

包 3 技术标准与要求

一、智能快递柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1	柜机整机钣金要求	<p>▲1. 整机装配组合：主柜+副柜，主柜、副柜的格口数详见采购清单，副柜需要提供大中小格口多种规格柜机，柜体高度1.9米—2.1米，深度0.35米—0.5米，单柜体宽度0.75米—1.2米。</p> <p>▲2. 整机柜体和柜门为钣金制作，材质为镀锌板+喷涂，板材厚度≥0.7mm；</p> <p>▲3. 正面各区域配合处要求缝隙均匀一致。</p>
2	柜机外观和工艺	<p>▲1. 主柜和副柜采用喷粉工艺，要求喷涂颜色均匀不露底，肉眼观察无明显色差。喷涂粉末为普通国产粉末即可，喷粉前需磷化处理。柜体内部的安装零件为镀锌板，原则上不需要喷涂。</p> <p>▲2. 快递柜内外各处应平整光滑，无开裂、划痕、毛刺和明显变形；</p> <p>▲3. 表面处理：细哑纹；</p>
3	柜机格口承重	<p>▲格口内底部承重板的承重量不小于 5KG，且静置 24H 后形变量小于 1mm；</p>
4	柜机应急门	<p>1. 柜体正面有应急门，应急门需要有专属钥匙；</p> <p>2. 打开应急门后，用手可以轻松拨动锁的应急杆开门打开应急门后，可以不用工具就能直接拆卸锁控板。</p>
5	柜顶设计	<p>主副柜柜顶需要防水，不能有直接与柜机内部贯穿的孔或缝。</p>
6	主、副柜格口及门	<p>1. 格口正面为平面；</p> <p>2. 格口门要防撬，不易被人为从外部撬開箱门；</p> <p>3. 格口门与格口门之间的缝隙要均匀一致；</p> <p>4. 格口门与门框之间应设有缓冲橡胶垫，防止格口门与柜体直接接触，减少碰撞。格口及层板周边和内部不能有毛刺、尖角、利角等，避免在存、取快件时伤到人和快件。</p>
7	主、副柜格口门转轴	<p>1. 转轴设计要充分考虑方便运维，不能使用通轴方案；</p> <p>2. 转轴需要防止生锈。</p>
8	主副柜级联结构设计	<p>要求容易布线，方便运维；</p>

9	柜体底座设计	<p>1. 要能承受快递柜加上满格快递的重量，长时间使用不会导致地脚或柜底的变形；</p> <p>2. 底座设计需要设有橡胶胶垫，每个柜体数量为 4 个，橡胶胶垫须具备耐磨性好，不易磨损的特点。并且需要用螺丝将它固定在柜底。</p>
10	安装加固	<p>1. 相邻并柜有一个 L 型并柜件，可用于地面加固或墙面加固。</p> <p>2. 可根据实际场景确定，例如室内场地可做基础加固、室外场地需要进行地面或墙面加固；</p>
11	工控机屏幕	<p>▲1. CPU: 采用四核设计, 核心架构为 ARM Cortex-A17 或其后续更优世代。处理器必须保证在满载工作状态下, 其所有核心能够同时达到并稳定运行的频率不低于 1.8GHZ;</p> <p>▲2. 内存: 内存类型需为 DDR3 或其后继世代, 内存大小不低于 2GB, 有效数据传输频率不低于 1066MHZ;</p> <p>▲3. 存储: eMMC:NANDFlash, 不低于 8GB;</p> <p>▲4. 显示: 不小于 10.1 英寸电容触摸显示屏, 分辨率不少于 1280*800, 显示比例 16:10, DPI 默认 160, 可视区 135.36(H)*216.58(V), 可视角度不低于 85 亮度预置为 80%, 亮度不低于 250cd/m; 默认横向显示。5 点电容触摸</p> <p>▲5. 宽电压输入, 无风扇设计。</p>
12	门锁	<p>▲1. 格口门锁开闭响应时间不大于 800 毫秒, 具备门锁状态查询功能;</p> <p>▲2. 格口门无故障工作开门次数不小于 5 万次;</p> <p>▲3. 锁抗顶门力不低于 5KG;</p> <p>▲4. 电子锁的安装需牢固, 长时间开关门, 电子锁不能有位移或松动现象, 从而导致格口门锁不上、格口门打不开等问题;</p> <p>▲5. 电子锁要防震, 不能出现受振动后自动打开柜门的问题;</p> <p>▲6. 柜体结构需设计预留孔位, 方便适配多款型号电磁锁。</p>
13	喇叭	8Ω(±1Ω), 3W, 双声道, 音频播放清晰, 无杂音;
14	视频监控	<p>▲1. 具备智能远程监控平台, 具备包裹柜运行状态的全维度实时监控能力;</p> <p>▲2. 网络摄像机, 要求 100 万像素或以上; 视频码率不低于 500Kbps; 存储视频帧率不小于 10 帧/秒; 须具备夜间红外监控能力、移动侦测能力;</p> <p>▲3. 可远程查看本地实时视频, 采用 1T 及以上硬盘, 并可调取不低于 90 天内的视频监控数据;</p>

