欧盟科研诚信制度与实践

贾无志

(科技部高技术研究发展中心, 北京 100044)

摘要: 本文介绍了欧盟在科研诚信建设方面的制度和实践, 一方面欧盟注重科研诚信的法制建设, 从上位法到资助合同均对科研诚信做出了规定; 另一方面欧盟积极发挥行业组织的自净功能。欧盟严厉惩处违反科研诚信的行为, 从瑞典卡罗林斯卡学院的案例可以了解欧盟对违反科研诚信行为的基本态度、处理程序和制裁措施。我国宜借鉴欧盟的经验, 完善立法、细化规则、严格执法、加强行业自净组织建设等工作。

关键词: 欧盟; 科研诚信; 科研不端; 行业自净组织

中图分类号: F13.712 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2018.11-12.009

科研诚信是科技创新的基石, 关乎我国创新驱动发展战略的实施和世界科技强国的建设。科研不端行为和违规行为背离了科技创新的宗旨, 违背了科研道德的原则, 影响了科研资源的有效利用, 减损了科研创新的基础, 因此各国均坚决反对和打击科研不端和违规行为。2018年5月我国发布了《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》^[1], 为我国新时代科研诚信体系建设工作提供了指导。

欧盟也非常重视科研诚信体系建设, 一方面注重科研诚信的法制建设, 在诸多法律文件中规定了科研人员须遵守科研道德; 另一方面积极发挥行业组织的自净功能, 欧洲科学院联盟2017年发布的《欧洲科研诚信行为准则》对欧盟的科研诚信建设发挥着重要影响。在实践中, 2014年案发并于2018年6月结案的瑞典卡罗林斯卡学院处罚科研人员科研不端行为一案发人深省, 体现了科研机构打击科研不端和违规行为态度和决心。

1 欧盟加强法律制度建设, 为打击科研不端行为提供法律支持

欧盟是由28个成员国组成的超国家经济体,

因而其法制体系和管理制度具有明显的特色, 在打击科研不端和违规行为方面的制度亦是如此, 具体而言, 欧盟作为一个整体需要对科研诚信建设做出统一的部署和安排, 但具体的执行又有赖于各个成员国, 而各成员国的经济发展、政治制度、社会文化、历史传统、法律体系等存在着较大的差异, 因而欧盟层面只能做出具有较大弹性的原则性规定和安排, 而具体执行层面的内容尤其是惩罚措施等内容则由各个成员国乃至各个科研机构去制定。知晓这一情况对于理解欧盟科研诚信法制建设有一定帮助。

1.1 欧盟在相关法律规定中强调科研道德建设

为了实施研发框架计划(目前是第八研发框架计划, 即“地平线2020”, 执行期自2014年至2020年), 欧盟制定了一系列条例和决定等法律法规文件来规范科研项目的实施, 其中有3个法律文件均提到了科研道德问题。

2013年12月11日, 欧洲议会和欧洲理事会通过了《关于设立“地平线2020”——2014年至2020年研发与创新框架计划》的条例^[2](编号为1291/2013, 以下简称《“地平线2020”计划条例》), 是实施“地

作者简介: 贾无志(1975—)男, 副研究员, 主要研究方向为科技政策、科技创新与知识产权政策。

收稿日期: 2018-11-09

地平线 2020”计划的法律依据,该条例第 19 条规定:“根据本条例所开展的研究与创新活动,须遵守道德原则和国家、联盟以及国际法的相关规定。”欧洲理事会 2013 年 12 月 3 日发布了《制定具体实施方案决定》^[3],其中在“科学与社会互动”部分提及“为科研创新活动打造科研道德框架”。欧洲议会和欧洲理事会 2013 年 12 月 11 日发布的《关于参加“地平线 2020”研发框架计划与扩散科研成果的规则》^[4](编号为 EU 1290/2013,以下简称《参加研发计划与扩散成果规则》),前言第(9)部分规定:本规则所指的(科研)行为应该尊重基本权利,遵守《欧洲联盟基本权利宪章》所确认的基本原则。(科研)行为须遵守国际法义务、欧委会的决定,也须遵守(科研)道德基本原则。第 14 条也规定了科研道德方面的内容。

