



22.2 Beacon 完整DP协议说明

时间	版本	说明	修改人
	1.0	增加 beacon1.0 协议 dp (序号 1—13)	康熙
20221122	2.0	增加 beacon2.0 协议 dp (序号 14—16)	康熙
20221129	2.1	修改所有 DP 为仅下发 (序号 1—16)	康熙
20221219	2.2	修改所有 DP 为可下发可上报 (序号 1—16)	康熙

DPI D	功能名称	code	传输类型	数据类型	功能点属性	是否推荐	是否必须	icon name	service	备注
1	开关	switch_led	wr	bool	{ "type": "bool" }	是	是	icon-dp_power	照明 lighting	
2	模式	work_mode	wr	enum	{ "range": ["white", "colour", "scene", "music"], "type": "enum" }	是	是	icon-dp_mode	照明 lighting	
3	亮度值	brightness_value	wr	value	{ "min": 10, "max": 1000, "scale": 0, "step": 1, "type": "value" }	是	是	icon-lighting1	照明 lighting	
4	冷暖值	temp_value	wr	value	{ "min": 0, "max": 1000, "scale": 0, "step": 1, "type": "value" }	是	是	icon-dp_half	照明 lighting	
11	彩光	colour_data_raw	wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 6 }	是	是	icon-yanshe	照明 lighting	Value: AABC ; AA : H (色度 : 0-360 , 0X0000-0X0168) ; B : S (饱和 : 0-100, 0X00-0X64) ; B : V (明度 : 0-100 , 0X00-0X64)
12	场景	scene_data_raw	wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 6 }	是	是	icon-shoucang	照明 lighting	Value: ABCD ; A : 场景 ID ; B : 变换方式 ; C : 速度 ; D : 亮度 ; 面板只下发 ID号、变换方式、亮度和速度，场景的颜色数据由固件本地写死，场景支持变换方式、速度和亮度调节
7	倒计时剩余时间	countdown	wr	value	{ "min": 0, "max": 86400, "scale": 0, "step": 1, "type": "value" }	是	是	icon-analog_timer	照明 lighting	
13	音乐灯	music_data_raw	wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 6 }	否	否	icon-dp_mic	照明 lighting	

- 1.开关 (dp: 1)
- 2.模式 (dp: 2)
- 3.亮度值 (dp: 3)
- 4.冷暖值 (dp: 4)
- 5.彩光 (dp: 11)
- 6.场景 (dp: 12)
- 7.倒计时 (dp: 7)
- 8.音乐灯 (dp: 13)
- 9.停电勿扰 (dp: 34)
10. 本地定时任务(dp: 17)
11. 时间同步 (dp: 18 , 进入面...
12. 麦克风音乐律动 (dp: 14)
- 13.遥控器当前亮度调节 (dp: 1...
- 14.灯带情景 (dp: 73) beacon...
- 15.灯带DIY情景 (dp: 74) beac...
- 16.本地定时 (dp: 75) beacon...
- 17.群组情景同步 (dp: 132) be...

e										
34	停电 勿扰	do_no t_dist urb	wr	bool	{"type":"bool"}	否	否		照明 lightin g	0- 勿扰模式 关闭； 1- 勿扰模式 开启；
17	本地 定时	local_ timin g	wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 6}	否	否		照明 lightin g	
18	时间 同步	time_ synch roniz ation timer _sync	wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 6}	否	否		照明 lightin g	
14	麦克 风音 乐律 动	mic_ music _data _raw	wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 6}	否	否		照明 lightin g	
19	当前 亮度 调节	bright _adju st_da ta	wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 3}	否	否		遥控器	value: AABBBB AA : 模式 { "white" (0x 00) , "colour" (0 x01) , "current_m ode" (0x02) } BBBB : 亮度 值 (10- 1000) 注：调节当 前亮度值， 遥控器发亮 度值，灯切 换亮度。
73	灯带 情景 (dp:) beac on2.0		wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 14}	否	否		照明 lightin g	beacon2.0
74	灯带 DIY情 景 (dp:) beac on2.0		wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 14}	否	否		照明 lightin g	beacon2.0
75	本地 定时 (bea con2. 0)		wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 14}	否	否		照明 lightin g	beacon2.0
132	群组 情景 同步 用 (内 部使 用， 不露 出给 客 户， beac on 2.0)		wr	raw	{ "type": "raw", "maxlen": 5}					

