



空间-行为互动的理论思考

柴彦威¹ 申悦^{1,2} 谭一洛¹

¹ 北京大学城市与环境学院 智慧城市研究与规划中心

² 华东师范大学 城市与区域科学学院



CONTENTS

- 01 空间-行为互动理论提出的背景
- 02 空间-行为互动的理论基础
- 03 空间-行为互动的理论构建与研究范式
- 04 空间-行为互动的理论验证
- 05 总结与展望

传统城市研究与规划管理的不足

- 对居民的个性化需求缺乏深入分析与解读
- “见物不见人”、缺乏人文关怀
- 城市发展的核心目标：经济增长、空间扩张

中国经济社会发展进入新阶段

- 社会转型：重视社会管理的精细化、关注居民生活质量
- 新型城镇化：以人为核心；集约、智能、绿色、低碳

行为学派的成熟与壮大

理论与方法论的发展与完善

理论方面：不断发展

方法方面：复杂模型与行为模拟的应用、与GIS分析技术、叙事方法的结合

数据方面：多源时空行为数据的整合



与多学科交叉融合

社会学
信息科学
城市规划
交通规划

研究队伍的发展壮大

中国时空行为研究国际网络（UCSB）的建立
大量研究成果的涌现

空间行为与规划研究会及中国时空间行为研究国际网络

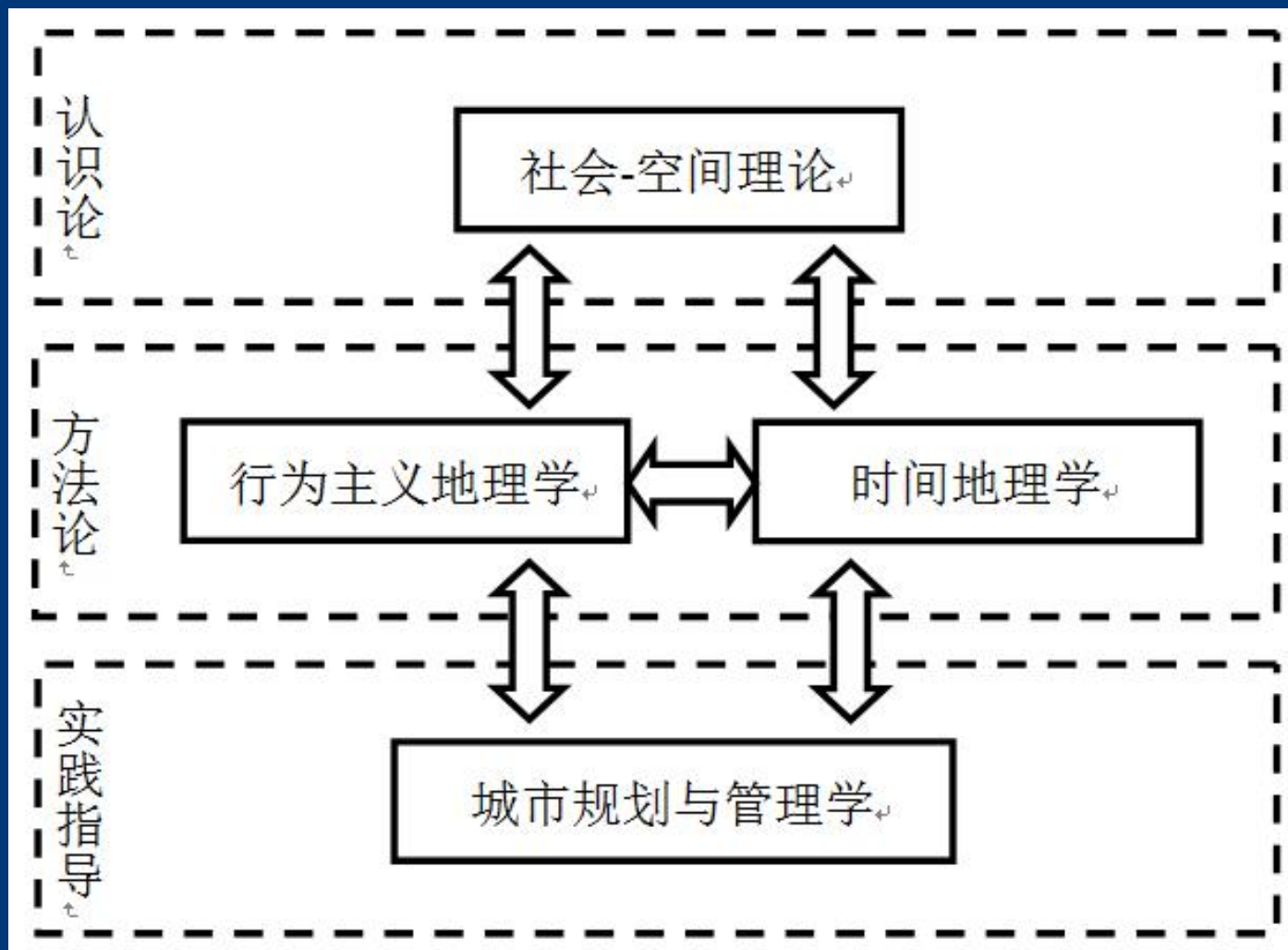
- **发起**：2005年北京大学、应对时空间行为方法论研究的国内需求与国际竞争
- **活动**：空间行为与规划研究会（共12次）为主、多个国内国际会议
- **成果**：多个专栏文章、《地理学评论》（第3辑、第5辑）、《时空间行为研究前沿》等
- **组织**：跨学科、国际化
- **影响**：空间行为方法论的全面引入与中国应用、中国城市转型研究的时空间行为学派、时空间行为规划等中国城市规划体系的创新、时空间行为研究团队的培养、中国时空间行为研究逐步走向国际化
- **未来**：国际化、青年学者培养、海外学者优势、国际网络

