

# 基于大数据的城市规划评估思路与方法探讨

吴昊

新疆天富集团有限责任公司 新疆 石河子 832000

**【摘要】**：现如今随着信息时代的深入发展，数据化、网络化成为新时代发展的象征性词语，基于大数据技术的应用，为城市的研究发展带来新的途径，在城市的规划设计以及规划评估上，实现了思路与方法的更新以及思维模式的创新，使得原本传统的物质空间规划评估逐渐的转变成社会性经济型评估，促进城市规划质量的提升，优化了城市建设管理的水平，采用多重理念下的规划评估方式，综合多个评估理念，即包含面向城市流动性评价、动态检测、人本化评估理念等等。旨在搭建多主体参与以及多元数据整合的城市规划评估，提出相应的基于大数据技术应用背景下的，城市系统运行、相应的规划实施成效、城市可持续发展能力以及宜居性评价思路和创新的方法。

**【关键词】**：大数据；城市规划评估；探寻思路方法

## 引言

城市规划评估在应用大数据后，可是对影响城市发展的各种因素进行监测和评估，对城市要素的理解更为深刻，主要体现出以人为本的城市规划评估，借助大数据的技术丰富评估的内容，帮助城市的资源配置合理的规划，促进城市发展。

## 一、传统城市规划评估中存在的问题

### 1.1 传统数据采集方法局限，规划评估缺乏全面性

在传统的城市规划评估的数据采集的方式通常是包含以下几种，有城市统计年报、有城市统计年鉴、或者是其他专项的统计数据，针对城市发展的社会经济、交通系统、城乡建设、以及城市人口等方面的发展情况的变化，做出相应的数据对比并分析，并将阶段性实施效果、以及强制性内容等作为评估对象的重点，其中交通运行、主体活动以及要素流通等方面的实时动态信息的采集相对缺乏，与此同时对城市经济活力、城市空间发展质量、大众生活幸福感等反应城市发展水平的评价相应较为匮乏，致使在规划评估的结果中，缺少系统性。

### 1.2 静态蓝图式评估，评估实效性和动态性不强

现如今城市规划评估主要采用两种方式，其中第一中为根据当前规划的问题做出相应的检视，这种方法存在的不足之处是，有一定的偶然性存在，在一定层面上来讲，是种被动的规划方式，其次是基于规划修编程序做出的评估，这种方式同样存在一定的弊端，便是不能切实的分析规划内容，以及实际的落实情况，针对规划的修编和调整都不能做到即时的指导。以上两种方式都被划分为静态蓝图式的规划评估，其中规划和现状有着相同的表现，成为评估的具体表现特征，该方式的评估缺乏实效性，没有较好的灵活性，不能实现动

态跳空的功能。

### 1.3 重视物质空间实施评估，缺少多元主体需求

在传统城市规划中常常将城市用地布局评价为重心，主要围绕着城市空间结构调控、完善物质空间、建设用地控制、城市发展方向引导等方面展开。针对规划建设用地和实际的建成区规模作对比，以及建设用地和非建设用地关系等作出对比，对城市的建设用地以及空间布局的控制成效作出评价。在对城市空间结构进行评估时，常常考虑多种因素，借助象限法对城市空间拓展予以评价，主要参考非均衡性与均衡性对空间增长做出相应评估。以往传统的物质空间评估面，往往缺少对大众、相关企业、政府单位、等多种的主体需求要对满足程度进行评估，在以往的物质空间的评估中，过于重视物质空间为重心的规划评估，致使公共性政策不能很好的体现出城市规划评估，因此要结合城市用地布局开展评价，将城市空间的结构调控、城市发展导向、城市增长边界控制等内容作为空间优化的核心。

## 二、基于大数据城市规划评估理念转变

### 2.1 强调城市动态监测和综合评估

在以往收集数据的途径或方式受到制约的影响下，在传统的城市规划与评估中仅仅对规划蓝图和实际建设的静态情况进行了分析，同样可以动态获得大数据，对动态监测和评估城市运营起到积极的作用，在城市规划与评估中获得了城市公共设施和运行中的基础设施，居民行为数据、城市生态环境的监测以及城市设施运行的要素的监测，更好的了解并掌握城市规划建设的相关信息，在城市规划评估中应用大数据，促使城市规划评估走向多元素的综合评估的发展。

