

# 1. 背景

本文档的目的是提供一套用于易微联摄像头外接蓝牙设备的通用控制方案

# 2. 广播规范

字节偏移	描述	值
0	标志 AD 类型的长度。	0x02
1	标志 AD 类型标识符。	0x01
2	如果仅支持 BLE，则为 0x06。如果同时支持 BR / EDR 和 BLE，则为 0x1A。	当前唯一支持的值是 0x06
3	16 位服务类 UUID AD 类型标识符列表的长度。	0x03
4	16 位服务类 UUID AD 类型标识符	0x03
5-6	16 位服务类 UUID 类型	0x1812
7	制造商特定数据长度	0x06
8	制造商特定数据	0xFF
9-10	Coolkit 的 16 位 UUID	0x434B
11-12	VID 和 Subtype*	0x0001
13	Fuction Mask (FMSK)*	0x01
14	设备名称类型长度	0x14
15	设备名称类型标识符	0x09
16-28	设备名称*	0x636B5Fxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

字节偏移	描述	值
29-30	保留以备将来使用。	

Vid 及 subtype 说明:

- \* bit3~0 : 酷宅蓝牙规范版本号, 当前版本号为 1, 值为 0001
- \* bit7~4 : Subtype 类型, 目前值为 0000, 未区分设备类型, 保留

FMSK 用于表示设备具有的能力, 各 Bit 位定义如下:

Bit 序	功能说明
1~0 蓝牙版本	00: BLE4.0; 01: BLE4.2; 10: BLE5.0; 11: BLE5.0 以上
7~2	保留将来使用, 全部填 0

设备名称以 ck\_deviceid 的规范

- \* deviceid 长度为 10 个字符(小写字母及数字)

### 3. GATT 规范

对于接入酷宅的蓝牙设备, 必须遵循酷宅自定义的蓝牙服务

服务声明(使用基础 id(0000xxxx-0000-1000-8000-00805F9B34FB) 补全)

- \* Service UUID 为 0x4B5A

Characteristics 说明

Characteristics 名称	Characteristics UUID	是否必选	属性	许可权限
Read Characteristics	0x4B5B	是	Read	Read
Write Characteristics	0x4B5C	是	Read 或 Write	Write
Indicate Characteristics	0x4B5D	否	Read 或 Indicate	None
WriteWithNoRsp Characteristics	0x4B5E	否	Read 或 Write With No Response	Write
Notify Characteristics	0x4B5F	否	Read 或 Notify	None

## 4. 数据传输规范

### 4.1 转动云台（指定方向、角度转动，或者持续转动，停止）

2 Bytes	2 Bytes	1 Bytes	2 Bytes	1 Bytes	1 Bytes
cmd_id	data_length	direction	degrees	velocity	sum
0x0001	0x0004	0x01	0x000F	0x1E	0x15

- cmd\_id: 0x0001 （转动云台）
- data\_length: 数据长度
- direction: 0x01 向左、0x02 向右、0x03 向上、0x04 向下、0x00 停止转动
- degrees: 按指定角度转动（范围 0x0001-0x0167），持续转动或停止转动填 0x0000
- velocity: 角速度(每秒转动的角度 rad/s)，仅在持续转动模式下生效，建议取值 1 ~ 60
- sum: 指令的校验和，前面所有字段值的和(cmd\_id, 到 degrees)

说明：如果在执行转动的过程中，又收到这个指令，则按新的指令要求来转动。