



招聘信息:

新闻中心

[环科新闻](#)

[图片新闻](#)

当前位置: [首页](#) >> [新闻中心](#) >> [图片新闻](#)

复旦大学王玉涛课题组在《自然-通讯》发表最新研究成果

发表时间: 2020-09-08 阅读次数: 1871次

2020年9月8日, 国际知名学术期刊《自然-通讯》(Nature Communications) 在线发表了题为《Environmental-Social-Economic Footprints of Consumption and Trade in the Asia-Pacific Region》研究论文 (Research article), 该研究创新性地从自然资源、本地和全球环境挑战、社会经济影响三个维度构建了可持续发展足迹指标体系, 基于多区域投入产出分析方法揭示了研究期间 (1995-2015) 亚太区域内部贸易使经济体相互依赖性增强的趋势, 全球化进程中亚太内部及其与外部的关联变化, 并从足迹-贸易强度两方面对比亚太与全球差异。研究结果为亚太地区实现绿色转型与区域可持续发展提供了重要参考。亚太地区在近十年来成为全球经济发展和贸易最具活力的新兴区域。该区域在全球供应链中占据重要地位, 是向世界其他地区提供原材料、中间产品及劳动力的重要来源地。当前, 面对广泛的环境、社会和经济可持续性挑战和压力, 亚太亟需缓解区域内发展不平衡, 同时避免对资源的肆意消耗和脆弱区域的生态环境破坏, 这对本地区实现《2030年可持续发展议程》、落实“一带一路”倡议等至关重要。

研究首先展示了亚太经济体的多足迹异质性及其与富裕程度的关联性强弱。与满足人均最终需求相关的六种足迹指标差别很大, 富裕程度影响亚太足迹指标的地理组成, 亚太国家在水、能源消耗、温室气体和PM<sub>2.5</sub>排放、劳动力和经济增加值方面的相互依赖性增强; 此外, 区域内部贸易呈现不均衡特征, 高收入经济体取得更加显著的经济收益, 而环境外部性主要外包给低收入经济体。研究进一步揭示, 亚太地区正成为全球化进程中的关键参与者: 在全球的蓝水、能源、温室气体、PM<sub>2.5</sub>、劳动力和贸易增加值等虚拟流中占比超过50%。相比其他足迹指标, 亚太在全球经济增加值中占比最小, 从出口中所获经济收益明显小于其出口中的隐含资源、环境排放和劳动力份额。亚太地区的最终需求、贸易增长的资源和排放强度指标在研究期内下降明显, 很大程度上由中国的绿色转型推动, 但亚太整体仍落后于全球平均水平。

