

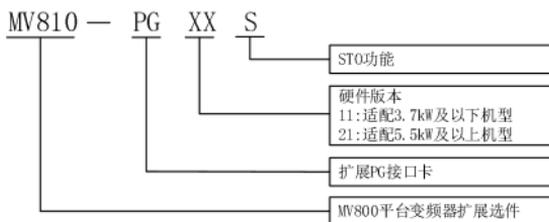
MV800 简易增量PG扩展卡（带STO功能）用户手册

编码: R*****

版本: V00

1 产品介绍

1.1 命名规则



1.2 功能介绍

MV810-PG*1S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，支持差分ABZ输入与集电极开路输入，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

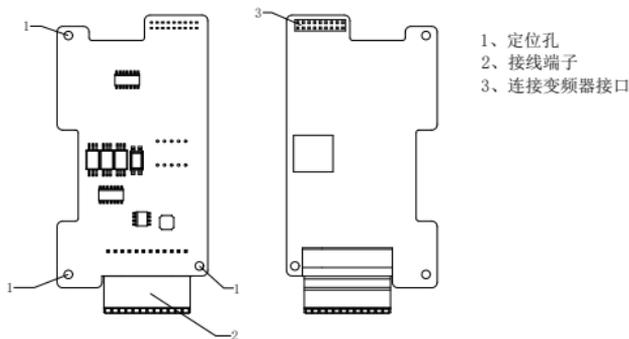


图1-1 PG*1S外观 (3.7kW及以下机型适配)

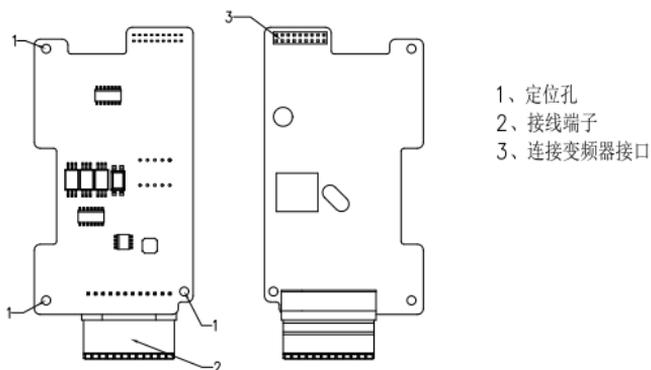


图1-2 PG*1S外观(5.5kW及以上机型适配)

1.4 端子说明

MV810-PG*1S卡的端面图如下图所示。

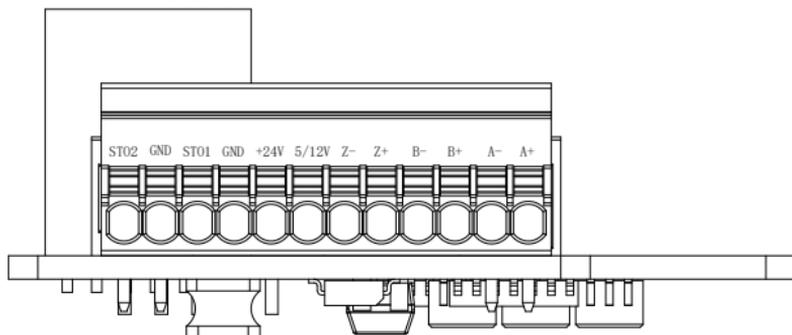


图1-3 端子丝印示意图

MV810-PG*1S端子引脚定义如下表1-1所示：

表1-1 PG*1S端子功能表

类别	端子丝印	名称	端子功能说明	规格
MV810 -PG*1 S卡	A+, A-	编码器 A 相信号	编码器信号或电源信号输入端，支持 OC，推挽，差分输出型 PG，具体接法详见完整版手册 4.2.2.7	输入最高频率 ≤ 250kHz
	B+, B-	编码器 B 相信号		
	Z+, Z-	编码器 Z 相信号		
	5/12V	编码器电源	为外部编码器提供电源（参	输出电压：+5V/12V

			考地 GND) 由功能码 P04.04 选择为 5V 或 12V	最大输出电流: 200mA/150mA
+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*1S卡的ABZ信号波形如下图1-4所示。电机正转即运行频率为正时，A相位超前B相位90度。反之，A相位滞后B相位90度。Z信号用于提供绝对位置信息，编码器转一圈，发出一个Z信号，用于计数矫正、初始位置寻找等。

