

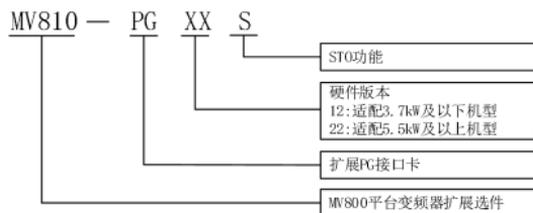
MV800 旋变PG扩展卡（带STO功能）用户手册

编码：*****

版本：V00

1 产品介绍

1.1 命名规则



1.2 功能介绍

MV810-PG*2S卡是MV800平台变频器的编码器扩展选项，其功能是提供编码器接口，支持旋变信号输入，作为速度或位置反馈，同时支持两路STO信号输入，配合变频器实现安全转矩关断功能。

1.3 产品外观

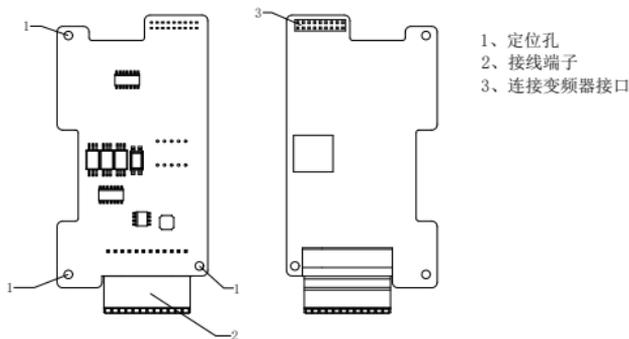


图1-1 PG*2S外观 (3.7kW及以下机型适配)

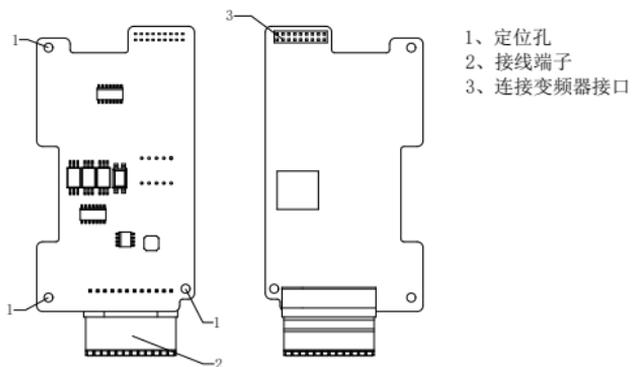


图1-2 PG*2S外观 (5.5kW及以上机型适配)