		<p>▲4. 支持按事件查询、回放、备份录像文件；</p> <p>▲5. 支持录像文件倒放功能；</p> <p>▲6. 支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅功能）；</p> <p>▲7. 监控覆盖：</p> <p>▲8. 支持快递员、取件用户自主调取视频功能，并在调取视频过程中具备自动人脸打码等用户隐私保护功能。</p>
15	环境要求	<p>1. 工作环境温度为：-20℃~40℃（需配备加热模块）</p> <p>2. 相对湿度：10%~85%（无冷凝）；</p> <p>3. 海拔：0~3000 米；</p> <p>4. 满足准格尔/鄂尔多斯/东北地区正常使用，并提供佐证材料或实际案例。</p>
16	使用年限	产品的使用寿命不少于 5 年
17	接电施工	<p>1. 要求供应商具备施工资质和操作经验的员工或固定合作商，固定合作商需提供服务期满一年以上的合作协议；</p> <p>2. 接电施工应按 GB50217-94《电力工程电缆设计规范》等有关规定进行，须采用阻燃三芯不低于 2.5 平方毫米及以上的电源线，多台共用电源需加大线材规格以保证机器正常使用；</p> <p>3. 所有线材不能裸露在外，需有套管保护，线路拐弯处需加设弯头，弯头处需打玻璃密封胶；</p> <p>4. 电气设备金属外壳须有良好接地线，用电设备外壳应就地与接地网接地，严禁用电设备未接地使用；全部装置必须有一总开关控制，每一支路都必须装熔断器；线路横跨路面的部分，应做开槽，禁止在树上或建筑物上挂线。</p> <p>5. 外电要求具备接地；电源线材必须使用套管，不允许电线裸露在外；软基地面线管需预埋；不允许隔空走线；电线线路要与煤气管道、水管，同一平面$\geq 100\text{mm}$，不同平面$\geq 50\text{mm}$，柜机插座安装离地面需 2 米以上；</p>
18	软件基础功能	<p>▲1. 具备快递员投递和收寄、消费者取件和寄件的独立系统，且稳定运行时间超过 3 年；</p> <p>▲2. 快递员投递收寄功能上支持包含但不限于扫码开柜、一键多开、断网离线派取件、空箱查询等功能；消费者取件寄件功能上支持包含但不限于扫码开柜、取件码验证、包裹暂存等功能；</p>

		<p>▲3. 支持远程软件升级功能，可通过管理平台批量下发软件升级任务；支持远程故障自动检测功能，识别故障后可通过管理平台下发故障工单和任务；</p> <p>▲4. 快递员注册供应商系统软件、消费者寄件时个人信息需与公安机关完成实名信息认证和对接；</p>
19	快递上下游系统对接	<p>▲1. 与各大电商平台（包括但不限于淘天、抖音、拼多多、京东、快手）、快递公司（包括但不限于中国邮政、顺丰、中通、圆通、申通、韵达、极兔、京东）完成系统对接，对接内容包含路由信息对接等；</p> <p>▲2. 快递柜投递包裹时需要与上游快递公司校验包裹类型，针对相关法规规定的需要当面签收的快递包裹进行系统限制入柜（如法院专递）；</p> <p>▲3. 快递柜收寄包裹时需严格按照相关法律法规进行实名收寄、开箱验视、过机安检，达到三个 100%要求；</p> <p>▲4. 支持平台一键退货、取件信息通知、取件码查询等功能。</p>
20	网络服务	<p>▲1. 柜机支持 4G、5G 网络信号，内置 sim 卡槽（需提供首年网络服务）非当地基站以及区域停电原因，信号丢失 2 小时内协助恢复。</p> <p>▲2. 支持有线网络接入，预留网线插口。</p> <p>▲3. 配置增益天线至少 1 根。</p>
21	运营要求	<p>★1. 确保合法合规经营：具备投放城市快递经营许可证经营范围包括智能快递箱业务，且交货前在邮政管理局完成备案。</p> <p>2. 城市常驻城市运营运维人员不低于 1 人。</p> <p>★3. 具备网络系统安全等级保护备案证明且安全等级不低于三级。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

