

教育数字化转型中国家教育考试考点 可视化管理模式研究

刘浩

中南大学地球科学与信息物理学院, 湖南 长沙 410083

摘要： 随着信息技术的飞速发展，教育数字化转型已经成为现代教育领域的重要发展趋势。在教育数字化转型背景下，国家教育考试考点的管理模式也面临着巨大的变革需求。对此，本文阐述教育数字化转型中国家教育考试改革要求，分析并探讨教育数字化转型中国家教育考试考点的可视化管理模式建立策略，以期为推动教育数字化转型和提升教育考试管理水平提供有益的参考。

关键词： 教育考试；数字化转型；考点；可视化管理模式

Study on the Visual Management Mode of National Education Examination Sites in the Digital Transformation of Education

Liu Hao

School of Earth Science and Information Physics, Central South University, Hunan, Changsha 410083

Abstract： With the rapid development of information technology, the digital transformation of education has become an important development trend in the field of modern education. Under the background of the digital transformation of education, the management mode of the national education examination sites is also facing a huge demand for change. In this regard, this paper expounds the reform requirements of national education examination in the digital transformation of education, analyzes and discusses the establishment strategy of visual management mode of national education examination centers in the digital transformation of education, in order to provide useful reference for promoting the digital transformation of education and improving the management level of education examination.

Keywords： education examination; digital transformation; test site; visual management mode

引言

党的二十大报告提出，推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。近年来，现代教育领域发展逐渐开始呈现出数字化、智能化、个性化等特点，在线教育平台的兴起使得教育资源得以广泛共享，智能化教学工具的应用提升教学效果和学习体验，个性化学习路径的设计满足学生多样化的学习需求，这些变化对国家教育考试考点管理模式提出新的要求。可视化管理模式作为一种新兴的管理手段，在教育领域中逐步显现其独特的优势。因此，本研究以教育数字化转型为背景，探讨国家教育考试考点的可视化管理模式，以期为现代教育领域的发展提供有益的参考和借鉴。

一、教育数字化转型中国家教育考试改革要求

（一）考试信息透明化

在数字化转型的背景下，考试信息的透明化成为改革的首要要求。通过考点可视化管理模式，考生、家长和教育机构可以实时获取考场分布、考试时间、考试科目、考试要求等考点信息，这样不仅有助于考生提前做好准备，也更便于家长和教育机构对考生的学习情况进行监督和指导。此外，考试信息的透明化在促

进教育公平方面发挥着不可替代的作用。它有效打破了信息壁垒，减少因信息不对称而导致的资源分配不均和机会不平等现象。无论是城市还是乡村的考生，都能在同一平台上获取到相同的考试信息，享受同等的教育资源和服务，从而为他们提供了一个更加公平、公正的竞技舞台。这种基于信息透明的教育环境，不仅有利于激发广大考生的学习积极性和创造力，也为培养具有社会责任感、创新精神和实践能力的高素质人才奠定坚实的基础。^[1]

作者简介：刘浩（1986.4-），男，汉族，辽宁省阜新市人，学历：硕士研究生，博士在读，职称：助理研究员，研究方向：思想政治教育，硕士研究生招生。

（二）成绩分析与可视化展示

通过高度集成的可视化技术，考试数据的收集、整理与分析过程得以自动化、智能化，极大地提高了数据处理的效率和准确性。这些精心设计的成绩报告与趋势图，不仅详尽地展现考生在各科目、各知识点上的表现，还巧妙地揭示学习成长的轨迹与潜在趋势。考生和家长无需再费力解读复杂的数字迷宫，只需一眼便能洞悉学习状况的全貌，为制定科学合理的学习计划提供了坚实的数据支撑。对于现代教育机构而言，成绩的可视化展示更是教师自我反思与教学策略优化的宝贵资源。通过技术工具的赋能，教师能够直观地观察到每位学生的学习动态与成绩波动，从而迅速定位到教学工作中的薄弱环节。这种即时的反馈机制，促使教师不断审视自己的教学方法与手段，勇于尝试新的教学策略，以期更好地满足学生的个性化学习需求。在这个过程中，教师与学生的互动变得更加紧密，教学的针对性与实效性也能够得到显著提升。

（三）个性化学习路径规划

在教育数字化转型的过程中，个性化学习路径规划成为现代教育考试改革的重要方向。教师通过考点可视化管理模式，可以分析每个考生的学习特点和能力差异，为其制定个性化的学习计划和路径，这样不仅有助于提高考生的学习兴趣和动力，也能更好地满足不同考生的学习需求，进而实现因材施教。个性化学习路径规划还有助于提高考试的有效性和针对性，使考试更加符合考生的实际水平和能力。

