

# Wireless Modem

**E76-xxM20S**

—规格书 V1.0

EFR32 433/868/915MHz 多功能 SoC 无线模块



**成都亿佰特电子科技有限公司**

## 特点功能

- ✓ 内置高性能低功耗 Cortex-M4 处理器
- ✓ 丰富的资源，256KB FLASH，32KB RAM
- ✓ 理想条件下，通信距离可达 2.5km
- ✓ 最大发射功率 100mW，软件多级可调
- ✓ 支持 433/868/915MHz 频段
- ✓ 支持 1.85~3.8V 供电，大于 3.3V 供电均可保证最佳性能
- ✓ 工业级标准设计，支持-40~+85℃下长时间使用
- ✓ 双天线可选（IPEX/邮票孔），用户可根据自身需求选择使用



## 产品简介

- E76 系列是基于美国 Silicon Labs 生产的 EFR32 为核心自主研发的 433/868MHz 贴片式无线片上系统模块，发射功率 20dBm；
- 采用工业级 40MHz 高精度低温漂晶振；
- 模块引出单片机所有 IO 口，芯片自带高性能 32-bit ARM® Cortex®-M4 内核，内部集成功率放大器，强大的外设和多达 31 个 GPIO，可进行多方位的开发；
- 该模块是纯硬件类 SoC 模块，需要用户对其编程后方可使用。

## 参数规格

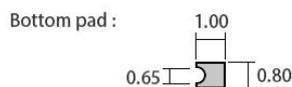
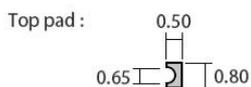
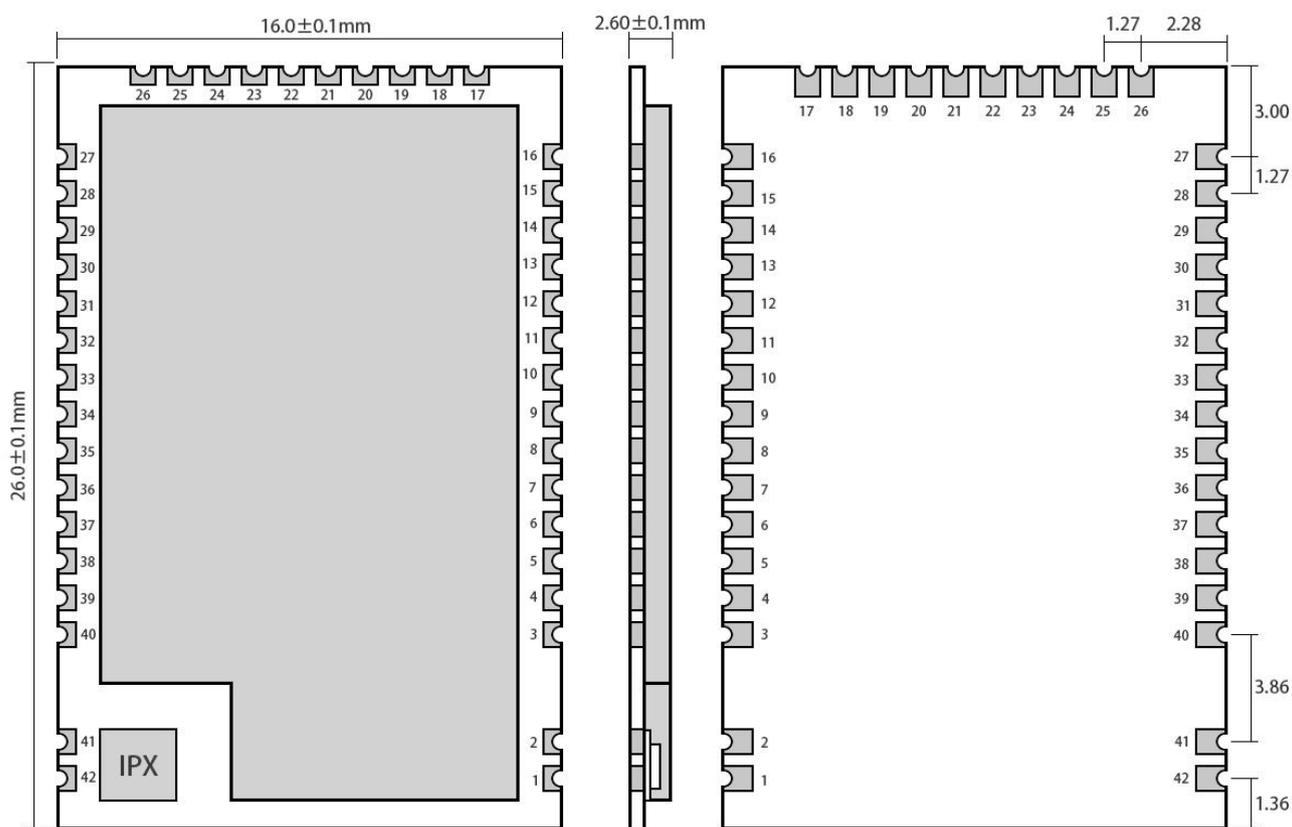
### 工作参数

主要参数	性能			备注	
	最小值	典型值	最大值		
工作电压 (V)	1.85	3.3	3.8	≥3.3V 可保证输出功率	
通信电平 (V)	-	3.3	-	使用 5V TTL 有风险烧毁	
工作温度 (°C)	-40	-	+85	工业级设计	
工作频段 (MHz)	425	-	450	支持 ISM 频段	
	863	-	875	欧盟通用频段	
	902	-	931	北美通用频段	
功耗	发射电流 (mA)	-	100	-	瞬时功耗
		-	98	-	
		-	110	-	
	接收电流 (mA)	-	17	-	-
	休眠电流 (μA)	-	1	-	软件关断
最大发射功率 (dBm)	19.6	20.0	20.5	-	
接收灵敏度 (dBm)	-106	-107	-108	空中速率为 1kbps	

主要参数	描述	备注
参考距离	2500m	晴朗空旷环境，天线增益 5dBi， 天线高度 2.5 米，空中速率 1kbps

晶振频率	40MHz	-
支持协议	GFSK	-
封装方式	贴片式	-
接口方式	1.27mm	邮票孔
IC 全称	EFR32FG1P131F256GM48	-
FLASH	256KB	-
RAM	32KB	-
内核	Cortex-M4	-
外形尺寸	16*26mm	-
射频接口	IPEX/邮票孔	等效阻抗约 50 Ω

## 产品尺寸



Pad quantity : 42  
Unit: mm

## 相关产品

产品型号	芯片方案	载波频率 Hz	发射功率 dBm	测试距离 km	封装形式	产品尺寸 mm	天线形式
<a href="#">E76-2G4M20S</a>	EFR32	2.4G	20	2.5	贴片	17.5*28.7	PCB/IPX
<a href="#">E76-915M20S</a>	EFR32	915M	20	2.5	贴片	16*26	邮票孔/IPX
<a href="#">E76-868M20S</a>	EFR32	868M	20	2.5	贴片	16*26	邮票孔/IPX
<a href="#">E76-433M20S</a>	EFR32	433M	20	2.5	贴片	16*26	邮票孔/IPX

## 关于我们



销售热线：4000-330-990

公司电话：028-61399028

技术支持：[support@cdebyte.com](mailto:support@cdebyte.com)

官方网站：[www.ebyte.com](http://www.ebyte.com)

公司地址：四川省成都市高新西区西区大道199号B5栋

 **成都亿佰特电子科技有限公司**  
EBYTE Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.