

数字化时代下农业财务管理的创新实践

陈 希, 齐祺媛*, 李晓悦, 钟佩佩, 姚治媛, 杨 倩

吉林工程技术师范学院 (吉林 长春 130052)

摘要: 本文探讨了数字化时代下农业财务管理的创新实践。随着数字技术的不断发展, 农业领域的财务管理也发生了重大变革。传统的财务记录和分析方式正逐渐被数字工具和平台所取代, 使农民能够做出明智的决策, 简化流程, 并优化资源配置。本文强调了在农业财务管理中拥抱数字化的重要性, 并讨论了各种创新实践, 包括采用基于云的会计系统、移动支付解决方案和数据驱动的财务分析。这些实践的潜在好处包括提高财务记录的准确性, 增强财务透明度, 提高对金融服务的可及性和改善风险管理。然而, 数字鸿沟和数据安全等挑战需要解决, 以确保数字创新在农村和农业环境中的成功实施。总体而言, 农业财务管理的数字化具有极大的潜力, 可以提高农业企业的财务可持续性和韧性。

关键词: 数字化时代; 农业; 财务管理; 创新实践; 数据驱动

基金项目: 掌上易账—新型农业经营主体财务管理服务平台 (吉林工程技术师范学院 2023 年大学生创新创业训练计划项目, 项目编号: 202310204023)

* 通讯作者

Innovative Practices of Agricultural Financial Management in the Digital Age

Chen Xi, Qi Qiyuan*, Li Xiaoyue, Zhong Peipei, Yao Zhiyuan, Yang Qian

Jilin Engineering and Technology Normal University, Jilin Changchun 130052, China

Abstract: This article explores the innovative practices of agricultural financial management in the digital age. With the continuous development of digital technology, financial management in the agricultural sector has undergone significant changes. Traditional methods of financial record-keeping and analysis are gradually being replaced by digital tools and platforms, enabling farmers to make informed decisions, simplify processes, and optimize resource allocation. The article emphasizes the importance of embracing digitalization in agricultural financial management and discusses various innovative practices, including the adoption of cloud-based accounting systems, mobile payment solutions, and data-driven financial analysis. The potential benefits of these practices include improving the accuracy of financial records, enhancing financial transparency, increasing accessibility to financial services, and improving risk management. However, challenges such as the digital divide and data security need to be addressed to ensure the successful implementation of digital innovations in rural and agricultural environments. Overall, the digitalization of agricultural financial management has great potential in enhancing the financial sustainability and resilience of agricultural enterprises.

Keywords: Digital Age; Agriculture; Financial Management; Innovative Practices; Data-Driven

1 引言

随着数字化时代的到来, 农业行业也面临着诸多机遇和挑战。在农业发展中, 财务管理作为重要的支撑系统, 对于农业企业的可持续发展至关重要。然而, 传统的农业财务管理方式已经难以适应日益复杂和高效的现代农业需求。因此, 数字化时代为农业财务管理带来了许多创新实践和机会。数字化技术的迅猛发展, 给农业财务管理带来了全新的可能性。通过采用数字工具和平台, 农民、农业企业和相关机构可以更加精确、高效地管理和分析财务数据, 实现即时更新和监控。这不仅提高了农业财务管理的效率, 还为农民和农业企业的决策提供了更准确、全面的支持。

2 数字化时代对农业财务管理的影响

2.1 数字技术的发展与农业财务管理的变革

2.1.1 财务数据的精确和实时性

传统的手工记账和记录方式容易出现错误和延迟, 导致财务数据的准确性和实时性受到限制。而数字化时代使用电子化系统, 例如基于云的会计软件, 可以实现财务数据的实时更新和监控, 使农业企业能够更快捷、准确地了解财务状况。

2.1.2 自动化和简化的财务流程

数字化技术提供了自动化和简化财务流程的机会。例如, 通过数字支付平台, 农民和农业企业可以实现快速、安全的在线支付, 减少了传统繁琐的现金和支票处理过程。此外, 数字化财务系统还可以自动生成报告、分类账目和发票等, 将人工操作减到最低, 提高了工作效率。

