

UT-G610

(产品名称：数字化集中控制器)

产 品 规 格 书

1.品牌与制造商信息

- 品牌：宇泰科技（UTEK）
- 制造商：
- Logo: 

2.产品型号及版本

- 型号：UT-G610
- 版本：VER1.0.0

3.产品概述

UT-G610 是一款高性能、可扩展、稳定性强、操作简便的可编程逻辑控制器（PLC），可通过扩展 IO 模块进行扩展，不仅可完成各种数字量/模拟量的输入/输出，还集成了多种常用的工业现场总线，如 RS232/485 总线、以太网总线，并支持常见的通讯协议：HTTP、TCP、RPC、MQTT、Modbus RTU、Modbus TCP、Profinet、EtherCAT、Ethernet/IP、CC-LINK、OPC-UA、ROS 等，集成低代码数据处理引擎，具备 Web 组态开发能力，可实现设备联网及数据上云，实现无人值守、无人诊断、远程监控等功能。UT-G610 由一个可编程的主控模块（UT-G610）、若干扩展 IO 模块（UT-G610-M1）组成，用户可根据现场实际需求自行选择扩展 IO 模块，扩展 IO 模块数量最多可扩展 32 个。

4.产品外观



UT-G610 主控模块



UT-G610-M1 扩展 IO 模块

5. 产品功能、特性

1) 集成化设计

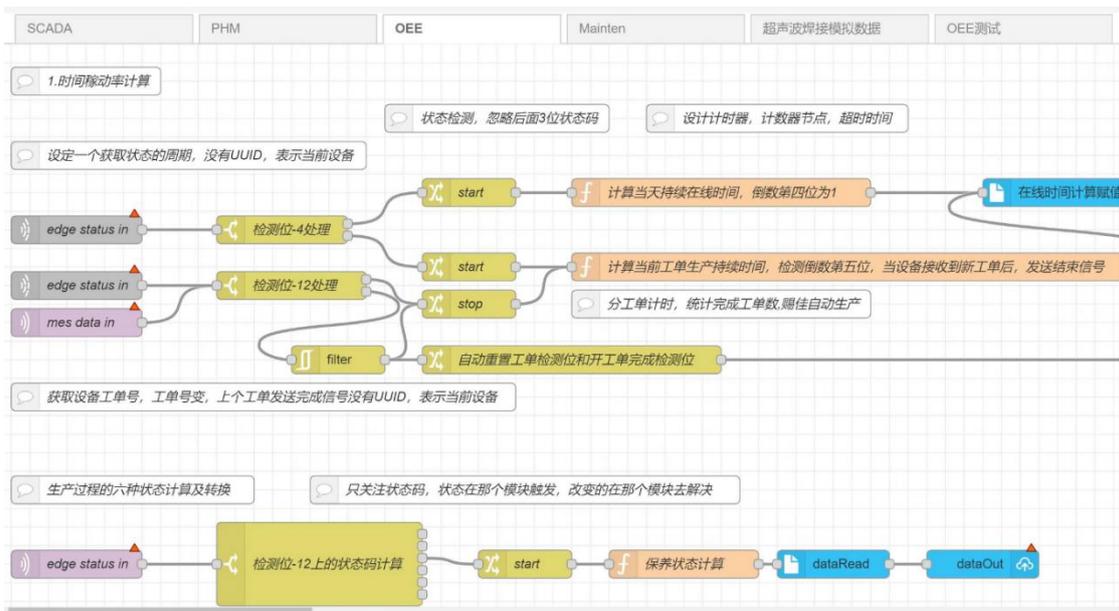
集成多路 RS232/RS485 串口，支持 Modbus 主从站及自由协议；
集成 RoLa、URW 等低功耗、远距离无线通信模块（可选）。

2) 简单易用，方便管理

集成低代码数据处理引擎，支持 Web 组态开发；
支持宇泰云设备管理平台，支持远程升级、批量操作、集中管理。

3) 助力传统企业实现工厂数字化

支持 Profinet、EtherNet/IP、OPC UA 等多种通讯协议，方便构建产线级网络；
支持 SQLServer、MySQL 数据库远程访问和 Sqlite 本地部署访问。