空间-行为互动理论提出的必要性

- 对已有方法论进行凝练、整合和提升，构建解释地理空间与人类行为互动关系的一般理论，是行为学派的当代使命

空间-行为互动理论的内涵

- 一般性概念模型与解释模型的建构
- 深层次社会-空间作用机制的解释
- 强化个体行为对空间作用的再思考
- 行为视角的中国城市化、城市社会的解读



社会-空间辩证法

- 讨论社会与空间之间的关系
- 城市社会空间是“社会与空间辩证统一”的产物，反映了居民与城市空间的“连续的相互作用过程”
- “人们在创造和改变城市空间的同时又被他们所居住和工作的空间以

新城市社会学与社会空间视角

- 整合了社会空间辩证法的基本思想，探讨空间与社会因素、空间与行为因素、空间与文化因素之间的关系
- “空间以一种特有的方式影响人们的行为和互动，而个人通过人际互动改变了现有的空间安排，并建构新的空间来表达他们的欲求”（Gottdiener, Hutchison, 2000）

社会-空间理论的指导

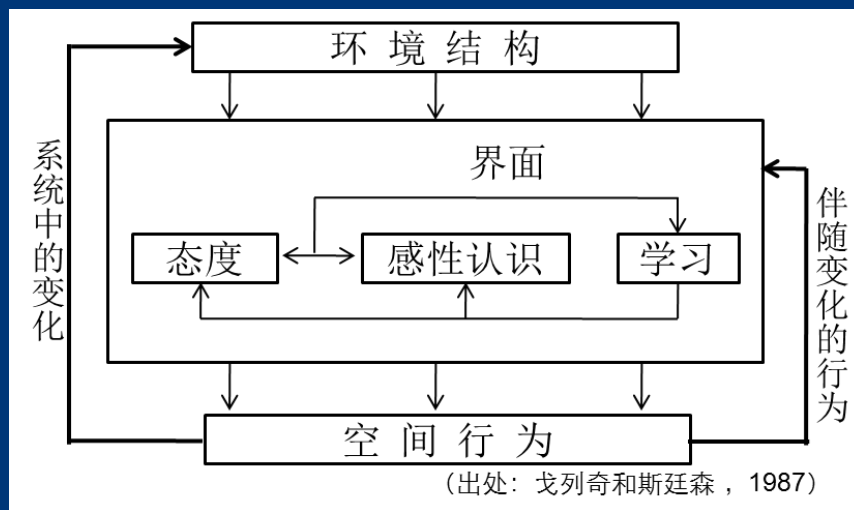
- 将空间维度拉回社会科学研究，赋予了空间对行为的意义
- 深入剖析人和空间的二元关系，强调社会与空间的相互作用
- 将作为个体行为基础的社会因素联系起来，讨论社会行为与城市空间互动关系