- 1.开关 (dp: 1)
- 2.模式 (dp: 2)
- 3.亮度值 (dp: 3)
- 4.冷暖值 (dp: 4)
- 5.彩光 (dp: 11)
- 6.场景 (dp: 12)
- 7.倒计时 (dp: 7)
- 8.音乐灯 (dp: 13)
- 9.停电勿扰 (dp: 34)
10. 本地定时任务(dp: 17)
11. 时间同步 (dp: 18，进入面...
12. 麦克风音乐律动 (dp: 14)
- 13.遥控器当前亮度调节 (dp: 1...
- 14.灯带情景 (dp: 73) beacon...
- 15.灯带DIY情景 (dp: 74) beac...
- 16.本地定时 (dp: 75) beacon...
- 17.群组情景同步 (dp: 132) be...

1.开关 (dp: 1)

类型：布尔
Value: true/false 打开/关闭
示例：{"1":true}

2.模式 (dp: 2)

类型：枚举
Value: "white"/"colour"/"scene"/"music"
白光模式 /彩光模式 /场景 /音乐灯

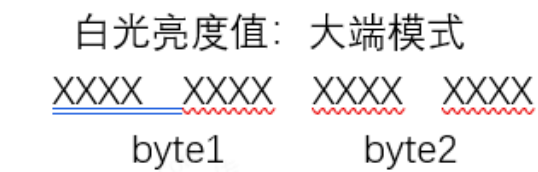
(work_mode → write → 0x00 , colour → 0x01 , scene → 0x02 , music → 0x03)

3.亮度值（dp: 3）

类型：数值 Value：10 – 1000

示例：{"3": "670"}

"min": 10, "max": 1000

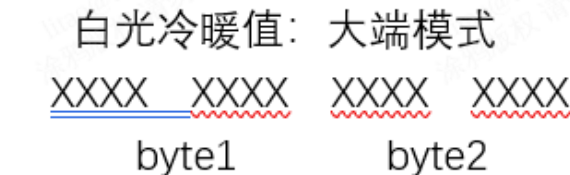


4.冷暖值（dp: 4）

类型：数值 Value: 0-1000

示例：{"4": "797"}

"min": 10, "max": 1000



5.彩光（dp: 11）

类型：raw: 00001122

0000：H（色度：0-360，0x0000-0x0168）

11：S（饱和：0-100, 0x00-0x64）

22：V（明度：0-100，0x00-0x64）

示例：{"24": "00DC6464"}



6.场景（dp: 12）

只发场景号（1byte）：0~255

类型：raw

示例：{"12": "1"}

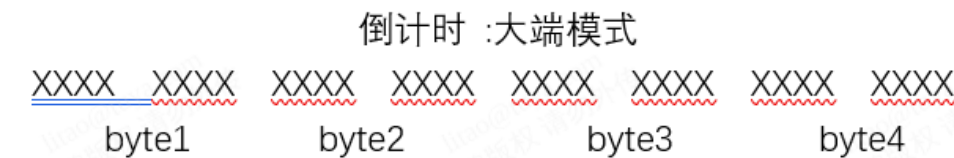
7.倒计时（dp: 7）

类型：数值 Value: 0-86400

数据单位秒，对应一分钟取值 60，最大设置 86400=23 小时 59分钟

0表示关闭

示例：{"7": "120"}



8.音乐灯（dp: 13）

类型：raw：ABBCD；

A：8bit:0000 0000 最高位:0表示直接输出，1表示渐变；

BB：H（色度：0-360）；

C：S（饱和：0-100）；

D：V（明度：0-100）；

示例：{"13": "0000DC6464"}

(注：目前 A 一直未用，都直接输出)

