

高校硕士研究生招生考务管理 信息化建设探索与研究

——以中国美术学院为例

都红霞

摘要：近年来，随着我国硕士研究生招考规模的不断扩大和信息技术的飞速发展，现有的考务管理信息化程度已无法适应硕士研究生招生工作的复杂性和多样性，因此高校的考务管理信息化建设受到越来越多的关注和重视。以中国美术学院为例，深入剖析当前考务工作的核心流程和主要痛点，思考如何统一管理考务工作涉及的多维度数据，探索如何构建覆盖全流程的考务管理信息系统，并结合工作实际给出考务管理信息化建设的几点思路以及具体的实现路径。

关键词：研究生招生；考务管理；信息化

研究生教育是高等教育的重要组成部分，是提升国家核心竞争力、建设教育强国的关键，是国家发展、社会进步的重要基石，在培养高层次创新人才方面具有重要意义。而研究生招生是研究生教育的入口^[1]，是选拔高层次人才的重要渠道。随着我国进入高等教育大众化、普及化阶段，每年的硕士研究生报考规模不断扩大。以中国美术学院为例，2019 年硕士研究生报考人数仅 2800 多人，到 2023 年上升到 5400 多人。这一现象并非个例，飞速增长的考生人数给高校的招生考务工作带来了巨大的压力和挑战。

对于中国美术学院这样的美术类院校而言，当前硕士研究生招生考务管理工作基本上还是以人工管理为主，流程管理较为混乱，严重依赖人工累积经验，大大影响了考务管理的质量和效率。在倡导数字化、信息化的大背景下，高校研究生招生考务管理的信息化建设迫在眉睫^[2]。本文将立足于中国美术学院，结合实际情况，深入分析当前考务管理工作中存在的问题，梳理信息化

建设的思路和方法，以便最大程度地发挥信息化的作用，提升研招考务工作效率。也希望能够给其他艺术类院校提供样本，为高校研究生招生考务工作信息化建设提供经验和总结。

一、当前硕士研究生招生考务管理存在的问题

（一）考务工作信息化程度低，基本全靠人力人工完成

硕士研究生招生考试与一般的校内考试差别较大^[3]，主要体现在时间跨度长、考试科目多、组织形式复杂。研究生招生考试的初试一般安排在每年的 12 月份，大部分在两天内考完，包括公共课考试和业务课考试。复试会安排在第二年的 3 到 4 月份。以中国美术学院为例，它既是招生单位，也是报考点，2023 年报考硕士研究生的 5400 多人全部安排在本校考试，组考任务严峻。由于本校公共课考试所需的标准化考场严重不足，需要外借场地。而业务课考试由于不同研究方向的空间

作者简介：都红霞，中国美术学院招生办公室，高级工程师。

基金项目：2023 年中国美术学院校级课题（青年课题）“高校研究生招生考务管理信息化建设探索——以中国美术学院为例”（QN2023016）研究成果。

要求不同,考试场地也无法统一。因此如何协调考试时间、合理分配考点资源,保证所有考生应考尽考,是一个比较大的难题。当前考场安排仍然以手工排考的方式进行,复杂程度较高,缺乏统一的考务管理系统,易出现场地冲突、人员调配不均等问题。

目前国内很多高校在部分考务管理工作中采用了信息化系统^{[5][7][10]},比如公共课的考场编排由专门的考务系统来处理,试卷的评分采取网上阅卷形式^[11]。但大部分只是考务管理工作中的小环节,有些针对的还是校内日常考试管理,对硕士研究生考务信息化的探索还有待加强。还有部分学者从更宏观的角度探讨硕士研究生管理信息系统^[9],没有聚焦于考务环节的信息化。考务管理水平决定了一场考试能否顺利无差错地完成。因此全流程的硕士招生考务管理信息化建设是当前的重中之重。中国美术学院的硕士考务管理涉及到的流程包括考生信息管理、准考证号编排、监考安排、考务材料准备等环节,都尚处于原始人工管理的阶段。考试结束后的阅卷登分环节也依然停留在传统的铺卷形式,导致实际操作中经常出现试卷损坏、漏评和误登分等现象。为了避免出错,需要多人反复核对检查。而后续一旦考生申请复核,就需要工作人员在一堆纸质答卷中翻找原卷,劳心劳力。这种人工管理方式一方面效率低下,另一方面出错概率大,所以亟需信息化的管理手段来优化工作流程,提高工作效率。

