

SD15B 全数字式交流伺服单元

SD20B 全数字式交流伺服单元

SD30B 全数字式交流伺服单元

使用手册

2006 年 05 月第二版

前 言

本说明书主要为用户提供驱动器的使用方法、系统参数、技术指标。由于使用不当或错误的操作，可能会导致意外事故发生并影响产品的性能和使用寿命，为使本产品更好地发挥其性能和更好地为您服务，请您务必在产品使用前认真阅读本说明书。

在产品使用过程中如遇到不解的地方请查阅说明书或拨打我们的技术支持电话。请您将对交流伺服驱动器的意见和更高要求告知我们，我们会在最短的时间内满足您的要求。

【注】

- ☆ 由于产品的改进，手册内容可能变更，恕不另行通知。
- ☆ 驱动单元及电机内不包含任何维修配件，请勿私自拆卸；对驱动单元及电机的任何改动将使其保修权利失效；本公司也不对由此引起的后果承担任何责任。
- ☆ 阅读本手册前，请遵守以下安全防范说明。

警示标志：

- ❗ ——— 危险：表示错误的操作将可能导致人员伤亡！

- ⚠ ——— 小心：表示错误的操作将可能对人员造成伤害并损坏设备或产品！

- ⚠ ——— 注意：表示错误的操作将可能损坏设备或产品！

安全防范说明

危险：

- ❶ 本产品的设计和制造并非是为了使用在对人身安全有威胁的机械和系统中。
- ❶ 用户的机械和系统选用本产品时，须在设计和制造中考虑安全防护措施，防止因操作不当或本产品异常而引发意外事故。
- ❶ 伺服驱动器即使断电后，高压仍会保持一段时间，断电后 5 分钟内请勿拆卸电线，不得触摸端子排。
- ❶ 参与拆卸与维修的人员必须具备相应的专业知识和工作能力。

小心：

- ◇ 损坏或有故障的产品不可投入使用。
- ◇ 必须按产品储运环境条件储存和运输。
- ◇ 搬运伺服电机时，不得拖曳电线、电机轴和编码器。
- ◇ 伺服驱动器及伺服电机不得承受外力及撞击。
- ◇ 避免振动，严禁承受冲击。
- ◇ 受损或零件不全时，不得进行安装。
- ◇ 必须安装在有足够防护等级的控制柜内。
- ◇ 必须与其它设备间保留足够的间隙。
- ◇ 必须有良好的散热条件。
- ◇ 防止尘埃、腐蚀性气体、导电物体、液体及易燃易爆物质侵入。
- ◇ 安装务必牢固，防止因振动松脱。
- ◇ 防止液体侵入损坏电机和编码器。
- ◇ 禁止敲击电机和电机轴，以免损坏编码器。
- ◇ 电机轴不可承受超载极限的负荷。
- ◇ 伺服驱动器和伺服电机必须良好接地。

- ◇ 接线必须正确而且牢固，否则可能会使伺服电机错误运转，也可能因接触不良损坏设备。
- ◇ 伺服电机 U、V、W 端子不可反接，不可接交流电源。
- ◇ 伺服电机与伺服驱动器之间须直连，不能接入电容、电感或滤波器。
- ◇ 并接在输出信号直流继电器上的续流二极管不可接反。

- ◇ 通电前应确认伺服驱动器和伺服电机已安装妥善，固定牢固，电源电压及接线正确。
- ◇ 调试时伺服电机应先空载运转，确认参数设置无误后，再作负载调试，防止因错误的操作导致机械和设备损坏。

- ◇ 应接入一个紧急停止电路，确保发生事故时，设备能立即停止运转，电源立即被切断。
- ◇ 在复位一个报警之前，必须确认运行信号关断，否则会突然再启动。
- ◇ 伺服驱动器必须与规定的伺服电机配套使用。
- ◇ 附近有电磁干扰时，伺服驱动器接入隔离变压器和滤波器。
- ◇ 不要频繁接通、断开伺服系统电源，防止损坏系统。
- ◇ 伺服驱动器和伺服电机连续运转后可能发热，运行时和断电后的一段时间内，不能触摸驱动器散热器和电机。

目录

第一章 简介	1
1.1 产品简介	1
1.2 型号意义	2
第二章 安装	2
2.1 安装场合	2
2.2 驱动器的安装	3
第三章 接线	5
3.1 标准接线	5
3.2 端子功能	9
3.3 I/O 接口原理	13
第四章 参数	17
4.1 参数设置	17
4.2 参数功能	18
第五章 错误报警及处理	20
5.1 报警一览表	21
5.2 报警处理方法	21
第六章 显示与操作	24
6.1 键盘操作	24
6.2 监视方式	25
6.3 参数设置	26
6.4 参数管理	26
6.5 试运行	28
6.6 密码功能	29
第七章 通电运行	30
7.1 电源连接	30
7.2 运行测试	31
7.3 调整	33
第八章 产品规格	36
8.1 驱动器规格	36
第九章 订货指导	37
9.1 容量选择	37
9.2 电子齿轮比	37
9.3 停止特性	37
9.4 伺服系统与位置控制器选型计算方法	38
9.5 SD15B、SD20B、SD30B的调试方法	39