

蓝牙终端常规广播API

日期	备注
2025-09-10	- 日常广播数据新增 体表温度、环境温度、体核温度、气压、GNSS数据
2025-10-17	- 日常广播数据新增 计步、卡路里、里程、HRV数据

1. 本协议文档（PDF版本时）可能不是最新版本；
2. 本协议文档描述，蓝牙终端常规广播API；
3. 开发者若需要硬件对接请联系销售人员, <https://www.imyfit.com>；

概述

终端广播有2种类型：可连接的广播、不可连接的广播。部分终端不一定完全满足两种类型，但至少满足可连接的广播。当终端处于未连接状态时，将广播可连接的广播数据，当手环已经被连接后，将会广播不可连接的广播数据。

- 可连接的广播：包含 UUID、终端名称、终端类型、终端型号、终端MAC 地址和用户自定义数据（其中UUID、用户自定义数据在广播数据中；终端类型、终端型号、MAC地址在扫描响应数据中）。
- 不可连接的广播：包含 MAC 地址、用户自定义数据域（包含在广播数据中）。

蓝牙标准广播数据格式，一般采用三段式：数据长度（len）+数据类型（type）+值（value），常见的数据类型如下表，更完整的数据类型请到蓝牙联盟官网查阅相关文档。

数据类型（type）	说明
0x01	广播类型标志位
0x03	16位服务类别UUID
0x09	完整的本地名称
0xFF	自定义数据

自定义数据的**实体**位于蓝牙标准广播中数据类型为0xFF 的后面，采用包类编号PackageID+包数据Data组包，如下表所示。

包类编号（PackageID）	包数据（Data）
0xB6	保留默认为 0（2Bytes）
0xB7	MAC地址（6Bytes）
0xB8	自定义数据（可变长度，最大支持25Bytes）

广播自定义数据

以下自定义数据格式仅适用于0xB8字段

0x00 - 日常广播

0xB8字段自定义数据格式：

1

B8 + 00(日常广播) + [1B(数据类型) + nB(数据值)] + [1B(数据类型) + nB(数据值)] + ...

数据类型表

类型值	长度 (Byte)	描述
0x01	8	设备本地时间戳 （秒），与 0x10 同时开启则只展示占用最小字节数的类型
0x10	4	设备本地时间戳 （秒），与 0x01 同时开启则只展示占用最小字节数的类型
0x02	1	设备状态码： bit[0] - 佩戴检测支持（1 支持，0 不支持） bit[1] - 佩戴状态（1 佩戴，0 未佩戴） bit[2] - 睡眠检测支持（1 支持，0 不支持） bit[3] - 睡眠状态（1 睡眠中，0 未睡眠） bit[4] - 动静检测支持（1 支持，0 不支持） bit[5] - 动静状态（1 活跃，0 静止） bit[6] - 保留 bit[7] - 保留
0x03	1	紧急求救状态码： bit[0] - SOS紧急求救支持（1 支持，0 不支持） bit[1] - SOS求救状态（1 开启，0 关闭） bit[2] - 跌倒紧急求救支持（1 支持，0 不支持） bit[3] - 跌倒求救状态（1 开启，0 关闭） bit[4] - 保留 bit[5] - 保留 bit[6] - 保留 bit[7] - 保留
0x04	1	电池状态： bit[6:0] - 电量百分比（0% ~ 100%） bit[7] - 充电状态（1 充电中，0 未充电）
0x05	1	心率值 （bpm），最近一次测量结果
0x06	1	血氧值 （%spo2），最近一次测量结果
0x07	2	血压值 （mmgh），最近一次测量结果 1B(收缩压) + 1B(舒张压)
0x08	2	体表温度 x100（16位有符号整数）
0x09	2	环境温度 x100（16位有符号整数）
0x0A	2	体核温度 x100（16位有符号整数）；受环境等因素影响，此数据值仅供参考
0x0B	4	气压值 （Pa）
0x0C	9	GNSS位置数据： 1B(状态) + 4B(纬度x1e6) + 4B(经度x1e6) 1B状态字节解析： bit[6:0] - 信号强度（0 ~ 100） bit[7] - GNSS开关状态（0 关闭，1 开启）
0x0D	3	步数 （step），全天累计步数
0x0E	3	卡路里 （Kcal），全天累计卡路里
0x0F	3	里程 （meter），全天累计里程

类型值	长度 (Byte)	描述
0x11	20	HRV数据 : 4B(SDNN x1000) + 4B(TP x1000) + 4B(LF x1000) + 4B(HF x1000) + 4B(VLF x1000) (最近一次测量结果)
0x12	4	HRV2数据 : 1B(精神压力) + 1B(疲劳度) + 1B(抗压能力) + 1B(调节能力) (最近一次测量结果)

日常广播支持用户自定义配置展示数据，详情见 **终端蓝牙协议文档** 功能码0x0C