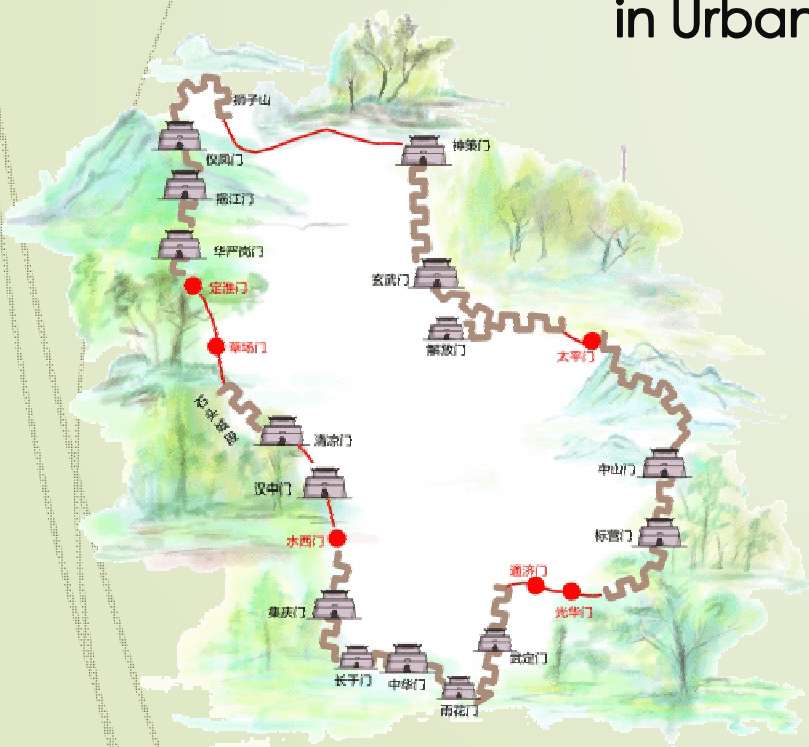


多重博弈、空间转型与城市工业用地再开发

——基于南京老城的实证研究

Multiple Games, Spatial Transition, and Redevelopment of Industrial Land
in Urban China: Empirical Evidences from Nanjing



高金龙 博士/助理研究员

中国科学院南京地理与湖泊研究所
中国科学院流域地理学重点实验室

jlhao@niglas.ac.cn

1 研究背景

计划经济时期

在城市的内部
布局了大量的
工业企业

市场化改革

工业企业不能
适应城市内部
的地价、环境

改革开放初期

城市用地空间
与建成环境在
郊区持续扩张

新常态背景

城市中心区衰
败、失业率上
升、人口流失

未利用地

增量规划
“描绘”

用地布局

用地布局

存量规划
“修改”

布局优化

规划师

设计一种规则，等待“色块”
自主转变为更合理的“颜色”
——赵燕菁（2014）

1 问题提出

科学问题：



1. 企业退出过程中工业用地再开发生动力
2. 工业用地再开发过程中的主体博弈关系
3. 不同博弈关系下的规划应对

数据方法：



1. 工业普查数据（2001、2007、2013年）
2. 城市用地现状（1995、2001、2010年）
3. 半结构访谈（2016.09、2017.03...）

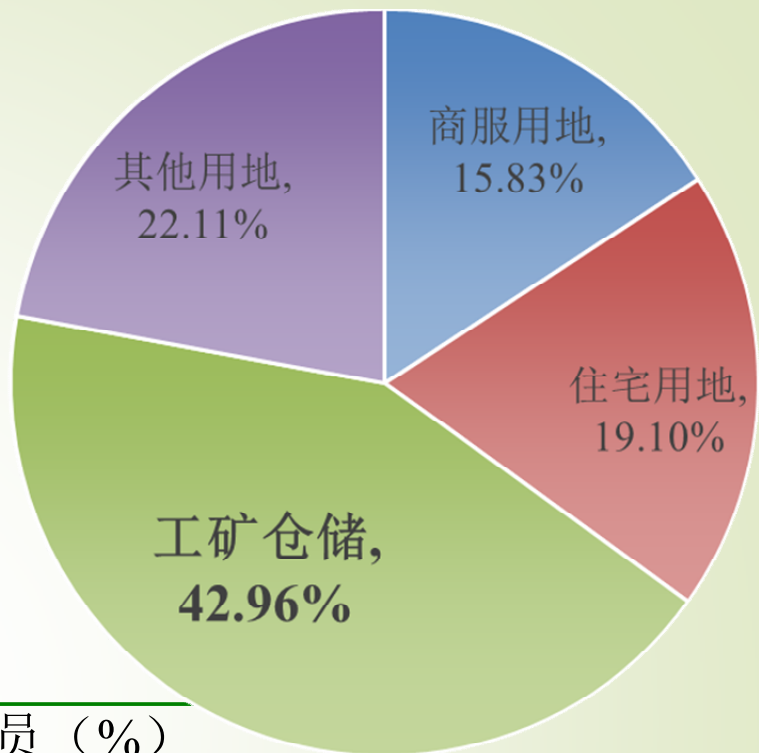
理论假设

案例印证

模式总结

1 研究对象

- 对象代表性：存量工业用地
- 区域典型性：南京市老城区



南京市区制造业企业退出 (2001-2008)