## 2.2 强调城市宜居性和可持续发展评价

城市规划评估更加重视城市的宜居性以及可持续发展,并且逐渐的相社会经济综合规划的方向上发展,主要强调共享和开放。城市的宜居性主要是针对城市中的大众百姓,体现在大众生活出行的便利以及城市的安全方面,对传统的城市规划评估做出改革,基于大数据技术下,保障城市宜居性在动态的评估下,从而完善依据规划的整体举措。

## 2.3 重视以人为本以及公众参与的规划评估

在大数据信息技术的支持下,大数据丰富了城市规划的技术手段,提供了相应的交流平台为多元主体交流带来了便利,公众可以在 Web2.0 上积极的参与,使得城市的规划评估的方式变成了合作式,在国外的城市规划工作的开展中,常常会借助公众参与的基础上,形成地理信息的城市规划公众参与方式,使得城市评估变得更加人性化,评估逐渐面向多元主体,促织各个组织和政府完成信息的交换。

## 三、基于大数据的城市规划评估思路创新

### 3.1 大数据背景下,成熟规划评估的整体架构

革新后的城市规划架构中,其内容体系中包含着多个层面,即可以从动态监测、实施成效等不同层面构建。在城市动态监测的中,将体现城市运营状况的各种因素为重点,上面描述的因素对城市物质空间带来了相应的变化,其中对物质空间内的各种活动也会带来一定的变化。在结合了大数据的城市规划实施成效评价后,与以往传统的城市规划成效评价有所不同,其中评估的主要内容人仍然没有多少变动,强制性内容必不可少、以及目标实现和实施效益与影响,在评价中强调多元异构数据的引入的引用。使得评价更具有综合性。在强化居民幸福感以及生活满意度上对城市宜居性和可持续发展评估进行优化,其中评估相关的目标体系中主要以阶段性目标入手,评估出城市发展质量。为优化城市规划对资源的合理配置,在评估中要针对不同维度展开分别的评估,

### 参考文献:

- [1] 王德,王灿,谢栋灿,等.基于手机信令数据的上海市不同等级商业中心商圈的比较——以南京东路、五角场、鞍山路为例[J].城市规划学刊,2015,(03).
- [2] 龙流,孙立君,陶遂.基于公共交通智能卡数据的城市研究综述[J].城市规划学刊,2013

并制定出相应的规划方案以及决策的方案。

## 3.2 基于大数据城市规划实施成效评估

### 3.2.1 强制性内容评估

在对城市规划实施成效进行评估时,主要以城市总规划为导向目标,对数据以及方法体系进行相应的革新,通过大数据分析系统,对空间结构城市群边界进行综合的评估,并从其他维度进行评估。

### 3.2.2 城市规划的影响评价

首先根据城市环境质量以及用地数据等,对城市的用地布局进行模拟探究怎样会对环境质量造成影响,分析环境质量在变优的情况下,如何更好的规划出城市用地设计的方案,第二,根据交通出行刷卡,或者交通运行时产生的相关数据等,针对城市空间的布局对交通组织产生的影响进行评价,进而可以提出城市交通互动和城市土地利用途径,第三,结合城市居民以及相关企业的的历史数据,分析并评价城市空间布局对社会经济的影响,进行优化做出相应的调整。

## 3.3 基于大数据下城市动态监测评估

### 3.3.1 城市要素流动性监测

采用大数据技术,重点对城市中的要素流以及城市流动性作出监测评价,其中有城市的资本流、人流、信息流、以及创新流物流等各项要素流作出相应的模拟探究。

### 3.3.2 城市空间要素监测

通过使用 GPS 定位系统实现对交通运行状况的进行实时的分析,对交通的拥堵情况以及布局是否存在合理性进行判断,优化交通管理的相关决策。

## 结语

在城市规划评估上应用大数据,可以实现获取数据途径的革新,利于城市规划评估思路和方法的创新,促进城市规划评估更好的带领社会经济和空间有序的发展。