

4G DTU



有人物联网—2G/3G/4G 服务器系列

USR-G785 规格书

济南有人物联网技术有限公司

有人在认真做事！



产品特性

- ◆ 支持移动、联通、电信 4G 高速接入，同时支持移动、联通、电信 3G 和 2G 接入；
- ◆ 支持 2 个网络连接同时在线，支持 TCP Server, TCP Client 和 UDP Client；
- ◆ 支持 2 路 Socket 透传模式、UDC 模式；
- ◆ 支持远程升级，硬件看门狗；
- ◆ 每路连接支持 1000byte 串口数据缓存；
- ◆ 支持发送注册包/心跳包数据；
- ◆ 支持串口/短信/网络设置模块参数；
- ◆ 支持基本指令集；
- ◆ 支持远程升级，保持固件最新状态；
- ◆ 支持简单指令发送中文/英文短信；
- ◆ 支持 9.0V~36.0V 宽电压供电；

USR-G785 是有人物联网 2017 年推出的 M2M 产品。支持移动，联通和电信 2/3/4G 全频段接入。软件功能完善，覆盖绝大多数常规应用场景，用户只需通过简单的设置，即可实现串口到网络的双向数据透明传输。并且支持自定义注册包，心跳包功能，支持 2 路 Socket 连接，并支持透传云接入。

USR-G785 在 4G 网络下具有速率快，延时低的特点，适合应用在一些传输大数据量，交互频繁的场景，例如一些要求响应速度的工业数据采集，控制领域。

本产品设计理念：使用最简单的设置软件，支持 AT 命令配置，支持短信配置功能。工作稳定的 4G DTU 产品，简单易用。

产品规格

无线参数

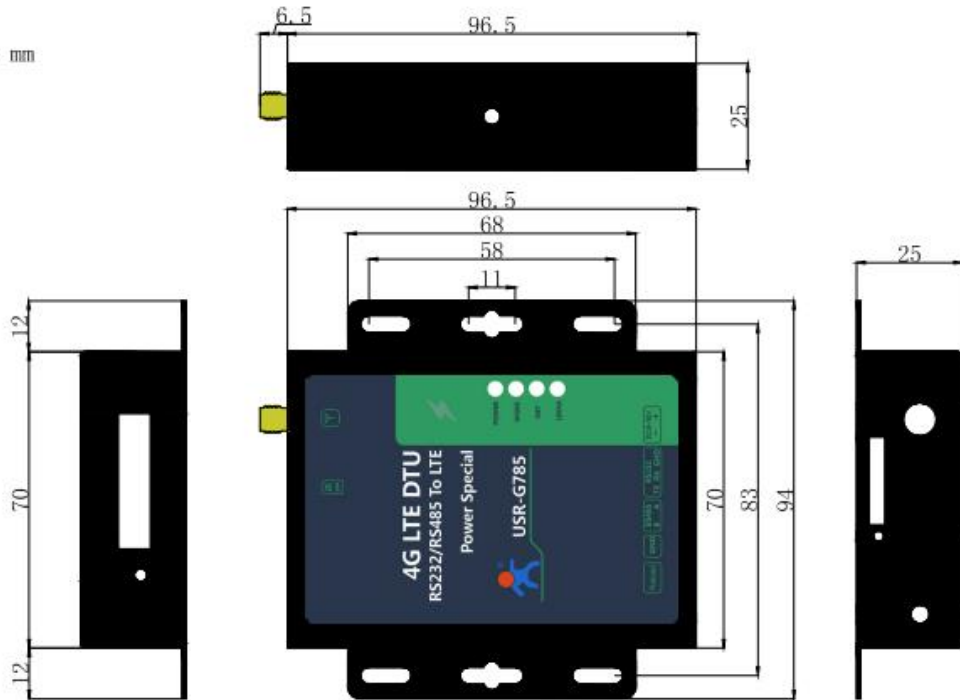
制式标准		频段标准	
	TDD-LTE		Band 38/39/40/41
	FDD-LTE		Band 1/3/5/8
	WCDMA/HSPA+		Band 1/5/8
	EVDO/CDMA1X		BC0
	GSM/GPRS/EDGE		Band 3/8
	TD-SCDMA		Band 34/39
发射功率	TDD-LTE	+23dBm(Power class 3)	技术规范
	FDD-LTE	+23dBm(Power class 3)	
	TD-SCDMA	+23dBm(Power class 3)	
	EVDO/CDMA1X	+24dBm(Power class 2)	
	GSM Band8	+33dBm(Power class 4)	
	TDD-LTE	3GPP R9 CAT4 下行 132 Mbps, 上行 30 Mbps	
	FDD-LTE	3GPP R9 CAT4 下行 150 Mbps, 上行 50 Mbps	
	EVDO/CDMA1X	3GPP R9 下行 14.7 Mbps 上行 5.4 Mbps	
	EDGE	MAX:下行 237 Kbps 上行 118 Kbps	
	GPRS	下行 85.6 Kbps, 上行 85.6 Kbps	

