



苏州西恩微伺云科技有限公司

SuZhou XiEn Microservo Technology Co., Ltd.



哈尔滨
苏州
上海



☎ 400-168-9266

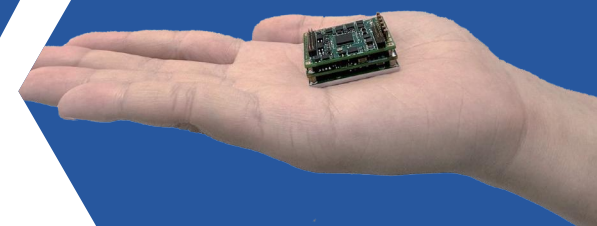
✉ XE-Tech@servoinnovation.com

① 哈尔滨西恩科技有限公司
哈尔滨市哈工大科学园科创大厦K812

② 苏州西恩微伺云科技有限公司
苏州市高新区泰山路2号和枫科创园B座

高功率密度驱动器

小体积 · 大力量 · 高智能



注意事项:

■ 感谢您一直以来对西恩科技（以下简称为“本公司”）产品的厚爱，请在选购本公司产品前认真阅读该产品简本，阅读完之后请放在身边以便查阅。

■ 本公司相关人员已仔细查阅过该资料，如您发现其中有任何不正确的排版或者页面丢失，请联系本公司索要。

■ 由于产品改良，在技术规格书和使用说明书内容上进行变更而未能事先告知，敬请谅解，没有本公司授权和允许，禁止对使用说明书的全部或部分内容进行更改和印刷。

高端伺服领军者

引领运控行业进步
以尖端技术为客户创造最大价值

Enterprise Culture

企业简介

驱动器
可定制化

2025

西恩科技

西恩科技成立于2021年，由哈尔滨工业大学教授团队创立，致力于高端伺服驱动产品技术的创新研发。

自成立以来，西恩科技实现快速发展，已逐步发展成一家以伺服驱控算法为基础、自主研发软开关技术为特色、高功率密度驱动器为核心产品的专精特新科技企业。



Corporate Culture

企业文化

愿景 | VISION

高端伺服领军者

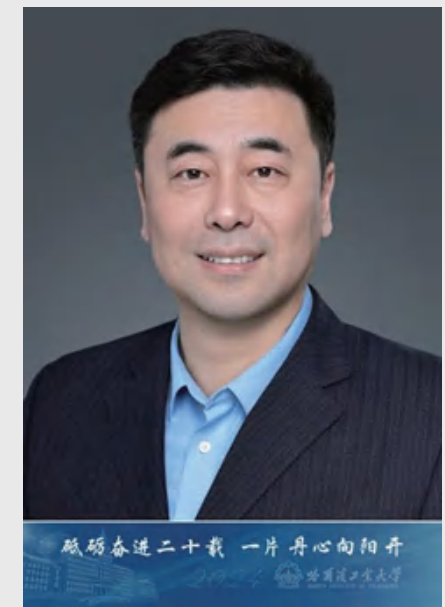
使命 | MISSION

引领运控行业进步
以尖端技术为客户
创造最大价值

价值观 | VALUE

以人为本，矢志创新
追求卓越，共建共赢

创始人：杨明



50+

各类项目

10

起草伺服驱动及
电机系统性能测试
国家标准

200+

学术文章

40+

发明专利

电气工程工学博士，哈尔滨工业大学教授、博士生导师；IEEE高级会员、中国自动化学会电气自动化专委会副主任委员、中达青年学者、哈尔滨市科技创新人才、苏州高新区狮山科技创新创业领军人才；

主持并承担国家自然科学基金、国家重点研发计划、国家科技重大专项、工信部高质量专项、华为、台达、西门子等各类项目50余项，累计科研经费超亿元；

起草伺服驱动及电机系统性能测试国家标准10项；

发表学术文章200余篇；

获授权发明专利40余项；工业自动化业界享有较高声誉。

西恩科技

提供更智能、更精准、更前沿的
综合产品及解决方案



超高效率

国内唯一

算法技术

世界一流

全国产化

自主可控

西恩科技产品亮点：

- > 超高功率，可达11kW的功率
- > 超大电流 - 最高140A/100V、160A/80V
- > 轻盈重量，仅25.5克
- > 超小体积，超高效，设计可安装在PCB板上
- > 先进的EtherCAT和CANOpen网络总线技术
- > 智能化算法更加符合中国应用市场，控制参数一键自整定，易使用，高性能
- > 工作范围广：
 - “60VDC”，6VDC- 55VDC
 - “100VDC”，10VDC- 95VDC
 - “200VDC”，20VDC- 195VDC(在研)
- > 支持任何单环、双环和龙门环路配置的编码器反馈
- > 支持双编码器同时工作

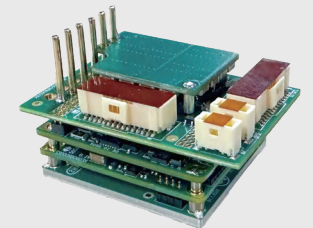
泰山1号 Pro

(CAN版)

规格：70A/100V 最大功率5.5kW

尺寸：(45x30x20)mm³

重量：不含散热片25.5g



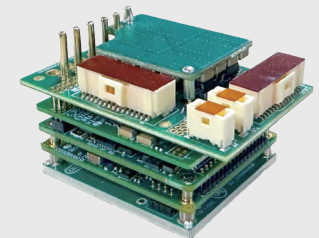
泰山1号 Pro

(EtherCat版)

规格：70A/100V 最大功率5.5kW

尺寸：(45x30x23.89)mm³

重量：不含散热片36.6g



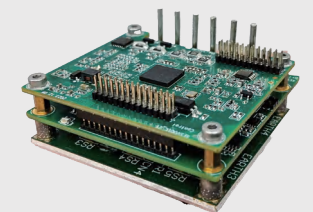
泰山1号+

(不含接口板)

