



19120284 A01

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知  
版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司  
Copyright © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.



# 廿年跨越 百年梦想

2003 - 2023

---

深圳市汇川技术股份有限公司  
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.  
[www.inovance.com](http://www.inovance.com)

---

苏州汇川技术有限公司  
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.  
[www.inovance.com](http://www.inovance.com)

---

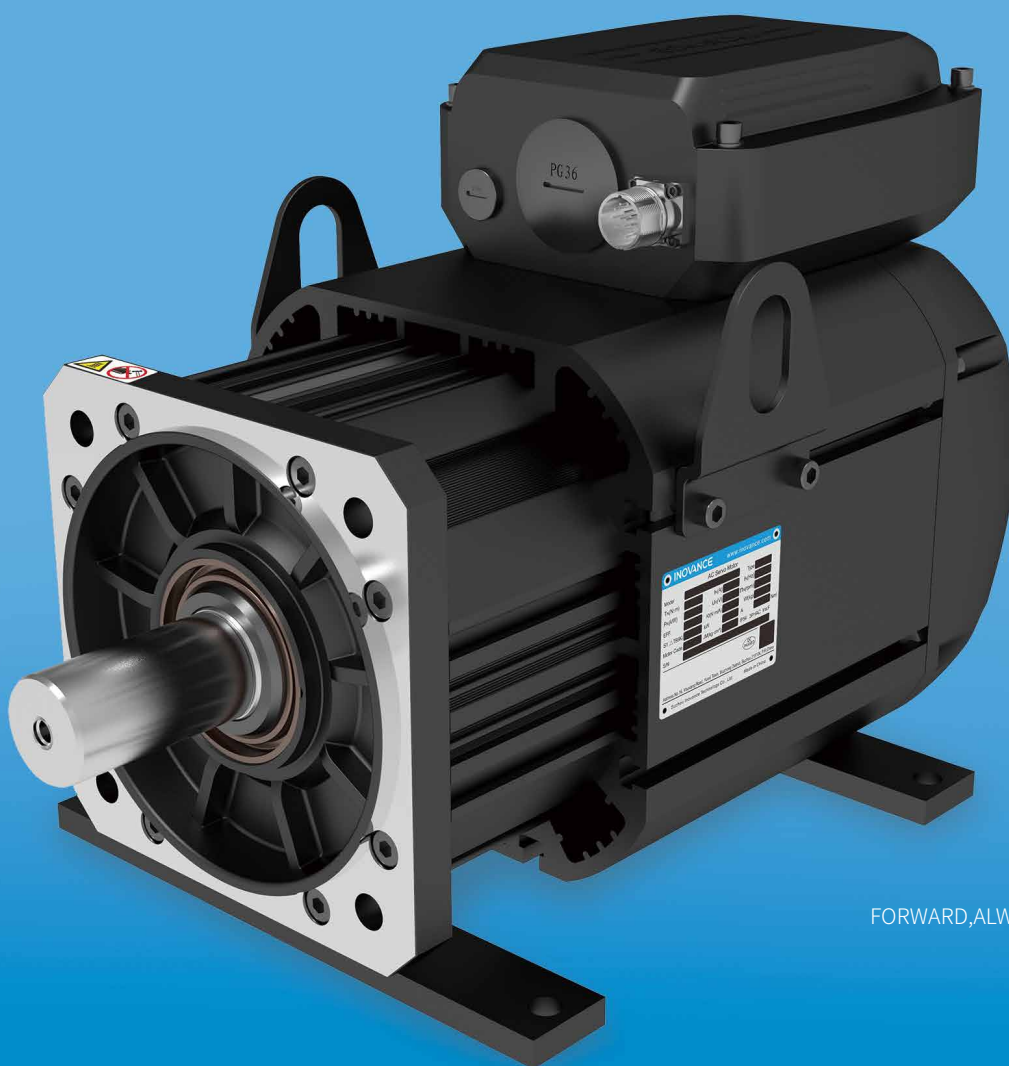
地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园汇川技术总部大厦  
总机：(0755) 2979 9595      传真：(0755) 2961 9897  
客服：4000-300124

