

# 高校科研管理信息化平台建设探究

王佳乐

南京工业大学科学研究院

**摘要：**高校非常重视科学研究，激励教职工主动进行科学研究和科技创新，产生了较多的科研成果，为了协助科研人员的研究工作，需要加强科研管理，推进科研管理信息化建设。本文分析了高校科研管理信息化平台的作用和信息化建设存在的问题，对科研管理信息化平台的总体架构进行设计，主要研究科研管理信息化平台建设的策略，完善科研管理信息化平台的功能，为高校科研管理工作提供帮助，进一步提高高校的科研管理水平。

**关键词：**高校；科研管理；信息化平台

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.03.171

## 引言

高校是科学研究和科技创新的主要阵地，高校的科研工作会对国家的科技创新产生较大影响。在进行科学研究的过程中，产生了大量的科研信息，为了更好地管理科研项目，高校需要引入信息化技术，建设信息化管理平台，对科研项目、科研人员、科研成果进行管理，快速采集科研信息，做好审核工作，利用科研管理信息化平台提高科研管理水平，为科研人员提供更好的服务。

### 一、高校科研管理信息化平台的作用

高校推进科研管理信息化平台的建设，具有重大的意义。首先，科研管理信息化平台能够提高管理效率，利用先进的技术快速采集数据，对科研过程中的数据信息进行管理，确保管理人员能够及时掌握科研的信息，了解科研的进展。其次，科研管理信息化平台有助于科研成果管理和科研成果转化。科研项目的申报、审核、立项等工作全部可以在信息化平台上完成，对科研成果进行管理，促进科研成果产出和转化。最后，科研管理信息化平台有利于提高科研管理决策水平，为科研管理人员提供充足的信息，做出科学的科研管理决策，高效利用学校的资源，为科研工作提供强有力的支持和保障。

### 二、高校科研管理信息化平台建设存在的问题

从科研管理人员的层面来看，虽然高校开始引入和建设信息化管理平台，但是，很多管理人员对信息化管理平台的功能缺少了解，无法为信息化平台建设提供支持，部分管理人员的技术水平相对较低，无法利用先进的技术进行数据收集、数据分析，管理效率相对较低，管理效果较差。高校对科研管理人员的培训不够系统和深入，科研管理人员对信息化平台的利用率较低，没有发挥出科研管理信息化平台的优势。利用信息化平台进行管理时，没有设置统一的标准，增加了信息处理的难度，不利于提高科研管理效率。

### 三、高校科研管理信息化平台的总体架构

对高校科研管理信息化平台进行设计时，需要科学

构建平台系统的总体架构。在总体架构的设计中，要明确高校科研管理的需求，根据软件需求、功能需求、层次结构需求进行设计。对平台的总体结构功能进行设计，主要包括三个部分构成，第一部分是科研业务，科研业务管理包括以下几点：项目评估、资源配置、科研队伍、科研平台、纵向项目、横向项目、科研经费、科研成果、知识产权、科研奖励、学术交流、系统维护。第二部分是科研门户，科研门户管理包括以下几个部分：通知公告、科研动态、科研简报、成果概览、资料下载。第三部分是评估决策，主要包括科研报表、科研查询、科研考核。从使用者的角度对系统前台进行设计，将系统前台划分为五个部分，包括校级领导管理、院级科研单位管理、科研人员管理、科研管理、财务管理。对平台系统的后台模块进行设计，主要包括用户注册和登录管理、通知公告管理、接发消息管理、数据维护管理。

### 四、高校科研管理信息化平台建设的策略

#### （一）科研项目评估功能

高校要根据科研评估的需求进行信息化建设，完善信息化平台的科研项目评估功能。在项目评估中，对科研项目的价值意义进行分析，为具有较高研究价值的项目提供支持。对科研项目进行评估的过程中，需要按照规范的流程和标准进行评估，最大程度保证科研项目的可靠性和可行性。为了保证科研项目评估的规范性，需要合理设置评估流程和评估标准，为科研项目评估提供参考，如果科研项目不符合相关要求，就不能进行立项。在平台上展开评估工作时，需要明确科研部门，对科研部门的科研水平进行分析，同时还要评判科研项目的价值，只有充分分析各方面的信息，才能得到客观、精确的评估结果。信息化平台能够为评估人员提供帮助，确保评估人员能够获取科研部门和科研项目的相关信息，对各方面的信息进行分析，借助平台综合处理各项数据，分析各个信息。在评估过程中，需要注意科研