规格：70A/100V 最大功率5.5kW

尺寸：(35x30x11.6)mm³

重量：不含散热片33g



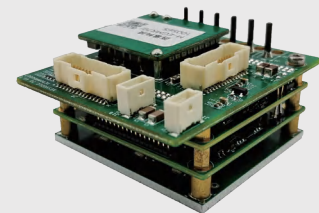
泰山1号

(CAN版)

规格：70A/100V 最大功率5.5kW

尺寸：(45x53x22.5)mm³

重量：不含散热片49g



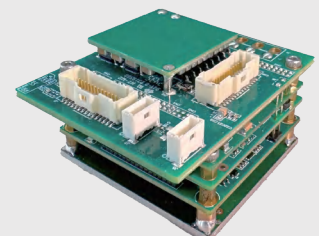
泰山1号

(EtherCat版)

规格：70A/100V 最大功率5.5kW

尺寸：(45x53x26.1)mm³

重量：不含散热片52.5g



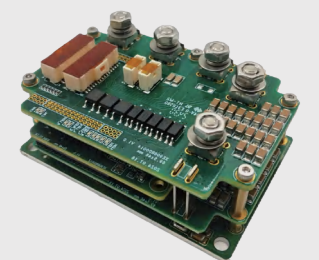
泰山2号

(CAN版)

规格：140A/100V 最大功率11kW

尺寸：(69.5x47x27.3)mm³

重量：不含散热片90g



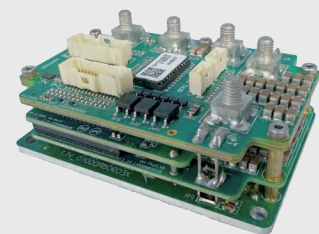
泰山2号

(EtherCat版)

规格：140A/100V 最大功率11kW

尺寸：(69.5x47x27.5)mm³

重量：不含散热片95.7g



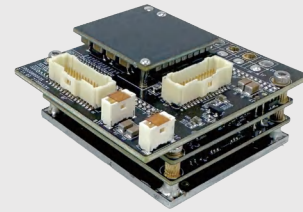
华山1号

(军工级器件)

规格: 70A/100V 最大功率5.5kW

尺寸: CAN (45x53x22.5)mm³

重量: 不含散热片49g



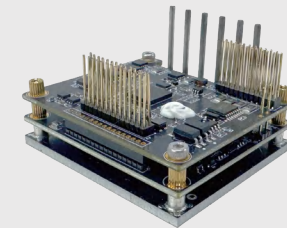
华山1号+

(不含接口板)

规格: 70A/100V 最大功率5.5kW

尺寸: (45x40x19)mm³

重量: 不含散热片33g



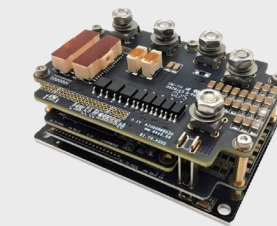
华山2号

(军工级器件)

规格: 140A/100V 最大功率11kW

尺寸: CAN (69.5x47x27.3)mm³

重量: 不含散热片90g



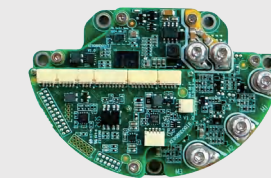
嵩山1号

(CAN版)

规格: 80A/100V 最大功率6.3kW

尺寸: (79.80x53.60x16.80)mm³

重量: 不含散热片66.8g



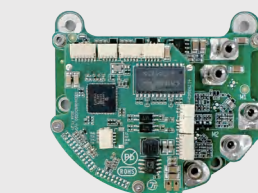
嵩山1号

(EtherCAT版)

