智能手表硬件终端数据上传格式

传输方式：LoRa/NB-IOT

版本号：v19.10.18

修订说明：修订了Beacon数据格式

CRC-8校验位是去掉地址域从类型和有效数据算起

数据格式定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 地址域 | 数据域最大31B | 校验码-CRC8 |
| 1B |  | 1B |
| 0x0X |  |  |

说明：以下图示中，B代表一个字节Byte，b代表一位bit

参考示例：**红色字体部分，皆以16进制形式为准**

1. 智能手表终端扫描Beacon数据上传格式。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域最大31字节 | | | | | | | 校验码 |
| MsgType | BeaconNum | Beacon1 | Beacon2 | Beacon3 | Beacon4 | 保留 |
| 1B | 4b | 4b | 6B | 6B | 6B | 6B | 6B | 1B |
| 0x01 | 0 | 4 |  |  |  |  |  |  |

1.1 Beacon信标广播数据格式（此为Beacon广播数据）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Major | Minor | RRSI\_1m | RSSI |
| 2B | 2B | 1B | 1B |

**数据示例：**

**{0x01,0x04,0x12,0x13,0x14,0x15,0x17,0x18,0x21,0x22,0x23,0x24,0x25,0x26,0x31,0x32,0x33,0x34,0x35,0x36, 0x41,0x42,0x43,0x44,0x45,0x46,0xff,0xff,0xff,0xff,0xff,0xff,0x53 }**

注意：

1.黄色标识为地址域，硬件上传使用，上层软件接收不到。绿色标识为判断类型，淡蓝色、紫色、深蓝色、灰色和深绿色为有效数据。红色标识为CRC-8校验位。

2.电信云平台上接收到数据不包含地址域，地址域是硬件上传时使用。

2. 智能手表终端扫描Beacon电量上传格式。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域最大31字节 | | | | | | | 校验码 |
| MsgType | BeaconNum | Beacon1 | Beacon2 | Beacon3 | Beacon4 | 保留 |
| 1B | 4b | 4b | 6B | 6B | 6B | 6B | 6B | 1B |
| 0x01 | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |

2.1 Beacon信标广播电量数据（此为Beacon广播数据）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Major | Minor | Battery |
| 2B（高四位&0001b） | 2B | 2B |

**数据示例：**

**{0x01,0x14,0x52,0x53,0x54,0x55,0x56,0x57,0x61,0x62,0x63,0x64,0x65,0x66,0x71,0x72,0x73,0x74,0x75,0x76,0x81,0x82,0x83,0x84,0x85,0x86,0xff,0xff,0xff,0xff,0xff,0xff,0x60}**

注意：

1.黄色标识为地址域，硬件上传使用，上层软件接收不到。绿色标识为判断类型，淡蓝色、紫色、深蓝色、灰色和深绿色为有效数据。红色标识为CRC-8校验位。

2.电信云平台上接收到数据不包含地址域，地址域是硬件上传时使用。

3. 智能手表终端SOS数据上报格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域 | | 校验码 |
| MsgType | SeqNum |
| 1B | 4b | 4b | 1B |
| 0x02 | 2 | 0 |  |

**数据示例：**

**{0x02,0x20,0xE0}**

3.1 智能手表终端取消SOS数据上报格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域 | | 校验码 |
| MsgType | SeqNum |
| 1B | 4b | 4b | 1B |
| 0x02 | 2 | 1 |  |

**数据示例：**

**{0x02,0x21,0XE7}**

注意：

1.黄色标识为地址域，硬件上传使用，上层软件接收不到。绿色标识为判断类型，红色标识为CRC-8校验位。

2.电信云平台上接收到数据不包含地址域，地址域是硬件上传时使用。

4. 智能手表终端低电量报警数据上传格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域 | | 校验码 |
| MsgType | SeqNum |
| 1B | 4b | 4b | 1B |
| 0x03 | 3 | 0 |  |

**数据示例：**

**{0x03,0x30,0x90}**

5．智能手表终端Ex\_msg扩展信息数据总体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 电量 | 心率血氧 | 温湿度 | 计步 | GNSS位置 |
| 4B | 4B | 4B | 4B | 4B |

说明：扩展信息可实现分类型包单独上传，也可以组包上传

5.1 Ex\_msg电量数据上传格式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域 | | | 校验码 |
| MsgType | SeqNum | Battery |
| 1B | 4b | 4b | 4B | 1B |
| 0x04 | 4 | 1 |  |  |

**数据示例：**

**{0x04,0x41,0x11,0x12,0x13,0x14,0xAB}**

注意：

1.黄色标识为地址域，硬件上传使用，上层软件接收不到。绿色标识为判断类型，淡蓝色为有效数，红色标识为CRC-8校验位。

2.电信云平台上接收到数据不包含地址域，地址域是硬件上传时使用。

5.2 Ex\_msg心率血氧数据上传格式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域 | | | 校验码 |
| MsgType | SeqNum | H\_O |
| 1B | 4b | 4b | 4B | 1B |
| 0x04 | 5 | 1 |  |  |

**数据示例：**

**{0x04,0x51,0x21,0x22,0x23,0x24,0XB8}**

注意：

1.黄色标识为地址域，硬件上传使用，上层软件接收不到。绿色标识为判断类型，淡蓝色为有效数，红色标识为CRC-8校验位。

2.电信云平台上接收到数据不包含地址域，地址域是硬件上传时使用。

5.3 Ex\_msg\_温湿度数据上传格式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域 | | | 校验码 |
| MsgType | SeqNum | T\_H |
| 1B | 4b | 4b | 4B | 1B |
| 0x04 | 6 | 1 |  |  |

**数据示例：**

**{0x04,0x61,0x31,0x32,0x33,0x34,0x0C}**

5.4 Ex\_msg\_计步数据上传格式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域 | | | 校验码 |
| MsgType | SeqNum | Step |
| 1B | 4b | 4b | 4B | 1B |
| 0x04 | 7 | 1 |  |  |

**数据示例：**

**{0x04,0x71,0x41,0x42,0x43,0x44,0x9E}**

5.5 Ex\_msgGNSS位置数据上传格式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域 | | | 校验码 |
| MsgType | SeqNum | GNSS |
| 1B | 4b | 4b | 4B | 1B |
| 0x04 | 8 | 1 |  |  |

**数据示例：**

**{0x04,0x81,0x51,0x52,0x53,0x54,0x75}**

注意：

1.黄色标识为地址域，硬件上传使用，上层软件接收不到。绿色标识为判断类型，淡蓝色为有效数，红色标识为CRC-8校验位。

2.电信云平台上接收到数据不包含地址域，地址域是硬件上传时使用。

5.6 Ex\_msg扩展信息组包上传

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地址域 | 有效数据域 | | |  |  |  |  | 校验码 |
| MsgType | SeqNum | Battery | H\_O | T\_H | Step | GNSS |
| 1B | 4b | 4b | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 1B |
| 0x05 | 9 | 5 |  |  |  |  |  |  |

**数据示例：**

**{0x05,0x95,0x61,0x62,0x63,0x64,0x51,0x52,0x53,0x54,0x41,0x42,0x43,0x44,0x31,0x32,0x33,0x34, 0x21,0x22,0x23,0x24,0xAD}**

注意：

1.黄色标识为地址域，硬件上传使用，上层软件接收不到。绿色标识为判断类型，淡蓝色、紫色、深蓝色、灰色和深绿色为有效数据。红色标识为CRC-8校验位。

2.电信云平台上接收到数据不包含地址域，地址域是硬件上传时使用。