

乌海市职业病防治院医疗设备采购项目采购清单（技术参数）

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	弥散残气肺功能仪	<p>（一）系统功能</p> <p>1. 最新测试软件平台，以前瞻性的设计理念有效改善受试者的测试配合度，具备先进的辅助评判报告功能，可通过预先设置的模板快速输入评判意见，帮助用户大幅提高工作效率，保证评判标准规范化及一致性。</p> <p>2. 更加人性化的操作界面，通过智能文字提示和图形模拟，更容易快速的完成测试，过程符合ATS、ERS以及中国肺功能测试标准的质控要求。</p> <p>3. 动态的数据库架构，使得无需打断正常测试就可以进行诸如修改参数、设置、报告等；受检者测试期间实时数据展示，以及数据管理或数据重现都有专业的图表、图形及数值展示方式。</p> <p>★4. 可升级扩展：呼吸压力模块、激发试验模块、呼出气一氧化碳模块。</p> <p>（二）常规肺功能通气测定</p> <p>可连续双向检测，吸气和呼气动作连贯完成，实时展示呼吸流量和容积一时间曲线。重复多次测定，系统自动或手动选择最佳值，并进行自动质控提示。</p> <p>1. 可检测以下参数：</p> <p>用力肺活量：FVC、FEV0.5、FEV1、FEV3、FEV6、FVC、IN、FIV1、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、FEF25/75、MEF、PIF、FIF50、MIF、FET；</p> <p>2. 慢肺活量：VC MAX、VC IN、VC EX、IC、IRV、VT、ERV、MV、BF；</p> <p>3. 最大分钟通气量：VTMW、MVW、TIME MVW、BFMW。</p> <p>（三）气道阻力测试</p> <p>阻断器快速连接，检测过程无需患者配合可检测以下主要参数ROCC、GOCC。</p> <p>（四）弥散残气测试</p> <p>1. 采用高精度CO分析传感器，准确稳定，经久耐用。快速完成肺弥散功能与残气容积的测定。</p> <p>2. 可检测以下主要参数：</p> <p>弥散残气功能：RV、TLC、FRC、DLCO、VA、KCO。</p>	台	1	
2	暗视力检测仪	<p>暗视力检测仪用于检测被试者受强光刺激后的暗适应能力，也可用于正常视力的测试，是机动车驾驶员驾驶适性检测系统测试设备之一。人眼在光线发生明暗变化时有较长一段的视觉适应时间，即视力由弱到强的过程，这就是暗视力。 这项检测是驾驶人在光适应之后，进入黑暗条件，再在有效时间内对当前信息进行识别，根据识别时间长短评判驾驶人的暗视力水平。</p> <p>1. 仪器构成：夜（暗）视力检测仪主机、应答方向摇杆、触摸显示屏、液晶屏显示，窥视罩、显示窗口、热敏打印机组成。</p> <p>2. 液晶屏≥7寸LED、分辨率≥800×480、≥65K彩色。</p> <p>3. 按键功能：各按键与视标指示相对应。</p> <p>4. 夜视力测试时间范围：夜视力测试时间范围为0s~80s。</p> <p>5. 视力范围：视力测试范围4.0~5.3，具备自动和手动两种测试模式。</p> <p>6. 视标方向：可设上、下、左、右视标方向。</p> <p>7. 光刺激亮度：≥5700cd/m2±380cd/m2。</p> <p>8. 视标亮度：≥280cd/m2±28cd/m2。</p> <p>9. 暗适应视标亮度：0.1cd/m2~0.15cd/m2。</p> <p>10. 光适应刺激时间：≥30s±1s。</p> <p>11. 测试数据可自动显示、上传及评判。</p> <p>12. 具有语音提示功能，音量可调。</p> <p>13. 灯光闪烁：应答判断灯光闪烁次数与实际灯光闪烁次数相等。</p>	台	1	

3	深视力检测仪	<p>深视力检测仪用于检测被试者辨别物体深度运动的感知能力,是视觉功能的主要指标之一。本设备采用目前比较通用的三杆法进行检测。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 智能触摸屏操作, ID卡身份识别;</li> <li>2. 移动范围: 相对中心连线<math>\geq \pm 80\text{mm}</math>;</li> <li>3. 杆直径: <math>\geq 3\text{mm}</math>; 杆间距: <math>\geq 30\text{mm}</math>;</li> <li>4. 移动速度: <math>\geq 50\text{mm/s}</math> (测试), <math>\geq 25\text{mm/s}</math> (练习);</li> <li>5. 背景灯: <math>\leq 12\text{V}/9\text{W}</math>;</li> <li>6. 测试光照度: <math>1000\sim 2000\text{lx}</math>;</li> <li>7. 测试精度: <math>\leq \pm 0.1\text{mm}</math>;</li> <li>8. 零位校准误差: <math>\leq \pm 0.1\text{mm}</math>;</li> <li>9. 工作电压: <math>\text{Ac}220\text{V}/50\text{Hz}</math>, 功耗<math>\leq 140\text{W}</math>;</li> <li>10. 全中文操作界面, 可打印检查结果。</li> </ol>	台	1	
