

# 技术规格书

H7910 5G DTU



# 目录

1. 产品概述 .....	3
2. 产品规格 .....	3
3. 结构尺寸及接口定义 .....	5
4. 面板指示灯状态 .....	6

## 1. 产品概述

H7910 5G DTU 基于高通成熟的 X55 5G 平台开发，支持 5G SA/NSA 组网，向下兼容 4G/3G 网络制式，组网便捷。产品满足千兆网口、串口、GPS 等接口需求，千兆 LAN 口支持 10/100/1000Mbps 自适应。尺寸小巧，在线状态功耗低至 30mA@12VDC，可应用于机器人、煤矿、港口、电力、交通等行业应用。

## 2. 产品规格

规格名称	规格说明	备注
产品名称	H7910	
网络制式	兼容 3G/4G/5G	GNSS: GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS WCDMA: Band 1/2/5/8 FDD-LDD: Band 1/2/3/5/7/8/20/25/28 TDD-LDD: Band 34/39/40/41 FDD-NR: N1/N28 TDD-NR: N77/N78/N79/N41
接口	天线接口	5 个 4G/5G 天线接口（默认接 4 根） 1 个 4G/5G/GPS 天线接口（订制/选配）
	SIM 卡	1 个 Micro SIM 卡座（1.8V/3.0V）
	5 Pin 端子接口	1 路 RS-232（可选 RS-485） 1 路电源输入
	串行数据速率	RS-232:1200-115200bps 默认 57600bps（速率可配） RS-485:1200-115200bps 默认 57600bps（速率可配）
	按键	支持 RESET 按键
	LAN 接口	1 x 10/100/1000Mb 自适应
供电电源	工作电压	+9V~+36V DC 支持防反接
工作功耗	空闲状态（无数据收发）	约 30mA@12V DC
	典型值（联网收发数据）	约 200mA@12V DC
	最大功耗	约 550mA@12V DC
其他	重量	约 350g

规格名称	规格说明	备注
	尺寸（不含电源线接口及支架）	长×宽×高(mm) 111.3×71.4×22.4
	工作环境温度	-30~+75° C
	储存温度	-45~+90° C
	相对湿度	<95%（无凝结）

