

Kinco 步科

iSMK 一体机及 FD1X5 驱动器 使用手册



深圳市步科电气有限公司
www.kinco.cn

前言说明

感谢您使用 Kinco 伺服产品！

iSMK 系列一体机及 FD1X5 系列伺服驱动器是步科电气经过市场调研，根据自动化行业的特点开发出的新一代体积小、性能好、稳定性高的产品。iSMK 和 FD1X5 系列驱动器支持 CAN、Modbus 多种控制方式，广泛应用于物流仓储设备，移动搬运设备、分拣小车、移动服务机器人等领域。针对在通讯方式、安装方式、防护等级等有特殊要求的行业客户，我司还提供定制版伺服驱动器及电机以适用于各种应用场景。

请认真阅读手册并遵守手册中的操作要求，它能帮助你正确地设置驱动器，使驱动器性能达到最优。

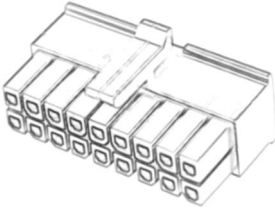
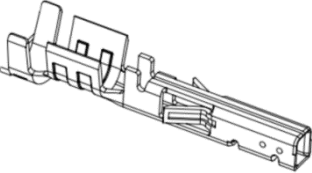
确认事项

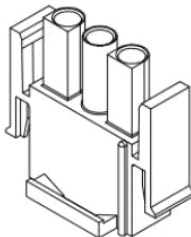
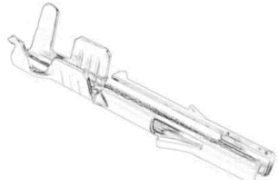

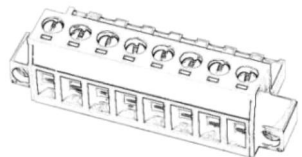
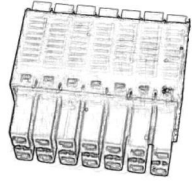
- 请确认产品是否在运输过程中有损坏。
- 请根据驱动器和电机的铭牌信息确认电机型号、驱动器型号、电机配线型号等是否与您订购的型号一致。
- 请确认驱动器各种端子配件是否齐全，电机油封和键是否齐全。

如以上任一项有问题，请与本公司或您的供货商联系解决。

配件清单

驱动器配件包

配件包	接插件名称	外观图	型号	数量	备注
iSMK 配件包	胶壳		MOLEX 430251800	1	
	插针		MOLEX 430300004	20	

	动力线外壳		C6350HF-3P-V0	1	此连接器不通用, 如需购买请到连接器官网查看详情 官网地址: https://www.hr-connector.com.tw/
	动力线接线端子		C6350F-TBe	3	
FD125 配件包	双排 2*7 接线端子		F7G-3.5-14P-A	1	
	接线端子头		F6AM-5.08-08P-1-A	1	
FD135、FD145 配件包	双排 2*7 接线端子		F7G-3.5-14P-A	1	

电机配件包

电机	零件尺寸
iSMK60	骨架油封 (15*25*4)
	普通 C 型平键 (GB/T 1096 键 C 5*5*16)
iSMK80	骨架油封 (20*30*4)
	普通 C 型平键 (GB/T 1096 键 C 6*6*25)
SMK60	骨架油封 (15*21*3)
	普通 C 型平键 (GB/T 1096 键 C 5*5*16)
SMK80	骨架油封 (20*30*4)
	普通 C 型平键 (GB/T 1096 键 C 6*6*25)

线缆配件包

配件包	配件名称	型号	数量	备注
ENCHG-GA	编码器连接器	SUNCHU SC-MC7S-A820-P0	1	ENCHG-GA 适用于 ENCHG-LL-GA 和 ENCHGF-LL-GA
	编码器接线端子	SANCHU FMC19012220	5	
MOT/MOTF-005-KA	电源连接器	SUNCHU SC-MC6S-AE20-00	1	MOT/MOTF-005-KA 适用于 MOT-005-LL-KA-D 和 MOTF-005-LL-KA-D
	电源端子	SANCHU FMCK6012220	6	
	自封袋	130×190×0.05	1	
	银色标签 (PET 普光)	20×35 双排 (5000pcs/卷)	1	
MOT-011-KA	电源连接器	SUNCHU SC-MC6S-AQ20-00	1	MOT-011-KA 适用于 MOT-005-LL-KAB-D MOTF-005-LL-KAB-D MOT-011-LL-KA-D MOTF-011-LL-KA-D MOT-011-LL-KAB-D MOTF-011-LL-KAB-D
	电源端子	SANCHU FMC25012220	4	
	接线端子	SANCHU FMC19012220	2	