上述条例、法规规定科研人员的科研活动须遵守科研道德,科研诚信是科研道德的重要内容,因而,科研不端和违规行为不仅与科研诚信直接相违,亦与科研道德相违,可见上述规定为打击科研不端和违规行为提供了法律支持。

1.2 “地平线 2020”计划资助合同明确约定了针对科研不端和违规行为的处罚

“地平线 2020”计划资助合同是欧盟资助机构与项目承担单位之间为实现特定科研目标,完成科研任务,为明确相关主体在科研项目实施过程中(甚至包括科研项目完成后一段时间内)的权利和义务而签署的协议。2018 年 7 月 3 日修订的《“地平线 2020”计划资助合同》(注释版,第 5 版)^[5]第 34 条规定,科研人员应该遵守《欧洲科研诚信行为准则》所规定的基本原则,即可靠(reliability)、诚实(honesty)、尊敬(respect)和责任(accountability)。其中,可靠主要指在科研项目的设计、研究方法、分析方法及科研资源的利用等环节中,须保证科研活动的质量。诚实是指在研发、实施、审查、报告、交流科研活动或成果时,须持有透明、公平、公正的态度。尊敬是对同事、科研人员、社会、生态系统、文化遗产以及环境等保持尊重与敬畏之心。责任则是指对科研创新从创意到成果发布整个环节负责,对科研管理和组织机构、培训、监督、指导及其科研成果的扩散负责。

项目承担单位在科研诚信建设中发挥着重要

作用,合同中规定项目承担单位应该确保项目参与人员坚持良好的科研诚信行为,杜绝违反《欧洲科研诚信行为准则》的不良行为。对于违反科研道德和科研诚信的行为,欧委会或其他资助机构可以调减项目承担单位科研经费,也可以决定终止资助合同或让某个项目承担单位退出科研项目。情节严重的,依据合同第六章的规定执行(包括项目中止、追回经费、罚款、在一定期限内禁止申请项目等)。

2 行业自净规则——《欧洲科研诚信行为准则》

作为行业自律组织的欧洲科学院联盟在欧盟科研诚信建设中发挥着重要作用,其制定的《欧洲科研诚信行为准则》^[6]在欧盟范围内具有重要影响。

2.1 欧洲科学院联盟简介

欧洲科学院联盟(All European Academies)成立于 1994 年,位于德国柏林,是欧洲兼跨科学与人文领域的科学院联合会。该联盟汇集了欧洲 40 多个国家近 60 家科学院和学术团体,其运行经费来自各会员单位每年缴纳的年费。欧洲科学院联盟运行中保持独立,不牵涉政治、宗教、商业和意识形态。

2011 年欧洲科学院联盟与欧洲科学基金会共同制定发布了第一版《欧洲科研诚信行为准则》。2017 年 3 月欧洲科学院联盟发布了新修订的《欧洲科研诚信行为准则》。该准则的制定过程中欧洲科学院联盟与欧委会保持密切沟通,得到欧委会的支持和肯定,欧委会表示支持欧盟层面和各成员国实施该准则,并且“地平线 2020”计划资助的科研项目和欧盟支持的其他科研项目均须严格执行本准则。

2.2 《欧洲科研诚信行为准则》的主要内容

《欧洲科研诚信行为准则》共有三部分,分别是基本原则、良好的科研诚信行为、违背科研诚信的行为(其中包含处理违反科研诚信行为的程序),另有三个附件,分别是主要参考资料、修订程序和主要参与者。

2.2.1 科研诚信四个基本原则

《欧洲科研诚信行为准则》开篇确定了科研诚信的四个基本原则,即可靠、诚实、尊敬和责任,《“地平线 2020”计划资助合同》(注释版,第 5 版)第 34 条相关条款即援引了该部分内容,且

