

东莞市盈尔自动化有限公司

D.G.MUNEO
AUTOMATION TECH
CO.,LTD



[PRODUCT CATALOG] ■ ■ ■

产品综合型录

MUNEO
民族的 中国的 世界的

总部地址——东莞市大岭山镇杨屋东埔新村路110号
青岛办事处——青岛市即墨区淮涉河二路219号德诚楼2号楼1008室
公司官网——www.muneo.cn
服务热线——400-6373-288



木鸟公众号



木鸟官网



MUNEO
民族的 中国的 世界的 高新技术企业

“木鸟” 木文化

树立国家品牌 复兴民族工业

据《墨子·鲁问篇》记载：「公输子（鲁班）削竹木以为鸢，成而飞之，三日不下」，史书称之为木鸟。这是历史上最早关于机械、关于自动化的记载。我们的祖先在二千多年前，就已创造了许多在今天看来仍然无比先进、令国人无比自豪的技艺与技术。

然而，今天的中国市场，尤其是被称为制造业「皇冠上的明珠」的工业自动化控制系统行业，至今仍被国外品牌所控制乃至垄断，国产品牌市场占有率不足20%。

为了打破国外品牌垄断，为了重振自动化行业国货声威，我们在2018年成立了东莞市木鸟自动化有限公司，并于2020年，在东莞松山湖畔建立我们的制造基地。

我们立足于国际品牌性能及品质标准，并以快速优质的售后服务、专业的技术支持，为国人、为全球用户提供质量优异、价格优惠的产品。

我们立志：以鲁班先师为楷模，以传承千年的「工匠精神」，打造属于民族的、中国的、世界的工控品牌，打造中国当代的「木鸟」。



木鸟 鲁班



MUNEO 民族的 中国的 世界的 ◆ 木鸟简介 [COMPANY PROFILE]

东莞市木鸟自动化有限公司

D.G MUNEO AUTOMATION TECH CO.,LTD

东莞市木鸟自动化有限公司是国家高新技术企业，2020年成立于东莞大岭山镇。

公司研发力量雄厚，朝气蓬勃。公司主体为博士研究生、硕士研究生、本科生和大专生，占比60%以上。公司与国内科研院所、大专院校有广泛深入的合作，公司为中科院惠州先进制造研究院产学研基地、青岛大学本科实习生实习基地、东莞职业技术学院产学研基地。同时携手东莞理工学院在松山湖建立了联合研发基地、学位研究生联合培养基地等。与上述单位展开从产品研发、项目应用、人才培养等全方面合作，成果丰硕。

本公司拥有“MUNEO”注册品牌、软件著作权与发明专利、实用新型专利、外观专利多项和自主核心芯片。主营可编程控制器、传感器、人机界面等系列产品的研发、生产、销售。

我们立足于国际品牌性能以及品质标准，通过ISO9001质量管理体系认证，秉承着“客户满意、优质高效、全员参与、持续改进”的质量方针，为国人 and 全球用户提供质量过硬、价格优惠的产品。





木鸟征途

[DEVELOPMENT COURSE]



2022

企业通过ISO9001质量管理体系认证，获得“国家高新技术企业”认定。

2022

携手东莞理工学院在松山湖建立联合研发基地、学位研究生联合培养基地，获得“广东省科技型中小企业”认定。

2020

在东莞大岭山成立制造基地。



木鸟理念

[CORPORATE CULTURE]

公司使命：

树立国家品牌 复兴民族工业

公司愿景：

成为世界一流的工业自动化核心部件提供商

公司价值观：

诚信、创新、匠心、超越

道德、责任、勤奋、自信

我们立志：

以鲁班先师为楷模，以传承千年的“工匠精神”，打造民族的、中国的、世界的工控品牌，打造中国当代的“木鸟”。

木鸟优势

[MUNEO SUPERIORITY]

木鸟团队

高学历，年轻化团队

- 博士生3人，其中博士生导师1人，硕士生1人；
- 大学及以上学历占比80%；
- 公司平均年龄30岁；
- 强大的人才资源引进能力和培训能力；

丰富的工控核心部件生产线

- 主营PLC、HMI、传感器、工控机、伺服、变频器等；
- 一站式采购，生产能力强，库存充足、供货稳定；
- 致力于为用户提供高性价比、性能优越、价格亲民的产品，为客户降低成本，提高市场竞争力；

全面满足客户工厂工业生产需求

- 东莞市木鸟自动化有限公司为您提供整机定制服务，从产品设备到PLC编程、从硬件材料到软件应用一应俱全；

专业定制

木鸟品质

严格的ISO质量管理体系

- 取得ISO9001:2015质量体系认证证书；
- 严格把控从采购、生产到出货的每一道工艺流程，确保产品性能稳定可靠；
- 客退率低于1‰；

完善的售后保障服务

- 三年质保+终身保修，质量过硬，放心无忧；
- 365天全天候服务，24小时专属热线400-6373-288，时刻回应客户需求；
- 交付能力强，交货周期短；

木鸟服务

木鸟技术

掌握工控产品核心技术

- 自研芯片性能优越；0.065μs处理速度、储存能力64K步RAM、功耗低、稳定性对标瑞萨车规芯片；
- 拥有管理系统、培训系统等软件著作，自主开发HMI软件；
- 与国内顶尖科研机构携手研发，拥有发明专利，实用新型专利等十余项。

木鸟产品

荣誉资质

HONORARY QUALIFICATIONS



荣誉资质
[COMPANY HONOR]

&

合作伙伴
[COOPERATIVE PARTNER]



资质证书

QUALIFICATION CERTIFICATE



学术合作

ACADEMIC COOPERATION



战略合作

STRATEGIC COOPERATION



广东万福精密丝杆

商业合作

COMMERCIAL COOPERATION





民族的 中国的 世界的

目录

[CONTENTS]

关于我们

木鸟文化	1-2
木鸟简介	3-4
木鸟征途	5
木鸟理念	6
木鸟优势	7-8
荣誉资质	9-11
合作伙伴	12

产品介绍

可编程逻辑控制器系列	15-26
触控一体机	27-28
HMI触摸屏	29-36
物联数据网关	37-38
传感器系列	39-40
伺服电机系列	41-48
变频器系列	49-54



MUNE
民族的 中国的 世界的



木鸟可编程逻辑控制器

● 响应快 ● 高性能 ● 大容量

可编程逻辑控制器是专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统。它采用可编程的存储器，在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令，通过数字式或模拟式的输入输出来控制各种类型的机械设备或生产过程。



可编程控制器命名规则 (如MD3F-24X24T3-A)

MD	3F	24X24	T	3	A
产品系列	系列分类	输入输出点	输出点类型	高速脉冲通道数	供电电源
木鸟可编程逻辑控制器	1A: 基础单机型 1B: 基础扩展型 3D: 经济高速型 3E: 高速扩展型 3F: 高性能高速扩展型 4F: 高性能旗舰扩展型 3FC: 多脉冲单板经济型	24X: 24点输入 24: 24点输出	R: 继电器输出 T: 晶体管输出 RT: 继电器晶体管混合输出	2: 2通道 3: 3通道 4: 4通道 5: 5通道 (仅针对T/RT系列, R系列无高速脉冲通道)	漏型输出 A: 供电电源AC220V D: 供电电源DC24V 源型输出 AS: 供电电源 AC220V DS: 供电电源DC24V

PLC系列对比图

项目	功能	MD1A	MD1B	MD3D	MD3E	MD3F	MD3FC	MD4F	
电源	AC100~240V	●	●	●	●	●	—	●	
	DC电源	●	●	●	●	●	●	●	
输出形式	继电器	●	●	●	●	●	●	●	
	晶体管	●	●	●	●	●	●	●	
顺控水平	标准速度运算	●	●	●	●	●	●	●	
	高速运算、数据处理	—	—	●	●	●	●	●	
扩展模拟量输入/输出	1~2通道	●	●	●	●	●	●	●	
	3通道及以上	—	●	●	●	●	●	●	
通信	N:N网络/并联链接	●	●	●	●	●	●	●	
	计算机链接	●	●	●	●	●	●	●	
	无协议: 1通道	●	●	●	●	●	●	●	
	无协议: 多通道	—	—	●	●	●	●	●	
	外围设备端口的扩展	RS-422	●	●	●	●	●	—	●
		RS-232	●	●	●	●	●	—	●
		RS-485	●	●	●	●	●	—	●
USB		—	—	●	●	●	—	●	
变频器控制	RS-485通信	●	●	●	●	●	●	●	
定位	2轴定位功能	●	●	●	●	●	●	●	
	3轴定位功能	—	—	—	●	●	●	●	
	4轴定位功能	—	—	—	—	—	●	●	
	8轴定位功能	—	—	—	—	—	●	—	
	定位模块扩展功能	—	●	●	●	●	—	●	
高速计数	基本单元的内置功能	●	●	●	●	●	●	●	
	高速计数模块扩展功能	—	—	●	●	●	—	●	
时钟	时间设定/时间比较指令	●	●	●	●	●	●	●	
程序存储器	32000步	—	—	●	●	●	●	●	



MD1A系列

基础单机型 (10/14/20/30点)

- 供电电压AC100~240V
- 控制规模: 10-30点
- 程序容量2000步
- 2轴100KHz脉冲输出
- 自带422通讯, 可扩展232、485通讯
- 内置时钟、输入中断、脉冲捕捉、滤波调整
- 基本指令27个, 步进指令2个, 应用指令85种



MD1B系列

基础扩展型 (14/24/40/60点)

- 供电电压AC100~240V
- 控制规模: 24-128点
- 程序容量8000步
- 2轴100KHz脉冲输出
- 自带422通讯, 可扩展232、485通讯
- 内置时钟、输入中断、脉冲捕捉、滤波调整
- 基本指令27个, 步进指令2个, 应用指令89种
- 可扩展多台MD2C系列数字量/模拟量/定位模块

型号	输入点数	输出点数	输出模式	脉冲通道	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD1A-06X04R-A	6点	4点	继电器输出	——	60x75x90
MD1A-08X06R-A	8点	6点	继电器输出	——	60x75x90
MD1A-12X08R-A	12点	8点	继电器输出	——	75x75x90
MD1A-16X14R-A	16点	14点	继电器输出	——	100x75x90
MD1A-06X04T2-A	6点	4点	晶体管输出	2通道	60x75x90
MD1A-08X06T2-A	8点	6点	晶体管输出	2通道	60x75x90
MD1A-12X08T2-A	12点	8点	晶体管输出	2通道	75x75x90
MD1A-16X14T2-A	16点	14点	晶体管输出	2通道	100x75x90

