

通辽市科尔沁区第三中学高考综合改革信息化建设项目——技术参数

序号	品名	规格及技术要求	数量	单位	备注
1	教师操作台	<p>★1、尺寸：≥2550mm×750mm×850mm。</p> <p>★2、台面：≥42mm 厚橡胶木实木板，四周边缘机械精打磨没有棱角，台面需刷三层环保透明油漆，使台面更加平整美观。结构加工坚固致密、机械精打磨圆滑细致，造型美观，具有优异的稳定、持久、耐水和易清洗维护等特性。</p> <p>3、框架：（1）采用模具成型的专用铝合金型材制作，铝合金型材的壁厚不小于 1.2mm。框架的立柱为圆管，框架的横梁为方管，通过 ABS 或金属专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。采用圆管立柱其外径不小于 50mm；（2）连接件：采用自锁式 ABS 工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度不小于 38mm；连接件与铝合金立柱紧紧扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。（3）铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。（4）铝型材表面需经静电喷涂、高温固化成光滑表面。</p> <p>4、桌体：采用 16mm 厚优质环保三聚氰胺双饰面板制作，外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形。</p> <p>5、滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。</p> <p>6、铰链：采用自动型 110° 大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。</p> <p>7、拉手：采用 C 型铝合金拉手，造型独特美观。</p> <p>8、脚垫：规格≥φ42mm*H65mm，采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成形，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。</p>	2	张	
2	学生操作台	<p>★规格尺寸：≥2550mm*1350mm*780mm；</p> <p>★台面：采用≥42MM 实木板材加工，干燥处理；桌面铺设 2mm 透明橡胶防护垫；中间配有防护网；配有带盖板电源插座两组，提供 220V 电源，插座引入线埋于台面下，不能外露。桌身采用≥60*40 方钢烤漆骨架，长方向两侧各有工具抽屉，带有两个存放柜，桌脚带固定垫。（8 人一组）</p>	12	张	
3	边台	<p>★规格：≥1200*500*780；台面采用≥40mm 实木板，台身钢木结构，（方钢 60*40），带抽屉，≥16mmE1</p>	12	个	

		三聚氰胺饰面板。桌脚带圆形可调脚用于调节桌面水平。侧面操作方向带五孔插座两个。			
4	工具柜	★规格:≥1000 mm×500 mm×2000 mm, 柜身为≥16mm 厚刨花板, 隔板采用≥25mm 厚刨花板, 所有裸露截面均采用优质 PVC 封边条, 机械封边, 上部根据需要设置各种挂钩, 定位挂放工具。下部为板式对开门, 带拉手, 内设活动隔板层	12	个	
5	学生凳	凳面尺寸:直径≥310mm×30mm 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 . 凳架采用≥20×40×1.2mm 椭圆形无缝钢管成型制作, 全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象, 螺旋升降, 托盘采用≥160*160*1.5mm 钢板冲压而成, 托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固, 使凳子更加稳固。脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒钩式一体射出成型。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度≥500mm	96	个	
6	技术发展史挂图	有机玻璃双面夹层, 使用 6 枚广告钉安装, 规格: ≥400×800×6mm; 共 8 副技术发展史, (旧石器时代、新石器时代、青铜时代、铁器时代、蒸汽时代、电气时代、信息时代、未来时代各 1 副)。	2	套	
7	讲台	讲台尺寸: ≥4000mm*1500mm, 木质	2	项	
8	教师准备台	★1、尺寸: ≥2550 (长) ×750 (宽) ×850mm (高)。 ★2、台面: ≥42mm 厚橡胶木实木板, 四周边缘机械精打磨没有棱角, 台面需刷三层环保透明油漆, 使台面更加平整美观。结构加工坚固致密、机械精打磨圆滑细致, 造型美观, 具有优异的稳定、持久、耐水和易清洗维护等特性。 3、框架: (1) 采用模具成型的专用铝合金型材制作, 铝合金型材的壁厚不小于 1.2mm。框架的立柱为圆管, 框架的横梁为方管, 通过 ABS 或金属专用连接件组装而成, 应保证组装接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。采用圆管立柱其外径不小于 50mm; (2) 连接件: 采用自锁式 ABS 工程塑料一次成型, 连接件接入铝合金部分深度不小于 38mm; 连接件与铝合金立柱紧紧扣牢, 可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。(3) 铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配, 接缝严密, 无晃动现象。(4) 铝型材表面需经静电喷涂、高温固化成光滑表面。 4、桌体: 采用 16mm 厚优质环保三聚氰胺双饰面板制作, 外露端面采用高质量 PVC 封边条, 利用机械封边机配以热溶胶高温封边, 粘贴牢固, 不透水、不变形。	2	张	

		<p>5、滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。</p> <p>6、铰链：采用自动型 110° 大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。</p> <p>7、拉手：采用 C 型铝合金拉手，造型独特美观。</p> <p>8、脚垫：规格$\geq \phi 42\text{mm} \times \text{H}65\text{mm}$，采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成形，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。</p>			
9	公共准备台	<p>★规格尺寸：$\geq 2550\text{mm} \times 1350\text{mm} \times 780\text{mm}$；</p> <p>★台面：采用$\geq 40\text{MM}$ 实木板材加工，干燥处理；</p> <p>桌面铺设$\geq 2\text{mm}$ 透明橡胶防护垫；配有带盖板电源插座两组，提供 220V 电源，插座引入线埋于台面下，不能外露。</p> <p>桌身采用 60*40 方钢烤漆骨架，长方向两侧各有工具抽屉，带有两个存放柜，桌脚带固定垫。</p>	2	张	
10	材料柜	<p>★规格：$\geq 1000 \text{ mm} \times 500 \text{ mm} \times 2000 \text{ mm}$，</p> <p>柜身为$\geq 16\text{mm}$ 厚刨花板，隔板采用$\geq 25\text{mm}$ 厚刨花板，所有裸露截面均采用优质 PVC 封边条，机械封边，上部根据需要设置各种挂钩，定位挂放工具。下部为板式对开门，带拉手，内设活动隔板层。</p>	8	个	
11	货架	<p>★钢架四层，拼插自由组合式，每层高可自行调节，规格$\geq 2000 \times 2000 \times 50$</p>	8	组	
12	不锈钢仪器车	采用不锈钢板制作，不锈钢车体，万向滚轮，双层物架	2	台	
13	人字梯	4 阶以上，耐用型	2	个	
14	元件盒 1	规格 $\geq 380 \times 295 \times 95\text{mm}$ ， 白色，可以宽松放入 A4 纸	200	只	
15	元件盒 2	规格 $\geq 250 \times 190 \times 65\text{mm}$ ， 白色	100	只	
16	周转箱 1	规格 $\geq 410 \times 310 \times 145\text{mm}$ ， 储物用	40	只	
17	周转箱 2	8 格，规格 $\geq 380 \times 280 \times 85\text{mm}$ ， 分类保管钻头，铣刀，螺丝，铁钉等耗材	40	只	

18	磁吸式 库存标 签卡	规格≥50mm×100mm，磁吸式	300	片	
19	教学终 端	<p>一、硬件参数：</p> <p>1. ★产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面黑板，中间为触控主屏，两侧为书写副板。可实现整套黑板均支持3种及以上类型的笔书写：液体粉笔、普通粉笔、电容成膜笔等、可实现整块黑板在同一平面书写。</p> <p>2. 整机钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。</p> <p>3. ★整体尺寸：宽≥4300mm，高≥1260mm。</p> <p>4. ★显示尺寸：≥86英寸。显示分辨率：3840(H)×2160(V)；显示比例：16:9。</p> <p>5. 内置扬声器，前朝向发声避免干扰，总功率≥45W。</p> <p>6. 对比度：≥6000:1；可视角度：≥178°。</p> <p>7. 显示颜色：10bit, 1.07B Colors；色域：≥95% NTSC 高色域；透光率>95%；色彩覆盖率：≥130%。</p> <p>8. 屏幕表面采用≤3.0mm全钢化防眩光，玻璃表面需采用蚀刻工艺，增加挂粉效果，书写更顺滑，玻璃硬度≥9H，雾度≤8%，使用≥1.5Kg钢珠≥2.0米高度进行自由落体撞击试验，防护钢化玻璃无损伤，功能无异常。</p> <p>9. 触摸分辨率：≥32769*32769；触摸精准度：≤0.1mm；光标速度：≥300点/秒；定位精度：</p> <p>10. 整机内置高清摄像头，非外接摄像头不占用设备接口，外部无可见连接线，/4800万像素，对角角度≥135°，摄像头具备工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>11. ★采用电容多点触摸感应技术，在Windows与Android系统均可支持≥40点触摸。两侧书写板需采用先进电容触摸技术，感应高度小于0.5毫米，可有效规避衣袖等外物造成的误操作现象；保护边框高出书写面不超过3mm，书写板表面书写膜硬度达4H，防止刮擦时受损；书写板基板为4MM防爆钢化玻璃，硬度达9H。</p> <p>12. ★两侧书写板书写内容可同步到液晶主屏上，形成原笔迹电子课件，可以PDF/JPG/HTML等格式保存，具备页面预览功能。书写笔迹可通过二维码扫码保存，可修改课件标题，支持微信小程序一键分享致</p>	2	套	

	<p>好友及群组。异地教学可通过扫码再次将原笔迹内容打开课件于液晶主屏上，老师的板书内容不受空间限制。</p> <p>13. ★支持用直尺、三角板等物理教具在两侧书写板进行绘图、划线等，主屏同比例显示并保存书写板所绘内容，方便老师直观教学。</p> <p>14. ★两侧书写板同时书写时，显示屏能同时识别左右不同笔迹和不同颜色；且可自由书写或擦除互不干扰，可设置部分擦除时是否自动保存笔记。</p> <p>15. 整机在任意通道下，可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单，菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图；并且可以轻敲隐藏，不用时不占用显示面积。</p> <p>16. ★安卓系统配置：安卓系统≥ 11.0，内存$\geq 2G$，存储内置$\geq 32G$。</p> <p>17. 具备通屏笔槽设计，便于放置粉笔、书写笔等小件物品；前置≥ 6个物理按键，至少具备电源、主页、信号源、护眼、触控、录屏、音量加减等按键功能，其中电源键具备三键合一功能：整机开关机、电脑开关机以及一键节能；同时前置常用外接接口：USB 接口≥ 2路、Type-C 接口≥ 1路、HDMI 接口≥ 1路、Touch USB 接口≥ 1路，采用隐藏式内嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。</p> <p>侧置接口至少包含 2 路 RJ45、1 路 VGA IN、2 路 VGA AUDIO IN、不少于 2 路 USB3.0（需要同时支持安卓和 Windows 双系统）。</p> <p>18. 设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。</p> <p>19. 触摸次数$\geq 80,000,000$次点击。</p> <p>20. 整机通过 TUV 认证机构检测，按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试，符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。</p> <p>21. 整机符合 IEC 62471 标准，通过蓝光危害等级测试。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>二、内置电脑模块</p> <p>1. ★采用模块化电脑方案：采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护，为防止学生误操作拉出电脑盒，OPS 不接受卡扣式安装方式。</p> <p>2. ★处理器：≥Intel Core i5 12 代或以上 CPU；内存规格：≥8G 内存；硬盘：≥512G 固态硬盘。</p> <p>三、备授课软件</p> <p>（一）备课部分</p> <p>1. 教学系统须支持使用方全体教师自行进行个人账号注册登录使用；支持通过数字账号、扫描二维码、手机验证码、硬件密钥方式（如 U 盘）登录教师个人账号。</p> <p>2. 教学系统为所有教师提供安全可靠的云存储空间，保证老师可随时存储、使用资源，无需携带 U 盘等硬件设备。</p> <p>3. 教学系统须具备课件库，为所有教师提供教学课件参考使用，须支持按照学段、学科、教材版本、册别、知识点目录进行课件检索。</p> <p>4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>5. 支持一对一分享云课件，用户可在软件中直接输入目标用户的账号，将课件发送给目标用户，接收方可在软件中直接接收并打开课件；支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接，接收方可点击链接，通过网页方式浏览课件，同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件，课件链接可设置访问有效期以及加密。</p> <p>6. 备课模块采用类 PPT 界面，可以更大程度符合老师的日常使用习惯，节约学习时间。</p> <p>7. 老师可选择新建备课课件，或者直接将 PPT 导入到软件中进行备课，节约老师备课时间。</p> <p>8. 备课过程中，系统可设置课件自动同步频率，指定间隔时间内将自动同步保存已编辑好的内容，并在退出时进行同步提示，防止电脑意外关闭或老师误操作丢失课件内容。</p> <p>9. 课件背景：提供不少于 35 个背景模板供老师选择；支持自定义更换各种纯色背景，提供不少于 18 种颜色选择，支持使用吸管工具吸取电脑上任意位置的颜色作为背景；支持使用图片作为课件背景，设置后支持进行主题应用，一键替换所有页面，保证课件页面的风格统一。</p> <p>10. 学科工具：提供丰富的学科工具，数量不低于 15 种，至少包含汉字工具、拼音工具、古诗词、公</p>			
--	--	--	--	--

	<p>式工具、函数工具、统计图表、四线三格、英汉词典、物理线图、化学方程式、元素周期表、仿真实验、题库、课堂活动、星球工具等学科工具。</p> <p>（二）授课部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 为方便老师使用，备课页面具有授课开始按键，可快速切换备授课模式； 2. 授课模块支持断网离线使用； 3. 在授课模式下，支持导入 PPT 进行演示。 4. 支持将授课课件及板书内容一起导出为图片。 5. 画笔工具：具备多种笔触类型，至少支持软笔、铅笔、钢笔、图案笔、纹理笔、荧光笔、智能笔、文字笔、手势笔等不少于 9 种笔触，笔尖的粗细、颜色可实时进行调整。其中智能笔能将手绘的直线、圆弧、圆形、三角形、矩形、不规则多边形，自动识别为标准图形；文字笔能将手写的中文、英文、数字自动识别为印刷体；使用手势笔能够自动识别手势为前翻页、后翻页、放大镜、聚光灯等功能，并能够快速实现擦除，为节约学习成本，点击手势笔时，软件自动出现各种手势对应的功能。 6. 选择工具：根据教学需要老师可以选择单一对象，或者框选多个对象进行移动、放大、缩小、旋转，也可以对选中的对象进行置顶、克隆、删除等操作。 7. 擦除功能：为了满足不同擦除需要和便捷性，提供按点擦除和一键清屏功能，除了擦除画笔的笔迹，也可以支持手势擦除，同时板刷支持调整大小。 8. 投屏：在授课过程中，教师可随时打开手机，通过扫描授课模式下的投屏码进行投屏，平时不使用时，投屏码隐藏在页面底端，不遮挡显示内容。 9. 通用工具：至少提供放大镜、聚光灯、遮幕、思维导图、计时器、截图等通用工具。 <p>（三）移动授课助手</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移动授课助手支持 android6.0 以上、IOS 系统手机使用； 2. 支持手机号码登录、微信登陆两种登陆方式；为方便用户使用，移动授课助手与大屏白板软件使用统一身份认证； 3. 云课件：在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，并支持打开其中某份课件在线预览，预览时支持显示缩略图目录，支持通过缩略图目录跳页。可对课件进行分享、重命名、移动和删除操作；支持课件批量移动、删除。 			
--	--	--	--	--

	<p>4. 课件分享：支持在手机端分享老师备课课件，可一键分享至微信、朋友圈、QQ，或使用链接进行分享；同时其他老师分享给自己的课件，也可以在云课件中进行接收和保存。</p> <p>5. 通过扫码等方式获取课件后，在课件列表下拉刷新即可显示待接收课件，选择所需课件点击接收，即可将该课件接收至个人的云课件列表。</p> <p>6. 在课件列表内，可以对所有课件和课件组进行移动、删除和重命名。</p> <p>7. 课件库：内置 K12 学段、现行主要版本的学科资源供老师备课使用。</p> <p>8. 课件库无需二次登录，可直接按照学段、学科、教材版本、学期查找课件，也可通过搜索知识点定位课件，在手机端直接获取课件内容，并保存在云课件。无需拷贝课件，大屏端云课件内容与手机保持一致。</p> <p>9. 移动授课：交互智能平板上的备授课软件登录同一账号，在手机端选择任意课件开始授课，手机与大屏可直接进行连接，并实现云课件移动授课、大小屏传屏互动、调用手机摄像头。</p> <p>10. 通过移动授课，可将手机 PPT 内容投射至大屏，自动进入授课模式；老师在手机上可以直观预览 PPT 所有内容缩略图，可在缩略图任意选择播放页面，或使用按键实现上下翻页；</p> <p>11. PPT 投射至大屏后，老师可在大屏端对课件进行操作，方便定点教学使用；</p> <p>12. 老师同时可通过手机，在 PPT 内容进行批注、擦除等操作，操作过程同步显示在大屏上，方便老师走动教学使用，移动授课时支持 6 种颜色、3 种笔迹批注选择；</p> <p>13. 开始授课后，可一键开启传屏，将手机画面投射至大屏显示，手机操作实时同步至大屏；可随时调用手机摄像头，帮助老师在走动教学过程中，随时拍摄学生作业并向全班展示讲解；</p> <p>14. 为方便教学，手机传屏、摄像画面可悬浮于其他应用上层，并可随意拖动，传屏画面操作与其他应用互不干扰。</p> <p>15. 资料夹：</p> <p>16. 移动授课助手自带资料夹，老师可将实时拍摄照片、手机上存储的图片、音视频资源等内容存储在资料夹中。</p> <p>17. 老师可自行建立文件夹，通过对资源的移动、删除等操作实现资源整理，支持资源的批量移动、删除；</p> <p>18. 老师只需要登录同一账号即可下载之前保存的文件内容，即使手机丢失也不影响资料的使用。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>19.回收站：老师误删除的课件及其他资源，可在回收站中找到并恢复，找回期限不少于 30 天。</p> <p>四、演示助手软件</p> <p>1. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能，支持书写颜色自定义、全屏擦除等功能。</p> <p>2. 利用书写工具进行批注，批注后的内容能跟随文档同步移动和缩放，支持将文档内的批注保存到文档中，并存储在本地。</p> <p>3. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。</p> <p>4. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件内容直接生成二维码分享。</p> <p>5. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用放大镜，并且支持在板中板上调用放大镜。</p>			
20	工作站	<p>CPU：不低于 i5 12400</p> <p>主板：不低于 intel760 芯片组主板，主板原生带不少于三个视频接口，其中 VGA 1 个、HDMI 1 个、DP 1 个</p> <p>内存：★8G DDR4</p> <p>硬盘：★512G M.2 SSD (PCIex2 NVMe) 固态硬盘</p> <p>显卡：集成</p> <p>网卡：10M/100M/1000M</p> <p>扩展槽：1 个 PCI-Ex16, 2 个 PCI-Ex1, 1 个 PCI</p> <p>鼠标：USB 抗菌光电鼠标</p> <p>键盘：USB 防水键盘</p> <p>电源：不小于 300W 静音电源，</p> <p>显示器：★21.5” LED 宽屏</p> <p>机箱：顶置机箱提手</p> <p>主机前面板具有可拆卸防尘网、顶置开关、必须带重启键</p> <p>接口：不少于 10 个 USB 接口，其中前置 4 个 USB 3.2 Gen2（红色接口），2 个 USB 3.2 Gen1，后置</p>	8	套	

		4 个 USB2.0			
21	互动平台	<p>1. 要求录播主机采用嵌入式 DSP 硬件架构设计, ARM 双核处理器、Linux 系统、≥1TB 存储硬盘, 。</p> <p>2. ★要求配置≥17 英寸电容触控液晶屏。</p> <p>3. ★要求支持 5 路 RJ45 网口, 其中 4 路 POE 网口, 集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网, 摄像机即插即用。</p> <p>4. 要求整机高度一体化, 至少支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能。</p> <p>5. ★要求支持 IPV4、IPV6 链路地址、IPV6 外网地址三个网络地址配置, 支持启用 DHCP 自动获取 IP 地址。</p> <p>6. 要求支持≥1 路 HDMI 输入接口, 支持≥2 路 HDMI 输出接口, ≥1 路输出本地画面, ≥1 路输出合成画面。支持≥4 路 MIC 输入支持幻象供电, ≥3 路线性输入, ≥3 路线性输出。支持≥1 路凤凰端子 RS232 控制接口, ≥1 路 debug 调试接口。具备≥2 路 USB3.0 接口, 支持连接 U 盘进行课程视频的下载。</p> <p>7. 支持 H.265 和 H.264 两种视频编码协议, 无须外接显示设备, 用户可直接通过主机查看已录制的视频, 支持在主机上直接播放查看录制效果, 并可使用 U 盘拷贝。</p> <p>8. ★整机采用耐腐蚀技术处理, 需通过符合标准的盐雾试验, 试验时间不少于 60 小时。要求产品通过 GB/T 2423.17-2008 盐雾实验。</p> <p>9. ★具有五指智能手势识别息屏功能, 操作者可在触摸屏任意位置, 通过五指按压屏幕实现对屏幕背光的关闭。支持用户设置休眠时间, 休眠后触控屏幕可快速唤醒; 可选择立即休眠、一直开启、30 秒、1 分钟、5 分钟、20 分钟、50 分钟、1 小时等。</p> <p>10. ★为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动, 要求产品通过 GB/T 2423.5-2019 冲击实验。</p> <p>11. ★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p> <p>12. ★投标文件中需提供生产厂家针对本项目至少一年的售后服务承诺函。</p>	2	台	
22	互动系统	<p>1. ★支持手指点控模式; 导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整等功能。</p> <p>2. 义字幕显示位置。支持设置 8 种字体大小、6 种字体颜色。系统界面自带虚拟软键盘, 无需外接 USB</p>	2	套	

	<p>键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能。</p> <p>3. ★台标支持 4 个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。</p> <p>4. 支持上切、下切、左切、右切、渐变等多种切换特效，支持自定义选择≥8 种特效切换速度，支持查看软件版本，设备型号，硬件版本，设备编号。</p> <p>5. 系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、聚焦、上下左右位置调整以及≥8 个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。</p> <p>6. ★录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持 1 路电影模式加 2 路资源备份。录制格式支持 MP4/FLV/TS。</p> <p>7. ★支持添加字幕，支持包括系统时间在内的九种预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义。</p> <p>8. 系统可以进行音量设置，可以采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小，系统支持循环记录功能，在硬盘存储空间为 0 时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除。</p> <p>9. ★内置互动系统，支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。互动界面支持显示互动时间、双流、静音、全屏、退出等功能。</p> <p>10. ★进入互动系统时可查看课程日历，并显示对应的课程信息，包括时长、主讲人、标题、开课时间、课程状态等；查看课程日历时，可快速定位至当日课程的位置，可通过自主报名的方式，将课程添加至日历列表中。</p> <p>11. ★具有独立音频调试界面，可对设备输入输出的音频效果进行调节，支持一键自动调音(自动调节声场最佳音频效果)、支持降噪混响调节(支持 5 个等级的降噪调节和 5 个等级的混响调节)。支持对每一路输入、输出音量进行预览，支持对每一路输入、输出音量进行单独调节。</p> <p>12. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果，及互动教室的听课状态，系统具有推送公网直播功能，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播，对每个互动房间自动分配短号，可以通过短号直接实现多个设备间的互动，支持房间加密。</p> <p>13. ★录播系统支持板书同步互动功能，授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书</p>			
--	--	--	--	--

		内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端，实现不同课堂间多方板书的同屏互动书写和显示，真正实现教师在 A 教室的板书出题，学生在 B 教室的板上答题，并将双方在不同地方协同书写的板书内容实时加入互动场景。			
23	壁挂展台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整机无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤，具有安全锁，防盗防破坏； 2. 具有安全设计，所有边角均采用圆弧倒角设计，可承托 A4 幅面试卷及教材； 3. ★采用≥800 万像素摄像头； 4. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，最低照度不低于 10LUX； 5. 采用 USB 五伏电源直接供电，弱电环保无辐射，并且支持 USB 纯数字输出，实现单根 USB 线即可同时满足供电、高清数据传输需求； 6. 支持自动光圈，自动白平衡，自动曝光； 7. 支持实时批注，可以自由划线标注，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动； 8. 图片列表：支持将展台画面进行拍照或导入本地图片，形成画面列表，点击即可任意切换图片或摄像头画面进行标注讲解； 9. 图像调整：可调整图像亮度、对比度、饱和度等，以便根据需要调整图像效果； 10. 支持 OCR 文字识别，为迅速提取文字，至少支持选中复制、全部复制以及导出为文档功能。 	2	套	
24	摄录终端 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. ★支持≥800 万像素，采用 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。 2. ★配置 4K Sensor 和 4K 镜头，实现高清电子云台效果。 3. 支持智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。 4. AF 镜头自动对焦无畸变镜头，焦距：f8.2mm，水平视场角：40°，数字变焦 8x，最低照度：0.5 Lux 5. 全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式，摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度，持摄像机控制功能，包括电子云台控制、焦距调节等。 6. 支持多速度等级的电子云台控制可实现单摄像头单 SDI 接口同时输出全景和特写信号，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄 7. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。 8. 人脸检测功能检验：可对监视画面中出现的人脸进行检测。 	2	台	

		<p>9. 白平衡：支持自动、室内、室外、 一键式、手动、指定色温设置，. 电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>10. 数字降噪：2D, 3D 数字降噪，视频编码：H. 265/H. 264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16384Kbps。</p> <p>11. 支持人脸检测：支持跟踪；支持背光补偿、宽动态、增益控制、2D/3D 降噪等；</p> <p>12. 支持背光补偿，接口：1*3G-SDI, 1*USB2.0 接口, 1*RJ45 接口, 1*Line in 3 芯凤凰口, 1 路 RS485 2 芯凤凰口, 支持四路码流, 音频压缩：AAC/G711A；音频码率：96Kbps、128Kbps, 供电：DC12V、POE、POC。</p> <p>13. 设备采用耐高低温技术处理，通过根据 GB/T 2423. 1-2008 和 GB/T 2423. 2-2008 标准条件和方法下，承受低温-10℃~高温 40℃环境，试验时间不少于 8 小时，设备无异常，确保产品使用的持久性和耐高低温性能。</p> <p>14. 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理，摄像机内置电子云镜功能，无需其他跟踪辅助设备，通过一台摄像机即可实现教师全景与教师特写的拍摄。</p> <p>15. 全景画面与特写画面采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>16. 支持对教师行为的精准检测定位；支持教师行为检测功能；当检测区域内有教师走动，支持对运动中的教师人脸进行检测、跟踪、抓拍，全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p>			
25	摄录终端 1	<p>1. ★支持≥800 万像素，采用 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。</p> <p>2. ★配置 4K Sensor 和 4K 镜头, 实现高清电子云台效果。</p> <p>3. 支持智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。</p> <p>4. AF 镜头自动对焦无畸变镜头，焦距：f8.2mm，水平视场角：40°，数字变焦 8x，最低照度：0.5 Lux</p> <p>5. 全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式，摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度，持摄像机控制功能，包括电子云台控制、焦距调节等。</p> <p>6. 支持多速度等级的电子云台控制可实现单摄像头单 SDI 接口同时输出全景和特写信号，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄</p> <p>7. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。</p>	2	台	

		<p>8. 人脸检测功能检验：可对监视画面中出现的人脸进行检测。</p> <p>9. 白平衡：支持自动、室内、室外、 一键式、手动、指定色温设置， . 电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>10. 数字降噪：2D, 3D 数字降噪，视频编码：H. 265/H. 264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16384Kbps。</p> <p>11. 支持人脸检测：支持跟踪；支持背光补偿、宽动态、增益控制、2D/3D 降噪等；</p> <p>12. 支持背光补偿，接口：1*3G-SDI, 1*USB2.0 接口, 1*RJ45 接口, 1*Line in 3 芯凤凰口, 1 路 RS485 2 芯凤凰口, 支持四路码流, 音频压缩：AAC/G711A；音频码率：96Kbps、128Kbps, 供电：DC12V、POE、POC。</p> <p>13. 设备采用耐高低温技术处理，通过根据 GB/T 2423. 1-2008 和 GB/T 2423. 2-2008 标准条件和方法下，承受低温-10℃~高温 40℃环境，试验时间不少于 8 小时，设备无异常，确保产品使用的持久性和耐高低温性能。</p> <p>14. 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理，摄像机内置电子云镜功能，无需其他跟踪辅助设备，通过一台摄像机即可实现教师全景与教师特写的拍摄。</p> <p>15. 全景画面与特写画面采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>16. 支持对教师行为的精准检测定位；支持教师行为检测功能；当检测区域内有教师走动，支持对运动中的教师人脸进行检测、跟踪、抓拍，全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p>			
26	扩音设备	<p>1. 类型：电容式麦克风</p> <p>2. 指向性：心型指向性</p> <p>3. 频率响应：20Hz~20KHz</p> <p>4. 灵敏度：12mV/Pa</p> <p>5. 阻抗：≅150 Ω</p> <p>6. 负载阻抗：≧1k Ω</p> <p>7. 信噪比：65dB, 1kHz at 1Pa</p> <p>8. 最大耐声压级（THD<0.5%）：110dB SPL</p> <p>9. 电流耗量：≅3mA</p>	8	支	

		10 连接方式: Type XLR-3			
27	交换机	16 口千兆	2	台	
28	有源音箱	<p>2.0 声道有源音箱, 内置功率放大器、5.5 寸进口全频低音喇叭、2.5 寸进口高音喇叭。备有 HCT 环保麦克风插口、1000 套同时使用不串频、近距离对频、抗干扰性强、安装调试简单、声音清晰、性能稳定。</p> <p>麦克风音量、音乐音量独立调节。</p> <p>外置接插式电源线方便升级安装。1 组莲花音频输入、1 组莲花录音输出。</p> <p>1 组有线广播应急切换输入、5 秒钟后自动恢复教室扩声。</p> <p>1 路 6.5 毫米话筒输入插口、DC6V 供电与外置电源话筒连接不用电池。</p> <p>外置 USB2.4G 无线话筒和无线蓝牙输入扩展功能。</p> <p>适用于各类多媒体教室、电教室、普通教室。</p> <p>铁网烤漆防护罩、配原厂支架、壁挂式安装。</p> <p>使用频率: 2400-2485MHz 输出功率: 2×20W</p> <p>灵敏度: 90dB±2 dB 频率响应: 20Hz-20KHz</p> <p>信噪比: ≥85dB±2 dB 电源: 交流 220V±10% / 50Hz</p> <p>类别: 2.4G 数字无线话筒 USB 接收器</p> <p>2.4G 抗干扰射频技术、同一个无线麦克风、能在不同的教室接收机上使用、近距离开机自动对频对频成功有语音提示, 无须专人管理。</p> <p>1.8 寸 LCD 液晶显示屏, 显示充电中、低电量、发射机与接收机信号锁定、音量大小、PPT 无线翻页功能和 ACG。</p> <p>功能按键采用金属密封式轻触开关、手感好具有防水、防潮、防尘的功能, 性能稳定持久耐用。</p> <p>音量大小调节数字液晶显示、U 型背夹设计方便使用。</p> <p>内/外置麦克风切换功能、手持、领夹多种使用方式。</p> <p>一键静音功能方便老师与他人沟通。</p> <p>无音频信号输入自动降噪静音功能。</p>	2	套	

		远距离电子激光教鞭。 锂电池供电环保节能、连续工作 12 个小时、待机时间 60 天。 传输范围：视环境变化约 20M 信噪比： $\geq 83\text{dB}$ 。 接收灵敏度： $85\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 。 工作频率：2400-2485MHz。 调制方式：QPSK			
29	机柜	壁挂机柜，尺寸 $\geq 350*550*400$	2	台	
30	系统集成	1、线卡，胶带，膨胀螺丝，软管，线槽，线管，插座、插排等所有辅助材料；2、综合布线、安装设备、调试及培训。	2	套	
31	教学软件	1. 教学资源涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D 教学资源等类型。 2. ★教学资源覆盖高中每个年级，覆盖人教版、北师大版、华师大版、苏教版、外研社等国内主流教材版，覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理、道德与法治、信息技术、音乐、体育、科学、劳技等学科。 3. 系统要能完全兼容 PowerPoint 和 WPS 的演示功能，以 2 款软件作为操作主界面，方便老师们便捷上手使用。 4. 在授课过程中，老师可录制视频或获取手机中的视频上传至 PC 端，在 PC 端可对视频进行播放、暂停、音量控制、全屏等操作。 5. 在移动授课时，老师可通过语音指令对 PPT 进行控制，可实现工具调用、课堂辅助、百科问答、活跃课堂气氛等功能。 6. ★可调用移动端摄像头，将摄像头画面实时同步至 PPT，可进行开启/关闭闪光灯、放大/缩小画面、暂停/继续拍摄、完成拍摄等操作。 7. 支持演示放映手机本地、网盘中的 PPT，并同步到 PC 端。 8. 提供班级学情分析功能，对学生的课堂表现、课堂练习、课前预习、课后作业和错题进行数据分析，让老师能了解班级整体情况和个人情况。	2	套	

	<p>9. 确保资源的正版和权威性，提供的资源需由教育官方机构、知名教育机构授权，或由社会机构或企业举办活动筛选一线老师的课件。</p> <p>10. ★提供校本库功能，校本库空间不少于 50T；学校管理员可在校本库中自建教材目录，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材，并且可以将网盘中的教学素材一键分享到校本库中。</p> <p>11. 老师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择和切换，支持设置为默认选项，方便老师快速进入要上的课程。</p> <p>12. ★教学资源可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，老师备课时直接进入目录，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材。</p> <p>13. 系统通过同一账号，实现 PC 端、移动端 APP、钉钉小程序端资源共享与同步；支持访客身份，信息可以在本地进行保存。</p> <p>14. 系统可以贯穿课前、课中和课后的整个过程，实现学生课前预习、课后作业、巩固练习，老师课前备课、课堂授课、课堂反馈、课后总结分析的功能；可以做到备授课一体化，随时切换备课和授课模式，帮助老师提高使用的效率。</p> <p>15. ★提供覆盖高中教育的全学科课件，课件入库总量不少于 700000 个。教学资源库中的习题需涵盖人教版高中的全学科，入库总量不少于 1000000 题；提供多媒体教学资源，总量不少于 400000 个；提供部编版语文学科所有课文，高中古诗、文言文和现代诗的朗读配音，总量不少于 800 个；提供 3D 教学资源，总量不少于 100000 个；提供不少于 1 万套试卷覆盖高中阶段的主要学科；提供不少于 1 万节的微课视频；提供精品 PPT 主题/模板不少于 150 个，覆盖学科教学、班会/家长会、节日庆典、课间活动等多个应用场景。</p> <p>16. ★提供 AI 课件视频颗粒，数量不少于 500 个，覆盖语文、数学、英语、地理、生物学科。使用 3D 和卡通化等技术打造 AI 教师，让学习体验更加有趣；课程内容以线下权威课程为蓝本，为一整堂课的教学活动而设计，可以直接课堂使用。老师可以通过播放 AI 课件（视频）来完成基础知识传授，实现 AI 老师授课、真人助教协助的课堂双师模式。</p> <p>17. ★公式库模块支持根据学科类型、学段、学年及关键字进行公式搜索、选择，并可一键插入到当前编辑的课件中。支持覆盖高中学段，拥有物理、化学、数学、生物学科的各类型公式总数不少于 1500</p>			
--	--	--	--	--

	<p>个，其中数学公式总数不少于 300 个，物理公式总数不少于 390 个，化学公式总数不少于 800 个，生物公式总数不少于 20 个。所选公式支持一键插入课件，支持对公式进行二次编辑，公式编辑界面可提供不少于 8 大类 30 种数字符号及公式模板。</p> <p>18. ★数学学科的学科工具应不少于 40 项，包括思维导图工具，函数曲线工具，算盘，面积比较，天平，圆心角工具，圆面积公式推导工具，圆周角工具，计数器工具，圆柱体积公式推导工具，掷骰子，排水法演示工具，相遇问题演示模型工具，图形运动，杠杆平衡工具，直线与圆的位置关系工具，线性规划工具，立体展开还原工具，统计图工具等等。</p> <p>19. 提供高清理化实验实拍视频不少于 500 个；与新课程标准知识点同步，涵盖初中、高中阶段物理、化学学科，内容包括实验目标、实验原理、实验用品、实验步骤、实验现象等，真人拍摄，实验过程严谨，清晰呈现实验细节。</p> <p>20. ★云端教育资源库支持在 PC 端和移动端的访问；移动端提供一键分享功能，支持将教育资源库中的课件、教案、微课等同步到网盘，并通过分享到微信等第三方软件，方便老师组织课前预习与课后复习。</p> <p>21. ★可一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可选择单张页面插入当前课件；支持将互动习题、学科工具、3D 资源、图片、视频、动画和音频等教学素材直接一键插入当前课件。</p> <p>22. 老师在备课过程中，可以调用课件资源，支持对整个课件或单页的预览、拖拽和插入，便于老师快捷使用。</p> <p>23. ★支持老师创建可交互性习题，并可对编辑好的习题进行预览和试做，提供的习题模板不少于 35 种，需包括单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、连线题、排序题、拼图、阅读理解题等基础题型，思维导图、连连看、猜词游戏、记忆卡片、填色游戏题等趣味题型，以及组词题、汉字听写题、作文题、标点题、连字拼诗等语文题型，比较大小、竖式计算、数轴题、区问题等数学题型，单词听写、字谜游戏、魔方盒游戏等英语题型，以方便不同学科、不同年段的老师备课时使用。</p> <p>24. ★提供个人备课台功能，容量不少于 20G，老师可以将课件上传到备课台，并可自建文件夹进行分类管理；课件制作过程中产生的视频、图片、音频、习题、文档、学科工具等教学资源可同步到备课台。备课台在 PC 端、移动端和小程序端均可访问，且内容实时同步。</p> <p>25. 备课状态和授课状态均可启动录课功能。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>26. 可将系统屏幕、音频、老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>27. 可自定义录课音视频参数：可选择声音输入设备、调整系统音量及麦克风音量；可选标清、高清、超清三种视频品质，可选水印。</p> <p>28. 录制完成后即时生成 MP4 格式文件，可直接打开文件夹并播放，也可上传至网盘，或分享至第三方软件。</p> <p>29. 老师通过手机端可以将纸质资料通过拍照识别自动转换成电子文本，并上传至 PC 端 PPT 页面，供备课使用。</p> <p>30. 提供布置课前预习作业，给学生提前学习。预习材料支持习题方式，提供布置课后作业功能，给学生巩固练习。题目可以从系统直接获取，也可以由老师自行编辑手动出题，可以调用本校老师共享的作业或以前布置过的作业，给老师出题时做参考。可以设置作业的完成时间，提供跟踪作业情况的功能，提醒查收作业和催交作业，查看全班学生的作业完成情况和单个学生的作业完成情况。</p> <p>31. 在授课时，老师可以调用各类授课工具。包括：画笔、橡皮擦、箭头、生字卡、古诗词卡、文言文、拼音全表、算盘、统计图、绘制电路图、物理合力、实验颗粒、天平、掷骰子、图形切割、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌、碰撞、细胞、历史人物、放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、高拍仪、划词搜索、百科、接龙活动、随机组队、随机点名、团队竞赛、课堂总结、课堂评价、课堂鼓励。在授课状态下，支持返回桌面功能，便于老师调用其他资源。</p> <p>32. 提供数学常用几何及教学工具，几何工具提供至少 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中老师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色。教学工具提供不少于 5 种，包括圆规、三角板、量角器、直尺等常用的工具。</p> <p>33. 授课模式支持老师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现老师课堂移动教学。移动控制软件支持 Android 和 iOS 设备；提供 app 和小程序两种形式供老师自行选择。</p> <p>34. 使用手机移动设备进行移动授课时，支持播放、翻页、跳转、画笔、放大镜、聚光灯、激光笔、黑板、黑屏、鼓励、图片快传、手机跟拍、无线鼠标、AI 助教，传图识字，视频快传、计时抢答、随机点名、学科工具等功能。</p>			
--	--	--	--	--

		35. 课堂互动活动具有随机组队、接龙活动、随机点名、团队竞赛、作业讲评等功能。其中随机组队最大可支持选择 20 个组，每组最多支持 20 名队员，可以按性别随机组队，并支持设置队长等功能。接龙活动和随机点名活动支持设置单次抽取人数，设置范围 1~6 人。团队竞赛支持更换团队头像、支持对每队进行加分或减分，支持增加删除组别，支持更换计分符号，结束竞赛有团队成绩显示等功能。 36. 为提升使用的感受度和课堂教学效果，需要设计质量高、效果好的皮肤和资源，包括：整体界面风格的皮肤不少于 2 套，习题和课堂活动皮肤不少于 30 个，用以增加课堂教学的趣味性。			
32	羊角锤	≥0.11kg。锤头采用优质高碳钢锻造，表面经镜面抛光处理，锤头边缘钢材特殊淬火。	36	把	
33	金工锤	锤头鸭嘴式，采用优质高碳钢锻造，表面经镜面抛光处理，锤头边缘钢材特殊淬火。	36	把	
34	木工框锯	≥400mm，齿距 2.5mm，框架式，木材表面光滑，两头用硬木，中间横档用杉木，表面涂清漆。锯条端力握手一边木框的距离 30mm，该端锯条倒角。一头固定（45°）。开好锯路，锯口有安全包扎	36	把	
35	手工刀锯	≥350mm	36	把	
36	拔料器	金属材质	36	个	
37	曲线锯	1、手持式电动工具； 2、额定电压：220V； 3、额定功率：710W，转速 0-3000r/mim； 4、最大切割厚度：木板 50mm，铁 10mm，纯铜芯转子. 定子，有效保障大功率输出，避免发热烧机； 5、底板 0-45 度倾角可调节；4 档调节摆幅功能，可以根据锯切材料的种类和硬度选择合适的锯条摆幅； 6、快速锯条更换系统，无需拧动螺丝； 7、带靠尺配件，方便直线切割；开关带锁定按钮，方便长时间切割保持电源常开。	24	把	
38	钢手锯	≥300mm。带锯条锯弓，ABS 柄。	36	把	
39	什锦木锉	全长：≥180mm(10 支装)。高碳钢材质。	36	套	

40	木工锉刀	全长：≥200mm，碳钢材质，黄黑双色胶柄。	36	套	
41	钢锉	全长：≥200mm。高碳钢材质，黄黑双色柄。	36	套	
42	整形锉	全长：≥140mm(10支装)。高碳钢材质。	36	套	
43	板牙架	≥25mm	36	个	
44	板牙	M8	36	套	
45	丝锥绞手	≥230mm	36	个	
46	丝锥	M8	36	套	
47	剥线钳	≥6寸	36	把	
48	偏口钳	≥230mm×80mm。铬钒合金钢材质。	36	把	
49	台虎钳	钳口宽度≥125mm 可旋转	24	个	
50	钢丝钳	材质：高碳钢，长度不小于150mm。	36	把	
51	尖嘴钳	全长：≥150mm，高碳钢材质，黄黑双色按摩柄。	36	把	
52	活动扳手	全长：250mm（10寸）。合金材质。	36	套	
53	固定扳手	≥8mm	36	个	
54	内六角扳手	≥9件	36	套	

55	一字螺丝刀	≥5*75, 6*100, 6*125, 按摩柄	36	套	
56	十字螺丝刀	≥5*75, 6*100, 6*125, 按摩柄	36	套	
57	剪刀	全长: ≥150mm, 剪体不锈钢材质, 塑料包胶手柄。	36	把	
58	手用金属剪	4号, 手柄包蓝色胶套。	36	把	
59	美工刀	大号, 包胶, 刀片规格≥18mm×100mm	36	把	
60	样冲	≥4mm	36	支	
61	划规	≥150mm	36	把	
62	划针	45#钢, 硬度不小于HRC55	36	支	
63	划线平台	≥300mm×400mm, 球墨铸铁, 含底角	24	个	
64	V型铁	铸铁材质≥100*80*30	24	对	
65	丁字尺 1	规格: ≥450mm, 材质: 有机塑料(与绘图板配套)	36	把	
66	丁字尺 2	规格: ≥600mm, 材质: 有机塑料(与绘图板配套)	36	把	
67	三角尺	规格: ≥300mm 材质: 有机塑料	36	套	
68	比例尺	规格: ≥300mm, 材质: PVC	36	把	

69	曲线板	有机塑料, $\geq 250\text{mm}$	36	个	
70	绘图板	3号	36	块	
71	量角器	规格: $\geq 100\text{mm}$ 材质: 塑料	36	个	
72	擦图片	金属材质	36	个	
73	圆规 1	规格: 三用圆规	36	个	
74	圆规 2	圆规 1110mm	36	个	
75	分规	圆规 1125mm	36	个	
76	电烙铁	40W。耐热手柄, 不锈钢罩壳。	36	套	
77	电烙铁架	塑料底座。	36	个	
78	夹持器	焊接用, 带放大镜	36	个	
79	吸锡器	合金材质, 泵式, 双环防滑	36	把	
80	木工凿	含四种尺寸	36	套	
81	木工平刨	1、刨身长: $\geq 180\text{mm}$, 宽: $\geq 60\text{mm}$ 高: $\geq 45\text{mm}$ 。 2、刨身选用黄檀木、印尼红木等重度大、密度高、的木材制成。 3、配有刨刀、盖铁、横杆, 4、其它应符合有关标准的规定。	36	套	
82	砂纸板	圆规 1800目	36	块	

83	油石	粗细两面	36	块	
84	热熔胶枪	220V, 60W, 11mm~11.5mm 白色热熔胶用, 安全符合国家标准	36	把	
85	拉铆枪	Φ 2.4mm Φ 3.2mm 双手用,	36	把	
86	铜丝刷	≥200 mm	36	把	
87	小型车床	<p>1. 车刀为高速钢材质, 可以加工软金属 (铜、铝等)、木材、塑料、有机玻璃等。</p> <p>2. 车床的中心高≥25mm。</p> <p>3. 配车刀 1 把、中心定位尺 1 把、12V 电源适配器 1 套。</p> <p>技术参数:</p> <p>1、马达转速: ≥20000 转/分钟。</p> <p>2、电源适配器: DC12V/3A/36W, 具有过电流, 过压, 过热保护。</p> <p>3、加工材料最大直径: ≥40mm。</p> <p>4、加工材料最大长度: ≥135mm。</p> <p>5、滑块最大行程: X 轴: ≥150mm; Y 轴: ≥40mm。</p>	8	台	
88	小型铣床	<p>1. 可加工软金属 (铜、铝等)、木材、塑料、有机玻璃等。</p> <p>2. 铣床可 X、Y、Z 三维空间操作, 可以组装变换成立铣、卧铣和手持铣三种。</p> <p>3. 配有≥3mm 或 6mm 铣刀及 6mm 铜夹头、12V 电源适配器 1 套。</p> <p>技术参数:</p> <p>1、马达转速: ≥20000 转/分钟。</p> <p>2、电源适配器: DC12V/3A/36W, 具有过电流, 过压, 过热保护。</p> <p>3、虎钳的夹持尺寸: ≥圆 25x35mm。</p> <p>4、滑块最大行程: X 轴: ≥150mm; Y 轴: ≥40mm; Z 轴: ≥40mm。</p>	8	台	

89	小型钻床	<p>1. 可加工软金属（铜、铝等）、木材、塑料、有机玻璃等。</p> <p>2. 可改装成手钻或手磨等；倾斜滑块，可以调整钻孔的角度；可旋转丝杆调节钻孔深度。</p> <p>3. 配有$\geq 3\text{mm}$钻头及铜夹头（随机配送）、12V电源适配器1套。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：≥ 20000转/分钟。</p> <p>2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护。</p> <p>3、滑块最大行程：X轴：50mm；Y轴：40mm；Z轴：30mm。</p>	8	台	
90	小型木工车床	<p>1. 软木、硬木均可加工，可随心所欲创作造型。</p> <p>2. 镗床的中心高$\geq 25\text{mm}$。</p> <p>3. 配木车刀1把、中心定位尺1把、12V电源适配器1套。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：≥ 20000转/分钟。</p> <p>2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护。</p> <p>3、加工材料最大直径：$\geq 48\text{mm}$。</p> <p>4、加工材料长度：$\geq 150\text{mm}$。</p> <p>5、滑块最大行程：$\geq 150\text{mm}$。</p>	8	台	
91	手电钻	直流手枪钻，钻头直径最大10mm，符合国家标准 GB3883.1	12	把	
92	激光切割机	<p>激光类型：封闭式 CO2 激光管</p> <p>激光功率：60w</p> <p>工作幅面：$\geq 600*900$ mm</p> <p>空乘雕刻速度：0-900mm/s</p> <p>空乘切割速度：0-600mm/s</p> <p>工作电压：220V, 50Hz（也可做 110v）</p> <p>定位精度：$\pm 0.01\text{mm}$</p> <p>最小成型文字：英文 0.8mm，汉字 1.8mm</p>	2	台	

		电脑系统：xp, win7.win8 兼容软件：可兼容 CAD、CorelDraw、Photoshop 等多种设计软件； 控制方式：电脑连接或者 U 盘操作 升降高度：25cm 连接方式：usb 接口 工作温度：0-45℃ 工作湿度：5-95% 驱动方式：步进驱动 冷却方式：强制水冷 总机功率：≤800w 整机尺寸：≥140*88*56cm			
93	角磨机	砂轮直径：≥100mm, 额定电压 220V, 额定频率 50Hz, 额定功率 900W, 空载转速 10500r/min。	4	个	
94	电动曲线锯	电压：220V, 额定功率：≥85w, 锯切速度：≥1400r/min, 切割厚度：软木板 50mm, 硬木板 10-20mm, 塑料：25-35mm; 喉深（最大切割宽度）：16 寸 406mm; 台面倾斜角度：0-45 度, 锯条规格：133×2.6×0.25, 工作台尺寸：≥405x250mm。 要求：1. 钢板底座, 产品结实, 工作时稳定, 振动小、噪音低; 2. 钢板工作台, 平整不生锈; 3. 工作台可以左倾-15 至 45 度, 可以方便进行倾斜角度的锯切; 4. 产品带安全防护罩, 在切割的时候可以有效地防止加工碎屑飞溅伤人; 5. 产品采用感应电机, 噪音低, 适合加工多种材料, 如木头、塑料、PVC、软体金属、亚克力等。	4	个	
95	砂轮机	砂轮尺寸：≥125*16*12.7mm, AC220v 带安全防护罩。	4	个	
96	木工台锯	. 电压:220V 功率:900W . 转速:4800 转/分 . 锯片规格:205X30X26MM; 锯片齿数:24 齿; . 90 度最大切割高度:45MM;	4	个	

		. 45 度最大切割高度:36MM; . 台面尺寸:485X400MM; 净重:14KG			
97	砂带机	额定电压 220 (V~), 电机功率: 550W, 砂带尺寸 $\geq 750*100\text{mm}$, 砂带线速度 220m/min, 砂盘直径: $\phi 150$ (mm), 60 目, 砂带机体旋转角度 $0\sim 90^\circ$, 砂带机外形尺寸: $\geq 350*200*160\text{mm}$ 。	4	个	
98	三维打印机	1. 成型原理: FDM 熔融积成型 2. 外观结构: 封闭式注塑结构, 金属磁吸平台, 更环保更安全 3. 机身尺寸: $\geq 400*380*430\text{mm}$ 。 4. 一键进退料, 断电续打, 断料检测。 5. 内置 wifi, APP 远程操作, 同品牌 10 万以上免费 APP 云资源。 6. UI 界面: 4.3 寸触摸屏, 7. 打印精度: $\pm 0.1\text{mm}$, 打印材料 PLA/ABS/PETG 等 8. 成型尺寸: $\geq 175*175*165\text{mm}$ 。 9. 控制系统: 3D 打印设备 拥有 3D 打印机显示器 UI 界面、通讯系统、FDM-3D 打印机主板出厂自测系统	8	台	
99	三维扫描仪	1、测量精度: 0.02mm@60mm 2、单次捕捉范围: 最大 1350*840mm@1000mm 3、扫描速度: $\leq 20\text{fps}$; 5、扫描方式: 非接触光栅式面扫描, 手持 6、相机分辨率: 300 万像素; 7、投影分辨率: 1080P; 8、光源: 红外结构光 9、最小扫描范围: 10mm*10mm*10mm 10、工作距离: 110mm-1000mm 11、输出数据: 可输出单角度点云、多角度点云、未封装面片, 封装面片; 无需借助第三方软件, 封装 STL 可直接 3D 打印;	2	台	

		<p>12、支持 24 位真彩色模型输出；</p> <p>13、输出数据格式：STL, OBJ, PLY, ZX3D；</p> <p>14、系统支持：Win/MAC</p> <p>15、产品尺寸：≤165mm*37*59mm</p> <p>16、软件功能： 三维数据采集、全自动拼接融合、后处理等功能； 转台自动拼接：对于不同形状的物体，用户可以自动设置扫描次数，以保证最终模型的精度和完整性； 自动测光：软件可进行一键自动测光适应环境变化和物体差异，保证测量精度； 多次扫描融合：复杂形状物体，用户可以进行多次扫描，软件将自动将其融合为完整模型； 平滑处理：用户可根据需求，对扫描结果进行平滑处理； 多种扫描模式：软件支持单角度、多角度扫描，支持点云、面片、封装数据导出；</p>			
100	激光测距仪	手持式，测距≥50 米	4	个	
101	学生电源	交流：2V~16V/3A，每 2V 一档直流稳压：2V~16V/2A，每 2V 一档	24	台	
102	弯曲强度测试仪	<p>1、组成：底板(采用真空圆角流线技术高温、高压制作而成真空覆膜底板，达到稳定性要求)规格：≥600*200mm1、导轨架 1 个，全铝无缝制作，防止生锈；</p> <p>2、.哑铃杆 1 个； 哑铃帽 2 个；手拉杆 1 个；可调节伸缩杆 1 个；</p> <p>3、.哑铃盘：5 对，可通过不同组合来逐级调节施加的压力；材料最大长度：250mm；最大压力：300N；材料最大形变量：55mm 以上。</p> <p>4、.轨道：采用全铝合金材料，模具一次成型制作并经氧化拉丝处理，轨道壁最厚处 7mm。可完成试验：相同材质、不同形状、L 形、工字形等) 及不同材质的构件强度测试。</p> <p>5、材料最大长度：≥250mm 材料最大形变量：25mm</p>	2	套	
103	结构拉压测试仪	螺旋式调节，带指针式压力表，可连续测量拉压力，并具有峰值保持功能，压力测量范围：0-500N；配有多种接头夹具，可以对不同材料的硬度、强度、抗压力、拉断力、插拔力、破坏力等参数进行测量。有效行程：150mm； 推拉杆行程：10mm；	2	台	

		外形尺寸： $\geq 230 \times 150 \times 490$ mm；测试区有效面积： $\geq 105 \times 100$ mm。可加装直尺，能显示位移、形变的数值。			
104	稳定性 测试仪	规格： $\geq 273 \times 249 \times 133$ mm, 有机玻璃材质；重心可调，可观察和测试重心高低位置与稳定性关系；多种不同形状的底面积，可测试支撑面大小与稳定性关系；探究同一底面积，但形状不同（方形、圆形、三角形等）的稳定性程度； 可探究不同形状、相同直径的底面积，在同一重心下的稳定性关系；探究支撑面在不同角度同一重心下稳定性的关系；可测试长方体块的稳定性程度及长细比与稳定性关系；可探究相等重心线下的三角形、圆形、方形的稳定性程度。	4	台	
105	G 形夹	≥ 75 mm	36	把	
106	直尺	碳钢材质， ≥ 150 mm，最小刻度厚度 ≥ 2 mm。	36	把	
107	直角尺	铝合金角尺钢直角尺测量直角尺木工尺内外直角角尺 ≥ 200 mm $\times 130$ mm	36	把	
108	角度尺	100mm，量程范围 $0 \sim 180^\circ$	36	把	
109	钢卷尺	量程 ≥ 5 m	36	把	
110	游标卡 尺	≥ 150 mm，0.02 mm	36	把	
111	外径千 分尺	测量范围 0-25	36	把	
112	焊台	功率： ≤ 750 W, 工作温度： $0 \sim 40^\circ\text{C}$ ，风枪温度范围： $100 \sim 480^\circ\text{C}$ ，焊台工作电压：26V， . 焊台温度范围： $200 \sim 480^\circ\text{C}$ ，LED 数码显示，微电脑 PID 控制，风枪自动启停	12	台	
113	镊子	直头	26	套	
114	防静电 手环	满足元件焊接时的防静电要求	26	个	

115	集成电路起拔器	更换集成电路工具	26	个	
116	低压测电器	三位数码管显示，电压显示范围 DC 2.5-32V，具有正负极显示指示灯。	26	只	
117	学生示波器	DC 2MHz，扫描范围：10Hz~100kHz	12	台	
118	百分表	机械百分表 0--10	12	把	
119	多用电表	数字式，3-1/2 位，电压、电流、电阻、温度测试、电容、二极管测试	36	只	
120	多用电表	指针式，不低于 2.5 级	36	只	
121	温度计	红液，0 °C~100 °C	10	支	
122	电子秤	量程 5000 g，精度 0.1 g	10	台	
123	湿度计	指针式	10	只	
124	方箱	铸铁，尺寸：≥200*200*200mm	2	个	
125	照度计	规格：1. 4 位 10mm 液晶屏；2. 测量范围为 0~5 万勒克斯；3. 1 节 9V 电池；4. 重量约 180 克；	10	台	
126	技术与设计挂图	技术与设计挂图≥7 张、电子控制技术挂图≥6 张、建筑及其设计挂图≥5 张、简易机器人挂图≥6 张、现代农业技术挂图≥5 张、家政与生活技术挂图≥4 张、服装及其设计挂图≥5 张、汽车驾驶与保养挂图≥5 张、工艺流程图≥5 张、经典结构≥5 张、简明技术发展史≥3 张、金工、木工、电工操作≥9 张；共≥65 张	2	套	

127	通用技术试验材料	常用金属、塑料、木质等基础材料。	2	套	
128	台灯散件	要突出标准件及可拓展口	36	套	
129	结构试验套件	规格： $\geq 275*165*55\text{mm}$ ，通过该套件可以搭建一些实体、框架、壳行结构，让学生认识结构；通过这些结构进行试验，可以让学生了解结构与力的关系，结构的稳定性，影响结构稳定性的因素，结构、材料与强度的关系，从而进一步优化并设计结构。试验项目：桌子、椅子、人字梯、篮球架、拱形结构、四杆框架、桥梁、房屋结构、轱辘、天平、胡桃夹、躺椅、折叠桌椅等模型。	24	套	
130	流程设计套件	规格： $\geq 300*200*60\text{mm}$ ，通过该套件可以搭建出一些典型的模型，在搭建过程中可以让学生了解什么是流程，流程的组成。可以分析研究搭建过程，对搭建流程进行优化改进，并可以设计流程。试验项目：盖房子、装配汽车、扫地机器人、小球分拣、机械手、升降机、自动分拣、生产流水线等模型。	24	套	
131	荷兰风车模型	木制材质	2	个	
132	都江堰模型	$\geq 900*600*100$ 。三维立体式雕塑工艺制作，直观生动地再现了都江堰水利工程的原理。	2	个	
133	钻木取火工具	精选优质木材，由钻木杆、手拉杆、生火板三部分组成	2	套	
134	中文版活排版盒	材质榉木，规格： $\geq 30*30$	2	套	
135	中国传统农具模型	榉木	2	套	
136	面料样本册	不少于 25 种面料装订成册	2	册	

137	格雷夫水壶	不锈钢材质	2	个	
138	老式电话	手摇式	2	个	
139	伽利略温度计	高硼玻璃材质，金属吊牌。全长 $\geq 440\text{mm}$ ，共 10 球。	2	个	
140	多功能学习用品盒模型	≥ 8 件套	2	套	
141	榨汁机	由草模、结构、功能、概念、展示五种不同阶段模型组成，能完全表达不同阶段的设计方案，并在每一阶段分析、调整、发展构思、试验、改进，体现模型制作在不同产品设计的不同阶段不同的作用。 材质：草模：实木材质。概念模型：实木材质。结构模型：实木材质。功能模型：实木材质，金属连接，手柄可调，展示产品性能和人机关系。展示模型：不锈钢模具成型，流线型设计，工艺外观结构人机关系达到完美展	2	套	
142	削皮器	ABS 材质，只要手摇动就可以轻松削去果皮	2	个	
143	木工连接方式模型	演示木材的常用连接方法，依据连接件不同的使用场合实现连接。主要连接方式有螺栓连接、钉接、榫接、合页连接、胶连接。	2	套	
144	金工连接方式模型	一、. 演示常用螺丝连接方法，由螺丝连接模型和紧定螺纹连接模型组成。 螺丝连接模型主体为有色和透明有机玻璃合成，外表弧线处理，能够显示各种螺纹及连接内部构造。 连接模型规格：150*60*60mm 螺纹类型：三角螺纹。 螺纹连接的类型：螺栓连接、双头螺栓连接、螺钉连接。 连接方式：夹紧连接、对穿连接、双头连接。	2	套	

		<p>螺纹类型和规格：m8 紧定螺钉</p> <p>螺纹连接的类型：紧定螺纹连接演示常用连接方法，依据连接件不同的使用场合实现连接。</p> <p>二、. 由铆接模型、黏接模型、焊接模型组成，连接处清晰可察，便于理解固定连接和半固定连接的方法，理解连接方式的多种多样。</p> <p>材质：有机玻璃和金属，配合教材使用，辅助教学。</p>			
145	机器模型	<p>模型主体采用有机玻璃材质。</p> <p>1、该装置需要满足《技术与设计 2》教材中关于开环控制内容的试验要求。</p> <p>2、能让学生动手组装、了解自动门的组成结构、工作原理。</p> <p>3、装置既能手动控制开关门也能自动控制开关。</p> <p>4、需具有自动门的仿真功能，能演示人靠近时自动开门延时后自动闭门，开闭门到达极限位置均能自动停止。</p> <p>5、能让学生自行组装将自动门改为光控车库门、声控车库门。</p> <p>6、本装置既可作为教具又具有学具功能，既可由教师演示、分析，也可由学生自行试验，体验设计过程。</p> <p>7、预留程序烧写接口，可提供源代码，允许教师学生利用电脑编辑 C 语言进行更改程序来控制</p>	2	套	
146	纺车模型	可拆卸，实木制作，高度仿真，可展示纺车工作过程，外形尺寸不小于 50cm。	2	个	
147	绘图模型	点、线、面+三维投影模型	2	套	
148	桥梁结构模型	<p>【外形尺寸】最大尺寸不小于 450mm×60mm×200mm</p> <p>【材质】有机玻璃材质</p> <p>【结构】全尺寸模型</p> <p>【种类】悬梁桥（悬梁、桥墩、桥板、底座）</p> <p>斜拉桥（桥墩、桥板、钢索、塔架、底座）</p> <p>梁架桥（梁架、桥板、桥墩、底座）</p> <p>拱架桥（岸墩、桥板、拱架、立柱、底座）</p>	2	套	

		弓形拱桥（拱架、桥板、岸墩、吊缆、底座） 悬索桥（桥板吊缆、塔架、悬索、底座）			
149	建筑结构模型	规格： $\geq 295\text{mm} \times 295\text{mm} \times 180\text{mm}$ ，可组合、拆卸，材料采用实木材质，环保无毒，结构科学合理，并有三种以上的搭建形式	2	套	
150	框架结构模型	规格： $\geq 200*140*45\text{mm}$ 1、该套件应能完成《技术与设计 2》中“结构及设计”中有关结构稳定性各种设计和试验，并能完成最大平衡力和最小平衡式的技术数据测试。 2、套件材料应为铁质金属材料，厚度为 1mm，冲压成型，表面需经喷漆或电镀处理。 3、应有 2 孔、3 孔、5 孔、7 孔、9 孔、11 孔等多种平片，3×5 孔、5×5 孔、5×11 孔等底版，L 形断直条等形状零件。	2	套	
151	埃菲尔铁塔模型	木制结构	2	套	
152	硬币分拣流程模型	规格： $\geq 260\text{mm} \times 260\text{mm} \times 440\text{mm}$ ，模型全部采用蓝色透明有机玻璃材料，经激光切割、雕刻加工而成。采用抽屉式结构，一共 4 个抽屉，每个抽屉的规格 $\geq 260*250*60\text{mm}$ ，抽屉面板上激光刻字、标有网孔尺寸、可分拣的硬币。装置整体透明，可清晰看到对一元、五角、一角(2 种)共四种人民币（硬币）自动分拣过程，可直接拉出抽屉，可对分拣完成的硬币进行回收，改变 4 个抽屉的位置，可改变分拣流程	2	套	
153	机械传动模型	ABS 材质，模具注塑成型，蓝色磨砂有机玻璃底座。外观精致，规格： $\geq 230*180*140\text{mm}$ 。可实现蜗轮蜗杆传动、皮带传动、正齿轮传动、伞齿轮传动、链条传动(塑料可拆链条)。有详细的说明书，可配合教材使用，辅助教学。	2	套	
154	水位控制模型	主控制器： ≥ 3.5 寸彩色触摸屏；16 位真彩色 RGB 显示；分辨率 480*320；有效显示尺寸 $\geq 74*49\text{mm}$ ；时尚的人机界面，具备按键、进度条、文字、菜单、水位模拟等动态显示；控制器的操作使用均通过触摸屏实现，具备各种动态特效及动画功能。控制器上预留 RS232 通讯接口。 . 提供四种控制方案界面：手动控制、延时加水、单次加水（单传感器）、智能循环。可通过触摸屏选择单水泵或双水泵供水；通过触摸屏可实现手动供水；供水延时时间可设置 1-255 秒；加水及排水过	2	个	

