

UWNTEK

UW2103 通用一体式控制器说明书

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

UW2103——通用型智能控制器

UW2132——通讯服务器

UW2133——GSM 无线通讯模块

本手册提供用户关于 UW2103 通用型智能控制器的安装、运行、用户编程、异常诊断等方面的使用方法。为确保仪表的稳定运行，在使用之前，请仔细阅读本手册。

通用一体式控制器主要功能如下：

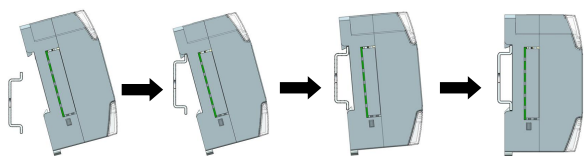
- ① 选嵌入式操作系统，解释运行 IEC61131-3FBD；
- ② 本模块集成 6 模入，2 模出，12 可配选数入数出；
- ③ 支持 2 路 RS485 通讯，支持主从 MODBUS-RTU 协议；
- ④ 内置实时时钟，支持总线同步；
- ⑤ 可选支持以太网（百兆）或无线通讯。
- ⑥ 可选支持以太网（百兆）或 GSM 无线通讯。

第二章 技术指标

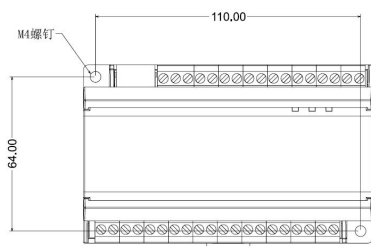
- ① 模拟量输入：0~20mA、4~20mA、Pt1000、Pt100、B、E、J、K、S、T、R、N、0~100mV 等多种信号的输入，精度 0.2%F.S., 自带热电偶冷端补偿（精度 2 度）；
- ② 模拟量输出：支持 0~20mA，4~20mA 的输出，精度 0.5%F.S.；
- ③ 数字量输入：支持计数器（仅限 UD01、UD02 通道）、电平信号输入，高电平 10~36V, 低电平小于 4V；频率输入最高 30KHz；
- ④ 数字量输出：支持 PWM 输出(仅限 UD11、UD12 通道)、限流 25mA 的电源输出。；
- ⑤ 软件运行最小周期 80ms；

第三章 安装及拆卸

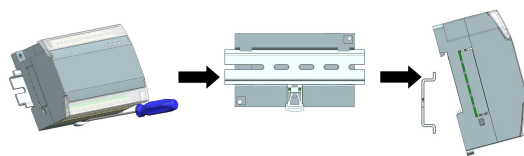
导轨安装



螺丝安装



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。

第四章 接线

以太网		2路485口				12路通用数字量输入输出													
RJ45		A1+	B1-	A2+	B2-	UD01	UD02	UD03	UD04	UD05	UD06	UD07	UD08	UD09	UD10	UD11	UD12	DGND	
		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+	UA11	AGND	UA12	AGND	UA13	AGND	UA14	AGND	UA15	AGND	UA16	AGND	AO1+	AO1-	AO2+	AO2-	P24+
电源		6路模拟量输入						2模拟量输出				配电							