(二) 数据孤岛问题突出,不同部门之间数据难以共享协同

研究生招生考试是一个庞大的系统工程,需要全校各部门协调合作,数据互通。以考场编排为例,校内哪些场地是空闲的,容量是多少,这些数据需要各二级学院以及教务系统同步给招生部门。安排监考人员的时候,其具体信息(所在学院、联系方式等)需要人事处同步数据。目前中国美术学院尚未打通校内各部门的系统数据,考务工作所需数据都是通过各类社交工具进行传递,十分不便,也容易造成数据泄露。面对研究

生招生这一受到全社会广泛关注的重大考试,各部门之间的信息共享和及时同步十分重要。一旦遇到突发情况,能够在保证数据透明的前提下减少混乱,明确责任和及时解决问题。因此如何通过信息化建设来打通数据壁垒,是优化考务管理必须要考虑的问题。

数据的共享与整合不仅仅是研究生招生考务管理工作的需要,也是后续培养环节正常开展的前提。考生的个人信息、成绩等数据在录取结束后都需要及时与校内各二级学院以及相关部门共享。缺乏统一的信息管理系统,对各项工作的进行都会增加繁琐的数据传输工作,造成数据重复和冗余,也极易出现数据不一致和错误的情况。

(三) 各系统之间互相割裂,不能无缝对接

研究生招生信息网(以下简称研招网)目前涵盖了考生报名、网上确认、成绩查询等功能,各高校还会有自行开发的招生管理系统、考务系统、命题管理系统等,分别作用于考务管理不同阶段。这些系统各司其职,没有形成有机整体,导致数据在各个系统之间的流转需要自行匹配。例如,考生在研招网报名确认结束后,高校需要下载报名数据,将准考证号编排完成后重新上传研招网,同时要把数据按照指定格式上传考务系统,以便生成公共课考场安排表及回卷签名单等考务材料。业务课的考场安排则是手动编排,完全没有经过系统,导致数据散落,无法整合。另外考虑到信息安全问题,命题管理系统是完全独立的一块。但美术类考试与其他学科的考试差别较大,无法使用统一的答题纸。以中国美术学院为例,2023年硕士研究生共有95个全日制招生方向和11个非全日制招生方向。每个招生方向的自命题是不同的,因此纸张要求也各不相同,组考环节十分繁琐^[4]。比如中国画和书法要用到生宣、熟宣,绘画专业要用到素描纸、油画布等,总共涉及纸张类型达十几种。每个科目用纸类型和数量信息需要严格对照到考生的信息和考场安排,这个过程要保证万无一失。由于命题管

理系统的独立性,纸张相关信息目前全部依靠人工一一填充核对,是考务管理环节中相当薄弱的一环。因此如何将这些子系统有效衔接,实现信息化技术在考务工作流程中的全覆盖,是考务管理信息化建设过程中的难题。

二、考务管理信息化建设的基本思路

为了提升考务管理信息化水平和工作效率,本研究结合中国美术学院的实践探索,通过对当前考务管理工作现状和问题的总结与分析,梳理出研究生考务管理信息化建设的几点基本思路:

(一) 整体规划, 全流程覆盖

“凡事预则立,不预则废”。考务管理的信息化建设事先需要经过整体的思考和规划,具备战略性和前瞻性,以免后期出现模块重复、数据协同困难等问题。这些风险应当在管理信息系统早期规划阶段识别和规避,否则随着信息化建设的范围逐步扩大,一旦出现问题,牵一发而动全身,难以修正维护。所以考务管理信息化建设必须规划先行。其次,在规划中要做到考务工作的全流程覆盖,不留死角,确保系统能够支持各个环节的信息化,避免出现短板。研究生招生的考务管理将确定准考学生信息、考场和监考人员编排、自命题管理和试卷印制、各类标签和考务材料准备、阅卷评分登分及核查等各个环节纳入系统统一管理,能极大提升研招工作效率,减少人工方式造成的失误。

(二) 结构统一, 遵循标准

研究生考务管理工作一方面要与教育部研招系统无缝对接,另一方面又要与本校招生系统、其他部门管理系统频繁交互,因此保证数据结构的标准和统一至关重要,从而确保数据的协同与共享不出纰漏。另外,由于研究生招生考试受关注程度高,考务系统的信息化建设必须符合教育部、省考试院等部门的标准和要求,防止某些环节出现问题,造成舆情影响。尤其要注意在信息系统的开发过程中,必须遵循标准的相关网络协

议,避免系统漏洞。以中国美术学院为例,该校自行开发的系统统一遵循教育部研招系统的数据格式,报名库无需适配,可直接上传,保证考生能够登录并提交复核申请,从而无缝补位教育部研招系统缺失的功能模块。

(三) 安全保密, 权限分级

研究生考务管理工作环节中会涉及到考生信息、试题信息、考生分数等各类敏感保密数据,因此信息化建设应高度重视这些数据的安全性,采取各种必要措施,确保数据只会被应当知晓的用户看到。这就必须做好用户的权限分级,根据不同用户的角色职责和权限需求,将系统权限进行分级和划定,以保障系统的安全性和数据的保密性。例如,系统管理员拥有最高权限,可以对系统进行配置和管理;考务人员可以进行查看考场和成绩录入等操作;考生可以查询成绩和申请核查等。中国美术学院目前开发的系统更多考虑到安全性,考生的角色权限较为受限。如何在保证数据安全的前提下,通过系统平台为考生提供更多的服务是之后的建设重点之一。

(四) 便捷易用, 灵活可扩展

研究生招生考试管理的信息化建设,其最终目标就是代替人工从而提升考务管理的工作效率和准确性。而考务管理人员是系统的重度用户,因此系统的便捷性和友好性非常重要。系统的设计应从用户的角度出发,设计用户友好的界面和功能,降低用户的学习和适应难度,提升用户体验和满意度,进而优化工作流程,加速信息化转型。同时考虑到考务管理的信息化建设是一个逐步完善的过程,系统应该具备一定的灵活性,能够适应未来长远的发展和需要。为了保证系统灵活可扩展,系统的设计和架构应当具有良好的模块化和可复用性,从而适应不断变化的需求。以中国美术学院为例,为了响应数字化改革需求,招生管理部门正大力推进数字化试卷库建设。考生的试卷会被扫描、编码、存档,这部分数据未来需要和考务管理系统联动,方便分数核查以及优秀试卷的整理编纂。

三、考务管理信息化的建设路径

(一) 规范各项工作流程, 梳理考务管理信息化的需求

由于研究生招生时间跨度长, 考务管理工作琐碎繁杂, 其信息化建设的首要前提就是厘清考务管理全流程的各项工作环节, 规范工作流程^[5], 针对当前存在的各类问题, 梳理出考务工作中信息化的具体需求。规范考务工作流程不仅可以减少管理工作中的混乱和错误, 还可以提高考务管理的效率, 保证透明度和便捷性。考务管理信息化的建设不是一个部门就能擅自决定的, 需要多部门的协调合作, 包括二级学院、教务部门、人事部门、后勤部门、信息技术中心等^[6]。因此其他各部门的建议也应纳入到需求管理中。在实际落地建设过程中, 各类需求要分轻重缓急, 划分好优先级。以中国美术学院为例, 各个研究方向的考试纸张类型及数量信息需要从人工核对方式转变为系统自动导出, 这个需求是十分必要的, 并且系统改造难度低, 因此优先级较高。而纸质阅卷转变为电子化阅卷的需求优先级就会比较低, 一是纸张类型各异, 扫描难度大, 二是没有成熟的经验, 一切从零到一, 风险较高, 需要逐步试点实验。在需求定义清晰完整的前提下, 才能进一步去构思考务管理系统的模块功能, 推动信息化建设的探索与实践。

