

安徽省农业科学院科研管理系统的研发与应用

任 竹, 陈 磊, 江 懿

(安徽省农业科学院农业经济与信息研究所, 安徽 合肥 230031)

摘要: 安徽省农业科学院开发建立了实用的科研管理系统, 并与现有OA系统整合, 配套科研成果知识产权交易库和交易平台, 从而可更便捷高效地开展农业科研管理系统服务工作。系统使用中应加强网络信息安全防护、存储、备份工作。

关键词: 科研管理系统; 项目申报; 数据库; 展示交易; 信息安全

中图分类号: TP311.52 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2017)01-0051-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.01.016

在全球数据化的时代, 计算机和网络应用得到极大的普及, 科研人员面对传统的海量纸质文件进行项目申报、数据统计、检索和宏观趋势观察等变得十分困难。科研管理系统是以科研过程管理为核心, 以计划、申报、审核、管理、验收、合同、成果等为主线, 通过先进的“工作流程系统”对科研单位的科研业务进行全面管理, 可以有效地规范科研工作的流程, 提高科研院所的科研管理水平, 促进科技成果的转化和推广, 满足各级科研机构对科研工作的管理需要, 使科研管理过程全面信息化, 达到提高科研办公效率的目的, 也可为科研任务的绩效考评提供数据依据检索。

科研管理在科研单位的管理工作中占据重要位置, 科研管理的信息化水平不仅影响着科研管理的效率、能力, 而且对科研工作者的积极性、创造性以及科研单位的综合实力也有相当大的影响。因此, 构建一个安全高效的科研管理系统势在必行^[1]。

1 农业科研管理系统研发的意义

1.1 适应科研机构改革的需要, 促进农业科研创新

我国科研机构体制改革和科技管理改革的深化, 促使农业科研项目领域逐步引入了新的管理理念, 并对农业科研管理模式产生了全新的

收稿日期: 2016-11-10

基金项目: 安徽省农业科学院学科建设项目(15A1427)。

作者简介: 任 竹 (1982—), 男, 安徽合肥人, 助理研究员, 主要从事科技情报研究工作。联系电话: (0551)65160975。E-mail: 214274896@qq.com。

长和成熟, 其中陇薯 10 号, 天薯 11 号出苗整齐, 田间长势强, 经济性状好, 抗晚疫病, 折合产量分别为 38 434.3、36 565.7 kg/hm², 分别较对照品种青薯 168 增产 9 343.4、7474.8 kg/hm², 增产率分别为 32.12%、25.69%, 可作为主栽品种在庄浪县推广种植。庄 11-8-3 出苗整齐, 田间长势强, 经济性状较好, 较抗晚疫病, 折合产量为 33 989.9 kg/hm², 较对照品种青薯 168 增产 4 899.0 kg/hm², 增产率为 16.84%, 可作为配套品种示范种植。冀张薯 8 号较对照品种青薯 168 增产 1 565.7 kg/hm², 增产率 5.5%, 田间长势较强, 经济性状较好, 但晚疫病发病最早, 抗病性差, 有待继续试验验证。陇薯 12 号、天薯 12 号田间长势较强, 经济性状较好, 但晚疫病发病早, 分别较对照品种青薯 168

减产 4.86%、7.30%, 不宜推广。

参考文献:

- [1] 张富赛, 王 霞. 脱毒马铃薯新品种田间比较试验结果简报[J]. 甘肃农业, 2011(9): 75-76.
- [2] 李雪瑛, 吴永斌, 王 勇. 13 个马铃薯新品种(系)在庄浪县山旱地引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(10): 45-48.
- [3] 张增喜, 柳金辉. 庄浪县旱地梯田马铃薯新品种(系)引进试验初报[J]. 农业科技与信息, 2014(10): 44-46.
- [4] 张永成, 田 丰. 马铃薯试验研究方法[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2007.
- [5] 李虎林. 5 种药剂拌种对马铃薯晚疫病的防效试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(3): 21-23.

