

# Research on the Application of Surveying and Mapping Geographic Information Big Data in Rural Revitalization

Zilong Li

People's Government of Wulan Hada Township, Alukeerqin Banner, Chifeng City, Inner Mongolia Autonomous Region, Chifeng, Inner Mongolia, 025556, China

## Abstract

With the rapid development of science and technology, the problems of "agriculture, rural areas and farmers" have become a major issue affecting the national economy and people's livelihood, and the unbalanced and inadequate development of rural areas is even more prominent. In order to realize the national strategy of targeted poverty alleviation and improve the rural economy and living standards, the government should strengthen policy formulation and system construction, and carry out overall planning and planning. At the same time, technology governance and technology empowerment are also essential. Surveying and mapping geographic information technology is an accurate method, which can help natural resources departments to obtain basic geographic information, and play an important role in the precise planning and planning of rural land resources, information platform management, thematic map production and so on.

## Keywords

surveying and mapping geographic information technology; rural revitalization; application

## 测绘地理信息大数据在乡村振兴中的应用研究

李子龙

内蒙古自治区赤峰市阿鲁科尔沁旗乌兰哈达乡人民政府, 中国·内蒙古 赤峰 025556

## 摘要

随着科学技术的飞速发展,“三农”问题已成为影响中国国家经济和民生的重大课题,而乡村地区的发展不均衡和不充分的状况更是凸显出来。为了实现精准扶贫的国家战略,提高乡村经济和生活水平,政府应该加强政策制定、制度建设,并进行全局统筹和规划。同时,技术治理和技术赋能也是必不可少的。测绘地理信息技术是一种精确的方法,它可以帮助自然资源部门获取基础地理信息,并在乡村土地资源的精确统筹和规划、信息化平台管理、专题地图制作等方面发挥重要作用。

## 关键词

测绘地理信息技术; 乡村振兴; 应用

## 1 引言

“三农”的出现对于我们国家的发展和经济社会的发展具有重要的意义,尤其在乡村地区,发展不平衡不充分的现象更加突出。因此,为了实现乡村经济和社会发展的提升,除了政府制定的政策和制度建设,以及全局的统筹规划外,技术治理和技术赋能也不可忽视。通过应用测绘地理信息技术,我们能够更准确地收集自然资源及有关农业的数据,并将这些数据应用于乡村建设、农业生产。这种技术不仅能够帮助我们更好地进行乡村规划建设,还能对农业生产、产业规划、为农业的现代化提供支持。

【作者简介】李子龙(1974-),男,中国内蒙古赤峰人,本科,高级工程师,从事自然资源、不动产登记研究。

## 2 乡村振兴战略理论

近年来,我们国家的农村建设取得了显著的成果,但同时也带来了许多挑战。其中,农业产业的发展尤其引起了人们的高度重视。作为国家的支柱,我们国家政府致力于推动农业的可持续发展,以实现“三农”目标,并努力消除城市和农村的不平等。

## 3 测绘地理信息简要

测绘地理信息是通过专业手段测量和收集地表的信息状态,并以具体的数据展示出来,应用于人们的日常生活。政府通常会为测绘地理信息工作提供政策和平台支持,以助力地理信息测绘库的进一步完善。此外,地理测绘信息的发展还可以为城市的规划和发展提供有效的帮助,有利于城市的改革和创新,科学地展开城市规划。随着大数据的出现,

测绘地理信息工作的开展将得到更好的依托,提高测绘工作的质量和效率。为了满足测绘地理信息的具体工作要求,工作开展中需要新的技术和系统,以提高工作质量。

## 4 测绘地理信息技术在促进乡村振兴的必要性、重要性和积极意义

随着时代的发展,我们国家的社会主义制度和性质一直保持稳定,我们国家人民坚定不移地走向社会主义。这也为乡村振兴提供了重要的基础,有助于推动社会主义国家的发展和社会主义制度的建立。为了实现农业现代化的目标,我们必须根据实际情况,科学有序地、灵活高效地缩小城乡差距,以便为乡村振兴和长期可持续发展提供充足的资源和经济支持。随着社会主义新农村理念的提出和相关政策的贯彻落实,乡村振兴工作面临着前所未有的挑战,其中包括农业转型和乡村规划。因此,如何运用测绘地理信息技术,更好地解决这些问题,把握机遇,迎接挑战,已成为当前有关工作者、组织和部门必须认真思考的重要课题。最终,在实施乡村振兴战略的过程中,我们不应该停滞不前,也不应该只停留在表面,而是要把握机遇,抓住机遇,加快乡村农业转型升级,充分利用测绘地理信息技术,加强技术应用、技术升级和技术创新,吸引和培养更多的高科技人才,以此来推动乡村振兴的实施。随着社会的进步,许多地方的乡镇正在努力提升自身的经济能力,但是由于资金的紧张、技能的不足以及传输的不畅,许多地方的农民仍然面临着许多挑战。尤其是在当前,许多地方的农民都面临着资金不足、技能落后、管理不善等问题,导致了当地的农副产品的技术含量不足、市场竞争不足,严重阻碍了当地的经济增长。显然,测绘地理信息技术的作用非常显著<sup>[1]</sup>。

