第 8 卷◆第 4 期◆版本 1.0◆2025 年
文章类型：论文| 刊号（ISSN）：3082-8295(O) / 2630-4759(P)

大数据驱动云南农村电商的低碳化发展研究

刘尧
滇池学院
DOI:10.12238/ej.v8i4.2495

[摘　要] 在我国“双碳”战略背景下,大数据技术的应用为云南农村电商提供了新的发展机遇。本文通过对大数据在农村电商中的应用场景和发展路径的深度分析,发现在应用大数据技术之后,云南农村电商不仅能够实现经济效益的提升,还能在环境保护和社会责任方面做出积极贡献,进而针对云南农村电商在低碳化发展中面临的技术、人才、政策三方面挑战提出相应对策建议,以期为构建绿色、可持续的电商生态体系贡献力量。
[关键词] 农村电商；大数据；低碳化；云南
中图分类号：F723.2　文献标识码：A

Research on the Low-Carbon Development of Rural E-Commerce in Yunnan Driven by Big Data Technology

Yao Liu
DianChi College

[Abstract] Under the background of China's "dual carbon" strategy, the application of big data technology has provided new development opportunities for rural e-commerce in Yunnan. This paper in-depth analysis of the application scenarios and development paths of big data in rural e-commerce, it is found that after the application of big data technology, rural e-commerce in Yunnan can not only achieve improved economic benefits but also make positive contributions in environmental protection and social responsibility. Furthermore, the paper proposes corresponding countermeasures and suggestions to address the challenges in technology, talent, and policy faced by rural e-commerce in Yunnan during the low-carbon development process, with the aim of contributing to the construction of a green and sustainable e-commerce ecosystem.
[Key words] rural e-commerce;big data; low-carbon development;Yunnan

1 研究背景

在全球气候变化日益严峻的背景下,“双碳”战略（碳达峰与碳中和）已成为全球共识,中国作为负责任的大国,明确提出2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的目标。云南被称为中国西南的生态屏障和生物多样性宝库,其乡村振兴与“双碳”战略的深度融合,不仅关乎区域可持续发展,也能为全球气候治理做出相应贡献。

云南拥有丰富的自然资源,但传统农业发展模式对资源的过度依赖和环境污染问题日益凸显。乡村地区能源结构单一,以化石能源为主,碳排放量较高。在乡村各产业转型升级面临诸多挑战,如信息不对称、市场准入门槛高等。在此背景下,“双碳”战略的提出为云南乡村振兴提供了新的机遇和动力。

大数据技术作为新时代的产物,正以前所未有的速度改变人民的生活方式、工作模式和思维方式,通过对海量、复杂、快速变化的数据进行采集、存储、处理和分析,从而挖掘出有价值的信息和知识,为决策提供支持,为创新提供动力,有助于实现资源的高效配置和流程的精细化管理,为云南农村电商产业的发展提效增速。

1.1云南农村电商发展现状与挑战

云南农村电商作为推动乡村振兴的重要力量,近年来呈现出蓬勃发展的态势。2021年,云南网络交易额达到3495.81亿元,同比增长15.79%,网络零售额达1322.96亿元,同比增长19.39%,均高于全国平均水平。云南省共有114个电商进农村综合示范县,数量居全国第一位。此外,云南省还建立了112个电商公共服务中心、1154个乡镇服务站和7278个村级服务网点,以及103个县级电商物流配送中心,覆盖7356个行政村。2023年1至9月,云南省农产品网络零售额达到484亿元,同比增长51.47%。

在快速发展的同时,云南农村电商也面临着诸多挑战。云南农村电商的基础设施建设相对滞后,网络覆盖率和物流体系尚不完善,这在一定程度上制约了电商业务的发展。此外,物流体

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

文章类型：论文| 刊号（ISSN）：3082-8295(O) / 2630-4759(P)

系的不完善也导致农村电商在配送时效、成本等方面存在短板。在人才储备和专业技能方面存在不足，由于农村地区的经济和教育水平相对较低，电商人才匮乏，尤其是缺乏具备大数据分析和运营能力的专业人才，难以有效应对市场竞争。此外还面临着市场竞争激烈、消费者信任度不高等问题。随着电商市场的不断发展，越来越多的企业涌入农村电商领域，市场竞争日益激烈。[1]

针对这些挑战，云南农村电商需要积极寻求创新突破，加强基础设施建设、人才培养和市场推广等方面的工作，以推动农村电商的健康发展。

2 大数据在云南农村电商中的应用场景

2.1数据采集与整合：构建农村电商数据平台

在构建农村电商数据平台的过程中，数据采集与整合是至关重要的一环。云南农村电商发展面临着地域分散、信息碎片化等挑战，因此，构建一个全面、准确的数据平台显得尤为重要。平台通过整合线上线下多渠道的数据资源，包括销售数据、用户行为数据、物流数据等，形成一套完整的数据体系。