社会-空间理论的问题与反思

- 偏重哲理探讨，对实际研究指导有限
- 没有明确提出系统的、可量化的理论模型与解释模型
- 对人的行为强调不足，无法透视社会与空间互动的微观机制



行为主义地理学

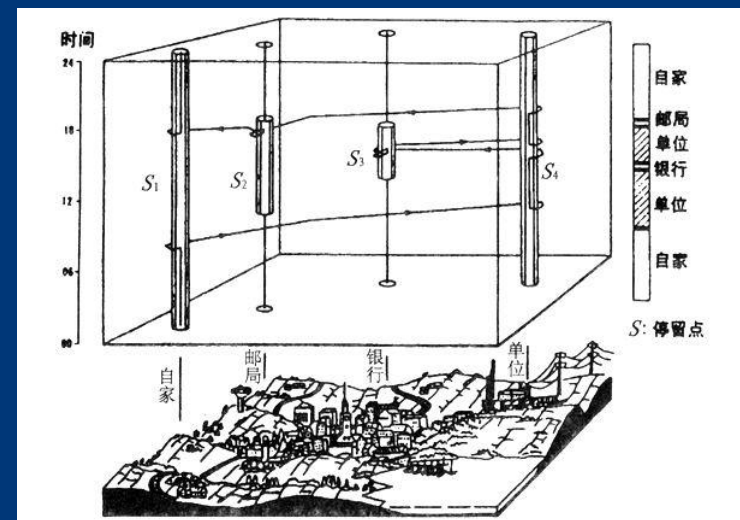


个人行为决策

强调主观偏好与决策过程
 强调“空间认知-空间偏好-空间行为”的研究范式
 关注居住迁移、日常活动与城市空间分析
 关注弱势群体



时间地理学



个体时空路径(lenntorp, 1978)

