

# 珍稀树木远程监控解决方案

深圳益邦阳光有限公司

——● 2016年 10月 ●——

# 让万物互联更简单

Connecting Things Easier

## EYBOND SURPPOTS

MOSO® 茂硕电气

科陆电子

SOFAR SOLAR

Usolar 优行

MUST

SINENG

invtr 英威腾

KSTAR

SAT

Litton 朗拓

STK power

普华光伏

Grandsolar

EAST 易事特

FUTE 伏特

长

Growatt

Samil Power  
Expert for PV Grid-tied Inverters

## 经验



- 11年能源行业从业经验
- 10年物联网开发经验
- 6年光伏监控系统开发经验
- 5年无线模块可开发经验

## 荣誉



- 资质：  
ISO9001质量体系认证  
乙级工程咨询资质、机电设备安装资质
- 产品：  
CE证书、RoHS证书

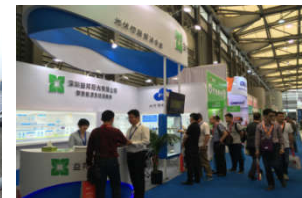
## 专利

- 发明专利2项
- 实用新型4项
- 外观专利1项
- 软件著作权11项



## 团队

- 22人研发团队
- 88%本科以上学历
- 骨干来自华为、山特等名企
- 5年以上平均工作经验





- 10年物联网开发经验
- 6年光伏监控系统经验
- 5年运营管理系统经验



- 100%大专以上学历
- 88%本科以上学历
- 5年以上平均工作经历



国家专利（共5项）



软件著作权（共11项）

## 业务痛点

### 树木统计难

- 无法统计境内树木数量及种类，而人工统计投入大，不准确

### 树木监管难

- 树木被砍伐或自然灾害受损不能及时得知

## 方案难度

树木分布范围较广，方圆几十公里，监控难度大

采集器监控时间达数年之久，可靠性要求高

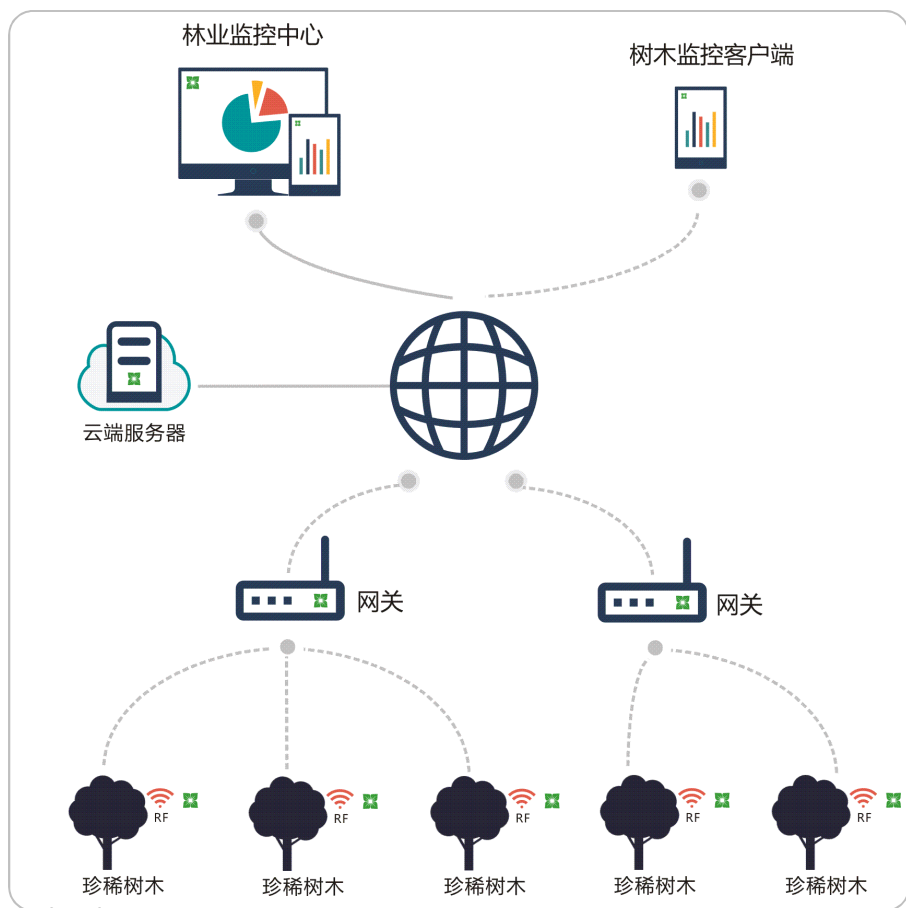