规格: 80A/100V 最大功率6.3kW

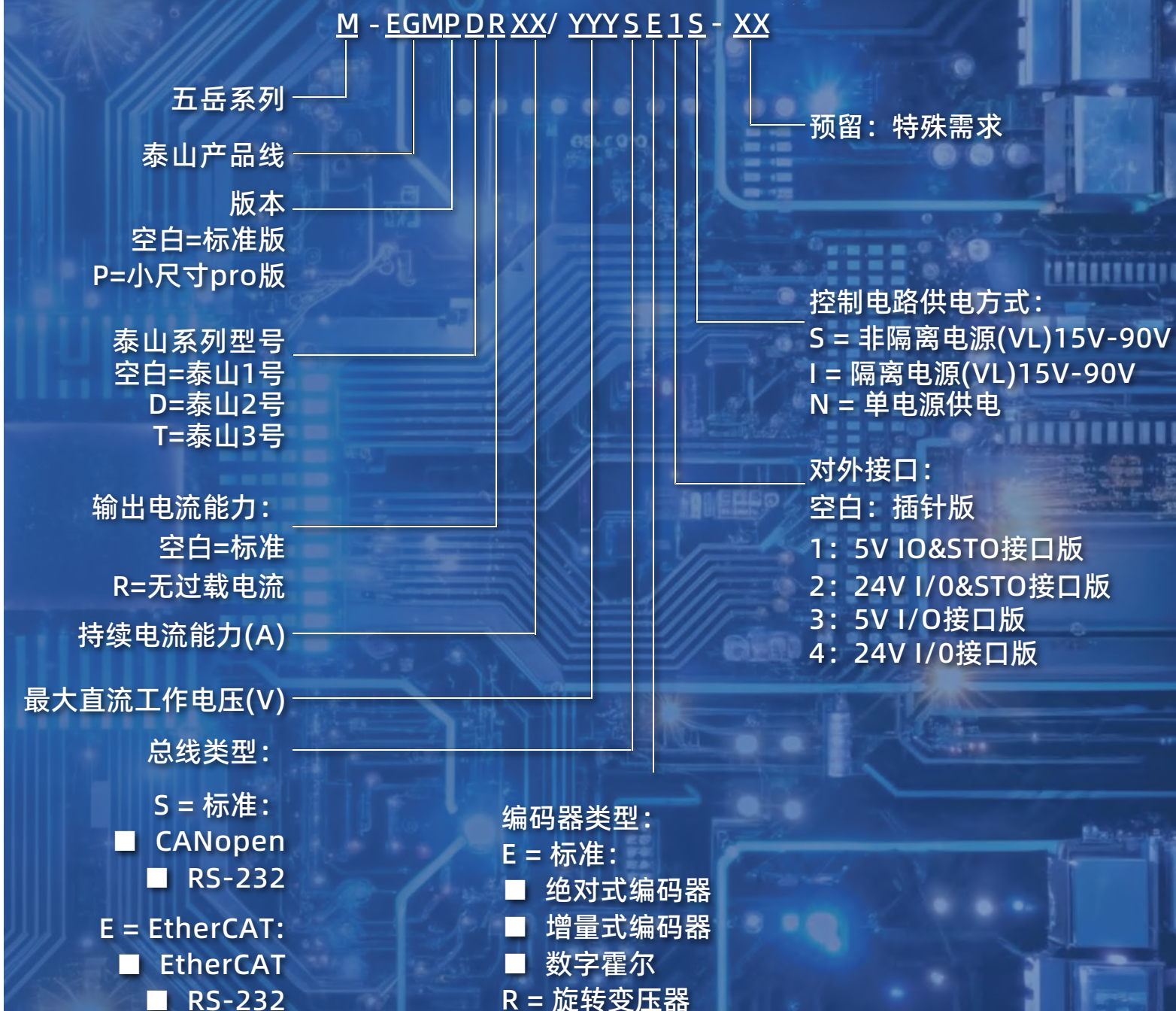
尺寸: (70.90x61.50x16.80)mm³

重量: 不含散热片75g



Product Selection

产品选型-泰山系列 型号介绍



Product Introduction

产品简介

软件特点: 智能化参数免调试

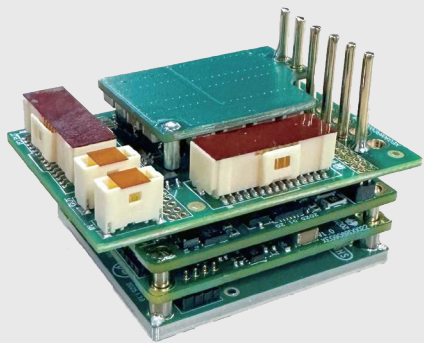
可驱动永磁同步电机、方波无刷直流电机、直线电机等

泰山1号 Pro 伺服驱动器

一键式参数整定方案

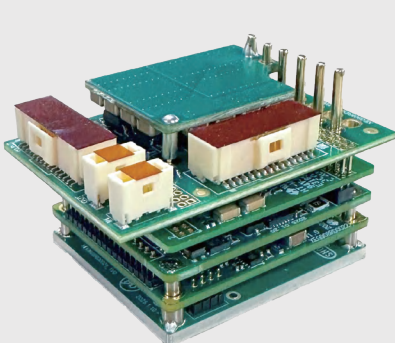
- 电机相序和极对数辨识
- 静态/动态磁极位置辨识
- 电机本体参数辨识
- 离线/在线惯量辨识
- 摩擦及阻尼辨识
- 三环控制参数自整定
- 逆变器非线性补偿
- 扰动观测器及前馈补偿
- 自适应在线机械谐振抑制技术
- 末端抖动抑制技术
- 过象限凸起抑制技术
- 智能故障诊断技术

45mm*30mm*20hmm



CAN版

45mm*30mm*23.89hmm



EatherCat版

- 支持双编码器同时工作
- 支持工艺: 分频输出、飞拍
- 编码器类型: 绝对值(多摩川、BISS-C、SSI)、增量式、霍尔、旋变
- 硬件保护机能: 过电流、过压、欠压保护、过温度保护、过载保护等
- 通讯接口: EtherCAT、CANopen、RS-232
- 标准(-25℃~+50℃)、低温(-55℃~+70℃)

电气规格

特点	单位	30/60	1/100	3/100	6/100	10/100
最小供电电压	VDC	8	15			
额定供电电压	VDC	48	85			
最大供电电压	VDC	55	90			
最大连续电功率输出	W	1370	80	235	470	800
额定功率下的效率	%	> 99				
最大输出电压		高达直流母线电压的96%				
正弦振幅	A	30	1	3	6	10
正弦连续均方根 电流限制	A	21	0.7	2.1	4.2	7.1
峰值电流限制	A	42	1.4	4.2	8.4	14.2

特点	单位	15/100	25/100	R50/60	R80/80	R50/100	R70/100
最小供电电压	VDC	10	10	8	10	10	10
额定供电电压	VDC	85	85	48	65	85	85
最大供电电压	VDC	90	90	55	75	95	95
最大连续电功率输出	KW	1.125	2	2.3	5	4	5.5
额定功率下的效率	%	> 99					
最大输出电压		高达直流母线电压的96%					
正弦振幅	A	15	25	50	80	50	70
正弦连续均方根 电流限制	A	10	17.7	35.3	56.5	35.3	49.5
峰值电流限制	A	20	35.4	35.3	56.5	35.3	49.5

