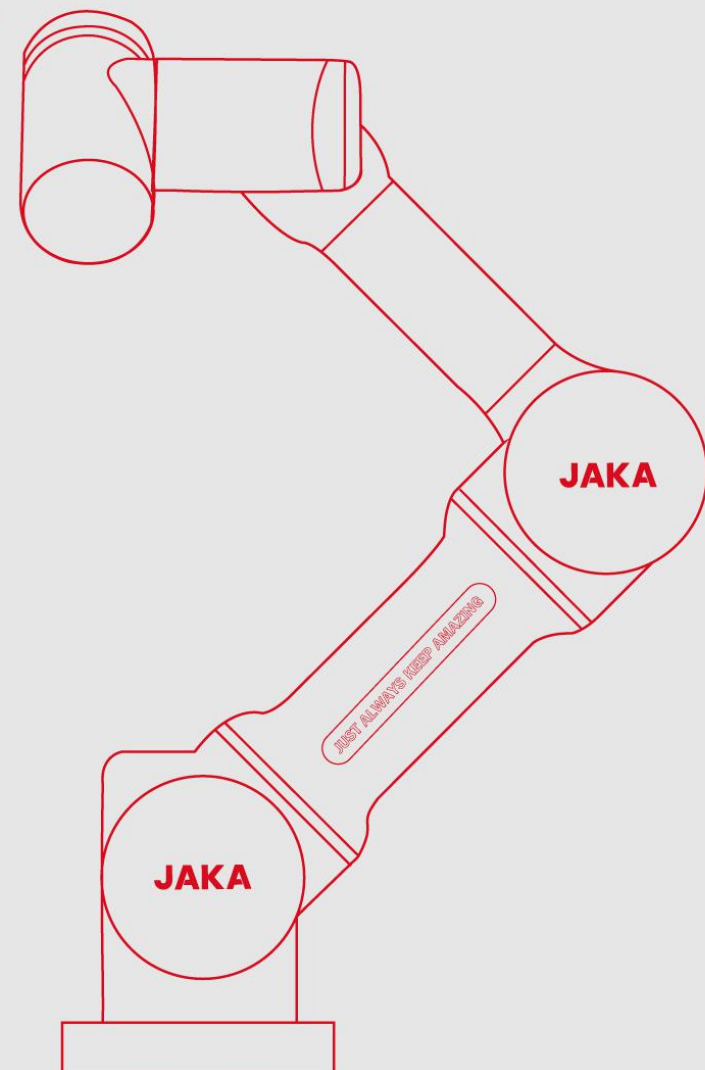


JAKA® | 节卡

Just Always Keep Amazing

机器人基本操作

—技术服务部/庄陈丰



JAKA 学院

JAKA 节卡

音译自英文名“JAKA”（Just Always Keep Amazing）永葆卓越之意，以“**用机器人解放双手**”为使命。

全球协作机器人革新领导者：革新人与机器人的交互方式，让机器人变得简单、安全。

JAKA 学院

人才赋能 - 打造协作机器人行业**最高水平**知识培训

JAKA学院所提供的课程方案是理论与实践的完美融合。通过模块化课程实现循序渐进的培训，JAKA严格按照质量标准要求在各地提供培训。





目录

CONTENTS

01

托盘指令

02

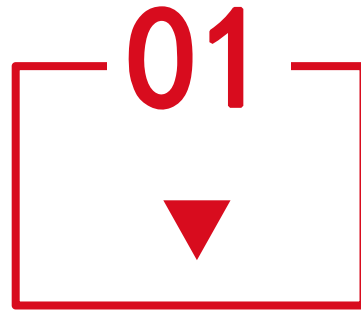
子程序

03

变量

04

应用案例介绍



托盘指令



托盘指令

程序指令



- (1) 含义：设置托盘程序中机器人到达每个托盘之后的运动终点
- (2) 用法：点击指令打开设置界面，可以编辑此条指令的名称、速度、加速度；可以选择在此处停止或圆弧过渡；可以选择停止条件（当机器人满足停止条件设定状态时，程序会跳过此条指令）；可以编辑示教点位（此指令仅在位于托盘框架内时才会生效）
- (3) 范例：设定轨迹
在机器人运动到每个托盘点时，机器人竖直向下运动100mm



