

<<船舶运动与建模>>

图书基本信息

书名：<<船舶运动与建模>>

13位ISBN编号：9787118054590

10位ISBN编号：7118054593

出版时间：2008-2

出版时间：国防工业

作者：李殿璞

页数：375

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>

## <<船舶运动与建模>>

### 内容概要

《船舶运动与建模（第2版）》以从事船舶控制与仿真的读者为对象，系统地讲述了船舶运动数学模型和建模方法。

《船舶运动与建模（第2版）》中，水面船舶和潜器被纳入同一体系，内容对各类船舶具有通用性，且模型结果形式上便于实施控制和仿真。

此外，《船舶运动与建模（第2版）》提供了多种现成建模结果，便于控制和仿真时直接引用。

《船舶运动与建模（第2版）》适合于船舶自动化、船舶自动控制、船舶电气设备、电气工程及其自动化专业高年级本科生和相关学科研究生作为教材采用，也可供船舶设计、建造、操纵、使用、管理、航运等有关专业作为仿真辅助教材使用。

同时也可供从事上述各专业及其他相关专业的科技工作者和管理人员参考。

## &lt;&lt;船舶运动与建模&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 坐标系及其变换第一节 固定坐标系第二节 运动坐标系第三节 惯量矩阵和惯性主轴第四节 速度向量与两坐标系的关系第五节 运动坐标系与固定坐标系间的旋转变换第六节 姿态运动学方程第七节 建立姿态运动学方程的另一种方法第2章 水平面定常回转运动第一节 水平面坐标系第二节 水平回转运动过程第三节 水平定常回转运动数学模型第四节 水平回转的耦合运动第五节 水动力系数测定试验简介(一)第六节 船舶水动力学中的无因次化体系第3章 垂直面定常直线运动第一节 垂直面坐标系第二节 垂直面定常直线运动方程第三节 等速直线定深航行第四节 变深过程中的斜向定常运动第五节 垂直面定常直线运动数字实例第4章 水平面运动方程第一节 水平面运动一般方程第二节 水动力的泰勒级数表示第三节 水动力函数一阶展开式中的水动力系数第四节 水平面运动线性方程第五节 二阶展开式中的水动力系数第六节 螺旋推进器的推力和扭矩第七节 水平面运动非线性方程第八节 实用潜艇模型的水平面运动方程第九节 有定向水平流时的水平面运动方程第十节 水动力系数测定试验简介(二)第5章 垂直面运动方程第一节 垂直面运动一般方程第二节 水动力的泰勒级数表示第三节 水动力函数一阶展开式中的水动力系数第四节 垂直面运动线性方程第五节 二阶展开式中的水动力系数第六节 垂直面非线性运动方程第七节 实用潜艇模型的垂直面运动方程第八节 有定向水平流时的垂直面运动方程第6章 动量、动量矩及其导数第一节 动量和动量矩第二节 动量的导数和动量矩的导数第7章 空间运动方程第一节 建立船舶空间运动一般方程第二节 船舶所受静力分析第三节 水动力的泰勒级数表示第四节 螺旋推进器的推力第五节 六自由度空间运动方程的向量形式第六节 六自由度空间运动方程的展开形式第8章 流体惯性力和流体粘性力第一节 附加质量和流体惯性力第二节 流体粘性力第9章 空间运动方程在特定情况下的简化第一节 空间运动方程左端的简化第二节 流体惯性力公式系数的简化第三节 水动力系数整体的简化第四节 舵水动力系数的简化第五节 特定情况下的简化空间运动方程第六节 实用潜艇空间运动方程第10章 水动力系数的近似推算第一节 附加质量和加速度系数的近似推算第二节 速度一次项水动力系数的估算第三节 角速度一次项水动力系数的估算第四节 舵角水动力系数的估算第五节 耦合水动力系数的近似推算第六节 数例第11章 水面状态船舶横摇纵摇升沉运动方程第一节 静力的泰勒展开式第二节 无风浪时的船舶横摇纵摇升沉运动方程第三节 无风浪时的船舶纵摇升沉运动方程第四节 无风浪时的船舶直航横摇运动方程第五节 规则波作用下直航船舶的横摇运动第12章 螺旋推进器特性第一节 理想推进器第二节 理想螺旋推进器第三节 螺旋推进器的几何学第四节 螺旋桨的推力和阻转矩第五节 四象限螺旋桨工作特性第六节 螺旋桨与船体的相互作用第七节 装船后的螺旋桨工作特性第13章 有流速情况下的水下机器人空间运动方程第一节 水下机器人空间运动一般方程第二节 流体惯性力显式表达的水下机器人运动方程第三节 定向水平流情况下的水下机器人运动方程第四节 定向恒速流情况下的水下机器人运动方程第五节 定向恒速流情况下流体惯性力显式表达的水下机器人运动方程第六节 状态方程形式的水下机器人运动方程第七节 外力和外力矩符号表参考文献

<<船舶运动与建模>>

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>