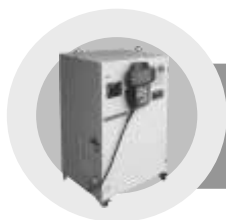




警告

应该由合格的安装人员进行安装，并且
安装要符合所有国家法规和地方法规



Hi5 控制器 功能说明书

固定工具插值





本手册内的信息为 HHI 所有。
未经 HHI 书面授权，不得复制全部或部分内容。
本手册不得提供给第三方，不得用于其它用途。

HHI 保留不经过事先通知而修改本手册的权利。

韩国语印刷 – 2013 年 7 月，第 1 版
Hyundai Heavy Industries Co., Ltd. 版权所有© 2013

地址:北京市丰台区卢沟桥南里 2 号
电话:010-83212588
传真:010-83212188
电子邮箱:robot_as@yahoo.com.cn
主页: <http://www.hyundai-bj.com>





目 录

1. 简要	1-1
1.1. 固定工具插值功能的概念	1-2
1.2. 操作顺序	1-3
2. 相关功能	2-1
2.1. 设置及示教方法	2-2
2.1.1. 登录固定工具坐标系	2-2
2.1.2. 固定工具编号选择	2-3
2.1.3. 显示当前选择的固定工具编号	2-3
2.1.4. 固定工具插值 Jog 功能	2-4
2.1.5. 直线插值编程方法	2-4
2.1.6. 程序编制例题	2-5



現代重工業





現代重工業

1

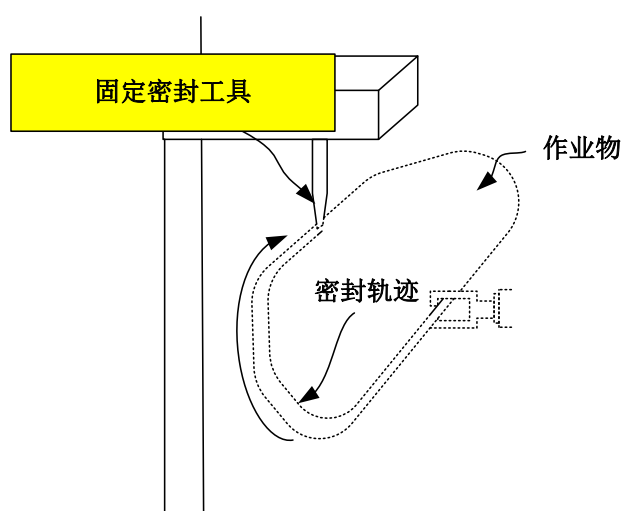
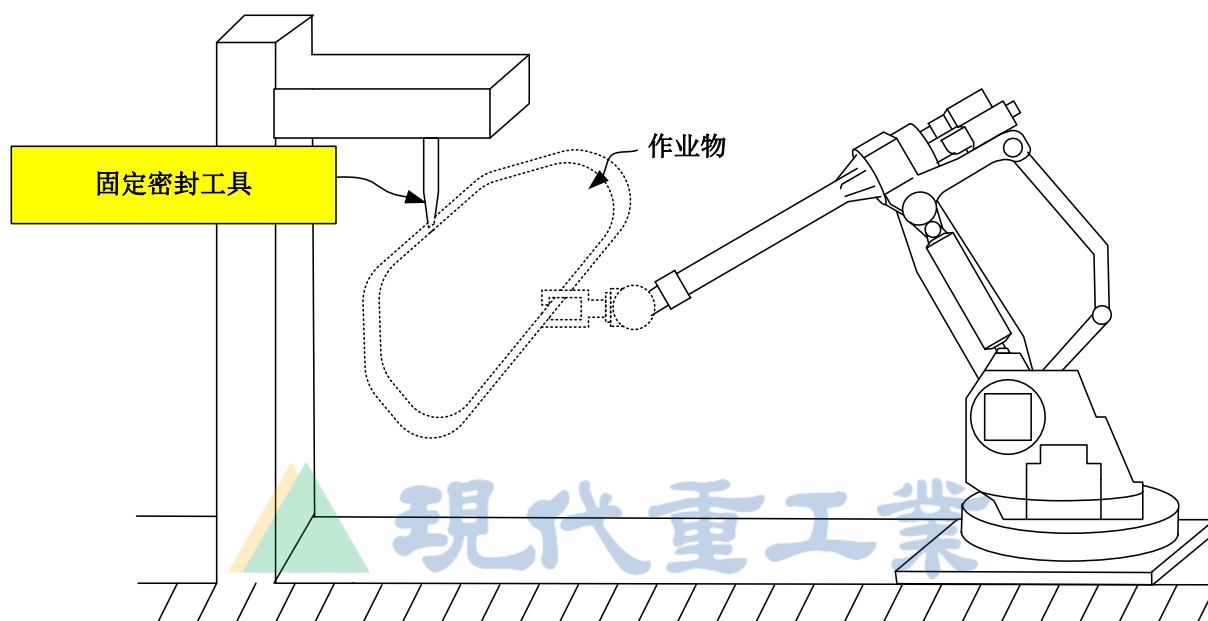
概要



