

模块式机器人

由单个模块组成复合的机器人结构

将来，无论是服务机器人还是工业机器人都将对机器人的机械结构，抓取技术，传感器，控制及安全提出更高的要求。其焦点集中在如何实现和扩展适应市场需求的、全天候的实用型机器人结构这一课题上。经济地实现这一目标的方法不是对不同的应用场合开发不同的机器人，而是用标准模块灵活地去搭建机器人。

作为模块化机器人的先锋SCHUNK致力于可扩展机器人模块的研究与开发。这种模块可以经济地应用于如下各领域：

- 服务机器人；
- 工业机器人；
- 以研究开发为目的的模块化机器人。

应用实例

Care-O-bot® 下一代的家庭服务机器人

Care-O-bot® 机器人是控制技术、传感器技术、机构、多媒体以及环境智能的革新平台。Care-O-bot® 的重要组成部分正是SCHUNK机器人模块。这里，模块式的轻型手臂LWA4由电池供电，构成了自重轻、特别适用于运动的柔性执行机构。

SCHUNK SDH 灵巧机械手是一种应用范围特别广的抓取机构，它适用于许多家庭用品的形状和重量，如瓷杯、盘子、玻璃杯等。这种机械手安装有表面接触传感器和力及力矩传感器，因而能够进行感觉敏锐的操作。

服务机器人FRIEND

服务机器人FRIEND (英文Functional Robot arm with user-friendly interface for Disabled people的缩写)是一种半自主机器人。这种机器人是专门为伤残人员和老年人而研制的，用以帮助这些人的日常生活，如准备并帮助用餐或者使他们有可能重新从事工作。

