

# FANUC Robot LR Mate 200iD



## 特长

LR Mate 200iD是一款大小和人的手臂相近的迷你机器人。

- 因为它的手臂很苗条，所以即使被安装在狭小的空间内进行使用，也可以把机器人手臂与周围设备发生碰撞的可能性控制在最低限度。
- 可以从标准型（可达半径717mm）、短臂型（可达半径550mm）、长臂型（可达半径911mm）、洁净型、对应清洗的防水型、5轴高速型等机型中，根据需要进行最佳选择。
- 轻量的机构部分，能够容易地把它安装在加工机械内部或者进行顶吊安装。
- 通过采用高刚性手臂和先进的伺服控制技术，即使是高速动作也不会产生晃动，实现了高速而且平滑的动作性能。
- 具有手腕负载容量大的特点，可以轻松地对需要搬运多个工件的作业。
- 因为传感器电缆、附加轴电缆、电磁阀、空气导管和用来控制设备的I/O电缆都内置于手臂中，所以导管和电缆不会缠在手臂上，使用起来非常方便。（只有指定机型才可选用的选项）
- 机构部分实现了IP69K密封性能。进一步扩大了应用范围。（只有指定机型才可选用的选项）
- 能够选用各种智能化功能。如能够连接多台机器人进行协调作业的机器人链接功能，能够根据工件的外形来调整抓取位置和角度的软浮动功能，能够灵敏地检测出机器人和周围设备的碰撞，从而降低损伤的碰撞检测功能等。（选项）
- 能够选用iRVision(内置视觉功能)或者是使用力觉传感器的零件装配功能等高级智能化功能。（选项）

