## 0.设备发现

**设备工作在 udp server ，端口号 6091**

**音箱智能设备发送:**

**cmd=ping\r\n**

设备应答格式：cmd=pong&host\_ip=192.168.4.1&sta\_ip=192.168.1.2&device\_id=sdfsd&device\_name=aabbcc&device\_type=\_LED&compandy\_id=\_DOIT

device\_type是设备类型，，插座包含“PLUG”，例如：\_DT-PLUG

不包含 “PLUG”，为LED灯类型

## 1、UDP广播控制方式,端口同样为 6091

UDP广播命令格式如下：

cmd=ctrl&devices={[09b4,eee9]}&op={"cmd":6,"r":5000,"g":0,"b":0,"w":0,"m":0 }

cmd=ctrl表示该udp广播是控制命令。Devices字段内容是json格式，包含了该命令要控制的id，如果该字段包含多个设备，说明这是个分组控制命令。这个id是设备id中第一个下划线前四位数字或字母（之所以取四位是为了减少发送内容，这四位是wifi模组mac地址后四位，基本能唯一标示一台设备），例如设备id是1234567890\_LED\_DOIT ，则devices中的id对应为7890。Op字段是具体控制命令内容，与TCP发送的控制命令内容相同。

设备收到udp广播命令后，也通过udp方式返回应答。返回数据格式如下:

cmd=echo&dev=1234567890\_LED\_DOIT& op={"cmd":7,"freq":50,"index":5 }

调色命令即cmd=6无返回，避免返回数据过多，影响设备运行效率。

### 

### 2 开关灯或是插座

#### 2.1 App->ESP

{

“cmd”:5,

“op”:0

}

Op字段表示App开关灯操作。0表示关灯；1开灯。

#### 2.2 ESP->App

{

“res”:0,

“cmd”:5

}

Res=0为操作成功，非零表示操作失败

### 3、调色

#### 3.1 App->ESP

{

“cmd”:6,

“r”:0,

“g”:1,

“b”:2,

“w”:3,

“m”:4,

“on”:1,

“temp”:1,

}

R，g，b，w，m几个字段分别表示红、绿、蓝、白、暖光的颜色值，颜色值取值范围是0~5000；其中on字段是4.0.5版本固件后增加的，on=1表示这命令是app开灯。固件会恢复上次关灯状态；on=0表示这是app关灯，固件会先保存关灯前状态再关灯。4.0.5版本以前的固件会忽略该字段。Temp字段是4.2.0版本以后的增加的字段，表示app设置色温模式。因为有些灯的冷暖光是用红绿蓝三基色混合出来的，所以必须用一个字段区别当前app发送的指令是调彩光还是调冷暖光。

#### 3.2 ESP->App

{

“res”:0,

“cmd”:6

}

Res=0为操作成功，非零表示操作失败

### 4 查询当前灯状态

#### 4.1 App->ESP

{

“cmd”:25

}

#### 4.2 ESP->App

当前灯处于固定颜色值状态，返回如下：

{

“res”:0,

“cmd”:25,

“r”:2,

“g”:30,

“b”:2,

“w”:4,

“m”:8,

“type”:1,

}

当前灯处于预设动态模式，返回如下信息：

{

“res”:0,

“cmd”:25,

“index”:2,

“freq”:30,

“type”:2,

}

当前灯处于自定义动态模式

{

“res”:0,

“cmd”:25,

“mode”:2,

“freq”:30,

“colors”:

[

{“r”:3,”g”:3,”b”:3,”w”:3,”m”:3},

{“r”:3,”g”:3,”b”:3,”w”:3,”m”:3},

……

],

“type”:3,

}

当前灯处于色温模式：

{

“res”:0,

“cmd”:25,

“r”:2,

“g”:30,

“b”:2,

“w”:4,

“m”:8,

“type”:4

}