

[ProCon说明](#) [快速入门](#) [运动控制](#) [EtherCAT](#) [实时程序](#) [API函数](#) [控件库](#) [硬件说明](#) [问答](#)
[示例代码](#)
[上一页](#) [下一页](#)

硬件规格

- [基本规格](#)
- [引脚定义](#)
- [接线说明](#)

[上一页](#)

[下一页](#)

Copyright © 2015 深圳市优易控软件有限公司 www.proutech.com

硬件规格

- [面板接口说明](#)
- [数字输入输出](#)
- [特殊功能](#)

1.面板接口说明



DP	电脑显示屏接口
LAN~LN7	网口
EtherCAT	总线网口
USB1/2	usb3.0
USB3/4	usb3.0
COM1/2	串口 引脚定义
VGA	电脑显示屏接口

DC	工控机电源-24V
CN1	CN1端口
CN2	CN2端口
CN3	CN3端口
IN	从站网口
OUT	从站网口

2.数字输入输出

(1) CN1

8路差分输入（6MHz）

8路差分输出（6MHz）

12路低速单端输入，光电隔离（20KHz）

(2) CN2

8路差分输入（6MHz）

8路差分输出（6MHz）

12路低速单端输入，光电隔离（20KHz）

(3) CN3

16路高速单端输入，光电隔离（200KHz）

16路高速单端输出，光电隔离（200KHz）

3.特殊功能

(1) 16路脉冲发生器（32位），支持脉冲+方向、正反脉冲、占空比可调。

(2) 8个编码器(32位)，支持脉冲+方向、正反脉冲、正交脉冲（4倍频）。

(3) 8路单脉冲输出，带延时输出功能。

(4) 8个位置比较(32位)，支持固定位置模式，线性模式，FIFO模式（深度32级）。

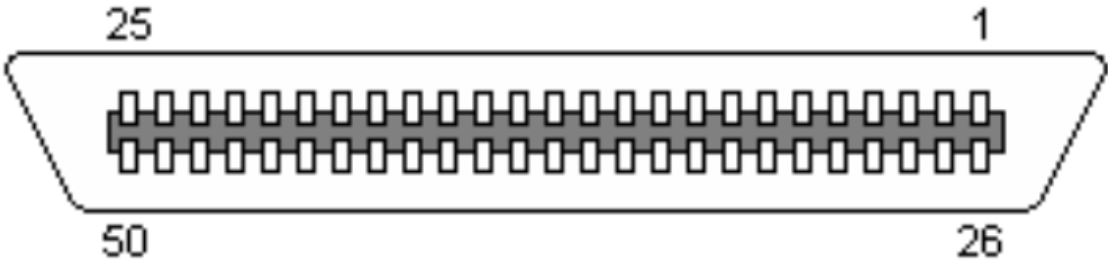
位置比较输出时间最大可设置10ms。

(5) 16个DI捕获(32位)，带32个锁存缓冲区。

工控机CN1~CN3接口定义

- [SCSI-50引脚定义图](#)
- [SCSI-68引脚定义图](#)
- [单脉冲发生器\(8个\)](#)
- [脉冲发生器\(16个\)](#)
- [编码器\(8个\)](#)
- [位置比较\(8个\)](#)
- [DI捕获\(16个\)](#)

