

系统工程

基于DEA模型的大型复杂军工产品质量经济性评价

王献雨^{1,2}, 鞠晓峰²

(1. 中国航天科工集团公司, 北京 100048; 2. 哈尔滨工业大学管理学院, 黑龙江 哈尔滨 150001)

摘要:

为了建立质量成本分析模型, 首先对质量经济性评价方法进行介绍, 根据军工企业的生产特点及其产品特点, 选择用数据包络分析(data envelopment analysis, DEA)模型对其产品进行质量经济性评价; 其次依据决策单元有效性的要求, 运用灵敏度分析的思想, 站在线性规划的角度, 建立了质量成本分析模型; 最后选择某军工企业为实证研究对象, 运用DEA分析和质量成本分析模型, 计算得出了保持决策单元DEA有效的质量成本变化范围, 并通过有效性验证, 证明了所建质量成本分析模型的正确性。

关键词: 质量经济性 数据包络分析模型 灵敏度分析 军工产品

Evaluation of quality economic rules of large-scale and complex military products based on DEA

WANG Xian-yu¹, JU Xiao-feng²

(1. China Aerospace Science & Industry Comporation, Beijing 100048, China; 2. School of Management, Harbin Inst. of Technology, Harbin 150001, China)

Abstract:

To set up a model of quality cost analysis, an analysis method on quality economics is introduced, and then data envelopment analysis (DEA) is applied to evaluate large scale and complex military products. This is based on the characteristics of the military enterprise and its products. A quality cost analysis model is set up according to linear programming sensitivity analysis. A certain military enterprise is chosen as an empirical study sample. With the help of the quality cost analysis model, the change scope of each input cost is calculated. The conclusion is the quality cost analysis model is both reasonable and practical.

Keywords: quality economic rule data envelopment analysis (DEA) analysis sensitivity analysis military product

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 范培蕾, 张晓今, 杨涛.基于灵敏度分析的Pareto解改进计算方法[J]. 系统工程与电子技术, 2009,31(12): 2977-2981

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(OKB)
- ▶ [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

- ▶ 质量经济性
- ▶ 数据包络分析模型
- ▶ 灵敏度分析
- ▶ 军工产品

本文作者相关文章

PubMed