低代码数据处理引擎

6. 技术规格

UT-G610 硬件规格

项目	描述
处理器	800MHz ARM Cortex-A7 工业级处理器
DRAM	512MB
NAND	1GB
操作系统	Linux
实时时钟	内置 RTC 功能
以太网接口	2 x 10/100Mbit/s 自适应 网口
Console	1 路 (带防护隔离)
RS485	4 路 (带防护隔离)
RS485/RS232	2 路 (带防护隔离)
DI	8 路 (光电隔离)
DO	8 路 (继电器荷载: 30VDC/1A)
标准电源	DC 9~28V
功耗	≤ 5W
环境温湿度	储存温度: -25~ +85°C 工作温度: -25~ +55°C 相对湿度: 5% ~95% (无凝结)
外壳	塑胶外壳
安装方式	导轨式
产品尺寸	180x100x48mm

净重	约 450g
----	--------

软件规格

项目	描述
管理与维护	支持 Web 组态开发 支持本地和远程固件升级 系统告警事件及应用日志
工业协议	支持 HTTP、TCP、RPC、MQTT、Modbus、Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT、CC-Link、OPC-UA、ROS 等

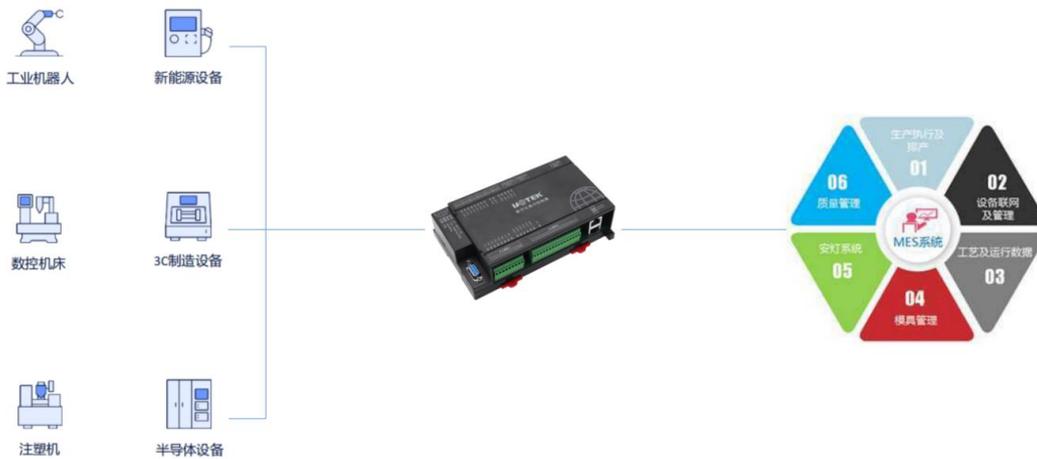
UT-G610-M1 硬件规格

项目	描述
RS485	1 路 (带防护隔离)
RS232	1 路 (带防护隔离)
DI	8 路 (光电隔离)
DO	8 路 (继电器荷载: 30VDC/1A)
AI	4 路 (热电偶采集)
PWM	4 路
标准电源	DC 9~28V
环境温湿度	储存温度: -25~ +85°C 工作温度: -25~ +55°C 相对湿度: 5% ~95% (无凝结)
外壳	塑胶外壳

安装方式	导轨式
产品尺寸	115x78x48mm
净重	约 170g

7. 应用案例

UT-G610 集成大多数工业通讯协议和物联网通讯协议，通过界面配置和流程图式零代码编程完成数据采集、数据预处理、数据发送，通过云平台可实现工业生产现场的设备连接和控制，设备远程状态监控，故障诊断分析、远程调试、远程运维等，帮助中小企业实现一套数字化工厂解决方案。