微观研究个体的活动及其制约条件
 在时空轴上动态的描述和解释
 关注生活质量问题
 强调为市民提供公平的服务设施配置方案



试图将客观制约和主观决策相结合
将城市中活动系统与出行系统整合形成城
市活动-移动系统

活动分析法

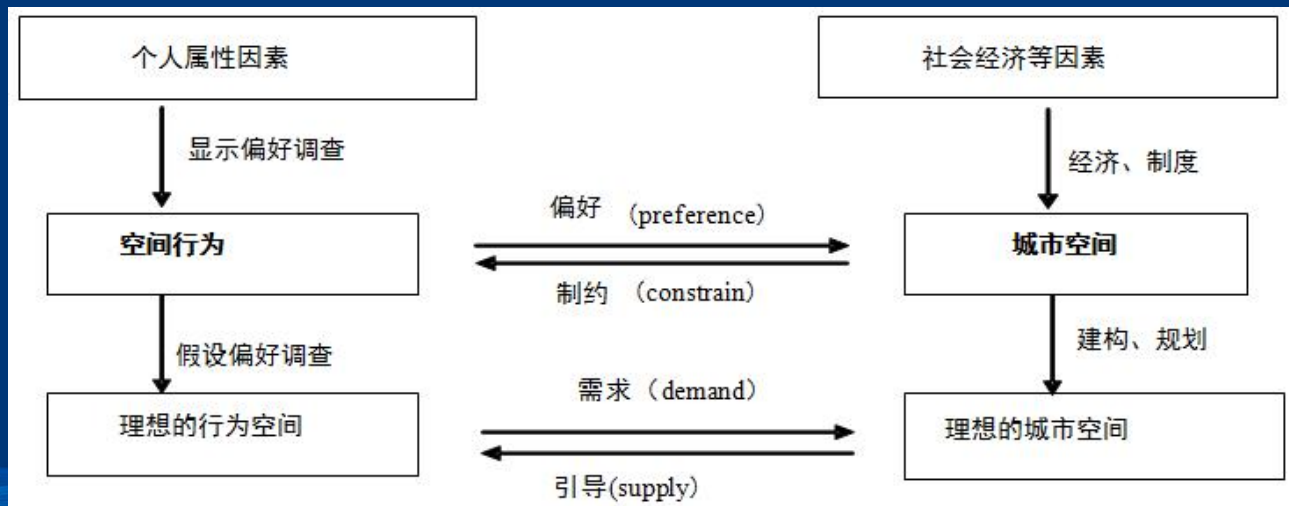
在城市规划与交通规划中得到了广泛应用



城市规划与管理在理论与实践的不断
发展中，形成了一套相对完备的
实践指导理论体系

城市规划与管理

走向“人本化”的时代，有待拓展



基于移动-活动行为的城市空间分析框架

拓展内容

生活空间规划、生活时间规划、社区生活圈规划

拓展空间尺度

基于土地、经济活动——基于个人、日常行为

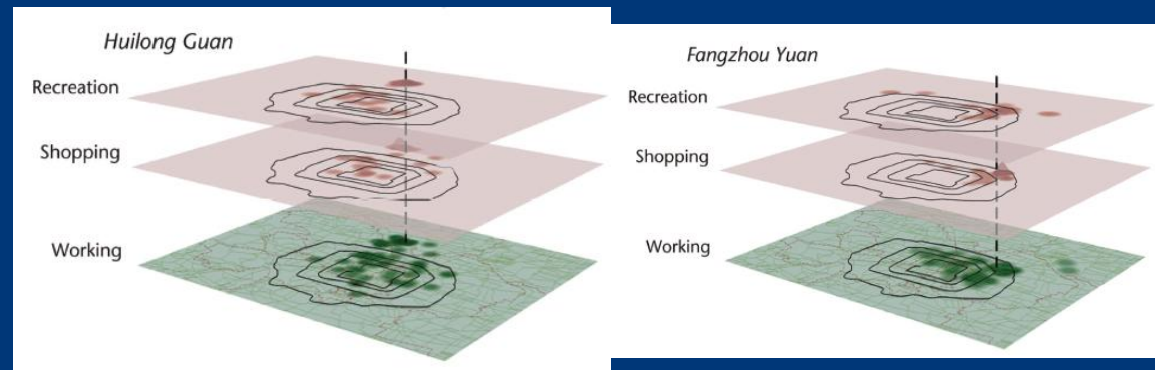
拓展时间尺度

静态、蓝图式规划——动态、过程式规划

1

空间作用于行为

- 城市空间对居民行为的影响与制约
- 不同区位、不同形态的城市空间（及其变化）对居民行为的作用

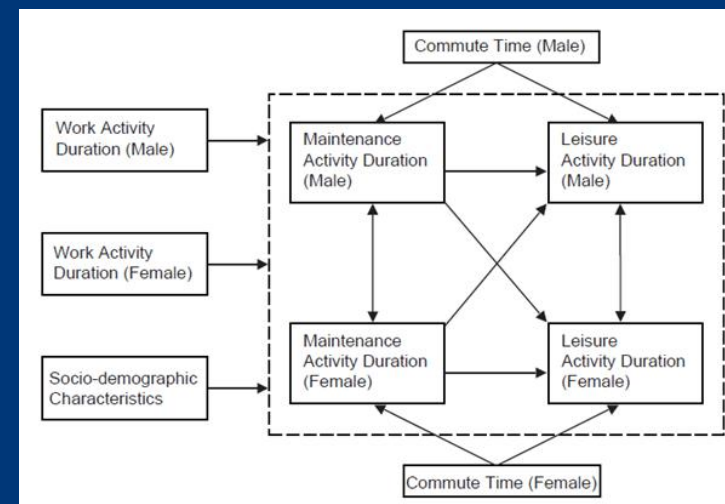


(Wang, Li and Chai, 2013)