4	全自动电脑视野仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大检测范围: <math>\geq 90</math>度, 检测距离: 中心<math>\geq 30\text{cm}</math>;</li> <li>2. 投影面: 非球面投射弧面;</li> <li>3. 投射光光源类型: 卤素灯光源或LED光源可互换;</li> <li>4. 视标视标亮度: <math>0\text{—}10000\text{asb}</math> (<math>0\text{—}51\text{db}</math>);</li> <li>5. 视标大小: Goldmann III号视标;</li> <li>6. 视标颜色: 白色;</li> <li>7. 背景光颜色及亮度: 白色<math>\geq 31.5\text{asb}</math>. 黄色<math>\geq 315\text{asb}</math>;</li> <li>8. 视标呈现时间: <math>\geq 200\text{ms}</math> (可调) 视标间隔时间: <math>500\text{—}2000\text{ms}</math> (可调);</li> <li>9. 静态视野: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 阈值测试程序: 10-2、24-2、30-2、60-4、macula、鼻侧阶梯;</li> <li>(2) 阈值检测策略: 全阈值策略、智能交互式策略、快速智能交互式策略;</li> <li>(3) 阈上值检测程序: 中心40 (C-40) 程序、中心64 (C-64) 程序、中心76 (C-76) 程序、中心80 (C-80) 程序、中心88 (C-88) 程序、周边60 (P-60) 程序、鼻侧阶梯程序、全视野81 (FF-81) 程序、全视野120 (FF-120)、全视野135 (FF-135) 程序、全视野246 (FF-246) 程序、全视野102 (FF-102) 程序;</li> <li>(4) 特殊检测程序: Esterman单眼、Esterman双眼、驾驶员单眼150度水平视野检查、Superior36检测程序 (上半部36)、Superior36检测程序 (上半部64)。</li> </ol> </li> <li>10. 海员垂直视野<math>\geq 115</math>度快速检查;</li> <li>11. 动态视野: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 动态程序: 标准程序、静点程序、暗点程序、盲点程序、自定义动态程序;</li> <li>(2) 视标颜色改变: 通过光学滤色片实现白色、红色、蓝色三种投射光;</li> <li>(3) 视标亮度控制: 通过光学改变透光率控制亮度。</li> </ol> </li> <li>12. 有自动眼位识别, 大瞳孔眼位识别;</li> <li>13. 固视监测: Heijl/Krakau盲点检测、头位监测、眼位自动监视、自动眼位追踪、眼位偏移曲线、眼位偏移报警、瞳孔自动测量额托, 腮托自动同步移动;</li> <li>14. 开机自检, 并逐一显示自检项目;</li> <li>15. 一键眼中心对位功能, 全程语音提示, 环境光监测功能;</li> <li>16. 双眼合一报告单模式;</li> <li>17. 软件分析: 可信性分析, 单多项报告分析, GHT青光眼半视野分析, 青光眼进展分析, VFI指数分析;</li> <li>18. 软件支持Dicom3.0协议, 可接入医院HIS/PACS系统, 实现医院信息化、智能化管理。</li> </ol>	台	1	

