

汇川技术

# 电机 IPMT 文件

电机 IPMT (2023) 12 号

【密级：外部公开】

## 关于MS1-Z 系列电机切换为 MS1-R系列电机的通知

尊敬的用户及合作伙伴：

您好！

非常感谢您一直以来对汇川技术的信赖和支持！

### 一、升级原因及产品简介

汇川技术秉持成就客户的经营理念，不断提升产品品质和性能，为满足市场高精、高节拍、高效的发展趋势，汇川技术推出 MS1-R 系列小功率伺服电机。该系列电机具有如下特点：

- 尺寸缩短：出力不变，安装空间变小，长度最大降幅达29%；
- 温升降低：60 机座和80 机座：典型机型、工况比较，降低20K；
- 刚性提高：典型机型，刚性等级提升5级；
- 一级能效：550W 至 7.5kW 电机满足 GB30253-1 级能效要求。

### 二、切换目标和原则

MS1-Z产品于2017年9月正式市场验证，上市以来表现良好。公司出于对产品生命周期管理的要求以及对产品竞争力的提升，现对40、60、80、100、130、180机座小功率伺服电机（50W~7.5kW）产品进行统一的升级切换，具体切换计划见下：

## 1. 切换时间计划

2022年6月—2024年04月

功率范围：MS1-Z系列200W-7.5kW

机座范围：40、60、80、100、130、180

产品类型：分型号逐步切换直至所有机型完成全部切换

执行计划：

R系列切换	2023										
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
40										5%	10%
T3-60/80	40%	50%	60%	70%	80%	90%					
A3-60/80	10%	15%	35%	55%	70%	80%	90%				
T3-H2-100/130	15%	23%	35%	50%	65%	75%	85%	90%			
T3-H3-130/180	20%	30%	45%	60%	70%	80%	90%				
A3-H2-100/130	7%	12%	22%	36%	45%	55%	65%	75%	85%	90%	
A3-H3-130/180	10%	15%	30%	45%	55%	65%	75%	85%	90%		

## 2. 切换原则

MS1-Z系列T3/X6编码器电机全部切换为MS1-R系列T3编码器电机；

切换开始后，新需求全部采用MS1-R系列伺服电机进行试机；

## 3. 产品切换关系

MS1-R 系列伺服电机命名规则：

MS1 H1 - 75B 30C B A6 3 2 R - S ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦⑧⑨ ⑩		
① MS1系列伺服电机	④ 额定转速 (rpm) 一位字母和两个数字组成 B: ×10 C: ×100 例: 30C: 3000rpm	⑦ 轴连接方式 3: 实心轴、带键、带轴中心螺纹孔
② 惯量、容量等级 H1: 低惯量、小容量 H2: 低惯量、中容量 H3: 中惯量、中容量 H4: 中惯量、小容量	⑤ 电压等级 (V) B: 220 D: 380	⑧ 抱闸、减速机、油封 <sup>[1]</sup> 0: 不带油封+不带抱闸 1: 带油封+不带抱闸 2: 不带油封+带抱闸 4: 带油封+带抱闸
③ 额定功率 (W) 一位字母和两个数字组成 B: ×10 C: ×100 例: 75B: 750W	⑥ 编码器类型 一位字母和一位数字组成 A6: 26位多圈绝对值编码器 S6: 功能安全型26位多圈绝对值编码器 A3: 23位多圈绝对值编码器 T3: 18位多圈绝对值编码器	⑨ 分系列号 R: R系列 ⑩ 出线形式及冷却方式 空缺: 端子型或航插型, 自然冷却 -S <sup>[2]</sup> : 甩线型, 自然冷却 -F: 风冷型

