

邊緣計算閘道 JTD700 系列規格書



JTD700 系列邊緣計算閘道，產品採用高性能的工業級高端處理器，配備豐富的資料獲取、控制與傳輸介面，集成 2G/3G/4G/NB-IoT/GPS/WiFi/有線等多種通信方式，集成強大的本機存放區和外擴存儲功能，為客戶整合提供資料獲取、本機存放區、多種協定轉換、智慧閘道、安全閘道、全網通/4G 無線通訊、資料處理轉發、VPN 虛擬專網、WIFI 覆蓋、本地與遠端控制等功能。

產品採用 Linux 作業系統，集成 Python 開發環境和 C 語言開發環境，支援 MQTT，設計完全滿足工業行業需求，廣泛應用於工業 4.0、工業遠端監測、遠端控制、遠端維護、安全管理等領域。

一、產品特點

1、ARM 架構處理器，強大邊緣計算能力

ARM 高端 CPU, 強大邊緣計算能力，有效分擔雲端壓力；Linux 系統，集成 Python 開發環境和 C 語言開發環境，提供標準 API 介面，方便專案二次開發應用。

2、豐富介面，方便現場設備廣泛接入

配備豐富的行業應用介面，支援 3×LAN、1×WLAN、TF 卡、2×RS232、3×RS485、2×ADC、2×DI、1×CAN（可選）、2×繼電器（可選）、WIFI 功能（可選）、GPS 功能（可選）、單模雙卡（可選）、雙模雙卡（可選），豐富的採集控制埠，專案實施更靈活。

3、支援MQTT，相容協定廣、開放包容，平滑接入各種雲平臺

- 可與企業研發建設的私有雲平臺匹配對接；
- 可與杰通數碼科技自主開發的設備遠端監測管理平臺、環保監測管理平臺等對接；
- 支援（HJ/T212）通信協定，支援定制協力廠商的上位機通信協定；
- 支援工業現場的多種工業設備協定 OPC、Modbus 等，不斷擴充的協議庫可使更多的設備輕鬆接入；
- 私有協議二次開發能力強，具有多品牌 PLC、DCS、智慧型儀器表，智慧設備等廠商的私有協定，方便客戶根據具體專案需求對接個各種設備，採集相關資料；
- 支援定制行業協定，可選提供通信中心入庫的方式接入協力廠商平臺或定制協力廠商協議。

4、大容量本機存放區，資料可保存 10 年

強大的本機存放區和外擴存儲功能，配備 TF 卡介面，可保存 10 年以上的採集資料、設定參數及歷史資料等，掉電不丟失。

5、相容多種通信方式，專利技術保障無線通訊 “永久線上”

集成 2G/3G/4G/NB-IoT/有線等多種通信方式，支援有線和無線互為備份。可選配 GPS 定位。

可選配 4G 轉 WIFI，快速構建工業級 WIFI 網路，方便設備 WIFI 接入與本地配置；

具有軟體看門狗與硬體看門狗技術，設備自動監測工作狀態，當閘道設備偶發異常時，智慧進行軟體喚醒或硬體斷電重啟，將閘道復位，確保閘道即時正常運行；

支援 PPP 層心跳、ICMP 探測、TCP Keepalive 以及應用層心跳等多級鏈路檢測機制，故障自恢復，掉線重連，維持無線連接 “永久線上”。

6、資料 5 中心同步傳輸，管理協同更高效

多中心無線傳輸，內嵌標準 TCP/IP 協定棧，專案資料可實現 5 個中心同步無線傳輸，監測資料可同時上報各級管理平臺。方便本地管理部門、遠端各級管理部門、外部合作單位同步獲取資料，實現高效管理。

