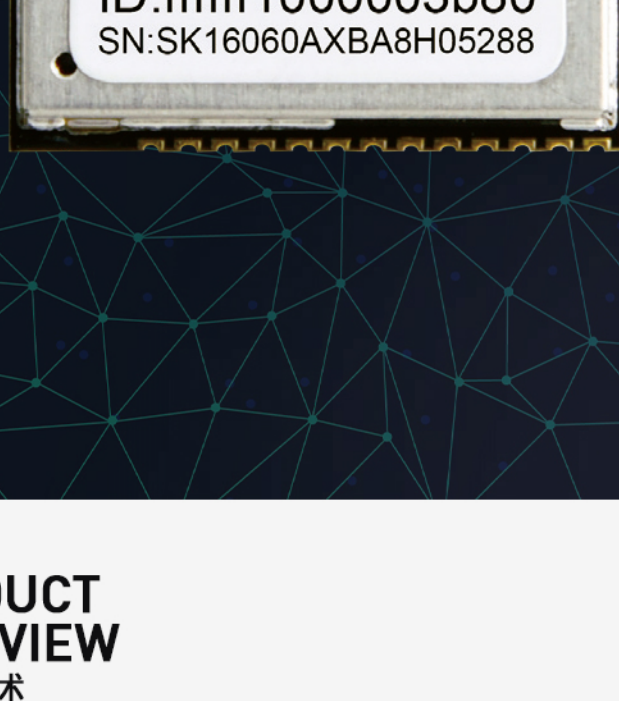


M100C

LoRaWAN无线通信模块



PRODUCT OVERVIEW

产品概述

M100C 是唯传科技推出的超低功耗LoRa模组，具有传输距离远、抗干扰能力强、低功耗、尺寸小等特性，提供丰富的外围接口便于用户集成，为用户部署LoRa物联网应用提供极大的便利。

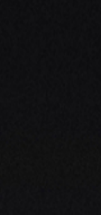
M100C 支持低功耗串口通信，并通过AT命令方式与用户进行交互，便于用户使用。



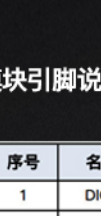
支持标准
LoRaWAN协议



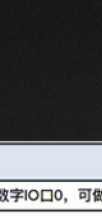
超低功耗设计
休眠电流仅1.5uA



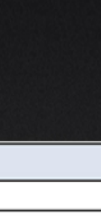
多种采集接口
方便用户集成



工业级应用设计
采用工业级芯片



支持串口升级
无线升级



采用AT命令方式
进行配置及数据传输

PRODUCT INTERFACE

产品接口

M100C模块提供了丰富的外围接口，如下图所示：



M100C模块引脚说明

序号	名称	可用其他功能	表述
1	DIO0	LED指示	数字IO0, 可做LED指示
2	DIO1	LED指示	数字IO1, 可做LED指示
3	DIO2	LED指示	数字IO2, 可做LED指示
4	DIO3	I2C0_SCL	数字IO3, 可做I2C0的SCL
5	DIO4	I2C0_SDA	数字IO4, 可做I2C0的SDA
6	SWDAT		程序下载口
7	SWCLK		程序下载口
8	GND		地
9	GND		地
10	DIO5	I2C1_SCL	数字IO5, 可做I2C1的SCL
11	DIO6	I2C1_SCL	数字IO6, 可做I2C1的SDA
12	DIO7	485DIR	数字IO7, 可做485方向控制
13	DIO8	485DIR	数字IO8, 可做485方向控制
14	RESET		复位, 低电平复位
15	DIO9	ADC0/485DIR	数字IO9, 可做ADC输入口0或者485方向控制
16	DIO10	ADC1/485DIR	数字IO10, 可做ADC输入口1或者485方向控制
17	GND		地
18	VCC		电源, 3.3V供电, 就近放置10uF电容
19	RXD0		串口0数据输入
20	TXD0		串口0数据输出
21	DIO11	TXD1	数字IO11, 可做串口1数据输出
22	DIO12	RXD1	数字IO12, 可做串口1数据输入
23	DIO13	SPI_MOSI	数字IO13, 可做SPI的MOSI
24	DIO14	SPI_MISO	数字IO14, 可做SPI的MISO
25	DIO15	SPI_CS	数字IO15, 可做SPI的CS
26	DIO16	SPI_SCLK	数字IO16, 可做SPI的SCLK
27	GND		地
28	ANT		天线口, 用50欧姆微带线连接, 外接P型匹配电路匹配天线
29	GND		地

PRODUCT DIMENSION

产品尺寸

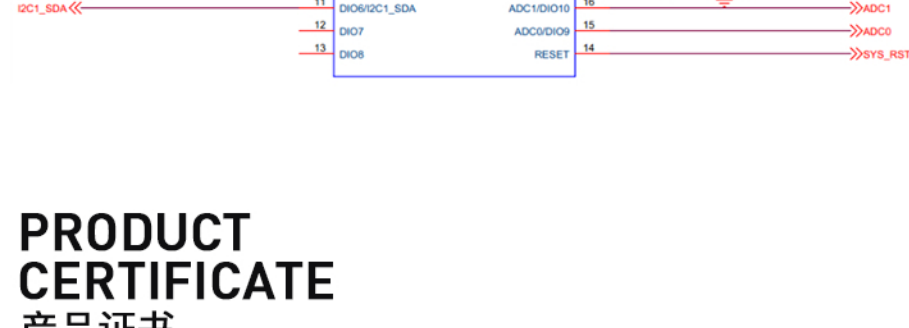
PRODUCT PARAMETER

产品参数

符号	项目描述	条件	最小值	典型值	最大值	单位
VCC	工作电压	-	2.0	3.3	3.6	V
Top	工作温度	-	-30	27	85	°C
Isleep	休眠电流	MCU和 LoRa IC都处于休眠状态	-	1.5	-	uA
Itx	发射电流	VCC=3.3V RF Power=20dBm	-	120	-	mA
Irx	接收电流	LoRa IC处于RX Mode MCU处于工作状态	-	16.7	-	mA
Freq	工作频率	国内频段	470	-	510	MHz
		国外频段	863	-	870	MHz
			902	-	928	MHz
Po	RF输出功率	软件设置RF Power=20dBm	-	19	-	dBm
ACP	邻道功率比	@25KHz Offset	-	-	-37	dBm
P harmonic	多次谐波功率	软件设置RF Power=20dBm	-	-	-49	dBm
P Spurious	杂散功率	30MHz~26.5GHz频率范围内	-	-	-45	dBm
RX Sensitivity	接收灵敏度	LoRa mode, SF=12, BW=125KHz	-	-142	-	dBm
		LoRa mode, SF=10, BW=125KHz	-	-136	-	dBm
		LoRa mode, SF=7, BW=125KHz	-	-126	-	dBm
ACR	邻道抑制比	SF=7	-	60	-	dB
		SF=12	-	72	-	dB
SIZE	模块尺寸	L*W	-	25*20.5	-	mm

APPLICATION PRINCIPLE

应用原理



PRODUCT CERTIFICATE

产品证书



APPLICATION SCENE

应用场景

M100C 广泛应用于物联网行业，典型状况下用户只需要通过串口进行简单配置便可快速部署自己的应用，实现客户想法。



SMART AGRICULTURE
智慧农业

ENVIRONMENTAL MONITORING
环境监测



SMART METER
智能抄表