

# TN-102

TI Cortex-A8架构 导轨式工业级物联网关  
支持2个串口，1个网口，GPRS/3G/4G，SD存储



- 工业级 Cortex-A8架构的AM335X处理器
- 系统主频800MHz，最大可达1G MHz
- 1个 10/100M自适应工业以太网接口
- 512MB DDR3 SDRAM 16位
- 512MB NAND FLASH
- 2路 RS232/485 接口
- 1路 GPRS/3G/4G接口（选装）
- 可选配大容量TF存储卡
- 预装Linux3.6
- 支持 -40 ~ 80°C 工业宽温应用

## 硬件规格

### 主系统

CPU: 工业级Cortex-A8架构, 800MHz  
RAM: 512 DDR3 SDRAM  
Flash: 512MB Flash  
存储扩展: 大容量SD存储卡, 最大64GB

### 网络接口

LAN: 10/100Mbps自适应, RJ45  
隔离保护: 15KV 空气放电及 8KV 接触放电保护

### 串行接口

标准: RS485 (DATA+, DATA-, GND)  
RS232 (TXD, RXD, GND)  
光电隔离: 每通道独立光电隔离  
串口保护: 所有信号线均提供 15KV ESD  
流向控制: RS485自动数据流向控制

### GPRS

射频波段: 850/900/1800/1900MHz  
标准: Class 8/10

### 机械特性

外壳: 型材 (>1.5mm)  
重量: 600g  
尺寸: 137×89×55 mm  
安装方式: 导轨安装

### 工作环境

工作温度: -40 ~ 80 °C  
工作湿度: 5 ~ 95% RH  
存储温度: -50 ~ 100°C  
抗震性能: 1G @ IEC-68-2-6, 正弦波, 5 ~ 500 Hz, 1 Oct./min, 1 hr/axis.  
抗冲击: 5G @ IEC-68-2-27, 半正弦波, 30 ms

## 软件规格

### Linux (预装)

操作系统: 3.6  
文件系统: JFFS2, YAFFS2, NFS, Ext2, Ext3  
协议栈: TCP, UDP, IPv4, SNMPv1/v2/v3, ICMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, DHCP, NTP, NFS, SMTP, Telnet, FTP, TFTP, PPP, PPPoE

### T-GATE(预装)

T-GATE是物联网采集系统，内置一个庞大的规约库，广泛用在智慧城市、智慧农业等各种智慧应用当中。

### T-RMAN(预装)

T-RMAN是远程管理核心组件，可以远程传送文件，远程更新内核，远程管理和调试设备。

### 3G

射频波段: 1950/2000/2100MHz  
标准: CDMA2000/WCDMA/TD-SCDMA

### 4G

射频波段: 1880/2300/2600MHz  
标准: TDD-LTE/FDD-LTE

### LED指示灯

系统: 电源、运行  
串口: TX/RX  
网络: ACT/LINK (位于RJ45连接器)  
GPRS: 工作状态指示  
DI/DO: 输入/输出状态指示

### 按钮

功能: 支持“重置为出厂默认设置”

### RTC

RTC: 内嵌后备锂电池RTC

### 电源需求

电源输入: 9 ~ 30 VDC, 推荐使用24 VDC  
系统功耗: <10 W

### 可靠性

看门狗: 硬件看门狗 (WDT) 监控  
MTBF: 大于10万小时

### 安全性

硬件加密: 内建独立硬件加密电路, 保护用户IP

### 保修期

2年

### 支持的协议库

- CDT91
- DLT645 1997版本
- DLT645 2007版本
- DNP3
- IEC60870\_5\_101
- IEC60870\_5\_102
- IEC60870\_5\_103
- IEC60870\_5\_104
- ModbusRTU
- ModbusTCP
- ModbusASCII
- OPC\_XML\_DA
- SNMP
- PLC\_AB\_DF1
- PLC\_AB\_ETH
- PLC\_AB\_LOGIX\_CIP
- PLC\_FUJII\_SPH2000
- PLC\_GE\_ETHERNET
- PLC\_MITSUBISHI\_FX
- PLC\_MITSUBISHI\_Q\_TCP
- PLC\_OMRON\_HOSTLINK
- PLC\_SIEMENS\_S7\_200\_PPI
- PLC\_SIEMENS\_S7\_200\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_300\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_400\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_1200\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_1500\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_SMART
- BACNET\_MSTP
- BACNET\_BIP
- BA\_CJT1882004
- 212环保规约
- OPC
- 住建部能耗规约