项目所需的经费，包括仪器设备采购费用以及项目管理费用等，合理安排学校的科研经费。

### （二）科研资源配置功能

高校非常注重科学研究，为科研项目提供了充足的支持，科研项目的开展需要资金的支持，科研管理人员应当合理配置资源，避免科研人员因为资金等资源不足而放弃科研，导致科研项目无法继续推进、被迫中止。科研管理人员要综合分析学校的科研项目，对各个科研项目需要的资源进行统计和分析，根据各个科研项目的需求合理配置资源，使有限的资源发挥最大的价值。确保各个科研项目能够顺利开展。为了保证资源分配的合理性，需要在信息化平台建设中应用大数据技术，利用该技术快速统计现有的资源，了解资源分配情况，实时采集资源数据，建立资源数据库，为管理人员提供参考。在科研过程中，资源会逐渐消耗，需要在系统中更新资源消耗的数据信息，以便于资源优化配置，加强资源管理。在资源分配中，需要对各个科研项目进行分析，对研究价值较高的重点项目提供资源上的保障，在科研管理信息化平台的应用中提高资源的利用率，发挥资源的价值。

### （三）科研队伍管理功能

在高校科研管理信息化平台系统中设置科研队伍管理模块，该模块主要由三部分构成，分别是科研人员管理、专家人才管理、科研机构管理。高校可以在信息化平台上管理科研人员，查找科研人员的信息，对信息进行添加、修改、删除。添加人员信息时，应当保证信息的完整性，准确记录科研人员的名字、职工号、学历学位等个人信息，如果科研人员的信息发生变化，要及时在平台上修改信息，若科研人员退休或离职，需要在管理平台上删除相关信息。在专家人才管理中，需要建设专家库，根据不同的类别进行划分和管理，比如，根据专家人才所属的科研单位进行分类，根据导师类型进行分类，根据专家的研究方向进行分类，根据支撑类别进行分类。在科研机构管理中，为了更好地开展科学实验研究，高校往往会成立实验室等科研机构，科研机构成立或者解散时，应当及时在管理平台中更新信息，准确记录科研机构的负责人，完善科研项目信息、机构人员信息、科研成果信息等，加强对科研机构的管理。

### （四）科研项目管理功能

在信息化管理平台中设置科研项目管理模块，从科研项目的角度上进行划分，可以将该模块划分为三个部分，分别是纵向项目管理、横向项目管理、科研项目经费管理。

在纵向项目管理中，根据科研项目开展的整个流程进行管理，在科研项目申报管理中，科研人员可以在信息化平台中提交申报书，进行项目申报。在立项管理中，根据项目级别进行立项，管理人员可以在平台上查看科研资金是否到账，科研人员也可以在平台上了解项目立项审批进展。在变更管理中，如果项目发生变动，该项目的负责人或管理人员需要及时修改信息。在项目中中期检查管理中，科研人员应当根据规定提交材料，以便于管理人员掌握项目的具体情况。完成科研项目后，需要进行结项管理，在平台上提交借项报告。由于项目数量和种类较多，导致项目管理困难，所以，还要在纵向项目管理中增加分类管理功能，管理人员可以根据项目类别进行管理。

在横向项目管理中，高校科研机构与企事业单位进行合作时，双方需要签订合同，横向项目管理主要是对合同进行管理。签订合同后，在平台添加合同信息，对新增合同进行审核，根据项目进展对合同进行修改或删除，在平台中查询合同信息。如果项目因为不可抗因素或其他原因无法继续推进，需要调整合同中的信息，或者终止合同，应当在平台中提交合同变更，加强合同变更管理。

在科研项目经费管理中，需要及时更新科研项目财务来款信息，在平台中录入科研资金到账情况，做经费到账后，及时更新信息，做好科研资金分配工作，将资金分配到各个科研项目中。科研人员可以在平台上查看科研资金是否到账，在项目实施中，记录各项支出，在平台上办理报销手续。

### （五）科研成果管理功能

高校科研人员进行科学研究，取得一定的科研成果，高校需要对科研成果进行管理，在信息化平台中设置科研成果管理模块，根据科研成果的类型进行划分，主要包括以下几部分。

一是论文统计与分析，科研人员需要将自己的研究成果编辑成论文，在期刊上发表论文，将成功发表的论文收录到平台中，在平台中记录论文的类别和级别。二是著作成果统计与分析，科研人员要在平台中填写著作成果的基本信息，包括名称、类型、级别等，还要记录著作出版的时间、单位等。著作类型较多，如专著和译著等，为了方便管理，需要根据著作类别和等级进行管理，科研管理人员要在平台上进行审核。三是研究报告统计与分析，在平台中收入研究报告，需要详细记录研究报告的题目、作者、级别，记录研究报告接收和采纳的单位。科研管理人员可以在平台上进行审核，确定