2.1.3 数据集成和分析

数字化时代的农业财务管理可以集成多个数据源，并通过数据分析工具对大量数据进行深入分析，从而更好地了解农业企业的财务状况和经营情况。这有助于农民和管理层做出基于数据的决策，提高农业经营的效益和可持续发展。

2.1.4 金融服务的创新

数字化时代的农业财务管理使农民和农业企业更容易获得金融服务。通过数字平台，他们能够迅速获得融资、贷款、保险和其他金融产品，提高了资金的流动性和可获得性。这对农业企业的扩大和发展具有重要意义。

2.1.5 农业风险管理

数字化时代可以提供更好的农业风险管理工具。通过数学模型、数据分析和智能算法，农业企业能够预测和降低风险，更好地应对天气灾害、市场波动和其他不确定因素。

2.2 传统财务管理存在的挑战

2.2.1 手工处理和记录

传统财务管理通常采用手工处理和记录方式，需要大量的时间和人力资源。手工过程容易出现错误和疏漏，导致财务数据的准确性受到影响。同时，手工处理也限制了财务数据的实时性和及时性。

2.2.2 缺乏实时数据更新和监控

传统财务管理中，财务数据往往需要等待一段时间才能从各个部门汇总并进行处理，导致数据更新和监控的延迟。这使得决策者无法及时了解财务状况和经营情况，难以做出及时的决策。

2.2.3 数据不一致和不完整

在传统财务管理中，财务数据通常分散在不同的系统和部门中，难以实现数据的一致性和完整性。这给数据分析和报告制作带来了困难，使得农业企业难以全面了解自身的财务状况与经营情况。

2.2.4 繁琐的报表和文件处理

传统财务管理需要处理大量繁琐的报表和文件，例如纸质账簿、发票和报税文件等。这种方式不仅非常耗时，还容易出现错误和遗漏，给企业的财务管理带来不必要的困扰和风险。

2.2.5 缺乏数据分析和决策支持

传统财务管理往往没有强大的数据分析工具和技术支持，使得农业企业难以从财务数据中获取有价值的信息和洞察。缺乏数据分析和决策支持，决策者难以做出基于数据的决策，降低了经营效率和竞争优势。

2.2.6 信息安全和数据隐私问题

传统财务管理面临着信息安全和数据隐私的威胁。纸质文

件容易丢失或被损坏，电子数据易受黑客攻击和非法获取。缺乏有效的信息安全措施，企业的财务数据和敏感信息容易遭受泄露和滥用。

3 创新实践一

3.1 采用基于云的会计系统

3.1.1 基于云的会计系统的介绍和优势

基于云的会计系统是一种将财务数据存储在云服务器上并通过互联网进行访问和处理的会计软件系统。

(1) 实时数据更新和监控：基于云的会计系统可以实时更新和监控财务数据。无论在不同地点还是不同时间，用户都可以通过互联网随时访问财务数据并进行实时更新。这使得决策者能够及时了解财务状况和经营情况，做出及时的决策。

(2) 数据安全和备份：基于云的会计系统通过加密和权限控制等技术手段，确保数据的安全性。同时，云服务器提供了自动备份和容灾机制，可保护财务数据免受硬件故障、自然灾害和人为破坏的影响。这减少了数据丢失的风险，保障了财务信息的完整性和可靠性。

(3) 简化的财务流程：基于云的会计系统通过自动化和集成化的功能，简化了财务流程。例如，它可以自动生成报表、分类账目和发票，减少了手工处理的工作量。此外，它还支持在线支付和电子发票等功能，提高了财务处理的效率和准确性。

(4) 数据集成和分析：基于云的会计系统可以集成多个数据源，并提供数据分析工具和报表制作功能。用户可以通过高级数据分析来深入了解财务状况和经营情况，发现潜在的问题和机会。这有助于决策者做出基于数据的决策，提高农业企业的竞争力和盈利能力。

3.1.2 实施基于云的会计系统的步骤和注意事项

(1) 需求分析

首先，明确农业企业的财务管理需求，包括财务流程、报表要求和数据集成等方面。进行与现有系统和业务流程的对比，确定采用基于云的会计系统的优势和适用性。

(2) 选择合适的云服务提供商

评估各个云服务提供商的功能、安全性、稳定性和价格等因素。选择一个适合农业企业需求和预算的云服务提供商。

(3) 数据迁移和系统集成

将现有的财务数据迁移到基于云的会计系统中，确保数据的准确性和完整性。此外，确保基于云的会计系统与其他系统（如采购、销售和生产系统）的集成顺利进行，确保数据的一致性。

