

# 数字化集中控制器

宇泰让链接更智能！

UT-RG9411系列产品规格书V1.01

编辑：马敏捷

审核：张泽波/祝顺卿

批准：相海泉



深圳市宇泰科技有限公司  
UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.

# 数字化集中控制器

## UT-RG9411系列



### 产品简介

UT-RG9411是一款高集成度的数字化集中控制器，具备高性能主控芯片，具有强大的边缘数据采集能力，并支持多种VPN协议(IPsec、L2TP/PPTP、N2N、GRE)来保证数据传输的安全性。

UT-RG9411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-RG9411系列采用ARM Cortex-A55四核处理器，主频高达2.0GHz；标配4GB大内存和32GB eMMC存储；支持4路千兆独立IP以太网口，并支持WiFi无线传输；支持8xRS-485、2xRS-232/485、18xDI、16xDO、3xCAN、4G、SSD、HDMI等。性能强大，接口丰富。

UT-RG9411系列支持Linux、Ubuntu20.04操作系统，具备二次开发支持，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。

## 产品规格

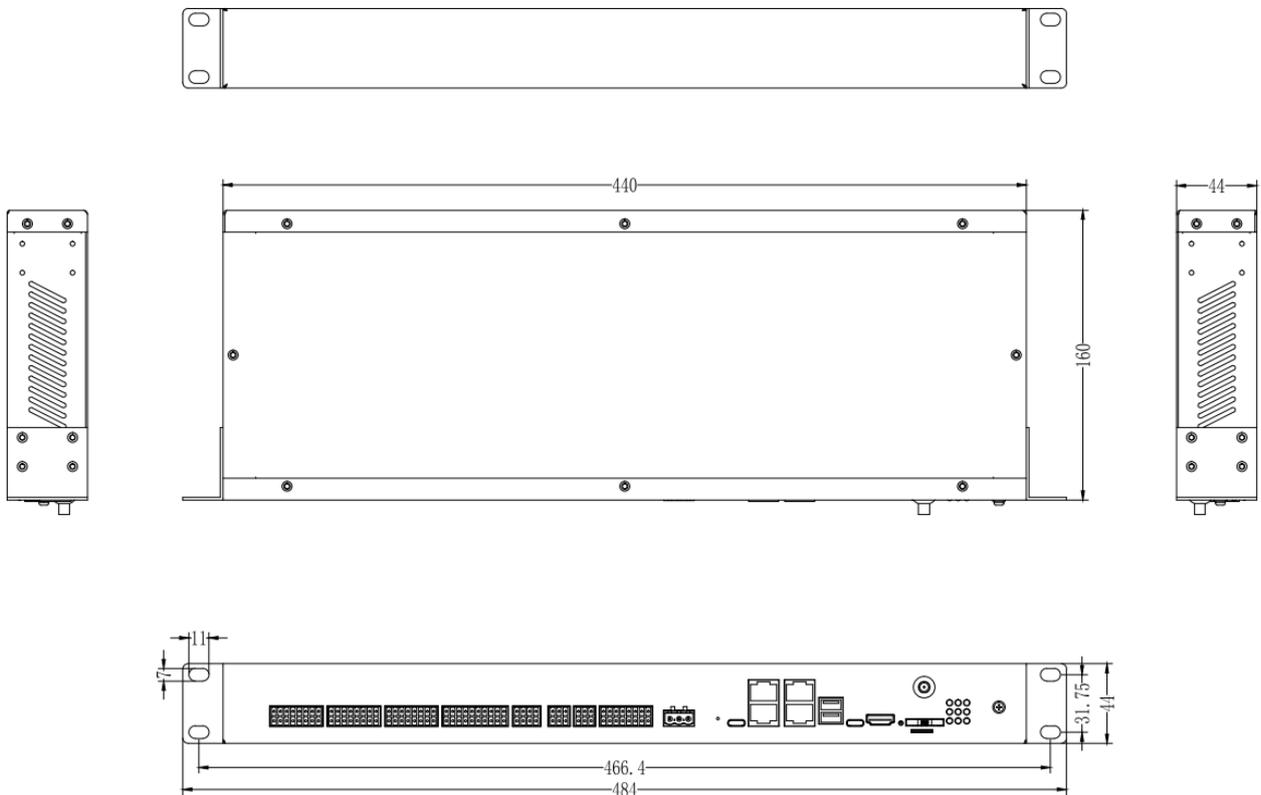
UT-RG9411-F	
规格名称	硬件规格
处理器	四核ARM Cortex-A55处理器, 最高主频2.0GHz
GPU	Mali-G52
RAM容量	4GB
FLASH容量	32GB
操作系统	Ubuntu20.04
RTC	内置RTC, RTC计时功能
DI	18路光电隔离DI 13~18路为湿节点 1~12路为干接点(输入高电平范围DC12~24V)
DO	16路DO继电器常开输出 隔离触点负载(阻性)5A/250VAC/30VDC 最大切换电压250VAC/30VDC 最大切换电流5A
CAN	3路CAN2.0B, 125K/250kbps 工业级隔离
ADC	4路, 4~20mA/0~5V 24bit 8kSPS
RS-485	8路独立隔离, 默认波特率9600
RS-232	2路独立隔离, 默认波特率115200
USB	2路USB2.0 Type A, 1路USB2.0 Type C下载口
Console	1路调试串口, Type C
网口	4路10/100/1000M自适应网口(独立IP不同网段)
4G功能	1路, 支持全网通
SIM卡	1个SIM接口, 抽屉式卡托
TF卡接口	1路, 支持MicroSD(TF)卡存储扩展, 最大容量128G
SSD硬盘接口	1路, 支持M.2 SATA扩展, 最大支持1TB
显示输出	1路HDMI 1.4/2.0
掉电保护	支持约20秒
看门狗	支持(硬件看门狗)
EMC	GB/T17626-4-2、GB/T17626-4-3、GB/T17626-4-4、GB/T17626-4-5、GB/T17626-4-6、GB/T17626-4-8、GB/T17626-4-9、GB/T17626-4-10、GB/T17626-4-12(信号端口2级)
软件协议	支持提供二次开发接口协议, 调用一体机各个接口功能
电源输入	DC24V输入范围(12V~30V)
复位按钮	支持设备复位重启
指示灯	9路, PWR/PWR LOSS/SSD/5G/4G/RUN/USR*3
产品尺寸	LxWxH=440x160x44mm (不含安装件)
环境温湿度	工作温度-20°C~+70°C
	储存温度-40°C~+80°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、导轨式

