



TFD610 系列 变频器增量式PG扩展卡 使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，
请仔细阅读使用说明书。

概述

感谢您使用正泰 TFD610 系列变频器，并选用TFD610增量式PG扩展卡。

TFD610 增量式PG卡可以兼容差分输入、集电极输入、推挽输入，可以满足目前常见编码器、上位机 A/B 相输入多种接口形式。

本手册使用方法仅限TFD610系列变频器使用，如需在其它系列变频器上使用 TFD610增量式扩展卡，请与技术人员确认是否适配并索取相关技术资料。

在使用板卡前，请认真阅读使用说明书。

目 录

| | | |
|----------|--------------------|----|
| 1 | 实物图与安装 | 01 |
| | 1.1 外观与尺寸 | 01 |
| | 1.2 扩展卡安装位置 | 01 |
| 2 | 接口布局 | 02 |
| 3 | 与编码器的接线 | 03 |
| 4 | 编码器输出信号最远距离 | 05 |

1 实物图与安装

TFD610 增量式 PG 扩展卡设计为内嵌入 TFD610 系列变频器中使用，安装前请关断变频器供电电源，等待约 10 分钟后，变频器充电指示灯彻底熄灭才能进行安装。在插入变频器后请固定相应的螺钉，避免板间信号插座受外部信号电缆拉力而损坏。

1.1 外观与尺寸

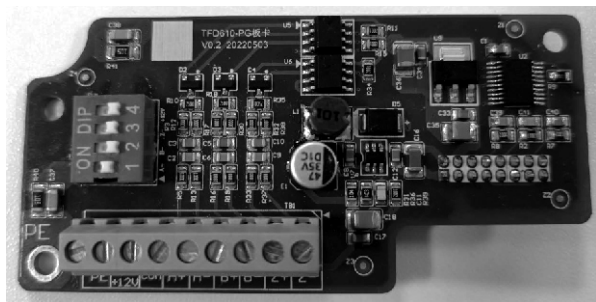


图1-1 TFD610 增量式 PG 卡

1.2 扩展卡安装位置

PG 卡安装在“扩展卡 B”位置，见图 1-2。

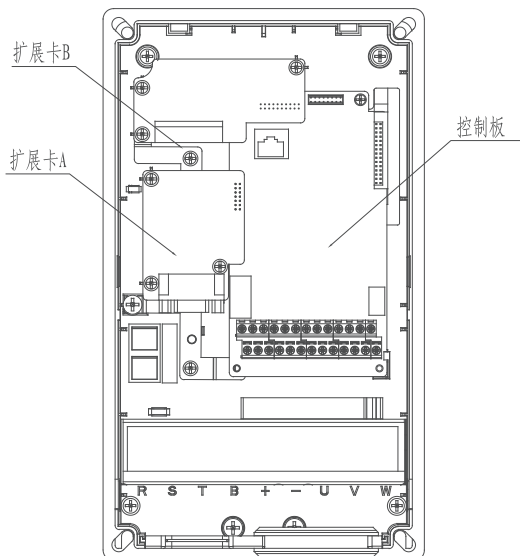


图1-2 扩展卡安装示意图

技术规格

| 项目 | 描述 |
|---------|---------------------|
| 工作环境温度 | -10℃ ~ +55℃ |
| 储存环境温度 | -20℃ ~ +70℃ |
| 编码器供电电源 | 5V/200mA, 12V/100mA |
| 编码器接口类型 | 差分、集电极、推挽 |
| 线缆规格 | 16 ~ 26AWG |

2 接口布局

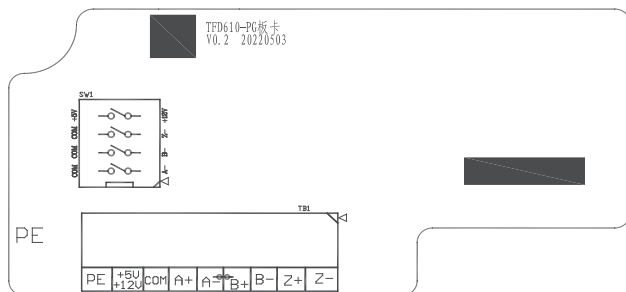


图2-1 TFD610 增量式 PG 卡接口布局

接口说明

表2- 1 输入端子引脚定义

| 端子名称 | 名称描述 |
|----------|---|
| PE | 屏蔽层接地端 |
| +5V/+12V | 编码器供电电源 +5V (±5%) / 200mA(max) +12V (±10%) / 200mA(max) |
| COM | 编码器供电电源地 |
| A+ | 编码器输入 A 信号正 |
| A- | 编码器输入 A 信号负 |
| B+ | 编码器输入 B 信号正 |
| B- | 编码器输入 B 信号负 |
| Z+ | 编码器输入 Z 信号正 |
| Z- | 编码器输入 Z 信号负 |

