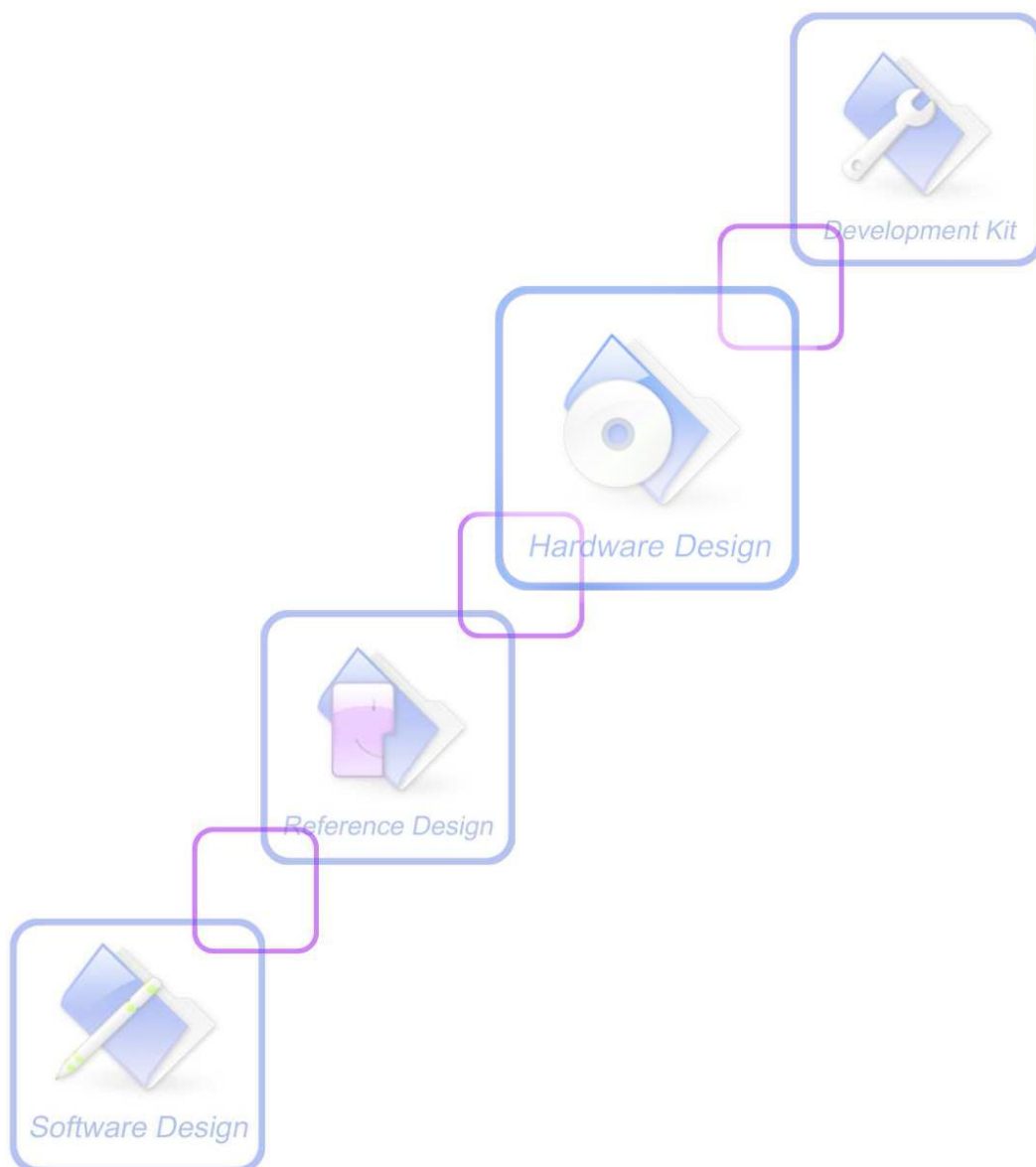


TASTEK

塔石人做踏实事

E35-V_硬件规格书_V1.02



前言

E35-V 内嵌式 GPRS 模块是一款基于 GSM/GPRS 网络的嵌入式无线数传模块。该模块具有网络覆盖范围广、组网灵活方便、可靠性高、运行成本低等诸多优点。

该模块可实现 GPRS 与 UART 接口的双向全透明数据传输,让您的设备轻松实现与 Internet 的无线连接,可以方便实现无线远程通讯。该设备在工业温度($-30^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$) 范围内稳定工作,可应用于工业控制、现场通讯、远程监控、智能电力仪表系统、交通管理、气象监测、水利监测、环境监测、金融证券、LED 信息发布系统、矿井、石油等各个行业领域。适合中心对多点、点多分散的中小数据量的传输。

同时, E35-V 也可以作为 E35-V、E35-DTU、E35-MQTT 三款 GPRS 模块的开发板。

版权声明

本手册版权属于塔石物联网,任何人未经我公司书面同意复制、引用或者修改本手册都将承担法律责任。

目录

前言.....	2
目录.....	3
1 绪论.....	4
1.1 相关文档.....	4
2 产品特征.....	4
3 技术参数.....	5
4 结构尺寸.....	5
5 引脚说明.....	6