注：通讯功耗的大小受网络信号强度及模块网络制式的影响。

### 3. 结构尺寸及接口定义

下图 3-1 中，对应设备实物的尺寸的单位是毫米。

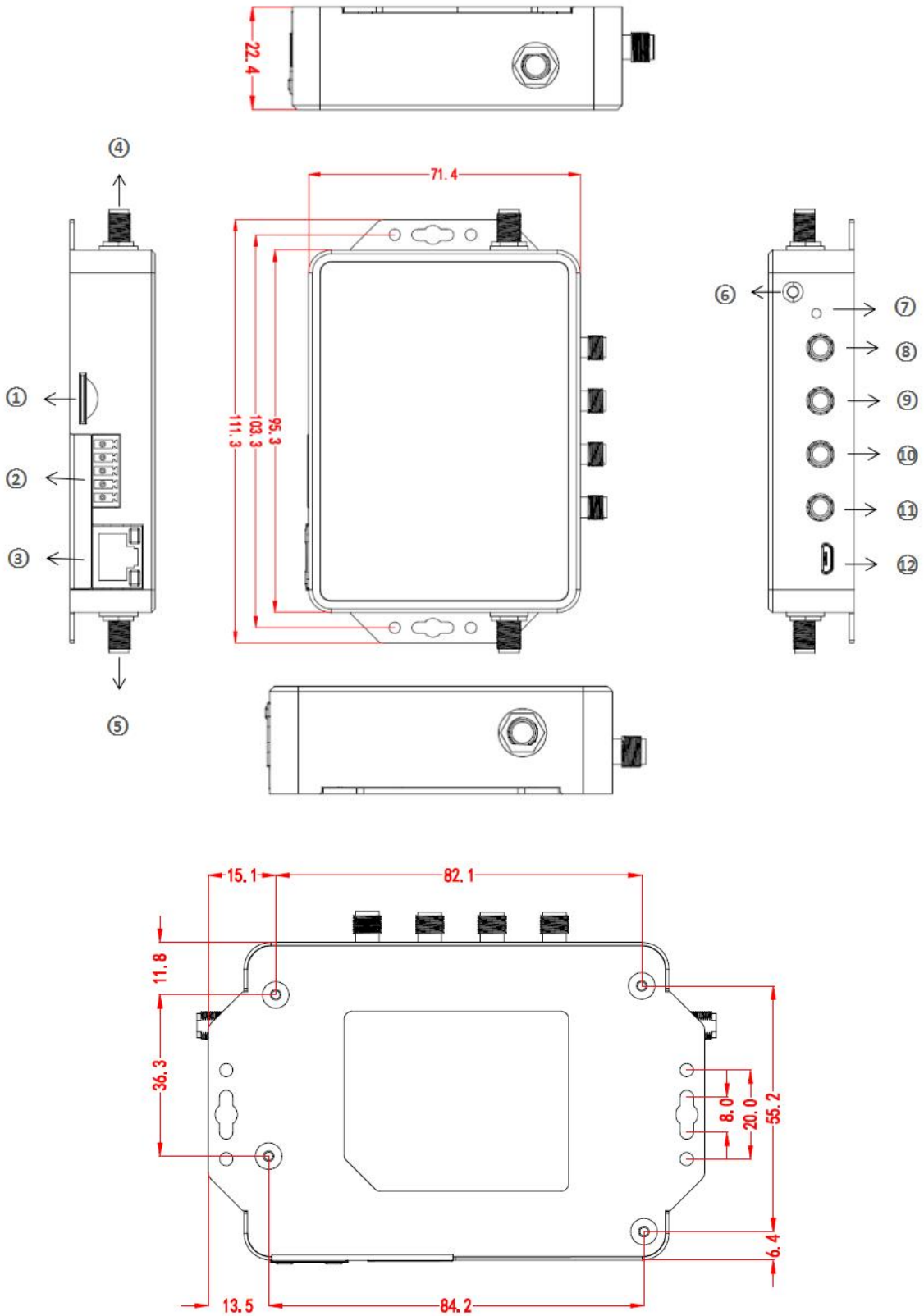


图 3-1 外观尺寸图

①	SIM 卡
②	5 Pin 端子接口
③	LAN 接口
④	5G /GPS 天线接口 (ANT-6 SMA-K 母头) 需订制
⑤	5G 天线接口 (ANT-5 SMA-K 母头) 需订制
⑥	接地螺丝
⑦	RESET 按键
⑧	5G 天线接口 (ANT-1 SMA-K 母头)
⑨	5G 天线接口 (ANT-2 SMA-K 母头)
⑩	5G 天线接口 (ANT-3 SMA-K 母头)
⑪	5G 天线接口 (ANT-4 SMA-K 母头)
⑫	Micro USB 接口

注 1: 使用 14~24AWG 线缆时, H7910 5G DTU 面板上的标签说明列举了三种类型 (RS485 和 RS232 及电源输入) 的线缆接线。请务必按下面的说明进行接线。

H7910 5G DTU 电缆的接插件为拨插式接线端子，间距：3.5mm，5Pin，接口管脚图如图 3-2 所示。

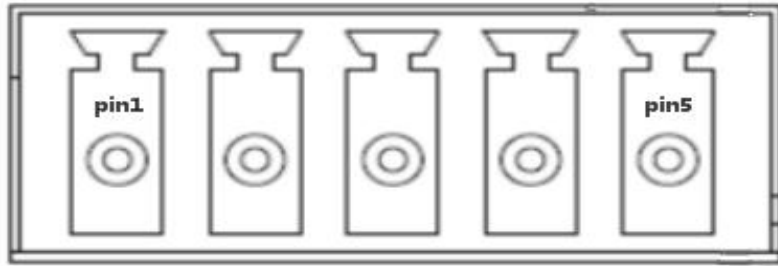


图 3-2 5 Pin 端子接口管脚图

5Pin 端子接口使用说明如表 3-1 所示。

引脚定义	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
功能说明	TX/A	RX/B	GND	GND	Vin+