（四）实时监控和反作弊系统

在数字化转型的背景下，考试实时监控和反作弊系统的建设显得尤为重要。通过考点可视化管理模式，可以实现对考试过程的实时监控和数据分析，及时发现和处理考试中的异常情况。此外，相关部门结合人脸识别、智能监控等先进的反作弊技术，可以有效防止和打击考试作弊行为，保障考试的公平性和安全性，通过这些先进技术的手段，能够维护考试环境，提升我国教育考试的公信力^[2]。

二、教育数字化转型中国家教育考试考点可视化管理模式建立意义

在数字化背景下，教育领域正经历着前所未有的变革，教育数字化转型作为核心驱动力，正逐步重塑教育的面貌。国家教育考试作为衡量教育成果、选拔人才的重要手段，其管理模式创新直接关系到教育公平与质量。因此，建立教育考试考点的可视化管理模式，不仅是对传统考试管理方式的一次革新，更是推动教育数字化转型向纵深发展的重要举措。对此，本文将以下从提升考试管理的效率与精确度、增强考试过程的透明度与公正性，以及推动教育数字化转型的深入发展三个方面，详细阐述其重要意义。

（一）提升考试管理的效率与精确度

传统考试管理往往依赖于人工操作，从考场的布置、考生的安排、试卷的分发与回收，到后续的阅卷与成绩统计，每一个环

节都需投入大量人力物力，且易出错。可视化管理模式借助大数据、云计算、物联网等现代信息技术，实现考试管理的智能化、自动化。通过电子地图、三维建模等技术手段，管理人员可以直观、实时地掌握各考点的分布、考场设置、座位编排等信息，确保资源配置的最优化。同时，利用智能监控系统 and 人脸识别技术，能有效防止替考、作弊等违规行为，提高考试的安全性和规范性。此外，自动化阅卷系统和成绩分析平台能大幅提升阅卷效率和准确性，为教育决策提供更加精准的数据支持^[3]。

（二）增强考试过程的透明度与公正性

透明度与公正性是教育考试的生命线，可视化管理模式通过在线直播、视频监控等方式，让考试过程更加公开透明。家长、考生及社会各界可以通过合法渠道实时观看考试现场情况，有效减少对考试公正性的质疑。同时，教育部门利用区块链等去中心化技术记录考试数据，确保数据的不可篡改性和可追溯性，进一步增强考试结果的权威性和公信力。此外，可视化管理模式还能促进考试监管的精细化，通过数据分析及时发现并处理异常情况，保障每位考生的合法权益，维护考试的公平竞争环境。

（三）推动教育数字化转型的深入发展

建立教育考试考点可视化管理模式，是教育数字化转型在实践层面的重要探索。教育考试考点可视化管理模式的建设，不仅解决传统考试管理中的痛点问题，同时也为教育领域的全面数字化转型提供宝贵的经验和示范。通过这一模式的推广与应用，可以激发更多教育工作者和技术开发者对教育数字化创新的热情，促进新技术、新理念在教育领域的深度融合。此外，可视化管理模式所积累的大量数据资源，为教育科学研究、教学质量评估、个性化学习推荐等领域提供丰富的素材和依据，有助于构建更加科学、高效、个性化的教育体系。最终，这将有力推动教育数字化转型的深入发展，为实现教育现代化、建设教育强国奠定坚实基础。

三、教育数字化转型中国家教育考试考点可视化管理模式建立策略

（一）整合并优化技术资源构建考试管理系统

随着信息技术的迅猛发展，教育数字化转型已成为推动教育现代化的重要力量。国家教育考试作为衡量教育质量和选拔人才的关键环节，其考点管理模式创新显得尤为重要。可视化管理模式作为一种新兴的管理手段，以其直观、高效的特点在教育考试领域展现出广阔的应用前景。对此，本文将从整合并优化技术资源构建考试管理系统的角度出发，详细阐述教育数字化转型中国家教育考试考点可视化管理模式建立策略。

第一，整合技术资源，构建统一平台。在教育数字化转型的过程中，建立可视化管理模式首先需要整合现有的技术资源，构建考试管理系统平台。考试管理系统平台不仅能将分散在各个考点的硬件设备、软件系统以及数据库等进行整合，还能够有效实现数据的共享和互通。通过统一平台的建设，可以实现对考点情况的实时监控和数据分析，为考试管理提供有力支持^[4]。

第二,优化系统架构,提升处理效率。为有效保障可视化管理模式的高效运行,相关部门需要对考试管理系统的架构进行优化。通过采用先进的技术架构和算法,加强系统的安全防护,可以实现对大量数据的快速处理和分析,又能够确保考试数据的安全性和完整性。