内容一致，不再赘述。

2.2.2 《欧洲科研诚信行为准则》倡导的良好科研诚信行为

《欧洲科研诚信行为准则》的第二部分主要从正面规定和引导科研诚信体系建设。从主体上看，该准则明确了科研机构、科研人员（包括高级科研人员）、作者、审稿者、编辑、出版社等不同主体的责任和义务，强化每个主体的角色感、责任感。从内容上看，主要规定了8个方面的内容，分别是：

（1）科研机构在科研诚信环境建设方面的责任，包括科研诚信文化建设、制度建设、基础设施建设等。（2）科研机构和科研人员的培训、监督和指导职责，培训和指导的内容包括科研道德和科研诚信、科研规划、研究方法、分析方法以及相关准则和法规条例。（3）科研人员开展科研活动应该注意的事项，比如科研人员在科研活动过程中应从当前的科研水平出发，坚持谨慎、周全的态度，发布科研成果应该做到公开、诚实、透明、精确，正确谨慎地使用科研经费；保护科研数据或科学发现的秘密，按照学科标准的规定报告科研成果。（4）科研人员在安全保护方面的职责，要求科研人员在科研活动中须遵守学科纪律，遵守科研道德，关注他人健康、安全和福利，注意性别、宗教、文化等差异，管控潜在的风险。（5）科研机构和科研人员在科研数据使用和管理方面的职责，包括在合理期间妥善保管科研数据，保证科研数据开放共享的透明度，尊重知识产权。（6）关于合作作品，参与科研活动的所有人员均须做到科研诚信，科研目标和科研过程尽可能公开、透明，提交作品之时应周知其他作者，就科研诚信宗旨和标准、相关法律法规、保护合作作品的知识产权、利益纠纷解决机制和违反科研诚信行为的处理方式等达成一致。（7）关于科研成果的发表和扩散，除非有特别的声明，所有作者均须对发表的内容承担责任，作者的顺序依其对文章的贡献大小排定，作者应该让合作作者及时、公开、透明、详尽地知悉科研文章，应列明对文章有重要贡献的参考文献和个人，声明对科研工作及科研成果发表提供财务或其他形式支持的机构和个人，对于负面的科研成果也应予以发表，可以选择发表的渠道（订阅期刊、免费期刊等）。（8）在科研成果的审校与编撰方面，科研人员参与审稿、

修订和评估工作时应坚守科研诚信，参与发表论文、申报项目、职称晋升、申报奖项等工作时，以公正、透明的态度审阅和评估相关材料，如有利益关系，应该主动申请回避，评委不得泄露工作内容。

2.2.3 应严厉惩处的违反科研诚信的行为

《欧洲科研诚信行为准则》的第三部分主要规定了应该打击的科研不端和违规行为，这些行为的危害是多方面的，不仅违背了科研人员职业操守，还影响了科研工作质量，恶化了科研人员之间的关系，浪费了科研资源，减损了科研的信誉，消耗了人们对科研的信任，甚至危及科研目标、用户、公众或环境。

从传统意义上讲，违反科研诚信的行为一般表现为在项目建议书、科研项目实施、科研项目检查或科研成果申报过程中发生的伪造、篡改和剽窃行为。伪造是指无中生有，编造科研记录和成果。篡改是指无正当理由的情况下，擅自改变科研资料，操纵科研设备、科研过程，或者改变、省略、废除相关科研数据或结果。剽窃是指在没有照顾到原作者权益的情况下使用了他人的作品或创意供参考。上述3种违反科研诚信的行为扭曲了科研记录，性质非常恶劣。