## 5 测绘地理信息技术的优势分析

### 5.1 统一数学基础的测绘数据

农业的重点在于进一步提高农户的生活。为了达到这一目标,我们必须采用先进的数字化手段,并将农业的各个领域的信息都纳入到我们的计算机网络中。这些计算机网络通常由三种不同的技术组成:GPS、遥感技术、地理信息系统。随着科学技术的不断推陈出新,远程定位系统为农业带来了一个完整的、准确的、智能的信息服务,它不仅实现了全天候、精确的、智能化的位置信息服务,而且还为农业的发展带来了强大的支撑,使得农业的生产力得到有效提升,为农业的持续健康发展带来有力的保障。通过使用地理信息系统,我们可以将所采集的数据转换成矢量形态,并将其存储起来,从而更好地应用。此外,通过使用这种技术,我们还可以建立起一个统一的平面坐标系、海拔和投射模型,这些都将成为我们推动发展的关键因素。

### 5.2 无人机航测

实现乡村振兴的总体目标和总体任务,最关键的一步就是制定出符合当前实际情况、具有长远发展潜力的、科学

合理的乡村规划策略和战略。由于经济发展的不均衡、资源开发和利用的有限性,在有限的条件下,我们必须尽可能高效地完成乡村土地的科学规划,以此来实现村庄的合理布局和长期可持续发展。随着科技的发展,无人机航测技术已经成为解决乡村规划中大比例尺测绘基础材料不足、有关工作设备应用范围不达标等问题的重要手段。此外,由于无人机系统具有智能化、自动化的控制功能,它们可以抵御自然环境的影响,使得它们的工作强度、工作效率、工作精度都远远超过人工,从而更好地满足乡村规划的需求。因此,采用无人机航测技术,不仅可以提升工作精度和自动化水平,而且还能够有效地为后续工作的进行提供便捷的支持,这一点至关重要<sup>[2]</sup>。

## 6 测绘地理信息技术在乡村振兴中的应用

### 6.1 整合现有数据资源

经过近年来的努力,我们的自然资源部门已经完成了大量的国土调查、天地图和国情监测,收集到的大量、准确、生动的、可靠的地理信息。这些信息将被用来支持我们的政策制定,并且能够帮助我们更好地推进我们的社会发展。我们的目标是让更多的人参与到我们的事业之中,并且能够更好地支持我们的社会发展。通过收集和分析大量的数据,我们可以构建一个完善的信息化平台。

### 6.2 加强高端科技创新人才培养

我们应该努力达到与全球同步的高度,并建立一个由专业人士组成的高素质测绘、地理信息科技团队。我们需要提供“一人一策”的培训机会,让他们成为国家级的研究项目的核心成员,并参与制定重要的研究项目。为了鼓励并促进领军人才参与具有重要意义的战略性、原创性项目,我们需要根据相关规范,为他们提供全面的资金、实践经验,并为他们提供有效的技术指导,使他们能够有效参与到技术创新的过程当中。为了推进测绘地理信息行业的科学化和现代化,特别是那些拥有先进的科学技术、丰富的科学实践经验和先进的科学理念的测绘地理信息基地,应该给予他们更加充分的支持和帮助,并且给予他们一定的税收减免和其他相应的社会福利,同时应该给予他们一定的经济补贴和社会福利,来鼓励他们的科学技术进步,并且给予他们一定的经济补贴和社会福利,从而促进他们的科学化和现代化。我们需要竭尽所能,推动乡村的复苏。

### 6.3 加大测绘地理信息工作管理力度

由于新的技术的发展,为了确保系统的效率,必须加强对系统的日常操作,并且严格把关,以确保系统的可持续性。此外,为了提高系统的效率,还应该将互联网技术与管理工作相结合,以便于系统的效率、可靠性、可持续性。如果我们想要让我们的管理工作真正适应互联网的需求,就必须将它们结合起来。这样,我们就可以让它们真正为我们的项目产生正面的影响。互联网的使用不仅为我们提供了巨大

