

基于 EBP 智能体的城市规划理论研究和应用验证实践

鲁 尤

上海精典规划建筑设计有限公司，上海 200082

摘要：随着规划项目的复杂程度不断提高，传统的依靠个人经验来进行策划的方法已经不能够满足科学决策的要求了。此文提出了一个以证据为基础的规划研究方法（Evidence-Based Planning, EBP）模型，并且进行了验证。该模型借鉴了循证医学的系统思维，在项目策划的过程中依据先行，把项目自身的条件、类似成功的或者失败的例子以及消费者的消费行为数据等多方面的证据结合起来，给项目定位、业态规划和运营策略等提供科学依据。文章主要对 EBP 模型的基本流程和 KPI 运行机制进行系统的介绍，并且确定了 EBP 智能体的主要内容，提出了四条技术途径。然后用西岸金融城的例子来说明模型在实际项目中所起到的作用和效果。研究发现，EBP 模型可以很好地识别出项目的机遇点、改善业态布局、提高租金收益预测的精确度，优于传统的策划方法。本研究提供了一种系统化的、可以复制的科学工具给规划策划使用，有很高的理论价值和实践推广的意义。

关键词：循证规划；规划策划；案例参考；消费者调研；智能规划 Agent

DOI: 10.33142/sca.v9i8.20190

中图分类号: F292

文献标识码: A

Theoretical Research and Application Verification Practice of Urban Planning Based on EBP Intelligent Agent

LU You

Shanghai Jingdian Planning and Architectural Design Co., Ltd., Shanghai, 200082, China

Abstract: With the increasing complexity of planning projects, the traditional method of relying on personal experience for planning can no longer meet the requirements of scientific decision-making. This article proposes an Evidence-Based Planning (EBP) model for planning research and validates it. This model draws on the systematic thinking of evidence-based medicine, and in the process of project planning, it combines various pieces of evidence such as the project's own conditions, similar successful or failed examples, and consumer behavior data based on foresight, providing scientific basis for project positioning, business planning, and operational strategies. The article mainly provides a systematic introduction to the basic process and KPI operation mechanism of the EBP model, and identifies the main content of the EBP agent, proposing four technical approaches. Then use the example of the West Coast Financial City to illustrate the role and effectiveness of the model in actual projects. Research has found that the EBP model can effectively identify project opportunities, improve business layout, and enhance the accuracy of rental income forecasting, outperforming traditional planning methods. This study provides a systematic and replicable scientific tool for planning and planning, which has high theoretical value and practical significance for promotion.

Keywords: evidence-based planning; planning and planning; case reference; consumer research; intelligent planning agent

引言

1.1 研究背景与意义

我国城镇化的发展已经进入到一个不断推进的新阶段，规划行业也开始由原来的规模扩张转向现在的质量提升。如果涉及商业或者产业方面的规划项目的话，项目的成功与否，在很大程度上取决于前期合理的规划以及准确的定位。过去所采用的规划思路大多个人“策划大师”

根据经验得出的结果，并没有系统的证据支持，因此造成了项目定位不准、资源分配不合理、运营效果差等现象。在这样的情况下，怎样建立一种以客观事实、理论依据和成功的案例相融合的规划研究方法，就成了目前规划研究领域急需解决的一个重要问题。

循证科学的方法论可以给规划领域循证实践提供认识论上的支持。循证的方法论就是“以最好的可用证据来

做决定”，这个原则并不只限于医学领域，在所有的需要做复杂判断的专业决策中都适用^[1]。

循证设计（Evidence-Based Design）于 21 世纪初起源于医疗建筑的设计领域^[2]。循证政策已经成为公共管理改革的一个重要方向，在政策研究领域也得到了广泛的应用。循证政策面临的主要问题就是证据类型多样性的挑战——不同于医学领域把随机对照试验作为最高标准，政策领域中的证据来源有定量研究、定性研究、专家判断、利益相关者意见等很多种形式，怎样建立起跨越不同类型的证据评价标准，就是方法论建设中需要解决的重要难题^[3]。

