

填报说明 (定量)

*绩效评价方式: 选择“定量”

*论文性质: 单选题

*项目执行绩效评价年: 系统自动填写, 即论文批次

论文题目 (中文): 手动填写

*论文题目 (英文): 手动填写

*论文发表年月: 系统设置里选择

*发表刊名: 手动填写

*刊号: 手动填写

*期刊论文原文证明: 请上传论文全文 pdf 版本

*检索截图证明: (1) 请提供完整的 WOS 检索截图 (截图需要具备以下信息作者姓名、出版年份、作者单位及顺序、资助基金、分区显示)

The screenshot shows a search result for the paper "Fatigue Life Prediction of Steam Generator Tubes by Tube Specimens with Circular Holes". The authors listed are Wang, QW, Qiwei^[1]; Chen, JF (Chen, Junfeng)^[1]; Chen, X (Chen, Xiao)^[1]; Gao, ZL (Gao, Zengliang)^[1,2]; Li, YB (Li, Yuebing)^[1]. The paper is published in METALS, Volume 3, Issue 3, Article ID 322, DOI: 10.3390/met9030322, on March 12, 2019. The abstract discusses fatigue fracture in Inconel 690 tubes and compares local stress-strain analysis with Neuber's rule. The keywords include "tube specimen with hole; fatigue life; local strain; Inconel 690 tube". The funding source is the National Key R&D Program of China (2018YFC0808800) and the National Natural Science Foundation of China (NSFC) (51605435). The journal information shows an impact factor of 2.117 (2019, 5-year), and it is categorized under METALS, MULTIDISCIPLINARY (Q3) and METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING (Q1).

(2) CNS 主子刊截图从官网上截图为准

(3) 热点/高被引论文以图书馆开具的带有红章的检索证明为准, 申报当年项目执行绩效的时间按照图书馆的检索时间为准

(4) ZJUT-100、中文卓越期刊、CCF-ABC 以附件为截图标准, 请用其他颜色圈出或标记鲜明

(5) EI 期刊论文以官网截图为标准（具体所需信息请参考上图）

国内外顶级学术会议上进行报告证明（相关图片或新闻报道等）：图片 JPG\JPEG\PNG 或 PDF

*项目来源标注页证明：上传标注项目来源信息的论文页，并标注出处项目

*论文合作情况：中国独著/中外合作请写明合作相关国家例如：美国、意大利、加拿大、日本等，若合作国家 ≥ 5 个可只写5个

*所属类别：多选项，鉴于项目执行绩效评价实施的需要，请务必将符合条件的类别同时勾选。

*绩效评价申请类型：单选项，选择自己论文所属的最高级别的选项

*本校第一作者/通讯作者：教师自行填写

*所有作者：请用英文逗号（,）隔开

*成果申请人：自己填写

*所在学院：系统选择

*项目负责人：检索并选择关联对应的项目

*科研成果奖励及项目配套激励本（48本）：手动填写

*项目来源：系统自带

*项目来源编号：

*项目分类：系统自带

*项目名称：系统自带

*项目编号：系统自带

*项目到款（万元）：

*项目状态：系统自带

*项目归类：

*项目负责人财务工号：系统自带

以上8项内容可通过检索项目负责人的名字，会出现其名下的所有项目，然后各位老师们选择自己论文对应的项目即可，其他信息，系统会自动填写。

注意！每个项目下只能挂靠5篇论文，3个专利。第六篇论文将不会被记录，请老师们不要重复填报。过渡期间，可选择定性的方式。

其他情况说明：

填报说明 (定性)

*绩效评价方式：选择“定性”

*论文性质：单选题

*项目执行绩效评价年：系统自动填写，不可修改，即论文批次

论文题目 (中文)：手动填写

*论文题目 (英文)：手动填写

*论文发表年月：系统设置里选择

*发表刊名：手动填写

*刊号：手动填写

*期刊论文原文证明：请上传论文全文 pdf 版本

*检索截图证明：(截图需要具备以下信息作者姓名、出版年份、作者单位及顺序、资助基金、分区显示)

(1) 请提供完整的 WOS 检索截图

检索 返回检索结果 工具 检索和跟踪 检索历史 标记结果列表

出版商处的免费全文 查看全文 PDF 全文选项 导出 添加到标记结果列表

第 7 页, 共 10 页

Fatigue Life Prediction of Steam Generator Tubes by Tube Specimens with Circular Holes

作者: Wang, QW (Wang, Qiwei)^[1,2]; Chen, JF (Chen, Junfeng)^[1,2]; Chen, X (Chen, Xiao)^[1,2]; Gao, ZL (Gao, Zengliang)^[1,2]; Li, YB (Li, Yuebing)^[1,2]

查看 Web of Science ResearcherID 或 ORCID

METALS

卷: 9, 期: 3
文编号: 322
DOI: 10.1002/met.9030322
出版年: MAR 12 2019
文章类型: Article
查看期刊影响力

摘要
Heat exchangers manufactured from Inconel 690 tubes are widely used for steam generators in nuclear power plants. Inconel 690 tubes have suffered failures of fatigue fracture due to flow induced vibration. It is difficult to obtain the fatigue life of the tube directly since the conventional fatigue test would potentially cause end fatigue failure due to the stress concentration at the clamp end. In this study, a thin-walled Inconel 690 tube with circular hole is designed to deduce the fatigue life of smooth tube based on the notch fatigue life prediction technology. Firstly, the local stress and strain distributions around the hole based on the finite element analysis are discussed. Local stress-strain is calculated and compared with Neuber's ruler. Meanwhile, fatigue life tests using tube specimens with circular holes are carried out. Finally, based on the best-fitted fatigue life curve of Inconel 690 alloy, the fatigue life of tube specimen is estimated from the local strain according to Neuber's ruler. The results show that the local stress and strain estimated by Neuber's ruler are basically consistent with those obtained by finite element analysis. Compared with the average fatigue life of nickel-based alloy, the new predicted equivalent fatigue life of heat Inconel 690 transfer tube with a hole is higher. The Inconel 690 heat transfer tube has better fatigue performance.