(二) 做好顶层设计, 搭建考务管理信息系统框架

在确定好需求之后, 下一步就要设计好考务管理系统的整体框架。考务管理工作会与研招网、招生管理系统、校内其他部门的业务系统产生交集。这些系统都是独立开发的, 未经统一规划。因此在考务管理信息化的建设蓝图中, 对于多系统之间的数据交互, 一定要提前做好顶层设计, 要以考务工作所需数据为中心, 统一规范数据格式, 确保系统的扩展性和灵活性^[7]。其中重要的几个方面包括: 系统架构设计、数据库设计、接口设计、安全和权限设计等。架构上要建立一个统一的考务管理信息系统框架, 包括前端用户界

面、后端数据库和中间的业务逻辑层。另外要考虑与校内教务管理系统、学生信息系统的交互, 提前预留接口, 确保数据的互通与共享。数据安全方面要设计完善的权限控制和安全策略, 避免数据泄露和滥用, 确保数据隐私和安全。

以中国美术学院为例, 由于考务管理工作涉及的环节众多, 实际开发中可以通过模块化的方式逐步构建。在定义好数据接口的前提下, 各模块可以独立开发。例如, 自动排考模块, 通过预先收集的物理场地及其类型和容量, 利用计算机系统自动生成场地和座位安排, 避免手工排考的繁琐和易出错问题。考务材料模块, 以排考模块输出的考场安排数据为基础, 通过自定义模板, 一键导出考场记录表、回卷签名单、桌贴等所需印刷材料。每个模块的输入输出定义清楚, 功能明确, 有机结合在一起, 才能共同推进考务管理全流程各个工作环节的标准化和信息化^[8]。

(三) 建立跨部门数据中台, 实现信息共享, 提升考务管理工作效率

研究生招生考试体量大, 受关注程度高, 校内各部门都会或多或少参与到考务管理工作当中。因此建立一个统一的跨部门数据中台是十分必要的, 这也是校园信息化建设的必由之路。共享平台将囊括招生办、教务处、考务中心等各部门的数据, 实现各类信息的共享协同^[9]。在考试期间, 各个部门可以共享考生信息、考试安排等数据, 及时了解最新情况, 提高工作效率和准确性。一旦遇到突发情况, 各部门可快速跟进最新信息, 做好妥善处理。数据中台的建设将大大减少数据流通获取的难度, 提供实时、全面的考务数据信息, 为管理者提供各项数据支持和决策依据, 不再陷入找人找数据的困境, 也避免了依赖社交工具传递数据带来的信息泄露隐患。数据中台的建立还有助于对研究生考务管理的流程进行全面的监控和分析, 从而发现现有工作流程中的瓶颈和问题, 并进行针对性地优化和改进。考务管理的效率和质量也可以通过对各类数据的分析挖掘来进行量化和评估, 提高整个考务管理流程的效率和透明度。在此基础上, 数据中台还可以为研究

生考务管理的创新和发展提供基础和支持,推动新的业务模式的进一步探索。目前中国美术学院正持续深化“数字国美”建设,数据中台在逐步搭建中,着力打通数据壁垒,这将大大助力于研究生考务管理系统对所需数据的统筹应用。

