

涂鸦BLE健康类通用串口对接协议

版本记录:

版本	编写/修订说明	修订人	修订日期	备注
1.0.0	创建文档	曾云	2020.4.30	BLE通用串口协议子类目协议文档
1.1.0	修改	曾云	2020.7.18	修改低功耗说明和新增模块唤醒管脚配置

目录

涂鸦BLE健康类通用串口对接协议.....	1
目录.....	2
1.0 串口通信约定.....	3
2.0 帧格式说明.....	3
3.0 协议详述.....	5
帧类型.....	5
3.1 心跳包.....	6
3.2 获取MCU信息.....	7
3.3 请求模块工作模式.....	8
3.4 发送模块工作状态.....	9
3.5 重置模块.....	10
3.6 命令下发.....	11
3.7 状态上报.....	12
3.8 状态查询.....	13
3.9 获取实时时间.....	14
3.10 记录型数据上报.....	15
3.11 带标志DP上报.....	16
3.12 恢复出厂设置通知.....	17
4.0 低功耗附加.....	18
4.1 低功耗模块说明.....	18
4.2 主动断开模块蓝牙连接.....	19
4.3 使能低功耗功能.....	19
4.4 关闭系统计时功能.....	21
5.0 附录.....	23
5.1 模块管脚对应表格.....	23

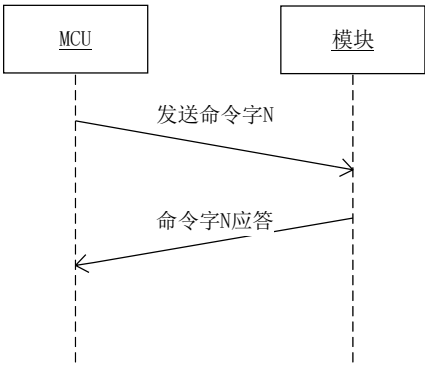
1.0 串口通信约定

波特率：9600
数据位：8
奇偶校验：无
停止位：1
数据流控：无
MCU：用户控制板控制芯片，与涂鸦模块通过串口对接

2.0 帧格式说明

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	固定为 0x55aa
版本	1	升级扩展用
命令字	1	具体帧类型
数据长度	2	大端
数据	N	
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

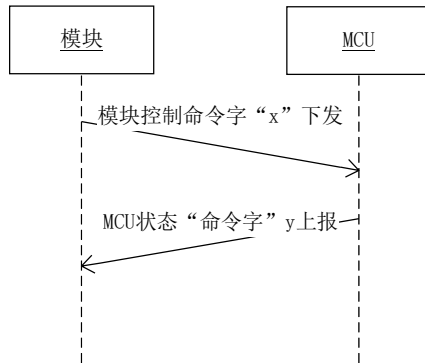
- 说明：
- 所有大于 1 个字节的数据均采用大端模式传输。
 - 一般情况下，采用同命令字一发一收同步机制，即一方发出命令，另一方应答，若发送方超时未收到正确的响应包，则超时传输，如下图所示：



