

FANUC Robot M-710*i*C



特长

FANUC Robot M-710*i*C是一款中型搬运机器人，可搬运质量为12kg~70kg。

●根据用途有以下8种机型可供选择：

- FANUC Robot M-710*i*C/45M, /50, /70

具有动作范围广和手腕负载容量大的特点，可以轻松地搬运大型面板等工件。

M-710*i*C/45M：可搬运质量45kg

M-710*i*C/50：可搬运质量50kg

M-710*i*C/70：可搬运质量70kg

- FANUC Robot M-710*i*C/50S

具有机身紧凑的特点，最适合在狭小场所进行搬运作业。（可搬运质量50kg）

- FANUC Robot M-710*i*C/12L, /20L, /20M

具有可达半径大、运动性能好的特点，因此用途广泛。不仅适用于搬运作业，还可适用于涂胶和弧焊等方面。

M-710*i*C/12L：可搬运质量12kg（中空手腕）

M-710*i*C/20L：可搬运质量20kg

M-710*i*C/20M：可搬运质量20kg

- FANUC Robot M-710*i*C/50H

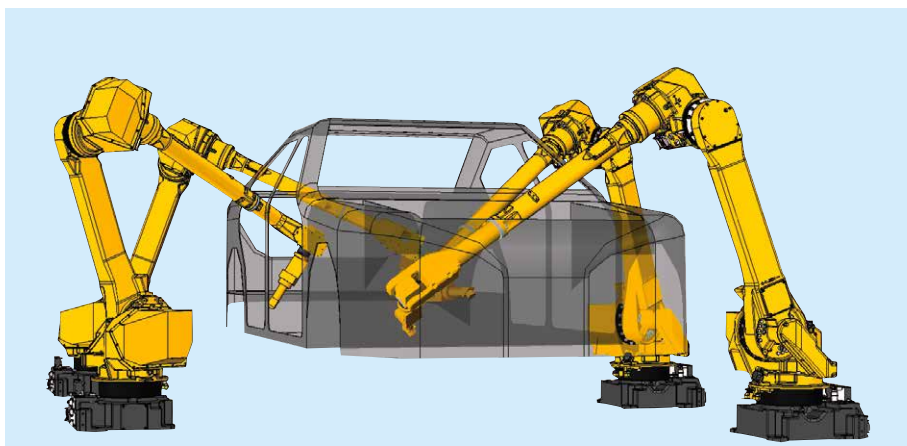
适用于高速搬运的5轴机器人。能够对应顶吊安装，构筑紧凑的搬运系统。（可搬运质量50kg）

