



中国协同效应研究进展

李丽平

环境保护部环境与经济政策研究中心

2009年7月3日 北京



大纲

- 协同效应的内涵
- 中国协同效应相关研究回顾
- 下一步的考虑

协同效应的内涵

■ 协同效应概念

- IPCC第三次评估报告——因各种原因而实施相关政策的同时获得的收益。
- OECD——协同效应指温室气体减缓政策制定中明确考虑了影响并把影响货币化了的部分
- 美国环保局——由于当地采取减少大气污染和相关温室气体的一系列政策措施所产生的所有正效益。
- 中国环保部政研中心——一方面是在控制温室气体排放的过程中减少了其他局域污染物排放；另一方面，在控制局域的污染物排放及生态建设过程中同时也可以减少或者吸收温室气体排放。

中国开展的协同效应相关研究

起始时间	合作国家	项目主要内容	牵头承担单位
1999	中美	一期——上海案例	上海环科院
		二期——北京案例	清华大学
		三期——中国案例	清华大学
		四期——政策影响研究	环保部政研中心
		五期——讨论中	社科院
2003	中挪	2003-2008 协同效应系列研讨会	环保部政研中心
		协同控制政策设计	环保部政研中心
2007	中日	中日污染减排与协同效应研究与示范	环保部政研中心
2002	中国	石家庄协同效应案例	环保部政研中心
		西气东输工程协同效应研究	环保部政研中心
		气候变化与我国环境保护政策协同效应研究	环保部政研中心
		中国协同效应相关研究	环境规划院



中国协同效应相关研究发展

- **中国协同效应发展的几个阶段(胡涛, 2004)**
 - 第一个阶段(1999年之前): 前协同效应期: 具体表现在地方污染控制政策和气候变化政策分别独立考虑。从认识上没有考虑到两者间的关联。
 - 第二个阶段(1999-2004年): 协同效应的评估阶段: 开始逐渐认识到当地污染和温室气体减排彼此关联, 开展一些研究项目评估环境政策(当地的污染减排和温室气体减排)的协同效应。例如, 北京、上海、石家庄地方案例研究, 西气东输环境协同效应研究等。
 - 第三阶段(2004-2006年): 协同效应影响分析阶段: 具体分析协同效应对地方污染控制政策和全球温室气体减排政策的影响。例如, 开展了中国协同效应的政策影响研究。
 - 第四阶段(2006-现在): 协同控制政策分析阶段: 对当地污染控制的协同效应收益和温室气体减缓政策同时分析, 并提出同时减少地方污染物排放及减缓温室气体排放的政策调整措施, 以获得最大的环境政策协同效应, 并使协同控制产出最大。



中国开展的协同效应相关研究特点

- “早” ——1999年中美项目开始
- “广” ——既有中国自己开展的研究, 也有国际合作研究; 既有城市相关研究, 也有项目类型相关研究
- ”用“ ——从学术研究到政策研究, 到政策制定



中国开展的协同效应相关研究结论

■ 石家庄案例

对石家庄市污染总量控制政策情景的预测分析表明，与2000年相比，2005年可以减少二氧化硫排放48%，减少二氧化碳排放1.3%；2010年可以减少二氧化硫排放61%，减少二氧化碳排放1.2%；到2020年，减少二氧化硫排放77%，减少二氧化碳排放5.3%。



中国开展的协同效应相关研究结论

■ 上海案例

- 如果实施燃料替代、提高能效以及SO₂限额排放等积极的协同控制政策，上海将会同时产生显著的社会效益、经济效益和环境效益。具体而言，将由于改变PM₁₀的浓度分别于2010年和2020年分别减少647~5472例死亡和1265~11130例死亡，并由此分别产生1.13-9.5亿美元的经济收益和3.27-28.84亿美元的潜在经济收益，同时，将分别减少900~4700万吨的CO₂排放量和1400~7300万吨的CO₂排放量。该研究结果已经影响了上海市SO₂、NO_x和PM₁₀排放总量目标的制定，并直接影响了上海市环境保护“十五”计划的制定。



