

## SEP200系列产品技术指标及规格

项目		项目描述	
输入	额定电压、频率	单相220伏级: 单相220V, 50Hz/60Hz 三相380伏级: 三相380V, 50Hz/60Hz 三相690伏级: 三相690V, 50Hz/60Hz	
	允许电压波动范围	单相220伏级: 220~260V 三相380伏级: 320~460V 三相690伏级: 586~760V	
输出	电压	0~690V	
	频率	0~600Hz	
	过载能力	G型: 150%额定电流1分钟 P型: 120%额定电流1分钟	
控制性能	控制方式	无PG矢量控制, 有PG矢量控制, 开环V/F控制, 无PG转矩控制, 有PG转矩控制	
	速度控制精度	±0.5% 额定同步转速 (无PG矢量控制) ±0.1% 额定同步转速 (有PG矢量控制) ±1% 额定同步转速 (V/F控制)	
	调速范围	1:2000 (有PG矢量控制) 1:100 (无PG矢量控制) 1:50 (V/F控制)	
	起动转矩	1.0Hz: 150% 额定转矩 (V/F控制) 0.5Hz: 150% 额定转矩 (无PG矢量控制) 0Hz: 180% 额定转矩 (有PG矢量控制)	
	速度波动	±0.3% 额定同步转速 (无PG矢量控制) ±0.1% 额定同步转速 (有PG矢量控制)	
	转矩控制精度	±10% 额定转矩 (无PG矢量控制, 无PG转矩控制) ±5% 额定转矩 (有PG矢量控制, 有PG转矩控制)	
	转矩响应	≤20ms (无PG矢量控制) ≤10ms (有PG矢量控制)	
	频率精度	数字设定: 最高频率×±0.01% 模拟设定: 最高频率×±0.5%	
	频率分辨率	模拟设定	最高频率的0.1%
		数字设定精度	0.01Hz
		外部脉冲	最高频率的0.1%
	转矩提升	自动转矩提升 手动转矩提升0.1~12.0%	
	V/F曲线(电压频率特性)	额定频率在5~600Hz任意设定, 可选择恒转矩、递减转矩1、递减转矩2、递减转矩3、自定义V/F共5类曲线	
	加减速曲线	两种方式: 直线加减速和S曲线加减速; 15种加减速时间, 时间单位(0.01s、0.1s、1s)可选, 最长1000分钟	
	制动	能耗制动	SEP200系列380V 15KW及以下功率段已内置制动单元, 只需在 (+) 与PB之间加制动电阻; 18.5KW及以上功率段可选配内置制动单元, 只需在 (+) 与PB之间加制动电阻, 也可外接制动单元于 (+) 和 (-) 之间; 690V全系列只支持外接制动单元。SEP200系列可外接制动单元于 (+) 和 (-) 之间
直流制动		起动、停止动作分别可选, 动作频率0~15Hz, 动作电流0~100%额定电流, 动作时间0~30.0s	
点动	点动频率范围: 0Hz~上限频率; 点动加减速时间0.1~6000.0秒可设置		
多段速运行	通过内置PLC或控制端子实现多段速运行, 多达15段, 每段对应单独加减速时间, 内置PLC支持掉电保存		
内置PID控制器	可方便的构成闭环控制系统		