●采用全封闭式护罩的构造，实现了相当于IP67的环境耐受性能（防尘、防水）。可以放心地应用在加工工件的上下料、去毛刺和压铸件的取出等方面。

应用实例



散堆圆柱形工件的拾取

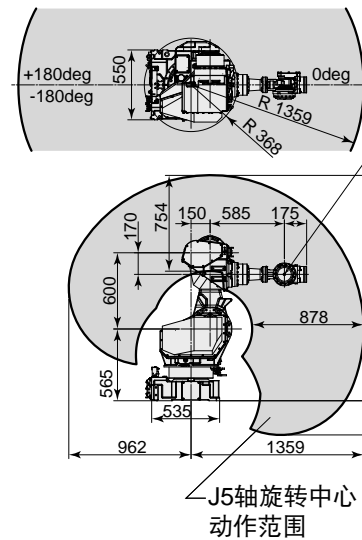
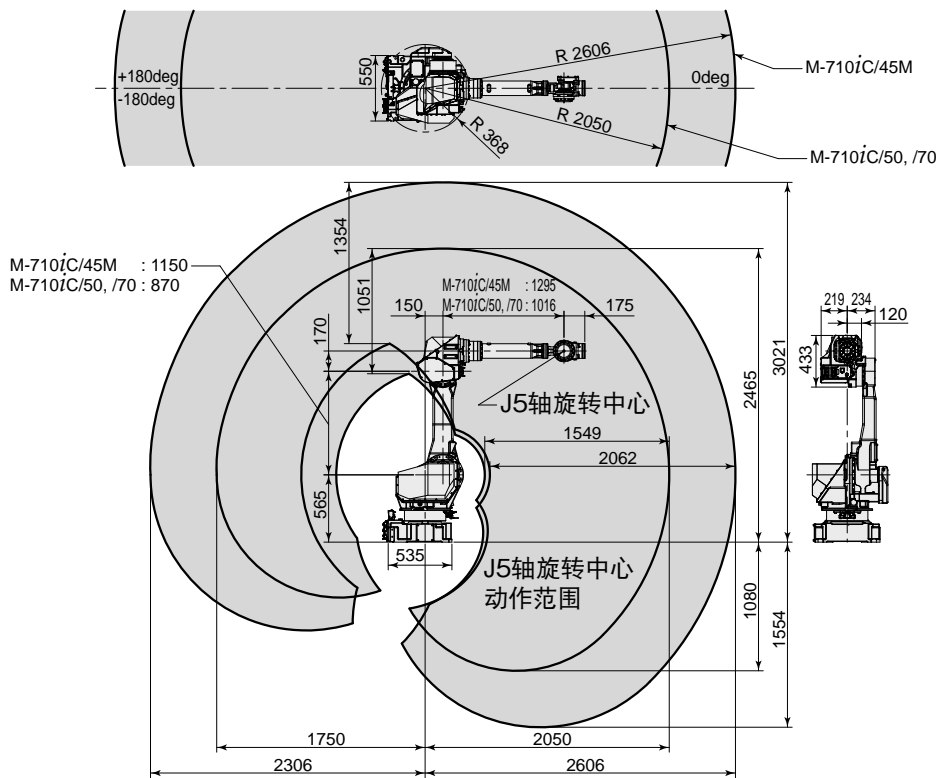


汽车车体的涂胶作业

动作范围

M-710iC/45M, /50, /70

M-710iC/50S



规格

| 机型 | M-710iC/45M | M-710iC/50 | M-710iC/70 | |
|-------------------------|---|--|--|---|
| 机构 | 多关节型机器人 | | | |
| 控制轴数 | 6轴(J1、J2、J3、J4、J5、J6) | | | |
| 可达半径 | 2606 mm | 2050 mm | | |
| 安装方式(注释1) | 地面安装、顶吊安装、倾斜角安装 | | | |
| 动作范围 (最高速度) (注释2) | J1轴旋转 | 360° (180°/s) 6.28 rad (3.14 rad/s) | 360° (175°/s) 6.28 rad (3.05 rad/s) | 360° (160°/s) 6.28 rad (2.79 rad/s) |
| | J2轴旋转 | 225° (180°/s) 3.93 rad (3.14 rad/s) | 225° (175°/s) 3.93 rad (3.05 rad/s) | 225° (120°/s) 3.93 rad (2.09 rad/s) |
| | J3轴旋转 | 440° (180°/s) 7.68 rad (3.14 rad/s) | 440° (175°/s) 7.68 rad (3.05 rad/s) | 440° (120°/s) 7.68 rad (2.09 rad/s) |
| | J4轴手腕旋转 | 800° (250°/s) 13.96 rad (4.36 rad/s) | 720° (250°/s) 12.57 rad (4.36 rad/s) | 720° (225°/s) 12.57 rad (3.93 rad/s) |
| | J5轴手腕摆动 | 250° (250°/s) 4.36 rad (4.36 rad/s) | 250° (250°/s) 4.36 rad (4.36 rad/s) | 250° (225°/s) 4.36 rad (3.93 rad/s) |
| | J6轴手腕旋转 | 800° (360°/s) 13.96 rad (6.28 rad/s) | 720° (355°/s) 12.57 rad (6.20 rad/s) | 720° (225°/s) 12.57 rad (3.93 rad/s) |
| 手腕部可搬运质量 | 45 kg | 50 kg | 70 kg | |
| J3外壳部可搬运质量(注释3) | 15 kg | | | |
| 手腕允许负载 转矩 | J4轴 | 206 N·m 21 kgf·m | 294 N·m 30 kgf·m | |
| | J5轴 | 206 N·m 21 kgf·m | 294 N·m 30 kgf·m | |
| | J6轴 | 127 N·m 13 kgf·m | 147 N·m 15 kgf·m | |
| 手腕允许负载 转动惯量 | J4轴 | 28 kg·m ² 286 kgf·cm·s ² | | |
| | J5轴 | 28 kg·m ² 286 kgf·cm·s ² | | |
| | J6轴 | 20 kg·m ² 204 kgf·cm·s ² | 11 kg·m ² 112 kgf·cm·s ² | |
| 驱动方式 | 使用AC伺服电机进行电气伺服驱动 | | | |
| 重复定位精度(注释4) | ± 0.06 mm | ± 0.03 mm | ± 0.04 mm | |
| 机器人质量(注释5) | 570 kg | 560 kg | | |
| 安装条件 | 环境温度 : 0~45℃ 环境湿度 : 通常在 75 %RH以下 (无结露现象) 短期 (1个月之内) 95 %RH以下 (无结露现象) 振动加速度 : 4.9m/s ² (0.5G) 以下 | | | |

