**单灯查状态：** 发送： 10 09 00 00 12 34 FF FC DD

帧头 长度 设备地址 命令 CRC校验

接收：11 1D 00 00 12 34 04 10 64 05 04 00 00 20 0C

帧头 长度 设备地址 调光端口 功能码 调光值 开关端口 功能码 开关状态 采集端口 功能码 采集数据长度

57 2B 03 99 08 17 00 11 13 88 37 10 08 5A

电压 电流 有功 无功 频率 温度 CRC校验

**注：**电压：V伏(转换十进制/100)、电流：A安(换十进制/1000)、有功功率：W瓦( 转换十进制/10)、无功功率：W瓦( 转换十进制/10)、频率： Hz赫兹(转换十进制/100)、温度：摄氏度 （转换十进制-10000）/100 、CRC校验：16CRC，低字节在前。

**广播查状态**：发送：10 09 FF FF FF FF FF 1F D8

接收：11 1D 00 00 12 34 04 10 64 05 04 00 00 20 0C 57 6A 03 9D 08 28 00 11 13 88 39 66 21 22

**单灯查询电能**：发送：10 09 00 00 12 34 FD 7D 1C

帧头 长度 设备地址 命令 CRC校验

接收： 11 17 00 00 12 34 00 21 0C 00 00 00 06 00 00 00 00 00 00 00 06 4F 42

帧头 长度 设备地址 采集端口 功能码 采集数据长度 有功电能 无功电能 视在电能 CRC校验

**广播查询电能**： 发送：10 09 FF FF FF FF FD 9E 19

接收：11 17 00 00 12 34 00 21 0C 00 00 00 0E 00 00 00 00 00 00 00 0E 29 44

**单灯查询电能和运行时间**：

发送：25 09 00 00 12 34 FF 99 DE

帧头 长度 设备地址 命令 CRC校验

接收：26 1B 00 00 12 34 00 00 00 18 00 01 82 00 00 00 08 00 00 00 00 00 00 00 08 FC D3

帧头 长度 设备地址 运行时间 重启次数 重启原因 有功电能 无功电能 视在电能 CRC校验

**注：**运行时间：min分钟(换十进制)、重启次数：换十进制、有功电能：kW·h千瓦时(换十进制/100)、无功电能：kW·h千瓦时(换十进制/100)、

视在电能：kW·h千瓦时(换十进制/100)、CRC校验：16CRC，低字节在前。

**广播查询电能和运行时间**：

发送：25 09 FF FF FF FF FF 7A DB 2509FFFFFFFFFF7ADB

接收：26 1B 00 00 12 34 00 00 00 2F 00 01 82 00 00 00 0C 00 00 00 00 00 00 00 0C 99 F6

**电能统计清零**：发送：25 09 XX XX XX XX F1 CRC CRC

**运行时间及重启次数清零**：发送：25 09 XX XX XX XX 00 CRC CRC

**单灯开**：发送：15 0A 00 00 12 34 05 00 AD 1E

帧头 长度 设备地址 开关端口 开关状态 CRC校验

接收：11 1D 00 00 12 34 04 10 64 05 04 00 00 20 0C

帧头 长度 设备地址 调光端口 功能码 调光值 开关端口 功能码 开关状态 采集端口 功能码 采集数据长度

57 34 00 00 00 00 00 00 13 87 37 D7 70 72

电压 电流 有功 无功 频率 温度 CRC校验

**注：**电压：V伏(转换十进制/100)、电流：A安(换十进制/1000)、有功功率：W瓦( 转换十进制/10)、无功功率：W瓦( 转换十进制/10)、频率： Hz赫兹(转换十进制/100)、温度：摄氏度 （转换十进制-10000）/100 、CRC校验：16CRC，低字节在前。

**单灯关**：发送：15 0A 00 00 12 34 05 01 6C DE

接收：11 1D 00 00 12 34 04 10 64 05 04 01 00 20 0C 57 A8 00 00 00 00 00 00 13 88 38 5C 06 24