! 接线的整个过程必须断电操作

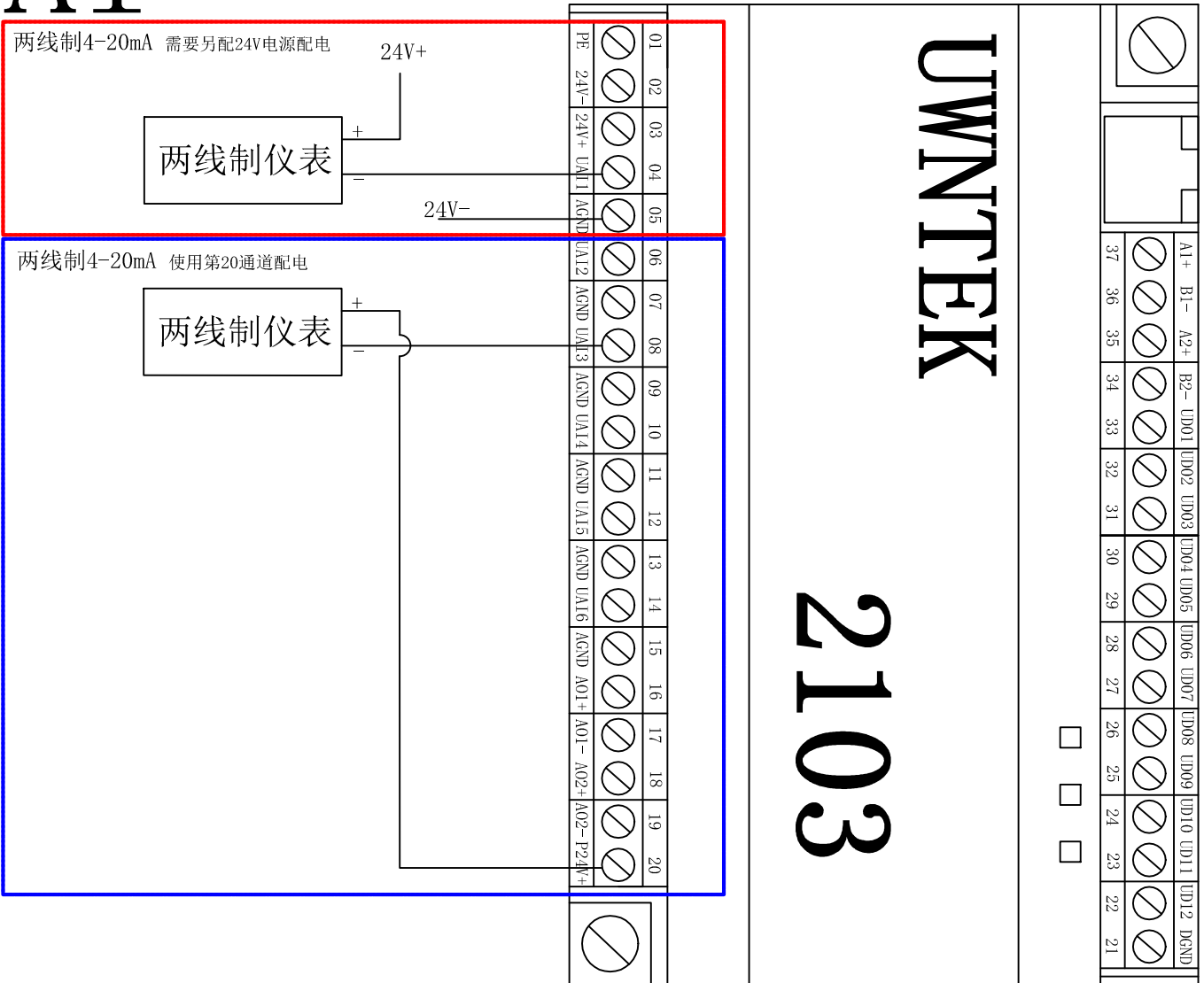
接口	端子编号	第一定义	第二定义	第三定义	第四定义	第五定义						
电源	01	PE	PE		PE							
	02	24V-	24Vdc-		24Vac							
	03	24V+	24Vdc+		24Vac							
模拟量输入	04	UAI1	mA1+		TC1+		RT1+		mV1+		eDI1	
	05	AGND	mA1-		TC1-		RT1-		mV1-		eDI1	
	06	UAI2	mA2+		TC2+		RT2+		mV2+		eDI2	
	07	AGND	mA2-		TC2-		RT2-		mV2-		eDI2	
	08	UAI3	mA3+		TC3+		RT3+		mV3+		eDI3	
	09	AGND	mA3-		TC3-		RT3-		mV3-		eDI3	
	10	UAI4	mA4+		TC4+		RT4+		mV4+		eDI4	
	11	AGND	mA4-		TC4-		RT4-		mV4-		eDI4	
	12	UAI5	mA5+		TC5+		RT5+		mV5+		eDI5	
	13	AGND	mA5-		TC5-		RT5-		mV5-		eDI5	
	14	UAI6	mA6+		TC6+		RT6+		mV6+		eDI6	
	15	AGND	mA6-		TC6-		RT6-		mV6-		eDI6	
模拟量输出	16	AO1+	AO1+		eDO1+							
	17	AO1-	AO1-		eDO1-							
	18	AO2+	AO2+		eDO2+							
	19	AO2-	AO2-		eDO2-							
配电输出	20	P24+										
数字量区	21	DGND	DI-		DO-		PI-		PWM-			
	22	UD12	DI12+		DO12+				PWM2+			
	23	UD11	DI11+		DO11+				PWM1+			
	24	UD10	DI10+		DO10+							
	25	UD09	DI09+		DO09+							
	26	UD08	DI08+		DO08+							
	27	UD07	DI07+		DO07+							
	28	UD06	DI06+		DO06+							
	29	UD05	DI05+		DO05+							
	30	UD04	DI04+		DO04+							
	31	UD03	DI03+		DO03+							
	32	UD02	DI02+		DO02		PI2+					
	33	UD01	DI01+		DO01+		PI1+					
Com 2	34	B2-										
	35	A2+										
Com 1	36	B1-										
	37	A1+										
以太网												

