



# 标 准 规 格 书

MG15HL-B

创建A 2025年09月30日

川崎重工业株式会社  
机器人事业部

规格书编号： 90151-0180DCA

## 机器人规格

| 1. 机械型号    | MG15HL-B   |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|------------|--|---|-----|--------|--------------------|------------|-----------|------------------------|------------|-----------|------------------------|------------|--------------------------|------------------------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| 2. 手臂形式    | 垂直多关节型   |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 3. 自由度     | 6轴   |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 4. 最大可搬运质量 | 1,500kg  |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 5. 最大覆盖范围  | 4,005mm  |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 6. 最大反作用力  | 15,000N<br>根据可搬运质量和反作用力方向而异。有关详细信息，请另行咨询本公司。   |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 7. 位置重复精度  | ±0.10mm (手腕法兰面) 符合ISO9283  |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 8. 构成轴规格   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>动作轴</th><th>动作范围</th><th>最大速度<sup>*2</sup></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>手臂旋转 (JT1)</td><td>±150°</td><td>65°/s</td></tr> <tr> <td>手臂前后 (JT2)</td><td>+90°至-40°</td><td>33.5°/s</td></tr> <tr> <td>手臂上下 (JT3)</td><td>+30°至-110°<sup>*1</sup></td><td>37.5°/s</td></tr> <tr> <td>手腕旋转 (JT4)</td><td>±360°</td><td>36°/s</td></tr> <tr> <td>手腕弯曲 (JT5)</td><td>±120°</td><td>36°/s</td></tr> <tr> <td>手腕扭转 (JT6)</td><td>±360°</td><td>80°/s</td></tr> </tbody> </table> <p><sup>*1</sup> 最大动作范围根据负载质量、负载扭矩而异。</p> <p><sup>*2</sup> 表中的值为最大值，根据负载及动作范围等条件而变化。</p> |   | 动作轴 | 动作范围   | 最大速度 <sup>*2</sup> | 手臂旋转 (JT1) | ±150°     | 65°/s                  | 手臂前后 (JT2) | +90°至-40° | 33.5°/s                | 手臂上下 (JT3) | +30°至-110° <sup>*1</sup> | 37.5°/s                | 手腕旋转 (JT4) | ±360° | 36°/s | 手腕弯曲 (JT5) | ±120° | 36°/s | 手腕扭转 (JT6) | ±360° | 80°/s |
| 动作轴        | 动作范围   | 最大速度 <sup>*2</sup>                              |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 手臂旋转 (JT1) | ±150°  | 65°/s   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 手臂前后 (JT2) | +90°至-40°  | 33.5°/s   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 手臂上下 (JT3) | +30°至-110° <sup>*1</sup>   | 37.5°/s   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 手腕旋转 (JT4) | ±360°  | 36°/s   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 手腕弯曲 (JT5) | ±120°  | 36°/s   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 手腕扭转 (JT6) | ±360°  | 80°/s   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 9. 手腕轴允许负载 | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>最大负载扭矩</th><th>负载惯性矩<sup>*</sup></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JT4</td><td>15,000N·m</td><td>2,250kg·m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td>JT5</td><td>15,000N·m</td><td>2,250kg·m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td>JT6</td><td>4,410N·m</td><td>1,200kg·m<sup>2</sup></td></tr> </tbody> </table> <p>注<sup>*</sup> 此表中的值表示将允许的最大扭矩施加到手腕各轴时允许的负载惯性矩。<br/>有关其他详细信息，请另行咨询本公司。</p>  |   |     | 最大负载扭矩 | 负载惯性矩 <sup>*</sup> | JT4        | 15,000N·m | 2,250kg·m <sup>2</sup> | JT5        | 15,000N·m | 2,250kg·m <sup>2</sup> | JT6        | 4,410N·m                 | 1,200kg·m <sup>2</sup> |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|            | 最大负载扭矩   | 负载惯性矩 <sup>*</sup>                              |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| JT4        | 15,000N·m  | 2,250kg·m <sup>2</sup>                          |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| JT5        | 15,000N·m  | 2,250kg·m <sup>2</sup>                          |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| JT6        | 4,410N·m   | 1,200kg·m <sup>2</sup>                          |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 10. 质量     | 6,550kg (不包括选购件)   |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 11. 安装方法   | 落地式  |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 12. 安装环境   | 环境温度：  | 0至45  |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|            | 相对湿度：  | 35至85% (无结露)                                    |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 13. 涂装颜色   | 相当于孟塞尔 10GY9/1   |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
| 14. 选购件    | 机械挡块   | 可变挡块：JT1  |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|            | 内置阀  | 双电磁阀×2、<br>双电磁阀×3                               |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|            | 选购的线束  | C0型、H0型 (NPN)、H0型 (PNP)、<br>E0型 (NPN)、E0型 (PNP) |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|            | 空气三件套  | 过滤器、调节器、油雾分离器                                   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|            | 涂装颜色   |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|            |  |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|            |  |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |
|            |  |   |     |        |                    |            |           |                        |            |           |                        |            |                          |                        |            |       |       |            |       |       |            |       |       |