采集器在林地无法取电，必须由电池长时间供电

采集器必须能够抵抗风、雨、动物等环境因素影响

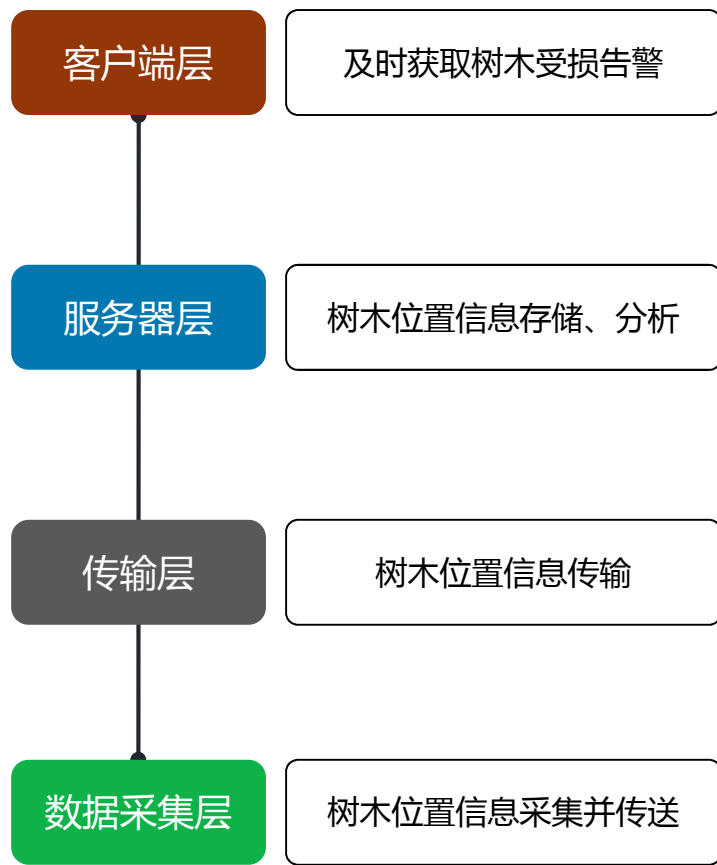
监控手段多元化，实时提示管理员树木受灾情况

实时动态处理数万级别数据存储、分析、展示

采用RF远距离无线数据传输技术，数据采集模块内置GPS定位及加速度传感器，当树木处于正常状况时，模块每4小时向服务器上传一次位置信息；当树木被砍伐或受损时，加速度传感器被触发，每5分钟向服务器上传一次位置数据，并触发系统告警，通过PC、手机客户端及短信向管理员发出提示。



<http://www.eybond.com>



## 长时间 监控

对树木进行长达10年的监控，无须更换采集器，无需更换电池，抗环境干扰

## 远距离 监控

RF通讯传输距离远，方圆50公里，只需部署几个路由即可实现全范围监控

## 低成本 监控

一人值守监控室即可全局了解全范围内的树木情况，无需大规模巡山

## 受损 追踪

当树木受损，即时通知管理员处理，持续定位受损树木位置并描绘轨迹

## RF数据采集器

数据采集器内置GPS定位，加速传感器及RF通讯模块，对树木状态进行实时监控，并采用高容量锂亚硫酰氯电池对采集器进行长达10年的持续供电。



## 安全

- IP65 防护等级，防雨，防雷，防锈
- 体积小，颜色深，不易发现

## 稳定

- RF数据传输稳定，距离远，功耗低
- 军工电池供电，可稳定运行10年

## 及时

- 传感器被激活将即时产生告警
- GPS定位，砍伐后每5分钟上报位置信息

定制数据采集器（100\*50\*60mm），内置传感器及锂亚硫酰氯电池



## RF路由网关

RF路由网关搜集所有RF数据采集器的数据，并即时通过GPRS/3G上传到服务器将数据进行存储分析;它可同时接入上万个采集器，并保持低功耗运行。传输距离根据地理位置，可达10公里~20公里。