9.停电勿扰（dp: 34）

类型：布尔

Value: true/false 打开/关闭

示例：{"34": true}

10. 本地定时任务(dp: 17)

命令格式：定时任务 ID + 使能位 + 定时时间（周 N+时刻） + 控制类型 + 设备动作

字段	序号	byte (n)	长度（bit）	数据代表说明
定时任务 ID	1	byte1	4	ID：1—15（bit7-bit4）
使能位	2	byte1	1	bit3 0：关闭 1：使能
周N	3	byte1—byte2	7	byte1 中 bit2-bit0 为周N的高3位（bit6-bit4） byte2 中 bit7-bit4 为周N的低4位（bit3-bit0）

- 1.开关（dp: 1）
- 2.模式（dp: 2）
- 3.亮度值（dp: 3）
- 4.冷暖值（dp: 4）
- 5.彩光（dp: 11）
- 6.场景（dp: 12）
- 7.倒计时（dp: 7）
- 8.音乐灯（dp: 13）
- 9.停电勿扰（dp: 34）
10. 本地定时任务(dp: 17)
11. 时间同步（dp: 18，进入面...
12. 麦克风音乐律动（dp: 14）
- 13.遥控器当前亮度调节（dp: 1...
- 14.灯带情景（dp: 73）beacon...
- 15.灯带DIY情景（dp: 74）beac...
- 16.本地定时（dp: 75）beacon...
- 17.群组情景同步（dp: 132）be...

控制类型	5	byte4	4	bit7-bit4 0001 : 开/关 0010 : 白光模式 0011 : 场景 0100 : 彩光模式 (为开/关和场景时, byte4 的低4位补0)
设备动作	6	byte4~byte6		见下表

- 周N说明
- 如果全0, 表示单次模式, 只生效一次; 否则为循环模式, 判断相应位是否置 1, 位置1表示当天生效。如 0x42 表示任务在星期六和星期一生效 (注意必须保证相应的任务开关是处于开启状态)

星期六	星期五	星期四	星期三	星期二	星期一	星期日
bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0

- 设备动作

字段	动作	byte (n)	长度 (bit)	数据代表说明
设备动作	开/关	byte5	8	0x00 : 关 0x01 : 开
	白光模式	byte5	8	Bright (value : 0~100)
		byte6	8	Temperature (value : 0~100)
	场景	byte5	8	sence ID (value : 0~255)
	彩光模式 (Hue : 6bit 0~36; Sat : 7bit 0~100; Value : 7bit 0~100)	byte4	--	byte4 中 bit3-bit0 为 Hue 的 bit5-bit2
		byte5	--	byte5 中 bit7-bit6 为 Hue 的 bit1-bit0 byte5 中 bit5-bit0 为 Sat 的 bit6-bit1
		byte6	--	byte6 中 bit7 为 Sat 的 bit0 byte6 中 bit6-bit0 为 Value 的 bit6-bit0

定时任务 ID

定时时间

类型

- 0001: onoff (1byte)
- 0010: B、T (100, 100, 2byte)
- 0011: senceID (1byte)
- 0100: H (36)、S、V (2.5 byte)

- 使能位
- 1: 使能
- 0: 关闭

周 N

时刻 (24H*60=1440)

XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
byte1	byte2	byte3			

XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
byte4	byte5	byte6			

6 5 4 3 2 1 7

周 N: XXX XXXX

~~1 2 3 4 5 6 7~~

全“0”时, 为当前定时时间只定时一次

- eg: 0x10 0x01 → onoff 开
- 0x20 0x64 0x64 → B = 100%, T=100%
- 0x30 0x02 → senceID = 0x02
- 0x49 0x32 0x64 → H = 36 (36*10), S=100, V=100