## 产品外观



## 产品尺寸

产品尺寸: LxWxH=440x160x44mm(不含安装件)



## 产品应用



## 应用特性

### 超强算力，满足边缘数据采集和处理需求

搭载Cortex-A55四核64位高性能处理器，主频最高可达2.0GHz  
 标配4GB大内存，支持全链路ECC，可达到64bit位宽，频率高达1600MHz  
 集成GPU，支持OpenGL ES3.2/2.0/1.1，Vulkan1.1  
 集成NPU，算力达到0.8Tops

### 高可靠设计，业务安全稳定可靠

WDT看门狗设计，硬件接口隔离保护，保证系统稳定  
 工业级全金属外壳，无风扇高效散热，可长期工作在-20°C~+70°C之间  
 低功耗设计，宽电源输入（10~30VDC），适用不同现场供电方式

### 多种接口灵活可选，满足更多工业场景需求

支持千兆以太网，标配4个千兆自适应 独立IP以太网口  
 支持工业串行接口，RS485/RS232/DI/DO/CAN工业串口  
 支持HDMI接口，标配1个HDMI2.0接口  
 支持USB接口，标配2个USB2.0接口  
 可选支持WiFi无线网络通讯

### 智能业务部署，便捷运维

数据回传方式灵活，支持以太网等有线方式和WLAN、4G等无线方式  
 开放式系统架构，提供完整的SDK开发文档

## 附件清单

- 1) 1x UT-RG9411-F数字化集中控制器
- 2) 1x 合格证
- 3) 1x 2M 4G吸盘天线
- 4) 1x 保修卡

## 可选配件

- 1) 1x 2mm一字螺丝刀

## 订购型号

订购型号	规格							
	芯片方案	性能	以太网	4G/WiFi	串口	I/O	SSD 扩展	供电
<b>UT-RG9411-F</b>	RK3568J	4G+32G	4x1000M(独立IP)	4G+双频WiFi	8xRS-485 2xRS-232/485	18xDI 16xDO	支持	10~30VDC
<b>UT-RG9411-W</b>	RK3568J	4G+32G	4x1000M(独立IP)	双频WiFi	8xRS-485 2xRS-232/485	18xDI 16xDO	支持	10~30VDC