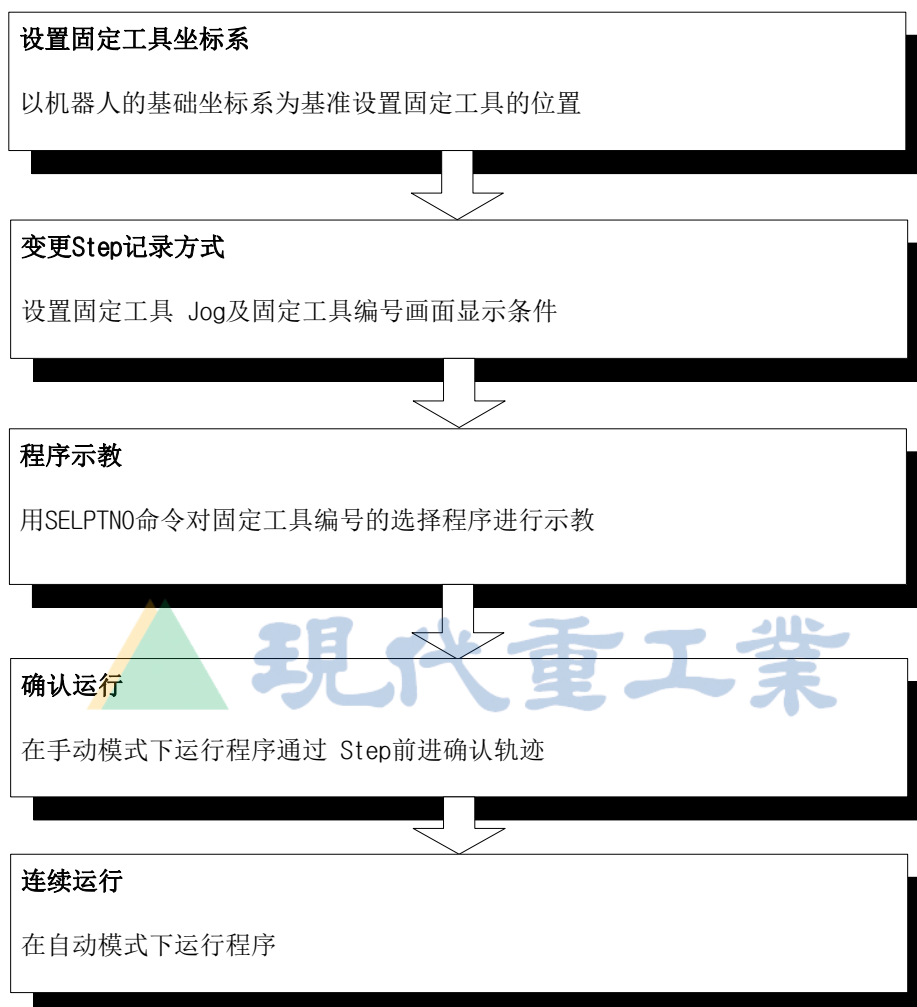
1. 概要

1.1. 固定工具插值功能的概念

固定工具插值功能是指固定到机器人外部的固定工具对作业物进行直线及圆弧插值动作的功能。用户如下图所示，固定密封工具对准作业物来指定示教位置，以固定工具插值 Step 编制程序，运行该程序时随着机器人的动作，固定工具会在作业物形成直线或圆弧轨迹。