空间范围	企业个数 (%)			从业人员 (%)		
	2001	2008	变化	2001	2008	变化
核心区	41.8	21.0	-20.8	45.8	33.3	-12.4
主城区	32.8	22.8	-10.0	23.6	20.1	-3.5
郊区	25.4	56.2	30.8	30.6	46.5	15.9
老城区	27.1	11.0	-16.0	30.4	21.9	-8.5
中心区	36.9	18.6	-18.3	31.1	17.9	-13.2
近郊区	13.1	30.7	17.6	10.0	29.9	19.9
远郊区	23.0	39.7	16.7	28.5	30.3	1.8

城镇闲置存量土地

资料来源：林坚等(2008)

- 截止2017年4月，广东省三旧改造的旧厂房占42.2%
- 2016年，浙江省低效用地中工矿用地占63.2%

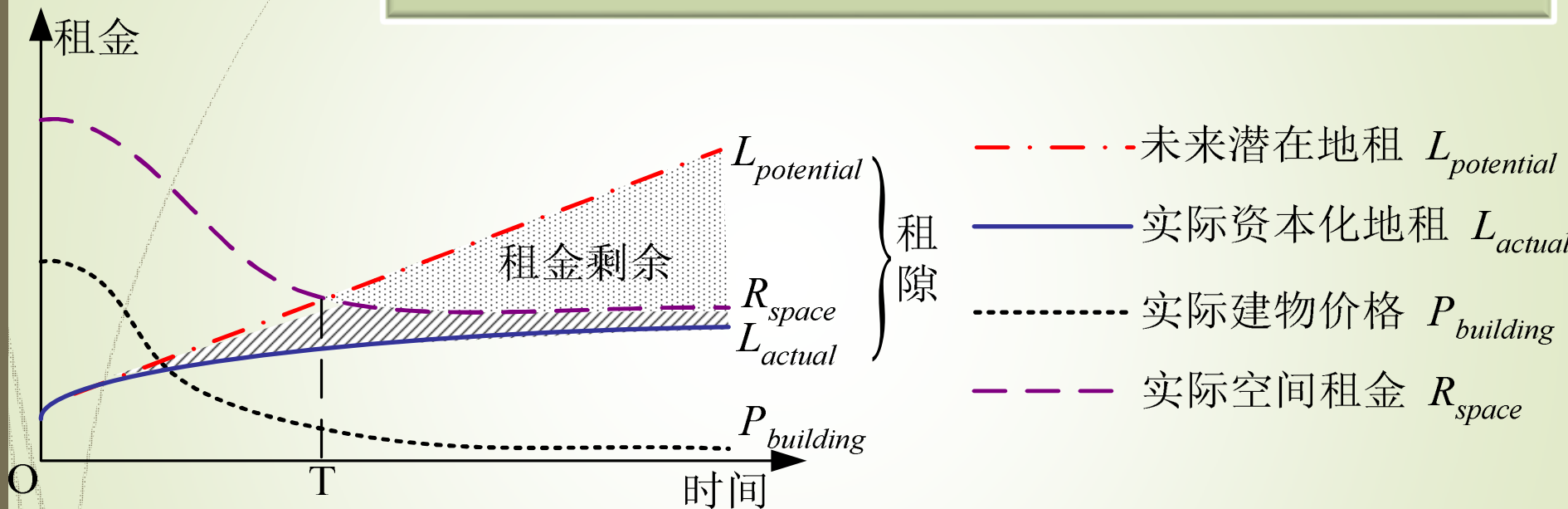
资料来源：Gao, J., Yuan, F., 2017. *Prof. Geogr.* 69(3), 505-519.

2

理论假设

2 存量土地再开发的动力分析

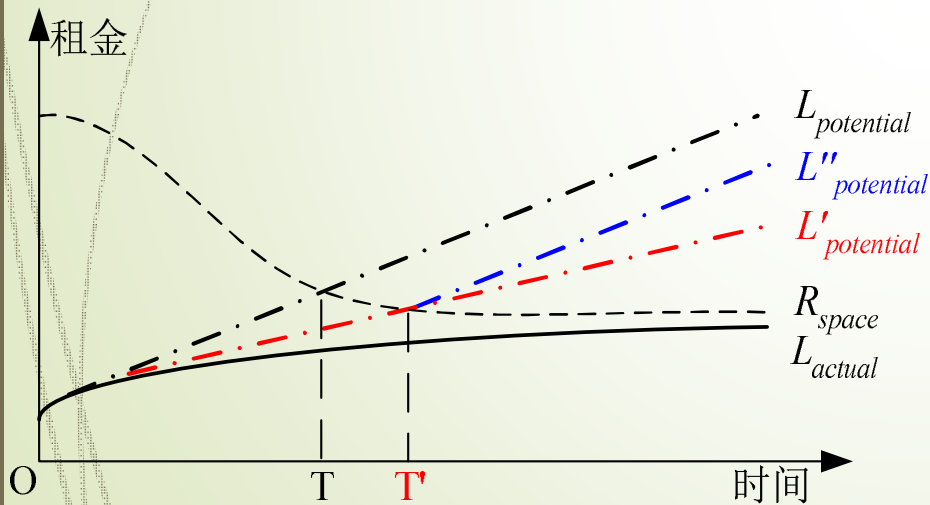
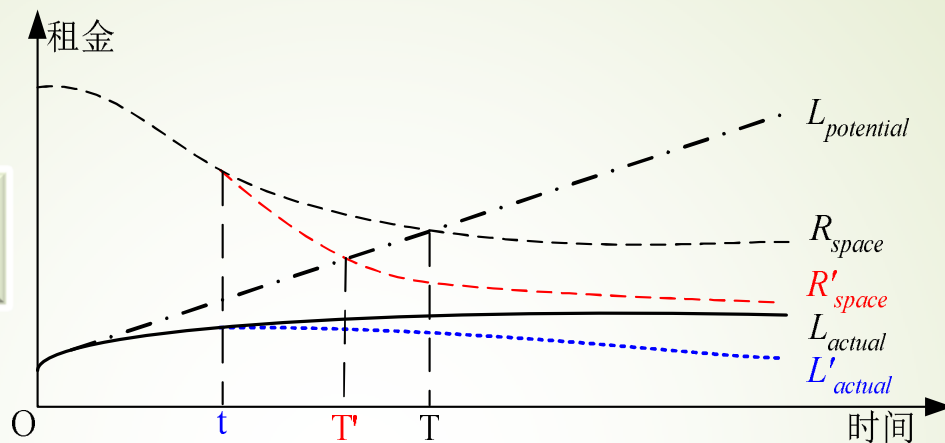
基于“租隙”（Rent Gap）的一般均衡