(本文责编: 陈 伟)

要求,并以此为手段来提高科研工作效率,促进农业科研创新^[1]。

1.2 为科研管理提供有效的科学化手段

农业科研单位管理的重点首推农业科研项目管理。科研计划项目的多领域、多渠道的性质必然带来多样化要求,使传统科技计划管理的弊端日益显现。首先,传统的科研管理方式把从开题到成果鉴定各个过程中所涉及到的文件、资料加以搜集、整理并归档。管理上不仅浪费了大量的人力、物力和财力,而且信息资料的需求者也只能通过到图书馆或档案馆查阅相关领域的期刊杂志、科研成果汇编以及科研档案来获取信息,无法实现科研信息利用的准确、时效与便捷。再者,传统意义上的科研管理机构是处于一种被动服务状态,在科技计划管理的各阶段尤其是检查、验收及科技合作方面,仅对科研项目实现文件进出收发,科研管理人员仅仅是办事人员,无法真正实施科学有效的管理。科研信息网络化则对科研管理提供了有效的科学化手段,能很好地解决上述两方面的问题^[2]。

1.3 推进科研信息的发展和共享

建立服务于全院的科研管理系统是安徽省农业科学院农业科研信息化的重要内容,即以信息技术为支撑,构建新型科学研究环境。农业科研项目管理系统的建立能够为全院科研人员提供共享已有科研项目的相关信息、促进知识交流与知识创新的平台。通过农业科研管理系统可以实现对科研活动的全程跟踪,最大限度地推进科研信息的发展和共享,从而为科研项目管理部门了解科研进展情况并做出正确的决策提供切实有效的依据^[3]。

信息网络化在科研立项、鉴定验收、评奖等科技计划管理的各阶段可提高公正、公平、公开的力度,在项目执行阶段起到了适时跟踪指导、检查评估的作用,有利于即时获取所需信息,及时了解各种科研情况与数据,从而提高管理决策的科学性^[4]。

2 农业科研管理系统研发的内容

开发一个网络化的科研管理系统可以实现科研项目从申报到验收全过程的电子化上报、管理、审批等。科研管理系统包含开发项目网评、项目

管理、成果展示交易等子系统,管理的内容包含院外、院内项目(基金)管理、科研成果、专利、获奖、品种、论文专著、科研资料库等。

安徽省农业科学院科研管理系统,包括3个部分。首先,建立科研项目管理平台,平台里包含项目申报、专家评审、项目立项、项目中期检查、项目结题和项目管理。其次,开发一个科研成果知识产权数据库,包含安徽省农业科学院建院以来所有知识产权相关数据,包括成果名称、成果简介、开发单位、完成单位、知识产权形式和是否能进行交易等内容。最后,建立科研成果知识产权展示交易平台,将数据库中可以进行交易的知识产权在展示平台上进行展示,页面上要具有分类检索和主题检索功能,提供成果或专利拥有方与需求方对接方式,用户通过检索可以搜寻想要了解或购买的知识产权成果的内容,知识产权的应用者和用户之间可以通过平台提供信息进行相互间的联系,达成科研成果知识产权的交易。

3 农业科研管理系统功能模型的流程设计

3.1 与 OA 系统的整合

由于 OA 系统已整合贮存了管理人员、科研工作者等所有用户的真实姓名、归属部门、组织架构及各层次用户的访问权限等信息,因此用户直接实名登陆 OA 系统后可直接进入科研管理板块进行科研项目的有关工作。农业科研管理系统与 OA 的整合加载,可以实现资源有效整合和数据规整,避免登录不同系统界面和不同系统账号,能够对整个业务系统进行安全防御和数据备份,系统的安全性得到保障并具有极强的可伸缩性。

3.2 功能模型的流程框架设计

安徽省农业科学院科研管理系统的功能模块框架设计见图 1,科研管理系统科研项目申请的功能模块流程设计见图 2。

4 系统应用中应注意的问题

4.1 系统的信息安全

互联网时代,信息安全尤为重要。科研管理系统的数据库、用户信息、信息条目、数据存储等都相当关键。如果单位自有服务器机房,从保障信息安全的角度考虑,硬件部分应当积极布防硬件防火墙、WAF、数据库审计等网络安全设备

