

A6 模组用户使用手册

(GSM/GPRS 四频段)

Ai Thinker Co.Ltd

2016 年 2 月 28 日

版本说明

序号	时间	作者	说明
1	2016-02-26	张富斌 (Eric Zhang)	创建
2			
3			
4			
5			

Ai Thinker Co.Ltd

版权声明

本文档著作权属于深圳市安信可科技有限公司（Ai Thinker Tecnology Co.Ltd）所有。未经著作权人书面授权，任何单位或个人不得以任何方式复制、摘录或翻译本文档。

安信可保留对本文档内的技术参数及规格的修改权利，同时对资料的不周之处对用户表示歉意，我们会不断完善本文档。

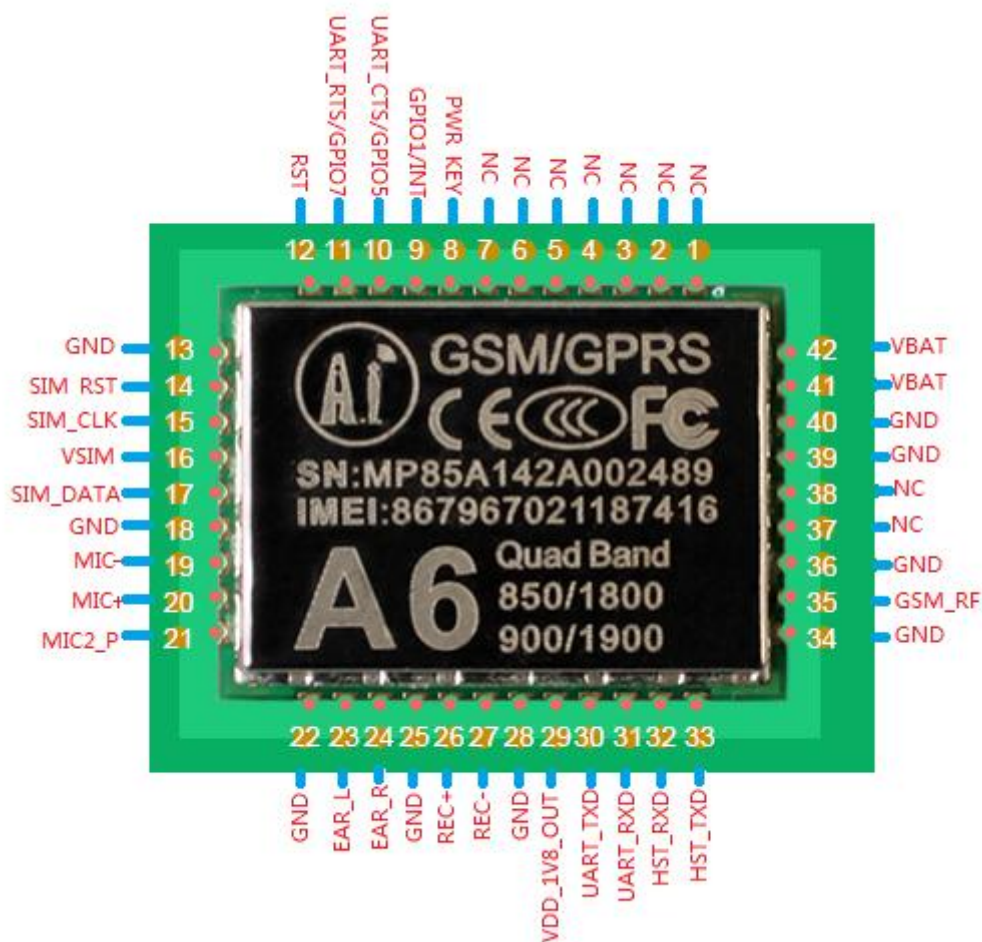
安信可保留对本文档的最终解释权。

一、模块主要规格

- 尺寸 22.8×16.8×2.5mm;
- 工作温度-30℃to+80℃;
- 工作电压 3.3V-4.2V;
- 开机电压>3.4V;
- 待机平均电流 3ma 以下;
- 支持 GSM/GPRS 四个频段，包括 850,900,1800,1900MHZ;
- GPRS Class 10;
- 灵敏度<-105;
- 支持语音通话;
- 支持 SMS 短信;
- 支持 GPRS 数据业务，最大数据速率，下载 85.6Kbps,上传 42.8Kbps;
- 支持标准 GSM07.07,07.05 AT 命令及 Ai Thinker 扩展命令;
- 支持 2 个串口，一个下载串口，一个 AT 命令口;
- AT 命令支持标准 AT 和 TCP/IP 命令接口;
- 支持数字音频和模拟音频，支持 HR, FR, EFR, AMR 语音编码;
- 支持 ROHS, FCC, CE, CTA 认证;
- SMT 42PIN 封装;