		程可动画模拟显示水位的实时状态；具备蜂鸣器报警提醒功能；具有 RS232 接口，通过该口连接 PC 可实现硬件程序的下载及再编程。 电源适配器输入：DC6.5V；水泵：6V 直流水泵。			
155	光感窗帘控制模型	亚克力材质，百叶窗帘的卷起和放下由手动控制或自动控制完成。可由老师和学生自行组装搭建，光敏传感器控制窗帘开关系统，限位传感器，控制器方案具备白天模式，午夜模式及夜晚模式控制。天亮开窗、天黑关窗，单片机控制原理，模型仿真。	2	个	
156	汽车道闸控制模型	透明翻盖式塑料盒包装，外形尺寸： $\geq 230*160*59\text{mm}$ 。散件材料，由学生动手组装，主体尺寸： $\geq 140*70*115\text{mm}$ 。可实现：利用超声波传感器检测前方物体，当检测到物体距离小于 30CM，道闸控制杆升起，数码管倒计时 10 秒，倒计时结束后，栏杆降下。套件由超声波传感器、四位数码管显示屏、主控板、直流减速马达、开关、电池盒、连接线、螺丝、激光雕刻三合板等材料组成。	2	个	
157	功率函数信号发生器	数字频率计和计数器功能：内置线性 / 对数扫频功能：所有端口具有短路和抗输入电压保护功能：输出波形：正弦波、方波、三角波、脉冲波、斜波、50Hz 正弦波。	2	台	
158	晶体管特性图示仪	1. 不需要外接示波器，就可以直接图示测量半导体器件的各种特性曲线和半导体器件的静态参数； 2. 能在不损坏器件的情况下，测量电压为 500V 以上的半导体器件的极限参数； 3. 阶梯电压范围：0.05V~0.5V, 分 4 档；阶梯电流 5uA/div~10mA/div, 分 11 档。外形尺寸： $\geq 430\text{mm}*320\text{mm}*150\text{mm}$ 。	2	台	
159	电子电路实验箱	1. 不需要外接示波器，就可以直接图示测量半导体器件的各种特性曲线和半导体器件的静态参数； 2. 能在不损坏器件的情况下，测量电压为 500V 以上的半导体器件的极限参数； 3. 阶梯电压范围：0.05V~0.5V, 分 4 档；阶梯电流 5uA/div~10mA/div, 分 11 档。外形尺寸： $\geq 430\text{mm}*320\text{mm}*150\text{mm}$ 。	24	套	
160	晶体三极管放大、开关特性试验套件	实验盒为上下分层双色塑料注塑成型，外形具有层次感，表面哑光处理设计，实验盒尺寸： $\geq 171*111*30\text{mm}$ 。连接方式：PCB 台面，插件式结构、可反复使用，无需焊接，带 3V 电源。提高学生动手能力。内含分类盒，定点定位包装。	24	套	

161	逻辑电路实验套件	<p>门电路实验套件，实验盒为上下分层双色塑料注塑成型，外形具有层次感，表面哑光处理设计，实验盒尺寸：$\geq 171 \times 111 \times 30\text{mm}$。提供电源模块、与门、或门、非门、与非门、或非门电路实验模块、四路输入模块（含自锁按键与LED指示灯）、输出信号模块（LED指示灯），可以由学生自己动手组合完成多种不同的门电路实验，比较各种门电路的特点。可完成：与门特性试验、或门特性试验、非门特性试验、与非门特性试验、或非门特性试验、异或门特性试验、同或门特性试验等。拼插组合模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用，连接线为自锁紧可叠插式，导线顶部可直接插入万用表笔头，方便测量实时数据。</p>	24	套	
162	常用模块化传感器套件	<p>rduino uno r3 开发板，RGB 三色灯模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 摇杆按键模块（带 5.5*3.1*1CM 外壳） DS1302 时钟模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 交通灯模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 一路继电器模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 贴片三色灯模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） SD 卡模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 激光模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 双色 LED 灯（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 人体红外感应模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 模拟温度模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 红外发射模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 按键开关（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 倾斜开关模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 红外避障模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 温湿度模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 有源蜂鸣器（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 超声波模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 土壤/雨滴传感器（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 土壤湿度检测片 黄色 led 灯模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 一路循迹模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） U 型光电模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 火焰模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 蓝色 LED 灯（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 霍尔模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 10K 电位器模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 七彩 LED 模块（带 3.3*2.5*1CM 外壳） 18B20 模块（带</p>	24	套	

		3. 3*2. 5*1CM 外壳)			
163	三维设计软件	1. 根据三维实体，自动生成三视图； 2. 配合套套件产品形态。具有智能设计中心、多功能计算器、电子传递、教学图形素材库等功能； 3. 提供鸟瞰视图功能，可快速平移和缩放窗口； 4. 具备三维实体的渲染、材质、背景、光源等功能。 5. 可利用“边学边用”功能来进行教学辅助。	2	套	
164	三维打印切片软件	与三维打印机配套	2	套	
165	护目镜	符合国家防冲击眼镜检测标准； ①带有侧翼保护和眉棱保护； ②聚碳酸酯镜片，透明度高，视野开阔清晰，防紫外线； ③可调节镜腿，长度为四位调节，镜腿末端内镶防滑按摩橡胶,使用时更为安全方便,舒适，具有极好的柔韧性能,可任意揉捏,不易变形，抗冲击；	100	副	
166	工作服	蓝色卡其布，长衫，袖口可扣紧。	100	套	
167	手套	棉纱线手套	100	套	
168	吸尘器	符合 GB4706. 7。立式；功率：1200W，坚固钢制壳体，噪音小，经久耐磨，超大可洗布袋，适用于大房间，配有多种吸头，用途广泛。	2	台	
169	医药箱	药品：碘伏（25mL）1 瓶（有药品生产许可编号）、一次性口罩若干、酒精药棉 25 枚（有药品生产许可编号）、医用酒精（100mL）1 瓶（有药品生产许可编号），医用棉签 1 包（有药品生产许可编号，原包装）、医用棉球 1 包（有药品生产许可编号，原包装）、无菌纱布（50mm×50mm）1 包（有药品生产许可编号，原包装）、胶布（布）1 卷、创可贴 50 张、烫伤药膏 1 支（有药品生产许可编号），均为保质期内。	6	个	

170	木工板 材、木条	≥20mm×20mm×600mm，松木，加工成四边光亮，	100	块	
171	三维打 印机耗 材	PLA（卷）≥7 种颜色	50	卷	
172	激光切 割耗材	≥300*400*3mm，三种以上颜色，透明和不透明各半（用于激光雕刻、切割）	100	张	
173	手工钢 锯锯条	≥粗齿 4 盒（18 牙），≥细齿 6 盒（24 牙）50 根/盒；符合 GB/T14764。	100	根	
174	木工锯 条	总长≥3 CM，工作面≥2 CM	100	根	
175	焊锡丝	直径≥6mm，若干	50	卷	
176	助焊材 料	松香	50	盒	
177	徽章机	手动。可搭配 25/32/37/44/50/56/58/75mm 等规格的模具使用，可制作徽章。钥匙扣、镜子。冰箱贴、开瓶器、胸花等款式	12	台	
178	千斤顶 模型	顶杆、螺母、尖端螺钉、支座	12	台	
179	鲁班锁	较大的三梁、六梁、三十三梁等各种结构造型的十多组	12	套	
180	传统木 艺拼花 套件	1. 实木材质，传统木艺套件， 套件含有一件传统木艺拼花制作样品，且各套之间结构、图案各不相同。 2. 含有如下工具：采用优质硬木制作的 22.5°、67.5°、45° 角度铲台各一，采用优质实木制作的外框 角度切割台主体一个，3mm 平口雕刻刀 2 把。	12	套	
181	水陆两 栖仿生	≥长 260mm、宽 115mm、高 120mm，130 马达与空气桨为动力系统，水陆均可驰骋的双体式普及类航海模型。船头上翘造型增强其水中航行能力。	24	套	

	船套件				
182	升旗定时控制装置套件	工作电压：6.5V；底座 ABS 注塑，外型仿天安门升旗台；参考规格：≥250*250*1200mm。 需满足《技术与设计 2》教材中关于设计过程、闭环控制的试验要求。旗杆可以伸缩固定以便调节高度。可实现定时控制，PWM 电子调速，能通过传感器实现升、降旗自动停止。	24	套	
183	雕刻刀	≥6 件套，木柄	24	套	
184	常用电子元器件认知套件	≥规格：295*195*60 mm，本套件为插针式实验板，易于组装和拆卸，可重复使用，由各种电子元器件、导线、电源、底板等模块组成。实验板上设有 2*2、1*4、1*10 插针座，电路连接采用插针式导线，各种元器件为 PBC 接插件，连接可靠，使用方便，使用 6V 电池盒供电。提供多种按钮开关、电阻、电位器、三极管、发光二极管、二极管、电容、可控硅、干簧管、继电器、光敏电阻、拾音头、热敏电阻、蜂鸣器、红外发射管、红外接收管等。通过这些实验电路，学生将掌握各种常见电子元器件的基本特性，并能用它来设计和制作一些简单的实用电路装置，能完成几十种的电路设计。该平台布局合理、标注清晰，能完成技术与设计选修课程【电子控制技术】中的部分实验，根据教学需要还可以进行更多的拓展试验。	24	套	
185	红外发射接收电路模型	实验盒为上下分层双色塑料注塑成型，外形具有层次感，表面哑光处理设计，实验盒尺寸：≥171×111×30mm。实验盒台面由一整块单面覆铜印刷线路板构成，其正面（非覆铜面）印有清晰的图形、线条、字符，使其功能一目了然。板上具有模块化设计的各种元件。实验目的：1、学习红外发射与接收的电路原理及应用。2、学习红外发射接收电路中最经典的光反射式和对射式的应用。3、可以使学生快速的学会相关的电子电路知识和技巧。内含分类盒，定点定位包装。	4	套	
186	恒温控制箱模型	采用透明有机玻璃为材料，可让学生形象的观察恒温控制的闭环控制过程并了解其原理；采用微电脑处理器对温度传感器进行采样处理，具有两位数字显示当前实际温度或设定温度，可对箱体电热丝加热或风扇冷却；完全符合教材要求。温度控制范围：室温~60℃；加热功率：150W；电 源：AC 220V ；外形尺寸：≥210*245*285 mm。	4	套	
187	逻辑电路演示	包含门电路示教板、三人表决器示教板各一块。	4	套	

	板			
188	云桌面服务器	<p>1. 处理器：Intel 处理器，核心\geq6 核，主频\geq2.5GHz。</p> <p>2. 芯片组：不低于 B660 芯片组。</p> <p>3. ★内存：\geq16G DDR4 内存。</p> <p>4. ★存储：SSD\geq1T+512G SSD。</p> <p>服务器管理要求：</p> <p>1. 系统提供基于浏览器的统一管理界面，能够实时监控云终端和服务器的宏观运行状态。云终端的状态至少包括终端离线/在线数量，桌面离线/在线数量。服务器运行状态至少包括：CPU 使用率，内存使用率，网络流量，存储使用率等信息。</p> <p>2. 系统具备远程维护的功能，包括远程开关机、远程重启、切换终端模式、下发镜像等。</p> <p>系统支持对终端、桌面、用户进行统一集中远程管理。★投标文件中需提供生产厂家针对本项目至少一年的售后服务承诺函。</p>	2	台
189	云桌面管理系统	<p>1. 教学管理软件与桌面云系统统一授权，无需采用加密狗方式授权。</p> <p>2. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘。</p> <p>3. 屏幕广播支持全屏广播和区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机，屏幕广播状态下，教师可开启实时语音，学生端可以通过耳机接听教师语音，同时支持屏幕笔功能，教师可通过屏幕笔将屏幕当做画板进行绘制，便于教学互动。</p> <p>4. 支持影音广播，即使在终端未进入桌面的状态，也能够实现全体学生的影音广播，影音广播下支持视频的切换、暂停，并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度。</p> <p>5. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频，不会中断教学。</p> <p>6. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生。被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定。</p> <p>7. 支持遥控监看，教师可实时监看学生端的学生桌面，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它</p>	2	套

	<p>学生机桌面，并可远程遥控学生端桌面，支持单屏控制和全体控制，控制时可锁定学生机。</p> <p>8. 教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔。</p> <p>9. 具备游戏互动教学功能，支持击鼓传花，电子抢答等互动方式。</p> <p>10. ★教师可对学生进行电子点名，可以自定义年级、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数。</p> <p>11. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹。</p> <p>12. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换。作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式。</p> <p>13. 支持一键收取指定路径的学生作业，弥补学生忘交作业和不会提交作业的缺点，提升老师收取作业的时效性。</p> <p>14. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口）、远程开机，远程关机等功能。</p> <p>15. ★支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生。</p> <p>16. 支持电子白板功能，能够在屏幕广播时实现注解讲解、注释，辅助教学。</p> <p>17. ★支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁。</p> <p>18. 支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题。可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。</p> <p>19. ★支持与桌面云软件融合打通，通过教学软件实现操作系统一键切换，可关闭云桌面服务器和学生机。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>20. 支持学生面板功能，学生端通过学生面板可使用电子举手，提交作业，查看消息等常用功能。</p> <p>21. 教师端和学生端支持添加本地应用程序快捷功能按钮，便于一键打开需要使用的应用程序。</p> <p>22. 支持学生端访问因特网，学生可直接访问教师端提前设置的学习网址，简化上网应用。</p>			
190	云桌面 软件授权	<p>1. 支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收。</p> <p>2. 终端支持裸机部署模式，本地无操作系统也可连接服务器部署客户端，且局域网内任意安装好 VOI 底层客户端的终端，都可以给其他终端传底层客户端系统，便于终端和服务器处在跨 VLAN 环境下的环境部署。</p> <p>3. ★系统下发支持 BT 和广播两种模式，根据不同网路部署特点，镜像传输支持跨 VLAN 广播下发。</p> <p>4. 为便于终端和服务器处在跨 VLAN 环境下的环境部署，支持局域网内任意安装好 VOI 底层客户端的终端给其他终端传底层客户端系统。</p> <p>5. ★支持将已有镜像的终端作为发送端，给同教室内其他终端下发镜像，提升系统下发效率。</p> <p>6. ★分盘更新：同时下发系统盘和数据盘数据，也可独立分发系统盘数据，数据盘不动</p> <p>7. 无需重启服务器即可修改服务器的 IP，且保持原有模板、桌面信息、网络配置不变。</p> <p>8. 为实现跨区域终端统一管理，在平台上将服务器私网地址映射出去，供广域终端互联。</p> <p>9. 服务器迁移：旧服务器模板、配置等信息可同步到新服务器上，方便服务器升级扩展替换。</p> <p>10. ★系统可下发 windows 和 linux 系统到终端，桌面创建支持自动编排终端的计算机名及编号，能够单独设定桌面系统盘/数据盘的还原属性，支持不还原/每次还原/每天还原/每周还原/每月还原，支持自动更新桌面。</p> <p>11. ★开机后可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面，个人桌面开机须输入账号密码进入桌面。管理平台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面、个人桌面两种方式。</p> <p>12. ★随时可在管理平台根据教学需求修改教学桌面还原属性，可单独分别为系统盘和数据盘设置每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原，也可对场景中的任意数量的桌面实现立即还原。</p> <p>13. ★可自定义浏览器地址栏 LOGO、平台页面 LOGO，并能够恢复初始设置。</p> <p>14. 提供系统操作日志功能，可独立查看管理日志和用户日志，包括操作内容，操作者，操作时间，登</p>	100	套	

	<p>录主机 IP，操作对象等。</p> <p>15. ★支持保留一短时间内的桌面下发记录，包括下发的终端名称，桌面名称，起止时间，下发状态等信息，便于后期可追溯。</p> <p>16. 支持各种品牌 PC，兼容 PC 机等异构设备的统一管理，一个桌面模板自动适配所有异构设备。</p> <p>17. ★镜像分层功能：可直接在管理平台设置分层空间大小，用于存储用户系统盘产生的个性化数据，在个人桌面模板统一更新时不被还原。</p> <p>18. ★支持屏幕水印功能，可设置水印显示位置、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面 IP 地址，MAC 地址，还原方式等信息。</p> <p>19. 软件统一注册：开启硬件虚拟化功能，可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量。</p> <p>20. ★模板更新点管理，可默认保留不少于三个时间点的更新进度，可对更新点进行合并、删除，出现故障可还原到上一更新点。</p> <p>21. 支持在一个界面展示终端名称、IP 地址、MAC 地址，运行状态、磁盘剩余容量、下发状态等信息，可通过管理平台对终端执行唤醒、重启、关机，系统场景切换等操作。</p> <p>22. 在管理平台上设置终端共享数据盘，可任意选定可使用共享盘的操作系统数量，可设置终端共享数据盘的空间大小，并能设定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除。</p> <p>23. ★消息发布功能，终端无需进入操作系统，在场景选单页面即可接收消息，消息可在屏幕上方滚动显示。</p> <p>24. 为提升部署效率，教室终端支持按需分配交换机，可设定交换机分组匹配部署，并可生成交换机拓扑图。</p> <p>25. 针对终端可设置定时开关机计划，可按周期在固定时间唤醒和关闭对应的教学桌面终端，日期精确到天、时间精确到分钟。</p> <p>26. ★为清晰定义权利权限，可授权管理员能操作的管理平台功能，权限细分到每一个功能菜单操作。可授权管理员可管理的教室范围。</p> <p>27. ★内置课表排程功能(无需依赖第三方软件或脚本)，可设置学期开始和结束时间、每节课起始时间（支持单双周排课），可直接将桌面模板拖拽到课表中，并按课表时间自动启动桌面环境。</p> <p>28. 支持 USB 急救恢复，无需通过管理平台或者样机模式下发桌面，直接在终端插入专用急救 U 盘，5</p>			
--	---	--	--	--

		分钟即可快速恢复操作系统，恢复以后仍可被管理平台识别和管理。 29. 桌面重置功能：在个人桌面出现故障时，可重置到刚下发时的状态，保证系统可用。 30. 系统检测工具，可检测服务器、终端连接状态，集群网络状态，数据库状态，文件系统状态，模板状态，桌面状态等内容。 ★桌面自维护工具，包括 IP 查看、防火墙设置、网络检测、快速调整最佳分辨率、重启打印机、清除无效快捷方式等。			
191	学生终端	1. ★处理器：采用 Intel 处理器 I3-12100，CPU 核心≥4 核，CPU 主频≥3.3GHz。 2. 内存：内存插槽数量≥2，配置≥8GB DDR4 内存。 3. 存储：配置≥256 GB M.2 SSD。 4. 整机体积≤1.5L。 显示器：≥23.8 寸。	100	台	
192	教师终端	1. ★处理器：采用 Intel 处理器，CPU 核心≥6 核，CPU 主频≥2.5GHz。 2. 芯片组：不低于 B660 芯片组。 3. 内存：内存插槽数量≥2，配置≥16GB DDR4 内存。内存最大可扩展到 32GB。 4. 存储：配置≥1T+256 GB M.2 SSD。机器原生支持 M.2、mSATA、SATA 三种接口的硬盘且支持三种接口混插。 5. ★网口：配置≥2 个 1000M 网口。 6. ★USB 接口≥9 个，其中：USB3.2 Gen2≥4 个，USB Type-C≥1 个。 7. ★显示接口：HDMI、DP、VGA 接口各 1 个。 8. 整机体积≤1.5L。 显示器：≥23.8 寸。	2	台	
193	显示终端	1. 显示尺寸：≥23.8 寸。 2. 分辨率：≥1920*1080。 3. 比例：16:9。	102	套	
194	键鼠	USB 光电鼠标、键盘，键盘防水且自带导水孔。	102	套	
195	学生桌	双人桌	50	张	

196	学生凳子	架子 30*30 方管壁 1.0 厚 尺寸是 340*240 面 E1 三聚氰胺板	100	个	
197	48 口交换机	三层交换机, 交换容量 758Gbps/7.58Tbps, 包转发率 148Mpps/222Mpps; 48 个 10/100/1000M 自适应电口, 4 个 SFP 光口; 支持 RIP, OSPF 等路由协议; 支持 DHCP server; 支持虚拟化; 支持 MACC 云平台统一管理。	2	台	
198	24 口交换机	三层交换机, 交换容量 396Gbps/3.96Tbps, 包转发率 96Mpps/144Mpps; 24 个 10/100/1000M 自适应电口, 4 个 SFP 光口; 支持 RIP, OSPF 等路由协议; 支持 DHCP server; 支持虚拟化; 支持 MACC 云平台统一管理。	2	台	
199	服务器机柜	网络机柜≥600*600*1000, 主体选用 SPCC 优质冷轧钢板, 使用 1.8 毫米厚的方孔条, 静电喷涂。	2	台	
200	教师桌椅	桌面用 25 厚三聚氰胺环保密度板, 尺寸 1150*780*1000mm, 桌架采用优质国标管材配优质五金件, 升降转椅。	2	套	
201	系统集成	1、符合国家标准的铜线, 负载满足要求, 电源线、水晶头、国标超五类网线。2、线卡, 胶带, 膨胀螺丝, 软管, 线槽, 线管, 插座、插排等所有辅助材料; 3、综合布线、安装设备、调试及培训。	2	套	
202	讲台	讲台尺寸: ≥4000mm*1500mm, 木质	2	个	
203	静电地板	陶瓷面防静电地板, 尺寸 600*600*400	170	平	
204	教学软件	1. 教学资源涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D 教学资源等类型。 2. ★教学资源覆盖高中每个年级, 覆盖人教版、北师大版、华师大版、苏教版、外研社等国内主流教材版, 覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理、道德与法治、信息技术、音乐、体育、科学、劳技等学科。 3. 系统要能完全兼容 PowerPoint 和 WPS 的演示功能, 以 2 款软件作为操作主界面, 方便老师们便捷上	2	套	

	<p>手使用。</p> <p>4. 在授课过程中，老师可录制视频或获取手机中的视频上传至 PC 端，在 PC 端可对视频进行播放、暂停、音量控制、全屏等操作。</p> <p>5. 在移动授课时，老师可通过语音指令对 PPT 进行控制，可实现工具调用、课堂辅助、百科问答、活跃课堂气氛等功能。</p> <p>6. ★可调用移动端摄像头，将摄像头画面实时同步至 PPT，可进行开启/关闭闪光灯、放大/缩小画面、暂停/继续拍摄、完成拍摄等操作。</p> <p>7. 支持演示放映手机本地、网盘中的 PPT，并同步到 PC 端。</p> <p>8. 提供班级学情分析功能，对学生的课堂表现、课堂练习、课前预习、课后作业和错题进行数据分析，让老师能了解班级整体情况和个人情况。</p> <p>9. 确保资源的正版和权威性，提供的资源需由教育官方机构、知名教育机构授权，或由社会机构或企业举办活动筛选一线老师的课件。</p> <p>10. ★提供校本库功能，校本库空间不少于 50T；学校管理员可在校本库中自建教材目录，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材，并且可以将网盘中的教学素材一键分享到校本库中。</p> <p>11. 老师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择 and 切换，支持设置为默认选项，方便老师快速进入要上的课程。</p> <p>12. ★教学资源可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，老师备课时直接进入目录，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材。</p> <p>13. 系统通过同一账号，实现 PC 端、移动端 APP、钉钉小程序端资源共享与同步；支持访客身份，信息可以在本地进行保存。</p> <p>14. 系统可以贯穿课前、课中和课后的整个过程，实现学生课前预习、课后作业、巩固练习，老师课前备课、课堂授课、课堂反馈、课后总结分析的功能；可以做到备授课一体化，随时切换备课和授课模式，帮助老师提高使用的效率。</p> <p>15. ★提供覆盖高中教育的全学科课件，课件入库总量不少于 700000 个。教学资源库中的习题需涵盖人教版高中的全学科，入库总量不少于 1000000 题；提供多媒体教学资源，总量不少于 400000 个；提</p>			
--	--	--	--	--

	<p>供部编版语文学科所有课文，高中古诗、文言文和现代诗的朗读配音，总量不少于 800 个；提供 3D 教学资源，总量不少于 100000 个；提供不少于 1 万套试卷覆盖高中阶段的主要学科；提供不少于 1 万节的微课视频；提供精品 PPT 主题/模板不少于 150 个，覆盖学科教学、班会/家长会、节日庆典、课间活动等多个应用场景。</p> <p>16. ★提供 AI 课件视频颗粒，数量不少于 500 个，覆盖语文、数学、英语、地理、生物学科。使用 3D 和卡通化等技术打造 AI 教师，让学习体验更加有趣；课程内容以线下权威课程为蓝本，为一整堂课的教学活动而设计，可以直接课堂使用。老师可以通过播放 AI 课件（视频）来完成基础知识传授，实现 AI 老师授课、真人助教协助的课堂双师模式。</p> <p>17. ★公式库模块支持根据学科类型、学段、学年及关键字进行公式搜索、选择，并可一键插入到当前编辑的课件中。支持覆盖高中学段，拥有物理、化学、数学、生物学科的各类型公式总数不少于 1500 个，其中数学公式总数不少于 300 个，物理公式总数不少于 390 个，化学公式总数不少于 800 个，生物公式总数不少于 20 个。所选公式支持一键插入课件，支持对公式进行二次编辑，公式编辑界面可提供不少于 8 大类 30 种数字符号及公式模板。</p> <p>18. ★数学学科的学科工具应不少于 40 项，包括思维导图工具，函数曲线工具，算盘，面积比较，天平，圆心角工具，圆面积公式推导工具，圆周角工具，计数器工具，圆柱体积公式推导工具，掷骰子，排水法演示工具，相遇问题演示模型工具，图形运动，杠杆平衡工具，直线与圆的位置关系工具，线性规划工具，立体展开还原工具，统计图工具等等。</p> <p>19. 提供高清理化实验实拍视频不少于 500 个；与新课程标准知识点同步，涵盖初中、高中阶段物理、化学学科，内容包括实验目标、实验原理、实验用品、实验步骤、实验现象等，真人拍摄，实验过程严谨，清晰呈现实验细节。</p> <p>20. ★云端教育资源库支持在 PC 端和移动端的访问；移动端提供一键分享功能，支持将教育资源库中的课件、教案、微课等同步到网盘，并通过分享到微信等第三方软件，方便老师组织课前预习与课后复习。</p> <p>21. ★可一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可选择单张页面插入当前课件；支持将互动习题、学科工具、3D 资源、图片、视频、动画和音频等教学素材直接一键插入当前课件。</p> <p>22. 老师在备课过程中，可以调用课件资源，支持对整个课件或单页的预览、拖拽和插入，便于老</p>			
--	---	--	--	--

	<p>师快捷使用。</p> <p>23. ★支持老师创建可交互性习题，并可对编辑好的习题进行预览和试做，提供的习题模板不少于 35 种，需包括单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、连线题、排序题、拼图、阅读理解题等基础题型，思维导图、连连看、猜词游戏、记忆卡片、填色游戏题等趣味题型，以及组词题、汉字听写题、作文题、标点题、连字拼诗等语文题型，比较大小、竖式计算、数轴题、区问题等数学题型，单词听写、字谜游戏、魔方盒游戏等英语题型，以方便不同学科、不同年段的老师备课时使用。</p> <p>24. ★提供个人备课台功能，容量不少于 20G，老师可以将课件上传到备课台，并可自建文件夹进行分类管理；课件制作过程中产生的视频、图片、音频、习题、文档、学科工具等教学资源可同步到备课台。备课台在 PC 端、移动端和小程序端均可访问，且内容实时同步。</p> <p>25. 备课状态和授课状态均可启动录课功能。</p> <p>26. 可将系统屏幕、音频、老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>27. 可自定义录课音视频参数：可选择声音输入设备、调整系统音量及麦克风音量；可选标清、高清、超清三种视频品质，可选水印。</p> <p>28. 录制完成后即时生成 MP4 格式文件，可直接打开文件夹并播放，也可上传至网盘，或分享至第三方软件。</p> <p>29. 老师通过手机端可以将纸质资料通过拍照识别自动转换成电子文本，并上传至 PC 端 PPT 页面，供备课使用。</p> <p>30. 提供布置课前预习作业，给学生提前学习。预习材料支持习题方式，提供布置课后作业功能，给学生巩固练习。题目可以从系统直接获取，也可以由老师自行编辑手动出题，可以调用本校老师共享的作业或以前布置过的作业，给老师出题时做参考。可以设置作业的完成时间，提供跟踪作业情况的功能，提醒查收作业和催交作业，查看全班学生的作业完成情况和单个学生的作业完成情况。</p> <p>31. 在授课时，老师可以调用各类授课工具。包括：画笔、橡皮擦、箭头、生字卡、古诗词卡、文言文、拼音全表、算盘、统计图、绘制电路图、物理合力、实验颗粒、天平、掷骰子、图形切割、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌、碰撞、细胞、历史人物、放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、高拍仪、划词搜索、百科、接龙活动、随机组队、随机点名、团队竞赛、课堂总结、课堂评价、课堂鼓励。在授课状态下，支持返回桌面功能，便于老师调用其他资源。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>32. 提供数学常用几何及教学工具，几何工具提供至少 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中老师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色。教学工具提供不少于 5 种，包括圆规、三角板、量角器、直尺等常用的工具。</p> <p>33. 授课模式支持老师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现老师课堂移动教学。移动控制软件支持 Android 和 iOS 设备；提供 app 和小程序两种形式供老师自行选择。</p> <p>34. 使用手机移动设备进行移动授课时，支持播放、翻页、跳转、画笔、放大镜、聚光灯、激光笔、黑板、黑屏、鼓励、图片快传、手机跟拍、无线鼠标、AI 助教，传图识字，视频快传、计时抢答、随机点名、学科工具等功能。</p> <p>35. 课堂互动活动具有随机组队、接龙活动、随机点名、团队竞赛、作业讲评等功能。其中随机组队最大可支持选择 20 个组，每组最多支持 20 名队员，可以按性别随机组队，并支持设置队长等功能。接龙活动和随机点名活动支持设置单次抽取人数，设置范围 1~6 人。团队竞赛支持更换团队头像、支持对每队进行加分或减分，支持增加删除组别，支持更换计分符号，结束竞赛有团队成绩显示等功能。</p> <p>36. 为提升使用的感受度和课堂教学效果，需要设计质量高、效果好的皮肤和资源，包括：整体界面风格的皮肤不少于 2 套，习题和课堂活动皮肤不少于 30 个，用以增加课堂教学的趣味性。</p>			
205	壁挂展台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整机无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤，具有安全锁，防盗防破坏； 2. 具有安全设计，所有边角均采用圆弧倒角设计，可承托 A4 幅面试卷及教材； 3. ★采用≥800 万像素摄像头； 4. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，最低照度不低于 10LUX； 5. 采用 USB 五伏电源直接供电，弱电环保无辐射，并且支持 USB 纯数字输出，实现单根 USB 线即可同时满足供电、高清数据传输需求； 6. 支持自动光圈，自动白平衡，自动曝光； 7. 支持实时批注，可以自由划线标注，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动； 8. 图片列表：支持将展台画面进行拍照或导入本地图片，形成画面列表，点击即可任意切换图片或摄像头画面进行标注讲解； 	2	套	

		<p>9. 图像调整：可调整图像亮度、对比度、饱和度等，以便根据需要调整图像效果；</p> <p>10. 支持 OCR 文字识别，为迅速提取文字，至少支持选中复制、全部复制以及导出为文档功能。</p>			
206	互动平台	<p>1. 要求录播主机采用嵌入式 DSP 硬件架构设计，ARM 双核处理器、Linux 系统、≥1TB 存储硬盘，。</p> <p>2. ★要求配置≥17 英寸电容触控液晶屏。</p> <p>3. ★要求支持 5 路 RJ45 网口，其中 4 路 POE 网口，集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。</p> <p>4. 要求整机高度一体化，至少支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能。</p> <p>5. ★要求支持 IPV4、IPV6 链路地址、IPV6 外网地址三个网络地址配置，支持启用 DHCP 自动获取 IP 地址。</p> <p>6. 要求支持≥1 路 HDMI 输入接口，支持≥2 路 HDMI 输出接口，≥1 路输出本地画面，≥1 路输出合成画面。支持≥4 路 MIC 输入支持幻象供电，≥3 路线性输入，≥3 路线性输出。支持≥1 路凤凰端子 RS232 控制接口，≥1 路 debug 调试接口。具备≥2 路 USB3.0 接口，支持连接 U 盘进行课程视频的下载。</p> <p>7. 支持 H.265 和 H.264 两种视频编码协议，无须外接显示设备，用户可直接通过主机查看已录制的视频，支持在主机上直接播放查看录制效果，并可使用 U 盘拷贝。</p> <p>8. ★整机采用耐腐蚀技术处理，需通过符合标准的盐雾试验，试验时间不少于 60 小时。要求产品通过 GB/T 2423.17-2008 盐雾实验。</p> <p>9. ★具有五指智能手势识别息屏功能，操作者可在触摸屏任意位置，通过五指按压屏幕实现对屏幕背光的关闭。支持用户设置休眠时间，休眠后触控屏幕可快速唤醒；可选择立即休眠、一直开启、30 秒、1 分钟、5 分钟、20 分钟、50 分钟、1 小时等。</p> <p>10. ★为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动，要求产品通过 GB/T 2423.5-2019 冲击实验。</p> <p>11. ★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p> <p>12. ★投标文件中需提供生产厂家针对本项目至少一年的售后服务承诺函。</p>	2	台	
207	互动系统	<p>1. ★支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整等功能。</p> <p>2. 义字幕显示位置。支持设置 8 种字体大小、6 种字体颜色。系统界面自带虚拟软键盘，无需外接 USB</p>	2	套	

	<p>键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能。</p> <p>3. ★台标支持 4 个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。</p> <p>4. 支持上切、下切、左切、右切、渐变等多种切换特效，支持自定义选择≥8 种特效切换速度，支持查看软件版本，设备型号，硬件版本，设备编号。</p> <p>5. 系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、聚焦、上下左右位置调整以及≥8 个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。</p> <p>6. ★录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持 1 路电影模式加 2 路资源备份。录制格式支持 MP4/FLV/TS。</p> <p>7. ★支持添加字幕，支持包括系统时间在内的九种预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义</p> <p>8. 系统可以进行音量设置，可以采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小，系统支持循环记录功能，在硬盘存储空间为 0 时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除。</p> <p>9. ★内置互动系统，支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。互动界面支持显示互动时间、双流、静音、全屏、退出等功能。</p> <p>10. ★进入互动系统时可查看课程日历，并显示对应的课程信息，包括时长、主讲人、标题、开课时间、课程状态等；查看课程日历时，可快速定位至当日课程的位置，可通过自主报名的方式，将课程添加至日历列表中。</p> <p>11. ★具有独立音频调试界面，可对设备输入输出的音频效果进行调节，支持一键自动调音(自动调节声场最佳音频效果)、支持降噪混响调节(支持 5 个等级的降噪调节和 5 个等级的混响调节)。支持对每一路输入、输出音量进行预览，支持对每一路输入、输出音量进行单独调节。</p> <p>12. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果，及互动教室的听课状态，系统具有推送公网直播功能，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播，对每个互动房间自动分配短号，可以通过短号直接实现多个设备间的互动，支持房间加密。</p> <p>13. ★录播系统支持板书同步互动功能，授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书</p>			
--	---	--	--	--

		内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端，实现不同课堂间多方板书的同屏互动书写和显示，真正实现教师在 A 教室的板书出题，学生在 B 教室的板上答题，并将双方在不同地方协同书写的板书内容实时加入互动场景。			
208	教师信息技术应用能力提升系统	<p>★一、通识课程：本模块分五个课程主题，包含十九大专题、师德教育、法治教育、心理健康、信息素养。课程具有通用性，适合各个学科、不同起点的教师进行学习。</p> <p>十九大专题通过本模块的学习，教师要深入了解党的十九大报告、全国教育大会精神、教育信息化 2.0 行动计划；规范自己的一言一行，提高教师职业道德修养；熟知相关的法制法规教育文件；能分析影响教师心理健康的主要因素；面对未来的教师专业发展，教师要熟知信息素养的内涵，逐步提升教师的综合素质。</p> <p>二、信息技术能力提升课程：包含两个主题：</p> <p>1. 应用信息技术创新课堂教学课程包括课堂导入、讲授、训练 与指导、教学评价、总结与复习，通过本模块的学习，教师能够在多媒体教学环境中，合理利用通用软件、学科软件、数字教育资源等技术资源，有效开展讲解、启发、示范、指导、评价等教学活动，优化课堂教学，提升教育教学能力。本模块主要是针对具备了一定信息技术基本能力的教师，旨在通过课程学习帮助教师掌握信息技术应用于教学的一般原则，规避常见误区，同时掌握信息技术支持教学导入、教学讲授与教学评价等环节的方法、策略。课程中融入了学科案例，通过案例的演示与评析帮助教师们理解信息技术与学科教学深度融合、优化教学结构的具体方法。</p> <p>2. 应用信息技术创新学习方式包括探究式学习、翻转课堂、项目式学习以及两个案例学习/学科。新技术的不断出现，促生了信息化教学环境，形成了以学生探究、协作、自主为主要特征的教学方式。本模块的内容将呈现翻转课堂、项目化学习、资源支持下探究学习等教学模式，体现以学生为中心的设计理念，通过以例释理、任务驱动、设计体验的方法，选择典型案例让大家直观感知技术促进学习方式的改变。通过本模块的学习，教师能够在网络教学、移动学习等信息化环境中，合理利用通用软件、学科软件、数字教育资源和网络教学平台等技术资源，有效开展自主、合作、探究等学习活动，促进学生转变学习方式、发展综合素质。</p> <p>课程详情</p> <p>1. 内容体量：视频总个数：210 个；视频总时长：36 小时 30 分 38 秒；覆盖学科：13 个（语文、数学、</p>	2	套	

	<p>英语、科学、思想政治、地理、物理、化学、历史、艺术、生物、体育与健康、综合实践)</p> <p>2. 视频详情:</p> <p>★ (一) 通识课程:</p> <p>①专题: 十九大专题; 课程名称: 深刻领会习近平十九大报告精神, 全面加强新时代师德师风建设; 视频名称: 为中华民族复兴育英才, 是习近平师德论述的根本主题、加快实现教育现代化, 是习近平师德论述的鲜明主线、为师德师风建设引路, 是习近平教育思想的突出标志(上)、为师德师风建设引路, 是习近平教育思想的突出标志(中)、为师德师风建设引路, 是习近平教育思想的突出标志(下)。</p> <p>②专题: 法治教育; 课程名称: 依法执教: 遵纪守法与依法维权、教育疑难: 禁止体罚与合法运用惩戒; 视频名称: 依法执教: 遵纪守法与依法维权、教育疑难: 禁止体罚与合法运用惩戒。</p> <p>③专题: 师德教育; 课程名称: 教师道德: 职业生活的规则和践履、立德树人: 为了学生与用课程育人; 视频名称: 教师道德: 职业生活的规则和践履、立德树人: 为了学生与用课程育人。</p> <p>④专题: 心理健康; 课程名称: 阳光生活: 维护教师健康心理、教师幸福: 幸福的理解与幸福的创造; 视频内容: 阳光生活: 维护教师健康心理、教师幸福: 幸福的理解与幸福的创造。</p> <p>⑤专题: 信息素养; 课程名称: 领导力标准解读、电子书制作软件的操作与使用、交互式电子白板的操作与使用、思维导图应用、数字化资源的内涵及其发展趋势、巧用视频软件实现音视频的便捷加工与处理、虚拟现实技术与增加现实技术、网络学习空间建设与应用指南; 视频内容: 义务教育学校校长专业标准、电子书制作软件的操作与使用、交互式电子白板的操作与使用/交互式电子白板在教学中的应用——以生物教学为例/交互式电子白板在教学中的应用——以数学教学为例、思维导图应用、数字化资源的内涵及其发展趋势(一)/数字化资源的内涵及其发展趋势(二)、音视频媒体基础知识/视频软件的下载与安装/如何对视频截图/如何对音视频进行格式转换/如何放大视频画面区域/如何改变音视频播放速度/如何将多段音视频拼接合并/如何截取需要的音视频/解决下载的视频无法正常插入 ppt 问题/利用视频软件删除视频中的广告/巧用视频软件突出教学视频中的重点、虚拟现实技术/增加现实技术、网络学习空间建设与应用指南解读——什么是网络学习空间/网络学习空间建设与应用指南解读——为什么构建网络学习空间/网络学习空间建设与应用指南解读——如何应用网络学习空间。</p> <p>★ (二) 信息技术能力提升课程</p>			
--	--	--	--	--

	<p>①专题：应用信息技术创新课堂教学；课程名称：技术支持的课堂导入、技术支持的课堂讲授、技术支持的教学技能训练与指导、技术支持的教学评价、技术支持的总结与复习；视频内容：技术支持的课堂导入/利用信息技术，创设情境导入——以英语教学为例/利用信息技术，创设情境导入——以美术教学为例/利用信息技术，创设情境导入——以数学教学为例/利用信息技术，进行有效导入——以英语教学为例/利用信息技术，提升教学导入——以品德教学为例、有效的课堂讲授/交互多媒体环境下的真实阅读环境的创设——以英语教学为例/交互多媒体促进阅读策略培养——以英语教学为例/交互多媒体支持读后任务设计——以英语教学为例/利用信息技术，激发学生兴趣——以语文教学为例/利用信息技术，提高示范效率——以美术教学为例/利用信息技术有效突破教学难点——以美术教学为例/智能手机在教学中的应用——以物理教学为例、多媒体烘托文化背景，促进语言知识的有效学习——以英语教学为例/多媒体参与文化氛围创设，加深语言内容理解——以英语教学为例（一）/多媒体参与文化氛围创设，加深语言内容理解——以英语教学为例（二）/多媒体催化语言表达，增强文化感受——以英语教学为例/巧用镜像技术，利用媒体网络资源——以科学教学为例/巧用镜像技术，利用学生实验资源——以科学教学为例/巧用镜像技术，利用学生习题资源——以科学教学为例/运用信息技术，拓宽实验时空——以科学教学为例、课堂观察与评价/交互智能平板电视在教学中的应用——以数学教学为例/利用信息技术，进行适时性反馈——以数学教学为例/利用信息技术，评价激励成长——以美术教学为例、利用信息技术，进行总结与复习——以数学教学为例/利用思维导图进行总结与复习——以英语教学为例 1/利用信息思维导图进行总结与复习——以英语教学为例 2。</p> <p>②专题：应用信息技术创新学习方式；课程名称：探究式学习、翻转课堂、项目学习；视频名称：网络教学环境中的自主合作探究学习/ Pad 在教学中的应用——以英语教学为例/利用信息技术，进行自主合作探究学习——以科学教学为例/利用信息技术，优化自主探究——以语文教学为例 1/利用信息技术，优化自主探究——以语文教学为例 2/利用信息技术，优化自主探究——以语文教学为例 3/巧用 Model 平台，助推科学探究，转变学生学习方式——以生物教学为例/利用信息技术，进行学习过程监控——以历史教学为例/利用信息技术，进行学习过程监控——以数学教学为例/镜像同屏技术在课堂展示中的应用效果——以科学教学为例/巧用镜像技术，利用演示实验资源——以科学教学为例/利用信息技术，助力课堂探究学习——以品德教学为例/平板电脑在教学中的应用——以数学教学为例、翻转课堂/任务单与微课在教学中的应用——以数学教学为例/云平台在教学中的应用——以数学</p>			
--	---	--	--	--

	<p>教学为例/利用信息技术，进行翻转课堂教学——以语文教学为例/微课的设计与制作/微课在教学中的应用——以数学教学为例/微课在教学中的应用——以语文教学为例 1/利用信息技术，进行翻转课堂教学——以语文教学为例、利用信息技术，进行基于项目的学习——以语文为例/Aischool 分组研讨功能在教学中的应用——以语文教学为例/互联网在教学中的应用——以语文教学为例/利用信息技术，进行教学评价——问卷星软件的操作与使用/利用 classdojo 评价软件实时评价学生的课堂参与（一）——以生物教学为例/利用 classdojo 评价软件实时评价学生的课堂参与（二）——以生物教学为例/应用 ipad 开展实时反馈，实现评价的及时性与激励性——以英语教学为例/利用信息技术，进行学习评价——以语文教学为例/巧用信息技术，进行激励评价——以语文教学为例。</p> <p>（三）应用信息技术创新课堂教学-学科案例-视频详情</p> <p>语文：案例 1 利用信息技术 把握文章主体 案例 2 利用信息技术抽测学生预习情况；</p> <p>数学：案例 1 信息技术如何促进学生的数学思考-应用信息技术创设问题情境 信息技术如何促进学生的数学思考-应用信息技术展示运动变化 案例 2 信息技术如何促进学生的数学思考-应用信息技术渗透数学史 信息技术如何促进学生的数学思考-应用信息技术欣赏数学美</p> <p>英语：案例 1 多媒体支持下的词汇教学 案例 2 多媒体支持下的语法教学</p> <p>科学：案例 1 巧用镜像技术，解决生物显微镜实验教学难点-1 传统的显微镜课堂 巧用镜像技术，解决生物显微镜实验教学难点-2 显微镜实验课堂的改进 巧用镜像技术，解决生物显微镜实验教学难点-3IPad 在展示环节的应用 案例 2 巧用镜像同屏技术，解决非预设生成，让生成更精彩</p> <p>思想政治：案例 1 利用信息技术，以学生为主体，丰富课程资源 案例 2 利用信息技术，有效突破重点难点</p> <p>地理：案例 1 技术支持下的课堂优化——以地理教学为例 1 案例 2 技术支持下的课堂优化——以地理教学为例 2</p> <p>历史：案例 1 技术支持下的课堂优化——以历史教学为例 1</p>			
--	--	--	--	--

	<p>案例 2 技术支持下的课堂优化——以历史教学为例 2</p> <p>化学：案例 1 技术支持下的课堂优化——以化学教学为例 1</p> <p> 案例 2 技术支持下的课堂优化——以化学教学为例 2</p> <p>物理：案例 1 技术支持下的课堂优化——以物理教学为例 1</p> <p> 案例 2 技术支持下的课堂优化——以物理教学为例 2</p> <p>生物：案例 1 技术支持下的课堂优化——以生物教学为例 1</p> <p> 案例 2 技术支持下的课堂优化——以生物教学为例 2</p> <p>体育与健康：案例 1 技术支持下的课堂优化——以体育教学为例 1</p> <p> 案例 2 技术支持下的课堂优化——以体育教学为例 2</p> <p>艺术：案例 1 技术支持下的课堂优化——以艺术教学为例 1</p> <p> 案例 2 技术支持下的课堂优化——以艺术教学为例 2</p> <p>综合实践：案例 1 技术支持下的课堂优化——以综合实践教学为例 1</p> <p> 案例 2 技术支持下的课堂优化——以综合实践教学为例 2</p> <p>（四）应用信息技术创新学习方式-案例学习-视频详情</p> <p>语文：案例 1 信息技术与核心素养相融合的举措（上）-1. 专家分析</p> <p> 信息技术与核心素养相融合的举措（下）-1. 专家分析</p> <p> 信息技术与核心素养相融合的举措（上）-2. 教师分析</p> <p> 信息技术与核心素养相融合的举措（下）-2. 教师分析</p> <p> 案例 2 语文核心素养-1. 专家分析</p> <p> 语文核心素养-2. 专家分析</p> <p> 语文核心素养-3. 自我分析</p> <p>数学：案例 1 部级优课《正弦定理》回顾</p> <p> 案例 2 信息技术在“概率与统计”中的运用</p> <p>英语：案例 1 借力交互多媒体让文本内容形象化</p> <p> 案例 2 借用教材中的 flash 加深语言体验</p> <p>科学：案例 1 巧用镜像技术，弥补生物实验材料的不足</p>			
--	--	--	--	--

		<p>案例 2 巧用镜像同屏技术, 捕捉预设生成, 让生成更灵动</p> <p>思想政治: 案例 1 信息教育背景下课堂实录评价-说心里话, 教师追问引导 案例 2 信息教育背景下课堂实录评价-敞开心扉, 说真话</p> <p>地理: 案例 1 技术支持下的学习方式——以地理教学为例 1 案例 2 技术支持下的学习方式——以地理教学为例 2</p> <p>化学: 案例 1 技术支持下的学习方式——以化学教学为例 1 案例 2 技术支持下的学习方式——以化学教学为例 2</p> <p>历史: 案例 1 技术支持下的学习方式——以历史教学为例 1 案例 2 技术支持下的学习方式——以历史教学为例 2</p> <p>艺术: 案例 1 技术支持下的学习方式——以艺术教学为例 1 案例 2 技术支持下的学习方式——以艺术教学为例 2</p> <p>生物: 案例 1 活用 Model 平台, 促进概念生成, 培养学生科学思维(一) 案例 2 活用 Model 平台, 促进概念生成, 培养学生科学思维(二)</p> <p>体育与健康: 案例 1 体育微课及制作 案例 2 体育微课精评</p> <p>物理: 案例 1 电子白板在物理电学实验中的应用 案例 2 传感器在物理实验教学中的应用</p> <p>综合实践: 案例 1 技术支持下的学习方式——以综合实践教学为例 1 案例 2 技术支持下的学习方式——以综合实践教学为例 2</p> <p>★提供中央电教馆针对本项目一年的免费售后服务承诺函。</p>			
209	高清摄 录终端 1	<ol style="list-style-type: none"> ★支持≥800万像素, 采用 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。 ★配置 4K Sensor 和 4K 镜头, 实现高清电子云台效果。 支持智能教学跟踪, 内置领先的图像识别和跟踪算法, 无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。 AF 镜头自动对焦无畸变镜头, 焦距: f8.2mm, 水平视场角: 40°, 数字变焦 8x, 最低照度: 0.5 Lux 全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式, 摄像机图像质量调节功能, 包括亮度、 	2	台	

		<p>对比度、色调、饱和度，持摄像机控制功能，包括电子云台控制、焦距调节等。</p> <p>6. 支持多速度等级的电子云台控制可实现单摄像头单 SDI 接口同时输出全景和特写信号，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄</p> <p>7. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。</p> <p>8. 人脸检测功能检验：可对监视画面中出现的人脸进行检测。</p> <p>9. 白平衡：支持自动、室内、室外、 一键式、手动、指定色温设置，. 电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>10. 数字降噪：2D, 3D 数字降噪，视频编码：H. 265/H. 264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16384Kbps。</p> <p>11. 支持人脸检测：支持跟踪；支持背光补偿、宽动态、增益控制、2D/3D 降噪等；</p> <p>12. 支持背光补偿，接口：1*3G-SDI, 1*USB2.0 接口, 1*RJ45 接口, 1*Line in 3 芯凤凰口, 1 路 RS485 2 芯凤凰口, 支持四路码流, 音频压缩：AAC/G711A；音频码率：96Kbps、128Kbps, 供电：DC12V、POE、POC。</p> <p>13. 设备采用耐高低温技术处理，通过根据 GB/T 2423. 1-2008 和 GB/T 2423. 2-2008 标准条件和方法下，承受低温-10℃~高温 40℃环境，试验时间不少于 8 小时，设备无异常，确保产品使用的持久性和耐高低温性能。</p> <p>14. 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理，摄像机内置电子云镜功能，无需其他跟踪辅助设备，通过一台摄像机即可实现教师全景与教师特写的拍摄。</p> <p>15. 全景画面与特写画面采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>16. 支持对教师行为的精准检测定位；支持教师行为检测功能；当检测区域内有教师走动，支持对运动中的教师人脸进行检测、跟踪、抓拍，全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p>			
210	<p>高清摄 录终端 2</p>	<p>1. ★支持≥800 万像素，采用 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。</p> <p>2. ★配置 4K Sensor 和 4K 镜头,实现高清电子云台效果。</p> <p>3. 支持智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。</p> <p>4. AF 镜头自动对焦无畸变镜头，焦距：f8.2mm，水平视场角：40°，数字变焦 8x，最低照度：0.5 Lux</p>	2	台	

		<p>5. 全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式，摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度，持摄像机控制功能，包括电子云台控制、焦距调节等。</p> <p>6. 支持多速度等级的电子云台控制可实现单摄像头单 SDI 接口同时输出全景和特写信号，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄</p> <p>7. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。</p> <p>8. 人脸检测功能检验：可对监视画面中出现的人脸进行检测。</p> <p>9. 白平衡：支持自动、室内、室外、 一键式、手动、指定色温设置，. 电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>10. 数字降噪：2D, 3D 数字降噪，视频编码：H. 265/H. 264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16384Kbps。</p> <p>11. 支持人脸检测：支持跟踪；支持背光补偿、宽动态、增益控制、2D/3D 降噪等；</p> <p>12. 支持背光补偿，接口：1*3G-SDI, 1*USB2.0 接口, 1*RJ45 接口, 1*Line in 3 芯凤凰口, 1 路 RS485 2 芯凤凰口, 支持四路码流, 音频压缩：AAC/G711A；音频码率：96Kbps、128Kbps, 供电：DC12V、POE、POC。</p> <p>13. 设备采用耐高低温技术处理，通过根据 GB/T 2423. 1-2008 和 GB/T 2423. 2-2008 标准条件和方法下，承受低温-10℃~高温 40℃环境，试验时间不少于 8 小时，设备无异常，确保产品使用的持久性和耐高低温性能。</p> <p>14. 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理，摄像机内置电子云镜功能，无需其他跟踪辅助设备，通过一台摄像机即可实现教师全景与教师特写的拍摄。</p> <p>15. 全景画面与特写画面采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>16. 支持对教师行为的精准检测定位；支持教师行为检测功能；当检测区域内有教师走动，支持对运动中的教师人脸进行检测、跟踪、抓拍，全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p>			
211	教学终端	<p>一、硬件参数：</p> <p>1. ★产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面黑板，中间为触控主屏，两侧为书写副板。可实现整套黑板均支持 3 种及以上类型的笔书写：液体粉笔、普通粉笔、电容成膜笔等、可实现整块黑板在同一平面书写。</p>	2	台	

	<p>2. 整机钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。</p> <p>3. ★整体尺寸：宽≥4300mm，高≥1260mm。</p> <p>4. ★显示尺寸：≥86英寸。显示分辨率：3840(H)×2160(V)；显示比例：16:9。</p> <p>5. 内置扬声器，前朝向发声避免干扰，总功率≥45W。</p> <p>6. 对比度：≥6000:1；可视角度：≥178°。</p> <p>7. 显示颜色：10bit, 1.07B Colors；色域：≥95% NTSC 高色域；透光率>95%；色彩覆盖率：≥130%。</p> <p>8. 屏幕表面采用≤3.0mm全钢化防眩光，玻璃表面需采用蚀刻工艺，增加挂粉效果，书写更顺滑，玻璃硬度≥9H，雾度≤8%，使用≥1.5Kg钢珠≥2.0米高度进行自由落体撞击试验，防护钢化玻璃无损伤，功能无异常。</p> <p>9. 触摸分辨率：≥32769*32769；触摸精准度：≤0.1mm；光标速度：≥300点/秒；定位精度：</p> <p>10. 整机内置高清摄像头，非外接摄像头不占用设备接口，外部无可见连接线，/4800万像素，对角角度≥135°，摄像头具备工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>11. ★采用电容多点触摸感应技术，在Windows与Android系统均可支持≥40点触摸。两侧书写板需采用先进电容触摸技术，感应高度小于0.5毫米，可有效规避衣袖等外物造成的误操作现象；保护边框高出书写面不超过3mm，书写板表面书写膜硬度达4H，防止刮擦时受损；书写板基板为4MM防爆钢化玻璃，硬度达9H。</p> <p>12. ★两侧书写板内容可同步到液晶主屏上，形成原笔迹电子课件，可以PDF/JPG/HTML等格式保存，具备页面预览功能。书写笔迹可通过二维码扫码保存，可修改课件标题，支持微信小程序一键分享致好友及群组。异地教学可通过扫码再次将原笔迹内容打开课件于液晶主屏上，老师的板书内容不受空间限制。</p> <p>13. ★支持用直尺、三角板等物理教具在两侧书写板进行绘图、划线等，主屏同比例显示并保存书写板所绘内容，方便老师直观教学。</p> <p>14. ★两侧书写板同时书写时，显示屏能同时识别左右不同笔迹和不同颜色；且可自由书写或擦除互不干扰，可设置部分擦除时是否自动保存笔记。</p> <p>15. 整机在任意通道下，可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单，菜单调取及操作各功</p>			
--	--	--	--	--

	<p>能触摸速度小于 1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图；并且可以轻敲隐藏，不用时不占用显示面积。</p> <p>16. ★安卓系统配置：安卓系统≥11.0，内存≥2G，存储内置≥32G。</p> <p>17. 具备通屏笔槽设计，便于放置粉笔、书写笔等小件物品；前置≥6 个物理按键，至少具备电源、主页、信号源、护眼、触控、录屏、音量加减等按键功能，其中电源键具备三键合一功能：整机开关机、电脑开关机以及一键节能；同时前置常用外接接口：USB 接口≥2 路、Type-C 接口≥1 路、HDMI 接口≥1 路、Touch USB 接口≥1 路，采用隐藏式内嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。</p> <p>侧置接口至少包含 2 路 RJ45、1 路 VGA IN、2 路 VGA AUDIO IN、不少于 2 路 USB3.0（需要同时支持安卓和 Windows 双系统）。</p> <p>18. 设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。</p> <p>19. 触摸次数≥80,000,000 次点击。</p> <p>20. 整机通过 TUV 认证机构检测，按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试，符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。</p> <p>21. 整机符合 IEC 62471 标准，通过蓝光危害等级测试。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p> <p>二、内置电脑模块</p> <p>1. ★采用模块化电脑方案：采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护，为防止学生误操作拉出电脑盒，OPS 不接受卡扣式安装方式。</p> <p>2. ★处理器：≥Intel Core i5 12 代或以上 CPU；内存规格：≥8G 内存；硬盘：≥512G 固态硬盘。</p> <p>三、备授课软件</p> <p>（一）备课部分</p> <p>1. 教学系统须支持使用方全体教师自行进行个人账号注册登录使用；支持通过数字账号、扫描二维码、</p>			
--	---	--	--	--

	<p>手机验证码、硬件密钥方式（如 U 盘）登录教师个人账号。</p> <p>2. 教学系统为所有教师提供安全可靠的云存储空间，保证老师可随时存储、使用资源，无需携带 U 盘等硬件设备。</p> <p>3. 教学系统须具备课件库，为所有教师提供教学课件参考使用，须支持按照学段、学科、教材版本、册别、知识点目录进行课件检索。</p> <p>4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>5. 支持一对一分享云课件，用户可在软件中直接输入目标用户的账号，将课件发送给目标用户，接收方可在软件中直接接收并打开课件；支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接，接收方可点击链接，通过网页方式浏览课件，同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件，课件链接可设置访问有效期以及加密。</p> <p>6. 备课模块采用类 PPT 界面，可以更大程度符合老师的日常使用习惯，节约学习时间。</p> <p>7. 老师可选择新建备课课件，或者直接将 PPT 导入到软件中进行备课，节约老师备课时间。</p> <p>8. 备课过程中，系统可设置课件自动同步频率，指定间隔时间内将自动同步保存已编辑好的内容，并在退出时进行同步提示，防止电脑意外关闭或老师误操作丢失课件内容。</p> <p>9. 课件背景：提供不少于 35 个背景模板供老师选择；支持自定义更换各种纯色背景，提供不少于 18 种颜色选择，支持使用吸管工具吸取电脑上任意位置的颜色作为背景；支持使用图片作为课件背景，设置后支持进行主题应用，一键替换所有页面，保证课件页面的风格统一。</p> <p>10. 学科工具：提供丰富的学科工具，数量不低于 15 种，至少包含汉字工具、拼音工具、古诗词、公式工具、函数工具、统计图表、四线三格、英汉词典、物理线图、化学方程式、元素周期表、仿真实验、题库、课堂活动、星球工具等学科工具。</p> <p>（二）授课部分</p> <p>1. 为方便老师使用，备课页面具有授课开始按键，可快速切换备授课模式；</p> <p>2. 授课模块支持断网离线使用；</p> <p>3. 在授课模式下，支持导入 PPT 进行演示。</p> <p>4. 支持将授课课件及板书内容一起导出为图片。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>5. 画笔工具：具备多种笔触类型，至少支持软笔、铅笔、钢笔、图案笔、纹理笔、荧光笔、智能笔、文字笔、手势笔等不少于 9 种笔触，笔尖的粗细、颜色可实时进行调整。其中智能笔能将手绘的直线、圆弧、圆形、三角形、矩形、不规则多边形，自动识别为标准图形；文字笔能将手写的中文、英文、数字自动识别为印刷体；使用手势笔能够自动识别手势为前翻页、后翻页、放大镜、聚光灯等功能，并能够快速实现擦除，为节约学习成本，点击手势笔时，软件自动出现各种手势对应的功能。</p> <p>6. 选择工具：根据教学需要老师可以选择单一对象，或者框选多个对象进行移动、放大、缩小、旋转，也可以对选中的对象进行置顶、克隆、删除等操作。</p> <p>7. 擦除功能：为了满足不同擦除需要和便捷性，提供按点擦除和一键清屏功能，除了擦除画笔的笔迹，也可以支持手势擦除，同时板刷支持调整大小。</p> <p>8. 投屏：在授课过程中，教师可随时打开手机，通过扫描授课模式下的投屏码进行投屏，平时不使用时，投屏码隐藏在页面底端，不遮挡显示内容。</p> <p>9. 通用工具：至少提供放大镜、聚光灯、遮幕、思维导图、计时器、截图等通用工具。</p> <p>（三）移动授课助手</p> <p>1. 移动授课助手支持 android6.0 以上、IOS 系统手机使用；</p> <p>2. 支持手机号码登录、微信登陆两种登陆方式；为方便用户使用，移动授课助手与大屏白板软件使用统一身份认证；</p> <p>3. 云课件：在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，并支持打开其中某份课件在线预览，预览时支持显示缩略图目录，支持通过缩略图目录跳页。可对课件进行分享、重命名、移动和删除操作；支持课件批量移动、删除。</p> <p>4. 课件分享：支持在手机端分享老师备课课件，可一键分享至微信、朋友圈、QQ，或使用链接进行分享；同时其他老师分享给自己的课件，也可以在云课件中进行接收和保存。</p> <p>5. 通过扫码等方式获取课件后，在课件列表下拉刷新即可显示待接收课件，选择所需课件点击接收，即可将该课件接收至个人的云课件列表。</p> <p>6. 在课件列表内，可以对所有课件和课件组进行移动、删除和重命名。</p> <p>7. 课件库：内置 K12 学段、现行主要版本的学科资源供老师备课使用。</p> <p>8. 课件库无需二次登录，可直接按照学段、学科、教材版本、学期查找课件，也可通过搜索知识点定</p>			
--	--	--	--	--

	<p>位课件，在手机端直接获取课件内容，并保存在云课件。无需拷贝课件，大屏端云课件内容与手机保持一致。</p> <p>9. 移动授课：交互智能平板上的各授课软件登录同一账号，在手机端选择任意课件开始授课，手机与大屏可直接进行连接，并实现云课件移动授课、大小屏传屏互动、调用手机摄像头。</p> <p>10. 通过移动授课，可将手机 PPT 内容投射至大屏，自动进入授课模式；老师在手机上可以直观预览 PPT 所有内容缩略图，可在缩略图任意选择播放页面，或使用按键实现上下翻页；</p> <p>11. PPT 投射至大屏后，老师可在大屏端对课件进行操作，方便定点教学使用；</p> <p>12. 老师同时可通过手机，在 PPT 内容进行批注、擦除等操作，操作过程同步显示在大屏上，方便老师走动教学使用，移动授课时支持 6 种颜色、3 种笔迹批注选择；</p> <p>13. 开始授课后，可一键开启传屏，将手机画面投射至大屏显示，手机操作实时同步至大屏；可随时调用手机摄像头，帮助老师在走动教学过程中，随时拍摄学生作业并向全班展示讲解；</p> <p>14. 为方便教学，手机传屏、摄像画面可悬浮于其他应用上层，并可随意拖动，传屏画面操作与其他应用互不干扰。</p> <p>15. 资料夹：</p> <p>16. 移动授课助手自带资料夹，老师可将实时拍摄照片、手机上存储的图片、音视频资源等内容存储在资料夹中。</p> <p>17. 老师可自行建立文件夹，通过对资源的移动、删除等操作实现资源整理，支持资源的批量移动、删除；</p> <p>18. 老师只需要登录同一账号即可下载之前保存的文件内容，即使手机丢失也不影响资料的使用。</p> <p>19. 回收站：老师误删除的课件及其他资源，可在回收站中找到并恢复，找回期限不少于 30 天。</p> <p>四、演示助手软件</p> <p>1. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能，支持书写颜色自定义、全屏擦除等功能。</p> <p>2. 利用书写工具进行批注，批注后的内容能跟随文档同步移动和缩放，支持将文档内的批注保存到文档中，并存储在本地。</p> <p>3. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注</p>			
--	---	--	--	--

		及加页，不影响课件主画面。 4. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件内容直接生成二维码分享。 5. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用放大镜，并且支持在板中板上调用放大镜。			
212	扩音设备	1. 类型：电容式麦克风 2. 指向性：心型指向性 3. 频率响应：20Hz~20KHz 4. 灵敏度：12mV/Pa 5. 阻抗： $\leq 150 \Omega$ 6. 负载阻抗： $\geq 1k \Omega$ 7. 信噪比：65dB, 1kHz at 1Pa 8. 最大耐声压级（THD<0.5%）：110dB SPL 9. 电流耗量： $\leq 3mA$ 10 连接方式：Type XLR-3	8	支	
213	交换机	16 口千兆	2	台	
214	机柜	19U	2	台	
215	PDU	8 位，10A	2	个	
216	系统集成	包含设备的安装、调试、测试及所有线缆辅材、插线板、分配器等	2	套	
217	讲台	讲台尺寸： $\geq 4000mm*1500mm$, 木质	2	个	
218	装修	吊顶、灯光、墙面吸音处理、遮光窗帘	2	项	
219	教学终端	一、硬件参数： 1. ★产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面黑板，中间为触控主屏，两侧为书写副板。可实现整套黑板均支持 3 种及以上类型的笔书写：液体粉笔、普通粉笔、电容成膜笔等、可实现整块黑板在同一	1	台	

