

城市规划中的大数据应用构想

吴昊

新疆天富集团有限责任公司 新疆 石河子 832000

【摘要】 随着信息时代的高速发展，其中大数据快速发展的同时，附带了很多高性能的硬件相继面世，使得在实际城市规划的工作中，存在很多问题得以高效的解决。与过去相比信息收集面积更为庞大，在实际工作中的调查结果有着较高的准确性，应用大数据分析法后对社会的发展以及大众的生活有着积极的作用。

【关键词】 城市规划；大数据；应用

引言

自大数据应运而生以后，在人们的日常生活中有着重要的影响，经过大数据分析出的结果，更加全面且精准的指导着未来的决策，应用到城市规划的领域中，可以高效的化简理论数据分析的程序，促进着政府在城市规划中针对民众的需求掌握的更加精准，从而实施更有针对性的规划安排，有效的避免了在后续发展中出现的改造重建的事件发生，有效的降低了资源的浪费。

1 大数据的基本特点

在过去的多年的电子技术的发展中，计算机设备以及信息处理芯片经历过无数次的优化升级，最终形成现在的高性能产品的核心部件，促使全新的运用模式的崛起，即大数据技术。现如今运用大数据的技术，处理了过去做不到的数据处理，

于此同时，大数据的应用促进着城市发展，相比传统的数据分析技术，大数据的特点也更为突出。

1.1 大数据更加全面

在传统的数据分析中，面对的是部分的数据进行抽样分析，而在大数据技术的应用中，其主体是所有数据，在大数据的母本分析中，有着更为全面以及更为完成的技术分析，因此针对母本做出的分析结果更加的准确且精密。传统的抽样调查分析法在进行数据的采集时，往往需要多次且多维度的对数据进行抽取，才能确保数据的信息更加贴近真实情况，而在大数据分析中，仅需以此便可以将全部的数据进行采集，并且可以从不同的维度以及不同的算法中，在进行相应的分析以及分类，使得其分析的结果往往更加的全面和真实，较为精确不会缺少任何一个维度的计算，这也成了大数据分析的最为重要的一个优势以及特色。

1.2 大数据更加精准

传统的抽样调查分析法的数据结果，是否真实且精准最

大的因素是取决于抽样的样本质量，同时分析的方式也是在部分的信息进行分析处理的基础上进行的，这也是抽样调查方法的局限性之处，所以要将结果作为决策的参考，不应成为做出决策的全部依据。应用到大数据的技术后，就不需要担心分析结果的精确度，大数据的采样方式有所改变，由部分数据变成了整体数据、以及与整体数据相关联的数据，在结果的精准度得到了有效的升级优化，使得分析结果更加精准的用来做出正确的决策。

2 城市规划中的实际需求

2.1 城市的公共交通

现如今在城市规划的发展中，城市的交通系统对城市的发展有着很大的影响，直接关系到大众生活出行的方便程度，在城市的公共交通方面更是城市交通规划中，最核心的部分，怎样优化城市交通系统，解决城市规划部门的核心问题，怎样布局公共交通，从而有效的缓解公共交通的压力，帮助大众出行带来便利，是目前政府相关部门迫切解决的问题，基于此种城市公共交通发展的需求背景下，要结合合理人员的出行时段以及路径做出相应的分析，从而规划出相应的公共交通的实施计划。

2.2 城市商业布局

城市大众的生活起居消费，在一定程度上构成了城市发展的潜力，而怎样激活大众的消费潜力，就要依赖城市的商业的发展，怎样针对该城市构建合理的商业布局，要结合城市民众的消费能力以及相应的消费习惯，要合理的设计商业布局，并要结合大众的消费习惯、潜力等因素，从而实现该城市的商业链条发展。其次要针对大众的消费习惯和消费潜力展开相应的调查，若获取信息无效或信息不准确，对商业布局的决策制定带来负面影响，更为严重的情况是出现失败的商业投资。因此在提升城市经济发展的前提下，要对商家进行相应的指导，建立合理的商业布局，保障城市民众购物方便，并且要借助相应的调查方法，形成详实的商业调查材