托盘指令

程序指令



- (1) 含义：设定托盘的类型、点位和间隔数使机器人执行托盘程序
- (2) 用法：点击指令打开设置界面，可以编辑此条指令的托盘类型、速度、加速度；可以选择在此处停止或圆弧过渡；可以选择托盘点之间的间隔数；可以编辑托盘示教点；可以选择停止条件（当机器人满足停止条件设定的状态时，程序会跳过此条指令）
- (3) 范例：机器人末端走一个3X3的正方形托盘



托盘指令

程序指令

- 线性矩阵
- 面型矩阵
- 体型矩阵

托盘编辑

托盘类型: 一维

托盘点速度: 250.000 mm/s

托盘点加速度: 1200.000 mm/s²

托盘点在此点: ☒ 停止 ☐ 圆弧过渡 5 mm

点1至点2总计数: 5

1 2

指令跳过 (不运行) 条件选择

取消 确定

托盘编辑

托盘类型: 一维

托盘点速度: 250.000 mm/s

! 编辑托盘信息

更改托盘类型将删除当前托盘类型的数据

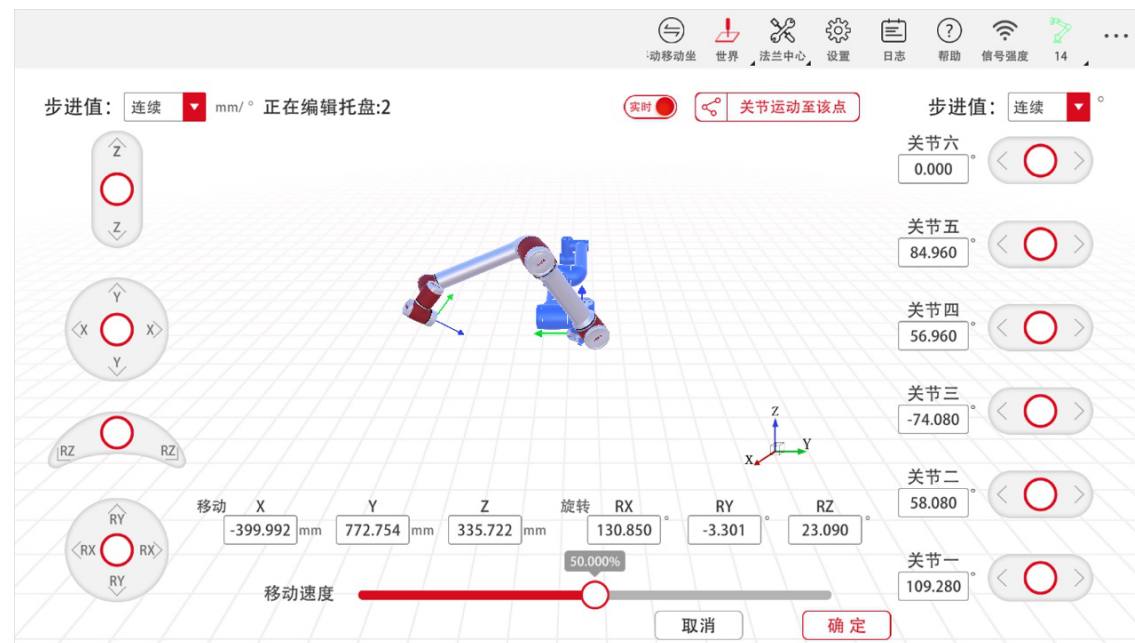
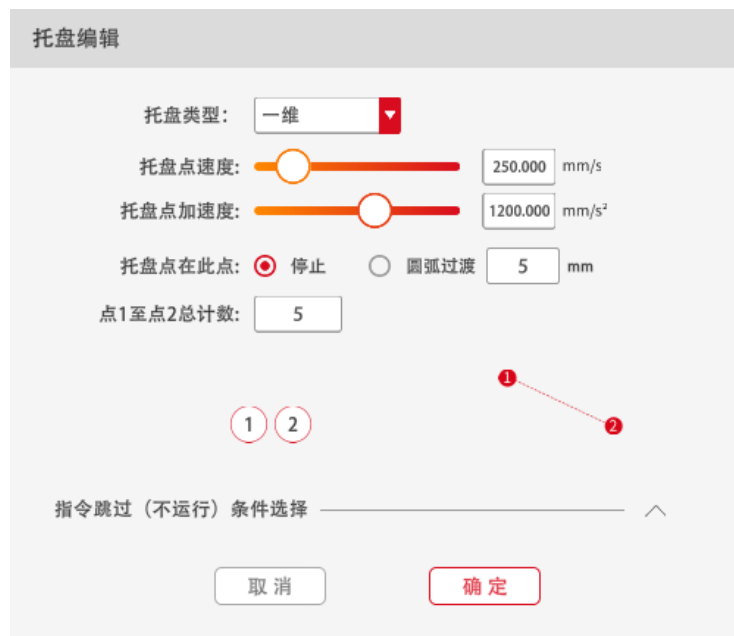
返回 确定