1.SCSI-50引脚定义图：



(1).CN1端口描述；差分信号请采用双绞线

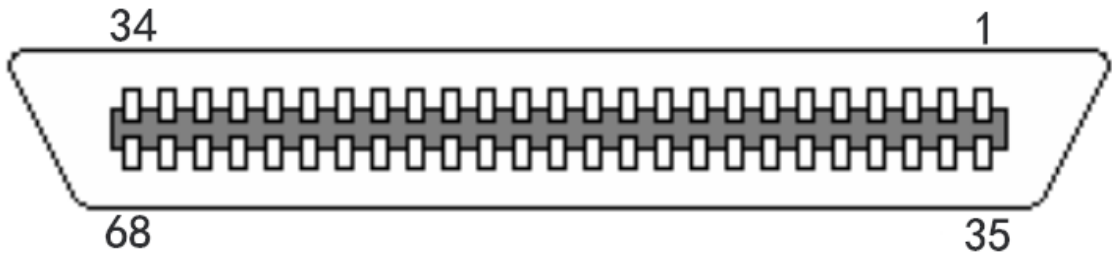
CN1端口	功能描述	CN1端口	功能描述
1	DO0.0+ 轴0脉冲+	26	DO0.0- 轴0脉冲-
2	DO0.1+ 轴0方向+	27	DO0.1- 轴0方向-
3	DI0.0+ 编码器0A+	28	DI0.0- 编码器0A-
4	DI0.1+ 编码器0B+	29	DI0.1- 编码器0B-
5	DO0.2+ 轴1脉冲+	30	DO0.2- 轴1脉冲-
6	DO0.3+ 轴1方向+	31	DO0.3- 轴1方向-
7	DI0.2+ 编码器1A+	32	DI0.2- 编码器1A-
8	DI0.3+ 编码器1B+	33	DI0.3- 编码器1B-
9	GND	34	GND
10	DO0.4+ 轴2脉冲+	35	DO0.4- 轴2脉冲-
11	DO0.5+ 轴2方向+	36	DO0.5- 轴2方向-
12	DI 0.4+ 编码器2A+	37	DI0.4- 编码器2A-
13	DI 0.5+ 编码器2B+	38	DI0.5- 编码器2B-
14	DO0.6+ 轴3脉冲+	39	DO0.6- 轴3脉冲-
15	DO0.7+ 轴3方向+	40	DO0.7- 轴3方向-
16	DI0.6+ 编码器3A+	41	DI0.6- 编码器3A-

17	DI0.7+ 编码器3B+	42	DI0.7- 编码器3B-
18	GND	43	GND
19	DI 4.0 数字输入	44	DI 4.1 数字输入
20	DI 4.2 数字输入(带捕获功能)	45	DI 4.3 数字输入
21	DI 4.4 数字输入	46	DI 4.5 数字输入(带捕获功能)
22	DI 4.6 数字输入	47	DI 4.7 数字输入
23	DI 5.0 数字输入(带捕获功能)	48	DI 5.1 数字输入
24	DI 5.2 数字输入	49	DI 5.3 数字输入(带捕获功能)
25	DI公共端	50	DI公共端

(2).CN2端口描述；差分信号请采用双绞线

CN2端口	功能描述	CN2端口	功能描述
1	DO1.0+ 轴4脉冲+	26	DO1.0- 轴4脉冲-
2	DO1.1+ 轴4方向+	27	DO1.1- 轴4方向-
3	DI1.0+ 编码器4A+	28	DI1.0- 编码器4A-
4	DI1.1+ 编码器4B+	29	DI1.1- 编码器4B-
5	DO1.2+ 轴5脉冲+	30	DO1.2- 轴5脉冲-
6	DO1.3+ 轴5方向+	31	DO1.3- 轴5方向-
7	DI1.2+ 编码器5A+	32	DI1.2- 编码器5A-
8	DI1.3+ 编码器5B+	33	DI1.3- 编码器5B-
9	GND	34	GND
10	DO1.4+ 轴6脉冲+	35	DO1.4- 轴6脉冲-
11	DO1.5+ 轴6方向+	36	DO1.5- 轴6方向-
12	DI1.4+ 编码器6A+	37	DI1.4- 编码器6A-
13	DI1.5+ 编码器6B+	38	DI1.5- 编码器6B-
14	DO1.6+ 轴7脉冲+	39	DO1.6- 轴7脉冲-
15	DO1.7+ 轴7方向+	40	DO1.7- 轴7方向-
16	DI1.6+ 编码器7A+	41	DI1.6- 编码器7A-
17	DI1.7+ 编码器7B+	42	DI1.7- 编码器7B-
18	GND	43	GND
19	DI5.4 数字输入	44	DI5.5 数字输入
20	DI5.6 数字输入(带捕获功能)	45	DI5.7 数字输入
21	DI6.0 数字输入	46	DI6.1 数字输入(带捕获功能)
22	DI6.2 数字输入	47	DI6.3 数字输入
23	DI6.4 数字输入(带捕获功能)	48	DI6.5 数字输入
24	DI6.6 数字输入	49	DI6.7 数字输入(带捕获功能)
25	DI公共端	50	DI公共端

