



BOM: 19010003

V1.0

MD 系列模块化
矢量型变频器选配件

PG 卡使用说明书

一、型号与规格

1.1 型号说明

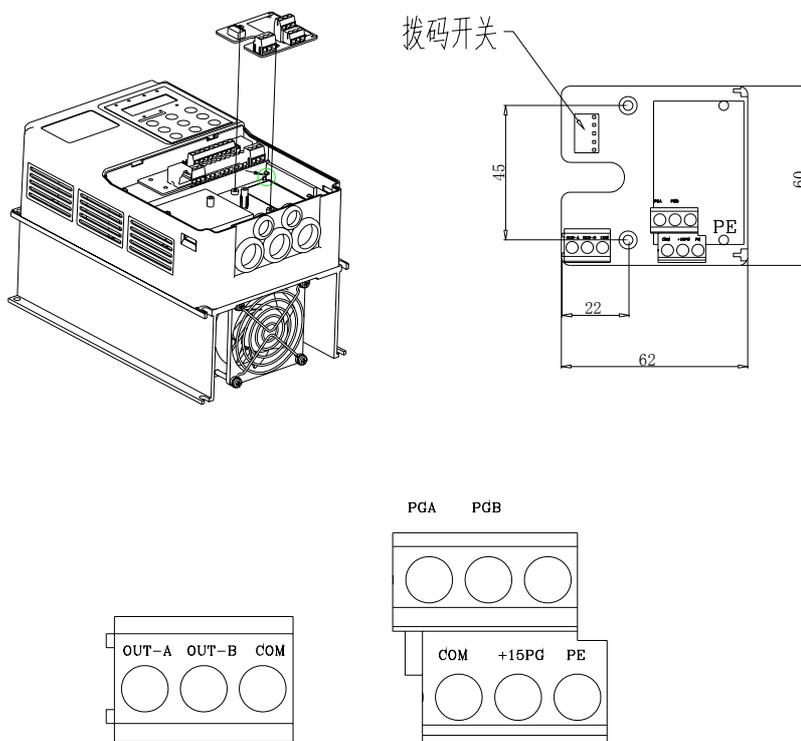
汇川可提供两种匹配 MD320 变频器的 PG 卡，见下表：

型号	功能
MD32PG	旋转编码器接口卡
MD32PGD	带分频输出的旋转编码器接口卡

1.2 技术指标

	功能	响应速度	输出阻抗	输出电流	分频范围
+15PG, COM	编码器电源提供	---	约 300 欧姆	300mA	---
PGA, PGB	编码器信号接入	0~80KHz	---	---	---
OUT-A, OUT-B	分频信号输出	0~80KHz	约 30 欧姆	100mA	1~62(偶数)

1.3 尺寸及安装



二、使用说明

2.1 功能

在用户需要有速度传感器矢量控制时，必须选用 PG 卡。PG 卡的标准配置包括两路正交编码器信号的处理电路，可以接收集电极开路型以及推挽型输出的编码器信号，编码器电源（固定为+15V 输出）；增强型 PG 卡除标准配置之外，还有对输入的编码器信号进行分频，输出量两路正交信号的处理电路。请用户根据自己的使用情况进行选择。

2.2 端子及拨码说明

PG 卡共有 9 个用户接线端子，见 1.3。其中，+15PG、COM 为编码器工作电源输出；

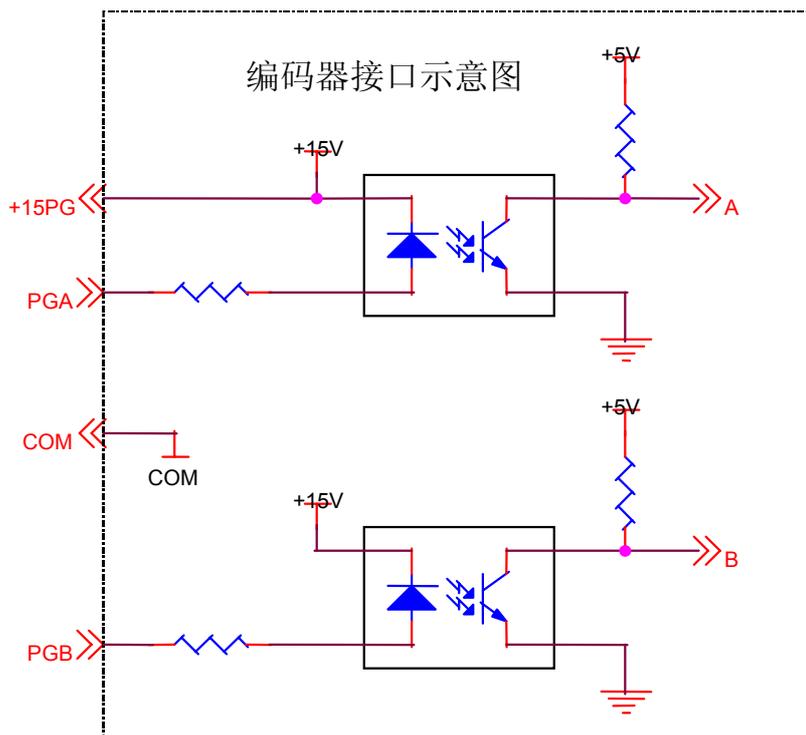
PGA、PGB 为编码器信号输入端子；OUT-A、OUT-B、COM 为分频信号输出端子；PE 为屏蔽线接线端子（PG 卡内部没有将 PE 接大地，用户使用时可自行接大地）。