5	裂隙灯显微镜	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高景深，立体感强，品牌数码相机。</li> <li>2. 配彩色图像采集系统：能对所见图像进行数字化还原显示。</li> <li>3. 三种监视系统：目镜、一体分光器、液晶屏能直观方便地显示所见影像，具有全面直观法的示教功能。</li> <li>4. 目镜有对焦装置，可以确保目镜、显示器所看到的图像清晰度是一致的。</li> <li>5. 具有病例存储功能：能对病案作长期图片保存，能更好的应对医疗纠纷。</li> <li>6. 具有图像对比功能：能对疗效作前后对比分析，可对病例进行分析、测量、计算及影响增强。</li> <li>7. 具有图像分析处理功能：对眼前表研究提供可靠帮助。</li> <li>8. 配置彩页喷墨打印机：可对图像进行打印输出。</li> <li>9. 显微镜类型：平行夹角式立体显微镜（伽利略式平行光路设计）。</li> <li>10. 总放大率：6X、10X、16X、25X、40X。</li> <li>11. 视场直径：<math>\varnothing</math>35mm, <math>\varnothing</math>23mm, <math>\varnothing</math>14mm, <math>\varnothing</math>9mm, <math>\varnothing</math>5.5mm。</li> <li>12. 改变倍率形式：转鼓式<math>\geq</math>五档变倍。</li> <li>13. 屈光度调节：<math>\geq \pm 7D</math>。</li> <li>14. 瞳距距离可调55~85mm。</li> <li>15. 目镜：<math>\geq 12.5X</math>。</li> <li>16. 裂隙宽度：0~14 mm。</li> <li>17. 裂隙长度：1~14 mm，连续可调。</li> <li>18. 光斑直径：0.2、2、3、5、8、10、14(mm)。</li> <li>19. 滤色片：无赤片、钴蓝片、隔热片、滤光片。</li> <li>20. 裂隙旋转角度：0~180° 可水平扫描。</li> <li>21. 裂隙前倾角度：5°、10°、15°、20° 四挡。</li> <li>22. 照明灯泡：<math>\leq 3.2V</math>，10W。</li> <li>23. 输入电压：AC110V/60HZ或AV220V/ 50Hz。</li> <li>24. 输入功率：<math>\leq 80VA</math>。</li> <li>25. 固视灯：LED。</li> <li>26. 照明光源：LED光源。</li> <li>27. 光亮度调节：无极调光，位于操作底座，方便操作。</li> <li>28. 颞托升降范围：<math>\geq 80mm</math>。</li> <li>29. 运动底座前后移动范围：<math>&gt; 90mm</math>。</li> <li>30. 一体分光器+数码单反相机。</li> <li>31. 彩色数字图像处理软件含加密狗，裂隙灯图像处理软件具有国家相关信息产业部门软件认证证书。</li> <li>32. 彩色数字化图像处理系统不仅能对所见图像真实地存储计算机内，并能对所见图像进行数字转化还原显示，还能对图像进行完整的图像拼接功能有近千个并列图像模块供参考。</li> <li>33. 能把相机拍摄到的眼睛病变图片同步从计算机中显示出来，然后存储、打印，方便病人更直观的看到眼睛的病变程度。</li> <li>34. 高配置的计算机，彩色打印机。</li> <li>35. 品牌数码单反相机，有效像素<math>\geq 2410</math>万像素。</li> </ol>	个	1	
---	--------	--	---	---	--

6	<p>痛觉、触觉、震动觉测定仪（感觉神经定量检测仪）</p> <p>在职业病防治领域中的应用具有广泛应用和重要意义。它能够帮助医生及早发现和诊断职业病相关的神经功能损伤，为职业病的预防、评估和治疗提供科学依据。其非侵入性、高精度性、快速便捷性以及定量化数据输出的优势使其成为职业病领域中不可或缺的工具。</p> <p>职业病风险评估：评估工作者在职业环境中感知刺激的能力，了解神经功能损伤或感觉异常的程度，评估职业病风险。</p> <p>职业病筛查：定期对工作者进行职业病筛查，及时发现神经损伤或病变迹象，采取预防和干预措施，减少职业病发生和进展。</p> <p>1. 功能用途：设备可测量人体体表的温度阈值（包括温觉、冷觉、热痛觉和冷痛觉）以及震动觉阈值。用于检测周围神经大纤维和小纤维神经功能，定量评估患者感觉功能障碍程度，监测神经病变的治疗效果和指导用药。</p> <p>2. 温度刺激模块：</p> <p>（1）可定量测量温度觉阈值：温觉阈值（WST）、冷觉阈值（CST）。</p> <p>（2）可定量测量痛觉阈值：热痛觉阈值（HPT）、冷痛觉阈值（CPT）。</p> <p>（3）测试范围：0-50℃，具备自动升、降温刺激功能。</p> <p>（4）温度精度<math>\leq 0.1^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>（5）温度变化速率：可选<math>1^{\circ}\text{C}/\text{S}</math>或<math>0.5^{\circ}\text{C}/\text{S}</math>。</p> <p>（6）配有反应控制器。</p> <p>3. 