

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	移动式作业型智能服务机器人系统
领域:	先进制造与自动化技术
完成单位:	上海大学
通讯地址:	
联系人:	李瑞峰
电话:	0451-86402128

项目介绍:

移动式作业型智能服务机器人系统分成四部分：全方位移动机器人机构；七自由度机器人双作业臂；机器人控制系统；机器人多方式人机交互系统。可实现一定范围内的机器人全方位自主移动，自动避障，利用多关节机器人手臂，可灵巧地完成一定的服务作业功能，通过可视化图形编程方式可以任意设定机器人自主移动路径和服务功能，通过语音识别控制方式或远程遥控方式控制机器人的移动、转向、后退和预设动作功能。技术产品化后，可用于导游服务、家用看护、医疗助手等领域。通过本课题的研究，带动了服务机器人产业化发展，课题合作单位海尔哈工大机器人公司的新型导游、表演机器人等产品，一经推出就受到了人们的喜爱，并获得了市场认可，证明了服务机器人具有巨大的市场应用前景。

目前，服务机器人技术领域需要进一步解决和完善的内容很多，针对我们这一课题，下一步计划主要在以下几方面，进行更深入的探讨和研究：

1. 基于图像识别技术的机器人定位技术；2. 嵌入式控制系统的研究；3. 机器人控制软件与附加功能软件的开发；4. 机器人网络控制技术。

服务机器人主要应用于服务业，在未来的5-15年间对之的需求将不断增长，正成为一个新兴快速发展的产业。随着世界范围的人口老龄化问题以及不可忽视的残疾人看护等问题，迫切需要一大批以服务机器人为代表的家用智能服务机器人产品，提供清洁、取物、提示、身体监测、远程医疗、家庭保安等服务。因此，未来的服务机器人有着世大的需求市场。

课题研发合作单位哈尔滨海尔哈工大机器人技术有限公司几年来投入大量的人力、物力和财力致力于智能服务机器人的产品化开发与应用，公司利用该项目成果开发了导游服务机器人与迎宾表演机器人两款服务机器人产品，系列产品已经在用户现场正常工作，发挥了很好的机器人服务功能，在机器人的可靠性保证，实用化操作、人性化外观设计方面具有国内领先的技术优势。机器人先后参加了“863”成果展、广交会、深圳高交会、上海工博会、北京科技周等国家级重大展会，受到了国家领导、观众和媒体的关注和好评。2003年底，出口英国水族馆一台导游服务机器人，实现了国产服务机器人出口欧洲零的突破。目前公司正针对医疗辅助和家庭助老服务的应用研制开发新型智能服务机器人系列产品。

服务机器人的成果转化及产业化发展问题：

1. 技术开发

需要进行一步投入研发力度，对服务机器人的关键技术进行更深入的研究，同时对实际应用的功能性研究也要做深入的开发。

2. 产品定位

应结合我国实际国情的需要，确定几种市场前景好的服务机器人产品开发方向，集中精力投入研发，在短时间内实现产品化应用和产业规模生产。

3. 国家产业化政策、资金支持

因服务机器人的前期研发投入较大，产品价格高，而市场效益却不能在短时间内显现出来，因此很多企业不敢涉足其中，而用户也对之望而却步。国家应出台相应的产业政策，对于生产以及使用服务机器人的企业及个人应给予一定的税收政策及资金支持，鼓励生产企业投入研发生产服务机器人，用户积极使用服务机器人新产品，使得服务机器人的产业化呈现蓬勃发展的态势。

关闭窗口

| [关于本站](#) | [站点导航](#) | [技术支持](#) | [工作简报](#) | [服务指南](#) | [相关材料](#) | [网上投诉](#) | [工作论坛](#) |

版权所有 (C)2001-2002 中国浙江网上技术市场

地址: 杭州市环城西路33号中国浙江网上技术市场管理中心 邮编: 310007

mailto:zjssc@zjinfo.gov.cn 咨询电话: 0571-87054085 传真: 0571-85058958