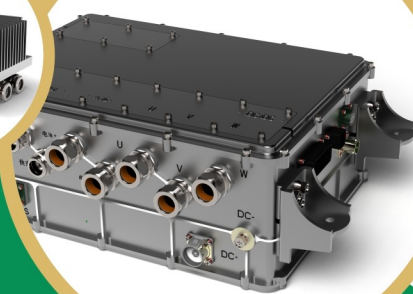




芯派新能源
EV POWER

控制器选型指南



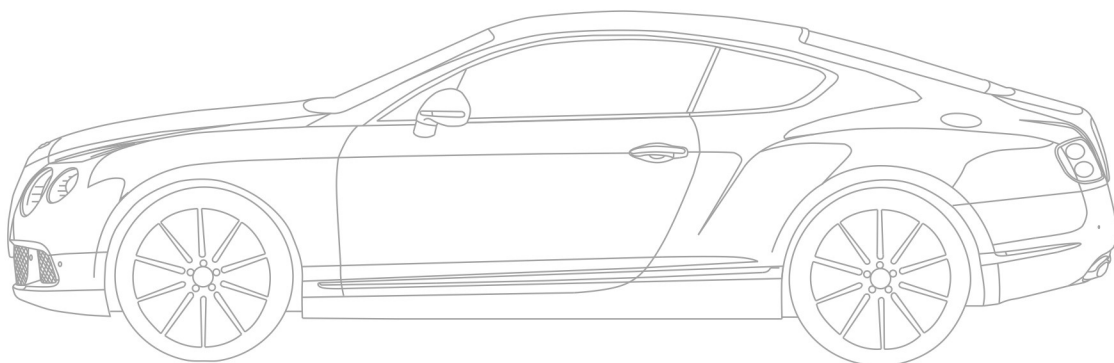
西安芯派新能源汽车动力控制研究院有限公司

SEMIPOWER NEW ENERGY VEHICLE PROPULSION CONTROL RESEARCH CENTER



西安芯派新能源汽车动力控制研究院有限公司是新能源汽车动力系统解决方案提供商，致力于新能源汽车动力控制系统的研发、生产、销售。产品涵盖主电机控制器、辅助电机控制器、车载电源、高压配电及多合一集成控制器等。

公司拥有一支经验丰富、勇于创新的资深技术团队，团队核心成员在电力电子、电机控制、汽车电子等领域拥有平均超过10年的专业技术积累。公司及核心团队发挥自身强大的研发、设计能力，专注于提供最贴合客户需求和最具竞争力的产品和方案。



产品系列一 · EV11系列辅助电机控制器

EV11系列辅助电机控制器是基于IGBT单管和电机FOC控制技术开发的高压辅助电机控制器，具备控制精度高，过载能力强等技术优势。可以满足永磁同步电机的无位置传感器控制和交流异步电机的调速控制。



技术特征：

- 体积小，重量轻，适应车载环境；
- 具备过热 过压 欠压 过流 短路 通信异常等完善的保护功能；
- 支持异步电机及永磁同步电机控制；
- 可以配合电机、其它部件做集成化设计，降低成本和体积。