安全事项

安全定义

本手册中涉及到安全的相关内容均使用到下述安全标识符号，请务必遵守以免造成伤害！



危险

操作错误可能导致死亡或重大伤害



警告

可能会造成轻伤或严重的财产损失风险



注意

标记为注意的信息有助于确保正确的产品操作



提醒

建议，提示，或参考链接

安全声明

● 操作资质

本手册产品必须由经过培训的专业人员进行操作。并且作业人员须经过专业的技能培训，能够熟悉设备的安装、接线、运行和维护保养，并正确应对使用中出现的各种紧急情况。

● 开箱验收



注意

- 在开箱前，首先检查包装外观是否正常完好，无明显划痕，挤压变形，破损，受潮等情况。为了安全起见，请勿使用包装有损伤或零件有损坏的产品。
- 请根据箱内订货清单和产品上的铭牌信息确认型号数量与订购信息一致。
- 请确认各端子配件是否齐全，产品外观表面无残缺/锈蚀等情况。

● 存储运输



警告

- 搬运时请轻拿轻放，勿将产品超高堆放，防止产品跌落导致的产品损坏以及人员伤害。
- 储存时间较长未使用的驱动器，在使用前应确认产品内部是否有水或者结露，否则有烧坏驱动器的风险。请进行更严密的防护和必要的检验。
- 如果驱动器长时间放置在低温环境中，使用前需要在 0℃ 以上的环境放置一段时间后才可使用，避免驱动器受损。
- 请按照规格要求的条件储存产品，运输和存放期间应避免驱动器遭受冲击和振动，否则会造成产品损坏的风险。



提醒

- 若驱动器有长期不使用的打算，建议将驱动器每隔几个月通电运行一次，防止内部元器件因受潮而损坏。同时还要对驱动器进行更严密的防护储存和使用前的检验。
- 产品需要长途运输时，需对产品装进封闭的箱体后进行严密的包装才可进行运输。

● 安装及操作



警告！

- 在能够承受驱动器重量的地方进行安装，否则掉落时有受伤或损坏财物的危险。
- 请确保安装已经牢固，螺丝已经拧紧，同时安装时需注意驱动器一些锋利的边角处，以免使用过程中产品掉落砸伤或割伤。
- 产品要安装在不易燃烧的地方，防止尘埃、腐蚀性气体、导电物体、液体 及易燃物侵入，并保持良好的散热条件；

- 产品在上电前一定要确保所有保护措施都已启动。
- 产品运行过程中严禁触摸外壳，制动电阻等部件试探温度，否则有灼伤的风险。
- 在粉尘，金属碎屑，油污严重的应用场合中，应使用密封性良好的设备电气柜。
- 人体静电会严重损坏内部敏感器件，进行相关作业前，请遵守静电防止措施（ESD）规定的措施和方法，否则可能损坏驱动器。
- 禁止对驱动器私自进行改装，若因私自改装造成的驱动器损坏，本司概不负责！



危险

- 如果产品表面有损伤或部件不全时，请勿安装运转，否则有火灾、受伤的危险。
- 螺钉、金属垫片及金属棒之类的异物掉进驱动器内部，会造成火灾及损坏财物的危险。
- 必须由具有专业资格的人进行配线作业，否则有触电的危险。
- 配线作业前务必确认输入电源处于完全断开的情况下，否则有触电的危险。
- 必须将驱动器的接地端子可靠接地，否则有触电的危险。
- RB+和 RB-端子用于连接制动电阻，严禁将其短路，否则可能造成产品损坏或引发火灾。
- 本产品所控制的是带有潜在危险的运动机构，如果不遵守规定或不按本手册的要求进行操作，可能会导致人身伤亡、本产品及相关系统损坏。
- 上电前请确认电源符合产品要求，否则可能造成产品损坏或引发火灾。
- 上电前请确保端子连接可靠，线缆连接紧固，否则有触电和爆炸的危险。
- 通电情况下，请勿触摸产品和接线端子，严禁拆卸产品的零件装置，否则有触电的危险。
- 应在断开电源 10 分钟后进行维护操作，否则有触电的危险。
- 必须专业人员才能更换零件，严禁将线头或将金属物遗留在机器内，否则有发生火灾的危险。



提醒

- 进行配线时，请尽可能使用本公司指定的电缆。如果使用非本司指定的电缆时，请在确认所用机型的额定电流或使用环境等条件之后，购买指定的接线材料或等同品。
- 禁止将编码器线缆以及动力线缆布设或绑扎于同一个套管里面，距离过近会造成信号干扰从而导致电机误动作。

手册版本修订记录

日期	更新内容
2024-4	初版