

AIG-300 系列

高级 IIoT 网关，采用 Arm® Cortex™-A7 双核 1 GHz 处理器、1 个 CAN 端口、4 个 DI、4 个 DO、ThingsPro Edge 软件，-40 至 70°C 工作温度



特点和优势

- 通过 ThingsPro Edge 软件简化数据采集和设备管理
- 与 ThingsPro Edge 和 Azure IoT Edge 无缝集成，可实现简单、可靠且安全的云连接
- 支持通过 ThingsPro Proxy 软件实现轻松的设备配置
- 提供强大的 OTA 功能，防止软件升级过程中出现系统故障
- 配备安全启动，防止恶意软件注入攻击

认证

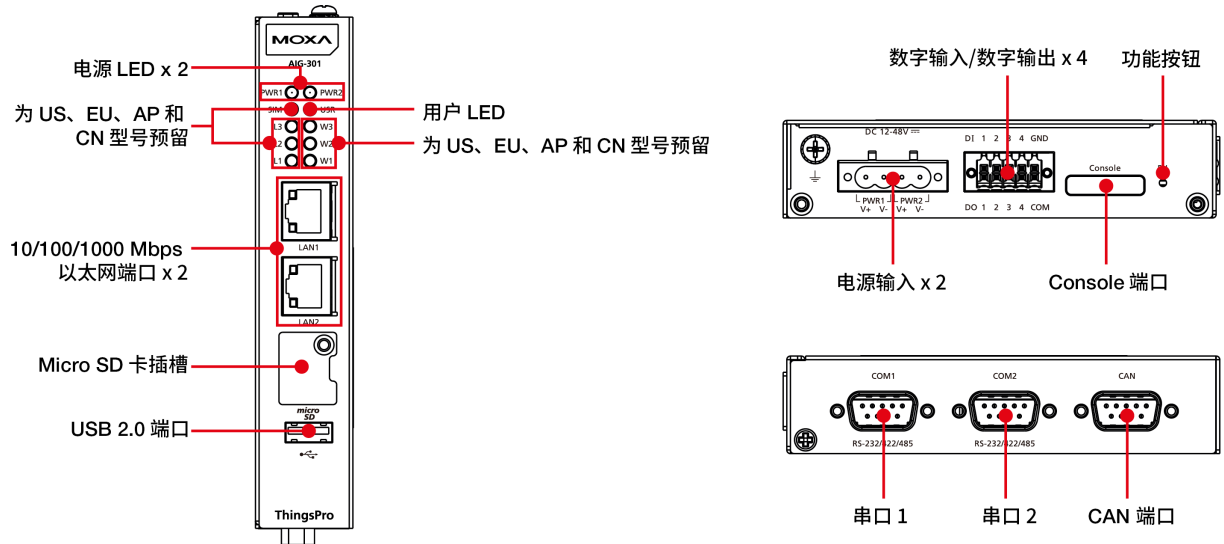


介绍

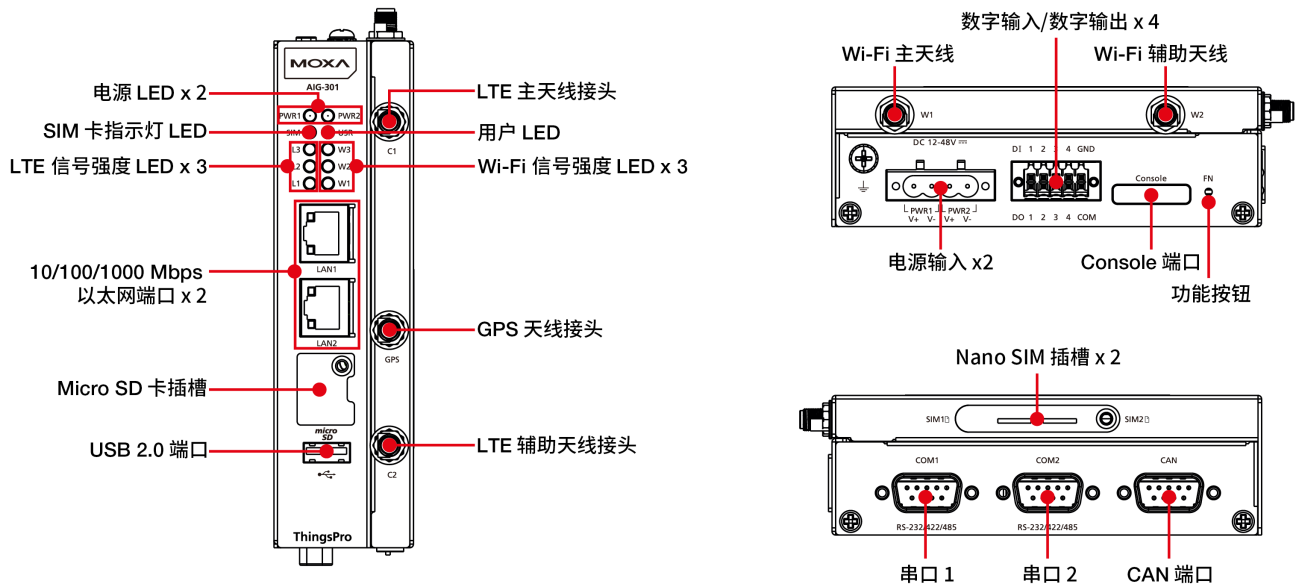
AIG-301 系列高级 IIoT 网关专为工业 IoT 应用而设计，尤其适用于恶劣操作环境中的分布式和无人值守站点。ThingsPro Edge 和 Azure IoT Edge 软件预加载并与 AIG-301 系列无缝集成，可使用 Azure 云解决方案实现简单、可靠且安全的传感器到云连接，用于数据采集和设备管理。通过使用 ThingsPro Proxy 软件，设备配置过程比以往更容易。得益于强大的 OTA 功能，在软件升级过程中永远不必担心系统故障。启用安全启动功能后，可以启用 AIG-301 系列的启动过程，以防止恶意软件注入。

外观

AIG-301-T-AZU-LX



AIG-301 US、EU、AP 和 CN 型号



规格

计算机

CPU	Armv7 Cortex-A7 双核 1 GHz
DRAM	2 GB DDR3L
预装存储	16 GB eMMC
预装 OS	Moxa 工业 Linux (Debian 9 , Kernel 4.4)

计算机接口

TPM	TPM v2.0
以太网端口	自适应 10/100/1000 Mbps 端口 (RJ45 接头) x 2
串口	RS-232/422/485 端口 x 2 , 软件可选 (DB9 公头)
CAN 端口	CAN 2.0 A/B x 1 (DB9 公头)
数字输入	DI x 4
数字输出	DO x 4
USB 2.0	USB 2.0 接口 x 1 , type A 接头