---

地址：苏州市吴中区越溪友翔路 16 号  
总机：(0512) 6637 6666      传真：(0512) 6285 6720  
客服：4000-300124

# MV21 系列 低压三相永磁伺服电机

高可靠·高能效·快响应



FORWARD, ALWAYS PROGRESSING

进取·永不止步



工业自动化



智能电梯



新能源汽车



工业机器人



轨道交通



# 20

廿年跨越 百年梦想

2003  
/  
2023

 **67** 个办事处覆盖全国

 **400** 家授权认证分销商

 **1020** 家服务中心

 **6** 个备件中心

 **2500** 多位一线销售、拓展与服务人员



# 关于汇川

深圳市汇川技术股份有限公司(股票代码:SZ.300124)成立于2003年,目前市值约1600亿元。汇川技术是中国工业自动化控制与驱动技术的佼佼者,也是集驱动、控制、电机、精密机械为一体的光、机、电、液、气一体化解决方案供应商。

2021年公司实现营业总收入 179.43 亿元,较上年同期增长 56%;实现营业利润 35.73亿元,较上年同期增长70%。2021年研发人员3,560人,研发投入 16.85 亿元,研发费用率为 9.39%。公司现有员工2万余人,总部位于深圳,在苏州、常州、岳阳、南京等地建有生产基地,并在全球20多个国家和地区设有分子公司、常驻机构和服务中心。截至2021年,公司累计获得 2,186个专利及软件著作权。通过持续的高比例研发投入,进一步提升了电机与驱动控制、工业控制软件、新能源汽车电驱总成、数字化、工业机器人等方面的核心技术水平,巩固了在该领域的领先地位。

汇川技术专注于电机驱动与控制、电力电子、工业网络通信等核心技术,业务覆盖工业自动化、电梯电气大配套、新能源汽车、工业机器人、轨道交通五大领域,深度了解各行各业在制造升级中的需求,持续提供卓越的整体解决方案和定制化的行业标杆产品,为客户创造更多价值。

公司核心技术不仅涵盖信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层的各类产品技术,还涵盖工业自动化、电梯、新能源汽车、轨道交通等领域应用工艺技术。包括:①驱动层的高性能矢量控制技术、高性能伺服控制技术、大功率 IGBT 驱动技术等;②控制层的中大型 PLC 技术、CNC 控制技术、机器人控制技术、高速总线技术等;③执行层的高性能伺服电机技术、高效电机技术、高速电机和磁悬浮轴承技术、高精度编码器设计和工艺技术、精密传动机械设计和工艺技术、图像识别技术等;④信息层的工业互联网、边缘计算、工业 AI 等技术;⑤ 新能源汽车、电梯、空调制冷、空压机、3C 制造、锂电、硅晶、起重、注塑机、纺织、金属制品、印刷包装等行业工艺技术。

汇川技术相继入选“2017CCTV中国上市公司50强社会责任十强”、“2021(第28批)国家企业技术中心”、“首批深圳企业博士后工作站分站”、“江苏省创新型企业百强榜单”、“首批国家重点研发计划智能机器人重点专项支持”、“江苏省级新能源汽车动力总成工程中心”。

# 系统拓扑

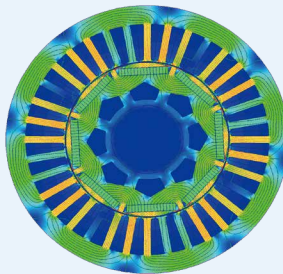


● 备注：MV21 系列低压三相永磁伺服电机是针对通用行业研发的一款高效电机，驱动器优先推荐使用汇川技术 MD520 系列，详细信息及其他场景（例如：皮带连接），请咨询汇川相关技术人员。

