



# 技术规格书

H7720 4G 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.....	4
4. 面板指示灯状态.....	5

## 1. 产品概述

H7720 DTU (Data Transfer Unit) 是一款基于无线移动通讯技术的数据传输终端产品，主要提供串口转 TCP/IP 的透明数据传输功能，为客户终端设备和数据服务中心（平台）搭建起一条无线通信链路。产品同时支持 RS485/RS232 双串口，采用宽温宽压设计，在线状态功耗低至 7mA@12VDC，可扩展支持 AI 数据采集及存储，广泛应用于智能电网、遥感勘测、环保水利、气象、工业数据采集等物联网 M2M 行业。

## 2. 产品规格

规格名称		规格说明	备注
产品名称		H7720	
网络制式		全网通	
接口	天线接口	SMA-K	外螺纹内孔
	SIM 卡	1.8V/3.0V	
	串口 1	RS485/RS232	PIN2~PIN3
	串口 2	RS232	PIN7~PIN8
	串行数据速率	标准 300~115200bps (可配)	默认 56700bps
	12 Pin 端子	3.5mm 可插拔接线端子	14~24AWG 线
	USB 接口	Micro USB 座	升级软件用
工作电压		+5V~+36V DC	具备防反接功能
工作功耗	空闲功耗	约 18mA@12V DC	
	工作功耗	约 60mA@12V DC	
	休眠功耗	约 7mA@12V DC	双 RS232 接口
重量		约 190g	
尺寸		长×宽×高 103.7mm×70mm×22mm	
工作环境温度		-20℃~+70℃	
扩展温度		-40℃~+85℃	
存储温度		-40℃~+95℃	
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。



PIN脚	PIN1	PIN2	PIN3	PIN4	PIN5	PIN6	PIN7	PIN8	PIN9	PIN10	PIN11	PIN12
功能	GPIO/AI1 (可选)	B-	A+	GPIO	OFF	GND	TX	RX	GPIO/AI2 (可选)	GND	GND	VIN+
		串口 1 (232/TTL 可选)					串口 2					
	GPIO	RS485 电平	RS485 电平	GPIO	高关 断	电源 地	RS232 电平	RS232 电平	GPIO	电源 地	电源 地	电源输 入

表 3-1 H7720 12PIN 接口管脚说明表

注：

RS232 电平定义：高电平+3~-+15V，低电平-3~-15V；

RS485 电平定义：逻辑“1”电平+2V~+6V；逻辑“0”电平-2V~-6V；

GPIO 电平定义：输出高电平+2.8~+3.3V；输出低电平 0~+0.4V；输入高电平+2~+3.3V；输入低电平 0~+0.8V；

AI 电平定义：电压 0~5V 或电流 0~20mA 模拟量输入，硬件兼容设计，默认电流输入；

高关断：电源控制端，为高电平+3.0~+5.5V 时电源关断。

## 4. 面板指示灯状态

LED 包括 STATE (PWR)、DATA 和 NET 共计三个指示灯，其中 STATE 作为主灯，快速定位设备当前状态，细节如表 4-1 所示：

指示灯	状态	状态描述	备注
STATE	灭	设备未上电	
	闪	供电正常，未连接中心	含拨号失败、拨号中、中心断开、找不到卡
	亮	供电正常，已连接中心	
DATA	灭	串口无数据收发	
	闪	串口有数据收发	
NET	灭	未拨号或拨号失败	
	亮	拨号中	
	间隔 2S 闪	已连接中心，当前为 4G 网络，	
	间隔 5S 闪	已连接中心，当前为 2G/3G 网络	
	间隔 10S 闪	拨号成功，但未连接中心	
其他状态	STATE/DATA/NET 组合	上电启动：三灯全亮 休眠：STATE 灯常亮，DATA、NET 灯常灭	

表 4-1 H7720 LED 状态定义表