料,在城市规划以及商业布局上做出高效的指导,达到合作共赢的目标。

2.3 城市生活楼宇

在城市建设发展的过程中,其中城市楼宇是城市能源消耗较多的组成之一,怎样实现能源的节约,是践行绿色发展的重要前提。其中建设智慧楼宇的过程中,同样存在一些问题有待解决,要向切实的解决掉城市楼宇发展带来的能源消耗的问题,就要针对能源消耗的类型、大小、时段、以及相应的消耗规律等作出详实的统计分析,并得到相应的分析结果,并根据结果来优化整体城市楼宇的智能化建设布局,实现对城市能源的合理调控。

2.4 城市公共医疗卫生

现如今随着我国人口局势的发展,我国受二胎政策以及人口老龄化趋势影响,城市规划管理者针对公共医疗卫生机构的安排予以高度的重视,针对城市规划中的棘手问题,即怎样满足城市大众的就医需求,成为相应的管理部门开展工作的重点任务。相比传统的数据分析方式,已经不能满足当下城市规划管理工作的需要,因此要寻求新的技术方法,来收集更加准确的城市民众就医需求,根据需求的分布图来掌握数据信息,为公共医疗卫生设施的发展布局做好基础工作,从而有效的解决城市大众的就医难题。

3 大数据在城市规划中的具体应用

3.1 大数据交通

在城市公共交通的问题上,采用大数据的分析方法,在实际的交通系统中,借助城市交通中安装各个摄像头,对交通信息进行有效的获取,例如在轻轨、地铁等公共交通工具中,利用不间断的数据积累并进行整体的分析运算,在省事交通规划管理人员手中便可以获得一份详实的报告,其中包含着数据报告和精准数据分析报告,通过该报告,便能得知该城市中,不同时段以及不同路段的交通流量情况,以及公共交通工具重点站点的人员流动情况,借助精准且全面

的数据,从而能高效的规划出城市交通的布局,从而改善城市交通堵塞的状态。

3.2 大数据商业

随着社会的高度发展,诸多的商业人士都想要获取高质量的调研报告,旨在了解城市中人群的消费人群的构成、消费的能力、习惯等等,综合相关因素来获取商业需求的重点,以此来实现商业项目的开展。其中调研报告的生成方式便是大数据技术,借助于城市规划相融合的方式,对商业进行合理布局,从而探索更多的消费潜力,实现城市经济的优化提升。

3.3 大数据楼宇

借助大数据技术可以更好的整合城市资源,使得资源得到合理的配比使用,借助大数据技术可以实现,将每个楼宇资源的消耗情况整合到各个区块中去,再将区块的资源消耗概况整合到城市中去,将收集而来的数据根据时间阶段做出分析,掌握资源消耗的规律,针对其能源消耗的规律来对城市规划改造等,作出合理的资源分配,实现资源的高效使用。

3.4 大数据医疗

在城市的医疗系统中应用大数据的技术,有效的解决了大众就医的问题,并更好的实现城市规划管理中针对医疗设施布局进行管理,其中可以从双向的方式采集数据并作出相应分析,首先可以从患者的角度收集信息,可以了解不同区域人员的年龄段以及实际就医需求等相关的信息,其次可以从医生的角度采集信息,可以了解不同医院,以及擅长不同技术服务的不同医生,进行信息的采集,可以从多个维度进行资源布局,切实的满足大众就医的需求。

结语

大数据技术在城市规划发展带来积极的影响,以全新的应用模式指导着城市规划的发展,促进城市规划管理更加合理且符合大众的需求,为城市规划发展提供全新的路径。

参考文献:

- [1] 陈真,张栋梁.城市规划中的大数据应用研究模式、特点以及挑战[J].建设科技,2016(16):68~71.
- [2] 李杰.大数据时代信息技术在城市规划设计中的应用[J].中国管理信息化,2017,20(11):177~178.