## 应用实例



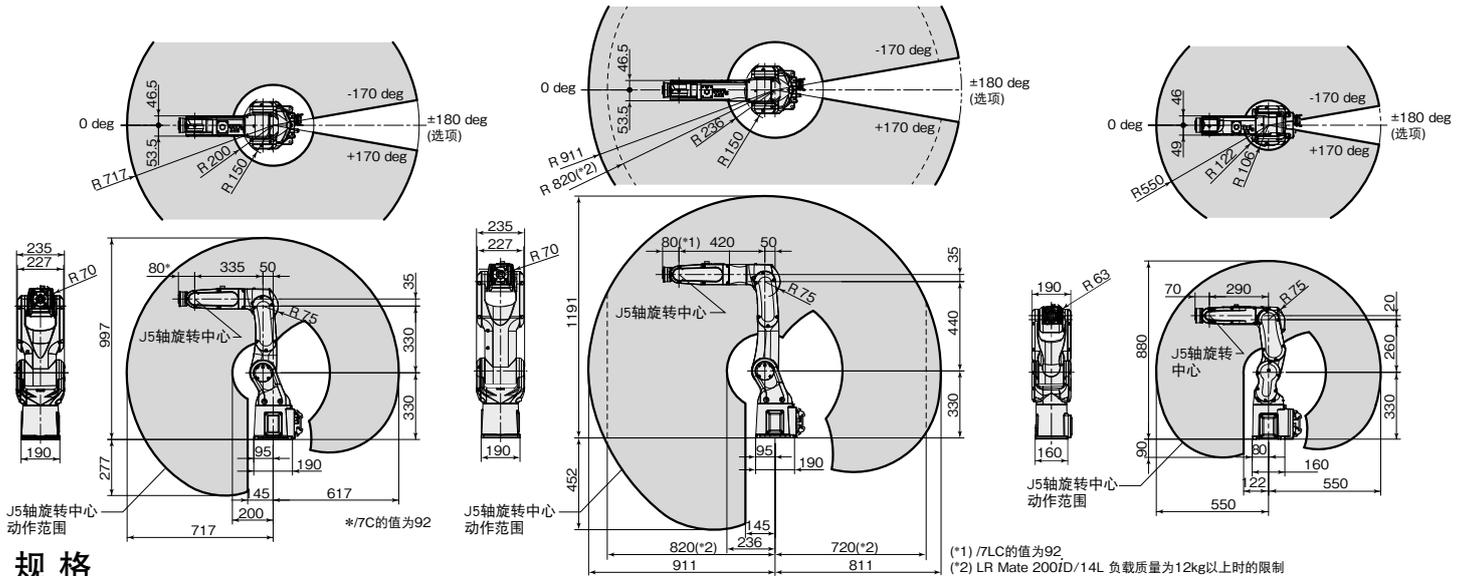
ROBODRILL的上下料

# 动作范围

LR Mate200iD, /7C, /7WP, /7H

LR Mate200iD/7L, /7LC, /14L

LR Mate200iD/4S



## 规格

| 机型             | LR Mate 200iD<br>LR Mate 200iD/7C<br>LR Mate 200iD/7WP  | LR Mate 200iD/7H   | LR Mate 200iD/7L<br>LR Mate 200iD/7LC                  | LR Mate 200iD/14L   | LR Mate 200iD/4S   |   |
|----------------|---|--|--|---|--|---|
| 控制轴数           | 6轴  |  | 5轴   |   |  |   |
| 可达半径           | 717 mm  |  | 911 mm   | 911 mm(负载未滿12 kg时)<br>820 mm(负载12 kg以上时)                          | 550 mm   |   |
| 安装方式 (注释2)     | 地面安装、顶吊安装、倾斜角安装   |  |  |   |  |   |
| 动作范围<br>(最高速度) | J1轴   | 340°/360° (选项) (450°/s)<br>5.93 rad/6.28 rad (选项) (7.85 rad/s) |  | 340°/360° (选项) (370°/s)<br>5.93 rad/6.28 rad (选项)<br>(6.46 rad/s) | 340°/360° (选项) (120°/s)<br>5.93 rad/6.28 rad (选项)<br>(2.09 rad/s)(注释3) | 340°/360° (选项) (460°/s)<br>5.93 rad/6.28 rad (选项)<br>(8.03 rad/s) |
|                | J2轴   | 245° (380°/s)<br>4.28 rad (6.63 rad/s)                         |  | 245° (310°/s)<br>4.28 rad (5.41 rad/s)                            | 245° (61°/s)<br>4.28 rad (1.06 rad/s)(注释3)                             | 230° (460°/s)<br>4.01 rad (8.03 rad/s)                            |
|                | J3轴   | 420° (520°/s)<br>7.33 rad (9.08 rad/s)                         |  | 430° (410°/s)<br>7.50 rad (7.16 rad/s)                            | 430° (58°/s)<br>7.50 rad (1.01 rad/s)(注释3)                             | 402° (520°/s)<br>7.02 rad (9.08 rad/s)                            |
|                | J4轴   | 380° (550°/s)<br>6.63 rad (9.60 rad/s)                         | 250° (545°/s)<br>4.36 rad (9.51 rad/s)                 | 380° (550°/s)<br>6.63 rad (9.60 rad/s)                            | 380° (400°/s)<br>6.63 rad (6.98 rad/s)(注释3)                            | 380° (560°/s)<br>6.63 rad (9.77 rad/s)                            |
|                | J5轴   | 250° (545°/s)<br>4.36 rad (9.51 rad/s)                         | 720° (1500°/s)<br>12.57 rad (26.18 rad/s)              | 250° (545°/s)<br>4.36 rad (9.51 rad/s)                            | 250° (240°/s)<br>4.36 rad (4.19 rad/s)(注释3)                            | 240° (560°/s)<br>4.19 rad (9.77 rad/s)                            |
|                | J6轴   | 720° (1000°/s)<br>12.57 rad (17.45 rad/s)                      |  | 720° (1000°/s)<br>12.57 rad (17.45 rad/s)                         | 720° (400°/s)<br>12.57 rad (6.98 rad/s)(注释3)                           | 720° (900°/s)<br>12.57 rad (15.71 rad/s)                          |
| 手腕部可搬运质量       | 7 kg  |  |  | 14 kg   | 4 kg   |   |
| 手腕允许负载<br>转矩   | J4轴   | 16.6 N·m   |  | 31.0 N·m  | 8.86 N·m   |   |
|                | J5轴   | 16.6 N·m   | 4.0 N·m<br>5.5 N·m (选项)                                | 16.6 N·m  | 8.86 N·m   |   |
|                | J6轴   | 9.4 N·m  |  | 9.4 N·m   | 4.90 N·m   |   |
| 手腕允许负载<br>转动惯量 | J4轴   | 0.47 kg·m <sup>2</sup>   |  | 0.66 kg·m <sup>2</sup>  | 0.20 kg·m <sup>2</sup>   |   |
|                | J5轴   | 0.47 kg·m <sup>2</sup>   | 0.046 kg·m <sup>2</sup><br>0.15 kg·m <sup>2</sup> (选项) | 0.47 kg·m <sup>2</sup>  | 0.66 kg·m <sup>2</sup>   |   |
|                | J6轴   | 0.15 kg·m <sup>2</sup>   |  | 0.15 kg·m <sup>2</sup>  | 0.067 kg·m <sup>2</sup>  |   |
| 重复定位精度 (注释4)   | ±0.01 mm  |  |  |   |  |   |
| 机器人质量 (注释5)    | 25 kg   | 24 kg  | 27 kg  |   | 20 kg  |   |
| 安装条件           | 环境温度 : 0 ~ 45°C<br>环境湿度 (注释8) : 通常在 75%RH以下 (无结露现象)<br>短期在 95%RH以下 (1个月之内)<br>振动加速度 : 4.9m/s <sup>2</sup> (0.5G) 以下 |  |  |   |  |   |