	<p>平面书写。</p> <p>2. 整机钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。</p> <p>3. ★整体尺寸：宽$\geq 4300\text{mm}$，高$\geq 1260\text{mm}$。</p> <p>4. ★显示尺寸：≥ 86英寸。显示分辨率：3840(H)\times2160(V)；显示比例：16:9。</p> <p>5. 内置扬声器，前朝向发声避免干扰，总功率$\geq 45\text{W}$。</p> <p>6. 对比度：$\geq 6000:1$；可视角度：$\geq 178^\circ$。</p> <p>7. 显示颜色：10bit, 1.07B Colors；色域：$\geq 95\%$ NTSC 高色域；透光率$> 95\%$；色彩覆盖率：$\geq 130\%$。</p> <p>8. 屏幕表面采用$\leq 3.0\text{mm}$全钢化防眩光，玻璃表面需采用蚀刻工艺，增加挂粉效果，书写更顺滑，玻璃硬度$\geq 9\text{H}$，雾度$\leq 8\%$，使用$\geq 1.5\text{Kg}$钢珠≥ 2.0米高度进行自由落体撞击试验，防护钢化玻璃无损伤，功能无异常。</p> <p>9. 触摸分辨率：$\geq 32769*32769$；触摸精准度：$\leq 0.1\text{mm}$；光标速度：≥ 300点/秒；定位精度：</p> <p>10. 整机内置高清摄像头，非外接摄像头不占用设备接口，外部无可见连接线，/4800万像素，对角角度$\geq 135^\circ$，摄像头具备工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>11. ★采用电容多点触摸感应技术，在 Windows 与 Android 系统均可支持≥ 40点触摸。两侧书写板需采用先进电容触摸技术，感应高度小于0.5毫米，可有效规避衣袖等外物造成的误操作现象；保护边框高出书写面不超过3mm，书写板表面书写膜硬度达4H，防止刮擦时受损；书写板基板为4MM防爆钢化玻璃，硬度达9H。</p> <p>12. ★两侧书写板内容可同步到液晶主屏上，形成原笔迹电子课件，可以PDF/JPG/HTML等格式保存，具备页面预览功能。书写笔迹可通过二维码扫码保存，可修改课件标题，支持微信小程序一键分享致好友及群组。异地教学可通过扫码再次将原笔迹内容打开课件于液晶主屏上，老师的板书内容不受空间限制。</p> <p>13. ★支持用直尺、三角板等物理教具在两侧书写板进行绘图、划线等，主屏同比例显示并保存书写板所绘内容，方便老师直观教学。</p> <p>14. ★两侧书写板同时书写时，显示屏能同时识别左右不同笔迹和不同颜色；且可自由书写或擦除互不干扰，可设置部分擦除时是否自动保存笔记。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>15. 整机在任意通道下，可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单，菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图；并且可以轻敲隐藏，不用时不占用显示面积。</p> <p>16. ★安卓系统配置：安卓系统\geq11.0，内存\geq2G，存储内置\geq32G。</p> <p>17. 具备通屏笔槽设计，便于放置粉笔、书写笔等小件物品；前置\geq6 个物理按键，至少具备电源、主页、信号源、护眼、触控、录屏、音量加减等按键功能，其中电源键具备三键合一功能：整机开关机、电脑开关机以及一键节能；同时前置常用外接接口：USB 接口\geq2 路、Type-C 接口\geq1 路、HDMI 接口\geq1 路、Touch USB 接口\geq1 路，采用隐藏式内嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。</p> <p>侧置接口至少包含 2 路 RJ45、1 路 VGA IN、2 路 VGA AUDIO IN、不少于 2 路 USB3.0（需要同时支持安卓和 Windows 双系统）。</p> <p>18. 设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。</p> <p>19. 触摸次数\geq80,000,000 次点击。</p> <p>20. 整机通过 TUV 认证机构检测，按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试，符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。</p> <p>21. 整机符合 IEC 62471 标准，通过蓝光危害等级测试。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p> <p>二、内置电脑模块</p> <p>1. ★采用模块化电脑方案：采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护，为防止学生误操作拉出电脑盒，OPS 不接受卡扣式安装方式。</p> <p>2. ★处理器：\geqIntel Core i5 12 代或以上 CPU；内存规格：\geq8G 内存；硬盘：\geq512G 固态硬盘。</p> <p>三、备授课软件</p> <p>（一）备课部分</p>			
--	---	--	--	--

	<p>1. 教学系统须支持使用方全体教师自行进行个人账号注册登录使用；支持通过数字账号、扫描二维码、手机验证码、硬件密钥方式（如U盘）登录教师个人账号。</p> <p>2. 教学系统为所有教师提供安全可靠的云存储空间，保证老师可随时存储、使用资源，无需携带U盘等硬件设备。</p> <p>3. 教学系统须具备课件库，为所有教师提供教学课件参考使用，须支持按照学段、学科、教材版本、册别、知识点目录进行课件检索。</p> <p>4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>5. 支持一对一分享云课件，用户可在软件中直接输入目标用户的账号，将课件发送给目标用户，接收方可在软件中直接接收并打开课件；支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接，接收方可点击链接，通过网页方式浏览课件，同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件，课件链接可设置访问有效期以及加密。</p> <p>6. 备课模块采用类PPT界面，可以更大程度符合老师的日常使用习惯，节约学习时间。</p> <p>7. 老师可选择新建备课课件，或者直接将PPT导入到软件中进行备课，节约老师备课时间。</p> <p>8. 备课过程中，系统可设置课件自动同步频率，指定间隔时间内将自动同步保存已编辑好的内容，并在退出时进行同步提示，防止电脑意外关闭或老师误操作丢失课件内容。</p> <p>9. 课件背景：提供不少于35个背景模板供老师选择；支持自定义更换各种纯色背景，提供不少于18种颜色选择，支持使用吸管工具吸取电脑上任意位置的颜色作为背景；支持使用图片作为课件背景，设置后支持进行主题应用，一键替换所有页面，保证课件页面的风格统一。</p> <p>10. 学科工具：提供丰富的学科工具，数量不低于15种，至少包含汉字工具、拼音工具、古诗词、公式工具、函数工具、统计图表、四线三格、英汉词典、物理线图、化学方程式、元素周期表、仿真实验、题库、课堂活动、星球工具等学科工具。</p> <p>（二）授课部分</p> <p>1. 为方便老师使用，备课页面具有授课开始按键，可快速切换备授课模式；</p> <p>2. 授课模块支持断网离线使用；</p> <p>3. 在授课模式下，支持导入PPT进行演示。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>4. 支持将授课课件及板书内容一起导出为图片。</p> <p>5. 画笔工具：具备多种笔触类型，至少支持软笔、铅笔、钢笔、图案笔、纹理笔、荧光笔、智能笔、文字笔、手势笔等不少于 9 种笔触，笔尖的粗细、颜色可实时进行调整。其中智能笔能将手绘的直线、圆弧、圆形、三角形、矩形、不规则多边形，自动识别为标准图形；文字笔能将手写的中文、英文、数字自动识别为印刷体；使用手势笔能够自动识别手势为前翻页、后翻页、放大镜、聚光灯等功能，并能够快速实现擦除，为节约学习成本，点击手势笔时，软件自动出现各种手势对应的功能。</p> <p>6. 选择工具：根据教学需要老师可以选择单一对象，或者框选多个对象进行移动、放大、缩小、旋转，也可以对选中的对象进行置顶、克隆、删除等操作。</p> <p>7. 擦除功能：为了满足不同擦除需要和便捷性，提供按点擦除和一键清屏功能，除了擦除画笔的笔迹，也可以支持手势擦除，同时板刷支持调整大小。</p> <p>8. 投屏：在授课过程中，教师可随时打开手机，通过扫描授课模式下的投屏码进行投屏，平时不使用时，投屏码隐藏在页面底端，不遮挡显示内容。</p> <p>9. 通用工具：至少提供放大镜、聚光灯、遮幕、思维导图、计时器、截图等通用工具。</p> <p>（三）移动授课助手</p> <p>1. 移动授课助手支持 android6.0 以上、IOS 系统手机使用；</p> <p>2. 支持手机号码登录、微信登陆两种登陆方式；为方便用户使用，移动授课助手与大屏白板软件使用统一身份认证；</p> <p>3. 云课件：在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，并支持打开其中某份课件在线预览，预览时支持显示缩略图目录，支持通过缩略图目录跳页。可对课件进行分享、重命名、移动和删除操作；支持课件批量移动、删除。</p> <p>4. 课件分享：支持在手机端分享老师备课课件，可一键分享至微信、朋友圈、QQ，或使用链接进行分享；同时其他老师分享给自己的课件，也可以在云课件中进行接收和保存。</p> <p>5. 通过扫码等方式获取课件后，在课件列表下拉刷新即可显示待接收课件，选择所需课件点击接收，即可将该课件接收至个人的云课件列表。</p> <p>6. 在课件列表内，可以对所有课件和课件组进行移动、删除和重命名。</p> <p>7. 课件库：内置 K12 学段、现行主要版本的学科资源供老师备课使用。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>8. 课件库无需二次登录，可直接按照学段、学科、教材版本、学期查找课件，也可通过搜索知识点定位课件，在手机端直接获取课件内容，并保存在云课件。无需拷贝课件，大屏端云课件内容与手机保持一致。</p> <p>9. 移动授课：交互智能平板上的各授课软件登录同一账号，在手机端选择任意课件开始授课，手机与大屏可直接进行连接，并实现云课件移动授课、大小屏传屏互动、调用手机摄像头。</p> <p>10. 通过移动授课，可将手机 PPT 内容投射至大屏，自动进入授课模式；老师在手机上可以直观预览 PPT 所有内容缩略图，可在缩略图任意选择播放页面，或使用按键实现上下翻页；</p> <p>11. PPT 投射至大屏后，老师可在大屏端对课件进行操作，方便定点教学使用；</p> <p>12. 老师同时可通过手机，在 PPT 内容进行批注、擦除等操作，操作过程同步显示在大屏上，方便老师走动教学使用，移动授课时支持 6 种颜色、3 种笔迹批注选择；</p> <p>13. 开始授课后，可一键开启传屏，将手机画面投射至大屏显示，手机操作实时同步至大屏；可随时调用手机摄像头，帮助老师在走动教学过程中，随时拍摄学生作业并向全班展示讲解；</p> <p>14. 为方便教学，手机传屏、摄像画面可悬浮于其他应用上层，并可随意拖动，传屏画面操作与其他应用互不干扰。</p> <p>15. 资料夹：</p> <p>16. 移动授课助手自带资料夹，老师可将实时拍摄照片、手机上存储的图片、音视频资源等内容存储在资料夹中。</p> <p>17. 老师可自行建立文件夹，通过对资源的移动、删除等操作实现资源整理，支持资源的批量移动、删除；</p> <p>18. 老师只需要登录同一账号即可下载之前保存的文件内容，即使手机丢失也不影响资料的使用。</p> <p>19. 回收站：老师误删除的课件及其他资源，可在回收站中找到并恢复，找回期限不少于 30 天。</p> <p>四、演示助手软件</p> <p>1. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能，支持书写颜色自定义、全屏擦除等功能。</p> <p>2. 利用书写工具进行批注，批注后的内容能跟随文档同步移动和缩放，支持将文档内的批注保存到文档中，并存储在本地。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>3. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。</p> <p>4. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件内容直接生成二维码分享。</p> <p>5. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用放大镜，并且支持在板中板上调用放大镜。</p>			
220	壁挂展台	<p>1. 整机无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤，具有安全锁，防盗防破坏；</p> <p>2. 具有安全设计，所有边角均采用圆弧倒角设计，可承托 A4 幅面试题卷及教材；</p> <p>3. ★采用≥800 万像素摄像头；</p> <p>4. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，最低照度不低于 10LUX；</p> <p>5. 采用 USB 五伏电源直接供电，弱电环保无辐射，并且支持 USB 纯数字输出，实现单根 USB 线即可同时满足供电、高清数据传输需求；</p> <p>6. 支持自动光圈，自动白平衡，自动曝光；</p> <p>7. 支持实时批注，可以自由划线标注，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>8. 图片列表：支持将展台画面进行拍照或导入本地图片，形成画面列表，点击即可任意切换图片或摄像头画面进行标注讲解；</p> <p>9. 图像调整：可调整图像亮度、对比度、饱和度等，以便根据需要调整图像效果；</p> <p>10. 支持 OCR 文字识别，为迅速提取文字，至少支持选中复制、全部复制以及导出为文档功能。</p>	1	套	
221	笛子	<p>规格：≥8 孔，仿黑头，外观无收缩变形</p> <p>音色：发音敏感，音色明亮，造型美观</p> <p>制作工艺：扎尼龙线。</p> <p>配笛膜胶。</p>	8	支	
222	陶笛	<p>孔数：≥12 孔</p> <p>材质：ABS 环保材质，磨砂表面处理，握住不打滑</p> <p>音调：清晰刻痕，辨认轻松</p> <p>出音孔：专业出音孔发音设计，气流运用好，声音美妙</p> <p>吹嘴：出嘴口扁平，气息平滑进气舒畅，</p> <p>指孔：科学设计的指孔凹槽，使得按孔更加舒适</p>	8	个	

223	葫芦丝	材质：胶木，降b调 采用树脂原材料加热加压压制成型，表面平整，环保、无毒、安全卫生、耐用、不易摔断，吹嘴高格工艺，吹嘴与人的嘴型相吻合，不易漏气，外型光滑优美，吹奏前轻轻一擦就光洁如新。 配硬质专用包、红色中国结。	8	个	
224	巴乌	材料：胶木，铜接口， 调性：C调或降B调，演奏时横吹上端，振动簧片发音。 巴乌连接处进行加固处理，坚固耐用。 带绒布袋和中国结。	8	支	
225	笙	规格：14簧笙：纯手工制作笙嘴，笙斗采用橄亚式制作，扩音管选用优质黄铜制作；配件：琴包。	2	支	
226	唢呐	唢呐杆：红花梨木，金属号头，音色明亮，音准有保证； 芯子加软皮套，密封性好，不漏气，稳定耐用，每一个音孔都经过技师精心调制，光滑，平整手感舒适； 材质细腻，密度大，性能稳定，不易开裂，纯手工打磨而成，音质优美。	4	支	
227	红木二胡	琴体材质：特质红木 琴皮材质：天然蟒皮 规格：六角筒 音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，两根弦音色过渡自然，均衡。 附带：琴码、松香、弓子、说明书、合格证。	8	把	
228	高胡	琴体材质：花梨 琴轴：花梨 琴皮材质：野生蟒皮 琴头打磨光滑细腻，线条优美，纵向纹理，传导性好。 附带：琴码、松香、弓子、说明书、合格证。	4	把	
229	京胡	材料：选用生长期5年以上老竹 蒙皮：采用野生乌梢蛇皮	4	把	

		<p>筒子：生长期五年以上毛竹，竹黄质地好。</p> <p>胆子：精选老紫竹</p> <p>琴轴：红木</p> <p>结构：京胡由琴杆、琴筒、弦轴、千斤钩、琴码、琴弦和弓子等部分构成</p> <p>附带：琴码、松香、弓子、琴弦、说明书、合格证。</p>			
230	教学软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学资源涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D 教学资源等类型。 2. ★教学资源覆盖高中每个年级，覆盖人教版、北师大版、华师大版、苏教版、外研社等国内主流教材版，覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理、道德与法治、信息技术、音乐、体育、科学、劳技等学科。 3. 系统要能完全兼容 PowerPoint 和 WPS 的演示功能，以 2 款软件作为操作主界面，方便老师们便捷上手使用。 4. 在授课过程中，老师可录制视频或获取手机中的视频上传至 PC 端，在 PC 端可对视频进行播放、暂停、音量控制、全屏等操作。 5. 在移动授课时，老师可通过语音指令对 PPT 进行控制，可实现工具调用、课堂辅助、百科问答、活跃课堂气氛等功能。 6. ★可调用移动端摄像头，将摄像头画面实时同步至 PPT，可进行开启/关闭闪光灯、放大/缩小画面、暂停/继续拍摄、完成拍摄等操作。 7. 支持演示放映手机本地、网盘中的 PPT，并同步到 PC 端。 8. 提供班级学情分析功能，对学生的课堂表现、课堂练习、课前预习、课后作业和错题进行数据分析，让老师能了解班级整体情况和个人情况。 9. 确保资源的正版和权威性，提供的资源需由教育官方机构、知名教育机构授权，或由社会机构或企业举办活动筛选一线老师的课件。 10. ★提供校本库功能，校本库空间不少于 50T；学校管理员可在校本库中自建教材目录，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材，并且可以将网盘中的教学素材一键分享到校本库中。 11. 老师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择 and 切换，支持设置为默认选项，方便老师 	1	套	

	<p>快速进入要上的课程。</p> <p>12. ★教学资源可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，老师备课时直接进入目录，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材。</p> <p>13. 系统通过同一账号，实现 PC 端、移动端 APP、钉钉小程序端资源共享与同步；支持访客身份，信息可以在本地进行保存。</p> <p>14. 系统可以贯穿课前、课中和课后的整个过程，实现学生课前预习、课后作业、巩固练习，老师课前备课、课堂授课、课堂反馈、课后总结分析的功能；可以做到备授课一体化，随时切换备课和授课模式，帮助老师提高使用的效率。</p> <p>15. ★提供覆盖高中教育的全学科课件，课件入库总量不少于 700000 个。教学资源库中的习题需涵盖人教版高中的全学科，入库总量不少于 1000000 题；提供多媒体教学资源，总量不少于 400000 个；提供部编版语文学科所有课文，高中古诗、文言文和现代诗的朗读配音，总量不少于 800 个；提供 3D 教学资源，总量不少于 100000 个；提供不少于 1 万套试卷覆盖高中阶段的主要学科；提供不少于 1 万节的微课视频；提供精品 PPT 主题/模板不少于 150 个，覆盖学科教学、班会/家长会、节日庆典、课间活动等多个应用场景。</p> <p>16. ★提供 AI 课件视频颗粒，数量不少于 500 个，覆盖语文、数学、英语、地理、生物学科。使用 3D 和卡通化等技术打造 AI 教师，让学习体验更加有趣；课程内容以线下权威课程为蓝本，为一整堂课的教学活动而设计，可以直接课堂使用。老师可以通过播放 AI 课件（视频）来完成基础知识传授，实现 AI 老师授课、真人助教协助的课堂双师模式。</p> <p>17. ★公式库模块支持根据学科类型、学段、学年及关键字进行公式搜索、选择，并可一键插入到当前编辑的课件中。支持覆盖高中学段，拥有物理、化学、数学、生物学科的各类型公式总数不少于 1500 个，其中数学公式总数不少于 300 个，物理公式总数不少于 390 个，化学公式总数不少于 800 个，生物公式总数不少于 20 个。所选公式支持一键插入课件，支持对公式进行二次编辑，公式编辑界面可提供不少于 8 大类 30 种数字符号及公式模板。</p> <p>18. ★数学学科的学科工具应不少于 40 项，包括思维导图工具，函数曲线工具，算盘，面积比较，天平，圆心角工具，圆面积公式推导工具，圆周角工具，计数器工具，圆柱体积公式推导工具，掷骰子，排水法演示工具，相遇问题演示模型工具，图形运动，杠杆平衡工具，直线与圆的位置关系工具，线</p>			
--	---	--	--	--

	<p>性规划工具，立体展开还原工具，统计图工具等等。</p> <p>19. 提供高清理化实验实拍视频不少于 500 个；与新课程标准知识点同步，涵盖初中、高中阶段物理、化学学科，内容包括实验目标、实验原理、实验用品、实验步骤、实验现象等，真人拍摄，实验过程严谨，清晰呈现实验细节。</p> <p>20. ★云端教育资源库支持在 PC 端和移动端的访问；移动端提供一键分享功能，支持将教育资源库中的课件、教案、微课等同步到网盘，并通过分享到微信等第三方软件，方便老师组织课前预习与课后复习。</p> <p>21. ★可一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可选择单张页面插入当前课件；支持将互动习题、学科工具、3D 资源、图片、视频、动画和音频等教学素材直接一键插入当前课件。</p> <p>22. 老师在备课过程中，可以调用课件资源，支持对整个课件或单页的预览、拖拽和插入，便于老师快捷使用。</p> <p>23. ★支持老师创建可交互性习题，并可对编辑好的习题进行预览和试做，提供的习题模板不少于 35 种，需包括单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、连线题、排序题、拼图、阅读理解题等基础题型，思维导图、连连看、猜词游戏、记忆卡片、填色游戏题等趣味题型，以及组词题、汉字听写题、作文题、标点题、连字拼诗等语文题型，比较大小、竖式计算、数轴题、区问题等数学题型，单词听写、字谜游戏、魔方盒游戏等英语题型，以方便不同学科、不同年段的老师备课时使用。</p> <p>24. ★提供个人备课台功能，容量不少于 20G，老师可以将课件上传到备课台，并可自建文件夹进行分类管理；课件制作过程中产生的视频、图片、音频、习题、文档、学科工具等教学资源可同步到备课台。备课台在 PC 端、移动端和小程序端均可访问，且内容实时同步。</p> <p>25. 备课状态和授课状态均可启动录课功能。</p> <p>26. 可将系统屏幕、音频、老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>27. 可自定义录课音视频参数：可选择声音输入设备、调整系统音量及麦克风音量；可选标清、高清、超清三种视频品质，可选水印。</p> <p>28. 录制完成后即时生成 MP4 格式文件，可直接打开文件夹并播放，也可上传至网盘，或分享至第三方软件。</p> <p>29. 老师通过手机端可以将纸质资料通过拍照识别自动转换成电子文本，并上传至 PC 端 PPT 页面，供</p>			
--	---	--	--	--

	<p>备课使用。</p> <p>30. 提供布置课前预习作业，给学生提前学习。预习材料支持习题方式，提供布置课后作业功能，给学生巩固练习。题目可以从系统直接获取，也可以由老师自行编辑手动出题，可以调用本校老师共享的作业或以前布置过的作业，给老师出题时做参考。可以设置作业的完成时间，提供跟踪作业情况的功能，提醒查收作业和催交作业，查看全班学生的作业完成情况和单个学生的作业完成情况。</p> <p>31. 在授课时，老师可以调用各类授课工具。包括：画笔、橡皮擦、箭头、生字卡、古诗词卡、文言文、拼音全表、算盘、统计图、绘制电路图、物理合力、实验颗粒、天平、掷骰子、图形切割、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌、碰撞、细胞、历史人物、放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、高拍仪、划词搜索、百科、接龙活动、随机组队、随机点名、团队竞赛、课堂总结、课堂评价、课堂鼓励。在授课状态下，支持返回桌面功能，便于老师调用其他资源。</p> <p>32. 提供数学常用几何及教学工具，几何工具提供至少 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中老师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色。教学工具提供不少于 5 种，包括圆规、三角板、量角器、直尺等常用的工具。</p> <p>33. 授课模式支持老师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现老师课堂移动教学。移动控制软件支持 Android 和 iOS 设备；提供 app 和小程序两种形式供老师自行选择。</p> <p>34. 使用手机移动设备进行移动授课时，支持播放、翻页、跳转、画笔、放大镜、聚光灯、激光笔、黑板、黑屏、鼓励、图片快传、手机跟拍、无线鼠标、AI 助教，传图识字，视频快传、计时抢答、随机点名、学科工具等功能。</p> <p>35. 课堂互动活动具有随机组队、接龙活动、随机点名、团队竞赛、作业讲评等功能。其中随机组队最大可支持选择 20 个组，每组最多支持 20 名队员，可以按性别随机组队，并支持设置队长等功能。接龙活动和随机点名活动支持设置单次抽取人数，设置范围 1~6 人。团队竞赛支持更换团队头像、支持对每队进行加分或减分，支持增加删除组别，支持更换计分符号，结束竞赛有团队成绩显示等功能。</p> <p>36. 为提升使用的感受度和课堂教学效果，需要设计质量高、效果好的皮肤和资源，包括：整体界面风格的皮肤不少于 2 套，习题和课堂活动皮肤不少于 30 个，用以增加课堂教学的趣味性。</p>			
--	---	--	--	--

231	三弦	规格：琴长：≥90cm，琴筒宽：≥13cm 材质：花梨木 琴皮材质：野生蟒皮 琴头：线条流利，外观大方，精致优雅 琴轴：手感舒适 琴皮：松紧适宜，蟒皮颜色均匀 琴腔：美观大方 琴颈：稳定耐用	2	把	
232	板胡	材质：红花梨，花梨琴珍，红木腰码 天然椰壳三级瓢，椰壳纹路清晰，表面圆润，增强音质共鸣 音色纯正饱满，昂、坚实，具有很强的穿透力，开声后更加细腻醇厚，结构更稳定。 配件：弓子，码子，松香。	2	把	
233	马头琴	材质：桐木；琴杆、琴箱：色木；指板：色木；面板：优质白松面板； 琴头手工雕刻，外观刚劲，造型优美，琴杆材质硬耐久性好，使琴弦发音稳定不走音，琴弦经过音质和拉力测试，音域宽广，手感舒适，发音灵敏，采用环保漆，手工上漆，光滑圆润。 配件：加厚琴包一个，上下琴码一套，专业白马尾琴弓一支，松香一块。	2	把	
234	柳琴	琴头：吉祥如意头饰 头背：造型流畅，适应于手型 琴轴：硬木原木枣核制作 琴品：老竹手工制作 面板：考泡桐木 背板：优质硬木制作 配琴包	6	架	
235	琵琶	主材：色木 面板：泡桐面板 规格：≥100*30cm	4	把	

		<p>琴头：打磨光滑细腻，纵向纹理，线条优美，琴轴选用色木，传导性好。</p> <p>琴尾：采用优选竹制品，经久耐用，多种工艺精制而成。</p> <p>配件：琴盒</p>			
236	中阮	<p>材质：色木；琴轴：精品红木，手工细致打磨，手感舒适不滑轴、不走音，音色圆润；</p> <p>头饰：骨花头饰，琴头设计美观大方，典雅，庄重，抛光工艺制作，古色古香；</p> <p>头背：流线型头部设计，手工打磨，手感顺滑细致；</p> <p>琴颈：采用自然风干的木材，结构细密，发音稳定；</p> <p>琴弦：采用优质钢丝琴弦，音色优美声音圆润，音色准，无杂音经专业人员手工打磨；</p> <p>琴码：底部紧贴面板，不跑弦，不倒码，手工精制准确；</p> <p>面板：精品泡桐；配件：琴盒。</p>	4	把	
237	古筝	<p>主要用料为红木。面板和底板采用专业一级桐木，优质钢丝制作专业琴弦，经浸泡去渣，储藏风干，清水哑光制作等多道工序。音色均匀，浑厚通透，发音灵敏，筝体弧度合理演奏舒适，音色优美，音域宽广、演奏技巧丰富，具有相当强的表现力。高音清脆、明亮，中音圆润、饱满，低音浑厚、有力，余音长。各弦音色过渡自然，发音灵敏，手感舒适，能充分表现强、弱音，各音区过渡自然，音准稳定性好。配古筝架、古筝凳。</p>	2	架	
238	扬琴	<p>硬木材质，月下荷塘图案；镂空色木框架，与琴体完美结合；面板富有光泽，整体感强，线条流畅；</p> <p>优质钢丝琴弦，音质清脆音色通透，发音优美，不易断裂，使用时间长久；高档面板，整体感强，流畅线条；</p> <p>琴架为高档方形腿架子，与琴体完美结合，舞台效果好；琴珠小且圆滑，帮助调弦，方便实用；</p> <p>精选优质两个小滑车，调弦轻松；滚轮结实稳定，便于移动，支架为镂空图案，美观大方。配琴凳。</p>	2	架	
239	小堂鼓	<ol style="list-style-type: none"> 1、组成：由鼓及击槌组成。 2、材质：鼓面用牛皮蒙制，无破损、皱折，鼓面坚韧有弹性、平整，气密性好，有足够的疲劳强度。 3、规格：鼓体直径$\geq 280\text{mm}$，高度不小于170mm，用杨木板制作，卷曲成圆柱形，表面无疤痕、裂缝，不变形，并喷红漆。 4、击槌用硬杂木制成，前端呈球状。表面无疤痕、裂纹。 5、堂鼓的鼓身上下口径相同，中部略大，漆面光洁。 	1	架	

		6、演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。			
240	大鼓	1、产品规格：鼓口直径 ≥ 1 米 2、鼓面材质：优质头层牛皮 3、鼓身材质：杨木鼓身；鼓架材质：铁管焊接底部带万向轮可以方便推行折叠，带一对鼓槌、鼓架。 4、铆钉：五金铆钉，每一颗铆钉都是手工钉制，牢固性强，经久耐用。 5、鼓环：金属鼓环，结实耐用，色彩光亮，不易生锈。 6、演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。	1	架	
241	大锣	1、材质：响铜 2、直径 $\geq 280\text{mm}$ 3、扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。 4、质量判断：发音洪亮、低沉，谐音丰富，锣边平滑；配锣锤。 5、音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣心或二者之间，击奏不同的音色和音高。具有粗犷、宏亮的音色，给人一种震撼的感觉。其音响低沉、宏亮而强烈，余音悠长持久。	2	个	
242	手锣	直径 $\geq 22\text{cm}$ ，重量大于0.5公斤。材质电解铜加锡，响铜，外观光滑，刀纹细腻，底纹清晰可见，定音锤印明显，发音宏亮，谐音丰富，有明显的颤音，无转音。配带锣锤，槌柄硬质杂木，表面无疤痕，槌头用新棉布缠绕，硬实耐用。	2	个	
243	碰钟	材质：响铜（响铜是指由铜、铅、锡按一定比例混合炼成的一种专业乐器铜，并非普通黄铜）。 规格：最大直径*厚度不小于98mm*4mm， 工艺：浇灌铸造抛光处理，采用古老腰椎式设计，腰部为最大直径，腰部向下根据古老的声学原理设计依次缩小直径，采用这种腰椎式设计互相碰击时发出清脆婉转响声，使得延音绵长。 适合专业演奏使用。	2	付	
244	小镲	1、材质：响铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。 2、尺寸：镲直径 $\geq 140\text{mm}$ ，厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，重量不小于：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。 3、制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，镲体小而厚，产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。	2	付	

		4、功能要求：声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。			
245	大镲	1、材质：响铜 2、规格：镲直径：≥290mm，镲重量约 1107g 3、结构：镲体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆； 4、功能要求：声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。	2	付	
246	排练椅	1、靠背折叠琴凳，可折叠； 2、黑色皮革面舒适、透气、亲肤； 3、座面海绵采用高弹力原生海绵材质，回弹性能好，坐感舒适； 4、钢制脚，环保烤漆，三角支撑，防滑底角，超强承重； 5、贴合身体曲线设计，躯体承托挺腰护脊，久坐舒适，不会感到劳累； 6、乐器演奏凳，符合国家使用要求。	51	个	
247	谱台	谱台≥470*340（mm），冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度； 谱台带有 2 个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可 180 度旋转； 谱台可拆卸，螺栓固定，可做 0-90 度调整，使用螺栓紧固； 谱架最大高度可调至 1.45m，3 节升降杆，每节均用螺栓紧固； 底脚带防滑胶套，防滑性强，三支脚均为圆角管，增大接地摩擦力，整体稳定性较好； 放乐谱的架子，适用于任何乐器。	51	个	
248	音响系统	功放、音箱、卡座、卡拉 OK 功能等。1、功放 AC220V，有效输出功率≥50W+50W，扩音功率≥250W+250W。频响 50HZ——15000HZ，信噪比：≥100db，2 路话筒输入，2 路线输出。2、卡座：单卡，带 USB 接口。 3、音箱，有效功率≥100W+100W，峰值功率≥500W+500W。频响 60HZ——20KHZ。配音箱线，支架	1	套	
249	机柜	800x600x600 机柜	1	个	
250	用品柜	规格：长≥800*宽 400*高 2000mm，采用三聚氰胺板制作，无异味，耐高温，板材圆滑无毛刺，卫生安	6	个	

		全。上部≥1100mm，隔板两层可调节，木质边框镶玻璃对开门，下部≥900mm，隔板二层可调节，木质对开门。结构牢固，外形美观，成品具有不透水，不变形，耐用性强等性能。使用灵活、方便、经久耐用。			
251	装饰图板	教室装饰知识展板、采用亚克力透明发光板厚度≥5mm，版面由专业设计人员设计，美观实用。内容包含相关音乐的知识，规格：≥80*60cm，6个为一套。	1	套	
252	装修	教室四周墙壁做吸音处理，吊顶、灯光	1	项	
253	讲台	讲台尺寸：≥4000mm*1500mm, 木质	1	项	
254	教学软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学资源涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D教学资源等类型。 2. ★教学资源覆盖高中每个年级，覆盖人教版、北师大版、华师大版、苏教版、外研社等国内主流教材版，覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理、道德与法治、信息技术、音乐、体育、科学、劳技等学科。 3. 系统要能完全兼容 PowerPoint 和 WPS 的演示功能，以 2 款软件作为操作主界面，方便老师们便捷上手使用。 4. 在授课过程中，老师可录制视频或获取手机中的视频上传至 PC 端，在 PC 端可对视频进行播放、暂停、音量控制、全屏等操作。 5. 在移动授课时，老师可通过语音指令对 PPT 进行控制，可实现工具调用、课堂辅助、百科问答、活跃课堂气氛等功能。 6. ★可调用移动端摄像头，将摄像头画面实时同步至 PPT，可进行开启/关闭闪光灯、放大/缩小画面、暂停/继续拍摄、完成拍摄等操作。 7. 支持演示放映手机本地、网盘中的 PPT，并同步到 PC 端。 8. 提供班级学情分析功能，对学生的课堂表现、课堂练习、课前预习、课后作业和错题进行数据分析，让老师能了解班级整体情况和个人情况。 9. 确保资源的正版和权威性，提供的资源需由教育官方机构、知名教育机构授权，或由社会机构或企业举办活动筛选一线老师的课件。 10. ★提供校本库功能，校本库空间不少于 50T；学校管理员可在校本库中自建教材目录，老师可以上 	1	套	

	<p>传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材，并且可以将网盘中的教学素材一键分享到校本库中。</p> <p>11. 老师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择和切换，支持设置为默认选项，方便老师快速进入要上的课程。</p> <p>12. ★教学资源可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，老师备课时直接进入目录，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材。</p> <p>13. 系统通过同一账号，实现 PC 端、移动端 APP、钉钉小程序端资源共享与同步；支持访客身份，信息可以在本地进行保存。</p> <p>14. 系统可以贯穿课前、课中和课后的整个过程，实现学生课前预习、课后作业、巩固练习，老师课前备课、课堂授课、课堂反馈、课后总结分析的功能；可以做到备授课一体化，随时切换备课和授课模式，帮助老师提高使用的效率。</p> <p>15. ★提供覆盖高中教育的全学科课件，课件入库总量不少于 700000 个。教学资源库中的习题需涵盖人教版高中的全学科，入库总量不少于 1000000 题；提供多媒体教学资源，总量不少于 400000 个；提供部编版语文学科所有课文，高中古诗、文言文和现代诗的朗读配音，总量不少于 800 个；提供 3D 教学资源，总量不少于 100000 个；提供不少于 1 万套试卷覆盖高中阶段的主要学科；提供不少于 1 万节的微课视频；提供精品 PPT 主题/模板不少于 150 个，覆盖学科教学、班会/家长会、节日庆典、课间活动等多个应用场景。</p> <p>16. ★提供 AI 课件视频颗粒，数量不少于 500 个，覆盖语文、数学、英语、地理、生物学科。使用 3D 和卡通化等技术打造 AI 教师，让学习体验更加有趣；课程内容以线下权威课程为蓝本，为一整堂课的教学活动而设计，可以直接课堂使用。老师可以通过播放 AI 课件（视频）来完成基础知识传授，实现 AI 老师授课、真人助教协助的课堂双师模式。</p> <p>17. ★公式库模块支持根据学科类型、学段、学年及关键字进行公式搜索、选择，并可一键插入到当前编辑的课件中。支持覆盖高中学段，拥有物理、化学、数学、生物学科的各类型公式总数不少于 1500 个，其中数学公式总数不少于 300 个，物理公式总数不少于 390 个，化学公式总数不少于 800 个，生物公式总数不少于 20 个。所选公式支持一键插入课件，支持对公式进行二次编辑，公式编辑界面可提供不少于 8 大类 30 种数字符号及公式模板。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>18. ★数学学科的学科工具应不少于 40 项，包括思维导图工具，函数曲线工具，算盘，面积比较，天平，圆心角工具，圆面积公式推导工具，圆周角工具，计数器工具，圆柱体积公式推导工具，掷骰子，排水法演示工具，相遇问题演示模型工具，图形运动，杠杆平衡工具，直线与圆的位置关系工具，线性规划工具，立体展开还原工具，统计图工具等等。</p> <p>19. 提供高清理化实验实拍视频不少于 500 个；与新课程标准知识点同步，涵盖初中、高中阶段物理、化学学科，内容包括实验目标、实验原理、实验用品、实验步骤、实验现象等，真人拍摄，实验过程严谨，清晰呈现实验细节。</p> <p>20. ★云端教育资源库支持在 PC 端和移动端的访问；移动端提供一键分享功能，支持将教育资源库中的课件、教案、微课等同步到网盘，并通过分享到微信等第三方软件，方便老师组织课前预习与课后复习。</p> <p>21. ★可一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可选择单张页面插入当前课件；支持将互动习题、学科工具、3D 资源、图片、视频、动画和音频等教学素材直接一键插入当前课件。</p> <p>22. 老师在备课过程中，可以调用课件资源，支持对整个课件或单页的预览、拖拽和插入，便于老师快捷使用。</p> <p>23. ★支持老师创建可交互性习题，并可对编辑好的习题进行预览和试做，提供的习题模板不少于 35 种，需包括单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、连线题、排序题、拼图、阅读理解题等基础题型，思维导图、连连看、猜词游戏、记忆卡片、填色游戏题等趣味题型，以及组词题、汉字听写题、作文题、标点题、连字拼诗等语文题型，比较大小、竖式计算、数轴题、区间题等数学题型，单词听写、字谜游戏、魔方盒游戏等英语题型，以方便不同学科、不同年段的老师备课时使用。</p> <p>24. ★提供个人备课台功能，容量不少于 20G，老师可以将课件上传到备课台，并可自建文件夹进行分类管理；课件制作过程中产生的视频、图片、音频、习题、文档、学科工具等教学资源可同步到备课台。备课台在 PC 端、移动端和小程序端均可访问，且内容实时同步。</p> <p>25. 备课状态和授课状态均可启动录课功能。</p> <p>26. 可将系统屏幕、音频、老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>27. 可自定义录课音视频参数：可选择声音输入设备、调整系统音量及麦克风音量；可选标清、高清、超清三种视频品质，可选水印。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>28. 录制完成后即时生成 MP4 格式文件，可直接打开文件夹并播放，也可上传至网盘，或分享至第三方软件。</p> <p>29. 老师通过手机端可以将纸质资料通过拍照识别自动转换成电子文本，并上传至 PC 端 PPT 页面，供备课使用。</p> <p>30. 提供布置课前预习作业，给学生提前学习。预习材料支持习题方式，提供布置课后作业功能，给学生巩固练习。题目可以从系统直接获取，也可以由老师自行编辑手动出题，可以调用本校老师共享的作业或以前布置过的作业，给老师出题时做参考。可以设置作业的完成时间，提供跟踪作业情况的功能，提醒查收作业和催交作业，查看全班学生的作业完成情况和单个学生的作业完成情况。</p> <p>31. 在授课时，老师可以调用各类授课工具。包括：画笔、橡皮擦、箭头、生字卡、古诗词卡、文言文、拼音全表、算盘、统计图、绘制电路图、物理合力、实验颗粒、天平、掷骰子、图形切割、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌、碰撞、细胞、历史人物、放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、高拍仪、划词搜索、百科、接龙活动、随机组队、随机点名、团队竞赛、课堂总结、课堂评价、课堂鼓励。在授课状态下，支持返回桌面功能，便于老师调用其他资源。</p> <p>32. 提供数学常用几何及教学工具，几何工具提供至少 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中老师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色。教学工具提供不少于 5 种，包括圆规、三角板、量角器、直尺等常用的工具。</p> <p>33. 授课模式支持老师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现老师课堂移动教学。移动控制软件支持 Android 和 iOS 设备；提供 app 和小程序两种形式供老师自行选择。</p> <p>34. 使用手机移动设备进行移动授课时，支持播放、翻页、跳转、画笔、放大镜、聚光灯、激光笔、黑板、黑屏、鼓励、图片快传、手机跟拍、无线鼠标、AI 助教，传图识字，视频快传、计时抢答、随机点名、学科工具等功能。</p> <p>35. 课堂互动活动具有随机组队、接龙活动、随机点名、团队竞赛、作业讲评等功能。其中随机组队最大可支持选择 20 个组，每组最多支持 20 名队员，可以按性别随机组队，并支持设置队长等功能。接龙活动和随机点名活动支持设置单次抽取人数，设置范围 1~6 人。团队竞赛支持更换团队头像、支持</p>			
--	--	--	--	--

		对每队进行加分或减分，支持增加删除组别，支持更换计分符号，结束竞赛有团队成绩显示等功能。 36. 为提升使用的感受度和课堂教学效果，需要设计质量高、效果好的皮肤和资源，包括：整体界面风格的皮肤不少于 2 套，习题和课堂活动皮肤不少于 30 个，用以增加课堂教学的趣味性。			
255	壁挂展台	1. 整机无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤，具有安全锁，防盗防破坏； 2. 具有安全设计，所有边角均采用圆弧倒角设计，可承托 A4 幅面试卷及教材； 3. ★采用 ≥800 万像素摄像头； 4. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，最低照度不低于 10LUX； 5. 采用 USB 五伏电源直接供电，弱电环保无辐射，并且支持 USB 纯数字输出，实现单根 USB 线即可同时满足供电、高清数据传输需求； 6. 支持自动光圈，自动白平衡，自动曝光； 7. 支持实时批注，可以自由划线标注，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动； 8. 图片列表：支持将展台画面进行拍照或导入本地图片，形成画面列表，点击即可任意切换图片或摄像头画面进行标注讲解； 9. 图像调整：可调整图像亮度、对比度、饱和度等，以便根据需要调整图像效果； 10. 支持 OCR 文字识别，为迅速提取文字，至少支持选中复制、全部复制以及导出为文档功能。	1	套	
256	长笛	调性：C 材质：白铜管体 表面处理：镀镍 按键要求采用曲列式排列，更加人性化有助于零基础的朋友快速适应手指把位，提高学习进度。 要求优质材料，处理细腻，音色优美。工艺精良，纯手工制作，保证音质音色。 乐器特色：清新、透彻，色调是冷的；高音活泼明丽，低音优美悦耳 配清洁布、演奏手套、专用手提箱	4	支	
257	单簧管	调性：降 B，管体：硬质橡胶，音键：黄铜镀镍 管体需选用加厚硬质胶木，音色圆润饱满，不易开裂。键杆、键柱全部经过精细抛光、人工打磨表面光滑，经过抗氧化处理，精致不易变色。 喇叭口套环采用合金工艺，使演奏的音色更加集中易于控制。使用寿命长。	4	支	

		配清洁布、演奏手套、专用手提箱			
258	小号	<p>bB 调立式活塞小号。</p> <p>调性：B 调</p> <p>表面处理：漆金、镀银</p> <p>材质：黄铜；号口大约 121mm，内管尺寸约 11mm</p> <p>要求手感舒适，活塞采用数控机床加工精密度更高。</p> <p>加大号口，音色好，声音穿透力更强，共振更好共鸣更出色。</p> <p>烤漆喷涂，漆面持久，采用传统手工喷涂面更耐磨。</p> <p>采用双放水阀门设计，方便清洁口水。</p> <p>配擦拭布、演奏手套、专用手提箱</p>	4	支	
259	长号	<p>调性：Bb</p> <p>表面处理：漆金/镀银</p> <p>材质：黄铜</p> <p>号口直径：约 203mm</p> <p>要求音质纯净，高音区音色高亢宏亮，中音区音色柔美圆润，低音区音色丰厚饱满；伸缩管运动灵敏，吹奏时无阻滞，附管、调音管部位严密，拆卸方便，拉动自如。</p> <p>配清洁布、演奏手套、专用手提箱</p>	4	支	
260	萨克斯	<p>调性：降 E</p> <p>材质：黄铜</p> <p>表面：漆金</p> <p>喇叭口直径：≥118mm</p> <p>要求音质纯净、浓厚、发音灵敏，吹奏顺畅，手感舒适，易于演奏，音键灵敏，外边面焊接严密、整洁，主管体光亮、均匀、牢固、色泽一致。</p> <p>配清洁布、演奏手套、专用手提箱</p>	4	支	
261	次中音	调性：Bb	2	支	

	号	<p>表面处理：漆金/镀镍 材质：黄铜 磷铜 号口直径：≥Φ230mm 内管尺寸：≥13.4mm 要求声音明亮，音质圆润、优美而明亮，独特的音色产生不同寻常的效果，增加浑厚、悠扬、飘逸、宽广的色彩，让整个乐队显得丰满和谐，同时增加凝重、委婉、浓郁的韵律 配清洁布、演奏手套、专用手提箱</p>			
262	上低音号	<p>调性：Bb 表面处理：漆金/镀镍 材质：黄铜 白铜 磷铜 号口直径：≥Φ300mm 内管尺寸：≥14.4mm 要求采用标准焊接技术，接口处理光滑，精密，做工细致；共振效果好，音色清晰宏亮 配清洁布、演奏手套、专用手提箱</p>	2	支	
263	小军鼓	<p>1、材质：金属外腔和木腔镶接，鼓圈：铝合金压铸；金属外腔，正品鼓皮 2、规格：直径≥330mm，鼓体高度≥120mm，鼓皮厚度≥0.15mm。 3、镀锌紧箍件，不少于6个精密紧箍件，各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐，胶合牢固，无裂开，声音饱满，浑厚。 4、配：鼓棒、背带</p>	4	面	
264	大军鼓	<p>1、规格：直径：610mm；高：230mm； 2、材质：聚酯膜鼓皮；金属鼓腔，鼓腔外包高级PVC。 3、各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐，胶合牢固，无裂开，声音饱满，浑厚。 4、配：鼓槌、背带</p>	2	面	
265	指挥棒	<p>规格：全长≥900mm，单节； 主体材质：不锈钢材质，结实耐用； 要求表面平滑美观，整体经过精细的打磨，安全无毛刺，不伤手，放心使用，带黄绳碎头。</p>	1	个	

266	乐队服装	<p>要求：上衣+裤子+帽子</p> <p>选用优质面料，透气性好，色彩鲜艳，三维立体，精准剪裁，车线工整，制作严谨，挺括性好不易变形；</p> <p>质感细腻，具有良好的柔软性、亲肤性、抗皱性的能力；胸前双排纽扣设计，增加了衣服的造型感；线条自然流畅，凸显肩部挺拔有型，让整个人都显得神采奕奕；</p> <p>宽松袖口设计，耀眼红色装饰，凸显袖口简约而不失大气。</p>	50	套	
267	指挥服	<p>要求：上衣+裤子+帽子</p> <p>选用优质面料，透气性好，色彩鲜艳，三维立体，精准剪裁，车线工整，制作严谨，挺括性好不易变形；</p> <p>质感细腻，具有良好的柔软性、亲肤性、抗皱性的能力；胸前双排纽扣设计，增加了衣服的造型感；线条自然流畅，凸显肩部挺拔有型，让整个人都显得神采奕奕；</p> <p>宽松袖口设计，耀眼红色装饰，凸显袖口简约而不失大气。</p>	1	个	
268	谱台	<p>谱台大小$\geq 470 \times 340$ (mm)，冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度；</p> <p>要求谱台带有 2 个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可 180 度旋转；</p> <p>谱台可拆卸，螺栓固定，可做 0-90 度调整，使用螺栓紧固；</p> <p>谱架最大高度可调至 1.45m，3 节升降杆，每节均用螺栓紧固；</p> <p>底脚带防滑胶套，防滑性强，三支脚均为圆角管，增大接地摩擦力，整体稳定性较好；</p> <p>放乐谱的架子，适用于任何乐器。</p>	51	个	
269	排练椅	<p>1、靠背折叠琴凳，可折叠；</p> <p>2、黑色皮革面舒适、透气、亲肤；</p> <p>3、座面海绵采用高弹力原生海绵材质，回弹性能好，坐感舒适；</p> <p>4、钢制脚，环保烤漆，三角支撑，防滑底角，超强承重；</p> <p>5、贴合身体曲线设计，躯体承托挺腰护脊，久坐舒适，不会感到劳累；</p> <p>6、乐器演奏凳，符合国家使用要求。</p>	51	把	
270	指挥台	<p>材质：上部为不锈钢支架，底部为实木，尺寸：长≥ 1000mm，宽度≥ 750mm，高度≥ 240mm；</p> <p>外观：各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，不伤手，使用放心；</p>	1	个	

		结构：站台结实耐用，抗压力强；不锈钢支架，各部件衔接牢固；整体美观大方，使用方便。			
271	音响系统	功放、音箱、卡座、卡拉 OK 功能等。1、功放 AC220V，有效输出功率 $\geq 50W+50W$ ，扩音功率 $\geq 250W+250W$ 。频响 50HZ—15000HZ，信噪比： $\geq 100db$ ，2 路话筒输入，2 路线输出。2、卡座：单卡，带 USB 接口。3、音箱，有效功率 $\geq 100W+100W$ ，峰值功率 $\geq 500W+500W$ 。频响 60HZ—20KHZ。配音箱线，支架	1	套	
272	教学终端	<p>一、硬件参数：</p> <p>1. ★产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面黑板，中间为触控主屏，两侧为书写副板。可实现整套黑板均支持 3 种及以上类型的笔书写：液体粉笔、普通粉笔、电容成膜笔等、可实现整块黑板在同一平面书写。</p> <p>2. 整机钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。</p> <p>3. ★整体尺寸：宽$\geq 4300mm$，高$\geq 1260mm$。</p> <p>4. ★显示尺寸：≥ 86 英寸。显示分辨率：3840(H)\times2160(V)；显示比例：16:9。</p> <p>5. 内置扬声器，前朝向发声避免干扰，总功率$\geq 45W$。</p> <p>6. 对比度：$\geq 6000:1$；可视角度：$\geq 178^\circ$。</p> <p>7. 显示颜色：10bit，1.07B Colors；色域：$\geq 95\%$ NTSC 高色域；透光率$>95\%$；色彩覆盖率：$\geq 130\%$。</p> <p>8. 屏幕表面采用$\leq 3.0mm$ 全钢化防眩光，玻璃表面需采用蚀刻工艺，增加挂粉效果，书写更顺滑，玻璃硬度$\geq 9H$，雾度$\leq 8\%$，使用$\geq 1.5Kg$ 钢珠≥ 2.0 米高度进行自由落体撞击试验，防护钢化玻璃无损伤，功能无异常。</p> <p>9. 触摸分辨率：$\geq 32769*32769$；触摸精准度：$\leq 0.1mm$；光标速度：≥ 300 点/秒；定位精度：</p> <p>10. 整机内置高清摄像头，非外接摄像头不占用设备接口，外部无可见连接线，/4800 万像素，对角角度$\geq 135^\circ$，摄像头具备工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>11. ★采用电容多点触摸感应技术，在 Windows 与 Android 系统均可支持≥ 40 点触摸。两侧书写板需采用先进电容触摸技术，感应高度小于 0.5 毫米，可有效规避衣袖等外物造成的误操作现象；保护边框高出书写面不超过 3mm，书写板表面书写膜硬度达 4H，防止刮擦时受损；书写板基板为 4MM 防爆钢化玻璃，硬度达 9H。</p>	1	台	

	<p>12. ★两侧书写板书内容可同步到液晶主屏上，形成原笔迹电子课件，可以 PDF/JPG/HTML 等格式保存，具备页面预览功能。书写笔迹可通过二维码扫码保存，可修改课件标题，支持微信小程序一键分享致好友及群组。异地教学可通过扫码再次将原笔迹内容打开课件于液晶主屏上，老师的板书内容不受空间限制。</p> <p>13. ★支持用直尺、三角板等物理教具在两侧书写板进行绘图、划线等，主屏同比例显示并保存书写板所绘内容，方便老师直观教学。</p> <p>14. ★两侧书写板同时书写时，显示屏能同时识别左右不同笔迹和不同颜色；且可自由书写或擦除互不干扰，可设置部分擦除时是否自动保存笔记。</p> <p>15. 整机在任意通道下，可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单，菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图；并且可以轻敲隐藏，不用时不占用显示面积。</p> <p>16. ★安卓系统配置：安卓系统≥11.0，内存≥2G，存储内置≥32G。</p> <p>17. 具备通屏笔槽设计，便于放置粉笔、书写笔等小件物品；前置≥6 个物理按键，至少具备电源、主页、信号源、护眼、触控、录屏、音量加减等按键功能，其中电源键具备三键合一功能：整机开关机、电脑开关机以及一键节能；同时前置常用外接接口：USB 接口≥2 路、Type-C 接口≥1 路、HDMI 接口≥1 路、Touch USB 接口≥1 路，采用隐藏式内嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。</p> <p>侧置接口至少包含 2 路 RJ45、1 路 VGA IN、2 路 VGA AUDIO IN、不少于 2 路 USB3.0（需要同时支持安卓和 Windows 双系统）。</p> <p>18. 设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。</p> <p>19. 触摸次数≥80,000,000 次点击。</p> <p>20. 整机通过 TUV 认证机构检测，按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试，符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。</p> <p>21. 整机符合 IEC 62471 标准，通过蓝光危害等级测试。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p> <p>二、内置电脑模块</p> <p>1. ★采用模块化电脑方案：采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护，为防止学生误操作拉出电脑盒，OPS 不接受卡扣式安装方式。</p> <p>2. ★处理器：≥Intel Core i5 12 代或以上 CPU；内存规格：≥8G 内存；硬盘：≥512G 固态硬盘。</p> <p>三、备授课软件</p> <p>（一）备课部分</p> <p>1. 教学系统须支持使用方全体教师自行进行个人账号注册登录使用；支持通过数字账号、扫描二维码、手机验证码、硬件密钥方式（如 U 盘）登录教师个人账号。</p> <p>2. 教学系统为所有教师提供安全可靠的云存储空间，保证老师可随时存储、使用资源，无需携带 U 盘等硬件设备。</p> <p>3. 教学系统须具备课件库，为所有教师提供教学课件参考使用，须支持按照学段、学科、教材版本、册别、知识点目录进行课件检索。</p> <p>4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>5. 支持一对一分享云课件，用户可在软件中直接输入目标用户的账号，将课件发送给目标用户，接收方可在软件中直接接收并打开课件；支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接，接收方可点击链接，通过网页方式浏览课件，同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件，课件链接可设置访问有效期以及加密。</p> <p>6. 备课模块采用类 PPT 界面，可以更大程度符合老师的日常使用习惯，节约学习时间。</p> <p>7. 老师可选择新建备课课件，或者直接将 PPT 导入到软件中进行备课，节约老师备课时间。</p> <p>8. 备课过程中，系统可设置课件自动同步频率，指定间隔时间内将自动同步保存已编辑好的内容，并在退出时进行同步提示，防止电脑意外关闭或老师误操作丢失课件内容。</p> <p>9. 课件背景：提供不少于 35 个背景模板供老师选择；支持自定义更换各种纯色背景，提供不少于 18 种颜色选择，支持使用吸管工具吸取电脑上任意位置的颜色作为背景；支持使用图片作为课件背景，</p>			
--	--	--	--	--

	<p>设置后支持进行主题应用，一键替换所有页面，保证课件页面的风格统一。</p> <p>10. 学科工具：提供丰富的学科工具，数量不低于 15 种，至少包含汉字工具、拼音工具、古诗词、公式工具、函数工具、统计图表、四线三格、英汉词典、物理线图、化学方程式、元素周期表、仿真实验、题库、课堂活动、星球工具等学科工具。</p> <p>（二）授课部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 为方便老师使用，备课页面具有授课开始按键，可快速切换备授课模式； 2. 授课模块支持断网离线使用； 3. 在授课模式下，支持导入 PPT 进行演示。 4. 支持将授课课件及板书内容一起导出为图片。 5. 画笔工具：具备多种笔触类型，至少支持软笔、铅笔、钢笔、图案笔、纹理笔、荧光笔、智能笔、文字笔、手势笔等不少于 9 种笔触，笔尖的粗细、颜色可实时进行调整。其中智能笔能将手绘的直线、圆弧、圆形、三角形、矩形、不规则多边形，自动识别为标准图形；文字笔能将手写的中文、英文、数字自动识别为印刷体；使用手势笔能够自动识别手势为前翻页、后翻页、放大镜、聚光灯等功能，并能够快速实现擦除，为节约学习成本，点击手势笔时，软件自动出现各种手势对应的功能。 6. 选择工具：根据教学需要老师可以选择单一对象，或者框选多个对象进行移动、放大、缩小、旋转，也可以对选中的对象进行置顶、克隆、删除等操作。 7. 擦除功能：为了满足不同擦除需要和便捷性，提供按点擦除和一键清屏功能，除了擦除画笔的笔迹，也可以支持手势擦除，同时板刷支持调整大小。 8. 投屏：在授课过程中，教师可随时打开手机，通过扫描授课模式下的投屏码进行投屏，平时不使用时，投屏码隐藏在页面底端，不遮挡显示内容。 9. 通用工具：至少提供放大镜、聚光灯、遮幕、思维导图、计时器、截图等通用工具。 <p>（三）移动授课助手</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移动授课助手支持 android6.0 以上、IOS 系统手机使用； 2. 支持手机号码登录、微信登陆两种登陆方式；为方便用户使用，移动授课助手与大屏白板软件使用统一身份认证； 3. 云课件：在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，并支持打开其中某 			
--	--	--	--	--

	<p>份课件在线预览，预览时支持显示缩略图目录，支持通过缩略图目录跳页。可对课件进行分享、重命名、移动和删除操作；支持课件批量移动、删除。</p> <p>4. 课件分享：支持在手机端分享老师备课课件，可一键分享至微信、朋友圈、QQ，或使用链接进行分享；同时其他老师分享给自己的课件，也可以在云课件中进行接收和保存。</p> <p>5. 通过扫码等方式获取课件后，在课件列表下拉刷新即可显示待接收课件，选择所需课件点击接收，即可将该课件接收至个人的云课件列表。</p> <p>6. 在课件列表内，可以对所有课件和课件组进行移动、删除和重命名。</p> <p>7. 课件库：内置 K12 学段、现行主要版本的学科资源供老师备课使用。</p> <p>8. 课件库无需二次登录，可直接按照学段、学科、教材版本、学期查找课件，也可通过搜索知识点定位课件，在手机端直接获取课件内容，并保存在云课件。无需拷贝课件，大屏端云课件内容与手机保持一致。</p> <p>9. 移动授课：交互智能平板上的各授课软件登录同一账号，在手机端选择任意课件开始授课，手机与大屏可直接进行连接，并实现云课件移动授课、大小屏传屏互动、调用手机摄像头。</p> <p>10. 通过移动授课，可将手机 PPT 内容投射至大屏，自动进入授课模式；老师在手机上可以直观预览 PPT 所有内容缩略图，可在缩略图任意选择播放页面，或使用按键实现上下翻页；</p> <p>11. PPT 投射至大屏后，老师可在大屏端对课件进行操作，方便定点教学使用；</p> <p>12. 老师同时可通过手机，在 PPT 内容进行批注、擦除等操作，操作过程同步显示在大屏上，方便老师走动教学使用，移动授课时支持 6 种颜色、3 种笔迹批注选择；</p> <p>13. 开始授课后，可一键开启传屏，将手机画面投射至大屏显示，手机操作实时同步至大屏；可随时调用手机摄像头，帮助老师在走动教学过程中，随时拍摄学生作业并向全班展示讲解；</p> <p>14. 为方便教学，手机传屏、摄像画面可悬浮于其他应用上层，并可随意拖动，传屏画面操作与其他应用互不干扰。</p> <p>15. 资料夹：</p> <p>16. 移动授课助手自带资料夹，老师可将实时拍摄照片、手机上存储的图片、音视频资源等内容存储在资料夹中。</p> <p>17. 老师可自行建立文件夹，通过对资源的移动、删除等操作实现资源整理，支持资源的批量移动、删</p>			
--	---	--	--	--

		<p>除；</p> <p>18. 老师只需要登录同一账号即可下载之前保存的文件内容，即使手机丢失也不影响资料的使用。</p> <p>19. 回收站：老师误删除的课件及其他资源，可在回收站中找到并恢复，找回期限不少于 30 天。</p> <p>四、演示助手软件</p> <p>1. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能，支持书写颜色自定义、全屏擦除等功能。</p> <p>2. 利用书写工具进行批注，批注后的内容能跟随文档同步移动和缩放，支持将文档内的批注保存到文档中，并存储在本地。</p> <p>3. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。</p> <p>4. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件内容直接生成二维码分享。</p> <p>5. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用放大镜，并且支持在板中板上调用放大镜。</p>			
273	机柜	800x600x600 机柜	1	个	
274	用品柜	规格：≥长 800*宽 400*高 2000mm，实木柜子，采用环保橡胶木面板制作，无异味，耐高温，板材圆滑无毛刺，卫生安全。上部 1100mm，隔板两层可调节，木质边框镶玻璃对开门，下部 900mm，隔板二层可调节，木质对开门，隔板 15mm 以上，其它板材不低于 16mm。结构牢固，外形美观，成品具有不透水，不变形，耐用性强等性能。使用灵活、方便、经久耐用。	2	个	
275	鼓号架	<p>1、外形尺寸：≥2000*350*1800mm。</p> <p>2、结构：组合件安装。</p> <p>3、以优质不锈钢为主的产品或部件，有足够的强度、硬度，不易变形，机构定位准确、端正牢固，不应有错位、歪斜和松脱，部件之间衔接结构牢固，缝合、平整。</p> <p>4、材质：不锈钢</p>	4	个	
276	衣柜	<p>材质：优质冷轧钢铁</p> <p>尺寸：≥1800mm*900mm*390mm，12 人一组</p> <p>颜色：灰白色</p>	4	组	

		<p>先进的钢材表面处理技术，附着力、耐磨性和防锈性能更优异，可延长柜子的使用寿命，不出现喷漆流淌现象，美观度佳。</p> <p>环保材质合金拉手，人性化设计，开合静音安全，使用更便捷。</p> <p>采用高档柜体专用锁具，安全系数高，坚固耐磨，不易损坏，存放物品更安全。</p> <p>柜门上有通风透气孔，可保持柜内与外界空气对流，减少异味和细菌。</p> <p>锁栓加粗保障锁具的安全可靠性，有利于物品的安全储存。</p> <p>防水防潮、防火防盗、高强承重、不易褪色。</p>			
277	装修	教室四周墙壁做吸音处理，吊顶、灯光	1	项	
278	讲台	讲台尺寸：≥4000mm*1500mm, 木质	1	项	
279	教学终端	<p>一、硬件参数：</p> <p>1. ★产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面黑板，中间为触控主屏，两侧为书写副板。可实现整套黑板均支持3种及以上类型的笔书写：液体粉笔、普通粉笔、电容成膜笔等、可实现整块黑板在同一平面书写。</p> <p>2. 整机钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。</p> <p>3. ★整体尺寸：宽≥4300mm，高≥1260mm。</p> <p>4. ★显示尺寸：≥86英寸。显示分辨率：3840(H)×2160(V)；显示比例：16:9。</p> <p>5. 内置扬声器，前朝向发声避免干扰，总功率≥45W。</p> <p>6. 对比度：≥6000:1；可视角度：≥178°。</p> <p>7. 显示颜色：10bit, 1.07B Colors；色域：≥95% NTSC 高色域；透光率>95%；色彩覆盖率：≥130%。</p> <p>8. 屏幕表面采用≤3.0mm全钢化防眩光，玻璃表面需采用蚀刻工艺，增加挂粉效果，书写更顺滑，玻璃硬度≥9H，雾度≤8%，使用≥1.5Kg钢珠≥2.0米高度进行自由落体撞击试验，防护钢化玻璃无损伤，功能无异常。</p> <p>9. 触摸分辨率：≥32769*32769；触摸精准度：≤0.1mm；光标速度：≥300点/秒；定位精度：</p> <p>10. 整机内置高清摄像头，非外接摄像头不占用设备接口，外部无可见连接线，/4800万像素，对角角</p>	1	台	