# 平台优势

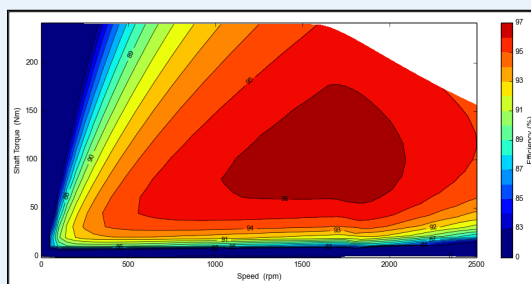
## 高可靠性设计

- 高可靠的转子 IPM 内嵌式结构方案设计
- 高牌号稀土永磁体，精确的温度保护配置，电机生命周期内高可靠性运行
- 成熟的变频绝缘系统和高强度的机械结构



## 高效节能

- 全系列满足永磁能效标准 GB30253.2013 规定的 GB2 能效
- 高功率因数，电流小，温升低，可在 3-6 个月内收回相比同功率 GB3 异步电机额外增加的投资成本



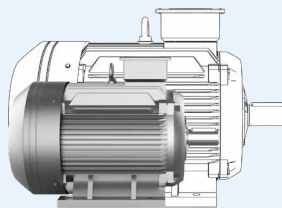
## 高精度控制

- 全系列标配高精度 23 位绝对值编码器，中小惯量设计
- 灵活搭配汇川永磁变频器，对转速和转矩进行高精度控制



## 更少，更轻，更小

- 机型少，规划 3 个机型
- 采用方形铝合金外壳，体积小，质量轻，便于运输
- 可为客户节约更多的空间，提升更高的设备附加值，例如橡塑，金属制品等行业



同类型异步机



MV21

# 命名规则

MV21 - 20 A 40C 10C D - A3 A 1 F

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① 产品系列 MV21: 低压三相永磁伺服电机	④ 额定功率（两位数字和一位字母组成） A: X1 B: X10 C: X100 D: X1000 E: X10000 例：40C: 4000W	⑥ 电压等级 D: 380V
② 机座 20: 200*200 机座 23: 230*230 机座 26: 266*266 机座		⑦ 编码器类型（一位数字和一位字母组成） A3: A3 系列高性能编码器
③ 长度差异 A/B/C/D/E/F/G/H/... 代表长度差异	⑤ 额定转速（两位数字和一位字母组成） A: X1 B: X10 C: X100 D: X1000 E: X10000 例：10C: 1000rpm	⑧ 轴连接方式 1: 光轴 A: 实心、带键、带螺纹孔、内置转子
		⑨ 制动器、减速机、油封 1: 油封
		⑩ 冷却方式 F: 强迫风冷

# 技术规格

项目	规格
工作制	S1
中心高	124、160
绝缘等级	F
冷却方式	IC416
防护等级	IP54
额定转速	1000rpm, 1500rpm, 2000rpm
电压 AC	380V (AC)
能效	能效 GB 30253.2013 二级能效
热保护标准配置	PT1000
抗冲击 / 径向抗振动强度	满足国标 GB/T 30549-2014
运行环境温度	-15℃ ~+40℃
运行环境湿度	20%~80%RH（不结露）
存储环境温度	-20℃ ~+60℃（最高温度保证：80℃ 72 小时）
存储环境湿度	20%~90%RH（不结露）
海拔	< 1000m, 海拔 1000m 以上请降额使用
安装场所	● 请勿在有硫化氢、氯气、氨、硫磺、氯化性气体、酸、碱、盐等腐蚀性 & 易燃性气体环境、可燃物等附近使用本产品 ● 在有磨削液、油雾、铁粉、切削等的场所请选择带油封机型 ● 远离火炉等热源的场所 ● 请勿在封闭环境中使用电机。封闭环境会导致电机高温，缩短使用寿命