第三,强化数据应用,实现智能决策。可视化管理模式的核心在于对数据的挖掘和应用,考试管理系统需要具备强化数据应用的能力。相关部门采用数据挖掘、机器学习等技术手段,可以对考试数据进行深入分析,发现潜在的问题和规律,实现智能决策和精准管理,这样可以提高考试管理的效率和质量,也能为教育考试改革提供有力的数据支持。

(二) 构建可视化界面与交互设计

在国家教育考试管理中,构建直观、高效的可视化界面与交互设计,对于提升考试管理的智能化、精准化水平具有重要意义。本文将从以下三个方面阐述如何构建可视化界面与交互设计,构建国家教育考试考点的可视化管理模式。

一是设计直观易用的可视化界面。对于考点管理人员和考生而言,直观易用的可视化界面是确保信息快速传递和有效操作的关键。因此,在设计可视化界面时,应当注重布局的合理性、色彩的搭配、图标的选用等,以确保界面简洁明了、操作便捷。针对不同用户群体的特点,界面设计应具备一定的可定制性和个性化设置,从而满足不同用户的需求^[5]。

二是强化交互设计的用户体验。交互设计是提升用户体验的关键环节,在构建国家教育考试考点的可视化管理模式时,设计人员应当注重交互设计的流畅性和自然性,通过引入智能问答、语音交互、手势识别等先进技术,能够使考点管理人员和考生能够更加便捷地获取信息、完成操作,提升整体的用户体验。

三是实现数据驱动的动态可视化展示。数据是可视化管理模式的核心,在设计可视化界面与交互时,设计人员需要充分利用考试数据,实现动态的数据展示和分析,相关部门通过引入图表、热力图、动态数据流等数据可视化技术,将考试数据以直观、动态的形式呈现出来,帮助考点管理人员快速了解考点情况,做出科学决策,也能够为考生提供更加全面准确的考试信

息,助力其备考^[6]。

(三) 建立数据安全与隐私保护机制

在教育数字化转型的过程中,随着国家教育考试考点可视化管理模式的建立,数据安全与隐私保护成为至关重要的议题。考试数据涉及个人隐私和国家安全,构建完善的数据安全与隐私保护机制是确保可视化管理模式稳健运行的关键。

首先,强化数据加密与传输安全。对于教育考试数据,强化数据加密是保障数据安全的首要措施。在数据储存和传输过程中,应采用对称加密、非对称加密等先进的加密算法,确保数据即使在遭受非法截获时也无法被解密。此外,加强数据传输的安全性,例如使用 HTTPS 协议、VPN 等技术手段,确保数据在传输过程中不被篡改或窃取。

其次,实施严格的访问控制与身份认证。可视化管理系统访问必须实施严格的访问控制策略。通过角色权限管理,对不同用户设置不同的访问权限,能够确保只有授权用户才能访问相关数据。此外,相关部门还需要采用指纹、面部识别等生物识别技术开展多因素身份认证,这样能够提高用户身份认证的安全性,防止未授权访问和数据泄露。

最后,构建完善的数据备份与恢复机制。为应对系统可能出现的数据丢失或损坏风险,技术人员应当构建完善的数据备份与恢复机制,通过定期对考试数据进行备份,并将其存储在安全可靠的物理或者是云端存储设备上。除此之外,技术人员还需要制定详细的数据恢复计划,确保在发生数据丢失或损坏时,能够快速、准确地恢复数据,减少损失。

四、结语

随着教育数字化转型的深入推进,国家教育考试考点的管理模式正面临着一场深刻的变革。可视化管理模式作为一种创新的管理手段,以其直观、高效的特点,为考试管理带来了全新的视角和可能性。我们需要不断探索和创新,以更加开放的心态和务实的态度,共同推动教育考试领域的数字化转型和可视化管理模式广泛应用,为构建更加公平、公正、高效的教育考试体系贡献智慧和力量。

参考文献

- [1] 张振刚,程琳媛.高等教育数字化转型的动因,实践与启示——以新加坡南洋理工大学为例[J].科技管理研究,2023,43(16):96-106.
- [2] 张生,孙睿,曹榕,等.基于需求图谱分析的智慧教育督导发展策略研究——以国家智慧教育督导平台建设的实践为例[J].中国远程教育,2023(6):39-48.
- [3] 高轶昆.基于数据建模的信息技术操作考试可视化分析研究[J].中国现代教育装备,2023(6):15-20.
- [4] 钱江明.我国高等职业教育数字化转型的研究主题及发展趋势——基于核心期刊文献关键词的可视化分析[J].广州广播电视大学学报,2023,23(1):32-39.
- [5] 高维嘉.数据驱动教育评价的研究现状,热点分析与思考——基于CiteSpace的国内文献可视化分析[J].重庆开放大学学报,2023,35(4):48-55.
- [6] 李润鑫,翁玉椿,牟锋.国家教育考试标准化考点建设问题探究[J].考试与招生,2022(5):3.