	<p>度$\geq 135^\circ$，摄像头具备工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>11. ★采用电容多点触摸感应技术，在 Windows 与 Android 系统均可支持≥ 40点触摸。两侧书写板需采用先进电容触摸技术，感应高度小于 0.5 毫米，可有效规避衣袖等外物造成的误操作现象；保护边框高出书写面不超过 3mm，书写板表面书写膜硬度达 4H，防止刮擦时受损；书写板基板为 4MM 防爆钢化玻璃，硬度达 9H。</p> <p>12. ★两侧书写板书内容可同步到液晶主屏上，形成原笔迹电子课件，可以 PDF/JPG/HTML 等格式保存，具备页面预览功能。书写笔迹可通过二维码扫码保存，可修改课件标题，支持微信小程序一键分享致好友及群组。异地教学可通过扫码再次将原笔迹内容打开课件于液晶主屏上，老师的板书内容不受空间限制。</p> <p>13. ★支持用直尺、三角板等物理教具在两侧书写板进行绘图、划线等，主屏同比例显示并保存书写板所绘内容，方便老师直观教学。</p> <p>14. ★两侧书写板同时书写时，显示屏能同时识别左右不同笔迹和不同颜色；且可自由书写或擦除互不干扰，可设置部分擦除时是否自动保存笔记。</p> <p>15. 整机在任意通道下，可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单，菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图；并且可以轻敲隐藏，不用时不占用显示面积。</p> <p>16. ★安卓系统配置：安卓系统≥ 11.0，内存$\geq 2G$，存储内置$\geq 32G$。</p> <p>17. 具备通屏笔槽设计，便于放置粉笔、书写笔等小件物品；前置≥ 6个物理按键，至少具备电源、主页、信号源、护眼、触控、录屏、音量加减等按键功能，其中电源键具备三键合一功能：整机开关机、电脑开关机以及一键节能；同时前置常用外接接口：USB 接口≥ 2路、Type-C 接口≥ 1路、HDMI 接口≥ 1路、Touch USB 接口≥ 1路，采用隐藏式内嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。</p> <p>侧置接口至少包含 2 路 RJ45、1 路 VGA IN、2 路 VGA AUDIO IN、不少于 2 路 USB3.0（需要同时支持安卓和 Windows 双系统）。</p> <p>18. 设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>19. 触摸次数\geq80,000,000 次点击。</p> <p>20. 整机通过 TUV 认证机构检测，按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试，符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。</p> <p>21. 整机符合 IEC 62471 标准，通过蓝光危害等级测试。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p> <p>二、内置电脑模块</p> <p>1. ★采用模块化电脑方案：采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护，为防止学生误操作拉出电脑盒，OPS 不接受卡扣式安装方式。</p> <p>2. ★处理器：\geqIntel Core i5 12 代或以上 CPU；内存规格：\geq8G 内存；硬盘：\geq512G 固态硬盘。</p> <p>三、备授课软件</p> <p>（一）备课部分</p> <p>1. 教学系统须支持使用方全体教师自行进行个人账号注册登录使用；支持通过数字账号、扫描二维码、手机验证码、硬件密钥方式（如 U 盘）登录教师个人账号。</p> <p>2. 教学系统为所有教师提供安全可靠的云存储空间，保证老师可随时存储、使用资源，无需携带 U 盘等硬件设备。</p> <p>3. 教学系统须具备课件库，为所有教师提供教学课件参考使用，须支持按照学段、学科、教材版本、册别、知识点目录进行课件检索。</p> <p>4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>5. 支持一对一分享云课件，用户可在软件中直接输入目标用户的账号，将课件发送给目标用户，接收方可在软件中直接接收并打开课件；支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接，接收方可点击链接，通过网页方式浏览课件，同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件，课件链接可设置访问有效期以及加密。</p> <p>6. 备课模块采用类 PPT 界面，可以更大程度符合老师的日常使用习惯，节约学习时间。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>7. 老师可选择新建备课课件，或者直接将 PPT 导入到软件中进行备课，节约老师备课时间。</p> <p>8. 备课过程中，系统可设置课件自动同步频率，指定间隔时间内将自动同步保存已编辑好的内容，并在退出时进行同步提示，防止电脑意外关闭或老师误操作丢失课件内容。</p> <p>9. 课件背景：提供不少于 35 个背景模板供老师选择；支持自定义更换各种纯色背景，提供不少于 18 种颜色选择，支持使用吸管工具吸取电脑上任意位置的颜色作为背景；支持使用图片作为课件背景，设置后支持进行主题应用，一键替换所有页面，保证课件页面的风格统一。</p> <p>10. 学科工具：提供丰富的学科工具，数量不低于 15 种，至少包含汉字工具、拼音工具、古诗词、公式工具、函数工具、统计图表、四线三格、英汉词典、物理线图、化学方程式、元素周期表、仿真实验、题库、课堂活动、星球工具等学科工具。</p> <p>（二）授课部分</p> <p>1. 为方便老师使用，备课页面具有授课开始按键，可快速切换备授课模式；</p> <p>2. 授课模块支持断网离线使用；</p> <p>3. 在授课模式下，支持导入 PPT 进行演示。</p> <p>4. 支持将授课课件及板书内容一起导出为图片。</p> <p>5. 画笔工具：具备多种笔触类型，至少支持软笔、铅笔、钢笔、图案笔、纹理笔、荧光笔、智能笔、文字笔、手势笔等不少于 9 种笔触，笔尖的粗细、颜色可实时进行调整。其中智能笔能将手绘的直线、圆弧、圆形、三角形、矩形、不规则多边形，自动识别为标准图形；文字笔能将手写的中文、英文、数字自动识别为印刷体；使用手势笔能够自动识别手势为前翻页、后翻页、放大镜、聚光灯等功能，并能够快速实现擦除，为节约学习成本，点击手势笔时，软件自动出现各种手势对应的功能。</p> <p>6. 选择工具：根据教学需要老师可以选择单一对象，或者框选多个对象进行移动、放大、缩小、旋转，也可以对选中的对象进行置顶、克隆、删除等操作。</p> <p>7. 擦除功能：为了满足不同擦除需要和便捷性，提供按点擦除和一键清屏功能，除了擦除画笔的笔迹，也可以支持手势擦除，同时板刷支持调整大小。</p> <p>8. 投屏：在授课过程中，教师可随时打开手机，通过扫描授课模式下的投屏码进行投屏，平时不使用时，投屏码隐藏在页面底端，不遮挡显示内容。</p> <p>9. 通用工具：至少提供放大镜、聚光灯、遮幕、思维导图、计时器、截图等通用工具。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>(三) 移动授课助手</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移动授课助手支持 android6.0 以上、IOS 系统手机使用； 2. 支持手机号码登录、微信登陆两种登陆方式；为方便用户使用，移动授课助手与大屏白板软件使用统一身份认证； 3. 云课件：在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，并支持打开其中某份课件在线预览，预览时支持显示缩略图目录，支持通过缩略图目录跳页。可对课件进行分享、重命名、移动和删除操作；支持课件批量移动、删除。 4. 课件分享：支持在手机端分享老师备课课件，可一键分享至微信、朋友圈、QQ，或使用链接进行分享；同时其他老师分享给自己的课件，也可以在云课件中进行接收和保存。 5. 通过扫码等方式获取课件后，在课件列表下拉刷新即可显示待接收课件，选择所需课件点击接收，即可将该课件接收至个人的云课件列表。 6. 在课件列表内，可以对所有课件和课件组进行移动、删除和重命名。 7. 课件库：内置 K12 学段、现行主要版本的学科资源供老师备课使用。 8. 课件库无需二次登录，可直接按照学段、学科、教材版本、学期查找课件，也可通过搜索知识点定位课件，在手机端直接获取课件内容，并保存在云课件。无需拷贝课件，大屏端云课件内容与手机保持一致。 9. 移动授课：交互智能平板上的各授课软件登录同一账号，在手机端选择任意课件开始授课，手机与大屏可直接进行连接，并实现云课件移动授课、大小屏传屏互动、调用手机摄像头。 10. 通过移动授课，可将手机 PPT 内容投射至大屏，自动进入授课模式；老师在手机上可以直观预览 PPT 所有内容缩略图，可在缩略图任意选择播放页面，或使用按键实现上下翻页； 11. PPT 投射至大屏后，老师可在大屏端对课件进行操作，方便定点教学使用； 12. 老师同时可通过手机，在 PPT 内容进行批注、擦除等操作，操作过程同步显示在大屏上，方便老师走动教学使用，移动授课时支持 6 种颜色、3 种笔迹批注选择； 13. 开始授课后，可一键开启传屏，将手机画面投射至大屏显示，手机操作实时同步至大屏；可随时调用手机摄像头，帮助老师在走动教学过程中，随时拍摄学生作业并向全班展示讲解； 14. 为方便教学，手机传屏、摄像画面可悬浮于其他应用上层，并可随意拖动，传屏画面操作与其他应 			
--	---	--	--	--

		<p>用互不干扰。</p> <p>15. 资料夹：</p> <p>16. 移动授课助手自带资料夹，老师可将实时拍摄照片、手机上存储的图片、音视频资源等内容存储在资料夹中。</p> <p>17. 老师可自行建立文件夹，通过对资源的移动、删除等操作实现资源整理，支持资源的批量移动、删除；</p> <p>18. 老师只需要登录同一账号即可下载之前保存的文件内容，即使手机丢失也不影响资料的使用。</p> <p>19. 回收站：老师误删除的课件及其他资源，可在回收站中找到并恢复，找回期限不少于 30 天。</p> <p>四、演示助手软件</p> <p>1. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能，支持书写颜色自定义、全屏擦除等功能。</p> <p>2. 利用书写工具进行批注，批注后的内容能跟随文档同步移动和缩放，支持将文档内的批注保存到文档中，并存储在本地。</p> <p>3. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。</p> <p>4. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件内容直接生成二维码分享。</p> <p>5. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用放大镜，并且支持在板中板上调用放大镜。</p>			
280	教学软件	<p>1. 教学资源涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D 教学资源等类型。</p> <p>2. ★教学资源覆盖高中每个年级，覆盖人教版、北师大版、华师大版、苏教版、外研社等国内主流教材版，覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理、道德与法治、信息技术、音乐、体育、科学、劳技等学科。</p> <p>3. 系统要能完全兼容 PowerPoint 和 WPS 的演示功能，以 2 款软件作为操作主界面，方便老师们便捷上手使用。</p> <p>4. 在授课过程中，老师可录制视频或获取手机中的视频上传至 PC 端，在 PC 端可对视频进行播放、暂停、音量控制、全屏等操作。</p> <p>5. 在移动授课时，老师可通过语音指令对 PPT 进行控制，可实现工具调用、课堂辅助、百科问答、活</p>	1	套	

	<p>跃课堂气氛等功能。</p> <p>6. ★可调用移动端摄像头，将摄像头画面实时同步至 PPT，可进行开启/关闭闪光灯、放大/缩小画面、暂停/继续拍摄、完成拍摄等操作。</p> <p>7. 支持演示放映手机本地、网盘中的 PPT，并同步到 PC 端。</p> <p>8. 提供班级学情分析功能，对学生的课堂表现、课堂练习、课前预习、课后作业和错题进行数据分析，让老师能了解班级整体情况和个人情况。</p> <p>9. 确保资源的正版和权威性，提供的资源需由教育官方机构、知名教育机构授权，或由社会机构或企业举办活动筛选一线老师的课件。</p> <p>10. ★提供校本库功能，校本库空间不少于 50T；学校管理员可在校本库中自建教材目录，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材，并且可以将网盘中的教学素材一键分享到校本库中。</p> <p>11. 老师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择和切换，支持设置为默认选项，方便老师快速进入要上的课程。</p> <p>12. ★教学资源可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，老师备课时直接进入目录，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材。</p> <p>13. 系统通过同一账号，实现 PC 端、移动端 APP、钉钉小程序端资源共享与同步；支持访客身份，信息可以在本地进行保存。</p> <p>14. 系统可以贯穿课前、课中和课后的整个过程，实现学生课前预习、课后作业、巩固练习，老师课前备课、课堂授课、课堂反馈、课后总结分析的功能；可以做到备授课一体化，随时切换备课和授课模式，帮助老师提高使用的效率。</p> <p>15. ★提供覆盖高中教育的全学科课件，课件入库总量不少于 700000 个。教学资源库中的习题需涵盖人教版高中的全学科，入库总量不少于 1000000 题；提供多媒体教学资源，总量不少于 400000 个；提供部编版语文学科所有课文，高中古诗、文言文和现代诗的朗读配音，总量不少于 800 个；提供 3D 教学资源，总量不少于 100000 个；提供不少于 1 万套试卷覆盖高中阶段的主要学科；提供不少于 1 万节的微课视频；提供精品 PPT 主题/模板不少于 150 个，覆盖学科教学、班会/家长会、节日庆典、课间活动等多个应用场景。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>16. ★提供 AI 课件视频颗粒，数量不少于 500 个，覆盖语文、数学、英语、地理、生物学科。使用 3D 和卡通化等技术打造 AI 教师，让学习体验更加有趣；课程内容以线下权威课程为蓝本，为一整堂课的教学活动而设计，可以直接课堂使用。老师可以通过播放 AI 课件（视频）来完成基础知识传授，实现 AI 老师授课、真人助教协助的课堂双师模式。</p> <p>17. ★公式库模块支持根据学科类型、学段、学年及关键字进行公式搜索、选择，并可一键插入到当前编辑的课件中。支持覆盖高中学段，拥有物理、化学、数学、生物学科的各类型公式总数不少于 1500 个，其中数学公式总数不少于 300 个，物理公式总数不少于 390 个，化学公式总数不少于 800 个，生物公式总数不少于 20 个。所选公式支持一键插入课件，支持对公式进行二次编辑，公式编辑界面可提供不少于 8 大类 30 种数字符号及公式模板。</p> <p>18. ★数学学科的学科工具应不少于 40 项，包括思维导图工具，函数曲线工具，算盘，面积比较，天平，圆心角工具，圆面积公式推导工具，圆周角工具，计数器工具，圆柱体积公式推导工具，掷骰子，排水法演示工具，相遇问题演示模型工具，图形运动，杠杆平衡工具，直线与圆的位置关系工具，线性规划工具，立体展开还原工具，统计图工具等等。</p> <p>19. 提供高清理化实验实拍视频不少于 500 个；与新课程标准知识点同步，涵盖初中、高中阶段物理、化学学科，内容包括实验目标、实验原理、实验用品、实验步骤、实验现象等，真人拍摄，实验过程严谨，清晰呈现实验细节。</p> <p>20. ★云端教育资源库支持在 PC 端和移动端的访问；移动端提供一键分享功能，支持将教育资源库中的课件、教案、微课等同步到网盘，并通过分享到微信等第三方软件，方便老师组织课前预习与课后复习。</p> <p>21. ★可一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可选择单张页面插入当前课件；支持将互动习题、学科工具、3D 资源、图片、视频、动画和音频等教学素材直接一键插入当前课件。</p> <p>22. 老师在备课过程中，可以调用课件资源，支持对整个课件或单页的预览、拖拽和插入，便于老师快捷使用。</p> <p>23. ★支持老师创建可交互性习题，并可对编辑好的习题进行预览和试做，提供的习题模板不少于 35 种，需包括单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、连线题、排序题、拼图、阅读理解题等基础题型，思维导图、连连看、猜词游戏、记忆卡片、填色游戏题等趣味题型，以及组词题、汉字听写题、</p>			
--	---	--	--	--

	<p>作文题、标点题、连字拼诗等语文题型，比较大小、竖式计算、数轴题、区问题等数学题型，单词听写、字谜游戏、魔方盒游戏等英语题型，以方便不同学科、不同年段的老师备课时使用。</p> <p>24. ★提供个人备课台功能，容量不少于 20G，老师可以将课件上传到备课台，并可自建文件夹进行分类管理；课件制作过程中产生的视频、图片、音频、习题、文档、学科工具等教学资源可同步到备课台。备课台在 PC 端、移动端和小程序端均可访问，且内容实时同步。</p> <p>25. 备课状态和授课状态均可启动录课功能。</p> <p>26. 可将系统屏幕、音频、老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>27. 可自定义录课音视频参数：可选择声音输入设备、调整系统音量及麦克风音量；可选标清、高清、超清三种视频品质，可选水印。</p> <p>28. 录制完成后即时生成 MP4 格式文件，可直接打开文件夹并播放，也可上传至网盘，或分享至第三方软件。</p> <p>29. 老师通过手机端可以将纸质资料通过拍照识别自动转换成电子文本，并上传至 PC 端 PPT 页面，供备课使用。</p> <p>30. 提供布置课前预习作业，给学生提前学习。预习材料支持习题方式，提供布置课后作业功能，给学生巩固练习。题目可以从系统直接获取，也可以由老师自行编辑手动出题，可以调用本校老师共享的作业或以前布置过的作业，给老师出题时做参考。可以设置作业的完成时间，提供跟踪作业情况的功能，提醒查收作业和催交作业，查看全班学生的作业完成情况和单个学生的作业完成情况。</p> <p>31. 在授课时，老师可以调用各类授课工具。包括：画笔、橡皮擦、箭头、生字卡、古诗词卡、文言文、拼音全表、算盘、统计图、绘制电路图、物理合力、实验颗粒、天平、掷骰子、图形切割、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌、碰撞、细胞、历史人物、放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、高拍仪、划词搜索、百科、接龙活动、随机组队、随机点名、团队竞赛、课堂总结、课堂评价、课堂鼓励。在授课状态下，支持返回桌面功能，便于老师调用其他资源。</p> <p>32. 提供数学常用几何及教学工具，几何工具提供至少 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中老师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色。教学工具提供不少于 5 种，包括圆规、三角板、量角器、直尺等常用的工具。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>33. 授课模式支持老师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现老师课堂移动教学。移动控制软件支持 Android 和 iOS 设备；提供 app 和小程序两种形式供老师自行选择。</p> <p>34. 使用手机移动设备进行移动授课时，支持播放、翻页、跳转、画笔、放大镜、聚光灯、激光笔、黑板、黑屏、鼓励、图片快传、手机跟拍、无线鼠标、AI 助教，传图识字，视频快传、计时抢答、随机点名、学科工具等功能。</p> <p>35. 课堂互动活动具有随机组队、接龙活动、随机点名、团队竞赛、作业讲评等功能。其中随机组队最大可支持选择 20 个组，每组最多支持 20 名队员，可以按性别随机组队，并支持设置队长等功能。接龙活动和随机点名活动支持设置单次抽取人数，设置范围 1~6 人。团队竞赛支持更换团队头像、支持对每队进行加分或减分，支持增加删除组别，支持更换计分符号，结束竞赛有团队成绩显示等功能。</p> <p>36. 为提升使用的感受度和课堂教学效果，需要设计质量高、效果好的皮肤和资源，包括：整体界面风格的皮肤不少于 2 套，习题和课堂活动皮肤不少于 30 个，用以增加课堂教学的趣味性。</p>			
281	钢琴	<p>2. 尺寸：长度 173 厘米及以上。</p> <p>3. 颜色：黑色亮光。</p> <p>4. 外壳：实木板叠层胶合，并整体弯曲成型。</p> <p>5. 琴腿：榉木实木。</p> <p>6. 金属部件：实心黄铜，抛光且经过喷漆。</p> <p>7. 背架：云杉木制作的木支架有 3 根放射状支架。</p> <p>8. 音板：由云杉木实木单板径切密纹。</p> <p>9. 肋木：10 个实心直纹云杉实木肋木；肋木边缘嵌入内壳与内壳木材纹理链接，形成整体共鸣体。</p> <p>10. 码桥：优质实木码桥，码桥采用硬枫木实木，低音悬浮式马桥加长有效弦长。</p> <p>11. 弦列：交叉弦列，组合式别弦钮。</p> <p>12. 调律钉：采用优质钢，带防锈镀镍涂层</p> <p>13. 琴弦：裸弦使用高级抛光琴弦，音色纯净音准稳定，表面无镀铬涂层，低音缠弦用进口钢材为芯，缠以纯实心铜。</p> <p>14. 止音器：配有上好羊毛的实木止音头。</p>	1	台	

		<p>15. 击弦机：铝合金外总档，击弦机部件高精度制作，具有抵御西南地区气候的特殊处理工艺。</p> <p>16. 键盘：琴键材料为纯正的云杉木实木木材；键皮与实木键体无缝粘接。</p> <p>17. 键侧木：配有高度调整螺丝的键侧木。</p> <p>18. 键盘架：取材于云杉木，并在中盘枕木和前档枕木中插入硬木插件，键盘架有 5 根以上平衡调节螺丝。</p> <p>19. 踏板：为硬质实心黄铜，柔音、选择性延音（或低音特定延音）、止音器踏板。</p> <p>20. 键盘盖：双侧内置缓降键盘盖。</p>			
282	实木凳子	<p>适用人数：单人</p> <p>实木制，凳面材质：皮</p> <p>高弹海绵，坐垫舒适柔软，久坐不累</p> <p>皮革表面光滑结实，质感大气，具有较好的柔暖度，防刮伤防撕裂</p>	1	个	
283	五线谱乐理软件	<p>1、灵活的界面设计，教师可以根据实际情况将虚拟音乐键盘放置在屏幕顶端或底端；虚拟音乐键盘在 88 键与 61 键之间可以自由切换。</p> <p>2、支持展现并播放与音乐课本相配套的音乐课本课件。包括五线谱、简谱以及五线谱简谱混排课件。</p> <p>3、支持五线谱课件一键生成节奏参照谱，节奏参照谱和五线谱上下混合排列，方便节奏教学；</p> <p>4、支持简谱课件一键生成节奏参照谱，节奏参照谱和简谱上下混合排列，方便节奏教学</p> <p>5、支持五线谱课件一键生成简谱参照谱，简谱参照谱和五线谱上下混合排列，方便学生理解五线谱；</p> <p>6、支持简谱课件一键生成五线谱参照谱，五线谱参照谱和简谱参照谱上下混合排列，方便教师在教学简谱之余，进行五线谱拓展教学；</p> <p>7、谱曲课件支持多种播放模式，包括谱曲播放、范唱播放和伴唱播放等。</p> <p>8、灵活的播放定位方式，支持选择谱曲范围进行播放，可跨小节播放，可播放单音符；支持选择歌词确定播放范围，包括多段落与跨段落歌词选择。</p> <p>9、范唱播放、伴唱播放和谱曲播放时谱曲音符和歌词同步高亮显示。</p> <p>10、范唱播放、伴唱播放和谱曲播放支持变速、移调播放。</p> <p>11、支持播放 MP3、WAV 格式的音频文件，支持音频文件的移调播放和变速播放。</p> <p>12、系统内置 128 种 GM 音色，可调用外接 MIDI 设备音色并通过外接 MIDI 设备发声系统发声。</p>	1	块	

		<p>13、系统配备虚拟音乐键盘，并与外接 MIDI 设备键盘（88 键或 61 键）、五线谱表相互映射。虚拟音乐键盘上支持显示或隐藏音名、唱名（包括等音），唱名随调号同步转换，虚拟音乐键盘根据实际教学需求可在 81 键与 61 键之间相互切换。</p> <p>14、支持 15 种调式(通过调换调式，虚拟键盘上音名唱名会随之改变)、14 组音程尺(点击相应音程关系，虚拟键盘与五线谱会对应显示根音冠音)、32 组和弦尺同时对照讲解。</p> <p>15、五线谱表支持多种输入方式：点击五线谱表即可在对应位置插入音符，点击音符即可发声；点击虚拟音乐键盘可在五线谱表对应位置上自动插入音符，根据键盘触摸区域输入升音和降音，可在五线谱表上显示出等音音符，帮助学生理解等音概念；通过弹奏外接 MIDI 设备键盘（88 键或 61 键）可在五线谱表上插入音符。</p> <p>16、五线谱谱表支持在高音谱表及高低音谱表之间相互切换，谱表上的单音符、音程、和弦可实时转换成简谱音符，并分别与单音符、音程、和弦相对应排列。</p> <p>17、内置节拍器，可改变节拍速度与节拍数。满足乐理教学中对节拍教学的需求。</p> <p>18、支持借助乐理课件可满足讲解全国教学乐理知识的需求。</p> <p>配专用软件密码器。</p>			
284	音响系统	<p>音箱 12"两分频高性能全频音箱 单元：低频 1x12 "，3 " 音圈；高频 1x1 " 喉嘴，1.75 " 音圈；频率响应：55Hz-19KHz(-3dB)；功率：300W 连续，1600W 峰值；标称阻抗：8 欧姆；灵敏度：98dB/1w/1m；最大声压：连续：124dB 峰值：128dB；覆盖角度：水平：50° -100° 垂直：55° 。</p>	2	只	
		<p>功放 RMS(EIAJ)率：2X350W@8Ω；2X700W@4Ω；2X2000W@2Ω；SPEAKON 音响输出连接口 智能保护系统；高功率环行变压器；平衡式 XLR 输入/并联输出；变速散热风扇；操作/保护，限幅，电源及削波指示灯</p>	1	台	
		<p>调音台 12 通道/2 编组调音台 麦克风 / 线路通道：8CH；谐波失真：≤0.05%；频率响应：5Hz-50KHz ±3dB；信噪比：≥-103 dB；最大输出：4V Max；输入灵敏度：Mic-60db line-40db Efret-40db Aux in-40db Tapein-40db；输入均衡：HI ±15db/12KHz；幻像电源：MID ±15db250Hz-6KHz LOW ±15db/60Hz +48V；效果器：16 种模拟 DSP 效果器；功耗：30W</p>	1	台	
		<p>专业级演唱无线话筒手持式 1 拖 2 频率范围：UHF500-960MHz（可选）；调制方式：FM(PLL) 频偏：±25KHz / ≤±48KHz；频率稳定度：≤±15ppm 频率响应：60Hz-18KHz；信噪比：≥110dB(A) T. H. D:</p>	1	套	

		≤1%；灵敏度：3uV(52 dB S/N)；音频输出电平：平衡输出：+10dB (XLR)；非平衡输出：+4dB (1 / 4"，6.3mm jack socket)；邻道干扰比：≥80dB 镜像干扰比：≥80dB；RF 发射功率(50Ω)：8mW-30mW 谐波抑制：>50 dB			
		配套机柜	1	套	
		专业音箱固定架	2	只	
		音箱线 400 芯无氧铜，高质量信号传输线材	1	盘	
285	谱台	谱台≥470*340 (mm)，冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度； 谱台带有 2 个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可 180 度旋转； 谱台可拆卸，螺栓固定，可做 0-90 度调整，使用螺栓紧固； 谱架最大高度可调至 1.45m，3 节升降杆，每节均用螺栓紧固； 底脚带防滑胶套，防滑性强，三支脚均为圆角管，增大接地摩擦力，整体稳定性较好； 放乐谱的架子，适用于任何乐器。	51	个	
286	排练椅	尺寸：不小于 450*460*760mm，座板采用优质 1600 的增强聚丙烯 PP，具有耐冲击、抗老化、抗氧化等特点，方便清洁、色调明快，符合国际环保要求。椅架采用国标冷扎管材 1.0 厚管壁，架子表面静电喷涂。铁件部分焊接用二氧化碳保护焊和煲弧焊，钢管表面经过除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成，质量坚固耐用。结构：带写字板和书网。	51	个	
287	指挥台	材质：上部为不锈钢支架，底部为实木，尺寸：长≥1000mm，宽度≥750mm，高度≥240mm； 外观：各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，不伤手，使用放心； 结构：站台结实耐用，抗压力强；不锈钢支架，各部件衔接牢固； 整体美观大方，使用方便。	1	个	
288	合唱台	1、规格：≥900*1200*750mm， 2、材质：实木本色， 3、合唱台阶层数：≥3 层 4、选用优质实木，质地坚硬、更结实，色泽亮丽，并具纹理清晰，做出来的合唱台造型朴实大方、线	5	个	

		条饱满流畅，实用性强、经久耐用；弹性和透气性好，导热性能好且保养简单。 5、外层涂有环保漆，具有防尘、防水、耐磨的作用，承重较好。			
289	合唱麦克风	换能方式：电容式； 指向特性：心型指向； 频率响应：20hz-20khz； 灵敏度：-36db（±2db）； 输出阻抗：250 欧姆； 供电电源：幻象 48V； 最大声压级：135db，附带话筒支架	2	套	
290	铝板琴	1.（25 音）——采用铝合金配上木质音箱构成/采用优质铝板制作 2. 琴盒长≥350mm，琴盒宽≥220mm，琴片宽≥18mm，声音清脆、响亮、优美 3. 共鸣箱用优质桐木制成，音量大，余音长，音色清脆、宏亮 4. 音锤用优质杂木制成，表面无疤痕，并涂树脂清漆，用音锤敲击铝板时，发出清脆、悦耳，符合音阶要求，无噪音。 5. 琴表面油漆处理，油漆覆盖层应平整清洁，色调美观，厚薄均匀，不得有流挂、针孔、气泡等缺陷。	1	套	
291	木琴	1. 音阶：25 音 2. 工艺：抛光打磨去锋边，琴片环保无毛刺光滑，安全不伤手，音色美妙 3. 材质与组成：木质，由音板、音锤、琴盒组成 4. 规格：全长≥500mm，宽≥400mm；琴片：宽≥25mm，厚度≥13mm	1	套	
292	三角铁	1. 材质：优质锰钢制造 2. 尺寸：三角铁边长分别不小于 100mm、120mm、150mm、170mm、190mm、230mm，击棒直径≥4mm，表面镀铬，终端有塑料包裹。 3. 结构：产品由三角铁及击棒组成。三角铁为三角形，防锈，配击棒，表面镀铬，镀层均匀音质明亮，发音清脆，穿透力强，制作精美，光洁，无毛刺。金属敲击棒的顶端带有软橡胶保护垫，更安全，每个三角铁都带有带有软橡胶制作的勾手，方便使用。	1	套	

293	音叉	440HZ 共振音叉； 呈“Y”形的钢质发声器，可以产生单一波长的机械波； 由叉股和手柄组成，手柄截面为圆形或方形，音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。	1	个	
294	沙锤	产品要求：实木材质，环保漆涂层。内装沙粒，两个为一付。 演奏时左右手各握一把，双手交替上下晃动，奏出各种节奏音型。 其他要求：小巧鲜艳，声音柔和，发音清脆而略带沙沙声，多用于演奏有特殊风格的舞曲。	6	对	
295	木鱼	要求椿木材质，木质细密，质地坚硬，美观大方。七音，七个一组，大小不一，声音不同；正面方形，侧面三角形，腹部中空，头部正中开口。色泽：红色，手工制作，设有发音孔，带敲击锤。敲击木鱼时，要用力平稳，均匀，慢敲时保持同一个速度，快敲时，要循序渐进渐渐的加速。	1	套	
296	双响筒	1、结构：由筒体、手柄、击槌组成。 2、材质：筒体为原木色。 3、规格：筒体全长不小于 170mm，筒体直径不小于 35mm，手柄用硬杂木制成，握把全长不小于 155mm，击槌用硬杂木制成，两端呈球状。 4、产品表面涂树脂清漆，漆层光亮、均匀。敲打双响筒时，能发出两种频率不等的声音。 5、圆筒形打击乐器。圆筒中间细，两头粗。中间细的部分实心，开一圆孔，可以插入一根小棍，演奏时手持小棍，也可直接拿住中间实心部位，另一手持小木棍敲击空心筒身部位发声。	6	副	
297	南梆子	1. 红木制、枣木或其他硬木制，坚实无疤节或劈裂. 直径 2cm、长 19cm 的圆柱形和长 19cm、宽 4cm、厚 3cm 的圆柱形为一副，外表光滑、圆弧和棱角适度。 2. 演奏时左手执梆，右手执木槌敲击发音，音色清脆、坚实，无固定音高。	6	套	
298	中空定位成套打击乐器	1. 碰钟：材质响铜，外径 ≥ 38 mm, 系绳穿过小孔，两个为一副，音色清脆悦耳。 2. 响板：响板：全长不小于 200mm，响板片宽不小于 40mm，摇柄全长不小于 100mm，材质：红木及其他相似木质，由主板及两块副板连接组成。主板及副板均用红木制成。响板表面无疤痕、裂缝，漆层均匀、光亮。发音清脆响亮。 3. 三角铁：材质尺寸要求：产品由三角铁及击棒组成。三角铁为等边三角形，边长分别为不小于 90mm、120mm、145mm、170mm、190mm、220mm；防锈，配击棒，表面镀铬，镀层均匀、光亮，有塑料扣有利于	1	套	

	<p>演奏使用。击棒直径$\geq 4\text{mm}$，击棒长度≥ 120，表面镀铬，终端有塑料包裹。制作精美，光洁，无毛刺。</p> <p>4. 双响筒：由筒体、手柄、击槌组成。 筒体全长不小于 190mm，筒体直径不小于 35mm，手柄用硬杂木制成，击槌用硬杂木制成。产品表面涂树脂清漆，漆层光亮、均匀。敲打双响筒时，能发出两种频率不等的声音。</p> <p>5. 沙锤：锤球最宽处不小于 52mm，手柄直径不小于 12mm，手柄长度不小于 100mm，表面打磨光滑，无毛刺，无疤痕，无虫蛀，无腐蚀，无开裂，应均匀，无液体现象，演奏时，发出“沙沙”声音，声音饱满，有质感。</p> <p>6. 小堂鼓：材质：木制；直径不小于 220mm，高不小于 140mm，牛皮，无破损，皱折，坚韧有弹性、平整，气密度好，有足够的疲劳强度，圆柱形，表面无疤痕，裂缝，不变形，上下口径相同，中部略大。</p> <p>7. 小镲：材质尺寸要求：响铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，镲体小而厚，镲面直径$\geq 145\text{mm}$，厚度$\geq 1\text{mm}$，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。</p> <p>8. 大镲：1、材质：响铜 2、规格：镲直径：$\geq 23\text{CM}$，3、结构：镲体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆 4、使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音。</p> <p>9. 铝板琴：加厚钢板琴片 木制清漆底座 材质为钢片，环保材质、安全系数高，清漆底座，音质更清脆、精准。琴体长$\geq 380\text{mm}$，音板厚 $1.9 \pm 5\text{mm}$，可通过音棒的敲打就能够发出好听的声音，音高的不同加上节奏的变化就能够组合成一首旋律。这个有固定音高的打击乐器可以提高孩子的对于音乐的判断能力以及声音的辨别能力。</p> <p>10. 串铃：全长不小于 150mm，共 13 铃，铃铛为金属材料制成。</p> <p>11. 小锣：由铜锣及槌组成 铜锣用优质响铜制作，圆形，直径$\geq 210\text{mm}$，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油。槌用硬杂木制成，表面无疤痕。</p> <p>12. 大锣：响铜材质，直径不小于 280 mm，扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化。音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣心或二者之间，击奏不同的音色和音高。具有粗犷、宏亮的音色，给人一</p>			
--	---	--	--	--

		<p>种震撼的感觉。其音响低沉、宏亮而强烈，余音悠长持久。</p> <p>13.手鼓：1、材质：木质圈 2、规格：手鼓直径$\geq 23\text{CM}$，鼓框厚度$\geq 0.6\text{CM}$。</p> <p>14.蛙鸣器：木制，长$\geq 35\text{CM}$，直径：不小于 6cm，刮棍的长度不小于：10cm，手握鱼形，中间表面有螺纹，表面有两个圆孔，头部和尾部表面画有图案，配有一个刮棍。</p> <p>15.单响筒：1、材质：优质木材 2、规格：响筒长$\geq 90\text{mm}$，击锤全长$\geq 150\text{mm}$ 3、结构：由筒体、手柄、击槌组成。</p> <p>16.木鱼：木制，八音；色泽：红色，带敲击锤，八个一组。</p> <p>17.铃鼓：1、材质：木质圈、铃片、羊皮鼓面 2、规格：铃鼓直径$\geq 190\text{mm}$，鼓框宽度$\geq 43\text{mm}$。 3、结构：由鼓身、鼓面、小铃片组成。</p> <p>专用中空定位塑料箱：材质：国家级环保 PP 材质. 工艺：中空吹塑定位制作，耐压耐碰，更好的保护和固定乐器。规格不小于：800*180*400mm。</p>			
299	蛙鸣器	<p>1. 材质：木制，环保清漆</p> <p>2. 规格：长不小于 20CM，直径不小于 4cm，手握鱼形，中间表面有螺纹，表面有两个圆孔，头部和尾部表面画有图案。</p> <p>3. 结构：头尾部为桦木，上粗下细，鱼形。中间掏空，手工画花点缀，头部开嘴。附刮棒一个，圆锥形。</p>	6	副	
300	音筒	8 音，表面光滑，无毛刺，整体经过精致的打磨，安全无毛刺不伤手，每根管体上有音名标注清晰，音色饱满、丰富，共鸣好。	1	套	
301	碰钟	材质要求黄铜，系丝带型，直径 $\geq 4.5\text{cm}$ ；两个一对。传统手工打造，声音清脆悦耳，发音响亮，余音悠长。	6	付	
302	铃鼓	<p>1、材质：木质圈、羊皮鼓面</p> <p>2、规格：$\geq 190\text{mm}$</p> <p>3、结构：由鼓身、鼓面、铃片组成。</p> <p>4、外观及工艺：鼓圈：木制，无开裂；鼓面：薄厚均匀；张力均匀，适度；鼓膜压边装饰条：粘贴整齐，均匀； 表面处理：木质部分应打磨光滑，无毛刺； 铃片边缘圆滑，不得有锋利边角；鼓膜平整，无褶皱</p>	6	面	

303	非洲鼓	1、材质：实木材料制作。 2、尺寸：≥12寸 3、纯手工浮雕，无划痕 4、鼓表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角。 5、工艺精细、花纹精美、颜色多样、美观大方，手感舒适，音质好 6、沙漏形状的外型，两端开口，用山羊皮包住较大的开口端，用双手演奏。	1	个	
304	陶笛	孔数：≥12孔 材质：ABS环保材质，磨砂表面处理，握住不打滑 音调：清晰刻痕，辨认轻松 出音孔：专业出音孔发音设计，气流运用好，声音美妙 吹嘴：出嘴口扁平，气息平滑进气舒畅， 指孔：科学设计的指孔凹槽，使得按孔更加舒适	4	个	
305	竹笛	规格：8孔，仿黑头，外观无收缩变形 音色：发音敏感，音色明亮，造型美观 制作工艺：扎尼龙线，外观：光滑、圆润、无劈裂、虫蛀，亚光高级，美观耐看 精心打磨抛光，手感好，多次校音，专业调音，手工修调，确保每个孔的专业音准、音色性能。 配笛膜、笛膜胶块。	2	支	
306	小提琴	要求：松木面板，枫木背板、琴头，色木拉板，材质坚硬，外观纹理细密美观，富有弹性，振动敏感，传声快速，琴头旋首，意大利风格手工工艺，线条自由，造型生动。弧度自上而下，纵向下凹变化多端均匀，尺寸适当，振动弦不碰指板，左手按弦有舒适的深度感。配弓子、琴盒	4	把	
307	中提琴	尺寸：4/4，面板：复合板，背板：复合板，琴头：枫木，指板：梨木，配件：枣木，手工制作，四弦发音均匀、音色浑厚，采用五度定弦：c、g、d1、a1，每根弦间隔五度音程，依次为C、G、D及A音。 配置：配有专用箱、弓子、琴码。	2	把	
308	大提琴	尺寸：4/4，面板云杉木，纹理均匀，通直无节疤和裂纹，声音通透，共鸣效果优良，背板：云杉，琴头：枫木，指板：梨木，自然风干打磨，不易变形，琴轴：实木琴轴，质地坚硬，手感细腻。琴颈：手感细润。拉弦板：合金拉弦板，做工精细，撑脚收放自然，稳定性好。配弓子、琴盒	2	把	

309	电吉他	<p>弦数：6 根</p> <p>面板材质：赤杨木</p> <p>指板材质：玫瑰木</p> <p>背侧板材质：其他</p> <p>有效弦长不小于 600mm</p> <p>指板宽度（弦枕处）不小于 40mm</p> <p>指板宽度（十六品处）不小于 50mm</p> <p>其他附相应的摇把、扳手、音频连接线、背带。</p>	2	把	
310	电贝司	<p>琴体：实木</p> <p>琴颈：枫木</p> <p>指板：玫瑰木</p> <p>琴钮：全封闭式</p> <p>有效弦长\geq840mm</p> <p>指板宽度（弦枕处）\geq38mm</p> <p>指板宽度（十六品处）\geq52mm</p> <p>琴颈与琴体相接端正，接口牢固，无缝隙。</p>	2	把	
311	壁挂展台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整机无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤，具有安全锁，防盗防破坏； 2. 具有安全设计，所有边角均采用圆弧倒角设计，可承托 A4 幅面试卷及教材； 3. ★采用\geq800 万像素摄像头； 4. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，最低照度不低于 10LUX； 5. 采用 USB 五伏电源直接供电，弱电环保无辐射，并且支持 USB 纯数字输出，实现单根 USB 线即可同时满足供电、高清数据传输需求； 6. 支持自动光圈，自动白平衡，自动曝光； 7. 支持实时批注，可以自由划线标注，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动； 8. 图片列表：支持将展台画面进行拍照或导入本地图片，形成画面列表，点击即可任意切换图片或摄像头画面进行标注讲解； 	1	套	

		9. 图像调整：可调整图像亮度、对比度、饱和度等，以便根据需要调整图像效果； 10. 支持 OCR 文字识别，为迅速提取文字，至少支持选中复制、全部复制以及导出为文档功能。			
312	吉他	1. 面板为椴木胶合板，背侧板为椴木胶合板，琴柄为色木，黄铜音品。 2. 采用十二平均律。 3. 各音的音准误差在正负 20 个音分之内。 4. 弦器：半封闭弦钮。 5. 木材经过干燥处理，含水率不超过 15%。 6. 金属部件防锈处理，符合标准要求	2	把	
313	架子鼓	配置：七鼓三镲 地鼓：22"×16"、 地嗵：16"×16"、 军鼓：14"×5.5"、 嗵鼓：13"×10"、12"×9"、10"×10"、8"×10"、 吊镲：14"、15" 踩镲：12"×2 片 鼓皮：聚酯鼓皮，耐用美观，安装方便；手工镲片 鼓腔：自然风干木材材质，音色动听，加固鼓耳，结实耐用 鼓圈：鼓圈挂钩采用电镀工艺连接稳固，不易生锈 配鼓凳。	1	套	
314	乐器储藏柜	规格：≥长 800*宽 400*高 2000mm，实木柜子，采用环保橡胶木面板制作，无异味，耐高温，板材圆滑无毛刺，卫生安全。上部≥1100mm，隔板两层可调节，木质边框镶玻璃对开门，下部≥900mm，隔板二层可调节，木质对开门，隔板 15mm 以上，其它板材不低于 16mm。结构牢固，外形美观，成品具有不透水，不变形，耐用性强等性能。使用灵活、方便、经久耐用。	6	个	
315	装修	教室四周墙壁做吸音处理，吊顶、灯光	1	项	
316	讲台	讲台尺寸：≥4000mm*1500mm, 木质	1	项	

317	教学终端	<p>一、硬件参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面黑板，中间为触控主屏，两侧为书写副板。可实现整套黑板均支持3种及以上类型的笔书写：液体粉笔、普通粉笔、电容成膜笔等、可实现整块黑板在同一平面书写。 整机钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。 ★整体尺寸：宽$\geq 4300\text{mm}$，高$\geq 1260\text{mm}$。 ★显示尺寸：≥ 86英寸。显示分辨率：3840(H)\times2160(V)；显示比例：16:9。 内置扬声器，前朝向发声避免干扰，总功率$\geq 45\text{W}$。 对比度：$\geq 6000:1$；可视角度：$\geq 178^\circ$。 显示颜色：10bit, 1.07B Colors；色域：$\geq 95\%$ NTSC 高色域；透光率$>95\%$；色彩覆盖率：$\geq 130\%$。 屏幕表面采用$\leq 3.0\text{mm}$全钢化防眩光，玻璃表面需采用蚀刻工艺，增加挂粉效果，书写更顺滑，玻璃硬度$\geq 9\text{H}$，雾度$\leq 8\%$，使用$\geq 1.5\text{Kg}$钢珠≥ 2.0米高度进行自由落体撞击试验，防护钢化玻璃无损伤，功能无异常。 触摸分辨率：$\geq 32769*32769$；触摸精准度：$\leq 0.1\text{mm}$；光标速度：≥ 300点/秒；定位精度： 整机内置高清摄像头，非外接摄像头不占用设备接口，外部无可见连接线，/4800万像素，对角角度$\geq 135^\circ$，摄像头具备工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 ★采用电容多点触摸感应技术，在Windows与Android系统均可支持≥ 40点触摸。两侧书写板需采用先进电容触摸技术，感应高度小于0.5毫米，可有效规避衣袖等外物造成的误操作现象；保护边框高出书写面不超过3mm，书写板表面书写膜硬度达4H，防止刮擦时受损；书写板基板为4MM防爆钢化玻璃，硬度达9H。 ★两侧书写板书内容可同步到液晶主屏上，形成原笔迹电子课件，可以PDF/JPG/HTML等格式保存，具备页面预览功能。书写笔迹可通过二维码扫码保存，可修改课件标题，支持微信小程序一键分享致好友及群组。异地教学可通过扫码再次将原笔迹内容打开课件于液晶主屏上，老师的板书内容不受空间限制。 ★支持用直尺、三角板等物理教具在两侧书写板进行绘图、划线等，主屏同比例显示并保存书写板 	3	台	
-----	------	--	---	---	--

	<p>所绘内容，方便老师直观教学。</p> <p>14. ★两侧书写板同时书写时，显示屏能同时识别左右不同笔迹和不同颜色；且可自由书写或擦除互不干扰，可设置部分擦除时是否自动保存笔记。</p> <p>15. 整机在任意通道下，可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单，菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图；并且可以轻敲隐藏，不用时不占用显示面积。</p> <p>16. ★安卓系统配置：安卓系统≥11.0，内存≥2G，存储内置≥32G。</p> <p>17. 具备通屏笔槽设计，便于放置粉笔、书写笔等小件物品；前置≥6 个物理按键，至少具备电源、主页、信号源、护眼、触控、录屏、音量加减等按键功能，其中电源键具备三键合一功能：整机开关机、电脑开关机以及一键节能；同时前置常用外接接口：USB 接口≥2 路、Type-C 接口≥1 路、HDMI 接口≥1 路、Touch USB 接口≥1 路，采用隐藏式内嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。</p> <p>侧置接口至少包含 2 路 RJ45、1 路 VGA IN、2 路 VGA AUDIO IN、不少于 2 路 USB3.0（需要同时支持安卓和 Windows 双系统）。</p> <p>18. 设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。</p> <p>19. 触摸次数≥80,000,000 次点击。</p> <p>20. 整机通过 TUV 认证机构检测，按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试，符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。</p> <p>21. 整机符合 IEC 62471 标准，通过蓝光危害等级测试。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p> <p>二、内置电脑模块</p> <p>1. ★采用模块化电脑方案：采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护，为防止学生误操作拉出电脑盒，OPS 不接受卡扣式安装方式。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>2. ★处理器：≥Intel Core i5 12代或以上 CPU；内存规格：≥8G 内存；硬盘：≥512G 固态硬盘。</p> <p>三、备授课软件</p> <p>（一）备课部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教学系统须支持使用方全体教师自行进行个人账号注册登录使用；支持通过数字账号、扫描二维码、手机验证码、硬件密钥方式（如U盘）登录教师个人账号。 2. 教学系统为所有教师提供安全可靠的云存储空间，保证老师可随时存储、使用资源，无需携带U盘等硬件设备。 3. 教学系统须具备课件库，为所有教师提供教学课件参考使用，须支持按照学段、学科、教材版本、册别、知识点目录进行课件检索。 4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 5. 支持一对一分享云课件，用户可在软件中直接输入目标用户的账号，将课件发送给目标用户，接收方可在软件中直接接收并打开课件；支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接，接收方可点击链接，通过网页方式浏览课件，同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件，课件链接可设置访问有效期以及加密。 6. 备课模块采用类PPT界面，可以更大程度符合老师的日常使用习惯，节约学习时间。 7. 老师可选择新建备课课件，或者直接将PPT导入到软件中进行备课，节约老师备课时间。 8. 备课过程中，系统可设置课件自动同步频率，指定间隔时间内将自动同步保存已编辑好的内容，并在退出时进行同步提示，防止电脑意外关闭或老师误操作丢失课件内容。 9. 课件背景：提供不少于35个背景模板供老师选择；支持自定义更换各种纯色背景，提供不少于18种颜色选择，支持使用吸管工具吸取电脑上任意位置的颜色作为背景；支持使用图片作为课件背景，设置后支持进行主题应用，一键替换所有页面，保证课件页面的风格统一。 10. 学科工具：提供丰富的学科工具，数量不低于15种，至少包含汉字工具、拼音工具、古诗词、公式工具、函数工具、统计图表、四线三格、英汉词典、物理线图、化学方程式、元素周期表、仿真实验、题库、课堂活动、星球工具等学科工具。 <p>（二）授课部分</p>			
--	---	--	--	--

	<p>1. 为方便老师使用，备课页面具有授课开始按键，可快速切换备授课模式；</p> <p>2. 授课模块支持断网离线使用；</p> <p>3. 在授课模式下，支持导入 PPT 进行演示。</p> <p>4. 支持将授课课件及板书内容一起导出为图片。</p> <p>5. 画笔工具：具备多种笔触类型，至少支持软笔、铅笔、钢笔、图案笔、纹理笔、荧光笔、智能笔、文字笔、手势笔等不少于 9 种笔触，笔尖的粗细、颜色可实时进行调整。其中智能笔能将手绘的直线、圆弧、圆形、三角形、矩形、不规则多边形，自动识别为标准图形；文字笔能将手写的中文、英文、数字自动识别为印刷体；使用手势笔能够自动识别手势为前翻页、后翻页、放大镜、聚光灯等功能，并能够快速实现擦除，为节约学习成本，点击手势笔时，软件自动出现各种手势对应的功能。</p> <p>6. 选择工具：根据教学需要老师可以选择单一对象，或者框选多个对象进行移动、放大、缩小、旋转，也可以对选中的对象进行置顶、克隆、删除等操作。</p> <p>7. 擦除功能：为了满足不同擦除需要和便捷性，提供按点擦除和一键清屏功能，除了擦除画笔的笔迹，也可以支持手势擦除，同时板刷支持调整大小。</p> <p>8. 投屏：在授课过程中，教师可随时打开手机，通过扫描授课模式下的投屏码进行投屏，平时不使用时，投屏码隐藏在页面底端，不遮挡显示内容。</p> <p>9. 通用工具：至少提供放大镜、聚光灯、遮幕、思维导图、计时器、截图等通用工具。</p> <p>（三）移动授课助手</p> <p>1. 移动授课助手支持 android6.0 以上、IOS 系统手机使用；</p> <p>2. 支持手机号码登录、微信登陆两种登陆方式；为方便用户使用，移动授课助手与大屏白板软件使用统一身份认证；</p> <p>3. 云课件：在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，并支持打开其中某份课件在线预览，预览时支持显示缩略图目录，支持通过缩略图目录跳页。可对课件进行分享、重命名、移动和删除操作；支持课件批量移动、删除。</p> <p>4. 课件分享：支持在手机端分享老师备课课件，可一键分享至微信、朋友圈、QQ，或使用链接进行分享；同时其他老师分享给自己的课件，也可以在云课件中进行接收和保存。</p> <p>5. 通过扫码等方式获取课件后，在课件列表下拉刷新即可显示待接收课件，选择所需课件点击接收，</p>			
--	---	--	--	--

	<p>即可将该课件接收至个人的云课件列表。</p> <p>6. 在课件列表内，可以对所有课件和课件组进行移动、删除和重命名。</p> <p>7. 课件库：内置 K12 学段、现行主要版本的学科资源供老师备课使用。</p> <p>8. 课件库无需二次登录，可直接按照学段、学科、教材版本、学期查找课件，也可通过搜索知识点定位课件，在手机端直接获取课件内容，并保存在云课件。无需拷贝课件，大屏端云课件内容与手机保持一致。</p> <p>9. 移动授课：交互智能平板上的各授课软件登录同一账号，在手机端选择任意课件开始授课，手机与大屏可直接进行连接，并实现云课件移动授课、大小屏传屏互动、调用手机摄像头。</p> <p>10. 通过移动授课，可将手机 PPT 内容投射至大屏，自动进入授课模式；老师在手机上可以直观预览 PPT 所有内容缩略图，可在缩略图任意选择播放页面，或使用按键实现上下翻页；</p> <p>11. PPT 投射至大屏后，老师可在大屏端对课件进行操作，方便定点教学使用；</p> <p>12. 老师同时可通过手机，在 PPT 内容进行批注、擦除等操作，操作过程同步显示在大屏上，方便老师走动教学使用，移动授课时支持 6 种颜色、3 种笔迹批注选择；</p> <p>13. 开始授课后，可一键开启传屏，将手机画面投射至大屏显示，手机操作实时同步至大屏；可随时调用手机摄像头，帮助老师在走动教学过程中，随时拍摄学生作业并向全班展示讲解；</p> <p>14. 为方便教学，手机传屏、摄像画面可悬浮于其他应用上层，并可随意拖动，传屏画面操作与其他应用互不干扰。</p> <p>15. 资料夹：</p> <p>16. 移动授课助手自带资料夹，老师可将实时拍摄照片、手机上存储的图片、音视频资源等内容存储在资料夹中。</p> <p>17. 老师可自行建立文件夹，通过对资源的移动、删除等操作实现资源整理，支持资源的批量移动、删除；</p> <p>18. 老师只需要登录同一账号即可下载之前保存的文件内容，即使手机丢失也不影响资料的使用。</p> <p>19. 回收站：老师误删除的课件及其他资源，可在回收站中找到并恢复，找回期限不少于 30 天。</p> <p>四、演示助手软件</p> <p>1. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能，支持书写颜色自定义、全屏擦除等</p>			
--	--	--	--	--

		<p>功能。</p> <p>2. 利用书写工具进行批注，批注后的内容能跟随文档同步移动和缩放，支持将文档内的批注保存到文档中，并存储在本地。</p> <p>3. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。</p> <p>4. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件内容直接生成二维码分享。</p> <p>5. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用放大镜，并且支持在板中板上调用放大镜。</p>			
318	画架	规格：≥高度 1720mm,最大升降高度 230mm,可调节高度，可通过前倾与后仰实现角度调节，可纵置全开画板。材质：进口欧洲榉木材质，支架边框宽不低于 41mm，厚度不低于 22mm，含上卡槽和底托，底托尺寸不小于 530mm*105mm，含可置物隔层，隔层深度不低于 72mm。工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	3	个	
319	画板	1、规格≥600mm×900mm×18mm；2、材质：双面椴木，四周实木边框；3、要求：实木边框，对角线平面误差小于 2mm，四边直角误差小于 2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	3	块	
320	绘画工具台	材质：榉木，长度≥740mm，宽度≥400mm，高度≥800mm，中下两层间隔高度不小于 190mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮。静音脚轮，可制动。	3	张	
321	教师凳	1. 规格：凳面直径不低于 300mm，升降高度 480 到 650mm；2. 材质：优质榉木；3. 要求：升降式架构，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	3	张	
322	素描套装	不低于：1、铅笔笔帘一个，可有效保护笔头。2、正品素描铅笔 18 支；3、炭笔 3 支；4、正品高级可塑橡皮一块；5、4B 橡皮一块；6、铅笔延长器一支；7、美工刀一把；8、纸擦笔 3 支。	3	套	
323	素描纸	规格 4K，厚度不低于 160g，黄色本色纸。	6	袋	
324	速写本	8K	3	本	
325	炭精条	炭精条 2 盒，包含黑色和棕色	3	套	

326	针管笔	PP 材质笔杆坚硬耐用，纤维笔头，笔杆书写顺滑，包含 BR 软头，不同规格 9 支	3	套	
327	色粉笔	≥12 色粉画棒	3	套	
328	水溶彩铅	≥48 色水溶彩铅	3	套	
329	水彩工具	不低于：水彩画笔 12 支、调色盒 24 格、可折叠小水桶、调色刀 1 件：刀头为不锈钢材质，长度 80mm，刀柄为木质长度 90mm，塑料盒装。	3	套	
330	水彩材料	不低于：水彩颜料（24 色）12ml 装、水彩纸 1 袋，4K 10 张。	3	套	
331	水粉工具	不低于：水粉画笔 6 支、调色盒 24 格、可折叠小水桶；调色刀 1 件：刀头为不锈钢材质，长度 80mm，刀柄为木质长度 90mm，塑料盒装。	3	套	
332	水粉材料	不低于：水粉颜料 24 色 12ml、水粉纸 1 袋，4K 20 张。	3	套	
333	壁挂展台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整机无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤，具有安全锁，防盗防破坏； 2. 具有安全设计，所有边角均采用圆弧倒角设计，可承托 A4 幅面试卷及教材； 3. ★采用 ≥800 万像素摄像头； 4. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，最低照度不低于 10LUX； 5. 采用 USB 五伏电源直接供电，弱电环保无辐射，并且支持 USB 纯数字输出，实现单根 USB 线即可同时满足供电、高清数据传输需求； 6. 支持自动光圈，自动白平衡，自动曝光； 7. 支持实时批注，可以自由划线标注，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动； 8. 图片列表：支持将展台画面进行拍照或导入本地图片，形成画面列表，点击即可任意切换图片或摄像头画面进行标注讲解； 9. 图像调整：可调整图像亮度、对比度、饱和度等，以便根据需要调整图像效果； 10. 支持 OCR 文字识别，为迅速提取文字，至少支持选中复制、全部复制以及导出为文档功能。 	3	套	

334	画架	规格：≥高度 1720mm, 最大升降高度 230mm, 可调节高度, 可通过前倾与后仰实现角度调节, 可纵置全开画板。材质：进口欧洲榉木材质, 支架边框宽不低于 41mm, 厚度不低于 22mm, 含上卡槽和底托, 底托尺寸不小于 530mm*105mm, 含可置物隔层, 隔层深度不低于 72mm。工艺精细, 表面光洁, 环保清漆处理, 漆面均匀光亮。	150	个	
335	画板	1、规格≥600mm×450mm×18mm; 2、材质：双面椴木, 四周实木边框; 3、要求：实木边框, 对角线平面误差小于 2mm, 四边直角误差小于 2mm, 边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	150	块	
336	写生凳	1. 规格：≥350mm×300mm×400mm; 2. 材质：优质木材、凳面 20mm; 3. 要求：可折叠, 携带方便, 支撑稳定, 牢固可靠, 工艺精细, 表面光洁, 环保清漆处理, 漆面均匀光亮。	150	张	
337	绘画工具台	材质：榉木, 长度≥740mm, 宽度≥400mm, 高度≥800mm, 中下两层间隔高度不小于 190mm, 经过抛光打蜡, 喷漆, 防腐、防潮。静音脚轮, 可制动。	12	张	
338	素描套装	不低于：1、铅笔笔帘一个, 可有效保护笔头。2、正品素描铅笔 18 支; 3、炭笔 3 支; 4、正品高级可塑橡皮一块; 5、4B 橡皮一块; 6、铅笔延长器一支; 7、美工刀一把; 8、纸擦笔 3 支。	150	套	
339	素描纸	规格 4K, 厚度不低于 160g, 黄色本色纸。	300	袋	
340	速写本	8K	150	本	
341	炭精条	炭精条 2 盒, 包含黑色和棕色	150	套	
342	针管笔	PP 材质笔杆坚硬耐用, 纤维笔头, 笔杆书写顺滑, 包含 BR 软头, 不同规格 9 支	150	套	
343	色粉笔	≥12 色粉画棒	150	套	
344	水溶彩铅	≥48 色水溶彩铅	150	套	

345	水彩工具	不低于：水彩画笔 12 支、调色盒 24 格、可折叠小水桶、调色刀 1 件：刀头为不锈钢材质，长度 80mm，刀柄为木质长度 90mm，塑料盒装。	150	套	
346	水彩材料	不低于：水彩颜料（24 色）12ml 装、水彩纸 1 袋，4K 10 张。	150	套	
347	水粉工具	不低于：水粉画笔 6 支、调色盒 24 格、可折叠小水桶；调色刀 1 件：刀头为不锈钢材质，长度 80mm，刀柄为木质长度 90mm，塑料盒装。	150	套	
348	水粉材料	不低于：水粉颜料 24 色 12ml、水粉纸 1 袋，4K 20 张。	150	套	
349	写生灯	一、适用范围：适用于初高中美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。灯罩直径 $\geq 260\text{mm}$ 。2. 规格：立式三节可升降、升降高度 600-2400mm、照射角度 $0^\circ -120^\circ$ ，带三脚万向轮。3. 要求：整体结实可靠，稳定性良好。表面光滑、无锈斑、划痕。	9	台	
350	石膏几何体	包括但不限于：(1)圆球；(2)圆锥；(3)长方体；(4)正方体、(5)四棱锥；(6)圆柱体；(7)六棱柱；(8)方带方；(9)圆锥带圆；(10)方锥带；(11)多面体；(12)八棱柱；(13)六棱锥；(14)圆切；(15)十二面体；材质：优质石膏粉。	3	套	
351	石膏像	包括但不限于：石膏像：阿古力巴（切面）、腊空（半面）、太阳神（头像）、海盗（头像）、小大卫（头像）。	3	套	
352	美术写生欣赏样本	包括但不限于：中国各大名窑实物(仿)十四件，可陈设、展示、欣赏。泥条成型作品 1 件，新时期时期文物纺织品 4 件，泥板机成姓作品 1 件，唐三彩纺织品 1 件，宜兴紫砂陶壶 1 件，定窑仿制品 1 件，哥窑仿制品 1 件，均瑶仿制品 1 件，汝窑仿制品 1 件，官窑仿制品 1 件，清代青花瓷仿制品 1 件。	3	套	
353	晾画架	1. 宜配万向轮，方便移动； 2. 不少于 25 层	3	个	
354	衬布	1、尺寸： $\geq 100\text{cm} \times 200\text{cm}$ ；衬布材质为平绒和棉布、防晒、防水。	30	套	
355	人体结构活动模型	大中小为一套，外形规格分别为： $\geq 400\text{mm}$ ， 320mm ， 200mm ，椴木，表面无毛刺，活动灵活。	9	个	

356	整理箱	用于对物料进行分类整理、收纳、搬运、储存等	60	个	
357	教学资源	<p>一、系统要求</p> <p>系统可以贯穿课前、课中和课后的整个过程，实现学生课前预习、课后作业、巩固练习，老师课前备课、课堂授课、课堂反馈、课后总结分析的功能；可以做到备授课一体化，随时切换备课和授课模式，帮助老师提高使用的效率。</p> <p>二、系统设计和管管理要求</p> <ol style="list-style-type: none"> ★系统通过同一账号，实现 PC 端、移动端 APP、钉钉小程序端资源共享与同步；支持访客身份，信息可以在本地进行保存。 ★系统要能完全兼容 PowerPoint 和 WPS 的演示功能，以 2 款软件作为操作主界面，方便老师们便捷上手使用。 ★为提升使用的感受度和课堂教学效果，需要设计质量高、效果好的皮肤和资源，包括：整体界面风格的皮肤不少于 2 套，习题和课堂活动皮肤不少于 30 个，用以增加课堂教学的趣味性。 提供班级学情分析功能，对学生的课堂表现、课堂练习、课前预习、课后作业和错题进行数据分析，让老师能了解班级整体情况和个人情况。 <p>三、备课功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> ★确保资源的正版和权威性，提供的资源需由教育官方机构、知名教育机构授权，或由社会机构或企业举办活动筛选一线老师的课件。 ★提供校本库功能，校本库空间不少于 50T；学校管理员可在校本库中自建教材目录，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材，并且可以将网盘中的教学素材一键分享到校本库中。 老师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择 and 切换，支持设置为默认选项，方便老师快速进入要上的课程。 ★教学资源可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，老师备课时直接进入目录，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材。 ★教学资源覆盖高中每个年级，覆盖人教版、北师大版、华师大版、苏教版、外研社等国内主流教 	3	套	

	<p>材版，覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理、道德与法治、信息技术、音乐、体育、科学、劳技等学科。</p> <p>6. ★教学资源涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D 教学资源等类型。</p> <p>7. ★提供覆盖高中教育的全学科课件，课件入库总量不少于 700000 个。教学资源库中的习题需涵盖人教版高中的全学科，入库总量不少于 1000000 题；提供多媒体教学资源，总量不少于 400000 个；提供部编版语文学科所有课文，高中古诗、文言文和现代诗的朗读配音，总量不少于 800 个；提供 3D 教学资源，总量不少于 100000 个；提供不少于 1 万套试卷覆盖高中阶段的主要学科；提供不少于 1 万节的微课视频；提供精品 PPT 主题/模板不少于 150 个，覆盖学科教学、班会/家长会、节日庆典、课间活动等多个应用场景。</p> <p>8. ★提供 AI 课件视频颗粒，数量不少于 500 个，覆盖语文、数学、英语、地理、生物学科。使用 3D 和卡通化等技术打造 AI 教师，让学习体验更加有趣；课程内容以线下权威课程为蓝本，为一整堂课的教学活动而设计，可以直接课堂使用。老师可以通过播放 AI 课件（视频）来完成基础知识传授，实现 AI 老师授课、真人助教协助的课堂双师模式。</p> <p>9. ★公式库模块支持根据学科类型、学段、学年及关键字进行公式搜索、选择，并可一键插入到当前编辑的课件中。支持覆盖高中学段，拥有物理、化学、数学、生物学科的各类型公式总数不少于 1500 个，其中数学公式总数不少于 300 个，物理公式总数不少于 390 个，化学公式总数不少于 800 个，生物公式总数不少于 20 个。所选公式支持一键插入课件，支持对公式进行二次编辑，公式编辑界面可提供不少于 8 大类 30 种数字符号及公式模板。</p> <p>10. ★数学学科的学科工具应不少于 40 项，包括思维导图工具，函数曲线工具，算盘，面积比较，天平，圆心角工具，圆面积公式推导工具，圆周角工具，计数器工具，圆柱体积公式推导工具，掷骰子，排水法演示工具，相遇问题演示模型工具，图形运动，杠杆平衡工具，直线与圆的位置关系工具，线性规划工具，立体展开还原工具，统计图工具等等。</p> <p>11. 提供高清理化实验实拍视频不少于 500 个；与新课程标准知识点同步，涵盖初中、高中阶段物理、化学学科，内容包括实验目标、实验原理、实验用品、实验步骤、实验现象等，真人拍摄，实验过程严谨，清晰呈现实验细节。</p> <p>12. ★云端教育资源库支持在 PC 端和移动端的访问；移动端提供一键分享功能，支持将教育资源库中</p>			
--	---	--	--	--