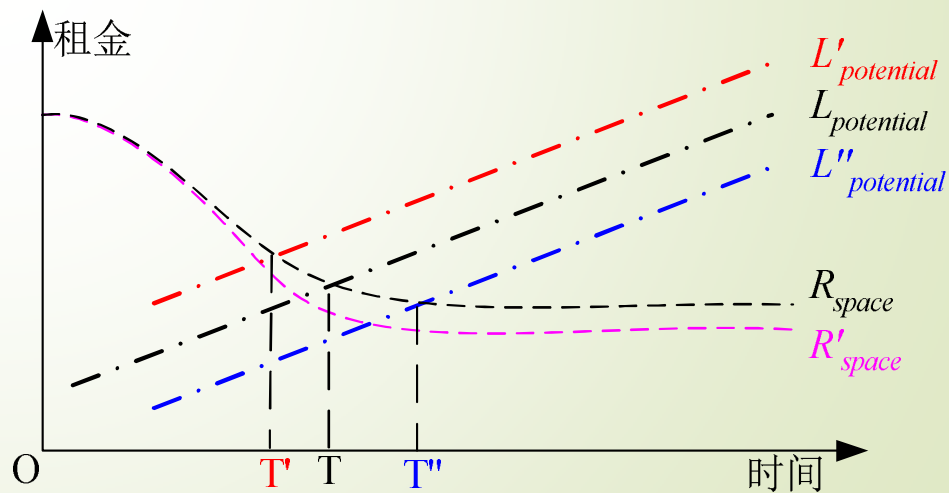
- ◆ **潜在地租**，土地在最优利用状态下应有的边际收益（区位地租）
- ◆ **实际地租**，土地在当前实际利用状态下获得的租金（当前地租）
- ◆ 城市内部工业用地的“实际地租”增值慢于“潜在地租”

工业用地调整过程的均衡偏移

基于“产业生命周期”的
第一次均衡偏移

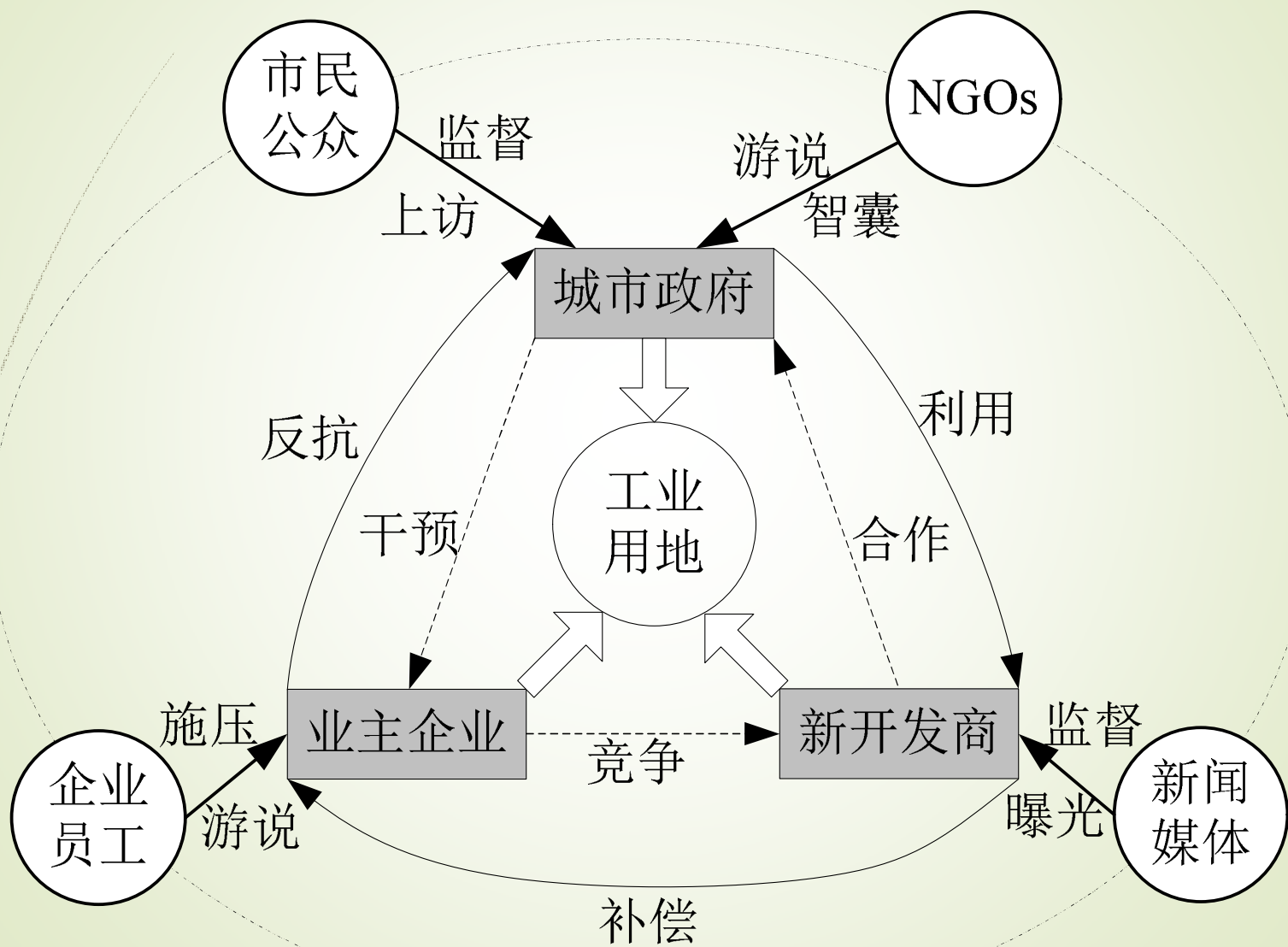


基于“土地产权制度”的
第二次均衡偏移

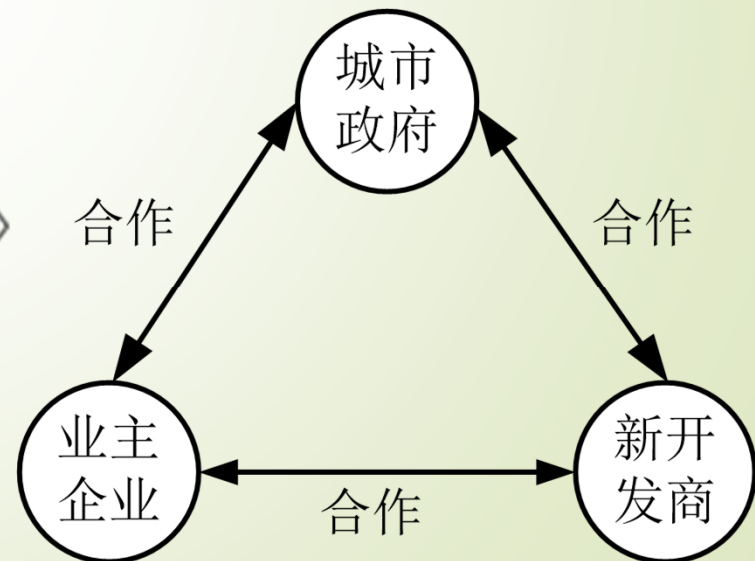
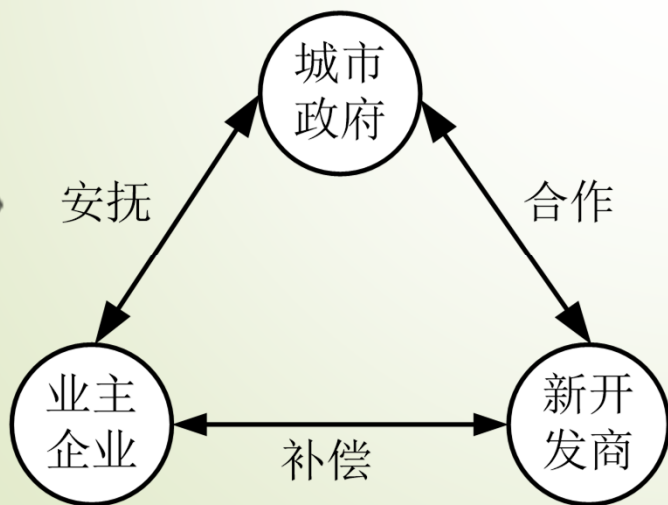
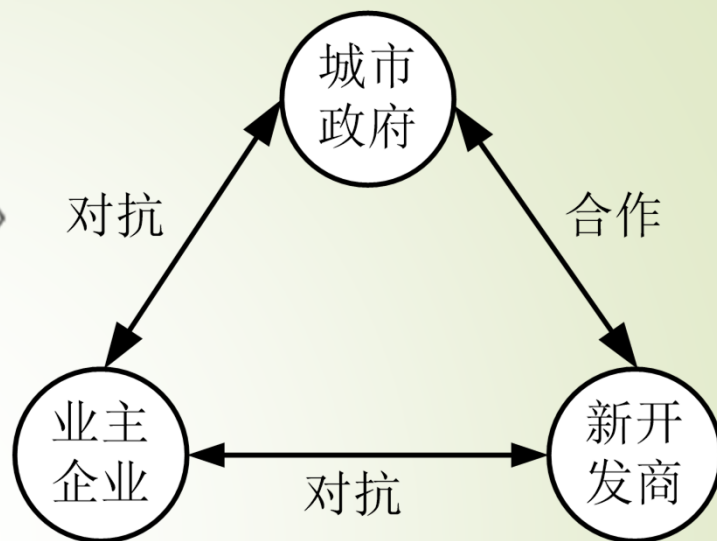
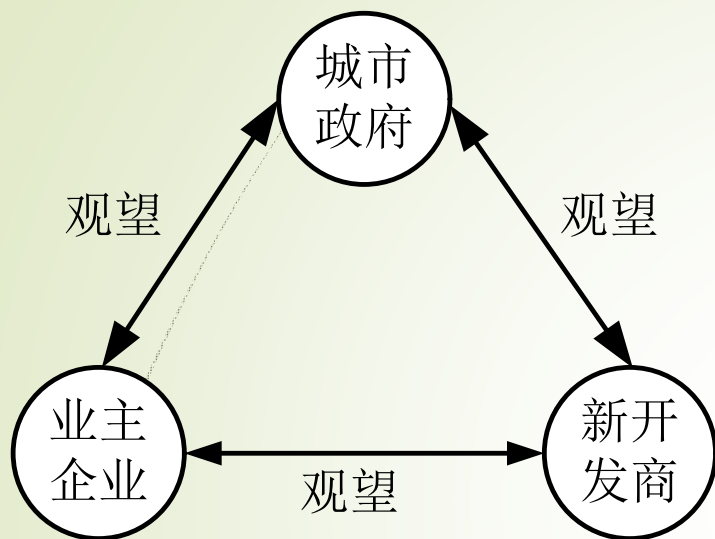