有关维护零件和备件，请另行咨询。

根据应用不同，马达温度可能变高，请另行咨询。

手臂上下（JT3）最大动作范围限制

JT3的动作范围上限（ $\theta_{\max}$ ）根据负载质量（ $M$ ）、负载重心位置（ $L_{4,5}$ ）而变化，负载重心位置（ $L_{4,5}$ ）受JT4(5)最大负载扭矩限制。JT3的动作范围上限通过以下算式求得，负载质量、负载重心位置与JT3的动作范围上限之间的关系如图1所示。

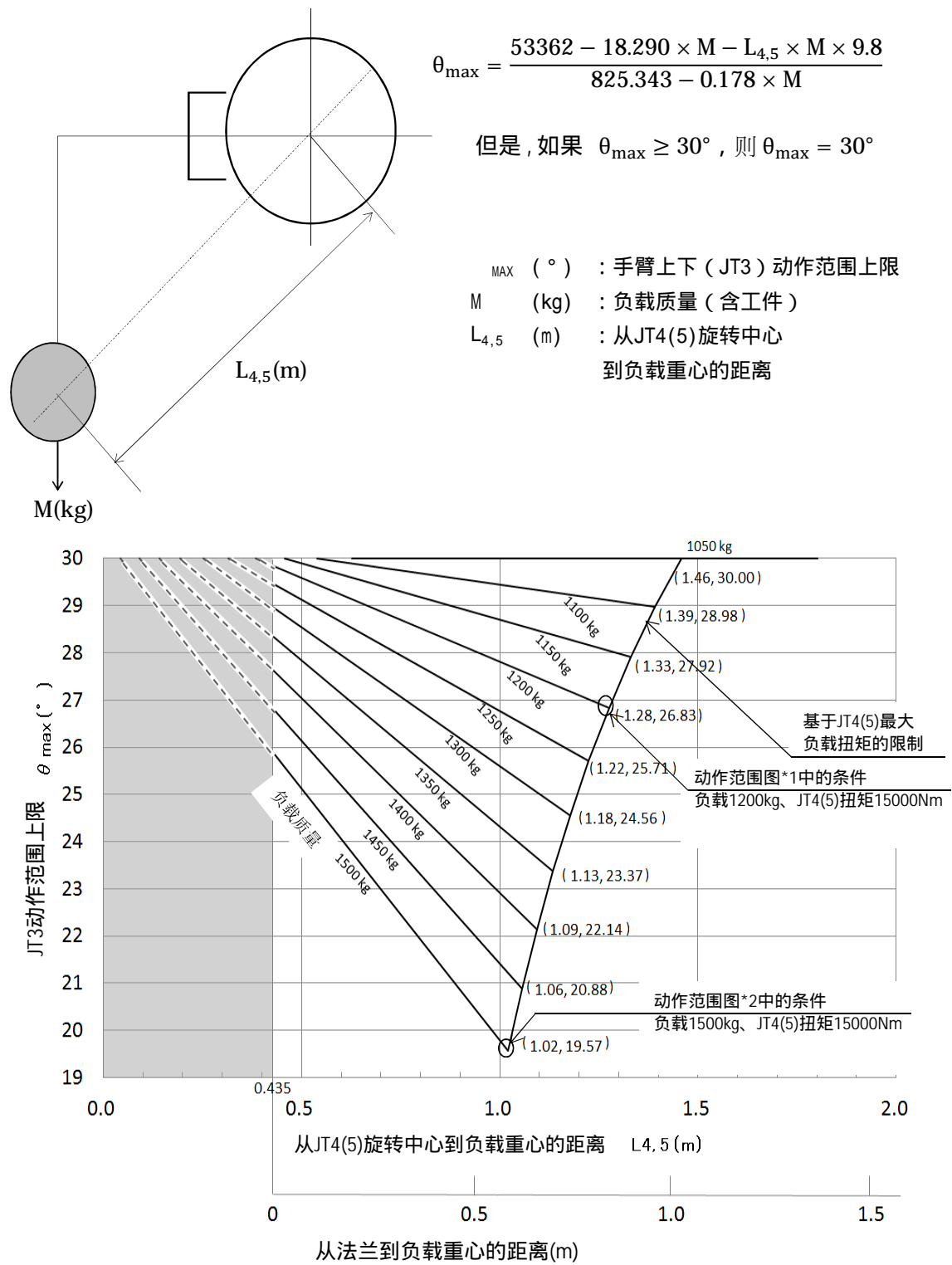


图1 负载质量、从JT4(5)旋转中心到负载重心的距离下的JT3动作范围上限