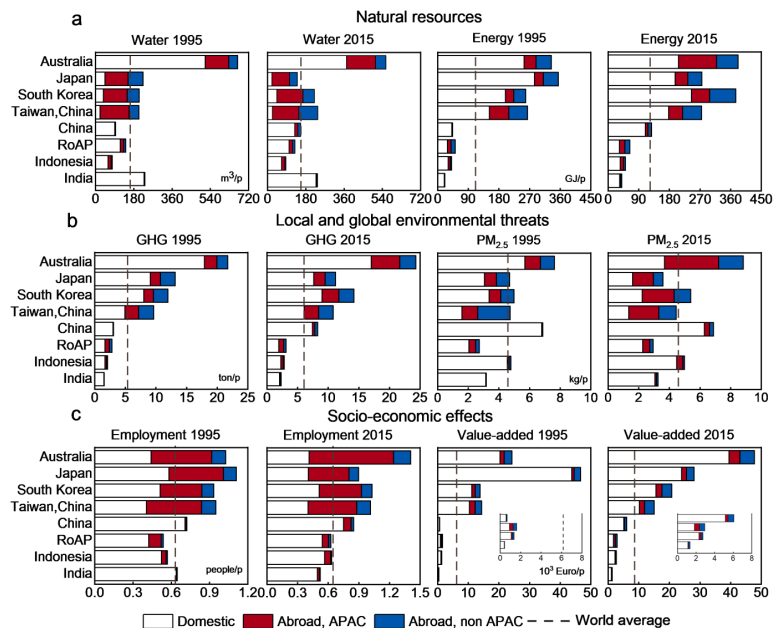


图1. 亚太国家/地区1995年和2015年人均自然资源、环境排放和社会经济足迹

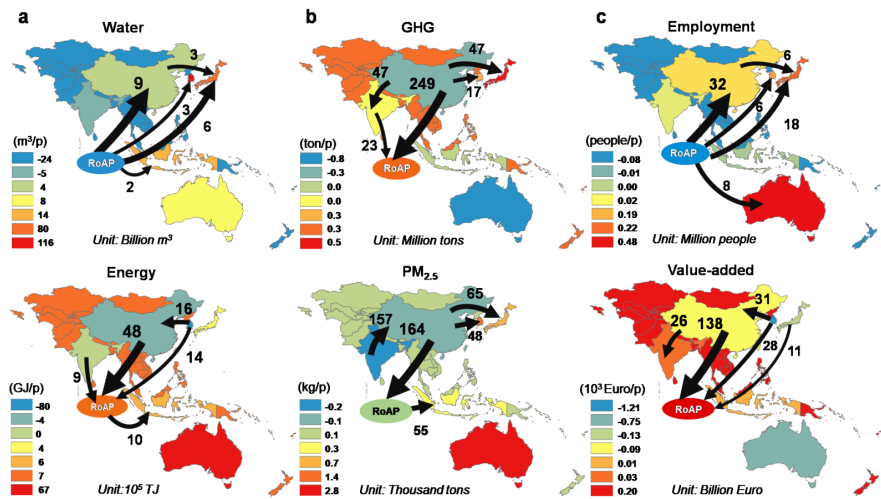


图2. 2015年亚太地区内部主要净贸易隐含流

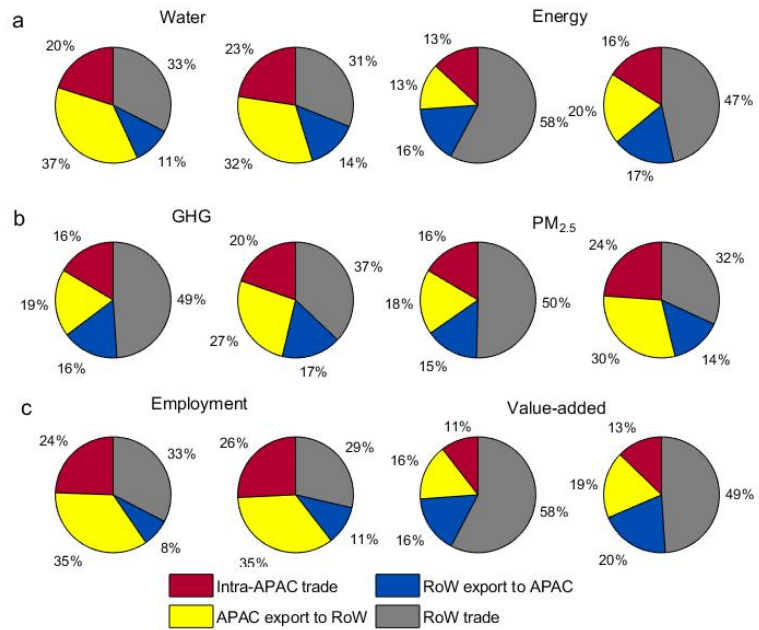


图3. 全球出口中的自然资源、环境排放和社会经济足迹隐含流

研究指出，在国家层面，亚太经济体需要注重加强改进能源结构的调整、污染的排放控制技术以及优化生产地点位置的整体方案设计，以减少整个供应链的环境排放；促进资源节约型生产和生态产品创新对于缓解环境和资源问题至关重要，消费者层面的意识和行为改变可以作为一种环境改善的选择，但更需要结合工业、商业和政府的具体举措、政策和法规，以消除结构、经济和社会因素的障碍，从而获得更多经济替代方案；在区域层面，减轻发展不平衡需要整个亚太区域建立有效的合作机制，例如促进政策讨论，协调政策实施的优先级等策略。

复旦大学环境系王玉涛、荷兰特文特大学王冉冉为论文共同通讯作者，王玉涛课题组博士生杨兰为第一作者，该文章合作者还包括来自中国、巴西、捷克、美国等相关学者。该项研究工作得到了国家重点研发项目、国家自然科学基金和英国牛顿基金会等项目支持。

文章链接: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-18338-3>