Product Introduction

产品简介

软件特点: 智能化参数免调试

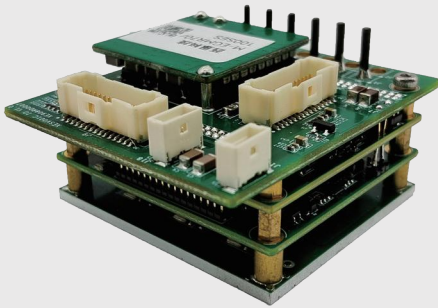
可驱动永磁同步电机、方波无刷直流电机、直线电机等

泰山1号 标准版 伺服驱动器

一键式参数整定方案

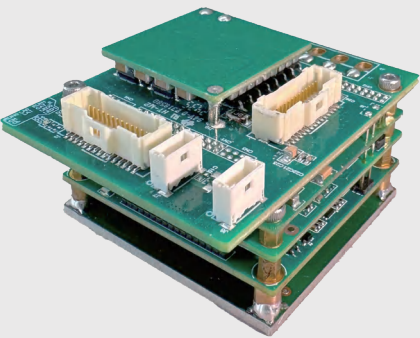
- 电机相序和极对数辨识
- 静态/动态磁极位置辨识
- 电机本体参数辨识
- 离线/在线惯量辨识
- 摩擦及阻尼辨识
- 三环控制参数自整定
- 逆变器非线性补偿
- 扰动观测器及前馈补偿
- 自适应在线机械谐振抑制技术
- 末端抖动抑制技术
- 过象限凸起抑制技术
- 智能故障诊断技术

45mm*53mm*22.5hmm



CAN版

45mm*53mm*26.1hmm



EatherCat版

- 支持双编码器同时工作
- 支持工艺: 分频输出、飞拍
- 编码器类型: 绝对值(多摩川、BISS-C、SSI)、增量式、霍尔、旋变
- 硬件保护机能: 过电流、过压、欠压保护、过温度保护、过载保护等
- 通讯接口: EtherCAT、CANopen、RS-232
- 标准(-25°C~+50°C)、低温(-55°C~+70°C)

电气规格

特点	单位	30/60	1/100	3/100	6/100	10/100
最小供电电压	VDC	8	15			
额定供电电压	VDC	48	85			
最大供电电压	VDC	55	90			
最大连续电功率输出	W	1370	80	235	470	800
额定功率下的效率	%	> 99				
最大输出电压		高达直流母线电压的96%				
正弦振幅	A	30	1	3	6	10
正弦连续均方根 电流限制	A	21	0.7	2.1	4.2	7.1
峰值电流限制	A	42	1.4	4.2	8.4	14.2

特点	单位	15/100	25/100	R50/60	R80/80	R50/100	R70/100
最小供电电压	VDC	10	10	8	10	10	10
额定供电电压	VDC	85	85	48	65	85	85
最大供电电压	VDC	90	90	55	75	95	95
最大连续电功率输出	KW	1.125	2	2.3	5	4	5.5
额定功率下的效率	%	> 99					
最大输出电压		高达直流母线电压的96%					
正弦振幅	A	15	25	50	80	50	70
正弦连续均方根 电流限制	A	10	17.7	35.3	56.5	35.3	49.5
峰值电流限制	A	20	35.4	35.3	56.5	35.3	49.5

Product Introduction

产品简介

软件特点: 智能化参数免调试

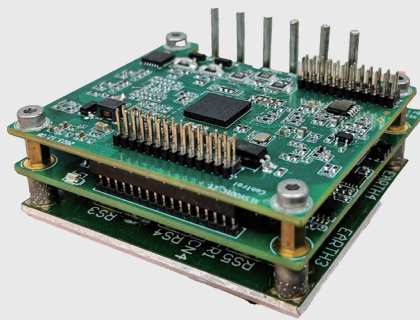
可驱动永磁同步电机、方波无刷直流电机、直线电机等

泰山1号 伺服驱动器

一键式参数整定方案

- 电机相序和极对数辨识
- 静态/动态磁极位置辨识
- 电机本体参数辨识
- 离线/在线惯量辨识
- 摩擦及阻尼辨识
- 三环控制参数自整定
- 逆变器非线性补偿
- 扰动观测器及前馈补偿
- 自适应在线机械谐振抑制技术
- 末端抖动抑制技术
- 过象限凸起抑制技术
- 智能故障诊断技术

35mm*30mm*11.6hmm



插针版

- 客户可自主设计接口板 • 支持双编码器同时工作
- 支持工艺: 分频输出、飞拍
- 编码器类型: 绝对值(多摩川、BISS-C、SSI)、增量式、霍尔、旋变
- 硬件保护机能: 过电流、过压、欠压保护、过温度保护、过载保护等
- 通讯接口: CANopen、RS-232
- 标准(-25°C~+50°C)、低温(-55°C~+70°C)