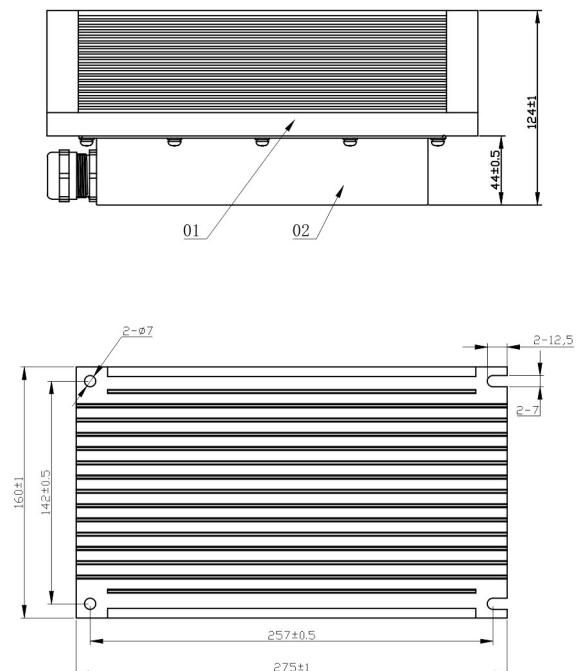
性能指标：

功率	2.2KW	3.7KW	5.5KW	7.5KW
峰值功率	3.7KW	5.5KW	7.5KW	11KW
输入电压	200-450Vdc		/	
	/	350-750VDC		
额定电流	8A	8A/16.5A	13A	19.5A
峰值电流	16A	16A/25A	19.5A	30A
重量	4.5kg	4.5kg	4.5kg	4.5kg
防护等级	IP67			
控制电压	12V (8~16V) / 24V (18~36V)			
通信方式	CAN2.0B			
控制方式	VF		NPG-FOC	
调速范围	1:100		1:200	
启动扭矩	2HZ 100%		1HZ 100%	
工作频率	0~600Hz			
速度精度	±0.5%			
速度波动	±0.5%			
工作温度	-40°C~65°C			
存储温度	-40°C~105°C			
冷却方式	风冷			

适用车型：

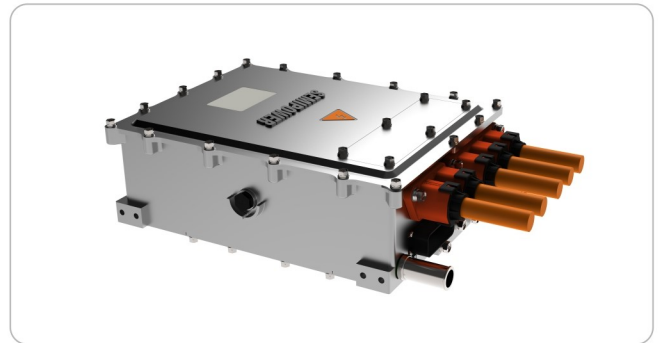
气泵、油泵、上装电机控制器。

安装尺寸：



产品系列二 · EV180系列高压电机控制器

EV180系列电动车控制器是基于IGBT模块和电机FOC控制技术开发的高压电机控制器，具备控制精度高，转矩响应快，启动平顺，爬坡力强等技术优势。可以满足永磁同步电机的高性能控制需求。



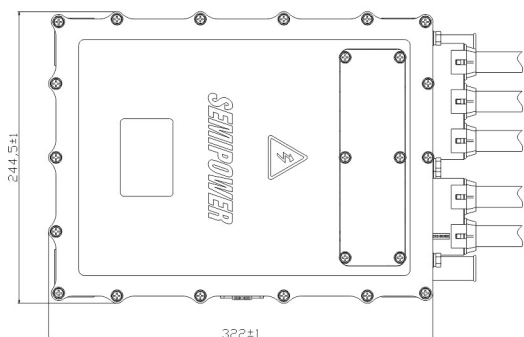
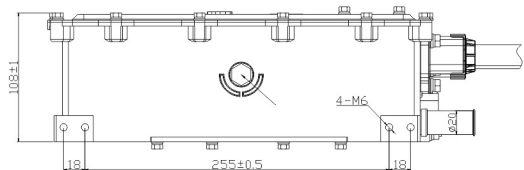
技术特征：

- 支持回馈制动、防溜车、定速巡航、倒车限速等汽车专用功能；
- 具备过热/过压/欠压/过流/短路/超速/通信异常/位置信号异常/温度检测信号异常/控制电源欠压等完善的保护功能；
- 32位MCU，控制精度高，转矩响应快，启动平顺，爬坡力强；
- 基于高可靠性IGBT模块，低结温波动，提高可靠性及使用寿命；
- 满足90/180KW及以下功率等级的永磁同步和交流异步驱动电机控制要求；
- Ip67防护等级

性能指标：

适配电机	45KW	60KW	90KW
峰值功率	90KW	120KW	180KW
输入电压	384V	540V	540V
	250V~450V	450V~750V	450V~750V
额定电流	200A	200A	280A
峰值电流	420A	420A	600A
控制方式	转矩控制	转矩控制	转矩控制
重量	8.5kg	8.5kg	9.5kg
防护等级	IP67		
控制电压	12V (8~16V) \ 24V (18~36V)		
通信方式	CAN2.0B		
转矩响应	<=100ms		
转矩精度	3Nm (<100Nm) ; 3% (>100Nm)		
位置/速度检测	旋变		
电机温度检测	PT100/PT1000		
工作温度	-40°C~85°C (>65°C 降额)		
存储温度	-40°C~105°C		
冷却方式	水冷		