**广播开**：发送：15 0A FF FF FF FF 05 00 28 57 无返回

**广播关**：发送：15 0A FF FF FF FF 05 01 E9 97 无返回

**单灯调光：**发送：15 0A 00 00 12 34 04 64 6C A5

帧头 长度 设备地址 调光端口 调光值 CRC校验

接收：11 1D 00 00 12 34 04 10 64 05 04 00 00 20 0C

帧头 长度 设备地址 调光端口 功能码 调光值 开关端口 功能码 开关状态 采集端口 功能码 采集数据长度

57 86 03 9D 08 2A 00 10 13 88 39 EB 97 D4

电压 电流 有功 无功 频率 温度 CRC校验

**注：**电压：V伏(转换十进制/100)、电流：A安(换十进制/1000)、有功功率：W瓦( 转换十进制/10)、无功功率：W瓦( 转换十进制/10)、频率： Hz赫兹(转换十进制/100)、温度：摄氏度 （转换十进制-10000）/100 、CRC校验：16CRC，低字节在前。

**广播调光：**发送：15 0A FF FF FF FF 04 32 A8 12 无返回

**组号设置：**发送：37 09 00 00 12 34 08 EA 59

帧头 长度 设备地址 组号 CRC校验

接收：3A 09 00 00 12 34 08 36 99

帧头 长度 设备地址 组号 CRC校验

**广播组号设置：**发送：37 09 FF FF FF FF 08 09 5C

帧头 长度 广播地址 组号 CRC校验

接收：3A 09 00 00 12 34 08 36 99

帧头 长度 设备地址 组号 CRC校验

**组号查询：**发送：36 09 00 06 56 97 FF 83 72

帧头 长度 设备地址 命令 CRC校验

接收：3A 09 00 06 56 97 08 0E F4

帧头 长度 设备地址 组号 CRC校验

**广播组号查询：**发送：36 09 FF FF FF FF FF 58 1A

接收：3A 09 00 00 12 34 FF 77 1F

**分组读取：**发送：38 09 FF FF FF FF FF B7 DA

帧头 长度 广播地址 组号 CRC校验

接收：11 1D 00 00 12 34 04 10 64 05 04 00 00 20 0C 57 5B 03 9D 08 23 00 10 13 87 38 E1 2C 2F