循证规划（Evidence-Based Planning, EBP）的方法也就随之出现了。规划学科本身所具有的实证主义传统给 EBP 提供了学科合法性。从实证主义规划理论到后实证主义批判性的反思，规划学界一直在探索怎样使规划决策更“理性”、“可验证”^[4]。该方法借鉴了循证医学的系统思维，在项目策划的过程中以“先验”的方式来对项目的

自身条件、类似的成功或失败的经验以及消费者的消费行为数据进行综合的分析，从而给规划决策提供科学的依据。本研究目的在于全面介绍 EBP 模型的理论依据、实施步骤以及它在商业和产业规划中所起的作用，并且考察它在中国城市规划和策划中是否具有可行性以及是否有推广的意义。

1.2 模型简介

基于证据的规划策略研究模型（Evidence based planning Strategy Research Model），简称 EBP 方法。

2 理论基础

2.1 EBP 的核心思想

主要是在和目标项目条件相类似的情况下，把与目标项目条件相似的项目、策划者的过往操作经验以及项目的实际情况和业主的意愿结合起来，即把客观事实、理论依据和实践经验结合起来，更加准确地得出项目最好的做法，给规划决策提供系统的、理论性的操作依据和方向。

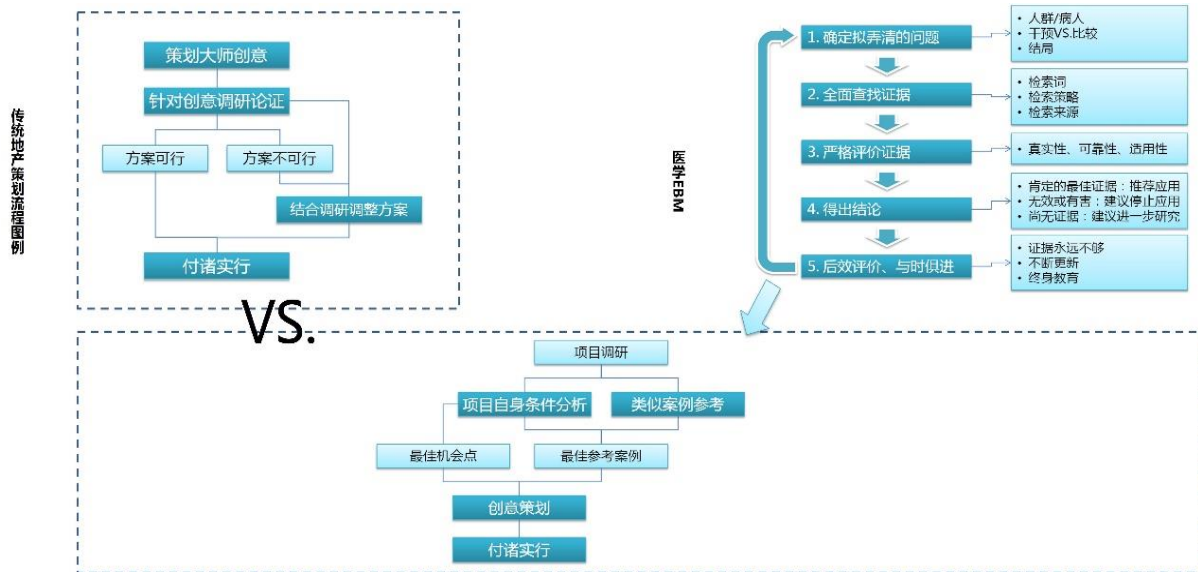


图1 对比传统策划方法（资料来源：笔者自绘）

2.2 应用范围：

EBP 方法主要是针对规划领域中出现的问题进行解决，即怎样去预测市场的走向，并给各个规划项目提出最好的实施策略与建议，保证客户项目的最大效益，促进国内商业规划、产业规划以及整个行业的健康发展，引领规划新理念、新方法的应用；包括宏观环境分析、地块本身的特点分析、商圈环境特点分析、典型的竞争对手项目分析、目标消费者分析、商户/投资者分析等有关于项目定

位和规划的各种研究咨询服务，使客户的项目可以得到正确的执行。

EBP 的方法可以应用到：政府的城市区域规划、战略招商引资、商业孵化培育；发展商全案策划、政府战略沟通、营运顾问、品牌商品品牌横向联盟、定制品牌活动、品牌形象推广等。