	GSM Band3	+30dBm(Power class 1)
功能		
网络协议	TCP Server、TCP Client、UDP Client、DNS	
网络缓存	1000byte	
断线缓存	1000byte	
连接数量	2 路连接	
注册包	ICCID/IMEI/透传云/自定义	
心跳包	网络心跳/串口心跳	
远程升级	支持	
电源		
VCC	9.0V~36.0V	
工作电流	平均 87mA@12V 最大 230mA@12V	
电源接口类型	端子供电	
电源防护	防浪涌, ESD 保护, 防反接	
机械结构		
设备尺寸(mm)	111.51*94*25(L*W*H)	
外壳	有	
工作环境		
工作温度	-30℃~75℃	
储存温度	-40℃~95℃	
储存湿度	5%~95% RH(无凝露)	

串口	
端口数	RS232*1/RS485*1(不可同时使用)
标准	端子
数据位	8bit
停止位	1bit、2bit
校验位	None, Even, Odd
波特率	2400~460.8K
缓存	1000byte
流控	RS232: NFC RS485: 无
RS-485 上下拉电阻	2.2 K Ω
保护	RS485: 防浪涌, ESD 保护
设备端口	
SIM 卡	1.8V/3V
天线	SMA 外螺内孔
软件	
USR-VOCM	Windows 2000 或更高(32 位/64 位)
配置方式	上位机设置软件, 串口指令, 短信指令, 网络指令

产品尺寸

单位: mm



G785外观尺寸图

相关产品信息

2G/3G/4G DTU	USR-G770	USR-G785	USR-G780-V2
硬件规格			
电源			
VDD	DC 9.0 ~ 36.0V		
电源接口类型	端子供电		端子供电/DC 电源座
工作电流(功耗)	平均电流 60mA-80mA@12V, 峰值电流 170mA@12V	平均电流 87mA@12V, 峰值电流 230mA@12V	平均电 72mA@12V, 峰值电流 106mA@12V
2G/4G 规格			
制式标准	TDD-LTE GSM	TDD-LTE FDD-LTE WCDMA TD-SCDMA HSPA+/UMTS EVDO/CDMA1X GSM/GPRS/EDGE	TDD-LTE FDD-LTE WCDMA TD-SCDMA GSM/GPRS/EDGE
天线数量	1个		