基于“个体利益偏好”的
第三次均衡偏移

工业用地调整的利益相关者识别



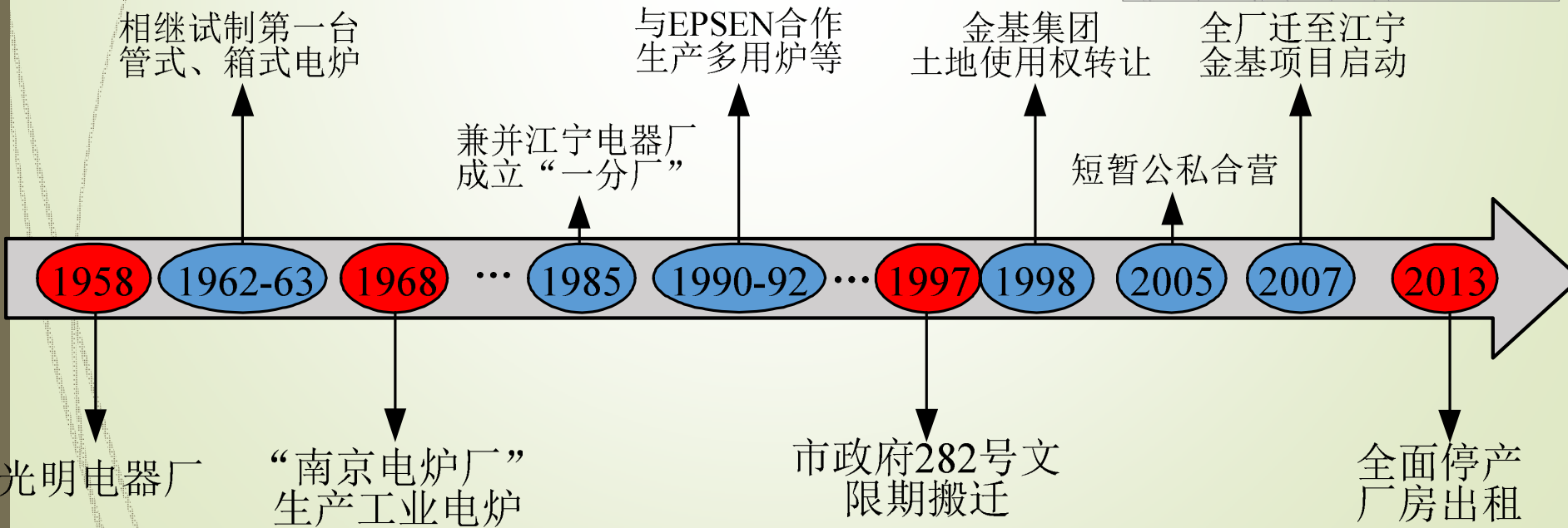
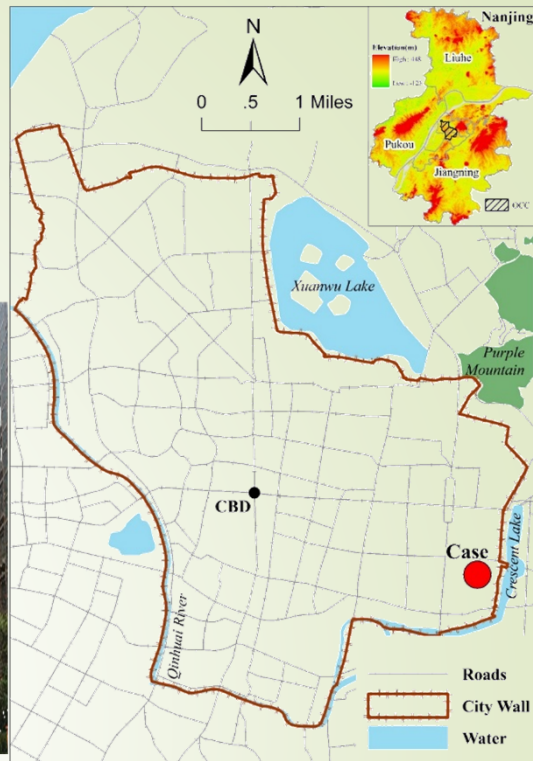
工业用地调整的主体均衡关系演变