带有分频的 PG 卡中，分频系数由 PG 卡上的拨码开关来决定。拨码开关共有 5 位，根据其表示的 2 进制数再乘以 2 可确定分频系数，拨码开关上标为“1”的二进制低位，标为“5”的为二进制高位。当拨码拨向 ON 时，该位为有效，表示“1”，相反则为“0”。分频系数见下表：

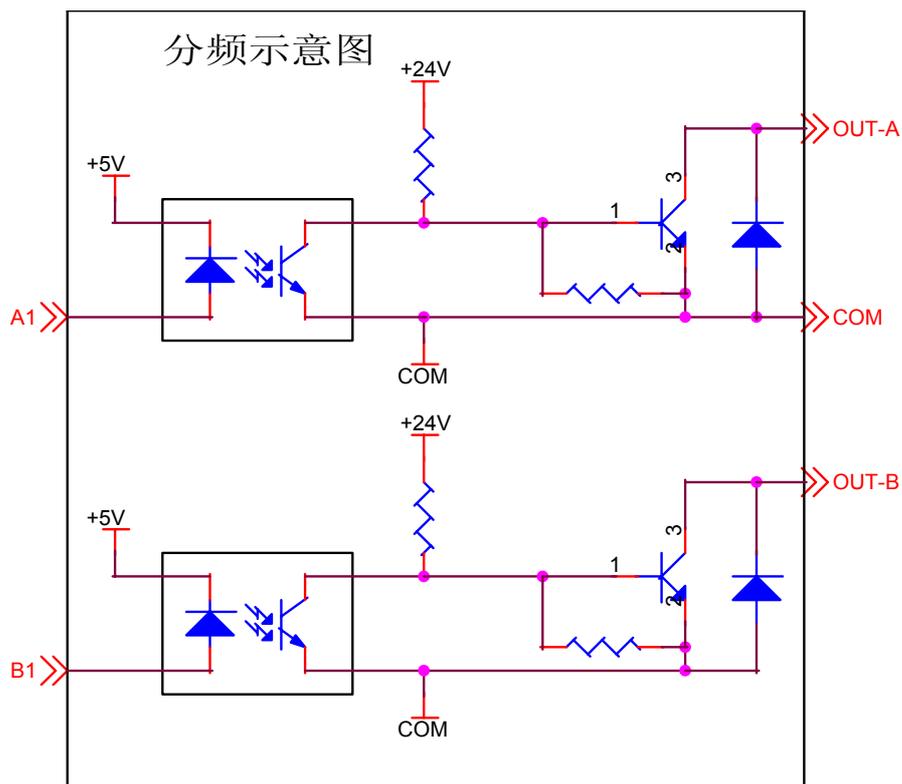
	二进制数	分频系数
0	00000	无输出
1	00001	无输出
2	00010	2*2
...
i	...	$I*2$
31	11111	$31*2$

2.3 原理示意图

1 编码器接口示意图



2 分频接口示意图

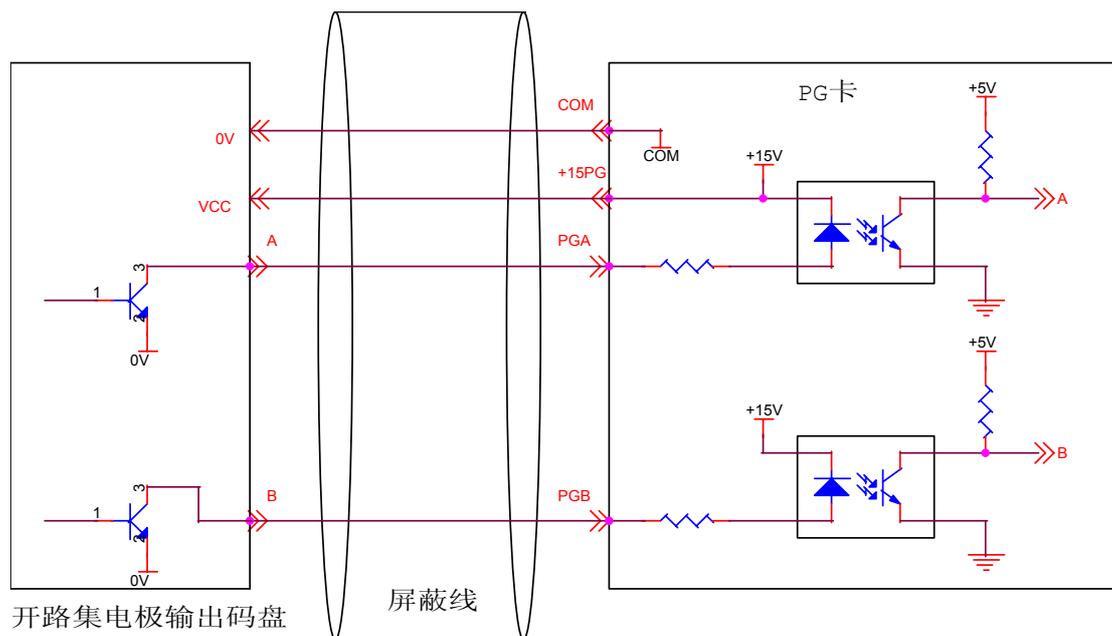


2. 4 注意

- 1 PG 卡信号线要与动力线分开布置，禁止平行走线；
- 2 为避免编码器信号受到干扰，请选用屏蔽电缆作为 PG 卡信号线；
- 3 编码器屏蔽电缆的屏蔽层应该接大地（如变频器 PE 端），并且一定是单端接大地，以免信号受到干扰；
- 4 PG 卡分频输出如果外接用户电源，则电压应小于 35V，否则将损坏 PG 卡。

三、应用连接

3. 1 开路集电极输出编码器连接示意图



3. 2 推挽式输出编码器连接示意图

