

<<Clifford传感器网络覆盖>>

图书基本信息

书名：<<Clifford传感器网络覆盖>>

13位ISBN编号：9787030326119

10位ISBN编号：7030326113

出版时间：2011-11

出版时间：科学出版社

作者：曹文明，何天成 著

页数：192

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>

<<Clifford传感器网络覆盖>>

内容概要

在传统传感器网络覆盖问题中，只针对点目标进行分析。

《clifford传感器网络覆盖》针对混合型目标探讨基于clifford代数传感器网络覆盖理论方法，利用clifford几何代数表示目标，给出了传感器网络中节点对目标的覆盖率计算方法，证明了三维空间的clifford传感器网络模型与度量关系，对所建立的不依赖于特定坐标系的、对不同维数空间和不同目标一致的clifford传感器网络连接图研究其容量定理，提出基于clifford传感器网络连接覆盖模型的算法以及传感和通信采用光盘模型，研究clifford传感器网络的最优覆盖问题，分析最优覆盖的界限。通过实验验证了该模型及其算法的合理性。

《clifford传感器网络覆盖》注重系统性与应用性，适合传感器网络与信号处理领域的学者与研究人员阅读参考。

<<Clifford传感器网络覆盖>>

书籍目录

前言

第1章 clifford几何代数基本理论

1.1 clifford几何代数简介

1.1.1 几何代数的发展概述

1.1.2 多重矢量

1.1.3 外积

1.1.4 几何积

1.2 二维空间的几何代数

1.2.1 多重矢量的乘法

1.2.2 复数和 2 空间

1.2.3 旋转

1.3 三维空间的几何代数

1.3.1 三维空间的几何代数概述

1.3.2 向量和二重矢量

1.3.3 二重矢量代数

1.3.4 三重矢量的性质

1.3.5 反转

1.3.6 旋转

1.4 片积和子空间

1.4.1 片积和子空间的关系

1.4.2 射影、斥量和正交补

1.4.3 角度和距离

1.4.4 子空间的交和并

1.5 同构模型

1.5.1 成像几何：小孔照相机

1.5.2 3 中二维空间的同构模型

1.5.3 构造几何对象：线、点的并

1.5.4 偏移子空间之间的距离

1.6 欧氏几何的基本原理总结

1.6.1 使用几何代数的欧氏几何

1.6.2 补充

参考文献

第2章 基于混合型传感器网络的最佳最差情况覆盖问题研究

2.1 引言

2.2 混合型传感器网络覆盖理论的建模与分析

2.2.1 基于clifford几何代数的空间距离测度

2.2.2 混合型传感器网络覆盖建模与分析

2.3 基于混合型传感器网络覆盖理论的最佳支持路径和最差间隙路径

2.3.1 最佳支持路径的概念与算法

2.3.2 最差间隙路径的概念与算法

2.3.3 复杂度分析

2.4 仿真实验与分析

2.5 结论

参考文献

第3章 基于混合型传感器网络的最佳间隙穿越问题研究

<<Clifford传感器网络覆盖>>

- 3.1 引言
- 3.2 基于clifford几何代数的实体建模
- 3.3 最佳间隙路径搜索
- 3.4 目标的间隙路径
- 3.5 混合型传感器网络的voronoi图
- 3.6 最佳间隙路径
- 3.7 仿真实验与分析
- 3.8 结论
- 参考文献
- 第4章 基于clifford几何代数的目标穿越路径问题研究
 - 4.1 引言
 - 4.2 clifford几何代数子空间变换
 - 4.3 传感器网络混合型目标的数学建模
 - 4.4 混合型目标的覆盖模型
 - 4.5 目标的穿越路径
 - 4.5.1 穿越路径的存在性
 - 4.5.2 路径搜索算法及分析
 - 4.6 最佳穿越路径问题研究,
 - 4.6.1 最佳穿越路径的存在性
 - 4.6.2 最佳穿越路径搜索算法
 - 4.7 仿真实验与分析
 - 4.8 结论
 - 参考文献
- 第5章 基于clifford几何代数的传感器网络目标模型研究
 - 5.1 引言
 - 5.2 传感器网络混合型目标的数学建模
 - 5.3 混合型目标的覆盖模型
 - 5.4 仿真实验与分析
 - 5.5 结论
 - 参考文献
- 第6章 三维传感器网络目标监测
 - 6.1 引言
 - 6.2 三维欧氏空间中的clifford代数
 - 6.3 三维传感器覆盖的目标监测
 - 6.4 三维传感器目标监测算法
 - 6.5 结论
 - 参考文献
- 第7章 基于clifford代数传感器网络覆盖理论的平面目标路径分析
 - 7.1 引言
 - 7.2 全向传感器网络的面目标覆盖分析
 - 7.2.1 clifford几何代数的面目标表示
 - 7.2.2 节点对面目标的覆盖率
 - 7.3 基于面目标的最大间隙路径
 - 7.4 仿真实验与分析
 - 7.5 结论
 - 参考文献
- 第8章 含覆盖盲区的传感器网络目标穿越路径问题研究

<<Clifford传感器网络覆盖>>

8.1 引言

8.2 clifford几何代数中旋度问题

8.3 含覆盖盲区的传感器网络穿越路径

8.3.1 传感器网络中的多边形覆盖盲区

8.3.2 穿越路径的存在性

8.3.3 含覆盖盲区的穿越路径搜寻算法

8.4 仿真实验与分析

8.5 结论

参考文献

第9章 传感器网络连接覆盖性问题研究

9.1 引言

9.2 clifford传感器网络连接图理论与性质

9.2.1 三维空间的clifford传感器网络模型

9.2.2 clifford传感器网络模型中的度量关系

9.2.3 clifford传感器网络连接图 ,

9.3 基于clifford传感器网络连接覆盖性理论的算法

9.3.1 clifford传感器网络连接覆盖模型

9.3.2 clifford传感器网络连接覆盖算法

9.4 仿真实验与分析

9.4.1 连接覆盖分析

9.4.2 能耗分析

9.5 结论

参考文献

第10章 传感器网络clifford描述及其k-连通

10.1 引言

10.2 最佳连通覆盖模式

10.2.1 优化部署的完备集

10.2.2 基于clifford代数的模式变异

10.3 结论

参考文献

第11章 clifford连通覆盖最优性的证明

11.1 引言

11.2 clifford几何意义下1—连通、2—连通和4—连通模式的全局最优性证明

11.3 结论

参考文献

第12章 基于clifford几何意义连通的广最优性证明

12.1 引言

12.2 证明

12.2.1 3—连通全覆盖的证明

12.2.2 4—连通全覆盖的证明

12.2.3 5—连通全覆盖的证明

12.2.4 6—连通全覆盖的证明

12.3 结论

参考文献

第13章 总结

参考文献

<<Clifford传感器网络覆盖>>

<<Clifford传感器网络覆盖>>

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>