型号	输入点数	输出点数	输出模式	脉冲通道	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD1B-08X06R-A	8点	6点	继电器输出	——	90x75x90
MD1B-14X10R-A	14点	10点	继电器输出	——	90x75x90
MD1B-24X16R-A	24点	16点	继电器输出	——	130x75x90
MD1B-36X24R-A	36点	24点	继电器输出	——	175x75x90
MD1B-08X06T2-A	8点	6点	晶体管输出	2通道	90x75x90
MD1B-14X10T2-A	14点	10点	晶体管输出	2通道	90x75x90
MD1B-24X16T2-A	24点	16点	晶体管输出	2通道	130x75x90
MD1B-36X24T2-A	36点	24点	晶体管输出	2通道	175x75x90



MD3D系列

经济高速型 (10/14/20/30点)

- 供电电压AC100~240V
- 控制规模: 10-30点
- 程序容量16000步
- 2轴100KHz脉冲输出
- 自带422、USB通讯, 可扩展232、485通讯
- 输入中断、定时中断、脉冲捕捉、滤波调整
- 基本指令29个, 步进指令2个, 应用指令116种



MD3E系列

高速扩展型 (24/40/60点)

- 供电电压AC100~240V
- 控制规模: 24-128点
- 程序容量32000步
- 3轴100KHz脉冲输出
- 自带422、USB通讯, 可扩展232、485通讯
- 输入中断、定时中断、脉冲捕捉、滤波调整
- 基本指令29个, 步进指令2个, 应用指令124种
- 可扩展多台MD2C系列数字量/模拟量/定位模块

型号	输入点数	输出点数	输出模式	脉冲通道	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD3D-06X04R-A	6点	4点	继电器输出	——	60x75x90
MD3D-08X06R-A	8点	6点	继电器输出	——	60x75x90
MD3D-12X08R-A	12点	8点	继电器输出	——	75x75x90
MD3D-16X14R-A	16点	14点	继电器输出	——	100x75x90
MD3D-06X04T2-A	6点	4点	晶体管输出	2通道	60x75x90
MD3D-08X06T2-A	8点	6点	晶体管输出	2通道	60x75x90
MD3D-12X08T2-A	12点	8点	晶体管输出	2通道	75x75x90
MD3D-16X14T2-A	16点	14点	晶体管输出	2通道	100x75x90

型号	输入点数	输出点数	输出模式	脉冲通道	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD3E-14X10R-A	14点	10点	继电器输出	——	90x86x90
MD3E-24X16R-A	24点	16点	继电器输出	——	130x86x90
MD3E-36X24R-A	36点	24点	继电器输出	——	175x86x90
MD3E-14X10T2-A	14点	10点	晶体管输出	2通道	90x86x90
MD3E-24X16T3-A	24点	16点	晶体管输出	3通道	130x86x90
MD3E-36X24T3-A	36点	24点	晶体管输出	3通道	175x86x90



MD3F系列

高性能高速扩展型
(16/32/48/64/80/128点)

- 供电电压AC100~240V
- 控制规模: 16-256点
- 程序容量64000步
- 3轴100KHz脉冲输出
- 自带422通讯, 可扩展422、232、485、USB通讯
- 输入中断、定时中断、脉冲捕捉、滤波调整
- 基本指令29个, 步进指令2个, 应用指令218种



MD4F系列

高性能高速旗舰扩展型
(16/32/48/64/80/128点)

- 供电电压AC100~240V
- 控制规模: 16-256点
- 程序容量64000步
- 4轴100KHz脉冲输出
- 自带422通讯, 可扩展422、232、485、USB通讯
- 输入中断、定时中断、脉冲捕捉、滤波调整
- 基本指令29个, 步进指令2个, 应用指令218种

型号	输入点数	输出点数	输出模式	脉冲通道	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD3F-08X08R-A	8点	8点	继电器输出	——	130x86x90
MD3F-16X16R-A	16点	16点	继电器输出	——	150x86x90
MD3F-24X24R-A	24点	24点	继电器输出	——	182x86x90
MD3F-32X32R-A	32点	32点	继电器输出	——	220x86x90
MD3F-40X40R-A	40点	40点	继电器输出	——	285x86x90
MD3F-64X64R-A	64点	64点	继电器输出	——	350x86x90
MD3F-08X08T3-A	8点	8点	晶体管输出	3通道	130x86x90
MD3F-16X16T3-A	16点	16点	晶体管输出	3通道	150x86x90
MD3F-24X24T3-A	24点	24点	晶体管输出	3通道	182x86x90
MD3F-32X32T3-A	32点	32点	晶体管输出	3通道	220x86x90
MD3F-40X40T3-A	40点	40点	晶体管输出	3通道	285x86x90
MD3F-64X64T3-A	64点	64点	晶体管输出	3通道	350x86x90

型号	输入点数	输出点数	输出模式	脉冲通道	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD4F-08X08T4-A	8点	8点	晶体管输出	4通道	130x86x90
MD4F-16X16T4-A	16点	16点	晶体管输出	4通道	150x86x90
MD4F-24X24T4-A	24点	24点	晶体管输出	4通道	182x86x90
MD4F-32X32T4-A	32点	32点	晶体管输出	4通道	220x86x90
MD4F-40X40T4-A	40点	40点	晶体管输出	4通道	285x86x90
MD4F-64X64T4-A	64点	64点	晶体管输出	4通道	350x86x90

MD2C/MD3F系列扩展

IO/功能扩展模块



型号	功能描述	范围	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD2C-8ER	4点输入, 4点继电器输出	—————	43x87x90
MD2C-8EX	8点输入	—————	43x87x90
MD2C-8EYR	8点继电器输出	—————	43x87x90
MD2C-8EYT	8点晶体管漏型输出	—————	43x87x90
MD2C-16EX	16点输入	—————	40x87x90
MD2C-16EYR	16点继电器输出	—————	40x87x90
MD2C-16EYT	16点晶体管漏型输出	—————	40x87x90
MD2C-2AD	2路模拟量输入	电压:0~10V, 电流:4~20mA, 12位, ±1%	43x87x90
MD2C-2DA	2路模拟量输出	电压:0~10V, 电流:4~20mA, 12位, ±1%	43x87x90
MD2C-4AD	4路模拟量输入	电压:-10~10V, 电流:-20~20mA, 12位, ±1%	55x87x90
MD2C-4AD-PT	4路PT铂电阻温度输入	Pt100, -100~600°C, ±1%	55x87x90
MD2C-4AD-TC	4路TC热电偶温度输入	K型: -100~1200°C, ±1% J型: -100~600°C, ±1%	55x87x90
MD2C-4DA	4路模拟量输出	电压:-10~10V, 电流:0~20mA, 12位, ±1%	55x87x90
MD2C-1PG	1轴定位模块	10Hz~100KHz	43x87x90
MD3F-4AD	4路模拟量输入	电压:-10~10V, 电流:-20~20mA, 16位, ±0.1%	55x87x90
MD3F-4DA	4路模拟量输出	电压:-10~10V, 电流:-20~20mA, 16位, ±0.1%	55x87x90

MD3F特殊适配器

通信/模拟量特殊适配器



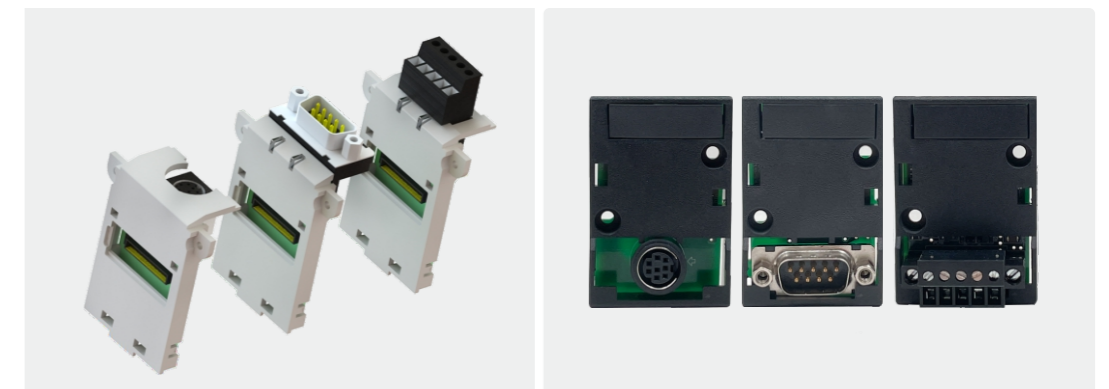
型号	功能描述	范围	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD3F-232ADP-MB	1路RS232, 支持Modbus通讯	最大115.2kbps, 15m	17.6x89.5x90
MD3F-485ADP-MB	1路RS485, 支持Modbus通讯	最大115.2kbps, 500m	17.6x89.5x90
MD3F-3A-ADP	2路模拟量输入, 1路模拟量输出	电压:0~10V, 电流:4~20mA, 12位, ±1%	17.6x89.5x90
MD3F-4AD-ADP	4路模拟量输入	电压:0~10V, 电流:4~20mA, 12位, ±1%	17.6x89.5x90
MD3F-4AD-PT-ADP	4路PT铂电阻温度输入	Pt100, -50~250°C, ±1%	17.6x89.5x90
MD3F-4AD-TC-ADP	4路TC热电偶温度输入	K型: -100~1000°C, ±1% J型: -100~600°C, ±1%	17.6x89.5x90
MD3F-4DA-ADP	4路模拟量输出	电压:0~10V, 电流:4~20mA, 12位, ±1%	17.6x89.5x90

MD3F通讯模块

- MD3F-422-BD
- MD3F-232-BD
- MD3F-485-BD
- MD3F-CNV-BD

MD3E通讯模块

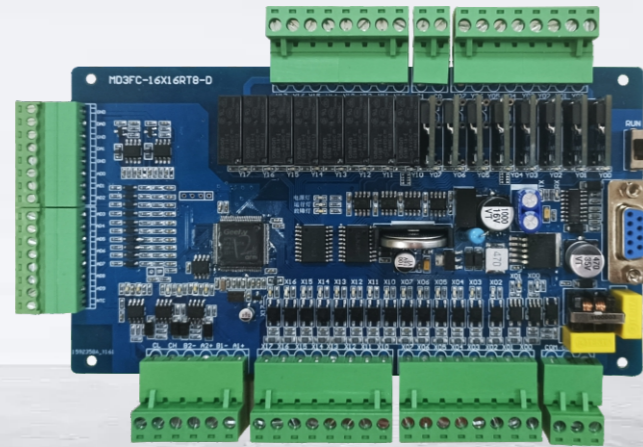
- MD3E-422-BD
- MD3E-232-BD
- MD3E-485-BD