# MV21 低压三相永磁伺服电机电气参数

型号	额定功率 (kW)	电压 (VAC)	转速		转矩		电流		转动惯量 (kg.cm <sup>2</sup> )	效率 (%)	额定频率 (Hz)	绝缘 等级	防护 等级
			额定转速 (r/min)	峰值转速 (r/min)	额定扭矩 (N.m)	峰值扭矩 (N.m)	额定电流 (A)	峰值电流 (A)					
额定转速 1000rpm													
MV21-20A40C10CD-A3A1F	4	380	1000	1200	38	60	7.8	13	69	88.8	66.7	F	IP54
MV21-20B55C10CD-A3A1F	5.5	380	1000	1200	53	80	10.2	17	89	89.7	66.7	F	IP54
MV21-20C75C10CD-A3A1F	7.5	380	1000	1200	72	110	14.5	24	112	90.6	66.7	F	IP54
MV21-20E11D10CD-A3A1F	11	380	1000	1200	105	160	20.3	33	153	91.4	66.7	F	IP54
MV21-20G15D10CD-A3A1F	15	380	1000	1200	143	250	29	48	195	92	66.7	F	IP54
MV21-23D18D10CD-A3A1F	18.5	380	1000	1200	177	300	34.5	57	378	92.6	66.7	F	IP54
MV21-23E22D10CD-A3A1F	22	380	1000	1200	210	350	43	71	430	93.2	66.7	F	IP54
MV21-23G30D10CD-A3A1F	30	380	1000	1200	287	460	55	91	534	93.6	66.7	F	IP54
MV21-26E37D10CD-A3A1F	37	380	1000	1200	353	515	70	116	509	94	66.7	F	IP54
MV21-26G45D10CD-A3A1F	45	380	1000	1200	430	640	85	140	649	94.4	66.7	F	IP54
额定转速 1500rpm													
MV21-20A55C15CD-A3A1F	5.5	380	1500	1800	35	55	11.4	19	69	89.6	100	F	IP54
MV21-20B75C15CD-A3A1F	7.5	380	1500	1800	48	75	14.5	24	89	90.4	100	F	IP54
MV21-20C11D15CD-A3A1F	11	380	1500	1800	70	110	21.2	35	112	91.4	100	F	IP54
MV21-20E15D15CD-A3A1F	15	380	1500	1800	96	185	29.4	49	153	92.1	100	F	IP54
MV21-20F18D15CD-A3A1F	18.5	380	1500	1800	118	195	35	58	174	92.6	100	F	IP54
MV21-20H22D15CD-A3A1F	22	380	1500	1800	140	230	41	68	216	93	100	F	IP54
MV21-23E30D15CD-A3A1F	30	380	1500	1800	191	345	61.5	101	430	93.6	100	F	IP54
MV21-23F37D15CD-A3A1F	37	380	1500	1800	236	390	67	111	482	93.9	100	F	IP54
MV21-23G45D15CD-A3A1F	45	380	1500	1800	287	470	86	142	534	94.2	100	F	IP54
MV21-26E55D15CD-A3A1F	55	380	1500	1800	350	515	105	173	509	94.6	100	F	IP54
MV21-26G75D15CD-A3A1F	75	380	1500	1800	478	690	135	223	649	95	100	F	IP54

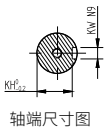
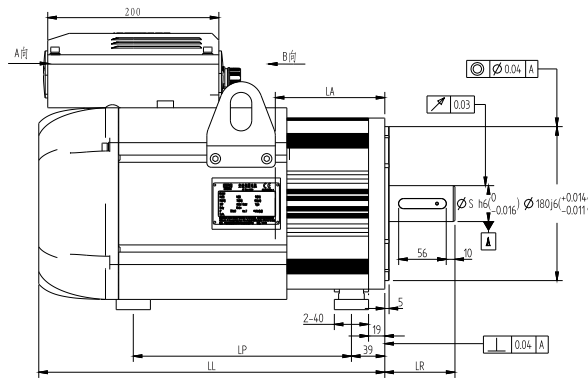
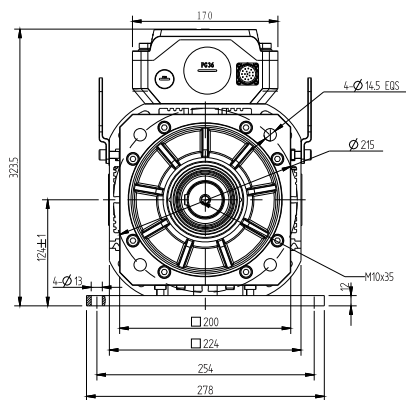


