

EPC-PG4 卡用户手册

当用户使用旋转变压器作为速度反馈时，可选用我司 PG 反馈卡 EPC-PG4。

该卡还扩展了两路模拟量输入功能和一组 CAN 通讯功能，此两项功能与旋转变压器速度反馈功能各自独立，没有相互关联。

1. 产品外形图



图 1 EPC-PG4 卡外形图

2. 接线端子及跳线开关说明

2.1 接线端子说明

用户端子	功能描述
CN3	旋转变压器信号接入口
CN4	两路模拟量输入扩展和一路 CAN 通讯扩展

2.2 跳线开关说明

跳线开关	功能描述	出厂设置
S1 S2	旋转变压器励磁信号频率选择 11: 10kHz 10: 12kHz 01: 15kHz 00: 20kHz	11
S3	模拟量输入类型选择(对应 EAI1 通道)* PT100: PT100 温度检测 PT1000: PT1000 温度检测 不接跳线帽: 正常外部模拟量输入	PT1000
S4	CAN 通讯终端电阻选择 ON: 选择终端电阻 OFF: 不选择终端电阻	ON

* 当 S3 使用跳线帽选择 PT100 或 PT1000 时，CN4 端子的 EAI1 与 GND 之间只能接热敏电阻型温度传感器，不能直接输入电压或电流模拟量，电机温度检测热敏电阻也可以通过 CN3 插座的引脚 7 和 2 接入，此时 CN4 端子的 EAI1 只能悬空，不得接任何信号。

当 S3 不接跳线帽时，CN4 端子的 EAI1 可用为正常外部模拟量输入。

3. 接线说明

3.1 CN3 接线说明

CN3 为旋转变压器信号接口，采用 DB15 插座，插座引脚定义见下表，引脚排布见图 2。

DB15 引脚号	信号定义	电缆颜色
10	REF+	灰
5	REF-	黄
9	COS+	棕
4	COS-	绿
8	SIN+	蓝
3	SIN-	红
14	屏蔽层(GND)	/
7	EAI1(做电机温度检测输入)	橙
2	GND	紫
1、6、11、12、13、15	空	/

电机温度检测热敏电阻也可以通过 CN3 插座的引脚 7 和 2 接入，此时 CN4 端子的 EAI1 只能悬空，不得接任何信号。

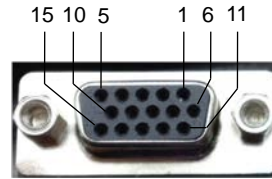


图 2 CN3 引脚排布图

旋转变压器与 EPC-PG4 卡之间的接线及引脚对应关系如图 3。

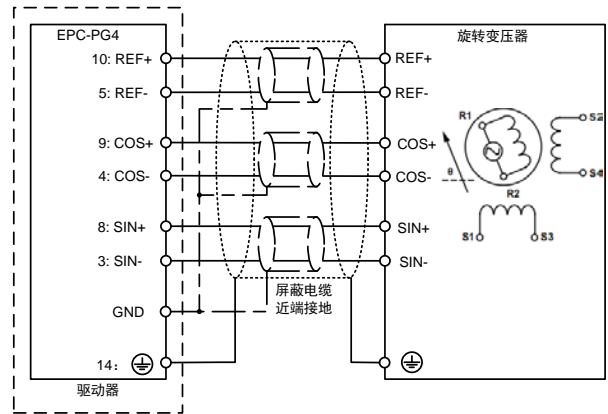


图 3 旋转变压器接线图

图 3 为标准电缆接线方式。每组电缆的屏蔽层接 GND；整个线缆的屏蔽层接 CN3 的 14 脚，保证与 PE 可靠连接。

对于非标准电缆，引脚 10 和 5 电缆双绞后接对应端子；引脚 9 和 4 电缆双绞后接对应端子；引脚 8 和 3 电缆双绞后接对应端子；整个线缆的屏蔽层接 CN3 的 14 脚，保证与 PE 可靠连接。

3.2 CN4 接线说明

名称	功能
EAI1	模拟量输入通道 1
EAI2	模拟量输入通道 2
GND	模拟量信号地
CAN+	CAN 通讯端口
CAN-	
DGND	

4. 故障指示灯说明

当旋转变压器信号异常，如未连接、信号幅值超限或信号质量较差时，EPC-PG4 卡左边故障指示灯 ERR 会亮起。此时请检查旋转变压器和 EPC-PG4 卡对应励磁频率是否匹配、确认屏蔽接地是否良好并查看 d6-06 的设置是否为 2（旋转变压器）。