Wi-Fi 天线接头	RP-SMA x 2 (不包括 AIG-301-AZU-LX/T-AZU-LX 型号)
蜂窝天线接头	SMA x SMA x 2 (不包括 AIG-301-AZU-LX/T-AZU-LX 型号)
GPS 天线接头	SMA x SMA x 1 (不包括 AIG-301-AZU-LX/T-AZU-LX 型号)
扩展插槽	mPCIe 插槽 x 1 : AIG-301-US-AZU-LX/T-US-AZU-LX、AIG-301-EU-AZU-LX/T-EU-AZU-LX、 AIG-301-AP-AZU-LX/T-AP-AZU-LX mPCIe 插槽 x 2 : AIG-301-CN-AZU-LX/T-CN-AZU-LX
SIM 格式	Nano (AIG-301-US-AZU-LX/T-US-AZU-LX、AIG-301-EU-AZU-LX/T-EU-AZU-LX、AIG-301-AP-AZU-LX/T-AP-AZU-LX)
SIM 数量	2
按钮	可编程按钮

以太网接口

电磁隔离保护	1.5 kV (内置)
--------	---------------

串口界面

Console 端口	1 x 4-pin 接头
接头	DB9 母头
波特率	300 bps 至 921.6 kbps
数据位	5、6、7、8
流量控制	用于 RS-485 的 ADDC® (数据流向自动控制) , RTS/CTS , XON/XOFF
校验位	无、偶、奇、Space、Mark
停止位	1、1.5、2
隔离保护	N/A

串口信号

RS-232	TxD、RxD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、GND
RS-422	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND
RS-485-2w	Data+、Data-、GND
RS-485-4w	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND

CAN 接口

端口数量	1
接头	DB9 公头
波特率	10 至 1000 kbps
工业协议	CAN 2.0A、CAN 2.0B
信号	CAN_H、CAN_L、CAN_GND、CAN_SHLD、CAN_V+、GND
隔离保护	2 kV (内置)

