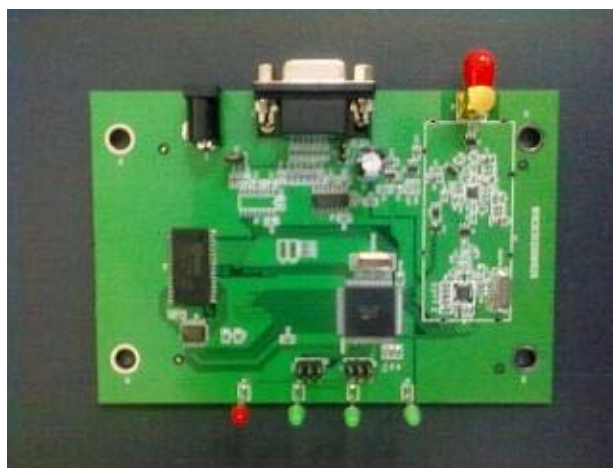


433MHz 100mW 无线基站

ZTW-CC1101-J025

使用说明



版本历史

日期	版本	描述
2010-01-12	V1.0	接口说明，串口配置及指令集，串口模式及信道说明

1	接口说明.....	3
2	功能说明.....	3
2.1	串口配置功能.....	3
2.2	无线数据收发、转发功能.....	4
3	串口模式表:	4
3.1	波特率对应表.....	4
3.2	串口模式.....	4
4	信道表:	4

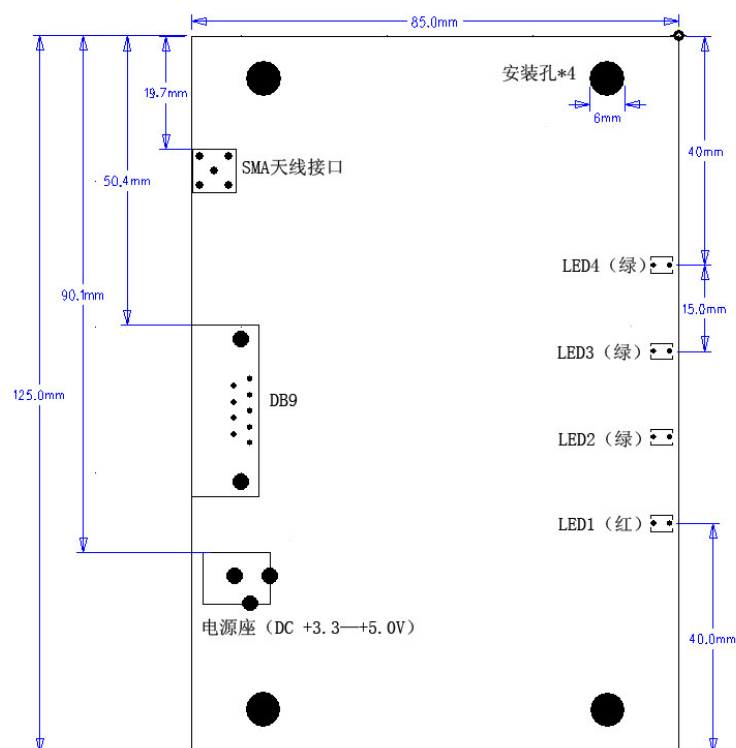


图 1 印制板外部接口及尺寸图

1 接口说明

PIN#	说明
SMA 天线接口	外接SMA接口的50欧姆天线
DB9	标准DB9, RS232实现串口通信
电源座	为本模块提供电源输入, 输入电压范围: DC +3.3V—+5.0V
LED1~4 灯	实现电源指示、无线收发状态指示, 及故障指示。

2 功能说明

2.1 串口配置功能

用户可以通过串口发送指令, 实现配置本无线射频模块的工作信道、发射功率、串口模式、波特率、休眠模式等功能。

指令的帧结构如下:

用户串口下发: **0xAA+Command+Data0+Data1+0xBB**

无线模块应答: **0xAA+0x4F+PA_Now+CH_Now+RSSI_Now+0xBB**

指令集:

Command	Data0	Data1	说明
0x40	任意值	任意值	握手指令
0x41	0x5A	0xA5	模组待机; 待机后需要/RST 引脚低电平脉冲复位唤醒
0x42	任意值	CH_Now	在线配置模组当前工作频道, 参数掉电不保存
0x43	PA_Now	任意值	在线配置模组当前发射功率, 参数掉电不保存
0x49	PA_SET	CH_SET	设置上电后的默认工作频道、发射功率、掉电后参数保存
0x4A	Bode_Set	UART_Mode	设置模组的波特率和串口模式, 掉电后参数保存
0x4F	PA_Now+CH_Now+RSSI_Now		正确指令的应答

说明: PA_Now 为当前发射功率, 本模块发射功率最大可以达到 28dBm。

CH_Now 为当前工作信道。

RSSI_Now 为检测到的当前工作信道信号强度 (一般为 0xFF)

2.2 无线数据收发、转发功能

- (1) 模块根据自身协议命令接收或者转发无线数据。
- (2) 通过自身协议命令配置本无线射频模块的工作信道、发射功率等功能。
- (3) 通过自身协议命令实现查询其他同模块的工作状态，以及通过发送无线命令，从而控制其他同模块的工作状态。

3 串口模式表：

3.1 波特率对应表

波特率	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200
Bode_Set	0x00	0x01	0x02	0x03	0x04	0x05	0x06	0x07

3.2 串口模式

串口模式	N、8、1	N、8、2	E、8、1	O、8、1
UART_Mode	0x00	0x01	0x02	0x03

4 信道表：

信道号 (CH_Now)	频率
0x01	430MHz
0x02	420MHz
0x03	424MHz
0x04	428MHz
0x05	432MHz
0x06	436MHz
0x07	440MHz
0x08	444MHz

说明：当前的信道数为 8，也可以根据要求增加至 64 个信道。

PA_Now 功率值一般设置为 0xFF (500mW)。

默认的无线通信速率为 38400bps (可配置范围 1.2kbps~500kbps)。