除上述3种典型的科研不端行为外，如下的行为亦属科研不端或违规行为：（1）在发表文章时篡改作者信息或贬低其他科研人员的作用；（2）未注明出处的情况下大量引用自己以前编写的科研成果（亦称为“自我剽窃”）；（3）为了补强自己的结论或为了取悦编辑、评委或同事，有选择地引用文章；（4）隐瞒科研成果；（5）允许资助方或主办单位（个人）干预科研过程或科研成果报告的独立性；（6）多列参考文献；（7）恶意指控他人科研不端或违反科研诚信；（8）歪曲科研成果；（9）夸大科研成果的重要性或实际应用价值；（10）延误或不适当地阻碍他人的科研工作；（11）高级科研人员利用自己的科研资历怂恿他人违反科研诚信；（12）无视他人违反科研诚信的行为或掩盖科研机构针对科研不端行为所采取的不当措施；（13）组建或支持对科研质量把关不严的杂志（掠夺性期刊）。针对上述违反科研诚信的行为，应该通过打造良好的科研诚信氛围，通过培训、监督和指导等努力避免，但对于情节严重的行为，

应予制裁。

2.3 处理违反科研诚信行为的程序

《欧洲科研诚信行为准则》规定了诸多实体方面的内容，但并没有规定太多程序性的内容，仅规定了打击科研不端行为过程中应坚持的两项原则，即诚信和公平。

2.3.1 惩处科研不端行为须坚持诚信原则

在惩处科研不端行为的过程中，调查工作应该做到公平、充分、便利、准确、客观、全面；参与惩处工作的各方均应声明其在调查过程中可能产生的利益纠纷；采取必要措施以保证调查结束之时可以得出调查结论；采取必要的保密措施以保护参与调查的人员；科研机构应该保护举报者的权利及其未来的职业前景不受影响；处理科研不端行为的一般程序应该可以为广大科研人员知悉，确保程序的透明度和一致性。

2.3.2 惩处科研不端行为须坚持公平原则

针对科研不端行为的调查工作，应该适用合理的程序，公平对待每一个人。具体而言，应该将科研不端具体指控内容告知被指控人，并让其通过公平的程序对指控做出回应、提交证据；如果科研人员被确认实施了科研不端行为，就应该对其采取制裁措施，但制裁的力度要与其违反科研诚信严重程度成正比；如果科研人员消除科研不端行为，则可免除对其的制裁；如果没有足够证据证明科研人员实施了科研不端行为，就应推定其是清白的。

《欧洲科研诚信行为准则》属行业自律公约，具有较强的道德约束力，其约束的对象包括科研机构、科研人员、作者、审稿者、编辑、出版社等不同科研机构或人员，但并未针对具体的成员国政府和政府背景的组织提出要求。从其内容上看，既有实体规定，又有程序规定，但实体规定的篇幅多于程序规定。整个准则架构简洁、职责清晰、指向明确、指导性强。

3 欧盟成员国科研诚信制度建设概况

欧盟多数成员国制定了科研诚信建设方面的规章制度，比如法国国家科学研究院伦理委员会2016年制定了《关于科研活动中的科研诚信与责任守则》，其国家研究机构也发布了促进科研诚信建设的指导意见。德国、英国、比利时、奥地利、

丹麦、爱尔兰、西班牙、荷兰等其他成员国以及挪威和瑞典也发布了科研诚信建设方面的指导意见或准则^[7]。欧盟成员国爱沙尼亚的研究理事会2017年发布了《欧洲科研诚信基本原则与指导意见概述》(Overview of the European Research Integrity Principles and Guidelines)^[8]，其主要内容与《欧洲科研诚信行为准则》基本一致，两者最大区别在于该准则详细规定了科研不端行为的制裁措施。