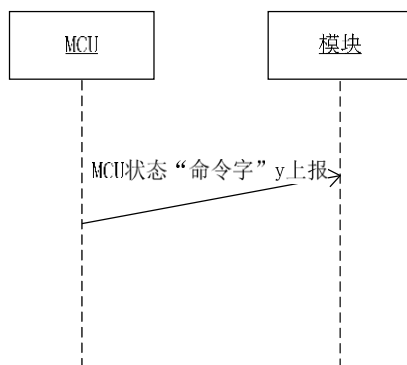
说明：具体通信方式以“协议详述”章节中为准

- 模块控制命令下发及 MCU 状态上报则采用异步模式，假设模块控制命令下发“命令字”为 x，MCU 状态上报“命令字”为 y，如下所示：

1) 模块控制命令下发：



2) MCU 状态上报：



3.0 协议详述

帧类型

类型名称	类型值	适用芯片
心跳检测	0x00	通用
查询产品信息	0x01	通用
查询mcu 设定模块的工作模式	0x02	通用
上报模块工作状态	0x03	通用
重置模块	0x04	通用
命令下发	0x06	通用
状态上报	0x07	通用
状态查询	0x08	通用
记录型数据上报（离线缓存）	0xE0	通用
获取实时时间	0xE1	通用
蓝牙连接断开	0xE7	通用
恢复出厂设置通知	0xA1	通用
使能低功耗功能	0xE5	Telink支持
关闭系统计时功能	0xE4	Telink支持

3.1 心跳包

说明：

- 1) 模组上电后，以 3s 的间隔定期发送心跳，收到MCU 的心跳回应后，模组会认为 MCU 正常工作，在MCU首次（上电或重启）回复心跳包后会向MCU查询产品信息。
- 2) MCU 侧也可依据此心跳定期检测模块 是否正常工作，若模块无心跳下发，则 MCU 可通过模块提供的硬件复位引脚复位模块。
- 3) 模块在获取MCU信息之后，在低功耗模式下无心跳，正常功耗模式下以10s的间隔定期发送心跳。

特殊的：Telink模块在低功耗下无心跳，在获得MCU信息（PID）后也不再发送心跳包,因此也无法检测MCU是否发生重启。

模块发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x00
数据长度	2	0x0000
数据	0	无
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例： 0x55 aa 00 00 00 00 ff

MCU 返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x00
数据长度	2	0x0001
数据	0	0x00： MCU 重启后第一次心跳返回值，仅发送一次，用于模块判断工作过程中MCU是否重启 0x01：除 MCU 重启后第一次返回 0 外，其余均返回此值
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例： 0x55 aa 00 00 00 01 00 00(MCU 第一次返回)
0x55 aa 00 00 00 01 01 01(除第一次外，正常返回)

3.2 获取MCU信息

说明：

- 1) prodect key: 固定为 8 字节，由涂鸦云开发者平台生成，用于云端记录产品相关信息
- 2) 产品信息由prodect key、MCU 软件版本构成
- 3) MCU 软件版本号格式定义：采用点分十进制形式，"x.x.x" (0<=x<=99)，同时支持 "x.x" 及 "x" 形式，模块会自动扩展成"0.x.x"或 "0.0.x" 格式处理

模块发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x01
数据长度	2	0x0000
数据	0	无
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：0x55 aa 00 01 00 00 00

MCU 返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x01
数据长度	2	
数据	N	prodect key+mcu version
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：(key=ftb8x2x0,mcu ver=1.0.0)

0x55 aa 00 01 00 0d 66 74 62 38 78 32 78 30 31 2e 30 2e 30 C0

3.3 请求模块工作模式

说明：

模块工作模式主要针对如何指示模块的工作状态以及如何重置模块而言，主要分两种情况：

1. MCU 与模块配合处理，即模块通过串口通知 MCU 模块当前的工作状态，然后MCU 提供显示支持；MCU 检测出模块的重置需求，通过串口通知模块重置模块。
2. ~~模块自处理：模块的工作状态通过模块的 GPIO 引脚驱动 LED 状态显示；模块重置通过检测 GPIO 输入需求处理。（模块自处理重置为：模块检测 GPIO 入口低电平持续 5s 以上触发模块重置。指示灯与按钮所使用的GPIO 管脚由以下命令配置。）~~

备注：目前仅支持MCU 与模块配合处理模式

模块发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x02
数据长度	2	0x0000
数据	0	无
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：0x55 aa 00 02 00 00 01

MCU 返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x02
数据长度	2	0x0000
数据	0	
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：0x55 aa 00 02 00 00 01（MCU 与模块配合处理）

3.4 发送模块工作状态

说明：

- 1) 模块工作状态：1->未绑定；2->绑定未连接；3->绑定已连接。
- 2) 当模块检测到MCU 重启，则主动发送模块状态至MCU
- 3) 当模块检测到模块状态发生变化，则主动上报模块状态至 MCU