取消 确定

托盘指令

程序指令

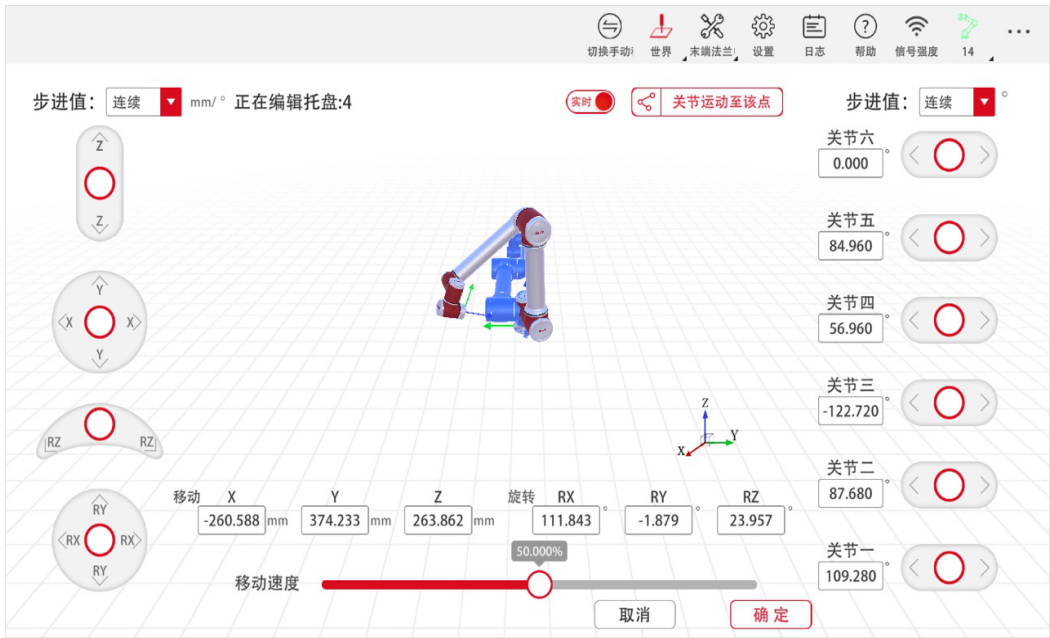
- 类型
- 相关速度
- 数量
- 示教点



托盘指令

程序指令

- 类型
- 相关速度
- 数量
- 示教点



托盘指令

程序指令

- 类型
- 相关速度
- 数量
- 示教点

托盘编辑

托盘类型: 三维

托盘点速度: 250.000 mm/s


托盘点加速度: 1200.000 mm/s²

托盘点在此点: ☒ 停止 ☐ 圆弧过渡 5 mm

点1至点2总计数: 5 点2至点3总计数: 5

点1至点5总计数: 5

1 2 3 4 5 6 7 8



指令跳过 (不运行) 条件选择 ^

取消 确定

步进值: 连续 mm/s 正在编辑托盘:5

实时 关节运动至该点

步进值: 连续 °

关节六: 0.000

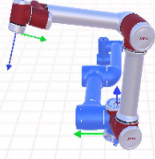
关节五: 98.560

关节四: 97.965

关节三: -84.135

关节二: 96.410