	<p>的课件、教案、微课等同步到网盘，并通过分享到微信等第三方软件，方便老师组织课前预习与课后复习。</p> <p>13. ★ 可一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可选择单张页面插入当前课件；支持将互动习题、学科工具、3D 资源、图片、视频、动画和音频等教学素材直接一键插入当前课件。</p> <p>14. 老师在备课过程中，可以调用课件资源，支持对整个课件或单页的预览、拖拽和插入，便于老师快捷使用。</p> <p>15. ★支持老师创建可交互性习题，并可对编辑好的习题进行预览和试做，提供的习题模板不少于 35 种，需包括单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、连线题、排序题、拼图、阅读理解题等基础题型，思维导图、连连看、猜词游戏、记忆卡片、填色游戏题等趣味题型，以及组词题、汉字听写题、作文题、标点题、连字拼诗等语文题型，比较大小、竖式计算、数轴题、区间题等数学题型，单词听写、字谜游戏、魔方盒游戏等英语题型，以方便不同学科、不同年段的老师备课时使用。</p> <p>16. ★提供个人备课台功能，容量不少于 20G，老师可以将课件上传到备课台，并可自建文件夹进行分类管理；课件制作过程中产生的视频、图片、音频、习题、文档、学科工具等教学资源可同步到备课台。备课台在 PC 端、移动端和小程序端均可访问，且内容实时同步。</p> <p>17. ★老师通过手机端可以将纸质资料通过拍照识别自动转换成电子文本，并上传至 PC 端 PPT 页面，供备课使用。</p> <p>18. ★提供布置课前预习作业，给学生提前学习。预习材料支持习题方式，提供布置课后作业功能，给学生巩固练习。题目可以从系统直接获取，也可以由老师自行编辑手动出题，可以调用本校老师共享的作业或以前布置过的作业，给老师出题时做参考。可以设置作业的完成时间，提供跟踪作业情况的功能，提醒查收作业和催交作业，查看全班学生的作业完成情况和单个学生的作业完成情况。</p> <p>四、授课功能要求</p> <p>1. ★在授课时，老师可以调用各类授课工具。包括：画笔、橡皮擦、箭头、生字卡、古诗词卡、文言文、拼音全表、算盘、统计图、绘制电路图、物理合力、实验颗粒、天平、掷骰子、图形切割、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌、碰撞、细胞、历史人物、放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、高拍仪、划词搜索、百科、接龙活动、随机组队、随机点名、团队竞赛、课堂总结、课堂评价、课堂鼓励。在授课状态下，支持返回桌面功能，便于老师调用其他资源。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>2. ★提供数学常用几何及教学工具，几何工具提供至少 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中老师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色。教学工具提供不少于 5 种，包括圆规、三角板、量角器、直尺等常用的工具。</p> <p>3. ★授课模式支持老师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现老师课堂移动教学。移动控制软件支持 Android 和 iOS 设备；提供 app 和小程序两种形式供老师自行选择。</p> <p>4. ★使用手机移动设备进行移动授课时，支持播放、翻页、跳转、画笔、放大镜、聚光灯、激光笔、黑板、黑屏、鼓励、图片快传、手机跟拍、无线鼠标、AI 助教，传图识字，视频快传、计时抢答、随机点名、学科工具等功能。</p> <p>5. 课堂互动活动具有随机组队、接龙活动、随机点名、团队竞赛、作业讲评等功能。其中随机组队最大可支持选择 20 个组，每组最多支持 20 名队员，可以按性别随机组队，并支持设置队长等功能。接龙活动和随机点名活动支持设置单次抽取人数，设置范围 1~6 人。团队竞赛支持更换团队头像、支持对每队进行加分或减分，支持增加删除组别，支持更换计分符号，结束竞赛有团队成绩显示等功能</p> <p>6. ★在授课过程中，老师可录制视频或获取手机中的视频上传至 PC 端，在 PC 端可对视频进行播放、暂停、音量控制、全屏等操作。</p> <p>7. ★在移动授课时，老师可通过语音指令对 PPT 进行控制，可实现工具调用、课堂辅助、百科问答、活跃课堂气氛等功能。</p> <p>8. 可调用移动端摄像头，将摄像头画面实时同步至 PPT，可进行开启/关闭闪光灯、放大/缩小画面、暂停/继续拍摄、完成拍摄等操作。</p> <p>9. 支持演示放映手机本地、网盘中的 PPT，并同步到 PC 端。</p> <p>五、录课要求</p> <p>1. ★ 备课状态和授课状态均可启动录课功能。</p> <p>2. ★可将系统屏幕、音频、老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>3. ★可自定义录课音视频参数：可选择声音输入设备、调整系统音量及麦克风音量；可选标清、高清、超清三种视频品质，可选水印。</p>			
--	---	--	--	--

		4. ★录制完成后即时生成 MP4 格式文件，可直接打开文件夹并播放，也可上传至网盘，或分享至第三方软件。			
358	静物台	尺寸：≥600mm*900mm，最大高度 120cm，台面逐级升降，可根据需求自由调节高度，可折叠台面，表面光滑无颗粒，采用榉木三合板作为台面，经打磨抛光处理，整体喷涂绿色无污染清漆，配备带锁万向轮，可放置使用过程中移动，底部储藏式抽屉空间最大化，方便放置画笔，颜料等。	9	个	
359	作品展示架	规格：≥1200*400*800mm，材质为 20mm 厚橡胶木指接板，指接无缝，内部含隔断，无毒、无异味、不开裂、指接无缝，材质密度好，木纹清晰，结构合理美观、牢固耐用，所有板边倒圆角、圆边，板面光滑，无毛刺。	6	张	
360	美术教学用品柜	规格：≥850*400*1850mm，实木结构，材质为 20mm 橡木齿接板，底部高不低于 500mm 对开门，上部为敞开式隔断分别展示不同造型物品。	6	张	
361	讲台	讲台尺寸：≥4000mm*1500mm，木质	3	项	
362	教学终端	<p>一、硬件参数：</p> <p>1. ★产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面黑板，中间为触控主屏，两侧为书写副板。可实现整套黑板均支持 3 种及以上类型的笔书写：液体粉笔、普通粉笔、电容成膜笔等、可实现整块黑板在同一平面书写。</p> <p>2. 整机钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。</p> <p>3. ★整体尺寸：宽≥4300mm，高≥1260mm。</p> <p>4. ★显示尺寸：≥86 英寸。显示分辨率：3840(H)×2160(V)；显示比例：16:9。</p> <p>5. 内置扬声器，前朝向发声避免干扰，总功率≥45W。</p> <p>6. 对比度：≥6000: 1；可视角度：≥178°。</p> <p>7. 显示颜色：10bit, 1.07B Colors；色域：≥95% NTSC 高色域；透光率>95%；色彩覆盖率：≥130%。</p> <p>8. 屏幕表面采用≤3.0mm 全钢化防眩光，玻璃表面需采用蚀刻工艺，增加挂粉效果，书写更顺滑，玻璃</p>	2	台	

	<p>硬度$\geq 9H$，雾度$\leq 8\%$，使用$\geq 1.5Kg$钢珠≥ 2.0米高度进行自由落体撞击试验，防护钢化玻璃无损伤，功能无异常。</p> <p>9. 触摸分辨率：$\geq 32769*32769$；触摸精准度：$\leq 0.1mm$；光标速度：≥ 300点/秒；定位精度：</p> <p>10. 整机内置高清摄像头，非外接摄像头不占用设备接口，外部无可见连接线，/4800万像素，对角角度$\geq 135^\circ$，摄像头具备工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>11. ★采用电容多点触摸感应技术，在Windows与Android系统均可支持≥ 40点触摸。两侧书写板需采用先进电容触摸技术，感应高度小于0.5毫米，可有效规避衣袖等外物造成的误操作现象；保护边框高出书写面不超过3mm，书写板表面书写膜硬度达4H，防止刮擦时受损；书写板基板为4MM防爆钢化玻璃，硬度达9H。</p> <p>12. ★两侧书写板内容可同步到液晶主屏上，形成原笔迹电子课件，可以PDF/JPG/HTML等格式保存，具备页面预览功能。书写笔迹可通过二维码扫码保存，可修改课件标题，支持微信小程序一键分享致好友及群组。异地教学可通过扫码再次将原笔迹内容打开课件于液晶主屏上，老师的板书内容不受空间限制。</p> <p>13. ★支持用直尺、三角板等物理教具在两侧书写板进行绘图、划线等，主屏同比例显示并保存书写板所绘内容，方便老师直观教学。</p> <p>14. ★两侧书写板同时书写时，显示屏能同时识别左右不同笔迹和不同颜色；且可自由书写或擦除互不干扰，可设置部分擦除时是否自动保存笔记。</p> <p>15. 整机在任意通道下，可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单，菜单调取及操作各功能触摸速度小于1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图；并且可以轻敲隐藏，不用时不占用显示面积。</p> <p>16. ★安卓系统配置：安卓系统≥ 11.0，内存$\geq 2G$，存储内置$\geq 32G$。</p> <p>17. 具备通屏笔槽设计，便于放置粉笔、书写笔等小件物品；前置≥ 6个物理按键，至少具备电源、主页、信号源、护眼、触控、录屏、音量加减等按键功能，其中电源键具备三键合一功能：整机开关机、电脑开关机以及一键节能；同时前置常用外接接口：USB接口≥ 2路、Type-C接口≥ 1路、HDMI接口≥ 1路、Touch USB接口≥ 1路，采用隐藏式内嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>侧置接口至少包含 2 路 RJ45、1 路 VGA IN、2 路 VGA AUDIO IN、不少于 2 路 USB3.0（需要同时支持安卓和 Windows 双系统）。</p> <p>18. 设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。</p> <p>19. 触摸次数\geq80,000,000 次点击。</p> <p>20. 整机通过 TUV 认证机构检测，按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试，符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。</p> <p>21. 整机符合 IEC 62471 标准，通过蓝光危害等级测试。</p> <p>★投标文件中需提供具备法定资质的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。</p> <p>二、内置电脑模块</p> <p>1. ★采用模块化电脑方案：采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护，为防止学生误操作拉出电脑盒，OPS 不接受卡扣式安装方式。</p> <p>2. ★处理器：\geqIntel Core i5 12 代或以上 CPU；内存规格：\geq8G 内存；硬盘：\geq512G 固态硬盘。</p> <p>三、备授课软件</p> <p>（一）备课部分</p> <p>1. 教学系统须支持使用方全体教师自行进行个人账号注册登录使用；支持通过数字账号、扫描二维码、手机验证码、硬件密钥方式（如 U 盘）登录教师个人账号。</p> <p>2. 教学系统为所有教师提供安全可靠的云存储空间，保证老师可随时存储、使用资源，无需携带 U 盘等硬件设备。</p> <p>3. 教学系统须具备课件库，为所有教师提供教学课件参考使用，须支持按照学段、学科、教材版本、册别、知识点目录进行课件检索。</p> <p>4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>5. 支持一对一分享云课件，用户可在软件中直接输入目标用户的账号，将课件发送给目标用户，接收</p>			
--	--	--	--	--

	<p>方可在软件中直接接收并打开课件；支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接，接收方可点击链接，通过网页方式浏览课件，同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件，课件链接可设置访问有效期以及加密。</p> <p>6. 备课模块采用类 PPT 界面，可以更大程度符合老师的日常使用习惯，节约学习时间。</p> <p>7. 老师可选择新建备课课件，或者直接将 PPT 导入到软件中进行备课，节约老师备课时间。</p> <p>8. 备课过程中，系统可设置课件自动同步频率，指定间隔时间内将自动同步保存已编辑好的内容，并在退出时进行同步提示，防止电脑意外关闭或老师误操作丢失课件内容。</p> <p>9. 课件背景：提供不少于 35 个背景模板供老师选择；支持自定义更换各种纯色背景，提供不少于 18 种颜色选择，支持使用吸管工具吸取电脑上任意位置的颜色作为背景；支持使用图片作为课件背景，设置后支持进行主题应用，一键替换所有页面，保证课件页面的风格统一。</p> <p>10. 学科工具：提供丰富的学科工具，数量不低于 15 种，至少包含汉字工具、拼音工具、古诗词、公式工具、函数工具、统计图表、四线三格、英汉词典、物理线图、化学方程式、元素周期表、仿真实验、题库、课堂活动、星球工具等学科工具。</p> <p>（二）授课部分</p> <p>1. 为方便老师使用，备课页面具有授课开始按键，可快速切换备授课模式；</p> <p>2. 授课模块支持断网离线使用；</p> <p>3. 在授课模式下，支持导入 PPT 进行演示。</p> <p>4. 支持将授课课件及板书内容一起导出为图片。</p> <p>5. 画笔工具：具备多种笔触类型，至少支持软笔、铅笔、钢笔、图案笔、纹理笔、荧光笔、智能笔、文字笔、手势笔等不少于 9 种笔触，笔尖的粗细、颜色可实时进行调整。其中智能笔能将手绘的直线、圆弧、圆形、三角形、矩形、不规则多边形，自动识别为标准图形；文字笔能将手写的中文、英文、数字自动识别为印刷体；使用手势笔能够自动识别手势为前翻页、后翻页、放大镜、聚光灯等功能，并能够快速实现擦除，为节约学习成本，点击手势笔时，软件自动出现各种手势对应的功能。</p> <p>6. 选择工具：根据教学需要老师可以选择单一对象，或者框选多个对象进行移动、放大、缩小、旋转，也可以对选中的对象进行置顶、克隆、删除等操作。</p> <p>7. 擦除功能：为了满足不同擦除需要和便捷性，提供按点擦除和一键清屏功能，除了擦除画笔的笔迹，</p>			
--	--	--	--	--

	<p>也可以支持手势擦除，同时板刷支持调整大小。</p> <p>8. 投屏：在授课过程中，教师可随时打开手机，通过扫描授课模式下的投屏码进行投屏，平时不使用时，投屏码隐藏在页面底端，不遮挡显示内容。</p> <p>9. 通用工具：至少提供放大镜、聚光灯、遮幕、思维导图、计时器、截图等通用工具。</p> <p>（三）移动授课助手</p> <p>1. 移动授课助手支持 android6.0 以上、IOS 系统手机使用；</p> <p>2. 支持手机号码登录、微信登陆两种登陆方式；为方便用户使用，移动授课助手与大屏白板软件使用统一身份认证；</p> <p>3. 云课件：在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，并支持打开其中某份课件在线预览，预览时支持显示缩略图目录，支持通过缩略图目录跳页。可对课件进行分享、重命名、移动和删除操作；支持课件批量移动、删除。</p> <p>4. 课件分享：支持在手机端分享老师备课课件，可一键分享至微信、朋友圈、QQ，或使用链接进行分享；同时其他老师分享给自己的课件，也可以在云课件中进行接收和保存。</p> <p>5. 通过扫码等方式获取课件后，在课件列表下拉刷新即可显示待接收课件，选择所需课件点击接收，即可将该课件接收至个人的云课件列表。</p> <p>6. 在课件列表内，可以对所有课件和课件组进行移动、删除和重命名。</p> <p>7. 课件库：内置 K12 学段、现行主要版本的学科资源供老师备课使用。</p> <p>8. 课件库无需二次登录，可直接按照学段、学科、教材版本、学期查找课件，也可通过搜索知识点定位课件，在手机端直接获取课件内容，并保存在云课件。无需拷贝课件，大屏端云课件内容与手机保持一致。</p> <p>9. 移动授课：交互智能平板上的备授课软件登录同一账号，在手机端选择任意课件开始授课，手机与大屏可直接进行连接，并实现云课件移动授课、大小屏传屏互动、调用手机摄像头。</p> <p>10. 通过移动授课，可将手机 PPT 内容投射至大屏，自动进入授课模式；老师在手机上可以直观预览 PPT 所有内容缩略图，可在缩略图任意选择播放页面，或使用按键实现上下翻页；</p> <p>11. PPT 投射至大屏后，老师可在大屏端对课件进行操作，方便定点教学使用；</p> <p>12. 老师同时可通过手机，在 PPT 内容进行批注、擦除等操作，操作过程同步显示在大屏上，方便老师</p>			
--	---	--	--	--

		<p>走动教学使用，移动授课时支持 6 种颜色、3 种笔迹批注选择；</p> <p>13. 开始授课后，可一键开启传屏，将手机画面投射至大屏显示，手机操作实时同步至大屏；可随时调用手机摄像头，帮助老师在走动教学过程中，随时拍摄学生作业并向全班展示讲解；</p> <p>14. 为方便教学，手机传屏、摄像画面可悬浮于其他应用上层，并可随意拖动，传屏画面操作与其他应用互不干扰。</p> <p>15. 资料夹：</p> <p>16. 移动授课助手自带资料夹，老师可将实时拍摄照片、手机上存储的图片、音视频资源等内容存储在资料夹中。</p> <p>17. 老师可自行建立文件夹，通过对资源的移动、删除等操作实现资源整理，支持资源的批量移动、删除；</p> <p>18. 老师只需要登录同一账号即可下载之前保存的文件内容，即使手机丢失也不影响资料的使用。</p> <p>19. 回收站：老师误删除的课件及其他资源，可在回收站中找到并恢复，找回期限不少于 30 天。</p> <p>四、演示助手软件</p> <p>1. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能，支持书写颜色自定义、全屏擦除等功能。</p> <p>2. 利用书写工具进行批注，批注后的内容能跟随文档同步移动和缩放，支持将文档内的批注保存到文档中，并存储在本地。</p> <p>3. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。</p> <p>4. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件内容直接生成二维码分享。</p> <p>5. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用放大镜，并且支持在板中板上调用放大镜。</p>			
363	教师书法桌凳	<p>规格：≥1800×800×780mm；仿明清工艺、古朴典雅、简洁大方；橡木材质，绿色环保；明清榫卯结构，牢固耐用，环保油漆、清晰透亮；桌面平整，稳重端庄，极其风雅；桌面厚度为 32mm，面下夹榫牙条，吻合于桌面，与桌面合力承重，两端与桌腿紧紧相抱，采用夹榫穿过，而固定于面，从而起到稳定桌面的作用，使桌面永不下垂。桌腿为 45*50mm 矩形双沟设计，轻松灵巧，与素牙板相接，协调大方；侧枨两根前后连接，起到抬梁式结构，从而使产品更加稳定美观。</p>	2	套	

		方凳 1 个规格：凳面 $\geq 300 \times 300 \times 450$ mm，仿明清工艺、古朴典雅、简洁大方；橡木材质、绿色环保；明清榫卯结构，牢固耐用，稳定性好，整体美观大方。			
364	学生书桌凳	规格： $\geq 1400 \times 600 \times 750$ mm；仿明清工艺、古朴典雅、简洁大方；橡木材质，绿色环保；明清榫卯结构，牢固耐用，环保油漆、清晰透亮；桌面平整，稳重端庄，极其风雅；桌面厚度为 32mm，面下夹榫牙条，吻合于桌面，与桌面合力承重，两端与桌腿紧紧相抱，采用夹榫穿过，而固定于面，从而起到稳定桌面的作用，使桌面永不下垂。桌腿为 45*50mm 矩形双沟设计，轻松灵巧，与素牙板相接，协调大方；侧枨两根前后连接，起到抬梁式结构，从而使产品更加稳定美观。 方凳 2 个规格：凳面 $\geq 300 \times 300 \times 450$ mm，仿明清工艺、古朴典雅、简洁大方；橡木材质、绿色环保；明清榫卯结构，牢固耐用，稳定性好，整体美观大方。	50	套	
365	笔洗	青花小号笔洗，直径不小于 155mm，高度不小于 55mm	102	个	
366	毛毡	$\geq 1.8\text{m} \times 0.8\text{m}$ ，混纺；加厚面料，吸墨性好，不易起球。	2	块	
367	毛毡	$\geq 1.4\text{m} \times 0.6\text{m}$ ，混纺；加厚面料，吸墨性好，不易起球。	50	块	
368	砚台	石质，螺纹砚台	102	个	
369	书道	材质：黑梓木，造型简约，精心打磨，厚重细腻。	102	付	
370	兼毫	大中小兼毫为一套	102	套	
371	宣纸	四尺四开，半生熟	102	刀	
372	墨汁	一得阁，250g，墨汁稳定，书写流畅，层次清晰。	102	瓶	
373	印盒	材质：陶瓷，朱砂印泥，直径： $\geq 7\text{cm}$ ，釉面光滑，印泥细腻。	102	套	
374	笔山	木质，山形，木纹清晰，简洁大方。	102	个	

375	毛边纸	≥9cm*28 格, 纸质细腻, 纹路清晰, 韧性好耐腐蚀, 不洇墨。	102	包	
376	水写布	尺寸: ≥40*70cm, 卷轴水写布, 格子共 28 格	102	张	
377	博古架	规格: ≥880*350*1980mm, 整体采用实木材质。榫卯结构, 手工擦漆。组装接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。	8	个	
378	讲台	讲台尺寸: ≥4000mm*1500mm, 木质	2	项	
379	钢琴	<ol style="list-style-type: none"> 1、琴键数: 88 键 2、颜色: 黑色亮光、镜面涂装 3、高度: 131c 4、击弦机材料: 铝合金材质总档、运动部件材质以实木为主 5、键盘: 云杉实木制作、键体木材部分不能涂油漆、键皮与木材部分无痕粘接 6、音板: 欧洲云杉木单层实木音板, 原装进口生产 7、弦槌: 进口高级羊毛毡冷压工艺制作、弦槌木芯采用硬枫木, 8、弦轴板: 多层坚硬色木交错拼接而成, 使用防潮密封胶粘合 9、键盘盖: 带双侧内置缓降器 10、上门板: 带透音孔装置 11、琴弦: 高级抛光琴弦、音色纯净音准稳定, 表面无镀铬涂层 12、码桥: 纯实木制作, 不含合板材料、以粘接方式固定在音板上, 正面不可用螺丝固定 13、踏板材料: 实心纯铜制作 14、踏板连杆: 金属连杆方式机械传动 15、铸铁板: 使用真空铸造铸铁板, 口字型全框架结构设计 16、制造方式: 整琴及重要零部件由品牌原厂研发并生产 17、油漆: 无铅环保油漆 18、质量认证: ISO9001、14001; 19、附属品: 每架钢琴原配琴凳。 	1	台	

380	教学资源	<p>一、系统要求</p> <p>系统可以贯穿课前、课中和课后的整个过程，实现学生课前预习、课后作业、巩固练习，老师课前备课、课堂授课、课堂反馈、课后总结分析的功能；可以做到备授课一体化，随时切换备课和授课模式，帮助老师提高使用的效率。</p> <p>二、系统设计和管埋要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ★系统通过同一账号，实现 PC 端、移动端 APP、钉钉小程序端资源共享与同步；支持访客身份，信息可以在本地进行保存。 2. ★系统要能完全兼容 PowerPoint 和 WPS 的演示功能，以 2 款软件作为操作主界面，方便老师们便捷上手使用。 3. ★为提升使用的感受度和课堂教学效果，需要设计质量高、效果好的皮肤和资源，包括：整体界面风格的皮肤不少于 2 套，习题和课堂活动皮肤不少于 30 个，用以增加课堂教学的趣味性。 4. 提供班级学情分析功能，对学生的课堂表现、课堂练习、课前预习、课后作业和错题进行数据分析，让老师能了解班级整体情况和个人情况。 <p>三、备课功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ★确保资源的正版和权威性，提供的资源需由教育官方机构、知名教育机构授权，或由社会机构或企业举办活动筛选一线老师的课件。 2. ★提供校本库功能，校本库空间不少于 50T；学校管理员可在校本库中自建教材目录，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材，并且可以将网盘中的教学素材一键分享到校本库中。 3. 老师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择 and 切换，支持设置为默认选项，方便老师快速进入要上的课程。 4. ★教学资源可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，老师备课时直接进入目录，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材。 5. ★教学资源覆盖高中每个年级，覆盖人教版、北师大版、华师大版、苏教版、外研社等国内主流教材版，覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理、道德与法治、信息技术、音乐、体育、科学、劳技等学科。 	2	套	
-----	------	---	---	---	--

	<p>6. ★教学资源涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D 教学资源等类型。</p> <p>7. ★提供覆盖高中教育的全学科课件，课件入库总量不少于 700000 个。教学资源库中的习题需涵盖人教版高中的全学科，入库总量不少于 1000000 题；提供多媒体教学资源，总量不少于 400000 个；提供部编版语文学科所有课文，高中古诗、文言文和现代诗的朗读配音，总量不少于 800 个；提供 3D 教学资源，总量不少于 100000 个；提供不少于 1 万套试卷覆盖高中阶段的主要学科；提供不少于 1 万节的微课视频；提供精品 PPT 主题/模板不少于 150 个，覆盖学科教学、班会/家长会、节日庆典、课间活动等多个应用场景。</p> <p>8. ★提供 AI 课件视频颗粒，数量不少于 500 个，覆盖语文、数学、英语、地理、生物学科。使用 3D 和卡通化等技术打造 AI 教师，让学习体验更加有趣；课程内容以线下权威课程为蓝本，为一整堂课的教学活动而设计，可以直接课堂使用。老师可以通过播放 AI 课件（视频）来完成基础知识传授，实现 AI 老师授课、真人助教协助的课堂双师模式。</p> <p>9. ★公式库模块支持根据学科类型、学段、学年及关键字进行公式搜索、选择，并可一键插入到当前编辑的课件中。支持覆盖高中学段，拥有物理、化学、数学、生物学科的各类型公式总数不少于 1500 个，其中数学公式总数不少于 300 个，物理公式总数不少于 390 个，化学公式总数不少于 800 个，生物公式总数不少于 20 个。所选公式支持一键插入课件，支持对公式进行二次编辑，公式编辑界面可提供不少于 8 大类 30 种数字符号及公式模板。</p> <p>10. ★数学学科的学科工具应不少于 40 项，包括思维导图工具，函数曲线工具，算盘，面积比较，天平，圆心角工具，圆面积公式推导工具，圆周角工具，计数器工具，圆柱体积公式推导工具，掷骰子，排水法演示工具，相遇问题演示模型工具，图形运动，杠杆平衡工具，直线与圆的位置关系工具，线性规划工具，立体展开还原工具，统计图工具等等。</p> <p>11. 提供高清理化实验实拍视频不少于 500 个；与新课程标准知识点同步，涵盖初中、高中阶段物理、化学学科，内容包括实验目标、实验原理、实验用品、实验步骤、实验现象等，真人拍摄，实验过程严谨，清晰呈现实验细节。</p> <p>12. ★云端教育资源库支持在 PC 端和移动端的访问；移动端提供一键分享功能，支持将教育资源库中的课件、教案、微课等同步到网盘，并通过分享到微信等第三方软件，方便老师组织课前预习与课后复习。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>13. ★ 可一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可选择单张页面插入当前课件；支持将互动习题、学科工具、3D 资源、图片、视频、动画和音频等教学素材直接一键插入当前课件。</p> <p>14. 老师在备课过程中，可以调用课件资源，支持对整个课件或单页的预览、拖拽和插入，便于老师快捷使用。</p> <p>15. ★支持老师创建可交互性习题，并可对编辑好的习题进行预览和试做，提供的习题模板不少于 35 种，需包括单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、连线题、排序题、拼图、阅读理解题等基础题型，思维导图、连连看、猜词游戏、记忆卡片、填色游戏题等趣味题型，以及组词题、汉字听写题、作文题、标点题、连字拼诗等语文题型，比较大小、竖式计算、数轴题、区问题等数学题型，单词听写、字谜游戏、魔方盒游戏等英语题型，以方便不同学科、不同年段的老师备课时使用。</p> <p>16. ★提供个人备课台功能，容量不少于 20G，老师可以将课件上传到备课台，并可自建文件夹进行分类管理；课件制作过程中产生的视频、图片、音频、习题、文档、学科工具等教学资源可同步到备课台。备课台在 PC 端、移动端和小程序端均可访问，且内容实时同步。</p> <p>17. ★老师通过手机端可以将纸质资料通过拍照识别自动转换成电子文本，并上传至 PC 端 PPT 页面，供备课使用。</p> <p>18. ★提供布置课前预习作业，给学生提前学习。预习材料支持习题方式，提供布置课后作业功能，给学生巩固练习。题目可以从系统直接获取，也可以由老师自行编辑手动出题，可以调用本校老师共享的作业或以前布置过的作业，给老师出题时做参考。可以设置作业的完成时间，提供跟踪作业情况的功能，提醒查收作业和催交作业，查看全班学生的作业完成情况和单个学生的作业完成情况。</p> <p>四、授课功能要求</p> <p>1. ★在授课时，老师可以调用各类授课工具。包括：画笔、橡皮擦、箭头、生字卡、古诗词卡、文言文、拼音全表、算盘、统计图、绘制电路图、物理合力、实验颗粒、天平、掷骰子、图形切割、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌、碰撞、细胞、历史人物、放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、高拍仪、划词搜索、百科、接龙活动、随机组队、随机点名、团队竞赛、课堂总结、课堂评价、课堂鼓励。在授课状态下，支持返回桌面功能，便于老师调用其他资源。</p> <p>2. ★提供数学常用几何及教学工具，几何工具提供至少 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中老师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、</p>			
--	--	--	--	--

	<p>角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色。教学工具提供不少于 5 种，包括圆规、三角板、量角器、直尺等常用的工具。</p> <p>3. ★授课模式支持老师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现老师课堂移动教学。移动控制软件支持 Android 和 iOS 设备；提供 app 和小程序两种形式供老师自行选择。</p> <p>4. ★使用手机移动设备进行移动授课时，支持播放、翻页、跳转、画笔、放大镜、聚光灯、激光笔、黑板、黑屏、鼓励、图片快传、手机跟拍、无线鼠标、AI 助教，传图识字，视频快传、计时抢答、随机点名、学科工具等功能。</p> <p>5. 课堂互动活动具有随机组队、接龙活动、随机点名、团队竞赛、作业讲评等功能。其中随机组队最大可支持选择 20 个组，每组最多支持 20 名队员，可以按性别随机组队，并支持设置队长等功能。接龙活动和随机点名活动支持设置单次抽取人数，设置范围 1~6 人。团队竞赛支持更换团队头像、支持对每队进行加分或减分，支持增加删除组别，支持更换计分符号，结束竞赛有团队成绩显示等功能</p> <p>6. ★在授课过程中，老师可录制视频或获取手机中的视频上传至 PC 端，在 PC 端可对视频进行播放、暂停、音量控制、全屏等操作。</p> <p>7. ★在移动授课时，老师可通过语音指令对 PPT 进行控制，可实现工具调用、课堂辅助、百科问答、活跃课堂气氛等功能。</p> <p>8. 可调用移动端摄像头，将摄像头画面实时同步至 PPT，可进行开启/关闭闪光灯、放大/缩小画面、暂停/继续拍摄、完成拍摄等操作。</p> <p>9. 支持演示放映手机本地、网盘中的 PPT，并同步到 PC 端。</p> <p>五、录课要求</p> <p>1. ★ 备课状态和授课状态均可启动录课功能。</p> <p>2. ★可将系统屏幕、音频、老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>3. ★可自定义录课音视频参数：可选择声音输入设备、调整系统音量及麦克风音量；可选标清、高清、超清三种视频品质，可选水印。</p> <p>4. ★录制完成后即时生成 MP4 格式文件，可直接打开文件夹并播放，也可上传至网盘，或分享至第三方软件。</p>			
--	---	--	--	--

381	把杆	舞蹈把杆：水曲柳材质，长 $\geq 4\text{m}$ ，直径 $\geq 50\text{mm}$ ，内芯直径 $\geq 20\text{mm}$ 实心锰钢贯穿，表面 UV 油漆处理。移动式支架：外管采用直径为 $\geq 48\text{mm}$ 的钢管，表面喷塑处理，升降杆采用直径 ≥ 32 毫米电镀圆管升降芯，高度调节采用弹簧插销方式调节范围 80cm—120cm。底座为大直径 40cm 圆盘配重。把杆外观颜色统一、纹理漂亮、经久耐用，光滑温润，漆层防脱落，比金属把杆更健康、环保，四季恒温、出汗不沾手。	8	套	
382	地板	地胶	92	平方米	
383	镜墙	镜子厚度 $\geq 5\text{mm}$ 垫底天然高密度板材 高级镀银镜面，平整度高，高透逼真，成像清晰、不变形，铝合金包边 镜面采用防爆工艺，有效防止破碎飞溅，使用更加安全 采用水性背漆，健康环保，使用放心	20	平方米	
384	磁性黑板	规格： $\geq 2.0 \times 1$ 米，双面磁性 要求： 1、一面为白板，一面为绿板 2、白板板面颜色：白色，整块板面色调一致。 3、绿板板面颜色：绿色，整块板面色调一致。 4、书写性：用熟石膏或碳酸钙粉笔书写时，应手感流畅、充实、笔迹均匀、字迹清晰。 5、易擦性：用干式绒刷往返擦二次，不留残余字迹，粉笔灰易落。 6、硬度要求：用普通粉笔敲击板面无凹痕。 7、支架：可调节高度，可移动，带转向轮。	1	块	
385	急救箱	急救箱内要求配备的药品及器材包括但不限于：绿药膏 1 瓶：烧伤药膏 1 瓶：苏打粉 100g：硼酸 100g：创可贴 10 条：碘酒 50ml：3%双氧水 100ml：胶布 1 卷：绷带 1 卷：药棉 1 包：手术剪 1 把：镊子 1 把：一次性注射器 1 支。	2	个	
386	舞蹈装饰图	教室装饰知识展板、采用亚克力发光板厚度 $\geq 5\text{mm}$ ，版面由专业设计人员设计。 内容包含相关舞蹈的知识，包括拉丁舞、民间舞、肚皮舞、古典舞、爵士舞、钢管舞。	1	套	

		规格：≥80*60cm，6个为一套。 表面光滑平整，色泽协调，手感好，字迹清晰，美观实用。			
387	舞蹈扇	材质：优质竹制 工艺：飘头加长，垂感好，飘逸灵动。 手工制作，铆钉设计，打磨圆滑，结实耐用，不脱扣 面料：纺织面料，柔软舒适，美观大方。 颜色亮丽，整体美观，质感有型。 适用于舞蹈、秧歌	51	把	
388	舞蹈彩带	规格：手柄长度≥10CM，杆子长度≥26CM，彩带宽度≥5CM，彩带长度≥4米， 面料：绸缎面料，平滑光鲜，舞动时更加动感，飘逸，防滑手柄 工艺：电烫包边技术，杜绝抽丝状况，做工细腻	51	根	
389	舞蹈手绢	面料：金丝绒，布料厚实，耐磨耐用，旋转时更具有动感 八角手绢：边缘包边处理，结实耐用 活性印刷：采用新工艺染色，健康环保，水洗不易褪色 手感柔和，柔软舒适，垂感十足，造型感强。	51	块	
390	舞蹈垫	材质：环保 TPE 材质，安全无异味 性能：双重防滑纹，垫身稳定回弹，亲肤环保无味， 双层一体成型，耐磨更长久 用途：瑜伽，舞蹈，健身	51	个	
391	软开砖	环保高密度 EVA，方形，环保无味，闭孔发泡结构，高密度抗压不变形，圆滑切边，舒适不伤肤，触感细腻防滑，舞蹈教室专用，稳定支撑，柔软防护，辅助学员伸展，防止拉伤，调整正确姿势	51	块	
392	瑜伽球	尺寸：≥55cm 材质：PVC 材质，柔软密闭球深，与其中的空气层共同为瑜伽球提供充沛回弹力。 外观：光滑，环保加厚防爆，加倍稳定不变形 利用波动纹强化球面凹凸感，同时添入粗糙磨砂增加接触摩擦，双重防滑，稳定重心	51	个	

393	呼啦圈	1、规格：大号 2、材质：高密度 Eva 胶棉 3、工艺：加厚镀锌钢管，螺旋花纹，承重力强，不易变形。 4、效果：加重按摩，效果更佳。 5、环保无异味，受力均匀，不易变形，坚实耐用。	51	个	
394	拉力带	长≥2M，可承受≥36 磅，不变形，抗断裂，高强拉伸，柔软耐用，瘦身弹力带。 适用于瑜伽、舞蹈、健身	51	根	
395	舞蹈手花	材料：闪光布，不掉色，不变形，不掉花片 带手柄，环保耐用，牢固不抽丝，柔软不扎手，丝条密集，舞动起来动感十足，可水洗，小号球花舞蹈手花 用途：适合用于广场舞，学校，舞台表演，幼儿园，等场合使用。	51	对	
396	脚踏拉力器	高密度 NBR 材料，结实耐用，天然加粗乳胶管，高回弹 弹性泡棉手柄，吸汗能力强，不易出现打滑现象 拉力器采用四管加厚加粗环保乳胶管，色泽纯正，拉力强且不易断裂	51	个	
397	练功服	选用优质面料，透气性好，吸汗，不刺激皮肤，经久耐穿 领口设计更贴合胸型曲线，精细的包线设计更加牢固和紧实 大弧度的露背设计更显背面性感弧形	51	套	
398	舞蹈鞋	优质牛皮底，全面优质帆布布邦 透气吸汗，耐磨防滑，舒适耐穿。 细密车线，结实耐穿，经久耐用。 适用于舞蹈、瑜伽	51	双	
399	拉杆音响	1. 10 寸 5Ah 电瓶 100W 2. 适配器：15V4A 桌面式 3. 话筒频点：770.85/795.85MHz 4. 功能：蓝牙、语音、录音、外接 12V、话筒优先 5. 配置：双手持话筒、YK-222 遥控、适配器、说明书、咪架*2	1	个	

		6. 适用范围：户外活动（如体操、舞蹈排练）			
400	用品柜	规格：≥长 800*宽 400*高 2000mm，实木柜子，采用优质橡木面板制作，无异味，耐高温，板材圆滑无毛刺，卫生安全。上部≥1100mm，隔板两层可调节，木质边框镶玻璃对开门，下部≥900mm，隔板二层可调节，木质对开门，隔板 15mm 以上，其它板材不低于 16mm。结构牢固，外形美观，成品具有不透水，不变形，耐用性强等性能。使用灵活、方便、经久耐用。	4	个	
401	音响系统	音箱 12"两分频高性能全频音箱 单元：低频 1x12"，3" 音圈；高频 1x1" 喉嘴，1.75" 音圈；频率响应：55Hz-19KHz(-3dB)；功率：300W 连续，1600W 峰值；标称阻抗：8 欧姆；灵敏度：98dB/1w/1m；最大声压：连续：124dB 峰值：128dB；覆盖角度：水平：50° -100° 垂直：55°。	2	只	
		功放 RMS(EIAJ)率：2X350W@8Ω；2X700W@4Ω；2X2000W@2Ω；SPEAKON 音响输出连接口 智能保护系统；高功率环行变压器；平衡式 XLR 输入/并联输出；变速散热风扇；操作/保护，限幅，电源及削波指示灯	1	台	
		调音台 12 通道/2 编组调音台 麦克风 / 线路通道：8CH；谐波失真：≤0.05%；频率响应：5Hz-50KHz ±3dB；信噪比：≥-103 dB；最大输出：4V Max；输入灵敏度：Mic-60db line-40db Efret-40db Aux in-40db Tapein-40db；输入均衡：HI±15db/12KHz；幻像电源：MID±15db250Hz-6KHz LOW±15db/60Hz +48V；效果器：16 种模拟 DSP 效果器；功耗：30W	1	台	
		专业级演唱无线话筒手持式 1 拖 2 频率范围：UHF500-960MHz（可选）；调制方式：FM(PLL) 频偏：±25KHz / ≤±48KHz；频率稳定度：≤±15ppm 频率响应：60Hz-18KHz；信噪比：≥110dB(A) T.H.D: ≤1%；灵敏度：3uV(52 dB S/N)；音频输出电平：平衡输出：+10dB (XLR)；非平衡输出：+4dB (1 / 4"，6.3mm jack socket)；邻道干扰比：≥80dB 镜像干扰比：≥80dB；RF 发射功率 (50Ω)：8mW-30mW 谐波抑制：>50 dB	1	套	
		配套机柜	1	套	
		专业音箱固定架	2	只	
		音箱线 400 芯无氧铜，高质量信号传输线材	1	盘	

402	舞台灯光设备	<p>平板柔光灯电气参数：额定电压：AC100-240V，50HZ-60HZ 额定功率：200W 光源参数：432×0.5W SMD 5730 LED 正白加暖白光 色温：3200-6500K 可调色温，显色指数：≥95， 寿命≥50000 小时 灰度等级：20000 出光角度：≥120° 控制模式：DMX512 模式或者直通模式 通道数量：2/4 通道 调光功能：0-100%线性调光 频闪功能：由慢到快频闪速度 散热模式：无风机，无噪音，自然散热。 遮 菲：四叶型 防护等级：IP25 连接方式：电源航空插座输入输出，DMX512：3-XLR 接口输入输出</p>	4	支	
		<p>辅助面光灯 LED 帕灯（54 粒） 输入电压：AC110-240V/50-60Hz：功率：80/200w：光源： 54 颗 3w 高亮度 LED 灯珠，红 12 颗，绿 18 颗，蓝 18 颗，白 6 颗：控制：DMX512、主从控制、自走：通道：6 通道（数码显示）：分体设计：安全可靠，独有光学系统设计，均匀的色斑效果：绝无抖动闪烁。</p>	4	支	
		<p>激光灯 电源：90-250VAC， 50~60Hz：额定功率：10 W：激光器：半导体泵浦全固态激光器：波长： 532nm(绿光)：激光器功率：50mw(可选功率 30-80mw)：控制模式：声控/自走/DMX512/主从控制：扫 描系统：采用精密步进电机。</p>	2	台	
		<p>魔球 输入电压： AC220V，DC5V， /50-60Hz：功率：36w：光源：2*10W RGBW 全彩 LED 灯珠颜色：红绿 蓝三色，频闪，扫描范围宽，光束强：光源寿命：6-10 万小时：DMX 控制系统：2 个 DMX 模式，3CH， 可调光/频闪，颜色，自转三种控制模式：DMX，，主从控制，音控：功能模式：DMX512 信号控制模式， 主从机模式，自动演示模式和声控模式。内置音控程序，主副联机模式，调光范围广，可变的频闪速 度，LED 液晶显示。</p>	2	支	
		<p>240 灯控台 DMX512/1990 标准，512 DMX 控制通道。 电压：AC220V/50HZ（DC9V-12V）电流：不少于 300mA 功率：10W 控制信号：DMX512</p>	1	台	

		配套线材及安装	1	批	
403	化妆台	规格：≥宽 60 厘米*深 40 厘米*高 1.5 米； 材质：人造板材质，厚度不小于 15mm，三聚氰胺表面； 外表上环保油漆，整体美观；优质导轨抽屉，储物空间充足； 含化妆凳。	4	个	
404	鞋柜	规格：≥宽 60*深 35*高 96 厘米； 材质：实木材质； 工艺：百叶门设计，透气效果好； 活动隔板：4 层实木活动隔板，可拆可调节，根据鞋子的尺码来调节； 优质金属把手、合页，清漆表面光滑，易于打理。	4	个	
405	更衣凳	规格：≥1200*300*320mm（±不超过 5CM） 1、采用优质厚度≥16mm 实木板。 2、成品具有不透水，不变形，耐用性强等性能 3、下设两个隔层，可存放鞋子。面铺西皮软包垫。	4	个	
406	更衣柜	材质：更衣柜主材为 ABS 规格：≥45*32*42cm（一门） 强度高、韧性好、耐冲击、不易腐蚀、无毒无味、环保耐用。使用寿命：抗冲击、耐腐蚀、不生锈、设计使用寿命大于 20 年。	5	组	
407	壁挂展台	1. 整机无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤，具有安全锁，防盗防破坏； 2. 具有安全设计，所有边角均采用圆弧倒角设计，可承托 A4 幅面试卷及教材； 3. ★采用≥800 万像素摄像头； 4. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，最低照度不低于 10LUX； 5. 采用 USB 五伏电源直接供电，弱电环保无辐射，并且支持 USB 纯数字输出，实现单根 USB 线即可同	2	套	

		<p>时满足供电、高清数据传输需求；</p> <p>6. 支持自动光圈，自动白平衡，自动曝光；</p> <p>7. 支持实时批注，可以自由划线标注，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>8. 图片列表：支持将展台画面进行拍照或导入本地图片，形成画面列表，点击即可任意切换图片或摄像头画面进行标注讲解；</p> <p>9. 图像调整：可调整图像亮度、对比度、饱和度等，以便根据需要调整图像效果；</p> <p>10. 支持 OCR 文字识别，为迅速提取文字，至少支持选中复制、全部复制以及导出为文档功能。</p>			
408	纸质图书	<p>图书印刷质量及装订执行标准：</p> <p>1、封面印刷 套印准确，字、图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。</p> <p>2、插图印刷 (1) 套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； (2) 网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好； (3) 墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致。</p> <p>3、正文印刷 (1) 压力：压力适度，全书前后轻重一致； (2) 墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度； (3) 套印：版面端正，正反套印准确； (4) 文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎； (5) 其它：书面无脏污、破损，无钉花、野墨。</p> <p>4、装订 (1) 开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头； (2) 书背平整，无空背、起泡、明显皱折，书脊字居中，封面齐色，边框要色正。(八字折等)； (3) 全书页码折正，书面平服，无皱折(八字折等)； (4) 骑马钉、平钉的钉脚不翘，无断丝、凸肚，钉距匀称，坚实牢固易翻不脱页； (5) 其它：书页整洁，无脏污、破页、野胶。</p>	1	批	图书目录见附表

		<p>5、执行标准</p> <p>(1) 《中华人民共和国产品质量法》及新闻出版总署公布的《图书质量管理规定》标准。</p> <p>(2) CY/T5-1999 平版印刷品质量要求及检验方法。</p> <p>(3) CY/T27-1999 装订质量要求及检验方法精装。</p> <p>(4) CY/T28-1999 装订质量要求及检验方法平装。</p> <p>(5) CY/T29-1999 装订质量要求及检验方法。</p>			
409	图书管理系统	<p>1. 图书馆管理系统可实现对学校图书馆、班级图书角、24H 微图等所有纸质图书的智慧化管理。</p> <p>2. 主要功能包括：图书管理、读者管理、借阅管理、报表管理、OPAC 自助查询、系统管理、图书位置智能查询、馆员工作站系统、图书自助借还系统、图书安全防盗系统、24H 微图管理系统等。</p> <p>3. 图书馆管理系统模块采用 C/S+B/S 模式架构，杜绝系统对网络的绝对依赖性。系统遵循国家著录标准和编目规则，支持 CNMARC 系统并且支持用户自定义 CNMARC 的字段。</p> <p>4. 软件采用硬件加密锁形式注册，不影响后期更换安装电脑。</p> <p>5. 支持新书编目数据的 excel 格式和 ISO 马克数据导入，便于快速完成新书入库工作。</p> <p>6. 后台数据库使用专业 MS SQL SERVER 数据库，确保数据的绝对安全性和稳定性。</p> <p>7. 支持百万册以上的图书数据管理。</p> <p>★8. 系统具有图书典藏、编目、清点、停借、启用、报损、剔除、调馆等功能。</p> <p>9. 支持远程联机检索编目，只要扫描图书自带 ISBN 码，就可以自动获取图书相关资料，无需手工录入，大大减少新书入库数据的录入工作量。</p> <p>★10. 在图书典藏入库操作中，全部采用快捷键来完成图书数据录入，无需移动鼠标，极大提高工作效率。</p> <p>11. 如果为复本图书，可一次性录入所有复本图书数据，并且粘贴的图书条码号会自动顺延跳号。</p> <p>12. 读者的基本信息、属性、名称可以自定义。</p> <p>★13. 支持学校一卡通、人脸活体识别、指纹识别借阅。</p> <p>14. 办理读者会员，系统允许定义多个读者类型，对借阅读者进行分类处理，并定义每类读者的可借书数量和相关的借阅时间等信息。</p> <p>15. 支持批量导入全部读者的电子学籍信息，减少图书管理员的借阅卡首次发放工作量。</p>	1	套	

	<p>16. 系统自带条码和书标打印功能。可以随意设置书标的组成内容、颜色、纸张大小、页边距和补打。</p> <p>17. 条形码打印可以根据各自图书馆的要求而自定义添加条形码，并且可以打上中文。还可以设置条形码打印纸张的大小和页边距。</p> <p>18. 支持期刊的远程编目、典藏、过刊合订、合订本回溯等信息化管理操作。</p> <p>19. 流通操作包含书刊的借出、归还、续借、预借、丢失等操作。</p> <p>20. 进行流通时，系统将读者信息和资料信息同时显示在当前操作屏上提供参考，方便明了。</p> <p>21. 书刊流通时只要扫下借阅证和书刊的条码，读者和书刊的详细资料便会自动显示，此时只要按下回车键，书刊流通便告完成。</p> <p>22. 如果同一读者一次性借阅（归还、续借、预借、丢失）多本书刊，只要扫描一次借阅证的条码和每本书刊的条码，再按一下回车键即可，图书流通操作效率更高。</p> <p>23. 支持智能借阅，无需操作电脑，简单高效。</p> <p>24. 借书时，只要读下读者卡号和图书条码号，系统即自动完成借阅操作。</p> <p>25. 还书时，只要读下图书条码号，系统即自动完成归还操作。</p> <p>26. 用户可以查询系统当前流通、当前预借、逾期未还、操作日志的详细记载。</p> <p>27. 系统还可以提供读者借阅排行榜、资料借阅排行榜、资料类别借阅排行榜。统计分析结果均可输出打印。</p> <p>28. 可实现数据文件自动备份，支持异地和本地双备份，确保数据的绝对安全。</p> <p>29. 读者可以通过网络远程查询图书馆概况、读者指南、馆藏图书信息、热门图书、图书评论；读者登录后，还可查询到个人历史借阅记录、借阅权限、预借记录、积分情况、共享图书信息、图书借阅推荐及购买推荐等。</p> <p>★①. 可查询馆藏图书的详细信息。包括图书所在的具体书架的具体位置（某排某列某层），便于入馆后快速准确地取书或归架。</p> <p>②. 对读过的图书可在系统里发表评论，可以启迪思想、促进交流，帮助读者正确理解书籍内容，提高读者识别和选择图书的能力。</p> <p>③. 可以查询个人的借阅积分明细、积分汇总、积分兑换信息。通过借阅积分制可以激励读者、推动阅读。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>④. 读者可对学校图书馆没有的图书进行购买推荐。</p> <p>⑤. 可以查询读者分享出来图书的详细信息，包括分享图书时间、书归原主时间。</p> <p>⑥. 读者可对相关的图书进行推荐阅读。</p> <p>30. 图书位置智能查询功能模块，在借书时能方便找到图书、还书后能快速归架。</p> <p>31. 具有书架编号一键设置功能：快速给馆内书架设置编号（X排X行X列），是图书位置设置的基础。</p> <p>★32. 图书位置智能设置：可根据图书排架原则，选择书架某个格段内图书的首尾书标号，快速设好此区域内图书的位置。</p> <p>33. 图书位置批量设置：可批量勾选图书，设好图书位置。甚至不用粘贴条码或书标、无需分类排架，即可快速完成图书上架，实现图书馆信息化管理，节省大量人力物力和时间。</p> <p>34. 图书位置扫码设置：可逐一扫描图书自带 ISBN 条码，设好图书位置。不用粘贴条码和书标，无需分类排架，即可快速完成图书上架，实现图书馆信息化管理，节省大量人力物力和时间。</p> <p>35. 图书借阅位置查询：借书时，只要输入书名或条码号等即可查询到图书所在的具体格段（X排X行X列）。</p> <p>36. 图书归架位置查询：对于归还的图书，管理员只要逐一扫描图书条码，便可查询到这些图书的位置，结果可导出电子表格、可以打印出来。管理员带上打印清单和所有归还的图书，只要在馆里走一趟，就可快速给所有图书准确归位。大大减少图书管理员的日常工作量。</p>			
410	图书编目加工	数据录入，书标，书标保护膜，条码，馆藏章，上架，转换	25000	个	
411	RFID 电子标签 (含转换)	<p>1. 标签规格：宽≤7mm、长≤124mm，隐蔽性强。</p> <p>2. 标签为自带不干胶，标签粘贴后不易撕毁、脱落。</p> <p>3. 标签可安装于图书内页书脊夹缝中，不易被发现，安全性好。</p> <p>4. 标签使用寿命：可读写≥ 10 万次，有效期≥10 年。</p> <p>5. 标签工作频率：860~960MHz。</p> <p>6. 协议标准：ISO18000-6C 标准，EPC CLASS1 GEN2，具有良好兼容性。</p> <p>7. 标签 EPC 内存:96Bit。</p>	25000	个	

		<p>8. 使用环境温度范围：-20 度-70 度。</p> <p>9. 防冲突机制：允许工作区间内多个标签的同时识读。</p> <p>10. 标签识读方式：非接触感应式读取或写入数据，满足图书借还和防盗需求。</p> <p>11. 标签安全性高，防止存储其中的信息资料被泄露。</p>			
412	馆员工作站	<p>1. 可对 RFID 标签非接触式地进行阅读，有读取、写入、改写 RFID 标签的能力。</p> <p>2. 标签加工程序要有准确的操作提示，若条码录入成功，能够显示录入的条码信息及预设信息，若录入失败，界面会显示录入失败提示。</p> <p>3. RFID 天线采用屏蔽式设计，适用于各种现场应用场合，保证只能在天线上方的 RFID 图书能够读到。</p> <p>4. 可对 RFID 标签非接触式地进行阅读，可以将流通资料的相关信息快速与标签绑定。</p> <p>5. 可对条形码进行识别转换后将条码号写入 RFID 标签，转换效率高。</p> <p>6. 可通过标准串口接口连接至计算机设备。</p> <p>7. 写入标签信息应符合国际、国家相关标准，可以使用电子标签序列号通过软件进行条码、序列号的绑定。</p> <p>8. 用户应可在软件界面对简单变动参数：图书馆名称、业务系统账号密码、读写板使用端口、服务器地址等按实际情况做相应配置修改。</p> <p>9. 可以通过条码、电子标签、名称等条件查询图书在馆情况、图书所在的馆藏地、图书所在书架的排列层等信息。</p> <p>10. 电子标签读写器响应速度：≥20 个标签/秒，阅读范围半径：250mm 。</p> <p>11. 工作频段 902~928MHz，支持协议 EPCglobal UHF Class 1 Gen 2/ISO 18000-6C。</p> <p>12. 馆员工作站必须集 RFID 电子标签读写器、一卡通读写器、自感应条码阅读器于一体，占地空间小，便于操作。表面采用玻璃钢设计，外观轻便、整洁、美观。</p>	1	台	
413	扫码枪	<p>光源类型：650nm 纳米可视激光二极管</p> <p>使用方式：手持式或支架安装</p> <p>误码率：1/500 万</p>	1	把	

		<p>安全性能：符合国家二级激光安全标准</p> <p>条码类型：EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 93, Code 128, Codaber, Industoal 2 of 5, Interleave 2 of 5, Matrix 2 of 5, MSI, 中国邮政码等。</p> <p>支持接口：USB 等接口。</p> <p>扫描方式：手动</p> <p>传输速率：RS232 Baudrate:2400-38400</p> <p>解析度：(4mil)</p> <p>景深(可调)：15-600mm(pcs0.9)</p> <p>读码速度：100 次/秒</p> <p>读取仰角：60°</p> <p>读取倾角：45°</p> <p>操作温度：-20° C-45° C</p> <p>储存温度：20° C-45° C</p> <p>操作湿度：5%-85%</p> <p>储存湿度：5%-85%</p> <p>电源：5V</p>			
414	RFID 安全门	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外型简洁大气，铝合金型材、亚克力面板，组装简便。 2. 质量稳定、性能可靠，大于 10000 工时。 3. 多标签读取能力强，批量识别速度快、漏读率低。 4. 红外运动方向判断，支持进出人数统计。 5. 支持使用在线/离线 EAS 报警两种模式。 ★6. 安全门监测宽度：单通道最宽 2 米(可调节宽度大小)。 ★7. 与后台系统实时交互数据，支持查询统计图书通过门禁的详细信息。 8. 支持通过红外触发读取电子标签，大大延长设备使用寿命。 9. 支持报警时自动抓拍图像，并保存可供查询。便于锁定证据，快速追责。 	2	片	

		<p>10.符合 EPCglobal UHF Class 1 Gen 2/ISO18000-6C (EPC C1G2) 协议。</p> <p>11.工作频率: 860MHz~960MHz (默认), 可设置 (840-960MHz)。</p> <p>12.输出功率: 0-30dBm (可调节)。</p> <p>13.通信接口: RJ45; RS232。</p> <p>14.外观: 机身银灰色, 面板米白色。</p> <p>15.工作温度: -20℃+60℃。</p> <p>16.工作电压: AC220V±10%、整机功率: 20W。</p> <p>17.报警形式: 内置报警灯和蜂鸣器, 集成声光报警为一体。</p> <p>18.内部防护: 通道门内部对核心部件配备防护罩, 防止因撞击造成内部损坏。</p>			
415	扫码读卡一体机	<p>1. 集成先进智能图像和非接触射频识别技术于一体;</p> <p>2. 解码算法做过特殊调校, 可识读低亮度下的各种屏幕及纸质条码、二维码;</p> <p>3. 可方便读写借阅卡、校园卡、一卡通等各类高频卡信息;</p> <p>4. 采用 CMOS 图像传感器, 分辨率为 640*480;</p> <p>5. 识别条码方式为自感应扫码;</p> <p>6. 扫码时自动开启照明复制;</p> <p>7. 识别条码精度为 5mil;</p> <p>8. 识别成功后, 蜂鸣器会自动提示;</p> <p>9. 配以加厚底座、稳定结实, 并可 180 度调整角度;</p> <p>10. 数据连接方式为 USB 接口, 1.5 米线长。</p>	1	台	
416	移动还书箱	<p>1. 尺寸: ≥高 800MM*宽 700MM*深 600MM。</p> <p>2. 图书容量: ≥150 册。</p> <p>3. 材质艺: 40 型电泳铝型材+纤维板+喷涂丝印+无缝不锈钢推手。</p> <p>4. 书箱原理: 根据书箱内图书的重量来实现自动升降。</p> <p>5. 轮子: 前两万向耐磨静音轮, 后两万向带刹车耐磨静音轮, 方便载重时推动转向。</p> <p>6. 特点: 承载板自由升降, 无负载离地面≥800mm, 行程≥550mm, 侧面外封板采用高强度纤维板, 耐</p>	2	个	

		冲击强度高，有抗变形能力，耐候性好。 7. 最大承重 220KG，升降托架有效最大承重 100KG，抗变形数次≥10W。			
417	借书证	定制，通作为借阅证使用	1000	张	
418	工作站	<p>一、硬件要求：</p> <p>★1、CPU：≥ 8 核，主频 3.5 GHz；</p> <p>2、芯片组：500 系列，单路供电；</p> <p>★3、内存：≥16GB DDR4，4 个 DIMM 插槽，最大支持 128GB</p> <p>★4、硬盘：≥512M.2 SSD 硬盘；</p> <p>5、显卡：集成显卡；</p> <p>6、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡</p> <p>7、接口： ≥前置 4 个 USB 3.2，1 个麦克风插孔，1 个耳机/麦克风 combo 插孔；后置 4 个 USB 3.2，2 个 USB 2.0，2 个 PS/2，1 个串口，1 个 VGA，1 个 HDMI，1 个 DP，1 个 RJ-45，1 个耳机插孔，1 个麦克风插孔，1 个 Line-in 插孔；</p> <p>8、声卡：集成声卡芯片，5.1 声道；</p> <p>9、键盘/鼠标：同一品牌 USB 抗菌防水键盘；同一品牌 USB 抗菌光电鼠标。</p> <p>10、机箱电源：300W 电源，符合 80Plus 铜牌标准，具备动态管理电源的功能。</p> <p>11、其他：15L，前面板有可拆洗防尘罩，后面板有串并口专用扩展位，顶置提手、开关键、Reset 键及资产管理标签位；</p> <p>12、插槽：≥ 1 个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI，2 个 M.2</p> <p>★13、显示器：≥23.8 英寸宽屏液晶（VGA+HDMI）能在低分辨率显示器上呈现高画质网页。</p>	1	台	
419	自助借还书机	<p>★1. 提供左中右三个工位，满足三人同时自助借还，有效解决排队借阅现象。</p> <p>★2. 左右二个为自感应扫码和读卡借还工位，每次单本借还，全程语音提示，无需操作触摸屏即可完成自助借还。</p>	2	台	

		<p>★3. 中间一个工位为 RFID 触控操作自助借还工位，一次可最多借还 10 本以上图书。</p> <p>4. RFID 读写器工作频段 860~960MHz，支持协议 EPCglobal UHF Class 1 Gen 2/ISO 18000-6C。</p> <p>5. 设备内置二维码扫码器，自动感应识别条码，最大扫描距离 10cm。</p> <p>6. 中间工位自助借还书时，具备人脸活体检测识别借还。通过人脸注册进行登录，实现读者无卡登录、借书、还书功能。</p> <p>7. 触控屏人机交互界面友好，借阅信息清楚。</p> <p>8. 系统自动判断图书状态，自动识别读者权限，自动确定借阅结果。</p> <p>9. 具有图书检索功能，读者可以检索整个图书馆的图书馆藏情况，并且可以登入读者自己的账号查看本人的借阅历史记录。</p> <p>10. 工控机主板：IntelJ1900 以上 CPU, DDR3 4G 内存，64G 硬盘，windows 操作系统。</p> <p>11. ≥19 英寸电容触摸屏，反应时间 2ms，10 点触控，≥1280*1024 分辨率，300cd/平米。</p> <p>12. 220V 电源，额定功耗 80W，待机功耗 1W。</p> <p>13. 与图书防盗系统无缝衔接并融合，确保图书财产安全。</p>			
420	自助查询机	<p>1. Win7 系统、主板 CPU I3、集成 Intel HD Graphics 核心显卡、存储空间≥64G、内存≥4G、USB 接口 2 个、HDMI 接口、外置 1 个、网络接口 1 个、工作环境：-15℃~60℃、0%~95%相对湿度。</p> <p>2. 显示屏≥32 寸、分辨率 ≥1920*1080 、屏幕比例 16：9、点距、01615*0.4845mm、水平频率 121kHz/140kHz、垂直频率 108Hz/122Hz、视角：上下 178° ~ 左右 178° 、颜色 16.77 万真色彩、灯管寿命 50000 小时、平均亮度 450cd/m²、对比度 5000:1、存储温度-20℃ ~ 50℃、工作温度 0℃ ~ 50℃、响应时间 8~12 (tr/ta) ms。</p> <p>3. 多点免驱电容触摸屏、定位技术 G+G 电容、书写工具：手指、触摸点数 10 点、精度小于 2mm、光标速度 180 点/秒、响应时间首点：25ms ，连续：8ms、数据传输率 USB2.0、感应分辨率 4096*4096、触摸寿命超过 60000000 单击、功耗小于 1W ，工作于 USB-5V 电压下电流小于 200m、工作温度-10℃ ~ 50℃。</p> <p>4. 安装图书馆管理系统的查询管理模块，可查询馆藏图书的详细信息。包括图书所在的具体书架的具体位置（某排某列某层），便于入馆后快速准确地取书或归架。</p> <p>5. 对读过的图书可在系统里发表评论，可以启迪思想、促进交流，帮助读者正确理解书籍内容，提高</p>	1	台	

		<p>读者识别和选择图书的能力。</p> <p>6. 可以查询个人的借阅积分明细、积分汇总、积分兑换信息。通过借阅积分制可以激励读者、推动阅读。</p> <p>7. 安装图书馆管理系统的查询管理模块，可以查询个人分享图书的积分明细、积分汇总、积分兑换信息。通过分享图书积分制可以发动学生积极分享出有意义的图书，培养无私奉献的精神，同时也是对学校图书资源的一种很好补充。</p> <p>8. 可以查询读者分享出来图书的详细情况，包括分享图书时间、书归原主时间。</p> <p>9. 读者可对相关的图书进行推荐阅读。</p> <p>10. 读者可对学校图书馆没有的图书进行购买推荐。</p>			
421	书架	<p>1. 书架规格：$\geq 900\text{mm}$（长）$\times 450\text{mm}$（宽）$\times 2000\text{mm}$（高）</p> <p>2. 采用材料：钢板为优质冷轧钢板，①立柱$\geq 1.2\text{mm}$、中心槽$\geq 20\text{mm}$，凸型槽$\geq 12.5\text{mm}$ ②搁板$\geq 0.8\text{mm}$；$807*207*25\text{mm}$，6道折弯加强；两道加强筋$\geq 7\text{mm}$宽，两道加强筋间距64mm，两侧面各压制一组加强筋7mm宽，两端定位间距为145mm③挂板$\geq 0.8\text{mm}$、$442*125\text{mm}$压型加强；配有两个椭圆孔$97*28\text{mm}$两椭圆孔间距108mm，定位槽间距54mm，两端挂扣间距25mm④顶板$\geq 0.8\text{mm}$、$810*450*40\text{mm}$整体焊接⑤书架中隔棒（挡书条采用$\phi 12\text{mm}$不锈钢管）$\geq 0.8\text{mm}$。采用一次冲压成型工艺生产。⑥木护板技术参数：1、选用优质压缩板，表面贴防火板皮。2、木护板分布在书架的顶部、侧面、底部，并用专用螺丝固定。3、木护板顶部圆弧角设计。4、颜色可选，⑦底板$\geq 0.8\text{mm}$。</p> <p>3. 加工要求：搁板为双面可调试，立柱、搁板、挂板正面2条压型槽增加强度，书架装配后的单架整体尺寸长、宽、高允许偏差应控制在$\pm 2\text{mm}$以内；书架尺寸长按组距计算；立柱截面成型尺寸为$45*35\text{mm}$，长度偏差应控制在$\pm 2\text{mm}$以内；立柱孔中间圆形$\phi 8\text{mm}$，圆形两端长条孔宽度为4mm，立柱孔尺寸为$20*8\text{mm}$，孔间距24mm；4道折弯加强立柱调节孔不少于39个；组装后的书架上，凡触及人体和存放物品的部分，应无毛边、锐角、棱角等；凡需焊接的部件要求焊接牢固，表面要平整，不允许出现漏焊、焊穿、气孔、咬边等缺陷；冲压件表面不允许有裂痕；涂层表面应平整光滑，色泽均匀一致，不允许有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷。</p> <p>4. 表面处理：金属表面经脱脂、除锈、酸洗、磷化、表面调整、钝化等工序处理。采用不含二氧化硫、磷等重金属及有机挥发物，环氧聚酯混合型热固性粉末喷塑，静电喷涂、高温固化，单面涂层厚度\geq</p>	80	组	