模块发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x03
数据长度	2	0x0001
数据	1	模块工作状态（见下表）
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

模块工作状态：

State (1byte)	说明	健康类/共享类通用固件注意
0x00	未绑定	健康类/共享类产品对“绑定”这个概念进行了模糊处理，未绑定和绑定未连接在健康类/共享类都认为是可配网状态
0x01	绑定未连接	
0x02	绑定已连接	

MCU 返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x03
数据长度	2	0x0000
数据	0	无
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：0x55aa 00 03 00 00 02

3.5 重置模块

说明：
断开模块蓝牙连接，解除蓝牙绑定关系，清除模块离线缓存信息，清除虚拟ID, 重启

MCU 发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x04
数据长度	2	0x0000
数据	0	无
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：0x55 aa 00 04 00 00 03

模块返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x04
数据长度	2	0x0000
数据	0	无
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：0x55 aa 00 04 00 00 03

3.6 命令下发

说明：

1) datapoint 命令/状态数据单元如下所示：

数据段	长度（byte）	说明			
dpid	1	datapoint 序号			
type	1	对应开放平台上某datapoint 具体的数据类型,通过如下“表示值”标识			
		类型	表示值	长度（字节）	说明
		raw	0x00	N	对应于raw 型 datapoint(模块透传)
		bool	0x01	1	value 范围：0x00/0x01
		value	0x02	4	对应 int 类型，大端表示
		string	0x03	N	对应于具体字符串
		enum	0x04	1	枚举类型，范围 0-255
		bitmap	0x05	1/2/4	长度大于 1 字节时，大端表示
len	2	长度对应value 的字节数			
value	1/2/4/N	hex 表示，大于 1 字节采用大端传输			

- 2) datapoint 命令/状态数据单元除”raw”类型外，其他类型均属于 “obj” 型 datapoint
- 3) “命令下发” 可含多个 datapoint “命令数据单元”
- 4) “命令下发” 为异步处理协议，对应于 MCU 的 datapoint “状态上报”

模块发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x06
数据长度	2	取决于 “命令数据单元” 类型以及个数
数据	N	“3.7.1 命令数据单元” 组
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：系统开关对应 3 号 DP,使用 bool 型变量，开机数值为 1
0x55 aa 00 06 00 05 03 01 0001 01 10

3.7 状态上报

说明：

(1) datapoint 状态数据单元说明详见“3.6 节”

(2) “状态上报”为异步处理协议，“状态上报”触发机制有三类：

- a. MCU 收到“命令下发处理帧”时，正确执行相应datapoint 命令，再通过“状态上报” 帧将变化后的datapoint 状态发送至模块；
 - b. MCU 主动检测到datapoint 有变化，将变化后的datapoint 状态发送至模块；
 - c. MCU 收到“3.8”节的状态查询帧时，将所有的 datapoint 状态发送至模块。
- (3) “状态上报”可含多个 datapoint “命令数据单元”

MCU 发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x07
数据长度	2	取决于“状态数据单元”类型以及个数
数据	N	“3.6.1 状态数据单元”组
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：湿度对应 5 号 DP,使用 valve 型变量，湿度为 30℃

0x55 aa 00 07 00 08 05 02 00 04 00 00 00 00 1e 37

5) 模块返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x07
数据长度	2	0x0001
数据	1	返回码
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

返回码说明：

0x00:状态上报成功

其它:失败

3.8 状态查询

说明：

- 1) “状态查询”为异步处理协议，主要用于模块查询 MCU 所有的“obj”类型的 datapoint 状态，当MCU 收到此帧时，通过“3.8”节状态上报帧上报 datapoint 状态
- 2) “状态查询”发送时机主要有两种：
 - a. 模块绑定已连接状态下，检测到MCU发生重启（通过心跳回复判断），查询发送；
 - b. 模块蓝牙离线再上线（由绑定未连接状态变化成绑定已连接状态）的情况，查询发