研究报告的级别,将其存储到平台中。四是鉴定成果统计与分析,科研人员获得鉴定成果后,需要提交申请,管理人员要安排专家,对高校科研人员的鉴定成果进行分析,提出鉴定意见,将专家的评价和意见反馈给科研人员。五是艺术作品统计与分析,艺术领域的成果主要以艺术作品的形式呈现出来,高校需要在信息化平台中收录艺术作品的相关信息,包括艺术作品的名称、作者等,艺术作品包括不同的类型,如建筑、美术、舞蹈、影像等类型,管理人员可以邀请专家判定艺术作品的级别,根据具体艺术作品的类型和级别收录相关信息。

#### (六) 知识产权管理功能

高校应当重视知识产权的管理,对科研人员的专利进行管理,在专利管理中,应当明确专利的类型,如发明专利和外观设计专利等,做好专利申请管理工作。管理人员还要加强专利公开管理,在平台中记录专利的名称、范围,记录专利公开和授权的时间,记录专利号以及专利公开号,科研人员可以登录平台,填写专利的相关信息,管理人员要在平台进行审核,审核完成后,对专利进行分类和入库。科研人员出版著作后,就会拥有著作权,也就著作的版权。在平台中进行著作权管理,需要明确著作权的名称、人员、类型、出版时间,还要记录著作权的登记号和证书编号等信息。不同专业领域会形成不同类型的知识产权,比如,在医药领域,需要对新品种的产权进行管理,对药证进行管理,在实际管理中,需要在平台中录知识产权的信息,包括权利号、权利拥有人等信息。

#### (七) 科研奖励申报与管理功能

在高校科研管理工作中,需要加强科研奖励申报管理。为了调动科研人员的积极性和主动性,高校会为科研人员提供一定的科研奖励,高校要制定和发布科研奖励计划,科研人员要进行科研奖励申报,管理人员对其进行评审,及时发放科研奖励,做好科研奖励登记工作。科研奖励申报管理主要包括两个部分,一是获奖申报管理,科研人员要明确科研奖励申报计划的内容,了解相关要求,在符合要求的情况下,可以在平台上申报成果奖励,管理人员要在平台上审核申报信息,对申报项目进行分类。高校要成立科研成果奖励评定委员会,委员会成员负责具体的评审工作,通过评审后,将奖励发放给科研人员。科研人员可以在平台上查看奖励申报和审批的进展,了解审批结果和奖励发放情况。科研奖励申报与管理模块的第二个部分是成果获奖管理,管理人员要在平台上记录高校获奖成果的相关信息,包括获奖成果的名称和奖励的名称,记录获奖人或单位的信

息,还要在平台中记录获奖的级别、时间和金额,加强成果获奖管理。

#### (八) 学术交流功能

高校会定期举办学术活动,邀请本校教职工和校外的专家学者参与活动,高校科研人员还会接受其他学校或单位的邀请,参加校外的学术交流活动,学术交流有助于科研人员推进科学研究,可以在信息化平台中增设学术交流管理模块。管理人员可以对本校主办的学术活动进行管理,记录学术会议、学术讲座的相关信息,新增学术主办活动的信息时,需要准确记录学术活动的名称、时间、地点等,还要明确主办和协办的单位,确定承办部门,还要统计参加学术活动的人数。科研人员参加校外的学术活动时,需要登录平台,填写自己参加校外活动的信息,包括校外学术活动的名称、主题、时间、地点等信息。此外,高校还会和其他学校、企业、单位展开合作,其他学校或企事业单位的科研人员会到本校从事科学研究,应当准确记录校外科研人员的管理。高校还会派遣科研人员到其他院校或企事业单位进行合作研究,应当在平台中记录派遣人员的信息。在合作研究管理工作中,需要明确记录合作研究课题的名称、学科、类型,对主要负责课题研究的单位进行记录,记录合作研究项目中有关人员的信息,以便于合作项目管理。

#### 结语

高校要大力支持科研管理信息化平台的建设,明确科研管理工作的具体内容和实际需求,对传统科研管理工作中的问题进行分析,不断完善科研管理信息化平台的功能,在平台中设置项目评估管理、资源配置管理、科研队伍管理、科研项目管理、科研成果管理、知识产权管理、科研奖励申报管理、学术交流管理等模块,从各个方面加强科研管理,为高校科研工作提供支持和保障,满足高校对于科研管理的要求,不断提高高校的科学研究水平和科研管理水平。

#### 参考文献

- [1]陈颖洁.高校科研管理信息化的提升路径研究[J].数字通信世界,2021(10):208-209+219.
- [2]魏益凡.基于大数据背景下简析高校科研管理信息化[J].中国新通信,2021,23(17):89-90.
- [3]白石,薛微.高校科研档案管理浅析[J].人力资源,2020(22):6-7.
- [4]李海芳,李艳君,张宁.高校院级科研业务信息化平台构建研究[J].电脑知识与技术,2019,15(24):109-110.