



TASTEK 塔石， 物联网信息技术服务商。

硬件产品

- DTU 系列
- 串口服务器系列
- RTU 系列
- 工业路由器
- 网关系列
- 传感器系列
- 模块 / 模组系列
- 其它物联网产品
- 辅料

软件产品及平台

- 产品配置工具
- 塔石物联云
- 塔石 DTU 云
- 物联网卡管理平台



目录

公司介绍

公司简介	04~05
品牌故事	06~07
资质荣誉认证	08
发展历程	09
团队介绍	10~12
产品矩阵	13

品牌服务

售后服务 服务理念	14
售后服务 服务内容	15
塔石云服务	16~17

塔石产品体系

DTU	18~21
串口服务器	22~25
RTU	26~29
工业路由器 / 网关	30~33
其它物联网产品	34~35
传感器	36~39
模块 / 模组	40~43



探索 TASTEK 塔石

塔石是物联网信息技术服务商，国家高新技术企业。至 2017 年开发出第一款通信模组，至今已推出 6 大系列近两百款产品，是一家从事物联网信息产品开发、生产、销售及技术服务的科技型企业。

经过多年的技术沉淀及理论创新，除了成熟的工业设备，我们还为客户提供专业的方案定制和技术支持，**让物联网落地更简单。**

我们不忘初心，以客户需求为核心，以市场趋势为导向，不断深耕物联网业务场景，致力于为客户提供更加长远的产品和解决方案。

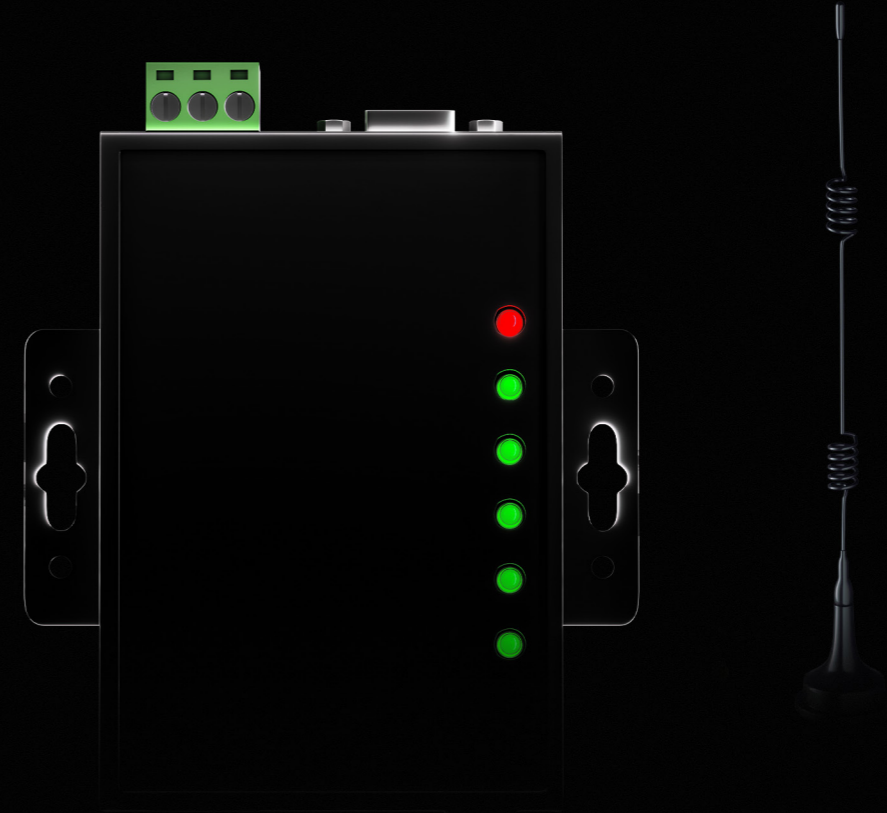
凭借过硬的产品质量以及客户的信赖，我们的产品现已远销 100 多个国家和地区，服务行业用户超过 22,600+，涉及细分专业领域达到 1,000+，累计出货量达到 1,000w+。

做物联网行业的基础设施， 成为受人尊敬的公司

立足于真正的需求，通过物联网软、硬件及解决方案和服务的输出，让物联网落地更简单。

十五年技术积累， 五年的潜心深研。

工业 4.0 时代，为实现产业智能化，塔石致力于提升信息的交互效率和企业协同能力，推动产业的数字化转型。



2017 年，产业物联网蓄势待发，但在核心的通信上，仍然存在诸多困扰行业人员的问题。工业场景标准化程度低，现场环境复杂，方案适配难度大，这些都让物联网难以真正地应用到产业中。

塔石创始团队相信产业物联网所代表的智慧革命可以更简单，也理应更简单。于是我们来到杭州，带着多年深耕信息技术的项目经验，从工业现场的痛点出发，聚焦于真正能给用户带来价值的需求，开发出了我们第一款 2G 通信模组 E16。