(四)持续改进,不断优化,逐步提升考务管理信息化程度

考务管理的信息化建设不会一蹴而就,而是需要在不断迭代中发现问题,解决问题,从而逐步健全完善。仍以中国美术学院为例,电子化阅卷是未来考务管理工作的一大趋势。当前由于美术类考试的试卷类型多种多样,导致试卷批量扫描成为推广电子化阅卷的瓶颈所在,所以暂未完全开展电子化阅卷。但电子化阅卷的好处是显而易见的:一方面节省了大量的时间和人力资源,减少答卷的损坏和丢失,另一方面大大提高评审和登分的速度和效率,便于存储管理和追溯复核。对于考生而言,电子化阅卷也更公平公正,保证了评分标准的一致性。因此中国美术学院在本科校考初试评分环节引入了电子化阅卷,通过试点总结相关经验,并计划将在今后的研究生招生考试中逐步推进电子化进程,拟通过规范试卷类型、推广考生条码等方式来逐步完善阅卷环节的信息化建设。在 2024 年研究生招生初试中,中国美术学院已开始使用考生条形码来辅助登分、试卷入库等环节的工作。这一过程是在不断地摸着石头过河、不断发现问题、不断改进中推进的。

另外,随着社会各行各业信息化程度的不断提高,研究生招生考试考务管理工作也应与时俱进,增加移动端的应用支持。例如,考生端可以通过手机应用方便查看考场及准考证信息,管理端可以通过扫描设备在进场时收集考生信息,以便实时统计缺考情况。考务管理信息化程度的提升,不仅有助于提升考务工作的效率和质量,也能够不断优化服务模式^[10],给考生带来更多的便利,这无疑是一互利双赢的好事。

总之,在数字化改革的大背景下,高校的研究生招生考试考务管理信息化建设是大势所趋,关键在于准确衡量当前工作的信息化水平,结合自身情况,清楚明确哪些工作环节可以逐步由人工管理转向信息化平台管理。这一建设过程必然是阶段性的,需要相关招生管理人员不断实践,不断改进。由于专业特色,以中国美术学院为代表的美术类院校的研究生招生考试考务工作环节与普通类高校存在较大差异,因此信息化建设尚处于起步阶段。以该校为例,总结探讨研究生招生考试考务管理信息化建设过程中的问题及方案与思路,有助于厘清工作流程,规范招生环节,提高考务管理的效率和质量。规范的工作流程辅以信息化技术,能够形成组织记忆,让所有的管理工作留下痕迹,便于追踪和溯源,不再依赖于个人的经验,有利于构建健康稳定的工作体系。基于中国美术学院的实践总结,希望能够给其他高校研究生招生考试考务工作信息化提供方向和指引。

参考文献:

- [1]刘小艳,黄静,陈铁军,等.新形势下研究生招生信息化的思考与探索[J].中国教育信息化,2020(13):37-39.
- [2]潘甦,吕营.研究生招生工作的信息化发展[J].中国研究生,2021(5):36-37.
- [3]李想.关于高校考务管理工作问题的研究[J].科学咨询(科技·管理),2021,753(8):33-34.
- [4]许猛.基于优化考务管理的研究生招生考试自命题变革[J].莆田学院学报,2023,30(4):103-108.
- [5]洪艳坤,张建雄.高校考务管理信息化的思考与实践[J].福建电脑,2021,37(5):166-168.
- [6]肖夏.高校考务管理系统设计及需求分析[J].网络安全技术与应用,2021,246(6):93-94.
- [7]李歆怡.浅谈高校考务管理信息化建设[J].文教资料,2021,901(19):189-190.
- [8]王兰珍,高宝,凌伟博,等.全流程标准化研究生招生信息系统构建与实践研究[J].中国农业教育,2022,23(3):72-79,93.
- [9]刘小艳,黄静,李泽芳,等.新一代硕士研究生招生考试信息管理系统研究——以清华大学为例[J].现代教育技术,2023,33(9):110-117.
- [10]朱耀,陆宝林.研究高校考务管理信息化建设[J].内江科技,2021,42(8):146-147.
- [11]郝程伟.高校网上阅卷系统的应用与优化研究[J].湖北招生考试,2023(4):52-56.