二、智慧驿站

智慧驿站是以标准箱式为载体，单箱式或多箱组合式，采取箱体与智能快递柜镶嵌安装，辅助其他服务设施及快递管理系统的固定式快递收发站点，适用于大中型社区、园区、商圈等场景。

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1	整体要求	<p>1. 智慧驿站中单个标准模块主体尺寸不低于长 6m*宽 3m*高 2.5m（尺寸可根据实际情况调整）根据实际需求通过模块化组装来达到客户需求，每个标准模块主体需安装在混凝土地坪上。</p>

		<p>2. 外表面平整，漆膜均匀，无锈蚀、裂纹。内饰板接缝严密，收边整齐，无污染。</p> <p>3. 采取箱体与智能快递柜镶嵌安装，单个标准模块主体顶部及四周密封且具备良好的防水防火性能，一侧安装门与窗其他三面镶嵌智能快递柜，实现用户可在智慧驿站外围自助取件，内部存放异性包裹，满足客户多样化需求。</p> <p>★4. 智慧驿站标准模块主体中智能快递柜主柜不少于 2 个，副柜不少于 10 个，整体格口不少于 446 个且包含大中小格口，外部需配置室外标准快递柜要求的摄像头等。标准化模块内部为无人智慧驿站，可存放异性及大型邮件包裹，需配置不少于 4 组货架、安装独立智能门禁系统，并配备出库仪少于 1 台、把枪不少于 1 把、不少于 2 个屋内摄像头并连接不低于 1TB 监控硬盘。</p> <p>5. 每个标准模块主体外部按要求喷涂颜色。</p>
2	接电施工	<p>1. 要求供应商具备施工资质和经验丰富的员工或固定合作商，固定合作商需提供服务期满一年以上的合作协议；</p> <p>2. 接电施工应按 GB50217-94《电力工程电缆设计规范》等有关规定进行，须采用阻燃三芯 2.5 平方毫米及以上的电源线；</p> <p>3. 所有线材不能裸露在外，需有套管保护，线路拐弯处需加设弯头，弯头处需打玻璃密封胶；</p> <p>4. 电气设备金属外壳须有良好接地线，用电设备外壳应就地与接地网接地，严禁用电设备未接地使用；全部装置必须有一总开关控制，每一支路都必须装熔断器；线路横跨路面的部分，应做开槽，禁止在树上或建筑物上挂线。</p> <p>5. 外电要求具备接地；电源线材必须使用套管，不允许电线裸露在外；软基地面线管需预埋；不允许隔空走线；电线线路要与煤气管道、水管，同一平面$\geq 100\text{mm}$，不同平面$\geq 50\text{mm}$，柜机插座安装离地面需 2 米以上。</p>
3	防火阻燃	主要建材燃烧性能不低于难燃性（B1 级），燃烧速率小于 80mm/min。
4	水密性	使用喷淋装置，从箱体上方及侧面持续均匀喷水，水量 $\geq 3\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{min})$ ，持续时间不小于 120 分钟。试验结束后，箱体内壁、接缝处无渗漏、无湿渍。
5	防水性能	屋面存水试验，注水深度不低于 50mm，持续 24 小时。箱体内顶板无渗漏、无水印
6	电气安全	线路敷设规范，绝缘电阻 $\geq 1.0\text{M}\Omega$ ，2. 接地可靠
7	防腐处理	涂层均匀，无漏涂、剥落、生锈现象
8	柜机整机钣	▲1. 整机装配组合：主柜+副柜，主柜格口数不少于 18 个，副柜需要提供大中小

