

## 1 描述

### 1.5.1 载荷图说明

## 1.5 负载图



武永康  
13913235524  
(微信同号)

### 1.5.1 载荷图说明

#### 信息



#### 警告

始终定义正确的实际载荷数据并校正机器人的有效载荷非常重要。载荷数据定义不正确可能会导致机器人过载。

如果使用不正确的载荷数据和/或载荷图中以外的载荷，则以下部件可能会因过载而受损：

- 电机
- 齿轮箱
- 机械结构



#### 提示

服务程序 *LoadIdentify* 可在 RobotWare 中获得，该软件能够自动定义工具和负载，以确定正确的负载参数。参见 操作手册 - 带 *FlexPendant* 的 IRC5。



#### 警告

使用不正确的载荷数据和/或载荷图中以外的载荷运行的机器人将不在机器人保修范围内。

#### 概述

载荷图包括额定有效载荷惯量， $J_0$  为  $5 \text{ kgm}^2$ 。上臂处无额外载荷。

负载图会因惯性矩的不同而发生变化。对允许倾斜安装、安装在墙壁上或倒立安装的机器人来说，给出的负载图都是有效的，因此也可在这些斜向和轴向限值的范围内使用 RobotLoad。

#### 根据“RobotLoad”控制载荷情况

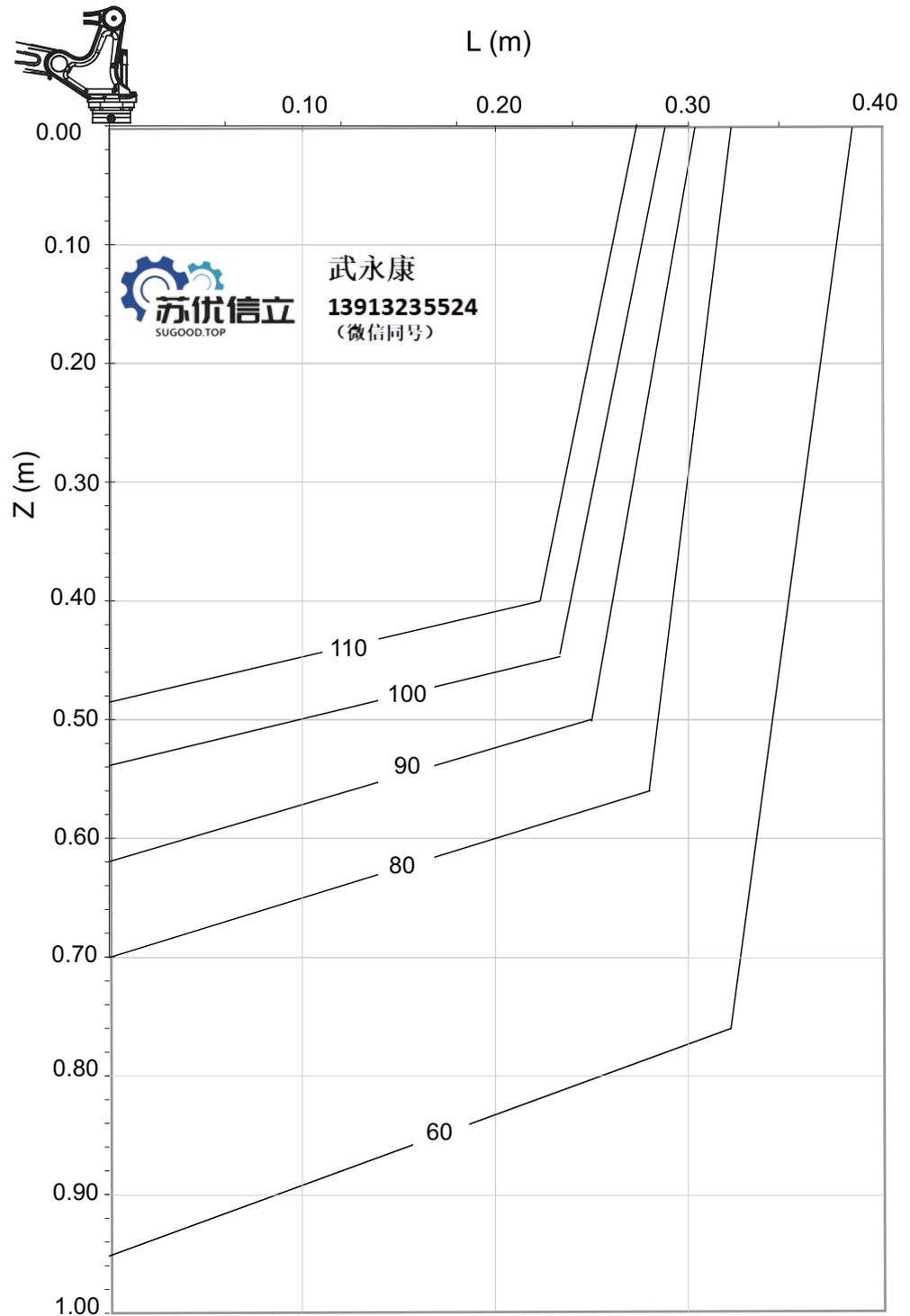
要轻松控制特定的负载情况，请使用计算程序 ABB RobotLoad。更多信息，请联系您当地的 ABB 机构。

