

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	模块化、可重组机器人技术研究
领域:	先进制造与自动化技术
完成单位:	国防科技大学
通讯地址:	
联系人:	刘建平
电话:	0731 - 4572317
项目介绍:	<p>可重组机器人是指能够改变外形和运动方式的机器人系统，可重组机器人一般由多个结构和功能完全相同的模块构成，模块化与可重组的结合意味着：简化了机器人的设计；机器人具有运动方式和功能上的多样性。本项目针对模块化、可重组机器人，重点解决以下几个主要问题：模块的机械设计和电气设计；微型控制器技术；多构形和多步态的运动规划和实时控制技术；多传感器信息融合技术等。研制出结构简单可靠、制作成本低、具有统一的机械接口和电气接口的机器人模块，由多个这种模块构成的模块化、可重组机器人具有三维空间可重组的能力，可以实现蛇形、履带形和四足形等典型构形变化及运动。模块化、可重组机器人由于其灵活的自身结构可变性，与传统机器人相比，具有更大的应用领域，尤其对于复杂的应用环境及变化的应用要求，如：太空探索、战场侦查、抢险救援、柔性制造等。</p> <p>本项成果在工业自动化和机器人技术其他领域具有很强的应用价值，必将很好地促进和带动相关学科的发展。长远来说，模块化、可重组机器人在太空、军事、工业、娱乐等领域具有很广阔的应用前景。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	