天线接口	SMA 接口 (外螺内孔)		
频段信息			
TDD-LTE	Band38/39/40/41	Band 3/38/39/41	Band38/39/40/41
FDD-LTE	-	Band 1/3/5/8	Band 1/3/8
WCDMA	-	Band 1/5/8	Band 1/8
TD-SCDMA	-	Band 34/39	Band 34/39
HSPA/UMTS	-	Band 1/5/8	-
GSM/GPRS/EDGE	Band 3/8	Band 3/8	Band 3/8
技术规范			
TDD-LTE	3GPP R9 CAT4 下行 130 Mbps 上行 35 Mbps	3GPP R9 CAT4 下行 150 Mbps 上行 50 Mbps	3GPP R9 CAT4 下行 150 Mbps 上行 50 Mbps
FDD-LTE	-	3GPP R9 CAT4 下行 150Mbps 上行 50Mbps	3GPP R9 CAT4 下行 150 Mbps 上行 50 Mbps
WCDMA	-	HSPA+ 下行 42 Mbps 上行 5.76Mbps	HSPA+ 下行 21Mbps 上行 5.76Mbps
TD-SCDMA	-	3GPP R9 下行 2.8 Mbps 上行 2.2 Mbps	3GPP R9 下行 2.8 Mbps 上行 2.2 Mbps
HSPA+	-	21 Mbps DL	-
GSM/GPRS/EDGE	下行 14.4kbps 上行 9.6kbps	EDGE 下行 236.8kbps 上行 236.8kbps	EDGE 下行 384kbps 上行 128kbps
功率等级			
TDD-LTE Band38/39/40/41	23dBm (Power class 3)	23dBm (Power class 3)	23dBm (Power class 3)
FDD-LTE Band 1/3/5/8	-	23dBm (Power class 3)	23dBm (Power class 3)
WCDMA Band 1/5/8	-	24dBm (Power class 3)	23dBm (Power class 3)
TD-SCDMA Band34/39	-	24dBm (Power class 2)	24dBm (Power class 2)
GSM Band8	33dBm (Power class 4)	33dBm (Power class 4)	33dBm (Power class 4)
GSM Band3	30dBm (Power class 1)	30dBm (Power class 1)	30dBm (Power class 1)
串口规格			
串口数量	RS232*1/RS485*1 (不可同时使用)		
串口引脚	RS232:TX/RX RS485:A/B/GND		
数据位 (bit)	8	8	7, 8
停止位 (bit)	1, 2	1, 2	1, 2
检验位	NONE, ODD, EVEN	NONE, ODD, EVEN	NONE, ODD, EVEN
波特率 (bps)	2400~460.8K	2400~460.8K	1200~460.8K
硬件接口			
SIM/USIM 卡	普通 SIM 卡 (1.8V/3V)		
USB 协议	-	-	USB2.0 (从机) -
Reload	✓	✓	✓
状态指示灯	✓	✓	✓
尺寸 (mm)	109.05*90.02*33.85 (L*W*H)	111.51*94*25 (L*W*H)	122.5*105*28 (L*W*H)
工作温度	-45℃~80℃	-30℃~75℃	-25℃~75℃
存储温度	-45℃~90℃	-40℃~95℃	-40~125℃
工作湿度	10%~90%	10%~90%	5%~95%
存储湿度	5%~90%	5%~95%	1%~95%

软件功能			
基本功能			
域名解析 DNS	✓	✓	✓
内置网页	-	-	-
参数设置方式	AT 指令		
简单透传方式	✓	✓	✓
HTTP 协议传输	-	-	✓
类 RFC2217	✓	-	-
TCP Server 支持 Client 数量	-	3	8
网络发送缓存	1000 byte	1000 byte	20*2K byte
网络接收缓存	1000 byte	1000 byte	20*2K byte
串口发送缓存	1000 byte	1000 byte	20*2K byte
串口接收缓存	1000 byte	1000 byte	20*2K byte
串口打包机制	打包时间：300ms，可设置 打包长度：1000 字节，可设置	打包时间：300ms，可设置 打包长度：1000 字节，可设置	打包时间：50ms，可设置 打包长度：1024 字节，可设置
配套软件			
虚拟串口软件	✓	✓	✓
透传云软件	-	✓	✓
参数设置软件	✓	✓	✓
电源保护	ESD 保护，防反接		
串口保护	ESD 保护，防反接		
	RS-485：防浪涌，ESD 保护，RS-232：ESD 保护		

订购及售后

- 天猫旗舰店：<https://youren.tmall.com/>
- 淘宝官方店：<https://usr.cn.taobao.com/>
- 京东旗舰店：<https://youren.jd.com/>
- 官方商城：<http://shop.usr.cn/4g>
- 技术支持中心：<http://h.usr.cn/>
- 官方网址：<http://www.usr.cn/>