

<<全球陆战机器人>>

图书基本信息

书名：<<全球陆战机器人>>

13位ISBN编号：9787506564854

10位ISBN编号：7506564858

出版时间：2013-1

出版时间：中国人民解放军出版社

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>

<<全球陆战机器人>>

内容概要

《战场机器人图鉴丛书:全球陆战机器人》内容简介：未来的战争将变成一场机器人之间的游戏！全球陆战机器人，这个高科技战争的宠儿正在成为一支新崛起的军事力量，它是最新科技成果的集大成者，伴随着科技的突飞猛进，其战场效能的倍增器已日益凸现，随着智能自主化程度越来越高，替代士兵参战也并不是什么奢望！

可以预料：在21世纪的地面战场上，它将成为未来驰骋疆场的主力军，其广泛及城建制的战场应用必将见证人类战争史上的奇迹！

陆战机器人——未来陆地战场上的霸者！

它陆地也上奔跑的精灵，倏忽间会出现在你的眼前；它是一位具备全能力的勇士，常常屹立在崎岖不平的山路之巅；它是超级战士的化身，越危险的地方就越有它的身影，它是战场上的多面手，侦察、监视、排爆、运输、作战样样精通。

<<全球陆战机器人>>

作者简介

贾进峰，1974年3月生，河北元氏人。

装甲兵工程学院讲师。

参加国防预研等多项科研项目研究，获军队科技进步二等奖1项，国防专利2项，获全军优秀教材一等奖1项，发表论文30余篇。

目前，主要从事车辆运用工程和振动控制等方面的教学和科研工作。

张进秋，1963年2月生，河北兴隆人。

毕业于哈尔滨工业大学工程力学专业，获工学博士学位，哈尔滨工业大学机械工程博士后科研流动站博士后。

装甲兵工程学院教授，博士生导师。

任全国仪表功能材料标准化技术委员会（SAC / TC419）委员，《装甲兵工程学院学报》编委会委员。

主持国防预研及军队科研课题多项，获军队科技进步一等奖1项、二等奖5项，国防发明专利2项。

出版学术专著5部，发表论文60余篇。

长期从事坦克装甲车辆悬挂系统振动控制、磁流变液材料及变阻尼减振器，武器系统与运用工程等专业领域的教学和科研工作。

<<全球陆战机器人>>

书籍目录

前言 第1章陆战机器人发展现状及特点 1.发展历史 2.研究现状 3.优势特点 第2章美国研制的陆战机器人 1.“魔爪”(TALON)系列机器人 2.“R-加特利”(R-Gator)多用途无人车 3.“安德罗斯”(Andros)系列机器人 4.“粗齿锯”(Ripsaw)高速履带式无人战车 5.“大狗”(Bigdog)四足军用机器人 6.“黑骑士”(BlackKnight)无人装甲战斗车 7.“龙行者”(DragonRunner)小型无人地面车辆 8.“马蒂尔达”(MATILDA)机器人 9.“马克波特”(MARCBot)多功能灵敏遥控机器人 10.“佩特曼”(Petman)双腿类人机器人 11.“机器熊”(BEAR)战地救援机器人 12.“压碎机”(Crusher)无人地面战车 13.“角斗士”(Gladiator)战术无人地面车 14.“班用任务保障系统”(SMSS)全地形无人地面车辆 15.ACER装甲战斗工程机器人 16.“机械骡”(MULE)多功能通用/后勤无人车 17.“特拉迈克斯”(TerraMax)机器人卡车 18.“外骨骼”(Exoskeleton)机器人 19.ReconScout可抛式微型机器人 20.IRobot系列机器人 第3章以色列研制的陆战机器人 1.“毒蛇”(VIPER)无人地面车辆 2.“守护者”(Guardium)无人地面车辆 3.“机器蛇”(RobOtSnake)战场侦察机器人 第4章德国研制的陆战机器人 1.“壁虎”(GECKO)无人地面车辆 2.TeleMAX爆炸物处理机器人 第5章英国研制的陆战机器人 1.“手推车”(wheelbarrow)排爆遥控机器人 2.“狼锤2”(MACE2)自主式无人地面车辆 3.“弯刀”(CUTLASS)拆弹机器人 第6章俄罗斯及其他国家研制的陆战机器人 1.俄罗斯研制的MRK-27-BT战斗机器人 2.MV-4小型遥控扫雷机器人 第7章陆战机器人的主要用途 1.侦察与监视 2.排雷与扫雷 3.战场运输 4.安全检查 5.遂行士兵 第8章全球陆战机器人发展趋势 1.陆战机器人将从情报、监视与侦察平台向作战平台发展 2.陆战机器人将向大型化和小型化两个方向同时发展 3.陆战机器人平台和有效载荷将向通用化方向发展 4.陆战机器人将向更强自主能力方向发展 5.陆战地面无人车辆将向多平台协同作战方向发展 6.陆战机器人将向隐形化方向发展

<<全球陆战机器人>>

章节摘录

版权页：插图：MIRA无人车可以通过一个功能强大的非视距通信实施远程操作控制，范围达5公里。

指挥员通过倾斜和平移相机保持态势感知能力。

其分布式无人地面控制架构，采用MIRA功能安全战略。

MACE2无人作战平台的车载控制系统具有半自动和全自动两种操作模式。

在半自动模式下，操作人员通过一块显示屏，获取由车载全向视频传感器拍摄到的周围环境信息，并通过操作面板遥控车辆的行驶和车载设备的操作，其最大遥控距离达5km，最小转弯半径为2.5m。

在演示中，一名操作人员可同时完成2~3辆MACE2的操作，使部队可以最少的人力，完成以往需更多人员和装备才能完成的常规侦察、巡逻任务。

一个人是能够控制多个平台，因为完全自主控制/模式，MACE2本身可以感知周围地区，具双眼视觉和雷达的优势。

在障碍物的情况下，车载避障和路线重新规划算法，允许车辆安全地机动通过障碍。

MACE2拥有两个自主控制模式：一种是航点模式，可对指定区域作详细侦察，车辆会始终沿指定路线行进。

规划线路也非常简单，既可在任务前规划，也可在任务进行中临时规划；既可通过摇控器的触摸面板瞬间完成，也可通过卫星或徘徊无人机进行越级指派。

另一种是区域控制模式，这是一种理想模式用来巡逻执勤或简易爆炸装置（IED）地区的扫描和清除。

尤其值得一提的是它对付IED装置的能力。

IED检测在最近的军事战场中已成为当务之急，MIRA公司与西门子旗下的Roke Manor研究有限公司合作研制出一种检测系统，它把远距离的探地雷达（GPR）的能力同短程和高精度的检测解决方案结合在一起。

当MACE2执行反IED任务时，它需配备多种探测装置，在各种配置到位后，其能够有效对付无线、有线或压力引爆的IED装置。

如果IED或其他威胁已检测到，MACE2通过高速加密的数据链路把信息传输给基地。

MACE2系列无人车辆配备的武器也很有特点，除可像其他无人车辆配备反装甲或压制性火力外，还可以搭载一套名为“射手”的反光电侦察和狙击精确射击系统。

<<全球陆战机器人>>

编辑推荐

《战场机器人图鉴丛书:全球陆战机器人》由北京解放军出版社出版。

<<全球陆战机器人>>

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>