MD3FC系列

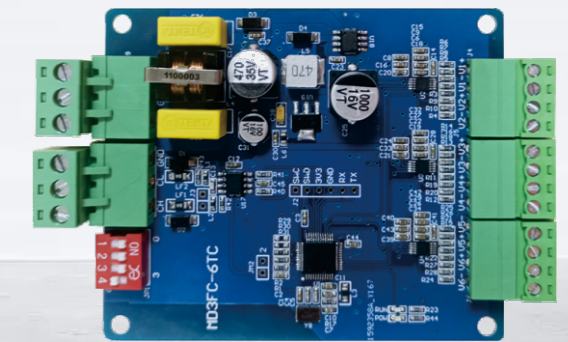
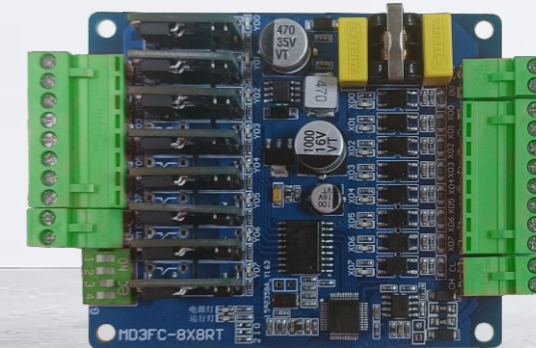
多脉冲单板经济型
(20/32/48/64/80/108点)

- 供电电压DC24V
- 控制规模: 20~236点
- 程序容量32000步
- 4~8轴, 200KHz脉冲输出
- 内置10路AD输入、2路DA输出
- 自带1路CAN、1路232、2路485通讯
- 支持Modbus通讯
- 可扩展数字量/模拟量模块、温度模块



MD3FC系列扩展

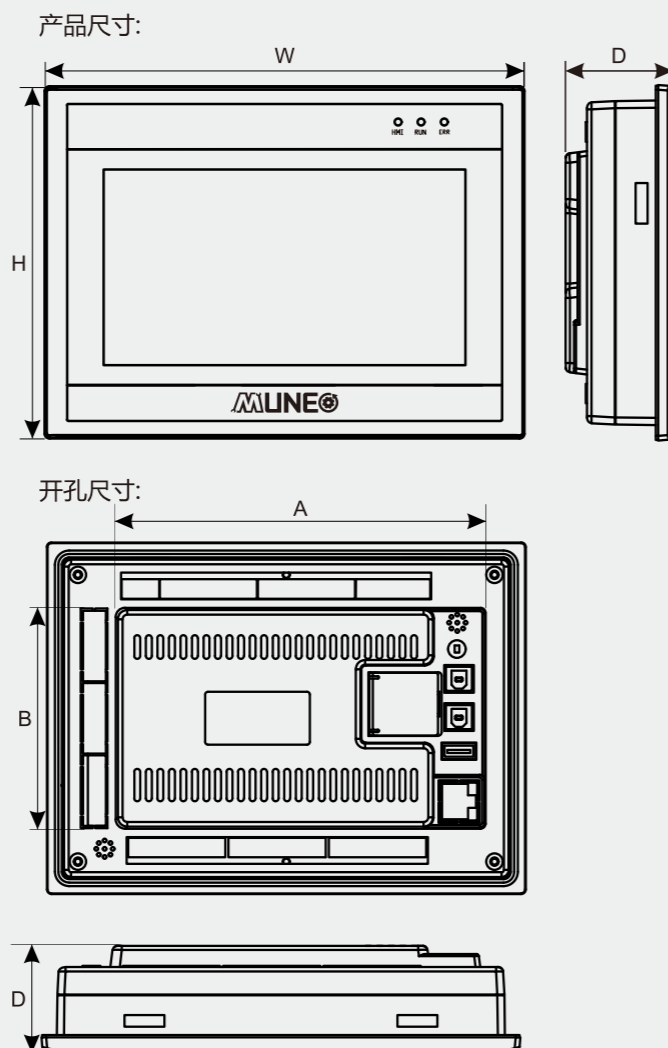
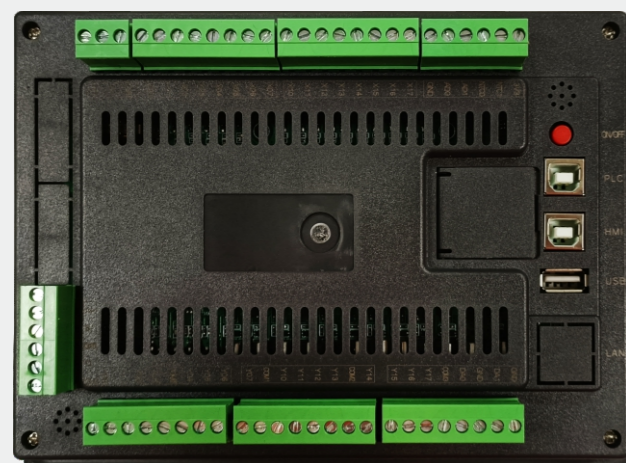
多功能单板经济型



型号	输入点数	输出点数	输出模式	脉冲通道	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD3FC-12X08R-D	12点	8点	继电器输出	——	137X122X28
MD3FC-16X16R-D	16点	16点	继电器输出	——	188X126X28
MD3FC-24X24R-D	24点	24点	继电器输出	——	210X134X27
MD3FC-32X32R-D	32点	32点	继电器输出	——	267X160X21
MD3FC-40X40R-D	40点	40点	继电器输出	——	321X130X21
MD3FC-56X52R-D	56点	52点	继电器输出	——	388X130X21
MD3FC-12X08T4-D	12点	8点	晶体管输出	4通道	137X122X28
MD3FC-16X16T8-D	16点	16点	晶体管输出	8通道	188X126X28
MD3FC-24X24T8-D	24点	24点	晶体管输出	8通道	210X134X27
MD3FC-32X32T8-D	32点	32点	晶体管输出	8通道	267X160X21
MD3FC-40X40T8-D	40点	40点	晶体管输出	8通道	321X130X21
MD3FC-56X52T8-D	56点	52点	晶体管输出	8通道	388X130X21

型号	功能描述	范围	外形尺寸 长x宽x高(mm)
MD3FC-16ER	8点输入, 8点继电器输出	——	107X72X20
MD3FC-16ET	8点输入, 8点晶体管输出	——	107X72X20
MD3FC-16EX	16点输入	——	107X72X20
MD3FC-16EYR	16点继电器输出	——	107X95X20
MD3FC-16EYT	16点晶体管输出	——	107X95X20
MD3FC-4AD4DA	4路模拟量输入, 4路模拟量输出	0~10v, 4~20mA, 12位, ±1%	108X72X20
MD3FC-8AD	8路模拟量输入	0~10v, 4~20mA, 12位, ±1%	108X72X20
MD3FC-8NTC	8路NTC温度输入	-30°C ~ 209°C, ±1%	108X72X20
MD3FC-6TC	6路热电偶温度输入	-260°C ~ 1360°C, ±1%	108X72X20
MD3FC-6PT	6路铂电阻温度输入	-200°C ~ 800°C, ±1%	108X93X20
MD3FC-4WT	4路称重输入	80Hz静态 500Kg, ±1%	108X93X20

MIZP系列



MIZP系列一体机命名规则 (如MIZP-070F-16X16T4-4A2D)

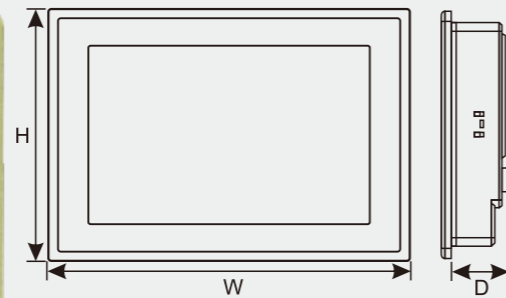
MIZP	070	F	16X16	T	4	4A	2D
产品系列 木鸟触控一体机	显示屏尺寸 028: 2.8吋 043: 4.3吋 070: 7吋	PLC程序系列 A: 1A系列PLC程序 B: 1B系列PLC程序 F: 3F系列PLC程序	输入输出点 16X: 16点输入 16: 16点输出	输出点类型 R: 继电器输出 T: 晶体管输出	轴数 4: 4轴 8: 8轴	输入 4A: 4路AD输入	输出 2D: 2路DA输出

项目	型号	MIZP-043F	MIZP-070F
显示屏		4.3吋	7吋
分辨率(Px)		480X272	800X480
色彩深度		26万	
液晶屏亮度		400cd/m ²	600cd/m ²
背光		LED	
LED寿命		2万小时	
触摸屏		4线式工业电阻触摸屏(表面硬度4H)	4线式工业电阻触摸屏(表面硬度4H), 支持电容式触摸屏
CPU		32-bit 200MHz ARM9	32-bit 600MHz 主频ARM9 内置32MB DDR内存
存储器		128MB SLC FLASH	128Mbyte SPI NAND FLASH
RTC		实时时钟内置	
以太网		无	
掉电数据保存		支持	
USB端口		1个USB 2.0 Device端口, 1个USB 2.0HOST端口	
程序下载方式		USB下载 / U盘下载	
U盘		支持U盘升级和数据导入导出	
通讯端口		COM1: RS485	
电源保护		具备雷击浪涌保护能力	
允许失电		<5ms	
输入输出		12x11	16x16
模拟量		4AD2DA	
轴控制		4轴200K	
PLC型号/软件		兼容FX3U, Work2编辑	
容量/语言		秩序空间16000步/梯形图	
CAN通讯		可以扩展IO/模拟量/温度模块	
运行指令		兼容FX3U指令, 基本指令每步0.02μs	
有效显示区		119.48mmX 93.48mm	154.1mmX85.9mm
外形尺寸(WxHxD)		134mmX102.5mmX35.7mm	203.5mmX149.5mmX44.9mm
开孔尺寸(AxB)		122mmX96mm	192mmX138mm
整机净重		600g	800g

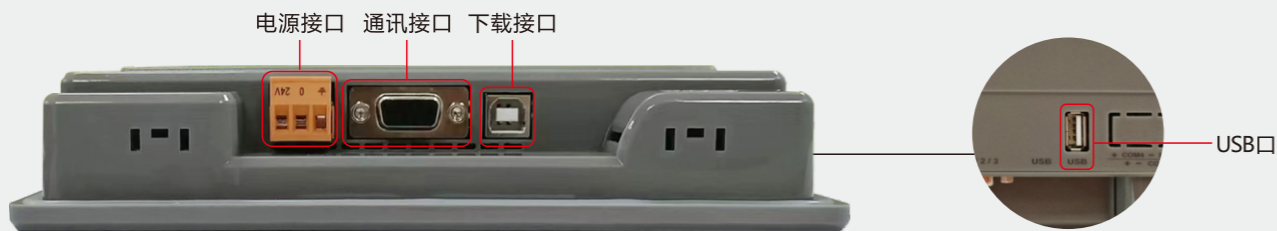
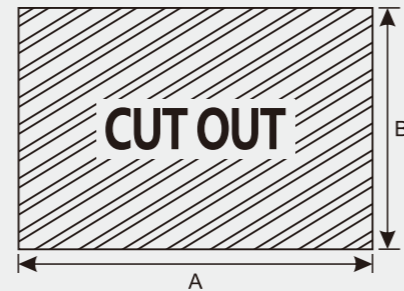
MHA2系列



产品尺寸:



开孔尺寸:



MHA2系列触摸屏命名规则 (如MHA2070-30ST)

MHA2	070	3	0	S	T
产品系列 木鸟一代 串口触摸屏	显示屏尺寸 043: 4.3吋 070: 7吋 100: 10.1吋	串口数 2: 2串口 3: 3串口	网口数 0: 无	操作类型 S: 标准模式 F: 前置功能键 (只支持7吋和10.1吋) R: COM2-RS422/RS485, COM3-RS232 (只支持7吋和10.1吋) Q: COM2-RS485 (只支持7吋和10.1吋)	外壳类型 T: 标准款

项目	型号	MHA2043-20ST/30ST	MHA2070-20QT/30ST	MHA2100-20QT/30ST
显示屏		4.3吋	7吋	10.1吋
分辨率(Px)		480x272	800x480	1024x600
色彩深度		16-bit		
液晶屏亮度		350cd/m ²	350cd/m ²	250cd/m ²
背光		LED		
LED寿命		2万小时		
触摸屏		4线电阻式		
中央处理器		RISC ARM9 32Bit		
电池内存		128KB(可选购为1024KB)		
工作内存(OS)		64MB		
应用程序内存(AP)		20MB		
数据内存(DataFile)		64MB		
RTC		有(一次性电池, 待机时间最少3年)		
画面数量		30页		
宏指令数量		100条		
MicroSD插槽		无		
USB主端		有(USB 2.0)		
USB客端		有(USB 2.0)		
COM 1		RS 232(5-Pin端子接头)	RS232(DB9)	
COM 2		30ST:RS422/485(5-Pin端子接头)	20QT: RS485/30ST: RS422/485(DB9)	
COM 3		RS 485(5-Pin端子接头)	30ST: RS485(DB9)	
COM 4		无		
COM 5		无		
以太网		无		
前置功能键		无	F1~F6(可选购)	F1~F7(可选购)
音讯输出		无		
视讯输入		无		
前置USB主端		无	无(可选购)	
输入电压		24VDC±10%(隔离式)		
消耗功率		10W	20W	
操作温度		-10°C~50°C		
相对湿度		10%~90%		
冲击测试(操作)		Half sine, 20G, 11ms duration		
振动测试(操作)		Random vibration 1Grms(5~500Hz)		
EMI		FCC Part 15 Class A		
CE		EN61000-6-2, EN61000-6-4		
UL		无		
前面板防护等级		Ip54		
冷却方式		自然风冷		
面板尺寸(WxHxD)		129mmx103mmx33mm	203.5mmx148.5mmx31.5mm	270.8mmx212.8mmx37mm
开孔尺寸(AxB)		118.5mmx92.5mm	191.5mmx138mm	259mmx201mm
整机净重		230g	550g	1100g

MHK2系列



MHK2系列触摸屏命名规则 (如MHK2070-30ST)

MHK2	070	3	0	S	T
产品系列 木鸟一代 网口触摸屏	显示屏尺寸 043: 4.3吋 070: 7吋 100: 10.1吋	串口数 2: 2串口 3: 3串口	网口数 0: 无 1: 1网口	操作类型 S: 标准模式 F: 前置功能键 (只支持7吋和10.1吋) R: COM2-RS422/RS485, COM3-RS232 (只支持7吋和10.1吋) Q: COM2-RS485 (只支持7吋和10.1吋)	外壳类型 T: 标准款 H: 高亮

转板配件 只支持7吋以上

通讯配件

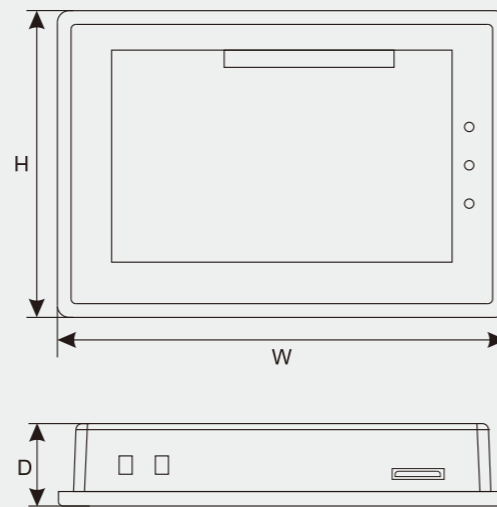


项目 \ 型号	MHK2043-20ST/30ST	MHK2070-20QT/30ST	MHK2100-20QT/30ST
显示屏	4.3吋	7吋	10.1吋
分辨率(Px)	480x272	800x480	1024x600
色彩深度	16-bit		
液晶屏亮度	400cd/m ²	400cd/m ²	350cd/m ²
背光	LED		
LED寿命	2万小时		
触摸屏	4线电阻式		
中央处理器	RISC ARM9 32Bit		
电池内存	128KB(可选购为1024KB)		
工作内存(OS)	64MB		
应用程序内存(AP)	约40MB		
数据内存(DataFile)	64MB		
RTC	有(一次性电池, 待机时间最少3年)		
画面数量	7999页		
宏指令数量	无限制		
MicroSD插槽	无		
USB主端	有(USB 2.0)		
USB客端	有(USB 2.0)		
COM 1	RS 232(5-Pin端子接头)	RS232(DB9)	
COM 2	30ST:RS422/485(5-Pin端子接头)	20QT: RS485/30ST: RS422/485(DB9)	
COM 3	RS 485(5-Pin端子接头)	30ST: RS485(DB9)	
COM 4	无(可选购)	无(可选购)	
COM 5	无	无(可选购)	
以太网	有		
前置功能键	无	F1~F6(可选购)	F1~F7(可选购)
音讯输出	无		
视讯输入	无		
前置USB主端	无	无(可选购)	
输入电压	24VDC±10%(隔离式)		
消耗功率	10W	20W	
操作温度	-10°C~60°C		
相对湿度	10%~90%		
冲击测试(操作)	Half sine, 20G, 11ms duration		
振动测试(操作)	Random vibration 1Grms(5~500Hz)		
EMI	FCC Part 15 Class A		
CE	EN61000-6-2, EN61000-6-4		
UL	无		
前面板防护等级	Ip65		
冷却方式	自然风冷		
面板尺寸(WxHxD)	129mmx103mmx33mm	203.5mmx148.5mmx37mm	270.8mmx212.8mmx42.5mm
开孔尺寸(AxB)	118.5mmx92.5mm	191.5mmx138mm	259mmx201mm
整机净重	230g	550g	1100g

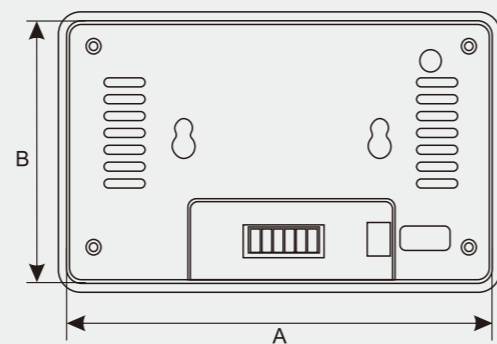
MIZ系列



产品尺寸:



开孔尺寸:



MIZ系列触摸屏命名规则 (如MIZ 043 W01 RPGA)

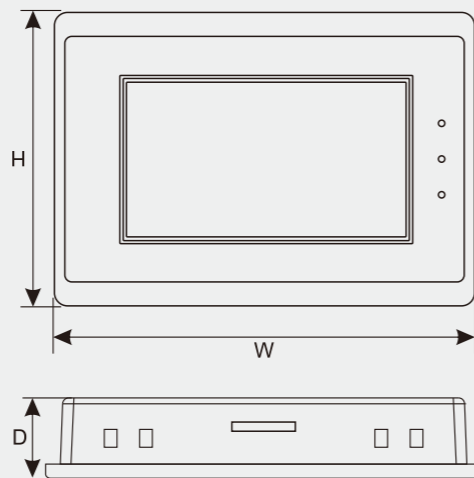
MIZ	043	W01	R	P	G	A
产品系列 木鸟二代 串口触摸屏	显示屏尺寸 035: 3.5吋 043: 4.3吋 070: 7吋 101: 10.1吋	FLASH类型 01: SPI NAND Flash; 02: SPI NOR Flash;	屏幕类型 R: 电阻屏 C: 电容屏	接线端子 P: 6位3.5mm 拨插式接线端子	外壳颜色 G: 灰色 A: 黑色 B: 蓝色	串口通讯 A: 232和485

型号 项目	MIZ035W01RAWD MIZ035W01RABD	MIZ043W01RAG	MIZ043W01RPGA MIZ043W02RPGD	MIZ070W01RAG	MIZ101W01RAG
显示屏	3.5吋	4.3吋	4.3吋	7吋	10.1吋
分辨率(Px)	320×240	480×272	480×272	800×480	1024×600
色彩深度	26万				
液晶屏亮度	300 cd/m ²			400 cd/m ²	250 cd/m ²
背光	LED				
LED寿命	2万小时				
触摸屏	4线工业电阻触摸屏 (表面硬度4H)				4线工业电阻触摸屏 (表面硬度4H)支持电容式触摸屏
CPU	32-bit 600MHz ARM9				
存储器	128 Mbyte SPI Nand FLASH	W01:128 Mbyte SPI Nand FLASH W02:16 Mbyte SPI NOR FLASH		128 Mbyte SPI Nand FLASH	
RTC	实时时钟内置				
以太网	无				
掉电数据保存	支持	支持	W01:支持 W02:不支持	支持	支持
USB端口	1个USB2.0 Device端口			1个USB2.0 Device端口 1个USB2.0 HOST端口	USB1: TYPE-C型, 下载口 USB2: TYPE-A型, U盘口
程序下载方式	USB下载	USB, U盘, SD卡下载	USB, SD卡下载	USB, U盘, SD卡下载	USB, U盘, SD卡下载
U盘	不支持	支持	不支持	支持	支持
通讯端口	串口1:支持RS232/RS485 串口2:RS485	串口1: RS232 RS485 RS422三选一 串口2: RS232,RS485可选	1个串口, 串口1: 支持 RS232/RS485二选一	串口1: RS232 RS485 RS422 三选一 串口2: RS232,RS485可选	串口1: RS232 RS485 RS422三选一 串口2: RS232,RS485可选
额定功率	<2W	<2W	<2W	<3.5W	<3.5W
额定电压	DC 10~30V				
电源保护	具备±2KV雷击浪涌保护				
允许失电	<5ms				
CE&RoHS	符合EN61000-6-2:2005 EN61000-6-4:2007标准				
抗干扰	雷击浪涌±2KV, 群脉冲±4KV; 静电空气放电±10KV			雷击浪涌±2KV, 群脉冲±4KV;	
	静电接触放电±4KV		静电接触放电±8KV		静电接触放电±8KV, 静电空气放电±15KV
工作温度	-10~50°C				
存储温度	-30~70°C				
环境湿度	10~90%RH(无冷凝)				
抗震性	10~25 Hz (X、Y、Z 方向 2g/30分钟)				
冷却方式	自然风冷				
防护等级	前面板符合IP65 (配合平整盘柜安装), 机身外壳符合IP20				
有效显示区	70.08mm×52.56mm	95mm×54mm	95mm×54mm	154.1mm×85.9mm	225mm×128mm
外形尺寸(WxHxD)	86mm×86mm×25.2mm	140mm×98mm×26mm	138mm×86mm×26mm	203mm×149mm×38mm	267mm×180mm×34mm
开孔尺寸(AxB)	68mm×68mm	130mm×78mm	130mm×78mm	192mm×138mm	255mm×168mm
整机净重	149g	149g	168g	400g	745g