## 4. 切换对应关系：

机座	机型	MS1-Z 切换前型号	MS1-R 切换后型号	
60	200W 标准	MS1H1-20B30CB-A331Z	MS1H4-20B30CB-A331R	
		MS1H1-20B30CB-T331Z MS1H1-20B30CB-T331Z X6	MS1H4-20B30CB-T331R	
		MS1H1-20B30CB-A331Z-S	MS1H4-20B30CB-A331R-S	
		MS1H1-20B30CB-T331Z-S	MS1H4-20B30CB-T331R-S	
	200W 抱闸	MS1H1-20B30CB-A334Z	MS1H4-20B30CB-A334R	
		MS1H1-20B30CB-T334Z MS1H1-20B30CB-T334Z X6	MS1H4-20B30CB-T334R	
		MS1H1-20B30CB-A334Z-S	MS1H4-20B30CB-A334R-S	
		/	MS1H4-20B30CB-T334R-S	
	400W 标准	MS1H1-40B30CB-A331Z MS1H4-40B30CB-A331Z	MS1H4-40B30CB-A331R	
		MS1H1-40B30CB-T331Z MS1H4-40B30CB-T331Z MS1H1-40B30CB-T331Z X6 MS1H4-40B30CB-T331Z X6	MS1H4-40B30CB-T331R	
		MS1H1-40B30CB-A331Z-S MS1H4-40B30CB-A331Z-S	MS1H4-40B30CB-A331R-S	
		MS1H1-40B30CB-T331Z-S MS1H4-40B30CB-T331Z-S	MS1H4-40B30CB-T331R-S	
		400W 抱闸	MS1H1-40B30CB-A334Z MS1H4-40B30CB-A334Z	MS1H4-40B30CB-A334R
			MS1H1-40B30CB-T334Z MS1H4-40B30CB-T334Z MS1H1-40B30CB-T334Z X6 MS1H4-40B30CB-T334Z X6	MS1H4-40B30CB-T334R
			MS1H1-40B30CB-A334Z-S MS1H4-40B30CB-A334Z-S	MS1H4-40B30CB-A334R-S
			/	MS1H4-40B30CB-T334R-S
	80	550W 标准	MS1H1-55B30CB-A331Z	MS1H4-55B30CB-A331R
			MS1H1-55B30CB-T331Z MS1H1-55B30CB-T331Z X6	MS1H4-55B30CB-T331R
			MS1H1-55B30CB-A331Z-S	MS1H4-55B30CB-A331R-S
			/	MS1H4-55B30CB-T331R-S
750W 标准		MS1H1-75B30CB-A331Z MS1H4-75B30CB-A331Z	MS1H4-75B30CB-A331R	
		MS1H1-75B30CB-T331Z MS1H4-75B30CB-T331Z MS1H1-75B30CB-T331Z X6 MS1H4-75B30CB-T331Z X6	MS1H4-75B30CB-T331R	

机座	机型	MS1-Z 切换前型号	MS1-R 切换后型号	
		MS1H1-75B30CB-A331Z-S MS1H4-75B30CB-A331Z-S	MS1H4-75B30CB-A331R-S	
		/	MS1H4-75B30CB-T331R-S	
	750W 抱闸	MS1H1-75B30CB-A334Z MS1H4-75B30CB-A334Z	MS1H4-75B30CB-A334R	
		MS1H1-75B30CB-T334Z MS1H4-75B30CB-T334Z MS1H1-75B30CB-T334Z X6 MS1H4-75B30CB-T334Z X6	MS1H4-75B30CB-T334R	
		MS1H1-75B30CB-A334Z-S MS1H4-75B30CB-A334Z-S	MS1H4-75B30CB-A334R-S	
		/	MS1H4-75B30CB-T334R-S	
	1kW 标准	MS1H1-10C30CB-A331Z	MS1H4-10C30CB-A331R	
		MS1H1-10C30CB-T331Z MS1H1-10C30CB-T331Z X6	MS1H4-10C30CB-T331R	
		MS1H1-10C30CB-A331Z-S	MS1H4-10C30CB-A331R-S	
		/	MS1H4-10C30CB-T331R-S	
	1kW 抱闸	/	MS1H4-10C30CB-A334R	
		/	MS1H4-10C30CB-T334R	
		/	MS1H4-10C30CB-A334R-S	
	100H2	1kW 标准	MS1H2-10C30CB-A331Z	MS1H2-10C30CB-A331R
			MS1H2-10C30CD-A331Z	MS1H2-10C30CD-A331R
MS1H2-10C30CB-T331Z			MS1H2-10C30CB-T331R	
MS1H2-10C30CD-T331Z			MS1H2-10C30CD-T331R	
1kW 抱闸		MS1H2-10C30CB-A334Z	MS1H2-10C30CB-A334R	
		MS1H2-10C30CD-A334Z	MS1H2-10C30CD-A334R	
		MS1H2-10C30CB-T334Z	MS1H2-10C30CB-T334R	
		MS1H2-10C30CD-T334Z	MS1H2-10C30CD-T334R	
1.5kW 标准		MS1H2-15C30CB-A331Z	MS1H2-15C30CB-A331R	
		MS1H2-15C30CD-A331Z	MS1H2-15C30CD-A331R	
		MS1H2-15C30CB-T331Z	MS1H2-15C30CB-T331R	
		MS1H2-15C30CD-T331Z	MS1H2-15C30CD-T331R	
		/	MS1H2-15C30CD-A334R-S	
2kW 标准		MS1H2-20C30CD-A331Z	MS1H2-20C30CD-A331R	
		MS1H2-20C30CD-T331Z	MS1H2-20C30CD-T331R	
2kW 抱闸		MS1H2-20C30CD-A334Z-S4	MS1H2-20C30CD-A334R	
		MS1H2-20C30CD-T334Z-S4	MS1H2-20C30CD-T334R	
2.5kW 标准		MS1H2-25C30CD-A331Z	MS1H2-25C30CD-A331R	
		MS1H2-25C30CD-T331Z	MS1H2-25C30CD-T331R	
			MS1H2-25C30CD-A334Z-S4	MS1H2-25C30CD-A334R