1.2. 操作顺序







現代重工業

2

相关功能



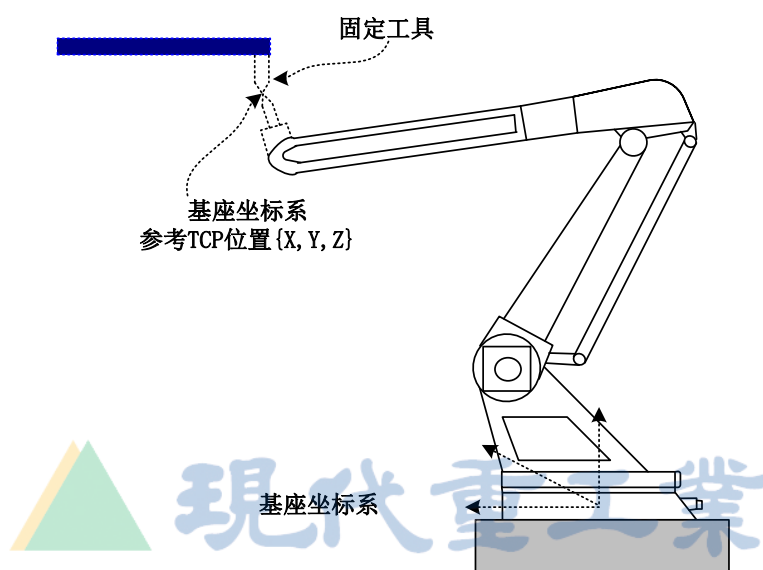
2. 相关功能

固定工具插值

2.1. 设置及示教方法

2.1.1. 登录固定工具坐标系

把固定工具的设置位置登录为基础坐标系的基准为止。一般如下图所示，可对准固定工具和机器人工具的 TCP 以确认固定工具的位置。从 0~3,可登录 4 个固定工具。



选择『[F2]: 系统』 → 『2: 控制参数』 → 『7: 坐标系记录』 → 『2: 固定工具坐标系』。按自动设置(F1)即输入当前的 TCP 值。如需保存设定的值按完成(F7)键退出。



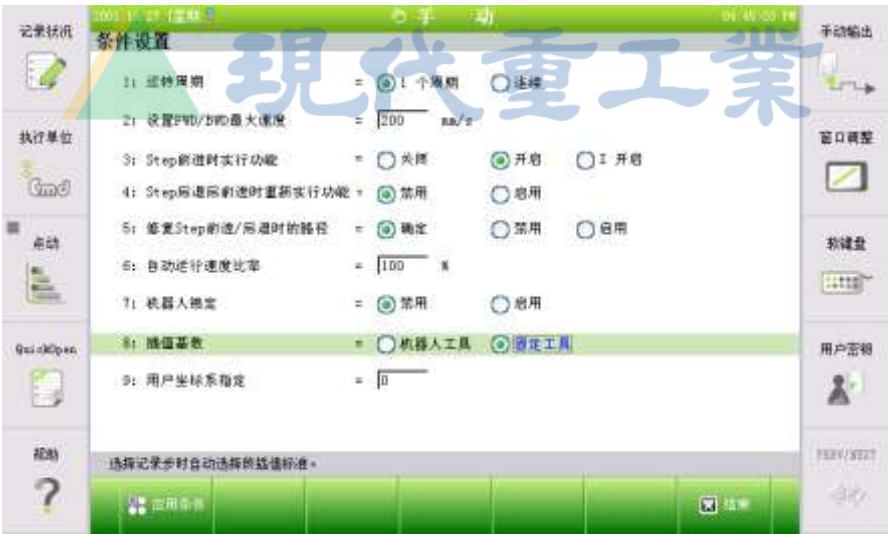
2.1.2. 固定工具编号选择

是在程序中选择固定工具编号的方法。
固定工具编号请使用 SELPTNO 命令。

SELPTNO TN= 参数 1		备注
参数 1 (工具编号)	选额固定工具编号	设置范围:0~3

2.1.3. 显示当前选择的固定工具编号

为了在示教盒确认以 SELPTNO 选择的固定工具编号，把条件设置的”8:插值基准”变更为”固定工具”。



插值基准为‘机器人工具’时在示教盒上显示机器人工具编号，是‘固定工具’时显示固定工具编号。

2.1.4. 固定工具插值 Jog 功能

把插值基准变更为‘固定工具’时，推动直角坐标系或工具坐标系时工具末端固定 Motion 将会以固定工具位置为基准执行。从而能够在固定位置状态下变更姿势的示教作业。

2.1.5. 直线插值编程方法

固定工具编号随着 SELPTNO 命令而变更，为设置固定工具 编号必须在 MOVE 命令之前记录 SELPTNO 命令。同样，变更固定工具工具时，也使用 SELPTNO 命令。