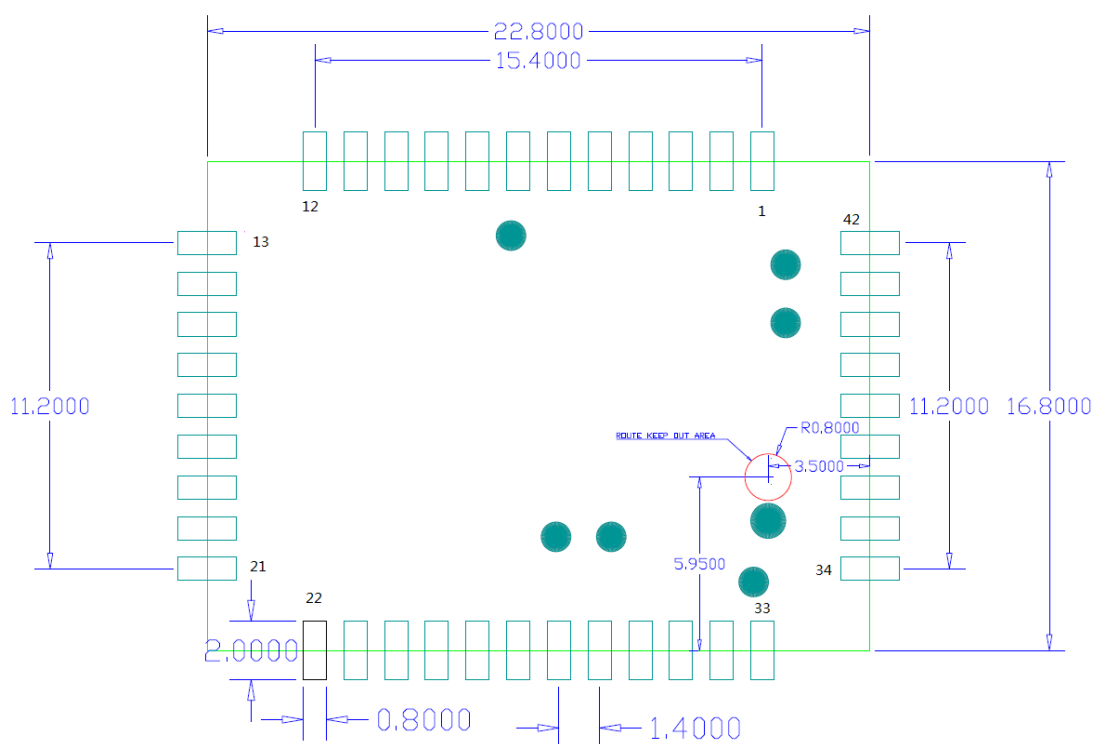
二、管脚说明



管脚编号	管脚名称	说明
1	NC	保留脚
2	NC	保留脚
3	NC	保留脚
4	NC	保留脚
5	NC	保留脚
6	NC	保留脚
7	NC	保留脚
8	PWR_KEY	开机键，>1.9V 以上超过 2s 即可开机
9	GPIO1/INT	用于控制模块是否进入低功耗模式，高电平退出，低电平进入，在此模式下待机底电流<1mA 注意在此模式下串口不能使用

10	UART_CTS/GPIO5	AT 串口 CTS 脚
11	UART_RTS/GPIO7	AT 串口 RTS 脚
12	RST	模块硬件 RESET 脚，此脚使用的时候低电平 <0.05V,电流在 70ma 左右， 建议使用 NMOS 可以控制
13	GND	地脚
14	SIM_RST	SIM 卡 RST 脚
15	SIM_CLK	SIM 卡 CLK 脚
16	VSIM	SIM 电源脚
17	SIM_DATA	SIM 数据脚
18	GND	地脚
19	MIC-	MIC 负极
20	MIC+	MIC 正极
21	MIC2_P	耳机 MIC 接口
22	GND	地脚
23	EAR_L	耳机左声道
24	EAR_R	耳机右声道
25	GND	地脚
26	REC+	喇叭正极
27	REC-	喇叭负极
28	GND	地脚
29	VDD_1V8_OUT	对外 1.8V 电源脚
30	UART_TXD	AT 串口 TXD 脚
31	UART_RXD	AT 串口 RXD 脚
32	HST_RXD	下载串口 RXD 脚
33	HST_TXD	下载串口 TXD 脚
34	GND	地脚
35	GSM_RF	天线脚，可以接天线，如果接 PCB 上线路， 注意 PCB 上采用 50 欧姆走线
36	GND	地脚
37	NC	保留脚
38	NC	保留脚
39	GND	地脚
40	GND	地脚
41	VBAT	接外界电源电源脚 3.3V-4.2V，最大供电电流不 低于 2A
42	VBAT	

三、详细外围尺寸



四、硬件设计例子

参见全功能测试板参考原理图