

UWnTEK 优稳

UW2100 通用一体式控制器说明书

UWnTEK 浙江大学工业自动化
 打造优秀的控制系统产品 国家工程研究中心

技术中心：浙江大学玉泉校区自动化工程中心大楼
 生产基地：浙江省杭州市西湖科技园西园路1号
 技术支持：400-007-0089
 总机：0571-88371966
 网址：www.uwnetek.com

安全注意标志

在阅读手册时会出现以下标志，分别表示“危险”、“注意”

危险 ⚠ 使用、操作不当，可能发生危险情况或发生人身伤亡事故。

注意 提醒使用者应该特别注意的内容或重要内容。

第一章 概述

感谢您使用通用一体式控制器。目前，UW2100 通用一体式控制器推出了以下产品：

- UW2101——总线型智能控制器
- UW2102——网络型智能控制器
- UW2132——通讯服务器
- UW2133——GSM 无线通讯模块

通用一体式控制器主要功能如下：

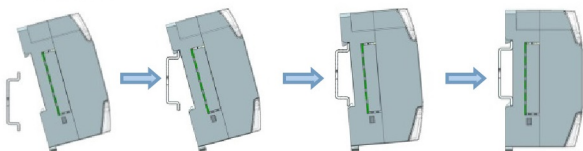
- ① 选嵌入式操作系统，解释运行 IEC61131-3FBD；
- ② 功率：小于 5W；
- ③ 本模块集成 6 模入，2 模出，4/6 数入，4 数出；
- ④ 支持 2 路 RS485 通讯，支持主从 MODBUS-RTU 协议；
- ⑤ 内置实时时钟，支持总线同步；
- ⑥ 可选支持以太网（百兆）或 GSM 无线通讯。

第二章 技术指标

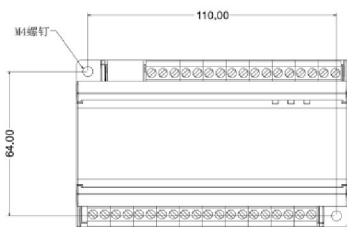
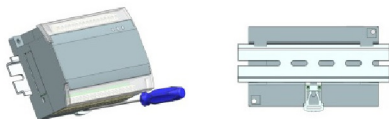
- ① 模拟量输入：支持 0~10V（仅限 1~4 通道）、0~20mA、Pt1000、Pt100 等多种信号的输入，精度 0.2%F.S.；
- ② 模拟量输出：支持 0~20mA 的输出，精度 0.5%F.S.；
- ③ 数字量输入：支持计数器（仅限 1、2 通道）、电平信号输入，高电平 4~36V，低电平小于 2V；频率输入最高 30KHz；
- ④ 数字量输出：支持 4 通道继电器输出，触点容量 1A/30VDC；
- ⑤ 软件运行最小周期 80ms；
- ⑥ 外形尺寸：120mm×77mm×42mm；重量：小于 250g；

第三章 安装及拆卸

① 导轨安装



② 导轨拆卸



注意：

端子两侧必须留出8cm的空间，以便散热。用螺丝刀拨卡口时不能过猛，拨出即可。

③ 螺丝安装

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|--------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 以太网/GSM | | 2路485口 | | 4数字量输入 | | | | 4数字量输出 | | | | | | | | | |
| R45/SIM | COM1+ | COM1- | COM2+ | COM2- | D11 | D12 | D13 | D14 | D1GND | DO1 | DO2 | DO2 | DO3 | DO3 | DO4 | DO4 | |
| | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| PE | 24V- | 24V+ | UI1 | IR1 | UI2 | IR2 | AGND | UI3 | IR3 | UI4 | IR4 | AGND | IR5 | IR6 | AGND | AO1 | AGND | AO2 | AGND |