数字化工厂应用示意图

8. 产品接口图

类型	引脚号	引脚名称	引脚说明	类型	引脚号	引脚名称	引脚说明
端子 (前)	1	DI1	DI 输入通道 1	端子 (后)	1	B	RS-485-1B
	2	DI2	DI 输入通道 2		2	A	RS-485-1A
	3	DI3	DI 输入通道 3		3	B	RS-485-2B
	4	DI4	DI 输入通道 4		4	A	RS-485-2A
	5	DI5	DI 输入通道 5		5	B	RS-485-3B
	6	DI6	DI 输入通道 6		6	A	RS-485-3A
	7	DI7	DI 输入通道 7		7	B	RS-485-4B
	8	DI8	DI 输入通道 8		8	A	RS-485-4A
	9	AGND	DI 输入地公共端		9	B	RS-485-5B
	10	NO8	继电器 8 常开端		10	A	RS-485-5A
	11	COM8	继电器 8 公共端		11	B	RS-485-6B
	12	NO7	继电器 7 常开端		12	A	RS-485-6A
	13	COM7	继电器 7 公共端		13	电源输出	5V
	14	NO6	继电器 6 常开端		14	GND	信号地
	15	COM6	继电器 6 公共端		15	TX	RS-232-1TX

	16	NO5	继电器 5 常开端		16	RX	RS-232-1RX
	17	COM5	继电器 5 公共端		17	电源输出	5V
	18	NO4	继电器 4 常开端		18	GND	信号地
	19	COM4	继电器 4 公共端		19	TX	RS-232-2TX
	20	NO3	继电器 3 常开端		20	RX	RS-232-2RX
	21	COM3	继电器 3 公共端		21	VIN	电源输入
	22	NO2	继电器 2 常开端		22	VIG	电源输入地
	23	COM2	继电器 2 公共端		23	EARTH	大地
	24	NO1	继电器 1 常开端				
	25	COM1	继电器 1 公共端				

表 (1) UT-G610 接口表

类型	引脚号	引脚名称	引脚说明	类型	引脚号	引脚名称	引脚说明
端子 (前)	1	A	RS-485A	端子 (后)	1	PWM1	PWM 输出 1
	2	B	RS-485B		2	PWM2	PWM 输出 2
	3	DI1	DI 输入通道 1		3	PWM3	PWM 输出 3
	4	DI2	DI 输入通道 2		4	PWM4	PWM 输出 4
	5	DI3	DI 输入通道 3		5	GND	信号地
	6	DI4	DI 输入通道 4		6	NO1	继电器 1 常开端
	7	DI5	DI 输入通道 5		7	COM1	继电器 1 公共端
	8	DI6	DI 输入通道 6		8	NO2	继电器 2 常开端
	9	DI7	DI 输入通道 7		9	COM2	继电器 2 公共端
	10	DI8	DI 输入通道 8		10	NO3	继电器 3 公共端
	11	AGND	DI 输入地公共端		11	COM3	继电器 3 公共端
	12	AIN1+	温度采集 1+端		12	NO4	继电器 4 常开端
	13	AIN1-	温度采集 1-端		13	COM4	继电器 4 公共端
	14	AIN2+	温度采集 2+端		14	NO5	继电器 5 常开端
	15	AIN2-	温度采集 2-端		15	COM5	继电器 5 公共端
	16	AIN3+	温度采集 3+端		16	NO6	继电器 6 常开端
	17	AIN3-	温度采集 3-端		17	COM6	继电器 6 公共端
	18	AIN4+	温度采集 4+端		18	NO7	继电器 7 常开端
	19	AIN4-	温度采集 4-端		19	COM7	继电器 7 公共端
	20	VIN	电源输入		20	NO8	继电器 8 常开端
	21	VIG	电源输入地		21	COM8	继电器 8 公共端
	22	EARTH	大地		22	GND	信号地

表 (2) UT-G610-M1 接口表

9. 产品型号

型号	说明
UT-G610-D	DCC 主控模块, 支持干湿节点
UT-G610-N	DCC 主控模块, 支持 NPN 型
UT-G610-M1	UT-G610 扩展板