中国开展的协同效应相关研究结论

- 北京案例

- 如果积极实施清洁能源、工业结构调整、能源效率提高、绿色交通等协同控制政策，那么，到2010年，北京不但可以减少18.5万吨SO₂，41.5万吨NO_x，5.6万吨PM₁₀排放，同时，还能大约减少841例死亡，而且，可以减少2590万吨标煤的能源需求，以及1050万吨CO₂排放。



中国开展的协同效应相关研究结论

- 西气东输工程的环境协同效应研究

作为能源结构调整和改善的重大项目，西气东输工程会产生显著的环境协同效应，而且，西气东输工程的协同效应随供气规模的增大而增大。具体来讲，西气东输工程可以在显著减少二氧化硫等大气污染物排放的同时，大幅度减少二氧化碳等温室气体排放。2003—2020年期间，将减排约312万吨 SO₂，同时，将减排3,475万吨CO₂，其中，2010年和2020年将分别减排约16万吨和31万吨 SO₂，同时分别减排176万吨和351万吨CO₂。

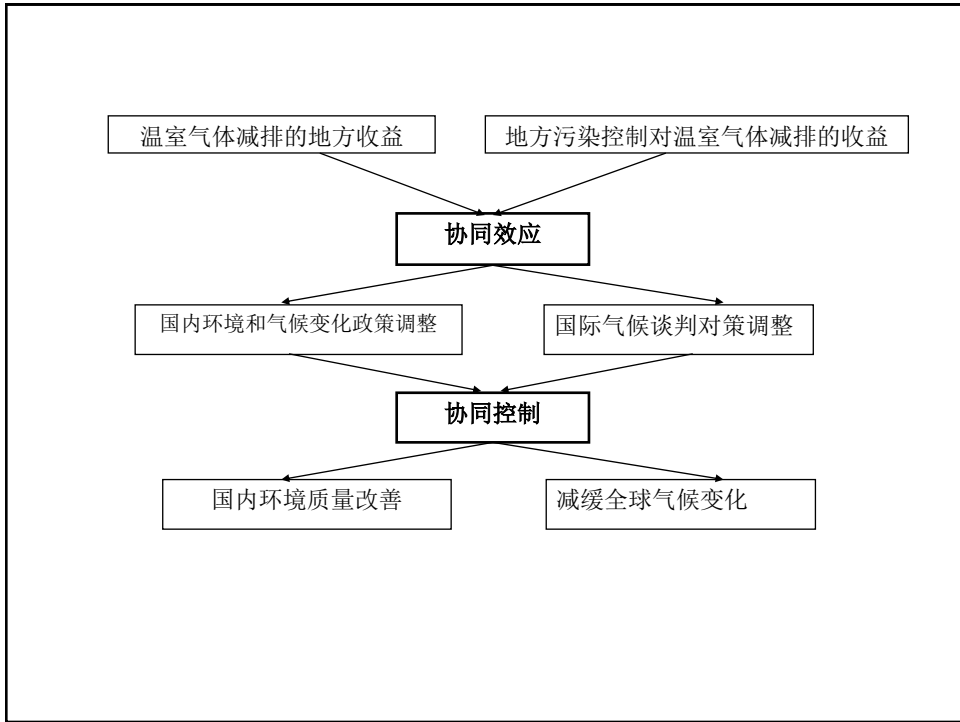


中国开展的协同效应相关研究 总体初步结论

- 污染物与温室气体排放同源，单一政策措施可以产生”双赢“效果，具有协同效应，可以进行协同控制
- 污染物减排与温室气体控制政策也存在相互矛盾，彼此消长，需要协同控制

协同效应的内涵延伸为...

- 传统污染物与温室气体协同控制+
- 国内环境问题与全球环境问题统筹考虑+
- 环境与经济融合+
- 技术转让+
- ...



下一步考虑

- 将协同效应研究进一步深化，示范项目进一步推广
- 开展协同控制政策研究设计和试验示范
 - 总量控制政策改进
 - ”十二五“规划中考虑温室气体
 - 环境影响评价增加减少温室气体排放指标...
- 在协同控制政策模式下开展低碳经济试点



谢谢!