

海南体育彩票安卓终端机采购项目（2018年）概况

采购单位：海南省体育彩票管理中心

项目名称：海南体育彩票安卓终端机采购项目（2018年）

预算金额：70万

采购物品：100台安卓终端机

因拓展体育彩票连锁便利店行业渠道，海南省体育彩票管理中心计划采购体育彩票安卓终端机100台。体育彩票安卓终端机需是《体育总局彩票中心关于2018年第一批体育彩票安卓终端机适配性测试结果的通知》(体彩字[2018]48号)文件中所列型号或是经国家体育总局彩票管理中心测试通过的同类产品或升级产品。

具体技术参数如下：

1 技术要求

本章节技术要求分为两部分，其中1.1~1.12为整机要求，1.13~1.20为各部件要求。

1.1 设计要求

1.1.1 硬件要求

设计产品时,充分结合产品使用的业务场景，考虑用户的使用场合及业务习惯。硬件系统具有自检、自恢复功能。对供电电网的掉电、过流、过压、短路等情况具有保护功能。产品元器件选择时使用工控级元器件。

1.1.2 软件要求

- 操作系统使用定制的Android系统，系统版本符合《体育彩票安卓终端机操作系统接口规范》要求。
- 操作系统应支持定位功能。
- 操作系统应支持简体中文。
- 操作系统应支持SE-Android。
- 操作系统应有诊断程序，应至少包括通讯测试、屏幕测试、条码识读测试、信号测试、触摸屏测试、声音播放测试。

1.1.3 文档要求

应随安卓终端机提供能指导用户正确安装、使用及日常维护的简体中文文档，且应符合相应的国家标准。

1.2 外观和结构要求

- 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污迹等。表面涂镀层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属部件无锈蚀及其他机械损伤。
- 产品表面说明功能的文字、符号、标志应清晰、端正、牢固，并应符合相应的国家标准。
- 机箱的内部结构应满足通用部件的安装需要，系统中各模块应有合理的布局，并具有良好的散热结构。
- 产品的部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其他控制部件的控制应灵活可靠，布局应方便使用。

1.3 功能和性能

1.3.1 运行状态监控功能

产品应能实时收集、监控主机电源电压、CPU 温度（在说明书中明确标注）等运行状态信息。

1.3.2 实时时钟要求

为保证系统准确计时，实时时钟的精度应不小于 30×10^{-6} 。

1.3.3 操作系统安装要求

产品交付最终用户使用时，预装指定操作系统及软件。

1.4 安全

产品的安全要求应符合 GB 4943.1 的规定。

1.5 电源适应能力

- 交流供电，应能在 $220V \pm 22V$ ， $50Hz \pm 1Hz$ 条件下正常工作。
- 额定功率在满足目前产品正常使用外，应至少留有 30% 的余量以满足将来扩展外设的要求。

1.6 噪声

- 产品运行在空闲状态（即开机后的无操作稳定状态）下，产品的噪声以 A 计权声压级度量不得高于 45dBA。

1.7 电磁兼容性

1.7.1 无线电骚扰

产品的无线电骚扰应符合 GB 9254 的规定。在产品标准中应明确规定选用 B 级所规定的无线电骚扰限值。

1.7.2 谐波电流

产品的谐波电流应符合 GB 17625.1 中的限值要求。

1.7.3 抗扰度

产品的抗扰度应符合 GB/T 17618 的规定。

1.8 环境条件

产品的适应性应满足表 1~表 5 规定的环境适应性要求，并在产品说明书中指出具体规格。

1.8.1 气候环境适应性应符合表 1 的规定

表1 气候环境适应性

气候条件		参 数
温度	工作	-10℃~45℃
	贮存运输	-30℃~70℃

相对湿度	工作	20%~93% (40℃)
	贮存运输	20%~93% (40℃)
大气压力		86kPa~106kPa

1.8.2 机械环境适应性应符合表 2、表 3、表 4、表 5 的规定

表2 正弦振动适应性

项目	分项	参数
初始和最后振动响应检查	频率范围	5Hz~35Hz
	扫描速度	≤1oct/min
	驱动振幅	0.15mm
定频耐久试验	驱动振幅	0.15mm
	持续时间	10min
扫频耐久试验	频率范围	5Hz~35Hz
	位移幅值	0.15mm
	扫频速率	≤1oct/min
	循环次数	2