RobotLoad 提供的结果仅在最大负载和倾斜角度范围内有效。即使超过最大允许机械臂负载，也没有警告。对于过载情况和特殊应用，请联系 ABB 作进一步分析。

## 1.5.2 负载图

## IRB 460-110/2.4

下图显示了安装在机器人工具法兰上不同位置（重心位置）的最大允许载荷。



xx1000001039

# 1 描述

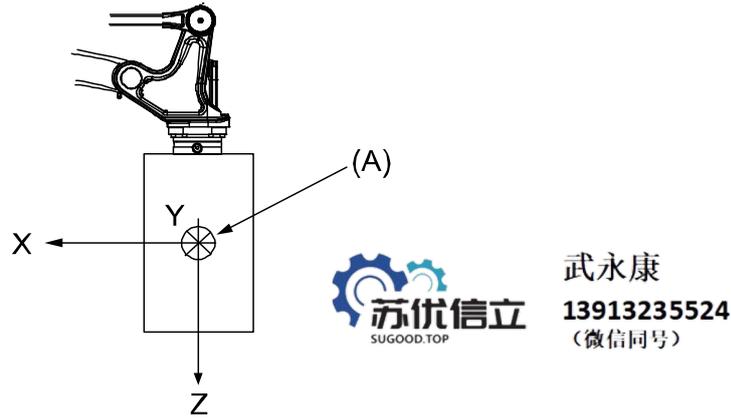
## 1.5.3 最大载荷和转动惯量

### 1.5.3 最大载荷和转动惯量

#### 概述

载荷单位为 kg, Z 和 L 单位为 m, J 单位为  $\text{kgm}^2$

轴	最大转动惯量
6	$J_{a6} = \text{负载} \times L^2 + J_{0Z} \leq 70 \text{ kgm}^2$



xx1000001078

位置	描述
A	重心

	描述
$J_{0x}, J_{0y}, J_{0z}$	绕 X、Y 和 Z 轴在重心处的最大转动惯量。

## 1.5.4 最大TCP加速度

### 概述

由于我们的动态运动控制Quickmove 2，低于标称值的负载可以达到更高的值。对于独特客户周期中的特定值，或者对于下表中未列出的机器人，我们建议使用RobotStudio。

### 标称载荷的最大笛卡尔设计加速度

机器人类型	E-stop 标称载荷齿的最大加速度[m/s <sup>2</sup> ]	受控运动 标称载荷齿的最大加速度[m/s <sup>2</sup> ]
IRB 460	45	28



#### 注意

E-stop和受控运动的加速度水平包括重力引起的加速度。标称载荷是用标称质量以及Z和L中最大偏移量齿轮来定义的(见载荷图)。



武永康  
13913235524  
(微信同号)