表 3-1 接口使用说明表

### 3.1 天线接口使用说明

1、H7910 5G DTU 天线接口示意图，如图 3-3 所示下：

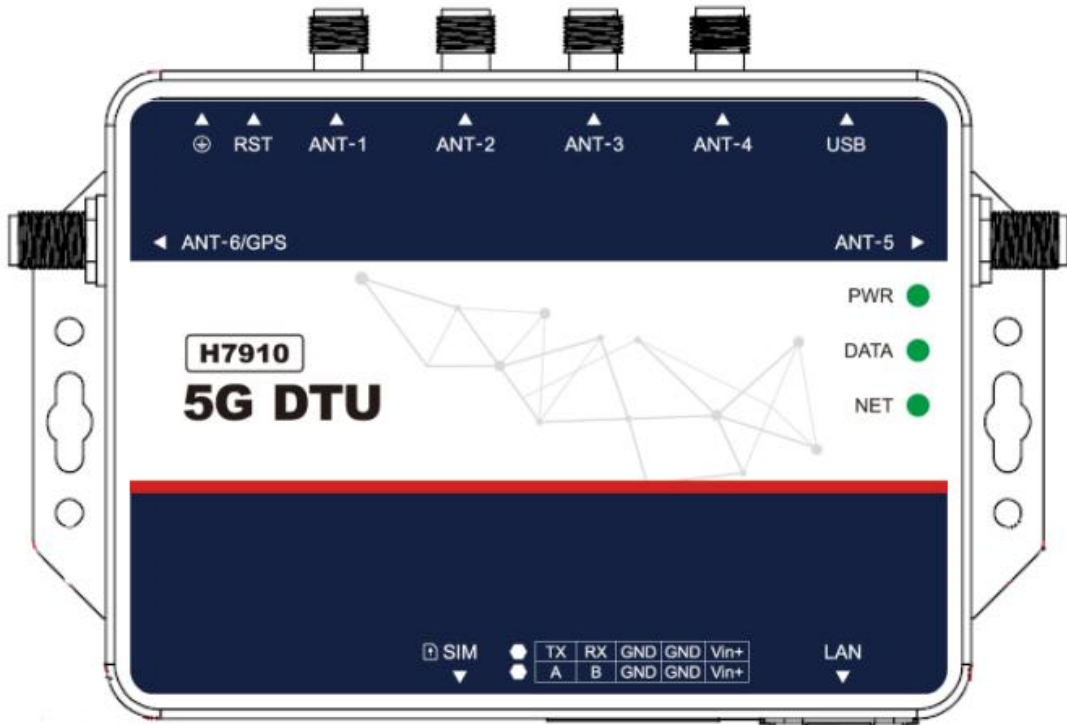


图 3-3 天线接口示意图

天线接口说明如表 3-2 所示。

天线接口	ANT-1	ANT-2	ANT-3	ANT-4	ANT-5	ANT-6/GPS
频率范围 (MHz)	3300-5000	699-2690	699-2690	1427-5000	1427-5000	3300-5000/ 1559-1607
描述	N77/78/79 Second TRX	LB DRX MB DRX HB DRX(n41)	LB TRX0 PRX MB TRX0 PRX HB TRX0 PRX N41 Second TRX	MB MIMO PRX HB MIMO PRX (n41) N41/77/78/79 TRX	N77/78/79 MIMO DRX MB MIMO DRX HB MIMO DRX(n41) (需订制)	N77/78/79 DRX/ GNSS 无源天 线接口 (需订制)
对应天线 盒子接口	ANT1	ANT2	ANT3	ANT4	ANT5	ANT6 GPS 天线

表 3-2 接口使用说明表

## 4. 面板指示灯状态

H7910 5G DTU 面板上有 3 个 LED 指示灯，LAN 口有 2 个 LED 指示灯，指示 H7910 5G DTU 的工作状态和网络状态。指示灯状态说明如表 4-1 所示。

指示灯名称	状态说明
PWR	常亮：设备正常运行 熄灭：设备未上电或启动中
DATA	闪：串口有数据收发 灭：串口无数据收发
NET	常亮：拨号成功，接入 5G 网络 慢闪（1s 闪）：拨号成功，接入 2G/3G/4G 网络 快闪（0.5s 闪）：正在拨号 灭：未找到模块或者禁用拨号
LAN 口指示灯	绿灯常亮：网口与其他设备通过网线连通正常 黄灯闪：网口有数据收发 灭：未插入网线或者与其他设备通过网线连通异常

表 4-1 LED 指示灯说明表