1 绪论

1.1 相关文档

本文档描述了 E35-V 的硬件应用接口，包括相关应用场合的电路连接以及射频接口等。E35-V 的应用十分广泛，本文档将详细介绍 E35-V 的所有功能。

本文档可以帮助用户快速的了解 E35-V 的接口定义、电气性能和结构尺寸的详细信息。结合本文档和其他的 E35-V 的应用文档，用户可以快速的使用 E35-V 来设计移动通讯应用方案。

2 产品特征

- ◆ 支持 UART 接口与 GPRS 数据透明传输；
- ◆ 数据双向全透明传输，用户无需了解复杂的 TCP/IP 等数据协议；
- ◆ 采用工业级 GPRS 模块，性能稳定，工作温度范围广；
- ◆ 工作频率：850/900/1800/1900MHz，可适用于全球所有国家（包括南北美洲）；
- ◆ UART 接口支持 TTL，波特率从 2400 ~ 115200bps 可选；
- ◆ 支持多种方式自动组网：可实现一对一，一对多组网；
- ◆ IP 自动注册机制，可实现多种服务模式，构建完整的超大规模无线应用系统；
- ◆ 支持永久在线：加电之后一直和数据中心保持连接，断线自动重连；
- ◆ 支持本地串口、短信参数配置方式；
- ◆ 支持 IP 地址或 DNS 域名访问，支持主服务器与备用服务器的连接自动切换，支持 TCP、UDP 通讯方式。一旦主服务器出现问题，自动连接到备用服务器；
- ◆ 支持专用 APN，数据中心支持固定 IP 与动态域名解析；
- ◆ 通讯距离远、覆盖面积广、组网方便灵活，运行成本低。

技术参数	参数值	备注
频段	850/900/1800/1900MHz	可适用于全球所有国家
输出功率	Class4（2W@850/900MHz）	
	Class1（1W@1800/1900MHz）	
GPRS 速率	上行速度：1KB/s -- 2KB/s	TCP 实际测试数据
	下行速度：3KB/s -- 4KB/s	TCP 实际测试数据
工作电压	5V--6.5V	电源供电能力需要在 2A 以上
工作电流	待机平均电流：小于 35mA	
	通信平均电流：小于 250mA	
	通信峰值电流：2A	
通信接口	UART 串口	TTL3.3V
波特率	2400 -- 115200bps	
工作温度	-30℃ -- +80℃	
存储温度	-45℃ -- +90℃	
相对湿度	0 -- 90%	无凝结

Technical drawing of a rectangular plate with the following dimensions and features:

- Overall width: 55.00
- Overall height: 33.00
- Left side features:
 - Top corner radius: R1.00
 - Top corner hole diameter: 2.54
 - Top corner hole position: 6.08 from the top edge
 - Left side hole diameter: 1.28
- Right side features:
 - Top corner radius: R3.00
 - Top corner hole diameter: 2.19
 - Top corner hole position: 2.50 from the right edge
 - Right side hole diameter: 2.50
- Bottom side features:
 - Bottom corner radius: R1.50
 - Bottom corner hole diameter: 2.50
 - Bottom corner hole position: 2.50 from the bottom edge

5 引脚说明

序号	名称	引脚描述	备注
1	5V-IN	5V -- 6.5V 电源输入； 与 VBAT 二选一即可；	电源供电能力不小于 2A
2	VBAT	3.5V --4.2V 模块电源输入； 与 5V-IN 二选一即可；	电源供电能力不小于 2A
3	LINK	DTU 连接（低电平连接，高电平未连接）	此管脚仅在 DTU 版本可用； 高电平：3.0V；
4	GND	电源地	
5	BAUD	波特率复位脚，串口恢复出厂设置	此管脚仅在 DTU 版本可用； 高电平：3.0V；
6	RING	振铃指示	高电平：3.0V
7	TXD	AT 串口发送	高电平：3.0V
8	GND	电源地	
9	RXD	AT 串口接受	高电平：3.0V
10	DCD	载波检测	
11	V_EXT	3.0V 电源输出	仅用于提供转 IO 口电平参考
12	NTEL	网络指示灯	未注册时：亮100MS 灭 700MS； 注册上网络：亮100MS 灭 1900MS； 连接上服务器：100MS 灭 100MS
13	PWON	模块开机按键，2 秒钟的低脉冲开机	高电平需保持与 VBAT 的电平 相同
14	DTR	模块休眠/唤醒管脚	拉低使模块休眠，拉高使模块 唤醒； 高电平：3.0V
15	STSTATUS	模块状态脚	DTU 版本：每 60 秒钟，会拉 一个 64mS 的低脉冲，以便上 位机识别模块是否正常工作
16	RST	模块复位脚	将此脚拉低后，模块将掉电 如需模块再开机，需要重新拉 PWON 管脚 2 秒钟的低脉冲
17	HST_TXD	调试串口输出	
18	HST_RXD	调试串口输入	

版本历史

日期	版本	变更描述	作者
2017-07-02	1.01	初版	
2017-10-20	1.02	二版，更新结构图纸	

联系方式

公司：塔石物联网科技有限公司

地址：浙江省杭州市萧山区宁围街道民和路 479 号国泰科技大厦 2 单元 901 室

网址：<http://www.tastek.cn>

客户支持邮箱：support@tastek.cn

销售邮箱：Sales@tastek.cn

QQ：23786803