注释 1) 倾斜角安装时, J1、J2轴的动作范围受到限制。

注释 2) 短距离移动时有可能达不到最高速度。

注释 3) J3外壳部的可搬运质量受到手腕部负载质量的限制。

注释 4) 符合ISO 9283。

注释 5) 不包含控制装置质量。

规格

| 机型 | | |
|-------------------------|---------|-----|
| 机构 | | |
| 控制轴数 | | |
| 可达半径 | | |
| 安装方式(注释1) | | |
| 动作范围 (最高速度) (注释2) | J1轴旋转 | |
| | J2轴旋转 | |
| | J3轴旋转 | |
| | J4轴手腕旋转 | |
| | J5轴手腕摆动 | |
| | J6轴手腕旋转 | |
| 手腕部可搬运质量 | | |
| J3外壳部可搬运质量(注释3) | | |
| 手腕允许负载 转矩 | J4轴 | |
| | J5轴 | |
| | J6轴 | |
| 手腕允许负载 转动惯量 | J4轴 | |
| | J5轴 | |
| | J6轴 | |
| 驱动方式 | | |
| 重复定位精度(注释4) | | |
| 机器人质量(注释5) | | |
| 安装条件 | 环境温 | 环境湿 |
| | | 振动加 |

注释 1) 倾斜角安装时, J1、J2轴的动作范围受到限制。

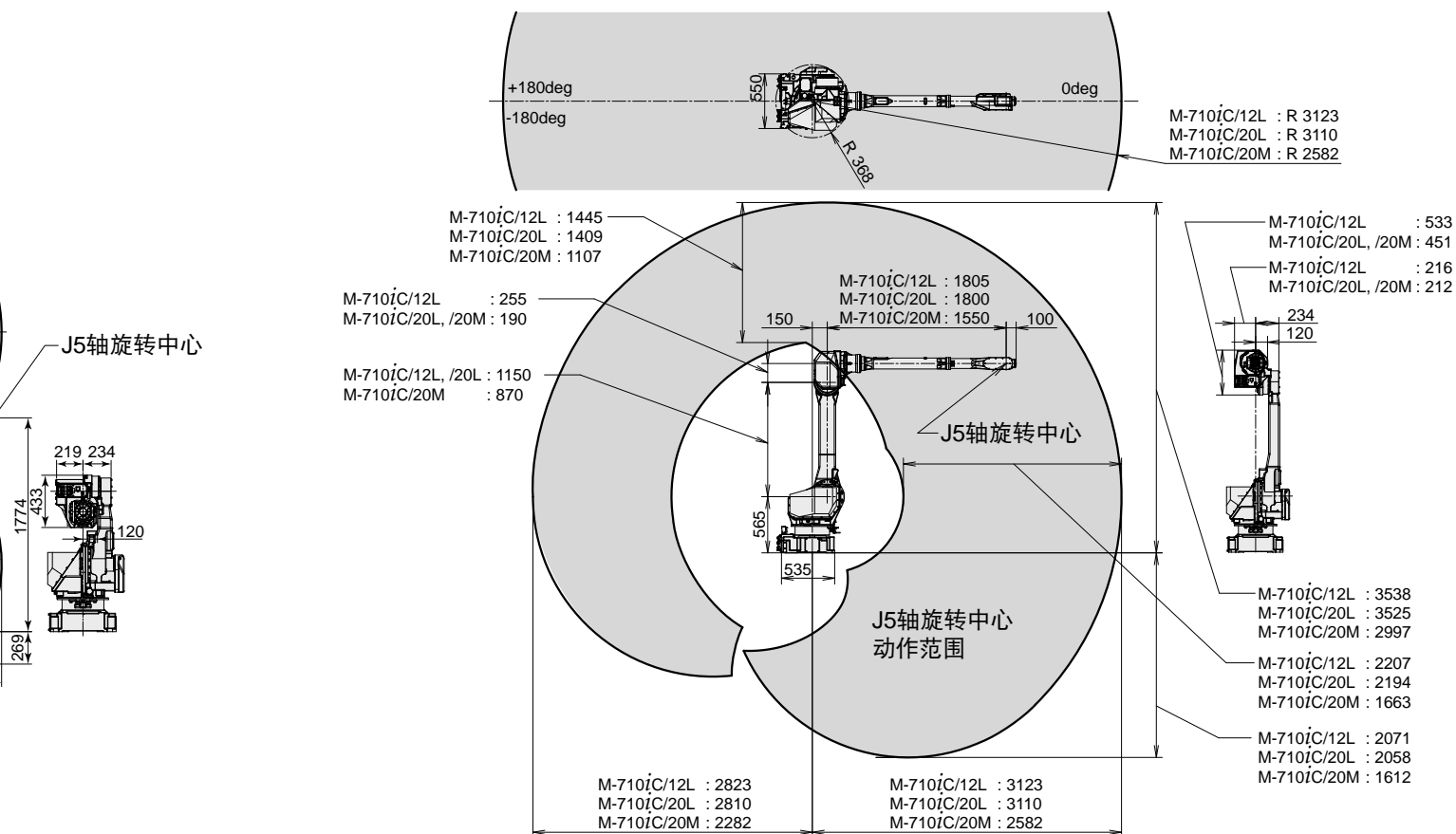
注释 2) 短距离移动时有可能达不到最高速度。

注释 3) J3外壳部的可搬运质量受到手腕部负载质量的限制。

注释 4) 符合ISO 9283。