关节一: 109.280

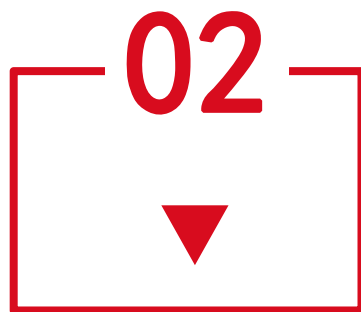


移动 X: -348.436 mm Y: 551.172 mm Z: 799.194 mm

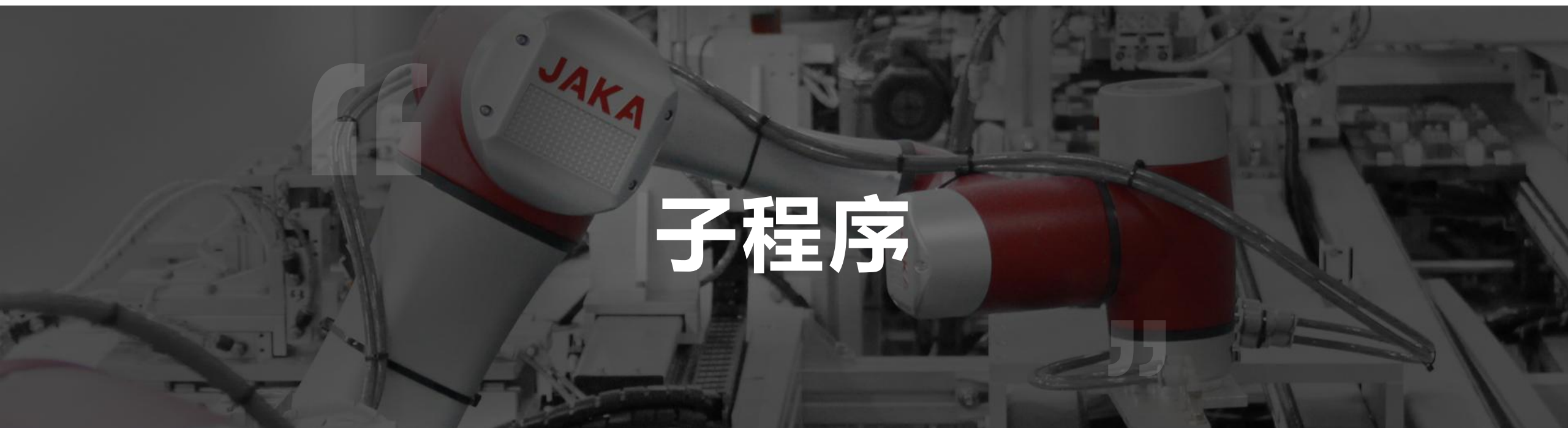
旋转 RX: -159.551 ° RY: 8.028 ° RZ: 22.261 °

移动速度: 50.000%

取消 确定

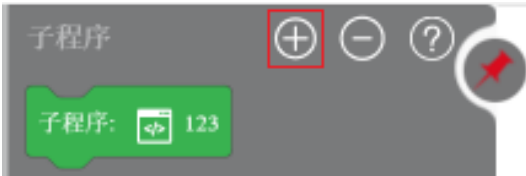


子程序



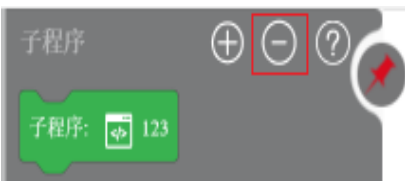
子程序

子程序添加和删除

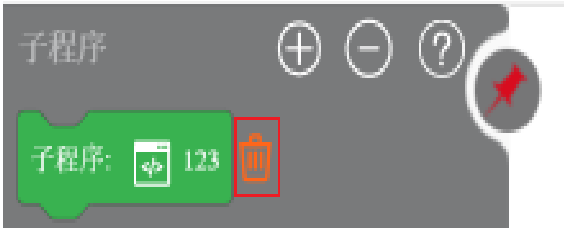
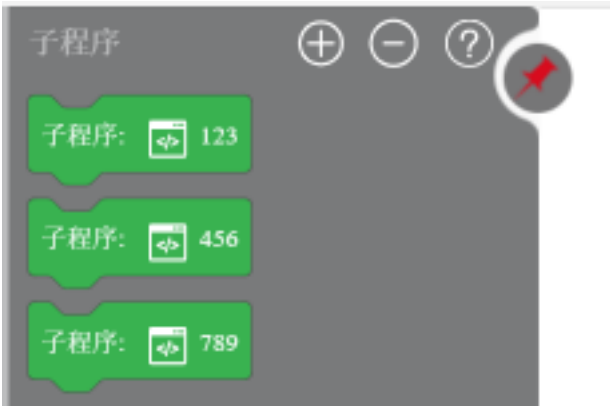


(1) 含义：把一段指令序列组成一个相对独立的程序段，在编程中加入这个程序段则程序会运行这个程序段里的指令序列，在执行完成后会返回到原来位置继续运行程序。这个相对独立的程序段就是子程序