1.4 端子说明

MV810-PG*2S卡的端面图如下图所示。

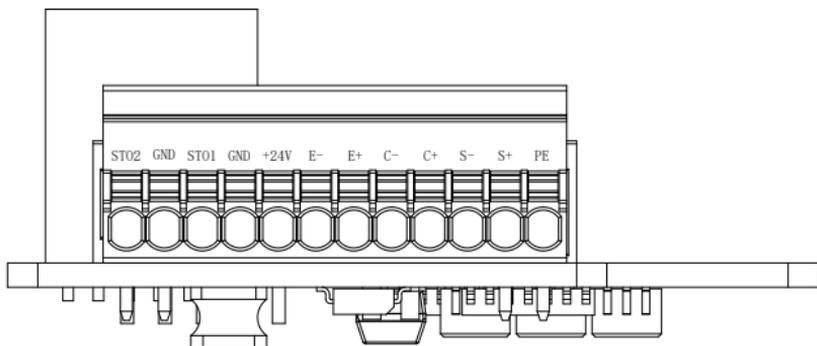


图1-3 端子丝印示意图

MV810-PG*2S端子引脚定义如下表1-1所示：

表1-1 PG*2S端子功能表

类别	端子丝印	名称	端子功能说明	规格
MV810 -PG*2 S 卡	S+, S-	编码器 SIN+/-信号端子	编码器 SIN 反馈输入信号	10kHz
	C+, C-	编码器 COS+/-信号端子	编码器 COS 反馈输入信号	
	E+, E-	编码器 EXC+/-激励信号端子	为外部编码器提供的激励信号输出端	10V _{p-p} (7V _{rms}) ±10% 10kHz
	PE	编码器电源地端子	编码器电源参考地 PE	-
	+24V	ST01, 2 电源+	不使用 ST0 功能时, 可通过该端子连接 ST01、ST02, 关闭 ST0 功能(出厂默认)	输出电压: +24V ±10% 输出电流: 最大 100mA
	ST01	ST01 端子	ST01 功能输入 1	光耦隔离, 出厂 ST01、ST02 默认 与+24V 用短 接片连接; 支持 外部 24V 接法, 具体接线可参 考 ST0 接线示 意图。
	ST02	ST02 端子	ST02 功能输入 2	
GND	ST01, 2 电源地	5/12V, +24V 电源地		

1.5 信号说明

MV810-PG*2S测速选件的激励信号EXC及反馈信号SIN/COS如下图所示。

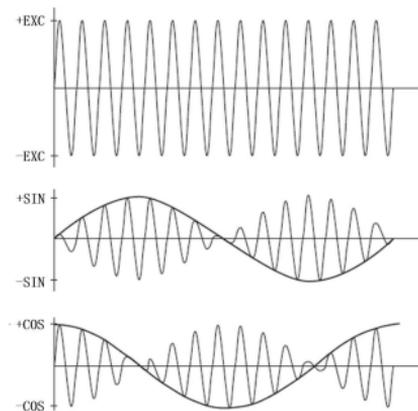


图1-4 旋变信号

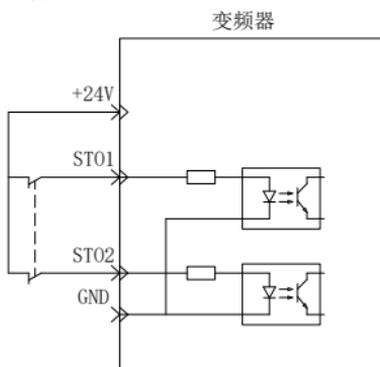
①当电机正转时，COS 信号领先 SIN 信号 90° ，反转时 SIN 信号领先 COS 信号 90°

②旋转变压器的选型必须要满足 MV810-PG*2S 的参数要求，特别是激励的输入直流电阻必须要大于 $17\ \Omega$ ，否则 MV810-PG*2S 不能正常工作。

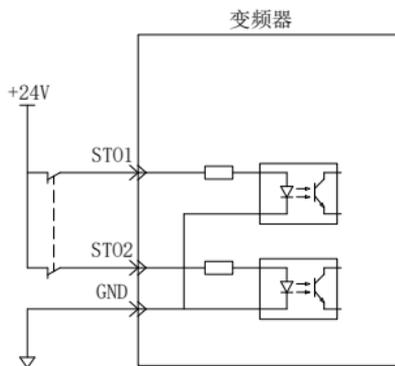
③为避免选择过高的极对数的旋转变压器会使得 MV810-PG*2S 处于过载状态，建议不要选用极对数高于 4 对极的旋转变压器。

1.6 ST0 接线示意图

(1) 内部24V接线示意图



(2) 外部24V接线示意图





注意

① 若用户不需要用到此 STO 功能，需自行按上述接线图之一将 ST01, ST02 短接到+24V；接线时用到的管状端子推荐用国赛的 EVN0510（并线）及西门康的 E0208（单线）管状端子，线缆推荐用 0.2mm²（AVVR）或 24AWG（UL1007）线缆。

② 其他端子如编码器信号、电源信号端子的接线也建议采用上述管状端子及线缆。

1.7 相关功能参数

功能码参数表中各项含义说明：

简表字段	解释
出厂设定值	功能码恢复出厂设置后的值
更改属性	○：表示该功能码能够在运行中更改；×：表示该功能码停机状态可更改；*：表示该功能码为只读，不可更改