注释 5) 不包含控制装置质量。

M-710iC/12L, /20L, /20M



规格

| M-710iC/50S |
|--|
| 多关节型机器人 |
| 6轴(J1、J2、J3、J4、J5、J6) |
| 1359 mm |
| 地面安装、顶吊安装、倾斜角安装 |
| 360° (175°/s) |
| 6.28 rad (3.05 rad/s) |
| 169° (175°/s) |
| 2.95 rad (3.05 rad/s) |
| 376° (175°/s) |
| 6.56 rad (3.05 rad/s) |
| 720° (250°/s) |
| 12.57 rad (4.36 rad/s) |
| 250° (250°/s) |
| 4.36 rad (4.36 rad/s) |
| 720° (355°/s) |
| 12.57 rad (6.20 rad/s) |
| 50 kg |
| 15 kg |
| 206 N·m 21 kgf·m |
| 206 N·m 21 kgf·m |
| 127 N·m 13 kgf·m |
| 28 kg·m ² 286 kgf·cm·s ² |
| 28 kg·m ² 286 kgf·cm·s ² |
| 11 kg·m ² 112 kgf·cm·s ² |
| 使用AC伺服电机进行电气伺服驱动 |
| ± 0.03 mm |
| 545 kg |
| 度 : 0~45°C |
| 度 : 通常在 75 %RH以下 (无结露现象) |
| 短期 (1个月之内) 95 %RH以下 (无结露现象) |
| 速度 : 4.9m/s ² (0.5G) 以下 |