		0.08mm，达到环保标准。 5. 立柱、侧板等全拆装结构，图书架颜色为灰白色，可双面 6 层放图书。			
422	阅览桌椅 (6 人位)	阅览桌≥2000*1000*750 桌面采用三聚氰胺板，桌架采用优质冷轧钢板。工艺处理：桌架采用静电粉末喷涂，高温固化。 横梁：40*20*1.2mm 方管 横撑冷轧钢板：≥0.8mm 桌面：≥25mm 三聚氰胺板防火桌面。 阅览椅标准及材质：≥高 720mm 座高 430 深 350mm 宽 425mm，优质皮革 U 皮，椅腿标准及材质：立腿采用≥1.0mm 优质钢管。	24	组	
423	集体备课终端	一、★1. 屏幕显示尺寸≥86 寸；采用 LED 背光源，显示比例：16:9 ，显示物理分辨率：3840*2160，对比度：≥4000:1，可视角度：≥178 ★2. 采用红外触控技术，支持 HID 免驱技术，可支持 40 点触摸，互不干扰，响应速度≤5ms, 定位精度≤1mm，支持触控冗余防遮挡，在单点或多点遮挡（或触控单元故障）后仍能正常书写。 ★3. 显示部分的钢化玻璃与液晶屏之间完全贴合，杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示清晰通透。 4. 整机具备开关机键、电脑开关机键、节能按键三键合一物理按键。 ★5. 整机具备前置一键电脑还原按键，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。 6. 为方便用户快捷使用，整机具备前置接口，包括 USB TOUCH、HDMI、USB-A、Type C，前置 USB 接口均为双通道接口（需要同时支持安卓和 Windows 双系统）。 7. 整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别不同手势实现不同功能：如用户在屏幕任意位置都可以五指调取悬浮球，三指下滑降屏模式，二指双击息屏等功能。整机屏幕两侧具备侧边栏功能，支持多种手势调取方式，如点击展开和侧边向内滑出等方式。 8. 整机支持在任意页面下手势从底部向上划，可以快速唤出小黑板，可以多指下划收起小黑板。小黑板书写内容支持扫描二维码分享，也可以给二维码加密，扫码后需输入密码才能获取内容。 9. 整机具备智能护眼系统：系统可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度，当使用者书写时屏幕会自动降低亮度，光线更加柔和护眼；停止书写后屏幕自动恢复；既能保护使用者视力健康又能保证显示效果。 10. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道；且通道支持自定义名称功能	6	套	

	<p>11. 为了方便用户同时操作不同应用并且同时展示不同内容，整机具备自由窗口功能，可进行交互、左右分屏、移动、缩放、全屏、最小化等功能。整机具有快传功能，便于快速将移动设备中的文件或图片传递到大屏。整机桌面具有小窗口功能，用户可以根据习惯进行自定义，如扫码占屏、通道浏览等，方便用户快速进入应用。</p> <p>12. 整机桌面具有正屏和负屏，支持页面左右滑动和负屏自定义，支持不少于 10 种壁纸主题壁纸可以更换及自定义、轮播。整机系统版本不低于 Android 12，内存$\geq 4\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$。</p> <p>13. 安卓白板支持将多种元素和内容插入到白板书写画面中，包括：图片、表格、计时器、投票器、文档、视频、信源、快传、浏览器插入图片、思维导图、四线格、摄像头画面、场地图、尺规教具等。</p> <p>14. 多用户管理：可以设置多个用户账号及密码，各用户之间的文件及信息相互隔离。</p> <p>15. 为方便快速获取资源，设备中的文件管理模块需支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、个人云空间的文件资源。</p> <p>二、内置插拔式电脑模块参数要求：</p> <p>★1、采用模块化电脑方案：采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护，为防止学生误操作拉出电脑盒，OPS 不接受卡扣式安装方式。</p> <p>★2、处理器：Intel Core $\geq i5$ 12 代 CPU；内存规格：$\geq 8\text{G}$ 内存；硬盘：$\geq 512\text{G}$ 固态硬盘</p> <p>三、白板软件：</p> <p>1、白板软件具备墨水笔、软笔、排笔、纹理笔、魔术笔、激光笔、智能笔等 10 余种笔型，且可在同一菜单下完成不同粗细，不同色彩，线形的设置。智能笔可将绘制的图案变成规则的多边形，墨水笔书写具有笔锋效果。软件支持文本框输入，并可快速设置字号、颜色、粗体、斜体、下划线；具备全屏任意位置手写智能识别功能，多语言手写体识别为文本。</p> <p>2、软件支持 24 种图形和图案模板插入，插入立体图形后可以选择播放自动生成立体图形；立体图形播放过程中可以更换图形任意位置的颜色、展开和组合立体图形等操作，便于老师向学生解析立体图形教学。软件支持多种纯色背景、图案背景、学科背景、线格背景选择，用户也可以根据喜好自定义设置纯色背景和图片背景，方便教学使用。</p> <p>3、软件可将书写或输入的文字进行男女生朗读、临摹、复制、剪切、锁定、超链接、排列等操作，且具有中英释义词典功能，生成单词卡。软件需支持超过 15 种语言翻译功能。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>4、软件提供直尺、等腰三角板、直角三角板、圆规、量角器 5 种数学测量工具和小黑板、浏览器搜索、计算器、时钟、探照灯、幕布、放大镜、截图、粘贴、随机点名、漫游等教学小工具，丰富课堂气氛。具备播报功能，文本可以设置大小、速度、颜色、透明度，且播报中可以暂停。</p> <p>5、软件提供数学公式模板，包含多种符号、分式、上下标、根式、三角函数、括号、对数、幂等。具有数学函数功能，提供常函数、幂函数、对数函数、三角函数等 6 种数学函数公式模型，支持自定义函数自动绘制功能，可设置任意变量，制作函数曲线动态效果。</p> <p>6、软件提供放电、催化剂、高温等化学方程式；软件可直接调出化学元素周期表同页面展示各原子序数和电子排布等注解；且具有化学仿真实验提供相应的实验步骤并可模拟真实实验发出化学反应声音，效果逼真。</p> <p>7、软件提供物理线路图教学模板，提供如欧姆定律、串联电阻、共振电路、三极管、晶体管、逻辑门电路等原理图，在原理图中可以通过编辑某个元器件的属性来控制整体电路的变化。DIY 模式下提供各种模拟元器件，包括接地、与门、电容器等供教学使用。且具有物理仿真实验功能。</p> <p>8、软件支持 4 种板书保存方式：本地保存/导出，邮件发送，本地扫码分享及小程序云端分享方式；其中邮件发送方式不需老师做任何设置即可作为附件将板书发送邮件接收者，小程序云端分享方式需支持再次通过扫码下载到本地白板的功能。</p> <p>9、软件内置 15 个 3D 生物模型和 10 个 3D 星球模型，老师可以任意拖动、放大缩小、批注、插入至其他文件，非常生动直观地向学生展示各种细胞、动物、星球状态，对生物、地理、科学教学非常有帮助，每个模型都可提供百科说明。</p> <p>10、软件具备多屏书写功能：可设置 2、3、4 分屏及背景模版供老师与学生互动教学，多人可不同颜色的笔进行同时书写以及擦除，互不干扰，提高课堂互动性。</p> <p>11、软件具备触摸钢琴功能：即触即弹，支持线谱学习与乐理学习。提供曲库，可自动弹奏，内含小星星，生日歌，上学歌等歌曲，提供至少 35 个音符键的专业钢琴工具，并提供乐谱等学习。</p>			
424	会议桌	<p>≥6000*1500*750、板材：需采用优质环保三聚氰胺板，环保等级达到 E1 级，耐磨、耐脏、耐高温，质量需符合 GB 18580-2017 和 GB/T15102-2017 标准，静曲强度、内结合强度、表面胶合强度、含水率、握螺钉力、表面耐划痕、表面耐磨、表面耐香烟灼烧等指标需符合检测标准，表面耐污染腐蚀需达到五级，板材密度≥0.63g/cm³，板材握螺钉力（板面≥1600N、板边≥1000N），甲醛释放量≤0.080 mg/m</p>	6	套	

		<p>³；</p> <p>2、白乳胶：需采用优质环保水基型白乳胶，质量需符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准，游离甲醛≤0.05g/kg，苯含量≤0.01g/kg，甲苯+二甲苯含量≤0.05g/kg，总挥发性有机物≤80g/L；</p> <p>3、热熔胶：采用优质环保热熔胶，质量需符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》，总挥发性有机物≤5g/kg；</p> <p>4、五金配件：需采用优质五金配件，三合一等五金配件，100小时乙酸盐雾试验，耐蚀等级需达到10级，质量需符合 QB/T3827-1999（2009）《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 乙酸盐雾试验（ASS）法》和 QB/T3832-1999（2009）《轻工业金属镀层腐蚀试验结果的评价》标准；</p> <p>5、封边带：需采用优质同色 PVC 封边条，厚度≥2.0mm，表面光滑，封边严密、平整，质量需符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准，邻苯二甲酸酯（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）≤0.001%，不含甲醛。</p>			
425	会议椅	优质西皮面料、高回弹海绵垫、实木背板 100*47*55	108	个	
426	校园信息智能管理终端	<p>★1. LED 液晶显示屏≥21.5 寸，分辨率：1920*1080；亮度：≥500cd/m²；对比度：1000：★1；显示比例：16：9；视角：178°。</p> <p>★2. 整机尺寸：≥510mm×338mm×28mm；高强度一体无缝折弯合金外框，安全防刮玻璃材质（莫氏硬度 7H），不易受尖物刮伤及磨损。</p> <p>★3. 电容式 G+G 触摸屏，支持 10 点触控；响应速度：≤5ms；触摸精度：≤1.5mm。</p> <p>★4. CPU≥Cortex-A17 四核，主频 1.8GHz，系统运行内存≥2GB DDR3，存储容量≥16GB。</p> <p>5. 内置高灵敏度全向麦克风，拾音半径 0.5m。</p> <p>6. 内置 2.0 立体声道功放，支持视频的音频播放。</p> <p>.7. 内置 IC/ID 双频读卡器，支持 125KHz 和 13.56MHz（iso14443A）协议。</p> <p>.8. 内置 200 万高清摄像头，在逆光人像处于背景照度≥60000Lux 环境下距离≤0.5M 内可正常进行人脸识别。</p> <p>.9. 整机采用 IP65 防水防尘结构设计，适用于学校教室半户外环境；厚度≤28mm，安装后整机与墙面</p>	60	套	

		<p>间隙≤2mm；内置天线设计，无任何天线外露。</p> <p>10. 支持蓝牙+wifi 模块，802.11b/g/n 协议；两路 USB 接口；一路 RJ45 网口；支持 10M/100M 以太网；支持外接门禁（Wiegand26 国际标准协议）及串口接口。</p> <p>11. Android 7.1 或以上系统及应用，基于 Android 系统深度优化、定制、开发的适合学校使用的操作系统，实现远程控制班牌。</p> <p>12. 兼容多种多媒体格式，支持 MPEG1、MPEG2、MPEG4、H.263、H.264 等视频格式；支持 MP3 等音频格式；支持 JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF 等图片格式。</p> <p>13. 整机采用壁挂式，自带安装上墙挂板，整机与挂板须使用专用工具锁定，防止硬件跌落。</p> <p>14. 整机采用内置电源加保护开关；无需外挂电源适配器；线材上出，确保使用安全。</p> <p>15. 终端支持远程后台设置自动关机，全班班牌支持由授权管理员统一定时开关机。</p>			
427	智慧应用系统	<p>1. 软件系统：智慧班牌管理系统是集射频卡技术、语音技术、多媒体技术、活体摄像头技术为一体的综合管理平台系统。</p> <p>2. 班牌功能：在班牌显示界面上，实现场地信息展示、学生刷卡/人脸考勤、考勤汇总、课程表展示、文化展示、校园通知、活动图片展示等二十余种功能。</p> <p>3. 个性化展示：班牌会根据云平台设置的班牌布局进行个性化展示，可自行切换不同的页面，找到不同的功能应用，满足学校及班级的个性化屏显需求。</p> <p>4. 考勤：课程考勤可关联课表；支持自定义事件考勤；学生在同一时间存在多个考勤任务，通过人脸识别，只需进行一次身份验证即可完成所有考勤签到；点击任意考勤，弹出当前考勤的异常人员名单。</p> <p>5. 学生评价：智慧班牌学生评价应用，包含班级荣誉和学生荣誉两方面，让每个学生都有参与班级的管理活动的意识，充分发挥学生的内在潜能。</p> <p>6. 请假：学生通过权限认证后，可通过班牌进行请假，学生可在请假记录列表查看发起的请假记录，包含请假类型、请假事由、请假时间段和请假的审批状态，待辅导员审批后，生成电子请假条。</p> <p>7. 学生作品：显示学生的优秀作品，支持师生对作品进行点赞，点赞需进行身份验证识别。</p> <p>8. 任务打卡：智慧班牌可设置任务打卡，学生进入到班牌端的打卡模块，即可参与打卡项目，打卡数据将同步到学生的个人空间，教师可查看学生的学习任务完成情况。</p>	60	套	

	<p>9. 上课模式：智慧班牌在上课期间，可自动转为上课模式，实时显示上课班级、课程时间以及任课老师，方便老师巡课管理使用。</p> <p>10. 会议模式：区别于基础班牌，智慧班牌可根据场景需要，一键开启会议模式，满足学校更多的场景应用。</p> <p>11. 场地预约：班牌打通日常预约和人员使用权限，班牌端实时展示场地预约信息。</p> <p>12. 更多场景应用：班牌不再局限在班级门口，在后台设置好场地类型，班牌可应用学校里的更多场景，如：音乐室、会议室、实训室、多功能室等。</p> <p>13. 班级风采：一体化展示师生风采、活动评比、班级荣誉等风采图片或视频，展示多样化的班风班貌。</p> <p>14. 校园信息：实时展示校园风采、师资、简介等学校基本信息，点击二级页面可展示校园信息详情。</p> <p>15. 校级相册：支持显示校级的相册。校级相册可自动轮播切换，也可手动切换，校级相册可显示在全校班牌上。</p> <p>16. 校级视频：展示校级视频。点击视频模块可全屏展示，校级视频可显示在全校班牌。</p> <p>17. 校级倒计时：支持展示校级重要事件的倒计时，多个倒计时活动可轮播展示。</p> <p>18. 场地信息：可展示场地名称、场地类型、房间号、管理员、楼层、容纳人数、面积等。</p> <p>19. 班级相册：支持显示班级的相册，班级相册可自动切换展示，也可手动切换，班级相册仅显示在本班班牌。</p> <p>20. 班级视频：支持显示班级的视频，点击视频模块可全屏展示和播放，班级视频仅显示在本班班牌。</p> <p>21. 班级倒计时：支持展示班级重要事件的倒计时，多个倒计时活动可轮播展示。</p> <p>22. 上/下课提醒：可根据教育云平台设定的上下课提醒时间，定时定点进行上下课语音播报、文字播报或者文字+语音组合播报。</p> <p>23. 场地课表：课表上可展示课程名称、上课时段、任课老师、签到入口等信息，同时展示下节课的预告，便于课前查看。</p> <p>24. 值日表：支持值日安排管理，可自定义项目及项目图标，设置完成将同步到班牌端；移动端也可实现值日生设置，方便老师日常办公管理。班牌端显示今日和本周值日项目及学生姓名。</p> <p>25. 信息发布：信息发布应用，涵盖通知公告、新闻资讯、失物招领、文章鉴赏、校园风采、海报等，支持显示校园各类通知，支持近7天、本月通知公告内容的展示。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>26. 学生空间：学生通过刷卡/人脸权限认证后登录到个人中心，可查询个人课表、请假记录、打卡任务等学生个人数据。</p> <p>27. 门禁物联控制：班牌融合了物联网，可以实现一键操作控制每个班牌门禁开关门功能，可实现教室物联管控。</p> <p>28. 校历：可以鲜明地标注出学校一年内工作和学习的日程安排，本学期教学、复习考试和放假时间，可用来规划学校的一年整体工作部署。班牌端展示学校一整个学期的学期安排。</p> <p>29. 系统设置：管理员通过权限认证后，可对班牌设置账号切换、网络设置、声音、串口等管理。</p>			
428	管理系统	<p>一、整体设计</p> <p>1. 标准化云平台：以统一基础数据、统一平台、统一账号、统一 APP、数据交互、应用交互为核心，为学校提供符合切身实际的标准化教育云平台。</p> <p>2. 云平台架构：云管理平台采用 B/S 架构设计，支持在 Windows、Linux、IOS 等多种不同的操作系统上，通过网页浏览器登陆的方式进行后台操作，方便管理者在不同的系统环境下进行管理。</p> <p>二、集成服务</p> <p>1. 用户对接：平台提供用户信息对接共享机制，支持与第三方系统的用户数据互联，且可快速实现与其他第三方系统的用户数据共享。</p> <p>2. 统一授权：平台下多子系统并用的，提供用户授权统一管理机制，实现平台内部所有子系统软件功能用户权限的集中管理授权，支持多系统综合管理。</p> <p>3. 统一认证：平台提供以角色和用户所在组织层级为依据进行用户授权的管理方式；同时提供用户信息及认证授权标准接口，支持用户账户信息与第三方对接。平台内各子系统已完成统一认证集成，学校有需要使用第三方系统时可进行针对性对接。</p> <p>4. 接口管理：平台提供数据接口动态管理机制，除用户和登录等基本信息外，需与第三方系统进行其他业务数据共享时，支持快速开通或添加数据接口服务，支持各种常见对接场景。</p> <p>三、首页</p> <p>1. 组件库：平台提供通知公告、日程、待办事项、常用应用、考勤、课表等功能组件，首页以小组件的形式让用户迅速获取一些常看信息和常用功能，同时可自由控制某个组件是否出现在首页。</p> <p>2. 布局管理：可自由的对首页小组件进行拖拽位移，按照自身操作习惯自由布局。位置移动后若有缺</p>	60	套	

	<p>口，其他组件会自动补齐，保证首页的整齐、美观。</p> <p>3. 信息展示：支持在首页展示通知公告、今日日程、待办事项、今日考勤、课表等重要的日常信息，方便用户及时办公与管理。</p> <p>4. 常用应用：支持教师、管理员用户根据自身操作习惯，配置日程、校历、课表、考勤、待办、会议等常用功能放置在云平台首页，方便日常办公需求。</p> <p>四、组织管理</p> <p>1. 教职工管理：支持按部门管理维护教职工数据，教职工信息支持手动管理和 Excel 导入两种添加方式，支持批量导入部门，支持批量导出教职工人员信息，支持人员进行跨部门调整。</p> <p>2. 学籍管理：可对学籍结构、学籍组织、学籍信息、学籍状态进行统一管理，打破传统机械式的操作，系统自动生成，可避免人为失误造成的结构混乱。</p> <p>（1）学籍结构管理：可通过批量导入一键导入学籍结构。</p> <p>（2）学籍组织管理：针对学籍结构的每一层级都可设置相关负责人，此负责人与权限相关联，用以数据的安全性。</p> <p>（3）学生信息管理：对学生的基本个人信息及所处的年级、班级等进行管理，对学生个人详细信息的增删改查。</p> <p>（4）学籍状态调整：对学生的学籍状态和所在学籍结构的调整进行统一管理，例如：学生是否在读、休学、退学、停学、复学、流失、毕业、结业、肄业、转学等，完成学籍状态的及时调整。</p> <p>3. 角色管理：系统内部的权限管理模块，能批量的为每一个用户个性化分配相应的系统管理权限。角色管理涵盖角色成员、功能权限和数据权限，平台会初始化校园中常用的角色以及提供自定义角色管理，用于解决复杂繁琐的权限操作，实现权限的快捷简单的使用体验。</p> <p>（1）角色成员：云平台内设默认（创建者、管理者）、默认职位（校长、部门负责人、校区负责人、学院负责人、专业负责人、年级负责人、辅导员）等类型角色，管理员也可自定义新增角色和角色类别，并对每一个角色里添加相应的成员，便于后期为角色分配相应的权限。</p> <p>（2）功能权限：可为某个角色匹配云平台使用的多个功能权限，如教职工的管理权限、学籍管理权限、角色管理权限、用户管理权限、历史成员管理权限等等，一个角色可包含多种权限。</p> <p>（3）数据权限：可为某个角色分配相应部门范围、学籍范围的数据管理权限，可对指定的部门、年级、</p>			
--	---	--	--	--

	<p>班级进行相关数据操作和管理。</p> <p>4. 用户管理：学生、教职工的账户数据库，用于统一管理学校当前系统中用户的密码和账户状态，用户忘记密码时可联系管理员重置密码或者修改手机号。</p> <p>5. 历史成员：被调整到历史成员中的用户不可再通过原先的账户登录到智慧校园云平台。同时可对因为特殊原因不在学校组织架构的成员进行信息查看，包含学生和教职工，支持按姓名进行成员查询和搜索。</p> <p>6. 外部人员：可自动同步人脸库的自定义组（非本校师生）人员信息，便于对非本校人员的有效管理。</p> <p>五、基础管理</p> <p>1. 学校介绍：支持对校徽、学校名称、学校英文名、成立时间、校训、校长、学校简介等基础信息的编辑，同时支持展示在多种智能交互终端上。</p> <p>2. 科目信息：用户设定的科目支持按国家级精品课程、省级精品课程、校级精品课程、校级重点课程进行科目等级划分，符合国家教育部的教育行业标准的等级标准。支持用户对科目名称进行编辑、修改，科目等级更换等操作，支持自定义全校课程的科目名称，可关联相应的任课老师，方便对科目进行统一管理以及后期的课表配置。</p> <p>3. 学年学期：支持添加多个学年，一个学年可对应多个学期，能自由设置每个学期的日期。学期学年可与场地课表强关联，满足场地课程管理需要。</p> <p>4. 作息表：可为一个学年学期添加多个作息表，作息表提供（早自习、上午、下午、晚上、晚自习）5种时段，学校可根据学校课程需要，自由添加课程节数，设定上课时间，强关联场地课表。</p> <p>5. 课程表：自定义排课计划，根据节次、课程设置自动生成课表，并可根据用户的身份，显示出对应的课表。课表支持模板填写，可按班级、按场地、按场地学生三种维度下载课程表模板，填写课程表信息，上传文件，导入课程表即可创建完成。</p> <p>6. 场地：支持添加场地信息，如教学楼、办公楼、图书馆等，可自定义编辑，包括所在建筑、场地名称、类别等，方便排课时调用。支持新增、批量删除场地类型，对场地进行细分，便于设备定位与识别，满足学校各类场景使用。可批量导入或一键快速创建场地信息。支持设置场地管理员，添加场地图片和场地介绍。</p> <p>.7. 人脸库：平台基于教育大数据技术、人工智能技术，支持集成人脸识别道闸、人脸识别门禁设备、</p>			
--	---	--	--	--

	<p>人脸消费机、人脸图书借阅设备等多类人脸识别设备，实现校领导、教职工、学生等各类人员在不同场合的出入识别、考勤、消费和借阅。平台统一管理所有采集的人脸信息，并对所采集的信息进行统一维护和应用，方便智慧校园其他业务场景使用。支持创建自定义人脸组，可加入非本校师生，便于外来人员管理。</p> <p>8. 设备管理：用户可以新增、删除、修改设备信息，灵活地对设备进行管理，查看和每台设备相关的所有信息。线下设备激活后，线上操作及时关联同步到线下设备。</p> <p>9. 系统日志：查看所有账户的登录日志与操作日志。</p> <p>（1）登录日志：登录成功或异常的记录。</p> <p>（2）操作日志：各模块功能的操作记录。</p> <p>六、智慧班牌</p> <p>1. 班级信息：支持查看并编辑班级信息，如班级名称、班主任、师生人数、班训、班级目标、班级简称、班级格言、班级口号等内容，完成设置后即可集中应用于班牌上。</p> <p>2. 提醒功能：支持设置班牌提醒功能，可选择纯文本、纯语音、文本+语音任意一种模式，开启提醒功能，自定义选择全部班牌或指定班牌提示范围。</p> <p>3. 班牌布局：提供场地信息、通知公告、课表等丰富的信息内容组件，支持创建个性化模板，提供多个颜色背景，可自定义布局班牌的样式，并应用到不同的班牌上。</p> <p>4. 班牌设置：支持对班级班牌进行设置和管理，包括新增班牌、霸屏管理、批量设置等操作。</p> <p>（1）新增班牌：支持新增班牌，可设置班牌的场地、设置班牌方向、消息入口开关、二级页面开关等。</p> <p>（2）霸屏管理：提供上课、考试、信息发布、自定义模式多种霸屏模式；支持设置轮播时长。</p> <p>（3）批量设置：可对班牌进行批量设置，可批量设置班牌的定时开关机时间，批量远程重启、批量远程关机等。</p> <p>5. 自定义模块：在云平台端可自定义在班牌上嵌入第三方系统链接及图片，设置好展示模块的尺寸等信息，点击班牌自定义模块，即可跳转到相应的系统页面，更加适应学校及场地的个性化应用需求。</p> <p>（1）添加模块：可自定义模块名称，添加成功后，信息板块自动同步到班牌布局模块中。</p> <p>（2）模块内容：提供链接、图片两种方式自定义添加模块内容；链接模块可添加链接地址，可选择展示尺寸，可设置边框颜色；图片模块可上传图片，可设置跳转链接等。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>(3) 模块尺寸：提供 2*2、4*6、8*6 多种模块尺寸。</p> <p>6. 自定义霸屏：自定义模式可结合学校需要，上传需要霸屏的图片、第三方链接等；可设置霸屏模式的优先级，以及对应的轮播时间，满足学校信息化管理。</p> <p>7. 学生作品：支持选择班级，上传对应学生作品，可对作品进行“优秀”标识，填写作品简介，上传成功后即可同步至班牌和移动端。</p> <p>8. 校园视频：班级、校级校园视频展示。支持创建班级/校级视频分类、编辑分类、删除分类、上传视频、移动视频分组、选择是否在班牌上展示。</p> <p>9. 校园风采：班级、校级校园风采展示。支持创建班级/校级风采分类、编辑分类、删除分类、上传风采照片、移动照片分组、选择是否在班牌上展示。</p> <p>10. 值日生：任课老师可根据班级需要设置当周的值日生，可对值日生项目和值日生项目图标进行自定义设置。</p> <p>11. 倒计时：校级、班级倒计时活动的统一管理，支持同步展示到移动端。</p> <p>12. 日程：支持设置包含事务日程、课表日程、校历日程、会议日程等日程类型。会议日程可选择相关参与人、地点、附件、备注、提醒等信息，设置日程可实时展示在云平台首页和移动端。</p> <p>13. 校历：可下载云平台上设置的模板，通过导入表格的形式将校历导入到平台端，按照月份展示每月校历，可以切换学期查看不同学期的校历事件；支持将校历导出为 EXCEL/图片。</p> <p>14. 考勤：可设置课程考勤和事件考勤。课程考勤涵盖学生课程考勤和教师课程考勤，课程考勤控制方便，一键对全校/全年级的课程考勤进行控制，规则灵活，对于不同节次的课程，可以使用不同的考勤规则。事件考勤的设置灵活，比如“上下学”这种按照周期循环的事件可一次完成设置，持续进行，适应多种事件的特点，一次事件的卡点支持设置多次，确保参与者持续在场。管理员根据实际需要切换考勤方案状态，随时使用或禁用考勤方案。</p> <p>15. 待办：以列表的形式展示老师待处理的各项事务，待办事项信息包含创建时间、名称、状态、类型、发起人等，方便老师查看并及时处理各项待办事宜。</p> <p>16. 审批管理：从学校场景中的学生/教职工两大类角色各种事务的审批流程出发，将事务流程可自定义化，满足学校日常使用需求。</p> <p>17. 信息发布：分为通知公告、新闻资讯、失物招领、文章鉴赏、校园风采、海报、公文传阅，用户可</p>			
--	---	--	--	--

		<p>以选择这些信息类型进行发布。同时提供资源模板库，提供海量的海报、可编辑模板，可以从模板库中选择模板进行发布，发布之后进行消息推送。支持定时定向给教师、指定人员、班牌设备发布通知，并同步显示在云平台、移动端首页。</p> <p>18. 打卡：老师可自由选择时间创建新的打卡任务，支持图片、文字等多种打卡形式，可对配置好的打卡活动进行编辑修改。</p> <p>19. 场地预约：可根据需要预约会议、课堂、活动等多种场地类型，实现场地选择、预约管理等多项应用，满足校园各类场地的预约。</p> <p>（1）预约记录：全校所有人员发起的预约的记录，同时管理人员有权取消发起的预约。</p> <p>（2）预约审核：所有发起的预约的审核，仅超级管理员与场地管理员可审核，其中场地管理员仅审核自己所管理的场地数据。</p> <p>（3）预约类型管理：场地预约的前置数据的增删改查；设置场地预约可预约的类型、哪些场地是作为此类型的预约场地、场地的开放时间。</p> <p>（4）场地闲置一览表：查看所有设置为预约场地的闲置情况。</p> <p>. 20. 考试管理：可在云平台端新增考试信息，可选择在班牌端是否显示考试签到、是否显示准考证号，选择课程、年级等，同时支持对监考安排表、考场座位表、考场座位贴、考场信息表等考务信息进行统一管理。</p> <p>. 21. 学生评价：可新增学生评价评比活动，以及新增奖章设置。可在新增评比活动项目中增加基本活动信息、设定评比规则等。</p>			
429	移动 app	<p>一、移动端登录 可提供 APP 登录和公众号登录两种移动端登录方式，供学校选择使用。</p> <p>二、首页</p> <p>1. 移动端首页：可按照实际需求对首页进行设置，包括对组件的增删管理，可对首页的各个组件进行调整排序，打造最个性化的首页。</p> <p>2. 登录：统一账号登录，不同角色账号自动配置不同的功能；教师可使用 APP 直接扫码登录教育云平台。</p> <p>3. 基础信息：首页即时显示信息发布、课表、考勤等基础信息。</p>	60	套	

	<p>三、即时通讯</p> <p>1. 通讯方式：学生可通过移动端与同学/老师通讯，老师可通过移动端与学生通讯，通讯形式包括文字消息、语音消息等。</p> <p>2. 消息通知：请假审批结果、学校通知、考勤提醒、日程、周报等等关键信息即时显示，消息通知包括纯文本消息、可跳转信息，点击可跳转信息可前往详情页面。</p> <p>3. 通讯录：每个身份都有专属化名片信息，通过名片即可发送 IM 即时信息。教师可查看全校教职工、任教班级的学生的个人信息及联系方式。</p> <p>四、工作台</p> <p>1. 信息发布：老师可通过移动端进行通知公告、新闻资讯、校园风采、文章鉴赏、失物招领、海报、公文传阅等信息发布，系统提供海量的资源模板，并按重要节点及时上新海报资源，便捷老师完成校宣工作。</p> <p>2. 请假管理：支持管理员、任课老师、辅导员自主请假，系统自动匹配审批人；支持学生在线请假，可查看请假记录。</p> <p>3. 周报：由考勤系统、课表系统等多类信息化系统每周产生的数据，将以周报的形式发送给学校、教职工等用户，可查看学校一周的数据汇总。</p> <p>4. 日程：可以轻松处理各种待办日程，支持添加任务、创建清单列表、设置提醒、关联参与人，还可以将日程关联课表、校历、会议、事务等多类信息化系统，直观便捷地管理待办日程，帮助学校用户高效协同办公和学习。</p> <p>5. 课表：师生可通过移动端查看我的课表、班级课表以及场地课表，方便及时了解上课时间和课程，课表与云平台上的数据同步。</p> <p>6. 考勤：包含出入校考勤、事件考勤和课程考勤。课程考勤同时包含着学生课程考勤、教师课程考勤，管理员可查看本校学生和教职工考勤情况，辅导员可查看本班学生以及个人考勤信息。</p> <p>7. 待办：支持老师、学生查看待办工作和事务，弹框显示待办事务的数量，可查看全部待办、已办记录。</p> <p>8. 校历：按照当前学期自动生成校历的时间，法定节假日、周末区分显示，可按照月份展示每月校历，可切换查看不同学期校历。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>9. 值日：支持老师对班级进行一周的值日安排，支持添加和删减人员。</p> <p>10. 倒计时：支持老师添加班级/校级倒计时活动，移动端可同步查看。</p> <p>11. 学生作品：支持移动端上传学生作品，老师和学生都可对作品进行点赞。</p> <p>12. 校园视频：可通过移动端上传班级、校级风采的视频合集，可更加生动化、动态化地展示校园文化风采和风貌。</p> <p>13. 校园风采：支持上传并查看班级、校级风采的相册合集。支持在班牌端展示校园生活、校园荣誉等，方便进行更加全面的校园风采展示。</p> <p>14. 场地预约：移动端提供发起预约入口，教师可查看我参与的、我的预约、待处理以及预约记录等。</p> <p>（1）发起预约：可预约会议、课堂、活动等多种类型。</p> <p>（2）我参与的：快速知道自己需要参加的活动。</p> <p>（3）我的预约：查看我发起的预约，并了解预约进度是否通过审核；若此次预约还需签到，则可查看到此次预约的签到表详细数据。</p> <p>（4）预约记录：可查看全校所有人员发起的预约记录，同时管理人员有权取消发起的预约。</p> <p>15. 班级群：班级群以班级为维度，自动生成班级群，默认辅导员为群主，同时支持教职工创建灵活群，有效提高教学与办公的效率。</p> <p>16. 班牌管理：管理员可查看自己管辖班牌的在线状态，支持对在线班牌进行远程重启/关机操作。</p> <p>五、帮助中心</p> <p>1. 功能指南：提供教育云平台的入门功能视频教学，帮助用户快速入门使用。</p> <p>2. 教学视频：提供教育云平台场景进阶解决方案视频教学，帮助用户掌握进阶使用方法。</p> <p>3. 常见问题：提供教育云平台及移动端的操作指引以及常见问题解答，帮助用户轻松掌握操作技巧。</p> <p>六、个人中心</p> <p>1. 我的信息：可对用户信息进行统一编辑和管理。支持教师自定义编辑个人信息，学生自定义编辑个人信息。</p> <p>2. 人脸采集：平台可智能采集教职工、学生人脸信息，系统同步上传下发至学校多类人脸识别应用终端，方便师生在学校通过刷脸完成各项活动。</p> <p>3. 消息通知：可自由开启是否接受通知推送，包括考勤、请假、通知公告等通知事项。</p>			
--	---	--	--	--

430	班级空间	班级空间为班级内教师、学生、家长提供沟通交流、文化沉淀等服务，主要包括动态、风采及管理功能。 3年免费升级。	60	套	
431	班级评比	班级评比为学校里班级各种活动评比提供支持评分及荣誉领取。	60	套	

图书书目附表：

备注：★1、图书折扣率不高于 6.5 折。

★2、书目符合率须达到 98%以上。

序号	图书名称	数量	单位
1	卓越教师	3	册
2	“慧雅”数学教学建构与实践	3	册
3	“四案一构”教学模式	3	册
4	教师心理健康指南	3	册
5	让课堂动起来	3	册
6	让学生出类拔萃	3	册
7	一对一教学	3	册
8	阅读训练有办法	3	册
9	不怒自威	3	册
10	《诗经》分题材选讲	3	册
11	安全与国防教育	3	册
12	一位班主任的行思录	3	册
13	百家教育讲坛	3	册
14	班主任的班集体建设	3	册
15	班主任的基本功	3	册
16	班主任工作	3	册
17	班主任工作难题新解	3	册
18	班主任工作实用案例	3	册
19	班主任工作与德育	3	册
20	班主任快速成功金钥匙	3	册
21	班主任如何实现后进生的转换	3	册
22	班主任谈心术	3	册
23	班主任心法	3	册
24	班主任心理辅导常识	3	册
25	班主任 事业成功之路	3	册
26	班主任的教育细节	3	册
27	班主任工作策略	3	册
28	班主任工作的原则与艺术	3	册
29	班主任新型工作方法精选	3	册
30	班主任怎样和学生说话	3	册
31	班主任主题班会精选	3	册
32	语文教学行思录	3	册
33	本真教育 素养课堂	3	册
34	冰雪运动竞赛	3	册
35	名师最能点拨学生的教学艺术	3	册
36	藏在师生体态语言里的教学智慧	3	册

37	场面描写阅读指导	3	册
38	超强意志力的十堂修炼课	3	册
39	50+1 个最引人入胜的传奇故事	3	册
40	跟任何人都聊得来	3	册
41	成长是无惧风雨的历练	3	册
42	成长足迹	3	册
43	初高中数学衔接与高中数学文化初探	3	册
44	传统文化与高中数学	3	册
45	激发学生自驱力的整理教育	3	册
46	让课堂“活”起来	3	册
47	创造适合每位学生发展的教育	3	册
48	从管到不管	3	册
49	从细节入手	3	册
50	大教育家最具施教力的教学思想	3	册
51	大师眼中的教育	3	册
52	带班的技巧	3	册
53	当我遇上语文味·我对语文味教学法的理解与实践	3	册
54	导向深度学习的教学	3	册
55	地理探究活动开发与指导	3	册
56	班主任工作拾零	3	册
57	读书之乐	3	册
58	读写有名堂	3	册
59	锻炼学生创造力的智力游戏策划	3	册
60	锻炼学生观察力的智力游戏策划	3	册
61	锻炼学生记忆力的智力游戏策划	3	册
62	锻炼学生空间力的智力游戏策划	3	册
63	锻炼学生实践力的智力游戏策划	3	册
64	锻炼学生思维力的智力游戏策划	3	册
65	锻炼学生想象力的智力游戏策划	3	册
66	锻炼学生学习力的智力游戏策划	3	册
67	锻炼学生注意力的智力游戏策划	3	册
68	“一带一路”上的钢铁交响曲	3	册
69	发现语文的美丽世界	3	册
70	繁星絮语	3	册
71	非典型班主任	3	册
72	高效能作文教学 5 项修炼	3	册
73	高效学习有办法	3	册
74	高中地理课堂观察的实践	3	册
75	高中化学新课程课堂教学的创新与实践	3	册
76	高中生古代诗歌素读	3	册
77	高中生生涯规划指导	3	册
78	高中生物实验教学创新与实践	3	册
79	高中生物学与百年诺奖	3	册

80	基于诱思探究教学理论	3	册
81	高中数学辨错悟真	3	册
82	高中数学常见题型解析	3	册
83	高中数学教学探究与实践	3	册
84	高中物理教学方略	3	册
85	高中物理教学实践与感悟	3	册
86	同行互助促成长	3	册
87	高中物理深度学习中的教与学	3	册
88	高中物理实验读本	3	册
89	高中物理学习的知识建构与结论	3	册
90	成长教育篇	3	册
91	高中议论文思辨训练	3	册
92	高中语文教育教学的实践与反思	3	册
93	高中作文写作技法指津	3	册
94	给高中数学教与学的建议	3	册
95	给教师的 99 个新建议	3	册
96	汪淑青教学札记	3	册
97	上海市班主任带头人吴晓云工作室建设实录	3	册
98	好教师懂学生	3	册
99	管好班干部	3	册
100	语文教学散记	3	册
101	中华优秀传统文化教育课堂实录	3	册
102	涵养心灵 阅读成长	3	册
103	好学生是怎样炼成的	3	册
104	核心素养下的高中生物学实验教学策略	3	册
105	呼吸语文的气息	3	册
106	花开有声	3	册
107	班主任教育故事	3	册
108	化学开放实验	3	册
109	话题写作指导	3	册
110	话题性范文阅读指导	3	册
111	怀揣着教育的梦想前行	3	册
112	高中语文互动式逻辑课堂建构	3	册
113	慧心慧语 智慧班主任养成记	3	册
114	慧心物理思维	3	册
115	基础教育集团化办学的溯洄与走向	3	册
116	基于 STEAM 教育视野的高中物理课堂教学构建	3	册
117	基于导学的自主学习型数学课堂的教学实施与评价	3	册
118	基于核心素养下的高中化学教学	3	册
119	基于化学核心素养的课堂教学创新实践	3	册
120	基于小组合作学习的高中数学“问题解决”活动	3	册
121	语文新课堂	3	册
122	记叙文阅读指导	3	册

123	记忆深处	3	册
124	悸动的心灵	3	册
125	家校共育	3	册
126	一位班主任的杏坛语录	3	册
127	教海采珠	3	册
128	一位语文教师的教研笔记	3	册
129	教你如何做生物标本	3	册
130	培养学生的 20 种好习惯	3	册
131	现代教师常用的 15 种教学方法	3	册
132	新课程背景下教师必备的 20 项基本功	3	册
133	有效学习的 15 种方法	3	册
134	新教师不可不知的 110 个怎么办	3	册
135	教师的沟通素养	3	册
136	教师的人文素养	3	册
137	教师的审美人格与审美化教育	3	册
138	教师的信仰	3	册
139	教师的一生修炼	3	册
140	教师工作减压指导	3	册
141	教师快乐工作指导	3	册
142	我的工作手记	3	册
143	教师礼仪	3	册
144	教师如何提升人文素养	3	册
145	教师团队的追梦之旅	3	册
146	教师文娱活动指南	3	册
147	教海淘沙	3	册
148	美德教育心得	3	册
149	文字的秋千·大成长背景中的创新写作教育	3	册
150	星星之火教育路	3	册
151	教师有效沟通的艺术	3	册
152	教师怎样进行教学改革创新	3	册
153	教师怎样提升教学质量	3	册
154	教师的身心修炼	3	册
155	教师的职业生涯与规划	3	册
156	教师的创新意识	3	册
157	新时期教师的职业素养	3	册
158	教学余议	3	册
159	教育，与梦想同行	3	册
160	教育的梦想与实践	3	册
161	教育可见精彩生长	3	册
162	教育漫话	3	册
163	教师与社会情感课题的学习与实践	3	册
164	教育新视野创新教育理论与实践	3	册
165	教育语言随心用	3	册

166	教育箴言	3	册
167	今天我们如何做好班主任	3	册
168	精典教育 亨利·亚当斯的教育	3	册
169	卡尔·威特的全能教育法	3	册
170	构建学校生态化教学体系	3	册
171	课堂教学方法的变革	3	册
172	课堂学习有办法	3	册
173	何泗忠语文悬念教学实录	3	册
174	快乐学习 快乐成长	3	册
175	老师教我当校长	3	册
176	HA 探究之旅	3	册
177	礼的教育	3	册
178	阅读教学的审美境界与实践路径	3	册
179	让物理教学更有情味	3	册
180	一位体育教师 35 年的教育情怀	3	册
181	留白数学教学的艺术	3	册
182	朱小艳园长工作室成果汇编	3	册
183	论德国教育	3	册
184	论法国教育	3	册
185	论教师教育	3	册
186	论日本教育	3	册
187	黄厚江老师解读论语	3	册
188	美的绽放	3	册
189	美好人生从良好习惯的培养开始	3	册
190	敲开语文的果壳	3	册
191	成就卓越教师	3	册
192	陶行知教育名论精要	3	册
193	感动语文	3	册
194	名家名师谈教育	3	册
195	梅贻琦谈教育	3	册
196	陆费逵谈教育	3	册
197	张伯苓谈教育	3	册
198	藏在书包里的极简世界历史故事	3	册
199	深度语文	3	册
200	玩游戏，学数学	3	册
201	教师应该和能够做到的	3	册
202	教师成长的六大要素	3	册
203	对话，绽放园本教研的生命之花	3	册
204	我的教育 20 年	3	册
205	向“真”教育更进一步	3	册
206	中年教师发展路径 高中中年教师队伍建设策略	3	册
207	成长印记·行走知深处	3	册
208	课堂中的智慧 给教师的 60 个案例	3	册

209	历史教学的思与行	3	册
210	情注乡土	3	册
211	“生本作业”让学习真实发生	3	册
212	智慧的种子	3	册
213	名师真经	3	册
214	名校班主任教育案例精选	3	册
215	明心为师	3	册
216	拿什么约束班主任	3	册
217	一位名师工作室主持人策划的 39 次教研活动	3	册
218	内化发展引领	3	册
219	诺贝尔奖获得者传略	3	册
220	跑走跨类田径竞赛	3	册
221	陪着你，一起长大我的班主任生涯	3	册
222	培养学习发明创造	3	册
223	品读唐诗感悟友善	3	册
224	启发式教学的智慧	3	册
225	且歌且行	3	册
226	高中物理教学探究	3	册
227	且行且思，且悟且进	3	册
228	我的教育随笔	3	册
229	青春读写	3	册
230	轻松作文有办法	3	册
231	倾情教育·不负芳华	3	册
232	美术自我欣赏社团开发学生自主能力的探究	3	册
233	邱榕基与现代君子培育	3	册
234	区域基础教育优质均衡发展新路径	3	册
235	趣·活·实·润	3	册
236	全能班主任	3	册
237	国际组织、民族国家与非国家行为体的互动	3	册
238	天地尺规学习法在历史学科的妙用	3	册
239	让平实课堂更出彩	3	册
240	让问题学生不再成问题	3	册
241	让知识自然生长	3	册
242	提高写作实效的教学策略	3	册
243	人才造就	3	册
244	一位语文教师的教育梦	3	册
245	重构教学新范式	3	册
246	如何让学生会学习	3	册
247	萨特哲言录	3	册
248	山容海润 立教圆梦	3	册
249	藏在书包里的极简中国历史故事	3	册
250	深度学习实验	3	册
251	生物探究活动开发与指导	3	册

252	生物学与生命化教育	3	册
253	师道尊严	3	册
254	师德心语	3	册
255	师生情难忘	3	册
256	师者匠心	3	册
257	师者无敌	3	册
258	诗意南洲阅读读本	3	册
259	诗意阅读	3	册
260	一位校长的 60 秒	3	册
261	行走在教学教研路上	3	册
262	实践活动探究	3	册
263	世界城市建设与教育国际化	3	册
264	世界眼光看教育	3	册
265	室内外运动竞赛	3	册
266	收藏活动组织策划	3	册
267	姜辉莲教育思语	3	册
268	从原点到远点	3	册
269	守望数学课堂	3	册
270	走向深度学习的教育主张与实践策略	3	册
271	守望学校艺术教育	3	册
272	三十载历史教学路	3	册
273	守着窗儿 二十年教与学随想录	3	册
274	校本课程的开发	3	册
275	书香润璞课程化人	3	册
276	抒情写作指导	3	册
277	抒情阅读指导	3	册
278	数学探究活动开发与指导	3	册
279	说课的艺术	3	册
280	好校长有思路	3	册
281	思维导图帮你教数学	3	册
282	思想教育与心理健康教育	3	册
283	思想政治工作与素质教育	3	册
284	斯宾塞的快乐教育	3	册
285	斯特娜的自然教育法	3	册
286	以礼服人	3	册
287	与学生谈 青春期烦恼	3	册
288	四特教育系列丛书 风俗描写阅读指导	3	册
289	四特教育系列丛书 师魂	3	册
290	四特教育系列丛书 学生道德素质教育	3	册
291	看透学生的心理	3	册
292	俗物与天才	3	册
293	素养导向的深度阅读	3	册
294	随手写教育	3	册

295	好校长重影响	3	册
296	谈一线教师的教育科研	3	册
297	陶行知论创造教育	3	册
298	特效学校学生养成教育理论与实施	3	册
299	提高记忆有办法	3	册
300	体操运动竞赛	3	册
301	跳跃投掷类田径竞赛	3	册
302	听课·观课·评课的艺术	3	册
303	突发事件应对	3	册
304	团体球类运动竞赛	3	册
305	外国教育名家小传	3	册
306	完美的班规	3	册
307	万博老师带班宝典	3	册
308	微笑教育 生命礼赞	3	册
309	微言·情思教育	3	册
310	蓝波湾学校育人行思行远	3	册
311	温情润泽静待花开	3	册
312	班主任的故事育人策略	3	册
313	文娱演出活动组织策划	3	册
314	“林苒名教师工作室”“中华优秀传统文化教育研究与实践	3	册
315	我的“三·全语文”探寻之路	3	册
316	我的教育情怀	3	册
317	我的教育守望	3	册
318	我们的老校长	3	册
319	我们在路上	3	册
320	我们在这里成长	3	册
321	我们这样教语文	3	册
322	我是生物学教师	3	册
323	我心思教育	3	册
324	一名老教师的工作手记	3	册
325	舞台大世界 中外课本剧节选	3	册
326	习性课堂模式教学案例	3	册
327	夏耘集	3	册
328	乡土文化润泽教育芬芳	3	册
329	向教育名家学习教育智慧	3	册
330	消除师生间的鸿沟	3	册
331	小型球类运动竞赛	3	册
332	肖凌慧的高中数学教学主张	3	册
333	肖像描写 阅读指导	3	册
334	肖像写作指导	3	册
335	谐趣数学教学的风景线	3	册
336	心理描写阅读指导	3	册
337	心理写作指导	3	册

338	心理咨询百问	3	册
339	心暖花开行走在幸福教育的路上	3	册
340	基于核心素养背景下思想政治教学的行与思	3	册
341	新教育文库·蒲公英书系·给青年教师的四十封信	3	册
342	新课标高中化学必修教学标准	3	册
343	现代教师语言艺术	3	册
344	新课程背景下教学方法的运用	3	册
345	新课程地理怎么教	3	册
346	新课程物理怎么教	3	册
347	新课程化学怎么教	3	册
348	新课堂实验撬动学校整体变革	3	册
349	新时代教育的行与思	3	册
350	新时代数学教学的反思性探究	3	册
351	新时代思政课教师的修炼	3	册
352	第十届韬奋出版人才发展论坛论文选	3	册
353	新时代学习方式的创新	3	册
354	信息学奥赛算法解析	3	册
355	行动描写阅读指导	3	册
356	行走的风景	3	册
357	行走在纯真语文路上	3	册
358	休闲时光	3	册
359	学科教学与创新素养教育	3	册
360	学生成功素质教育	3	册
361	学生创造素质教育	3	册
362	学生观念素质教育	3	册
363	学生集体素质教育	3	册
364	学生奖惩艺术	3	册
365	学生美育素质教育	3	册
366	学生人道素质教育	3	册
367	学生文明素质教育	3	册
368	学生心理教育	3	册
369	学生心理素质教育	3	册
370	学生信念素质教育	3	册
371	学生智力素质教育	3	册
372	怎样开展学校心理健康教育活动	3	册
373	怎样上好心理课	3	册
374	怎样运作学校心理辅导室	3	册
375	正山为雄篇	3	册
376	寻找最好的自己	3	册
377	阳光画室系列课程	3	册
378	阳光教师	3	册
379	家园情怀中的深圳本土历史课程资源	3	册
380	一分钟玩转物理	3	册

381	一路芬芳	3	册
382	王小玲名班主任工作室实践探研案例集	3	册
383	以尊重的教育培养受尊重的人·高玉库教育演讲录	3	册
384	新语境下的文艺论丛	3	册
385	亦兵教育文集	3	册
386	音乐园地	3	册
387	音乐知识与视唱基础	3	册
388	引领·规划·成长	3	册
389	应该这样培养学生的能力	3	册
390	永葆教育激情	3	册
391	孟晓东与语文生长课堂	3	册
392	优秀班主任心育实录	3	册
393	优秀教师必备的综合素养	3	册
394	优秀教师的激励方法	3	册
395	优秀教师的心理素质分析	3	册
396	优秀教师课堂氛围营造的艺术	3	册
397	游艺项目活动组织策划	3	册
398	成长故事	3	册
399	『三学三疑』支架 教学模式	3	册
400	与差生说拜拜	3	册
401	与学生打成一片	3	册
402	与学生谈成长	3	册
403	与学生谈处世	3	册
404	与学生谈非智力培养	3	册
405	与学生谈理想	3	册
406	与学生谈能力培养	3	册
407	与学生谈青春期健康	3	册
408	与学生谈青春期情感	3	册
409	与学生谈青春期心理	3	册
410	与学生谈人生	3	册
411	与学生谈社会教育	3	册
412	与学生谈适应锻炼	3	册
413	与学生谈心理锻炼	3	册
414	与学生谈智力培养	3	册
415	与学生谈自然教育	3	册
416	与学生谈自我教育	3	册
417	“四主六步”教学视角下的思与辨	3	册
418	语文课堂教学的缺陷美	3	册
419	语文课堂教学中的实践与测评	3	册
420	语文悬念教学法	3	册
421	语言描写阅读指导	3	册
422	语言文字规范	3	册
423	语言项目活动组织策划	3	册

424	语言写作指导	3	册
425	好校长会讲话	3	册
426	育人先做人	3	册
427	高中化学教学与教研探究	3	册
428	阅读，打开语文核心素养之门	3	册
429	栽好梧桐树 引来雏凤栖	3	册
430	怎样把课备好	3	册
431	怎样把课上好	3	册
432	怎样把课说好	3	册
433	怎样开好班会	3	册
434	怎样开一个圆满的班会	3	册
435	怎样做好个别辅导	3	册
436	哲思数学课	3	册
437	哲学与师道	3	册
438	这样做班主任，不累	3	册
439	支架梦想 共进前行	3	册
440	知识类活动组织策划	3	册
441	打造教师培养持续发展生态圈	3	册
442	智慧读写 读得热烈 写得精彩	3	册
443	智慧教学 臻美课堂	3	册
444	智慧课堂的实施途径与策略	3	册
445	智慧铸师魂	3	册
446	教师教态变化的技巧	3	册
447	中国教育名家印记	3	册
448	中外文化名篇我读	3	册
449	好教师要健康	3	册
450	重演知识发生过程的 STEAM 课程开发	3	册
451	铸梦语文教学之道	3	册
452	状物写作指导	3	册
453	一位数学教师的行与思	3	册
454	追求卓越 做最好的自己	3	册
455	自主和美教育实践论	3	册
456	自主学习有办法	3	册
457	字理教学思与行	3	册
458	走出教学雷区	3	册
459	走出课堂学生物	3	册
460	走进课本的艺术家	3	册
461	走进中华传统文化	3	册
462	走向思辨之路	3	册
463	组织科技教学创新	3	册
464	组织试验制作发明	3	册
465	作文题库	3	册
466	做一个不再倦怠的教师	3	册

467	做一个有魅力的数学老师	3	册
468	插图 乒乓球 羽毛球 入门技巧	3	册
469	插图 足球 篮球 入门技巧	3	册
470	四书读本	3	册
471	中国俗文学史	3	册
472	中国文学史	3	册
473	中国通史要略	3	册
474	白话聊斋	3	册
475	绑架	3	册
476	包公案	3	册
477	沉思录	3	册
478	陈柱讲中国史	3	册
479	春秋左传	3	册
480	第七带	3	册
481	第四十一	3	册
482	独自绽放	3	册
483	短工	3	册
484	对联大全	3	册
485	二十五史	3	册
486	彼得和阿列克塞	3	册
487	浮生六记	3	册
488	鬼谷子	3	册
489	国王之败	3	册
490	红楼梦	3	册
491	呼家将	3	册
492	纪伯伦文选	3	册
493	静处闲看集	3	册
494	居里夫人传	3	册
495	老子	3	册
496	详解版	3	册
497	礼记 尚书	3	册
498	理想国	3	册
499	历史的镜子	3	册
500	笠翁对韵	3	册
501	城南旧事	3	册
502	春风	3	册
503	流徙客	3	册
504	柳诒徵讲国史要义	3	册
505	柳诒徵讲中国古代文化史	3	册
506	龙榆生讲词曲概论	3	册
507	露卡	3	册
508	论语	3	册
509	吕氏春秋	3	册

510	孟子	3	册
511	妙趣人生	3	册
512	明朝锦衣卫和东西厂	3	册
513	奇迹之年	3	册
514	千家诗	3	册
515	钱基博讲中国现代文学史	3	册
516	秋天的红纽扣	3	册
517	人间词话	3	册
518	人性的枷锁	3	册
519	容斋随笔	3	册
520	如茵诗歌集萃	3	册
521	三国演义	3	册
522	三国志	3	册
523	山海经	3	册
524	山羊之歌	3	册
525	神秘	3	册
526	神之子	3	册
527	诗经	3	册
528	杜甫传	3	册
529	史记	3	册
530	世界通史	3	册
531	水浒传	3	册
532	四道口	3	册
533	四库全书	3	册
534	四书五经	3	册
535	唐诗 宋词 元曲	3	册
536	与时代同行	3	册
537	屋顶上星光闪烁	3	册
538	西游记	3	册
539	心有菩提	3	册
540	新生	3	册
541	薛刚反唐	3	册
542	严肃的游戏	3	册
543	谚语大全	3	册
544	一生欠安	3	册
545	一座城的民国记忆	3	册
546	俞陛云讲诗歌意境	3	册
547	阅微草堂笔记	3	册
548	在我焚毁之前	3	册
549	在遥远的礁岛链上	3	册
550	在一起，更亲密	3	册
551	增广贤文	3	册
552	战国策	3	册

553	张荫麟讲中国史学之大观	3	册
554	化生	3	册
555	自由与矛盾	3	册
556	符号形式的哲学	3	册
557	精神与绝对知识	3	册
558	人生	3	册
559	生存智慧	3	册
560	珍妮的春天	3	册
561	郑振铎讲唐五代两宋文学简史	3	册
562	郑振铎讲希腊神话与英雄传说	3	册
563	在正确的时间做正确的事	3	册
564	志摩诗	3	册
565	中国近代史	3	册
566	中国通史	3	册
567	中华成语典故	3	册
568	中华典故	3	册
569	周作人讲中国新文学的源流	3	册
570	朱自清经典	3	册
571	庄子	3	册
572	资治通鉴	3	册
573	芬兰选集	3	册
574	楚辞选	3	册
575	格言联璧	3	册
576	了凡四训	3	册
577	礼记	3	册
578	四书章句集注	3	册
579	荀子选集	3	册
580	智囊精粹	3	册
581	传统工艺卷	3	册
582	传统戏剧卷	3	册
583	民间文学卷	3	册
584	民俗文化卷	3	册
585	曲艺杂技卷	3	册
586	骑桶人精怪故事集	3	册
587	《道德经》新读	3	册
588	《红楼梦》情理探源新论	3	册
589	《纪念白求恩》《为人民服务》《愚公移山》研读	3	册
590	《论十大关系》 解读	3	册
591	《论语》《孟子》《荀子》 教育章句导读	3	册
592	《埤雅》译注	3	册
593	《乡土中国》整本书阅读	3	册
594	《中国近现代史纲要》导读	3	册
595	《周易》新义	3	册

596	华盛顿评传	3	册
597	林肯评传	3	册
598	宋词 21 讲	3	册
599	唐诗 21 讲	3	册
600	中国目录学史	3	册
601	100 个看上去很傻其实一点都不傻的问题	3	册
602	171 位文学家的人生风华 第 2 卷	3	册
603	171 位文学家的人生风华 第 7 卷	3	册
604	171 位文学家的人生风华 第 9 卷	3	册
605	171 位文学家的人生风华 第 10 卷	3	册
606	171 位文学家的人生风华 第 1 卷	3	册
607	171 位文学家的人生风华 第 3 卷	3	册
608	171 位文学家的人生风华 第 4 卷	3	册
609	171 位文学家的人生风华 第 5 卷	3	册
610	171 位文学家的人生风华 第 6 卷	3	册
611	171 位文学家的人生风华 第 8 卷	3	册
612	2016 年选	3	册
613	2016 中国短篇小说年选	3	册
614	2016 中国随笔年选	3	册
615	2016 中国小小说年选	3	册
616	2016 中国中篇小说年选	3	册
617	2017 中国报告文学年选	3	册
618	2017 中国年选	3	册
619	2017 中国随笔年选	3	册
620	2017 中国杂文年选	3	册
621	2017 中国中篇小说年选	3	册
622	2020《咬文嚼字》合订本	3	册
623	2020 年中国微型小说排行榜	3	册
624	2020 浙江精选	3	册
625	2020 中国年度	3	册
626	2020 中国年度微型小说	3	册
627	2021 海外年度华语小说	3	册
628	2021 年《咬文嚼字》合订本	3	册
629	2021 年中国微型小说排行榜	3	册
630	2021 中国年度	3	册
631	2021 中国年度短篇小说	3	册
632	2021 中国年度精短	3	册
633	2021 中国年度科幻小说	3	册
634	2021 中国年度诗	3	册
635	2021 中国年度诗歌	3	册
636	2021 中国年度微型小说	3	册
637	2021 中国年度小小说	3	册
638	2022 中国年度	3	册

639	2022 中国年度短篇小说	3	册
640	2022 中国年度精短	3	册
641	2022 中国年度科幻小说	3	册
642	2022 中国年度诗	3	册
643	2022 中国年度诗歌	3	册
644	2022 中国年度微型小说	3	册
645	2022 中国年度小小说	3	册
646	2022 中国年度悬疑小说	3	册
647	蔡元培画传	3	册
648	陈鹤琴画传	3	册
649	李长之作品	3	册
650	愿时光能缓，故人不散	3	册
651	3 小时读懂汉朝	3	册
652	3 小时读懂晋朝	3	册
653	3 小时读懂明朝	3	册
654	3 小时读懂南北朝	3	册
655	3 小时读懂秦朝	3	册
656	3 小时读懂三国	3	册
657	3 小时读懂宋朝	3	册
658	3 小时读懂唐朝	3	册
659	3 小时读懂元朝	3	册
660	3 小时读懂周朝	3	册
661	50+1 个最该游览的伟大城市	3	册
662	50+1 个最该阅读的巨著	3	册
663	改变一生的小故事	3	册
664	50+1 位最具影响力的风云人物	3	册
665	50+1 位最闪耀的体育巨星	3	册
666	9 堂极简智慧课	3	册
667	D 窗边五柳书	3	册
668	FBI 读心术 全集	3	册
669	FBI 教你实用防身技巧	3	册
670	生命是一个奇迹	3	册
671	新宿 24 小时	3	册
672	Teacher Gwen 的英文早读课	3	册
673	阿 Q 正传	3	册
674	阿布	3	册
675	焦裕禄精神的当代传人	3	册
676	阿昌族	3	册
677	阿尔贝特·施韦泽传	3	册
678	阿尔弗雷德大帝	3	册
679	阿尔谢尼耶夫的一生	3	册
680	阿甘正传	3	册
681	阿拉善的雪	3	册

682	阿列霞	3	册
683	阿普笃慕	3	册
684	一代影星上官云珠	3	册
685	埃及艳后	3	册
686	艾草的守望	3	册
687	艾米莉·勃朗特诗全集	3	册
688	艾森豪威尔传	3	册
689	暧昧	3	册
690	抗倭名将 戚继光	3	册
691	文韬武略 左宗棠	3	册
692	忠孝双全 岳飞	3	册
693	忠贞不渝 袁崇焕	3	册
694	安德鲁不想孤独终老	3	册
695	安徒生	3	册
696	巴尔扎克名篇名句赏读	3	册
697	巴菲特的人生智慧	3	册
698	巴金的似水流年	3	册
699	巴金读书与做人	3	册
700	巴克夏的温柔	3	册
701	巴黎的鳞爪·轮盘小说集	3	册
702	巴黎的忧郁	3	册
703	巴罗哈小说选	3	册
704	巴浦洛夫传	3	册
705	巴人集	3	册
706	把话说得温暖人心	3	册
707	把每一个日子都过成诗	3	册
708	把平凡的日子过的像诗一样	3	册
709	把世界抱进摇篮	3	册
710	把事情做得恰到好处	3	册
711	落地提升版	3	册
712	把自己当成一粒种子	3	册
713	把最好的给这个世界	3	册
714	白俄罗斯名人传	3	册
715	白河之光	3	册
716	白话论语	3	册
717	白话蒙学十三篇	3	册
718	白话孟子	3	册
719	白话史记	3	册
720	白话四书	3	册
721	白话文学史	3	册
722	白话易经	3	册
723	白话庄子	3	册
724	白桦林	3	册

725	白居易名篇名句赏读	3	册
726	白居易诗集	3	册
727	陀思妥耶夫斯基中短篇小说选	3	册
728	白玉手镯	3	册
729	白昼的喘息	3	册
730	现代部分 第七卷 鲁迅集	3	册
731	沉重的肉身	3	册
732	西风消息	3	册
733	谍报传奇辛西娅	3	册
734	捍疆卫士张自忠	3	册
735	文联三部曲	3	册
736	漫步美德花园	3	册
737	民间樟城	3	册
738	阳光照耀你和我	3	册
739	百年古街吴山口	3	册
740	百年寂寞花	3	册
741	梁实秋人生自述	3	册
742	戴望舒诗选	3	册
743	胡适精选	3	册
744	高平诗选	3	册
745	东南西北风	3	册
746	百年印潮涌西冷	3	册
747	英国小品文选	3	册
748	百首唐诗鉴赏	3	册
749	百战奇略	3	册
750	柏格森	3	册
751	柏话易经	3	册
752	公园 16 世纪	3	册
753	摆渡人	3	册
754	拜见，花巫阁下	3	册
755	斑驳的时光	3	册
756	最寒冷的冬天·V	3	册
757	办事的艺术	3	册
758	活出人生的逍遥境	3	册
759	半枫荷	3	册
760	半截楼	3	册
761	迷失地球	3	册
762	起源之地	3	册
763	寻找特洛伊	3	册
764	那些叩击心灵的经典哲理美文	3	册
765	半日之闲,可抵十年尘梦	3	册
766	走在风景边上	3	册
767	半生往事	3	册

768	半世烟雨	3	册
769	李清照 词传	3	册
770	半碗月亮	3	册
771	半星 1	3	册
772	半星 2	3	册
773	元稹诗传	3	册
774	保持内敛，学会矜持	3	册
775	雄风北来	3	册
776	豹子最后的舞蹈	3	册
777	转山	3	册
778	渡口点灯	3	册
779	鲍善淳语文学论集	3	册
780	暴马丁香	3	册
781	暴雨将至	3	册
782	睡眠障碍心理分析实录	3	册
783	悲读李煜，伤读易安	3	册
784	北大 心理课	3	册
785	北大荒的早晨	3	册
786	北大荒读本	3	册
787	北大讲座 人生	3	册
788	精华集	3	册
789	十大能力	3	册
790	北大情商课	3	册
791	北大人文课	3	册
792	一个北大旁听生的逆袭人生	3	册
793	北斗	3	册
794	北斗诗选	3	册
795	北风知我意	3	册
796	北海	3	册
797	北极的春天	3	册
798	北京的城墙与城门纵览	3	册
799	北京的道路	3	册
800	北京的古典园林	3	册
801	北京的民俗	3	册
802	北京的桥	3	册
803	北京的水	3	册
804	北京的遗址墓葬	3	册
805	北京古代建筑	3	册
806	北京皇家坛庙	3	册
807	北京建置概说	3	册
808	北京老人	3	册
809	北京史略	3	册
810	古都情愫·北京的胡同与四合院	3	册

