

FACTORY AUTOMATION

新产品资讯

2024年6月 [SV2406-2C]

三菱电机AC伺服系统 MELSERVO-J5 支持压力控制的MR-J5-__-LL

MITSUBISHI ELECTRIC SERVO SYSTEM

MELSERVO-J5

 **SSCNET III/H**
SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

MR-J5-B-LL

CC-Link I^E TSN
MR-J5-G-LL



可实现稳定、
高速高精度的压力控制

New product

可实现稳定、高精度的压力控制

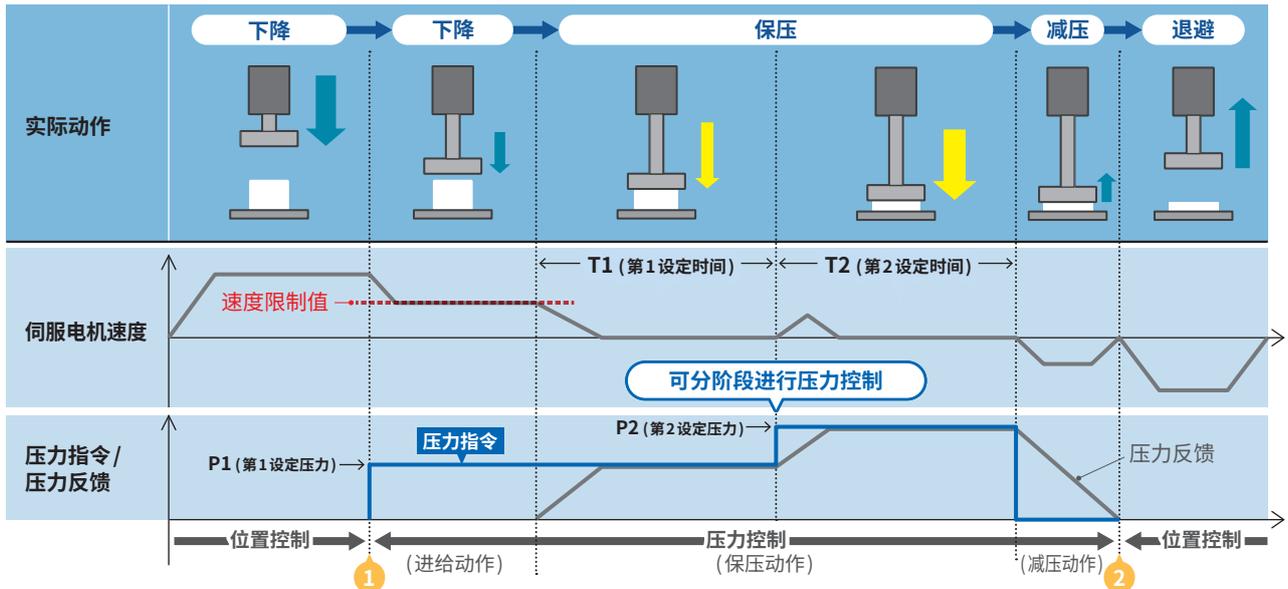


将压力传感器 (负载传感器*) 的模拟信号读取至伺服放大器, 从而进行压力控制。
即使负载发生波动, 也能维持恒定压力。

*1. 测量力的传感器, 可以将力转换为电子信号并测量压力。

压力控制的动作示例

① 从位置控制切换至压力控制 ② 从压力控制切换至位置控制



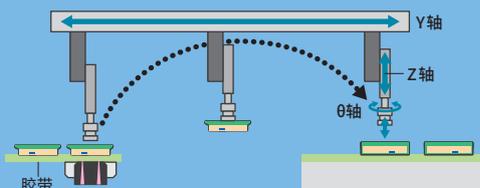
新产品 Point

- ✓ 通过适应压力模型实现无过冲, 防止过度挤压。
- ✓ 通过缩短控制切换 (①、②) 时间来缩短节拍时间。
- ✓ 通过将压力反馈周期高速化到最小62.5 μ s, 提高了指令的跟踪性。

