When it **Absolutely Must** Connect

Wi-Fi 6/6E Bluetooth®

SDIOSDIO接口类型
Wi-Fi 6/6E (2.4/5/6GHz) & Bluetooth®
低功耗无线LAN组合模块
SX-SDMAX6E



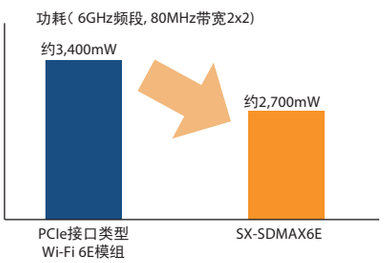
同步解决电池供电设备无线化的两大难题：低功耗与稳定通信

概要

本产品搭载恩智浦（NXP）IW623 芯片组，是一款嵌入式无线局域网模组。它凭借 SDIO 接口的低功耗特性，结合 6GHz 频段带来的下一代稳定通信能力，实现双重优势。
支持 2×2 MIMO 模式，可提供高速通信，让图像、视频等无线传输更流畅；同时可与低功耗单流模式灵活切换，满足各类电池供电设备的无线化需求。

SX-SDMAX6E，满足无线化开发的一切期待

电池供电设备，希望支持 Wi-Fi 6/6E



- ✓ 支持低功耗 SDIO 接口
- ✓ 适配电池供电设备

低功耗传输高清视频图像





- ✓ 支持高速通信双流模式
- ✓ 可与低功耗单流模式灵活切换，显著提升能效。

即使在无线设备密集场景，也需要稳定通信

移动过程中，也要全程保持连接稳定。



漫游时
数据通信中断时间
19 毫秒

- 认证方式：Open
- 在屏蔽箱内测试

- ✓ 支持 6GHz 频段，不与 2.4/5GHz 信号产生干扰
- ✓ 搭载 Silex 自研驱动，实现漫游稳定运行并降低波动
- ✓ 兼容 IEEE 802.11k/v/r 高速漫游，移动中稳定切换通信链路

希望同时使用Wi-Fi和Bluetooth®



- ✓ 专用天线设计，实现 Wi-Fi 与蓝牙完全并行通信
- ✓ 单模组集成，大幅简化设计



Wi-Fi 6/6E (2.4/5/6GHz) & Bluetooth®
低功耗无线LAN组合模块

SX-SDMAX6E

产品规格

型号	SX-SDMAX6E-2530S SX-SDMAX6E-M2
芯片组	NXP IW623
主机接口	无线LAN：SDIO3.0 Bluetooth®：UART
无线规格	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (1x1 or 2x2)
频带	2.4GHz、5GHz、6GHz
带宽	【2.4GHz】20MHz/40MHz 【5GHz】20MHz/40MHz/80MHz 【6GHz】20MHz/40MHz/80MHz
Bluetooth®规格	Bluetooth® v6.1 BR/EDR/LE
天线端子	【SX-SDMAX6E-2530S】RF PAD 【SX-SDMAX6E-M2】MHF1连接器 3个
工作电压	【SX-SDMAX6E-2530S】 主电源：3.3V、1.8V IO/SDIO电源：3.3V或1.8V 【SX-SDMAX6E-M2】 主电源：3.3V
消费电流(峰值)	【SX-SDMAX6E-2530S】 主电源 3.3V 无线LAN发送： 【2.4GHz】发送：530mA、接收：42mA 【5GHz】发送：720mA、接收：37mA 【6GHz】发送：790mA、接收：40mA Bluetooth®：发送：3.8mA、接收：2.5mA 主电源 1.8V 无线LAN发送： 【2.4GHz】发送：440mA、接收：330mA 【5GHz】发送：710mA、接收：480mA 【6GHz】发送：740mA、接收：510mA Bluetooth®： 发送：157mA、接收：137mA
工作环境条件	温度条件：-40 ～ +85℃ 湿度条件：15 ～ 95%RH (无冷凝)
保存环境条件	温度条件：-40 ～ +90℃ 湿度条件：10 ～ 95%RH (无冷凝)
外形尺寸・重量	【SX-SDMAX6E-2530S】17.0×18.0×2.65mm、1.8g 【SX-SDMAX6E-M2】22.0 x 30.0 x 4.45mm、TBD
封装类型	【SX-SDMAX6E-2530S】 49pins Direct Soler Pads 【SX-SDMAX6E-M2】 M.2 2230 Key-E
无线认证	日本、美国、加拿大、欧洲、英国

※ SX-SDMAX6E-M2 尚在开发中，规格参数可能变更。

产品阵容



SX-SDMAX6E-2530S
(表面贴装)



SX-SDMAX6E-M2
(M.2 连接器型)

自有工厂生产，模组品质优异

依托二十余年工业设备无线化领域的深耕经验，我们建立了完善的品控体系，产品可安心应用于各类工业场景。
核心器件采用纳入恩智浦(NXP)长期供货保障计划的 IW623 芯片组。即便元器件进入生命周期末期(EOL)，我们也会通过末次采购与备货等方式，全力配合客户需求，保障产品持续量产。

减少驱动移植工作量

Silex是恩智浦(NXP)金牌合作伙伴。
早在 IW623 芯片组试样阶段，双方便开展深度技术协作。我方基于自研反复验证、持续优化，为本品配套了高品质驱动软件。

NXP Gold Partner

评价环境

我们提供专用 Linux 系统镜像，可快速开展产品评估测试。

● 需要准备的评估环境
- AVNET Maaxboard 8ULP、
- NXP FRDM i.MX 93开发板（准备中）

● 评估镜像内置工具示例
- 无线局域网管理命令 –iw
- 吞吐量测试 – iperf
- Station/AP功能 – wpa_supplicant, hostapd
- DHCP – udhcpd, udhcpc

① 购买「SX-SDMAX6E-M2-SP」
附带3根天线

② 签订评估许可合同
详情请咨询本公司销售人员

③ 申请测试用驱动
请与本公司销售人员联系，申请测试用驱动。

④ 由客户准备评估所需设备
AVNET Maaxboard 8UIP 等

⑤ 开始评估

【SX-SDMAX6E 产品介绍】
http://www.silex.com.cn/products/showDetails.aspx?id=6670&pid=1087

关于产品的问题
请联系我们的客户支持中心。

【官方网址】http://www.silex.com.cn/contact/contact.aspx

● NXP是NXP B.V.的商标。
● 其他记载的公司名称及产品名称都为各公司的注册商标或商标。
● Bluetooth®是Bluetooth SIG, Inc. 在美国的商标或注册商标。
● 可能会因为改良，而在没有预先通告的情况下对规格进行变更。本资料所载规格为截止至2026年4月的规格。

silex technology
北京希来科网络技术有限公司
www.silex.com.cn
北京市朝阳区劲松三区甲302号 华腾大厦8层
TEL：010-64403958　FAX：010-64403957

咨询: