第一图书网, tushu007.com

<<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。

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的研究，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一加特尔”（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”（wheelbal’row）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一27一BT战斗机器人 2.MV一4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

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线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。

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。

第一图书网, tushu007.com

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