

4G模块



有人物联网—4G 模块系列

USR-LTE-7S4 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

- ◆ 5模12频：移动、联通、电信 4G 高速接入，同时支持移动、联通 3G 和 2G 接入；
- ◆ 基于嵌入式 Linux 系统开发，具有高度的可靠性；
- ◆ 支持 RNDIS 远程网络驱动接口，电脑可以通过 USB 连接该设备访问互联网；
- ◆ 支持 4 个网络连接同时在线，支持 TCP 和 UDP；
- ◆ 每路连接支持 10KB 串口数据缓存，连接异常时可选择缓存数据不丢失；
- ◆ 支持发送注册包/心跳包数据；
- ◆ 支持远程短信设置模块参数；
- ◆ 支持多种工作模式：网络透传模式、HTTPD 模式；
- ◆ 支持基本指令集；
- ◆ 支持套接字分发协议，可以向不同 Socket 发送数据；
- ◆ 支持 FTP 他更新协议，方便客户设备远程更新；
- ◆ 支持 FTP 自更新协议，保持固件最新状态；
- ◆ 支持简单指令发送中文/英文短信，避免了 PDU 发送中文短信复杂难用；
- ◆ 支持类 RFC2217 功能，可从网络动态修改模块的串口参数；
- ◆ 引脚兼容我司 7S3 和 7S2 模块，用户可直接进行替换；

产品介绍

USR-LTE-7S4 是一款体积小，功能丰富的 M2M 产品，适用于移动、联通、电信 4G 和移动、联通 3G 和 2G 网络制式。以“透传”作为功能核心，高度易用性，用户可方便快速的集成于自己的系统中。该模块软件功能完善，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 4 路 Socket 连接，并支持透传云接入。具有高速率，低延时的特点，并且支持 FTP 他升级协议和 FTP 自升级协议。

USR-LTE-7S4 引脚兼容我司 2G 产品 7S2 和 7S3，用户可直接进行替换，从而实现通讯速率的大幅提升，在硬件上我们设计有硬件看门狗，保证产品长时间工作的稳定性。

产品规格

无线参数

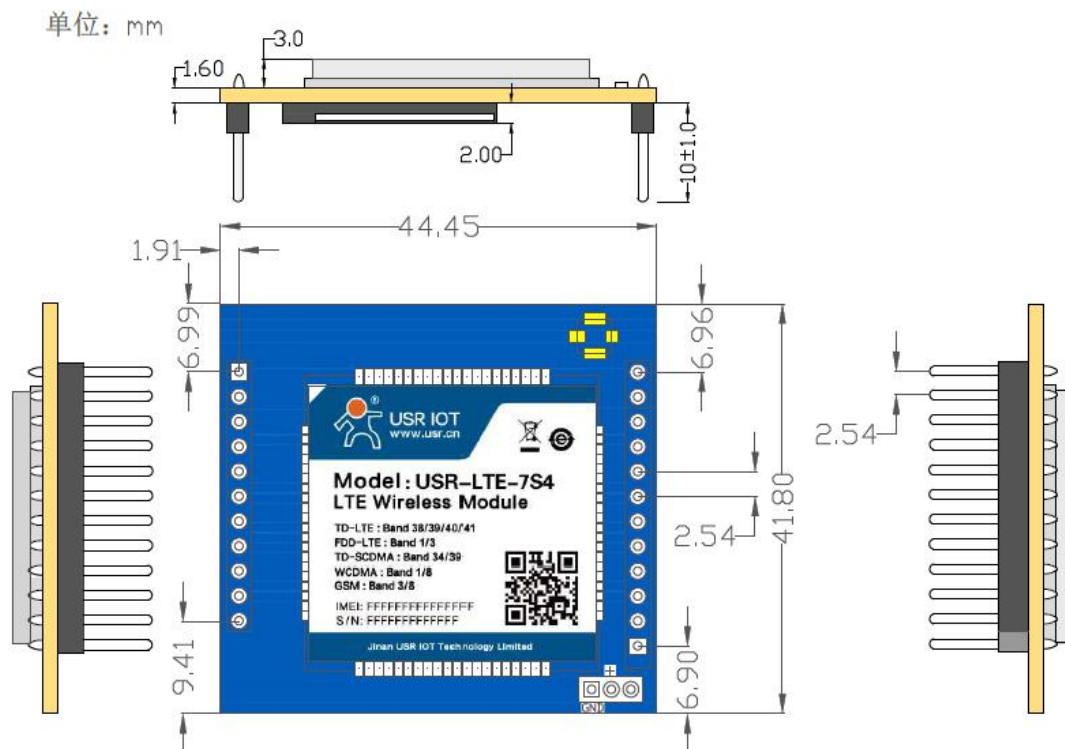
制式标准	频段标准	TD-LTE	Band 38/39/40/41
TD-LTE	TD-LTE		Band 38/39/40/41
FDD-LTE	FDD-LTE		Band 1/3
WCDMA	WCDMA		Band 1/8
TD-SCDMA	TD-SCDMA		Band 34/39
GSM/GPRS/EDGE	GSM/GPRS/EDGE		Band 3/8
发射功率	技术规范	TD-LTE	3GPP R9 CAT4 下行 150 Mbps, 上行 50 Mbps
TD-LTE	FDD-LTE	FDD-LTE	3GPP R9 CAT4 下行 150 Mbps, 上行 50 Mbps
FDD-LTE	WCDMA	WCDMA	HSPA+ 下行 21 Mbps 上行 5.76 Mbps
WCDMA	TD-SCDMA	TD-SCDMA	3GPP R9 下行 2.8 Mbps 上行 2.2 Mbps
TD-SCDMA	GSM/GPRS/EDGE	GSM/GPRS/EDGE	MAX: 下行 384 kbps 上行 128 kbps
GSM Band8			
GSM Band3			
+23dBm(Power class 3)			
+23dBm(Power class 3)			
+23dBm(Power class 3)			
+24dBm(Power class 2)			
+33dBm(Power class 4)			
+30dBm(Power class 1)			