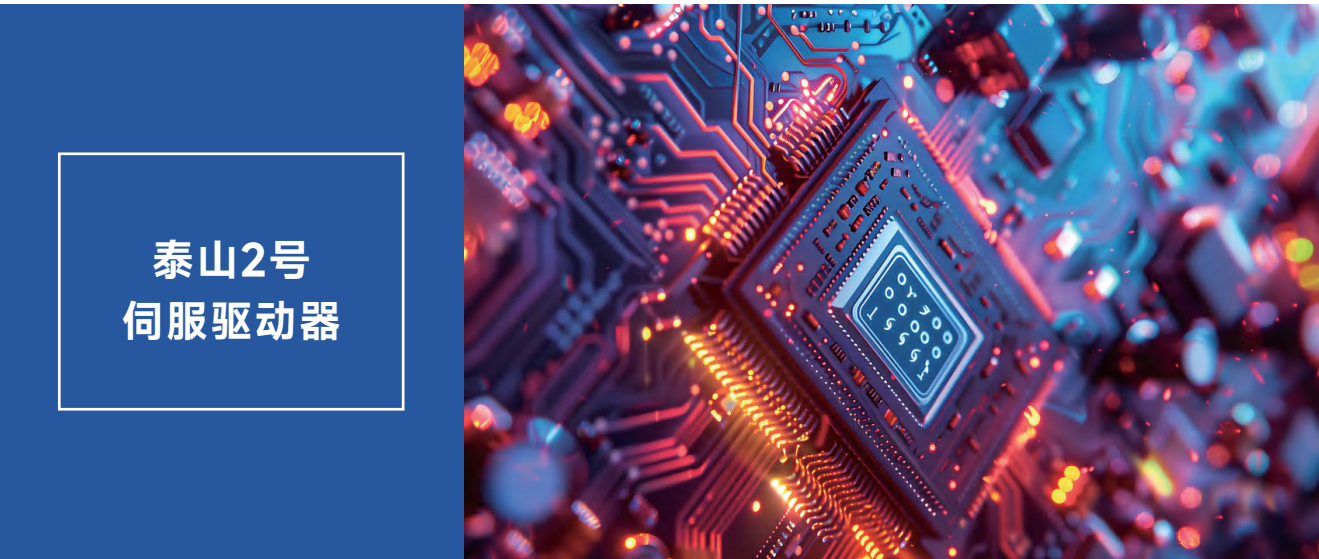
电气规格

特点	单位	30/60	1/100	3/100	6/100	10/100
最小供电电压	VDC	8	15			
额定供电电压	VDC	48	85			
最大供电电压	VDC	55	90			
最大连续电功率输出	W	1370	80	235	470	800
额定功率下的效率	%	> 99				
最大输出电压		高达直流母线电压的96%				
正弦振幅	A	30	1	3	6	10
正弦连续均方根 电流限制	A	21	0.7	2.1	4.2	7.1
峰值电流限制	A	42	1.4	4.2	8.4	14.2

特点	单位	15/100	25/100	R50/60	R80/80	R50/100	R70/100
最小供电电压	VDC	10	10	8	10	10	10
额定供电电压	VDC	85	85	48	65	85	85
最大供电电压	VDC	90	90	55	75	95	95
最大连续电功率输出	KW	1.125	2	2.3	5	4	5.5
额定功率下的效率	%	> 99					
最大输出电压		高达直流母线电压的96%					
正弦振幅	A	15	25	50	80	50	70
正弦连续均方根 电流限制	A	10	17.7	35.3	56.5	35.3	49.5
峰值电流限制	A	20	35.4	35.3	56.5	35.3	49.5

Product Introduction

产品简介



- 支持双编码器同时工作
- 支持工艺：分频输出、飞拍
- 编码器类型：绝对值(多摩川、BISS-C、SSI)、增量式、霍尔、旋变
- 硬件保护机能：过电流、过压、欠压保护、过温度保护、过载保护等
- 通讯接口：EtherCAT、CANopen、RS-232
- 标准(-25°C~+50°C)、低温(-55°C~+70°C)

软件特点：智能化参数免调试

可驱动永磁同步电机、方波无刷直流电机、直线电机等

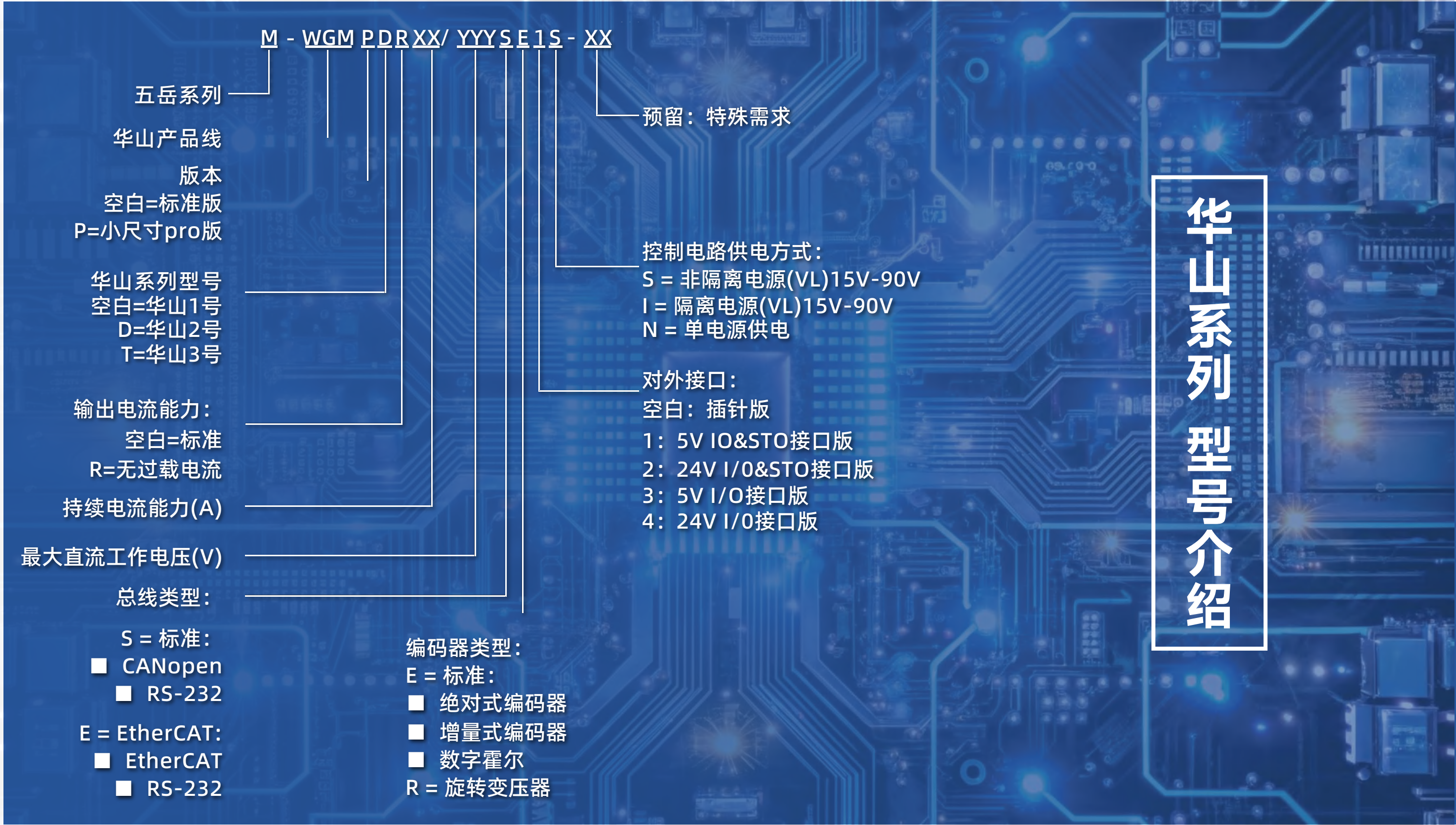
一键式参数整定方案	
<ul style="list-style-type: none">• 电机相序和极对数辨识• 静态/动态磁极位置辨识• 电机本体参数辨识• 离线/在线惯量辨识• 摩擦及阻尼辨识• 三环控制参数自整定	<ul style="list-style-type: none">• 逆变器非线性补偿• 扰动观测器及前馈补偿• 自适应在线机械谐振抑制技术• 末端抖动抑制技术• 过象限凸起抑制技术• 智能故障诊断技术