更改周N为: 六 五 四 三 二 一 日

11. 时间同步 (dp: 18 , 进入面板时下发同步数据) (需面板获取时间下发)

UNIX+ 时区,优势,协议支持 RTC设置)

命令格式: 时区 +UNIX

字段	序号	byte (n)	长度 (bit)	数据代表说明
DP	1	byte0	8	0x12
时区	2	byte1~byte2	16	大端 (-1200~1200) 时区, 实际时区的 100 倍, 有符号型, 例如北京东八区为 8*100=800 。西7.5区为-750 。
UNIX	3	byte3~byte6	32	大端 (24h*60min = 1440min)

时区 (-1200~+1200)

UNIX

XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
byte1	byte2	byte3	byte4	byte5	byte6				

12. 麦克风音乐律动 (dp: 14)

序号	字段说明	长度 (Byte)	数据代表说明
1	本地音乐开关 +音乐模式+变化方式	1	8bit : ABBCCDD A : 本地音乐开关, 0 : 关; 1 : 开; BBB : 音乐模式 ID , 最多支持 8种 ;

			DD：变化方式：0：跳变，1：渐变，2：呼吸，3：闪烁，
2	变化速度	1	1~100，默认 50（预留用，面板不开放设置）
3	灵敏度	1	1~100，默认 50（灵敏度高对应低阈值电压，灵敏度低对应高阈值电压）
4	亮度	1	1~100，默认 100（预留用，面板不开放设置）

13.遥控器当前亮度调节（dp: 19）

类型：数值 raw：001111

00：模式 { "white"（0x00），"colour"（0x01），"current_mode"（0x02）}

1111：亮度值（10-1000）

注：调节当前亮度值，遥控器发亮度值，灯切换亮度。

14.灯带情景（dp: 73）beacon2.0

byte 1	byt e2	byt e3	byt e4	byte 5	byte 6	byte 7	byt e8	byt e9	byte 10	byte 11	byte 12	byte 13	byte 14
场景 顺序	版 本 号	变 换 方 式	颜 色 模 式	整体 速度	整体 亮度	场景 单元 1	场 景 单 元2	场 景 单 元3	场景 单元 4	场景 单元 5	场景 单元 6	场景 单元 7	场景 单元 8

注：场景长度可变，场景单元数量可变。

含义	
场景顺序	场景编号（value：0—255）
版本号	协议版本号（value：0—255）：当前版本号为 0
变换方式	变化方式（value：0—静态；1—跳变；2—渐变；3—频闪；4—呼吸；5—随机循环；6—自动循环） 注：随机循环和自动循环 跳变、渐变、频闪、呼吸
颜色模式	0—白光；1—彩光
整体速度	整体速度调节（1%—100%）
整体亮度	整体亮度调节（1%—100%）
场景单元 1—8	变换颜色为白光： 色位：bit6—bit0—> (2700-6500K 范围，亮度 100%) 0% - 2700K 10% - 3080K 20% - 3460K 35% - 4000K 60% - 4980K 80% - 5740K 100% - 6500K (置 "1" 生效) bit7 --> 关灯 变换颜色为彩光： 色位：bit6—bit0—> 白 H0，S0，V100 紫 H300，S100，V100 黄 H60，S100，V100 青 H180，S100，V100 绿 H120，S100，V100 蓝 H240，S100，V100 红 H0，S100，V100 (置 "1" 生效) bit7 --> 关灯

15.灯带DIY情景（dp: 74）beacon2.0

公共头				
byte1	byte2	byte3—byte5	byte6	byte7
DIY 场景号 (0—255)	版本号 (0—255)： 当前版本号 为0	颜色空位标志： byte3：bit0—bit7—> 颜色 1—8 byte4：bit0—bit7—> 颜色 9—16 byte5：bit0—bit7—> 颜色 17—24	总场景单 元： 1—24	数据定义 —>1：彩光数据 2：白光数据 3：变换方式 4：整体变换速度 5：整体变换亮度 6：颜色删除