固定工具直线插值命令应使用 MOVE SL。在记录条件下变更为 MOVE SL 后使用或优先记录 MOVE 命令后也要以 MOVE SL 变更插值后使用。

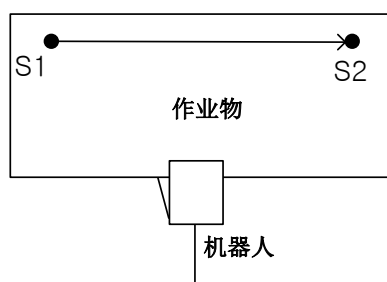


固定工具编号在 SELPTNO 上设置的固定工具值错误时会出现非正常动作，请多加注意。

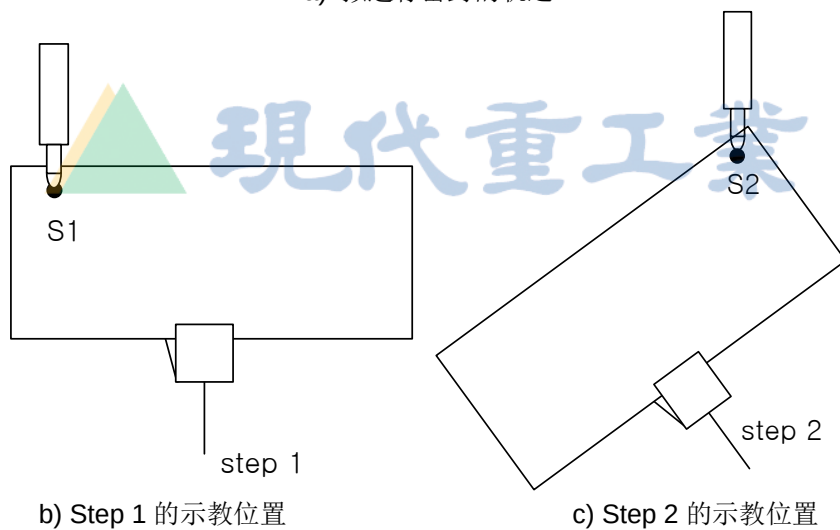
2.1.6. 程序编制例题

- 直线插值 (MOVE SL)

机器人在操作作业物，且外部使用固定密封工具的情况下，用户移动机器人对准密封工具后进行示教。如下图 a)所示，从 S1 到 S2 以直线密封时如图 b) 记录 Step1，拟移动到固定工具插值位置的 Step2 则如同图 c)可移动机器人的位置和姿势进行示教。



