



Rodon 集团使用 Baxter 机器人完成拾取和放置任务

BAXTER

更经济、更易操作的 机器人新技术

Rethink Robotics 公司的新型“协作机器人”Baxter，专为用于完成重复拾取和放置任务设计，省去昂贵的人工劳动的同时，使有价值的员工可以从简单的重复工作中解脱出来，致力于更多具有附加值的工作。

文 | Matthew H. Naitove

Rethink Robotics 公司已成立 5 年，总部位于波士顿，从公司名称就可以大概了解到该公司的产品类型。该公司制造的其称之为“一种不同的机器人”的自动化设备，具有拟人化的外观和一个听起来很友好的名字 Baxter。其柱状“身体”上有两个多连接的机械臂，“面部”还有一双传神的人形眼睛。

Rethink Robotics 公司的目标

是通过使自动化技术更经济且更易操作实施，来提高美国制造业的全球竞争力，同时使有价值的员工可以从简单的重复工作中解脱出来，并致力于更多具有附加值的工作。Baxter 不是针对高速度、高精度的工作而设计的，其设计理念是用于完成重复拾取和放置的任务，从而省去昂贵的人工劳动。

Baxter 可快速方便地投入使

用，无需编程技能，就能在工人旁边安全地工作。工人可以用一种简单而直观的方式与 Baxter 进行“沟通”，同时 Baxter 可通过内置传感器进行自导，且最重要的是，它的成本价格相对较低。

安全是 Baxter 关键的设计原则之一。它采用 360° 声纳和一个前置视觉系统来探测人的存在并执行其任务。它可以“看到”三

维, 感觉到高度和距离。例如, 采用视觉系统, 它可以检测到传送带上的物体, 并且当对部件进行装箱时, 它可以计算部件的数量。此外, Baxter 的“伺服弹性”控制器设计可以防止有害碰撞的发生, 如 Baxter 的一个机械臂碰到不足 4 N 的阻力时, 机械臂就会立即停止移动, 然后当阻力消除时再继续其路径上的移动。

简单是 Baxter 另一个关键的设计原则。Baxter 是一个包含硬件、软件、控制器、用户界面、安全性和传感器的完整系统, 它不需要集成。Rethink Robotics 公司称, 把 Baxter 从箱子中拿出来, 在 1 h 内就可以对其进行训练和工作。

Baxter 通过交替示教编程来

“学习”任务: 一名工人用很轻的压力, 引导 Baxter 的机械臂做所需的动作并在所需的位置按下按钮激活抓手。Baxter 的每个机械臂有 7 根伺服驱动轴, 并通过 120 V 电压提供能源。

Rethink Robotics 公司将 Baxter 描述为“协作机器人”。Baxter 的“脸”是一个小的液晶屏, 上面画有两只眼睛, 工作时两只眼睛会紧紧追随着机器人目前专注的任务。Baxter 的脸部可显示几种不同的表情, 以帮助工人们了解它的“心态”。例如, 竖起眉毛、一幅疑惑的表情, 就表示有问题存在, 并且它的“眼光”会转向需要被注意的机械臂的方向。

Rodon 集团是位于宾夕法尼亚州哈特菲尔德的一家大型定制注塑

商, 它也是第一家使用 Baxter 的塑料公司。该公司需要一台机器, 用来完成从传送带上拾取部件并分层装箱的任务, Baxter 恰好专为这种任务设计。Rodon 集团的制造高级副总裁 Lowell Allen 对 Baxter 的表现非常满意, 并希望获得更多像它一样的机器人。“传统机器人需要守护, 因为它可能存在危险。”Allen 说, “但 Baxter 专用于与人一起工作, 无需保护装置。”Baxter 可以由普通一线工人来示教工作, 无需编程技能, 这一点也深受 Allen 的喜爱。“另外, Baxter 拟人化外观的脸部外表, 使得它更容易被员工接受, 从而对其“协作”能力提供了很大的促进作用。”Allen 补充说道。MM

 纸媒
  在线
  会议
  服务



工业展会
日历

2015
工业展会日历

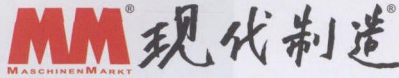
2015年 工业展会日历

火热预订中.....

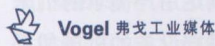
便于记录每天重要事件,
深受读者喜爱!

详细资料请垂询: 广告部: 010-63326090-230

E-mail: mmsales@vogel.com.cn



MM 现代制造
MACHINENMARKT



纸媒Print | 在线Digital | 会议Event | 服务Service

www.vogel.com.cn