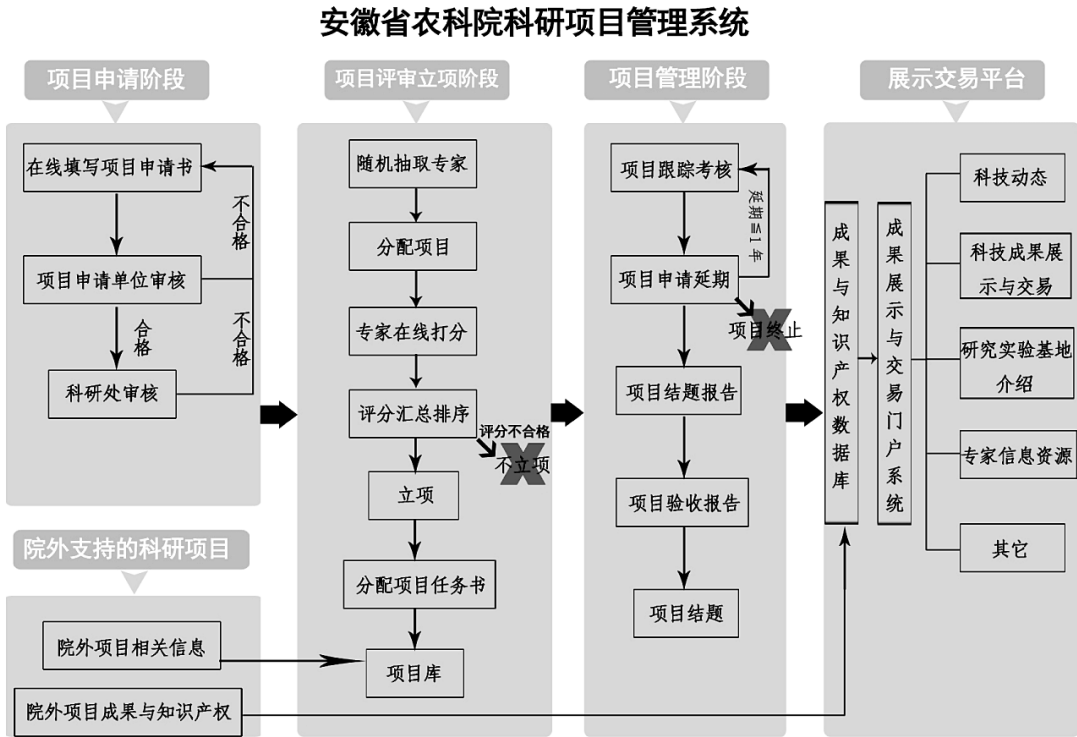


图1 安徽省农业科学院科研项目管理系统

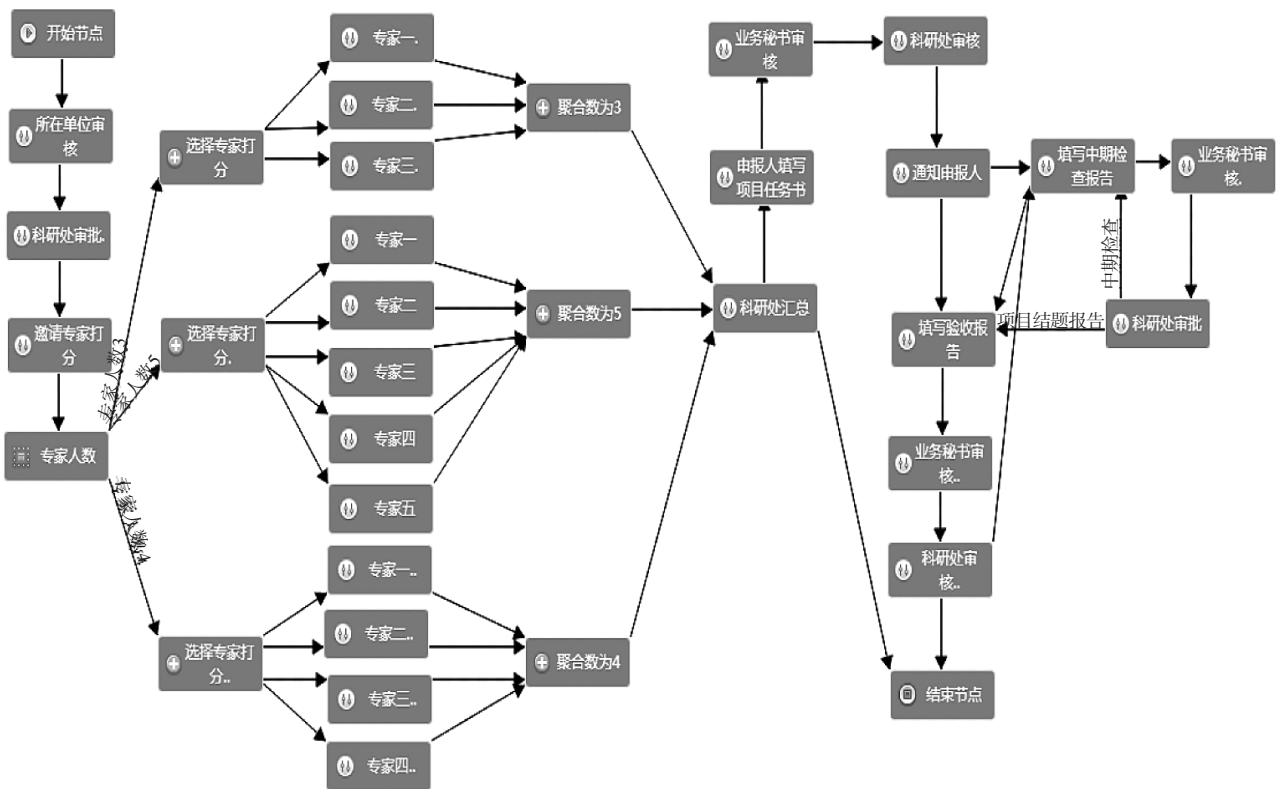


图2 安徽省农业科学院科研管理系统项目申请流程

抵御外来技术攻击。

在软件加载上，应当采用静态和动态密码验

证、VPN 端访问等多层次的身份认证措施，确保登录数据的安全保密，涉及到重要模块操作还需

甘肃省马铃薯产业发展现状与对策

王宏康

(甘肃省种子管理局, 甘肃 兰州 730020)

摘要: 分析了甘肃省马铃薯产业发展现状, 指出了甘肃省马铃薯产业发展存在的问题, 提出了加快专用型新品种选育; 完善马铃薯脱毒种薯生产体系和推广补贴政策; 加大主粮化技术攻关力度; 提升加工水平等对策。

关键词: 甘肃省; 马铃薯产业; 脱毒种薯; 对策

中图分类号: S532 **文献标志码:** A

文章编号: 1001-1463(2017)01-0054-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2017.01.017](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2017.01.017)

甘肃省是全国马铃薯的重要产区, 近年种植面积均在 67 万 hm^2 以上, 在保障甘肃省粮食安全、促进农民增收、消除贫困方面具有重要的战略意义。近年来, 甘肃省立足区域优势和资源优势, 把做大做强马铃薯产业作为推进现代农业发展的六大产业之一, 加大政策扶持和资金投入, 马铃薯生产、贮藏、加工和营销一体化产业格局初步形成, 已成为保障甘肃省粮食安全、增加农民收入的重要支柱产业。在国家提出马铃薯主食化发展战略的新形势下, 加快马铃薯品种选育、脱毒种薯标准化生产种植、马铃薯深加工等关键

环节的配套, 已成为甘肃省马铃薯产业发展迫切需要解决的问题。

1 马铃薯产业发展现状