用途示例

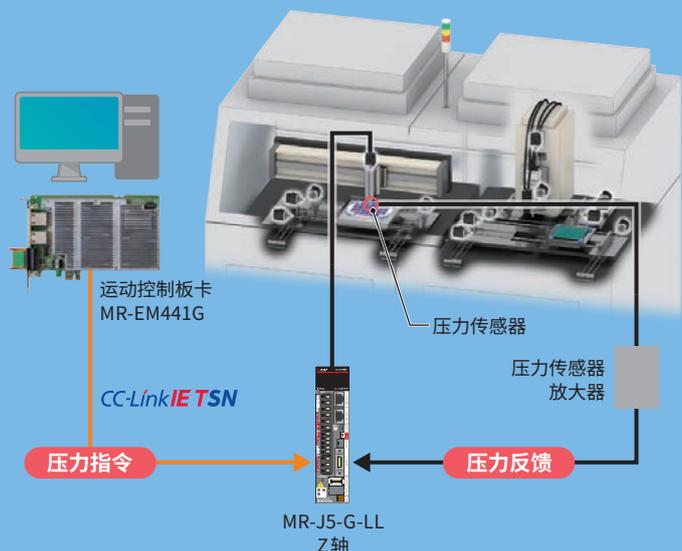
1 粘压机

可通过压力控制, 维持适度压力、实现均匀粘合。
在提升品质的同时确保可靠性。



Point

- ✓ 可驱动线性伺服电机, 实现设备的高性能化。
- ✓ 可通过将压力指令周期高速化, 实现精细的压力控制。

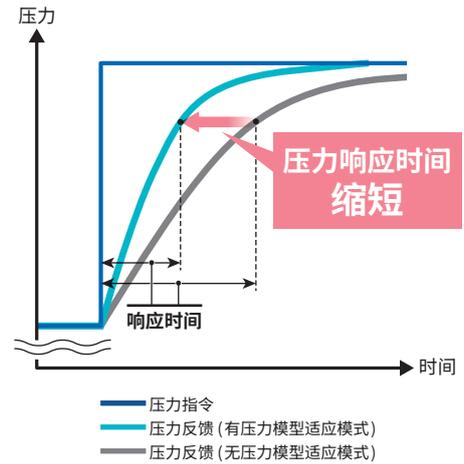


■ 新增了压力模型适应模式

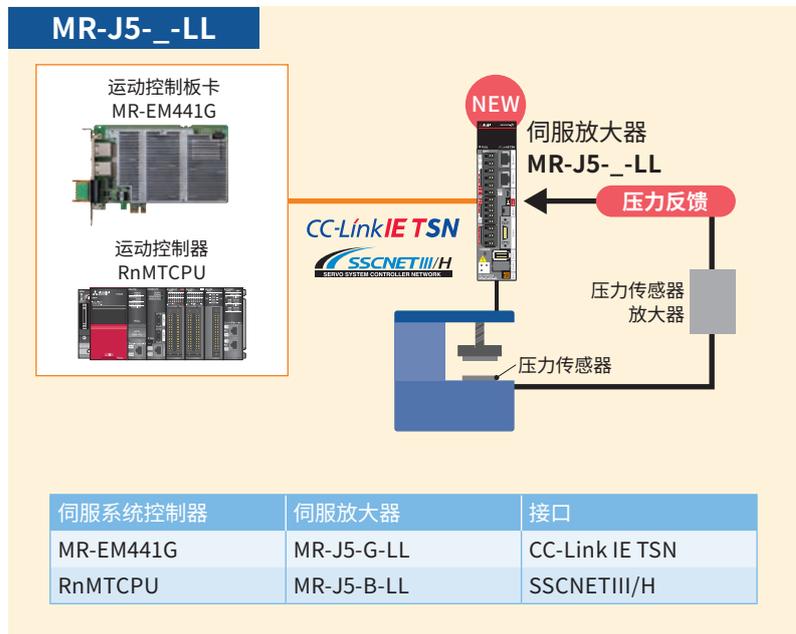
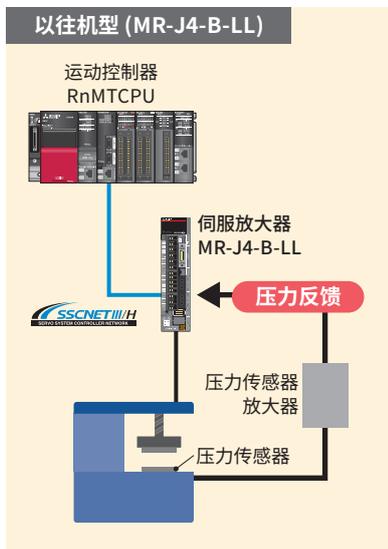
新增了使用压力模型的前馈控制, 实现高响应、无过冲的压力控制。