- 注释1) 短距离移动时有可能达不到各轴的最高速度。  
 注释2) 进行倾斜角安装时,除了LR Mate 200iD/4S、J1、J2轴的动作范围根据负载的重量会有附加限制。  
 注释3) LR Mate 200iD/14L的最高速度限制为500mm/s。  
 注释4) 符合ISO 9283。  
 注释5) 不包括控制装置的质量。  
 注释6) 不能使用有机溶剂、酸性、碱性、含氯汽油等会使保护材质发生劣化的切削液体。  
 注释7) 洁净型 (/7C, /7LC) 达到了Class 10 (ISO Class 4) 的标准。采用白色外壳、防锈处理,加入了对应食品生产的润滑脂。  
 注释8) 除了LR Mate 200iD/7WP。

# FANUC CORPORATION

3580, Shibokusa, Oshino-mura, Minamitsuru-gun  
 Yamanashi, 401-0597, JAPAN  
 Phone: (+81)555-84-5555 <https://www.fanuc.co.jp/>

上海发那科机器人有限公司

电话: (+86)21-5032-7700

<https://www.shanghai-fanuc.com.cn/>

台灣發那科股份有限公司

電話: (+886)4-2359-0522

<https://www.fanuc.com.tw/>

FANUC SINGAPORE PTE. LTD.

Phone: (+65)6567-8566

<https://www.fanuc.com/fsp/>

FANUC MECHATRONICS (MALAYSIA) SDN. BHD.

Phone: (+60)3-3082-1222

<https://www.fanuc.com/fmm/>

- 本机的外观及规格如需改良而变更,恕不另行通知。
- 严禁擅自转载本商品目录中的内容。
- 本说明书中所载的产品受《外汇和外国贸易法》的管制。从日本出口到其他国家时,必须得到日本政府的出口许可。此外,将该产品再出口到其他国家时,必须得到再出口该产品的国家的政府许可。另外,该产品还同时受美国政府的再出口限制。在出口或再出口该类产品时,请向FANUC(发那科)公司洽询。