

Microsoft® **ROBOTICS STUDIO**

Microsoft Robotics Studio

使开发机器人更容易！

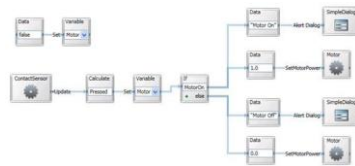
Microsoft Robotics Studio 使机器人爱好者，研究人员和商业开发人员能够更容易地在多种硬件平台上建立机器人应用程序。Microsoft Robotics Studio 软件开发包包含一个轻量级的，面向服务的运行时，一套可视化编辑和模拟工具，以及能够帮助你入门的开发指南和示例代码。

端对端的开发平台

Microsoft Robotics Studio 软件开发包允许开发者在大量不同的硬件平台上创建服务。

•非编程人员可以轻松的使用可视化编程环境来建立机器人应用程序

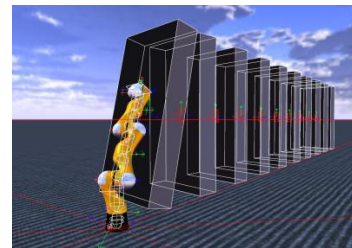
可视化编程语言可以让任何人非常容易地创建和调试机器人应用程序。只要将一些代表不同服务的模块进行拖放，并把它们连接起来。你甚至可以把一些已经连接好的模块组合起来，并当作单一模块在程序的其它地方重新使用。



可视化编程语言 (VPL) 使创建机器人应用程序简单化

•在模拟物理条件的 3D 虚拟环境里仿真运行机器人应用程序

使用真正的 3D 虚拟环境来模拟你的机器人应用程序。Microsoft Robotics Studio 仿真工具包括来自 AGEIA 技术公司的 AGEIA PhysX 技术。该公司是用硬件加速技术进行物理仿真的先驱。这项技术可以在机器人设计中模拟真实世界的物理条件。使用 AGEIA 硬件还可以加速 PhysX 仿真。



Microsoft Robotics Studio 仿真工具允许在基于真实物理条件的 3D 虚拟环境中测试机器人应用程序

•使用基于 Windows 或者 Web 的界面来与机器人交互

使用例如 HTML 表单和 JavaScript 的现有 Web 技术来发送指令，你可以创建应用程序，通过 Web 浏览器远程监视和控制机器人。给机器人装备摄像头并控制它们进行远程勘察。

microsoft.com/robotics

轻量级面向服务的运行时

Microsoft Robotics Studio 包括一个基于 .NET 的面向服务的运行时。

•使异步编程变得简单

并发与协同运行时

(Concurrency and Coordination Runtime, CCR)

使编程处理多个机器人传感器的异步输入以及电机和激励器输出简单化。

•实时监控机器人传感器并反应给电机和激励器

使用基于 Web 浏览器或者

Windows 的技术，基于去中心化软件服务(Decentralized

Software Services, DSS)的应用程序模型使得访问并响应机器人的状态简单化。

•使用组合模型可以重复利用模块化的服务

用简单的组件建立高级功能可以重复利用代码模块，并提高程序的可靠性和可更换性。例如一个底层的传感器服务可以被集成到一个导航服务里。

可伸缩、可扩展的平台

Microsoft Robotics Studio 编程模型可以被应用于广泛的机器人硬件平台上，让用户可以跨平台充分利用他们的技能。Microsoft Robotics Studio 的编程接口可以为使用不同处理器的机器人开发应用程序，可以是 8 位、16 位或 32 位，单核或多核。

•轻松扩展 Microsoft Robotics Studio 的功能

第三方开发者可以通过提供额外的库和服务来扩展 Microsoft Robotics Studio 的功能。硬件和软件厂商可以使他们的产品很容易地与 Microsoft Robotics Studio 兼容。

•同时支持远程连接（基于 PC）和基于机器人自身（自动控制）的应用场景

在远程连接的情况下，你可以用串口，蓝牙，802.11 或者 RF 来实现从 PC 到机器人的通信。程序也可以在运行着 Windows 操作系统的基于 PC 的机器人上本地运行，这将能够让机器人完全自治。

•使用多种编程语言来进行开发

通过 Microsoft Robotics Studio，你可以使用很多编程语言来开发机器人应用程序，包括使用 Microsoft Visual Studio 和 Microsoft Visual Studio Express，以及脚本语言如 Microsoft Iron Python。还可以使用第三方的支持 Microsoft Robotics Studio 服务架构的编程语言。

更多信息

请访问 Microsoft Robotics Studio 网站 microsoft.com/robotics 以了解更多相关信息。

现在就下载 Microsoft Robotics Studio!

系统需求:

支持的操作系统: Windows Server 2003 R2 (32-Bit x86); Windows Server 2003 R2 x64 editions; Windows Vista; Windows XP; Windows XP 64-bit

Microsoft, Windows, Visual Studio, Visual C# 和 Visual Basic 都是在美国以及其他国家的注册商标或者微软公司的商标。任何在此提及的实际公司及产品名称属于他们各自的所有者。

microsoft.com/robotics

Microsoft