(2) 建立：添加一个子程序，在子程序里编辑一个独立程序段并保存，在主程序中可随时添加此子程序并可重复使用



删除：永久删除一个子程序，在主程序页面选择删除按钮，选择对应的子程序点击删除程序，界面会出现弹窗确认是否要永久删除该条子程序。



子程序

页面介绍

移动

IO

控制

计算

字符

通讯

子程序

变量

扩展

子程序:123

关节运动 ▾ p1

直线运动 ▾ p2

相对直线运动 p3

设置数字输出 电控柜 ▾ DO6 ▾ 为 开 ▾

等待数字输入 电控柜 ▾ DI1 ▾ 为 开 ▾ 时间 0 s

关节运动 ▾ p4

+

运行 速度 100% 设置 日志 帮助 信号强度 14

↶ ↷ ↺ ↻ 🔍

编辑方式



子程序

编辑案例

移动

IO

控制

计算

字符

通讯

子程序

变量

扩展

JAKA

一直循环

设置TCP TCP_0

关节运动 HOME

如果 数字输入 电控柜 DI1 为 开 为真

子程序: 123

否则

子程序: 2

子程序: 3

运行

速度 100%

设置

日志

帮助

信号强度

14

+

📄

🔄

📁

✅

🔔

🔒

⏮

⏪

⏩

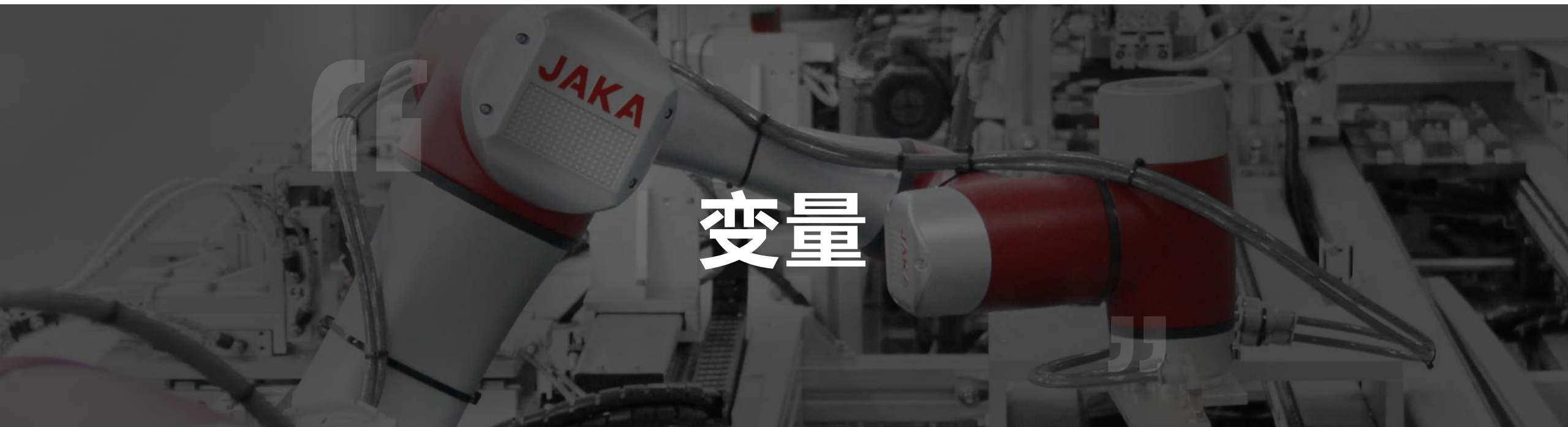
⏭

🔍

03



变量



变量

变量介绍

<div>123 程序变量: a</div>	<div>123 系统变量: a</div>
<div>(1) 含义：变量来源于数学，是计算机语言中能储存计算结果或能表示值的抽象概念。变量可以通过变量名访问。在指令式语言中，变量通常是可变的 (2) 类型：局域变量，断电不保持</div>	<div>(1) 含义：变量来源于数学，是计算机语言中能储存计算结果或能表示值的抽象概念。变量可以通过变量名访问。在指令式语言中，变量通常是可变的 (2) 类型：全局变量，断电保持</div>
<div><div>设置 程序变量:L ▼ = 0</div><div><div>程序变量:a</div><div>✓ 程序变量:L</div><div>程序变量:x</div></div></div>	<div><div>设置 系统变量:a ▼ = 0</div><div><div>✓ 系统变量:a</div><div>系统变量:L</div><div>系统变量:x</div></div></div>