电源 | 6路模拟量输入 | 2模拟量输出

危险 ⚠ 第四章 接线

接线的整个过程必须断电操作

| 接口 | 内部端子结构 | 第一定义 | 第二定义 | 第三定义 |
|--------------|--------|-------|-------|------|
| 电源 | 01 | PE | | |
| | 02 | 24V- | | |
| | 03 | 24V+ | | |
| AI1和AI2 | 04 | U1 | | R1 |
| | 05 | | I1 | |
| | 06 | U2 | | R2 |
| | 07 | | I2 | |
| AI3和AI4 | 08 | AGND | AGND | AGND |
| | 09 | U3 | | R3 |
| | 10 | | I3 | |
| | 11 | U4 | | R4 |
| AI5和AI6 | 12 | | I4 | |
| | 13 | AGND | AGND | AGND |
| | 14 | | I5 | |
| | 15 | | I6 | |
| 两路 0~20mA 输出 | 16 | | AGND | AGND |
| | 17 | AO1+ | | |
| | 18 | AGND | | |
| | 19 | AO2+ | | |
| 数字量输出区 | 20 | AGND | | |
| | 21 | DO4 | | |
| | 22 | DO4 | | |
| | 23 | DO3 | | |
| | 24 | DO3 | | |
| | 25 | DO2 | | |
| | 26 | DO2 | | |
| | 27 | DO1 | | |
| 数字量输入区 | 28 | DO1 | | |
| | 29 | D1GND | D1GND | |
| | 30 | D14 | | |
| | 31 | D13 | | |
| | 32 | D12 | | |
| Com2 | 33 | D11 | | |
| | 34 | COM2- | | |
| Com1 | 35 | COM2+ | | |
| | 36 | COM1- | | |
| 以太网 GSM | 37 | COM1+ | | |




















注：第一定义、第二定义、第三定义功能的实现需要配合软件进行配置。

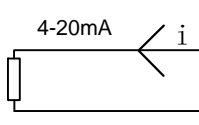
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | | | | | A1+ | B1- | A2+ | B2- | D11 | D12 | D13 | D14 | DG14 | D01 | D01 | D02 | D02 | D03 | D03 | D04 | D04 |
| | | | | | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 |



UWN1TEK

2100

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| PE | 24V- | 24V+ | V1 | I1 | V2 | I2 | AG12 | V3 | I3 | V4 | I4 | AG34 | I5 | I6 | AG56 | A01+ | A01- | A02+ | A02- | | |

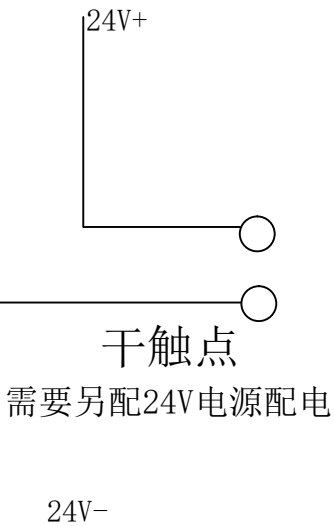


A0

DI

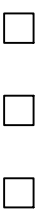
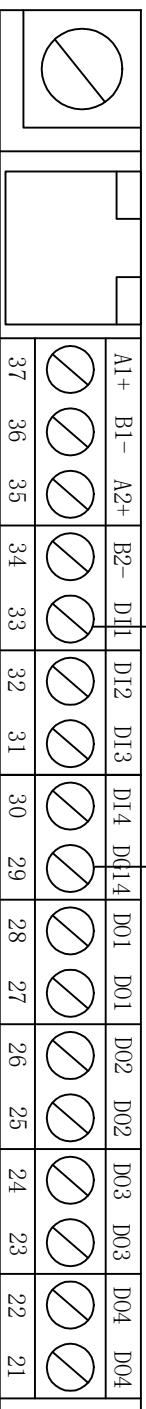
UWNTEK

2100



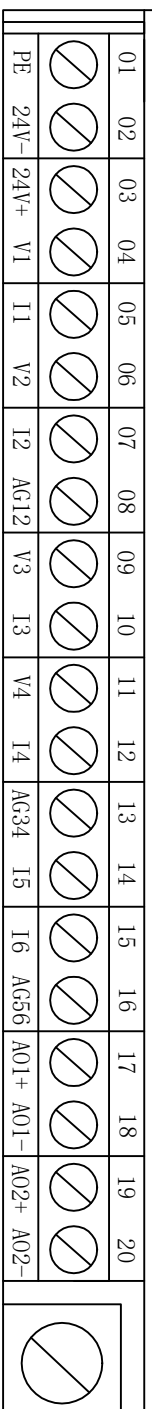
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|------|----|-----|----|-----|------|-----|----|-----|----|------|----|------|------|------|------|------|----|-----|--|-----|--|
| A1+ | | B1- | | A2+ | | B2- | | DI1 | | DI2 | | DI3 | | DI4 | | DO1 | | DO2 | | DO3 | | DO4 | |
| 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | | | | | | | |
| A1+ | | B1- | | A2+ | | B2- | | DI1 | | DI2 | | DI3 | | DI4 | | DO1 | | DO2 | | DO3 | | DO4 | |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | |
| PE | 24V- | 24V+ | V1 | I1 | V2 | I2 | AG12 | V3 | I3 | V4 | I4 | AG34 | I5 | AG56 | A01+ | A01- | A02+ | A02- | | | | | |