的机会,也为我们提供了新的挑战。以市场为导向致力于通过完善的管理体系、加强对相关技术的监督,以及对应用的及时反馈,来不断改进测绘地理信息的质量,以满足应用的多样化需求,并且能够及时响应市场的变化,从而满足不断增长的社会发展需求。为了更好地完成测绘地理信息任务,我们必须坚持不懈,清晰界定我们的职责范围,并且建立一套完善的管理机制,以便更好地提升我们的服务水平,促进乡村的繁荣昌盛。

#### 6.4 坚持促进高质量振兴

习近平总书记强调了在高质量发展中促进共同富裕的重要性,而乡村振兴战略是实现农村全面发展的重要手段。因此,高质量乡村振兴是高质量发展的重要方面。为了实现这一目标,乡村振兴战略要点的设计必须紧紧把握新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局,加强测绘地理信息技术应用,进行乡村规划建设,以优化农村经济结构、转换农村发展模式、提升农村发展动力为着力点,推动乡村振兴的精细化、效益化和生态化。

#### 6.5 建设信息化时空云平台

通过构建信息化时空云平台,更好地促进乡村的发展,并且有效地改善和提高“三农”的信息化,从而使得农业和农村的生产和经营更加精确、更加高效、更加可持续,同时也有利于促进城市和农村的公共文化服务体系的整合。通过对现有的地理信息资源的系统梳理,并利用最新的科学技术,如大数据、云计算,将四维、数据挖掘和其他前沿科学应用紧密联系起来,构筑一个全新的、能够支撑乡村振兴的信息化云平台。“施工图”是一个综合性的服务,旨在通过综合各种领域的的数据,如空间规划、政府服务、乡村发展、乡村环境保护、乡土人才、独具魅力的小城镇、基层组织、惠民服务、就业和创新等,来帮助各地更好地推进乡村发展。

#### 6.6 要发挥法治在文化治理中的决定性作用,完善对于乡村文化治理成绩的评估机制,避免“唯项目论”

“唯经济论”旨在建立一个更加科学合理的乡村文化管理体系,以防止“懒政”“一刀切”的出现。应当依据法律来保护乡村文化的传承,防止任何形式的破坏性开发和占用。同时,应当充分利用测绘地理信息技术,建立一套完善的知识产权法律体系,确保传统乡村文化的传承者的合法权益,并有效推动优质乡村文化产品的流通,减少低质乡村文化产品的出现和传播。

#### 6.7 制作乡村振兴专题地图

“特种”地图旨在为乡村振兴提供一种全新的地图形

式,其中包含了丰富的自然资源要素,如山水林田湖草,并且能够将这些元素融入“特种”地图中,从而更好地展示出地图的独特性,从而为乡村振兴提供更丰富的地理信息服务。通过采取多种形式,包括影像挂图、图集、图件,并融入当地的文化、历史、风土人情,创作出多种多样的专题地图。

#### 6.8 助力乡村农业产业发展

通过利用测绘地理信息技术,我们可以进行有关乡村农产品的动态监控。为了更好地了解当前的状况,我们需要进行农业产业结构的调整,并进行远程监控。这样,我们就可以更快更精细地了解当前的农作物的种植面积、分布状况以及它们的生长状况。此外,我们还需要进行农业产业的动态监控,以便更好地了解当前的发展状况。总之,我们需要加强远程监控的使用,以更好地了解当前的状况。通过建立现代农业管理机制,利用先进的信息技术和大量的统计分析,有效地促进了农业结构的优化,促进了农产品供给侧结构性改革,从而大大促进了乡村农业生产的发展。

#### 6.9 新型基础测绘

通过改革传统的基础测绘方法,我们正在努力推进一种更加先进的方法来获取更多的信息。这种方法将有助于我们更好地掌握信息,并且可以帮助我们更好地管理我们的工作。目前,我们正在推广这种方法,并在不同的城市中进行推广。我们希望通过这种方法,可以更好地支持农业发展,并帮助农民更好地应对挑战<sup>[1]</sup>。

### 7 结语

“三农”的未来目标就在于推动乡村的复苏,因此我们既要加强政策的落实,也要运用最新的科学技术,以及测绘地理信息技术,来推动乡村的可持续发展,促进当地的经济社会的和谐稳定,构筑一个绿水青山、和谐繁荣的新型社会。

#### 参考文献

- [1] 孙艾青,刘伯恩,高兵.脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接的自然资源政策框架[J].中国国土资源经济,2020(7):8-15.
- [2] 阮青山,葛舒瑶.3S技术在乡村振兴土地资源规划中的应用[J].乡村科技,2021(8):115-117.
- [3] 张镇东,张诗晨.关于新型基础测绘在县域级“十四五”基础测绘规划中的实践运用的若干问题思考——以景德镇市浮梁县为例[J].江西科学,2021,39(3):448-451.