# MV21 低压三相永磁伺服电机电气参数

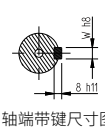
型号	额定功率 (kW)	电压 (VAC)	转速		转矩		电流		转动惯量 (kg.cm <sup>2</sup> )	效率 (%)	额定频率 (Hz)	绝缘 等级	防护 等级
			额定转速 (r/min)	峰值转速 (r/min)	额定扭矩 (N.m)	峰值扭矩 (N.m)	额定电流 (A)	峰值电流 (A)					
额定转速 2000rpm													
MV21-20A55C20CD-A3A1F	5.5	380	2000	2400	26	45	10.8	18	69	90.1	133.3	F	IP54
MV21-20B75C20CD-A3A1F	7.5	380	2000	2400	36	60	13.8	23	89	90.9	133.3	F	IP54
MV21-20C11D20CD-A3A1F	11	380	2000	2400	53	90	21.6	36	112	91.6	133.3	F	IP54
MV21-20D15D20CD-A3A1F	15	380	2000	2400	72	135	30	50	133	92.2	133.3	F	IP54
MV21-20E18D20CD-A3A1F	18.5	380	2000	2400	88	140	36	59	153	92.8	133.3	F	IP54
MV21-20F22D20CD-A3A1F	22	380	2000	2400	105	170	44.2	73	174	93.2	133.3	F	IP54
MV21-23D30D20CD-A3A1F	30	380	2000	2400	143	240	57	94	378	93.7	133.3	F	IP54
MV21-23E37D20CD-A3A1F	37	380	2000	2400	177	290	66.5	110	430	94.1	133.3	F	IP54
MV21-23F45D20CD-A3A1F	45	380	2000	2400	215	360	86.5	143	482	94.4	133.3	F	IP54
MV21-23G55D20CD-A3A1F	55	380	2000	2400	263	420	100	165	534	94.7	133.3	F	IP54
MV21-26E75D20CD-A3A1F	75	380	2000	2400	358	510	135	223	509	95	133.3	F	IP54
MV21-26G90D20CD-A3A1F	90	380	2000	2400	430	640	168	277	649	95.3	133.3	F	IP54

# 产品尺寸

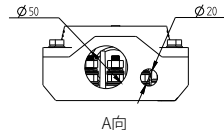
## 系列 1



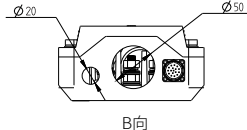
轴端尺寸图



轴端带键尺寸图



A向

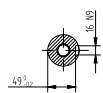
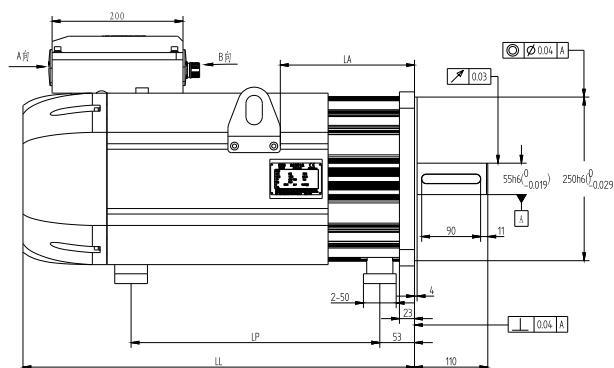
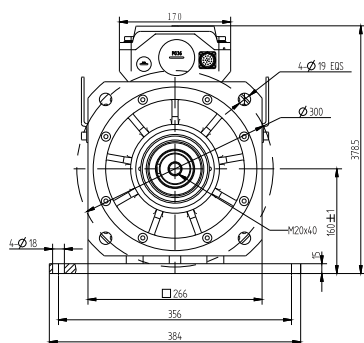