震动刺激模块：</p> <p>（1）可定量测量震动觉阈值（VPT）。</p> <p>（2）振动电路测试范围：0~50V，可连续可调。</p> <p>（3）振幅步进精度<math>\leq 0.1\text{ V}</math>。</p> <p>（4）振动变化速率：可选 <math>0.7\text{V}/\text{S}</math>或<math>1.6\text{V}/\text{S}</math>。</p> <p>（5）振动具有自动和手动两种检测模式。</p> <p>（6）可选手持式或脚踏式振动刺激器，方便患者躺下或坐姿检查。</p> <p>4. 软件功能及要求：</p> <p>（1）配套的PC软件-“感觉神经测试分析系统”符合国药局注册要求。</p> <p>（2）内置全自动检测程序，检测过程可由操作者独立控制，一键完成。</p> <p>（3）内置检验程序（真假实验），规避感觉检测的主观性。</p> <p>（4）软件自动计算均值、变异系数、异常率、不对称性等数据。</p> <p>（5）系统提供身体各部位的正常参考值。</p> <p>（6）支持感觉阈值年龄系数校正设置。</p> <p>（7）根据检查结果自动生成报告摘要。</p> <p>（8）支持实时统计图表，包括检测人数、男女比例、年龄分布和异常率等。</p> <p>（9）支持原始数据导出为Excel格式。</p> <p>（10）支持历史数据一键备份和还原。</p> <p>（11）支持身份证ID刷卡录入。</p> <p>（12）支持与医院HIS等信息管理系统的对接服务。</p> <p>5. 工作站要求：一体式电脑（CPU<math>\geq</math>双核，主频<math>\geq 2.0\text{GHz}</math>，内存<math>\geq 8\text{G}</math>，固态硬盘<math>\geq 128\text{G}</math>，显示器分辨率：1920<math>\times</math>1080像素），彩色喷墨打印机，移动台车。</p>	台	1	
---	---	---	---	--

7	2兆医用灰阶显示器	1. 对角线尺寸 $\geq 21.3''$ ；分辨率 $\geq 1600 \times 1200$ ；点距 $\leq 0.27 \times 0.27\text{mm}$ ；响应时间 $\leq 9.5\text{ms}$ ；可视角度 $\geq 176^\circ$ 。 2. 最大亮度 $\geq 1900\text{cd/m}^2$ ；对比度 $\geq 1800:1$ 。 3. 色彩 $\geq 14\text{bit}$ 。 4. 显示器内置DICOM, GAMMA2.2, GAMMA2.4, DSA, DSI, CT/MRI。 5. 具备前置传感器 $\geq 1$ ，背光传感器 $\geq 1$ ，环境光传感器 $\geq 1$ ，温度传感器 $\geq 1$ ，人体感应探头 $\geq 1$ 。 6. 视频信号输入接口：DVI-D $\geq 1$ ，DP $\geq 1$ 。 7. 显示器LUT表可以动态生成，亮度在100-1000cd/m2范围内可动态调节亮度。 8. 通过调用一键增亮功能，可迅速提高显示器亮度，在提高诊断效率的同时保护医生视力。 9. 显示器具有阅片灯模式，可通过触控按键快速打开观片灯模式，方便医生查看胶片。 10. 可实时监测显示器输出亮度，并对DICOM进行精确校正。 11. 可探测前方是否有使用人员，自动待机或唤醒显示器，用于消除医用显示器残影并自行保养延长显示器寿命，并更好地实现节能。 12. 显示器可以侦测使用环境的环境光数据，根据环境光自适应调整亮度。 13. 实时检测环境亮度并可根据环境光亮度值调节DICOM曲线的环境光补偿值。 14. 具有按键锁功能。 15. 电源要求为12V /DC-4A。 16. 产品获得CCC强制认证、节能产品认证及CE认证。	个	1	
8	五官检查器（手持式电子眼底镜）	（一）用途 五官检查器供检查眼底、耳腔、内耳膜、鼻咽道、口腔道、喉头的五官检查用。 （二）结构和特点 本产品为内部电源设备、B型、可携带能连续运行普通型设备，不能在与空气混和的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用。 （三）主要技术参数 1. 便携+直接照明。 2. 结构紧凑，小巧便于携带。 3. 分离式头部和通用手柄，方便保存，更换灵活。 4. 金属手柄坚固耐用，持握手感好。 5. 通用手柄内置充电电池，使用更加灵活。 6. 镀铬金属头持久耐用。 7. 五官检查器包含检眼镜、检耳镜座架、窥耳器、检鼻器、喉镜杆、反光喉镜、压舌器、电筒手柄、备用电珠、充电器。 8. 直接检眼镜屈光度补偿：0、 $\pm 1$ 、 $\pm 2$ 、 $\pm 3$ 、 $\pm 4$ 、 $\pm 5$ 、 $\pm 6$ 、 $\pm 8$ 、 $\pm 10$ 、 $\pm 15$ 、 $\pm 20$ 、 $\pm 25$ 、+40（D）。	个	1	