这两种机器人都可以应用于科研与开发。

4TH INTERNATIONAL
EXPERTDAYS
SERVICE ROBOTICS
FEBRUARY 23-24, 2011 · HAUSEN · GERMANY

举世瞩目的应用机器人学术交流会

成果卓著的第三届SCHUNK ExpertDays

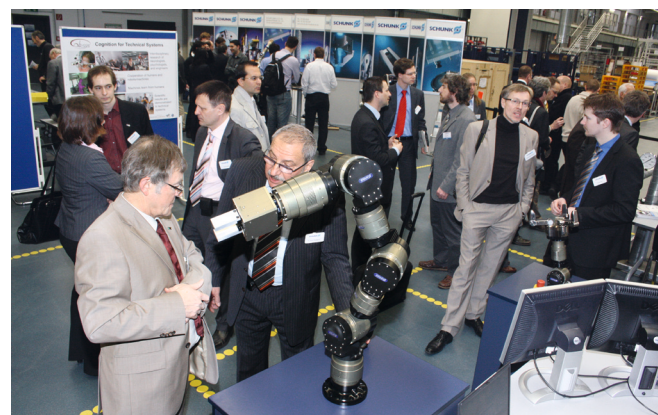


Henrik A. Schunk

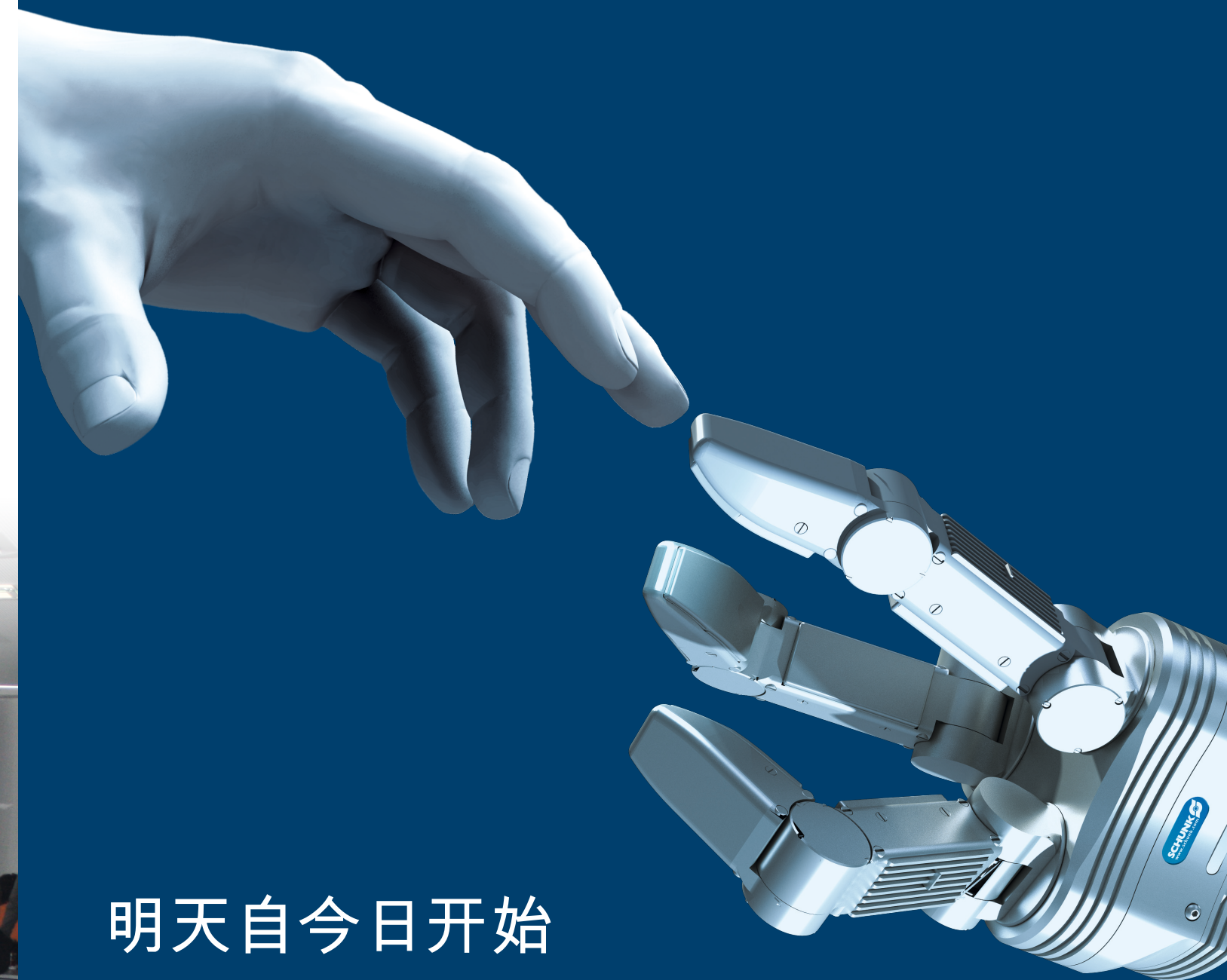
“SCHUNK 第三次举办ExpertDays，目的是为了积极地促进全球服务机器人研究领域的交流。来自世界各地的100多位专家参加了本次为时两天的交流会，并使交流会取得了圆满成功。二十场国际一流水平的学术报告展示了目前最新的研究方向和成果。通过积极的学术讨论使我们了解了如何以经济实用的方式来满足目前的市场需求。同时，本领域的各地专家和研究机构的联络也得到了进一步扩展。”

Henrik A. Schunk

下一届ExpertDays将于2011年2月23日至24日举行。通过以下地址您可以获取有关会议安排和如何报名的详细信息：expertdays.schunk.com。



SCHUNK Intec Precision Machinery Trading
(Shanghai) Co., Ltd. · Xinzhuang Industrial Park
479 Chungong Road · Minhang District · Shanghai 201108
info@cn.schunk.com · www.schunk.com