《欧洲科研诚信基本原则与指导意见概述》中所列制裁措施分为两类，即针对科研人员的制裁措施和针对科研机构或单位的制裁措施。针对个人的制裁措施包括(1)书面谴责(给予批评和警告)；(2)将不良记录载入档案；(3)强制辞退；(4)免职；(5)禁止其在一定时间进入科研机构；(6)令其交出窃取的科研资料、支付侵犯著作权、个人权利、专利权和竞争法的罚金；(7)追回相关资金，包括奖学金、资助资金或其他外部资金，令其支付科研机构或第三方机构提出的赔偿金；(8)撤销学位；(9)撤销任职资格，比如教授职称、教师资格证等；(10)禁止其担任评审；(11)禁止其在学术或专业机构任职，比如不得进入学术机构或学术委员会任职或行使投票权，终止将其派往其他委员会；(12)终止资助合同；(13)将其从科研项目中除名或对其加强监管；(14)令其不得指导某个学生甚至所有的学生；(15)禁止其申请资助项目；(16)撤回已发表的论文或更正其中的错误；(17)撤销(或暂停)其执业资格，比如医生、护士、药剂师等。针对科研机构或单位的制裁措施包括(1)中止拨付或追回科研经费；(2)禁止相关科研单位在一定期限内申请科研项目。

从上述内容可知，欧盟打击科研不端和违规行为的具体规定和措施一般由各个成员国落实。具体惩罚措施包括经济制裁、行政制裁和人身权利制裁等，惩罚对象包括科研人员个人和相关的科研机构。

4 典型案例：瑞典卡罗林斯卡学院处罚科研不端行为

4.1 案件概况

瑞典卡罗林斯卡学院保罗·马基亚里尼(Paolo Macchiarini)教授伪造临床数据发表论文，最终被卡罗林斯卡学院严厉处罚。该案于2014年因有人

举报而案发，调查于2015年8月28日结案，卡罗林斯卡学院认为保罗没有违反科研诚信，因而未对其进行实质性处罚。2016年2月卡罗林斯卡学院重新调查该案，经调查，涉案的6篇论文篡改甚至虚构了患者病情及人工合成气管术后康复情况，存在重大瑕疵和误导性信息。该案共调查了43名科研人员，其中7人存在严重科研不端行为而被处罚，31人参与论文造假而受到谴责，其他5名科研人员被证明是清白的。

4.2 案件第一阶段：折中处理、息事宁人

本案涉案的关键人物意大利人保罗·马基亚里尼于2010年被卡罗林斯卡学院聘为再生医学与干细胞生物学研究方面的客座教授，同时在卡罗林斯卡学院医院担任医生。2011年至2013年期间保罗主导实施了3例人造气管手术并与其他人联合发表了6篇学术论文，这些论文发表在《柳叶刀》《生物材料》《生物医学与材料杂志》《临床胸腔外科》4家杂志中。2012年，其中一位病人在术后数月死亡，2013年医院停止相关手术，保罗在医院的聘用合同到期后也未延期。2014年6月，比利时的科研人员向卡罗林斯卡学院指控保罗的科研不端行为，根据瑞典《高等教育条例》相关规定，卡罗林斯卡学院的一名副院长具体负责处理此事并要求学院学术道德委员会就此事发表声明。在同年8月和9月，卡罗林斯卡学院附属医院的4名医生也指控保罗在科研论文中夸大了患者的术后状态和人造气管的性能。2014年11月，卡罗林斯卡学院邀请乌普萨拉大学名誉退休教授本特·耶丁（Bengt Gerdin）作为外部专家核查相关指控材料。2015年5月13日，本特认为保罗存在科研不端行为。6月22日，瑞典研究委员会（Swedish Research Council）决定中止向保罗拨付资助经费。8月28日，卡罗林斯卡学院经过综合评估，认定保罗的科研活动并未违反科研诚信，但其研究成果未能达到卡罗林斯卡学院和科学界期望的标准。

4.3 案件第二阶段：彻查案件，严肃追责

卡罗林斯卡学院的处理结果并未使案件画上句号，相反，更为剧烈的人事动荡和严厉的查处措施随之而来。2015年12月，作为外部专家的本特坚持自己的观点并致信卡罗林斯卡学院的副院长。2016年2月卡罗林斯卡学院副院长、研究部主任、