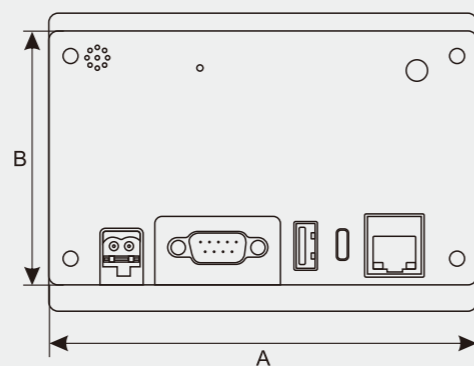
MIC系列



产品尺寸:



开孔尺寸:



MIC系列触摸屏命名规则 (如MIC 070 W01 7XGR)

MIC	070	W01	7	X	G	R
产品系列 木鸟二代 网口触摸屏	显示屏尺寸 043: 4.3吋 070: 7吋 101: 10.1吋	FLASH类型 01: SPI NAND Flash; 02: SPI NOR Flash;	内存大小 1: 2MByte 2: 4MByte 3: 8MByte 4: 16MByte 5: 32MByte 6: 64MByte 7: 128MByte 8: 256MByte 9: 512MByte X: 1GByte	产品外壳 E: 4.3吋 X: 7吋	外壳颜色 G: 灰色 A: 黑色 B: 蓝色	TP类型 R: 电阻 C: 电容 N: 无TP

项目 \ 型号	MIC043W017EGR	MIC070W017XGR	MIC101W017XGRRAD
显示屏	4.3吋	7吋	10.1吋
分辨率(Px)	480X272	800X480	1024X600
色彩深度	1677万色		
液晶屏亮度	300cd/m ²	400cd/m ²	250cd/m ²
背光	LED (支持背光调节)		
LED寿命	2万小时		
触摸屏	4线式工业电阻触摸屏 (表面硬度4H)		
CPU	64-bit 1GHz主频内置64MB DDR内存		
存储器	128Mbyte SPI Nand Flash		
RTC	实时时钟内置		
蜂鸣器	有		
以太网	可选	支持 (选配)	支持
4G物联网	可选(按客户需求定制)	可支持(按客户需求定制)	可支持(按客户需求定制)
音频播放	可选(按需求开放)	可支持(按需求开放)	可支持(按需求开放)
12C外接键盘	可选(按需求开放)	可支持(按需求开放)	可支持(按需求开放)
掉电数据保存	支持		
USB端口1	USB2.0 Device端口(TYPE-C USB升级端口)		
USB端口2	USB2.0 HOST端口, (U盘升级端口)		
程序下载方式	USB, U盘, 以太网 (仅以太网型支持)		USB, U盘, 以太网
U盘	支持		
通讯端口	串口1:RS232,RS485,RS422三选一; 串口2:RS485 串口3:RS232 (预留)		
额定功率	2W	最大3.5W	最大3.5W
电压范围	DC 19-30V		
电源保护	具备±4KV雷击浪涌保护能力		
允许失电	<5ms	<5ms	<5ms
CE&RoHS	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准; 静电接触放电±5KV,静电空气放电±5KV. 雷击浪涌±4KV,群脉冲±4KV		
工作温度	-10°C~50°C		
存储温度	-30°C~70°C		
环境湿度	10~90%RH(无冷凝)		
抗震性	10-25Hz		
冷却方式	自然风冷		
防护等级	前面板符合IP65, 机身后壳符合IP20		
有效显示区	95.04mmx53.86mm	153.84mmx85.63mm	222.72mmx125.28mm
整机尺寸(WxHxD)	140mmx98mmx29mm	203mmx149mmx34mm	267mmx180mmx34mm
开孔尺寸(AxB)	132mmx80mm	192mmx138mm	257mmx170mm
整机净重	207g	492g	775.5g



MHS-BOX SCADA, Server, Solution

- 

450种以上的
通讯驱动协议
+
300种以上通讯设备
- 

实时性资料搜集
+
智能化数据分析
- 

电邮发送警报通知
+
现场实时警报监视
- 

内建可程序化
宏程序
- 

网关功能
- 

手机APP远程操控
HMI Server / Client
- 

提供PLC
串口/网口通透功能
- 

24V
电源保护设计
- 

可视化人机规划
- 

可联机至
木鸟云联服务

MHS-BOX命名规则 (如MHSX51-21GN-U1NN)

MHSX	51	2	1	G	N	U1	N	N
产品系列 S-BOX	系列名 51: 51系列 52: 52系列	串口数 1: 单一串口 2: 2串口 5: 5串口	网口数 1: 单一网口 2: 2网口	功能 G: 网关(SX51) H: G+HMI Server +IDCS+MQTT (PM Designer v4.0)	DI&DO N: 无DI&DO (SX51) A: DI*2&DO*2 (SX52) (A/B/C..... 依情况定义)	金属及塑料 U1: 银黑色金属	电池状态 N: 不带电池 (SX51) R: 内建电池内 建万年历 (SX52)	SRAM N: 无SRAM线路设计 0: 0KB(有线路设计) 1: 内建128KB SRAM 4: 内建1MB SRAM

型号	SX51-21	SX51-51
CPU	RISC ARM9 300MHz(ARM926EJ-S)	
电池内存	无	
工作内存	64MB	
数据内存	128MB NAND Flash	
COM1(DB9)	RS232	
COM2(DB9)	RS422 OR RS485	
COM3(DB9)	无	RS485
COM4(3Pin端子接头)	无	RS485
COM5(3Pin端子接头)	无	RS485或RS232(透过指拨设定调整)
速率	最高187.5Kbps	
隔离	无	
USB主接口	USB 2.0	
USB从接口	USB 2.0	
兼容性	IEEE 802.3, IEEE 802.3u	
速度	10/100Mbps	
网口埠	单网口/单IP位址	
端口连接器	RJ-45, 10/ 100 Based-TX	
隔离	有	
电源	External DC Power	
输入电压	DC24V±10%	
接口	3Pin接线端子	
隔离	有	
操作温度	-10°C~50°C(14°F~122°F)	
储存温度	-20°C~60°C(-4°F~140°F)	
湿度	10%~90%RH@40°C, 无冷凝	
冲击测试(操作)	Half sine, 20G, 11ms duration	
振动测试(操作)	Random vibration 1 Grms(5~500Hz)	
LED灯号	PWR1/COM1/COM2/RUN/STATUS1/STATUS2	PWR1/COM1/COM2/COM3/COM4/COM5/ RUN/STATUS1/STATUS2
模式开关	状态设置开关	
SD插槽	无	
尺寸(WxHxD)	27mmx150.4mmx98.5mm	
外壳材质	金属	
重量	0.4Kg	
安装方式	DIN-Rail安装/螺丝固定	
操作系统	RTOS(实时操作系统)	
软件版本	PM Designer v 2.1.9.05或更高版本	
重新启动触发	看门狗	
HMI Server/Client	有	
IDCS装置互联服务	有	
RTC	无	
认证	CE, FCC	

接近传感器

方形接近开关 / 圆形接近开关



光电传感器

漫反射光电 / 槽型光电 / 对射光电



型号	MSQ15H-05NCN	MSND05-N	MSX04Q-1.5NCF	MSX04-0.8NOF	MSTE12-04NCN-M12	MSTE18-08NON-M12
输出模式	NPN常闭	NPN常开	NPN常闭	NPN常开	NPN常闭	NPN常开
安装方式	非齐平	齐平	齐平	齐平	非齐平	
感应距离	5.0mm	4.0mm	1.5mm	0.8mm	4.0mm	8.0mm
重复精度	< 3% (Sr)		< 1% (Sr)			
迟滞(应差距离)	< 20% (Sr)		< 15% (Sr)			
响应频率	500Hz	1000Hz	2000Hz		1000Hz	500Hz
工作电压	DC10~30V±10%					
残余电压(压降)	< 1.0V	< 1.5V			< 2.0V	
最大负载电流	100mA				200mA	
消耗(空载)电流	< 15mA	< 10mA				
温度漂移	< 10%					
环境温度	工作时: -25°C~75°C; 保存时: -40°C~85°C, 无冻结		工作时: -25°C~70°C; 保存时: -40°C~85°C, 无冻结			
环境湿度	35%~85%Rh, 无凝结					
保护电路	极性反接保护/浪涌保护/短路保护					
保护等级	IP67					
材质	PBT	感应面: POB, 壳体: 不锈钢		感应面/壳体: 不锈钢		
耐振动	10~55Hz, 双振幅1.0mm, X/Y/Z方向各30分钟					
耐冲击	300m/2s ² , X/Y/Z方向各3次					
指示灯	检测物体时: 红色		检测物体时: 黄色			
连接方式	2米3芯标准导线, 可定制长度		2米3芯标准导线		M12 4芯连接器	

型号	MS1850N	MSS-LS41	MS-T3000N	MS-R1000N
检测方式	漫反射	漫反射、背景抑制	对射	回归反射
检测距离	50cm	80mm可调	30m	10m
光斑尺寸	Ø15mm/50cm	Ø5mm/20cm	Ø30mm/30m	Ø15mm/10m
标准检测物体	100x100白色纸	Ø10mm以上不透明物体	Ø12mm以上不透明物体	Ø75mm以上不透明物体
重复精度	< 5%以下			
输出模式	NPN集电极开路			
开关模式	有物体输出信号	Light.on(入光动作)/Dark.on(遮光动作)可切换		
响应时间	< 1ms	< 500µs	< 1ms	
响应频率	2KHz	700Hz	1KHz	
光源	650nm可见红光		650nm激光	
工作电压	DC12~24V±10%			
残余电压(压降)	< 1V	100mA	< 1.5V	
最大负载电流	100mA	< 1V	100mA	
消耗(空载)电流	< 25mA	< 15mA	< 15mA	
环境温度	工作时: -10°C~55°C; 保存时: -25°C~70°C, 无冻结		工作时: -25°C~55°C; 保存时: -40°C~85°C, 无冻结	
环境湿度	工作时: 35%~85%RH; 保存时: 35%~95%Rh, 无凝结		工作时: 5%~85%RH; 保存时: 5%~95%Rh, 无凝结	
保护电路	极性反接保护 / 浪涌保护 / 短路保护			
保护等级	Ip66		IP65	
指示灯	红色		橙色	
连接方式	导线引出型(2米3芯线)	导线引出型(2米4芯线)	2米4芯线	2米3芯线
外壳	ABS		ABS+PC	
耐振动	10~55Hz, 双振幅1.0mm, X/Y/Z方向各30分钟			
耐冲击	300m/s ² , X/Y/Z方向各3次			