电气规格

特点	单位	D160/80	D140/100	D40/200
最小供电电压	VDC	15	15	20
额定供电电压	VDC	65	85	170
最大供电电压	VDC	75	95	195
最大连续电功率输出	KW	10	11	7
额定功率下的效率	%	> 99		
最大输出电压		高达直流母线电压的96%		
正弦振幅/连续直流电流	A	160	140	40
正弦连续均方根电流限制	A	113	99	28
最大电流限制值	A	驱动器检测散热器温度 < 85°条件下的最大电流		

Product Selection

产品选型



Product Introduction

产品简介

软件特点: 智能化参数免调试

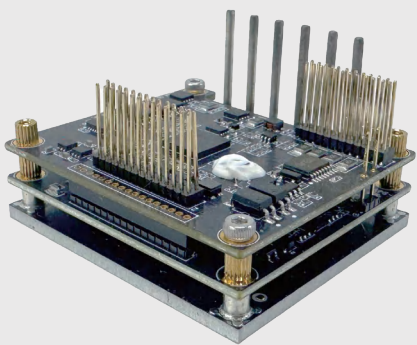
可驱动永磁同步电机、方波无刷直流电机、直线电机等

华山1号 伺服驱动器

一键式参数整定方案

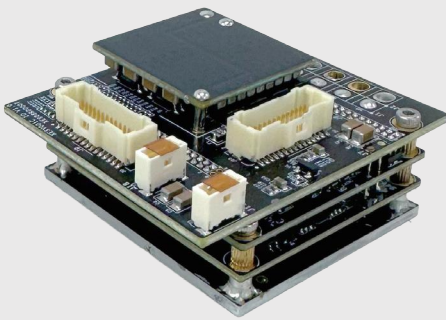
- 电机相序和极对数辨识
- 静态/动态磁极位置辨识
- 电机本体参数辨识
- 离线/在线惯量辨识
- 摩擦及阻尼辨识
- 三环控制参数自整定
- 逆变器非线性补偿
- 扰动观测器及前馈补偿
- 自适应在线机械谐振抑制技术
- 末端抖动抑制技术
- 过象限凸起抑制技术
- 智能故障诊断技术

45mm*40mm*19hmm



插针版

45mm*33mm*22.5hmm



接口版

- 客户可自主设计接口板 • 支持双编码器同时工作 • 军工级配件全国产化
- 支持工艺: 分频输出、飞拍
- 编码器类型: 绝对值(多摩川、BISS-C、SSI)、增量式、霍尔、旋变
- 硬件保护机能: 过电流、过压、欠压保护、过温度保护、过载保护等
- 通讯接口: CANopen、RS-232
- 标准(-25°C~+50°C)、低温(-55°C~+70°C)

