**物联控制开发需求文档**

1. 功能描述：
2. 接收中心指令，开始相应继电器的闭合，播放指定的音频，支持文字转音频播放；
3. 按日历计划任务开启相应的继电器闭合，定时播放指定的音频，播放结束自动广播；
4. 具体需求：
5. 控制端口负载：

* 16路继电器开关输出，凤凰接口，单路输出电流≥16A；
* 继电器寿命≥5万次；优选欧姆龙；
* 继电器触发信号须光耦隔离；
* 音频输出为红白RC莲花输出；

1. 通信功能：

* 支持RS232/USB连接PC，可以就近接收PC端控制指令；
* 支持RJ45 WAN网络接口，接收远程控制指令；
* 支持4G无线连接，接收远程控制指令；
* 支持RS485接口及8位拨码开关进行级联，最大支持64个联动器级联；
* 支持WIFI 2.4G热点，进行级联控制；
* 支持L2tp VPN，VPN开放隧道加密配置；
* 双4G天线外置，馈线长3米；
* 通过心跳检测，设备在线状态
* 网络接口采用10M/100M自适应接口，具有4个LAN口
* 支持文字转语音，并进行音频输出；

1. 电源供电：

* 支持DC12V/POE双模式供电（不支持4G功率）

1. 内存容量：

* 容量≥16GFLASH内存，存储音频文件；支持500个音频文件存储；

1. 其他要求：
2. 采用linux系统；
3. 配置管理：采用基于web浏览器配置管理，支持远程配置管理，远程升级；
4. 内置防火墙功能；
5. 支持VPDN、APN数据安全传输；
6. VPN功能：实现虚拟内网功能，内网穿透，支持IPsec VPN、L2tp VPN、PPTP VPN/OPEN VPN；
7. 支持ping、traceroute、dnslookup三种网络诊断；
8. 支持TCP/IP、UDP、FTP、HTTP；支持DHCP server，DHCP，DDNS，防火墙，NAT，DMZ主机，Qos，流量统计等功能；
9. 看门狗：支持设备运行硬件自检技术，故障自动修复功能；
10. 双4G双卡，支持LTE3/3G/PPPoE/DHCP/静态地址的通信方式，智能切换4G网络和WAN有线互为备份；
11. 继电器光耦隔离，可以读取继电器吸合状态；
12. 支持设备的远程电源开关与重启；