

# AM503 模组规格书

V 2.0

2017.06.02

# 版本记录

版本	日期	描述
1.0	2017.04.13	初始版本
2.0	2017.06.02	修改产品图片及基本功能描述

1. 产品外观



2. 基本功能

- LTE Cat4, 提供 150Mbit/s 下行速率和 50Mbit/s 上行数据速率, 针对 M2M 和 IoT 宽泛应用场景, 如智能抄表、安防信息采集、平板电脑、各种车载产品。
- 七模支持国内 FDD-LTE/TDD-LTE/WCDMA/TD-SCDMA/CDMA2000/EVDO/GSM 网络。
- 同时支持三大 GNSS 卫星定位系统 GPS、GLONASS、BeiDou。
- 引出众多接口 USB/HSIC/SIM/IIC/PCM/UART, 满足不同客户定制需求。
- 与全志科技的云平台 (bigbigcloud) 适配, 可为客户提供端到端的物联网应用方案。
- 尺寸: 29mm\*31mm\*2.9mm。

3. 技术规格

工作频段	FDD-LTE	Band 1/3/5
	TDD-LTE	Band 38/39/40/41
	WCDMA	Band 1/8
	TD-SCDMA	Band 34/39
	CDMA2000 1X/EVDO	BC0
	GSM	Band 3/8
数据业务	FDD-LTE	3GPP R9 CAT4 下行 150 Mbps , 上行 50 Mbps
	TDD-LTE	3GPP R9 CAT4 下行 112 Mbps , 上行 30 Mbps
	WCDMA	HSPA+: 下行 21 Mbps / 上行 5.76 Mbps
	TD-SCDMA	下行 2.8 Mbps , 上行 2.2 Mbps
	CDMA2000 EVDO	下行 3.1 Mbps , 上行 1.8 Mbps
	CDMA2000 1X	下行 153.6 kbps , 上行 153.6 kbps
	EDGE	Class 12 , 下行 236.8 kbps , 上行 118 kbps
	GPRS	Class 10 , 下行 85.6 kbps , 上行 85.6 kbps

	GSM	CSD : 9.6 kbps
接口形式	LCC	36pin
模块接口	USB2.0	x1
	HSIC/IIC	HSIC 和 IIC 功能选贴，默认 HSIC 功能
	SIM ( 1.8V/3.0V )	x1
	PCM	x1
	UART	x1
	Antenna	Main/Diversity/GPS
	Wake in/out	
温湿度	工作温度	-30°C to +75°C
	极限工作温度	-40°C to +85°
	存储温度	-40°C to +85°
	湿度	5%~ 95%