五年间，我们记录了来自一百多个国家与地区的 10000 多条客户反馈，梳理出 800 条标准化测试用例，3000 多条需求，以此多次迭代升级我们的产品。

直至今日，塔石已推出 6 大系列近两百款产品，承接了 15000 家行业客户的信任，为其提供极具效能与实用价值的产品与服务，也印证了物联网的落地可以不必那么难。

依托于多年深潜市场所磨练出的卓越的前瞻性和敏锐度，吸收了先进的技术与理念，我们始终以友好易用的产品方案和有效的服务价值，帮助用户更高效地管理与生产。

我们的荣誉资质

我们的产品通过了 ISO9001、CCC、CE、FCC、RoHS 等多项国内外认证。

在过去的几年里，我们不断创新，不断完善产品，获得了上百项专利、著作证书、高新证书，为客户提供最优质的物联网产品和解决方案。



塔石发展中的重要时刻

- 2017**
 - 杭州塔石物联网公司在杭州创立
 - 推出 GPRS 模组、2G DTU 产品
- 2018**
 - 推出串口服务器产品线
 - 推出 4G DTU 产品
 - 获得 ISO9001 认证
- 2019**
 - 推出工业路由器产品线、LoRa 产品线、I/O 控制器产品线
 - 获评杭州市高新技术企业
 - 获得 3C / CE / FCC / RoHS 等国内外认证
- 2020**
 - 推出 NB-IoT 无线模组、4G-Cat1 无线模组
 - 推出多串口服务器产品
- 2021**
 - 获评国家高新技术企业
 - 金华子公司成立
 - 成立传感器部门，专注新产品开发
 - 塔石品牌全新升级
- 2022**
 - 推出传感器系列、PLC 产品
 - 塔石视觉全新升级
- 2023**
 - 塔石官网 2.0 上线
 - 启用传感器品牌 - 译石

七大研发团队，
16类细分角色。

我们追求高效有效的工作价值，通过合理分工和专人专事来共同推进项目，通过流程的把控来确保产品研发过程中的每一环节不出纰漏。

塔石有一个核心团队，包括产品经理、项目经理、工业设计师、结构团队、硬件团队和测试团队，他们致力于生产高品质的物联网产品。

严苛的产品自检

我们每一位工程师都曾亲身走访业务现场，深入了解通信方案在复杂的工业现场实际应用中遇到的难点和挑战。

在 15 年深耕通信行业的核心团队的带领下，我们不断迭代、扩展产品和解决方案，致力于在信息技术领域追求最大的实用价值。同时，我们也在相关领域进行拓展和赋能，逐渐形成塔石产品生态体系。

我们坚信，通过不断的探索和实践，我们的产品和方案将继续引领行业的发展，助力客户实现业务目标，创造更大的价值和社会贡献。

产品立项研发测试流程

当公司规模不断扩大，品牌影响力日益提升，快速适应市场变化和协同工作的能力就显得更加关键。为此，我们深入总结过去的工作经验，认真梳理了存在的问题，针对性地制定了一套标准化的产品研发流程。

这一流程涵盖了各个部门的职责与时间节点，确保每个项目都能够准确无误地按照计划进行，从而提高项目的顺利率和效率。我们坚信，这样的标准化流程能够为公司未来的发展奠定坚实的基础，进一步增强公司的竞争力和市场地位。



严选每一颗料， 把关每一道生产。

供应链策略：采购、检验、应用、测试、老化；

自有工厂 + 知名 OEM：通过 ISO9001、ISO14000 认证，符合无铅化生产标准；

产能可控，质检严格，交付及时：多重检测、48 小时老化、出货全检；

采品牌元器件供应商：从源头把控产品质量。



四大产品板块， 共筑生态矩阵。

工业通信设备

DTU 系列、串口服务器系列、RTU 系列、工业路由器、工业网关系列。

传感器系列

温湿度传感器、CO₂ 传感器、光照传感器、土壤检测传感器.....

* 其它产品陆续开发中

工业通信模块 / 模组

4G 模块、NB-IoT 模块、LoRa 模块、Wi-Fi 模块、以太网模块。

塔石云服务 *

大屏显示、云组态、运营维护、私有云部署。

* 部分功能正开发中



服务理念

我们认为工业产品在满足稳定性要求的前提下，需要尽量友好、简单。通过调试界面的交互优化与技术服务的质量提升，最大程度提高用户的使用体验，降低用户的使用成本。

服务内容

我们承诺高效解决您的问题：我们将在 24 小时内快速响应并通过远程在线技术为您解决问题。如果无法在线解决，我们将在 48 小时内完成售后流程并寄出解决方案。

品牌服务，始于品质。

我们的市场、运营、售前工程师、售后工程师、客户代表和销售代表团队，将竭尽全力为您提供最卓越的服务。我们的专业团队将与您紧密合作，确保您在合作过程中享受到高品质的服务和最佳的体验。

商务对接：沟通及时、流程高效
技术支持：在线支持、现场支持、响应提速
售后维修：两年质保、高效反馈
产品维护：需求分析、固件迭代、产品售后
增值服务：塔石云服务、一体化解决方案咨询

云平台服务

打造行业级平台，赋能工业细分领域，提供一站式工业互联网产品。

稳定性

具备自动容灾，负载均衡等能力，提供全天候的运维监控服务。

安全性

多种认证方式和加密协议，全方位实现平台全链路的安全保障。

开放性

开放平台的二次开发能力，助力企业高效便捷的完成自己的物联网 SAAS 平台的构建。

兼容性

兼容常见工业协议及扩展，满足各类设备和接入场景要求。

赋能客户项目， 无需二次开发， 零成本上云。

设备接入和管理：支持多种终端协议，亿级设备连接能力，轻松管理各地设备通讯设备免配置：[输入出厂编码](#)。

数据监控：可以通过网页或者手机端实现数据监控，第一时间了解场景或设备运行状态，修改参数等。

设备运维：平台提供塔石联网设备的远程固件升级，远程配置等功能，形成对终端设备 / 通讯设备一体化。

组态应用：无缝对接设备数据，通过可拖拽的应用开发工具，零编程零成本搭建所需场景的组态应用。

SIM 卡管理：平台拥有丰富的运营商资源，提供流量卡、NB 卡等多种网络支持、月包、年包等百种档次的套餐产品。

其它功能：设备接入、协议解析、边缘计算、PLC 数据采集。



DTU 系列

DTU 系列产品支持多种网络制式，这使得它能够连接到不同类型的无线网络，从而增加了其灵活性和可扩展性。

这意味着您可以根据其具体的应用场景，选择适合自己的网络连接方式，从而更好地满足使用需求。

此外，DTU 系列产品还具备可靠的数传终端功能，能够稳定地传输数据，为用户提供高效的数据传输体验。



图示新品：TAS-LTE-892C

TAS-LTE-892C

钣金外壳超小体 4G DTU

产品功能:

网络制式: 3G / 4G

串口形式: RS485 / RS232 / TTL

网络协议: TCP / UDP / MQTT / HTTP

工业协议: Modbus RTU 转 TCP, Modbus RTU 转 JSON

其他功能: 远程配置, 远程升级

注: 其它产品技术参数详见选型表 P20~P21



TAS-LTE-363



TAS-LTE-393



TAS-NB-161



TAS-LoRa-181



TAS-LTE-894



TAS-LTE-894D

基本参数												软件功能																
型号 [1]	外壳 [2]	尺寸 [3] (mm)	网络频段	GPS/ 北斗	接口	波特率 (bps)	电压范围	平均电流	电源 防反接	静电 保护	网络协议				Modbus		短信 透传	基站 定位	自定义 轮询	Socket	串口缓存 (KByte)	远程 配置	虚拟 串口	心跳包	注册包	断线 重连	远程 升级	DTU 云
											TCP	UDP	MQTT	HTTP	RTU/TCP 互转	RTU 转 JSON												
TAS-LTE-360	钣金	101.9*86.5*25.3	7 模 15 频 移动 / 联通 / 电信 2G/3G/4G	-	RS232*1, RS485*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	20	-	√	√	√	√	-	√	
TAS-LTE-363	钣金	101.9*86.5*25.3	3 模 11 频 移动 4G/2G 联通 / 电信 4G	-	RS232*1, RS485*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	10	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-364	钣金	101.9*86.5*25.3	移动 / 联通 / 电信 3G/4G	-	RS232*1, RS485*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	10	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-393	钣金	101.9*86.5*25.3	3 模 11 频 移动 4G/2G 联通 / 电信 4G	√	RS232*1, RS485*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	10	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-395	钣金	101.9*86.5*25.3	7 模 15 频 移动 / 联通 / 电信 2G/3G/4G	√	RS232*1, RS485*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	20	-	√	√	√	√	-	√	
TAS-LTE-892C	钣金	95.6*34*22.5	移动 / 联通 / 电信 4G	-	RS232*1, RS485*1, TTL*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	10	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-892C1	钣金	95.6*34*22.5	移动 / 联通 / 电信 4G	-	RS485*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	2	10	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-892C2	钣金	95.6*34*22.5	移动 / 联通 / 电信 4G	-	RS232*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	2	10	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-892C3	钣金	95.6*34*22.5	移动 / 联通 / 电信 4G	-	TTL*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	2	10	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-892E	钣金	38*19.9*78	移动 / 联通 / 电信 4G	-	RS485*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	50	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-892E-D	钣金	21*29.2.78	移动 / 联通 / 电信 4G	-	RS485*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	50	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-894	ABS 塑壳	107.2*36.5*59.2	移动 / 联通 / 电信 4G	-	RS232*1, RS485*1	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	10	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-LTE-894D	ABS 塑壳	107.2*36.5*59.2	移动 / 联通 / 电信 4G	-	RS232*1, RS485*2	1200~115200	9~36V	45mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	10	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-NB-161	钣金	101.9*86.5*25.3	移动 / 联通 / 电信 NB-IoT	-	RS232*1, RS485*1	1200~115200	9~36V	10mA@12V	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	2	1	-	√	√	√	√	-	√	

型号 [1]	外壳 [2]	尺寸 [3] (mm)	网络频段	GPS/ 北斗	接口	电压范围	平均电流	电源防反接	静电保护	自定义轮询	串口缓存 (KByte)	温度范围	数据透传
TAS-LoRa-181	钣金	101.9*86.5*25.3	LoRa 410~510Mhz	-	RS232*1, RS485*1, TTL*1	5~36V	11mA@12V	√	√	√	0.5	-40~85°C	√

[1] 安装方式: TAS-LTE-892C/892C1/892C2/892C3/894/894D/897/899/892E-D 设备为 35mm 导轨式安装, 其它设备为定位孔安装;

[2] 外观颜色: ○ TAS-LTE-894/894D/897/899 设备为白色, ● 其它设备为黑色;

[3] 关于尺寸: 所有设备非净尺寸, 选型表中所描述的尺寸, 含端子、侧耳或天线接口。



塔石 DTU 系列产品均有电源防反接、ESD 静电保护, 保障设备电路的稳定和安全。支持 AT 指令, 看门狗, Modbus 轮询, 心跳包, 注册包, 断线重连等功能, 可在温度范围 **-30°C~85°C** 内稳定运行, 串口波特率范围: **1200~115200bps**, 满足不同应用场景下的需求。

注: 以上仅含有部分功能, 其它功能见选型表。

包装及辅料: 4G 吸盘天线、4G 棒状天线、Wi-Fi 吸盘天线、Wi-Fi 棒状天线、LoRa 吸盘天线、LoRa 棒状天线、GPS 天线、电源适配器、网线、产品选型手册、合格证、保修卡。

注: 不同产品的辅料可能有所不同。如需了解具体辅料选择, 请联系我们的客服团队, 他们将会为您提供相应的帮助和建议。

串口服务器系列

塔石串口服务器系列设备均采用双看门狗设计，确保设备稳定防宕机。此外，它们支持多种主流协议，包括 TCP、UDP、MQTT、HTTP，可即配即用。

这些协议使得这些设备可以与各种不同类型的串口设备通信，并在远程管理和控制过程中提供稳定和可靠的性能。



图示产品型号：TAS-LAN-468E

TAS-LAN-468E

导轨式 8 路 RS485 转以太网

产品功能:

网络制式: 以太网
串口形式: RS485
网络协议: TCP / UDP / MQTT / HTTP
工业协议: Modbus RTU/TCP 互转, Modbus RTU 转 JSON
其他功能: 自定义注册包, 心跳包

注: 其它产品技术参数详见选型表 P24-P25



TAS-LAN-461



TAS-LAN-463



TAS-WIFI-260



TAS-LAN-468



TAS-LAN-462E



TAS-LAN-464E

基本参数												软件功能																					
型号 [1]	外壳 [2]	尺寸 [3] (mm)	网络频段	RS232	RS485	TTL	以太网	串口波特率 (bps)	电源 防反接	静电 保护	看门狗	电气参数		网络协议					Modbus			自定义 轮询	Socket	Modbus 网关 寄存器重映射功能	类 RFC2217 (同步波特率) 功能	串口缓存 (KByte)	远程 配置	虚拟 串口	心跳 包	注册 包	断线 重连	远程 升级	DTU 云
												电压范围	平均电流	TCP	UDP	MQTT	HTTP	WebSocket	RTU/TCP/Ascii 互转	RTU/TCP 互转	RTU 转 JSON [4]												
TAS-LAN-460	钣金	73*72*21	串口转以太网口	-	1	-	1	1200~115200	√	√	√	5~36V	50mA@12V	√	√	-	√	√	-	√	3	-	-	1	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-475	钣金	73*72*21	串口转以太网口	-	1	-	1	1200~115200	√	√	√	5~36V	50mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	3	-	-	1	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-463	钣金	101.5*86*25	串口转以太网口	1	1	-	1	1200~115200	√	√	√	5~36V	50mA@12V	√	√	-	√	√	-	√	3	-	-	1	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-476	钣金	101.5*86*25	串口转以太网口	1	1	-	1	1200~115200	√	√	√	5~36V	50mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	3	-	-	1	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-477	钣金	78*71.5*21	串口转以太网口	1	-	-	1	1200~115200	√	√	√	5~36V	10mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	3	-	-	1	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-860	ABS 塑壳	107.2*36.5*60	串口转以太网口	-	1	-	1	1200~115200	√	√	√	5~36V	50mA@12V	√	√	-	√	√	-	√	3	-	-	1	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-461	钣金	117.1*98.6*24	串口转以太网口	1	1	-	1	2400~115200	√	√	√	9~36V	110mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	8	√	-	10	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-464	钣金	254.2*128*26.5	串口转以太网口	-	4	-	1	2400~115200	√	√	√	9~36V	120mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	8	√	-	10	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-465	钣金	254.2*128*26.5	串口转以太网口	4	-	-	1	2400~115200	√	√	√	9~36V	120mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	8	-	-	10	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-467	钣金	254.2*128*35.5	串口转以太网口	8	-	-	1	2400~115200	√	√	√	9~36V	120mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	8	-	-	5	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-468	钣金	254.2*128*35.5	串口转以太网口	-	8	-	1	2400~115200	√	√	√	9~36V	120mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	8	√	-	5	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-469	钣金	254.2*128*35.5	串口转以太网口	4	4	-	1	2400~115200	√	√	√	9~36V	120mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	8	√	-	5	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-WIFI-260	钣金	99.1*86.8*25	串口转 Wi-Fi 2.4G Wi-Fi	1	1	1	-	1200~115200	√	√	√	5~36V	50mA@12V	√	√	-	-	-	-	√	4	-	-	-	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-WIFI-264	钣金	123.9*105.8*27.8	Wi-Fi 2.4G	1	1	-	1	1200~115200	√	√	√	9~36V	94mA@12V	√	√	√	√	-	-	√	10	-	-	1	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-462E	钣金	121.8*88.5*27	串口转以太网口	-	2	-	1	1200~115200	√	√	√	9~36V	53mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	8	√	√	2	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-464E	钣金	121.8*88.5*27	串口转以太网口	-	4	-	1	1200~115200	√	√	√	9~36V	53mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	8	√	√	2	-	√	√	√	√	-	√		
TAS-LAN-468E	钣金	121.8*88.5*37	串口转以太网口	-	8	-	1	1200~115200	√	√	√	9~36V	57mA@12V	√	√	√	√	√	-	√	8	√	√	2	-	√	√	√	√	-	√		

[1] 安装方式: TAS-LAN-860、TAS-LAN-462E / 464E/468E 设备为 35mm 导轨式安装, 其它设备为定位孔安装;

[2] 外观颜色: ○ TAS-LAN-860 设备为白色, ● 其它设备为黑色;

[3] 关于尺寸: 所有设备非净尺寸, 选型表中所描述的尺寸含端子、侧耳或天线接口;

[4] RTU/JSON 互转: 暂不支持阿里云 ONENET 格式;

√ 支持: 电源防反接、静电保护、断线重连、虚拟串口;

- 不支持: 远程配置、远程升级。

塔石串口服务器系列产品均有电源防反接、ESD 静电保护, 保障设备电路的稳定和安全。支持数据透传, AT 指令, 看门狗, Modbus 轮询, 自定义轮询, 虚拟串口, 心跳包, 注册包, 断线重连和 DTU 云等功能, 可在温度范围 **-30°C~85°C** 内稳定运行, 同时支持 **TCP/UDP/MQTT** 网络协议。