## SEP200系列产品技术指标及规格

项目		项目描述
控制性能	自动节能运行	根据负载情况, 自动优化V/F曲线, 实现节能运行
	自动电压调整(AVR)	当电网电压变化时, 能自动保持输出电压恒定
	自动限流	对运行期间电流自动限制, 防止频繁过流故障跳闸
	载波调制	根据负载特性自动调整载波
	转速跟踪再起	实现对旋转中的电机的无冲击平滑起动
运行功能	运行命令给定通道	操作键盘给定、控制端子给定、通讯给定, 可通过多种方式切换
	运行频率给定通道	主辅给定, 实现一个主调节、一个微调控制。数字给定、模拟给定、脉冲给定、脉宽给定、通讯给定等可通过多种方式随时切换
	捆绑功能	运行命令通道与频率给定通道可以任意捆绑, 同步切换
输入输出特性	数字输入通道	8路通用数字输入通道, 最大频率1KHz, 其中1路可作脉冲输入通道, 最大输入50KHz, 可扩展至14路
	模拟输入通道	2路模拟输入通道, 其中AI1可选4~20mA或0~10V输出, AI2通道为差分输入, 4~20mA或-10~10V输入可选, 可扩展至4路模拟输入
	脉冲输出通道	0.1~20KHz的脉冲方波信号输出, 可实现设定频率、输出频率等物理量的输出
	模拟输出通道	2路模拟信号输出, 其中AO1通道可选4~20mA或0~10V, AO2通道可选4~20mA或0~10V可实现设定频率、输出频率等物理量的输出, 可扩展至4路模拟输出
特色功能	快速限流	最大程度限制变频器过流、更可靠运行
	单脉冲控制	适用于需一键控制变频器起、停的场合, 按一下起, 再按一下停, 再按一下起, 如此重复。此种用法简单可靠, 不易误操作
	定长控制	可实现定长控制
	定时控制	定时控制功能: 设定时间范围0.1分钟~6500.0分钟
	虚拟端子	五组虚拟输入、输出I/O, 可实现简易逻辑控制
操作键盘	键盘显示	可显示设定频率、输出频率、输出电压、输出电流等多种参数
	按键锁定	实现对按键的部分或者全部锁定
保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护、欠载保护、继电器吸合保护、端子保护、停电不停保护等	
环境	使用场所	室内, 不受阳光直射, 无粉尘、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
	海拔	低于1000米 (高于1000米时需降额使用, 每增加1000米高度输出电流约降低额定电流的10%)
	周围温度	-10℃~40℃ (环境温度在40℃~50℃, 请降额使用或增强散热)
	周围湿度	小于95%RH, 无水珠凝结
结构	振动	小于5.9米/秒 <sup>2</sup> (0.6g)
	存储温度	-40℃~70℃
	防护等级	IP20
	冷却方式	强制风冷
安装方式	壁挂式和柜式	

中控·SUPCON



地址: 杭州市滨江区六和路309号中控科技园  
电话总机: 0571-88851888  
传真号码: 0571-86667370  
邮编: 310053  
服务热线: 400-887-6000

2022年6月版

中控·SUPCON  
InPlant



# SEP200系列 高性能矢量变频器

浙江中控技术股份有限公司



# SEP200系列高性能矢量变频器

## 产品概述

SEP200系列高性能矢量变频器，统一采用32位DSP(数字信号处理器)硬件平台，先进控制算法能实现带PG矢量控制、无PG矢量控制，具有速度矢量和转矩矢量两种工作方式，可快速限制冲击电流，广泛用于高端制造业。该系列产品控制精度高、速度响应快、低频特性优越，智能检测与保护完善，有着广泛的组网功能和友好的用户使用习惯，丰富的外围总线扩展、端子扩展、继电器扩展、模拟量扩展等。