注：返回数据解析方式同单灯查询

**分组开灯：**发送：39 0B FF FF FF FF FF 05 00 79 72 无返回值

帧头 长度 广播地址 组号 开关端口 开关状态 CRC校验

**分组关灯：**发送：39 0B FF FF FF FF FF 05 01 B8 B2 无返回值

**分组调光：**发送：39 0B FF FF FF FF FF 04 32 F9 37 无返回值

帧头 长度 广播地址 组号 调光端口 调光值 CRC校验

**电流高限值修改：**发送：22 0C 00 00 12 34 01 31 13 8A EB B5

帧头 长度 设备地址 端口 功能码 高限设置值 CRC校验

接收：21 0D 00 00 12 34 01 02 07 37 00 95 DE

**电流低限值修改：**发送：22 0C 00 00 12 34 01 32 00 06 17 20

帧头 长度 设备地址 端口 功能码 低限设置值 CRC校验

接收：21 0D 00 00 12 34 01 02 07 37 00 95 DE

**注：**电流高低限设置值：A安(十进制\*1000转换为十六进制输入)

**电压高限值修改：**发送：23 0C 00 00 12 34 02 33 13 8A EB B5

帧头 长度 设备地址 端口 功能码 高限设置值 CRC校验

接收：21 0D 00 00 12 34 01 02 07 37 00 95 DE

**电压低限值修改：**发送：23 0C 00 00 12 34 02 34 00 06 17 20

帧头 长度 设备地址 端口 功能码 低限设置值 CRC校验

接收：21 0D 00 00 12 34 01 02 07 37 00 95 DE

**注：**电压高低限设置值：V伏 (十进制\*100转换为十六进制输入)

**低电压告警上报：**接收： AA 5A 08 0D 00 00 00 20 83 00 00 1F 40 28 4C

帧头 告警状态 长度 设备地址 告警类型 采集值 告警阀值 CRC校验

**高电压告警上报：**接收：AA 5A 08 0D 00 00 00 20 84 04 30 61 A8 28 4C

帧头 告警状态 长度 设备地址 告警类型 采集值 告警阀值 CRC校验

**注**：电压高低限采集值：V伏 (十六进制转换十进制/100)

告警类型：83为低电压告警；

告警类型**：**84为高电压告警。

**低电流告警上报：**接收： AA 5A 08 0F 00 00 00 20 81 00 00 00 0A 28 4C

帧头 告警状态 长度 设备地址 告警类型 采集值 告警阀值 CRC校验

**高电流告警上报：**接收**：** AA 5A 08 0F 00 00 00 20 82 00 00 13 88 28 4C

帧头 告警状态 长度 设备地址 告警类型 采集值 告警阀值 CRC校验

**注**：电压高低限采集值：A安 (十六进制转换十进制/1000)

告警类型：81为低电流告警；

告警类型**：**82为高电流告警。

**设置单灯运行时间**：

发送: 24 0E 00 00 12 34 11 0A 1B 0F 1D 02 63 AC

帧头 长度 设备地址 年 月 日 时 分 秒 CRC校验

接收: 4A 0A 00 00 12 34 4F 6B 7B F2

帧头 长度 设备地址 设置完成 CRC校验

**广播设置运行时间**：

发送: 24 0E FF FF FF FF 11 0A 1B 0F 1D 02 63 AC

帧头 长度 设备地址 年 月 日 时 分 秒 CRC校验

接收: 4A 0A 00 00 12 34 4F 6B 7B F2

帧头 长度 设备地址 设置完成 CRC校验

**注：**时间：设置时，十进制转换为十六进制 CRC校验：16CRC，低字节在前。

**设置单灯灯控地址：**

发送：29 0D 00 00 12 34 D8 00 00 00 03 73 B2

帧头 长度 目标设备地址 功能码 设置设备地址 CRC校验

接收: 30 07 D8 4F 6B 90 94

无意义

**广播设置灯控地址：**

发送：29 0D FF FF FF FF D8 00 00 00 03 73 B2

帧头 长度 目标设备地址 功能码 设置设备地址 CRC校验

接收: 30 07 D8 4F 6B 90 94

无意义

**读取单灯当前时间：**

发送：32 09 00 00 12 34 FF 2C 4B

帧头 长度 设备地址 功能码 CRC校验

发送: 4A 0E 00 00 12 34 14 0A 11 08 11 11 3C 5B

帧头 长度 设备地址 年 月 日 时 分 秒 CRC校验

**广播读取灯控器当前时间：**

发送：32 09 FF FF FF FF FF 2C 4B

帧头 长度 设备地址 功能码 CRC校验

发送: 4A 0E 00 00 12 34 14 0A 11 08 11 11 3C 5B

帧头 长度 设备地址 年 月 日 时 分 秒 CRC校验

**注：**时间：读取时，十六进制转换为十进制 CRC校验：16CRC，低字节在

**设置策略：**

发送: AA 55 00 11 01 00 03 00 89 07 00 00 12 34 D4 01 00

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 策略号 使能位

11 29 06 05 00 06 1E 06 05 01

（策略执行）时 分 秒 执行功能 （策略执行）时 分 秒 执行功能

发送: AA 55 00 06 01 00 03 00 31 72 00 00 12 34 4F 6B

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 设置完成

**注：**定时策略可设置三条，对应策略号：01、02、03；

使能位：00 为开，01为关；

策略执行时间：设置时，十进制转换为十六进制

CRC校验：16CRC，低字节在前（CRC校验为校验位后面字节校验结果）。

**查询策略：**

rsq: AA 55 00 06 01 00 03 00 D8 5D 00 00 12 34 D3 01

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 策略号