注：第一定义、第二定义、第三定义、第四定义、第五定义功能的实现需要配合软件进行配置。

UW2103接线说明

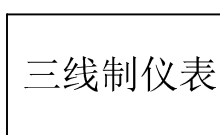
注：使用模块第20通道（P24V+）给设备供24V电源，该设备功率应小于1W，参照下图红色框的接线方法；另配24V电源作外配电，参照下图蓝色框的接线方法。

AI



AI

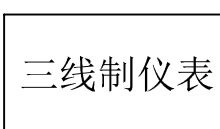
三线制4-20mA 需要另配24V电源配电



24V+

24V-

三线制4-20mA 使用第20通道配电



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PE	24V-	24V+	UM11	AGND	UA12	AGND	UA13	AGND	UA14	AGND	UA15	AGND	UA16	AGND	A01+	A01-	A02+	A02-	P24+

UWNTTEK

2103

□ □ □ □

AI

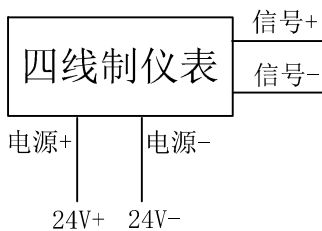
UWNTEK

2103

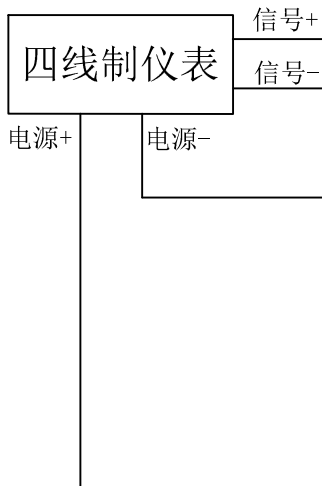
37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
AI+	B1-	A2+	B2-	UD01	UD02	UD03	UD04	UD05	UD06	UD07	UD08	UD09	UD10	UD11	UD12	DGND

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PE	24V-	24V+	UA11	AGND	UA12	AGND	UA13	AGND	UA14	AGND	UA15	AGND	UA16	AGND	A01+	A01-	A02+	A02-	P24V+

四线制4-20mA 需要另配24V电源配电



四线制4-20mA 使用第20通道配电



⊗		⊓		A1+	B1-	A2+	B2-	UD01	UD02	UD03	UD04	UD05	UD06	UD07	UD08	UD09	UD10	UD11	UD12	DGND
				37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21



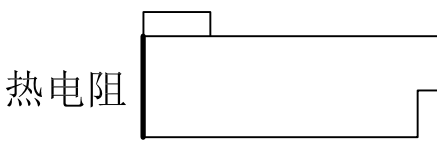
UWNTEK

2103

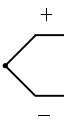
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	⊗
PE	24V-	24V+	UA11	AGND	UA12	AGND	UA13	AGND	UA14	AGND	UA15	AGND	UA16	AGND	A01+	A01-	A02+	A02-	P24V+	