(4) 培训和人员准备

向员工提供培训和指导，使其熟悉基于云的会计系统的功能和操作。确保员工能够有效地使用系统，顺利过渡到新的财

务管理方式。

(5) 维护和支持

与云服务提供商建立良好的合作关系，确保系统的稳定性和安全性。及时更新系统和进行必要的维护工作，确保基于云的会计系统的可靠性和持续运行。

3.1.3 在实施基于云的会计系统时，还应注意以下事项

(1) 数据安全和隐私保护

选择有良好安全机制和数据加密保护措施云服务提供商，确保财务数据的安全和隐私。定期备份和监控数据，以防止数据丢失和非法获取。

(2) 适应企业需求

选择适合农业企业规模和行业特点的基于云的会计系统，以最大程度地满足企业的财务管理需求。

(3) 项目管理和沟通

设立专门的项目团队，进行定期沟通和协调，确保项目的顺利实施和交付。与员工、管理层和合作伙伴进行充分的沟通，减少实施过程中的阻力和冲突。

4 创新实践二

4.1 移动支付解决方案

4.1.1 移动支付的概念和优势

移动支付是指通过移动设备（如智能手机、平板电脑或便携式支付终端）进行无现金支付的方式。它具有以下优势：

(1) 方便快捷

移动支付可以随时随地实现支付，无需携带现金或银行卡。用户只需在移动设备上安装相关支付应用，并与银行账户或电子钱包绑定，即可轻松完成支付。这大大提高了支付的便利性和速度。

(2) 安全性

移动支付采用了多重安全技术，如加密算法、指纹识别和动态验证码等，保障了用户的支付安全。而且移动支付在交易过程中不直接涉及实体现金，减少了偷盗和抢劫的风险。

(3) 多种支付方式

移动支付支持多种支付方式，包括银行卡支付、电子钱包支付、扫码支付等。用户可以根据自己的需求和习惯选择合适的支付方式，灵活方便。

(4) 促进商业发展

移动支付为企业提供了更多的支付选择和创新的销售渠道。企业可以通过移动支付吸引更多的消费者，提供便捷的购物体验，增加销售额和客户忠诚度。

4.1.2 数字支付平台的选择和使用

(1) 需求分析

明确移动支付解决方案的需求和目标。包括支付方式、支付渠道、安全机制、数据分析等方面的需求。根据需求制定明

确的选择标准。

(2) 平台评估

评估不同的数字支付平台，并根据需求选择合适的平台。考虑平台的功能和扩展性、安全性、用户体验、成本和支持服务等因素。

(3) 移动应用开发

根据选择的数字支付平台，开发移动支付应用程序。确保应用程序具有良好的用户界面、支付功能和安全性。

(4) 银行合作和支付渠道接入

与银行合作或与支付渠道提供商接入支付通道。确保支付渠道的可靠性和安全性，保证支付的顺利进行。

(5) 安全性保障

采取多层次的安全措施保护支付数据和用户信息安全。包括数据加密、风险评估、支付风控等方面的安全机制。

(6) 数据分析和优化

利用数字支付平台提供的数据分析工具，深入了解用户的支付行为和支付习惯。根据数据分析结果，优化支付产品和服务，提升用户体验和支付效率。

4.1.3 在使用数字支付平台时，还应注意以下事项：

(1) 法规合规

确保选择的数字支付平台符合当地的法规和监管要求。了解相关支付政策和规定，确保合规运营。

(2) 用户教育和宣传

为用户提供对移动支付的教育和宣传，让用户了解并信任移动支付的安全性和便利性。

(3) 技术支持和服务

选择有良好技术支持和服务的数字支付平台供应商，保证系统的稳定性和故障处理。

5 创新实践三

5.1 数据驱动的财务分析

5.1.1 数据驱动的财务分析的重要性和流程

数据驱动的财务分析是指通过收集、整理和分析大量的财务数据，以数据为基础进行财务决策和业务改进的一种方法。它的重要性在于：

(1) 提供综合的财务视角

数据驱动的财务分析能够从财务数据中提取有用的信息，包括财务状况、盈利能力、资产负债状况等。这种综合的视角可以帮助企业更好地理解自己的财务状况，分析业务的强项和弱项，为未来的决策提供依据。

