

<<水中兵器风洞试验技术>>

图书基本信息

书名：<<水中兵器风洞试验技术>>

13位ISBN编号：9787118053647

10位ISBN编号：7118053643

出版时间：2008-1

出版时间：国防工业出版社

作者：肖京平

页数：169

字数：158000

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>

<<水中兵器风洞试验技术>>

内容概要

本书旨在引导读者从基本理论出发，熟悉水中兵器风洞试验的目的、流程及试验设备，掌握水中兵器风洞试验的方法。

同时，通过所提供的大量试验数据使读者对鱼雷流体动力特性有一个较为全面的了解。

全书共分7章，分别介绍水中兵器（重点是鱼雷）的流体动力外形的发展情况、水中兵器进行风洞试验研究的原理及相似准则、风洞试验设备、水中兵器试验方法、试验数据的处理方法、典型试验结果讨论、水中兵器风洞试验数据相关性研究。

本书内容较为全面，包含了作者多年研究工作的经验与积累，可作为试验流体力学专业研究生基础教材，也可供从事风洞试验研究的工程技术人员参考。

<<水中兵器风洞试验技术>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 概述 1.2 鱼雷流体动力布局的发展 1.3 国内外鱼雷流体动力研究的主要手段和方法 1.4 在风洞中开展鱼雷流动力研究的前景 参考文献第2章 试验的基本理论 2.1 相似理论 2.2 基本的流动分析方法 2.3 量纲分析 2.4 误差理论 2.5 影响风油试验数据精度的主要因素 2.6 影响风洞试验数据准度的主要因素 参考文献第3章 试验设备 3.1 风洞 3.2 模型支撑装置 3.3 天平 3.4 试验模型 3.5 带动力试验装置 3.6 喷流试验装置 3.7 动导数试验装置 参考文献第4章 风洞模型试验 4.1 位置力试验 4.2 测压试验 4.3 舵面铰链力矩试验 4.4 动导数试验 4.5 喷流试验 4.6 雷伞组合体试验 4.7 流动显示试验 参考文献第5章 数据处理方法第6章 典型试验结果第7章 风洞试验数据相关性分析技术参考文献

<<水中兵器风洞试验技术>>

章节摘录

第1章 绪论： 1.1 概述： 水和空气是自然界最普遍存在的两种物质，是我们的永久伴侣。

人类很早以前就开始研究和利用它们。

我们知道覆盖地球表面70%的是水，合理地利用水资源，可以便利交通。

同时，海洋中蕴含了丰富的矿产资源，要充分利用这些资源，人类也必须征服海洋。

船的发明使人类实现了在水面移动；潜水艇的发明，使人类能够饱览水下的丰富世界。

水中兵器是鱼雷、水雷、深水炸弹等水中作战兵器的总称，其共同的特点是以水为介质，在水中快速移动，根据不同的需要，达到各自作战的目的。

从早期满载炸药的独木舟到现代自动控制下的高精度的精确打击武器，水中兵器性能的发展取得了长足的进步。

研究水中兵器的流体动力问题就是为了更好地利用水中兵器的流体动力性能来达到提高水中兵器的作战性能的目的，比如：通过研究螺旋桨的特性达到提高航速；通过研究鱼雷的流体动力性能达到更有效地控制鱼雷航行轨迹；通过对超空泡技术的研究和利用，达到减小水下航行器的阻力，从而实现水下航行器航行速度有质的飞跃。

鱼雷是重要的水中兵器，其流体动力布局具有较强的代表性，自从第一条鱼雷问世以来，已经有一百多年的历史。

它是一种能在水中自航、自控和自导，以水中爆炸毁伤为目标的水中武器。

现代鱼雷具有速度快、航程远、隐蔽性好、命中率高和破坏威力大等特点，可以说是“水中导弹”。

鱼雷的攻击目标是水面舰船和潜艇。

舰船，尤其是潜艇性能的不断提高促进了鱼雷的更新发展。

第一次世界大战末期，鱼雷还只是一种攻击水面舰船的武器，但它能在水线下面攻击水面舰船，因此，它比炮弹和航空炸弹具有更大的威力。

<<水中兵器风洞试验技术>>

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>