接收：AA 55 00 15 01 00 03 00 E1 FA 00 00 12 34 D3 01

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 策略号

01 11 1E 06 05 00 06 1E 06 05 01

使能位 （策略执行）时 分 秒 执行功能 （策略执行）时 分 秒 执行功能

**注：** 查询定时策略，输入对应策略号：01、02、03；

策略执行时间：读取时，十进制转换为十六进制

CRC校验：16CRC，低字节在前（CRC校验为校验位后面字节校验结果）。

**设置策略使能：**

发送: AA 55 00 07 01 00 03 00 0D 0A 00 00 12 34 D2 00 00

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 经纬度策略使能位 定时策略使能位

接收: AA 55 00 07 01 00 03 00 0D 0A 00 00 12 34 D2 4F 6B

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 设置完成

**注：**使能位：00 为开，01为关；

CRC校验：16CRC，低字节在前（CRC校验为校验位后面字节校验结果）。

**查询策略使能总开关：**

发送: AA 55 00 05 01 00 03 00 52 99 00 00 12 34 D1

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码

接收：AA 55 00 07 01 00 03 00 FD 0A 00 00 12 34 D1 00 00

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 经纬度使能 策略使能

**注：** 查询策略使能，对应策略号：01、02、03；

使能位：00 为开，01为关；

CRC校验：16CRC，低字节在前（CRC校验为校验位后面字节校验结果）。

**设置经纬度：**

发送: AA 55 00 0E 01 00 03 00 E0 83 00 00 12 34 D5 00 79 01 01 00 21 01 01 08

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 正负位 经度 正负位 纬度 时区

接收: AA 55 00 06 01 00 03 00 31 72 00 00 12 34 4F 6B

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 设置完成

**注：** 正负位：西经、北纬 为正,对应设置为00;

东经、南纬 为负,对应设置为FF;

经纬度：十进制转换为十六进制输入；

时区：东区为正，十进制转换为十六进制输入；

西区为负，十进制取负后转换为十六进制输入；

CRC校验：16CRC，低字节在前（CRC校验为校验位后面字节校验结果）。

**读取经纬度：**

发送: AA 55 00 05 01 00 03 00 E0 83 00 00 12 34 D6

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码

接收：AA 55 00 16 01 00 03 00 D6 F6 00 00 12 34 D6 00 79 01 01 00 21 01 01 08

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 正负位 经度 正负位 纬度 时区

04 30 2E 00 11 2F 32 00

（日出时间）时 分 秒 偏移量 （日落时间） 时 分 秒 偏移量

**注：** 正负位：西经、北纬 为正,对应读取为00;

东经、南纬 为负,对应读取为FF;

经纬度：十六进制转换为十进制输出；

时区：东区为正，十六进制转换为十进制读取；

西区为负，十六进制转换为十进制读取；

日出、日落时间: 十六进制转换为十进制读取,对应设备关灯、开灯时间；

日出、日落偏移量：分钟

CRC校验：16CRC，低字节在前（CRC校验为校验位后面字节校验结果）。

**设置经纬度偏移量：**

增加偏移量：发送：AA 55 00 08 01 00 03 00 FA C9 00 00 12 34 D7 03 01 01

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 增加偏移量 日出增加 日落增加

接收: AA 55 00 06 01 00 03 00 31 72 00 00 12 34 4F 6B

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 设置完成

减少偏移量：发送：AA 55 00 08 01 00 03 00 FA C9 00 00 12 34 D7 04 00 01

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 功能码 减少偏移量 日出减少 日落减少

接收: AA 55 00 06 01 00 03 00 31 72 00 00 12 34 4F 6B

帧头 长度 version enctype type reserved CRC校验 设备地址 设置完成

**注：**增加偏移量功能号：03；

减少偏移量功能号：04；

增加偏移量单位为：十六进制转换为十进制/min（分钟）；

CRC校验：16CRC，低字节在前（CRC校验为校验位后面字节校验结果）。

添加命令

查询版本信息：发送： AA 55 00 05 01 00 03 00 53 5F 00 00 12 34 D9

接收 ：AA 55 00 09 01 00 03 00 8C 61 00 AA AA AA D9 31 31 2E 37

偏移量的添加和减少：

发送：AA 55 00 08 01 00 03 00 FA C9 00 00 12 34 D7 05 00（可加可减） 01 （可加可减）

接收：AA 55 00 07 01 00 03 00 0D 0A 00 00 12 34 D7 4F 6B

设置光感的使能：发送：AA 55 00 06 01 00 03 00 1F CD 00 00 12 34 DA 00(使能打开)

