

<<军用无人地面车辆技术的发展>>

图书基本信息

书名：<<军用无人地面车辆技术的发展>>

13位ISBN编号：9787118059298

10位ISBN编号：7118059293

出版时间：2009-3

出版时间：国防工业出版社

作者：国家研究委员会

页数：310

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<军用无人地面车辆技术的发展>>

### 前言

随着科学技术的不断进步和武器装备的日益现代化，武器装备的战术性能得到了很大改善，同时出现了一些建立在新科学理论和技术基础上的新概念武器，各种无人作战平台就是其中一种。

无人地面作战平台作为具有侦察、运输、搜救以及火力打击等功能的执行军事任务的机器人系统，是无人作战平台家族的重要成员，它们能够在战场上协助作战人员并与之互补，最适于完成常规而单调的任务，并且总是不知疲倦、无所畏惧，可以迅速而准确地完成重复性作业。

特殊的设计还可以使他们避开或抵挡敌方武器进而完成特殊的军事任务。

自1983年美国DARPA立项制定无人地面作战平台的战略计划——自主地面平台计划以来，世界各军事强国都纷纷致大力于发展无人地面武器机动平台的研究与应用。

原著由美陆军无人地面车辆技术委员会、陆军科学技术部、工程与物理科学部和国家研究委员会几家无人地面车辆技术权威单位联合编写，在完整性、准确性、前沿性和权威性等方面都具有很大的优势。

## <<军用无人地面车辆技术的发展>>

### 内容概要

本书以研究报告的形式对美国军用无人地面车辆技术的发展进行了系统地介绍与评价，同时，为无人地面车辆的发展提出了明确的技术目标与技术规划。

本书首先介绍了本项研究的背景知识和任务声明，总结了无人地面车辆技术发展要求，对包括陆军无人地面车辆综合发展计划在内的各种规划与实例进行了介绍，着重针对无人地面车辆技术在其核心自主行为技术领域以及支持技术领域的发展状态进行了总结，并且提供了技术成熟度等级标准以及对每一个领域的评价。

然后，介绍了无人地面车辆应用于未来作战系统中所需要考虑的系统级因素，总结了实际能力与范例之间的差距，提出了技术发展规划。

最后，论述了本项研究的研究成果与建议。

本书可作为无人地面车辆技术的研究与教学参考书，也可供从事无人地面车辆技术研究与应用的相关科技人员阅读与参考。

<<军用无人地面车辆技术的发展>>

作者简介

作者：(美国) 国家研究委员会 (National research council of the national academies) 译者：付梦印 王美玲

## <<军用无人地面车辆技术的发展>>

### 书籍目录

执行总结 0.1 战术与技术要求 0.2 目前的研究工作 0.3 技术发展水平 0.4 技术集成及未来路线图  
0.5 建议第1章 引言 1.1 背景 1.2 本书结构第2章 战术与技术要求 2.1 战术要求 2.2 UGV  
能力的技术要求 2.3 UGV的配置第3章 UGV研究工作回顾 3.1 陆军科技计划 3.2 其他举措第4章  
自主行为技术 4.1 感知技术 4.2 导航技术 4.3 规划技术 4.4 行为与技能技术 4.5 学习与自适  
应技术 4.6 技术成熟度总结第5章 支撑技术 5.1 人机交互 5.2 机动性 5.3 通信技术 5.4 动  
力/能源 5.5 维护保养 5.6 技术成熟度总结第6章 技术集成 6.1 无人地面车辆系统的发展概况  
6.2 全生命周期支持 6.3 软件工程 6.4 计算机硬件 6.5 评估方法 6.6 建模与仿真第7章 未来路  
线图 7.1 系统开发的重要事件 7.2 普通uGV系统的时限第8章 结论与建议 8.1 技术发展重点 ...  
...附录A 技术委员会委员简介附录B 相关会议与活动附录C 自主机动性附录D 历史透视 缩略  
语参考文献

## <<军用无人地面车辆技术的发展>>

### 章节摘录

插图：第1章引言1.1背景由于逐渐意识到机器人研究与发展的不足可能导致宏伟的未来作战系统计划中断，促成了本项研究任务。

目前（2002年）正处于早期概念设计阶段的未来作战系统计划将在今日部队向未来的目标部队转型中扮演举足轻重的角色。

图1—1说明了陆军转型的“三叉戟”模式以及目标部队与新系统概念适时研究与发展有什么样的关系。

陆军期望可用无人地面车辆作为未来作战系统的一部分（TRADOC，2001a）。

在早期的未来作战系统概念中，无人地面车辆用于后勤运输、遥控武器平台、士兵助手，或者在侦查、监视与目标获取等军事任务中应用（RSTA）。

由于意识到了无人地面平台的巨大潜力，美国国会批准未来每三个作战系统至少有一个是无人的（Congress，2000）。

因此，无人地面车辆无疑将成为未来军队不可或缺的重要组成部分，而如今亟待解决的问题是：“必要的无人地面车辆技术何时才能支撑无人地面车辆系统的发展？”

1.1.1任务说明美国陆军助理部长（采办、后勤与技术）责成国家研究委员会主持关于陆军无人地面车辆技术综合发展计划的调查研究，任务是：（1）审查陆军对无人地面车辆技术的战术要求，包括陆军未来作战系统基础计划、陆军研究实验室无人地面车辆科技目标（STO）及其他关于无人地面车辆的要求。

## <<军用无人地面车辆技术的发展>>

### 编辑推荐

《军用无人地面车辆技术的发展》原著由美陆军无人地面车辆技术委员会、陆军科学技术部、工程与物理科学部和国家研究委员会几家无人地面车辆技术权威单位联合编写，在完整性、准确性、前沿性和权威性等方面都具有很大的优势。

<<军用无人地面车辆技术的发展>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>