副院长助理均辞职，保罗也被告知其可能被解雇。3月由中央伦理审查委员会（CEPN）科研不端行为专家组成专家组重新审查保罗案，3月23日，卡罗林斯卡学院员工纪律委员会决定解雇保罗。8月31日，专家组提交调查报告，批评了卡罗林斯卡学院及其附属医院。9月2日，卡罗林斯卡学院董事会主席向高等教育和科研部部长递交辞呈^[9]。2016年9月瑞典心肺基金会追回110万瑞典克朗的经费。2017年11月9日，瑞典高等教育局通报批评卡罗林斯卡学院。2018年6月25日瑞典卡罗林斯卡学院的院长做出决定，对涉及学术造假的7名科研人员进行处罚，并立即撤销已经发表的6篇造假论文^[10]。

本案中，卡罗林斯卡学院打击科研不端行为过程中，程序严格，处罚严厉，既有对科研机构的批评，又有对科研人员的惩罚；既有涉案人员的处罚，又有对行政管理人员的处理。惩罚措施既包括经济方面的制裁，比如暂停科研经费的发放、追回科研经费等；也包括人身权利的限制等，表明了卡罗林斯卡学院以“零容忍”态度严厉打击科研不端和违规行为。

5 小结与启示

综观欧盟打击科研不端和违规行为的制度和具体措施，总结出如下值得借鉴的经验和做法。

（1）从法律层面完善科研诚信体系，为打击科研不端行为提供法律支持

欧盟重视科研诚信体系建设，其在《“地平线2020”计划条例》《制定具体实施方案决定》和《参加研发计划与扩散成果规则》等条例、法规中均规定了科研人员须遵守科研道德的义务，其中蕴涵了倡行科研诚信、反对科研不端行为之意，这为打击科研不端行为提供了法律层面的支持。我国现行的《科学技术进步法》于2007年12月修订，其中未规定科研道德和科研诚信方面的内容。随着我国的发展进入新时代，科研道德和科研诚信体系建设的重要性日益凸显，我国可考虑对《科学技术进步法》再行修订时，在现有第三条规定的内容基础上增加科研道德或（和）科研诚信方面的内容，从上位法的角度完善科研诚信体系顶层架构，为打击科研不端和违规行为提供法律支持。

(2) 发挥行业组织自净功能, 加强政策支持和引导

欧盟注重发挥行业组织在科研诚信体系建设和打击科研不端和违规行为方面的作用。作为非官方行业组织的欧洲科学院联盟主导制定的《欧洲科研诚信行为准则》具有广泛的影响力, 对广大科研人员具有较强的道德约束力, 较好地起到了行业自净作用。同时, 欧盟官方也对《欧洲科研诚信行为准则》的制定工作给予了支持和指导, 推动欧盟层面和各成员国实施该准则。欧盟重视、支持和引导行业组织发挥自净功能, 以此营造科研诚信氛围, 打击科研不端和违规行为的做法值得我国参考借鉴。

(3) 制定具有可操作性的程序性规则, 为打击科研不端行为提供程序保障

没有程序性的规定, 实体规定将是空中楼阁。欧盟在打击科研不端和违规行为方面, 既有实体方面的规定, 从正反两面规定了良好的科研诚信行为和科研不端行为; 也规定了程序方面的内容, 为打击科研不端和违规行为提供了路径和方法。为了将打击科研不端和违规行为的相关规定落到实处, 我国可以结合相关实体规定和科研管理现状与制度, 制定基本的程序性规则以指导行业组织和科研机构制定相关程序, 为切实发挥实体规定的惩罚和教育作用提供程序保障。

(4) 严厉打击科研不端行为, 大力弘扬科研诚信精神

纵容科研不端行为会严重损害科研诚信体系建设。卡罗林斯卡学院在处罚保罗科研不端行为一案时, 最开始的态度是息事宁人, 但在外部专家等多个因素的推动下, 最终解雇 7 名存在严重科研不端行为的科研人员, 谴责了 31 名参与论文造假的科研人员, 此外还有数名行政人员辞去职务, 由此足见卡罗林斯卡学院对于科研不端行为的“零容忍”态度之坚决、处罚之严厉, 也只有这样, 才能让科研不端行为人心怀敬畏, 从而弘扬科研诚信精神, 培育科研诚信文化和氛围。■

参考文献:

[1] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 关于进一步加强科研诚信建设的若干意见 [EB/OL]. [2018-07-24]. [http://](http://www.gov.cn/zhengce/2018-05/30/content_5294886.htm)

www.gov.cn/zhengce/2018-05/30/content_5294886.htm.