	金要求	<p>格口多种规格柜机，柜体高度 1.9 米—2.1 米，深度 0.35 米—0.55 米，单柜体宽度 0.75 米—1.2 米。</p> <p>▲2. 整机柜体和柜门为钣金制作，材质为镀锌板+喷涂，板材厚度$\geq 0.7\text{mm}$；</p> <p>▲3. 正面各区域配合处要求缝隙均匀一致。</p>
9	柜机格口承重	格口内底部承重板的承重量不小于 5KG，且静置 24H 后形变量不小于 1mm；
10	柜机应急门	<p>1. 柜体正面有应急门，应急门需要有专属钥匙；</p> <p>2. 打开应急门后，用手可以轻松拨动锁的应急杆开门打开应急门后，可以不用工具就能直接拆卸锁控板。</p>
11	主、副柜格口门转轴	<p>1. 转轴设计要充分考虑方便运维，不能使用通轴方案；</p> <p>2. 转轴需要防止生锈。</p>
12	软件基础功能	<p>1. 具备快递员投递和收寄、消费者取件和寄件的独立系统，且稳定运行时间超过 3 年；</p> <p>2. 快递员投递收寄功能上支持包括但不限于扫码开柜、一键多开、断网离线派取件、空箱查询等功能；消费者取件寄件功能上支持包括但不限于扫码开柜、取件码验证、包裹暂存等功能；</p> <p>3. 支持远程软件升级功能，可通过管理平台批量下发软件升级任务；支持远程故障自动检测功能，识别故障后可通过管理平台下发故障工单和任务；</p> <p>4. 快递员注册供应商系统软件、消费者寄件时个人信息需与公安机关完成实名信息认证和对接；</p>
13	快递上下游系统对接	<p>▲1. 与各大电商平台（包括但不限于淘天、抖音、拼多多、京东、快手）、快递公司（包括但不限于中国邮政、顺丰、中通、圆通、申通、韵达、极兔、京东）完成系统对接，对接内容包含路由信息对接等；</p> <p>▲2. 快递柜投递包裹时需要与上游快递公司校验包裹类型，针对相关法规规定的需要当面签收的快递包裹进行系统限制入柜（如法院专递）；</p> <p>▲3. 快递柜收寄包裹时需严格按照相关法律法规进行实名收寄、开箱验视、过机安检，达到三个 100%要求；</p> <p>▲4. 支持平台一键退货、取件信息通知、取件码查询等功能。</p>
14	出库仪	1、CPU ≥ 6 核；主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ ，RAM $\geq 4\text{GB}$ ；ROM $\geq 64\text{GB}$ ；

		<p>2、操作系统 Android12 及以上；</p> <p>3、触摸电容屏, 屏幕不低于 10.1 寸，分辨率不低于 1280*800p；</p> <p>4、读码相机扫描速度不低于 1 件/1s，支持各家快递公司面单扫描，支持一二维码扫描。</p> <p>5、多件提示（同一个取件人多个包裹，扫描第一个提示其他未取包裹）；支持远程升级；</p> <p>6、门禁和驿站系统对接，实现出库自动开门功能；</p> <p>7、免费支持不少于两个的电商系统软件。</p>
15	OCR 扫码枪	<p>1、支持无人驿站高速扫码入库，扫码出库等功能；</p> <p>2、内存≥4+64G，CPU8 核，主频不低于 2.0GHz。</p>
16	智能门禁设备	<p>1、智能门禁主控机：实现有件进门和联动开门 24 小时取件服务；支持管理应用软件和远程升级功能；</p> <p>2、适配各类门的智能门禁安装调试服务，包括电源控制器、电磁门禁、适配支架、液压缓冲闭门器、网络交换机、线材插座等国标组件。</p>
17	智能门禁管理系统	<p>1. 支持多种进门模式：有件开门、实名开门、授权开门；支持多种取件方式：层加码取件，灯条找件等；</p> <p>2. 站长管理端管理功能：设置黑名单、值守模式、营业状态、远程呼叫、进出人流统计、一键开门等功能；</p>
18	视频监控	<p>▲1. 具备智能远程监控平台，具备包裹柜运行状态的全维度实时监控能力；</p> <p>▲2. 网络摄像机，要求 100 万像素或以上；视频码率不低于 500Kbps；存储视频帧率不小于 10 帧/秒；须具备夜间红外监控能力、移动侦测能力；</p> <p>▲3. 可远程查看本地实时视频，采用 1T 及以上硬盘，并可调取 90 天内的视频监控数据；</p> <p>▲4. 支持按事件查询、回放、备份录像文件；</p> <p>▲5. 支持录像文件倒放功能；</p> <p>▲6. 智能快递柜 1 个主柜对应不少于 1 个摄像头，智慧驿站内部摄像头不低于 2 个。</p>
19	网络服务	<p>▲1. 柜机支持 4G、5G 网络信号，内置 sim 卡槽（需提供首年网络服务）非当地基站以及区域停电原因，信号丢失 2 小时内协助恢复。</p>

		<p>▲2. 支持有限网络接入，预留网线插口。</p> <p>▲3. 配置增益天线至少 1 根。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

智慧驿站样式参考图：