关键词
作者关键词: tube specimen with hole; fatigue life; local strain; Inconel 690 tube
KeyWords Plus: WELDED-JOINTS; STRESS; BEHAVIOR

作者信息
通讯作者地址:
Zhejiang University of Technology, Zhejiang Univ Technol, Inst Proc Equipment & Control Engrn, Hangzhou 310032, Zhejiang, Peoples R China.
通讯作者地址: Li, YB (通讯作者)
Zhejiang University of Technology
Zhejiang University of Technology
地址:
[1] Zhejiang Univ Technol, Inst Proc Equipment & Control Engrn, Hangzhou 310032, Zhejiang, Peoples R China
Zhejiang University of Technology
Zhejiang University of Technology
[2] Minist Educ, Engrn Res Ctr Proc Equipment & Remfg, Hangzhou 310032, Zhejiang, Peoples R China
电子邮件地址: wangqiwei@foxmail.com; jchappy@163.com; iversonchenxiao@163.com; zigaoc@zjut.edu.cn; ybli@zjut.edu.cn

基金资助致谢
基金资助机构 显示详情 授权号
National Key R&D Program of China 2018YFC0808800
National Natural Science Foundation of China (NSFC) 51605435

引文网络
在 Web of Science 核心合集
中
5
被引频次
创建引文跟踪
全部被引频次计数
c / 65 条参考文献
查看最多计数
引用的参考文献
查看相关记录

新提示功能: 您可能也感兴趣... BEFA
Elevated temperature, high cycle fatigue behavior of carbon-containing single crystal Ni-Based superalloys. MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING (2019) Microstructure and Mechanical Properties of 34CrMo4 Steel for Gas Cylinders Formed by Hot Drawing and Flow Forming. MATERIALS (2019) Low Cycle Fatigue Behavior of Steam Generator Tubes under Axial Loading. MATERIALS (2018) An experimental investigation and prediction of fatigue crack growth under overload/underload in Q345R steel.

METALS

impact factor
2.117 2.244
2019 5 年

| JCR® 类别 | 类别中的排序 | JCR 分区 |
|--|---------|--------|
| MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY | 185/314 | Q3 |
| METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING | 18/79 | Q1 |

数据来源: 自 2019 版 Journal Citation Reports

出版商
MDPI, ST ALBAN-ANLAGE 66, CH-4052 BASEL, SWITZERLAND
ISSN: 2075-4701
研究领域
Materials Science
Metallurgy & Metallurgical Engineering

关闭窗口

(2) CNS 主子刊截图从官网上截图为准

(3) 热点/高被引论文以图书馆开具的带有红章的检索证明为准，申报当年项目执行绩效的时间按照图书馆的检索时间为准

(4) ZJUT-100、中文卓越期刊、CCF-ABC 以附件为截图标准，请用其他颜色圈

出或标记鲜明

(5) EI 期刊论文以官网截图为标准（具体所需信息请参考上图）

国内外顶级学术会议上进行报告证明（相关图片或新闻报道等）：图片
JPG\JPEG\PNG 或 PDF

- *项目来源标注页证明：上传标注项目来源信息的论文页，并标注出处项目
- *论文合作情况：中国独著/中外合作请写明合作相关国家例如：美国、意大利、加拿大、日本等，若合作国家 ≥ 5 个可只写5个
- *所属类别：多选题，鉴于项目执行绩效评价实施的需要，请务必将符合条件的类别同时勾选。
- *绩效评价申请类型：单选题，选择自己论文所属的最高级别的选项
- *本校第一作者/通讯作者：教师自行填写
- *所有作者：请用英文逗号（,）隔开
- *成果申请人：自己填写
- *科研成果奖励及项目配套激励本（48本）：手动填写
- *所在学院：系统选择
- *项目负责人：检索并选择关联对应的项目
- *科研成果奖励及项目配套激励本（48本）：手动填写
- *项目来源：系统自带
- *项目来源编号：
- *项目分类：系统自带
- *项目名称：系统自带
- *项目编号：系统自带
- *项目到款（万元）：
- *项目状态：系统自带
- *项目归类：
- *项目负责人财务工号：系统自带

以上8项内容可通过检索项目负责人的名字，会出现其名下的所有项目，然后各位老师选择自己论文对应的项目即可，其他信息，系统会自动填写。

注意！每个项目下只能挂靠5篇论文，3个专利。第六篇论文将不会被记录，

请老师们不要重复填报。过渡期间，可选择定性的方式。

***联系方式：**

***评价类别：**论文

***评价内容：**

说明论文与项目的相关性

***学院学术委员会鉴定意见：**

对项目执行过程科研成果与来源项目的相关性作出肯定性评价