3

案例分析

3.1 南京电炉厂的案例分析

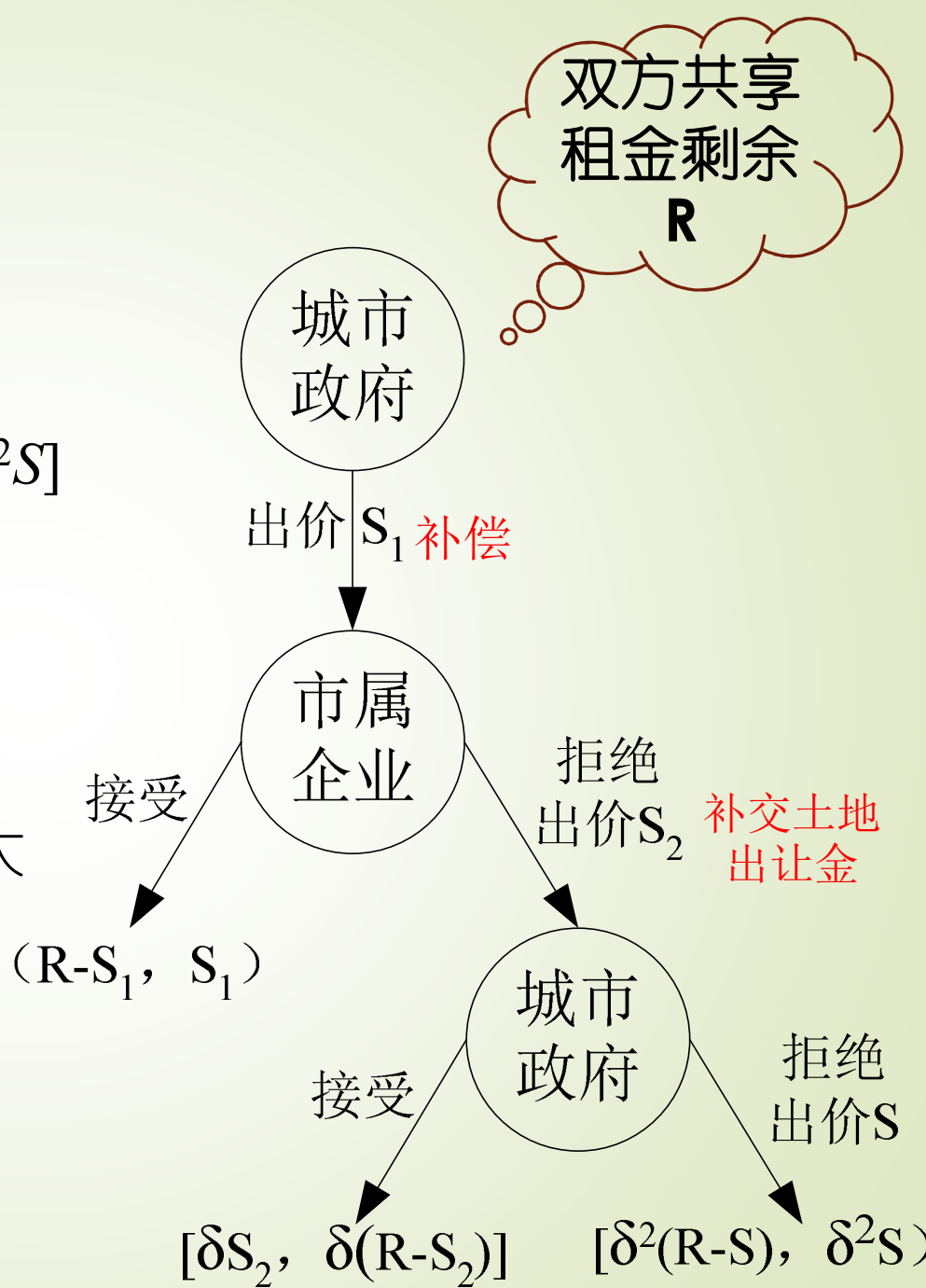


不同利益主体间的成本-收益辨析

	城市政府	地方国企	地产公司	社会公众
收益	土地出让金 产业升级 经济发展 潜在税收	改善生产环境 经济补偿 技术革新 政府认可	投资机会 土地使用权 政府认可	环境改善 拆迁补偿 下岗安置
成本/风险	冲击收储市场 税费减免 社会冲突风险	土地使用权 职工安置 生产网络改变 固定资产损耗	土地出让金 投资风险 拆迁成本 谈判成本	失业 空间“贵族化”带来包容性下降