木鸟伺服驱动器系列

- 功率大
- 性能高
- 稳定性强



伺服驱动器命名规则 (如MES15B040L4M)

MES	15	B	040	L	4	M		
产品类别	规格型号	系列代号	额定功率	工作电压	极对数	编码器接口	机型代码	机型代码
木鸟伺服驱动器	05 10 15 20 30 40 50 75	B B2 TSD	005:50W 200:2.0KW 010:100W 230:2.3KW 020:200W 260:2.6KW 040:400W 290:2.9KW 075:750W 300:3.0KW 100:1.0KW 350:3.5KW 120:1.2KW 430:4.3KW 130:1.3KW 480:4.8KW 150:1.5KW 550:5.5KW 160:1.6KW 750:7.5KW 180:1.8KW	L: 220V H: 380V D: 48V	4: 4 对极 5: 5 对极	M:2500线增量式 M1:5000线增量式 M2:17位增量式 S:2500线多摩川省线式 C1:1000线磁编码器 C2:2500线磁编码器 C3:5000线磁编码器 J:17位多圈绝对值 J1:17位单圈绝对值 J2:23位多圈绝对值 J3:23位单圈绝对值 CJ:17位磁编多圈 CJ1:17位磁编单圈 CJ2:23位磁编多圈 CJ3:23位磁编单圈	空:通用 N:纽扣机 L:螺丝机 LM:外置传感器的螺丝机 V:24V脉冲控制 X:泄放电压 398V(30B)	空:通用 W:外置泄放电阻

经济型伺服驱动器 性能特点

- 控制方式: 位置控制
- 适配反馈单元: 2500线增量式编码器; 2500线省线式编码器
- 使用最新的功率器件IPM, 体积小, 过载能力强, 可靠性高
- 优化制动单元, 适应频繁启停场合
- 操作简单, 仅4键就能方便的进行试运行, 监视和参数设置
- 适配功率: 0.1~3.8KW

经济型伺服驱动器

型号	MES-10B	MES-15B	MES-20B	MES-30B
输出功率(KW)	0.05-0.4	0.6-1.0	1.0-1.3	1.5-3.8
额定扭矩(N·m)	0.01-1.3	1.9-4	4-10	6-15
输入电源	单相L1、L2; 或三相L1、L2、L3 AC220V-15%~+10%			
温度	工作: 0~40℃ 贮存: -40~50℃			
湿度	工作: 40%~80%(无冷凝) 贮存: 93%以下(无冷凝)			
防护等级	IP20			
控制方式	PWM正弦波矢量控制			
再生制动	0.4KW以上使用内置制动电阻, 当惯量比较大时, 使用外接, 端子号B1、B2, 并去掉内接电阻			
反馈方式	2500线增量式编码器			
控制模式	位置			
数字输入	伺服使能/报警清除/CCWL/CWL/TCCW/TCW/紧急停机/电子齿轮1/电子齿轮2/位置偏差清除/脉冲输入禁止			
数字输出	伺服准备/报警/位置完成/速度到达/电磁制动器			
编码器信号输出(信号类型)	A、B、Z差分输出线驱动器, Z信号集电极开路输出。			
位置	输入频率	差分输入: ≤500kHz(kbps), 单端输入: ≤200kHz(kbps)		
	指令模式	脉冲+方向: 正转/反转脉冲; 正交脉冲。		
	电子齿轮比	1~32767/1~32767		
监视功能	转速、当前位置、位置偏差、电机转矩、电机电流、指令脉冲频率等。			
保护功能	超速、过压、过流、过载、制动异常、编码器异常、位置超差等			
特性	速度频率响应	>400Hz		
	速度波动率	<±0.03%(负载0~100%); <±0.02%(电源-15~+10%)		
	调速比	1: 5000		



通用型伺服驱动器 性能特点

- 控制方式：位置控制，速度控制，扭矩控制，内部速度控制
- 适配反馈单元：2500线增量式编码器；2500线省线式编码器；17位绝对值编码器
- RS485Modbus通讯
- 编码器分频可任意设置
- 具有速度，扭矩输出功能(0~5V模拟量输出)
- 使用最新的功率器件IPM，体积小，过载能力强，可靠性高
- 优化制动单元，适应频繁启停场合
- 操作简单，仅4键就能方便的进行试运行，监视和参数设置
- 适配功率：0.1~5.5KW



双轴型伺服驱动器 性能特点

- 控制方式：位置控制，速度控制，力矩控制，位置速度，位置力矩，速度力矩，内部定长控制，Modbus运动控制；
- 适配反馈单元：17位/23位绝对值编码器；
- 两通道模拟量输入，表示速度控制以及力矩控制；
- 两通道模拟量输出，能表示速度、电流、转矩等信息；
- 优化的制动单元，适合频繁启停的场合
- 操作简单，4个按键及5个数码管显示
- 适配功率：0.05~1.0KW

通用型伺服驱动器

型号	MES-10B2	MES-15B2	MES-20B2	MES-30B2	MES-50B2	MES-75B2
输出功率(KW)	0.05-0.4	0.6-1.0	1.0-1.3	1.5-3.8	2.7-3.5	4.3-5.5
电机额定扭矩(N·m)	0.01-1.3	1.9-4	4-10	6-15	17-35	27-48
编码器类型	增量式编码器、省线式增量编码器、17位绝对值编码器					
控制方式	位置控制；速度控制；内部速度控制；力矩控制；JOG运行；速度试运行					
再生制动	内置、外置					
制动方式	电阻能耗制动					
控制方式	速度响应频率	250Hz以上				
	速度波动	<±3%(负载0%~100%); <±2%(电源-10%~+10%)				
	调速比	1: 5000				
	输入脉冲频率	≤500KHz				
位置控制	输入方式	①脉冲+方向 ②CW脉冲+CCW脉冲 ③正交AB脉冲				
	电子齿轮比	1-9999/1-9999				
	反馈脉冲	任意分频反馈				
速度控制	控制功能	速度控制范围-3000~+3000rpm				
	速度指令	直流-10V~+10V模拟量指令(电压正负表示运转方向)				
	速度变化率	±1%(负载变化0-100%)				
力矩控制	控制功能	转矩控制范围: ±3倍额定转矩				
	力矩指令	直流-10V~+10V模拟量指令(电压正负表示运转方向)				
	速度变化率	±1%(负载变化0-100%);				
通讯功能	RS485通讯设定					
接地方式	端子外壳接地，接地电阻≤0.1Ω					
监视功能	键盘数码管监视	转速，当前位置，指令脉冲，位置偏差，电机电流，力矩，峰值转矩，指令脉冲频率，转子绝对位置，运行状态，输入输出端子状态，码盘信号状态，母线电压，控制板温度，模拟指令采样AD值，报警信息等。				
	模拟量输出监视	转速，转矩，电流，峰值转矩，电机转子位置				
保护功能	超速，母线欠压、过压，过流，过载，热过载，制动异常，编码器异常，位置超差等					
使用环境	温度	工作：0~55℃；存储：-20~80℃				
	湿度	小于90%，无结露				
	振动	小于0.5G(4.9m/S ²)，10~60Hz(非连续运行)				

双轴型伺服驱动器

型号	MES-040	MES-075
输出功率(KW)	0.05-0.4	0.75-1
输入电源	单相AC220V-15%~+10% 50/60Hz	
控制方式	0: 位置控制方式; 1: 速度控制方式; 2: 转矩控制方式; 3: 位置速度混合控制方式; 4: 位置转矩混合控制方式; 5: 速度转矩混合控制方式	
保护功能	超速/主电源过压欠压/过流/过载/编码器异常/控制电源异常/位置超差	
监视功能	转速/当前位置/指令脉冲积累/位置偏差/电机转矩/电机电流/运行状态等	
控制输入	1: 伺服使能 2: 报警清除 3: CCW 驱动禁止 4: CW 驱动禁止 5: 偏差计数器清零 6: 指令脉冲禁止 7: CCW 转矩限制 8: CW 转矩限制	
控制输出	伺服准备好/伺服报警/定位完成/机械制动	
能耗制动	支持内置和外置	
适用负载	小于电机惯量的3倍	
显示操作	5位LED数码管显示，4个操作按键	
通讯方式	RS485	
位置控制	输入方式	0: 脉冲+方向
		1: CCW/CW 脉冲
		2: A/B 两相正交脉冲
	3: 内部位置控制	
输入电子齿轮比	齿轮比分子: 1-32767 齿轮比分母: 1-32767	

木鸟伺服电机系列

MEM4系列

电机型号	60ST		80ST													
额定功率(KW)	0.2-0.6		0.4-1.0													
额定线电压(V)	220		220													
额定线电流(A)	1.2-3.5		2-4.4													
额定转速(rpm)	3000		2000-3000													
额定力矩(N·m)	0.637-1.91		1.27-4													
峰值力矩(N·m)	1.91-5.73		3.8-12													
反电势(V/1000r/min)	29.6-34		40-71													
力矩系数(N·m/A)	0.45-0.55		0.64-1.17													
转子惯量(Kg·m ²)	(0.175-0.39)×10 ⁻⁴		(1.05-2.95)×10 ⁻⁴													
绕组(线间)电阻(Ω)	(1.93-6.18)±5%		(1.83-4.44)±5%													
绕组(线间)电感(mH)	(10.7-29.3)±5%		(4.72-8.8)±5%													
电气时间常数(ms)	4.74-6.17		1.66-2.58													
重量(Kg)	1.16-2.07		1.78-4.1													
编码器线数(PPR)	按客户要求															
电机绝缘等级	Class F															
防护等级class	IP65															
使用环境	环境温度: -20°C~+40°C, 环境湿度: 相对湿度<90%(不结霜条件)															
电机绕组插座	绕组引线	U(红)		V(黄)	W(蓝)	PE(黄绿/黑)										
	插座编号	1		2	3	4										
编码器插座	信号引线	5V	0V	B+	Z-	U+	Z+	U-	A+	V+	W+	V-	A-	B-	W-	PE
	插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

MEM4电机特点

MEM4为高精度泛用型永磁式8极交流伺服电机, 提供光电增量2500线, 光电单、多圈绝对值17位, 光电单、多圈绝对值23位编码器。可搭配木鸟MES系列驱动器。其功率范围由200W到7.5KW。电机基座有60mm、80mm、90mm、110mm、130mm、180mm六种尺寸, 电机的部件支持刹车、油封。

