

论文

变速箱厂生产作业环境的模糊综合评价

孔繁森, 刘鹏, 曹阳华, 石金丹

吉林大学 机械科学与工程学院|长春 130022

摘要:

采用模糊数学方法建立了一套包括噪音、温湿度及照明三要素的作业环境综合评价指标体系。在分别对各单项要素进行分级评价的基础上, 综合考虑环境测量和主观认识对作业环境评价的影响, 运用模糊数学方法对某变速箱厂的生产作业环境进行了综合评价, 得出的结论符合实际情况, 对企业改善作业环境具有指导意义。

关键词: 机械制造自动化 变速箱厂 作业环境 模糊综合评价

Fuzzy comprehensive evaluation on work environment in a gear box plant

KONG Fan-sen, LIU Peng, CAO Yang-hua, SHI Jin-dan

College of Mechanical Science and Engineering, Jilin University, Changchun 130022, China

Abstract:

A comprehensive evaluation system on work environment including the factors as the noise, the temperature and humidity, and the illumination, was established using the fuzzy mathematics method. Based on the grading evaluation of each factor, considering the effects of the environmental objective measurement and subjective understanding on the work environment evaluation, a comprehensive evaluation on the work environment of a certain gear box plant was carried out using the fuzzy mathematics method. The obtained results appeared in good agreement with the reality, can guide the work environment improvement.

Keywords: mechanical manufacture and automation gear box plant work environment fuzzy comprehensive evaluation

收稿日期 2008-11-08 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

“863”国家高技术研究发展计划项目(2007AA04Z1A4)

通讯作者: 孔繁森(1965),男,教授,博士生导师.研究方向:工业工程,机械动力学.E-mail:kongfs@jlu.edu.cn

作者简介: 孔繁森(1965),男,教授,博士生导师.研究方向:工业工程,机械动力学.E-mail:kongfs@jlu.edu.cn

作者Email: E-mail:kongfs@jlu.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 赵宏伟;吴博达;刘国嵩;程光明;杨志刚;王涛. 新型压电步进旋转驱动器[J]. 吉林大学学报(工学版), 2006,36(06): 898-902
2. 杨兆军, 李雪, 韩愈, 崔亚新, 丁驰原. 微细钻孔的模糊神经网络在线监测[J]. 吉林大学学报(工学版),

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(415KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 机械制造自动化
- ▶ 变速箱厂
- ▶ 作业环境
- ▶ 模糊综合评价

本文作者相关文章

- ▶ 孔繁森
- ▶ 刘鹏
- ▶ 曹阳华
- ▶ 石金丹

PubMed

- ▶ Article by Kong, F. S.
- ▶ Article by Liu, P.
- ▶ Article by Cao, Y. H.
- ▶ Article by Dan, J. D.

2007,37(06): 1336-1340

3. 贺秋伟,王龙山,于忠党,李国发,高立国.基于图像处理和支持向量机的微型齿轮缺陷检测[J]. 吉林大学学报(工学版), 2008,38(03): 565-0569

4. 谢哲东, 赵继, 张雷.微小研抛机器人动力学仿真分析与运动实验[J]. 吉林大学学报(工学版), 2008,38(02): 349-0353

5. 邹俊, 傅新, 杨华勇.精轧张力系统的仿真与试验[J]. 吉林大学学报(工学版), 2008,38(02): 354-0359

6. 徐知行, 丛文龙, 唐可洪.计算机辅助选择装配方法[J]. 吉林大学学报(工学版), 2005,35(06): 613-0616

7. 胡忠泉, 王龙山, 王义强, 李云靖.三维车削仿真的碰撞检测[J]. 吉林大学学报(工学版), 2006,36(增刊1): 95-0098

8. 孔繁森, 王军, 孙海港.基于层次分析法的发动机缸体生产线设备可用性的模糊综合评价[J]. 吉林大学学报(工学版), 2008,38(06): 1332-1336

9. 冀世军, 王扬, 吕汉明.三角形网格多面体空间四边界区域的数据参数化[J]. 吉林大学学报(工学版), 2009,39(02): 458-0462

10. 赵扬, 赵继, 张雷, 齐立哲.基于逆向工程的机器人磨削叶片[J]. 吉林大学学报(工学版), 2009,39(05): 1176-1180

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 9282