2

行为作用于空间

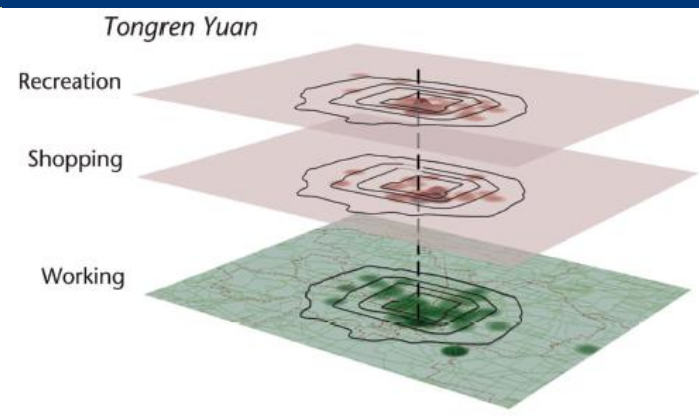
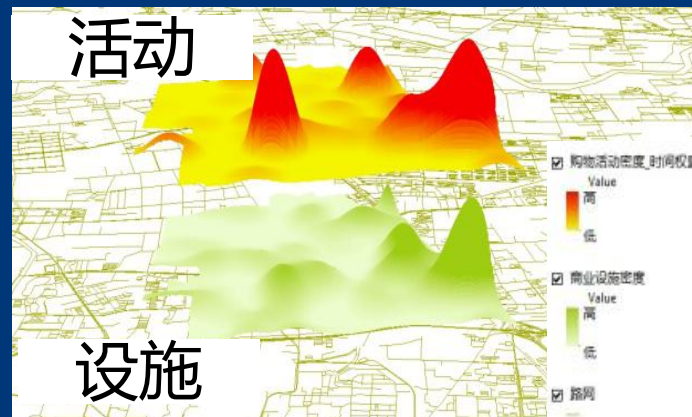
- 居民行为对城市空间的选择直接或间接地改变了城市空间
- 不同社会群体在日常活动中的空间选择

男女家长之间的相互影响
(Cao, Chai, 2007)

1

基于空间 Place-based

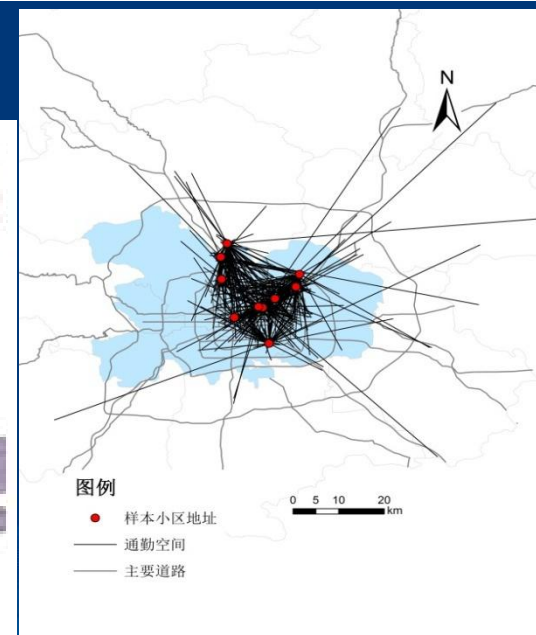
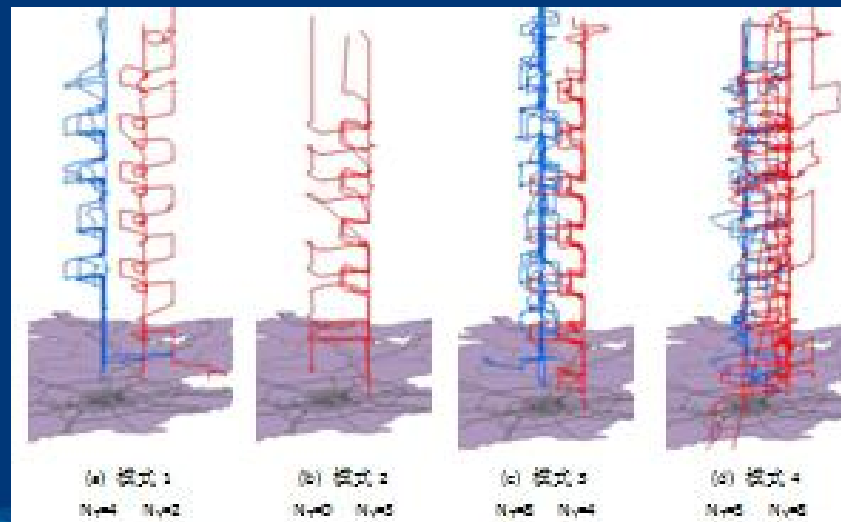
- 地理学研究的经典范式
- 关注各类空间与行为要素在时空间中的分布