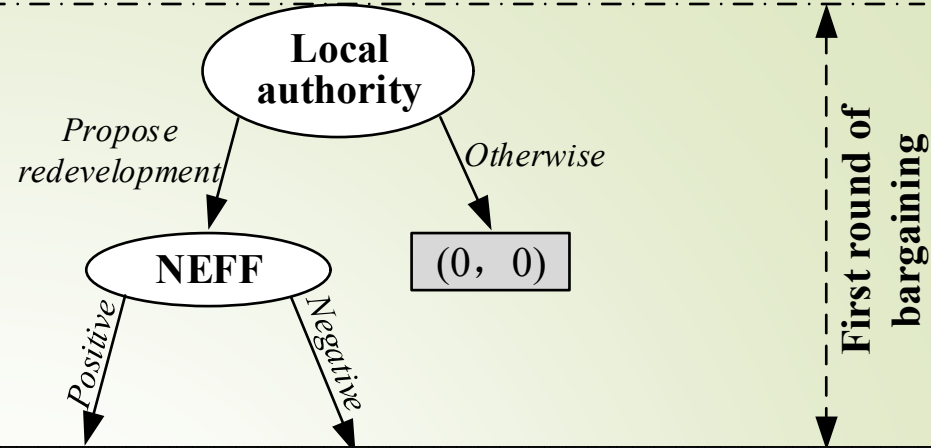
博弈模型

- 三回合均衡（政府，企业）
 - ✓ $[(1-\delta+\delta^2)R-\delta^2S, (\delta-\delta^2)R+\delta^2S]$
- 比较政企双方获益情况
 - ✓ $\Delta=(1-\delta)^2R/(1+\delta^2)\geq 0$
 - ✓ δ 越大政府相对损失越大
- 业主选择“拖延”策略
 - ✓ 要求提高补偿（钉子户）
 - ✓ 承担谈判失败的风险



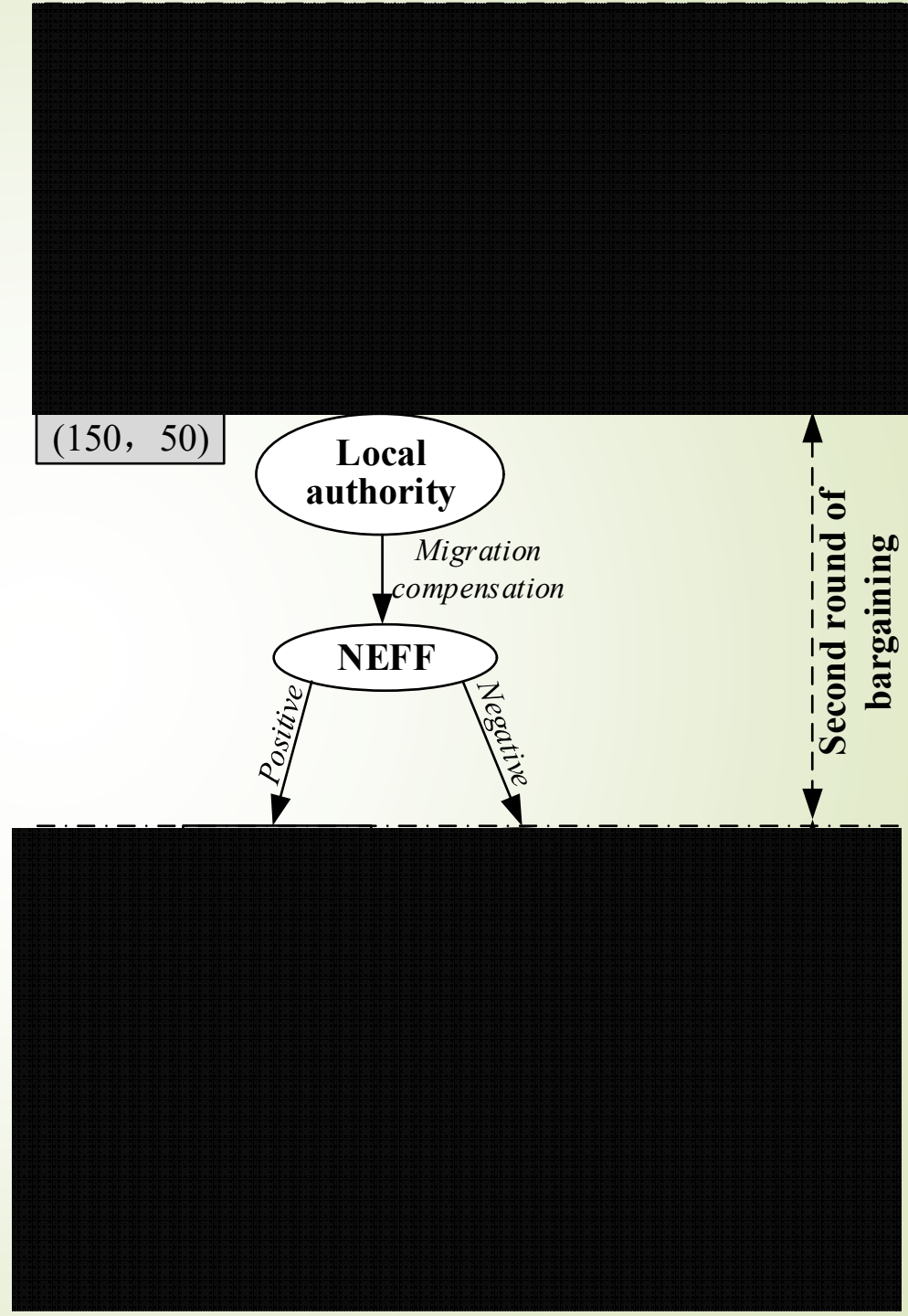
➡ 现实过程 I

- ✓ 初始动机：减少污染，城市规划…… (rent gap)
- ✓ 政府决策：制定282号文，限期搬迁 (propose)
- ✓ 业主响应：与地产公司签署土地转让协议，但未执行搬迁 (negative)
- ✓ 问题症结：干部职工安置、企业新址…… (cost share)