注: 以上仅含有部分功能, 其它功能见选型表。

包装及辅料: 4G 吸盘天线、4G 棒状天线、Wi-Fi 吸盘天线、Wi-Fi 棒状天线、LoRa 吸盘天线、LoRa 棒状天线、GPS 天线、电源适配器、网线、产品选型手册、合格证、保修卡。

注: 不同产品的辅料可能有所不同。如需了解具体辅料选择, 请联系我们的客服团队, 他们将会为您提供相应的帮助和建议。

RTU 系列

塔石 RTU 系列已经推出了涵盖了主流数据传输方式的 I/O 控制器，以满足不同用户的需求。这些控制器可配合多种量程精度的输入输出组合，适用于各种不同的场景。用户可以根据自己的需求选择不同的输入输出组合，以满足不同的 I/O 控制器使用需求。

同时，这些 I/O 控制器还支持多种主流的数据传输方式，包括 Modbus、TCP、RTU 等，可满足不同场景下的数据传输需求。总之，塔石 RTU 系列的 I/O 控制器可提供稳定可靠的性能，满足绝大部分 I/O 控制器的使用需求。



图示产品型号：TAS-IO-211

TAS-IO-428C1

工业级网络 I/O 控制器

产品功能:

网络制式: 4G
 串口形式: RS232 / RS485
 网络协议: TCP / UDP / MQTT / HTTP
 工业协议: Modbus RTU 转 TCP
 其他功能: 自定义注册包, 心跳包

注: 其它产品技术参数详见选型表 P28~P29



TAS-IO-214



TAS-IO-216



TAS-LAN-421



TAS-IO-449



TAS-IO-233C



TAS-IO-233R

工业路由器 / 网关系列

塔石工业路由器采用高通、展锐和中兴微 4G 方案，可提供高速、稳定的网络连接。这些路由器还支持 VPN 虚拟专网和多重加密传输，可确保数据传输的安全性和保密性。

此外，QOS 智能流控功能可根据用户的需求，对不同的数据流进行优先级管理，提高网络传输效率。



图示产品型号：TAS-PLCNET-815

TAS-IT-781

4G 工业级路由器

产品功能:

网络制式: 4G / Wi-Fi / 以太网
 串口形式: RS232/RS485
 网络协议: TCP / UDP / MQTT
 工业协议: Modbus RTU 转 TCP
 其他功能: 网页配置 / APN / VPN

注: 其它产品技术参数详见选型表 P32-P33



TAS-IT-681



TAS-IT-688



TAS-IT-783



TAS-LT-271



TAS-PLCDTU-801



TAS-PLCDTU-804



基本参数													软件功能																						
型号 [1]	外壳 [2]	尺寸 [3] (mm)	网络频段	串口波特率 (bps)	GPS/北斗	电压范围	平均电流	电源 防反接	静电 保护	看门狗	以太网	接口数	Socket	TCP	UDP	MQTT	HTTP	串口缓存 (KByte)	Modbus RTU/TCP 互转	自定义 轮询	基站 定位	虚拟 串口	心跳包	注册包	断线 重连	短信 透传	AT 指令	网页 配置	远程 配置	远程 升级	DTU 云	APN	VPN		
TAS-IT-681	钣金	102*89*26	4 模 13 频 移动 / 联通 / 电信 3G/4G	2400-230400	-	9~36V	150mA@12V	√	√	√	LAN*1	RS485*1	4	√	√	√	-	2	√	√	-	√	√	√	√	√	-	-	√	-	√	√	√		
TAS-IT-681WF	钣金	102*89*26	4 模 13 频 移动 / 联通 / 电信 3G/4G 2.4G Wi-Fi	2400-230400	-	9~36V	150mA@12V	√	√	√	LAN*1	RS485*1	4	√	√	√	-	2	√	√	-	√	√	√	√	√	-	-	√	-	√	√	√		
TAS-IT-683	钣金	102*89*26	4 模 13 频 移动 / 联通 / 电信 3G/4G	-	-	9~36V	150mA@12V	√	√	√	LAN*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	√			
TAS-IT-684	钣金	102*86*25	移动 4G/2G 联通 / 电信 4G 2.4G Wi-Fi	1200-115200	-	9~36V	170mA@12V	√	√	√	WAN*1 LAN*1	RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√		
TAS-IT-688	钣金	102*86*25	7 模 15 频 移动 / 联通 / 电信 2G/3G/4G/ 2.4G Wi-Fi	1200-115200	-	9~36V	170mA@13V	√	√	√	WAN*1 LAN*1	RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√		
TAS-IT-686	钣金	181.8*134.1*39	7 模 15 频 移动 / 联通 / 电信 2G/3G/4G/ 2.4G Wi-Fi	1200-115200	-	9~36V	170mA@14V	√	√	√	WAN*1 LAN*4	RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√		
TAS-IT-687	钣金	181.8*134.1*39	7 模 15 频 移动 / 联通 / 电信 2G/3G/4G(双卡) 2.4G Wi-Fi	1200-115200	√	9~36V	170mA@15V	√	√	√	WAN*1 LAN*4	RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√		
TAS-IT-689 (开发中)	钣金	181.8*134.1*39	7 模 15 频 移动 / 联通 / 电信 2G/3G/4G(双卡) 2.4G Wi-Fi	1200-115200	√	9~36V	-	√	√	√	WAN*1 LAN*4	RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√		
TAS-IT-691	钣金	123.9*105.8*27.8	移动 / 联通 / 电信 2G/3G/4G 2.4G Wi-Fi	1200-115200	-	9~36V	204mA@12V	√	√	√	LAN*1	RS232*1 RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√		
TAS-IT-691B	钣金	123.9*105.8*27.8	移动 / 联通 / 电信 2G/3G/4G 2.4G+5G Wi-Fi	1200-115200	-	9~36V	204mA@12V	√	√	√	LAN*1	RS232*1 RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√		
TAS-IT-781	钣金	104.3*74*31.8	4 模 13 频 移动 / 联通 / 电信 3G/4G	2400-230400	-	9~36V	150mA@12V	√	√	√	LAN*1	RS485*1	4	√	√	√	-	2	√	√	-	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	√	√		
TAS-IT-783	钣金	104.3*74*31.8	4 模 13 频 移动 / 联通 / 电信 3G/4G	-	-	9~36V	150mA@12V	√	√	√	LAN*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	√		
TAS-LT-271	钣金	110.6*116*30	3 模 11 频 移动 4G/2G, 联通电信 4G LoRa 410~510MHz	9600	-	9~36V	80mA@12V	√	√	/	-	RS232*1	1	√	-	√	-	10	-	-	√	√	√	√	√	√	-	√	-	-	-	-	-		
TAS-PLCDTU-801	钣金	97*94*28	PLC-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 PLC-FDD: B1/B3/B5/B8 GSM: 900/1800MHz	1200-115200	-	9~36V	110mA@12V	√	√	√	-	RS232*1 RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	开发中	√	-	
TAS-PLCDTU-804	钣金	97*94*28	PLC-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 PLC-FDD: B1/B3/B5/B8 GSM: 900/1800MHz	1200-115200	-	9~36V	110mA@12V	√	√	√	WAN*1 LAN*1	RS232*1 RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	-	√	√	√	√	√	-	√	√	√	开发中	√	√	√	
TAS-PLCDTU-805	钣金	97*94*28	PLC-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 PLC-FDD: B1/B3/B5/B8 GSM: 900/1800MHz	1200-115200	√	9~36V	110mA@12V	√	√	√	-	RS232*1 RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	开发中	√	√	√
TAS-PLCNET-813	钣金	97*94*28	PLC-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 PLC-FDD: B1/B3/B5/B8 GSM: 900/1800MHz	1200-115200	-	9~36V	110mA@12V	√	√	√	WAN*1 LAN*1	RS232*1 RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
TAS-PLCNET-815	钣金	97*94*28	PLC-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 PLC-FDD: B1/B3/B5/B8 GSM: 900/1800MHz	1200-115200	-	9~36V	110mA@12V	√	√	√	WAN*1 LAN*1	RS232*1 RS485*1	4	√	√	√	√	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

