**康灵睡眠带蓝牙广播协议**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 时间 | 修改简介 | 修改人 |
| V1.0 | 20241029 | 初版 | 刘明才 |
| V1.1 | 20241030 | 增加wifi解绑指令 | 刘明才 |

一、接口定义：

1、睡眠带设备向手机发送实时监测的人体状态

1. 描述：手机连上睡眠带蓝牙时即可进行数据交互和状态上传指令下发

二、通讯格式，帧头+len+设备识别码+common id+data+校验和+帧尾

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字节 | 值 | 含义说明 |
| 0-1 | 0x4E 0xE4 | 帧头，固定为0x4E,0xE4 |
| 2 | 0xXX | 完整包长度len |
| 3 | 0xD1 | 设备识别码,睡眠带为0xD1 |
| 4 | 0xXX | 命令码,1:设备上传、2:APP下发 |
| 5 | 0xXX | Common ID |
| 6 | 0xXX | Data |
| 7 | 0xCC | 校验和（CC代表不校验） |
| 8-9 | 0x4E 0xE4 | 帧尾，固定为0x4E 0xE4 |

1. Common ID列表

|  |  |
| --- | --- |
| Command id | 定义 |
| 0x01 | 监测数据 |
| 0x02 | 联网状态 |
| 0x03 | wifi账号 |
| 0x04 | wifi密码 |
| 0x05 | wifi解绑 |
| 0xFF | 应答（如果需要，表示接收成功） |

1. Common ID为0x01：data部分内容描述

|  |  |
| --- | --- |
| 设备上传监测数据 | 指令描述 |
| hr | 表示实时心率,范围为50~100； |
| rr | 表示呼吸率，范围为5~30； |
| status | 表示在床状态,0:表示离床、1:表示在床、2:表示体动 |

Eg：0x4E 0xE4 0x0C 0xD1 0x01 0x01 0x50 0x10 0x01 0xCC 0x4E 0xE4

表示设备上传监测数据，心率：80，呼吸：16，状态：在床

1. Common ID为0x02：状态数据data部分内容描述

|  |  |
| --- | --- |
| 设备上传联网状态 | 指令描述 |
| 0x00 | 联网失败 |
| 0X01 | 联网成功 |
| 0X02 | 联网超时 |

Eg：0x4E 0xE4 0x0A 0xD1 0x01 0x02 0x01 0xCC 0x4E 0xE4

表示设备上传联网成功

1. Common ID为0x03：data部分内容描述

|  |  |
| --- | --- |
| APP下发wifi账号 | 状态码描述 |
| 0Xxx | Wifi账号对应ascii码 |
| 0Xxx |  |
| 0Xxx |  |
| …… |  |

Eg：0x4E 0xE4 0x0F 0xD1 0x02 0x03 0x74 0x65 0x73 0x74 0x30 0x31 0xCC 0x4E 0xE4

表示下发的是路由器账号：test01，账号对应的16进制：0x74 0x65 0x73 0x74 0x30 0x31

1. Common ID为0x04：data部分内容描述

|  |  |
| --- | --- |
| APP下发wifi解绑命令 | 状态码描述 |
| 0Xxx | Wifi密码对应ascii码 |
| 0Xxx |  |
| 0Xxx |  |
| …… |  |

1. Common ID为0x05：data部分内容描述

|  |  |
| --- | --- |
| APP下发wifi密码 | 状态码描述 |
| 0x01 | 解绑wifi，可以重新连接 |

Eg：0x4E 0xE4 0x0A 0xD1 0x02 0x05 0x01 0xCC 0x4E 0xE4

表示通知设备解绑wifi

1. Common ID为0xFF：data部分内容描述

|  |  |
| --- | --- |
| 应答位 | 状态码描述 |
| 0Xxx | Common ID |

Eg：0x4E 0xE4 0x0A 0xD1 0x01 0xFF 0x03 0xCC 0x4E 0xE4

表示告诉APP成功收到wifi账号

**分包处理：**当路由器数据过长需要分包时，直接截断发送，设备拼接校验使用,如果有问题，再增加拆包收包解析协议