功能参数	名称	简要说明	出厂设定值	更改属性
P04.00	编码器线数	1~65535	1024	×
P04.01	编码器类型	0: 无编码器 1: ABZ 增量编码器 2: 旋变编码器	0	○
P04.02	编码器方向	0: 正向 1: 反向 注：旋转辨识后会自动识别相序	0~1	○
P04.07	同步电机初始位置	同步电机对应绝对编码器的初始位置 0~360.0	0	×
P04.08	旋变校正使能	0: 不使能 1: 使能	0~1	○

2 安装

MV810-PG*2S扩展卡安装方法介绍包括安装位置、接口说明及安装步骤，如下：

2.1 PG 扩展卡安装位置

MV800平台变频器配件卡/选件提供两处安装位置，如右图2-1扩展卡/选件安装位置，位置1、位置2（以箱体B为例，其他箱体类似），其中安装位置1为各类PG卡/PG+ST0卡安装位置；安装位置2为PN总线选件、ECAT总线选件、I/O扩展选件等安装位置。

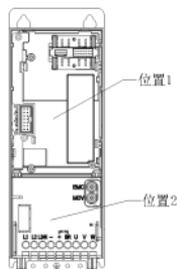


图2-1 扩展卡/选件安装位置

2.2 PG 扩展卡接口说明

MV800平台变频器PG*2S扩展卡电气接口及对应变频器安装接口如右图2-2 PG*2S扩展卡电气安装接口，所示。

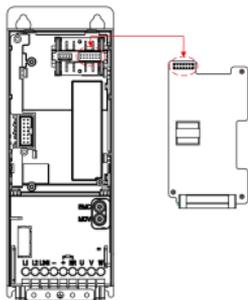


图2-2 PG扩展卡电气安装接口

2.3 PG*2S 扩展卡安装步骤

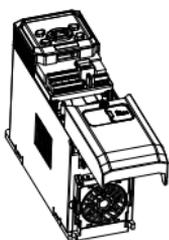
安装方式：配件卡反面安装（PG*2S卡）

（1）变频器非上电状态下，按下下盖板中上部颗粒状处，用力向下滑动，取下变频器下盖板，如图2-3 a所示。

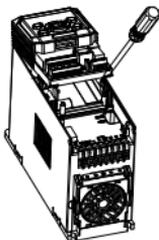
（2）用小一字螺丝刀向外撬开变频器控制盒下部与变频器连接的两个卡勾，向上取下控制盒，如图2-3 b与图2-3 c所示。

（3）安装PG*2S卡：先将PG*2S卡的端子面朝下，接着将PG*2S卡上的三个圆孔对准定位柱后下压，让四个卡勾卡住PG*2S卡，如图2-3 d所示。

（4）完成组装，先把控制盒按图示方向扣入卡勾，再往下按压控制盒，使得其下端卡入卡勾，最后安装下盖板，用力滑入并卡住，如图2-3 e与f所示。



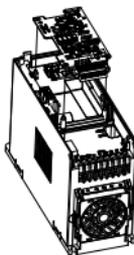
图a



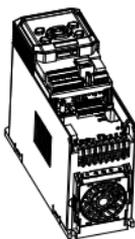
图b



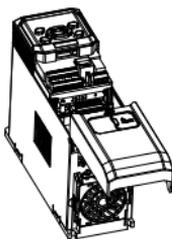
图c



图d



图e



图f

图2-3 位置1 PG卡安装步骤图

MEGMEET

深圳麦格米特电气股份有限公司

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港 5 楼

邮编：518057

网址：<https://www.megmeet.com/>

电话：(0755) 8660 0500

传真：(0755) 8660 0562

服务邮箱：driveservice@megmeet.com

版权所有，保留一切权利。内容如有改动，恕不另行通知。

MEGMEET

通讯选件保修单

用户单位：

详细地址：

联系人：

电话：

通讯选件型号：

通讯选件编号：

购买日期：

服务单位：

联系人：

电话：

维修日期：

MEGMEET

深圳麦格米特
电气股份有限公司

合格证

检验员：_____

生产日期：_____

本产品已经我司质量
部门检验，其性能参
数符合设计标准，准
许出厂。