不需要配
电的两线制
电流型仪表
或0-100mV
电压信号



热电阻



热电偶

AI

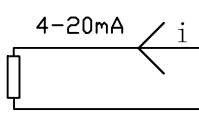
		A1+	B1-	A2+	B2-	UD01	UD02	UD03	UD04	UD05	UD06	UD07	UD08	UD09	UD10	UD11	UD12	DGND



UWN1TEK

2103

PE	24V-	24V+	UA11	AGND UA12	AGND UA13	AGND UA14	AGND UA15	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16	AGND UA16

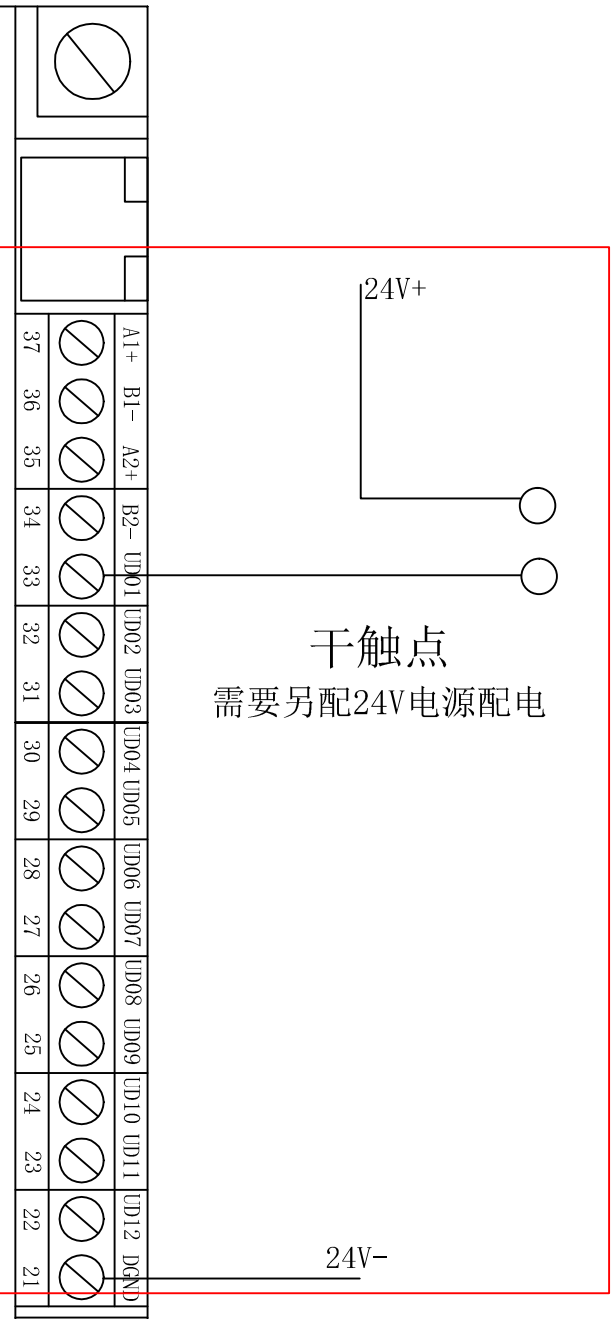


A0

DI

UWNTEK

2103



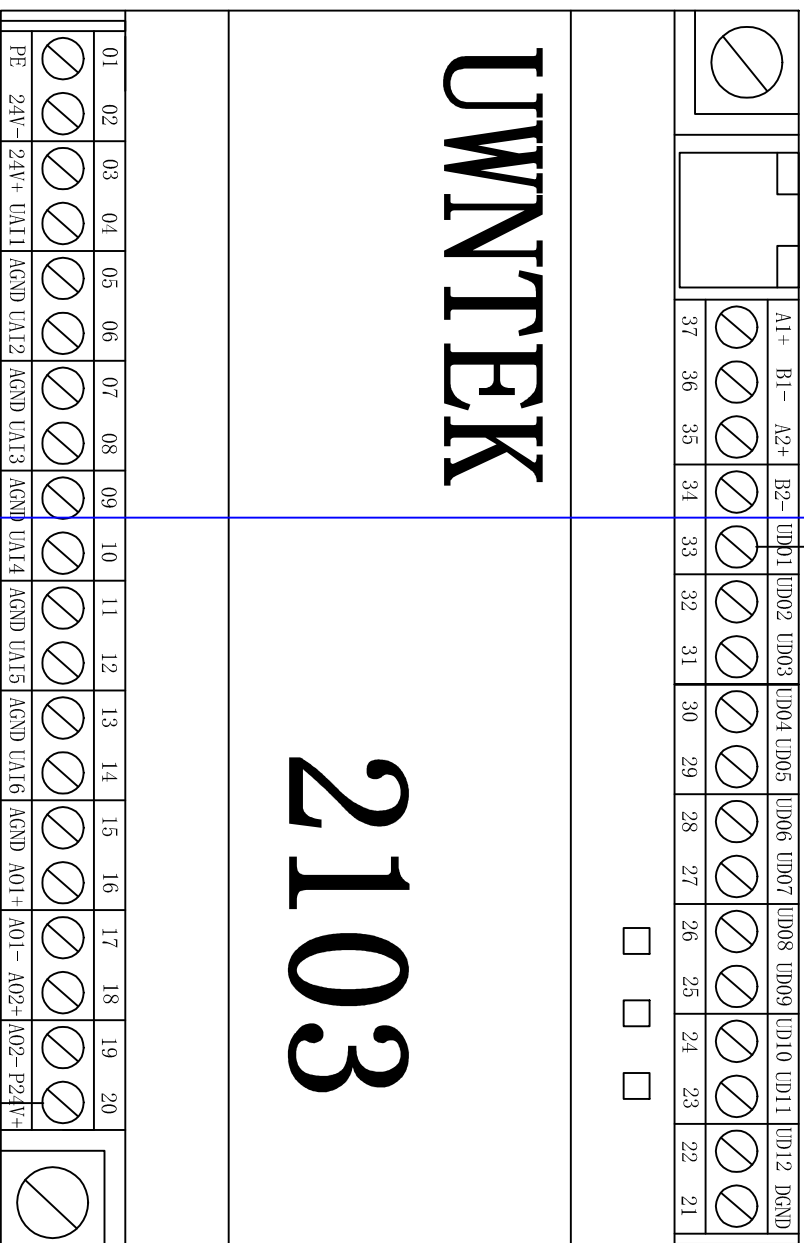
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PE	24V-	24V+	UA11	AGND	UA12	AGND	UA13	AGND	UA14	AGND	UA15	AGND	UA16	AGND	A01+	A01-	A02+	A02-	P24V+