# TN-102

TI Cortex-A8架构 导轨式工业级物联网关  
支持2个串口，1个网口，GPRS/3G/4G，SD存储

- 工业级 Cortex-A8架构的AM335X处理器
- 系统主频800MHz，最大可达1G MHz
- 1个 10/100M自适应工业以太网接口
- 512MB DDR3 SDRAM 16位
- 512MB NAND FLASH
- 2路 RS232/485 接口
- 1路 GPRS/3G/4G接口 (选装)
- 可选配大容量TF存储卡
- 内置实时时钟 (RTC)
- 内置硬件加密
- 预装Linux3.6
- 支持 -40 ~ 80°C 工业宽温应用



## 硬件规格

### 主系统

CPU: 工业级Cortex-A8架构, 800MHz  
RAM: 512 DDR3 SDRAM  
Flash: 512MB Flash  
存储扩展: 大容量SD存储卡, 最大64GB

### 网络接口

LAN: 10/100Mbps自适应, RJ45  
隔离保护: 15KV 空气放电及 8KV 接触放电保护

### 串行接口

标准: RS485 (DATA+, DATA-, GND)  
RS232 (TXD, RXD, GND)  
光电隔离: 每通道独立光电隔离  
串口保护: 所有信号线均提供 15KV ESD  
流向控制: RS485自动数据流向控制

### GPRS

射频波段: 850/900/1800/1900MHz  
标准: Class 8/10

### 机械特性

外壳: 型材 (>1.5mm)  
重量: 600g  
尺寸: 137×89×55 mm  
安装方式: 导轨安装

### 工作环境

工作温度: -40 ~ 80 °C  
工作湿度: 5 ~ 95% RH  
存储温度: -50 ~ 100°C  
抗震性能: 1G @ IEC-68-2-6, 正弦波, 5 ~ 500 Hz, 1 Oct./min, 1 hr/axis.  
抗冲击: 5G @ IEC-68-2-27, 半正弦波, 30 ms

## 软件规格

### Linux (预装)

操作系统: 3.6  
文件系统: JFFS2, YAFFS2, NFS, Ext2, Ext3  
协议栈: TCP, UDP, IPv4, SNMPv1/v2/v3, ICMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, DHCP, NTP, NFS, SMTP, Telnet, FTP, TFTP, PPP, PPPoE

### T-GATE(预装)

T-GATE是物联网采集系统, 内置一个庞大的规约库, 广泛用在智慧城市、智慧农业等各种智慧应用当中。

### T-RMAN(预装)

T-RMAN是远程管理核心组件, 可以远程传送文件, 远程更新内核, 远程管理和调试设备。

### 3G

射频波段: 1950/2000/2100MHz  
标准: CDMA2000/WCDMA/TD-SCDMA

### 4G

射频波段: 1880/2300/2600MHz  
标准: TDD-LTE/FDD-LTE

### LED指示灯

系统: 电源、运行  
串口: TX/RX  
网络: ACT/LINK (位于RJ45连接器)  
GPRS: 工作状态指示  
DI/DO: 输入/输出状态指示

### 按钮

功能: 支持“重置为出厂默认设置”