2.SCSI-68引脚定义图：



CN3端口描述

CN3端口	功能描述	CN3端口	功能描述
1	DI2.0 通用输入(高速)	35	DI2.1 通用输入(高速)
2	DI2.2 通用输入(高速)	36	DI2.3 通用输入(高速)
3	DI2.4 通用输入(高速)	37	DI2.5 通用输入(高速)
4	DI2.6 通用输入(高速)	38	DI2.7 通用输入(高速)
5	DI公共端	39	DI公共端
6	DI公共端	40	DI公共端
7	DI3.0 通用输入(高速)	41	DI3.1 通用输入(高速)
8	DI3.2 通用输入(高速)	42	DI3.3 通用输入(高速)
9	DI3.4 通用输入(高速)	43	DI3.5 通用输入(高速)
10	DI3.6 通用输入(高速)	44	DI3.7 通用输入(高速)
11	DI公共端	45	DI公共端
12	DI公共端	46	DI公共端
13	DO VCC IN	47	DO VCC IN
14	DO2.0 轴8晶体管脉冲	48	DO2.1 轴8晶体管方向
15	DO2.2 轴9晶体管脉冲	49	DO2.3 轴9晶体管方向
16	DO2.4 轴10晶体管脉冲	50	DO2.5 轴10晶体管方向
17	DO2.6 轴11晶体管脉冲	51	DO2.7 轴11晶体管方向
18	DOGND	52	DOGND
19	DOGND	53	DOGND
20	DO3.0 轴12晶体管脉冲	54	DO3.1 轴12晶体管方向
21	DO3.2 轴13晶体管脉冲	55	DO3.3 轴13晶体管方向
22	DO3.4 轴14晶体管脉冲	56	DO3.5 轴14晶体管方向
23	DO3.6 轴15晶体管脉冲	57	DO3.7 轴15晶体管方向
24	DOGND	58	DOGND
25	DOGND	59	DOGND
26	COM3_RS232_RXD	60	COM3_RS232_TXD
27	COM_GND	61	COM_GND
28	COM4_RS232_RXD	62	COM4_RS232_TXD
29	COM_GND	63	COM_GND
30	COM5_RS485_A	64	COM5_RS485_B
31	COM_GND	65	COM_GND
32	COM6_RS485_A	66	COM6_RS485_B
33	COM_GND	67	COM_GND

34	SWITCH_H	68	SWITCH_L
----	----------	----	----------

注：DO16-DO31可当作通用输出使用。

3.单脉冲发生器(8个):

单脉冲发生器一次控制两个输出口,一个差分信号，一个单端信号；

序号	控制的DO通道
0	DO1.0/DO3.0
1	DO1.1/DO3.1
2	DO1.2/DO3.2
3	DO1.3/DO3.3
4	DO1.4/DO3.4
5	DO1.5/DO3.5
6	DO1.6/DO3.6
7	DO1.7/DO3.7

4.脉冲发生器(16个):

- (1).序号0~7控制输出为差分信号
- (2).序号15~31控制输出为24v单端信号

序号	控制的DO通道
0	DO0.0/DO0.1
1	DO0.2/DO0.3
2	DO0.4/DO0.5
3	DO0.6/DO0.7
4	DO1.0/DO1.1
5	DO1.2/DO1.3
6	DO1.4/DO1.5
7	DO1.6/DO1.7
8	DO2.0/DO2.1
9	DO2.2/DO2.3
10	DO2.4/DO2.5
11	DO2.6/DO2.7
12	DO3.0/DO3.1
13	DO3.2/DO3.3
14	DO3.4/DO3.5
15	DO3.6/DO3.7

5.编码器(8个):

3种模式说明：

- (1).脉冲+方向(A为脉冲，B为方向)

当方向为高时，根据脉冲上升沿进行加计数，
当方向为低时，根据脉冲上升沿进行减计数，

(2).正反脉冲

根据A脉冲上升沿进行加计数，
根据B脉冲上升沿进行减计数，

(3).AB*4

判断是正向AB模式，根据A和B脉冲上升沿进行加计数，
判断是反向AB模式，根据A和B脉冲上升沿进行减计数

序号	A相（控制的DI通道）	B相（控制的DI通道）
0	DI0.0	DI0.1
1	DI0.2	DI0.3
2	DI0.4	DI0.5
3	DI0.6	DI0.7
4	DI1.0	DI1.1
5	DI1.2	DI1.3
6	DI1.4	DI1.5
7	DI1.6	DI1.7

6.位置比较(8个):