3 理论框架与研究方法。

3.1 EBP 核心流程

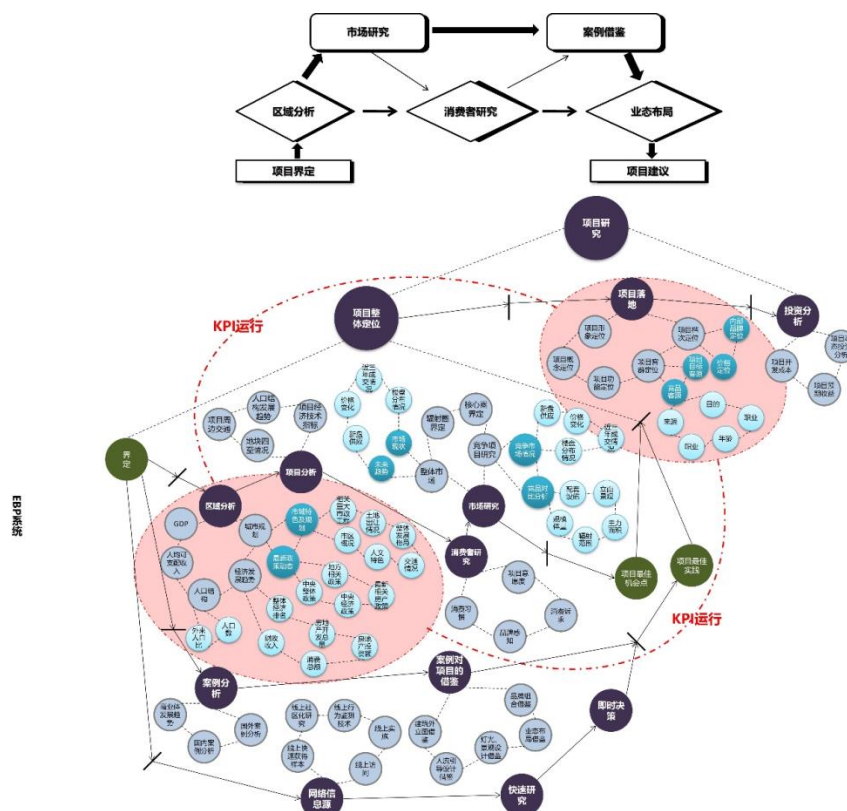


图2 理论模型构建（资料来源：笔者自绘）

3.2 KPI 运行模型

KPI运行模型:

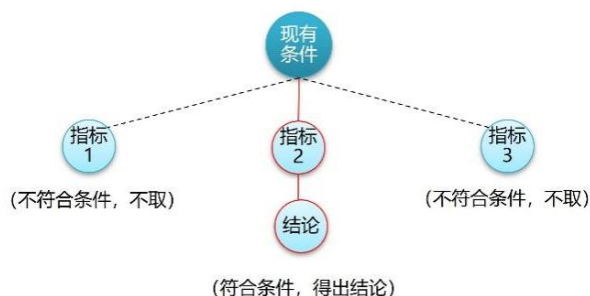


图3 KPI运行模型构建(资料来源:笔者自绘)

4 EBP 智能体的技术实现

近几年来,智能体作为人工智能的一个重要部分已经取得了很大的发展,人们把智能体看作是有认知能力的人造物,可以做出决定并采取行动。相比于传统的大型语言模型,智能体在自主感知、主动决策和任务执行等方面具有突出的优势,这表明智能工具正在由单纯的问答系统转变为可以自主理解、规划和行动的智能助手^[5,6]。智能体技术的第一次使用就是对城市建规规则的模拟,比如土地利用方式的模拟、人流量的模拟和公共设施布置的规划等