### 安全

- IP65防护等级，防雨，防雷，防锈
- 体积小，安装方便

### 稳定

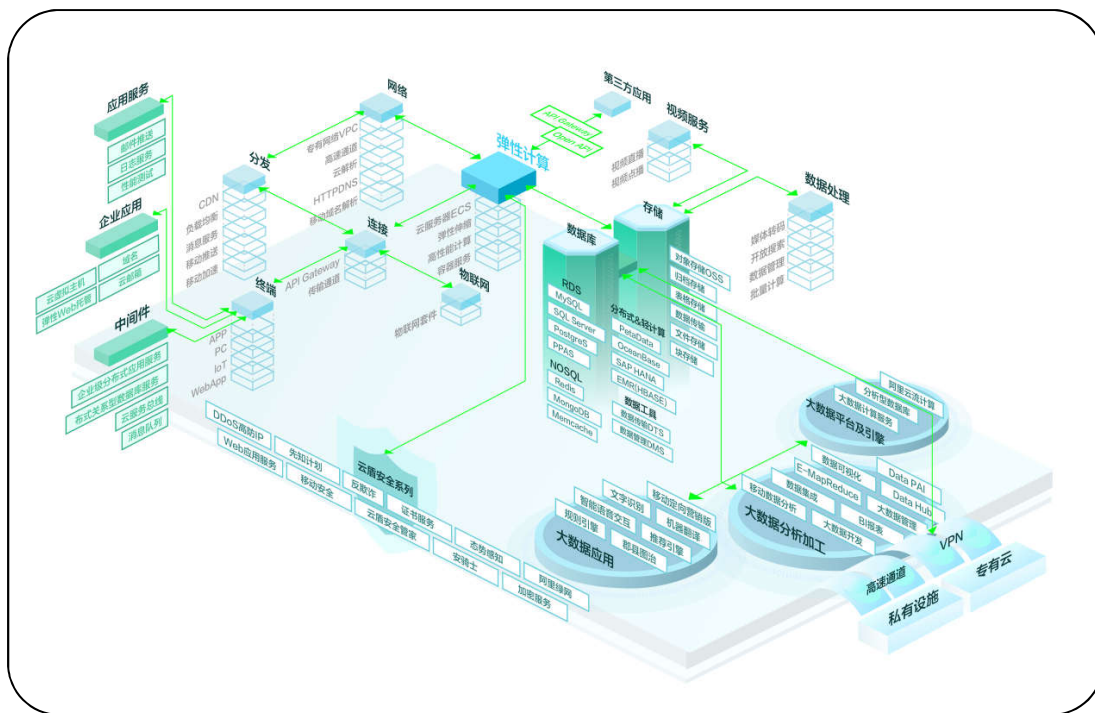
- RF数据传输稳定，距离远，功耗低
- 无损失无延迟的长距离数据传输

### 可靠

- 配置灵活，自适应链路速率
- 万级模块接入数量，可靠数据传输

## 云服务器

云服务器对树木位置信息进行收集、存储及分析，它具备高性价比、高稳定性、安全可靠、部署容易、管理便捷等特点。



建议使用阿里云服务，无需自建本地私有服务器

安全

- 前后端分离式设计
- 异地容灾及备份

准确

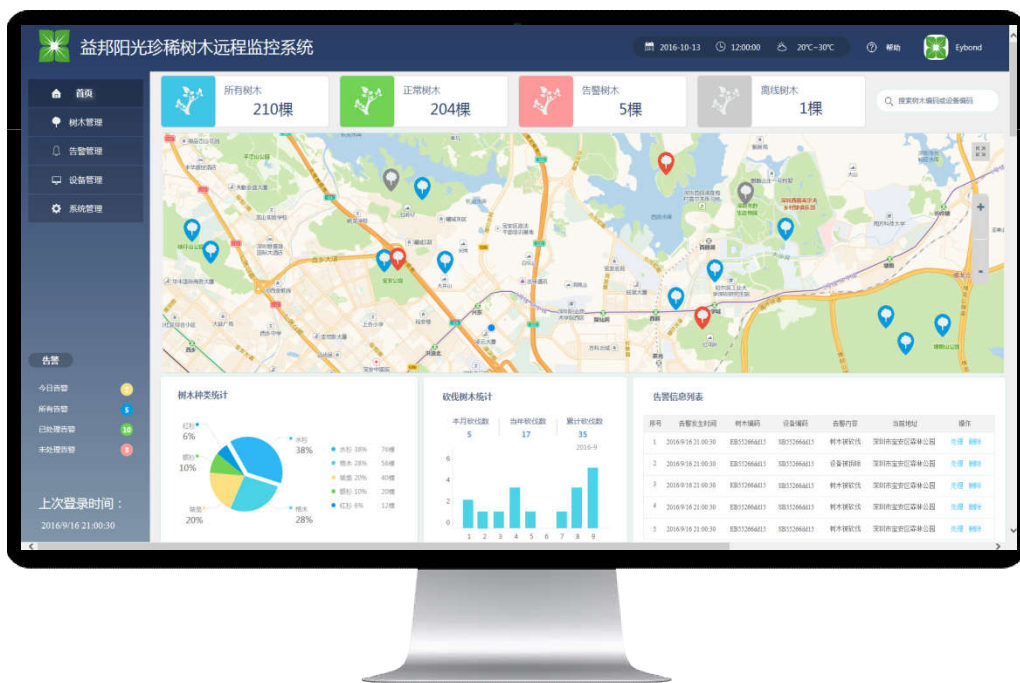
- 对树木数据进行各维度对比分析
- 即时响应数据请求

拓展

- 功能模块化设计
- 可迅速拓展其他功能

## PC客户端

通过PC客户端可以查看树木的实时状态，包括树木数量、树木种类、树木状态；若树木被砍伐或遭受自然灾害，将发生告警，并及时提醒管理员处理。



## 树木监控

- 对树木的位置状况进行实时监控
- 当树木位置发生变动时及时告警

## 树木管理

- 对树木的分布位置进行统计
- 当树木的种类及数量进行统计

## 告警管理

- 实时管理树木受损后处理手段
- 追踪树木被偷盗后的运输路径

## 设备管理

- 对采集器进行注册、删除等管理
- 对采集设备的参数进行远程设置

## 手机客户端

通过手机客户端及时获取树木受损告警信息；实时查看受损树木的详细情况，包括树木编号、树木类型、树木位置、受损时间等；并对设备参数进行现场设置调试。



