

墨水屏系列产品

E101产品规格书

31.2寸独立式公交站牌

版本记录

文档版本	编写人	主审人	批准人	更新日期	说明
V1.0	朱晓萌	林汉	吴立冬	2022-11-17	初始版本

目录

1 概述	
1.1 产品支持功能	3
1.2 产品应用场景	3
2 产品ID效果图.....	4
3 功能描述.....	4
3.1 公交数据显示	4
3.2 智能语音提醒	4
3.3 多媒体发布	4
3.4 集中控制	4
3.5 其它功能	4
4 主要部件参数.....	5
4.1 站牌箱体	5
4.2 EPD墨水屏	5
4.3 控制主板	5
4.4 电池.....	6
4.5 电源模块	6
4.6 太阳能电源	6
5 配置清单.....	6
6 包装和运输.....	7
6.1 包装尺寸	7
6.2 防静电要求	7
7 售后服务.....	7
7.1 保修服务	7

1 概述

E101是一款由深圳芯智电科技有限公司研发设计的智能化终端产品。产品秉承节能、环保、低碳、数字化等理念，可广泛使用于城市公共交通领域，用于智能化、动态提示站点公交信息，站点天气信息等。

1.1 产品支持功能

- 公交信息展示
- 天气信息显示
- 智能语音提醒
- 多媒体信息发布
- 安全防护（防水、防尘、防风、防腐蚀）
- 内置无线通讯技术（可用于远程控制）
- 可升级支持5G通讯（option）
- 支持状态检测和远程控制
- 支持系统OTA升级
- 支持太阳能供电
- 内置电池
- 支持太阳能供电
- 分辨率 $\geq 2560*1440$
- 显示区域：691.2*388.8mm
- 整体采用镀锌板材质
- 支持USB接口
- 电源电压输入范围：典型值DC12V。
- 储存温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
- 工作湿度：5%~95%无凝结
- 工作温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

1.2 产品应用场景

- 城市公交站台
- 国内外市场

2 产品ID效果图



图1 产品效果图

3 功能描述

3.1 公交数据显示

产品与交通调度系统或第三方平台对接，显示公交线路信息：线路名、站点信息、首末班时间信息、票价、实时车辆位置、计划发车时间等。平台可远程自定义公交信息显示区域大小。

3.2 智能语音提醒

车辆到站、发车时间语音提醒；平台可远程分时段设置音量大小。

3.3 多媒体发布

产品可以用来播放图片信息、多媒体文件。以及产品可用于天气、日历、时间等公共信息的展示。平台可以远程自定义显示区域。

3.4 集中控制

产品支持站牌终端各单元的模块运行状态监测：屏幕温度、屏幕电流、亮度感知、电池温度、电池电压、实时车辆信息、各类传感器的状态参数、故障信息、异常数据上报等。平台可通过远程设置、配置开关机参数，屏幕亮度，阈值参数等

3.5 其它功能

产品可以做到运行日志自动上传、OTA远程升级软件等。

4 主要部件参数

4.1 站牌箱体

- 安装方式：立式
- 使用寿命：≥ 10年；
- 主体采用镀锌板材质；框体内外均涂有防护涂层，防止酸、碱、盐腐蚀
- 厚度：≥ 1.5mm；
- 进/出风口处理：采用高效过滤器/密封防尘防水
- 锁扣：行业专用户外锁具、钥匙
- 面板玻璃：超白钢化玻璃；厚度≥ 5mm
- 防水防尘：不低于IP55防护

4.2 EPD墨水屏

- 规格：31.2寸
- 分辨率≥ 2560*1440
- 显示区域：691.2mm*388.8mm
- 解析度（dpi）:94
- 背板材质：Glass
- 灰阶：16
- 白反射率：45%
- 对比度：22:1
- 支持灰阶:16灰阶（黑白模组）

4.3 控制主板

- 处理器：四核以上，主频1.8 GHz以上；
- 内存：2G
- 操作系统：Android 7.0以上
- 储存：8G，支持拓展
- EPD配置：内置电子墨水屏驱动，支持多种规格EPD设备接入
- 视频格式支持：支持wmv、avi、flv、rm、rmvb、mpeg、ts、mp4等
- 图片格式支持：支持BMP、JPEG、PNG、GIF等
- 功放输出：支持左右声道输出，内置双4R/20W，8R/10W音频功放
- USB2.0接口：5个USB插座
- 以太网：1个RJ45接口，10/100M自适应以太网，支持Ethernet
- 无线网络：内置WIFI，BT4.0，4G（未来可升级到5G）

4.4 电池

- 类型：磷酸铁锂电池
- 电压：12V
- 容量：100AH
- 防护：耐腐蚀、耐冲击、抗震性能好，多层密封结构，安全性能高
- 安全认证：GB/T 19001-2016 、GBAS-CS01 、GB/T 22473-2008

4.5 电源模块

- 12V稳压电源
- 级别：工业级
- 类型：非隔升压模块
- 输入电压:DC9-36V
- 输入电流：<10A
- 静态工作电流：15mA
- 输出电压：12V
- 防护：防短接、低压、过流
- 工作温度：-40~+85℃
- EMC：EN55022 & EN55024 Class B

4.6 太阳能电源

- 类型：单晶硅
- 防护等级：IP65
- 功率：100W
- 工作电压：18V
- 尺寸：1000*510*30mm

5 配置清单

整套产品的配置清单如下表所示：

产品列项	核心器件组件	数量	单位	备注
电子站牌箱体	立式框体、玻璃、锁扣	1	套	
多媒体播控系统	31.2寸EPD墨水屏、主板	1	套	
智能语音系统	SPK&配套软件	1	套	
集中控制系统	集中控制主板、配套软件	1	套	
电源	直流稳压电源	1	套	
太阳能	100Ah磷酸铁电池 100Wp单晶硅太阳能板 充放电控制器	1	套	
辅材	安装支架、螺丝、木架和包装材料	1	套	
系统软件	嵌入式软件(公交数据、多媒体显示及与平台通讯等功能)	1	套	

表1 产品清单

6 包装和运输

6.1 包装尺寸

TBD

6.2 防静电要求

产品为静电敏感产品，安装和运输过程中请注意静电防护。



ESD CAUTION

7 售后服务

7.1 保修服务

产品自发货日起12个月内，在用户遵守说明书规定要求的情况下，若有质量问题，我公司负责提供售后服务。墨水屏幕部分为产品易碎部位，搬运、使用过程中注意保护，请勿撞击，屏幕的物理损坏不在保修范围内。