

“放管服”背景下高职院校科研管理系统的优化实践 ——以GM学校为例

叶佳佳

(浙江工贸职业技术学院, 浙江 温州 325003)

摘要: 随着高职院校对科研工作愈加重视、科研业务不断增加,“孤立式”科研管理系统已无法满足科研管理工作需求。在调研分析“孤立式”科研管理系统存在问题的基础上,通过与高校科研管理人员深度讨论、科研人员意见收集,拟确定有效满足“放管服”政策的全生命周期式科研管理系统建立策略。通过GM学校优化实践,实现了预期目标,并为系统未来改进方向提供思路。

关键词: 科研管理系统; 放管服; 高职院校; 优化实践

中图分类号: G717; G644

文献标志码: A

文章编号: 1672-0105(2023)03-0029-05

Optimization of Scientific Research Management System in Higher Vocational Colleges in the Reform to “Streamline Administration and Delegate power, Improve Regulation, and Upgrade Services” --Taking GM College as an Example

YE Jiajia

(Zhejiang Industry & Trade Vocational College, Wenzhou 325003, China)

Abstract: With the increasing emphasis on scientific research work and increasing scientific research workloads in vocational colleges, the “isolated” scientific research management system is no longer able to meet the needs of scientific research management work. Based on the research and analysis of the problems in the “isolated” scientific research management system, and through in-depth discussions with university scientific research management personnel and collection of opinions from scientific research personnel, it is planned to determine a strategy for establishing a full lifecycle scientific research management system that effectively meets the policy of streamlining administration and delegating power, improving regulation, and upgrading services. Through the optimization practice of GM school, expected goals were achieved and ideas were provided for the further improvement of the system.

Keywords: scientific research management system; streamline the government, delegate power, improve regulation and upgrade services; higher vocational colleges; optimization

自2015年提出“放管服”改革概念以来,政府各层面相继出台了一系列科研管理措施,如《国务院办公厅关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》(国办发〔2021〕32号),期望建立起以信任为前提的科研管理生态,释放科研人员的创新活力。科研信息化建设工作是落实“放管服”改革的一个突破口,如何将“放管服”制度文件与科研信息化工作相结合,并完全体现在科研管理系统中,是目前许多高

校科研信息化事务中亟待解决的问题^[1]。

GM学校是较早开展科研管理信息化的高职院校之一,早期开发的科研管理信息化系统功能模块间缺少关联,与其他业务系统也无法互动,呈现“孤立式”系统特性,存在操作上流程不完善、技术上与课题主管部门系统及校内其他管理系统之间信息不互通等问题,并随着科研管理政策导向的变化难以完全响应“放管服”政策精神。鉴于此,开

收稿日期: 2023-06-25

基金项目: 浙江工贸职业技术学院教师科技创新活动计划项目“‘放管服’背景下高职院校科研管理系统的设计与研究——以浙江工贸职业技术学院为例”(G210206)

作者简介: 叶佳佳(1992—),女,浙江温州人,实习研究员,硕士研究生,主要研究方向: 科研管理。

发出一款既能满足学校教职工要求,又能匹配其他关联系统的全生命周期式科研管理系统,是当下科研管理的重要工作之一。

一、“孤立式”科研管理系统存在的问题

“孤立式”科研管理系统具备项目和成果的录入、查询、修改及年度科研考核等功能,且能实现项目立项后的过程管理,为科研管理人员提供一定程度的便利。然而,该系统已难以满足现行制度与工作实际的需求,在业务流程、数据共享、分析功能等方面均有所欠缺。

(一) 业务流程不完善,管理仍依赖于传统模式

“孤立式”科研管理系统的建设主要基于早期科研业务需要,仅开发出部分功能模块,未覆盖科研管理的全部内容或未建立某个功能模块的全流程,适用于早期科研业务种类单一、数量不多的情况。但随着科研业务的多元化,项目与成果数量大幅上升,科研业务覆盖面更广,“孤立式”科研管理系统功能已无法满足科研管理的信息化要求,使部分业务或部分环节需要线下办理,导致该系统无法体现信息化的优越性,不利于推进科研管理信息化的速度和效率。例如专利管理,科研人员一般要历经申请、审批、受理、授权等多个流程,授权后还可能发生许可、转让等业务,涉及科研人员所在二级学院或部门、科研管理部门、印章管理部门、财务部门等,“孤立式”科研管理系统仅对授权专利和专利转化情况分别进行登记,其他环节则更多依赖于纸质审批,仍将科研人员困于琐碎的行政事务,周转于各部门之间,严重影响科研人员成果转化的积极性。