等,从而提高城市设计评价水平和精度。遵循证据实践(Evidence-Based Planning, EBP)就是以最好的科学研究为基础来进行决策的一种理念,给上述的问题提供了解决的新方法。把 EBP 的原则充分地融入智能体的决策过程中去,创建出 EBP 类型的智能体,这也是把规划研究从“拍脑袋”变成“有依据”的必经之路。新一代智能系统 EBP 智能体就是把循证实践的方法学与大模型智能体结合起来的一种新型智能体,用大语言模型来做决策主导就是证据检索、证据评价、证据利用、效果检验整个过程,并且可以调动各种工具和数据库来进行发现问题、制定方案、获取结果的全流程自动化决策支持^[7]。

4.1 智能体提示词设计

智能体行为的质量很大程度上取决于提示词的设计。**EBP 智能体的提示词**由角色、规则、 workflows、限制四部分组成：

角色定义：你是循证规划方面的资深策划专家，可以对复杂的综合体项目进行定位、提出策略建议，并且用系统的证据来支持你的观点。你所从事的工作是按照 **EBP（Evidence-Based Planning）** 的方法论来进行的，所有的决定都必须以可以验证的数据为基础，而不能仅仅依靠个

人的经验。

规则说明：所有的判断都应当以可以得到的官方数据、实地考察或者权威第三方的信息为依据，不能依靠个人的经验或者含糊的印象。要包括宏观环境、地块自身条件、商圈竞争格局三方面内容。根据证据的质量来分等次，高质量的证据（官方数据、学术研究）比低质量的证据（媒体报导、个人意见）优先。

工作流程为宏观环境扫描、地块条件分析、商圈竞争分析、输出区域机会点。在每一个分析阶段都要清楚地标示出：分析的内容、证据的出处、数据的有效期限以及置信度的评定。

限制定义：不能使用“大概”、“可能”、“通常”等非实证性的词语；不能把其他城市的情况直接搬到本项目上；如果缺少重要的数据，要清楚地标注出“需要补充调研”的字样，并且说明该数据对于决策的意义；不能对不能验证的信息做出肯定性的断言。

提示词工程是 EBP 智能体实现“证据驱动”的一种方式。经过对提示词进行精心的设计约束之后，就可以使大语言模型按照循证的方法论来执行各种操作，并且防止出现“幻觉”或者“主观臆断”的情况。



图4 EBP 模型提示词工程（资料来源：笔者自创）

4.2 EBP 智能体赋能规划研究的技术路径

EBP 智能体是具有完整的闭环系统的生命体，可以

自主地去感知环境的变化、进行认知分析、提出解决问题的方法，并且利用各种工具（比如数据处理软件、地图管理软件、仿真软件等等）来完成自己的工作，同时还会根据实际的效果以及反馈的信息来不断地改进和完善自己的成果^[8]。这样，“EBP 智能体”就可以独立完成复杂的课题研究了，从而减轻了计划人员的工作压力。

EBP 智能体的基础是循证实践（Evidence-Based Practice）理论，即“基于证据的行为”，主要包括五个环节：确定问题、系统地搜寻最好的证据、合理地评价证据的质量和适用性、结合专业技术和知识、将服务对象应用到实际当中去^[9]，之后再根据结果做出相应的调整。

4.3 智能体总体架构

输出模块产生标准的策划报告，包含证据摘要、案例分析、机会点清单、策略建议和风险提示等各个部分。

输出模块设计上采用的是“结构化、可定制、可追溯”的原则。结构化的意思是策划报告使用了统一的标准格式，可以用来做横向比较或者纵向跟踪同一个项目。可定制是指报告模块可以按照项目的实际情况以及决策的需求来进行灵活的组合，并且不会出现“一刀切”的信息堆积现象。可追溯就是每一个结论后面都有证据来源以及推理的过程链接，供决策者去追根溯源、验证。

5 案例研究：西岸金融城项目

5.1 项目背景

西岸金融城位于上海徐汇滨江核心区域，由香港置地联合体于 2020 年以 310.5 亿元人民币竞得的超大体量项目，总建面约为 180 万 m²，包含 28 个地块，是黄浦江两岸规模最大的整体开发项目之一。项目的总体定位就是“新一代金融城”，希望可以成为继香港中环 CBD、新加坡滨海湾中心之后的第三个国际金融中心。

