

<<分布式传感器网络（上、下册）>>

图书基本信息

书名：<<分布式传感器网络（上、下册）>>

13位ISBN编号：9787121102226

10位ISBN编号：7121102226

出版时间：2010-2

出版时间：电子工业出版社

作者：（美）艾杨格 等编，夏立，江汉红 译

页数：1503

字数：650000

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>

前言

当今世界,国际战略格局正在发生深刻变化。

传统安全和非传统安全威胁因素相互交织,霸权主义、强权政治有新的表现,恐怖主义、极端主义、民族分裂主义此起彼伏,和平与发展的车轮在坎坷的道路上艰难前行。

发端于上世纪七十年代的世界新军事变革,从酝酿、产生到发展,经历了近四十年由量变到质变的过程。

海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争以及伊拉克战争这几场高技术条件下局部战争确定了世界新军事变革的发展轨迹和基本走向,展现了未来信息化战争的主体框架。

这场新军事变革就是一场由信息技术推动,以创新发展信息化的武器装备体系、军队编制体制和军事理论为主要内容的世界性军事变革。

世界军事变革大势促使军队改革步伐加快。

世界范围的军事变革正在加速推进,这是人类军事史上具有划时代意义的深刻变革。

美国凭借其超强的经济和科技实力,加快部队结构重组和理论创新,大力研发信息化武器装备,积极构建数字化战场与数字化部队。

目前正大力深化军事转型建设,通过发展航空航天作战力量等40多项措施,进一步提高军队信息化程度和一体化联合作战能力。

俄军也以压缩规模、优化结构、组建航天军、争夺制天权等为重点,全面推行军事改革,着力恢复其强国强军地位。

英、法、德等欧洲国家和日、印等亚洲大国,则分别推出军队现代化纲领,努力发展最先进的军事科技,谋求建立独立自主的信息化防务力量。

世界新军事变革的发展趋势是:在人才素质方面,加速由简单操作型向复合知识型转化;在军事技术方面,加速由军事工程革命向军事信息革命转化;在武器装备方面,加速由机械化装备向信息化装备过渡;在战争形态方面,加速由机械化战争向信息化战争转变;在作战理论方面,正在酝酿着全方位突破;在军事组织体制方面,正朝着小型化、一体化、多能化的方向发展。

此外诸如战争本质、军事文化、军事法规等方面都在悄然发生变化。

胡锦涛主席指出:“我们要加强对世界新军事变革的研究,把握趋势、揭示规律,采取措施、积极应对,不断加强国防和军队现代化建设,为全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化提供可靠的安全保障。

”今天的人民海军正承担着完成机械化和信息化建设的双重历史任务,时不我待,形势逼人,必须顺应潮流,乘势而上,积极推进中国特色军事变革,努力实现国防和军队现代化建设跨越式发展。

信息时代的人民海军,责无旁贷地肩负着国家利益拓展、保卫领土完整的历史重任,我们只有以大胆创新和求真务实的精神全面推进军事技术、武器装备、作战理论、体制编制、人才培养等方面的变革,才能赶上时代的步伐,逐步缩小与西方强国之间的差距,最终完成信息化军队建设的重大任务,打赢未来的信息化战争。

根据海军现代化建设的实际需求,二〇〇四年九月以来,海军装备部与海军工程大学以高度的政治责任感和思想敏锐性,组织部分学术造诣深、研究水平高的专家学者,翻译出版了《海军新军事变革丛书》。

丛书着重介绍和阐释世界新军事变革的“新”和“变”。

力求讲清世界新军事变革进入质变阶段后的新变化、新情况,讲清信息化战争与机械化战争、信息化军队建设与机械化军队建设在各个领域的区别和发展。

其中二〇〇四年至今陆续出版的第一批丛书,集中介绍了信息技术及其应用,出版以来深受读者好评。

为更好地满足读者的需求,丛书编委会编著出版了第二批系列丛书。

与第一批丛书相比,更加关注武器装备、军事思想、战争形态、军队建设编制等全局性问题,更加关注大型水面舰艇、新型潜艇、作战飞机、远射程导弹等新一代武器装备,是第一批系列丛书的发展深化。

<<分布式传感器网络（上、下册）>>

丛书编委会和参加编写的同志投入了很大精力，付出了辛勤劳动，取得了很好的成果。相信第二批丛书为深入学习领会军委国防和军队建设思想、了解和研究世界新军事变革提供有益的辅助材料和参考读物，在加速推进中国特色军事变革的伟大实践中发挥应有的作用。