### RTC

RTC: 内嵌后备锂电池RTC

### 电源需求

电源输入: 9 ~ 30 VDC, 推荐使用24 VDC  
系统功耗: <10 W

### 可靠性

看门狗: 硬件看门狗 (WDT) 监控  
MTBF: 大于10万小时

### 安全性

硬件加密: 内建独立硬件加密电路, 保护用户IP

### 保修期

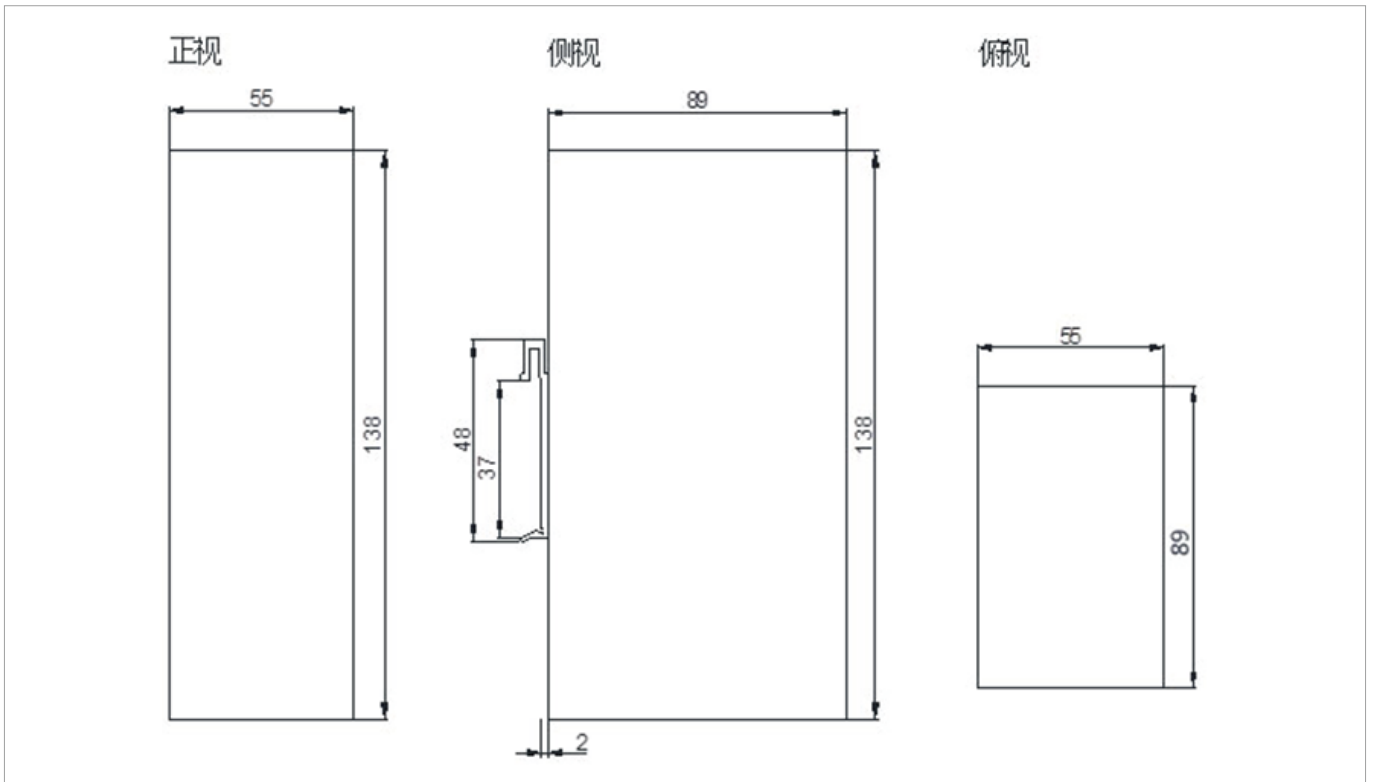
2年

### 支持的协议库

- CDT91
- DLT645 1997版本
- DLT645 2007版本
- DNP3
- IEC60870\_5\_101
- IEC60870\_5\_102
- IEC60870\_5\_103
- IEC60870\_5\_104
- ModbusRTU
- ModbusTCP
- ModbusASCII
- SNMP
- PLC\_AB\_DF1
- PLC\_AB\_ETH
- PLC\_AB\_LOGIX\_CIP
- PLC\_FUJII\_SPH2000
- PLC\_GE\_ETHERNET
- PLC\_MITSUBISHI\_FX
- PLC\_MITSUBISHI\_Q\_TCP
- PLC\_OMRON\_HOSTLINK
- PLC\_SIEMENS\_S7\_200\_PPI
- PLC\_SIEMENS\_S7\_200\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_300\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_400\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_1200\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_1500\_TCP
- PLC\_SIEMENS\_S7\_SMART
- BACNET\_MSTP
- BACNET\_BIP
- BA\_CJT1882004
- 212环保规约
- OPC
- 住建部能耗规约

### 外观/安装尺寸图

设备为导轨式安装，其安装尺寸如下：



### 面板介绍

设备正面板示意图如下：