本案例研究使用的是“理论验证”的研究方式，并不是“案例驱动”的研究方式。两者本质上的不同之处就是：案例驱动的研究是以案例为中心，用案例来归纳出理论；而理论验证的研究是以理论为中心，用案例来检验理论。本文按照后者的思路，先从 EBP 模型出发做系统的分析，然后把项目公开发表的定位和它进行比较来检验模型的有效性以及发现它的理论边界。

从理论验证的角度来看，西岸金融城的案例具有代表性和典型性。一方面，该项目有大型综合体项目的特点，即功能复合、体量大、利益相关者多；另一方面，该项目位于上海这个国内规划数据最公开、信息获取度最高的城市之中，使得 EBP 模型可以得到很好的实施。

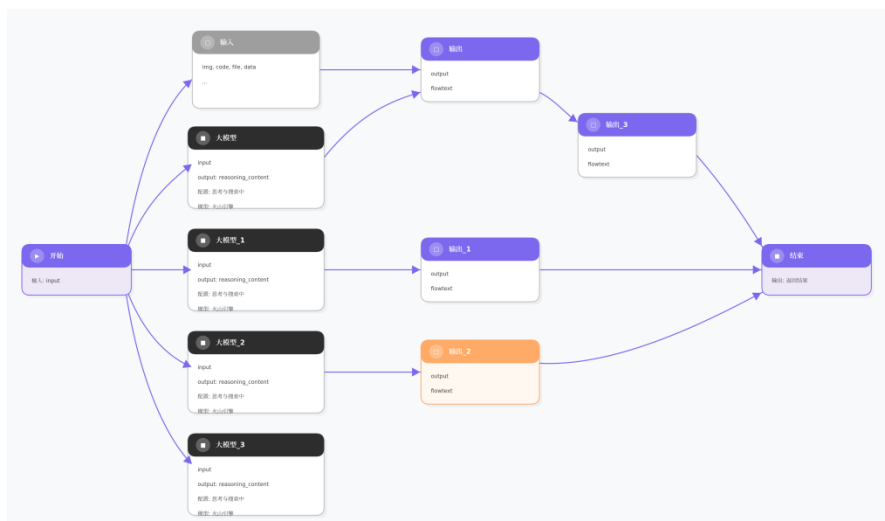


图5 EBP 智能体工作流（资料来源：笔者自绘）



图6 EBP 模型应用示意（资料来源：笔者自创）

5.2 EBP 智能体分析过程

（1）宏观环境扫描

收集城市和区级层面的发展规划；分析区域内的主要产业西岸传媒港、西岸智慧谷、西岸金融城等功能区建设进展顺利，文化创意、科技创新、创新金融等新产业不断聚集。以模速空间为核心的人工智能大模型生态社区已经初具规模，集聚了微软亚洲研究院、亚马逊 AWS、阿里云、腾讯、网易、小米、联影医疗等众多行业巨头，成为了上海最具活力的人工智能应用示范区。西岸“六百亿元级产业组团”的规划设想正逐步变成现实，数字经济、生

命健康、文化创意、现代金融等产业互相支撑的产业结构越来越完善，企业数量和种类也在不断增加；整理出人口构成、住房状况、交通设施等情况。

（2）地块条件分析

明确项目所在区域的战略定位；项目总建筑面积为 65 万平方米的超甲级写字楼群，定位为服务于金融科技、创新金融、高端专业服务等新兴金融产业的世界级商务载体。写字楼的建设与规划要按照国际上最严格的标准来实施，并且要引入最先进的智慧楼宇系统，争取获得 LEED、WELL 等国际上的绿色建筑认证，给入驻的金融机构和企

业提供一个健康、高效的、可持续发展的办公场所。项目主要吸引的是国际金融机构总部、头部科技公司、独角兽企业、专业服务机构等高净值租户，从而形成金融产业生态圈。抽取地块的物理属性（面积、容积率、可建设业态等等）以及政策限制；判定地块属于园区还是片区，并确定其在园区或者片区的位置。

（3）商圈竞争分析

在 3 公里之内找到规模较大的商业区或者类似的产业园区；调研它的定位、主要业态、租金水平、招商状况和运营效果；对比分析本项目和竞争对手的优势和不足之处，并发现市场的空缺或者错位的机会。