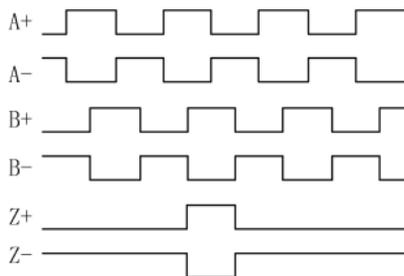
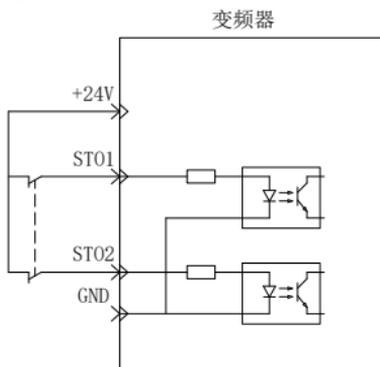


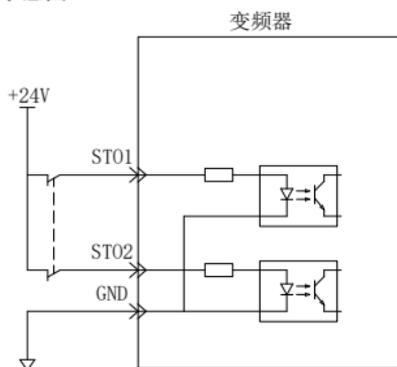
图1-4 ABZ信号

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 该卡出厂时已按第一种接法由厂家配好短接线并接好，出厂短接线采用的是国赛的 EVN0510 及西门康的 E0208 管状端子，搭配 0.2mm^2 (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，并线时用 EVN0510 管状端子，单线用 E0208 管状端子。

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: ABZ 增量编码器	0	×
P04.02	ABZ 增量编码器 AB 相序	0: 正向 1: 反向 注：旋转辨识后会自动识别相序	0	×
P04.03	保留			
P04.04	PG 卡电压等级选择	0: 5V 1: 12V	0	×

2 安装

MV810-PG*1S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*1S 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+STP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。

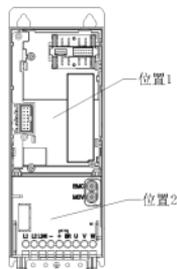


图2-1 扩展卡/选件安装位置

2.2 PG*1S 扩展卡接口说明

MV800平台变频器PG*1S扩展卡电气接口及对应变频器安装接口如右图2-2 PG*1S扩展卡电气安装接口，所示。

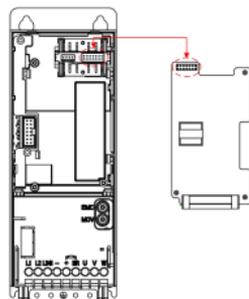


图2-2 PG扩展卡电气安装接口

2.3 PG*1S 扩展卡安装步骤

安装方式：配件卡反面安装（PG*1S卡）

(1) 变频器非上电状态下，按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*1S卡：先将PG*1S卡的端子台朝下，接着将PG*1S卡上的三个圆孔对准定位柱后下压，让四个卡勾卡住PG*1S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。

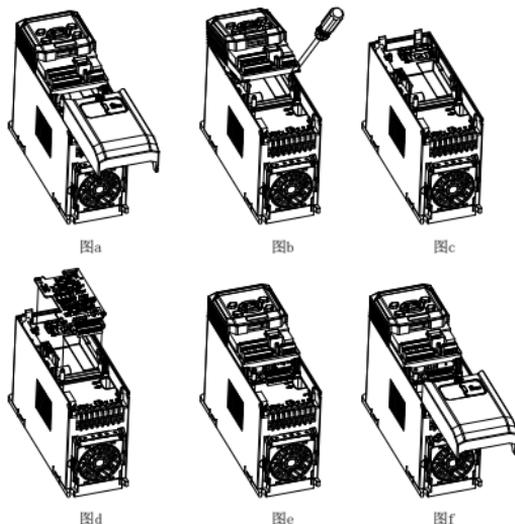


图2-3 位置1 PG卡安装步骤图

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。