接收：AA 55 00 07 01 00 03 00 0D 0A 00 00 12 34 DA 4F 6B

查询光感的使能：发送：AA 55 00 05 01 00 03 00 D2 9E 00 00 12 34 DB

接收：AA 55 00 07 01 00 03 00 3F 32 00 00 12 34 DB（功能码） 00(使能状态)

设置光感的阈值：发送：AA 55 00 09 01 00 03 00 3F 32 00 00 12 34 DC（功能码） 0B 2D(开灯阈值) 01 23（关灯阈值）

接收：AA 55 00 07 01 00 03 0 0D 0A 00 00 12 34 DC 4F 6B

查询光感的阈值：发送：AA 55 00 05 01 00 03 00 52 9C 00 00 12 34 DD

接收：AA 55 00 09 01 00 03 00 3F 32 00 00 12 34 DD（功能码） 0B 2D(开灯阈值) 01 23（关灯阈值）

查询光感的值： 发送：AA 55 00 05 01 00 03 00 12 9D 00 00 12 34 DE

接收：AA 55 00 07 01 00 03 00 3F 32 00 00 12 34 DE（功能码） 0B 2D(实际值)

设置光感灵敏度时间：发送：AA 55 00 05 01 00 03 00 12 9D 00 00 12 34 A0 01 (时间单位s)

接收：AA 55 00 07 01 00 03 00 0D 0A 00 00 12 34 A0 4F 6B

查询光感灵敏度时间：发送：AA 55 00 05 01 00 03 00 12 9D 00 00 12 34 A1

接收：AA 55 00 06 01 00 03 00 0D 0A 00 00 12 34 A1 01

设置微波的使能：发送：AA 55 00 06 01 00 03 00 30 FD 00 00 12 34 B1 00

接收：AA 55 00 07 01 00 03 00 88 CB 00 00 12 34 B1 4F 6B

查询微波的使能：发送：AA 55 00 06 01 00 03 00 12 B0 00 00 12 34 B2

接收：AA 55 00 07 01 00 03 00 30 0D 00 00 12 34 B2 00

设置微波的功能： 发送：AA 55 00 0F 01 00 03 00 30 FD 00 00 12 34 B3 00(开关使能) 05（开关端口）00（高电平）01（低电平）00（调光使能）

04（调光端口）64（高电平）32（低电平）01 23（2个byte,延时时间）

接收：AA 55 00 07 01 00 03 00 88 CB 00 00 12 34 B3 4F 6B

查询微波的功能： 发送：AA 55 00 05 01 00 03 00 30 FD 00 00 12 34 B4

接收：AA 55 00 0F 01 00 03 00 30 FD 00 00 12 34 B4 00(开关使能) 05（开关端口）00（高电平）01（低电平）00（调光使能）

04（调光端口）64（高电平）32（低电平）01 23（2个byte,延时时间）

设置微波addr:

AA 55 00 09 01 00 03 00 07 ED 00 00 00 01 B5 00 (使能) 04(A地址) 01（使能）25（B地址）（组号可拓展的5组，注意长度）

AA 55 00 07 01 00 03 00 7E C5 00 00 00 01 B5 4F 6B

查询微波addr:

AA 55 00 05 01 00 03 00 A4 26 00 00 00 01 B6

AA 55 00 06 01 00 03 00 82 A4 00 00 00 01 B6 03（只返回使能的组号）

如果没有定义分组：

AA 55 00 06 01 00 03 00 82 A4 00 00 00 01 B6 FF(没有使能任何分组)