机座	机型	MS1-Z 切换前型号	MS1-R 切换后型号	
	2.5kW 抱闸	MS1H2-25C30CD-T334Z-S4	MS1H2-25C30CD-T334R	
130H2	3kW 标准	MS1H2-30C30CD-A331Z	MS1H2-30C30CD-A331R	
		MS1H2-30C30CD-T331Z	MS1H2-30C30CD-T331R	
	3kW 抱闸	MS1H2-30C30CD-A334Z-S4	MS1H2-30C30CD-A334R	
		MS1H2-30C30CD-T334Z-S4	MS1H2-30C30CD-T334R	
	4kW 标准	MS1H2-40C30CD-A331Z	MS1H2-40C30CD-A331R	
		MS1H2-40C30CD-T331Z	MS1H2-40C30CD-T331R	
	4kW 抱闸	MS1H2-40C30CD-A334Z-S4	MS1H2-40C30CD-A334R	
		MS1H2-40C30CD-T334Z-S4	MS1H2-40C30CD-T334R	
	5kW 标准	MS1H2-50C30CD-A331Z	MS1H2-50C30CD-A331R	
		MS1H2-50C30CD-T331Z	MS1H2-50C30CD-T331R	
	5kW 抱闸	MS1H2-50C30CD-A334Z-S4	MS1H2-50C30CD-A334R	
		MS1H2-50C30CD-T334Z-S4	MS1H2-50C30CD-T334R	
	130H3	850W 标准	MS1H3-85B15CB-A331Z	MS1H3-85B15CB-A331R
			MS1H3-85B15CD-A331Z	MS1H3-85B15CD-A331R
MS1H3-85B15CB-T331Z			MS1H3-85B15CB-T331R	
MS1H3-85B15CB-T331Z X6				
850W 抱闸		MS1H3-85B15CD-T331Z	MS1H3-85B15CD-T331R	
		MS1H3-85B15CD-T331Z X6		
		MS1H3-85B15CB-A334Z	MS1H3-85B15CB-A334R	
		MS1H3-85B15CD-A334Z	MS1H3-85B15CD-A334R	
850W 抱闸		MS1H3-85B15CB-T334Z	MS1H3-85B15CB-T334R	
		MS1H3-85B15CB-T334Z X6		
		MS1H3-85B15CD-T334Z	MS1H3-85B15CD-T334R	
		MS1H3-85B15CD-T334Z X6		
1.3Kw 标准		MS1H3-13C15CB-A331Z	MS1H3-13C15CB-A331R	
		MS1H3-13C15CD-A331Z	MS1H3-13C15CD-A331R	
		MS1H3-13C15CB-T331Z	MS1H3-13C15CB-T331R	
		MS1H3-13C15CB-T331Z X6		
1.3Kw 抱闸		MS1H3-13C15CD-T331Z	MS1H3-13C15CD-T331R	
		MS1H3-13C15CD-T331Z X6		
		MS1H3-13C15CB-A334Z	MS1H3-13C15CB-A334R	
		MS1H3-13C15CD-A334Z	MS1H3-13C15CD-A334R	
1.3kW 抱闸		MS1H3-13C15CB-T334Z	MS1H3-13C15CB-T334R	
		MS1H3-13C15CB-T334Z X6		
		MS1H3-13C15CD-T334Z	MS1H3-13C15CD-T334R	
		MS1H3-13C15CD-T334Z X6		
1.8kW 标准	MS1H3-18C15CD-A331Z	MS1H3-18C15CD-A331R		
	MS1H3-18C15CD-T331Z	MS1H3-18C15CD-T331R		