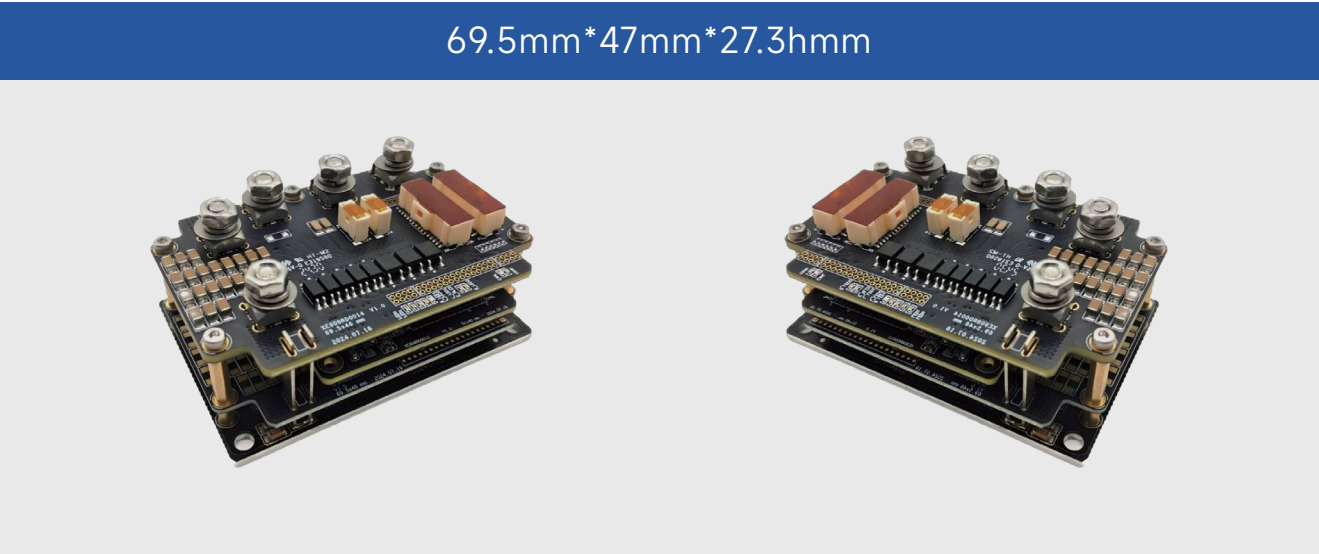
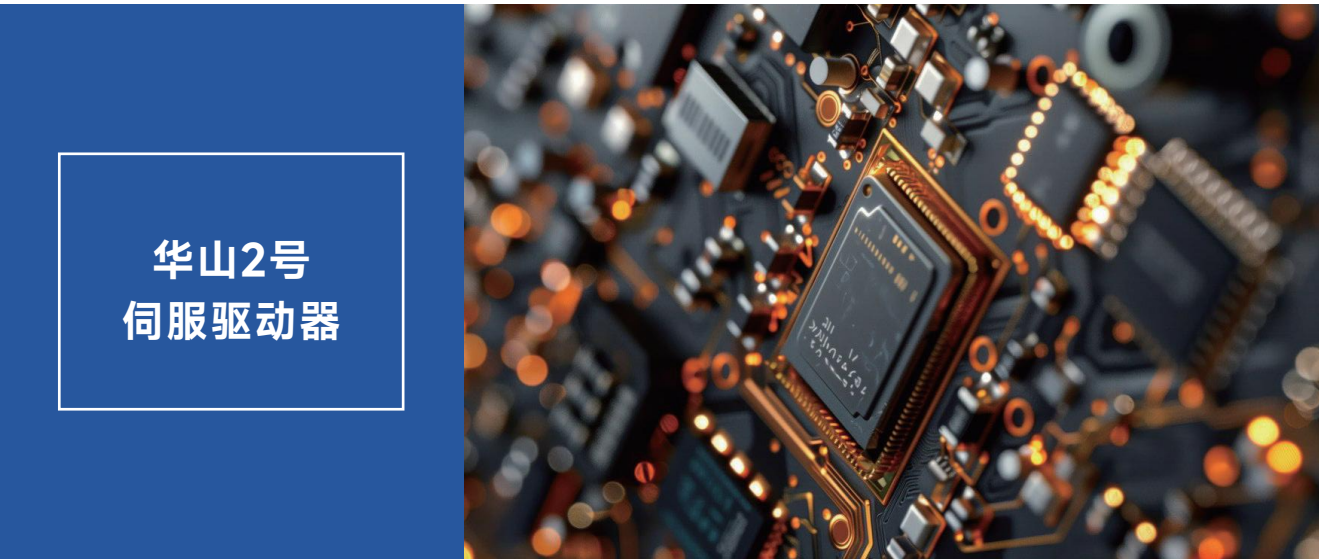
电气规格

特点	单位	30/60	1/100	3/100	6/100	10/100
最小供电电压	VDC	8	15			
额定供电电压	VDC	48	85			
最大供电电压	VDC	55	90			
最大连续电功率输出	W	1370	80	235	470	800
额定功率下的效率	%	> 99				
最大输出电压		高达直流母线电压的96%				
正弦振幅	A	30	1	3	6	10
正弦连续均方根电流限制	A	21	0.7	2.1	4.2	7.1
峰值电流限制	A	42	1.4	4.2	8.4	14.2

特点	单位	15/100	25/100	R50/60	R80/80	R50/100	R70/100
最小供电电压	VDC	10	10	8	10	10	10
额定供电电压	VDC	85	85	48	65	85	85
最大供电电压	VDC	90	90	55	75	95	95
最大连续电功率输出	KW	1.125	2	2.3	5	4	5.5
额定功率下的效率	%	> 99					
最大输出电压		高达直流母线电压的96%					
正弦振幅	A	15	25	50	80	50	70
正弦连续均方根电流限制	A	10	17.7	35.3	56.5	35.3	49.5
峰值电流限制	A	20	35.4	35.3	56.5	35.3	49.5

Product Introduction

产品简介



- 支持双编码器同时工作 • 军工级配件全国产化
- 支持工艺：分频输出、飞拍
- 编码器类型：绝对值(多摩川、BISS-C、SSI)、增量式、霍尔、旋变
- 硬件保护机能：过电流、过压、欠压保护、过温度保护、过载保护等
- 通讯接口：CANopen、RS-232
- 标准(-25℃~+50℃)、低温(-55℃~+70℃)

软件特点：智能化参数免调试

可驱动永磁同步电机、方波无刷直流电机、直线电机等

一键式参数整定方案	
<ul style="list-style-type: none">• 电机相序和极对数辨识• 静态/动态磁极位置辨识• 电机本体参数辨识• 离线/在线惯量辨识• 摩擦及阻尼辨识• 三环控制参数自整定	<ul style="list-style-type: none">• 逆变器非线性补偿• 扰动观测器及前馈补偿• 自适应在线机械谐振抑制技术• 末端抖动抑制技术• 过象限凸起抑制技术• 智能故障诊断技术

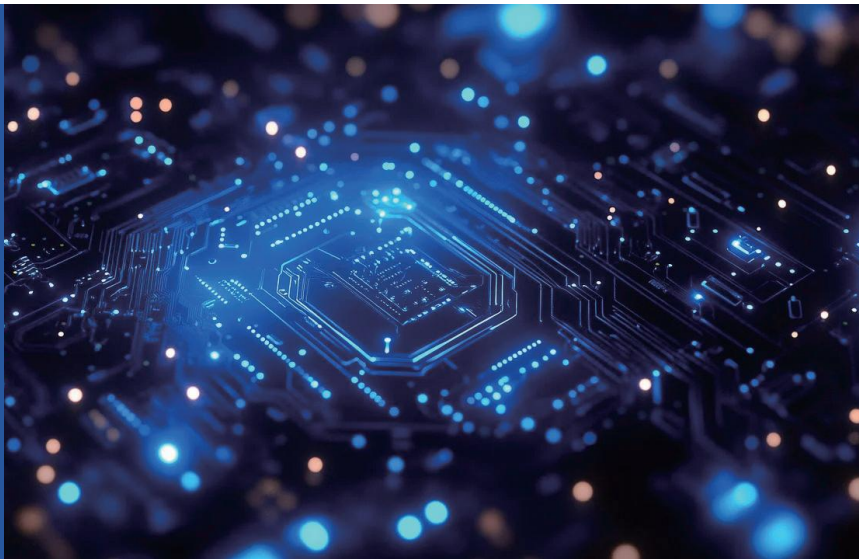
电气规格

特点	单位	D160/80	D140/100	D40/200
最小供电电压	VDC	15	15	20
额定供电电压	VDC	65	85	170
最大供电电压	VDC	75	95	195
最大连续电功率输出	KW	10	11	7
额定功率下的效率	%	> 99		
最大输出电压		高达直流母线电压的96%		
正弦振幅/连续直流电流	A	160	140	40
正弦连续均方根 电流限制	A	113	99	28
最大电流限制值	A	驱动器检测散热器温度 < 85°条件下的最大电流		