(二) 数据共享不畅通,信息仍呈现数据孤岛

作为单独的业务系统,“孤立式”科研管理系统未能与其他业务管理系统实现良好的信息共享,如与科研人员个人信息有直接联系的人事管理系统、与科研经费到账和使用密切相关的财务管理系统等。以科研经费支出为例,为保证财务报销流程和科研经费预算管控的合规性,科研人员须同步执行财务报销流程和科研管理系统中的科研经费支出手续,这不仅增加了科研人员的工作量,还对审批的工作环境提出要求,即审批人在签批报销单时需同时登录系统完成审批。作为校内的管理系统,“孤立式”科研管理系统与上级主管部门系统难以

衔接,在完成上级业务部门统计报表时不能快速导入已有数据,一方面无法保证数据的准确性和及时性,另一方面造成科研管理人员在数据整理、补充等工作上浪费了大量时间和精力。

(三) 分析功能不健全,数据仍处于统计阶段

“孤立式”科研管理系统对科研数据的管理主要在于科研项目和科研成果的登记、项目经费收入与支出的管理等,仅能对项目经费、数量等信息进行累加,未能对大量数据之间更深层次的问题进行反映和剖析,一方面,科研业绩之间的关联性不能从系统直接反映出来,另一方面,科研管理人员不能直观地从系统了解统计性的科研业务数据,无法快速掌握科研动态,而此类隐藏的信息却更为决策提供依据,因此认为“孤立式”科研管理系统缺乏辅助决策功能。

综上所述,由于“孤立式”科研管理系统未实现科研业务全面信息化,对科研人员而言,仍陷于琐碎的科研相关行政事务,无法完全专注科研工作,无形中造成了对科研资源的浪费;对科研管理人员而言,需要耗费大量时间应对上级主管部门报表统计以及领导决策所需的数据整理与统计工作,鲜有精力从事精细化科研管理工作;对于领导而言,不能直观地从系统中获取决策所需的必要信息,后期人工统计的数据准确性和及时性都对决策造成困扰。可见,“孤立式”科研管理系统阻碍了“放管服”政策在学校科研管理工作上的落地,因此对科研管理系统进行优化,是提高学校科研管理效率、有效执行“放管服”政策的必要工作。

二、“放管服”背景下科研管理系统改进策略

鉴于“孤立式”科研管理系统存在的问题,通过线上线下访谈形式,调研高校科研管理人员,收集GM学校科研人员建议,结合政策规定与工作实际,本文认为“放管服”背景下应建立全生命周期式科研管理系统,覆盖全部科研业务,并与其他业务系统互通互联,确保完整、高效、简洁,从而提出科研管理信息化改进策略。

(一) 融入信息化建设全局计划

科研管理系统作为高职院校信息系统中的子系统,要想尽量少走弯路,就必须遵循站得高看得远的原理,从学校整体环境出发,转变过去轻规划、

重实施的想法,更加关注校园管理中的长远规划以及整体规划^[2]。尤其是对于正处于“双高计划”建设期与多校区办公适应期等业务量迅速增长的高职院校,领导更应高度重视信息化建设工作,全面提高系统整体性,打造“数字化校园”。全生命周期式科研管理系统作为学校的重要管理系统之一,被纳入学校整体信息化建设的关键一环,由科研管理部门牵头,多个行政职能部门积极协助,保证经费和优化工作能够顺利开展,从而实现学校信息化建设的有机统一。

(二) 立足标准化科研管理制度

科研管理系统是借助互联网对科研管理工作便利化、可视化的载体,所呈现的业务流程必须与科研管理制度高度吻合^[3],因此要使科研管理系统满足“放管服”政策要求,其重要前提是学校具备较为健全且符合相关政策规定的管理制度。系统中项目管理、经费管理、科研业绩计算等模块都需要以完整的科研管理制度为基础,以明确的规则作为系统底层算法的依据进行开发和设计。同时,为了保证数据有效性和及时性,系统和制度应配合使用,利用系统对科研人员提出要求,倒逼科研业务流程符合制度要求。此外,系统开发不是一锤子买卖,要以最低成本根据后期制度的修订对系统进行灵活调整,因此需考虑未来制度可能修订的方向,为系统调整留有空间,后续可直接由科研系统管理人员作适当变动,而无需系统开发人员修改后台算法。

