



UT-GM9600 系列规格书

为人们创造智能美好生活而持续奋斗！

数字化集中控制器



深圳市宇泰科技有限公司

总机:0755-27886063

传真:0755-27886083

全国服务热线:4001144149

网址:www.szutek.com

邮箱:market@szutek.com

地址:深圳市宝安区石岩街道塘头一号路 8 号创维创新谷 7#楼 10 层

数字化集中控制器

UT-GM9600 系列



一、简介

UT-GM9600 系列数字化集中控制器，是面向 AIoT 工业物联网领域推出的一款高性能边缘计算机。UT-GM9600 系列内置 1TOPS 算力，具备强大的边缘计算能力、全面的安全性和无线接入服务等特性，可实现高达万级的现场工业数据采集、分析、传输。

UT-GM9600 系列具有快速部署、易用性强、支持多种工业领域应用等特点，可广泛部署在边缘侧，满足泛工业、能源等多种垂直领域下边缘数据处理的应用需求。为真正意义上的设备信息化提供强大的数据计算平台和高速的数据传输通路。

UT-GM9600 系列采用 ARM Cortex-A55 四核处理器；标配 4GB 内存和 32GB 存储；支持 4 路千兆独立 IP 以太网口，并支持 Wi-Fi 无线传输；支持 8xRS-485、2xRS-232、18xDI、10xDO、3xCAN、4G、SSD、HDMI 等，性能强大，接口丰富。

UT-GM9600 系列支持 Linux 操作系统 (Ubuntu20.04、Build root 2021.11)，支持二次开发，可根据用户自身业务实现定制化应用，体现用户使用价值，可满足各种应用场景。

二、规格

型号	UT-GM9600-4-32-FW
规格名称	硬件规格
主控芯片	RK3568J, 4核 ARM Cortex-A55, 集成 1TOPS NPU, 支持 INT8/INT16/FP16/BFP16 集成 Mali-G52, 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2、Vulkan 1.0/1.1、OpenCL 2.0
内存	标配 4GB (可增配到 8GB)
存储	标配 32GB (可增配到 256GB)
操作系统	Ubuntu20.04 (可选 Build root 2021.11)
RTC 时钟	内置 RTC, RTC 计时功能
Ethernet	4 路, 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 网口, 默认独立 IP 不同网段
蜂窝网	1 路, 支持 4G 全网通 (可选配 5G red cap), 2 个 SMA 接头, 外螺纹内孔
SIM 卡	1 个 SIM 接口, 自弹式, Nano SIM 卡, 12.3mm x 8.8mm 尺寸
Wi-Fi	1 路, 支持 2.4GHz/5GHz, 2 个 SMA 接头, 外螺纹内孔
串口	8 路隔离 RS-485, 波特率 300~115200bps, 2*12-PIN 3.81mm 凤凰端子 2 路隔离 RS-232, 波特率 300~115200bps, 1*6-PIN 3.81mm 凤凰端子
DI	18 路光电隔离 DI, DI1~4 支持湿节点输入, +9~24V 输入为 logic high, 1*5-PIN 3.81mm 凤凰端子, DI5~18 支持干节点输入, 2*8-PIN 3.81mm 凤凰端子
DO	10 路 DO, 继电器常开输出, 隔离触点负载 (阻性) 5A/250VAC/30VDC, 最大切换电压 250VAC/30VDC, 最大切换电流 5A, 2*10-PIN 3.81mm 凤凰端子
CAN	3 路隔离 CAN2.0B, 125K/250kbps, 1*9-PIN 3.81mm 凤凰端子
AI	4 路 AI 输入, 0-20mA, 0-10V, 24bit, 采样率 8ksps, 1*8-PIN 3.81mm 凤凰端子
USB	2 路 Type-A USB 2.0 Host
Console	1 路 Type-C 调试串口
TF 卡	1 路, 支持 Micro SD (TF) 卡存储扩展
SSD	1 路内置, 支持 2242 M.2 SATA 硬盘扩展, 或 Mini PCI-E mSATA 硬盘 (和 4G/5G red cap 模块复用接口)
显示输出	1 路 HDMI 1.4/2.0
电源输入	24V DC, 输入范围: 9V~36V DC, 1*3-PIN 5.08mm 凤凰端子
复位按钮	支持设备复位重启
指示灯	9 路, PWR 电源指示灯, 常亮为电源正常, RUN 系统运行状态灯, 闪烁为系统正常, SSD 状态灯, 常亮为 SSD 运行正常, ERR 错误告警指示灯, WL 4G/无线运行状态灯, LED1~4 用户自定义状态灯
掉电保护	支持约 5 秒
看门狗	支持硬件看门狗
接地保护	1 个接地螺丝
EMC	GB/T17626-4-2 (ESD, 静电放电抗扰度), Level 3, 空气放电: ±8kV, 接触放电: ±6kV GB/T17626-4-4 (EFT, 电快速瞬变脉冲抗扰度), Level 3, 电源: ±2kV, 信号: ±1kV GB/T17626-4-5 (Surge, 浪涌冲击抗扰度), Level 3, 电源/信号: 共模±2kV, 差模±1kV
尺寸	产品尺寸: 长 x 宽 x 高=230x114x50mm (不含安装件), 包装尺寸: 长 x 宽 x 高=328x238x67mm
重量	产品重量: 1.25kg, 包装重量: 1.65kg
工作环境	工作温度: -40°C~+85°C, 相对湿度 5%~95% (无凝霜) 储存温度: -40°C~+85°C, 相对湿度 5%~95% (无凝霜)
外壳	金属外壳设计, 保护等级 IP40
安装方式	桌面式, 壁挂式, 导轨式
软件功能	提供二次开发接口协议, 调用设备各个接口功能

