**GF-7卫星激光测高仪地面探测器无线控制软件**

**设计要求**

GF-7卫星激光测高仪外业检校期间，为减少探测器操作过程中人为干扰，提升探测器统一执行效率，已对地面探测器加入了无线组网功能；现需一款远程无线控制软件对组网后探测器进行统一控制，根据星载激光测高仪外业检校地面探测器操作需求，远程无线控制软件需实现要求如下：

* 基本要求：①可实现探测器添加、删除；②对组网后探测器实现统一一键开机、一键复位、一键关机；③开机探测器电量实时监测；④故障自动监测
* 功能要求：①探测器开机后，实时能量等级监测（亮灯等级、时间）；②响应探测器亮灯等级记录、存储、导出；③响应探测器位置坐标记录、存储、导出。
* 扩展要求：①开机探测器分布简图显示；②简图中探测器能量等级数字化显示；③简图中任意探测器可点击，且详细显示其基本参数信息（参数、电量、当前能量等级）。

**修改意见：**

1. **所有设备一键开关机不合理。建议不用的时候设置成低功耗模式，保留通信功能，其他模块停止供电。**
2. **获取探测器等级等信息需要服务端主动轮询所有设备，不能实时监测。如果操作特点某个设备，可以保证一定的实时性，但是同时收集数百个设备的信息，需要耗费数分钟时间。我们这个通信方式是modbus类型的，设备相当于从机，操作平台相当于主机，是一种请求-应答式的方式, 请求方为主，应答方为从。**
3. **对于所有设备（数百个）能量等级监测（亮灯等级、时间）的信息不能实时监测，需要耗费一定时间来收集。（原因同上）**