串口

功能	端口数	TTL*1
网络协议	标准	3.3V TTL:RX/TX
TCP Client、UDP Client、DNS、HTTPD Client、FTP	数据位	5bit, 6bit, 7bit, 8bit
网络缓存		
发送 10Kbyte, 接收 10Kbyte		

断线缓存	4 x10K 字节 (每条链路 10K 字节)	停止位	1bit, 2bit
连接数量	4 路连接	校验位	None, Even, Odd
注册包	ICCID/IMEI/透传云/自定义	波特率	300~460.8K
心跳包	网络心跳/串口心跳	缓存	RX:10Kbyte, TX: 10Kbyte
FTP 升级	自升级/他升级		
套接字分发	支持		
USB 接口	USB2.0 从机		
电源		设备端口	
VCC	5.0V~16.0V	SIM 卡	1.8V/3V(内置卡槽)
工作电流	平均 74mA /最大 147mA/12V	天线	IPEX 座
电源接口类型	引脚	软件	
电源防护	防反接	USR-VOCM	Windows 2000 或更高 (32 位/64 位)
机械结构		配置方式	上位机设置软件, 串口指令, 短信指令, 网络指令
模块尺寸	44.4*41.8*12.8(L*W*H)	工作环境	
		工作温度	-20℃~70℃
		储存温度	-40~125℃
		储存湿度	5%~95% RH(无凝露)

产品尺寸



相关产品信息

3G/4G 模块	USR-G301c	USR-G401t	USR-G402tf	USR-LTE-7S4	
所属系列	3G	4G			
硬件规格					
电源					
VDD	3.8V~4.2V	3.8V~4.2V	3.8V~4.2V	5V~16V	
工作电流(功耗)	230mA @-75dBm 600mA@-102dBm	306mA	556mA	平均电流 74mA@12V, 峰值 电流 147mA@12V	
频段信息					
TD-LTE	-	Band 38/39	Band 38/39/40/41	Band 38/39/40/41	
FDD-LTE	-	-	Band 1/3	Band 1/3	
WCDMA	-	-	Band 1/8	Band 1/8	
CDMA2000	CDMA1X/ 1xEV-DO rel.0/ 1xEV-DO rev. A: 800 MHz	-	-	-	
TD-SCDMA	-	Band 34/39	Band 34/39	Band 34/39	
GSM/GPRS/EDGE		Band 2/3/8	Band 3/8	Band 3/8	
技术规范					
TD-LTE	-	下行速率 150Mbps 上行速率 50Mbps	下行 150 Mbps 上行 50 Mbps	下行 150 Mbps 上行 50 Mbps	
FDD-LTE	-	-	下行 150Mbps 上行 50Mbps	下行 150Mbps 上行 50Mbps	
WCDMA	-	-	下行速率 21Mbps 上行速率 5.76Mbps	下行速率 21Mbps 上行速率 5.76Mbps	
CDMA2000	下行: 3.1Mbps 上行: 1.8Mbps	-	-	-	
TD-SCDMA	-	下行速率 2.8Mbps 上行速率 2.2Mbps	下行速率 2.8 Mbps 上行速率 2.2 Mbps	下行速率 2.8 Mbps 上行速率 2.2 Mbps	
GSM	-	下行速率 384kbps 上行速率 128kbps	下行速率 384kbps 上行速率 128kbps	下行速率 384kbps 上行速率 128kbps	
功率等级					
TD-LTE Band 38/39/40/41	-	23dBm (Power class 3)	23dBm (Power class 3)	23dBm (Power class 3)	
FDD-LTE Band 1/3	-	-	23dBm (Power class 3)	23dBm (Power class 3)	
WCDMA Band 1/8	-	-	23dBm (Power class 3)	23dBm (Power class 3)	
TD-SCDMA Band 34/39	-	24dBm (Power class 2)	24dBm (Power class 2)	24dBm (Power class 2)	
GSM Band 8	-	33dBm (Power class 4)	33dBm (Power class 4)	33dBm (Power class 4)	
GSM Band 3	-	30dBm (Power class 1)	30dBm (Power class 1)	30dBm (Power class 1)	
串口规格					
串口数量	TTL*1	0	0	TTL*1	
串口引脚	TX/RX	-	-	3.3V TTL:TX/RX	
数据位 (bit)	8	-	-	5, 6, 7, 8	
停止位 (bit)	1	-	-	1, 2	
检验位	NONE	-	-	NONE, ODD, EVEN	
波特率 (bps)	115200	-	-	300~230.4K	
硬件接口					
SIM/USIM 卡	1.8V/3V (外置)	1.8V/3V (外置)	1.8V/3V (外置)	1.8V/3V (内置卡槽)	
USB 协议	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0 (从)	
其他					