[1] 安装方式: TAS-IT-781/783、TAS-PLCDTU-801/804/805、TAS-PLCNET-813/815 设备为 35mm 导轨式安装, 其它设备为定位孔安装;

[2] 外观颜色: ●TAS-PLCDTU-801/804/805、TAS-PLCNET-813/815 设备为蓝灰色, ●其它设备为黑色;

[3] 关于尺寸: 所有设备非净尺寸, 选型表中所描述的尺寸含端子、侧耳或天线接口。

塔石工业路由器 / 网关系列产品均有电源防反接、ESD 静电保护, 保障设备电路的稳定和安全。支持数据透传, 心跳包, 注册包, 断线重连等功能, 此外产品在温度范围 **-30°C~85°C** 内稳定运行, 同时支持 **TCP、UDP、MQTT、HTTP** 等网络协议。

注: 以上仅含有部分功能, 其他功能见下表。

包装及辅料: 4G 吸盘天线、4G 棒状天线、Wi-Fi 吸盘天线、Wi-Fi 棒状天线、LoRa 吸盘天线、LoRa 棒状天线、GPS 天线、电源适配器、网线、产品选型手册、合格证、保修卡。

注: 不同产品的辅料可能有所不同。如需了解具体辅料选择, 请联系我们的客服团队, 他们将会为您提供相应的帮助和建议。

其它物联网产品

塔石集线器系列产品支持稳定的远距离传输，可实现**一对一**，**一对多**等多种传输模式，确保数据传输的稳定性。



图示产品型号: TAS-HUB-124

TAS-HUB-124

RS232/485 转 4 口集线器

产品功能:

串口形式: RS232 / RS485
 串口波特率: 300~115200bps
 电压范围: 7~36V

注: 其它产品技术参数详见选型表 P35



TAS-CBT-101



TAS-CBT-104

基本参数

型号 [1]	外壳 [2]	尺寸 (mm) [3]	温度范围	电压范围	平均电流	接口	串口波特率	看门狗	光耦隔离	导轨安装	电源防反接	静电保护
TAS-CBT-101	ABS 塑壳	120*70*43.5	-30~85°C	7~36V	80mA@12V	RS232*1 RS485*1	300~115200bps	-	-	√	√	√
TAS-CBT-104	ABS 塑壳	120*70*43.5	-30~85°C	7~36V	80mA@12V	RS232*1 RS485*1	300~115200bps	-	√	√	√	√
TAS-HUB-124	ABS 塑壳	121.5*71.5*35	-30~85°C	9~36V	40mA@12V	RS232*1 RS485*5	300~115200bps	√	√	√	√	√

[1] 安装方式: 35mm 导轨式安装;

[2] 外观颜色: ● 设备为蓝色;

[3] 关于尺寸: 所有设备非净尺寸, 选型表中所描述的尺寸含端子、侧耳或天线接口。

塔石集线器系列产品均有电源防反接、ESD 静电保护, 保障设备电路的稳定和安全。这些产品可以在温度范围为 **-30°C~85°C** 内稳定运行, 并支持 **300~115200bps** 的串口波特率范围, 以满足各种不同应用场景下的需求。