（4）输出区域的机会点

根据上面的分析，总结出该项目在该地区所具有的主要价值主张（比如“填补园区高品位休闲餐饮空缺”）；明确项目的功能角色（白领社区休憩中心、总部经济配套商业等）；给后面的消费者研究和业态布局留出空间和市场范围。

5.3 对比分析

对比分析就是用来检验 EBP 模型是否有效的环节。把 EBP 智能体的分析结果和项目的公开信息做系统的比较，就可以发现模型的优势所在以及适用范围。

表 1 EBP 智能体的分析输出与项目公开信息进行系统对比

维度	EBP 智能体输出	项目公开定位	一致性/差异
规划定位	世界级中央活动区	新一代金融城	高度一致
产业数据	头部企业集聚	模速空间 200+企业	口径差异（需澄清“头部企业”是否特指模速空间/AI 领域）
人口结构	15~59 岁占比 61.5%	35 岁以下青年占比约 34.4%	统计口径不同（全区常住人口 vs 产业/社区人群，不可直接对比）
住宅入住率	建议核实	云锦东方约 60%	

资料来源：笔者自制。

对比分析得出了一些值得重视的方法论结论。从宏观定位的角度来看，EBP 智能体所输出的世界级中央活动区和项目本身所提出的新的金融城概念，在内涵上是一致的，说明在定性的判断上，EBP 模型可以很好地把握到上位规划的定位导向。另外，在定量数据方面，EBP 智能体的输出和官方信息之间存在口径上的不同，并不是模型本身的问题，而是由于规划领域数据标准化所面临的实际情况。

6 结论与展望

6.1 模型价值

EBP 理论和传统的规划策划之间最根本的不同就是

决策逻辑发生了变化。传统的策划按照“经验-灵感-方案”的知识生产途径进行，策划结果的好坏很大程度上取决于策划者个人的经验和创造力。该种方式有三个内在的缺点：第一，经验属于无形的知识，不能够被分享和验证；第二，灵感出现的概率非常高，但是并不能保证每次都能得到同样的结果；第三，缺少一套系统的检验程序来保证策划结果的准确性。

6.2 未来研究方向

未来 EBP 智能体会接入到大模型的技术底座上，利用多种来源的数据进行合规性检查，对地块本身的情况以及周围的各种限制因素进行分析，比如核实地块的所有权、建设要求、违法情况、特殊限制等现状信息，并给出相应的后续工作建议，从而实现 EBP 联动城市更新、创建城市规划的新生态系统，这不仅仅是一次应用，更是一次观念上的革新，会不断进化，并最终融入整个城市智能化治理体系中去。

[参考文献]

- [1]Sackett D L,Rosenberg W M, Gray J A,et al.Evidence based medicine:what it is and what it isn't[J].BMJ,1996,312(7023):71-72.
- [2]刘晓燕,王一平.循证设计:从思维逻辑到实施方法[M].北京:中国建筑工业出版社,2016.
- [3]王磊,田海容.循证政策:研究内容、主题框架与未来展望[J].电子科技大学学报（社科版）,2024,26(2):84-92.
- [4]Flyvbjerg B.Rationality and Power:Democracy in Practice[M].Chicago:University of Chicago Press,1998.
- [5]关辉,周奕杉,宋阳.智能体驱动银行网点经营升级[J].中国金融,2026(2):57-58.
- [6]任孟山,冯予时.作为国际传播主体的智能体:生成逻辑、实践机制与权力重塑[J].新媒体与社会,2026,6(12):1-12.
- [7]杨晓惠,王彩霞,尹晓琳.基于自适应动态规划的多智能体系统协同控制研究[J].农机使用与维修,2025(6):37-41.
- [8]叶林估,杨超,柳旭,等.多异构智能体协同的安全可信机制研究[J].数字化转型,2026,3(5):35-42.
- [9]陆伟.多智能体路径规划在 AGV 调度系统中的应用[J].汽车与驾驶维修,2025(5):74-77.

作者简介：鲁尤（1981—），女，汉族，吉林省长春市人，硕士研究生，北京大学区域经济专业，现就职于上海精典规划建筑设计有限公司，从事国土空间规划工作。