变量

变量添加和删除



系统设置 操作设置 安全设置 程序设置 硬件与通讯

默认程序 轨迹记录 系统变量

系统变量最大数量限制为100

变量名	值	操作选项
a	0	
b	3	
c	5	

添加变量

☐ 系统变量 ☒ 程序变量 ☐ 速度变量 ☐ 位置变量

变量类型:

数字

变量名称:

字符串

数组

初始值:

变量

☒ ☒ ☒

系统变量 程序变量 速度变量

- 速度变量: 默认速度
- 系统变量: a
- 系统变量: b
- 系统变量: c
- 程序变量: a

设置 系统变量:a = 0

设置 系统变量:a = 0

✓ 系统变量:a

系统变量:L

系统变量:x

变量

变量类型

<div>123 程序变量: a</div>	<div>[*?] 程序变量: b</div>	<div>Str 程序变量: c</div>
<div><div>添加变量</div><div><div><input type="radio"/> 系统变量</div><div><input checked="" type="radio"/> 程序变量</div><div><input type="radio"/> 速度变量</div><div><input type="radio"/> 位置变量</div></div><div><div>变量类型:</div><div>数字</div></div><div><div>变量名称:</div><div>a</div></div><div><div>初 始 值:</div><div>0</div></div><div><div>取消</div><div>确定</div></div></div>	<div><div>添加变量</div><div><div><input type="radio"/> 系统变量</div><div><input checked="" type="radio"/> 程序变量</div><div><input type="radio"/> 速度变量</div><div><input type="radio"/> 位置变量</div></div><div><div>变量类型:</div><div>数组</div></div><div><div>变量名称:</div><div>b</div></div><div><div>初 始 值:</div><div>0,0,0,0,0,0</div></div><div><div>取消</div><div>确定</div></div></div>	<div><div>添加变量</div><div><div><input type="radio"/> 系统变量</div><div><input checked="" type="radio"/> 程序变量</div><div><input type="radio"/> 速度变量</div><div><input type="radio"/> 位置变量</div></div><div><div>变量类型:</div><div>字符串</div></div><div><div>变量名称:</div><div>c</div></div><div><div>初 始 值:</div><div>a1</div></div><div><div>取消</div><div>确定</div></div></div>