<<分布式传感器网络（上、下册）>>

内容概要

分布式传感器网络是目前覆盖计算机、通信、信息、控制、电气、军事等多个学科领域的最热门新兴技术之一，具有宽泛的理论基础和广阔的应用前景。

本书内容丰富，涉及面广，汇集了近年来诸多WSN研究机构及其专家的成果。

既包括了WSN方面的基本概念、基本理论、关键技术，也包含了WSN的设计开发方法，还有诸多WSN应用案例。

本书适合于高年级的本科生、研究生以及从事计算机、通信、信息、控制、电气、军事等多个领域的工程技术人员阅读。

书籍目录

概论 第1章 概论 第2章 微传感器应用 第3章 分布式传感器网络的分类 第4章 与传统系统的比较 分布式传感与信号处理 第5章 数字信号处理基础 第6章 图像处理基础 第7章 目标检测与分类 第8章 参数估计 第9章 自组织分布式传感器的目标跟踪 第10章 协同信号与信息处理：一种以信息为导向的 第11章 环境效应 第12章 大气影响的探测和抵消 第13章 空气声学传感器网络的信号处理和传播 第14章 传感器网络中的分布式多目标检测 信息融合 第15章 自动化的数据融合基础 第16章 基于测量的分布式传感器网络统计融合方法 第17章 软计算技术 第18章 估算和卡尔曼滤波 第19章 数据配准 第20章 实时监控的信号标定与估算 第21章 语义信息提取 第22章 信息理论中的融合 第23章 多谱感知 传感器布设与组网 第24章 面向覆盖的传感器布设 第25章 传感器布设：概论 第26章 分布式传感器网络移动代理路由的遗传算法 第27章 计算机网络——基本原理 第28章 分布式传感器网络的位置中心联网技术 第29章 定向传播 第30章 数据安全前景 第31章 服务质量测度 第32章 分布式传感器网络的后台程序 能量管理 第33章 能量感知传感器系统的设计 第34章 操作系统能量管理 第35章 传感器数据通信的一种测能方法 第36章 微传感器网络中以编译器为导向的通信能耗优化 第37章 无线传感器网络中以传感器为中心的路由 自适应任务分派 第38章 传感器网络的查询处理 第39章 自动软件重构 第40章 移动代码支持 第41章 传感器网络协同处理中的移动代理框架 第42章 分布式服务 第43章 自适应主动查询 自组织 第44章 自组织需求 第45章 突发事件 第46章 生物原型 第47章 物理和化学 第48章 移动Ad Hoc传感器网络能量感知路由的整体智能 第49章 随机网络与渗透理论, 第50章 多跳移动环境中的通信链接行为 系统控制 第51章 分布式传感器网络控制层次结构范例 工程案例 第52章 SenSoft：协作传感器网络的开发 第53章 清洗传感器数据的统计学方法 第54章 针对濒危物种的植物监测 第55章 无线网状网的分布式传感器应用设计 波束形成 第56章 波束形成

章节摘录

单相推进传播（或仅是推进传播）是针对这类应用而设计的。

尽管API与两相牵引传播相同（除了一个显示“推进”的标志），但是在执行过程中，源端和接收端的角色发生了转换。接收端变为被动的，将关联信息局部保持在订阅数据的节点。

源端变得积极：探测数据被送至整个网络，而没有产生关联信息的梯度。

采用两相牵引时，当探测数据到达一个接收端时，就产生一个加强信息，而且此信息又递归传送至源端产生一个加强梯度，而非探测数据仅仅跟随这些加强梯度。

推进也可利用GEAR类型的地理优化。

对于不同于两相牵引类型的推进，进行如下优化：除了源端只是偶尔产生数据的这些地方之外，应用程序带有很多的源端和接收端。

但是，推进不适合于许多源端持续产生数据的应用，因为这类数据会在整个网络传送，甚至在不必要的时候也是如此。

29.5.4.1节介绍了对于这类应用推进和两相牵引传播的性能比较。

29.3.3单相牵引传播 与两相牵引传播相比较，推进传播的一个优点就是信息在整个网络传送时，它只有一种情况（探测数据），而不是两种（关联信息和探测数据）。

在不存在地理范围查询的大型网络中，其一个重要的优点就是将洪泛减至最小。

受某些牵引传播的有效应用的启发，我们再来考虑两相牵引传播，以消除产生洪泛的这一相。

单相牵引是一个基于订阅者的系统，能够避免在两相牵引中出现洪泛的一相。

采用两相牵引，订阅者发送在网络上分发的关联信息，以建立梯度。

不像两相牵引，当一个关联信息到达源端时，它并不能将最初的数据信息标记为探测数据，相反仅仅在优先梯度上发送数据。

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>