

»» 通讯适配器

ST1003-Z通讯适配器是集成了以太网、全网通、NB_IOT、ZIGBEE、LORA、RS232/485通讯于一体的高性能通讯设备，可以实现末端各数据采集装置的数据传输与网络中继。

ST1003-Z通讯适配器采用高性能的工业级通信处理器和工业级无线模块，可以实现以太网、NB_IOT、ZIGBEE、LORA、以太网、RS232/485之间任意数据的转发，数据传输采用透传模式。该产品已广泛应用于物联网产业链中的M2M行业，如智能电网、智能交通、智能家居、工业自动化、智能建筑、环境保护、气象、农业、林业、水务、石化等领域。

»» 产品认证

EMC四级、3C (China Compulsory Certification)、SRRC、环境安全认证。

»» 产品优势



多种通信方式

以太网、RS485/232通讯，同时可选配ZigBee、Lora、NB_IOT



认证

支持CLAA认证，Lora模式行业资质高



在线编程

支持在线编程及二次开发，自主添加新的通讯协议及功能模块



在线调试

支持外围接口、在线监听，可视化界面调试



无限级网，自行组网

设备之间可以自行组成网络，方便易联，组网灵活



内嵌数据库

SQL数据库，快速导入导出数据，方便简洁



OTA在线更新

自动在线更新软件，支持系统升级、系统迭代，无需人员维护



全网通

同时支持移动、电信、联通，支持2G/3G/4G



远程更新设备配置

根据客户需求，远程下发设备配置，进行更新



功能特点

- ▶ 外观小巧，支持导轨安装；
- ▶ Web配置界面，便于管理；
- ▶ 工业级通讯处理器及工业级通讯模块，适用各种恶劣环境；
- ▶ 信号接收灵敏度高，即使在网络信号较弱的情况下，仍能快速获取到最强网络信号，确保数据稳定传输；
- ▶ 接口端子设计，接线方便；
- ▶ 透传模式与网关模式的通讯方式；
- ▶ 支持LORA低功耗广域通讯；最远传输距离可达5KM；
- ▶ 支持256个从站连接；
- ▶ 配置灵活，支持以太网、全网通、NB-IOT、ZIGBEE、LORA、RS232/485通讯间的自定义转发；
- ▶ 内建软硬件看门狗。

技术参数

硬件系统：	
CPU	工业级32位 arm cortex 通信处理器
WDT	支持硬件软件 WDT
尺寸	140*100*46mm
电源：	
标准电源	DC24V/0.5A (电源反接保护、静电保护、2KV浪涌保护)
供电范围	DC12-36V
环境要求：	
操作温度	-40°C-85°C
储存温度	-45°C-90°C
湿度	10-90%相对湿度，无结露
接口：	
RJ45接口	1个 (10/100M)
串行通讯端口	2个 (RS-232/RS-485)
2G/3G/4G全网通通讯端口	1个 (选配)
ZIGBEE通讯接口端	1个 (选配)
Lora通讯端口	1个 (选配)
2G/3G/4G通讯 (选配)：	
供电	VBAT供电电压范围：3.3V-4.3V 典型供电电压：3.8V
发射功率	Class 4 (33dBm±2dB) for GSM900 Class 1 (30dBm±2dB) for DCS1800 Class E2 (27dBm±3dB) for GSM900 8-PSK Class E2 (26dBm±3dB) for DCS1800 8-PSK Class 3 (24dBm±1dB) for CDMA Bc0 Class 3 (24dBm+1/-3dB) for WCDMA band Class 2 (24dBm+1/-3dB) for TD-SCDMA ba Class 3 (23dBm±2dB) for LTE-FDD bands Class 3 (23dBm±2dB) for LTE-TDD bands
LTE	特性最大支持 non-CA CAT4 支持 1.4~20MHz 射频带宽 下行支持多用户 MIMO FDD：最大上行速率 50Mbps，最大下行速率 150Mbps TDD：最大上行速率 35Mbps，最大下行速率 130Mbps
WCDMA 特性	支持 3GPP R8 DC-HSPA+ 支持 16-QAM, 64-QAM 以及 QPSK 调制 3GPP R6 CAT6 HSUPA：最大上行速率 5.76Mbps 3GPP R8 CAT24 DC-HSPA+：最大下行速率 42Mbps
TD-SCDMA 特性	支持 CCSA Release 3 最大上行速率 2.2Mbps，最大下行速率 4.2Mbps
CDMA 特性	支持 CDMA 1X Advanced, 1xEV-DO R0/-DO R A 最大上行速率 1.8Mbps，最大下行速率 3.1Mbps
GSM 特性	R99： CSD 传输速率：9.6kbps，14.4kbps GPRS： 支持 GPRS multi-slot class 12 (默认为 12) 编码格式：CS-1/CS-2/CS-3 和 CS-4 每帧最大 4 个 Rx 时隙 DGE： 支持 EDGE multi-slot class 12 (默认为 12) 支持 GMSK 和 8-PSK 下行编码格式：CS 1-4 和 MCS 1-9 上行编码格式：CS 1-4 和 MCS 1-9
网络协议特性	支持 TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/HTTPS*/SMTP*/MMS*/FTPS*/SMTPS*/SSL*协议 支持 PAP (Password Authentication Protocol) 和 CHAP (ChallengeHandshake Authentication Protocol)
LORA低功耗广域通讯 (选配)：	
发送功率	22db
调制方式	LoRaTM 扩频、FSK 模式
频率范围	420M-450M (中国) (其它频段可以定制)
发射功率	1dBm~20dBm
接收灵敏度	-148dBm
传输速率	扩频因子 (SF) 和带宽 (Bw) 设置
传输距离	3000-5000 米
天线连接	外置 SMA 天线、弹簧天线、吸盘
FIFO	最大 256 个字节
ZIGBEE 无线通讯 (选配)：	
接收灵敏度	-100 dBm
发送功率	22db
最大接受功率	5db
RSSI 范围	-105 dBm 到 -20 dBm