

<<现代潜艇结构强度的理论与试验>>

图书基本信息

书名：<<现代潜艇结构强度的理论与试验>>

13位ISBN编号：9787118050363

10位ISBN编号：7118050369

出版时间：2007-6

出版时间：国防工业

作者：徐秉汉

页数：332

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>

<<现代潜艇结构强度的理论与试验>>

内容概要

本书叙述了现代潜艇结构强度的设计计算方法与试验技术，全书共10章。

第一、二章描述了高屈强比钢材建造的大深度现代潜艇所产生的诸多不利于结构承载能力的影响因素，以及用现代损伤力学理论在材料选取和结构防断设计中应考虑的力学问题。在模型和实艇试验数据及工厂建造工艺水平分析的基础上，提出了现代潜艇结构设计中载荷安全尺度的选取原则。

第三、四、六、七、八章分别叙述了现代潜艇结构中的环肋圆柱壳、环肋锥柱结合壳、耐压圆柱壳开孔、耐压液舱结构和舱壁结构的强度和稳定性的设计计算方法。

第五章叙述了潜艇结构疲劳寿命的计算方法以及为提高疲劳寿命而采取的新的工艺措施——超声冲击技术。

第九、十章叙述了潜艇模型的强度、稳定性和疲劳试验的方法，以及实艇在船台上的试水试验和海上的深潜试验方法和经验。

除常规的测量方法外，还介绍了声发射技术在潜艇实船试水试验中的应用。

本书中的主要内容是作者多年来在中国船舶科学研究中心所获得的研究成果的总结，少部分内容也反映了国内其他研究单位的新成果。

本书除可供相关专业技术人员使用外，尚可供高等院校相关专业的教师和研究生作参考用书。

<<现代潜艇结构强度的理论与试验>>

书籍目录

第一章 损伤力学在潜艇结构选材及强度分析中的应用 1.1 概述 1.2 近代物理的金属变形理论 1.3 损伤力学的线性理论和非线性理论 1.4 损伤力学理论用于潜艇结构设计选材中的考虑参考文献第二章 潜艇外载荷及其安全系数的确定 2.1 作用在潜艇耐压壳体上外载荷的量值及其特征 2.2 常规深度潜艇耐压壳体强度计算载荷的确定 2.3 确定大深度潜艇安全系数K值的基本原则参考文献第三章 潜艇耐压圆柱壳的强度与稳定性 3.1 潜艇耐压圆柱壳的强度 3.2 潜艇耐压圆柱壳的稳定性 3.3 潜艇耐压圆柱壳弹塑性失稳的理论计算方法 3.4 半圆环壳型肋骨加强的潜艇耐压圆柱壳的强度与稳定性参考文献第四章 环肋锥柱结合壳的总体稳定性及其塑性极限分析 4.1 环肋锥柱结合壳舱段的总体稳定性 4.2 “相当柱壳”法 4.3 环肋锥柱结合壳舱段总体失稳临界压力的近似简化计算方法 4.4 环肋锥柱结合壳与锥壳结合壳转折区的塑性极限分析参考文献第五章 潜艇结构疲劳寿命的估算方法 5.1 现代潜艇结构的疲劳问题 5.2 潜艇在不同下潜深度时的当量寿命折算方法 5.3 潜艇工艺寿命的评估方法 5.4 潜艇使用寿命的评估方法 5.5 提高潜艇结构疲劳寿命的设计和工艺措施参考文献第六章 潜艇耐压圆柱壳开孔的设计计算方法第七章 潜艇耐压液舱第八章 潜艇舱壁计算第九章 潜艇结构模型试验技术第十章 实船强度测试技术

<<现代潜艇结构强度的理论与试验>>

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>