

王奎峰,李娜,于学峰,王岳林,刘洋:基于P-S-R概念模型的生态环境承载力评价指标体系研究——以山东半岛为例[J].环境科学学报,2014,34(8):2133-2139

基于P-S-R概念模型的生态环境承载力评价指标体系研究——以山东半岛为例

### Eco-environmental carrying capacity evaluation index system based on the concept of P-S-R model -A case study in Shandong Peninsula

关键词: [P-S-R模型](#) [生态环境承载力](#) [模糊综合评价](#) [山东半岛](#) [指标体系](#)

基金项目: [山东省统计科重点研究课题 \(No.KT13060\)](#); [中国地质调查局地调科研项目 \(No.12120113007200\)](#)

作者 单位

王奎峰 1. 中国矿业大学 资源与地球科学学院, 徐州 113001; 2. 山东省地质科学研究院, 济南 250013

李娜 山东协和学院 经济管理学院, 济南 250107

于学峰 山东省地质科学研究院, 济南 250013

王岳林 山东省地质科学研究院, 济南 250013

刘洋 山东省地质科学研究院, 济南 250013

摘要: 结合山东半岛生态环境现状, 根据该区域的社会经济和特点, 采用压力-状态-响应 (P-S-R) 概念模型, 选取了25项指标构建了其生态环境承载力评价指标体系, 运用层次分析法 (AHP) 确定各指标权重, 然后将模糊数学综合评价的理论和应用于山东半岛生态环境承载力的评估, 对2009及2012年度山东半岛6个城市的生态环境承载力做出评价. 评价结果为威海市生态环境承载力为 I 级优, 承载力稳中有升, 青岛、烟台、日照市为 II 级良, 青岛、烟台承载力略升, 日照略有下降, 潍坊市为 III 级中等, 承载力有所下降, 东营市由 IV 级差变为 III 级中等, 承载力明显好转. 同时, 并对每个城市的生态环境承载力做了分析说明, 以为推进生态文明建设提供科学依据.

**Abstract.** In consideration of the eco-environmental status and the societal and economical characteristics of Shandong Peninsula, the ecological carrying capacity (ECC) evaluation index system based on 25 indexes was set up by using the pressure-state-response (P-S-R) concept model. The index weight was firstly defined according the analytic hierarchy process (AHP), and ECC of 6 cities in Shandong peninsula in 2009 and 2012 was then estimated by fuzzy comprehensive evaluation method. The result indicates that: 1 The ECC of Weihai was excellent (Grade I) and kept improving year by year; 2 The ECC of Qingdao, Yantai, and Rizhao were good (Grade II). ECC valuation of Qingdao and Yantai rose steadily from 2009 to 2012, but Rizhao dropped slightly; 3 The ECC of Weifang was medium (Grade III) and the ECC valuation dropped slightly year by year; 4 The ECC of Dongying rose steadily (from Grade IV to III) from 2009 to 2012. By analyzing the ECC of each city, this study provides a scientific basis for ecological development.

**Key words:** [P-S-R model](#) [eco-environmental carrying capacity](#) [fuzzy comprehensive evaluation](#) [Shandong Peninsula](#) [index system](#)

摘要点击次数: 51 全文下载次数: 69

[关闭](#)[下载PDF阅读器](#)

您是第6082629位访问者

主办单位：中国科学院生态环境研究中心

单位地址：北京市海淀区双清路18号 邮编：100085

服务热线：010-62941073 传真：010-62941073 Email: [hjkxxb@rcees.ac.cn](mailto:hjkxxb@rcees.ac.cn)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计