

· 科学论坛 ·

# 美国科研不端记录系统的制度内涵

胡金富<sup>1,2\*</sup> 史玉民<sup>1</sup>

(1. 中国科学技术大学科技哲学部, 合肥 230026; 2. 安徽城市管理职业学院, 合肥 230011)

**[摘要]** 科研不端记录系统是记录科研不端行为的档案, 是对科研不端行为当事人的个人信息、不端行为类型、不端行为调查报告及对当事人处罚措施等情况的记录, 也是证明科研不端行为实际发生的法律证据。通过研究美国卫生和人类服务部科研不端记录系统的运行机制, 以期对建立我国科研不端记录系统提供经验借鉴。

**[关键词]** 美国; 科研不端; 记录系统

科研不端记录系统是记录科研不端行为的档案, 是对科研不端行为当事人的个人信息、不端行为类型、不端行为调查报告及对当事人处罚措施的记录, 也是证明科研不端行为实际发生的法律证据。20世纪70、80年代, 美国查处的诸如萨默林事件、阿尔萨布狄事件以及达尔西事件等科研不端典型案例<sup>[1]</sup>, 迫使美国联邦政府开始收集、登记、整理科研不端案件, 并对已查处的典型案例进行集中分析研究。在此背景下, 1982年, 美国卫生与人类服务部(HHS: United States Department of Health and Human Services)(以下简称: 卫生部)建立了科研不端记录系统, 该记录系统目前由美国研究诚信办公室(ORI: Office of Research Integrity)进行建设和运行维护<sup>[2]</sup>, 经过30余年的建设、运行和改革, 使其在科研不端的管理实践中发挥了重要作用。通过研究美国卫生和人类服务部科研不端记录系统的运行机制, 以期对建立我国科研不端记录系统提供启示和经验借鉴。

## 1 美国科研不端记录系统简介

美国科研不端记录系统, 即公共卫生署资助研究中被发现有科研不端行为人员的提示记录(A-LERT Records Concerning Individuals Found to Have Committed Scientific Misconduct in PHS Sponsored Research), 它的建立是依据美国的《隐私权法》<sup>[3]</sup>和《信息自由法》<sup>[4]</sup>等有关法律精神, 于

1982年建立的“1974年隐私权法: 新记录系统——公共卫生署”, 由美国国立卫生研究院(NIH: National Institutes of Health)的管理调查和审查司(DMSR: Division of Management Survey and Review)负责信息管理和维护, 该系统允许NIH官员就接受其研究资助的科研不端行为人采取适当的行政行为。1987年, 科研不端记录系统得到了升级改造。值得注意的是, 此次升级扩充了系统的记录对象, 将正在进行调查的科研不端嫌疑人或受到制裁者的个人姓名也列入记录系统。1989年3月, 为了使联邦政府《关于卫生研究法的补充法案》提出的有关要求得到落实, 在NIH下设立科学诚信办公室(OSI: Office of Scientific Integrity), 1991年5月, 记录系统由NIH下的DMSR转移到了OSI, 1992年5月, 为了更好地应对日益复杂的科研不端行为, 在OSI的基础上设立了ORI, 记录系统的管理也随之转移到了ORI。为了拓展ORI的管辖权, 使其在HHS拥有更大的权力, ORI被从NIH分离出来, 成为独立于NIH之外的HHS的一部分<sup>[5]</sup>。1994年5月, ORI对该记录系统再次进行了升级, 实现了部分自动化, 即在计算机上同步记录, 不再仅仅依靠纸上记录。此后, ORI又实现记录系统的电子化, 记录的保存方式由纸质打印件和计算机磁盘两种介质存储, 实行主要以公民个人的社会保险号码为记录系统的信息检索标识。

ORI科研不端记录系统是一个半开放系统, 完

收稿日期: 2016-07-22; 修回日期: 2016-09-03

\* 通信作者, Email: hujf@mail.ustc.edu.cn

整的记录信息不对公众开放,信息管理需要遵循有关保密制度,信息的披露主要有两种途径,其一是ORI通过编辑《案件摘要》、《PHS行政行为公告牌》和《通讯》主动将已经办结的科研不端案件有关情况对公众公开,但科研不端行为人除姓名以外的相关个人信息仍然在保密范围;其二是普通公众有充分理由需要查看记录获取信息必须申请,经ORI教育和诚信处负责人严格审核,授权后方可查看。

## 2 美国科研不端记录系统的制度框架

科研不端记录系统的建设和运行遵照了美国《隐私权法》中“个人隐私权只在符合公共利益的范围受到保护”和《信息自由法》中“信息公开是原则,不公开是例外”的法律原则,在维护公共利益的基础上,推行政务信息公开,坚持客观、透明、公平、公正的原则。科研不端记录系统包括记录对象与内容和措施与管理两个方面。