## 树木监控

- 对树木的位置状况进行实时监控
- 当树木位置发生变动时及时告警

## 告警管理

- 实时管理树木受损后处理手段
- 追踪树木被偷盗后的运输路径

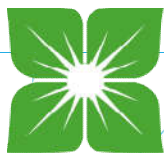
## 设备管理

- 对采集器进行注册、删除等管理
- 对采集器的参数进行现场设置、调试

项次	规格	价格	备注
整体方案开发	定制采集器、服务器及APP软件	80万	整套方案定制
RF数据采集器	RF数据传输+GPS定位+加速度传感器+大容量电池，IP65	480元/台	每颗树安装一台
RF路由网关	RF路由网关	30000元/台	按实际地形需要安装，移动基站供电
云服务器	使用阿里云服务器	10000元/年	按年续费
系统维护	系统维护	5000元/年	第一年免费，后续每年收取维护费



# Thank You



深圳益邦阳光有限公司

Shenzhen Eybond Co., Ltd.

总机：+86-755-89992588

官网：<http://www.eybond.com>

平台：<http://www.shinemonitor.com>

地址：广东省深圳市宝安区建安一路2号数字文化创意园2楼



公司官网



公司微信



个人微信

姓名：孟祥梯 ( Mencius )

手机：18924618162

邮箱：[mengxiangti@eybond.com](mailto:mengxiangti@eybond.com)