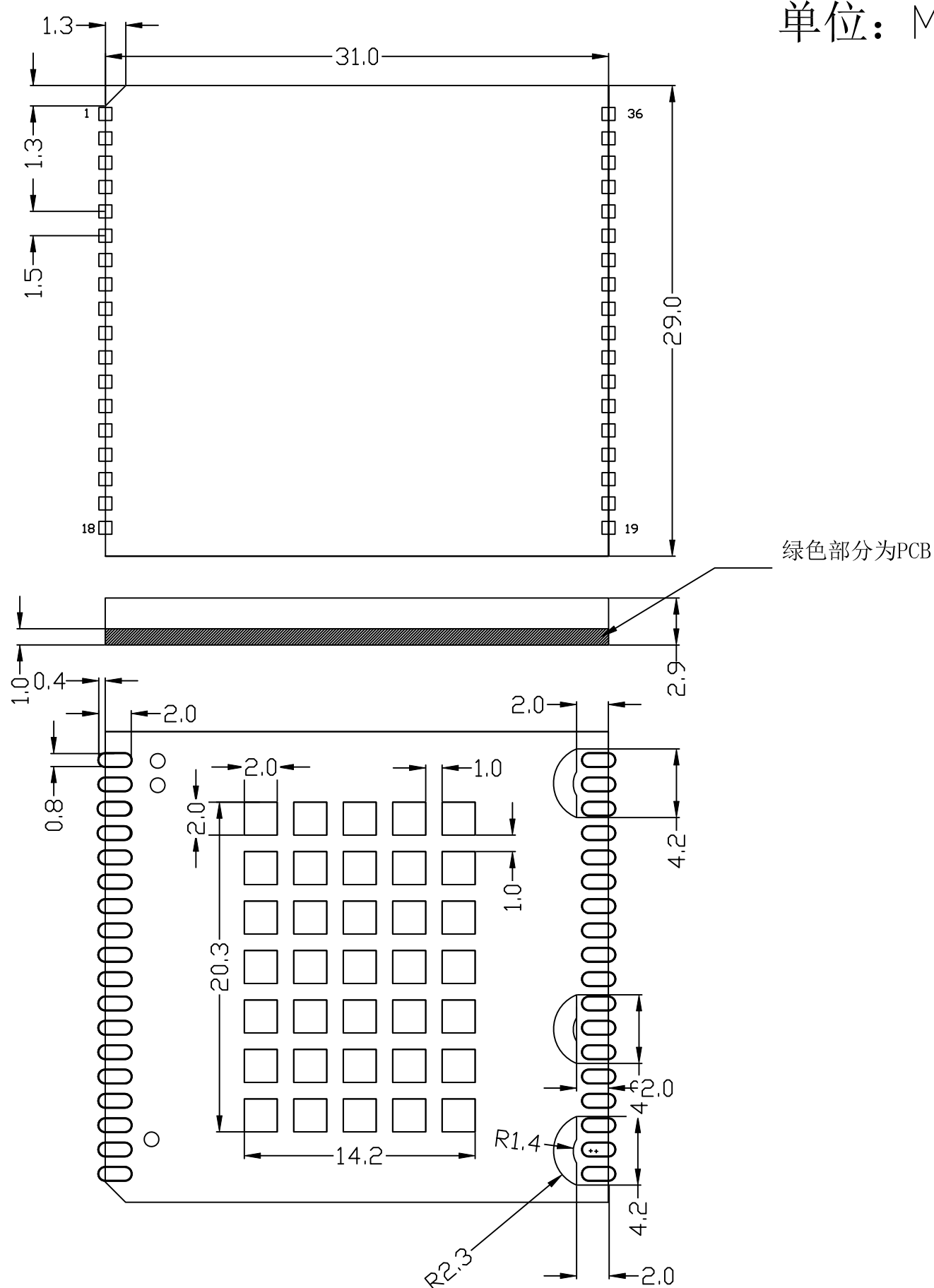
## 4. Pin 脚功能定义

LCC PIN #	PIN Name			IO	DC Characteristis(V)			Description
	Default	Option1	Option2		Min	Typ	Max	
1	VBAT1	-	-	PI	3.2	3.6	4.4	推荐使用 3.6V
2	VBAT2							
3	GND1	-	-	-	-	-	-	
4	GND2							
5	WORK_LED	-	-	-	-	-	-	连接 LED 指示灯和电阻， 上拉到 VPH_PWR
6	ON_KEY	-	-	I	-	-	-	开机键，接地开机
7	VIO_1.8V_L11	-	-	PO	-	1.8	-	L11 输出
8	GND3	-	-	-	-	-	-	
9	USB_DM	-	-	IO	-	-	-	USB2.0 差分信号线 D-
10	USB_DP	-	-	IO	-	-	-	USB2.0 差分信号线 D+
11	GND4	-	-	-	-	-	-	
12	AP_STANDBY_4G	GPIO_11	UART5_RFR_N	I	-	1.8	-	AP 输出到 4G 模块
13	4G_WAKE_AP	GPIO_10	UART5_CTS_N	O	-	1.8	-	4G 模块输出到 AP
14	GND5	-	-	-	-	-	-	
15	SIM1_VCC	-	-	PO	-	1.8/2.85	-	UIM 电源输出， 自动适配 1.8/2.85V
16	SIM1_DATA	GPIO_31	-	IO	-	1.8/2.85	-	UIM 数据信号
17	SIM1_CLK	GPIO_32	-	O	-	1.8/2.85	-	UIM 时钟信号
18	SIM1_RST	GPIO_33	-	O	-	1.8/2.85	-	UIM 复位信号
19	GND6	-	-	-	-	-	-	
20	ANT_MAIN	-	-	IO	-	-	-	主天线
21	GND7	-	-	-	-	-	-	
22	GND8	-	-	-	-	-	-	
23	PCM_CLK	GPIO_23	UART6_RFR_N	O	-	1.8	-	PCM 时钟信号
24	PCM_OUT	GPIO_22	UART6_CTS_N	O	-	1.8	-	PCM 数据输出信号
25	PCM_IN	GPIO_21	UART6_RX	I	-	1.8	-	PCM 数据输入信号
26	PCM_SYNC	GPIO_20	UART6_TX	O	-	1.8	-	PCM 同步信号
27	HSIC_STB	GPIO_19	IIC_SCL	O	-	1.8	-	HSIC-STB 和 IIC_SCL 选贴， 默认 HSIC-STB 功能

28	HSIC_DATA	GPIO_18	IIC_SDA	IO	-	1.8	-	HSIC-DATA 和 IIC_SDA 选贴，默认 HSIC-DATA 功能
29	GND9	-	-	-	-	-	-	
30	ANT_GPS	-	-	I	-	-	-	GPS 天线
31	GND10	-	-	-	-	-	-	
32	GPS_RXD	GPIO_5	-	I	-	1.8	-	
33	GPS_TXD	GPIO_4	-	O	-	1.8	-	
34	GND_11	-	-	-	-	-	-	
35	ANT_DIV	-	-	I	-	-	-	辅天线
36	GND_12	-	-	-	-	-	-	

## 5. 封装尺寸

单位: MM



Copyright © 2015 Allwinner Technology Co.,Ltd.All Rights Reserved.

Allwinner Technology Co.,Ltd.  
No.9 Technology Road 2,High-Tech Zone,  
Zhuhai, Guangdong Province, China

Contact US:  
Service@allwinnertech.com  
www.allwinnertech.com