(三) 打造个性化需求定制功能

目前专业软件公司现有的通用科研管理系统已经较为成熟,基本能解决科研管理工作的共性需求,以专业公司商用平台为基础、委托其进行个性化改造,是现阶段较为高效便捷且有效控制成本的方式。如GM学校,在通用科研管理系统基础上,可在与其他业务系统的资源对接、账号授权、经费结转等方面进行完善,将系统建设成为科研管理大平台,促进科研、财务、人事等数据资源共享,对科研项目、科研经费、科研成果等科研活动全生命周期的精细化管理^[4],从而提高科研项目资源配置的效率、提增科研经费使用的效益、提升科研成果转化的效能,进一步推动高校科研工作高质量发展^[5]。

综上,已实施“孤立式”科研管理系统的高职院校,应充分比较该系统与实际需求的差距,从顶层

设计出发,层层落地,根据现实业务需要,逐步建立起全生命周期式科研管理系统,满足“放管服”政策的要求,同时为科研精细化管理奠定基础。

三、“放管服”背景下GM学校全生命周期式科研管理系统的实践

GM学校以打造“数字化校园”为契机,深入学习贯彻“放管服”政策及科研管理相关制度,基于上述策略,构建了一套多角色使用、多业务并行、无纸化办公的科研管理系统,试运行阶段已呈现良好的应用效果。

(一) 全生命周期式科研管理系统设计原则

以简化管理内容与精简管理流程为首要目标。一方面,对科研经费预算的管理,根据相关文件要求将预算科目调整为设备费、业务费和劳务费,降低了科研人员对预算编制和执行的要求。另一方面,将业务流程“搬到”科研管理系统上,实现大部分事项“最多跑一次”、部分事项“一次也不用跑”,让科研人员能真正投入科研工作中去。

以下放管理权限和守住管理底线为基本准则。对符合规定的项目,坚决执行“包干制”,实行与其他项目不同的管理权限;同时所有项目实行项目负责人制,在项目实施过程中放宽项目负责人权限,尤其是经费使用权限。但在项目立项初期,科研管理人员要严格审核项目内容和经费预算,确保其符合相关规定的要求。

以多方共建系统和实现数据共享为行动指南。共建共享机制是科研管理系统建设的发展动力^[6],科研管理部门联合财务部门、数字校园建设牵头部门等相关业务部门参与,实现不同系统之间相关业务的数据共享,统一数据采集口径,避免各系统分别收集造成的数据不准确和科研人员重复工作的问题。