### 2.1 记录对象与主要内容

ORI将以下5类人员列为科研不端记录系统的记录对象,一是经过调查,研究诚信办公室确认存在科研不端行为者;二是由于科研不端行为而受到行政处罚者;三是由于受到科研不端行为调查而签署自愿排除和解协议者;四是研究诚信办公室收到某机构关于发现科研不端行为的调查报告,且认定相关当事人属于PHS管理权限范围;五是食品药品监督管理局(FDA)认定,有充足理由相信需要对违反FDA科研监管规定的人员采取正式处罚。<sup>[5]</sup>

ORI科研不端记录系统中记录的主要内容包括但不限于以下10个方面:(1)研究诚信办公室和PHS的案件编号;(2)记录对象的姓名;(3)记录对象的社会保险号码;(4)出生日期;(5)不端行为的类型;(6)调查机构的名称;(7)因不端行为被给予行政处罚信息的摘要,以及有效期限;(8)所涉及的PHS资助项目,以及相关管理机构或资助单位,包括负责调查的特定办公室的名称;(9)记录生成日期;(10)最后更新日期。<sup>[6]</sup>在ORI通过《案件摘要》和《PHS行政行为公告牌》等对外公开的科研不端案件记录信息中,科研不端行为相关信息不包含上面第一、三、四项,特别是社保号码和出生日期仍属于保密范围,如2015年ORI查处的韦恩州立大学(Wayne State University)特雷西塔L.布里奥内斯(Teresita L. Briones)博士<sup>[7]</sup>,记录系统的核心信息都包含在对公众公开的信息之中。

### 2.2 处理措施与信息管

ORI对当事人具体处罚措施包括但不限于以下

7种:(1)对特定活动或现有资助项目开支的限制;(2)要求对其所有经费申请进行特别审核;(3)影响被任命为PHS咨询专家或咨询委员会成员的资格;(4)取消参与资助申请、委托合同、合作协议等活动的资格;(5)暂停或终止现有资助;(6)对监管研究的特别限制,如取消其使用临床试验药物的资格,或对此类使用施加其他限制;(7)PHS对其雇员解聘或给予其他纪律处分。ORI对裁定存在科研不端行为的当事人,根据科研不端行为的违规情节严重程度、主观故意心态以及对公共利益的损害程度进行综合分析,通常是采取以上的一种或者几种的组合。<sup>[8]</sup>在著名的美国佛蒙特大学教授伯尔曼案例中,伯尔曼接受了ORI给予的最严厉惩罚,终身不得参与美国联邦资助的科研项目,终身不得在PHS担任咨询专家或顾问,同时还要负责对含有造假数据的科研论文进行更正或撤稿<sup>[9]</sup>。

ORI科研不端记录系统的有关信息管理维护主要包括记录信息的建立、保存、披露和过期后的销毁等环节,所有环节都是由专业的记录系统管理员负责。在机构作出最终裁决之前,相关记录信息为保密信息,未经许可不得被复制或披露。当正式披露后,科研不端记录系统的价值才真正体现出来:一是当科研不端案件处理完毕后,以电子公告板形式向有关机构披露调查结果和行政处罚措施,使PHS的行政处罚得到执行<sup>[10]</sup>;二是供资助部门和其他有关官员筛查科研资助申请表、研究基金及合作协议;三是供PHS的委员会管理部门筛查咨询委员会成员的提名或任命;四是向PHS负责招聘工作的官员提供信息,以便其作出是否聘用的决策。

此外,ORI科研不端记录系统注重个人权益的保护,主要做法是:一方面,ORI记录系统的管理员要在记录信息建立之前以书面形式通知其记录对象,当个人记录过期后要从系统中删除时,也应通知其记录对象;另一方面,记录对象享有查询和获取本人记录以及本人记录公开情况记载的权利,记录对象有权监督信息管理、保存、变更和过期销毁,记录对象可写信给系统管理员,指出系统中有关自己的记录过期、不完整、不相关或不准确的信息,提供相关证明并要求变更。

## 3 美国科研不端记录系统的特点

通过对美国ORI科研不端记录系统的运行机制分析,我们可以看到,美国科研不端记录系统最重要的一条成功经验,就是建立科研不端记录系统要有明确的法律法规要求,它们是保证科研不端记录

系统法制化、动态化、公开化、常态化运作的前提,要在记录的对象、内容、信息的保存、管理及维护等程序上规范运作,确保科研不端记录客观、公正、权威、严肃。具体来说,美国的经验具有4个特点,即系统建立的法制化、系统管理的动态化、系统信息的公开化和系统作用的常态化。