**新产品
Point**

- ✓ 减轻了压力传感器延迟的影响, 提高了响应性。
- ✓ 防止过度挤压, 提高生产效率。

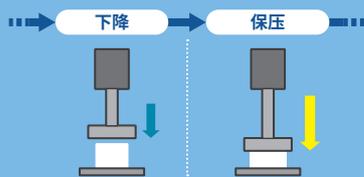


■ 系统配置示例



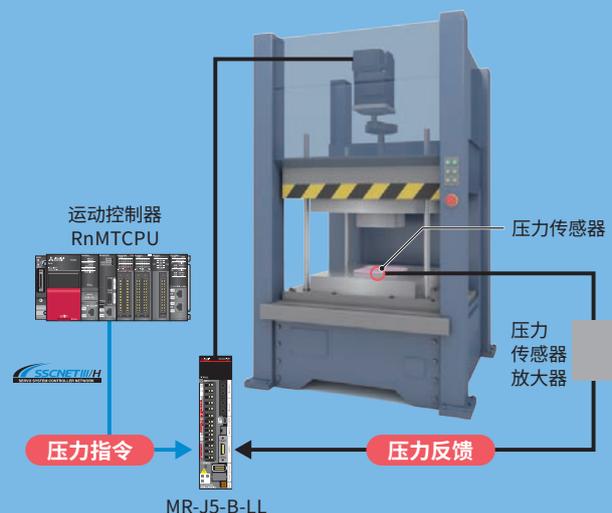
2 冲压设备

将压力传感器的信号直接输入至伺服放大器中进行压力控制, 可实现高响应性压力控制。



Point

- ✓ 有效利用运动控制器程序资产。
- ✓ 使用 MR-J5-B-LL 伺服放大器和 HK 系列旋转型伺服电机, 可提升设备的功能。

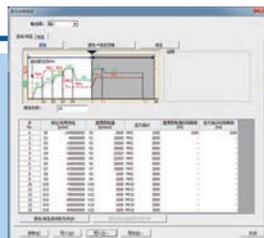


三菱电机AC伺服系统MELSERVO-J5 支持压力控制的MR-J5-_-LL

关于压力指令的设定

通过工程软件，以压力配置文件的形式设置压力指令。
可以轻松调整给进、保压和减压的动作。

压力配置文件



产品规格 *1

项目	MR-J5-G-LL NEW	MR-J5-B-LL NEW	MR-J4-B-LL
速度频率响应	3.5 kHz		2.5 kHz
从位置控制切换至压力控制的时间	0.5 ms		3.5 ms
输入电压范围	0~10 V		0~10 V
输入A/D分辨率	16位/±11 V		16位/±11 V
压力指令周期	最小125 μs	最小222 μs	最小222 μs
压力反馈周期	最小62.5 μs		最小111 μs
压力控制模式	基本模式、压力模型适应模式		基本模式
支持的伺服电机	旋转型伺服电机、线性伺服电机		旋转型伺服电机
配置文件点数 *2	进给	32点	16点
	保压	32点	16点

*1. 与以往机型MR-J4-B-LL的比较。

*2. 配置文件点数取决于伺服系统控制器的规格。

型号构成 *3*4

MR - J5 - 10

- LL

符号	额定输出 [kW]
10	0.1
20	0.2
40	0.4
60	0.6
70	0.75
100	1
200	2
350	3.5
500	5
700	7

符号	接口
G	
B	

符号	电源
无	三相AC200 V 单相AC200 V 或DC输入
4	三相AC400 V

符号	特殊规格
LL	支持压力控制

*3. 此处对型号的内容进行说明。并非所有符号的组合都存在。

*4. 外形尺寸与MELSERVO-J5系列伺服放大器相同。



三菱电机的e-F@ctory概念运用FA和IT技术，降低开发、生产、维修的总成本，以实现制造业“超越时代”的目标。结合e-F@ctory Alliance合作伙伴，涵盖软件、设备支持和系统集成，创建最优e-F@ctory构架，以满足最终客户的需求和投资计划。



三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336

No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center, Shanghai, China, 200336

电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000

官网: <https://www.MitsubishiElectric-FA.cn> 技术支持热线: 400-821-3030

官方微信



©2023 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
在日本及外国的注册商标。

关于商标、注册商标

本文中的公司名称、商品名称为各公司的商标或注册商标。

安全警告

为确保正确使用本文件中记述的产品，使用前请务必阅读“使用手册”。