安装尺寸：



适用车型：

A0/A级电动乘用车、4.5~10吨物流车、中重型环卫车、大巴车等。

产品系列三 • EV60系列高压电机控制器

EV60系列电动车控制器是基于汽车级IGBT模块和电机FOC控制技术开发的高压电机控制器，具备控制精度高，转矩响应快，启动平顺，爬坡力强等技术优势。可以满足永磁同步电机的高性能控制需求。



技术特征：

- 支持回馈制动、防溜车、定速巡航、倒车限速等汽车专用功能；
- 具备过热/过压/欠压/过流/短路/超速/通信异常/位置信号异常/温度检测信号异常/控制电源欠压等完善的保护功能；
- 32位MCU，控制精度高，转矩响应快，启动平顺，爬坡力强；
- 基于汽车级IGBT模块，低结温波动，提高可靠性及使用寿命；
- 满足30/60KW及以下功率等级的永磁同步和交流异步驱动电机控制要求；
- Ip67防护等级

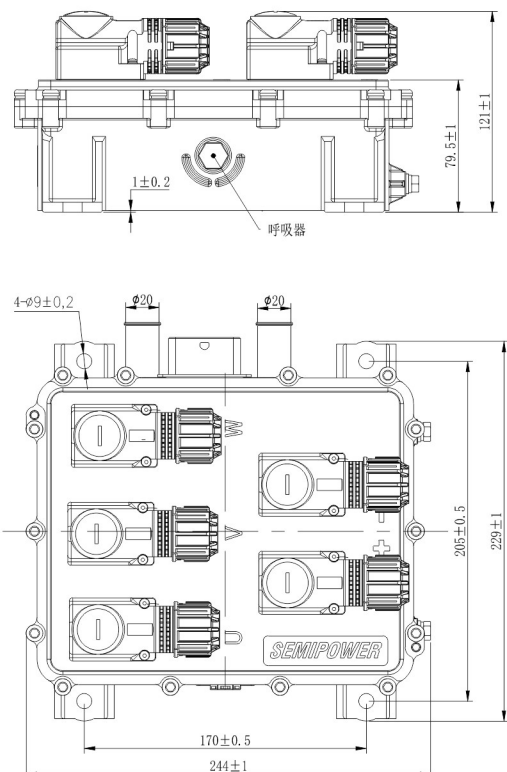
性能指标：

适配电机	25KW	30KW
峰值功率	50KW	60KW
输入电压	336V	336V
	200V~450V	200V~450V
额定电流	120A	150A
峰值电流	250A	300A
控制方式	转矩控制	转矩控制
重量	3.9Kg	
防护等级	IP67	
控制电压	12V (8~16V)	
通信方式	CAN2.0B	
转矩响应	<=100ms	
转矩精度	3Nm (<100Nm) ; 3% (>100Nm)	
位置/速度检测	旋变	
电机温度检测	PT100 / PT1000	
工作温度	-40°C~85°C (>65°C 降额)	
存储温度	-40°C~105°C	
冷却方式	水冷	

适用车型：

A00/A0级电动乘用车、2~3吨物流车、轻型环卫车等。

安装尺寸：



产品系列四 · EV30系列低压电机控制器

EV30系列电动车控制器是基于MOS管并联技术和电机FOC控制技术开发的低压电机控制器，具备控制精度高，转矩响应快，启动平顺，爬坡力强等技术优势。可以满足永磁同步和交流异步电机的高性能控制需求。



技术特征：

- 支持回馈制动、防溜车、定速巡航、倒车限速等汽车专用功能；
- 具备过热/过压/欠压/过流/短路/超速/通信异常/位置信号异常/温度检测信号异常/控制电源欠压等完善的保护功能；
- 32位MCU，控制精度高，转矩响应快，启动平顺，爬坡力强；
- 基于铝基PCB板的MOS管并联技术，低结温波动，提高可靠性及使用寿命；
- 满足15/30KW及以下功率等级的永磁同步和交流异步驱动电机控制要求；
- 兼容CAN总线控制和IO端子控制两种模式；
- Ip67防护等级

