

包 2 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，室外机需配备防水雨棚。</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 后形变量不小于 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，每个柜体数量不少于 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. 锁抗顶门力不少于 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, 要求不低于 100 万像素; 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, 并可调取不少于 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：-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 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柜运营，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、移动智能快递柜

移动智能快递柜定义：以电动车为载体移动式快递存储与配送设备，既保证移动灵活性与智能快递柜的实用性与一体。主要解决投递场地无法扩容及特殊场景投放。

序号	规范指标	技术参数
1	柜机整体钣金要求	1. 整机装配组合：电动三轮、四轮车体+主柜+2 副柜构成。具备太阳能发电板（≥300W），蓄电池≥5 块，太阳能光伏发电专用升压模块，并装配监控摄像头。实现无需外电可满足日常使用。

		<p>2. 电动三轮、四轮车整车尺寸：长度 2000mm-3400mm，宽度不小于 1200mm，高度 1600mm-2050mm。</p> <p>3. 整机柜体和柜门为钣金制作，材质为镀锌板+喷涂，板材厚度$\geq 0.5\text{mm}$。柜体尺寸不高于 1600mm，外观尺寸不突出车辆。配备格口 95-148 格口可选。</p> <p>4. 正面各区域配合处要求缝隙均匀一致。</p>
2	外观工艺	<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	格口	<p>1. 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；</p> <p>2. 具备大中小多种样式格口，满足多种需求。</p>
4	应急门	<p>1. 柜体正面由应急门，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</p> <p>3. 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	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
6	主、副柜格口及门	<p>1. 格口门正面为平面；</p> <p>2. 格口门要防撬，不易被人从外部撬開箱门</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，减小碰撞。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	整机防水等级及维护性	<p>1. 要求容易布线，方便运维；</p> <p>2. 整机不低于 IP54 防水等级。</p>
9	工控机屏幕	安卓操作系统，支持 MP4 和图片播放, 触摸显示屏不小于 10.1 寸。
10	门锁	<p>1. 格口门锁开闭响应时间不大于 300 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. 锁抗顶门力满足不低于 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>
11	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>
12	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>
13	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>
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。		