2

基于人 People-based

- 关注时空间中的微观个体
- 被应用于交通规划、健康地理学、社会空间分异、可达性等研究中



不同空间尺度 多样性与共性验证

城市尺度
城市内部尺度
社区尺度



不同时间尺度 阶段性与动态性验证

较长时间尺度
日常尺度

不同人群视角 特殊性验证

中产阶级
女性、老年人等弱势群体
贫困人口、少数民族人口等特殊群体

- 横向比较：

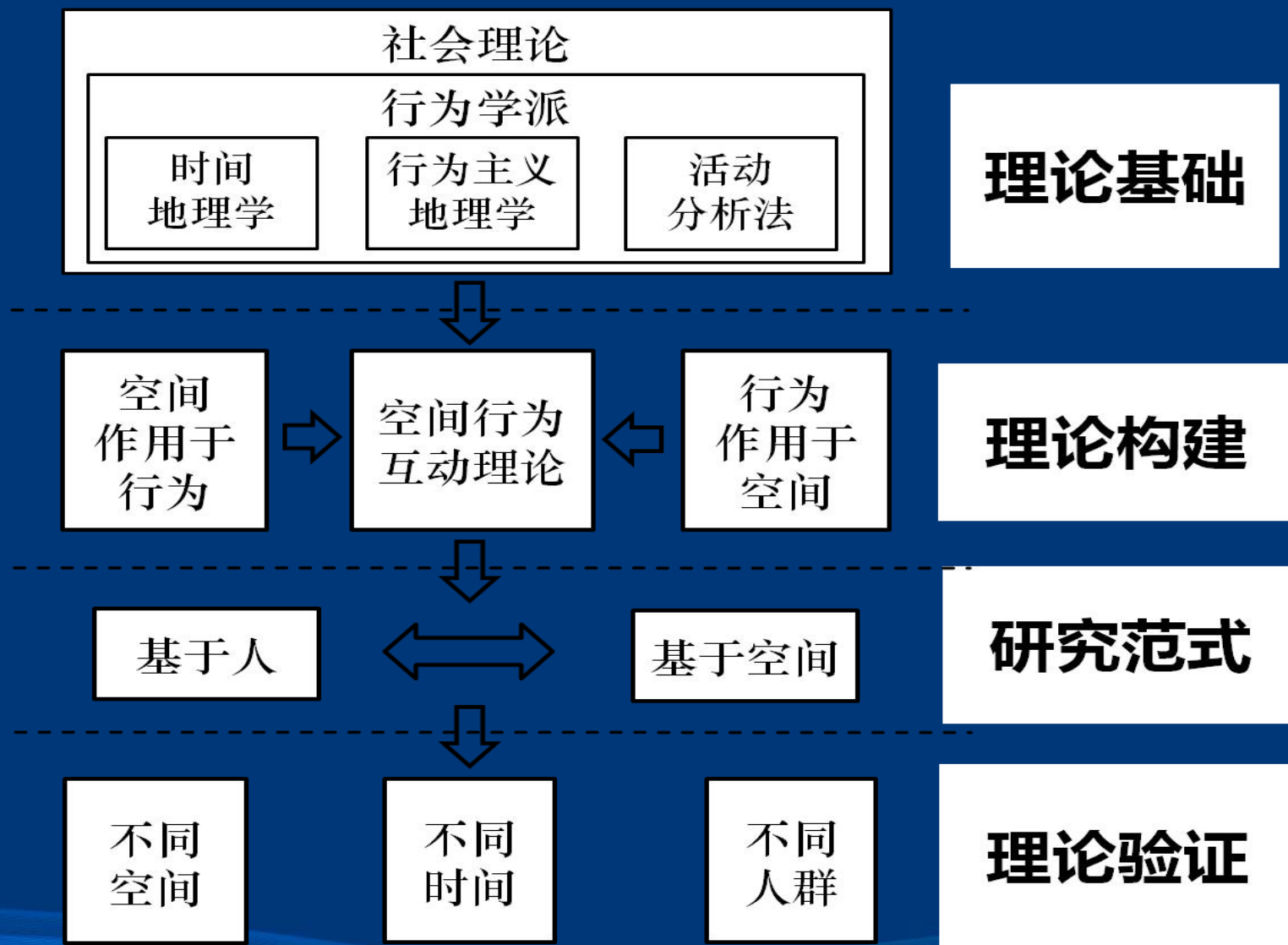
- 时空行为横向比较数据库

- 纵向比较：

- 面板数据库

- 跟踪数据库

调查时间	调查地点	有效样本量	调查范围	调查方式	主要调查人
1992	兰州	600	全市	纸质问卷	柴彦威
1995	大连	369	全市	纸质问卷	柴彦威
1997	天津	465	全市	纸质问卷	柴彦威
1998	深圳	484	全市	纸质问卷	柴彦威
2002	北京	485	社区	纸质问卷、访谈	柴彦威
2002	南京	60	社区	纸质问卷、访谈	刘玉亭
2003	蒙自	650	全镇	纸质问卷、访谈	唐雪琼
2007	北京	1119	全市	纸质问卷	柴彦威
2007	广州	982	全市	纸质问卷	周素红
2007	深圳	554	全市	纸质问卷	柴彦威