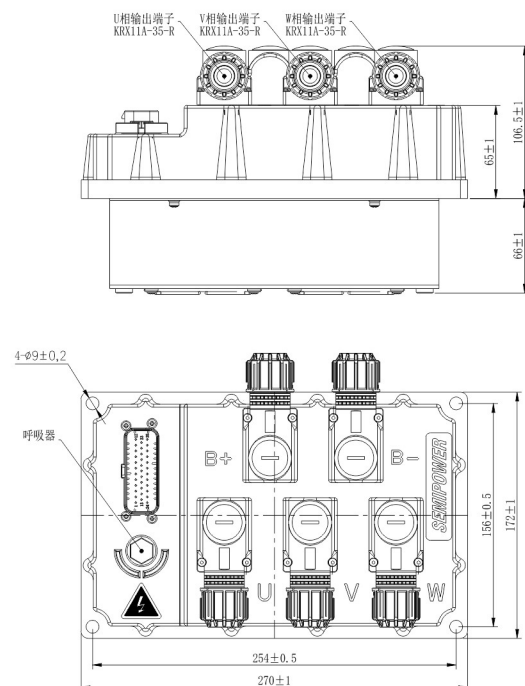
性能指标：

适配电机	7.5KW	10KW	15KW	15KW
峰值功率	15KW	20KW	30KW	30KW
输入电压	72V	96V	115V	144V
	50~83V	72~120V	80~135V	100~168V
额定电流	120A	120A	150A	120A
峰值电流	400A	400A	400A	350A
控制方式	转矩控制	转矩控制	转矩控制	转矩控制
重量	4.3Kg	4.3Kg	5.3Kg	5.3Kg
防护等级	IP66	IP66	IP67	IP67
控制电压	12V (8~16V)			
通信方式	CAN2.0B			
转矩响应	≤100ms			
转矩精度	3Nm (<100Nm) ; 3% (>100Nm)			
位置/速度检测	旋变/光电编码器			
电机温度检测	PT100 / PT1000			
工作温度	-40°C~65°C			
存储温度	-40°C~105°C			
冷却方式	风冷			

适用车型：

微型电动乘用车、轻型物流车、轻型环卫车、旅游观光车、警用车、邮政运输车、场地专用车等。

安装尺寸：



产品系列五 · EVi5系列集成电机控制器

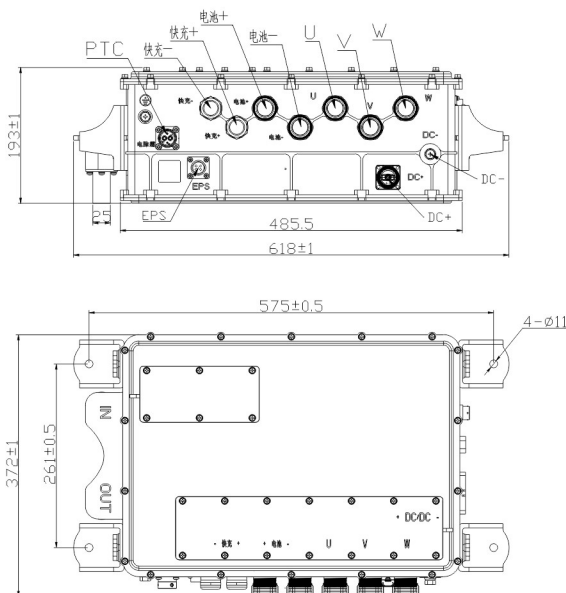
EVi5系列集成控制器是集成了主电机控制器、辅助电机控制器（气泵、油泵）、高压配电（PDU）、以及DCDC模块的集成产品。可以满足大巴以及物流车的动力系统控制需要。



技术特征：

- 主电机控制器：匹配电机功率：50KW/100KW；
- 油泵电机控制器：匹配电机功率：2.2KW~5.5KW；
- 气泵电机控制器：匹配电机功率：2.2KW~5.5KW；
- DCDC变换器：Vout=27.5V, Pout=3KW；
- PDU：实现整车动力系统分配及线路保护功能

安装尺寸：



适用车型：

大巴车、物流车等。



专业驱动未来

西安芯派新能源汽车动力控制研究院有限公司

地址：西安市高新区天谷八路环普科技产业园E座104-3

电话：029-88625277 传真：029-88625277