811	北京 798 艺术区	3	册
812	北京文脉	3	册
813	北京长城概览	3	册
814	北京中关村	3	册
815	北梁人家	3	册
816	北鸟南飞	3	册
817	北宋词史	3	册
818	北宋经学史论	3	册
819	北宋名家词解读	3	册
820	军阀当国	3	册
821	北野武的孤独时刻	3	册
822	同命运抗争的坎坷人生	3	册
823	贝多芬传	3	册
824	背影·欧游杂记	3	册
825	被风吹乱了的都市	3	册
826	被轻视的英雄	3	册
827	陶丽群小说集	3	册
828	被月光听见	3	册
829	鼻尖上站着一个天使	3	册
830	比尔·盖茨	3	册
831	欧洲客厅	3	册
832	彼岸之声	3	册
833	彼此珍藏最温馨	3	册
834	彼得大帝 近代化改革与帝国的拐点	3	册
835	彼时花胜雪	3	册
836	高中记叙文写作点津	3	册
837	笔锋	3	册
838	笔上梁山	3	册
839	刘惠南新闻作品集	3	册
840	必然	3	册
841	毕达哥拉斯	3	册
842	在西安	3	册
843	毕业 5 年，成熟比成功更重要	3	册
844	碧河往事	3	册
845	碧色寨	3	册
846	碧轩吟诗	3	册
847	碧血丹心仰高风·方志敏励志文选	3	册
848	碧云寺	3	册
849	边城	3	册
850	金戈铁马卫家园	3	册
851	边玩边学化学	3	册
852	边玩边学历史	3	册
853	陆卓宁选集	3	册

854	海天摘云	3	册
855	城春草木深	3	册
856	王安石	3	册
857	变数	3	册
858	遍地绽放的阳光	3	册
859	彪炳千秋秦始皇传	3	册
860	表达的艺术	3	册
861	你也能成为一流表达高手	3	册
862	表达心理学	3	册
863	表弟	3	册
864	表情	3	册
865	别错过那个最好的自己	3	册
866	别跟自己过不去	3	册
867	别和自己较劲	3	册
868	别让不懂人情世故害了你	3	册
869	别让沉不住气毁了你	3	册
870	别让梦想只是停在开始	3	册
871	别让情绪毁了你·最有效的情绪掌控法	3	册
872	别让心态害了你	3	册
873	别让忧虑谋杀你自己	3	册
874	别让自卑毁了你	3	册
875	别让自己输给了心情	3	册
876	别人眼里没有你 想要的人生	3	册
877	别输在不懂幽默上	3	册
878	别输在沉不住气上	3	册
879	别输在心态上	3	册
880	别输在直性子上	3	册
881	别说不可能，信念改变人生	3	册
882	别问，是缘是劫	3	册
883	别问时间都去哪儿了	3	册
884	别样的路，多彩的梦	3	册
885	别样红	3	册
886	别在拼搏的年龄，选择安逸	3	册
887	冰冷的月	3	册
888	冰上曲棍球	3	册
889	大地的礼物	3	册
890	冰心论集六	3	册
891	冰心在壶	3	册
892	冰雪谱	3	册
893	冰雪之旅·大兴安岭纪行	3	册
894	兵戈征戎·中国历代经典战争实录	3	册
895	二战三大保卫战	3	册
896	秉烛行吟	3	册

897	并非世界太浮躁，而是你的心太吵	3	册
898	拨响尘封的心弦	3	册
899	拨云见“你”	3	册
900	席慕容精选	3	册
901	波士顿人	3	册
902	冤案争议	3	册
903	剥茧抽丝看历史 后妃争议	3	册
904	剥茧抽丝看历史 宦官争议	3	册
905	叛乱争议	3	册
906	播种阳光的人·伦勃朗	3	册
907	把事做得 恰到好处	3	册
908	百术斋	3	册
909	《哥达纲领批判》导读	3	册
910	《关于正确处理人民内部矛盾的问题》导读	3	册
911	《神圣家族》导读	3	册
912	98 位军事家的谋略人生 第 4 卷	3	册
913	98 位军事家的谋略人生 第 5 卷	3	册
914	98 位军事家的谋略人生 第 1 卷	3	册
915	98 位军事家的谋略人生 第 2 卷	3	册
916	98 位军事家的谋略人生 第 3 卷	3	册
917	博弈论	3	册
918	事业与人生的成功之道	3	册
919	搏击操	3	册
920	补丁	3	册
921	捕风的人	3	册
922	不安	3	册
923	不安的缪斯	3	册
924	激发自己的无限潜能	3	册
925	不曾经历，何曾懂得	3	册
926	不曾湮没的流年	3	册
927	不迟	3	册
928	不懂心理学如何拼职场	3	册
929	不放弃就是春天	3	册
930	不甘沉沦的汉子	3	册
931	不后悔的人生	3	册
932	不会汇报工作，怎能脱颖而出	3	册
933	不会说话 你就输了	3	册
934	不较真 每天都是好日子	3	册
935	不经意的小习惯会悄悄改变人生	3	册
936	不可放弃的努力	3	册
937	不可一世的大清帝国	3	册
938	不愧是你 2	3	册
939	不老的传说和哲学	3	册

940	不眠之夜	3	册
941	不平凡的世界	3	册
942	与众人沟通艺术	3	册
943	做情绪的主人	3	册
944	不似天涯，是吾乡	3	册
945	不忘本来	3	册
946	不忘初心，砥砺前行	3	册
947	不忘初心 薪火相传	3	册
948	不畏浮世 心有自励	3	册
949	西南联大在沪校友访谈录	3	册
950	不想认命，就拼命	3	册
951	不要嘲笑有梦想的人	3	册
952	不要在该努力的时候选择放弃	3	册
953	成功不在先天，不靠外在，关键在于思维模式	3	册
954	不再沉默的大多数	3	册
955	布谷声声	3	册
956	布朗族	3	册
957	宽街	3	册
958	语文教研员关于“语文”的思考与实践	3	册
959	财富从不对欢乐说 NO	3	册
960	财富的追问·百年中国的工商巨子	3	册
961	财富精英的创富密码	3	册
962	财富吸引力法则	3	册
963	财神赵公明神话传奇	3	册
964	《文选》精选手绘悦读书	3	册
965	话红橙	3	册
966	虎门销烟与鸦片战争	3	册
967	伤花怒放的影像人生	3	册
968	大连	3	册
969	青岛	3	册
970	厦门	3	册
971	西安	3	册
972	蔡东藩清史通俗演义	3	册
973	元史通俗演义	3	册
974	蔡东藩南北史通俗演义	3	册
975	蔡锷传	3	册
976	家国碎梦	3	册
977	残碑	3	册
978	残像	3	册
979	灿烂星光	3	册
980	仓颉	3	册
981	五十种中国原生树木	3	册
982	苍生百相·老牛车上的钢琴	3	册

983	苍梧谣·完结篇	3	册
984	九州共主大禹	3	册
985	八·六海战钢铁战士麦贤得人生纪实	3	册
986	那些流传民间的收藏传奇	3	册
987	感动中国学生的100个幽默故事	3	册
988	感恩故事	3	册
989	藏在耶鲁的10个成功秘密	3	册
990	藏族	3	册
991	曹操秘史	3	册
992	曹锟	3	册
993	从忆念到永恒	3	册
994	草把龙	3	册
995	草根三集	3	册
996	草根四集	3	册
997	草戒指	3	册
998	草帽下的雨季	3	册
999	草木初心	3	册
1000	草木辞	3	册
1001	草木来信	3	册
1002	草木人生	3	册
1003	草木有心，人间有情	3	册
1004	草书常用字典	3	册
1005	草思集	3	册
1006	草与沙	3	册
1007	草原牧俗	3	册
1008	草原英雄·忽必烈	3	册
1009	层叠的印象	3	册
1010	曾巩	3	册
1011	曾广贤文 古训谚语精华书	3	册
1012	曾国藩的生平与事业	3	册
1013	曾国藩家书	3	册
1014	曾纪泽传	3	册
1015	古代诗人骚客的激荡人生	3	册
1016	插图 博多豚骨拉面	3	册
1017	插图 经典百年海战大观“斯比伯爵”号覆灭记	3	册
1018	插图 经典百年海战大观“威尔士亲王”号覆灭记	3	册
1019	纳尔维克港“困兽犹斗”	3	册
1020	珊瑚海海战	3	册
1021	血战莱特湾	3	册
1022	中途岛航母战	3	册
1023	梦域空间 与幻魔天鹅之忧伤	3	册
1024	亲密交换	3	册
1025	人生不必被安排	3	册

1026	一切随缘	3	册
1027	《四库全书》读解	3	册
1028	茶神传奇	3	册
1029	忏悔录	3	册
1030	走进世界 著名城市	3	册
1031	走进世界 著名公园	3	册
1032	信息过载与工作记忆的极限	3	册
1033	最有效的记忆力提升法	3	册
1034	送给年轻人的社交技能提升宝典	3	册
1035	有技巧有逻辑的说服别人	3	册
1036	通过谈判得到你想要的一切	3	册
1037	世界上最精彩的演说技巧	3	册
1038	任何场合都能成为焦点	3	册
1039	超级自控力的 8 项修炼	3	册
1040	朝花夕拾	3	册
1041	朝花夕拾·呐喊	3	册
1042	42 位思想家的智慧图腾 第 4 卷	3	册
1043	42 位思想家的智慧图腾 第 1 卷	3	册
1044	42 位思想家的智慧图腾 第 3 卷	3	册
1045	成吉思汗	3	册
1046	痴情穿越.唯美浪漫《牡丹亭》	3	册
1047	抽点时间,做超新潮好玩的心理测试	3	册
1048	最美流年遇见最美古诗词	3	册
1049	丑牛系列·做生命的船长	3	册
1050	出敦煌	3	册
1051	出世记	3	册
1052	初刻拍案惊奇	3	册
1053	中国写意花鸟技法丛书.牡丹	3	册
1054	雏吟清声	3	册
1055	楚辞讲座	3	册
1056	楚辞与汉代文学论集	3	册
1057	褚遂良评传	3	册
1058	褚遂良书法经典鉴赏	3	册
1059	川端康成传	3	册
1060	米开朗琪传	3	册
1061	沈家本 评传	3	册
1062	张大千	3	册
1063	乡关何处	3	册
1064	传世经典 99 篇	3	册
1065	传世经典诗 150 篇	3	册
1066	传世经典诗歌 200 首	3	册
1067	传世经典美文 99 篇	3	册
1068	崇高的价值·历代经典励志诗词	3	册

1069	传统家书与社会主义核心价值观	3	册
1070	传统美德教育读本	3	册
1071	古唐诗合解	3	册
1072	传统艺术与现代美术创作欣赏	3	册
1073	传习录新解	3	册
1074	春秋	3	册
1075	春秋五霸	3	册
1076	春秋战国那些事儿	3	册
1077	春秋战国十君王	3	册
1078	春秋战国之诸侯争霸·第三部	3	册
1079	春秋战国之诸侯争霸：第二部	3	册
1080	春秋战国之诸侯争霸：第一部	3	册
1081	春秋战国之诸侯争霸·第四部	3	册
1082	词学通论	3	册
1083	词学通论 曲学通论	3	册
1084	茨威格名篇名句赏读	3	册
1085	慈善三人谈	3	册
1086	一个外国记者眼中的大清帝国	3	册
1087	先秦诸子人性艺术论	3	册
1088	此念此心	3	册
1089	此去经年·林徽因自传式独家心灵告白	3	册
1090	总有一种感悟让你瞬间长大	3	册
1091	苏东坡词传	3	册
1092	助你走出心理困境，活出健康人生	3	册
1093	世界上到处都是有才华的穷	3	册
1094	从阿基米德谈物理学起源	3	册
1095	从奥斯特瓦尔德谈物理化学	3	册
1096	从巴金到叶紫	3	册
1097	从巴斯德谈微生物学	3	册
1098	从边缘返回中心 李湘萍选集	3	册
1099	从波义耳谈化学元素	3	册
1100	从布鲁诺谈天文物理	3	册
1101	从布衣到皇帝的蜕变之路·朱元璋传	3	册
1102	从蚩尤九黎城说苗族	3	册
1103	从达尔文谈生物进化	3	册
1104	从法拉第谈磁物理学	3	册
1105	从伏打谈电化学	3	册
1106	从富兰克林谈电物理学	3	册
1107	从伽利略谈机械发明	3	册
1108	从古汉字谈中国先秦哲学	3	册
1109	培根	3	册
1110	从浩瀚到无垠	3	册
1111	徐悲鸿	3	册

1112	从居里夫人谈放射化学	3	册
1113	从康德出发	3	册
1114	从拉瓦锡谈化学革命	3	册
1115	范蠡传	3	册
1116	从列文虎克谈细胞学	3	册
1117	从卢瑟福谈原子核物理学	3	册
1118	从门捷列夫谈化学起源	3	册
1119	从孟德尔谈细胞遗传	3	册
1120	从米歇尔谈生物化学	3	册
1121	从摩尔根谈遗传基因	3	册
1122	从牛顿谈经典力学	3	册
1123	从诺依曼谈人工智能	3	册
1124	从欧几里得谈对数学的贡献	3	册
1125	朱元璋	3	册
1126	齐鲁国宝传奇	3	册
1127	李叔同传+人生哲学	3	册
1128	从容选择你的人生	3	册
1129	从舍勒谈有机化学	3	册
1130	从神匠鲁班谈仿生学	3	册
1131	从汤姆生谈粒子物理学	3	册
1132	从文自传	3	册
1133	从沃森谈分子生物学	3	册
1134	华盛顿	3	册
1135	从亚里士多德谈生物学	3	册
1136	卓别林	3	册
1137	从阅读走向作文	3	册
1138	托儿斯泰	3	册
1139	托尔斯泰中短篇小说选	3	册
1140	清冽	3	册
1141	冰月霜星	3	册
1142	错乱的影子	3	册
1143	达·芬奇笔记	3	册
1144	大地悲歌·屈原传	3	册
1145	大国复兴·一本书读懂现代文明	3	册
1146	大汉开国丞相萧何	3	册
1147	大汉使臣张骞	3	册
1148	大汉天下	3	册
1149	大河文丛 炎阳下小说集	3	册
1150	大湖风云	3	册
1151	大荒纪事	3	册
1152	郁达夫谈旅行	3	册
1153	美国人亲历中国改革开放 40 年	3	册
1154	袁崇焕	3	册

1155	大漠狼烟	3	册
1156	大脑知道答案	3	册
1157	齐白石	3	册
1158	大清十二帝奇闻秘史	3	册
1159	大清之风·一本书读懂清代文明	3	册
1160	大受欢迎的口才技巧	3	册
1161	大受欢迎的做事方式	3	册
1162	大宋中兴通俗演义	3	册
1163	大唐二十帝	3	册
1164	大唐尚书	3	册
1165	大玩家	3	册
1166	大西洋血腥海战	3	册
1167	大西洋战场第二次世界大战战场丛书	3	册
1168	大仲马名篇名句赏读	3	册
1169	大众体育系列 足球	3	册
1170	大自然的奇观	3	册
1171	大自然的跬音	3	册
1172	大自然的日历	3	册
1173	大自然的神秘现象	3	册
1174	大宗师	3	册
1175	代父从军·花木兰	3	册
1176	瓦特	3	册
1177	唐滋唐味唐人诗	3	册
1178	待到梨花落	3	册
1179	带着初心去工作	3	册
1180	描写戴高乐传奇的一生	3	册
1181	戴面具的人生	3	册
1182	戴望舒精品文集	3	册
1183	戴望舒诗文集	3	册
1184	戴震的文献学理论与实践成就	3	册
1185	戴指环的红嘴鸥	3	册
1186	单簧管入门一本通	3	册
1187	当代皖籍寓言作家作品精粹	3	册
1188	感悟一生的故事 哲理故事	3	册
1189	道德经 待人接物哲理书	3	册
1190	道德经的人生智慧	3	册
1191	道德经解析	3	册
1192	道德经新解全译本	3	册
1193	道解	3	册
1194	稻盛和夫的人生智慧	3	册
1195	得意时看淡，失意时看开	3	册
1196	德伯家的苔丝	3	册
1197	司马炎有话对你说	3	册

1198	德国 9 人传	3	册
1199	德莱塞名篇名句赏读	3	册
1200	常香玉	3	册
1201	地球村的 奥秘	3	册
1202	地球的奥秘	3	册
1203	46 亿年有多远	3	册
1204	地图上的古希腊史	3	册
1205	地图上的法国史	3	册
1206	地域的张力	3	册
1207	地域文化视域下的东北流亡文学	3	册
1208	黔东作家评论	3	册
1209	登录诺曼底	3	册
1210	邓尔雅评传	3	册
1211	邓石如书法经典鉴赏	3	册
1212	邓世昌传	3	册
1213	邓小平	3	册
1214	邓小平的伟绩	3	册
1215	低调做人的智慧·高标做事的细节	3	册
1216	狄更斯	3	册
1217	笛韵	3	册
1218	帝国的智囊团·大秦名相	3	册
1219	大汉明相	3	册
1220	大明名相	3	册
1221	大清名相	3	册
1222	大唐名相	3	册
1223	刘秀传	3	册
1224	第二次世界大战	3	册
1225	电影艺术入门与鉴赏	3	册
1226	电子琴入门一本通	3	册
1227	成吉思汗 传	3	册
1228	谍战黑水	3	册
1229	世界经典空战实录	3	册
1230	世界名著谍战与间谍	3	册
1231	蝶泳	3	册
1232	丁香花	3	册
1233	丁香洁	3	册
1234	鼎盛春秋·一本书读懂春秋战国文明	3	册
1235	东安根据地回忆录	3	册
1236	东北军民抗日斗争	3	册
1237	东北抗日义勇军	3	册
1238	东坡词	3	册
1239	东周列国志	3	册
1240	董其昌书法经典鉴赏	3	册

1241	懂心理，做事就是合人心意	3	册
1242	懂心理才能会说话会做事	3	册
1243	懂心理看对人做对事	3	册
1244	懂幽默 跟谁聊天都受欢迎	3	册
1245	懂幽默，跟谁都能聊得来	3	册
1246	洞悉人性 掌握人际交往中的主导权	3	册
1247	明清性灵小品	3	册
1248	独树一帜的元朝秘史	3	册
1249	独树一帜倾九城大师尚小云	3	册
1250	习作教学实施策略	3	册
1251	领悟知行合一的心学智慧	3	册
1252	水浒人物揭秘	3	册
1253	读史生智《三字经》	3	册
1254	《二十二史感应录》白话语译	3	册
1255	三千年来激荡人心的精彩讲话·中国卷 升级版	3	册
1256	读书·养性·思过·晋阶之道	3	册
1257	读书与做人	3	册
1258	从伤感到月亮的距离	3	册
1259	落在沼泽地里的花瓣	3	册
1260	杜甫名篇名句赏读	3	册
1261	杜甫诗	3	册
1262	杜甫诗选	3	册
1263	杜里舒与近代中国	3	册
1264	杜鲁门传	3	册
1265	杜威	3	册
1266	老派 闲话文人旧事	3	册
1267	段德昌	3	册
1268	段祺瑞	3	册
1269	对联	3	册
1270	敦煌莫高窟 5 人传	3	册
1271	敦煌时间	3	册
1272	敦煌往事书	3	册
1273	多才多艺的文学巨匠·歌德	3	册
1274	多尔袞轶事	3	册
1275	夺岛惊魂	3	册
1276	夺岛之战	3	册
1277	托尔斯泰	3	册
1278	恩格斯的一生	3	册
1279	二胡入门一本通	3	册
1280	二刻拍案惊奇	3	册
1281	二十年目睹之怪现状	3	册
1282	二十名城记	3	册
1283	二十四史 通俗演义	3	册

1284	二战. 士兵浪漫曲	3	册
1285	二战的细节	3	册
1286	二战恩仇纪实	3	册
1287	艾森豪威尔	3	册
1288	邓尼茨	3	册
1289	麦克阿瑟	3	册
1290	曼施泰因	3	册
1291	血胆将军巴顿	3	册
1292	二战烽火录	3	册
1293	二战纪实录	3	册
1294	二战经典战役	3	册
1295	二战三大海战	3	册
1296	二战五大空降战	3	册
1297	魂断大西洋	3	册
1298	二战经典战役纪实拾伍·决战库尔斯克	3	册
1299	二战经典战役纪实拾壹梦断马奇诺	3	册
1300	二战决胜局	3	册
1301	二战绝密大间谍	3	册
1302	二战中的成王败寇	3	册
1303	二战盟国大英雄	3	册
1304	二战名将解读	3	册
1305	二战美军十大将帅	3	册
1306	二战德军十大将帅	3	册
1307	发现孔乙己	3	册
1308	姜子牙	3	册
1309	萨特传	3	册
1310	法拉第	3	册
1311	返乡记	3	册
1312	范仲淹	3	册
1313	方东美	3	册
1314	方维仪传	3	册
1315	方孝孺	3	册
1316	方言趣谈	3	册
1317	方与圆的人生智慧课·做人做事的因果定律	3	册
1318	伍子胥	3	册
1319	居里夫人	3	册
1320	飞花寄语	3	册
1321	飞花令·古诗词	3	册
1322	泰戈尔诗选新译	3	册
1323	非常之洲. 2, 非洲风情实录	3	册
1324	非洲简史	3	册
1325	非洲沙漠大决战	3	册
1326	非洲神话	3	册

1327	最美陆小曼传	3	册
1328	风筝·毛姆集	3	册
1329	封疆大史吴棠	3	册
1330	封锁	3	册
1331	疯话	3	册
1332	凡·高	3	册
1333	烽火青戈江	3	册
1334	解放战争纪事	3	册
1335	烽火线上的月月红	3	册
1336	东北抗日时期人物访谈实录	3	册
1337	冯骥才 精选 灵感忽至	3	册
1338	冯平	3	册
1339	冯友兰读书与做人	3	册
1340	冯至诗选	3	册
1341	冯子材传	3	册
1342	凤还巢	3	册
1343	福尔摩斯探案集精选	3	册
1344	福尔摩斯探案全集	3	册
1345	福克纳传	3	册
1346	父亲的草原母亲的河	3	册
1347	父亲的永生楼	3	册
1348	父亲是一棵树	3	册
1349	负能量，也会让我们变得坚强	3	册
1350	复合互渗的世界华文文学 刘俊选集	3	册
1351	引爆团队核能量	3	册
1352	瓶子里的鱼	3	册
1353	傅雷读书与做人	3	册
1354	傅雷谈艺系列 世界美术名作二十讲	3	册
1355	傅山书法经典鉴赏	3	册
1356	傅斯年讲诗经	3	册
1357	傅斯年说中国史	3	册
1358	富兰克林	3	册
1359	改变千万人一生的 20 部著作	3	册
1360	改变世界的哲学	3	册
1361	改变一生的人际沟通关键法则	3	册
1362	故事里的教育智慧	3	册
1363	周末秦初那些事儿	3	册
1364	改革是中国的第二次革命	3	册
1365	改善状态的心理调节法	3	册
1366	甘地沉思录	3	册
1367	故事里的琅琊山	3	册
1368	感动你一生的人物全集	3	册
1369	感动你一生的微型小说全集	3	册

1370	第二届三毛奖获奖作品选	3	册
1371	干旱的九月	3	册
1372	刘秀有话对你说	3	册
1373	钢琴上的玫瑰	3	册
1374	钢铁乐章	3	册
1375	钢铁如此美丽	3	册
1376	高调做事 低调做人	3	册
1377	高尔夫球	3	册
1378	高尔基	3	册
1379	高尔基名篇名句赏读	3	册
1380	高家胡同	3	册
1381	高品质沟通课	3	册
1382	高情商 聊天术	3	册
1383	如何成为会社交的少数人	3	册
1384	同理心的应用场景合解决方案	3	册
1385	高情商沟通学	3	册
1386	光阴的故事	3	册
1387	你一开口，就是主场！	3	册
1388	高适诗集	3	册
1389	高铁简史	3	册
1390	高效表达	3	册
1391	高效记忆的秘密	3	册
1392	高效阅读的秘密	3	册
1393	丁时光词作歌曲集	3	册
1394	高原小镇	3	册
1395	名臣邹应龙	3	册
1396	高中生《红楼梦》导读	3	册
1397	改写你的人生剧本	3	册
1398	戈壁的黄昏	3	册
1399	戴希文学作品评论集	3	册
1400	歌德	3	册
1401	歌德名篇名句赏读	3	册
1402	歌德抒情诗文本研读	3	册
1403	歌德谈话录	3	册
1404	《红楼梦》拾趣	3	册
1405	梨花楼书事	3	册
1406	有梦楼随笔	3	册
1407	给予比接受更幸福·安德鲁·卡内基	3	册
1408	怎样学习格律	3	册
1409	如何欣赏唐诗	3	册
1410	十堂唐宋词鉴赏课	3	册
1411	跟唐诗宋词学写作	3	册
1412	跟王博士 学论语	3	册

1413	平津战役	3	册
1414	瘟疫论	3	册
1415	古国雄风	3	册
1416	最有价值的阅读	3	册
1417	古酒浅酌	3	册
1418	古炉	3	册
1419	古诗词常识读本	3	册
1420	古诗里的丝绸之路	3	册
1421	古诗十九首 汉乐府选	3	册
1422	古诗选	3	册
1423	古诗源	3	册
1424	官场现形记	3	册
1425	管子	3	册
1426	管家	3	册
1427	文学作品的功用和魅力	3	册
1428	贯通草原和绿洲丝路的古代民族	3	册
1429	光武大帝	3	册
1430	光阴·走在眼里的风景	3	册
1431	激励一生的小故事	3	册
1432	光阴里的炊烟	3	册
1433	光之逝	3	册
1434	广岛上空的“蘑菇云”	3	册
1435	归来	3	册
1436	归梦寒	3	册
1437	归去来 永定河纪行	3	册
1438	妫川骄子	3	册
1439	规则改变环境也改变人心	3	册
1440	硅谷颠覆者 埃隆·马斯克的超人逻辑	3	册
1441	鲑鱼之歌	3	册
1442	世界经典战争骗局	3	册
1443	诡案迷踪	3	册
1444	大结局	3	册
1445	第2季3	3	册
1446	鬼打墙全新修订完整版	3	册
1447	鬼谷子·三十六计	3	册
1448	鬼门	3	册
1449	桂花鸟	3	册
1450	桂林散叶	3	册
1451	滚钩	3	册
1452	“大现代”文化视域中的郭沫若	3	册
1453	国粹 人文传承书	3	册
1454	国粹解人生	3	册
1455	戏里乾坤	3	册

1456	戏台春秋	3	册
1457	砚边人文	3	册
1458	国粹撷芳	3	册
1459	国当代残山剩水集	3	册
1460	国防教育知识读本：高中版	3	册
1461	国防忧患意识教育论	3	册
1462	国富论	3	册
1463	国画之美	3	册
1464	亚洲视野	3	册
1465	发现太平洋	3	册
1466	思想和意志的较量	3	册
1467	国际象棋精要词解	3	册
1468	国家机密之隐蔽出击	3	册
1469	国家机密之隐藏杀机	3	册
1470	国家机密之隐形追踪	3	册
1471	王阳明心学全鉴	3	册
1472	国家坐骑	3	册
1473	国立复旦校长章益	3	册
1474	明史讲义	3	册
1475	国民素质简论	3	册
1476	国色天香·杨贵妃	3	册
1477	说说历史上那些名妓们	3	册
1478	国殇	3	册
1479	周谷城传	3	册
1480	中华传统语典	3	册
1481	国学常识	3	册
1482	国学基础知识	3	册
1483	国学品读与家风传承	3	册
1484	寻找精神家园	3	册
1485	国柱冯子材	3	册
1486	果蔬园里种光阴	3	册
1487	哈代名篇名句赏读	3	册
1488	哈代诗选	3	册
1489	一本书读完生物进化的历史	3	册
1490	哈佛 情商课	3	册
1491	哈佛必知的美国经典历史文献	3	册
1492	一位哈佛博士的教子课本	3	册
1493	你活着的价值	3	册
1494	人生必读的美国经典历史文献	3	册
1495	英美名家随笔	3	册
1496	哈佛经典思维游戏大全	3	册
1497	哈佛凌晨四点半	3	册
1498	哈佛情商课	3	册

1499	最新实用版	3	册
1500	献给为了幸福正在奋斗中的你	3	册
1501	哈克贝利·芬历险记	3	册
1502	海明威	3	册
1503	流动的飨宴	3	册
1504	永别了，武器	3	册
1505	太阳照常升起	3	册
1506	海明威选	3	册
1507	老人与海	3	册
1508	流动的盛宴	3	册
1509	海涅名篇名句赏读	3	册
1510	张和平选集	3	册
1511	海西诗境	3	册
1512	歌诗达邮轮 86 天环球记	3	册
1513	海战惊魂	3	册
1514	海之婉约	3	册
1515	海子的诗	3	册
1516	函子的诗	3	册
1517	韩信	3	册
1518	韩愈	3	册
1519	韩愈名篇名句赏读	3	册
1520	韩愈文	3	册
1521	寒门之暖	3	册
1522	寒墨春秋	3	册
1523	汉朝就是如此有趣	3	册
1524	汉朝其实很有趣儿	3	册
1525	汉代 10 人传	3	册
1526	汉高祖刘邦	3	册
1527	汉高祖秘史	3	册
1528	汉光武帝·刘秀传	3	册
1529	汉尼拔	3	册
1530	汉书	3	册
1531	汉魏六朝诗	3	册
1532	汉武帝传	3	册
1533	汉武帝刘彻	3	册
1534	汉武帝秘史	3	册
1535	汉乡·龙图腾 3	3	册
1536	咬文嚼字精选一百篇	3	册
1537	汉字里的中华科技	3	册
1538	汉字魅力	3	册
1539	汉字与庄子	3	册
1540	汉字专字问题初探	3	册
1541	此心安处，便是吾乡	3	册

1542	最暖林徽因传	3	册
1543	让未来 到来，让过去 过去	3	册
1544	翰墨心语	3	册
1545	航海家归来	3	册
1546	读懂红楼不是梦	3	册
1547	豪放词三百首注析	3	册
1548	好兵帅克	3	册
1549	好的人生·从懂得人生哲理开始	3	册
1550	好好读书，名家给年轻人的读书课	3	册
1551	好好过	3	册
1552	好好活着这件事	3	册
1553	好看的小酒窝	3	册
1554	辩论口才	3	册
1555	好品格带来好成绩	3	册
1556	好性格是管教出来的	3	册
1557	好性格是这样养成的	3	册
1558	好学生应该具备的 18 种品质	3	册
1559	土豆的夏天	3	册
1560	凡一平小说集	3	册
1561	合乎区域协同发展愿景的整体性治理图式探析	3	册
1562	何 晏	3	册
1563	落泪是金	3	册
1564	那山，那水	3	册
1565	山神	3	册
1566	何其三绝句三百首	3	册
1567	何以契阔	3	册
1568	何振岱评传	3	册
1569	和对手做好邻居	3	册
1570	和平共处五项原则	3	册
1571	和青春里的那些委屈握手言和	3	册
1572	和拓荒者们在一起的日子	3	册
1573	和谐	3	册
1574	和谐的比例	3	册
1575	和雪一起融化	3	册
1576	河边	3	册
1577	河边的台阶	3	册
1578	河对岸的星辰	3	册
1579	河上一周	3	册
1580	荷美覃塘	3	册
1581	荷塘漫步的赤子	3	册
1582	核击日本	3	册
1583	核桃树下	3	册
1584	核心锻炼	3	册

1585	怎么看怎么办	3	册
1586	贺麟	3	册
1587	贺铸词	3	册
1588	赫哲族	3	册
1589	鹤年	3	册
1590	黑暗的心	3	册
1591	黑暗河流上的闪光	3	册
1592	黑暗之心	3	册
1593	黑格尔与哲学史	3	册
1594	扮演者游戏	3	册
1595	黑面黄底	3	册
1596	黑田杏子俳句选择	3	册
1597	嘿，文艺青年	3	册
1598	这个问题超纲了	3	册
1599	很早很早的老祖宗智慧	3	册
1600	恨琵琶	3	册
1601	横断岩鹰	3	册
1602	新中国封闭妓院取缔卖淫活动	3	册
1603	横扫西西里	3	册
1604	横山烽火	3	册
1605	红尘炼心	3	册
1606	红豆 生南国	3	册
1607	红豆生南国	3	册
1608	红帆	3	册
1609	红柳坡	3	册
1610	红楼废梦	3	册
1611	四百回足本保真版	3	册
1612	红楼职场	3	册
1613	红罗帕	3	册
1614	讴歌广东老区征文优秀作品集	3	册
1615	红蜻蜓，绿蝥蝥	3	册
1616	红绒花	3	册
1617	红酥手	3	册
1618	红彤彤的校徽	3	册
1619	红土月季花	3	册
1620	红杏花开	3	册
1621	红叶谷	3	册
1622	红樱白燕	3	册
1623	红运	3	册
1624	洪灵菲	3	册
1625	洪深选集	3	册
1626	洪昇与《长生殿》	3	册
1627	洪秀全传	3	册

1628	洪秀全演义	3	册
1629	契科夫短篇小说集	3	册
1630	猴嘴散记	3	册
1631	后宫	3	册
1632	后海也是海	3	册
1633	你还记得我吗	3	册
1634	天使不哭	3	册
1635	后唐庄宗 李存勖	3	册
1636	一位父亲的教子历程	3	册
1637	呼兰河传	3	册
1638	呼兰河畔	3	册
1639	呼吸	3	册
1640	呼啸山林	3	册
1641	弧线	3	册
1642	赵武灵王	3	册
1643	胡适读书与做人	3	册
1644	胡适画传	3	册
1645	胡适经典作品集	3	册
1646	胡适谈读书	3	册
1647	宽忍与自由	3	册
1648	微笑向暖，安之若素	3	册
1649	胡雪岩传	3	册
1650	胡也频	3	册
1651	胡跃先诗稿	3	册
1652	葫芦丝. 巴乌入门一本通	3	册
1653	湖海吟稿	3	册
1654	虎辞山	3	册
1655	虎将刘永福	3	册
1656	互为与互动的镜像	3	册
1657	花 势	3	册
1658	我们走在大路上	3	册
1659	花痴	3	册
1660	花雕	3	册
1661	花儿漫过野风的山岗	3	册
1662	花儿与黎明	3	册
1663	花好月圆愿永年	3	册
1664	花花传奇	3	册
1665	挽挽似月	3	册
1666	花匠与看门人	3	册
1667	花开半夏啊暖倾城	3	册
1668	花开花落，聚散依依	3	册
1669	花开花落的思念	3	册
1670	花木深	3	册

1671	带你读懂齐白石	3	册
1672	花山话语	3	册
1673	花史左编	3	册
1674	花事于人渐有涯	3	册
1675	花糖纸	3	册
1676	花纹	3	册
1677	花与中国文化	3	册
1678	白的海	3	册
1679	琉璃夏	3	册
1680	思南	3	册
1681	华大史学论坛 第八辑	3	册
1682	摩根家族传	3	册
1683	华尔兹舞	3	册
1684	华服	3	册
1685	华丽的思维	3	册
1686	华南川商	3	册
1687	华年有记	3	册
1688	激浊扬清千古事·史记故事	3	册
1689	华盛顿传	3	册
1690	名人传	3	册
1691	华文文学的文化取向 王列耀选集	3	册
1692	管仲	3	册
1693	华夏旅踪	3	册
1694	汉族	3	册
1695	华英缤纷 白舒荣选集	3	册
1696	技巧与艺术的结合	3	册
1697	滑轮滑板体育舞蹈	3	册
1698	化身博士	3	册
1699	化蛹为蝶	3	册
1700	画说孟子	3	册
1701	话剧入门与鉴赏	3	册
1702	话说对了 事说成了	3	册
1703	话说寺街西南营	3	册
1704	怀念春天的草	3	册
1705	怀念芳草	3	册
1706	淮南皓月冷千山	3	册
1707	淮水流过二道河	3	册
1708	坏心情自愈法	3	册
1709	张謇故事汇	3	册
1710	幻境之镜	3	册
1711	幻游山海经	3	册
1712	莎士比亚作品选读	3	册
1713	焕金	3	册

1714	荒唐人的梦	3	册
1715	荒淫无道隋炀帝传	3	册
1716	皇家赌场	3	册
1717	桑赫斯特皇家军事学院	3	册
1718	讲故事的机器人	3	册
1719	黄檗向春生	3	册
1720	黄帝内经	3	册
1721	黄浩雪雨月亮以及火车	3	册
1722	黄河流韵	3	册
1723	黄鹤楼	3	册
1724	黄金塔	3	册
1725	六尺巷 中英文对照本	3	册
1726	黄庭坚书法经典鉴赏	3	册
1727	黄兴传	3	册
1728	黄炎培画传	3	册
1729	黄一龙集	3	册
1730	黄振荣传	3	册
1731	黄遵宪传	3	册
1732	灰城	3	册
1733	灰飞	3	册
1734	灰姑娘也有春天	3	册
1735	灰雁	3	册
1736	挥师全线大进攻	3	册
1737	诸子百家	3	册
1738	一川先生集	3	册
1739	徽派语文的教学智慧	3	册
1740	徽州儒商	3	册
1741	徽州往事	3	册
1742	回档 1988 .2	3	册
1743	回归原点	3	册
1744	回家的路	3	册
1745	回眸浅笑	3	册
1746	回眸青阳	3	册
1747	回眸一笑	3	册
1748	说说历史上那些后妃们	3	册
1749	回眸一笑淡看世间浮华	3	册
1750	回声	3	册
1751	回收师	3	册
1752	回首向来萧瑟处	3	册
1753	回望	3	册
1754	旷野的呼喊·萧红选	3	册
1755	朱自清在西南联大	3	册
1756	回乡时代	3	册

1757	回忆是载着春意的纸鸢	3	册
1758	回族	3	册
1759	洄泉记忆	3	册
1760	毁灭人类的核武器	3	册
1761	会唱歌的槐树	3	册
1762	会唱歌的颜色	3	册
1763	会飞的小花帽	3	册
1764	会飞的硬币	3	册
1765	会馆	3	册
1766	会说话的蚂蚁	3	册
1767	会写字的蛇	3	册
1768	中华书法千问	3	册
1769	慧远	3	册
1770	魂断威尼斯	3	册
1771	魂归大西洋	3	册
1772	永不放下的猎刀	3	册
1773	豁达是本草，心宽是良药	3	册
1774	豁蒙声声	3	册
1775	活得要有姿态，让自己无可替代	3	册
1776	活法不一	3	册
1777	活法的优化	3	册
1778	活学活用社交心理学	3	册
1779	活学活用说话心理学	3	册
1780	活学活用心理策略	3	册
1781	板块构造趣谈	3	册
1782	活着	3	册
1783	活着就要有趣洒脱	3	册
1784	后唐庄宗李存勖	3	册
1785	用生命和时间赛跑	3	册
1786	击剑、优雅与灵活的运动	3	册
1787	世界军事秘闻录	3	册
1788	机遇的抉择	3	册
1789	司马光	3	册
1790	基诺族	3	册
1791	中国第一座大型高通量原子反应堆建成	3	册
1792	激荡的人生	3	册
1793	激荡江海潮	3	册
1794	风雨洗礼	3	册
1795	讲故事学地理	3	册
1796	激扬的水花	3	册
1797	灵动的语文	3	册
1798	及笄	3	册
1799	吉鸿昌传	3	册

1800	英国经典文学	3	册
1801	吉祥物古今谈	3	册
1802	传统吉祥文化常识	3	册
1803	极简思维	3	册
1804	如何在绝对困境下逆袭并获取胜利	3	册
1805	即使痛彻心扉，也要对世界微笑	3	册
1806	抓住改变人生的三分钟	3	册
1807	集美行远	3	册
1808	影后 胡蝶	3	册
1809	记忆大师	3	册
1810	记忆心理学	3	册
1811	记者穆青	3	册
1812	记住我的姓氏	3	册
1813	纪德传	3	册
1814	革命·从南昌武装前行	3	册
1815	走出尘埃	3	册
1816	纪晓岚传	3	册
1817	季羨林百年精华	3	册
1818	季羨林的 16 堂智慧课	3	册
1819	季羨林的学生时代	3	册
1820	十一国记	3	册
1821	季羨林在北大	3	册
1822	千年之约	3	册
1823	济公传	3	册
1824	济公全传	3	册
1825	济世安民·唐太宗	3	册
1826	济世兴邦	3	册
1827	既见君子	3	册
1828	寄秋书当	3	册
1829	寂静里的尘世向暖	3	册
1830	加缪传	3	册
1831	加缪精选集	3	册
1832	徐霞客游记	3	册
1833	中国古代励志家书	3	册
1834	家族文化再造与中国当代	3	册
1835	甲午海战	3	册
1836	贾岛诗集	3	册
1837	贾琯传	3	册
1838	贾奈达之城	3	册
1839	贾平凹《古炉》论	3	册
1840	假面具	3	册
1841	理论与实践	3	册
1842	坚持，总能遇见 更好的自己	3	册

1843	挺住，就意味着一切	3	册
1844	坚墙	3	册
1845	坚忍的土地	3	册
1846	艰难之路	3	册
1847	捡来的家	3	册
1848	捡漏王	3	册
1849	马老师超越身心之道	3	册
1850	剪影集	3	册
1851	简·奥斯汀的休闲人生	3	册
1852	简的诗	3	册
1853	简明中国历史读本	3	册
1854	见梅思迁	3	册
1855	西汉大儒扬雄	3	册
1856	见证善良	3	册
1857	动荡年代的文学之美	3	册
1858	定海神针·决战新要地	3	册
1859	驶向深蓝 纵横九万里	3	册
1860	挺进深海·潜航一万里	3	册
1861	剑胆琴心	3	册
1862	第一次世界大战的历史	3	册
1863	中国文学的历史	3	册
1864	健美操	3	册
1865	毽球	3	册
1866	将来的你，一定感谢现在拼搏的自己	3	册
1867	将来的你，一定会感谢现在拼命的你	3	册
1868	将我放你心上如印记	3	册
1869	流传深远的民间故事	3	册
1870	每天读点哲学故事	3	册
1871	讲述与聆听	3	册
1872	蒋光慈	3	册
1873	蒋光慈文学精品选	3	册
1874	蒋光慈选集	3	册
1875	蒋梦麟画传	3	册
1876	蒋维乔哲学史讲义	3	册
1877	知行合一，王阳明传	3	册
1878	教坛雨露	3	册
1879	李淑华教育手记	3	册
1880	教育学·教育通论·现代教育原理	3	册
1881	中国传统家风家训教育读本	3	册
1882	柴可夫斯基	3	册
1883	接纳这个不完美的世界·处世卷	3	册
1884	节庆挥毫宝典·曹全碑集字吉语诗词	3	册
1885	节庆挥毫宝典·颜真卿颜勤礼碑集字吉语诗词	3	册

1886	节庆挥毫宝典·赵孟頫楷书集字吉语诗词	3	册
1887	解读《矛盾论》	3	册
1888	解读《三十六计》	3	册
1889	解读《英国工人阶级状况》	3	册
1890	解读《战国策》	3	册
1891	解读辩证唯物主义	3	册
1892	解读陈独秀	3	册
1893	解读古代豪杰大智慧	3	册
1894	解读红顶商人胡雪岩	3	册
1895	解读蒋介石	3	册
1896	解读历史唯物主义	3	册
1897	解读提高智力的诀窍	3	册
1898	解读幸福	3	册
1899	解决人生难题的关键思维	3	册
1900	学会用最简单的方法解决问题	3	册
1901	写给年轻人的焦虑心理学	3	册
1902	美人之剑 西施	3	册
1903	今夜我在德令哈	3	册
1904	湖边的雕像	3	册
1905	月亮湖	3	册
1906	金刚经. 心经. 坛经	3	册
1907	辛弃疾词传	3	册
1908	金阁寺	3	册
1909	金鹤文集	3	册
1910	金蔷薇	3	册
1911	金融危机简史	3	册
1912	金色的年华	3	册
1913	金石常用字典	3	册
1914	金石榴	3	册
1915	金手指	3	册
1916	天国密令	3	册
1917	金庸小说阅读与赏析	3	册
1918	津门往事	3	册
1919	尽管去做，别辜负所有的坚持	3	册
1920	说说历史上那些谋士们	3	册
1921	锦年	3	册
1922	向南怀瑾学律己	3	册
1923	进城	3	册
1924	达尔文	3	册
1925	进击吧！白雪殿下	3	册
1926	进入黑夜的漫长旅程	3	册
1927	进退维谷	3	册
1928	近代9人传	3	册

1929	近代风雨·一本书读懂近代文明	3	册
1930	近代中国教育思想史	3	册
1931	近思录	3	册
1932	苏长仙诗文集	3	册
1933	晋朝其实很有趣儿	3	册
1934	烛房羽客	3	册
1935	晋书	3	册
1936	京剧入门与鉴赏	3	册
1937	经典常谈 诗文常谈	3	册
1938	人性的优点·世界励志的“圣经”	3	册
1939	孙犁文集	3	册
1940	大洋烽火	3	册
1941	中国历代名画精赏	3	册
1942	呐喊·彷徨	3	册
1943	牛顿	3	册
1944	每天读点英文电影对白	3	册
1945	朱湘经典作品集	3	册
1946	王阳明	3	册
1947	经学视野下的《史记》与《周易》《春秋》	3	册
1948	荆棘与花冠	3	册
1949	宋詩學要	3	册
1950	哲思妙悟	3	册
1951	卡伦·霍妮著	3	册
1952	精神领袖的人生坐标	3	册
1953	长征胜利的6个理由	3	册
1954	艾丽斯自传	3	册
1955	包法利夫人	3	册
1956	对雪	3	册
1957	简化字 繁体字 异体字 对照字典	3	册
1958	江花 红胜火	3	册
1959	猎人笔记	3	册
1960	警世通言	3	册
1961	警语名句	3	册
1962	镜花缘	3	册
1963	九十九度中·蛛丝和梅花	3	册
1964	莫言与鲁迅的家族性相似	3	册
1965	人人都需要的心理课	3	册
1966	九型人格与自我认知密码	3	册
1967	九月火车	3	册
1968	酒神·典藏版 1	3	册
1969	酒神·典藏版 10	3	册
1970	酒神·典藏版 11	3	册
1971	酒神·典藏版 12	3	册

1972	酒神·典藏版 13	3	册
1973	酒神·典藏版 14	3	册
1974	酒神·典藏版 15	3	册
1975	酒神·典藏版 2	3	册
1976	酒神·典藏版 3	3	册
1977	酒神·典藏版 4	3	册
1978	酒神·典藏版 5	3	册
1979	酒神·典藏版 6	3	册
1980	酒神·典藏版 7	3	册
1981	酒神·典藏版 8	3	册
1982	酒神·典藏版 9	3	册
1983	从滇缅路走向欧洲战场	3	册
1984	旧时芳华	3	册
1985	旧时光	3	册
1986	旧唐书	3	册
1987	桔颂	3	册
1988	菊与刀 在这里，读懂日本	3	册
1989	迪士尼	3	册
1990	大力士的游戏	3	册
1991	句解人生·古典名句中的生命智慧	3	册
1992	现在，发现你的优势	3	册
1993	不做不懂拒绝的老好人	3	册
1994	肖成年作品	3	册
1995	欲戴王冠，必承其重	3	册
1996	纸上苍生	3	册
1997	曹聚仁集	3	册
1998	钱玄同集	3	册
1999	沈从文集	3	册
2000	田仲济集	3	册
2001	卷八老舍集	3	册
2002	舒展集	3	册
2003	徐怀谦集	3	册
2004	张心阳集	3	册
2005	朱铁志集	3	册
2006	卷七 孔另境集	3	册
2007	胡适集	3	册
2008	宋志坚集	3	册
2009	王乾荣集	3	册
2010	鄢烈山集	3	册
2011	廖沫沙集	3	册
2012	梅桑榆集	3	册
2013	吴昊集	3	册
2014	谢云集	3	册

2015	十五朝兴亡启示录	3	册
2016	决胜斯大林格勒	3	册
2017	绝密档案大暴露	3	册
2018	绝妙好词注析	3	册
2019	绝士	3	册
2020	绝世妙笔《古文观止》新编	3	册
2021	孙臆	3	册
2022	物理知识探源	3	册
2023	未来的 战争与战法	3	册
2024	军姿如山	3	册
2025	洞悉人性的人生导师	3	册
2026	卡耐基的药味人生箴言	3	册
2027	口才的艺术与处事智慧	3	册
2028	激发自我潜能，突破语言障碍	3	册
2029	卡耐基人生的弱点全集	3	册
2030	卡耐基人性的优点经典全集	3	册
2031	监督高效沟通的成功法则	3	册
2032	卡耐基传	3	册
2033	嘉谋善政 李渊	3	册
2034	千古一帝 秦始皇	3	册
2035	鹰扬天下 皇太极	3	册
2036	秦始皇	3	册
2037	流传至今的古代名篇	3	册
2038	楷书常用字典	3	册
2039	走进世界著名湖泊	3	册
2040	走进世界著名陵墓	3	册
2041	走进世界著名遗址	3	册
2042	教你玩转笔迹分析	3	册
2043	康有为传	3	册
2044	康有为讲欧洲游历心得	3	册
2045	中国人一定要记住的惨案	3	册
2046	中国人一定要记住的人物	3	册
2047	中国人一定要记住的事件	3	册
2048	中国人一定要记住的战事	3	册
2049	靠谱比能力更重要	3	册
2050	流浪地球	3	册
2051	科技系列·中国古代兵器	3	册
2052	科技系列·中国古代科技	3	册
2053	克林顿传	3	册
2054	课堂上听不到的奇妙物理知识	3	册
2055	课堂上听不到的神奇化学知识	3	册
2056	课堂上遇到这些问题该怎么办	3	册
2057	课外体育锻炼面面观	3	册

2058	肯尼迪传	3	册
2059	铿然有声	3	册
2060	一辈子受用的身心减压课	3	册
2061	做自己的减压教练	3	册
2062	孔孟思想本源	3	册
2063	孔雀翎上的雪峰	3	册
2064	孔颖达	3	册
2065	孔子	3	册
2066	孔子 儒家圣人的 10 堂修身课	3	册
2067	孔子家语	3	册
2068	孔子家语译注	3	册
2069	孔子论大君子做人处事	3	册
2070	孔子名篇名句赏读	3	册
2071	孔子学堂	3	册
2072	孔子学堂 安身立命大智慧	3	册
2073	孔子学堂 修身养性大智慧	3	册
2074	孔子与我聊做人	3	册
2075	口才的逻辑和技巧	3	册
2076	会赞美会幽默会拒绝	3	册
2077	口才训练仅需 10 天	3	册
2078	口琴入门一本通	3	册
2079	枯枝上的春天	3	册
2080	苦楝	3	册
2081	苦雨斋旧事	3	册
2082	乔雨诗文作品选	3	册
2083	快乐活在当下，尽心就是完美	3	册
2084	快乐乒乓球	3	册
2085	宽容·部人类的不宽容史	3	册
2086	李白	3	册
2087	中国古代文人的精神个性与文学形态论	3	册
2088	狂人日记	3	册
2089	莱根谭 正心修身养德书	3	册
2090	莱特兄弟	3	册
2091	蓝月亮红月亮	3	册
2092	狼刀	3	册
2093	狼群出动	3	册
2094	琅邪台	3	册
2095	王羲之家族传	3	册
2096	浪漫的黑炮	3	册
2097	浪漫主义大诗人 拜伦	3	册
2098	老残游记·	3	册
2099	老马	3	册
2100	老秋的诗	3	册

2101	让你受益一生的老话	3	册
2102	茶馆	3	册
2103	骆驼祥子·二马	3	册
2104	老舍卷	3	册
2105	老舍文学经典新论	3	册
2106	老舍小说经典	3	册
2107	老舍选集	3	册
2108	老舍与中外文化综论	3	册
2109	我这一辈子	3	册
2110	猫	3	册
2111	老舍作品·	3	册
2112	人间天真，幽默洁尘	3	册
2113	老师的力量	3	册
2114	老树着花	3	册
2115	韩今文学作品集	3	册
2116	老屋小记	3	册
2117	老子 道家圣人的 10 堂智慧课	3	册
2118	老子、孔子、墨子及其学派	3	册
2119	老子·庄子	3	册
2120	老子随谈	3	册
2121	老子新解	3	册
2122	老子与我聊处事	3	册
2123	垒球	3	册
2124	冷眼柔肠的巨人	3	册
2125	离合兴亡·文人情怀《桃花扇》	3	册
2126	礼记论君子礼敬人生	3	册
2127	礼记新编 60 篇·白文版	3	册
2128	礼貌篇	3	册
2129	每天一堂礼仪训练课	3	册
2130	李翱	3	册
2131	梦里游客竟未归	3	册
2132	李白传	3	册
2133	李白名篇名句赏读	3	册
2134	李白诗	3	册
2135	李白诗集	3	册
2136	李白诗选	3	册
2137	李德裕传	3	册
2138	李尔王	3	册
2139	李光地	3	册
2140	李晗讲商法之主观题冲刺	3	册
2141	李鸿章传	3	册
2142	李后主词·苏辛词·周姜词	3	册
2143	李嘉诚	3	册

2144	李嘉诚的人生智慧	3	册
2145	李劫人说巴黎	3	册
2146	小说的近代《华阳国志》	3	册
2147	世界因我而不同	3	册
2148	李木匠的春天	3	册
2149	李培超诗文集注	3	册
2150	李培战	3	册
2151	李其波抒情只是为了遇见你	3	册
2152	半生烟雨一世情	3	册
2153	李清照集	3	册
2154	李清照集附朱淑真词	3	册
2155	李商隐名篇名句赏读	3	册
2156	李商隐诗集	3	册
2157	李时珍	3	册
2158	李叔同精品	3	册
2159	李叔同文学精品选	3	册
2160	李叔同智慧集	3	册
2161	李树下的家	3	册
2162	李思纯中短篇小说集	3	册
2163	李小莲	3	册
2164	李秀成传	3	册
2165	李煜·血泪凝成春水流	3	册
2166	李煜词全集	3	册
2167	李煜李清照词集	3	册
2168	李煜与《花间词》	3	册
2169	李兆麟传	3	册
2170	里尔克的“理想国”	3	册
2171	里根传	3	册
2172	理查二世	3	册
2173	理查三世	3	册
2174	理论的力量 上古三代思想文化论略	3	册
2175	语文教育的 25 组不等式	3	册
2176	环游世界 500 天	3	册
2177	理性的精神	3	册
2178	尼采	3	册
2179	与大师一起读书成长	3	册
2180	力量锻炼	3	册
2181	力行而后知真·王夫之励志文选	3	册
2182	力学与航天	3	册
2183	晚清中兴四大名臣之一	3	册
2184	历代书法名作赏析	3	册
2185	历代松竹梅诗选注	3	册
2186	历史不能忘记系列 6 淞沪抗战	3	册

2187	两晋十六国的二十张面孔	3	册
2188	大一统前的铁血迷乱	3	册
2189	烟雨楼台浮沉史	3	册
2190	秦汉三国五百年	3	册
2191	人类历史上的重大变革	3	册
2192	人类历史上的重大骗局	3	册
2193	人类历史上的重要学说	3	册
2194	一部拿得起、放不下的历史解谜读本	3	册
2195	两个人的战国秦汉	3	册
2196	中国历史 180 讲	3	册
2197	历史合力论	3	册
2198	隋炀帝	3	册
2199	历史上著名的史学家	3	册
2200	洛克菲勒	3	册
2201	北京老城区的胡同	3	册
2202	历史现场与重返之思	3	册
2203	赵稀方选集	3	册
2204	顺治	3	册
2205	后刘邦时代	3	册
2206	汉武大帝刘彻	3	册
2207	仁义之君刘备	3	册
2208	历史真相大揭秘	3	册
2209	历史知识	3	册
2210	故事语文教学	3	册
2211	励志美文 看见自己生命的惊人光芒	3	册
2212	隶书常用字典	3	册
2213	笠翁对韵.	3	册
2214	笠翁对韵·探源精解	3	册
2215	溧水客民文化调查	3	册
2216	连心树	3	册
2217	连心锁	3	册
2218	联精灵	3	册
2219	廉能第一于成龙	3	册
2220	脸面	3	册
2221	脸向阳光	3	册
2222	乐府诗选	3	册
2223	鲁迅励志文选	3	册
2224	凉风有信 秋日胜春	3	册
2225	凉山的人	3	册
2226	凉州会谈	3	册
2227	梁启超	3	册
2228	梁启超名篇名句赏读	3	册
2229	雅舍小品	3	册

2230	梁漱溟画传	3	册
2231	梁思礼院士传记	3	册
2232	梁遇春精品	3	册
2233	梁遇春精品文集	3	册
2234	梁遇春文学精品选	3	册
2235	梁祝蝴蝶梦	3	册
2236	梁宗岱文踪	3	册
2237	两朝古都郑州	3	册
2238	两汉十八帝	3	册
2239	两汉文学名作欣赏	3	册
2240	两晋南北朝那些事儿	3	册
2241	两宋十六帝	3	册
2242	两宋史纲	3	册
2243	辽金史论集{第十六辑}	3	册
2244	聊斋志异	3	册
2245	寥若晨星	3	册
2246	列宁	3	册
2247	列宁的一生	3	册
2248	列宁经典著作解读	3	册
2249	烈火丹心	3	册
2250	猎鹰行动	3	册
2251	裂变	3	册
2252	云朵来来去去，天空始终如一	3	册
2253	最美人间四月天	3	册
2254	倾我所能去坚强	3	册
2255	林徽因名篇名句赏读	3	册
2256	你是人间四月天	3	册
2257	林徽因诗歌精品	3	册
2258	林徽因诗文集	3	册
2259	林徽因文学精品选	3	册
2260	林斤澜小说经典	3	册
2261	林肯 描写林肯传奇的一生	3	册
2262	林肯传	3	册
2263	林肯外传	3	册
2264	林徽因讲建筑	3	册
2265	林徽茵经典作品集	3	册
2266	林下云烟	3	册
2267	林则徐传	3	册
2268	灵魂的雕刻者·茨威格	3	册
2269	92位艺术家的生命风采 第2卷	3	册
2270	92位艺术家的生命风采 第1卷	3	册
2271	92位艺术家的生命风采 第3卷	3	册
2272	灵魂的自白	3	册

2273	亚瑟·本森哲思随笔集	3	册
2274	路边的刺玫	3	册
2275	杨森君短诗选	3	册
2276	儒仁的栈道	3	册
2277	灵秀榆村	3	册
2278	凌晨四点的樱花	3	册
2279	聆森武侠小说选 青玉灯密码	3	册
2280	刘大白诗歌精品	3	册
2281	刘公案	3	册
2282	刘洪波集	3	册
2283	刘铭传传	3	册
2284	刘少奇的追求	3	册
2285	刘少奇纪事上	3	册
2286	刘咸炘	3	册
2287	刘勰与《文心雕龙》	3	册
2288	大航海时代	3	册
2289	刘禹锡诗集	3	册
2290	明朝故事	3	册
2291	柳公权评传	3	册
2292	柳公权书法经典鉴赏	3	册
2293	柳树下的人行道	3	册
2294	柳宗元传	3	册
2295	柳宗元名篇名句赏读	3	册
2296	柳宗元诗文选	3	册
2297	为世人瞩目的兵法策略与智慧书	3	册
2298	卢梭名篇名句赏读	3	册
2299	鲁迅	3	册
2300	鲁迅 精选集	3	册
2301	鲁迅·杂文	3	册
2302	鲁迅传	3	册
2303	白衣胜雪	3	册
2304	两地书	3	册
2305	彷徨	3	册
2306	鲁迅卷	3	册
2307	鲁迅名篇名句赏读	3	册
2308	鲁迅诗歌全集	3	册
2309	野草	3	册
2310	家风的力量	3	册
2311	鲁迅文学精品选	3	册
2312	枣园遐思	3	册
2313	北京鸡叫	3	册
2314	陌生人	3	册
2315	遥远的妃子	3	册

2316	鲁迅小说集	3	册
2317	鲁迅杂文集	3	册
2318	一张旧中国凄凉人生的巨幅画卷	3	册
2319	鲁迅杂文选集	3	册
2320	故乡	3	册
2321	呐喊	3	册
2322	孤独者	3	册
2323	长夜青灯，自在独行	3	册
2324	鲁彦经典作品集	3	册
2325	鲁彦精品文集	3	册
2326	陆蠡经典作品集	3	册
2327	陆王	3	册
2328	陆游诗	3	册
2329	路过白山黑水	3	册
2330	路桦 文集 上	3	册
2331	露明·浮生梦	3	册
2332	李自成	3	册
2333	文姜传	3	册
2334	朱元璋 传	3	册
2335	轮滑	3	册
2336	轮椅总统 罗斯福	3	册
2337	论“短”道“长	3	册
2338	论梦萌与梦萌论	3	册
2339	论人生	3	册
2340	论语 孔子思想标杆书	3	册
2341	论语 述评	3	册
2342	论语大家读	3	册
2343	论语的出世智慧	3	册
2344	论语的人生修身课	3	册
2345	论语分类释读	3	册
2346	论语趣注	3	册
2347	论语全鉴	3	册
2348	论语新解	3	册
2349	论元结构与汉语构式	3	册
2350	罗尔斯	3	册
2351	罗马史	3	册
2352	罗马史纲	3	册
2353	罗马行	3	册
2354	罗马之夜	3	册
2355	托尔斯泰传	3	册
2356	罗幕路斯	3	册
2357	罗裙	3	册
2358	罗斯福传	3	册

2359	屠格涅夫经典小说	3	册
2360	罗通扫北·薛仁贵征东	3	册
2361	新鲜有趣的人生精进技巧	3	册
2362	白族	3	册
2363	洛氏霍克交易法	3	册
2364	骆驼祥子	3	册
2365	重温那些美好古诗词	3	册
2366	落满尘埃的旧事	3	册
2367	17、18 世纪全球变局中的『康乾盛世』	3	册
2368	马汉	3	册
2369	一个被误解的人	3	册
2370	马卡连柯教育名著导读	3	册
2371	马可·波罗	3	册
2372	马克·吐温	3	册
2373	马克·吐温名篇名句赏读	3	册
2374	马克思	3	册
2375	马克思的理论和纲领体系	3	册
2376	马克思的一生	3	册
2377	马克思恩格斯书信精要	3	册
2378	马克思经典著作解读	3	册
2379	漫话风筝	3	册
2380	漫话宋元·一本书读懂宋元文明	3	册
2381	一个贴满标签的旅行箱	3	册
2382	毛姆文学课	3	册
2383	毛泽东	3	册
2384	毛泽东的古诗情怀	3	册
2385	毛泽东的贡献	3	册
2386	毛泽东的诗词书法艺术	3	册
2387	毛泽东贺子珍在井冈山	3	册
2388	毛泽东人生片断	3	册
2389	茅盾文学奖获奖作品的传播	3	册
2390	茅盾小说经典	3	册
2391	梅兰芳传	3	册
2392	梅贻琦画传	3	册
2393	凯撒大帝	3	册
2394	薛西斯大帝	3	册
2395	征服者威廉	3	册
2396	西点军校	3	册
2397	美国儒学史	3	册
2398	世界上最优美的感恩美文	3	册
2399	世界上最优美的励志美文	3	册
2400	世界上最优美的亲情美文	3	册
2401	世界上最优美的哲理美文	3	册

2402	蒙古巅峰历史的缔造者·忽必烈传	3	册
2403	猛回头·警世钟	3	册
2404	孟浩然诗集	3	册
2405	孟郊诗集	3	册
2406	孟庆惠方言学文集	3	册
2407	孟子·版	3	册
2408	孟子传论·中庸注参	3	册
2409	孟子论君子人格与人性	3	册
2410	孟子全鉴	3	册
2411	梦溪笔谈	3	册
2412	米芾评传	3	册
2413	米芾书法经典鉴赏	3	册
2414	米芾行书集字吉语诗词	3	册
2415	黑格尔	3	册
2416	面包我的幸福	3	册
2417	面对大海的诉说	3	册
2418	面向人的本真 马克思劳动理论	3	册
2419	面向阳光阴影总在你背后	3	册
2420	苗族	3	册
2421	妙偶天成	3	册
2422	妙谈围棋技法	3	册
2423	妙语连珠解读智慧	3	册
2424	咩咩哞哞	3	册
2425	民工纪年	3	册
2426	民国大文人	3	册
2427	陶行知教育集	3	册
2428	民国的一种致命伤	3	册
2429	民国浮世绘	3	册
2430	民国就是如此有趣	3	册
2431	民国人的活法	3	册
2432	民国元年日志	3	册
2433	母亲的小故事	3	册
2434	民间俗信	3	册
2435	民间艺术的瑰宝	3	册
2436	民俗与迷信	3	册
2437	民俗知识	3	册
2438	民主集中制	3	册
2439	中国人的修养	3	册
2440	民族区域自治理论	3	册
2441	民族新魂	3	册
2442	敏感	3	册
2443	郑和	3	册
2444	名赋百篇评注	3	册