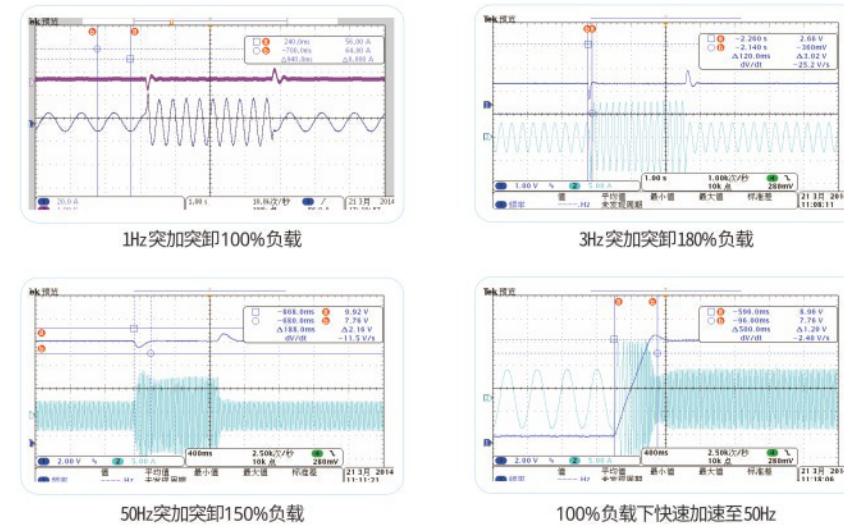
## 功能特点

- ◆ 控制模式多样灵活，涵盖无速度传感器磁通矢量控制、闭环矢量控制、优化的V/F控制，具有速度控制和转矩控制两种方式；可适用于多种应用需求；
- ◆ 采用优良的磁通矢量控制算法，使变频器控制精度高、速度响应快、低频特性优越；
- ◆ 速度控制精度高： $\pm 0.5\%$ 额定同步转速（无PG矢量控制）； $\pm 0.1\%$ 额定同步转速（有PG矢量控制）； $\pm 1\%$ 额定同步转速（V/F控制）；
- ◆ 自学习功能、转速跟踪，控制更精准，更灵活；
- ◆ 结构紧凑、功率密度高、便于安装、性价比高；
- ◆ 丰富的外围扩展功能，实现总线扩展、端子、继电器、模拟量的扩展；
- ◆ 支持CANopen、CANLink、PROFIBUS、Modbus、EtherCAT、PROFINET、自由协议，总线控制得心应手；
- ◆ 支持本地LED单显、双显键盘、本地LCD键盘、远程LCD键盘；
- ◆ 智能的保护与检测，带输入缺相保护功能，输出缺相保护，输出相间短路保护，输出对地保护功能。