雷达未完成（待定）

设置雷达的使能：发送 ：AA 55 00 06 01 00 03 00 3D CD 00 00 12 34 A2 00

接收 ：AA 55 00 07 01 00 03 00 0D 0A 00 00 12 34 A2 4F 6B

查询雷达使能： 发送 ：AA 55 00 05 01 00 03 00 D2 BC 00 00 12 34 A3

接收 ：AA 55 00 06 01 00 03 00 FD 9D 00 00 12 34 A3 01

设置雷达场景： 发送 ：AA 55 00 06 01 00 03 00 FF AD 00 00 12 34 A4  00（开关或调光） 01（触发为开灯） 02（调光） 32 （触发）00（默认）

接收 ：AA 55 00 07 01 00 03 00 0D 0A 00 00 12 34 A4 4F 6B

查询雷达场景： 发送 ：AA 55 00 05 01 00 03 00 52 BE 00 00 12 34 A5

接收 ：AA 55 00 06 01 00 03 00 FE 3D 00 00 12 34 A5 00（开关或调光） 01（触发为开灯） 02（调光） 32 （触发）00（默认）

注：

目前AA 55格式的返回值都有功能码

设置APN  
AA 55 00 15 01 00 03 00 BE 53 00 00 00 01 12 79 29 18 22 17 7C 63 6D 69 6F 74 2E 6E 65 74 00  
 功能码 ip port apn (udp)

AA 55 00 19 01 00 03 00 2C 76 00 00 00 01 12 C0 A8 18 64 16 33 43 4D 4E 42 49 4F 54 4F 4E 45 4E 45 54 00

AA 55 00 15 01 00 03 00 AB CE 00 00 00 01 12 00 00 00 00 16 33 63 6d 6e 62 69 6f 74 31 00  
tcp   
AA 55 00 15 01 00 03 00 65 E7 00 00 00 01 12 79 29 18 22 17 7B 63 6D 69 6F 74 2E 6E 65 74 01  
  
  
AA 55 00 1B 01 00 03 00 A8 F8 00 00 00 01 12 75 3C 9D 89 16 33 70 12 73 6D 30 2E 65 44 52 58 30 2E 63 74 6E 62   
  
  
注：如果是BC28需要注意最后一个字节表示透传的模式  
  
00 udp  
01 TCP  
  
2509FFFFFFFFFF7ADB  
查询设置参数  
AA 55 00 05 01 00 03 00 E5 9C 00 00 00 01 11  
  
查询上报时间  
AA 55 00 05 01 00 03 00 25 9F 00 00 00 01 14  
  
设置上报时间  
  
AA 55 00 09 01 00 03 00 6F 1A 00 00 00 01 13 00 fe(心跳时间) 00 1e（灯控器上报时间）  
AA 55 00 09 01 00 03 00 EB 48 00 00 00 01 13 00 1E 0E 10

AA 55 00 09 01 00 03 00 0B F8 00 00 00 01 13 07 08 0E 10

AA 55 00 09 01 00 03 00 0D A2 00 00 00 01 13 07 08 07 08  
  
AA 55 00 09 01 00 03 00 AD 16 00 00 00 01 13 00 0A 07 08   
打开debug信息  
AA 55 00 06 01 00 03 00 5F 4B 00 00 00 01 15 00   
AA 55 00 06 01 00 03 00 9E 8B 00 00 00 01 15 01

查询IMEI信息

AA 55 00 05 01 00 03 00 A4 5E 00 00 00 01 16

设置IMEI参数

AA 55 00 14 01 00 03 00 BA B4 00 00 00 01 17 38 36 30 36 31 38 30 34 32 36 37 32 31 36 30

打开时钟校正

AA 55 00 06 01 00 03 00 5B DB 00 00 00 01 18 00

关闭时钟校正

AA 55 00 06 01 00 03 00 9A 1B 00 00 00 01 18 01