2445	家风	3	册
2446	唐圭璋推荐·唐宋词	3	册
2447	唐诗	3	册
2448	天才与疯子的私语	3	册
2449	谈美书简	3	册
2450	未曾冷却的心	3	册
2451	消失在人群中的剪影	3	册
2452	真实的自我	3	册
2453	众生皆有灵	3	册
2454	走到人生的一半旅途	3	册
2455	名家经典文集 周作人	3	册
2456	傅雷	3	册
2457	老舍	3	册
2458	偏见	3	册
2459	徐志摩文集	3	册
2460	朱自清	3	册
2461	爬满青藤的阳台	3	册
2462	谁的等待恰逢花开	3	册
2463	舞春风	3	册
2464	拿破仑日记	3	册
2465	拿破仑	3	册
2466	名家谈	3	册
2467	中国古代名将	3	册
2468	中国古代名君	3	册
2469	傅斯年谈教育	3	册
2470	胡适谈教育	3	册
2471	舒新城谈教育	3	册
2472	沈从文作品	3	册
2473	季羨林作品	3	册
2474	梁晓声作品	3	册
2475	名人留学记	3	册
2476	绕不过的旧时光	3	册
2477	法国大革命人物传	3	册
2478	明	3	册
2479	明白	3	册
2480	狄仁杰	3	册
2481	姆咪谷的冬天	3	册
2482	明朝就是如此有趣	3	册
2483	明朝那些事儿	3	册
2484	第柒部大结局	3	册
2485	明朝其实很有趣儿	3	册
2486	明朝十二帝	3	册
2487	明成祖秘史	3	册

2488	明达善谋·司马炎	3	册
2489	明代 10 人传	3	册
2490	明代韬略	3	册
2491	明明动了心	3	册
2492	明明就在那里	3	册
2493	梟雄吴三桂	3	册
2494	明末清初那些事儿	3	册
2495	明娜	3	册
2496	明年有橘收	3	册
2497	明圃园	3	册
2498	文史合璧	3	册
2499	明清山东海防遗存与文化	3	册
2500	明清书法常用字典	3	册
2501	明诗衰落原因述论	3	册
2502	明太祖	3	册
2503	明太祖秘史	3	册
2504	明天更好	3	册
2505	明月如霜	3	册
2506	明月星辰悄悄	3	册
2507	醉墨轩诗词	3	册
2508	走进东北烈士纪念馆	3	册
2509	命运反转 冬奥冠军 徐梦桃自传	3	册
2510	命中	3	册
2511	摸棋	3	册
2512	模范青年	3	册
2513	模拟快乐	3	册
2514	摩根索	3	册
2515	仵佬山乡故事	3	册
2516	末日总在咫尺间	3	册
2517	茉莉的邂逅	3	册
2518	陌上云暮迟迟归	3	册
2519	陌生人是尚未认识的朋友	3	册
2520	莫干风云	3	册
2521	莫格里的兄弟们	3	册
2522	莫念西风凉	3	册
2523	蓦然回首许多年	3	册
2524	墨子 平民圣人的 10 堂智慧课	3	册
2525	墨子与我聊进取	3	册
2526	默多克	3	册
2527	晋朝开国奇谋	3	册
2528	谋道古镇 远方的家	3	册
2529	隋朝开国奇谋	3	册
2530	唐朝开国奇谋	3	册

2531	元朝开国奇谋	3	册
2532	明朝开国奇谋	3	册
2533	谋取神州，清朝开国奇谋	3	册
2534	汉朝开国奇谋	3	册
2535	秦朝开国奇谋	3	册
2536	宋朝开国奇谋	3	册
2537	南北朝开国奇谋	3	册
2538	缪崇群经典作品集	3	册
2539	某某	3	册
2540	母城之光	3	册
2541	母亲	3	册
2542	秦汉故事	3	册
2543	母题	3	册
2544	牡丹亭	3	册
2545	青春故事	3	册
2546	木牍志	3	册
2547	木佛	3	册
2548	木兰扇	3	册
2549	木棉花开	3	册
2550	木偶奇遇记	3	册
2551	木头人	3	册
2552	目标	3	册
2553	目标顺序法	3	册
2554	目光	3	册
2555	人格故事	3	册
2556	仵傜族	3	册
2557	沐雪	3	册
2558	牧惠集	3	册
2559	暮云遮处	3	册
2560	穆时英精品文集	3	册
2561	穆时英小说精品	3	册
2562	那段奋不顾身的日子，叫青春	3	册
2563	那年，军校	3	册
2564	那年，那人，那些事	3	册
2565	那年花开星又落	3	册
2566	那山那人	3	册
2567	那山那人那事	3	册
2568	那时 那地 那情景	3	册
2569	那时，月夜如昼	3	册
2570	那时花开	3	册
2571	那时明月上	3	册
2572	那天夜里	3	册
2573	那五	3	册

2574	那些打不败你的终将让你更强大	3	册
2575	那些快乐的时光	3	册
2576	那些年我们独自走过的路	3	册
2577	那些年我们学会了承受时光	3	册
2578	那些暖，无声流淌·亲情卷	3	册
2579	那些散落在时光里的温暖·友情卷	3	册
2580	那些伤不起的年轻人	3	册
2581	那些准到没话说的心理效应	3	册
2582	那些字不会被风忽略	3	册
2583	那一场繁华如锦的相遇	3	册
2584	那一片水土山河	3	册
2585	那一片云	3	册
2586	那一群闪耀的繁星	3	册
2587	那与那之间	3	册
2588	呐，余生请打扰	3	册
2589	纳粹疯狂侏子手	3	册
2590	人到情多情转薄	3	册
2591	凯斯宾王子	3	册
2592	最后一站	3	册
2593	C. S. 刘易斯传	3	册
2594	纳西族	3	册
2595	袁方勇作品集	3	册
2596	南北朝其实很有趣儿	3	册
2597	瞳孔	3	册
2598	羽毛	3	册
2599	萧梁风云 4	3	册
2600	南朝大争霸 3. 萧齐沉浮	3	册
2601	萧梁落幕	3	册
2602	南丁格尔	3	册
2603	南方前线	3	册
2604	前辈	3	册
2605	南方丝绸子路乐山行图记	3	册
2606	南方与北方	3	册
2607	父亲的滋味	3	册
2608	无缘无故的恨	3	册
2609	一页沉重的历史	3	册
2610	南国	3	册
2611	南怀瑾的传统文化课	3	册
2612	南怀瑾的自我修养课	3	册
2613	南怀瑾讲人生哲理	3	册
2614	孟子精译	3	册
2615	诗经精译·诵读版	3	册
2616	论语精译	3	册

2617	南岭的诱惑	3	册
2618	南锣鼓巷	3	册
2619	南漂者 随风的日子	3	册
2620	南宋名家词解读	3	册
2621	追梦港闸	3	册
2622	南有嘉禾	3	册
2623	郑板桥传	3	册
2624	难哄的卿卿	3	册
2625	古丽雅的道路	3	册
2626	楠溪江畔的思念	3	册
2627	脑动力过关游戏	3	册
2628	人类怎样认识自己	3	册
2629	内观集	3	册
2630	内伤	3	册
2631	内心强大不惧场	3	册
2632	内心强大淡定优雅	3	册
2633	内心强大的气场心理学	3	册
2634	每天读点尼采智慧	3	册
2635	内心强大方能淡定优雅	3	册
2636	内心优雅 自有力量	3	册
2637	嫩寒锁梦	3	册
2638	能力突围	3	册
2639	能量的动力	3	册
2640	尼采的心灵睿语	3	册
2641	尼采的哲思解忧课	3	册
2642	永不放弃的心，比钻石还珍贵	3	册
2643	尼克松传	3	册
2644	尼禄	3	册
2645	非遗	3	册
2646	你，终是我握不住的流沙	3	册
2647	你不该那么美	3	册
2648	你不可不知的职场常识	3	册
2649	你不能煮沸大海	3	册
2650	你不努力，谁能给您想要的幸福	3	册
2651	你不普通	3	册
2652	你不需要向世界证明自己	3	册
2653	一个城市的风物志	3	册
2654	你不知道的生物化学	3	册
2655	你的风情我的眼	3	册
2656	你的坚持，终将成就无可代替的自己	3	册
2657	你的坚持终将美好	3	册
2658	你的角落, 别人的风景	3	册
2659	你的口才价值百万	3	册

2660	你的眉眼真好看	3	册
2661	你的努力，终将照亮你未来的路	3	册
2662	你的努力终将战胜这残酷世界	3	册
2663	你的善良必须有点锋芒	3	册
2664	你的时间 80% 都用错了	3	册
2665	你的世界之外	3	册
2666	你的思路决定你的未来	3	册
2667	你的未来·不再迷茫	3	册
2668	你的心态，决定你的未来	3	册
2669	你的心有多宽，未来就能走多远	3	册
2670	你的形象价值百万	3	册
2671	你的形象决定你的价值	3	册
2672	你的自信，自有力量	3	册
2673	你乖不乖 2	3	册
2674	你好，神枪手	3	册
2675	你好呀，江律师	3	册
2676	你护送我到春天	3	册
2677	你就是不懂忍耐	3	册
2678	你就是不会放下 给自己的心灵松绑	3	册
2679	如何控制自己的情绪	3	册
2680	你就这样几小时地听着雨声	3	册
2681	你离成功只隔一道墙	3	册
2682	你们遇上了好辰光	3	册
2683	你若不改变，谁替你快乐	3	册
2684	谁替你坚强	3	册
2685	你若成长，事事皆可成长	3	册
2686	你若淡定，芳香自来	3	册
2687	你若输得起，就能应得到	3	册
2688	你是朝朝暮暮	3	册
2689	你是落在我生命里的一束光	3	册
2690	林徽因文集	3	册
2691	林徽因传	3	册
2692	你是上天最好的馈赠	3	册
2693	你是我必经的流浪	3	册
2694	三毛的流浪与沧桑	3	册
2695	你是我的璀璨星空	3	册
2696	你是我的光芒	3	册
2697	你是我的人间烟火	3	册
2698	你是我的遥遥归期 1	3	册
2699	你是我的遥遥归期 2	3	册
2700	你是我的一只眼	3	册
2701	你是最优秀的 骑士	3	册
2702	你受的苦，总有一天会照亮你未来的路	3	册

2703	你所以为的巧合，都是拼命努力的结果	3	册
2704	你所走过的路，都是奇迹	3	册
2705	出生次序之书	3	册
2706	你为什么总焦虑不安	3	册
2707	你我·标准与尺度	3	册
2708	你笑起来就是好天气	3	册
2709	你要知道的社交礼仪	3	册
2710	你也可以如此优雅	3	册
2711	地理知识	3	册
2712	化学知识	3	册
2713	数学知识	3	册
2714	文学知识	3	册
2715	心理常识	3	册
2716	哲学知识	3	册
2717	你一来就是晴天 2	3	册
2718	你一年的 8760 小时	3	册
2719	你因见识少·青春才迷茫	3	册
2720	社交礼仪知识	3	册
2721	语言文学知识	3	册
2722	你应该知道的科技常识	3	册
2723	你赢，我陪你君临天下 你输，我陪你东山再起	3	册
2724	你有多强大世界就有多温柔	3	册
2725	你有多温柔，就有多强大	3	册
2726	你有多自律，就有多自由	3	册
2727	你与成功的距离	3	册
2728	你越努力，世界就越公平	3	册
2729	你在天边	3	册
2730	逆转时光之镜	3	册
2731	年轻人，你急什么？	3	册
2732	年轻人必知的 500 个文化常识	3	册
2733	年轻人你是否有很多问号	3	册
2734	张颐武解读人生警句	3	册
2735	送给十年后不后悔的自己	3	册
2736	年轻无畏战无敌	3	册
2737	肯尼迪	3	册
2738	年少的时光	3	册
2739	莛萝集·日记九种	3	册
2740	聂豹	3	册
2741	孽海冤家	3	册
2742	宁静的客栈	3	册
2743	牛皮	3	册
2744	牛撇捺集	3	册
2745	树的乐土	3	册

2746	牛仔与诗圣	3	册
2747	扭曲的梦想	3	册
2748	弄城记	3	册
2749	挪威的小木屋	3	册
2750	弗莱明传	3	册
2751	君特·格拉斯传	3	册
2752	丘吉尔传	3	册
2753	威廉·戈尔丁传	3	册
2754	布拉格传	3	册
2755	塞拉转	3	册
2756	玻尔传	3	册
2757	西兰帕传	3	册
2758	诺尔曼·白求恩	3	册
2759	诺尔维德诗文选	3	册
2760	美国短篇小说之父的经典之作	3	册
2761	欧阳修	3	册
2762	欧阳修名篇名句赏读	3	册
2763	欧阳修文	3	册
2764	欧阳询九成宫殿泉铭吉字吉语诗词	3	册
2765	培根精选集	3	册
2766	一部闪烁着哲学思想光辉的经典	3	册
2767	培根随笔集	3	册
2768	培养良好习惯的N个法则	3	册
2769	给千万成功者的信念训练法	3	册
2770	石平梅经典作品集	3	册
2771	梁启超经典作品集	3	册
2772	郑振铎经典作品集	3	册
2773	彭公案	3	册
2774	彭玉麟传	3	册
2775	捧一把阳光温暖你	3	册
2776	偏偏是你，给了我整个世界	3	册
2777	片玉词	3	册
2778	飘	3	册
2779	《中庸》通解	3	册
2780	读宋词 品人生	3	册
2781	读宋词 学审美	3	册
2782	品味决定地位	3	册
2783	瓦尔登湖	3	册
2784	普希金	3	册
2785	七分做人的智慧 三分做事的细节	3	册
2786	七七卢沟桥抗战	3	册
2787	七堂极简心理课	3	册
2788	气排球运动与方法	3	册

2789	变美从来不靠长相	3	册
2790	泣血的呼唤	3	册
2791	契诃夫短篇小说	3	册
2792	千帆过境尽余生 3	3	册
2793	千古文人锦瑟心	3	册
2794	秦始皇传	3	册
2795	千家诗 增广贤文	3	册
2796	千年秋兴话蟋蟀	3	册
2797	说说历史上那些宰相们	3	册
2798	古典诗词感发	3	册
2799	千寻	3	册
2800	千字文	3	册
2801	乾隆传	3	册
2802	乾隆秘史	3	册
2803	乾隆游江南	3	册
2804	遣唐使在长安	3	册
2805	墙外行人	3	册
2806	襁褓里的「中国」	3	册
2807	乔布斯	3	册
2808	用思想改变世界的传奇人生	3	册
2809	典藏版	3	册
2810	桥魂	3	册
2811	俄罗斯经典文学	3	册
2812	秦风汉韵·一本书读懂秦汉文明	3	册
2813	秦汉的那些将军	3	册
2814	儒家经典成语故事启示录	3	册
2815	秦汉那些事儿	3	册
2816	秦牧集	3	册
2817	秦琼	3	册
2818	秦始皇秘史	3	册
2819	秦始皇嬴政	3	册
2820	坚守中创新教育之道	3	册
2821	青藏时光	3	册
2822	青城茶·道	3	册
2823	痴	3	册
2824	沈从文小说精选集	3	册
2825	萧红作品精选集	3	册
2826	徐志摩诗歌精选集	3	册
2827	西厢记	3	册
2828	长生殿	3	册
2829	青铜时代·一本书读懂三代文明	3	册
2830	青铜之礼	3	册
2831	青雾	3	册

2832	青印	3	册
2833	变形记	3	册
2834	心花集	3	册
2835	轻扣红门	3	册
2836	道不尽 69 位才子佳人	3	册
2837	解读兵圣韩信传奇一生	3	册
2838	一次阅读知晋朝	3	册
2839	一次阅读知秦朝	3	册
2840	断鸿零雁记·碎簪记	3	册
2841	旷野的呼喊·小城三月	3	册
2842	宋元戏曲史·人间词话	3	册
2843	亚洲简史	3	册
2844	清朝末年的法治思想	3	册
2845	清朝那些事儿	3	册
2846	清朝晚期的实际统治者·慈禧传	3	册
2847	清朝晚期的实际统治者·隋炀帝传	3	册
2848	清代韬略	3	册
2849	清德宗光绪帝	3	册
2850	说说历史上那些清官们	3	册
2851	清史讲义	3	册
2852	清世宗雍正	3	册
2853	清世宗雍正传	3	册
2854	清世祖顺治传	3	册
2855	清太宗皇太极传	3	册
2856	清王朝史上的传奇人物·顺治传	3	册
2857	清文宗咸丰传	3	册
2858	清宣统帝溥仪传	3	册
2859	清宣宗道光传	3	册
2860	明清清言小品	3	册
2861	情念李煜，心系纳兰	3	册
2862	情趣人生·梁启超美学文选	3	册
2863	情商高不高，开口就知道	3	册
2864	情商高的人就是不一样	3	册
2865	情商高就是懂得把话说得委婉动听	3	册
2866	情商高就是说话让人舒服	3	册
2867	情商高就是有共情力	3	册
2868	优秀的人不会输给情商，别让情商低害了你。	3	册
2869	克服人性的弱点	3	册
2870	情商训练仅需 10 天	3	册
2871	情愫·飘香的臭豆腐	3	册
2872	学会控制自己的情绪	3	册
2873	庆典贺词全集	3	册
2874	丘逢甲传	3	册

2875	秋风庭院	3	册
2876	秋高雁声声	3	册
2877	秋瑾传	3	册
2878	秋日素笺	3	册
2879	秋实集	3	册
2880	秋水揽星河	3	册
2881	心迹吟草	3	册
2882	谢尔古年科夫诗意小说	3	册
2883	秋雨	3	册
2884	宋元文明一本通	3	册
2885	屈原名篇名句赏读	3	册
2886	瞿秋白文学精品选	3	册
2887	取与舍的人生课	3	册
2888	去往归来	3	册
2889	司马懿	3	册
2890	全力以赴，只为了不辜负自己	3	册
2891	请听清风倾诉	3	册
2892	红尘如烟	3	册
2893	墨药	3	册
2894	全球金融中心华尔街	3	册
2895	愿做长安一片月	3	册
2896	雷锋	3	册
2897	全译搜神记五种	3	册
2898	全注全译山海经	3	册
2899	人际交往的艺术	3	册
2900	人际交往心理策略	3	册
2901	纳兰词传	3	册
2902	人间处处有真趣	3	册
2903	人间词话·王国维美学文选	3	册
2904	伍德诗选	3	册
2905	人间四月·林徽因精选文集	3	册
2906	人间修炼指南	3	册
2907	人间有味是清欢	3	册
2908	弗洛伊德自传	3	册
2909	人类音乐史上最伟大的天才·莫扎特	3	册
2910	李世民 传	3	册
2911	钱钟书的围城人生	3	册
2912	纳兰容若词传	3	册
2913	人生与社会思辨录 名著的启示	3	册
2914	人生长恨水长东·李煜词传	3	册
2915	人生哲理枕边书	3	册
2916	胡雪岩的人生智慧	3	册
2917	听培根谈人生哲理	3	册

2918	人生箴言	3	册
2919	普罗旺斯风情笔记	3	册
2920	全球 139 位大师的答案	3	册
2921	一份记者的行走笔记	3	册
2922	中国人应知道的人文知识	3	册
2923	人物传记选编 濛垭崖上	3	册
2924	人性的高贵与卑劣	3	册
2925	人性的弱点·社交技巧的“圣经”	3	册
2926	人性的社会解读	3	册
2927	苏轼词传	3	册
2928	柔石小说精品	3	册
2929	柔石选集	3	册
2930	如何讲话有逻辑 怎样说服有效果	3	册
2931	如何培养健康心理	3	册
2932	上古西周故事	3	册
2933	儒家精神 听庞朴讲传统文化	3	册
2934	传习录	3	册
2935	儒林外传	3	册
2936	蔡元培	3	册
2937	人文中国十三讲	3	册
2938	刘邦有话对你说	3	册
2939	语言的寻觅与探究	3	册
2940	撒丁岛风情	3	册
2941	三毛传	3	册
2942	撒拉族	3	册
2943	撒切尔夫人 描写撒切尔夫人传奇的一生	3	册
2944	郑振铎励志文选	3	册
2945	萨 特	3	册
2946	萨哈林岛	3	册
2947	塞纳河畔	3	册
2948	三曹诗选	3	册
2949	三痴三绝诗书画 大师林散之	3	册
2950	巴尔扎克·狄更斯·陀思妥耶夫斯基	3	册
2951	三分历史七分文学	3	册
2952	三国就是如此有趣	3	册
2953	三国两晋南北朝	3	册
2954	三国两晋南北朝那些事儿	3	册
2955	三国其实很有趣儿	3	册
2956	孙权	3	册
2957	诸葛亮	3	册
2958	三国史话	3	册
2959	三国争霸那些事儿	3	册
2960	沙漠里的盛世繁花	3	册

2961	我是凡尘一粒沙	3	册
2962	三千年来跌宕人心的英雄史与悲剧史	3	册
2963	三千年来激荡人心的发家史	3	册
2964	三千年来激荡人心的精彩讲话	3	册
2965	鲁迅与许广平·朱安	3	册
2966	三十六计	3	册
2967	三十六计典藏版	3	册
2968	骚赋楚韵·楚辞精选集	3	册
2969	威尼斯商人	3	册
2970	莎士比亚名篇名句赏读	3	册
2971	麦克白	3	册
2972	第十二夜	3	册
2973	仲夏夜之梦	3	册
2974	莎士比亚喜剧集	3	册
2975	哈姆莱特	3	册
2976	晒自己的太阳	3	册
2977	曾国藩励志家书选	3	册
2978	圣经的故事	3	册
2979	山的那一边	3	册
2980	古诗词中的禅意之境	3	册
2981	尚书	3	册
2982	心理学与谈判技巧	3	册
2983	社交口才与实用技巧	3	册
2984	社交心理学	3	册
2985	你不可不知的心理分析法	3	册
2986	抗战胜利反思录	3	册
2987	许地山励志文选	3	册
2988	1932 的民国	3	册
2989	每句话都说到听众心里	3	册
2990	特种部队的历史	3	册
2991	刘伯温	3	册
2992	神木	3	册
2993	诗歌三部曲	3	册
2994	神探王妃 3	3	册
2995	金色的无垠草地	3	册
2996	沈从文	3	册
2997	沈从文读书与做人	3	册
2998	南怀瑾人生哲学	3	册
2999	生程吟咏	3	册
3000	生存	3	册
3001	顾炎武励志文选	3	册
3002	王安石评传	3	册
3003	声乐表演课程教学实践与应用	3	册

3004	诗词里的中国故事·宋代篇	3	册
3005	圣神皇帝武则天传	3	册
3006	圣哲.常人.疯子.大哲学家	3	册
3007	中国古代实景山水画	3	册
3008	盛期,我与你总是擦肩而过	3	册
3009	杨坚有话对你说	3	册
3010	大唐诗仙李白	3	册
3011	人类的自然史	3	册
3012	失眠心理学	3	册
3013	诗词里的中国故事·唐代篇	3	册
3014	诗词里的中国故事·元明清篇	3	册
3015	诗词情商	3	册
3016	诗词曲赋常识十五讲	3	册
3017	诗词曲赏析与写作	3	册
3018	沧浪诗话	3	册
3019	二十四诗品	3	册
3020	人间词话 中国最负盛名的美学著作	3	册
3021	郑震艺术人生	3	册
3022	诗意的错觉	3	册
3023	诗意的栖居	3	册
3024	西行日记	3	册
3025	文学与人生十讲	3	册
3026	诗韵心声	3	册
3027	诗中自有禅滋味	3	册
3028	诗中自有情滋味	3	册
3029	施公案	3	册
3030	施蛰存	3	册
3031	中国本土的莫非定律	3	册
3032	石评梅,冯铿	3	册
3033	石评梅精品文集	3	册
3034	石评梅文学精品选	3	册
3035	寻找杜甫	3	册
3036	实用草书基础与入门	3	册
3037	实用二胡基础与入门	3	册
3038	实用工笔画基础与入门	3	册
3039	实用楷书基础与入门	3	册
3040	实用口才技巧训练	3	册
3041	实用素描基础与入门	3	册
3042	实用万年历	3	册
3043	实用演讲口才与技巧	3	册
3044	拾光记	3	册
3045	史记中的宴会	3	册
3046	马加回忆录	3	册

3047	史林拾荒	3	册
3048	书里书外的历史	3	册
3049	史上流芳千古的专制者·乾隆传	3	册
3050	史上最催泪的书	3	册
3051	史学方法导论	3	册
3052	史贞诗文集	3	册
3053	仓央嘉措传	3	册
3054	世界讽刺小小说精选	3	册
3055	受用一生的座右铭	3	册
3056	世界简史	3	册
3057	埃及神话	3	册
3058	希腊神话	3	册
3059	印度神话	3	册
3060	俄罗斯神话	3	册
3061	罗马神话	3	册
3062	中国神话	3	册
3063	世界经典推理小说	3	册
3064	隋唐五代	3	册
3065	世界精英正念课	3	册
3066	拿破仑传	3	册
3067	世界历史未解之谜	3	册
3068	弗洛伊德	3	册
3069	世界名人经典演讲词	3	册
3070	盛田昭夫	3	册
3071	传奇帝王	3	册
3072	巴尔扎克	3	册
3073	列夫·托尔斯泰	3	册
3074	雨果	3	册
3075	世界微型小说佳作精选	3	册
3076	世界伟人箴言录	3	册
3077	魏晋南北朝	3	册
3078	贝多芬	3	册
3079	世界哲理小小说精选	3	册
3080	世说新语	3	册
3081	守望者	3	册
3082	守住发芽的梦想	3	册
3083	守拙集	3	册
3084	受戒	3	册
3085	鬼谷子智慧	3	册
3086	心理学启示	3	册
3087	受益一生的50堂经典哲学课	3	册
3088	受益一生的北大国学课	3	册
3089	受益一生的北大人文课	3	册

3090	受益一生的北大心理课	3	册
3091	受益一生的北大哲学课	3	册
3092	受用一生的心理课	3	册
3093	宋辽金故事	3	册
3094	五千年书法名流轶事	3	册
3095	书法与书法教学	3	册
3096	书法知识百问百答	3	册
3097	书法知识一本通	3	册
3098	阅读与写作指南	3	册
3099	叔本华的心灵睿语	3	册
3100	舒伯特经典艺术歌曲解读	3	册
3101	输掉了一切，也不会输掉微笑	3	册
3102	巴黎是一座怎样的城市	3	册
3103	蜀汉昭烈帝刘备	3	册
3104	蜀山谍影	3	册
3105	74个自我成长的心理效应	3	册
3106	二十四节气中的智慧	3	册
3107	修复你的61个逻辑漏洞	3	册
3108	思维导图 超级记忆术	3	册
3109	思维导图	3	册
3110	思维导图高分作文	3	册
3111	思维的真相	3	册
3112	墨菲定律	3	册
3113	思路决定出路，观念决定行动	3	册
3114	松下幸之助经营之神的人生智慧	3	册
3115	宋朝其实很有趣儿	3	册
3116	宋词通论	3	册
3117	宋词选粹	3	册
3118	宋代传奇	3	册
3119	宋教仁传	3	册
3120	铁流两万五千里·红军长征的故事	3	册
3121	宋末元初那些事儿	3	册
3122	宋书	3	册
3123	宋四家书法常用字典	3	册
3124	宋太宗赵光义传	3	册
3125	宋太祖	3	册
3126	宋太祖赵匡胤传	3	册
3127	宋元那些事儿	3	册
3128	宋元韬略	3	册
3129	苏德战场第二次世界大战战场丛书	3	册
3130	苏东坡	3	册
3131	苏东坡诗词文精选集	3	册
3132	苏格拉底	3	册

3133	苏格拉底的心里睿语	3	册
3134	苏曼殊诗全注全解	3	册
3135	苏曼殊文学精品选	3	册
3136	苏辙传	3	册
3137	苏氏文稿	3	册
3138	苏轼	3	册
3139	苏轼传	3	册
3140	苏轼名篇名句赏读	3	册
3141	苏轼评传	3	册
3142	苏轼书法经典鉴赏	3	册
3143	苏轼辛弃疾词选	3	册
3144	苏武牧羊	3	册
3145	苏洵	3	册
3146	苏辙	3	册
3147	素书	3	册
3148	素书的修身智慧	3	册
3149	素书新解全译本	3	册
3150	千人传颂王安石诗词总集	3	册
3151	隋末唐初那些事儿	3	册
3152	隋书	3	册
3153	隋唐 10 人传	3	册
3154	隋唐那些事儿	3	册
3155	隋唐韬略	3	册
3156	被历史淹没千年的帝皇	3	册
3157	隋文帝秘史	3	册
3158	隋文帝杨坚传	3	册
3159	随笔集 时光漫步	3	册
3160	随园诗话	3	册
3161	夏天敏随笔	3	册
3162	孙臆兵法	3	册
3163	孙过庭书法经典鉴赏	3	册
3164	孙武传	3	册
3165	孙子兵法 10 分钟读懂	3	册
3166	孙子兵法典藏版	3	册
3167	孙子与我聊竞争	3	册
3168	百名老兵讲述的北大荒往事	3	册
3169	太平天国天王洪秀全传	3	册
3170	太平天国演义	3	册
3171	泰戈尔	3	册
3172	泰戈尔名篇名句赏读	3	册
3173	泰戈尔诗选	3	册
3174	谭嗣同传	3	册
3175	唐朝就是如此有趣	3	册

3176	唐高祖李渊传	3	册
3177	唐庚诗白首赏析	3	册
3178	晚唐血泪	3	册
3179	贞观长歌	3	册
3180	唐诗带你游长安	3	册
3181	唐诗精选	3	册
3182	唐诗审美	3	册
3183	唐诗纵横谈	3	册
3184	唐宋八大家	3	册
3185	唐宋词小令精华	3	册
3186	唐太宗传	3	册
3187	唐太宗李世民传	3	册
3188	唐太宗秘史	3	册
3189	唐五代两宋词史稿	3	册
3190	唐寅书法经典鉴赏	3	册
3191	陶庵梦忆	3	册
3192	陶都走笔	3	册
3193	陶行知传	3	册
3194	陶行知的德育哲学	3	册
3195	陶行知的教育思想	3	册
3196	陶行知画传	3	册
3197	陶渊明	3	册
3198	陶渊明画传	3	册
3199	陶渊明诗集	3	册
3200	陶渊明诗文选集	3	册
3201	天方夜谭	3	册
3202	天空一无所有，为何给我安慰. 海子诗传	3	册
3203	铁鞋	3	册
3204	雍正	3	册
3205	铁血敦煌	3	册
3206	朱元璋有话对你说	3	册
3207	大宋武圣·岳飞传	3	册
3208	袁崇焕传	3	册
3209	戚继光传	3	册
3210	听毛泽东讲史 上	3	册
3211	透视元代文人精神文化	3	册
3212	突袭珍珠港	3	册
3213	图解故宫	3	册
3214	图解山海经	3	册
3215	精英思维	3	册
3216	图解颐和园	3	册
3217	莎士比亚	3	册
3218	图说西方帝王	3	册

3219	图文纪念版 蒙哥马利	3	册
3220	图文新解徐霞客游记	3	册
3221	屠格涅夫名篇名句赏读	3	册
3222	屠格涅夫中选	3	册
3223	土尔扈特部东归祖国	3	册
3224	兔儿爷	3	册
3225	青春之泉	3	册
3226	陪伴是最高级的教养	3	册
3227	蜕变成蝶	3	册
3228	托尔斯泰名篇名句赏读	3	册
3229	托马斯·品钦早期小说的叙事迷宫	3	册
3230	托马斯·杰斐逊传	3	册
3231	脱稿讲话与即兴发言	3	册
3232	陀思妥耶夫斯基名篇名句赏读	3	册
3233	瓦德西拳乱笔记	3	册
3234	瓦房店记	3	册
3235	外国戏剧名作欣赏	3	册
3236	婉约词三百首注析	3	册
3237	汪曾祺精选 山河入梦	3	册
3238	王安石传	3	册
3239	王安石名篇名句赏读	3	册
3240	王安石文	3	册
3241	王弼	3	册
3242	王铎评传	3	册
3243	王铎书法经典鉴赏	3	册
3244	王国维经典作品集	3	册
3245	王维诗	3	册
3246	王维诗集	3	册
3247	王屋山居手记	3	册
3248	集字对联古诗词大全	3	册
3249	王羲之评传	3	册
3250	王羲之书法常用字典	3	册
3251	王羲之书法经典鉴赏	3	册
3252	王献之书法经典鉴赏	3	册
3253	王阳明传	3	册
3254	明朝出了个王阳明	3	册
3255	王阳明的心学智慧	3	册
3256	威尔斯讲世界史	3	册
3257	威廉姆斯	3	册
3258	忽必烈有话对你说	3	册
3259	微表情与心理学	3	册
3260	微动作心理学	3	册
3261	微反应心理学	3	册

3262	微情绪心理学	3	册
3263	微人格与微心理	3	册
3264	微微一笑很倾城	3	册
3265	微行为 心理学	3	册
3266	微言大义	3	册
3267	微言偶寄五味集	3	册
3268	微言微语话历史	3	册
3269	微阅读 等你在清华	3	册
3270	围炉夜话	3	册
3271	围炉夜话 人生真理智慧书	3	册
3272	围炉夜话 详解	3	册
3273	唯天为大者董仲舒	3	册
3274	唯物辩证法理论	3	册
3275	极客之王特斯拉传	3	册
3276	苇草集	3	册
3277	苇园拾集	3	册
3278	渭源文学作品集	3	册
3279	魏建新讲行政法	3	册
3280	魏晋风流·一本书读懂魏晋文明	3	册
3281	魏晋南北朝就是如此有趣	3	册
3282	魏晋南北朝韬略	3	册
3283	魏书	3	册
3284	魏武帝曹操传	3	册
3285	魏徵	3	册
3286	柳亚子诗全注全解	3	册
3287	九章算术	3	册
3288	文韬武略的沙场人生	3	册
3289	文体自觉与审美诉求	3	册
3290	文心雕龙解诂举隅	3	册
3291	文学的鲁滨逊：木心的前半生；1927-1956	3	册
3292	文学的现代与当下	3	册
3293	文学对话录	3	册
3294	文学写作与历史想象	3	册
3295	中国文学简史	3	册
3296	文学与人生	3	册
3297	文言文教学新视角	3	册
3298	文艺复兴之光	3	册
3299	达·芬奇	3	册
3300	闻一多经典作品集	3	册
3301	闻一多精品文集	3	册
3302	徐志摩诗传	3	册
3303	我的安徒生	3	册
3304	陆小曼传	3	册

3305	明朝三百年	3	册
3306	吴趼人平传	3	册
3307	吴开晋诗选	3	册
3308	吴三桂演义	3	册
3309	轻松读懂《道德经》	3	册
3310	五百年中一乐天·白居易诗传	3	册
3311	五代十国	3	册
3312	五代十国那些事儿	3	册
3313	五代十国演义	3	册
3314	伍子胥传奇	3	册
3315	武则天秘史	3	册
3316	戊戌政变记	3	册
3317	物理学之美	3	册
3318	悟理、育人 论文集	3	册
3319	卡夫卡的一生	3	册
3320	西南联大 国史课	3	册
3321	西南联大 文学课	3	册
3322	西南联大 哲学课	3	册
3323	西南联大古文课	3	册
3324	罗庸西南联大授课录	3	册
3325	西南联大诗词课	3	册
3326	西南联大文化课	3	册
3327	西夏盛典	3	册
3328	西夏王	3	册
3329	班超	3	册
3330	西域走笔	3	册
3331	希腊漫话	3	册
3332	希腊神话与传说	3	册
3333	希利尔讲世界史	3	册
3334	历代幽默小品	3	册
3335	习惯决定成败	3	册
3336	喜忧参半的两宋风云	3	册
3337	老舍自传	3	册
3338	细节决定一切	3	册
3339	细说明朝·一本书读懂明代文明	3	册
3340	细说中国史·振河山之汉朝	3	册
3341	细香	3	册
3342	建安七子传	3	册
3343	夏蝉与冬雪	3	册
3344	夏丐尊精品文集	3	册
3345	夏丐尊文学精品选	3	册
3346	夏目漱石	3	册
3347	夏目漱石小说集	3	册

3348	先秦汉魏晋南北朝侠文艺篇目辑略	3	册
3349	先秦文学名作欣赏	3	册
3350	险难春秋中共五大书记 上	3	册
3351	险难中的毛泽东 上	3	册
3352	现代 10 人传	3	册
3353	周作人集	3	册
3354	梁实秋集	3	册
3355	鲁迅作品精选	3	册
3356	钱玄同作品精选	3	册
3357	墨子	3	册
3358	陷落美好	3	册
3359	乡渡	3	册
3360	古诗词中的相思之美	3	册
3361	小故事大智慧全集	3	册
3362	项羽传	3	册
3363	消失的地平线	3	册
3364	消失的连队	3	册
3365	萧伯纳	3	册
3366	萧伯纳传	3	册
3367	萧伯纳名篇名句赏读	3	册
3368	萧红 名篇	3	册
3369	萧红传	3	册
3370	萧红精品	3	册
3371	萧红精品文集	3	册
3372	萧红精品小说	3	册
3373	萧红文学精品选	3	册
3374	马伯乐	3	册
3375	萧红小说集	3	册
3376	萧红与鲁迅	3	册
3377	萧云从传	3	册
3378	萧云从诗歌笺注	3	册
3379	小窗游记 为人处世格言书	3	册
3380	从 0 到 5000 亿的秘密	3	册
3381	心态故事	3	册
3382	《孝经》与幸福人生	3	册
3383	孝经	3	册
3384	孝经今注今译	3	册
3385	孝经新解全译本	3	册
3386	孝庄皇后	3	册
3387	夜行人	3	册
3388	劳马创作论	3	册
3389	效率能人士的 8 个习惯 效率整理术	3	册
3390	歇后语	3	册

3391	斜杠人生的成功变现法则	3	册
3392	斜阳	3	册
3393	圣朝名士苏东坡	3	册
3394	写给父亲的诗	3	册
3395	你为什么不开心	3	册
3396	世界无界，心容则容	3	册
3397	心理学与表达力影响力	3	册
3398	心理暗示快速实现心理自愈	3	册
3399	心理博弈术心理调节法	3	册
3400	内在勇气	3	册
3401	三国的人生智慧课	3	册
3402	心理学与高效沟通	3	册
3403	一天一堂心理分析课	3	册
3404	超实用的职场礼仪书	3	册
3405	开给自己的心理处方，唤醒优秀的我	3	册
3406	心理学与做事技巧	3	册
3407	心理学 心理减压	3	册
3408	越简单越实用	3	册
3409	获得成功的世界顶级心理学定律	3	册
3410	每天一堂心理课	3	册
3411	心理学与说服技巧	3	册
3412	心理学与微表情微动作	3	册
3413	一定要知道的心理学常识	3	册
3414	改变人生的说话技巧	3	册
3415	心理学常识	3	册
3416	内向心理的影响力	3	册
3417	心理学入门	3	册
3418	政治篇·领袖意志	3	册
3419	一学就会的神奇催眠术	3	册
3420	自控力·管好自己就成功	3	册
3421	心理学与沟通的艺术	3	册
3422	心理学与沟通技巧	3	册
3423	打动人心的说话策略	3	册
3424	心理学与情绪调控	3	册
3425	心理学与人际交往	3	册
3426	改变一生的 66 堂心理课	3	册
3427	心理学与社交	3	册
3428	心理学与社交技巧	3	册
3429	不同情景的实用沟通艺术	3	册
3430	心理学与吸引力法则	3	册
3431	心理学与抗压力	3	册
3432	心理咨询与治疗案例探析	3	册
3433	缓解日常心理问题的策略和方法	3	册

3434	格局决定结局	3	册
3435	一定要知道的美德故事	3	册
3436	心态好一切都好·如何培养耐心专注和自律	3	册
3437	王阳明的传奇人生	3	册
3438	辛稼轩词集	3	册
3439	辛弃疾名篇名句赏读	3	册
3440	新编实用万年历	3	册
3441	新课程历史怎么教	3	册
3442	育人为本 决胜未来·如何塑造学生健全人格	3	册
3443	点染语文课堂的亮色	3	册
3444	和谷诗集	3	册
3445	维格拉姆	3	册
3446	立鱼	3	册
3447	亚飞团结的中国实践与渊源	3	册
3448	新太祖王莽传	3	册
3449	新唐书	3	册
3450	许地山选集	3	册
3451	全2册	3	册
3452	行草书法常用字典	3	册
3453	行迹与记忆	3	册
3454	行楷书法常用字典	3	册
3455	行书常用字典	3	册
3456	醒世恒言	3	册
3457	幸福,是一种美丽的态度	3	册
3458	50件事让你一生不悔	3	册
3459	经典小说文选	3	册
3460	幸福是奋斗出来的	3	册
3461	幸福是什么	3	册
3462	全球155位大师谈幸福	3	册
3463	性格心理学 如何成为一个有趣的人	3	册
3464	性情存根	3	册
3465	兄弟们	3	册
3466	匈牙利近代史:1867-2018	3	册
3467	匈牙利历代国王:1000-1918	3	册
3468	汉武帝	3	册
3469	雄才大略·忽必烈	3	册
3470	赵匡胤有话对你说	3	册
3471	汉武帝 传	3	册
3472	修炼好口才的第一本书	3	册
3473	徐世昌	3	册
3474	徐特立画传	3	册
3475	徐志摩	3	册
3476	徐志摩 名篇	3	册

3477	徐志摩经典作品集	3	册
3478	徐志摩精品	3	册
3479	徐志摩名篇名句赏读	3	册
3480	徐志摩诗歌精品	3	册
3481	徐志摩诗文集	3	册
3482	徐志摩文学精品选	3	册
3483	再别康桥	3	册
3484	许地山经典作品集	3	册
3485	许地山精品	3	册
3486	许地山精品文集	3	册
3487	许地山名篇名句赏读	3	册
3488	许地山文学精品选	3	册
3489	许地山小说精选	3	册
3490	落花生	3	册
3491	玄奘	3	册
3492	道德经	3	册
3493	悬崖上的野花	3	册
3494	悬崖之光	3	册
3495	忠诚	3	册
3496	旋转的记忆	3	册
3497	学霸都在用的 超级记忆书	3	册
3498	如何成为记忆高手	3	册
3499	学而集	3	册
3500	学会选择，懂得放弃	3	册
3501	学生必知的古希腊文明	3	册
3502	学生必知的文明古国	3	册
3503	学生必知的西方雕塑常识	3	册
3504	学生品德修养中的 108 个怎么办	3	册
3505	学生人生健康中的 108 个怎么办	3	册
3506	学生行为规范读本	3	册
3507	学生智力游戏 300 题	3	册
3508	学唐诗 学说话	3	册
3509	学唐诗 学写作	3	册
3510	学习方法决定学习成绩	3	册
3511	如何成为一个会学习的人	3	册
3512	学校心理咨询理论与应用	3	册
3513	学校因课程而变	3	册
3514	学渣学霸终极对话	3	册
3515	寻根记	3	册
3516	荀子与我聊责任	3	册
3517	训练有意记忆的 N 个法则	3	册
3518	崖壁上的鸽子	3	册
3519	哑水手	3	册

3520	方忠选集	3	册
3521	亚历山大大帝	3	册
3522	丝路. 风云	3	册
3523	胭脂河	3	册
3524	盐铁论	3	册
3525	颜氏家训. 朱子家训	3	册
3526	颜氏家训	3	册
3527	颜真卿多宝塔碑临习歌诀	3	册
3528	颜真卿评传	3	册
3529	颜真卿书法常用字典	3	册
3530	颜真卿书法经典鉴赏	3	册
3531	颜之推论君子家风	3	册
3532	眼光决定你的一生	3	册
3533	演讲口才技巧与实例	3	册
3534	演讲口才与实用技巧	3	册
3535	从零开始学演讲	3	册
3536	晏阳初画传	3	册
3537	晏子春秋	3	册
3538	晏子论君子操守	3	册
3539	晏子与我聊职场	3	册
3540	扬琴入门与鉴赏	3	册
3541	羊皮卷	3	册
3542	羊皮卷	3	册
3543	羊脂球	3	册
3544	道德讲堂	3	册
3545	礼仪课堂	3	册
3546	杨绛先生	3	册
3547	杨靖宇传	3	册
3548	芳菲之歌	3	册
3549	杨朔	3	册
3550	杨振声经典作品集	3	册
3551	洋芋花开	3	册
3552	仰望东坡	3	册
3553	365 天静心慧语	3	册
3554	养成一生有用的好习惯	3	册
3555	培根励志文选	3	册
3556	智者的修行课	3	册
3557	叶圣陶教育名著导读	3	册
3558	叶延滨集	3	册
3559	叶紫精品文集	3	册
3560	中国近现代励志	3	册
3561	一半阴影一半明亮	3	册
3562	一杯哲学的茶	3	册

3563	一本就懂日本史	3	册
3564	一本书读懂歌德	3	册
3565	一本书读懂海明威	3	册
3566	一本书读懂欧洲史	3	册
3567	一本书读懂契诃夫	3	册
3568	一本书读懂日本史	3	册
3569	一本书读懂莎士比亚	3	册
3570	一本书读懂雨果	3	册
3571	一本书读完发现自然的历史	3	册
3572	一本书读完人类兵器的历史	3	册
3573	一本书读完人类谍战的历史	3	册
3574	一本书读完人类二战的历史	3	册
3575	一本书读完人类绘画的历史	3	册
3576	一本书读完人类探险的历史	3	册
3577	一本书读完人类文学的历史	3	册
3578	一本书读完人类戏剧的历史	3	册
3579	一本书读完人类一战的历史	3	册
3580	一本书读完人类音乐的历史	3	册
3581	一本书读完人类战争的历史	3	册
3582	一本书读完特种作战的历史	3	册
3583	一本书知晓清朝	3	册
3584	一本书知晓夏朝	3	册
3585	一本书知晓唐朝	3	册
3586	一次阅读知汉朝	3	册
3587	一次阅读知明朝	3	册
3588	一次阅读知南北朝	3	册
3589	一次阅读知清朝	3	册
3590	一次阅读知三国	3	册
3591	一次阅读知宋朝	3	册
3592	一次阅读知唐朝	3	册
3593	一次阅读知元朝	3	册
3594	一次阅读知周朝	3	册
3595	孙武	3	册
3596	一代河官王化云	3	册
3597	一代诗圣杜甫	3	册
3598	一代枭雄·刘邦	3	册
3599	一代雄主汉武帝传	3	册
3600	一定要知道的 要知道的心理学启示	3	册
3601	一定要知道的《论语》智慧	3	册
3602	一定要知道的传统美德	3	册
3603	一定要知道的民间故事	3	册
3604	一读就忘不了的大唐史	3	册
3605	中国古代励志谏言	3	册

3606	一开口就说重点	3	册
3607	第二届青未了奖获奖作品选集	3	册
3608	阿拉伯著名的民间故事集	3	册
3609	一生必读的文学精品	3	册
3610	一生必知的中国文学知识	3	册
3611	一生受用的记忆提升宝典	3	册
3612	一生受用的墨菲定律	3	册
3613	一生应具备的 18 种能力	3	册
3614	李白诗传	3	册
3615	怡情乐生	3	册
3616	遗山乐府选	3	册
3617	时代激流中的诗学、戏曲与文化	3	册
3618	世界很小也很大	3	册
3619	以读促写自然篇·读你千遍不厌倦	3	册
3620	以你为名的世界	3	册
3621	以诗为梦	3	册
3622	以诗意的方式过一生	3	册
3623	李青照词传	3	册
3624	屹立的雄狮·海明威	3	册
3625	魏晋文明一本通	3	册
3626	异国的芬芳·忠实的朋友	3	册
3627	异境之书	3	册
3628	译海逐梦录	3	册
3629	斑驳的碎片	3	册
3630	沉默的竖琴	3	册
3631	易辞深玩	3	册
3632	易错字的前世今生	3	册
3633	话说易经 谈道德修养	3	册
3634	易读论语·第一卷	3	册
3635	易经	3	册
3636	易经的智慧	3	册
3637	意外伤害 100 秒	3	册
3638	因为走过，所以懂得	3	册
3639	音乐的力量	3	册
3640	殷夫诗歌精品	3	册
3641	英汉口译理论与实践	3	册
3642	英汉双语感动一生的美文全集	3	册
3643	英汉双语孙子兵法	3	册
3644	英汉双语心灵鸡汤全集	3	册
3645	英汉双语庄子	3	册
3646	1. 从上古神话到飞鸟时代·鸟国的晨钟	3	册
3647	赢在会演讲	3	册
3648	赢在那一会儿的坚持	3	册

3649	赢在幽默感，胜在沟通力	3	册
3650	赢在执行	3	册
3651	世界属于勤奋的人	3	册
3652	影山笔耕路	3	册
3653	习惯影响一生	3	册
3654	影响中国历史的帝王	3	册
3655	影响中国历史的改革家	3	册
3656	影像李鸿章	3	册
3657	硬笔书法常用字典	3	册
3658	硬核原始人	3	册
3659	拥有过度即奴隶	3	册
3660	蒲宁诗选	3	册
3661	永不消逝的电波	3	册
3662	统洒丁小诗	3	册
3663	永定河与北京	3	册
3664	纪念馆	3	册
3665	奔跑吧，阿甘	3	册
3666	永恒的经典	3	册
3667	石中剑	3	册
3668	残缺骑士	3	册
3669	风中烛	3	册
3670	朱自清读书与做人	3	册
3671	优秀的人，不会让人生输给情绪	3	册
3672	优秀的人·从培养良好的习惯开始	3	册
3673	优秀源自改变	3	册
3674	屠呦呦与青蒿素	3	册
3675	善用幽默，全世界都会欢迎你	3	册
3676	历代统一与行动韬略	3	册
3677	一线班主任育人之美	3	册
3678	犹太人教子和你不一样	3	册
3679	犹太人教子秘籍	3	册
3680	犹太人智慧秘籍	3	册
3681	向南怀瑾学宽容	3	册
3682	那些我们未曾读够的古诗经典	3	册
3683	受益一生的枕边书	3	册
3684	虞世南书法经典鉴赏	3	册
3685	与其讨好全世界，不如强大你自己	3	册
3686	历代妙语小品	3	册
3687	语文不是语文书	3	册
3688	语文地图 巴山蜀水岭南	3	册
3689	语文地图 骏马秋风塞上	3	册
3690	语文地图 杏花春雨江南	3	册
3691	叶倾城卷	3	册

3692	语言·文学史·文化记忆 计壁瑞选集	3	册
3693	伴随一生的名人座右铭	3	册
3694	生动形象的中华歇后语	3	册
3695	语言表达的艺术	3	册
3696	别输在不会表达上	3	册
3697	郁达夫集	3	册
3698	郁达夫精品	3	册
3699	郁达夫精品文集	3	册
3700	郁达夫名篇名句赏读	3	册
3701	郁达夫文学精品选	3	册
3702	故都的秋	3	册
3703	浴火	3	册
3704	浴血阿拉曼	3	册
3705	二战经典战役实录	3	册
3706	浴血斯大林格勒	3	册
3707	喻世明言	3	册
3708	铁鸟传	3	册
3709	元朝故事	3	册
3710	元朝就是如此有趣	3	册
3711	元代 10 人传	3	册
3712	元末明初那些事儿	3	册
3713	元曲三百首注译	3	册
3714	元世祖忽必烈传	3	册
3715	元太祖成吉思汗传	3	册
3716	元太祖秘史	3	册
3717	我的法国文学旅情	3	册
3718	约翰·亚当斯传	3	册
3719	月亮 与六便士	3	册
3720	月落长河	3	册
3721	历代禅语小品	3	册
3722	阅读·图书馆	3	册
3723	阅微·有一种果实叫怀疑	3	册
3724	悦读德国	3	册
3725	月亮与六便士	3	册
3726	跟罗素感悟 一生要懂的 77 个哲理	3	册
3727	蒙田 影响人一生的 9 大人生智慧	3	册
3728	培根 告诉我们的 75 条 为人处世哲理	3	册
3729	跟丰子恺一起走近 10 大音乐家	3	册
3730	越读越快乐的幽默小笑话全集	3	册
3731	越玩越聪明的 158 个发散思维游戏	3	册
3732	历代尺牍小品	3	册
3733	在二十四节气里细数日子	3	册
3734	在繁华的世界勇敢地活	3	册

3735	你不可不知的谈判心理学	3	册
3736	李叔同与苏曼殊	3	册
3737	在水一方	3	册
3738	“宇宙之王”霍金传	3	册
3739	怎样才能不焦虑	3	册
3740	怎样使用标点符号	3	册
3741	增广贤文	3	册
3742	一部雅俗共赏的启蒙读物	3	册
3743	赠言寄语	3	册
3744	斋堂	3	册
3745	让习作成为有个性的自我建构	3	册
3746	辗转成歌	3	册
3747	占略思维	3	册
3748	逐鹿关原	3	册
3749	墨守之国	3	册
3750	从两湖走出来的国共两党高级将领征战纪实	3	册
3751	战无不胜·韩信	3	册
3752	站在世界之巅：中国两次登顶珠峰纪实 1955-1975	3	册
3753	张伯苓画传	3	册
3754	张鹤珊聊长城	3	册
3755	张恨水	3	册
3756	啼笑因缘	3	册
3757	夜深沉	3	册
3758	丹凤街	3	册
3759	张家湾	3	册
3760	张謇与唐家闸	3	册
3761	张居正解说士君子管德修治	3	册
3762	张堪太守	3	册
3763	晓风过处	3	册
3764	张旭·怀素书法经典鉴赏	3	册
3765	张旭评传	3	册
3766	张玉田词	3	册
3767	张载	3	册
3768	张之洞传	3	册
3769	张宗昌	3	册
3770	章草常用字典	3	册
3771	章太炎	3	册
3772	革命先驱励志书文警句选	3	册
3773	找一个愿意跟我去流浪的人	3	册
3774	赵佶经典书法鉴赏	3	册
3775	乱世枭雄开启文治盛世	3	册
3776	赵孟頫书法经典鉴赏	3	册
3777	赵孟頫行书集字古语诗词	3	册

3778	赵日天终于有逮到鸡了	3	册
3779	赵尚志传	3	册
3780	赵太祖三下南唐	3	册
3781	长诗的境界与魅力	3	册
3782	赵一曼传	3	册
3783	赵子曰·牛天赐传	3	册
3784	遮蔽的天空	3	册
3785	哲理美文	3	册
3786	微生物如何创造宜家的地球	3	册
3787	DNA 和进化的有力证据	3	册
3788	宇宙的年龄与万物之理	3	册
3789	哲学，为人生烦恼找答案	3	册
3790	感悟人生的指南	3	册
3791	中国传统经典解读 2019	3	册
3792	这个世界我来过	3	册
3793	这些都不懂，还敢拼职场	3	册
3794	这些年，我们犯的都是不懂拒绝的错	3	册
3795	贞观之治	3	册
3796	珍藏版 道德经	3	册
3797	珍藏一段时光	3	册
3798	珍惜的人生才厚重	3	册
3799	真理的殉道者·苏格拉底	3	册
3800	真理的追求	3	册
3801	竹林七贤传	3	册
3802	真情持守·凄苦缠绵《琵琶记》	3	册
3803	真实的罗姆尼	3	册
3804	毛泽东身边工作人员有关同志的回忆	3	册
3805	真实与谎言	3	册
3806	旭明说语文（二）	3	册
3807	旭明说语文（三）	3	册
3808	旭明说语文（一）	3	册
3809	真正的强大在于心	3	册
3810	真正厉害的人都能在，关键点发力	3	册
3811	我的教育追求	3	册
3812	枕边闲书 古典中的雅趣	3	册
3813	正反篆刻常用字典	3	册
3814	郑伟平诗集	3	册
3815	郑袖的梨园	3	册
3816	郑振铎精品集	3	册
3817	郑振铎精品文集	3	册
3818	郑振铎文学精品选	3	册
3819	郑振铎小说精品	3	册
3820	郑振峰诗文集	3	册

3821	知道点·世界文学	3	册
3822	知道点·世界哲学	3	册
3823	知恩图报的感恩故事	3	册
3824	知人知面不知心的行为心理学	3	册
3825	知仁·懂礼·守规·修养之道	3	册
3826	说郁达夫	3	册
3827	知行合一 王阳明作品精选	3	册
3828	知行合一王阳明	3	册
3829	知行合一王阳明, 修身养性曾国藩	3	册
3830	执子之手, 自信的人生如诗篇	3	册
3831	遇见潜意识的自己	3	册
3832	职场百味·你若盛开, 清香自来	3	册
3833	踮踮	3	册
3834	只把背影与群山万壑留下	3	册
3835	李叔同的清风明月	3	册
3836	只为遇见	3	册
3837	纸上的忧伤	3	册
3838	林徽因作品精选集	3	册
3839	纸上年华	3	册
3840	纸上月光	3	册
3841	纸世界	3	册
3842	指挥入门与鉴赏	3	册
3843	指尖上的舞蹈	3	册
3844	武则天 传	3	册
3845	至尊红颜·武则天	3	册
3846	孙中山励志文选	3	册
3847	世界军事之最	3	册
3848	彪炳千秋 张居正	3	册
3849	文天祥	3	册
3850	励精图治 王安石	3	册
3851	民族大义 林则徐	3	册
3852	一代圣贤 范仲淹	3	册
3853	一身正气 于谦	3	册
3854	运筹帷幄 诸葛亮	3	册
3855	多谋善断·房玄龄	3	册
3856	挚诚情缘·千古遗恨《长生殿》	3	册
3857	挚友真情	3	册
3858	从践行信念到实现成功的3项原则	3	册
3859	致骄傲的你2	3	册
3860	致敬这座城	3	册
3861	致凌云	3	册
3862	你不可不读的中华典故	3	册
3863	你不可不知的文化常识	3	册

3864	你不能不懂得的经典哲理	3	册
3865	致我们无法试错的人生	3	册
3866	致终将失去的青春	3	册
3867	妞妞的原生艺术世界	3	册
3868	人生智慧枕边书全集	3	册
3869	小故事·大人生	3	册
3870	中外寓言·智慧人生	3	册
3871	幸福就是一场雨	3	册
3872	千载传承的人生格言	3	册
3873	缓解压力，谈笑致胜的 64 种幽默技巧	3	册
3874	聪明人生的方向	3	册
3875	低调做人·心存高志	3	册
3876	超好玩的 600 个数学游戏	3	册
3877	超好玩的 600 个思维游戏	3	册
3878	宋词三百首注析	3	册
3879	中国传统智慧二十讲	3	册
3880	中国词曲史	3	册
3881	中国当代 守望	3	册
3882	情到深处	3	册
3883	听雪集	3	册
3884	井冈山的答卷	3	册
3885	中国当代不远的遇见	3	册
3886	中国当代从你的全世界错过	3	册
3887	后西游记	3	册
3888	中国古典诗词名篇文化鉴赏	3	册
3889	中国古典诗歌讲稿	3	册
3890	中国古诗赏鉴吟诵	3	册
3891	中国国学传统	3	册
3892	中国航天的历史使命	3	册
3893	中国航天老照片	3	册
3894	中国航天院士传记丛书 孙家栋院士传记	3	册
3895	陈德仁院士传记	3	册
3896	黄纬禄院士传记	3	册
3897	开卷故事	3	册
3898	中国皇陵	3	册
3899	中国近代 美学思想论稿	3	册
3900	中国近现代史简读:1840-1949	3	册
3901	中国精神·中国人	3	册
3902	焦裕禄精神	3	册
3903	中国朗诵艺术论纲	3	册
3904	中国老民俗	3	册
3905	中国礼俗史话	3	册
3906	中国历代 兵法	3	册

3907	中国历代 冤案	3	册
3908	慈禧传	3	册
3909	中国历代皇后	3	册
3910	中国历代名相	3	册
3911	吴敬梓的情怀与哲思	3	册
3912	郑板桥的诗与画	3	册
3913	中国历代知名皇帝	3	册
3914	中国历史：微观记录 1840-1949	3	册
3915	中国历史朝代更迭	3	册
3916	中国历史的 7 张面孔	3	册
3917	元朝其实很有趣儿	3	册
3918	周朝其实很有趣儿	3	册
3919	袁世凯 传	3	册
3920	中国简史	3	册
3921	中国伦理学史	3	册
3922	中国梦读本 百年沧桑	3	册
3923	庐隐文集	3	册
3924	夏丏尊文集	3	册
3925	萧红文集	3	册
3926	当大明遇上大清	3	册
3927	中国乒乓球运动发展史	3	册
3928	港珠澳大桥圆梦之路	3	册
3929	中国人道德修养读本	3	册
3930	中国人的淡定从何处来	3	册
3931	中国人的精神	3	册
3932	中国诗史	3	册
3933	中国十大传奇帝王	3	册
3934	中国名相正传	3	册
3935	中国书法常用字典	3	册
3936	鲁迅的晚年情怀	3	册
3937	中国书院史话	3	册
3938	中国淑媛的 10 堂礼仪课	3	册
3939	中国通史故事	3	册
3940	两晋·南北朝	3	册
3941	抗日战争纪事	3	册
3942	春秋左氏传	3	册
3943	宋词精选	3	册
3944	中国文化名山	3	册
3945	中国文化天天读	3	册
3946	左氏春秋	3	册
3947	海上丝绸之路	3	册
3948	杰出的书画大家赵孟頫	3	册
3949	绝代佳人 西施	3	册

3950	开国功臣 徐达	3	册
3951	孔尚任与《桃花扇》	3	册
3952	陶渊明与田园诗	3	册
3953	铁腕太后 慈禧	3	册
3954	文生小记	3	册
3955	卷	3	册
3956	中卷	3	册
3957	唐宋词举要	3	册
3958	中国文学史导论	3	册
3959	中国文字学概要	3	册
3960	中国现代化历程	3	册
3961	戴望舒	3	册
3962	李叔同 章衣萍	3	册
3963	朱湘	3	册
3964	傅雷家书精编版	3	册
3965	中国现代选析	3	册
3966	巨匠诞生	3	册
3967	中国现当代小说名作欣赏	3	册
3968	中国象棋	3	册
3969	纪念曾巩诞辰 1000 周年全国名家南丰采风行作品选	3	册
3970	艺术“裂变”时代的文化美学	3	册
3971	中国哲学史	3	册
3972	中国哲学史大纲	3	册
3973	走出草地	3	册
3974	中国著名水温景观	3	册
3975	儒家第一课	3	册
3976	中华古文选·详解详注诵读本	3	册
3977	中华国学经典·梦溪笔谈	3	册
3978	中华国学千问	3	册
3979	中华好字词	3	册
3980	百姓 家风	3	册
3981	中华家教朗诵诗	3	册
3982	中华剪纸绝艺	3	册
3983	中华经典美文选读	3	册
3984	《史记》精解	3	册
3985	《淮南子》精解	3	册
3986	中华孔子家语	3	册
3987	闯王李自成传	3	册
3988	帝王传宋高宗赵构	3	册
3989	昭烈帝刘备传	3	册
3990	中华历史千问	3	册
3991	清正廉洁·包拯	3	册
3992	中华吕氏春秋	3	册

3993	中华美术千问	3	册
3994	中华孟子	3	册
3995	中华谜语猜猜看	3	册
3996	中华民俗风貌 大全	3	册
3997	中华名言	3	册
3998	中华年画绝艺	3	册
3999	中华通史故事·励志歌	3	册
4000	中华通史故事·智勇传	3	册
4001	中华文化常识全典	3	册
4002	中华文化千问	3	册
4003	中华文明千问	3	册
4004	中华文学千问	3	册
4005	中华五千年	3	册
4006	东坡志林	3	册
4007	孝道第一课	3	册
4008	中华哲学千问	3	册
4009	中华智慧故事	3	册
4010	中华智囊	3	册
4011	中外传世格言	3	册
4012	中外将帅之道	3	册
4013	中外教育名著导读书系 希腊三贤的教育思想	3	册
4014	朱熹、王守仁教育名著导读	3	册
4015	中外名家读书法	3	册
4016	丰子恺静观尘世	3	册
4017	背影	3	册
4018	中外名家写作法	3	册
4019	郑成功收复台湾	3	册
4020	中庸	3	册
4021	林肯	3	册
4022	成为高效能的行动派	3	册
4023	终有一天你会懂·细节决定成败	3	册
4024	解读真实历史	3	册
4025	重读赵树理	3	册
4026	重瞳王项羽	3	册
4027	周恩来	3	册
4028	周恩来纪事上	3	册
4029	周恩来与邵力子	3	册
4030	周易·尚书	3	册
4031	周易文化导读	3	册
4032	周作人概观	3	册
4033	朱德	3	册
4034	朱德纪事上	3	册
4035	朱光潜读书与做人	3	册

4036	朱湘精品文集	3	册
4037	朱湘诗歌精品	3	册
4038	朱湘诗选	3	册
4039	朱元璋传	3	册
4040	朱执信传	3	册
4041	朱子家训	3	册
4042	朱自清精品文集	3	册
4043	朱自清卷	3	册
4044	朱自清名篇名句赏读	3	册
4045	朱自清诗传	3	册
4046	朱自清选集	3	册
4047	荷塘月色	3	册
4048	经典常谈	3	册
4049	诸葛亮传	3	册
4050	诸葛亮的心理策略	3	册
4051	专注，是人生最好的选择	3	册
4052	专注学习心亦静	3	册
4053	篆书常用字典	3	册
4054	庄先生多陷阱	3	册
4055	庄子与我聊人生	3	册
4056	中国第一部编年体通史	3	册
4057	子弟书诗篇对儒家思想的诠释与传播	3	册
4058	自渡	3	册
4059	自己是最棒的	3	册
4060	告别拖延、失控和坏情绪，成就自我	3	册
4061	自剖·翡冷翠的一夜	3	册
4062	自制力	3	册
4063	自由的奠基人·卢俊	3	册
4064	自知心理学·认清人的想法和行为	3	册
4065	踪迹·论雅俗共赏	3	册
4066	史啸虎诗词选	3	册
4067	邹奋韬精品	3	册
4068	邹容传	3	册
4069	邹韬奋精品文集	3	册
4070	走进语文看语文	3	册
4071	鲁迅书画	3	册
4072	左权传	3	册
4073	左宗棠	3	册
4074	左宗棠传	3	册