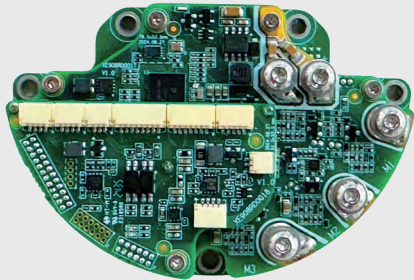
Product Introduction

产品简介

嵩山1号
伺服驱动器

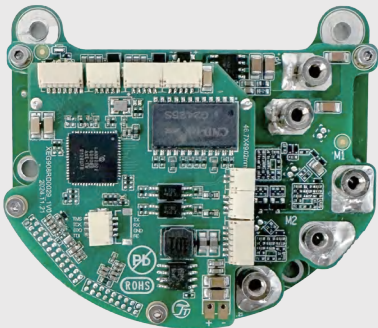


79.80mm*53.60mm*16.80hmm



CAN版

70.90mm*61.50mm*16.80hmm



EtherCat版

- 支持双编码器同时工作 • 军工级配件全国产化
- 支持工艺：分频输出、飞拍
- 编码器类型：绝对值(多摩川、BISS-C、SSI)、增量式、霍尔、旋变
- 硬件保护机能：过电流、过压、欠压保护、过温度保护、过载保护等
- 通讯接口：EtherCAT、CANopen、RS-232
- 标准(-25℃~+50℃)、低温(-55℃~+70℃)

软件特点：智能化参数免调试

可驱动永磁同步电机、方波无刷直流电机、直线电机等

一键式参数整定方案

- 电机相序和极对数辨识
- 静态/动态磁极位置辨识
- 电机本体参数辨识
- 离线/在线惯量辨识
- 摩擦及阻尼辨识
- 三环控制参数自整定
- 逆变器非线性补偿
- 扰动观测器及前馈补偿
- 自适应在线机械谐振抑制技术
- 末端抖动抑制技术
- 过象限凸起抑制技术
- 智能故障诊断技术

电气规格

特点	单位	10/100	15/100	25/100	40/80	R50/100	R70/100	R80/80
最小供电电压	VDC	15						
额定供电电压	VDC	85	85	85	65	85	85	65
最大供电电压	VDC	95	95	95	75	95	95	75
最大连续电功率输出	KW	0.79	1.125	2	2.5	4	5.5	5
额定功率下的效率	%	> 99						
最大输出电压		高达直流母线电压的96%						
正弦振幅	A	10	15	25	40	50	70	80
正弦连续均方根电流限制	A	7.1	10	17.7	28.2	35.3	49.5	56.5
峰值电流限制	A	14.2	20	35.4	56.5	35.3	49.5	56.5

Technological Advantage

技术优势



国内唯一

超高效率软开关驱动技术

有效降低开关损耗，极大提升系统效率，能量转换效率高于99%。消除了器件开关过程中电压、电流超调及振铃现象，从根本上解决伺服驱动器的EMI干扰问题，有利于驱动器在电磁环境要求苛刻的医疗、航天、军工等复杂场景的推广应用。



自主可控

全国产化元器件供应链

超高功率密度伺服驱动器主要应用广泛于军工、航空航天和医疗等领域，我司自主研发软开关技术，不受采购零部件的限制；并掌握高功率密度伺服驱动器核心技术，MCU、功率芯片等全部器件均已实现全国产化，摆脱核心元器件被“卡脖子”的困境。



世界一流

先进运动控制算法技术

已掌握伺服驱动控制全链路技术，智能化免调整伺服：一键式参数自整定，不同环境下模块算法的自如投切，可为客户提供模块化、数字化、智能化、高精化的解决方案，包括但不限于：①智能化自组织电流环技术；②伺服控制器参数免调试技术；③智能化电气法故障诊断技术。

- 一键参数自整定
- 谐振自动抑制
- 间隙自动补偿
- 位置误差补偿
- 多段运行控制
- 转矩脉动补偿
- 摩擦力补偿
- 故障智能诊断
- 可驱动多种电机、多种编码器
- 个性化研发，研发周期1~3个月

首款高功率密度伺服驱动器泰山1号，以第一名成绩入选工信部“2023年未来产业创新任务揭榜挂帅-人形机器人电机驱动器”项目，拥有全球化的代理商销售体系，通过培训认证，可以给各地的用户提供及时有效的服务。

Intellectual property

知识产权



- 截至2024年6月30日
- 已发明专利获得授权2项
- 实质审查阶段3项
- 实用新型专利已获授权2项
- 集成电路布图设计17项
- 软件著作权已获授权2项



Enterprise certification

企业认证



应用领域

Application Field

人形机器人

体积小；高爆发输出性能；先进运动控制算法技术；全国产化设计方案；定制化设计方案。



军工

提升水下潜航器续航能力；增强火炮、光电、探测装备稳定性；打破单兵升降越障器国外垄断。



航空航天

可应用于导航系统、动力控制系统、无人机系统、航空相机、空间交会对接等。



医疗

可应用于手术机器人、医用输液泵、监护仪、电动手术床、医疗显微镜等。