送。

模块发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0x08
数据长度	2	0x0000
数据	0	无
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：0x55 aa 00 08 00 00 07

3.9 获取实时时间

MCU 发送:

字段	长度 (byte)	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE1
数据长度	2	0x0001
数据	1	0x00 获取7字节时间时间类型+2字节时区信息 0x01 获取13字节ms级unix时间+2字节时区信息 0x02 获取7字节时间时间类型+2字节时区信息
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

模块返回:

字段	长度 (byte)	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE1
数据长度	2	0xxxxx
数据	N	结果码: 0x00-获取成功, 其它-获取失败, 时间类型: 0x00/0x02-自定义时间, 0x01-unix时间, 时间内容: 见时间类型定义
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

备注: 格式0获取自定义时间存在不同平台兼容性问题, 后面版本会废除, 自定义时间格式建议使用02格式

说明: 从手机端获取最新实时时间。

【时间格式0】: 7字节自定义时间+2字节时区, 0x01 0x03 0x13 0x09 0x09 0x09 0x01 0x03 0x20 , 年+2018, 月, 日, 时, 分, 秒, 星期(星期天为0), 解析为2019年3月19日 9时9分9秒, 星期一。时区: 0x0320 (800), 16位有符号整型, 东八区, 西区为负数

MCU:55 AA 00 E1 00 01 00 E1

模块:55 AA 00 E1 00 0B 00 00 01 0C 1E 0F 34 1F 01 03 20 9C //2019年12月30日15点52分31秒 星期一 东八区

【时间格式1】: 13字节ms级unix时间+两字节时区, 0x31 0x35 0x35 0x32 0x39 0x36 0x37 0x32 0x32 0x39 0x30 0x30 0x30 0x03 0x20 字符串格式“1552967229000”, 解析为2019/3/19 11:47:9. 时区: 0x0320 (800), 16位有符号整型, 东八区, 西区为负数

MCU:55 AA 00 E1 00 01 01 E2

模块:55 AA 00 E1 00 11 00 01 31 35 37 37 36 39 32 33 39 35 30 30 30 03 20 BB// 时间戳1577692395000 东八区

【时间格式2】: 7字节自定义时间+2字节时区, 0x13 0x03 0x13 0x09 0x09 0x09 0x01 0x03 0x20 , 年 + 2000, 月, 日, 时, 分, 秒, 星期(星期天为0), 解析为2019年3月19日 9时9分9秒, 星期一。时区: 0x0320 (800), 16位有符号整型, 东八区, 西区为负数

55 AA 00 E1 00 01 02 E3

55 AA 00 E1 00 0B 00 02 13 0C 1E 10 09 29 01 03 20 90 //2019年12月30日16点09分35秒 星期一 东八区

3.10 记录型数据上报

说明:

1. 该接口主要用于重要数据的上报，如果上报时模块处于离线状态，模块会将数据存储在模块flash中，待模块上线再上报至APP；如果模块在线时，会在最后一条数据上报成功（连续上报的最后一条）后，释放缓存的数据至app。
2. 模块可存储至少20条DP数据，记录将循环覆盖存储。
 - a. BK3432最多可存储31条，最长32字节
3. 蓝牙模块内部时钟精度有限，24小时误差小于1分钟，但每次重连会重新校准时钟，如果对精度要求高的用户建议使用MCU自带时间上报。

MCU 发送:

字段	长度 (byte)	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE0
数据长度	2	1+N
数据	1+N	上报格式(0x01-蓝牙模块自带时间上报 0x03-MCU自带时间上报) + dp点数据(按照DP点上报格式组装)
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

模块返回:

字段	长度 (byte)	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE0
数据长度	2	0x01
数据	1	结果码：0-存储成功，其它-存储失败
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

命令说明:

上报时间格式说明:

1. 蓝牙模块通过协议本身传输时间，时间来自蓝牙模块，MCU只需要发送dp组装数据。

例子: 55 aa 00 e0 00 06 01 65 00 00 01 64 b0

3. MCU自帶时间，数据格式如下：

0x03, “1552967229000” (13位字符串unix时间), dp组装数据

例子: 55 aa 00 e0 00 13 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
65 00 00 01 64 BF

3.11 带标志DP上报

适用模块： BK3432

说明：

主要用于有特殊需求的实时数据的上报。

可含多个 datapoint “命令数据单元”

MCU发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xA4
数据长度	2	
数据		序号SN(2)：两字节，高字节在前 Flag（1）： 0x00 - 同时上报云端和面板； 0x01 - 上报云端，不上报面板； 0x02 - 上报面板，不上报云端； 0x03 - 都不上报。 Time_flag（1）+timedate[可选]（n）： 0x00 - 模块自带时间上报 0x01 - MCU自带时间上报 0x02 - 不带时间上报 DP数据封装(m)： datapoint 状态数据单元说明详见“3.6 节”
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

序号SN(2)：两字节，高字节在前

Flag（1）：0x00 - 同时上报云端和面板；0x01 - 上报云端，不上报面板；0x02 - 上报面板，不上报云端；0x03 - 都不上报。

Time_flag（1）+ timedate[可选]（n）：0x00 - 模块自带时间上报；0x01 - MCU自带时间上报；0x02 - 不带时间上报

Time_date：仅Time_flag等于0x01时需要填写，该字段为13位unix时间字符串

DP数据封装(m)：datapoint参考概述中dp格式说明部分。

例： 55 aa 00 A4 00 16 00 01 01 00 66 02 00 04 00 00 00 01 28

模块返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xA4
数据长度	2	0x04
数据	4	序号SN(2)：取自上报SN

		Flag (1) :取自上报flag State (1) :0x00成功 其他失败
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的 结果对 256 求余

3.12 恢复出厂设置通知

说明：

当APP向模块发送恢复出厂设置命令时，模块会向MCU发出恢复出厂设置通知，MCU可以根据该指令做恢复出厂设置功能。

模块发送：

字段	长度 (byte)	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xA1
数据长度	2	0x0000
数据	0	无
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的 结果对 256 求余

MCU 回复：

NONE

4.0 低功耗附加

本章节有的接口不是通用接口，注意说明部分适用模块描述。

4.1 低功耗模块说明

低功耗工作说明：

1. 模块在获得MCU信息后,低功耗状态将停止心跳包，非低功耗下心跳包周期为10s。
注意：Telink平台只有非低功耗下才有心跳。
2. 模块将在每次连接事件后自动获取APP时间以校准蓝牙模块内部时间，该模块内部RTC精度取决于晶振的质量，对时间精度高的用户务必测量模块内部RTC的精度或外挂高精度RTC，测试程序可通过FAE/产品经理找研发要。
3. 工作模式分为低功耗模式和非低功耗模式
4. 非低功耗模式蓝牙广播间隔固定为100ms，模块串口可上行可下行。
5. 低功耗模式蓝牙广播关闭，可以维持蓝牙连接，该模式下模块串口下行正常工作，上行禁用（不接收MCU串口数据）。
6. 模块的低功耗工作状态由模块低功耗控制管脚SCL的电平决定，MCU可以通过SCL输出不同电平控制模块的功耗状态，具体参考下表：

芯片/ 模组	模块低功耗控制管脚SCL	低功耗对应的SCL电平	非低功耗对应的SCL电平
BK3432	P03（可配置）	低	高
BT3L	TL B5	低	高

建议在唤醒模块后延时20ms再使用串口。

7. BK3432和BT3L通用固件默认关闭低功耗，需要使能低功耗后才能进入低功耗模式。
8. 可选择关闭低功耗下系统计时以降低功耗, 默认关闭。
9. BK3432可依据心跳回应自动识别MCU使用的是哪一个串口，识别一次后永久记忆。需要更换串口必须重新烧录授权模块固件。