(1)序号0和2支持一维与二维比较，其他序号仅支持一维比较（一维即比较一个编码器的值）。

(2)当编码器的当前值到达设定的值时，对应的DO口输出，同时控制4个。

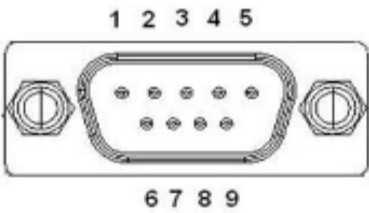
序号	编码器1序号	编码器2序号	控制的DO通道
0	0	1	DO0.0~DO0.3
1	1	NA	DO0.4~DO0.7
2	2	3	DO1.0~DO1.3
3	3	NA	DO1.4~D1.7
4	4	NA	DO2.0~D2.3
5	5	NA	DO2.4~D2.7
6	6	NA	DO3.0~D3.3
7	7	NA	DO3.4~DO3.7

7.DI捕获(16个):

序号	捕获的DI通道	捕获的编码器序号	捕获的脉冲发生器序号
0	DI4.2	0	0
1	DI4.5	1	1
2	DI5.0	2	2
3	DI5.3	3	3
4	DI5.6	4	4
5	DI6.1	5	5
6	DI6.4	6	6
7	DI6.7	7	7

8	DI2.0	0	8
9	DI2.1	1	9
10	DI2.2	2	10
11	DI2.3	3	11
12	DI2.4	4	12
13	DI2.5	5	13
14	DI2.6	6	14
15	DI2.7	7	15

串口接口定义



针脚	RS232	RS485
1	DCD	NC
2	接收数据 RXD	NC
3	发送数据 TXD	NC
4	DTR	DATA-
5	GND	GND
6	DSR	NC
7	RTS	NC
8	CTS	NC
9	RI	DATA+

[上一页](#)

[下一页](#)

[ProCon说明](#) [快速入门](#) [运动控制](#) [EtherCAT](#) [实时程序](#) [API函数](#) [控件库](#) [硬件说明](#) [问答](#)
[示例代码](#)
[上一页](#) [下一页](#)