(1) 科研不端记录系统建立的法制化。美国ORI科研不端记录系统的建立、调整和运行都具有法律法规支撑,确保其权威性、严肃性、规范性。科研不端记录系统最初创立于1982年,主要是遵照《隐私权法》、《信息自由法》、以及联邦政府对卫生部研究诚信办公室有关职能定位,即维护公共卫生署所资助研究项目的诚信。科研不端记录系统建立的背景,是在美国的学术界、科研管理机构和政府意识到科研诚信遭到破坏,科研不端已不再是偶然事件之后,在当时的众议员戈尔的推动下,建立起科研不端记录系统,由国立卫生研究院负责运行维护,加强政府处理科研不端行为的体系,1985年联邦政府颁布的《关于卫生研究法的补充法案》,要求申请政府资助的研究单位要核查涉及科研不端行为的调查。

(2) 科研不端记录系统管理的动态化。经过研究机构的自身调查或者ORI的独立调查确认存在科研不端行为的案件,在ORI作出调查处理的结论后,立即将案件信息通过《案件摘要》<sup>[11]</sup>和《PHS行政行为公告牌》对外披露,此外,ORI每个季度汇编一份《通讯》<sup>[12]</sup>,其中会登载本季度处理完毕的科研不端案件。ORI的科研不端记录系统信息管理采取的是动态化管理维护,特别是《案件摘要》和《PHS行政行为公告牌》这两份科研不端电子记录信息,仅仅保留目前仍处于处罚期的案件,对于处罚期满的科研不端案件信息,系统管理员会及时删除或销毁,以体现对科研不端行为人的隐私保护。

(3) 科研不端记录系统信息的公开化。被研究诚信办公室判定为科研不端行为的案件,其行为人即被列为记录对象,ORI将在网站上对科研不端案件将发表于《案件摘要》、《通讯》和《PHS行政行为公告牌》,并通过印刷物和网站对相关情况进行信息公开,社会公众可以了解案件的概况,但是要想得到更加详细的报告全文和证据材料的话,就需要向信息自由局提出申请,由他们负责提供。研究诚信办公室整理的有关科研不端行为的报告,在公开发表之前,需要得到被告人的认可,而作为资料,它们将被作为“公共信息”,即社会共有的信息资源,对外公开,开放透明,即时在线,一方面,使社会公众获取公共信息的渠道更加通畅;另一方面,信息公开可以对

广大科研工作者起到警醒和威慑作用。

(4) 科研不端记录系统作用的常态化。美国ORI科研不端记录系统的建立,对于预防和惩处科研不端行为发挥着不可替代的作用,经过多年的发展完善,记录系统所发挥作用已经常态化,主要包括五个方面:一是当发现科研不端行为时,以电子公告板形式向有关机构和社会公众披露调查结果和行政处罚措施,使社会公众能够了解有关科研不端案件概况,同时也使PHS的行政处罚得到执行;二是供科研资助部门和其他有关官员筛查科研资助申请表、研究基金及合作协议;三是供PHS的委员会管理部门筛查专家顾问、咨询委员会成员的提名或者任命;四是供各种科研单位负责招聘工作的官员审查求职者的科研诚信记录信息,以便做出是否聘用的决定;五是在必要时,向国会、司法部门等有关机构或官员通报所采取的处罚,例如当媒体披露有关人员受到科研不端行为相关调查时,通过提供ORI对案件的准确描述,保证其结果的公正。

总之,美国科研不端记录系统经过30多年的发展,内在运行机制已经非常系统完备。当前,要想遏制我国科技繁荣进步背后出现的科研不端行为,亟需建立一套科研不端记录系统,它不仅能够提升科研信用的管理水平、优化科研信用环境,对广大科研人员防范科研不端行为形成巨大威慑,同时也是对科研人员开展科研诚信教育的宝贵资源。对于各类科研资助管理机构而言,可以大胆吸收和借鉴美国的成功经验,尽快探索和建立科研不端记录系统,维护科学研究的诚实性和真实性。

**致谢** 本文写作过程中,美国研究诚信办公室Susan Garfinkel博士和John Butler提供了部分资料,在此致以诚挚的谢意!

## 参 考 文 献

- [1] 山崎茂明(日)著;杨舰,程远远,严凌纳译. 科学家的不端行为——捏造·篡改·剽窃. 北京:清华大学出版社,2005: 37—38.
- [2] U. S. Department of Health and Human Services, Office of Research Integrity. About ORI. <http://ori.hhs.gov/about-ori>,2015-11-4.
- [3] The Privacy Act of 1974. <http://www.archives.gov/about/laws/privacy-act-1974.html>,2015-11-4.
- [4] Freedom of Information Act. <http://www.hhs.gov/foia/statutes-and-resources/45cfr5/index.html#Suba>,2015-11-4.
- [5] U. S. Department of Health and Human Services, Office of Research Integrity. Public Health Service-ALERT. <http://ori.hhs.gov/phs-alert>,2015-11-4.
- [6] 美国公共卫生署科研诚信记录系统简介. <http://www.sinori.cn/archives/11355>,2015-11-4.