状态指示灯	✓	✓	✓	✓	
尺寸 (mm)	50.9x 32.0x3.5 (L*W*H)	51.0x30.0x5.15 (L*W*H)	30.0x30.0x3.5 (LCC) 51.0x30.0x5.15 (MPCIE) (L*W*H)	44.4*41.8*12.8 (L*W*H)	
工作温度	-30℃~70℃		-20℃~+70℃		
存储温度	-40℃~85℃				
工作湿度	5%~95%				
存储湿度	1%~95%				

软件功能

基本功能

域名解析 DNS	✓	✓	✓	✓	
语音电话	支持硬 PCM 语音			-	
短信	✓	✓	✓	✓	
参数设置方式	AT 指令				
简单透传方式	-	-	-	✓	
HTTP 协议传输	-	-	-	✓	
类 RFC2217	-	-	-	✓	

透传性能

TCP Client 数量	-	-	-	4 个	
网络发送缓存	-	-	-	10K byte	
网络接收缓存	-	-	-	10K byte	
串口发送缓存	-	-	-	10K byte	
串口接收缓存	-	-	-	10K byte	
串口打包机制	-	-	-	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	-	-	-	✓	

可靠性

安规认证	Pending				
------	---------	--	--	--	--

订购及售后

天猫旗舰店: <http://detail.tmall.com/item.htm?id=540412354139>

官方淘宝店: <http://item.taobao.com/item.htm?id=540413762268>

客户支持中心: <http://h.usr.cn/>

官方网址: <http://www.usr.cn/>

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [WiFi Modules](#) category:

Click to view products by [USR manufacturer](#):

Other Similar products are found below :

[E07-M1101S](#) [E104-BT10N](#) [E104-BT10G](#) [E22-400M30S](#) [E75-2G4M10S](#) [WT52832-S2](#) [WT-RA-01-V3.0](#) [WH-LTE-7S4 V2](#) [WH-BLE103a](#)
[W-V-05](#) [W-Z-03](#) [WMIOT602](#) [TW-03L](#) [NF-01-N](#) [NF-02-PA](#) [NF-02-PE](#) [AB-01](#) [AB-02](#) [TB-01](#) [TB-02](#) [DL-TXM119-PA](#) [DL-24N-S1](#)
[LSD4RF-2R714N10](#) [LSD4NBN-LB03000002](#) [LSD4BT-E92ASTD001](#) [LSD4RF-2F717N30](#) [LSD4NBN-LB03000003](#) [LSD4RF-2R717N40](#)
[LSD4WN-2L717M90](#) [LSD4WN-2I717M90](#) [M02003](#) [M02003-1](#) [LSD4BT-K53ASTD001](#) [LSD4BT-K55ASTD001](#) [ML2510](#) [L76](#) [ML5535](#)
[L72](#) [MS50SFB1C](#) [MS50SFB3C](#) [MS50SFA1C](#) [ESP32-WROVER-B\(8MB\)](#) [TW-02L](#) [TW-03L](#) [XR-50A](#) [CC2541](#) [DWM1000](#) [NF-01-S](#) [NF-03](#) [Ra-02](#)