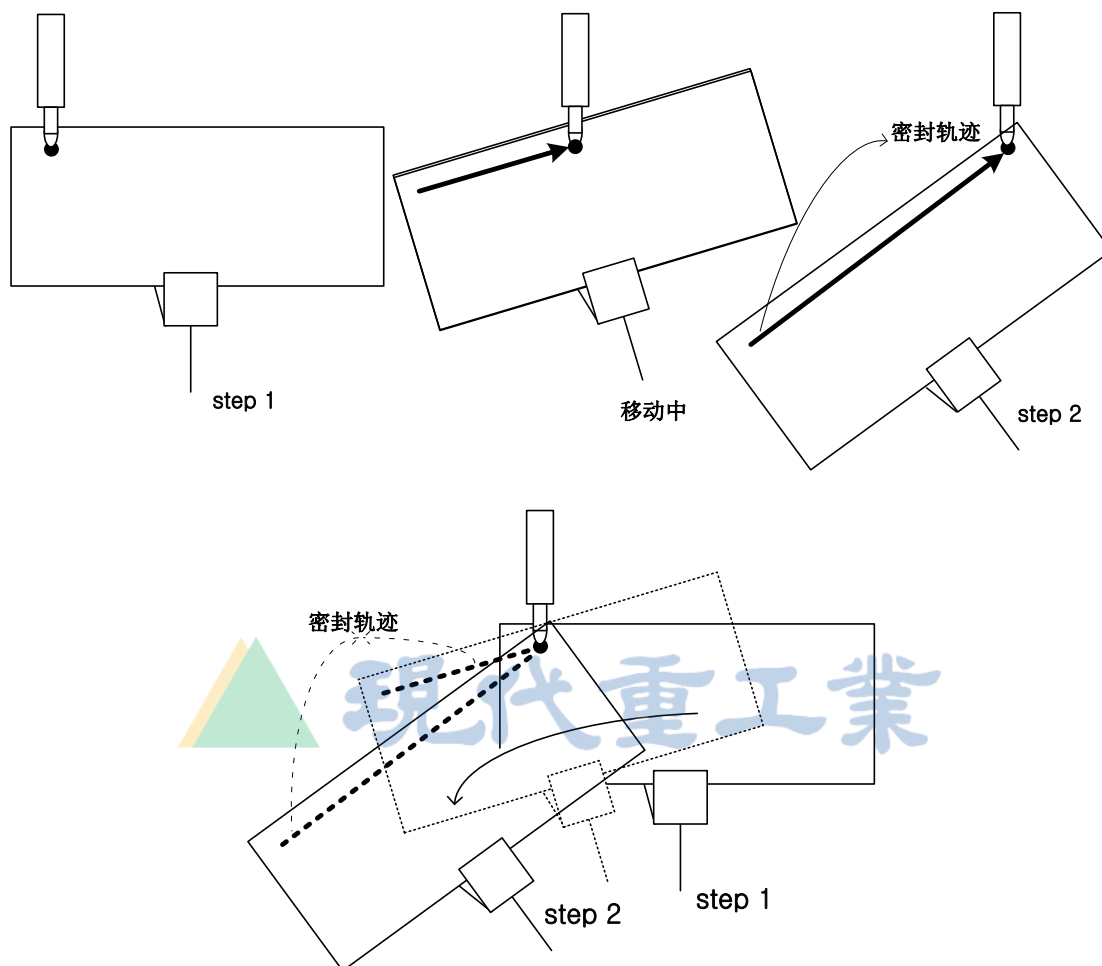
a) 拟进行密封的轨迹



b) Step 1 的示教位置

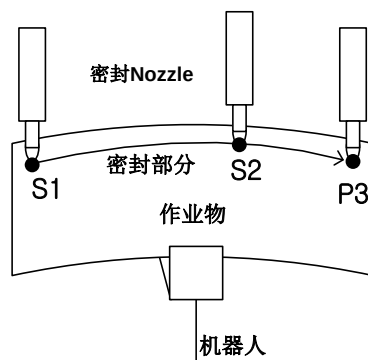
c) Step 2 的示教位置

以下示教程序如下图所示，机器人的动作使固定工具对作业物画直线移动。

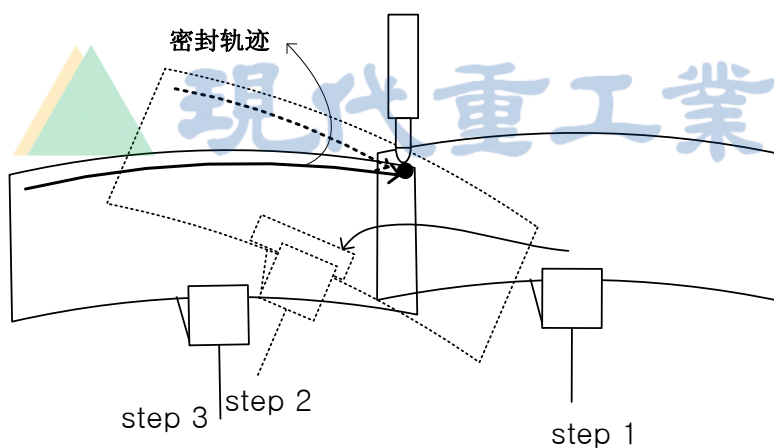


- 圆弧插值 (MOVE SC)

停止工具的插值功能也支持圆弧插值。把拟画出下图所示圆弧轨迹的 Step 记录为圆弧插值。



如上图所示对 Step1 进行示教，把 Step 2 示教为固定工具圆弧插值。且对上图的 Step3 进行示教令其成为圆弧插值的合理参照 Step。以固定工具圆弧插值进行示教的 Step 如下所示，就固定的固定工具，机器人的移动会令作业物形成圆弧轨迹。







■ **Head Office**

1, Jeonha-dong, Dong-gu, Ulsan, Korea
TEL : 82-52-230-7901 / FAX : 82-52-230-7900

■ **BEIJING HYUNDAI**

JINGCHENG MACHINERY CO.,LTD.
NO.2NANLI,LUGOUQIAO, FENGTAI
DISTRICT,BEIJING
TEL : 86-010-8321-2588 / FAX : 86-010-8321-2188
E-Mail : robot_as@yahoo.com.cn
POST CODE : 100072

■ **韩国现代重工业本部**

蔚山市东区田下洞 1 番地
TEL : 82-52-230-7901 / FAX : 82-52-230-7900

■ **北京现代京城工程机械有限公司**

北京市丰台区卢沟桥南里 2 号
电话 : 86-010-8321-2588 / 传真 : 86-010-8321-2188
电子邮箱 : robot_as@yahoo.com.cn
邮编 : 100072