甘肃省地处西北内陆, 地形复杂, 气候差异性大, 生态类型多样, 发展马铃薯产业具有得天独厚的条件。马铃薯主产区土层深厚而疏松, 富含钾素, 独特的生长环境造就了甘肃马铃薯与众不同的品质优势, 个体均匀, 口感醇厚、淀粉含量高, 耐贮藏运输, 是工业淀粉和食品生产的上乘原料。甘肃省中南部高寒阴湿区海拔高、气温低、短日照、气候湿润、无霜期短、病虫害轻,

收稿日期: 2016-08-02

作者简介: 王宏康(1982—), 男, 甘肃庆阳人, 农艺师, 硕士, 主要从事马铃薯脱毒种薯生产管理等工作。联系电话: (0)13993171881。E-mail: whk803@163.com。

配备使用加密狗等。登录终端应积极安装 360 安全卫士等正版杀毒软件^[5]。

4.2 系统日常的运行维护

网站安全检测, 主要通过技术手段对网站业务系统进行漏洞扫描, 检测网页是否存在漏洞、网页是否挂马、网页有没有被篡改、是否有欺诈网站等, 提醒网站系统管理员及时修复和加固系统, 保障 web 网站的安全运行。

建立详细的安全审计日志、系统运行日志, 以便检测并跟踪入侵攻击等。OA 系统、科研管理系统等应当做到每天备份, 以便信息数据受到损失时能够及时恢复运行。

5 结语

建立服务于全院的科研管理系统, 使农业科研信息管理网络化, 对于农业科研和成果推广具

有提质、增效的作用, 能够有效地促进安徽省农业科学院的发展, 从而更好地为全省“三农”服务。

参考文献:

- [1] 朱雄涛. 浅析农业科研信息化与农业科技发展[J]. 农业图书情报学刊, 2003(6): 88-91.
- [2] 刘洪民. 信息网络化对高校科研管理的影响及对策[J]. 郑州轻工业学院学报: 社会科学版, 2002(2): 43-44; 74.
- [3] 赵永红. 浅议信息网络对高校科研管理工作的影响和作用[J]. 社科纵横, 2004(2): 103-104.
- [4] 蒋学. 浅谈高职院校科研管理信息化建设[J]. 烟台职业学院学报, 2012(1): 11-13; 50.
- [5] 高成利. 探讨政府机关网络安全解决方案[J]. 计算机光盘软件与应用, 2013(3): 64; 66.

(本文责编: 郑丹丹)