接线方式

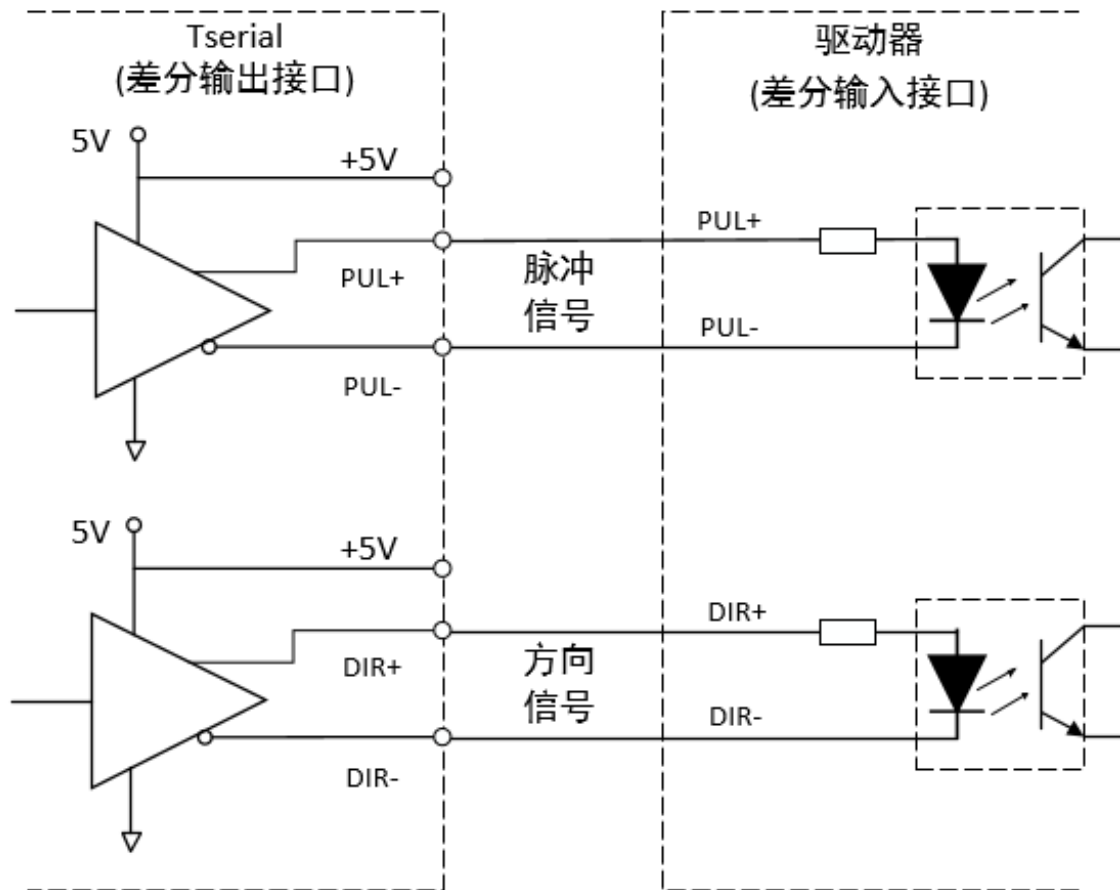
T系列脉冲卡提供了两种输出模式，一种是差分输出方式，另一种是集电极输出方式。

差分输出方式接线图（差分信号请采用双绞线，减少电气干扰）：

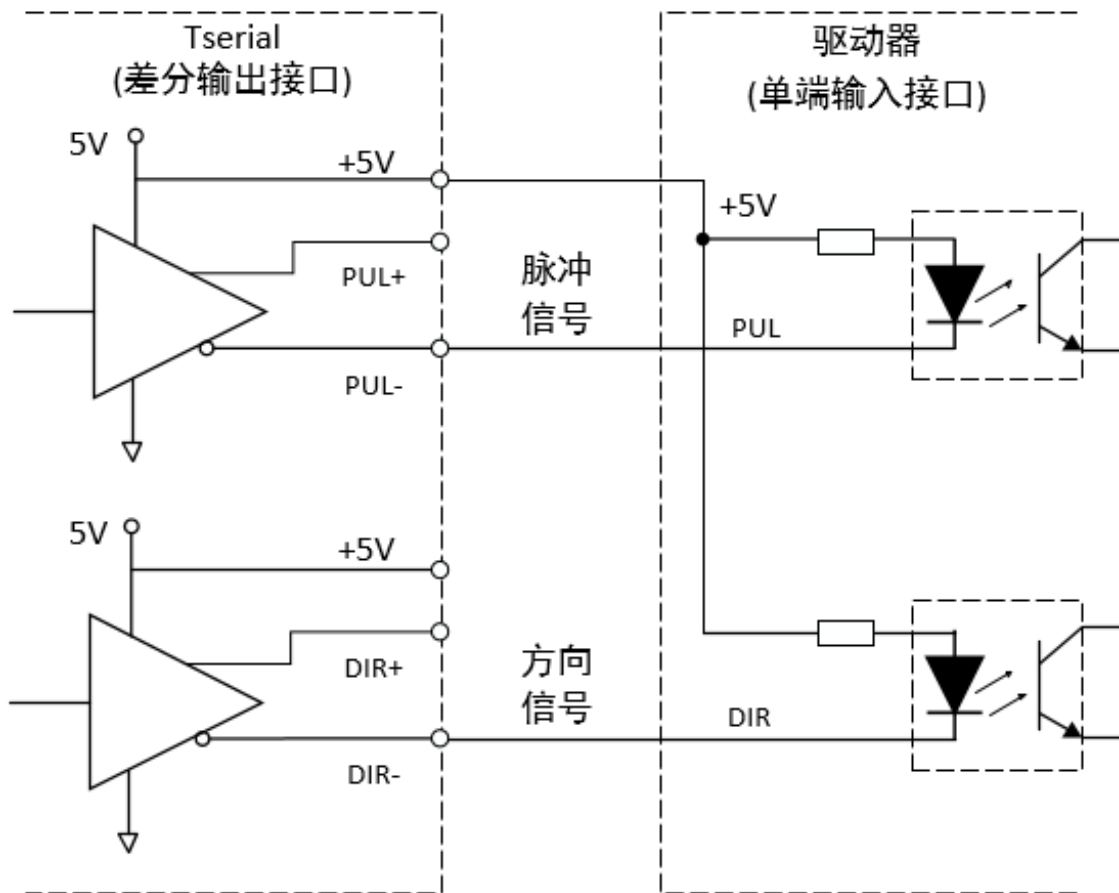
- [差分输出](#)
- [差分输入](#)
- [单端24V输入](#)
- [单端24V输出](#)

1.差分输出

1.1差分输出接差分负载



1.2 差分输出接单端5V负载



1.3单端接24V负载