

基于DEA理论的ANP/BOCR方案评价价值综合集成新方法

李春好¹, 孙永河^{1,2}, 段万春²

1. 吉林大学管理学院, 吉林长春130025;
2. 昆明理工大学管理与经济学院, 云南昆明650093

New ANP Metasynthesis Approach with Respect to BOCR Merits Based on Data Envelopment Analysis

LI Chun-hao¹, SUN Yong-he^{1,2}, DUAN Wan-chun²

1. School of Management, Jilin University, Changchun 130025, China;
2. Faculty of Management and Economics, Kunming University of Science and Technology, Kunming 650093, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(0KB\)](#) [HTML \(1KB\)](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 网络分析法(ANP)是一种能够有效处理复杂决策问题的多准则决策方法。然而现有ANP文献在对收益、机会、成本、风险(统称BOCR)评价价值综合集成时会因评价价值之间的不匹配而可能得出错误的方案排序结果和绩效表示。为克服上述缺陷,本文基于数据包络分析理论提出一种新的针对ANP/BOCR评价价值的综合集成方法,使用摆幅置权区间估计方式反映出了决策者在判断BOCR相对权重时所面临的不精确性和模糊性。实例验证结果表明,所提方法对BOCR评价价值的处理更符合实际情况。

关键词: [数据包络分析](#) [网络分析法](#) [收益、机会、成本和风险](#) [综合集成](#)

Abstract: The analytic network process (ANP) is an efficient multiple criteria decision method to deal with complex decisions. However, the existing ANP with consideration of BOCR merit factors does not always yield correct ordering of alternatives and indication of profitability, due to the fact that different hierarchies or networks produce weights on different derived ratio scales which are usually not commensurate. To overcome the above drawbacks, this paper proposes a new ANP metasynthesis method with respect to BOCR merits, based on data envelopment analysis. When estimating each weight for four BOCR factors, we adopt the means of swing weighting to reflect the inaccuracy and fuzziness of a decision-making. Applied to a specific example, the suggested approach is validated to be suitable to real world ranking problems for complex systems.

收稿日期: 2009-05-18;

基金资助:

国家自然科学基金(70971054, 70471015); 教育部新世纪优秀人才支持计划(NCET-09-0368); 教育部人文社会科学研究规划项目(09YJA630047); 教育部科技发展中心研究专项(2009111); 吉林省软科学研究项目(20080610); 吉林大学‘211’工程资助项目; 吉林大学基本科研业务费资助项目(2008JC012); 昆明理工大学组织行为与复杂行为决策创新团队支持计划

作者简介: 李春好(1967-), 男(汉族), 辽宁盖州人, 吉林大学管理学院教授, 博导, 系主任, 博士, 研究方向: 复杂系统管理决策。

引用本文:

李春好, 孙永河, 段万春. 基于DEA理论的ANP/BOCR方案评价价值综合集成新方法[J]. 中国管理科学, 2010, V18(2): 55-61

没有本文参考文献

- [1] 毕功兵, 冯晨鹏, 丁晶晶. 考虑环境属性约束的平行结构DEA模型[J]. 中国管理科学, 2011, 19(5): 79-86
- [2] 吴华清, 梁樑, 吴杰, 杨锋. DEA博弈模型的分析与发展[J]. 中国管理科学, 2010, 18(5): 184-192
- [3] 杨锋, 夏琼, 梁樑, 吴华清. 测量要素折扣对企业规模效率的贡献: 基于DEA的研究[J]. 中国管理科学, 2010, 18(4): 140-144

Service

- [把本文推荐给朋友](#)
- [加入我的书架](#)
- [加入引用管理器](#)
- [Email Alert](#)
- [RSS](#)

作者相关文章

- [李春好](#)
- [孙永河](#)
- [段万春](#)

- [4] 陈媛, 樊治平. 科技类评审中项目选择的两阶段综合集成方法[J]. 中国管理科学, 2010,18(2): 127-133
- [5] 杨锋, 梁樑, 凌六一, 查勇. 并联结构决策单元的DEA效率评价研究[J]. 中国管理科学, 2009,17(6): 157-162
- [6] 毕功兵, 梁樑, 杨锋. 资源约束型两阶段生产系统的DEA效率评价模型[J]. 中国管理科学, 2009,17(2): 71-75
- [7] 李勇军, 梁樑, 凌六一. 基于DEA联盟博弈核仁解的固定成本分摊方法研究[J]. 中国管理科学, 2009,17(1): 58-63
- [8] 杨锋, 梁樑, 凌六一, 杜少甫. 供应链前沿生产函数的DEA估计研究[J]. 中国管理科学, 2008,16(5): 90-95
- [9] 许皓, 徐晓燕. 不完全信息下的一种信用分类方法[J]. 中国管理科学, 2008,16(5): 157-163
- [10] 毕功兵, 梁樑, 杨锋. 数据包络分析中变量分类研究评述[J]. 中国管理科学, 2008,16(1): 187-192
- [11] 张勇, 池宏, 王建军. 我国烟叶收购价格问题研究[J]. 中国管理科学, 2007,15(5): 94-100
- [12] 毕功兵, 梁樑, 杨锋. 两阶段生产系统的DEA效率评价模型[J]. 中国管理科学, 2007,15(2): 92-96
- [13] 蓝伯雄, 鲁国华. 确定任意投入-产出组合规模弹性的DEA模型[J]. 中国管理科学, 2006,(6): 34-39
- [14] 马立杰, 崔玉泉, 李振波. 一种新的双目标DEA模型[J]. 中国管理科学, 2005,(6): 69-74
- [15] 李春好, 陈煦, 梁琼, 孙永河. DEA决策单元的广义价值效率测度模型[J]. 中国管理科学, 2005,(6): 91-96