注意：SCL各平台默认上下拉情况可能存在差异，MCU端与SCL对接引脚不要使用悬空状态。

4.2 主动断开模块蓝牙连接

适用模块：通用

说明：为降低休眠时的功耗，MCU在不需要蓝牙连接的时候，可以先断开模块蓝牙连接，再控制模块进入低功耗，以达到模块最低功耗状态。该接口主要功能为断开蓝牙连接。

MCU 发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE7
数据长度	2	0x0000
数据	0	
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：55 aa 00 e7 00 00 e6

模块返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE7
数据长度	2	0x01
数据	1	结果码：0-成功，其它-失败
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

例：

55 aa 00 e7 00 01 00 e7

4.3 使能低功耗功能

说明：模块出厂时为非低功耗模块，需要通过该指令使能低功耗功能。然后才能通过拉低 低功耗使能管脚，使模块进入低功耗状态。该设置将永久储存。

MCU 发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE5
数据长度	2	0x0001
数据	1	0x00-关闭低功耗功能

		0x01-打开低功耗功能
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

模块返回：

字段	长度 (byte)	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE5
数据长度	2	0x01
数据	1	结果码：0-设置成功，其它-设置失败
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

4.4 关闭系统计时功能

说明：为降低休眠时的功耗，可以通过该指令关闭蓝牙模块内部计时功能，如果MCU不需要时间功能，可以关闭改功能，当计时功能和广播功能都关闭后，进入低功耗模式，模块将进入深度睡眠。该设置将永久储存。

MCU 发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE4
数据长度	2	0x0001
数据	1	0x00-关闭模块计时 0x01-打开模块计时
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

模块返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE4
数据长度	2	0x1
数据	1	结果码：0-设置成功，其它-设置失败
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

4.5 模块唤醒管脚配置

(1) 适用模块：目前仅适用于BK3432通用固件

(2) 主要用于芯片对接客户自定义模块低功耗唤醒管脚。如果客户需要使用非默认管脚外的管脚进行唤醒模块，最好在MCU初始化UART后立即通过该指令对模块低功耗唤醒管脚进行配置。（该设置将永久存储）

注意：由于模块进入低功耗后串口不可上行，所以MCU需要在模块上电1s内（模块上电1s内不会进入低功耗）进行设置或者在开低功耗使能之前设置（模块默认是关低功耗使能的）。

MCU 发送：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE3
数据长度	2	0x0006
数据	6	数据内容CFG（见下表）
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

数据内容CFG格式:

4字节	1字节	1字节
PIN_NUM	保留	保留

说明：PIN_NUM大端传输，保留字段不解析，填0xff/0x00即可。如果对PIN_NUM不清楚可直接找FAE确认配置指令。

例子： 1.设置 BK3432 P03 为模块低功耗唤醒管脚 P03 对应 PIN_NUM 为 0x03

55 AA 00 E3 00 06 00 00 00 03 00 00 EB

2.设置 BK3432 P11 为模块低功耗唤醒管脚 P11 对应 PIN_NUM 为 0x11

55 AA 00 E3 00 06 00 00 00 11 00 00 F9

说明：BK3432 目前有 P02、P03、P04、P05、P10、P11、P12、P13、P34、P14、P35、P32、P31 可配置。BK 的 Pxx 对应 PIN_NUM 为 0xxx。

模块返回：

字段	长度（byte）	说明
帧头	2	0x55aa
版本	1	0x00
命令字	1	0xE3
数据长度	2	0x0001
数据	1	结果码：0-设置成功，其它-设置失败
校验和	1	从帧头开始按字节求和得出的结果对 256 求余

5.0 附录

5.1 模块管脚对应表格

芯片	模块低功耗控制管脚	UART TX	UART RX
BK3432	P03	P00	P01