传感器系列

我们新推出了传感器系列，现已开发出了温湿度传感器、大气压力传感器、大气压力温湿度传感器、CO₂传感器、光照传感器。

今后我们将继续开发 CO 传感器、SO₂ 传感器、土壤检测传感器、风速传感器、雨量传感器。



图示产品型号：TAS-WS-R5X030

TAS-WS-R5X030

86 壳液晶显示温湿度传感器

产品功能:

串口波特率: 1200~115200bps

电压范围: 9~36V

Modbus 指令: 支持

注: 其它产品技术参数详见选型表 P38~P39



扁平式温湿度传感器



壁挂式二氧化碳传感器



壁挂式二氧化碳传感器 (单屏)



壁挂式温湿度传感器

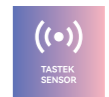


壁挂式温湿度传感器 (单屏)



壁挂式温湿度传感器 (双屏)

基本参数													软件功能																		
名称 [1]	型号 [1]	外壳 [2]	尺寸 [3] (mm)	网络频段	串口波特率 (bps)	GPS/北斗	电压范围	平均电流	电源防反接	静电保护	看门狗	以太网	接口数	Socket	TCP	UDP	MQTT	Modbus RTU/TCP 互转	自定义轮询	串口缓存 (KByte)	基站定位	虚拟串口	心跳包	注册包	断线重连	短信透传	Modbus 指令	网页配置	远程配置	远程升级	DTU 云
RS485 型壁挂式 CO ₂ 传感器	TAS-CO2-R0X000	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式 CO ₂ 传感器 CAT 1	TAS-CO2-R0XC00	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式光照传感器	TAS-GZ-R0X000	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式光照传感器 CAT 1	TAS-GZ-R0XC00	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式气压传感器	TAS-QY-R0X000	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式气压传感器 CAT 1	TAS-QY-R0XC00	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式气压传感器小 OLED 显示	TAS-QY-R2X000	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-	-
RS485 型壁挂式温湿度传感器无显示	TAS-WS-R0X000	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式温湿度传感器数码管显示	TAS-WS-R1X000	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式温湿度传感器小 OLED 显示	TAS-WS-R2X000	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式温湿度传感器 CAT 1	TAS-WS-R0XC00	ABS 塑壳	117*85*41	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型壁挂式温湿度传感器 86 壳液晶显示	TAS-WS-R5X030	ABS 塑壳	86*86*26	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型扁平卡轨式温湿度传感器	TAS-WS-R00020	ABS 塑壳	80*46*28.5	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型扁平卡轨式大气压力传感器	TAS-QY-R00020	ABS 塑壳	80*46*28.5	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-
RS485 型扁平卡轨式大气压力温湿度传感器	TAS-WSQY-R00020	ABS 塑壳	80*46*28.5	-	1200~115200	-	9~36V	-	-	-	-	-	RS485*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-



塔石传感器系列产品采用高精度进口测量芯片，测量精度高。产品具备宽电压供电：**9~36V**，并支持 **1200~115200bps** 的串口波特率范围，以满足各种不同应用场景下的需求。

注：以上仅含有部分功能，其他功能见下表。

包装及辅料：4G 吸盘天线、4G 棒状天线、Wi-Fi 吸盘天线、Wi-Fi 棒状天线、LoRa 吸盘天线、LoRa 棒状天线、GPS 天线、电源适配器、网线、产品选型表、合格证、保修卡。

注：不同产品的辅料可能有所不同。如需了解具体辅料选择，请联系我们的客服团队，他们将会为您提供相应的帮助和建议。

下图展示的探头仅供列举和展示之用，并不能代表最终的探头数量。

- [1] 安装方式：扁平卡轨设备为 35mm 导轨式安装，其它设备为定位孔安装；
- [2] 外观颜色：○ 设备为浅灰色；
- [3] 关于尺寸：所有设备非净尺寸，选型表中所描述的尺寸含端子、侧耳或天线接口。



模块 / 模组系列

塔石模块 / 模组内置了多种网络协议和软件功能，可以确保设备之间的兼容性，而且无需进行二次的开发。

这样用户可以更加方便地使用塔石模块，并且更快地将设备部署到生产环境中，提高效率和降低成本。



图示产品型号: E33

TASTEK E36

全网通 4G CAT-1 模组

产品功能:

网络制式: 4G
串口形式: TTL
模块封装: 贴片 LCC+LGA
网络协议: TCP / UDP / MQTT/HTTP
工业协议: Modbus RTU 转 TCP, Modbus RTU 转 JSON
其他功能: 远程升级, 基站定位