- [7] U. S. Department of Health and Human Services, Office of the Secretary. Case Summaries. <http://ori.hhs.gov/content/case-summary-briones-teresita-1,2015-11-4>.
- [8] 美国研究诚信办公室处理科研不端行为的程序. <http://www.cdgc.edu.cn/xwyyjsjyxx/hyxsdd/gjj/276727.shtml,2015-11-4>.
- [9] U. S. Department of Health and Human Services, Office of the Secretary. Case Summaries. <http://ori.hhs.gov/content/case-summary-poehlman-eric-t,2015-11-4>.
- [10] U. S. Department of Health and Human Services, Office of the Secretary. PHS Administrative Action Report-11/27/2015. [http://ori.hhs.gov/ORI\\_PHS\\_alert.html,2015-11-27](http://ori.hhs.gov/ORI_PHS_alert.html,2015-11-27).
- [11] U. S. Department of Health and Human Services, Office of the Secretary. Case Summaries. [http://ori.hhs.gov/case\\_summary,2015-11-4](http://ori.hhs.gov/case_summary,2015-11-4).
- [12] U. S. Department of Health and Human Services, Office of the Secretary. News & Events》ORI Newsletters. <http://ori.hhs.gov/newsletters,2015-11-4>.

## The connotation of scientific misconduct recording system of the United States

Hu Jinfu<sup>1,2</sup> Shi Yumin<sup>1</sup>

(1. Department of Philosophy of Science and Technology, University of Science and Technology of China, Hefei 230026;  
2. Anhui Occupational College of City Management, Hefei 230011)

**Abstract** Scientific misconduct recording system is the scientific misconduct files, which include the personal information of the parties of scientific misconduct, the type of misconduct, the investigation report of misconduct and the measures of the punishment. By studying the operating mechanism of research misconduct recording system of US Department of Health and Human Services, we hope to provide views on the establishment of scientific misconduct recording system in China.

**Key words** the United States; research misconduct; recording system

· 资料信息 ·

## 我国科学家发现作物病原疫霉菌致病新机制

在国家自然科学基金项目(项目编号:31225022,31430073)的资助下,南京农业大学王源超教授团队的研究成果以“A paralogous decoy protects *Phytophthora sojae* apoplastic effector PsXEG1 from a host inhibitor”(大豆疫霉菌效应因子 PsXEG1 以诱饵模式攻击寄主植物的胞外抗性)为题为于 2017 年 2 月 17 日发表在 *Science* 上。

疫霉菌是农业生产的重要威胁。目前已经发现疫霉菌有 160 多种,可侵染数千种植物,每年导致的作物产量损失超过几百亿美元。疫霉菌也是 170 年前马铃薯晚疫病流行引发“爱尔兰大饥荒”的元凶。疫霉菌具有复杂的遗传多样性,由其导致的病害发病迅速、流行快,加上有效抗性品种缺乏,一直难以得到有效的控制。从分子水平解析疫霉菌诱发的病害成灾机制是发展相应控制技术的关键,但由于疫霉菌基因组复杂、遗传操作困难等,其研究进展缓慢。

王源超教授团队以大豆病原疫霉菌为研究对象,围绕疫霉菌诱发的病害成灾机制这一困扰国际植物病理学界近百年的科学问题,发现了疫霉菌致病新机制,提出了作物疫霉菌“诱饵模式”致病机制模型,从分子水平揭示了作物疫病成灾机制。该团队研究发现,在疫霉菌感染作物早期,病原菌向胞外分泌糖基水解酶(Xyloglucan-specific EndoGlucanase, XEG1)攻击寄主植物细胞壁,而寄主植物则利用水解酶抑制子(Glucanase Inhibitor Protein, GIP1)抑制其活性;进化过程中,病原菌又获得了 XEG1 的失活突变体(XEG1-Like Protein, XLP1),以诱饵的方式竞争性干扰抑制子 GIP1,与 XEG1 协同攻击寄主植物的抗病反应,从而导致病害发生。研究证实,这种“诱饵模式”是多种疫霉菌攻击不同寄主植物的共同模式。XEG1 在卵菌、真菌和细菌中广泛存在,表明“诱饵模式”是它们共有的致病机制。该研究结果不仅为开发诱导植物广谱抗病性的生物农药和作物抗病育种提供了科学依据,而且为发展安全高效作物病害控制策略奠定了基础。

(供稿:生命科学部 谭新球 罗晶 杜生明)