

产品型号：WL283
文档版本：V1.0
编辑：乔益

1 综述

1.1 简要概述

本文件描述了 WL283 的电气特性、射频性能、尺寸及应用环境等。在此文档说明的介绍下，终端用户或开发人员可以快速了解 WL283 的硬件功能。

WL283 是一款定位于家用的 4G 路由产品，通过 4G 移动通信拨号或 100Mbps WAN 口拨号访问互联网，再通过无线 WiFi 及 100Mbps 有线局域网分享互联网网络。

1.2 参考标准

相关标准规范：

- SIM 接口标准
- IEEE802.11n/g/b/a
- IEEE802.3/802.3u
- LCC 封装
- 4G 移动通信标准，具体由选型的 4G 移动通信模块决定

2 产品图片



3 产品主要特点

- 采用 MT7620N 方案，MIPS24KEc 构架 CPU，主频高达 580MHZ
- 主芯片集成基带 2.4G WIFI 速率高达 300Mbps
- 主芯片集成 64MB DDR2，搭配 16MB Nor Flash
- 1WAN、3LAN 全 100M 自适应网口, 支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX)
- 支持“一键刷机模式”，即长按复位按键开机可进入拯救刷机模式
- 内置 LCC 贴片模块，可用于接 4G 移动通信模块
- 外置标准 SIM 卡(小卡)接口
- 外置高增益全向天线，无线信号 360 度无死角

4 硬件功能

4.1 硬件接口介绍

网口	WAN 口 1 个，100Mbps 支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX) 符合 IEEE 802.3/802.3u
	LAN 口 3 个，100Mbps 支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX) 符合 IEEE 802.3/802.3u
SIM 卡接口	自弹式 SIM 卡接口 1 个
电源接口	DC5.0*2.1MM 接口
按键	复位按键 1 个
天线	全向 5dbi 2.4G 外置天线 2 根
	全向 5dbi 4G 外置天线 2 根
4G 模块接口	内置 LCC 4G 贴片模块接口，支持 USB2.0 总线



4.2 硬件平台介绍

处理器	MT7620N MIPS24KEc 构架 CPU，主频高达 580MHZ
2.4G WIFI 芯片	MT7620N 集成 2.4G WIFI 功能 IEEE 802.11n/g/b, 最高速率 300Mbps
内存	SOC 内置 DDR2 64MB（不支持定制内存）
闪存	Nor Flash 16MB
	不支持 NAND Flash

5 4G 移动通信功能

本产品内置了 LCC 贴片模块，可用于扩展 4G 移动通信功能，内置的 LCC 模块支持 USB 2.0 总线。选用不同型号的 4G 模块可以支持不同的国家的 4G 频段，具体详细 4G 功能请与客服沟通，并参考 4G 模块规格书确定。

5.1 4G 模块技术参数

本产品模块采用专为 IoT 和 M2M 应用而设计的 Quectel EC200A 系列 LTE Cat 4 模块。支持最大下行速率 150 Mbps 和最大上行速率 50 Mbps，同时在封装上兼容移远通信多网络制式 LTE Standard EC2x（EC25、EC21 和 EC20 R2.1）系列模块以及 UMTS/HSPA+ UC200T 系列模块，实现了 3G 网络与 4G 网络之间的无缝切换。

5.2 支持频段

EC200T 系列包含 EC200T-CN、EC200T-EU 和 EC200T-AU 三个型号，满足不同国家和地区的频段覆盖。

频段信息	EC200A-CN(中国/印度)
LTE-FDD:	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD:	B34/B38/B39/B40/B41
WCDMA:	B1/B5/B8
GSM/EDGE:	B3/B8
频段信息	EC200A-EU(欧洲)
LTE-FDD:	B1/B3/B7/B8/B20/B28
LTE-TDD:	B38/B40/B41
WCDMA:	B1/B8
GSM/EDGE:	B3/B8



频段信息	EC200A-AU(拉丁美洲/澳大利亚/新西兰)
LTE-FDD:	B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28/B66
LTE-TDD:	B40
WCDMA:	B1/B2/B4/B5/B8
GSM/EDGE:	B2/B3/B5/B8

5.3 速率(EC200T-CN/EU/AU)

Data Rates(Max)	LTE-FDD	LTE-TDD	DC-HSPA+	WCDMA	EDGE	GPRS
Downlink:	150Mbps	130Mbps	21Mbps	384Kbps	236.8Kbps	85.6Kbps
Uplink:	50Mbps	30Mbps	5.76Mbps	384Kbps	236.8Kbps	85.6Kbps

5.4 认证

	EC200T-CN	EC200T-EU	EC200T-AU
运营商认证	中国：电信/移动入库	/	/
强制认证	中国：SRRC/NAL/CCC	澳大利亚：RCM	美国：FCC
			欧洲：CE
			澳大利亚：RCM
		新西兰：RCM	新西兰：RCM
			巴西：Anatel
其他认证	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL

5.5 其他特性

✓ (U)SIM 卡检测(可选)

供电电压：3.4~4.5V ,典型 3.8V

工作温度：-35~+75℃



6 WIFI 无线参数介绍

WIFI 2.4G

兼容 IEEE 802.11 b/g/n，支持 IEEE 802.11 d/h/k；支持 20MHz，40MHz，采用 2T2R MIMO 天线技术，最高连接速率高达 300Mbps。以下是 2.4G WIFI 的工频频率、接收灵敏度、发射功率的说明。

	说明	最大值	额定值	最小值	单位
工作频率		2484		2412	MHz
接收灵敏度	11 Mbps CCK	-86	-87.5	-89	dBm
	54 Mbps OFDM	-70	-72	-74	dBm
	BW=20MHz MCS 7	-68	-70	-72	dBm
	BW=40MHz MCS 7	-66	-68	-70	dBm
发射功率	11 Mbps CCK	19	18	17	dBm
	54 Mbps OFDM	17	16	15	dBm
	BW=20MHz MCS 7	17	16	15	dBm
	BW=40MHz MCS 7	16	15	14	dBm

7 供电与功耗说明

	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
工作电压	T A = 25° C	6	12	14	V
绝对工作电压	T A = 25° C	5.5		16	V
工作电流	VIN=12V, T A = 25° C	0.4	0.6	1	A

请使用标配的电源适配器给本产品供电，如未使用标配电源供电，请严格按照以上电源规格参数要求给本产品供电，否则会损坏产品。如使用电池或车载电源供电，请一定做好防静电、防浪涌对策。

8 结构参数与配件介绍



重量 (KG)	0.4kg	
外壳尺寸	L18*W11*H18cm	
配色	白色	
配件	电源适配器	12V/1A 1PCS
	说明书	1PCS
	合格证	1PCS
	网线	1PCS

9 产品工作环境要求

工作温度	0℃ 到 40℃
存储温度	-40℃到 70℃
工作湿度	10% 到 90%RH 不凝结
存储湿度	5% 到 90%RH 不凝结

10 软件配制信息

默认 IP	192.168.62.1
用户名/密码	root/admin
2.4G SSID	CPE-XXXXXX (X 为 MAC 地址后 6 位), 默认密码:12345678

以上为产品的常规默认配制信息，采用我司 OS 固件或 OPENWRT 固件 WIFI SSID 可能会有不同，但本产品的默认 IP 与 WEB 登陆名与密码不变，其他详细软件功能请查阅产品说明。