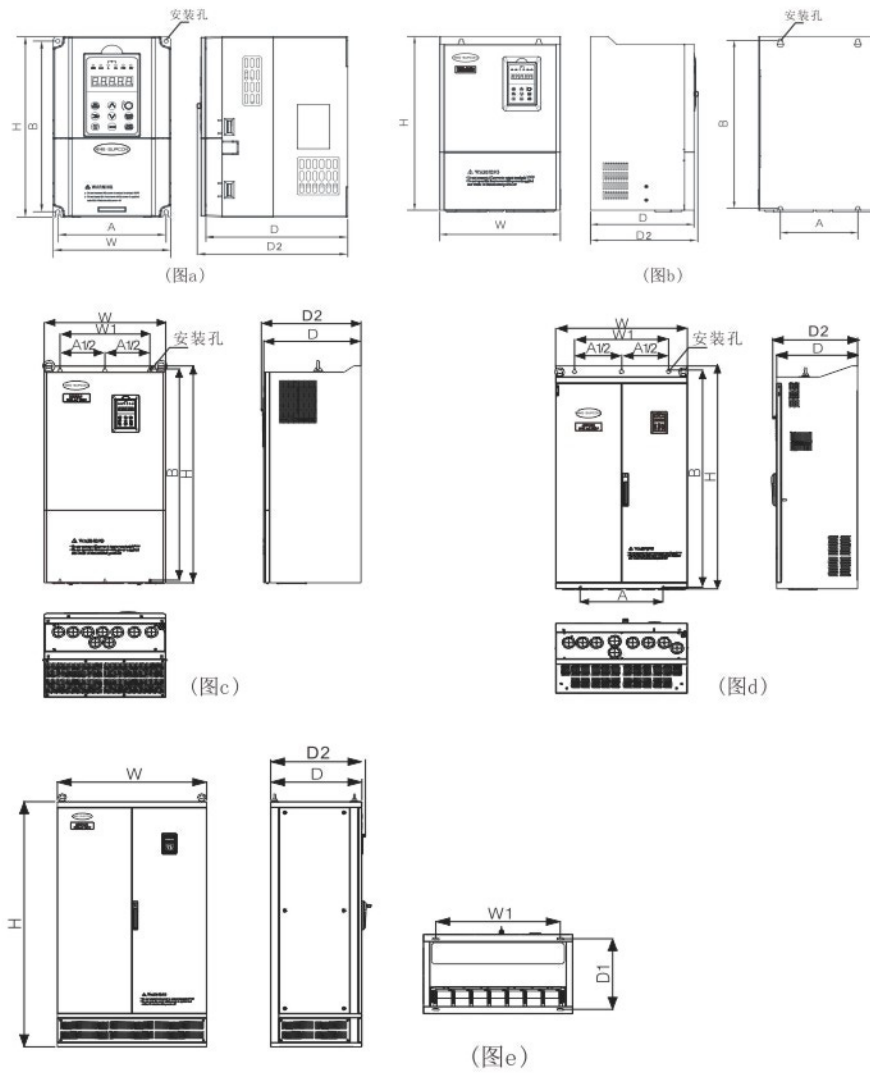
## 行业应用



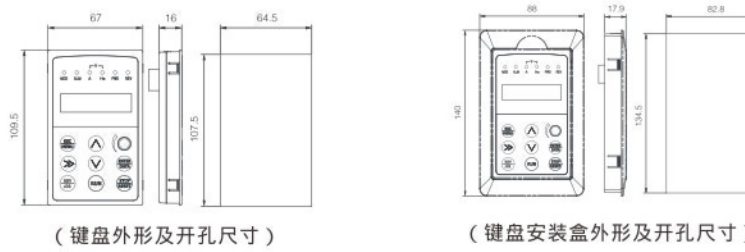
## 高水平的动态响应



## 产品选型及安装尺寸



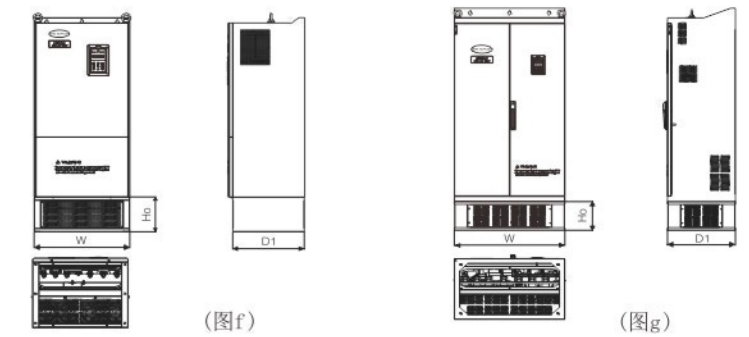
## SEP200操作键盘及键盘安装盒外形尺寸 (单位mm)



变频器型号	额定输出电流 (A)	适配电机 (kW)	W (mm)	H (mm)	D (mm)	D2 (mm)	A (mm)	A1 (mm)	B (mm)	W1 (mm)	D1 (mm)	安装孔径	图号
SEP200-2S0004	2.5	0.4											
SEP200-2S0007	4	0.75											
SEP200-2S0015	7	1.5											
SEP200-2S0022	10	2.2											
SEP200-2S0037B	15	3.7	115	200		164	104	-	186	-	-	5	图a
SEP200-4T0007G/0015PB	23/37	0.75/1.5											
SEP200-4T0015G/0022PB	3.7/5	1.5/2.2											
SEP200-4T0022G/0037PB	5/8.5	2.2/3.7											
SEP200-4T0037G/0055PB	8.5/13	3.7/5.5											
SEP200-4T0055G/0075PB	13/17	5.5/7.5	140	240	175	188	129	-	227	-	-	5	图a
SEP200-4T0075G/0110PB	17/25	7.5/11											
SEP200-4T0110G/0150PB	25/33	11/15	180	304	189	202	165	-	281	-	-	6	图a
SEP200-4T0150G/0185PB	33/39	15/18.5											
SEP200-4T0185G/0220P	39/45	18.5/22	250	398	210	223	180	-	382	-	-	9	图b
SEP200-4T0220G/0300P	45/60	22/30											
SEP200-4T0300G/0370P	60/75	30/37	280	450	240	253	180	-	434	-	-	9	图b
SEP200-4T0370G/0450P	75/91	37/45											
SEP200-4T0450G/0550P	91/112	45/55	290	530	250	263	190	-	504.5	-	-	9	图b
SEP200-4T0550G/0750P	112/150	55/75											
SEP200-4T0750G/0900P	150/176	75/90	340	570	320	333	237	-	546	-	-	12	图b
SEP200-4T0900G/1100P	176/220	90/110											
SEP200-4T1100G/1320P	210/253	110/132	400	650	340	353	297	-	628	-	-	12	图b
SEP200-4T1320G/1600P	253/304	132/160	420	650	340	353	297	-	628	-	-	12	图b
SEP200-4T1600G/1850P	304/340	160/185	480	980	400	413	-	370	953	-	-	9	图c
SEP200-4T1850G/2000P	340/380	185/200											
SEP200-4T2000G/2200P	380/426	200/220	500	1030	400	413	-	370	1003	-	-	9	图c
SEP200-4T2200G/2500P	426/474	220/250											
SEP200-4T2500G/2800P	474/520	250/280											
SEP200-4T2800G/3150P	520/600	280/315	700	1368	430	443	440	500	1322	-	-	12	图d
SEP200-4T3150G/3550P	600/650	315/355											
SEP200-4T3550G/3750P	650/680	355/375											
SEP200-4T3750G/4000P	680/750	375/400	700	1518	430	443	440	500	1483	-	-	12	图d
SEP200-4T4000G/4500P	750/800	400/450											
SEP200-4T4500G/5000P	800/870	450/500											
SEP200-4T5000G/5600P	870/940	500/560	850	1650	550	563	-	-	700	490	13	图e	
SEP200-4T5600G/6300P	940/1100	560/630											
SEP200-4T6300G/7100P	1100/1250	630/710	900	1700	550	563	-	-	750	490	13	图e	
SEP200-4T8000G	1400	800	1050	1800	550	563	-	-	800	490	13	图e	