(二) “全生命周期式”科研管理系统实践的基本功能模块构建

基本模块为通用产品自身具备的一般功能,主要包括项目管理、经费管理、成果管理、科研考核、基础资源等,各模块所含子模块及其功能如图1所示。

项目管理模块从项目立项开始对项目进行全流程管理,科研人员可根据项目进展添加、变更和查询项目信息;经费管理模块中,科研人员可进行经

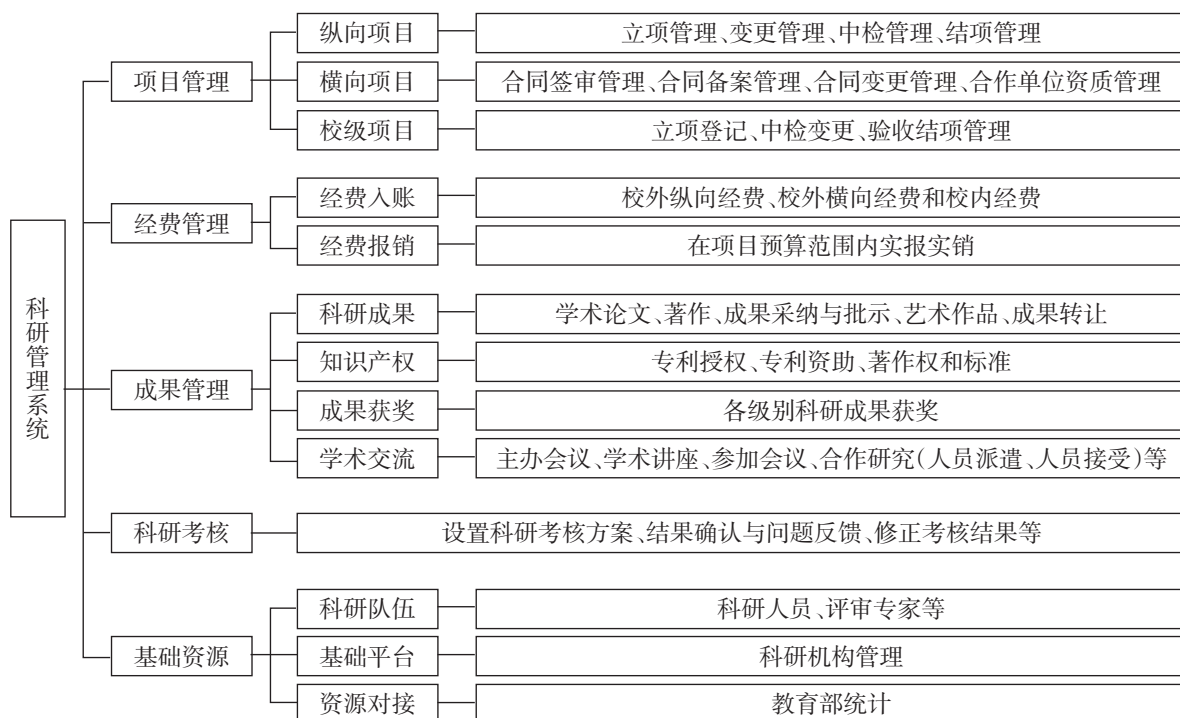


图1 科研管理系统基本功能

费认领，由相关人员审批通过后，方可在原定项目经费预算的限额内执行经费报销；成果管理模块管理成果信息，科研人员可上传相应证书或其他佐证材料，并将成果与本人主持或参与的项目进行关联；科研考核模块用于科研人员的年度考核工作；基础资源模块可对科研人员和科研机构基础信息进行管理，还可通过资源对接快速导出上级主管单位系统调表所需数据并导入填报系统。

(三) GM 学校全生命周期式科研管理系统的个性化改造

基础模块的设置主要解决与其他学校共性的科研管理需求，结合 GM 学校实际情况，进行一系列个性化改造，使之更具适应性。

实现信息动态整合与安全设置。科研管理系统作为学校打造“数字化校园”的重要工作之一，由信息中心统筹管理。一方面，将系统服务器设置在学校内部，限制外网访问；另一方面，实现与其他业务系统对接，使用统一身份认证通过 GM 学校“网上办事大厅”登录系统，同时接入 GM 学校数据共享中心，实现与其他业务系统间的数据转换、交换等功能。这一改造既确保了安全性，又提高了便利性。

实现不同权限授权功能。科研人员可根据实际工作需要，将自己账号权限授权给校内其他科研人员，授权方式包括整体授权与项目授权，整体授权为将账号具有的所有权限授权给他人，包括其作为负责人的所有科研项目、成果等的管理工作，而项目授权是将科研项目所具备的权限授予他人，又分为全部项目授权与特定项目授权。

实现横向项目结余经费的结转。横向项目结项后，科研人员可通过横向项目结转功能对其所负责项目的结余经费进行结转，可将多个项目的结余经费结转到一个项目。根据要求，转入项目须为在研横向项目或新设立一个在原横向项目基础上深入研究的项目，以这一功能鼓励科研人员开发更多横向项目或开展更深层次的研究。

实现可视化数据分析。科研管理人员可在系统首页直接读取各二级学院或部门科研数据如图 2 所示，进行横向（各单位之间）或纵向（各年度之间）比较，快速分析学校及各单位科研情况，为领导决策与科研精细化管理提供直观的依据。

GM 学校已对上述功能进行打造，而随着科研业务不断更新，该系统也将作进一步升级改造。如自 2023 年 1 月 1 日开始施行的《浙江省知识产权保护和促进条例》明确指出：“高等院校、科研机构