数字输入

接头	弹簧式 Euroblock 端子
干接点	关：断路 开：GND 短路
湿接点 (DI ~ COM)	开：10 至 30 VDC 关：0 至 3 VDC
隔离保护	3K VDC
传感器类型	湿接点 (NPN) 干接点

数字输出

接头	弹簧式 Euroblock 端子
额定电流	200 mA/通道
I/O 类型	Sink (漏型)
电压	额定电压 24 VDC , 开启集电极后可达到 30 VDC

蜂窝接口

蜂窝标准	LTE CAT-4
频段选择 (US)	LTE 频段 2 (1900 MHz)/LTE 频段 4 (1700 MHz)/LTE 频段 5 (850 MHz)/LTE 频段 13 (700 MHz)/LTE 频段 17 (700 MHz) UMTS/HSPA 850 MHz/1900 MHz 运营商认证 : Verizon , AT&T
频段选择 (EU)	LTE 频段 1 (2100 MHz) / LTE 频段 3 (1800 MHz) / LTE 频段 5 (850 MHz) / LTE 频段 7 (2600 MHz) / LTE 频段 8 (900 MHz) / LTE 频段 20 (800 MHz) UMTS/HSPA 850 MHz / 900 MHz / 1900 MHz / 2100 MHz
频段选择 (APAC)	LTE 频段 1 (2100 MHz) / LTE 频段 3 (1800 MHz) / LTE 频段 5 (850 MHz) / LTE 频段 7 (2600 MHz) / LTE 频段 8 (900 MHz) / LTE 频段 28 (700 MHz) UMTS/HSPA 850 MHz / 900 MHz / 1900 MHz / 2100 MHz

GPS 接口

接收类型	72-信道 u-blox M8 引擎 GPS/GLONASS/Galileo
精度	位置2.5 m CEP SBAS : 2.0 m CEP
采集	辅助开始 : 3 秒 冷却开始 : 26 秒
灵敏度	冷却开始 : -148 dBm 监测-164 dBm

LED 指示灯

系统	电源 x 2 用户 x 1 SIM 卡指示灯 x 1
无线信号强度	蜂窝/Wi-Fi x 6

ThingsPro 软件

ThingsPro 代理实用程序	是
Azure IoT Edge 预集成	是
ThingsPro Edge 预加载	是

电源参数

电源输入数量	冗余双电源输入
输入电压	12 至 48 VDC
电源功耗	4.8 W (AIG-301-AZU-LX/T-AZU-LX) 6.0 W (AIG-301-CN-AZU-LX/T-CN-AZU-LX) 8.4 W (AIG-301-US-AZU-LX/T-US-AZU-LX、AIG-301-EU-AZU-LX/T-EU-AZU-LX、AIG-301-AP-AZU-LX/T-AP-AZU-LX)
输入电流	0.4 A @ 12 VDC (AIG-301-AZU-LX/T-AZU-LX) 0.5 A @ 12 VDC (AIG-301-CN-AZU-LX/T-CN-AZU-LX) 0.7 A @ 12 VDC (AIG-301-US-AZU-LX/T-US-AZU-LX、AIG-301-EU-AZU-LX/T-EU-AZU-LX、 AIG-301-AP-AZU-LX/T-AP-AZU-LX)

可靠性

自动重启触发器	外部 WDT (看门狗计时器)
---------	-------------------

机械特性

外壳	SECC 金属
安装	导轨式安装，壁挂式安装（带可选套件）
IP 等级	IP30
尺寸	141.5 x 120 x 27 mm (5.7 x 4.72 x 1.06 英寸) (AIG-301-AZU-LX/T-AZU-LX) 141.5 x 120 x 39 mm (5.7 x 4.72 x 1.54 英寸) (AIG-301-US-AZU-LX/T-US-AZU-LX、 AIG-301- EU-AZU-LX/T-EU-AZU-LX、AIG-301-AP-AZU-LX/T-AP-AZU-LX、AIG-301-CN-AZU-LX/ TCN- AZU-LX)
重量	560 g (1.23 lb) (AIG-301-AZU-LX/T-AZU-LX) 745 g (1.64 lb) (AIG-301-CN-AZU-LX/T-CN-AZU-LX) 750 g (1.65 lb) (AIG-301-US-AZU-LX/T-US-AZU-LX、AIG-301-EU-AZU-LX/T-EU-AZU- LX、 AIG-301-AP-AZU-LX/T-AP-AZU-LX)