表3 冲击适应性

峰值加速度 m/s^2	波形持续时间 ms	冲击波形
150	11	半正弦波

表4 碰撞适应性

峰值加速度 m/s^2	波形持续时间 ms	碰撞次数	碰撞波形
100	16	1000	半正弦波

表5 运输包装件跌落适应性

包装件质量 Kg	跌落高度 mm
≤15	1000
15~30	800
30~40	600

1.9 外壳防护

产品外壳做好防尘、防水设计。

1.10 可靠性

采用平均失效间隔工作时间 (MTBF) 衡量产品的可靠性水平。

产品的 m_1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 10000h。

1.11 散热

在环境温度 35℃ 时, 产品处于工作状态时, 与用户接触的外表面位置, 其表面温度, 不应该超过环境温度 25℃; 其中与用户经常直接接触的区域的表面温度, 不应该超过环境温度 15℃; 产品出风口温度, 不应该超过环境温度 30℃。

1.12 主板要求

- 中央处理器核心数量不低于 2 个、主频不低于 2GHz, 或核心数量不低于 4 个、主频不低于 1GHz。
- 内存不低于 2GB。
- 存储不低于 16GB。
- 硬件接口:
 - 出厂时空余 USB 接口数量不少于 3 个 (其中一个用于 USB Key, 另外两个用于未来扩展使用);
 - 禁用 PS2 接口;
 - RJ45 以太网有线网卡 1 个, 10/100M 自适应, 禁止使用 10/100/1000M 自适应网卡。
- 无线网卡: 1 个, 802.11 b/g/n。
- 在主板上支持可扩展 4G 全网通模块。
- 支持定位功能。
- 支持 WIFI 无线通讯。
- 支持蓝牙无线通信。
- 显卡要求:
 - 分辨率支持 1280×800 或 1280×720 或 1366×768;
 - 解码支持 H.264、MPEG1/2/4, 720P 解码率最低 30 帧/秒;
 - 具备 HDMI 输出端口;
 - 支持 OpenGL ES 2.0 及以上。
- 音频要求:
 - 至少支持 OGG、MPEG-1、MPEG-2、AAC 解码;
 - 集成扬声器;
 - 具备音频输出接口。

1.13 打印机要求

- 打印方式: 热敏。
- 接口: 禁用并口与串口。
- 供电: 稳定支持打印机工作瞬时产生的高峰值电流。
- 打印模式: 支持行模式、页模式。
- 打印分辨率: 不低于 200dpi。
- 打印速度: 打印体育彩票速度不小于 45 张/分钟。
- 可安装纸卷要求:
 - 卷宽: 79.0±0.5 mm;
 - 卷直径: 73.0±1.0 mm;
 - 内径: 12.0±0.5 mm。
- 支持条码打印: EAN、Code39、Code128、Interleaved 2 of 5、PDF417、QR。
- 连续打印时间: 不少于 25 分钟。

- 打印头寿命：不低于 120Km。
- 裁纸刀寿命：不少于 100 万次。
- 切纸方式：支持全切或半切。
- 可打印对象：中文字符（支持 GB 18030）、图像、LOGO，数字 3 和 8、数字 1 和 4 在打印缺列的情况下能够明显区分。
- 纸将尽检测：在纸卷长度剩余 1500±300mm 时能给出硬件报警。
- 禁止使用读打一体机。
- 其它要求：
 - 支持状态检测；
 - 支持黑标切纸和非黑标切纸模式；
 - 具有故障指示灯、出现故障时有报警声；
 - 纸仓盖关闭状态下，上电及初始化时打印纸自动定位至工作位置；
 - 纸仓符合现有总局体彩中心统一印制的标准纸卷尺寸，出票口设计合理、便于出票；
 - 出票口位置应便于销售员取票，同时在连续出票时应不影响销售员正常销售彩票。