SW1 拨码开关

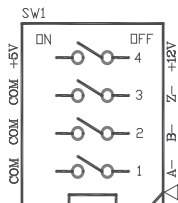


图2-2 SW1 拨码开关示意图

用户拨码开关 SW1 主要有两个功能：电压选择和输入模式选择，用户需根据编码器规格进行选择。

表2-2 拨码开关工作状态说明

| 拨码开关 | 5V/12V | 单端/差分 | | | 功能描述 |
|------|--------|-------|-----|-----|-------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 状态 | OFF | OFF | OFF | OFF | 编码器 12V 供电，输出差分信号 |
| | OFF | ON | ON | ON | 编码器 12V 供电，输出单端信号 |
| | ON | OFF | OFF | OFF | 编码器 5V 供电，输出差分信号 |
| | ON | ON | ON | ON | 编码器 5V 供电，输出单端信号 |

3 与编码器的接线

准备：

- (1) 确认变频器处于断电状态；
- (2) 确认编码器电源5V或12V，设置拨码开关；
- (3) 确认编码器输出类型，差分、集电极、推挽，设置拨码开关；

接线：

- (1) 根据编码器输出类型接信号线，A+/A-、B+/B-、Z+/Z-；
- (2) 连接编码器电源线，区分+5V/+12V和COM，防止反接；
- (3) 将编码器线缆的屏蔽层连接到PE端子；

上电：

- (1) 确认变频器和编码器状态无异常；
- (2) 根据编码器规格设置参数，详见说明书参数表；

各种类型编码器接线图如下：

- (1) 差分输入接线图

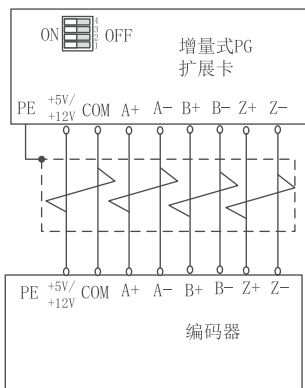


图3-1 TFD610-PG1 卡与编码器差分输入接线图

(2) 集电极输入接线图

分为NPN集电极开路输出和PNP集电极开路输出。

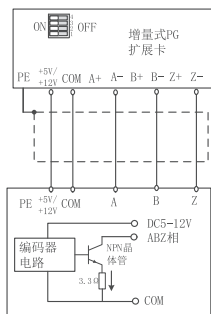


图3-2 PG卡与编码器 NPN 开路集电极输入接线图

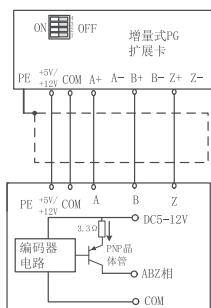


图3-3 PG卡与编码器 PNP 开路集电极输入接线图

(3) 推挽输入接线图

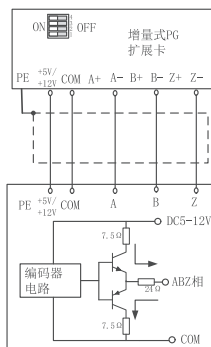


图3-4 PG卡与编码器推挽输入接线图

4 编码器输出信号最远距离

| 连接方式 | 最远传输距离(m) |
|----------------|-----------|
| 差分输出 | 100 |
| 集电极开路NPN/PNP输出 | 10 |
| 推挽输出 | 30 |

编码器信号线必须使用双屏蔽层双绞线。

保修卡

产品及用户相关信息

产品名称: _____

产品型号规格: _____

产品本体 (或包装盒) 条形码代号 (18位或19位): _____

生产日期: _____

购买日期: _____

购买者 (用户): _____

联系电话: _____

地址: _____

经销商 (代理商): _____

联系电话: _____

地址: _____

注1: 本卡作为产品保修凭证, 请妥善保管。

注2: 质保期及保修范围见说明书, 质保期满后或

保修范围外的产品维修, 仅核收成本费。



CHNT 正泰

合格证

型号: TFD610 系列

名称: 变频器增量式PG扩展卡

产品经检验合格, 符合标准
GB/T 12668.2, 准予出厂。

检验员: _____

检05

检验日期: _____ 见产品或包装

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

CHNT

正泰电器

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

400-817-7777

欢迎访问：[Http://www.chint.net](http://www.chint.net)

欢迎咨询：E-mail: services@chint.com



“CHNT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有
正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷

⚠ 产品若有技术改进,会编进新版说明书中,不再另行通知。



0463V1625