工作环境

相对湿度	5 至 95% (非冷凝)
工作温度	标准温度型号： -20 至 70°C (-4 至 158°F) (AIG-301-US-AZU-LX、AIG-301-EU-AZU-LX、AIG-301-AP- AZULX、 AIG-301-CN-AZU-LX) -20 至 85°C (-4 至 185°F) (AIG-301-AZU-LX) 宽温型号： -40 至 70°C (-40 至 158°F) (AIG-301-T-US-AZU-LX、AIG-301-T-EU-AZU-LX、AIG- 301-TAP- AZU-LX、AIG-301-T-CN-AZU-LX) -40 至 85°C (-40 至 185°F) (AIG-301-T-AZU-LX)
存储温度 (含包装)	-40 至 85°C (-40 至 185°F)
冲击	IEC 60068-2-27
振动	2 个 Grms @ IEC 60068-2-64，随机波，5-500 Hz，每个轴 1 小时 (未连接 USB 设备)

安规认证

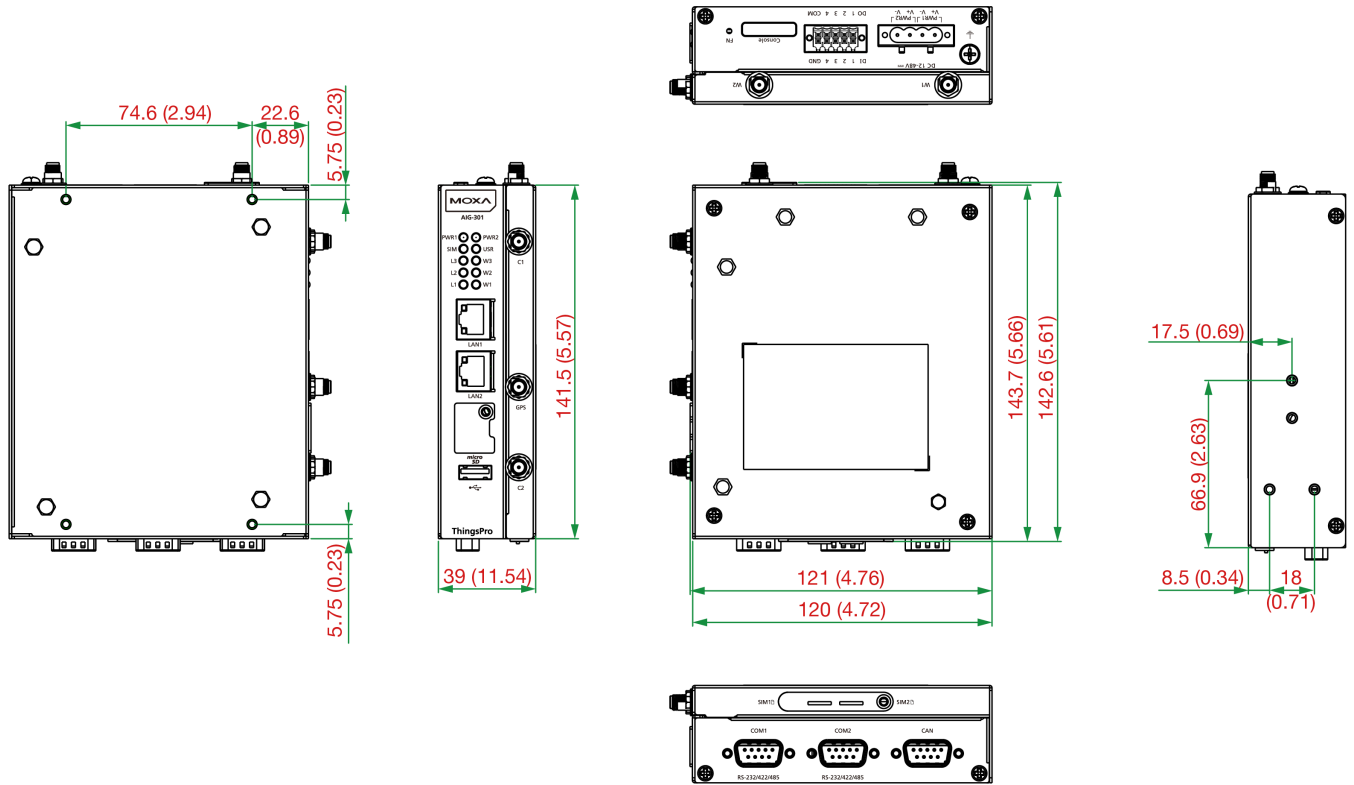
安全	UL 62368-1，EN 62368-1
EMC	EN 55032/35，EN 61000-6-2/-6-4
EMI	CISPR 32，FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD：接触：4 kV；空气：8 kV IEC 61000-4-3 RS：80 MHz 至 1 GHz：10 V/m IEC 61000-4-4 EFT：电源：2 kV；信号：1 kV IEC 61000-4-6 CS：10 V IEC 61000-4-8 PFMF IEC 61000-4-5 Surge：电源：0.5 kV；信号：1 kV
绿色产品	RoHS、CRoHS、WEEE