| 机 型 | M-710iC/12L | M-710iC/20L | M-710iC/20M | |
|-------------------------|--|--|--|--|
| 机构 | 多关节型机器人 | | | |
| 控制轴数 | 6轴(J1、J2、J3、J4、J5、J6) | | | |
| 可达半径 | 3123 mm | 3110 mm | 2582 mm | |
| 安装方式(注释1) | 地面安装、顶吊安装、倾斜角安装 | | | |
| 动作范围 (最高速度) (注释2) | J1轴旋转 | 360° (180°/s) 6.28 rad (3.14 rad/s) | 360° (175°/s) 6.28 rad (3.05 rad/s) | 360° (175°/s) 6.28 rad (3.05 rad/s) |
| | J2轴旋转 | 225° (180°/s) 3.93 rad (3.14 rad/s) | 225° (165°/s) 3.93 rad (2.88 rad/s) | 225° (175°/s) 3.93 rad (3.05 rad/s) |
| | J3轴旋转 | 434° (180°/s) 7.57 rad (3.14 rad/s) | 432° (180°/s) 7.54 rad (3.14 rad/s) | 435° (180°/s) 7.59 rad (3.14 rad/s) |
| | J4轴手腕旋转 | 400° (400°/s) 6.98 rad (6.98 rad/s) | 400° (350°/s) 6.98 rad (6.11 rad/s) | 400° (350°/s) 6.98 rad (6.11 rad/s) |
| | J5轴手腕摆动 | 380° (430°/s) 6.63 rad (7.50 rad/s) | 280° (360°/s) 4.89 rad (6.28 rad/s) | 280° (360°/s) 4.89 rad (6.28 rad/s) |
| | J6轴手腕旋转 | 720° (630°/s) 12.57 rad (11.0 rad/s) | 900° (600°/s) 15.71 rad (10.47 rad/s) | 900° (600°/s) 15.71 rad (10.47 rad/s) |
| | 手腕部可搬运质量 | 12 kg | | 20 kg |
| J3外壳部可搬运质量(注释3) | | 24 kg | | |
| 手腕允许负载 转矩 | J4轴 | 22.0 N·m 2.24 kgf·m | 39.2 N·m 4.0 kgf·m | |
| | J5轴 | 22.0 N·m 2.24 kgf·m | 39.2 N·m 4.0 kgf·m | |
| | J6轴 | 9.8 N·m 1.0 kgf·m | 19.6 N·m 2.0 kgf·m | |
| 手腕允许负载 转动惯量 | J4轴 | 0.65 kg·m ² 6.6 kgf·cm·s ² | 0.88 kg·m ² 9.0 kgf·cm·s ² | |
| | J5轴 | 0.65 kg·m ² 6.6 kgf·cm·s ² | 0.88 kg·m ² 9.0 kgf·cm·s ² | |
| | J5轴 | 0.65 kg·m ² 6.6 kgf·cm·s ² | 0.88 kg·m ² 9.0 kgf·cm·s ² | |
| | J6轴 | 0.17 kg·m ² 1.7 kgf·cm·s ² | 0.25 kg·m ² 2.5 kgf·cm·s ² | |
| 驱动方式 | 使用AC伺服电机进行电气伺服驱动 | | | |
| 重复定位精度(注释4) | ± 0.06 mm | | | |
| 机器人质量(注释5) | 540 kg | | 530 kg | |
| 安装条件 | 环境温度 : 0~45°C 环境湿度 : 通常在 75 %RH以下 (无结露现象) 短期 (1个月之内) 95 %RH以下 (无结露现象) 振动加速度 : 4.9m/s ² (0.5G) 以下 | | | |