B向

编码器接线定义		
针脚	信号定义	线色
1		
2		
3		
4	PT1000-	白
5	VB电池+	蓝
6	VB电池-	蓝黑
7	PS-	黄黑
8		
9	GND	黑
10	PS+	黄
11		
12		
13		
14	PT1000+	红
15	屏蔽	屏蔽
16	+5V	红
17		

型号	LL	LR	LP	LA	S	KH	KW	W
MV21-20A40C10CD-A3A1F	319	80	151	115	38	33	10	10
MV21-20A55C15CD-A3A1F								
MV21-20A55C20CD-A3A1F								
MV21-20B55C10CD-A3A1F	347.5	80	180	115	38	33	10	10
MV21-20B75C15CD-A3A1F								
MV21-20B75C20CD-A3A1F								
MV21-20C75C10CD-A3A1F	376	110	208	120	42	37	12	12
MV21-20C11D15CD-A3A1F								
MV21-20C11D20CD-A3A1F								
MV21-20D15D20CD-A3A1F	404.5	110	237	128	42	37	12	12
MV21-20E11D10CD-A3A1F	433	110	265	135	42	37	12	12
MV21-20E15D15CD-A3A1F								
MV21-20E18D20CD-A3A1F								
MV21-20F18D15CD-A3A1F	461.5	110	294	148	42	37	12	12
MV21-20F22D20CD-A3A1F								
MV21-20G15D10CD-A3A1F	490	110	322	162	42	37	12	12
MV21-20H22D15CD-A3A1F	518.5	110	351	180	42	37	12	12

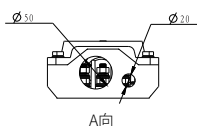
## 系列 2



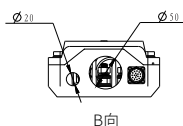
轴端尺寸图



轴端带键尺寸图



A向

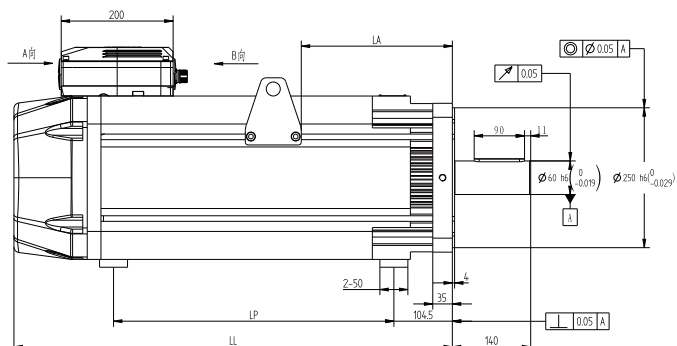


B向

编码器接线定义		
引脚	信号定义	线色
1		
2		
3		
4	PT1000-	白
5	VB电池+	蓝
6	VB电池-	蓝黑
7	PS-	黄黑
8		
9	GND	黑
10	PS+	黄
11		
12		
13		
14	PT1000+	红
15	屏蔽	屏蔽
16	+5V	红
17		

型号	LL	LP	LA
MV21-23D18D10CD-A3A1F	553.7	337	188
MV21-23D30D20CD-A3A1F			
MV21-23E22D10CD-A3A1F	597.2	380	205
MV21-23E30D15CD-A3A1F			
MV21-23E37D20CD-A3A1F			
MV21-23F37D15CD-A3A1F	642.7	426	223
MV21-23F45D20CD-A3A1F			
MV21-23G30D10CD-A3A1F	687.2	470	240
MV21-23G45D15CD-A3A1F			
MV21-23G55D20CD-A3A1F			

## 系列 3



型号	LL	LP	LA
MV21-26E37D10CD-A3A1F	684	401	220
MV21-26E55D15CD-A3A1F			
MV21-26E75D20CD-A3A1F			
MV21-26G45D10CD-A3A1F	783.5	501	270
MV21-26G75D15CD-A3A1F			
MV21-26G90D20CD-A3A1F			