2009	北京	758	颐和园	纸质问卷	黄潇婷
2009	乌鲁木齐	238	全市	纸质问卷	郑凯
2010a	北京	97	社区	GPS、互联网调查	柴彦威
2010b	北京	162	颐和园	GPS、纸质问卷	黄潇婷
2011	乌鲁木齐	536	全市	纸质问卷	张小雷
2012	北京	709	郊区社区	GPS、互联网调查	柴彦威
2013	南京市	11	企业	GPS、纸质问卷	甄峰
2013	西宁	2598	全市	纸质问卷	柴彦威





研究内容方面

关注社会维度：社会公平、社会隔离、社会网络与社会变迁等

拓展前沿议题：空间行为与健康地理、出行行为与环境污染暴露、ICT使用与行为制约等



研究数据方面

“大数据”与“小数据”相互补充与整合

提供覆盖多个地理尺度、高时空精度及属性丰富的数据基础



研究尺度方面

时间尺度：长期行为与日常活动相结合

空间尺度：不同的空间尺度相结合，拓展中国与西方国家的比较研究

更多内容请参考：柴彦威等. 空间-行为互动理论构建的基本思路. 地理研究. 待刊.

谢谢

2017
中国·上海



申悦



shenyue0519@163.com



北京大学城市与环境学院 智慧城市研究与规划中心

华东师范大学 城市与区域科学学院