三、产品应用



四、应用优势

超强算力，满足边缘数据采集和处理需求

- 搭载 Cortex-A55 四核高性能处理器
- 标配 4GB 内存，32GB 存储
- 集成 GPU，支持 OpenGL ES3.2/2.0/1.1, Vulkan1.1
- 集成 NPU，算力最高达 1TOPS，支持 INT8/INT16/FP16/BFP16

智能业务部署，便捷运维

- 数据回传方式灵活，支持有线和 WLAN、4G 等方式
- 开放式系统架构，提供完整的 SDK 开发文档

多种接口灵活可选，满足更多工业场景需求

- 支持 4G、Wi-Fi、有线多网同时接入
- 标配 4 个千兆自适应以太网口
- 标配 8 路 RS-485，2 路 RS-232 串口
- 标配 18 路 DI、10 路 DO、3 路 CAN2.0 接口
- 标配 2 个 USB 2.0 接口
- 标配 1 个 HDMI 2.0 接口
- 支持 1 路 TF 卡及 1 路固态硬盘扩展

高可靠设计，业务安全稳定可靠

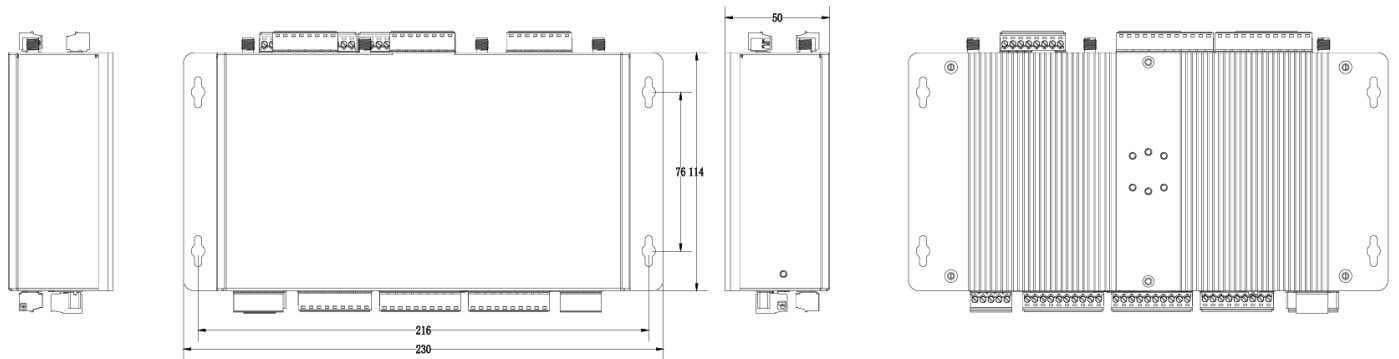
- 工业级设计，无风扇高效散热，可工作在 -40°C~+85°C 之间
- WDT 看门狗设计
- 硬件接口隔离保护，保证系统稳定
- 低功耗设计，宽电源输入 (9~36VDC)，适用不同现场供电方式

五、形态

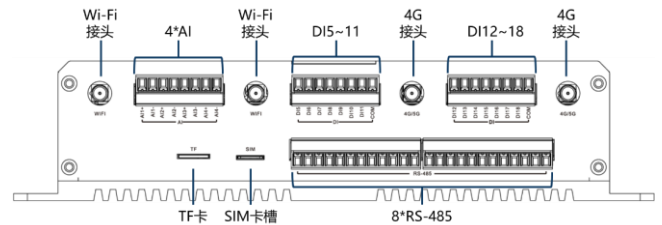
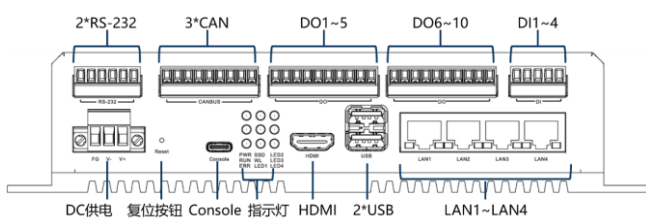


六、尺寸

产品尺寸：长 x 宽 x 高=230x114x50±1mm (不含安装件)



面板



七、资料

可获取资料：

序号	内容
1	产品规格书
2	产品使用手册
3	3D 尺寸文件
4	交叉编译工具
5	宇泰产品测试报告 (内测高低温, EMC: ESD、EFT、Surge)

八、附件清单

序号	内容	数量
1	UT-GM9600 系列数字化集中控制器	1
2	蜂窝网 4G 吸盘天线, 2 米线长	2
3	双频 Wi-Fi 吸盘天线, 2 米线长	2
4	35mm DIN 卡轨座套件	1
5	保修卡	1
6	合格证	1

九、订购信息

型号	芯片方案	内存+存储	以太网	蜂窝网	Wi-Fi	串口	I/O	工作温度	供电
UT-GM9600-4-32-FW	RK3568J	4GB+32GB	4x1000M	4G 全网通	双频 Wi-Fi	8xRS-485 2xRS-232	18xDI 10xDO 4xAI	-40~85°C	9~36VDC

*由于产品版本、批次、生产供应因素的实时变化，为尽可能提供准确的产品信息、功能参数、外观细节，可能会对以上页面中的文案表述和图片等内容实时调整，以求与实际产品一致。如遇确有进行上述修改和调整必要的情形，恕不专门通知。