数据定义	byte8	byte9	byte10	byte11	byte12
1：彩光数据	颜色位置：1—24	H：0—360		S：0—100	V：1—100

- 1.开关（dp: 1）
- 2.模式（dp: 2）
- 3.亮度值（dp: 3）
- 4.冷暖值（dp: 4）
- 5.彩光（dp: 11）
- 6.场景（dp: 12）
- 7.倒计时（dp: 7）
- 8.音乐灯（dp: 13）
- 9.停电勿扰（dp: 34）
10. 本地定时任务(dp: 17)
11. 时间同步（dp: 18，进入面...
12. 麦克风音乐律动（dp: 14）
- 13.遥控器当前亮度调节（dp: 1...
- 14.灯带情景（dp: 73）beacon...
- 15.灯带DIY情景（dp: 74）beac...
- 16.本地定时（dp: 75）beacon...
- 17.群组情景同步（dp: 132）be...

2：白光数据	颜色位置：1–24	亮度 (1–100%)	色温 (0–100%)		
3：变换方式	0–静态 1–跳变 2–渐变 3–频闪 4–呼吸	—	—	—	—
4：整体变换速度	速度(1%–100%)	—	—	—	—
5：整体变换亮度	亮度(1%–100%)	—	—	—	—
6：颜色删除	颜色位置：1–24				

- 1.开关 (dp: 1)
- 2.模式 (dp: 2)
- 3.亮度值 (dp: 3)
- 4.冷暖值 (dp: 4)
- 5.彩光 (dp: 11)
- 6.场景 (dp: 12)
- 7.倒计时 (dp: 7)
- 8.音乐灯 (dp: 13)
- 9.停电勿扰 (dp: 34)
10. 本地定时任务(dp: 17)
11. 时间同步 (dp: 18，进入面...
12. 麦克风音乐律动 (dp: 14)
- 13.遥控器当前亮度调节 (dp: 1...
- 14.灯带情景 (dp: 73) beacon...
- 15.灯带DIY情景 (dp: 74) beac...
- 16.本地定时 (dp: 75) beacon...
- 17.群组情景同步 (dp: 132) be...

16.本地定时（dp: 75）beacon2.0

命令格式：当前时间（星期 + 时刻 + 秒）+ 本地定时 ID + 使能位 + 定时时间（周 N+时刻）+ 控制类型 + 设备动作

序号	字段	byte	长度 (bit)	数据代表说明
1	版本号	byte1	8	当前版本 0
2	星期	byte2	8	value：1-7
3	时刻	byte3-- byte4	16	大端（24h*60min = 1440min）
4	秒	byte5	8	0–60s
5	使能位	byte6	1	bit7 0：关闭 1：使能
6	定时任务ID	byte6	7	byte5 中 bit6-bit0：1–127
7	周N	byte7	8	byte7 中 bit6-bit0 为周N的7位
8	时刻	byte8-- byte9	16	大端（24h*60min = 1440min）
9	控制类型	byte10	8	value： 1：开/关 2：白光模式 3：场景 4：彩光模式
10	设备动作	byte11-- byte14		见下表

- 周N说明
- 如果全 0，表示单次模式，只生效一次；否则为循环模式，判断相应位是否置 1，位置 1 表示当天生效。如 0x42 表示任务在星期六和星期一生效（注意必须保证相应的任务开关是处于开启状态）

星期六	星期五	星期四	星期三	星期二	星期一	星期日
bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0

- 设备动作

字段	动作	byte (n)	数据代表说明
设备动作	开/关	byte11	0x00：关 0x01：开
	白光模式	byte11	Bright (value：0–100)
		byte12	Temperature (value：0–100)
	场景	byte11	sence ID (value：0–255)
	彩光模式	byte11–byte12	(大端) H：0–360
		byte13	S：0–100
		byte14	V：0–100

17.群组情景同步（dp: 132）beacon2.0