DI

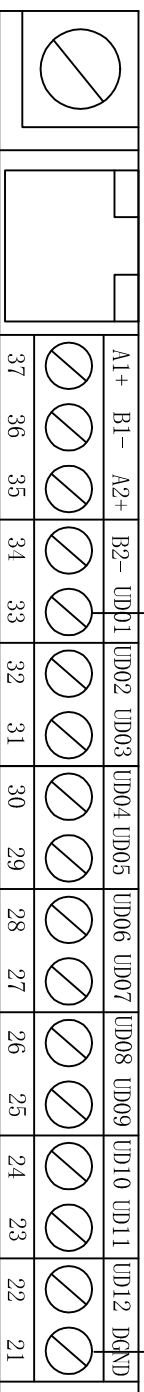
UWNTEK

2103

干触点
使用第20通道配电



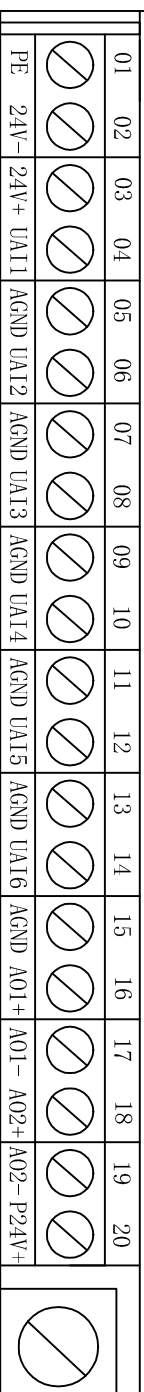
DI



24VDC电平信号

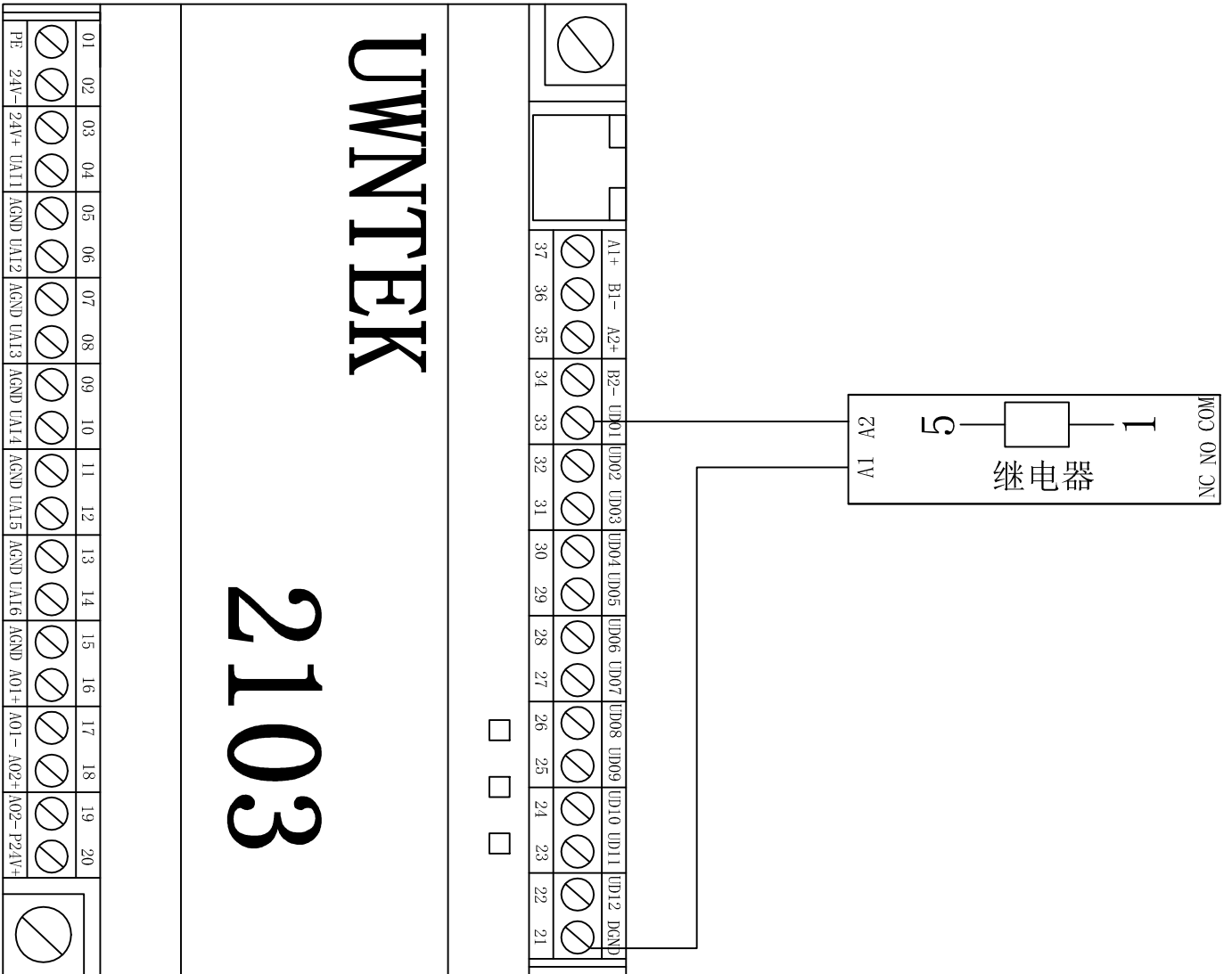
UWNTEK

2103