明天自今日开始

SCHUNK 模块式机器人领域的先锋欢迎您！

优势！来自领先专家的精密度。

SCHUNK 模块式机器人 领域的先锋欢迎您！

明天自今日开始

在模块式机器人领域SCHUNK扮演着领头羊的角色。

我们的理念是：“模块化组成机器人系统”。这一理念奠定了构造全天候并经济可行的工业机器人和服务机器人的基石。

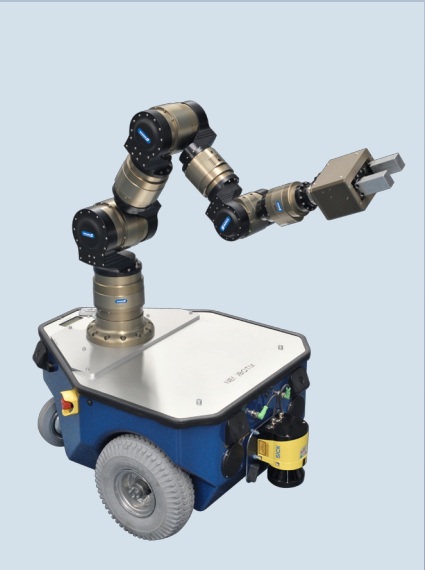
采用结构紧凑且能够自由组合的PowerCube转动关节(PR系列和PRL系列)、LWA3轻型机器人手臂以及伺服机械手我们可以为用户提供独特的模块化的各种应用方案。

我们的目标是，为用户提供工业和民用的机器人模块，用以灵活地实现各种各样的机器人应用。

www.schunk-modular-robotics.com



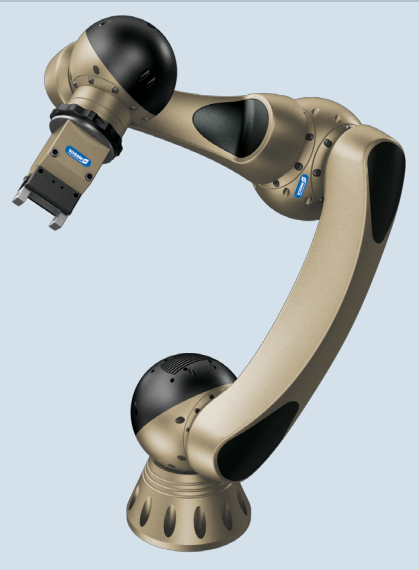
7 DOF LWA4-Arm



MM-500 NEOBOTIX



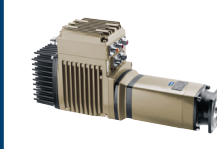
SCITOS G5 MetraLabs



6 DOF PowerBall-Arm PBA



驱动模块

 PSM 带有集成控制系统的结构紧凑的伺服驱动模块	 PDU 带有集成控制和精密传动系统的结构紧凑的伺服驱动模块	 MSM 带有集成控制系统的高效伺服驱动电机
--	---	---

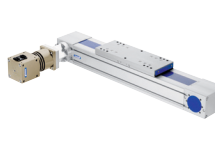
转动模块

 PR 带有集成控制系统的通用转动模块	 PW 带有集成控制系统的两自由度转动摆动模块	 PRH 带有集成控制系统的微型转动模块	 PRL 带有集成控制系统和中心通孔的转动模块
 MRD 带有集成控制系统的高效转动模块	 STM 力矩电机转动模块	 SPB 带有集成控制系统结构紧凑的两自由“手腕”模块	 PRM 带有集成控制系统结构紧凑的转动模块

抓取模块和灵巧机械手

 PG 带有集成控制系统结构紧凑的伺服电动抓取模块	 EVG 可行程两指平动抓取模块	 PEH 带有集成控制系统的大行程抓取模块	 EGN 伺服电动两指平动抓取模块
 EZN 伺服电动三指定心抓取模块	 MEG 小物件抓取模块	 WSG 手指中装有功能集成电路的两指平动抓取模块	 SDH 7自由度三指灵巧机械手

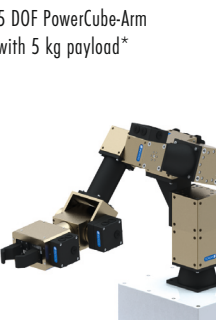
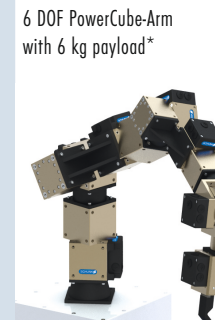
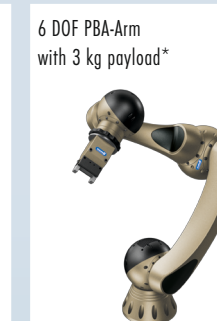
直线机构