7、支援資料補傳

閘道設備斷線重連、斷電重啟時，採集資料不會丟失，閘道會將之前採集到且未發送成功的資料，在網路空閒的時候進行再次發送。

8、支援本地或遠端配置升級，閘道管理簡便

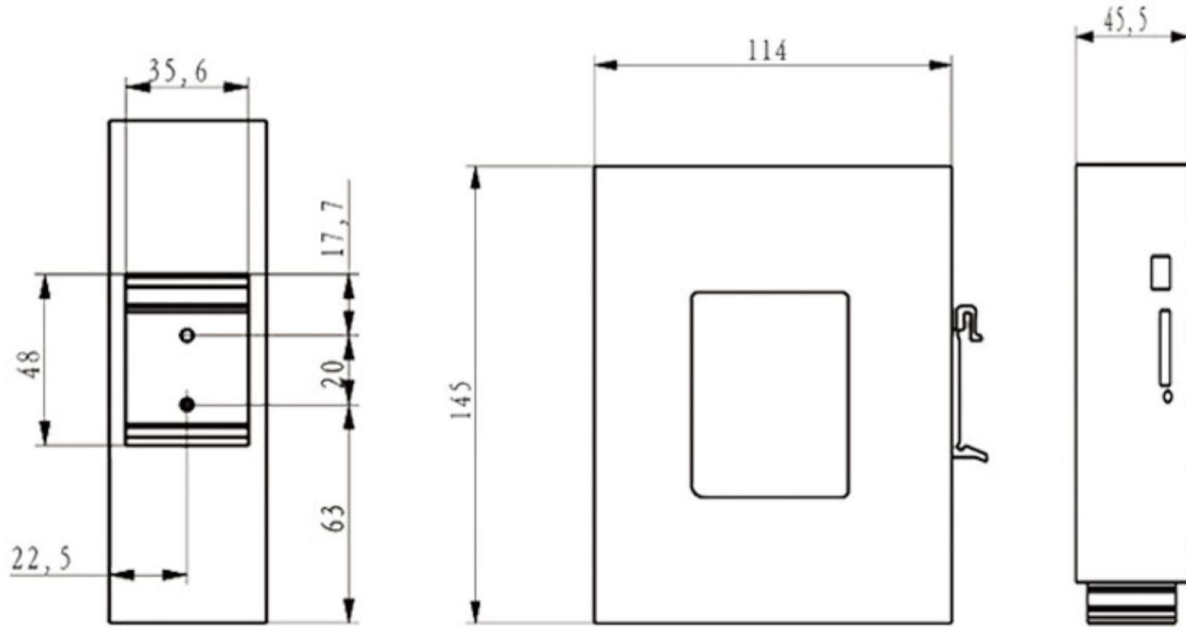
閘道支援本地與遠端配置：可用串口進行本地配置；支援遠端參數配置（同時支援平臺配置方式和短信配置方式）、遠端程式升級；

提供功能強大的中心管理軟體，對大量分佈在各地的閘道進行集中監測、配置、升級、診斷等。中心管理軟體管理的閘道數量沒有上限。極大降低專案集成商、運營方、設備提供商等各方的維護成本提高管理效率。

9、專為無人值守環境設計，適用惡劣工作環境

工業級通信模組搭載高速處理器，EMC 電磁相容，耐高低溫（-35°C 至 75°C），寬電壓（5V-35V），超強的防潮、防雷、防電磁干擾能力，適應各種惡劣工作環境。

二、結構尺寸



三、規格參數

項 目	內 容
CPU	工業級 Cortex-A7
主頻率	528MHz
FLASH	256MB (標配) , 1GMB(可選)
DDR3	256MB
TF	可接 TF 存數據
指示燈	具有 PWR、SYS、ONLINE、WIFI、GPS 等信號指示燈
無線網路	支援 TD-LTE 2600/2300MHz 支援FDD-LTE 2600/2100/1800/900/800MHz 支援TD-SCDMA、WCDMA、EVDO、CDMA、GPRS
SIM/UIM 卡接口	標準的抽屜式使用者卡介面，支援 1.8V/3V SIM/UIM 卡 內置 15KV ESD 保護
天線介面	標準 SMA 母頭天線介面，特性阻抗 50 歐姆
乙太網介面	1 個 WAN 口，3 個 10/100M 乙太網口 (RJ45 插座) ； 自我調整 MDI/MDIX，內置 1.5KV 電磁隔離保護
串口	2 個 RS232 和 3 個 RS485 介面，內置 15KV ESD 保護，串口參數如下：數據位元：5、6、7、8 位 停止位：1、1.5、2 位 校驗：無校驗、偶校驗、奇數同位檢查、SPACE 及 MARK 校驗 串口速率：110~230400bps
應用介面	1 路 CAN 介面
	1 個 TTL 電平串口，外接 TTL 電平設備
	2 路類比量輸入介面 (12 位 AD、支援 4-20mA 電流信號輸入，可選 0-5V 電壓信號輸入)
	2 路開關量輸入介面 (光隔離) 邏輯 0：濕節點 0-3VDC 邏輯 1：濕節點 5-30VDC
	2 路繼電器輸出介面最大切換電壓：30VDC 最大切換電流：5A 最大切換功率：120W
	1 路受控輸出電源 (輸出電壓值與設備供電電壓相同，預設 12V, 單路額定輸出電流 1A 內置過流保護)
待機功率	190~240mA@12VDC
通信功率	280~330mA@12VDC
防護等級	IP30
電源介面	工業級端子介面，內置電源反相保護和過流/過壓保護
接地端子	M3 螺絲接地保護端子
外殼	金屬外殼，保護等級IP30。外殼和系統安全隔離，特別適合工控現場應用
外形尺寸	145x114x45.5mm (不包括天線和安裝件)
重量	790g

四、選型指南

產品類型	無線參數	Flash 256MB	Flash 1G MB	WIFI	GPS
JTD700--A TDD/FDD Gateway	支援TD-LTE 2600/2300MHz 支援 FDD-LTE2600/2100/1800/900/800MHz 支援TD-SCDMA、WCDMA、EVDO、 CDMA、GPRS	標配	可選	可選	可選