

F-PLS 技术规范

文档版本	密级
V1.0.2	



电力线路智能巡视装置（F-PLS）是电力设施在线监测系统的重要组成部分，终端利用图像采集、数据解算、远程控制等技术为用户提供一套智能、可视的电力设施实时状态监测方案。

F-PLS 采用高性能 64 位处理器，以安卓操作系统为支撑平台，具备 2G/3G/4G 通信、GPS 定位、433MHz 接入、图像识别、导线测温、环境监测、语音播报等功能，是电力行业在线监控的最佳选择。

该产品已广泛应用于输电监控、变电监控和配电监控领域，尤其用于线路走廊附近易发生爬杆偷盗、超高作业、挖沙取土、开山放炮、围堰挖塘、焚火燃烧等违法违规行为和 大雪覆冰、暴雨袭、滑坡等自然灾害的地方。

应用拓扑



产品特点

工业级应用设计

- ◆ 采用高性能 64 位处理器
- ◆ 不锈钢金属支架
- ◆ 保护等级 IP67
- ◆ “太阳能+电池+超级电容”多电源设计

稳定可靠

- ◆ 完善的重传机制，数据不丢失
- ◆ 拍照为主、视频为辅，在线率高、通信故障率低
- ◆ 无光照条件连续工作 30 天
- ◆ 8 年整机寿命
- ◆ 30000 小时 MTBF
- ◆ 2G/3G/4G 天线、GPS 天线、WIFI 天线、433MHz 天线内置
- ◆ SIM 卡内置

标准易用

- ◆ 支持国网在线监测规约、国网加密、南网在线监测规约
- ◆ 符合输电线路图像/视频监控装置技术规范
- ◆ 体积小、重量轻，结构紧凑
- ◆ ”两人三步十分钟“完成安装
- ◆ 安装支架水平 360° 可调节，垂直 90° 可调节
- ◆ 支持接入声光、测温、气象等模块

功能强大

项 目	内 容	
	F-PLS100	F-PLS110
定时拍照功能		支持
定时录像功能		支持
远程手动拍照功能		支持
远程手动录像功能		支持
实时视频功能	不支持	支持
声光报警功能		支持
远程喊话功能		支持
云台控制功能		支持
变焦功能	不支持	支持
夜视功能	不支持	支持
智能分析功能	不支持	支持
微气象接入功能		支持
导线测温接入功能		支持
自动、手动工作模式功能		支持
近场调试功能		支持
国网加密要求		支持
国网在线监测规约功能		支持
南网在线监测规约功能		支持

产品规格

● 基本参数

项 目	内 容	
	F-PLS100	F-PLS110
高清镜头	800万像素, 可选配, 最高 2100万像素	800万像素, 可选配, 最高 2400万像素
低照度镜头	/	200万像素, 最低照度 0.001Lux
变焦镜头	/	20倍
下视镜头	/	支持高清、低照度镜头
云台	预置位 256 个, 水平方向 360°, 垂直方向 110°	
声光喊话	200米可看见光及听到声音	
微气象	2要素	风向、风速
	5要素	风向、风速、气压、温度、湿度
	6要素	风向、风速、气压、温度、湿度、雨量
导线测温	范围-40~+290°C, 精度±1°C, 最小启动电流 20A, 非闭合 CT 取电, 每分钟采集 1 次	
调节角度	水平 360°, 垂直 90°	
供电方式	太阳能+磷酸铁锂蓄电池+超级电容	
太阳能板	12W	40W
电池	内置 10Ah	内置 20Ah
续航时间	每天 10 张, 无光照条件下, 可工作 30 天	每天 50 张, 无光照条件下, 可工作 30 天 每天 1 小时视频, 无光照条件下, 可工作 30 天
网络制式	全网通	
使用寿命	8 年以上	

● 物理特性

项 目	内 容	
	F-PLS100	F-PLS110
质量	≤5kg	≤15kg
结构	太阳能板、主机一体设计	
防护等级	IP67	

● 环境参数

项 目	内 容
工作温度	-25~+70°C
储存温度	-40~+85°C
相对湿度	0~100%RH (无凝结)

● 订购信息

产品型号	描述	声光喊话	微气象	导线测	其他线路监测
F-PLS100	标准型	选配	选配	选配	支持扩展
F-PLS110	增强型	选配	选配	选配	支持扩展