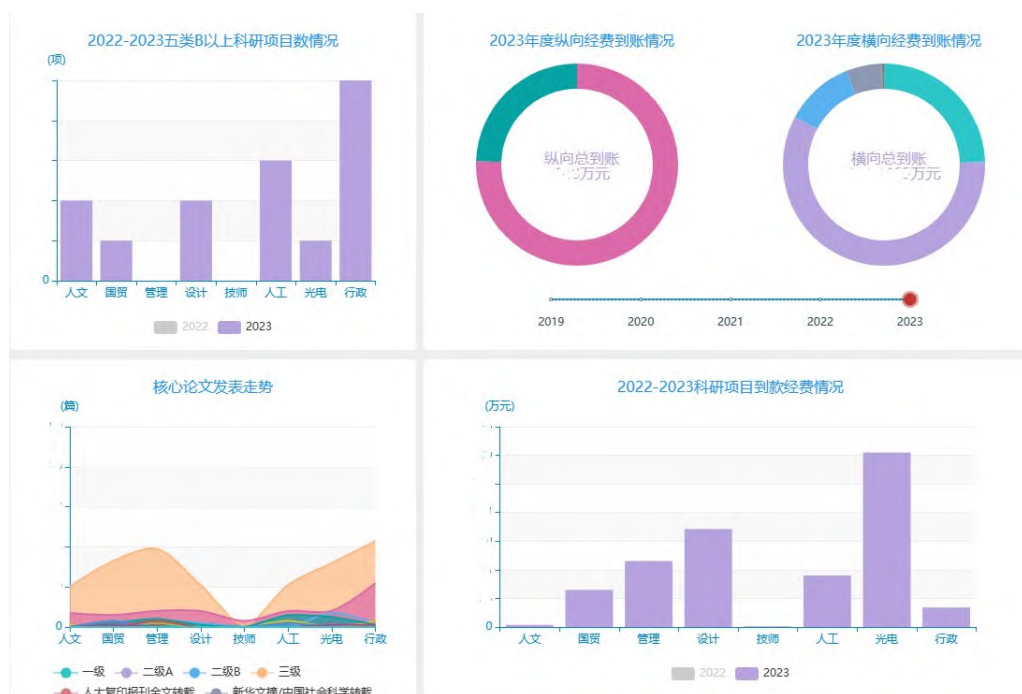


图2 可视化数据分析页面示例

实行专利申请前评估制度,对利用本省财政性资金设立的科学技术计划项目所形成的科研成果,拟申请专利的,应当事先进行价值和市场前景评估,提升专利创造质量。”^[7]这一条例的实施对专利管理提出了新要求,需在专利申请阶段增设评估环节,则必须通过系统升级实现。

四、思考与结论

在大数据时代,科研管理系统是高校科研管理工作的重要载体和基础。按照“放管服”改革要求,

结合学校实际,本文对科研管理系统优化进行了有效实践探索,取得了较好的应用效果。但科研管理工作是持续创新的过程,科研管理系统也应与时俱进,不断进行功能完善。对于升版后的科研管理系统,一方面学校可以考虑开发移动端协同工作^[8],使科研人员和相关审批人员能够随时随地办理科研业务,将大大提升科研工作的效率。另一方面,仍需不断学习其他兄弟学校的先进科研管理系统,考虑学校暂未发生的科研业务,事先开发必要的功能,确保所有科研工作均能在系统内有迹可循。

参考文献:

- [1] 韩仁瑞,范君君.“放管服”背景下高校科研管理系统角色体系构建研究[J]. 科技与创新,2020(14):120-121,123.
- [2] 慈静.“双高计划”背景下高职院校科研管理系统的困境与出路[J]. 江苏科技信息,2020,37(34):34-38.
- [3] 董亚男.高职院校科研管理系统的构建与应用——以辽宁铁道职业技术学院为例[J]. 辽宁高职学报,2020,22(06):96-99.
- [4] 章晓燕,周晓光,秦华,等.基于“互联网+”的高等院校科研管理系统建设实践——以浙江农林大学为例[J]. 中国林业教育,2020,38(05):26-29.
- [5] 黄枝.“双一流”高校新型科研管理系统建设研究[J]. 海峡科学,2023(05):53-57.
- [6] 陈浩,谢为群,汪建.高校科研管理系统建设的思考——以上海大学的实践为例[J]. 中国高校科技,2021(S1):41-44.
- [7] 浙江省知识产权保护和促进条例[N]. 浙江日报,2022-10-13(008).
- [8] 韦祖尧.D大学科研管理系统信息化建设研究[D]. 燕山大学,2021.

(责任编辑:李 丹)