24VDC电平信号



UWNTEK

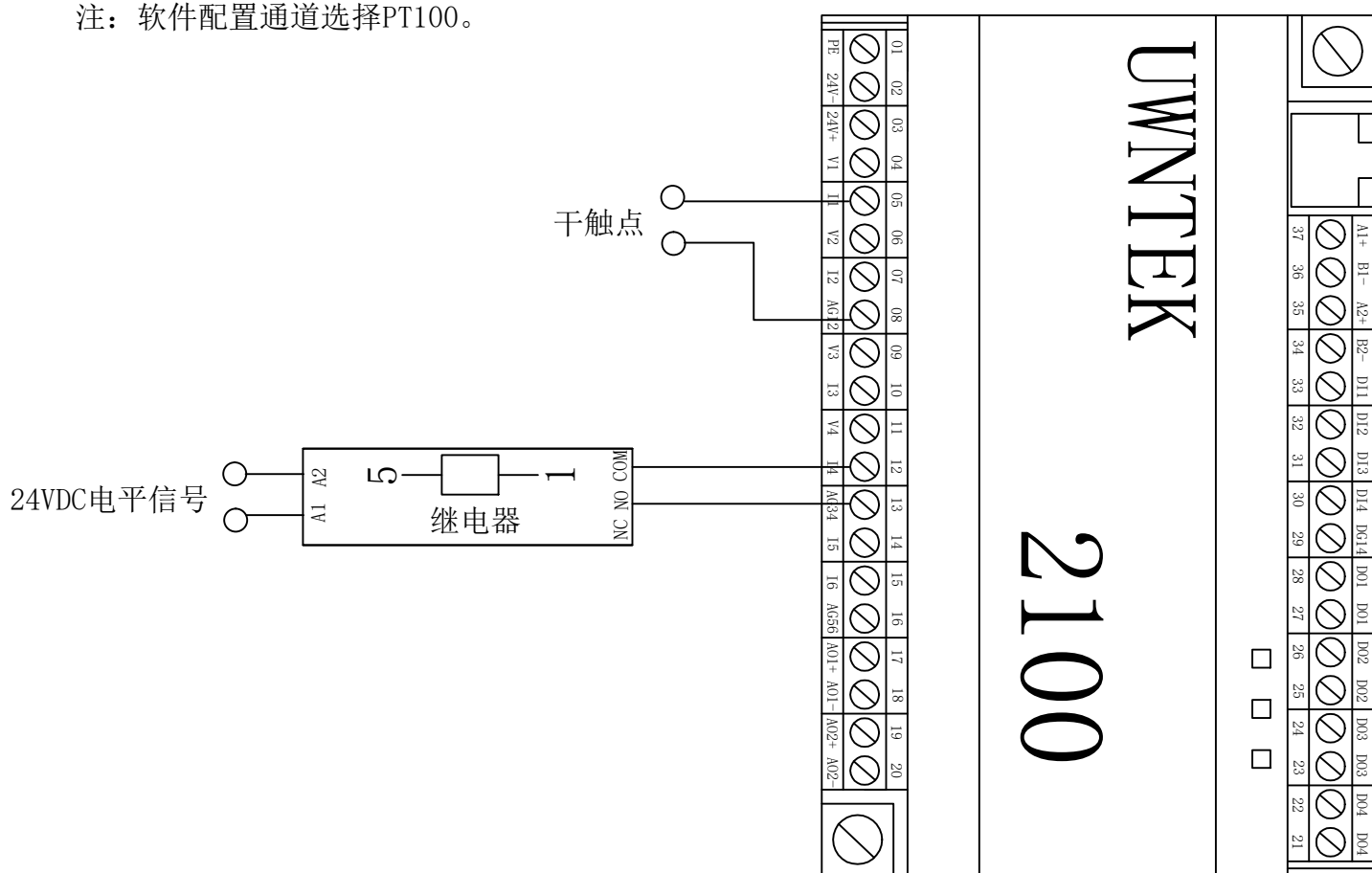
2100



DI

DI信号接入AI通道

注：软件配置通道选择PT100。



D0信号接入A0通道