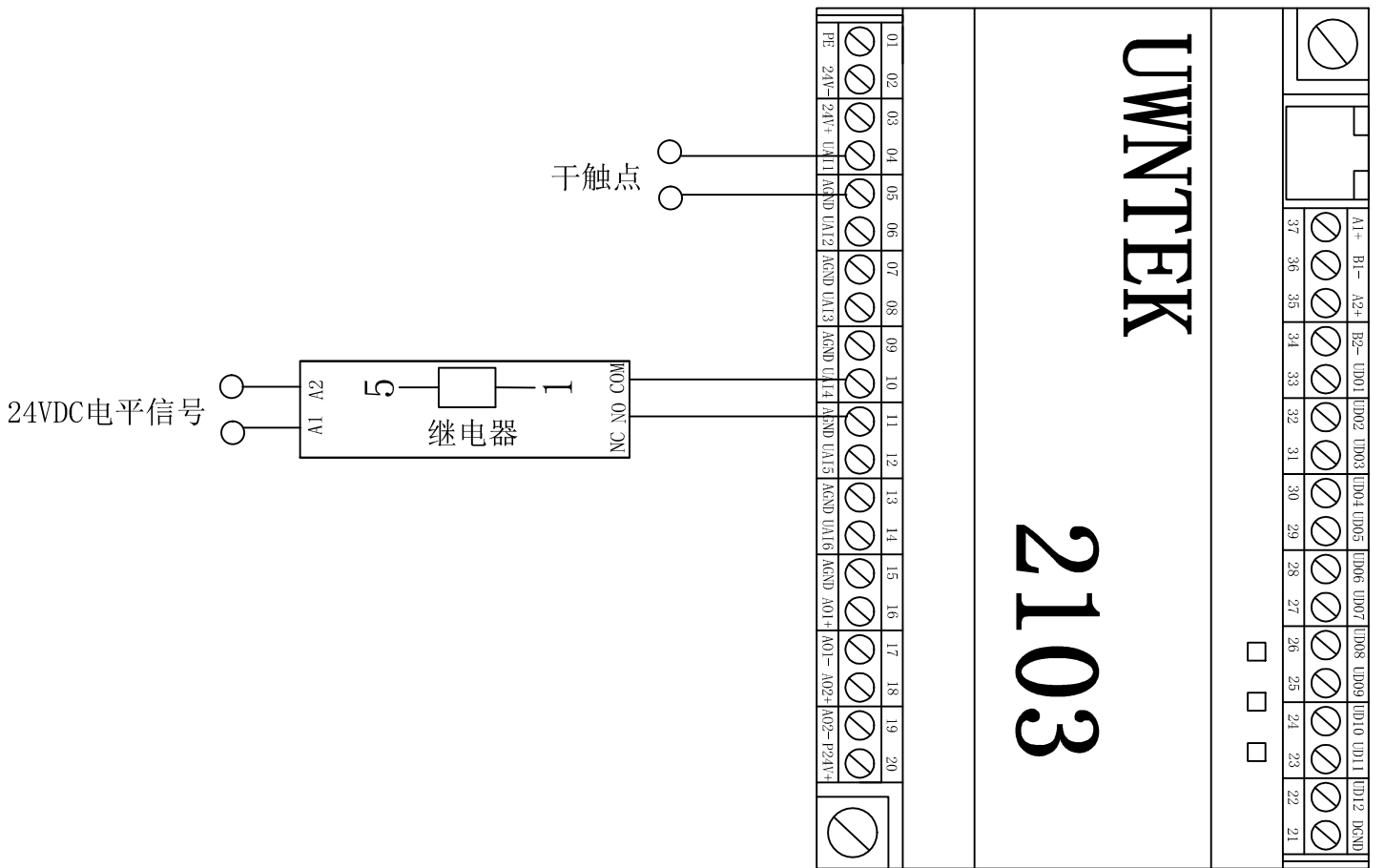


D0

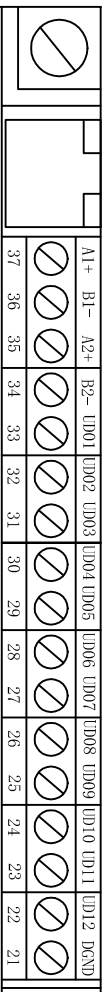
注：D0输出为24V晶体管有源输出，和外部电路之间需中间继电器进行隔离。
中继选型要求：24VDC继电器，线圈电阻为1k Ω 以上或驱动电流25mA以下
推荐型号：Omron欧姆龙 G2R-1



DI信号接入AI通道



D0信号接入A0通道



UWNTTEK

2103