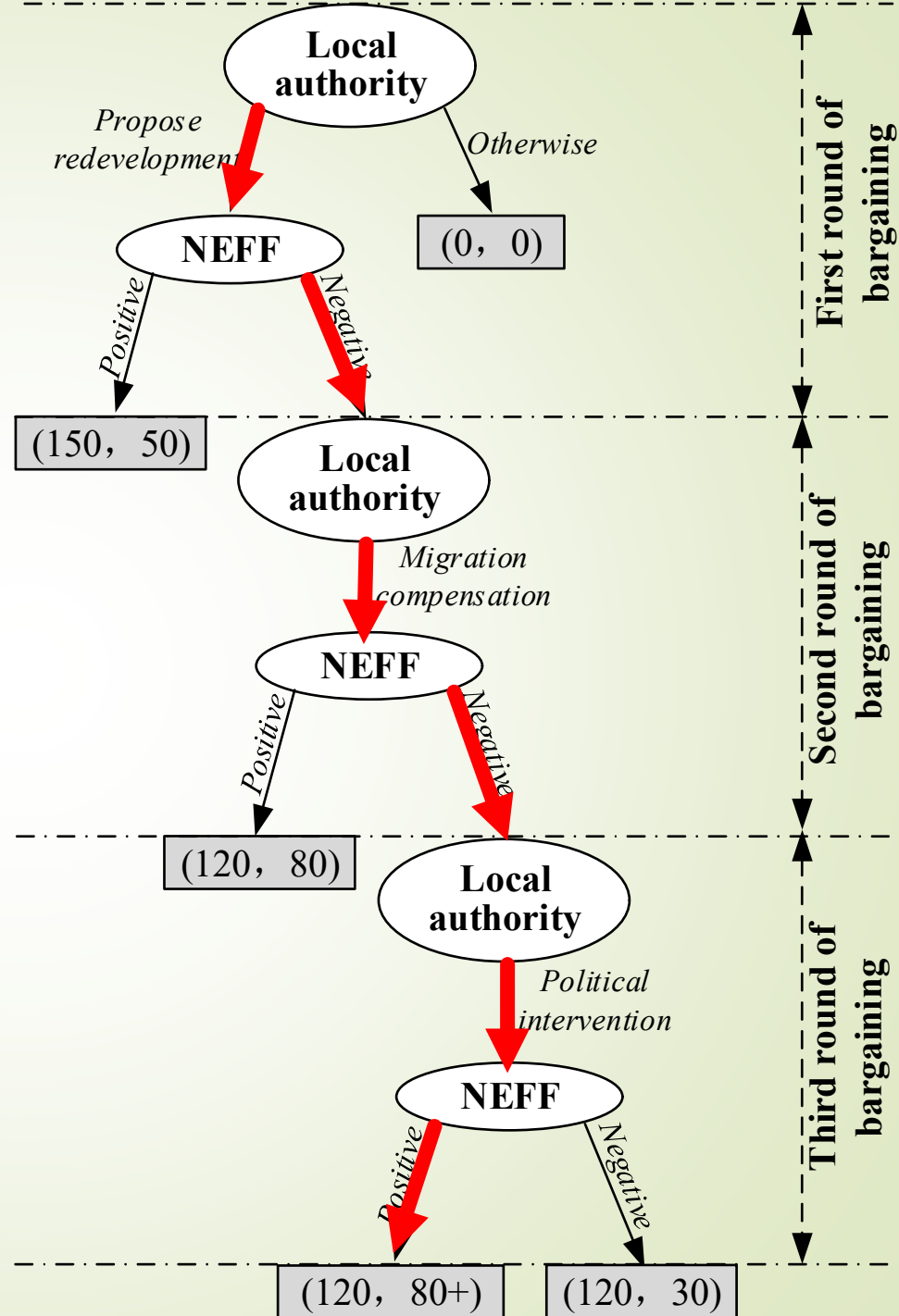
现实过程 II

- ✓ 利益补偿：底价获批江宁2万平方米工业用地、成本价提供80套住宅……
- ✓ 业主响应：接受补偿，一再延迟新厂区建设进度（negative）
- ✓ 问题症结：地产开发预期收益逾2亿元，政府补偿仅3800万元（benefit share）



现实过程 III

- ✓ 行政干预：2005年《进一步加快主城区工业布局调整工作的意见》
- ✓ 业主响应：2007年全厂搬迁，完成改造
- 理论上，可通过“讨价还价”实现纳什均衡
- 应对搬迁困境和转型难题，政府倾向于“胡萝卜加大棒”的干预政策



4

结论建议

4.1 主要结论

- ▶ 城市收缩过程中，工业用地相较于其他用地类型的“租隙”（rent gap）是再开发的根本激励
- ▶ 再开发过程是各利益相关者之间围绕各自“成本-收益”进行多重博弈的过程
- ▶ 在中国工业用地再开发同时受两个过程影响：政府企业化和企业行政化
- ▶ 从业主性质可以分为地方国企、中央企业、私营/具体企业三种再开发情境，分别涉及政企关系、央地关系和市场竞合关系

4.2 规划应对

- 重视市场力量，避免全能政府
- 防止地产霸权，探索持续收益
- 尊重原有产权，助推二次创业
- “放权”与“均利”的平衡



Citation: Gao, J., Yuan, F., 2017. Economic transition, firm dynamics, and restructuring of manufacturing spaces in urban China: Empirical evidence from Nanjing. *The Professional Geographer* 69(3), 505-519.



谢谢聆听!
敬请批评指正!

Citation: Gao, J., Chen, W., Yuan, F. 2017. Restructuring and the logic of industrial land redevelopment in urban China: I. Theoretical considerations. *Land Use Policy* 68, 604-613.