机座	机型	MS1-Z 切换前型号	MS1-R 切换后型号
	1. 8kW 抱闸	MS1H3-18C15CD-T331Z X6	
		MS1H3-18C15CD-A334Z	MS1H3-18C15CD-A334R
		MS1H3-18C15CD-T334Z MS1H3-18C15CD-T334Z X6	MS1H3-18C15CD-T334R
180H3	2. 9kW 标准	MS1H3-29C15CD-A331Z	MS1H3-29C15CD-A331R
		MS1H3-29C15CD-T331Z	MS1H3-29C15CD-T331R
	2. 9kW 抱闸	MS1H3-29C15CD-A334Z	MS1H3-29C15CD-A334R
		MS1H3-29C15CD-T334Z	MS1H3-29C15CD-T334R
	4. 4kW 标准	MS1H3-44C15CD-A331Z	MS1H3-44C15CD-A331R
		MS1H3-44C15CD-T331Z	MS1H3-44C15CD-T331R
	4. 4kW 抱闸	MS1H3-44C15CD-A334Z	MS1H3-44C15CD-A334R
		MS1H3-44C15CD-T334Z	MS1H3-44C15CD-T334R
	5. 5kW 标准	MS1H3-55C15CD-A331Z	MS1H3-55C15CD-A331R
		MS1H3-55C15CD-T331Z	MS1H3-55C15CD-T331R
	5. 5kW 抱闸	MS1H3-55C15CD-A334Z	MS1H3-55C15CD-A334R
		MS1H3-55C15CD-T334Z	MS1H3-55C15CD-T334R
	7. 5kW 标准	MS1H3-75C15CD-A331Z	MS1H3-75C15CD-A331R
		MS1H3-75C15CD-T331Z	MS1H3-75C15CD-T331R
	7. 5kW 抱闸	MS1H3-75C15CD-A334Z	MS1H3-75C15CD-A334R
MS1H3-75C15CD-T334Z		MS1H3-75C15CD-T334R	
40	50W 标准	MS1H1-05B30CB-A330Z	MS1H4-05B30CB-A330R
		MS1H1-05B30CB-T330Z	MS1H4-05B30CB-T330R
		MS1H1-05B30CB-T330Z X6	
		/	MS1H1-05B30CB-A330R-S
		MS1H1-05B30CB-A330Z-S	MS1H4-05B30CB-A330R-S
	50W 抱闸	/	MS1H4-05B30CB-A331R
		/	MS1H4-05B30CB-T331R
		MS1H1-05B30CB-A332Z	MS1H4-05B30CB-A332R
		/	MS1H1-05B30CB-T332R
		MS1H1-05B30CB-T332Z	MS1H4-05B30CB-T332R
		MS1H1-05B30CB-T332Z X6	
		MS1H1-05B30CB-A332Z-S	MS1H4-05B30CB-A332R-S
	/	MS1H4-05B30CB-A334R	
	/	MS1H4-05B30CB-T334R	
	100W 标准	MS1H1-10B30CB-A330Z	MS1H4-10B30CB-A330R
		MS1H4-10B30CB-A330Z	
		MS1H1-10B30CB-T330Z	MS1H4-10B30CB-T330R
	MS1H1-10B30CB-T330Z X6		
MS1H1-10B30CB-A330Z-S	MS1H4-10B30CB-A330R-S		

机座	机型	MS1-Z 切换前型号	MS1-R 切换后型号
		MS1H1-10B30CB-A331Z MS1H4-10B30CB-A331Z	MS1H4-10B30CB-A331R
		/	MS1H4-10B30CB-T331R
	100W 抱闸	MS1H1-10B30CB-A332Z MS1H4-10B30CB-A332Z	MS1H4-10B30CB-A332R
		MS1H1-10B30CB-T332Z MS1H1-10B30CB-T332Z X6	MS1H4-10B30CB-T332R
		MS1H1-10B30CB-A332Z-S	MS1H4-10B30CB-A332R-S
		MS1H1-10B30CB-A334Z MS1H4-10B30CB-A334Z	MS1H4-10B30CB-A334R
		/	MS1H4-10B30CB-T334R

注：MS1-Z 上H1 机型由 MS1-R 上H4 机型平移替代，后续 MS1-R 系列电机上 H1 惯量会称作为超小惯量系列，IS620、IS650、IS620F、IS620RT 对 A3\*\*R 机型兼容性差，SV610 对 T3\*\*R 机型兼容性差，在极端工况应用场合受限，不推荐如上配置。

### 三、资料准备

MS1-R系列伺服电机资料详见《MS1-R系列伺服电机选型手册》，可以在汇川技术官网上进行查看、下载。

### 四、电机的安装使用是否需要特别说明

电机机械安装接口尺寸没有变化，不影响安装与使用。

再次感谢贵司对汇川技术的大力支持和帮助！

如有疑问请联系：

电机产品线 余小辉：186-2628-3075

特此通知。

苏州汇川技术电机IPMT

二〇二三年四月十八日