

<<航海雷达目标检测>>

图书基本信息

书名：<<航海雷达目标检测>>

13位ISBN编号：9787121079566

10位ISBN编号：7121079569

出版时间：2009-1

出版时间：电子工业出版社

作者：(英) (布里格斯Briggs) (J.N) 著

页数：769

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>

## <<航海雷达目标检测>>

### 内容概要

雷达是商船安全导航的基本工具，许多游船也自愿装备了雷达。对于管理港口和码头的船舶交通管理系统，雷达也是必不可少的，同时雷达还有其他重要的海上应用。

《航海雷达目标检测》介绍了民用监视雷达探测目标的原理。

对雷达发展历史的简要回顾使我们理解现代雷达技术从20世纪30年代蹒跚起步发展到今天的过程。

《航海雷达目标检测》介绍并列举了现代雷达，以及有源和无源信标目标，但是一些自然特点如海岸线（对避碰非常重要）以及船舶形状和大小并非为了反射雷达波而设计，雷达的工作状态依赖于目标物对雷达波的反射能力。

因此，笔者从理论和实践的角度详细地验证了这种反射能力。

有关雷达方面的著作很多，但是《航海雷达目标检测》是第一本集中介绍民用海用雷达的著作。民用海用雷达的设计不考虑40 000英尺高的飞行器、远离海岸的干扰、多普勒效应以及其他许多与民用海用雷达工作无关的因素。

雷达的设计受到人们制定的法规和客观物理条件的限制，所以在后续的章节中详细介绍了基本技术条件限制和国际上有关海洋雷达的法规框架。

探测是建立在科学和统计原理上的工程问题，所以书中涉及许多数学方面的知识，初次阅读时可以跳过这些数学公式。

在不省略具有实践意义的内容的前提下，笔者尽可能简单地叙述，以便让多数使用者、管理人员、制定法规者甚至不是从事航海事业的人都能够读懂《航海雷达目标检测》。

## <<航海雷达目标检测>>

### 作者简介

John N . Briggs , 曾在莱斯特的GEC—Marconi公司工作过 , 最初是一名连续波防御雷达、微波湿度计和航海雷达的电路设计工程师。

在将近20年的时间里 , 他负责用于导航信标的民用船舶设备的设计、试验、生产和国际营销工作。他还销售用于火炮和导弹试验场的测量跟踪雷达和安全雷达 , 后来为准军事海岸警戒和民用船舶交通服务项目做技术顾问工作。

1994年退休之后 , 他继续为GEC—Marconi公司、海事及海岸警卫队管理局、皇家海洋帆船俱乐部和国际航标协会等从事与航海雷达相关的顾问工作。

John还是航海研究所的一名成员 , 并且在航海杂志上发表了很多篇论文。

## &lt;&lt;航海雷达目标检测&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 目的和范围1.1.1 目的1.1.2 范围1.2 雷达用户及使用1.2.1 商船1.2.2 游艇1.2.3 渔船和小型商船1.2.4 高速艇1.2.5 船舶交通管理(VTS)1.2.6 军事应用1.3 历史与未来1.3.1 航海雷达的历史1.3.2 二次雷达1.3.3 船舶交通管理(VTS)1.3.4 当前的雷达1.3.5 未来发展方向1.4 管理部门1.4.1 概述1.4.2 联合国海洋法会议1.4.3 国际海事组织1.4.4 国家咨询委员会1.4.5 海上生命安全条约和碰撞规则1.4.6 国际灯塔导航机构协会1.4.7 法规实施1.4.8 国际标准化组织1.4.9 国际电工委员会1.4.10 国际电信联盟1.4.11 国家法规1.4.12 国家团体和超国家团体, 欧洲共同体1.4.13 法庭1.5 法规1.5.1 海上生命安全条约对船用雷达规定1.5.2 SOLAS以外的船用雷达1.6 理论和计算1.6.1 来源1.6.2 数学运算和单位1.6.3 性能计算基础1.6.4 电子数据表计算1.6.5 近似法1.7 本书结构1.8 参考文献第2章 系统与发射机2.1 操作员与雷达系统2.1.1 本章的范围2.1.2 海上操作员2.1.3 完整的舰桥系统2.1.4 岸上操作员2.1.5 雷达基本操作2.1.6 目标探测能力2.1.7 雷达的构成2.1.8 分贝2.2 雷达的组成2.2.1 发射2.2.2 接收2.2.3 非相参系统2.2.4 相参接收系统2.2.5 全相参系统2.2.6 模糊: 镜像频率, 重复频率的限制2.2.7 典型雷达的构造2.3 发射机2.3.1 概述2.3.2 磁控管功率源2.3.3 调制器2.3.4 发射机对系统的影响2.3.5 频谱问题.....第3章 雷达接收机第4章 自由空间的回波强度第5章 环境因素对传播的影响第6章 点目标的多路径第7章 无源点目标第8章 有源目标第9章 扩展目标的多径因子第10章 扩展目标的反射: 船舶和海岸第11章 噪声、杂波和干扰第12章 检测第13章 定位和跟踪精度第14章 电子表格计算第15章 实例第16章 展望附录A1 术语表附录A2 统计

<<航海雷达目标检测>>

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>