注释1) 倾斜角安装时, J1、J2轴的动作范围受到限制。

注释2) 短距离移动时有可能达不到最高速度。

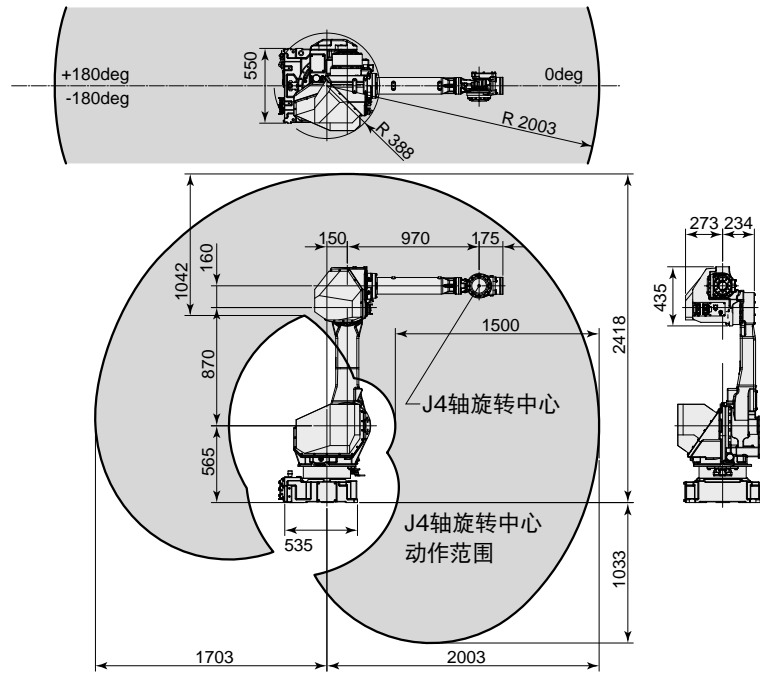
注释3) J3外壳部的可搬运质量受到手腕部负载质量的限制。

注释4) 符合ISO 9283。

注释5) 不包含控制装置质量。

动作范围

M-710iC/50H



规格

| 机 型 | | M-710iC/50H |
|-------------------------|---------|---|
| 机构 | | 多关节型机器人 |
| 控制轴数 | | 5轴 (J1、J2、J3、J4、J5) |
| 可达半径 | | 2003 mm |
| 安装方式 | | 地面安装、顶吊安装 |
| 动作范围 (最高速度) (注释1) | J1轴旋转 | 360° (175°/s) 6.28 rad (3.05 rad/s) |
| | J2轴旋转 | 225° (175°/s) 3.93 rad (3.05 rad/s) |
| | J3轴旋转 | 440° (175°/s) 7.68 rad (3.05 rad/s) |
| | J4轴手腕摆动 | 234° (175°/s) 4.08 rad (3.05 rad/s) |
| | J5轴手腕旋转 | 720° (720°/s) 12.57 rad (12.57 rad/s) |
| 手腕部可搬运质量 | | 50 kg |
| J3外壳部可搬运质量(注释2) | | 15 kg |
| 手腕允许负载 转矩 | J4轴 | 150 N·m 15.3 kgf·m |
| | J5轴 | 68 N·m 6.9 kgf·m |
| 手腕允许负载 转动惯量 | J4轴 | 6.3 kg·m ² 64.3 kgf·cm·s ² |
| | J5轴 | 2.5 kg·m ² 25.5 kgf·cm·s ² |
| 驱动方式 | | 使用AC伺服电机进行电气伺服驱动 |
| 重复定位精度(注释3) | | ± 0.03 mm |
| 机器人质量(注释4) | | 540 kg |
| 安装条件 | | 环境温度 : 0~45℃ 环境湿度 : 通常在 75 %RH以下 (无结露现象) 短期 (1个月之内) 95 %RH以下 (无结露现象) 振动加速度 : 4.9m/s ² (0.5G) 以下 |

注释 1) 短距离移动时有可能达不到最高速度。
注释 2) J3外壳部的可搬运质量受到手臂部负载质量的限制。
注释 3) 符合ISO 9283。
注释 4) 不包含控制装置质量。

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, 必须得到日本国政府的出口许可。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商品时, 请向FANUC (发那科) 公司咨询。

© FANUC CORPORATION, 2005

RM-710iC(C)-12, 2022.4, Printed in Japan