 PLS 装有PSM伺服驱动模块的滚珠丝杠直线机构	 PLB 装有PDU伺服驱动模块的带式传动直线机构
--	--

测量模块

 SVS-VC 带有光学元件、发光体和分析功能的视觉模块	 FT 多轴力-力矩传感器
---	--

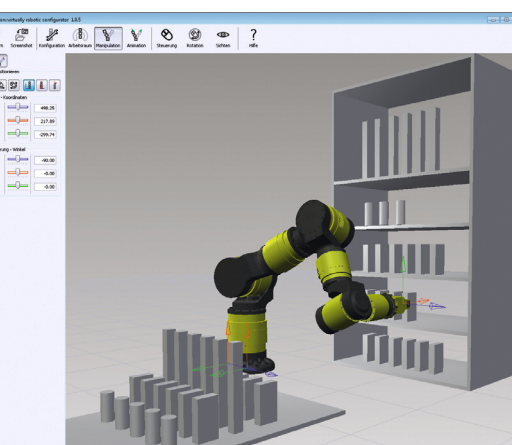
机器人手臂示例

 4 DOF PowerCube-Arm with 3 kg payload*	 5 DOF PowerCube-Arm with 5 kg payload*	 6 DOF PowerCube-Arm with 3 kg payload*	 6 DOF PowerCube-Arm with 6 kg payload*	 7 DOF PowerCube-Arm with 3 kg payload*
 6 DOF LWA-Arm with 4 kg payload*	 7 DOF LWA-Arm with 3 kg payload*	 7 DOF LWA-Arm with 10 kg payload*	 7 DOF LWA-Arm with 10 kg payload*	 6 DOF PBA-Arm with 3 kg payload*

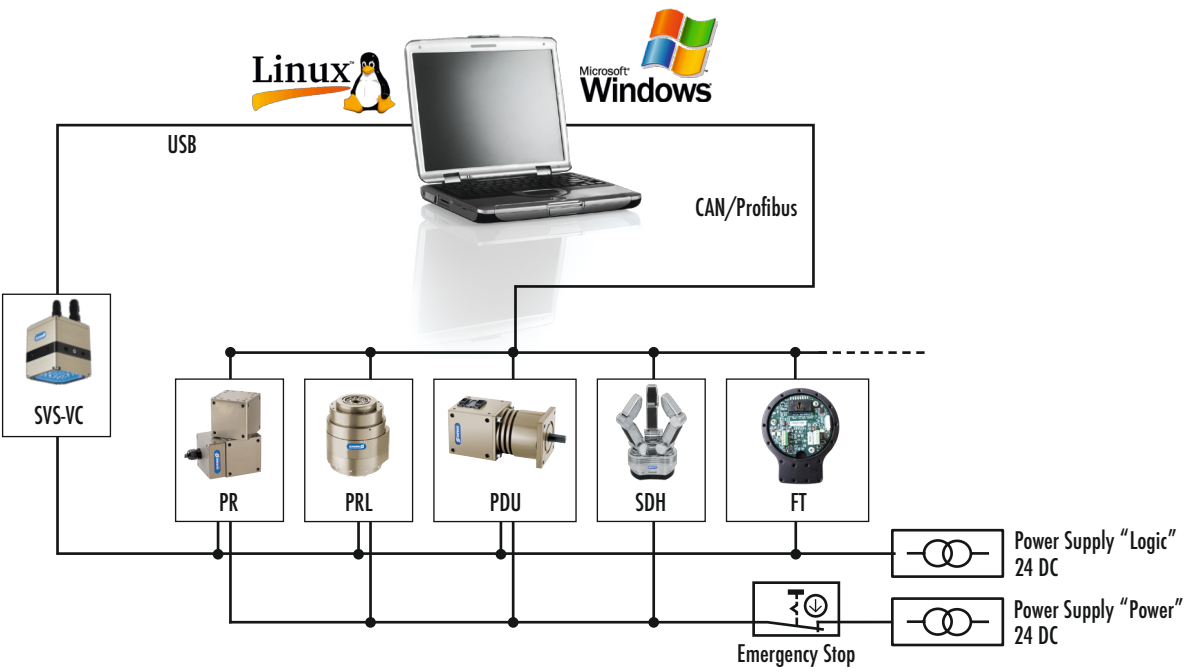
* related to the arm

控制示意

建模软件



Viro-Con
用于搭建模块化机器人模型的高效率的工程工具。



Robot-Control-Software and Standard Libraries

