

# 心电蓝牙4.0模块现货/心电蓝牙4.0单模批发

产品名称	心电蓝牙4.0模块现货/心电蓝牙4.0单模批发
公司名称	上海斯图曼通信技术有限公司
价格	150.00/德国斯图曼
规格参数	品牌:上海斯图曼 型号:无
公司地址	上海市浦东张江郭守敬路498号13305
联系电话	021-50800927 13524137417

## 产品详情

心电蓝牙4.0模块现货/心电蓝牙4.0单模批发 这是一个支持AT指令的单模蓝牙模块。BlueMod+S是斯图曼最新推出的蓝牙4.0单模模块，支持蓝牙4.0中最新定义的LE模式。在德国设计和生产，已通过蓝牙4.1、CE、FCC、KCC等认证。应用于低功耗领域，BlueMod+S都将表现出最好的特性。该模组将和双模BlueMod+SR完全PIN 2 PIN，软件控制兼容，即AT指令控制完全和双模蓝牙模块一致。

这是一个面积很小的双模蓝牙4.0模块（17x10x2.5 mm<sup>3</sup>），可视距离的通信范围可达50米。因此，该模块不但适合工业级应用，也适合物联网和穿戴式市场的应用。这将是一个性价比极高的选择，为用户集成到自己产品中节省了极多时间。该模块中预装了Terminal IO协议。Terminal IO协议允许在LE模式下的UART数据和GPIO状态传输，类似传统蓝牙BR模式下的SPP协议。除了预装的Terminal IO协议外，还支持任何基于LE协议的GATT。在运行时状态下，下载其他的LE协议到模块中。该模块与IOS7通信的平均传输速度约为50kbps。产品特性：-Solder-on installation -自带天线或外置天线可选 -蓝牙4.0认证 -支持LE -在德国研发和生产

该模块也可以支持任何基于GATT的标准协议，标准协议的定义在蓝牙官方网站中已发布。

BlueMod+S的设计考虑了和双模蓝牙4.0模块BlueMod+SR的兼容性，实现了硬件PIN 2 PIN和软件AT指令的一致性。由于这两个产品这样的兼容性设计，BlueMod+SR的用户可以轻易地更换成BlueMod+S，软件和硬件上都无需任何的改动。技术参数：尺寸（长宽高）:17x10x2.6 mm 距离（可视）:100 m 射频功率(max):+4 to -20 dBm (可软件调节) 接收灵敏度：-88dBm 串口频率:9600 bps – 921600 bps (asynchronous) 其它接口:I<sup>2</sup>C, SPI GPIO数:最多19个 可工作温度:-25 ° C to +75 ° C 质量认证:Bluetooth 4.1, CE, FCC, IC, KCC 协议（Profiles）: GATT, Terminal IO 自带天线:陶瓷天线 外部天线:管脚 供电:1.8V to 3.6V 功耗:2-6mA(高速透传时达到6mA) 待机功耗（Standby）: 0.029mA=29uA 休眠功耗：0.004mA=4uA 管脚封装: LGA 斯图曼提供多种蓝牙模块上的Terminal I/O协议，和用于iOS platform端的协议包，此协议可以用于iPhone

4S及以上的苹果手机。为了简化客户应用此协议，斯图曼提供了iOS端的Terminal I/O库。这个库封装了蓝牙功能，可以非常容易地集成到客户自己开发的APP之中。在App Store中，我们提供了用于评估的软件，Terminal I/O utility。这个软件可以用来测试UART数据传输和GPIO状态的传输。这个软件也可以用于开发人员测试含有Terminal I/O固件蓝牙模块的工作情况。BLE不在支持传统蓝牙BR/EDR的协议，如传统蓝牙中的SPP协议在BLE中就不复存在。作为替代，在BLE中所有的协议或者服务都是基于GATT(Generic Attribute Profile)的。尽管有些传统蓝牙中的协议，如HID被移植到了BLE中，但是在BLE的应用中，必须区分清楚协议和服务。服务描述了特点（及他们的UUID）。服务

描述自身有什么特点和形式，并且描述清楚如何应用这些特点以及需要什么安全机制。应用协议定义其使用的服务，说明是传感器端还是接收端。BLE(Bluetooth Low Energy，低功耗蓝牙)是对传统蓝牙BR/EDR技术的补充。尽管BLE和传统蓝牙都称之为蓝牙标准，且共享射频，但是，BLE是一个完全不一样的技术。BLE不具备和传统蓝牙BR/EDR的兼容性。它是专为小数据率、离散传输的应用而设计的。通信距离上也有改变，传统蓝牙的传输距离几十米到几百米不等，BLE则规定为100米。

上海斯图曼\_\_心电蓝牙4.0模块现货/心电蓝牙4.0单模批发