MTBF

时间	683,818 小时 (AIG-301-US-AZU-LX/T-US-AZU-LX、AIG-301-EU-AZU-LX/T-EU-AZU- LX、 AIG-301-AP-AZU-LX/T-AP-AZU-LX) 794,092 小时 (AIG-301-AZU-LX/T-AZU-LX)
标准	Telcordia (Bellcore) 标准 TR/SR

AIG-301 US、EU、AP 和 CN 型号

单位：mm (英寸)



订购信息

型号	CPU	RAM	存储	TPM	mPCIe 插槽 1， 用于 LTE 模块	mPCIe 插槽 2， 用于 Wi-Fi 模块	工作温度
AIG-301-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	-	-	-20 至 85°C
AIG-301-T-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	-	-	-40 至 85°C
AIG-301-CN-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	预留	预留	-20 至 70°C
AIG-301-T-CN-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	预留	预留	-40 至 70°C
AIG-301-US-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	预装美国地区 LTE 模块	预留	-20 至 70°C
AIG-301-T-US-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	预装美国地区 LTE 模块	预留	-40 至 70°C
AIG-301-EU-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	预装欧洲地区 LTE 模块	预留	-20 至 70°C
AIG-301-T-EU-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	预装欧洲地区 LTE 模块	预留	-40 至 70°C
AIG-301-AP-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	预装亚太地区 LTE 模块	预留	-20 至 70°C
AIG-301-T-AP-AZU-LX	1 GHz 双核	2 GB	16 GB	内置	预装亚太地区 LTE 模块	预留	-40 至 70°C

配件 (单独选购)

电源接线

CBL-PJTB-10	不带插头的裸线线缆
Mini DB9F 转 TB	DB9 母头转接线端子接头

线缆

CBL-F9DPF1x4-BK-100	带 4-pin 接头的 Console 线缆，1 m
---------------------	----------------------------

Wi-Fi 无线模块

UC-8200-WLAN22-AC	无线套件，适用于 UC-8200 V2.0 或更高版本，包含 Wi-Fi 模块、2 个螺钉、2 个垫片、1 个散热器和 1 个导热垫
-------------------	--

天线

ANT-LTEUS-ASM-01	GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA/LTE，1 dBi，全向，橡皮天线
ANT-LTE-ASM-04 BK	704 至 960/1710 至 2620 MHz，LTE 全向棒状天线，4.5 dBi
ANT-LTE-OSM-03-3m BK	700-2700 MHz，多频段天线，专为 2G、3G 和 4G 应用而设计，3 m 电缆
ANT-LTE-ASM-05 BK	704-960/1710-2620 MHz，LTE 棒状天线，5 dBi
ANT-LTE-OSM-06-3m BK MIMO	多频段天线，可选择螺钉紧固安装，适合 700-2700/2400-2500/5150-5850 MHz 频率
ANT-WDB-ARM-0202	2.4 GHz 2 dBi 或 5 GHz 2 dBi，RP-SMA（公头），双频全向天线
ANT-GPS-OSM-03-3m BK	1575.42 MHz 时为 3 dBi，SMA（公头），全向磁性底座无源 GPS 天线，3 m 电缆
ANT-GPS-CSM-03-3m	1575.42 MHz 时为 3 dBi，SMA（公头），定向无源 GPS 天线，3 m 电缆
ANT-GPS-OSM-05-3M	1575.42 MHz 时为 26 dBi，SMA（公头），全向有源 GPS 天线，3 m 电缆

壁挂式套件

UC-8200 壁挂式套件	UC-8200 壁挂式套件，4 个 M3 螺钉
---------------	-------------------------

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2021 年 9 月 12 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可，不得以任何方式复制或使本档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。