电机型号	90ST	110ST	130ST	180ST												
额定功率(KW)	0.73-1.25	0.6-1.8	1.0-3.8	2.7-7.5												
额定线电压(V)	220	220	220/380	220/380												
额定线电流(A)	3-4.5	2.5-6	2.6-13.5	6.5-32												
额定转速(rpm)	2000-3000	2000-3000	1000-2500	1000-2000												
额定力矩(N·m)	2.4-4	2-6	4-15	17.2-48												
峰值力矩(N·m)	7.1-12	6-15	12-30	43-96												
反电势(V/1000r/min)	51-67	54-83	65-243	84-224												
力矩系数(N·m/A)	0.8-1.2	0.8-1.3	1.0-4	1.34-3.6												
转子惯量(Kg·m ²)	(2.45-3.7)×10 ⁻³	(0.31-0.76)×10 ⁻³	(0.85-2.77)×10 ⁻³	(6.5-16.72)×10 ⁻³												
绕组(线间)电阻(Ω)	(1.3-4.06)±5%	(0.81-3.6)±5%	(0.73-8.17)±5%	(0.104-1.47)±5%												
绕组(线间)电感(mH)	(3.43-9.7)±5%	(2.59-8.32)±5%	(2.45-26.7)±5%	(0.77-8.6)±5%												
电气时间常数(ms)	2.2-2.63	2.3-3.33	2.32-4.05	3.2-7.8												
重量(Kg)	3.1-4.2	4.5-7.9	6.2-14.5	6.8-40												
编码器线数(PPR)	按客户要求															
电机绝缘等级	Class F															
防护等级class	IP65															
使用环境	环境温度: -20°C~+40°C, 环境湿度: 相对湿度<90%(不结霜条件)															
电机绕组插座	绕组引线	U(红)		V(黄)	W(蓝)	PE(黄绿/黑)										
	插座编号	2		3	4	1										
编码器插座	信号引线	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE
	插座编号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

MEM5电机特点

MEM5为高精度永磁式10极交流伺服电机，提供光电单、多圈绝对值17位编码器。可搭配木鸟MES系列驱动器。其功率范围由50W到2.0KW。电机基座有40mm、60mm、80mm、130mm四种尺寸，电机的部件支持刹车、油封。

电机型号		50W	100W	200W	400W	600W
		中惯量 40ST-M00130	中惯量 40ST-M00330	低惯量 60ST-M00630	低惯量 60ST-M01330	高惯量 60ST-M01930
安装法兰盘尺寸(mm)		40	40	60	60	60
质量(kg)	无制动器	0.35	0.47	1.01	1.28	1.61
	带制动器		0.59	1.38	1.61	1.94
额定转矩(N·m)		0.159	0.318	0.64	1.27	1.91
最大转矩(N·m)		0.477	0.954	1.92	3.81	5.73
额定转速(rpm)		3000	3000	3000	3000	3000
最大转速(rpm)		6000	6000	6000	6000	5000
额定绕组电流(Arms)		0.69	1.1	1.7	2.8	3.3
最大绕组电流(Arms)		2.07	3.3	5.1	8.4	9.9
转矩系数±10%(N·m/r/Arms)		0.272	0.289	0.416	0.477	0.576
电势系数±10%(mV/min ⁻¹)		17.2	20.5	26.3	30.2	38.2
线电阻(Ω)		26	14.3	5.9	3.07	3.06
线电感±10%(mH)		20.7	14.8	18.3	11.5	12
转子转动惯量 (Kg·m ²)	无制动器	0.023x10 ⁻⁴	0.046x10 ⁻⁴	0.20x10 ⁻⁴	0.3x10 ⁻⁴	0.528x10 ⁻⁴
	带制动器	0.043x10 ⁻⁴	0.066x10 ⁻⁴	0.22x10 ⁻⁴	0.32x10 ⁻⁴	0.558x10 ⁻⁴
允许最大转动惯量		30倍	30倍	20倍	20倍	20倍
额定功率变化率(KW/s)		10.1	22	20.5	50.4	30.1
电气时间常数(ms)		0.95	0.95	2.50	3.30	3.3
机械时间常数(ms)		1.73	1.73	5.06	1.48	1.48
极数		8	8	10	10	10
传感器		增量型17bit / 绝对式17bit				

* : 电机安装在铝制散热板上，运行至稳定状态时的数值。电机散热板尺寸在400mmX400mmX20mm。

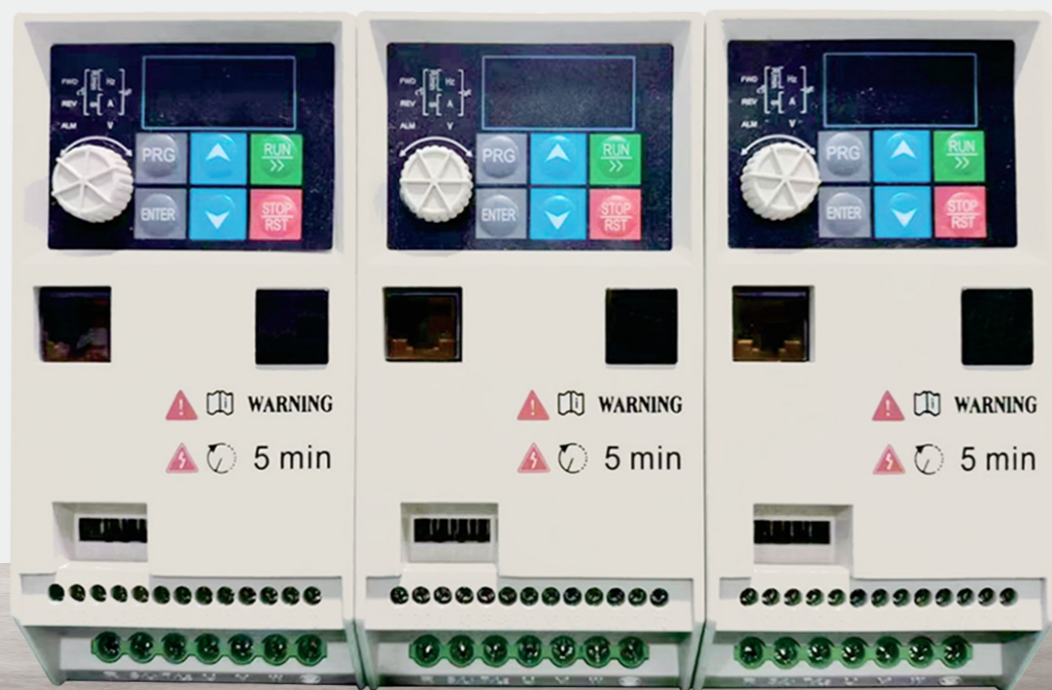
* * : 绕组温度在20°C时的数值。 () 内的数值表示的是带制动器电机的数值。

电机型号		750W	1KW	1KW	1.5KW	2KW
		低惯量 80ST-M02430	低惯量 80ST-M03230	低惯量 130ST-M04720	低惯量 130ST-M07220	低惯量 130ST-M09520
安装法兰盘尺寸(mm)		80	80	130	130	130
质量(kg)	无制动器	2.41	2.83	6.5	8.1	9.5
	带制动器	3.07	3.5	8.2	9.4	11.1
额定转矩(N·m)		2.39	3.18	4.77	7.16	9.55
最大转矩(N·m)		7.17	9.52	14.3	21.5	28.6
额定转速(rpm)		3000	3000	2000	2000	2000
最大转速(rpm)		5000	5000	3000	3000	3000
额定绕组电流(Arms)		4.9	5.7	5.5	8	10
最大绕组电流(Arms)		14.7	17.1	16.5	24	30
转矩系数±10%(N·m/r/Arms)		0.488	0.57	0.92	0.895	0.895
电势系数±10%(mV / min ⁻¹)		33.5	36.2	58.5	58.5	58.5
线电阻(Ω)		1.08	1.07	0.86	0.58	0.52
线电感±10%(mH)		6.1	6.9	7.7	5.21	5.3
转子转动惯量 (Kg·m ²)	无制动器	0.9x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻⁴	10.5x10 ⁻⁴	15.5x10 ⁻⁴	20.5x10 ⁻⁴
	带制动器	0.96x10 ⁻⁴	1.63x10 ⁻⁴	12.1x10 ⁻⁴	17.1x10 ⁻⁴	22.1x10 ⁻⁴
允许最大转动惯量		15倍	15倍	5倍	5倍	5倍
额定功率变化率(KW/s)		57.1	57.1	199	35.7	54
电气时间常数(ms)		5.65	6.45	8.7	9	10.5
机械时间常数(ms)		1.31	1.31	3.8	3.3	1.6
极数		10	10	10	10	10
传感器		增量型17bit / 绝对式17bit				

* : 电机安装在铝制散热板上，运行至稳定状态时的数值。电机散热板尺寸在400mmX400mmX20mm。

* * : 绕组温度在20°C时的数值。 () 内的数值表示的是带制动器电机的数值。

MFB100 经济型变频器



MFB100系列选型表

电压(V)	变频器功率(KW)	制动电阻规格		制动转矩	输出电流(A)
		W	欧姆	10%ED	
三相220系列	MFB100-BS0.75KW	150	110	125	4
	MFB100-BS1.5KW	250	100	125	7
	MFB100-BS2.2KW	300	65	125	9.6
三相380系列	MFB100-BT0.75KW	100	750	125	2.1
	MFB100-BT1.5KW	300	400	125	3.8
	MFB100-BT2.2KW	300	250	125	5.1