1.14 条码阅读器

- 识读码制：支持 Interleaved 2 of 5、EAN、Code39、Code128、PDF417、DataMatrix、QR 码等。
- 识读精度：PDF417、DataMatrix 码、QR 码不低于 7.5 mil。
- 双码扫描：扫描头应能正确读取距离在 5mm 左右的 2 个 15mil 的 DataMatrix 码。
- 扫描方式：扫描头应能支持自动连续扫描和手工断续扫描两种工作方式。
- 景深：7.11cm~19cm（15mil 的 DataMatrix 码），4.5cm~17cm（15mil 的 QR 码）。

1.15 显示屏要求（主屏）

分辨率支持 1280×800 或 1280×720 或 1366×768。

1.16 触摸屏要求（主屏）

- 接触类型：多点式电容屏。
- 工作稳定，无漂移，无错位。

1.17 读票机要求（可选）

- 状态检测：支持。
- 接口：禁用并口与串口。
- 扫描参数：
 - 扫描速度：不低于 300mm/s；
 - 扫描分辨率：不低于 200DPI；
 - 扫描宽度：不低于 80mm。
- 标记打印：
 - 可打印对象：西文、中文、图象；
 - 打印位置：可调节；
 - 标记内容可编辑。
- 支持条码类型：
 - 支持一维条码（EAN、Code39、Code128）；
 - 支持二维条码（PDF417、QR）。
- 状态和控制指令：

票样插入识别；
票样读取和弹出控制；
票样运送状态-完成/失败/卡纸；
票样读取数据。

- 其它要求：
彩票入口位置应可明显识别；
彩票入口设计应便于投入彩票。

1.18 副屏要求（可选）

- 支持与主屏异步显示、同步显示两种模式，且可通过配置进行灵活切换。
- 若副屏为触摸屏，需支持双屏独立触控功能。
- 分辨率支持 1280×800 或 1280×720 或 1366×768。

1.19 电池要求（可选）

1.19.1 电池保护

电池应具有如下保护：过充电保护，过放电保护，过流保护，短路保护，过温保护，在过充电、过放电、过流，短路和过温状态下，电池不会出现爆炸、起火、冒烟或者漏液等状况。

1.19.2 电池循环寿命

产品电池的充放电循环次数要求不小于 300 次。循环次数指当连续两次放电后电池容量低于初始容量的 60%时记录的充放电次数。

1.19.3 电池容量

安卓终端机使用电池供电时，应能至少保证终端主机稳定运行 5 分钟。

1.20 通信（可选）

支持 4G 全网通通信连接。

2 标志、包装、运输和贮存

2.1 产品的标志应符合有关法律法规和标准的要求

产品的标志与随机材料应包括：产品名称、产品型号、产品技术规格说明（电压、电流、功率等要明确标识）、产品使用说明书、制造商信息或销售商信息（针对进口产品）、生产厂信息或产地信息（针对进口产品）、产品标准、产品认证标志、安全警示标志或中文警示说明、生产日期、产品质量检验合格证明、包装储运标识、商品修理更换退货责任说明等内容。

包装箱外应标有制造厂名称，产品型号，并喷刷或贴有“小心轻放”、“怕湿”等运输标志，运输标志应符合 GB/T 191 的规定。

产品包装的回收标志应符合 GB/T 18455 的要求。

产品中有毒有害物质的含量的标识应符合 SJ/T 11364 的规定。

2.2 包装箱应符合防潮、防尘、防震的要求，包装箱内应有装箱明细表、检验合格证，备

附件及有关的随机文件。