通过构建农村电商数据平台，云南电商企业能够更好地把握市场动态和消费者需求，优化策略，提高市场竞争力。同时，数据平台还能够为政府决策提供有力支持，推动云南农村电商的健康发展。

2.2数据分析与挖掘：洞察消费者需求与行为

在云南农村电商的发展过程中，数据分析与挖掘扮演着至关重要的角色。数据分析能帮助企业发现潜在的市场机会。

通过对消费者购买记录、浏览行为等数据的挖掘，企业可以预测未来市场趋势，提前布局新产品或新服务，从而抢占市场先机。通过对消费者评价、反馈等数据分析，企业可以了解消费者对产品的满意度和不足之处，进而对产品进行改进或优化，提高购买转化率。

2.3数据驱动决策：优化电商运营与供应链管理

在云南农村电商的发展过程中，数据驱动决策成为优化电商运营与供应链管理的关键所在。通过采集和整合农村电商数据平台上的海量数据，企业能够深入了解供应链状况，发现供应链中的瓶颈和浪费环节，进而优化物流配送和库存管理，降低运营成本，提高运营效率。

除了对运营和供应链管理的优化，数据驱动决策在优化云南农村电商运营中发挥着重要作用。通过深入挖掘和分析数据，企业能够做出更加精准和高效的决策。

3 大数据推动云南农村电商低碳化发展的路径

近年来，云南省与阿里、京东等签署的战略合作框架协议，推动云南优质产品入驻天猫、京喜等网上店铺，助力云南名优农特产品品牌打造。2021年，阿里支持云南“十大名品”企业在天猫开设农产品官方旗舰店，召开对接研讨会7场，帮助100余家农业企业数字化升级，云南商家在天猫淘宝平台销售农产品99亿元；京东落地数十个县级服务中心、2000余家便利店，建立直采基地75个。

与淘宝、京东、抖音等平台合作，打造社区电商、直播电商新模式，全方位多层次推介云南品牌。2021年，直播场次累计8.9万余场，观看人次累计约13.54亿人次，直播交易额118.08亿元。

通过推进“一部手机云品荟”平台建设，建成产品库和商城系统，以“新消费场景+新零售传播模式”创新打造云厨房、云直播、云集市功能板块，设立直播中心12个。截至目前，831户生产企业、736个品牌、7730个单品入驻“云品荟”商城，5866个单品进入线下体验店，产品库企业13293家，产品29421个。

电子商务能够将乡村发展的潜能完全发掘出来，给乡村发展带来崭新的发展趋势和行之有效的途径。[2]大数据技术在推动云南农村电商低碳化发展中具有巨大的潜力和价值，具体路径分析如下：

3.1优化物流配送：降低碳排放与能源消耗

在云南农村电商的低碳化革新之路上，优化物流配送是降低碳排放与能源消耗的关键环节。通过引入先进的物流技术和智能化管理手段，可以有效减少运输过程中的能源消耗和排放。利用大数据分析，可以精准预测订单量和配送路线，实现物流资源的优化配置。[3]同时，采用电动车辆和新能源货车进行配送，可以大幅减少燃油消耗和尾气排放。

据相关数据显示，通过优化物流配送，“一部手机云品汇”电商平台成功降低了碳排放量达30%，同时提高了配送效率，减少了运输成本。这一成功案例充分证明了优化物流配送在降低碳排放与能源消耗方面的重要作用。此外，政府也出台了一系列政策扶持和引导电商企业开展低碳化配送，如提供资金补贴、建设充电桩等基础设施，为电商企业的低碳化发展提供了有力支持。

当前，云南省正大力建设以“银犁”为代表的“冷链物流中心”、“云南东盟”为代表的“冷链物流中心”、“云南生态原材料物流中心”等为依托的“冷链物流中心”，有力地推动了“农产品电子商务”的发展。

3.2推广绿色包装：减少环境污染与资源浪费

在云南农村电商的低碳化革新之路上，推广绿色包装成为减少环境污染与资源浪费的关键一环。据统计，传统电商包装材料往往难以降解，给环境带来沉重负担。截至目前，已有部分企业采用生物降解塑料作为包装材料，不仅降低了碳排放，还提高了包装材料的回收利用率。

除了材料选择，绿色包装还注重包装设计的简约与实用。通过减少不必要的包装层次和装饰，降低包装材料的消耗。同时，优化包装结构，提高包装的保护性能，减少因包装破损导致的资源浪费。这种简约实用的设计理念不仅符合低碳环保的要求，也符合消费者的审美需求。

