

# 大数据在智慧城市中的应用研究

李悦 张岭江 秦朋坤

(重庆邮电大学 400065)

【摘要】大数据时代的发展,给智慧城市的建设提供了机遇和挑战,本文通过研究大数据在交通、医疗、教育、政府方面应用时对人们生活产生的影响,探讨大数据应用过程中会出现的典型难点和问题,以期能够为智慧城市建设的推进作贡献。

【关键词】智慧城市;大数据应用;数据安全

## 1. 智慧城市下的大数据

### 1.1 智慧交通

智慧交通综合运用了现代电子信息技术、卫星传感技术、智能监控技术等先进技术,构建智能交通服务体系,能够使城市交通得到智能化、精准化、高效化的管理。用户可下载相应的服务 APP,及时了解出行道路的拥堵情况、交通事故情况等,通过大数据、云计算技术的运用,能够分析道路拥堵时间、各时间段汽车流量大小等,并将数据及时推送给用户,为用户出行做出最安全合理的选择。政府及交通部门可通过道路上的监控系统以及卫星传感技术,实时对易发事故路段进行监控,做到在交通事故发生时,能够及时分配最近人员到达事故现场进行控制。智慧交通大大的减少事故发生率,缓解了交通压力,提高了交通运输的效率,还方便了居民的生活,推动了智慧城市建设的进程<sup>[1]</sup>。

### 1.2 智慧医疗

智慧医疗通过建立基于大数据的医疗信息平台及配套移动应用 APP,患者可以通过 APP 将自己的实际情况以语音、图片、文字发送给在线医生,医生会根据具体情况给患者建议;若要去医院,患者可以通过 APP 获取附近医院信息,另外,患者可以在 APP 上进行挂号预约、查询医疗结果单、网上缴费、查询用药时间等,很大程度上简化了就医流程,提高了患者对自身的管理;通过大数据的医疗信息平台,医生可以快速获取患者历史就医信息、用药信息、检查报告、治疗相关情况等信息,通过平台对患者信息进行整合分析,医生可以根据得出的结果进行有针对性的治疗,可以缩短患者的治疗时间,并对可能发生的病情进行提前预测,减轻了医生工作压力,并辅助医生进行准确快速的决策<sup>[2]</sup>。

### 1.3 智慧教育

智慧教育是以大数据为基础,结合现代信息技术与智能通讯技术建立的学习平台,能够根据不同的用户提供有针对性的服务,这里用户不仅是学生这一群体,还包括所有需要学习的群体。学习平台有大量的高质量学习资源,用户可以根据自己的兴趣选择性学习,在这期间用户可以根据自己的实际情况自主安排时间学习。通过大数据分析学生学习记录情况,平台会定期向用户推送更加优质资源,提高用户学习的效率以及资源的利用率。课程老师还能通过学生学习进度报告,了解学生学习情况,对学生进行监督;对学生的高频错题,做有针对性的练习,定期制定检测方案,以保障学生学习的效率。智慧教育打破了传统教育时间和空间的界限,优化了学习过程,提高了学生的自主性,优化老师的工作流程以便有更多地时间来专注教学<sup>[3]</sup>。

### 1.4 智慧政府

智慧政府综合物联网、云计算、大数据等现代信息技术,构建以人为本的电子政务公共服务体系,基于虚拟政府平台的建设,智慧政府实现了数据跨部门、跨层级、跨区域共享,解决了传统政府部门信息孤岛的存在,减少资源的浪费,提高政府各机构协同办公效率和为民办事效率。智慧政府给居民提供了“参政”的机会,作

为国家的主人,居民可通过政府平台发表自己的意见,表达自己的需求,将事实情况反映给政府,推动政府“勤听民声,而知民意”,通过平台对有效数据的提取、分析,为政府执政做出决策提供有力的帮助,简化了政府的办事流程。

## 2. 智慧城市中的大数据问题及难点

### 2.1 数据大、难存储:

大数据所包含的信息复杂多样且信息量巨大,仅靠普通的 U 盘或者计算机是无法满足要求的,大数据的存储都是放在云平台上,有时数据存储过于分散,难以管理,后期进行数据分析达不到预期效果。

### 2.2 数据质量:

如果提供的数据不准确或者质量过低,在经过分析得到的结果会对决策的进行有一定的影响,甚至会有严重的后果,例如医疗事故,严重者可能会危害患者性命。

### 2.3 信息泄露:

随着大数据技术越来越成熟,能够处理的信息量也越来越多,这些信息包含了生活中的各个方面,能够得到很好的利用是件好事,但是万一泄露到不法人员手中,进行诈骗、贷款等,影响社会治安,如果政府信息落入到不法分子手中,甚至会危害国家安全<sup>[4]</sup>。

### 2.4 法律不完善:

目前,我国涉及数据保护的立法活动主要围绕个人信息保护开展,关于大数据及政府部门数据安全保护的专门法律仍处于空白<sup>[5]</sup>。

## 3. 结语

大数据已经渗透了我们衣食住行的方方面面,大数据满足了一些生活中的要求,节约了我们的时间成本,为我们的生活提供了很大的便利。

智慧城市的建设更加离不开大数据,大数据不仅是指引智慧城市社会经济发展的重要驱动,更是改变人类思维方式与行为模式的跨时代变革<sup>[6]</sup>,随着信息化技术的迅速发展普及以及城市化进程加快,构建智慧城市是我国发展的必然结果,我国应该抓住大数据时代这个机遇,加快均衡发展智慧城市,促进我国社会的可持续发展<sup>[6]</sup>。

## 参考文献:

- [1]曹庆东.医疗大数据助力智慧医院管理的 SWOT 分析[J].现代信息科技,2018,2(08):147-148.
- [2]董莹.大数据视角下的智慧教育[J].办公自动化,2018,23(07):40-42.
- [3]夏春森.探讨智慧交通在构建智慧城市中的重要作用[J].智能建筑与智慧城市,2018(02):24-25.
- [4]杨建民.关于大数据助推智慧城市管理的思考[J].智慧城市,2019,5(17):111-112.
- [5]佟大柱.智慧城市中的大数据安全问题研究[J].信息与电脑(理论版),2019(06):214-215.