变频器型号	额定输出电流 (A)	适配电机 (kW)	W (mm)	H (mm)	D (mm)	D2 (mm)	A (mm)	A1 (mm)	B (mm)	W1 (mm)	D1 (mm)	安装孔径	图号
SEP200-7T0110G/0150P	15/18	11/15											
SEP200-7T0150G/0185P	18/22	15/18.5	280	450	240	253	180	-	434	-	-	9	图b
SEP200-7T0185G/0220P	22/28	18.5/22											
SEP200-7T0220G/0300P	28/35	22/30											
SEP200-7T0300G/0370P	35/45	30/37											
SEP200-7T0370G/0450P	45/52	37/45	290	530	270	283	190	-	504.5	-	-	9	图b
SEP200-7T0450G/0550P	52/63	45/55											
SEP200-7T0550G/0750P	63/86	55/75											
SEP200-7T0750G/0900P	86/98	75/90											
SEP200-7T0900G/1100P	98/121	90/110	400	650	340	353	297	-	628	-	-	12	图b
SEP200-7T1100G/1320P	121/150	110/132											
SEP200-7T1320G/1600P	150/175	132/160											
SEP200-7T1600G/2000P	175/215	160/200	500	1000	400	413	-	370	973	-	-	9	图c
SEP200-7T2000G/2200P	215/245	200/220											
SEP200-7T2200G/2500P	245/270	220/250											
SEP200-7T2500G/2800P	270/289	250/280											
SEP200-7T2800G/3150P	300/350	280/315											
SEP200-7T3150G/3550P	350/380	315/355	700	1368	430	443	440	500	1322	-	-	12	图d
SEP200-7T3550G/4000P	380/430	355/400											
SEP200-7T4000G/4500P	430/480	400/450											
SEP200-7T4500G/5000P	480/540	450/500											
SEP200-7T5000G/5600P	540/600	500/560	850	1650	550	563	-	-	700	490	13	图e	
SEP200-7T5600G/6300P	600/680	560/630											
SEP200-7T6300G	680	630											
SEP200-7T8000G	800	800	900	1800	550	563	-	-	750	490	13	图e	

## SEP200底座尺寸



底座型号	W (mm)	D1 (mm)	Ho (mm)	图示
SP-BS-0900	340	300	180	图f
SP-BS-0750-LI	500	380	400	
SP-BS-0750-LO				
SP-BS-2200-LI				
SP-BS-0900-LI	700	430	204	
SP-BS-2200-LO				
SP-BS-4000				
SP-BS-0900-LO	400	320	180	
SP-BS-1100				
SP-BS-1100-LI				
SP-BS-1100-LO	400	320	380	
SP-BS-2500-LO				
SP-BS-2800-LI				
SP-BS-1320	700	430	400	
SP-BS-1320-LI				
SP-BS-2800-LO				
SP-BS-1320-LO	420	320	380	
SP-BS-1600				
SP-BS-1600-LI				
SP-BS-1600-LO	480	380	180	
SP-BS-4000-LI				
SP-BS-2200	500	380	200	

注: (此资料仅供参考, 请以说明书为主, 如产品有变更, 不另行通知)