在推广绿色包装的过程中，云南农村电商企业还积极与供应商合作，共同研发环保包装材料和技术。通过技术创新和产业升级，不断提高绿色包装的性价比和市场竞争力。

3.3倡导绿色消费：提升消费者环保意识与参与度

倡导绿色消费是云南农村电商低碳化发展的重要一环。通

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

过提升消费者的环保意识和参与度，可以有效推动电商行业的可持续发展。近年来，随着环保理念的深入人心，越来越多的消费者开始关注产品的环保属性，愿意选择绿色、低碳的产品。

据相关数据显示，多家电商平台绿色产品的销售额占比逐年上升，倡导绿色消费不仅有助于提升企业的品牌形象，还能增加消费者的忠诚度和购买意愿。云南有7种气候。海拔从76米到6700多米，有着多样性的立体气候，海拔差距较大，造就了云南物种的多样性，也造就了独特且多样的高原绿色农产品。云南农村电商企业也应积极推广绿色消费理念，引导消费者选择绿色产品，打造本地绿色产品品牌。

4 大数据推动云南农村电商低碳化发展的挑战与对策

4.1技术挑战：提升数据处理与分析能力

在大数据驱动云南农村电商低碳化革新的过程中，提升数据处理与分析能力成为一项关键的技术挑战。随着电商业务的快速增长，海量的数据不断产生，如何高效地处理和分析这些数据，以洞察市场趋势、优化运营策略，成为摆在电商企业面前的重要课题。

为了应对这一挑战，云南农村电商企业纷纷加大技术投入，引进先进的数据处理和分析工具，从而能够更准确地把握市场动态和消费者需求。

4.2人才挑战：培养具备大数据技能的电商人才

在推动云南农村电商低碳化发展的过程中，人才挑战成为了一个不可忽视的问题。当前，大数据技术的广泛应用对电商人才提出了更高的要求，需要具备数据处理、分析和应用等多方面技能。然而，在云南农村电商领域，具备大数据技能的电商人才相对匮乏，这成为了制约行业发展的瓶颈之一。

为了培养具备大数据技能的电商人才，云南农村电商行业需要采取一系列措施。首先，可以加强与高校和研究机构的合作，共同开展大数据相关课程和培训项目，为行业输送更多具备专业技能的人才。其次，可以建立人才激励机制，通过提供优厚的薪资待遇和职业发展机会，吸引更多人才投身到云南农村电商行业中来。此外，还可以加强行业内部的交流和合作，通过分享经验、交流心得等方式，提升整个行业的人才水平。

4.3政策挑战：完善相关法规与政策支持体系

在推动云南农村电商低碳化发展的过程中，完善相关法规与政策支持体系显得尤为重要。当前，尽管大数据技术在电商领域的应用日益广泛，但与之配套的法规和政策体系尚不完善，这在一定程度上制约了大数据在电商低碳化发展中的潜力释放。

针对这一挑战，政府应加快完善相关法规与政策支持体系。一方面，制定明确的数据收集、使用和保护规范，为电商企业利用大数据推动低碳化发展提供法律保障；另一方面，出台针对性的政策扶持措施，如设立低碳化转型专项资金、提供税收减免等，降低企业转型成本，激发其积极性。此外，政府还可通过搭建大数据共享平台、加强行业协作等方式，促进电商企业在低碳化发展方面的交流与合作。

5 结语

大数据在推动云南农村电商低碳化发展的意义不仅体现在经济效益上，更在于其对环境保护和社会责任的积极贡献。通过优化物流配送、推广绿色包装和倡导绿色消费，大数据助力电商在降低碳排放、减少环境污染和提高资源利用效率方面取得了显著成效，为推动云南农村电商行业的绿色转型和可持续发展提供了有力支撑。

未来，随着大数据技术的不断发展和应用深化，相信云南农村电商行业将在低碳化道路上迈出更加坚实的步伐，为构建绿色、可持续的电商生态体系贡献更多力量。

[参考文献]

[1]游雅娟.数字经济背景下农村电商发展现状、困境及完善路径[J].商业经济研究,2024,(03):119-122.

[2]梁柳娟,余慧.农村电商可持续发展创新路径研究[J].中国果树,2023,(06):144.

[3]田维艳.碳中和视域下绿色物流与农村电商发展的耦合协调关系分析[J].商业经济研究,2023,(16):79-82.

作者简介：

刘尧(1982--),女,汉族,云南省昆明市人,滇池学院,副教授,硕士,研究方向：金融科技。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.