注: 其它产品技术参数详见选型表 P42~P43



E33



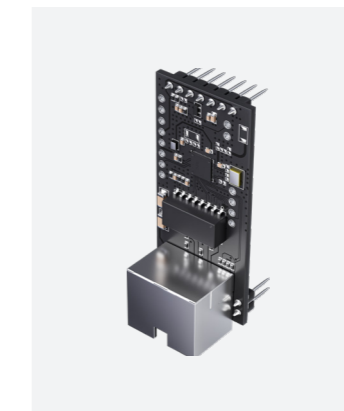
E33V



E32V



E21V



TAS-LAN-751



L32

基本参数											软件功能																			
型号	外壳 / 封装	尺寸* (mm)	网络频段	温度范围	UART	以太网	串口波特率 (bps)	GPS/北斗	电压范围	平均电流	Socket	TCP	UDP	MQTT	HTTP	串口缓存 (KByte)	Modbus RTU/TCP 互转	短信透传	虚拟串口	心跳包	注册包	断线重连	自定义轮询	AT 指令	基站定位	网页配置	远程配置	远程批量配置	远程升级	DTU 云
E21V	2.54 间距插针	44*41*10	7 模 15 频 移动 / 联通 / 电信 2G/3G/4G	-30~85°C	1	-	1200~115200	√	9~36V	25mA/12V	4	√	√	√	-	20	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	√
E29	贴片 LCC+LGA	29*32*2.3	3 模 11 频 移动 4G/2G 联通 / 电信 4G	-40~85°C	1	-	1200~115200	-	3.3~4.3V	2μA@ 关机 1.7mA@ 睡眠	4	√	√	√	√	10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√
E29V	2.54 间距插针	44*41*10	3 模 11 频 移动 4G/2G 联通 / 电信 4G	-30~85°C	1	-	1200~115200	-	9~36V	15mA/12V	4	√	√	√	√	10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√
E29V-G	2.54 间距插针	44*41*10	3 模 11 频 移动 4G/2G 联通 / 电信 4G	-30~85°C	1	-	1200~115200	√	9~36V	15mA/12V	4	√	√	√	√	10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√
E30	贴片 LCC+LGA	24*24*2.3	移动 / 联通 / 电信 4G	-40~85°C	1	-	1200~115200	-	3.3~4.3V	2μA@ 关机 1.7mA@ 睡眠	4	√	√	√	√	10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√
E30V	2.54 间距插针	39*33*10	移动 / 联通 / 电信 4G	-30~85°C	1	-	1200~115200	-	5~36V	15mA/12V	4	√	√	√	√	10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√
E33	贴片 LCC+LGA	14*17*2.2	移动 / 联通 / 电信 NB-IoT	-40~85°C	1	-	1200~115200	-	2.3~4.3V	1.9μA@ 睡眠	1	√	√	√	√	1	√	-	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	√
E33V	2.54 间距插针	39*33*10	移动 / 联通 / 电信 NB-IoT	-30~85°C	1	-	1200~115200	-	5~36V	15mA/12V	1	√	√	√	√	1	√	-	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	√
E36	贴片 LCC+LGA	15.6*17.8*2.4	移动 / 联通 / 电信 4G	-25~75°C	1	-	1200~115200	-	3.3~4.3V	20μA@ 关机 3mA@ 休眠	4	√	√	√	√	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√
TAS-LAN-750	2.54 间距插针	55*23*2.3	串口转以太网口	-40~85°C	1	1	1200~115200	-	3.3V 或 5V	30mA/5.5V	4	√	√	-	√	1	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	-	-	-	√
TAS-LAN-751	2.54 间距插针	54*23.5*21.5	串口转以太网口	-40~85°C	1	1	1200~115200	-	3.3V 或 5V	11mA@5V	3	√	√	√	√	1	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	-	-	-	√
TAS-LAN-752	2.54 间距插针	55.5*36*24	串口转以太网口	-40~85°C	2	1	1200~115200	-	VIN 脚 9~36V 或 VDD 脚 3.3V 供电	41mA@12V	2	√	√	√	√	1	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	-	-	-	√
TAS-LAN-753	2.54 间距插针	44*41*16.5	串口转以太网口	-40~85°C	3	-	1200~115200	-	VIN 脚 9~36V 或 VDD 脚 3.3V 供电	41mA@12V	3	√	√	√	√	1	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	-	-	-	√
TAS-LAN-754	贴片 LCC	14*17*2.4	串口转以太网口	-40~85°C	1	-	1200~460800	-	3.3V 或 5.0V	50mA@5V	3	√	√	√	√	1	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	-	-	-	√
L32_433SS22L (开发中)	LCC 引脚	22.8*16.8*2.4	LoRa 410~510Mhz	-40~85°C	1	-	300~230400	-	3.3~5.5V	0.058mA@5V	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	-
L32_433US22L	LCC 引脚	22.8*16.8*2.4	LoRa 410~510Mhz	-40~85°C	1	-	300~230400	-	3.3~5.5V	0.058mA@5V	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	-
L32_433UD22S	2.54 间距插针	46*21*12.5	LoRa 410~510Mhz	-40~85°C	1	-	300~230400	-	3.3~5.5V	0.058mA@5V	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	-
L32_433UD22I	2.54 间距插针	36*21*11.6	LoRa 410~510Mhz	-40~85°C	1	-	300~230400	-	3.3~5.5V	0.058mA@5V	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-	-	-	-

* 关于尺寸: 所有产品非净尺寸, 选型表中所描述的部分尺寸含插针。



包装及辅料: 4G 吸盘天线、4G 棒状天线、Wi-Fi 吸盘天线、Wi-Fi 棒状天线、LoRa 吸盘天线、LoRa 棒状天线、电源适配器、网线、产品选型表、合格证、保修卡。

注: 辅料分标与选配, 可根据需要进行选择。

杭州塔石物联网科技有限公司

地址：浙江省杭州市萧山区金城路 1288 号高运汇丰大厦 16 楼

电话：0571-82965032

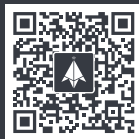
商务合作：sales@tastek.cn

技术支持：support@tastek.cn

官网：www.tastek.cn



塔石 天猫旗舰店



塔石 官方公众号

品宣册上使用和显示的所有商标、标志皆属塔石或其许可人所有。未经事先书面许可，任何人不得以任何方式使用塔石名称及塔石的商标、标记。品宣册、产品的规格及外观如有更改，恕不另行通知。实际产品的颜色可能与在手册上显示的颜色不同。本品宣册中的图片非真实照片，可能会出现细微的细节差异。本品宣册中所有内容受版权法的保护，所有版权由塔石或其许可方拥有。未经杭州塔石物联网科技有限公司事先书面许可，任何人不得将本手册上的任何内容以任何方式进行复制、修改、传播、经销、翻印。如需更多详细资料，请浏览我们的网站 www.tastek.cn。