功能特点

输入	额定电压, 频率	三相(4T系列) 380V; 50/60Hz 三相(2T系列) 220V; 50/60Hz		
	电压允许变动范围	三相(4T系列) 320V~460V 三相(2T系列) 190V~250V		
输出	电压	4T系列; 0~380V 2T系列; 0~220V		
	频率	V/F控制; 简易矢量控制: 0.0~999.9Hz 高级矢量控制、转矩控制: 0.5~300.0Hz		
	过载能力	110% 长期 150% 1分钟 180% 5秒		
控制方式		V/F控制、简易矢量控制、高级矢量控制、转矩控制		
控制特性	频率设定分辨率	模拟端输入	最大输出频率的0.1%	
		数字设定	0.1Hz	
	频率精度	模拟输入	最大输出频率的0.2%以内	
		数字输入	设定输出频率的0.01%以内	
	V/F控制	V/F曲线(电压频率特性)	三种方式: 第一种是线性转矩特性曲线、第二种是平方转矩特性曲线、第三种是用户设定V/F曲线	
		转矩提升	手动设定: 额定输出的0.0~30.0% 自动提升: 根据输出电流并结合电机参数自动确定提升转矩	
		自动限流与限压	无论在加速、减速或稳定运行过程中, 皆自动侦测电机定子电流和电压, 依据独特算法将其抑制在允许的范围内, 将系统故障跳闸的可能性减至最小	
	无感矢量控制	电压频率特性	根据电机参数和独特算法自动调整输出压频比	
		转矩特性	起动转矩: 5.0Hz时100%额定转矩(VF控制) 1.0Hz时150%额定转矩(矢量控制)	
		电流与电压抑制	全程电流闭环控制、完全避免电流冲击, 具备完善的过流过压抑制功能	
运行中欠压抑制	特别针对低电网电压和电网电压频繁波动的用户, 即使在低于允许的电压范围内, 系统亦可依据独特之算法和残能分配策略, 维持最长可能的运行时间			
典型功能	多段速运行	7段可编程多段速控制、多种运行模式可选。		
	PID控制 RS485通讯	内置PID控制器(可预置频率)。标准配置RS485通信功能, 多种通信协议可选, 具备联动同步控制功能		
	频率设定	模拟输入	直流电压0~10V,直流电流0~20mA(上、下限可选)	
		数字输入	操作面板设定, RS485接口设定, UP/DW端子控制, 也可以与模拟输入进行多种组合设定	
	输出信号	继电器输出	1路继电器输出(TA,TC),多达17种意义选择	
		模拟输出	1路模拟信号输出, 输出范围在0~20mA或0~10V之间灵活设置, 可实现设定频率、输出频率等物理量的输出	
	自动稳压运行	根据需要可选择动态稳压、静态稳压、不稳压三种方式, 以获得最稳定的运行效果		
	加、减速时间设定	0.1s~999.9min连续可设定		
	制动	能耗制动	能耗制动起始电压、回差电压及能耗制动率连续可调整	
		直流制动	停机直流制动起始频率: 0.00~【F0.05】上限频率 制动时间: 0.0~30.0s; 制动电流: 0.0%~50.0%电机额定电压	
低噪音运行	载波频率2.0KHz~20.0KHz连续可调, 最大限度降低电机噪声			
计数器	内部计数器一个, 方便系统集成			
运行功能	上、下限频率设定, 频率跳跃运行, 反转运行限制, 转差频率补偿, RS485通讯, 频率递增、递减控制, 故障自恢复运行等			

MFC100小巧型变频器



MFC100系列选型表

电压(V)	变频器功率(KW)	制动电阻规格		制动转矩	输出电流(A)
		W	欧姆	10%ED	
三相220系列	MFC100-BS0.75KW	150	110	125	4
	MFC100-BS1.5KW	250	100	125	7
	MFC100-BS2.2KW	300	65	125	9.6
三相380系列	MFC100-BT0.75KW	100	750	125	2.1
	MFC100-BT1.5KW	300	400	125	3.8
	MFC100-BT2.2KW	300	250	125	5.1
	MFC100-BT4KW	400	150	125	8.5
	MFC100-BT5.5KW	500	100	125	13

功能特点

输入	额定电压, 频率	三相(MFC100-BT系列)380V; 50/60Hz 三相(MFC100-BS系列)220V; 50/60Hz		
	电压允许变动范围	三相(MFC100-BT系列)320V~460V 三相(MFC100-BS系列)190V~250V		
输出	电压	MFC100-BT系列; 0~380V MFC100-BS系列; 0~220V		
	频率	0~999.9Hz		
	过载能力	110%长期 150%1分钟 180%5秒		
控制方式		V/F控制、简易矢量控制、高级矢量控制、转矩控制		
控制特性	频率设定分辨率	模拟端输入	最大输出频率的0.1%	
		数字设定	0.1Hz	
	频率精度	模拟输入	最大输出频率的0.2%以内	
		数字输入	设定输出频率的0.01%以内	
	V/F控制	V/F曲线(电压频率特性)	三种方式: 第一种是线性转矩特性曲线、第二种是平方转矩特性曲线、第三种是用户设定V/F曲线	
		转矩提升	手动设定: 额定输出的0.0~30.0% 自动提升: 根据输出电流并结合电机参数自动确定提升转矩	
		自动限流与限压	无论在加速、减速或稳定运行过程中, 皆自动侦测电机定子电流和电压, 依据独特算法将其抑制在允许的范围内, 将系统故障跳闸的可能性减至最小	
	无感矢量控制	电压频率特性	根据电机参数和独特算法自动调整输出压频比	
		转矩特性	起动转矩: 5.0Hz时100%额定转矩(VF控制) 1.5Hz时150%额定转矩(简易矢量控制) 0.5Hz时150%额定转矩(高级矢量控制)	
		电流与电压抑制	全程电流闭环控制、完全避免电流冲击, 具备完善的过流/过压抑制功能	
运行中欠压抑制	特别针对低电网电压和电网电压频繁波动的用户, 即使在低于允许的电压范围内, 系统亦可依据独特之算法和残能分配策略, 维持最长可能的运行时间			
典型功能	多段速运行	7段可编程多段速控制、多种运行模式可选。		
	PID控制 RS485通讯	内置PID控制器(可预置频率)。标准配置RS485通信功能, 多种通信协议可选, 具备联动同步控制功能		
	频率设定	模拟输入	直流电压0~10V,直流电流0~20mA(上、下限可选)	
		数字输入	操作面板设定, RS485接口设定, UP/DW端子控制, 也可以与模拟输入进行多种组合设定	
	输出信号	数字输出	1路OC输出和1路故障继电器输出(TA, TC), 多达17种意义选择	
		模拟输出	1路模拟信号输出, 输出范围在0~20mA或0~10V之间灵活设置, 可实现设定频率、输出频率等物理量的输出	
	自动稳压运行	根据需要可选择动态稳压、静态稳压、不稳压三种方式, 以获得最稳定的运行效果		
	加、减速时间设定	0.1s~999.9min连续可设定		
	制动	能耗制动	能耗制动起始电压、回差电压及能耗制动率连续可调整	
		直流制动	停机直流制动起始频率: 0.00~【F0.05】上限频率 制动时间: 0.0~30.0s; 制动电流: 0.0%~50.0%电机额定电压	
低噪音运行	载波频率2.0KHz~20.0KHz连续可调, 最大限度降低电机噪声			
计数器	内部计数器一个, 方便系统集成			
运行功能	上、下限频率设定, 频率跳跃运行, 反转运行限制, 转差频率补偿, RS485通讯, 频率递增、递减控制, 故障自恢复运行等			

MFC500 通用型矢量变频器



MFC500系列选型表

变频器型号	输出电流 (A)	适配电机G/P	
		注: P普通风机(如鼓风机)	
MFC500-GB0.75KW	2.1	0.75	——
MFC500-GB1.5KW	3.8	1.5	——
MFC500-GB2.2KW	5.1	2.2	——
MFC500-GB4KW/5.5KW(P)	8.5	4	5.5
MFC500-GB5.5KW/7.5KW(P)	13	5.5	7.5
MFC500-T7.5GB/11PB	16	7.5	11
MFC500-T11GB/15PB	24	11	15
MFC500-T15GB/18.5PB	32	15	18.5
MFC500-T18.5GB/22PB	36	18.5	22
MFC500-T22GB/30PB	44	22	30
MFC500-T30GB/37PB	58	30	37

功能特点

输入	额定电压, 频率	三相AC380V; 50/60Hz 单相AC220V; 50/60Hz		
	电压允许变动范围	三相AC360V~450V 单相AC190V~250V		
输出	电压	0~460V 0~260V		
	频率	低频模式: 0~300Hz 高频模式: 0~3000Hz		
	过载能力	G型机: 110%长期 150%1分钟 200%4秒 P型机: 105%长期 120%1分钟 150%1秒		
控制方式		V/F控制、高级V/F控制、V/F分离控制、无PG电流矢量控制		
控制特性	频率设定分辨率	模拟端输入	最大输出频率的0.1%	
		数字设定	0.1HZ	
	频率精度	模拟输入	最大输出频率的0.2%以内	
		数字输入	设定输出频率的0.01%以内	
	V/F控制	V/F曲线(电压频率特性)	基准频率在0.5~3000Hz任意设定, 多点V/F曲线任意设定, 亦可选择恒转矩、降转矩1、降转矩2、平方转矩等多种固定曲线	
		转矩提升	手动设定: 额定输出的0.0~30.0% 自动提升: 根据输出电流并结合电机参数自动确定提升转矩	
		自动限流与限压	无论在加速、减速或稳定运行过程中, 皆自动侦测电机定子电流和电压, 依据独特算法将其抑制在允许的范围内, 将系统故障跳闸的可能性减至最小	
	无感矢量控制	电压频率特性	根据电机参数和独特算法自动调整输出压频比	
		转矩特性	起动转矩: 3.0Hz时150%额定转矩(VF控制) 1.0Hz时150%额定转矩(高级VF控制) 0.5Hz时150%额定转矩(无PG电流矢量控制) 运行转速稳态精度: $\leq \pm 0.2\%$ 额定同步转速 速度波动: $\leq \pm 0.5\%$ 额定同步转速 转矩响应: $\leq 20\text{ms}$ (无PG电流矢量控制)	
		电机参数自测定	不受任何限制, 在电机静态及动态下均可完成参数的自动检测, 以获得最佳控制效果	
	电流与电压抑制	全程电流闭环控制、完全避免电流冲击, 具备完善的过流过压抑制功能		
	运行中欠压抑制	特别针对低电网电压和电网电压频繁波动的用户, 即使在低于允许的电压范围内, 系统亦可依据独特之算法和残能分配策略, 维持最长可能的运行时间		
典型功能	多段速与摆频运行	16段可编程多段速控制、多种运行模式可选。摆频运行: 预置频率、中心频率可调, 断电后的状态记忆和恢复		
	PID控制 RS485通讯	内置PID控制器(可预置频率)。标准配置RS485通信功能, 多种通信协议可选, 具备联动同步控制功能		
	频率设定	模拟输入	直流电压0~10V, 直流电流0~20mA(上、下限可选)	
		数字输入	操作面板设定, RS485接口设定, UP/DW端子控制, 也可以与模拟输入进行多种组合设定	
	输出信号	数字输出	2路Y端子开路集电极输出和两路可编程继电器输出(TA, TB, TC), 多达61种意义选择	
		模拟输出	2路模拟信号输出, 输出范围在0~20mA或0~10V之间灵活设置, 可实现设定频率、输出频率等物理量的输出	
	自动稳压运行	根据需要可选择动态稳压、静态稳压、不稳压三种方式, 以获得最稳定的运行效果		
	加、减速时间设定	0.1s~3600.0min连续可设定, S型、直线型模式可选		
	制动	能耗制动	能耗制动起始电压、回差电压及能耗制动率连续可调整	
		直流制动	停机直流制动起始频率: 0.00~【F00.13】上限频率 制动时间: 0.0~100.0s; 制动电流: 0.0%~150.0%额定电流	
磁通制动		0.0~100 0: 无效		
低噪音运行	载波频率1.0KHz~16.0KHz连续可调, 最大限度降低电机噪声			
转速追踪再启动功能	可实现运转中电机的平滑再启动及瞬停再启动功能			
计数器	内部计数器一个, 方便系统集成			
运行功能	上、下限频率设定, 频率跳跃运行, 反转运行限制, 转差频率补偿, RS485通讯, 频率递增、递减控制, 故障自恢复运行等			