变量

变量案例

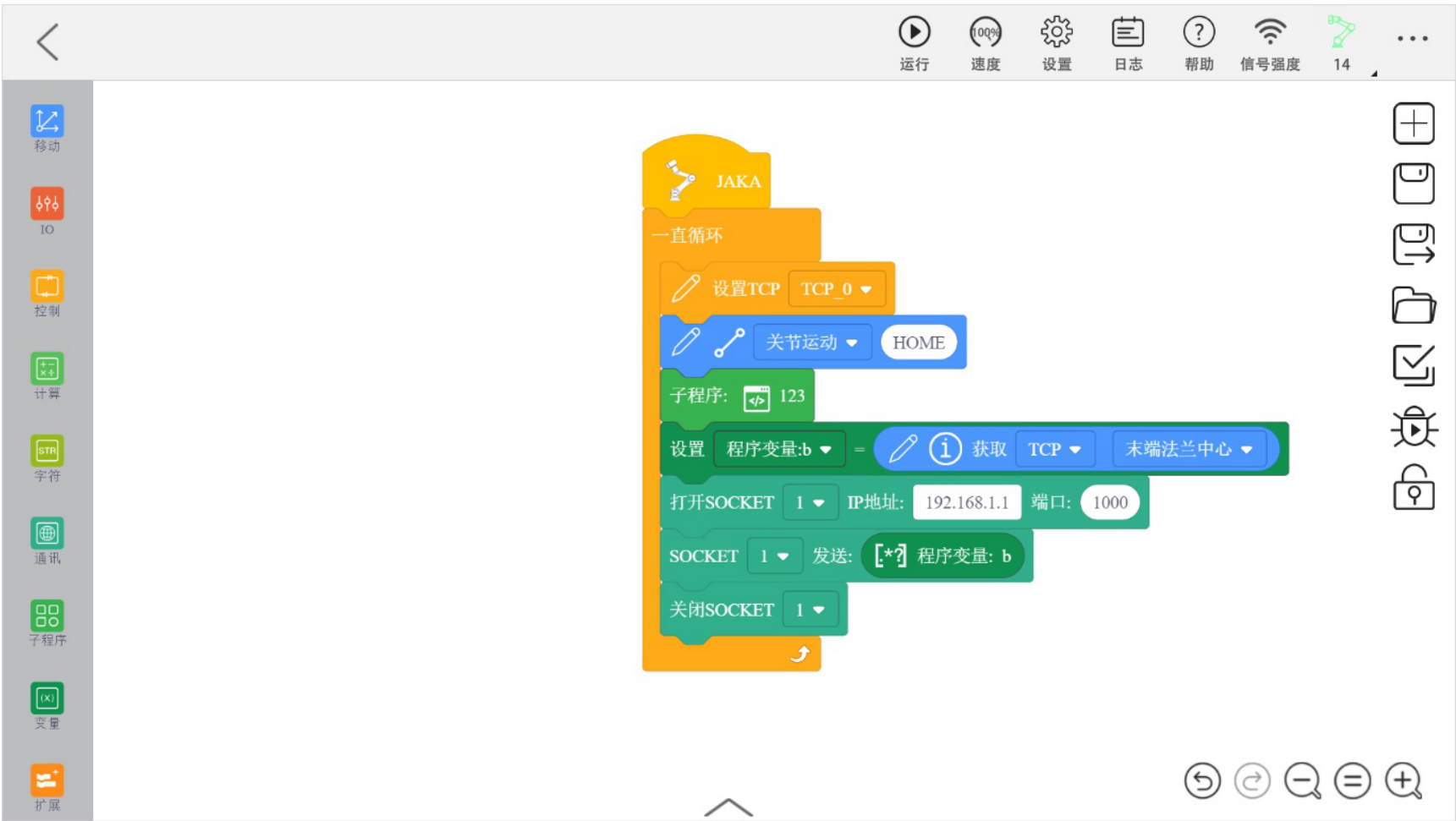
- 数字类型;
- 编程介绍
- 案例说明



变量

变量案例

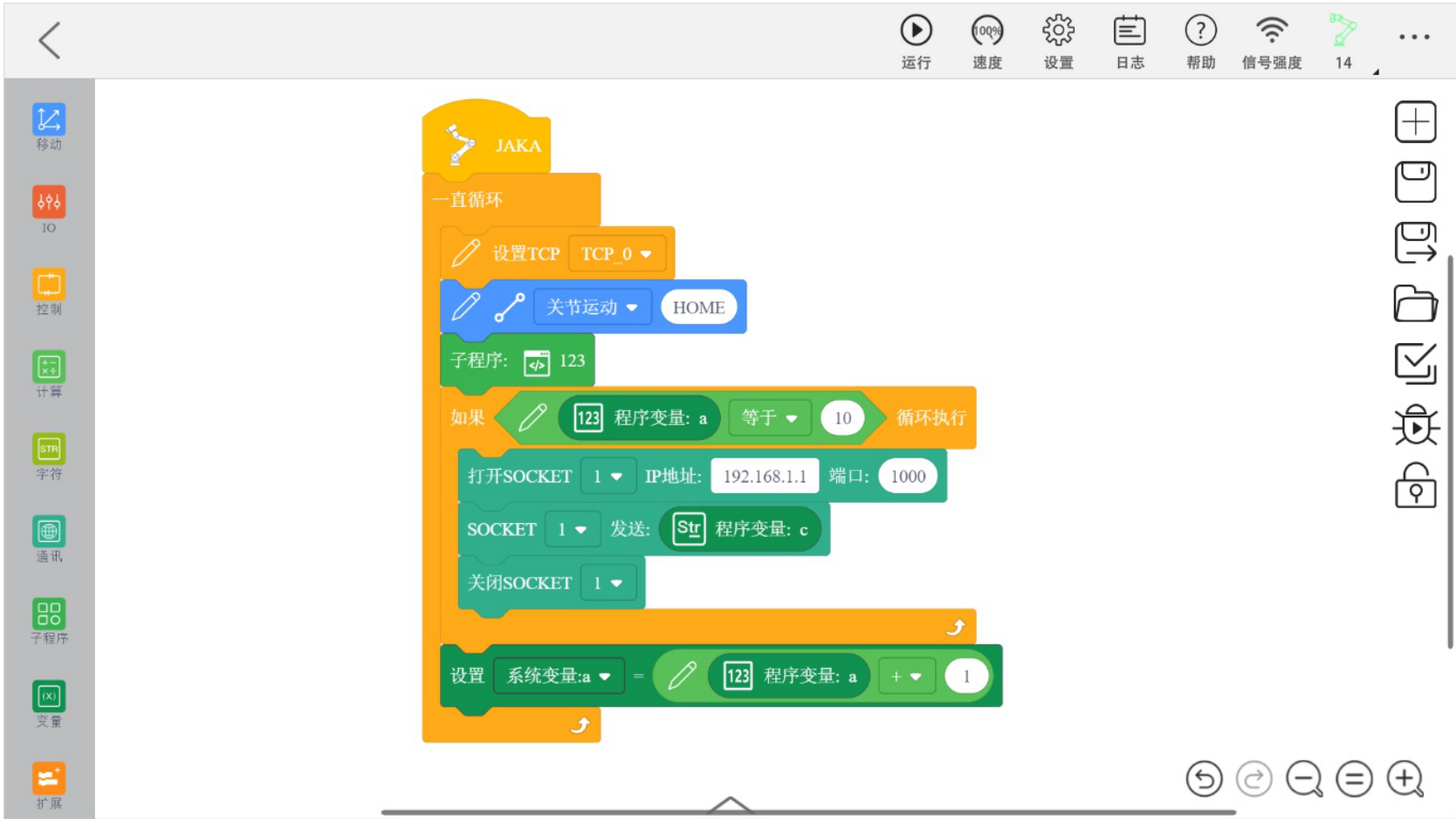
- 数组类型
- 编程介绍
- 案例说明



变量

变量案例

- 字符串类型;
- 编程介绍
- 案例说明



04
▼

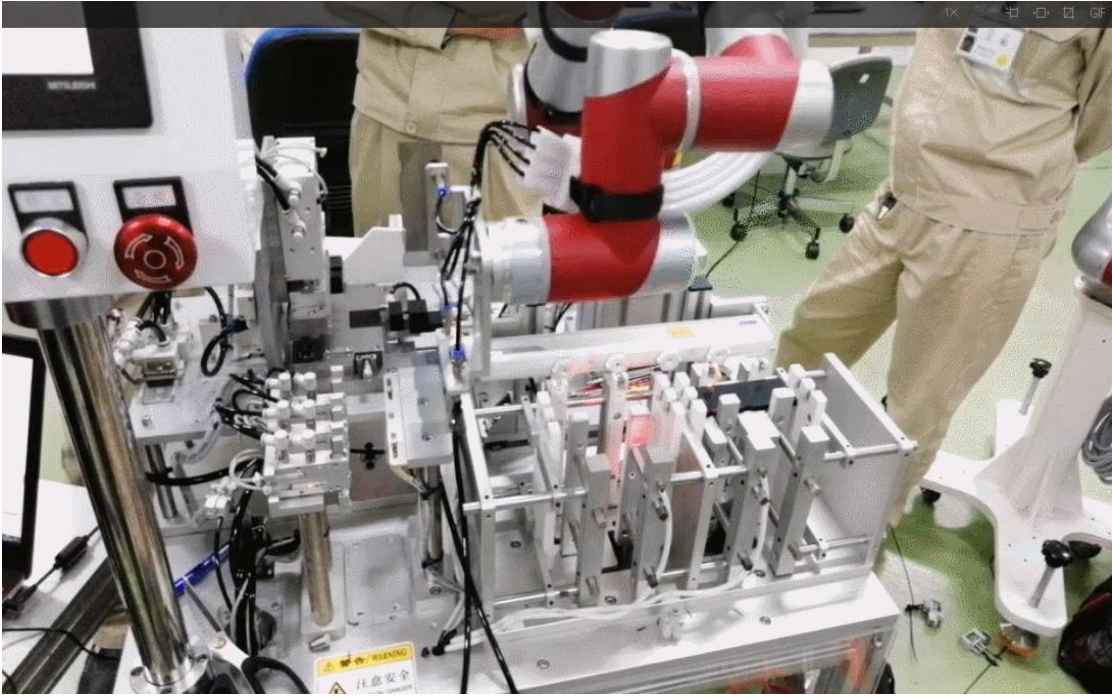
应用案例介绍



程序案例

变量案例

- 工艺介绍
- 程序介绍



JAKA® | 节卡

THANKS



400-006-2665
www.jaka.com
marketing@jaka.com

节卡上海：上海市闵行区东川路555号紫竹科技园3号楼201
节卡常州：江苏省常州市武进国家高新区武宜南路377号10号楼东幢
节卡深圳：广东省深圳市宝安区创业一路壹方中心A座1710室



公众号



客服号