(2) 支持决策制定

通过对大量财务数据的分析，可以为企业的决策制定提供数据支持。例如，在制定预算、投资计划或扩张策略时，数据驱动的财务分析可以帮助企业制定合理的目标和可行的策略。

(3) 发现潜在的商机和风险

通过对财务数据的深入分析，可以发现潜在的商机和风险。例如，通过对销售数据的分析，可以找到新增客户群体或开拓新市场的机会；通过对成本和费用的分析，可以发现节约成本的潜力或避免不必要的支出。

5.1.2 数据驱动的财务分析的流程一般包括以下步骤

(1) 数据收集

收集包括财务报表、交易记录、销售数据、成本数据等在内的财务数据。可以通过内部系统、第三方软件或人工记录的方式进行数据收集。

(2) 数据清洗和整理

对收集到的数据进行清洗、筛选和整理，确保数据的准确性和完整性。包括处理缺失数据、纠正错误数据等。

(3) 数据分析

运用统计学和数据分析方法，对清洗和整理后的数据进行分析。常用的方法包括趋势分析、比较分析、比率分析、预测模型等。

(4) 结果解释和报告

将数据分析的结果进行解释和总结，并撰写分析报告。报告应该包括数据分析的主要结论、商业建议和改进建议。

(5) 应用和跟踪

根据数据分析的结果，制定相应的决策并实施。跟踪决策的结果，并根据反馈信息不断修正和改进。

5.1.3 数据采集和分析工具的应用

在进行数据采集和分析时，可以使用各种工具和软件来提高效率和准确性。以下是一些常用的数据采集和分析工具：

(1) 电子表格软件

如 Microsoft Excel、Google Sheets 等，可以用于数据收集、整理和分析。通过使用电子表格功能，可以进行数据的

排序、筛选、计算和可视化。

(2) 数据库系统

如 MySQL、Oracle 等，可以用于将分散的数据存储在一个统一的数据库中，并进行查询和分析。数据库系统可以提供高效的数据存储和检索功能。

(3) 业务智能工具

如 Tableau、Power BI 等，可以将数据可视化，制作专业的报表和仪表盘，方便进行数据分析和决策制定。

(4) 数据挖掘和统计分析工具

如 Python 的 pandas、R 语言等，可以进行更复杂的数据分析和模型构建。这些工具提供了各种统计学和机器学习算法，可以帮助发现数据中的模式和关联。

(5) 在线调查工具

如 SurveyMonkey、Google Forms 等，可以用于进行问卷调查和数据收集。这些工具可以快速收集大量的数据，并生成数据报告。

6 总结

数字化时代对农业财务管理带来了许多创新实践。通过采用数字工具和平台，农民可以更好地管理农业财务，做出更明智的决策，提高效率并实现资源的优化配置。本文讨论了几种创新实践，包括采用云会计系统、移动支付解决方案和数据驱动的财务分析。这些实践带来了许多潜在好处，如提高财务记录的准确性，增强财务透明度，提高财务服务的可及性以及改善风险管理。然而，数字化带来的一些挑战，如数字鸿沟和数据安全问题，也需要解决。总体而言，数字化农业财务管理具有巨大的潜力，可以提高农业企业的财务可持续性和韧性，促进农业的发展和农民的福祉。在未来，需要继续推动数字化技术在农业财务管理中的应用，并解决相关的问题，以进一步推动农业现代化和可持续发展。

参考文献

- [1] 沙非凡. 新经济形势下农业财务管理工作思路 [J]. 新农业, 2021(19): 64-65.
- [2] 张旭晨. 新形势下农业财务管理存在问题及优化策略 [J]. 山西农经, 2021(20):132-133.
- [3] 程甜. 新形势下农业财务管理工作的优化对策 [J]. 质量与市场, 2022(14):19-21.
- [4] 胡志明. 乡村振兴背景下农业财务管理问题与改进策略 [J]. 山西农经, 2023(05):125-127.