- [2] European Parliament, European Council. Establishing Horizon 2020—the Framework Programme for Research and Innovation (2014-2020) and repealing Decision N0 1982/2006/EC [EB/OL]. (2013-12-11)[2018-07-13]. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/83aea4a3-6bff-11e3-9afb-01aa75ed71al/language-en>.
- [3] The Council of the European Union. Council Decision of 3 December 2013 establishing the specific programme implementing Horizon 2020—the Framework Programme for Research and Innovation (2014—2020) and repealing Decisions 2006/971/EC, 2006/972/EC, 2006/973/EC, 2006/974/EC and 2006/975/EC [EB/OL]. (2013-12-03)[2018-07-13]. https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/Specific%20Programme%20Horizon%202020_council_decision_establishing_the_specific_programme_implementing_Horizon_2020.pdf.
- [4] The European Parliament and the Council of the European Union. Laying down the rules for participation and dissemination in "Horizon 2020—the Framework Programme for research and Innovation (2014-2020)" and repealing Regulation (EC) N0 1906/2006. [EB/OL]. (2013-12-11)[2018-07-13]. https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal_basis/rules_participation/h2020-rules-participation_en.pdf.
- [5] European Commission. H2020 Programme AGA-annotated model grant agreement [EB/OL]. (2018-07-03)[2018-07-13]. http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf.
- [6] All European Academies. The European code of conduct for research integrity [EB/OL]. (2017-03-24)[2018-07-13]. <https://www.allea.org/wp-content/uploads/2017/05/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017.pdf>.
- [7] Ethics and Integrity. Guides and codes of conduct [EB/OL]. (2014-12-19)[2018-07-13]. <http://ethics-and-integrity.org/resources/guides.html#14>.
- [8] Estonian Research Council. Overview of the European research integrity principles and guidelines [EB/OL]. [2018-07-13]. <https://www.etag.ee/wp-> (下转第83页)

(2nd Report, Session 2013-14, HL Paper76)[R/OL].
[2018-10-31]. <https://publications.parliament.uk/pa/>

ld201314/ldselect/ldsctech/76/76.pdf.

Main issues on Science and Innovation in Brexit

Duan Li-ping, Li Qiang, Wang Ying

(Science & Technology Talents Center, The Ministry of Science & Technology, Beijing 100045)

Abstract: After Britain decided to exit from the EU by referendum in June 2016, Britain has launched a series of negotiations with the EU. The British science community has made several investigations of the main issues on science and innovation, and proposed that UK should continue to participate in the EU framework projects, enhance R&D cooperation with the EU, simplify personnel visa procedures, continue to involve in the formulation and implementation of some regulations, and share R&D infrastructure. It also urges the UK government to take these issues into account as soon as possible, and make the most reasonable negotiation strategy to ensure that Britain can maintain its position as the leading innovative country in the world.

Key words: Britain; Brexit; science and innovation

(上接第53页)

content/uploads/2017/10/Overview-of-the-Research-Integrati-Principles-and-Guidelines_ETAg_ENG.docx.pdf.
[9] Karolinska Institutet. The Macchiarini case: timeline [EB/OL]. (2018-06-25)[2018-07-13]. <https://ki.se/en/news/the-macchiarini-case-timeline>.

[10] Catherine Offord. Seven researchers guilty of misconduct in Macchiarini case[EB/OL]. (2018-06-25)[2018-07-15]. <https://www.the-scientist.com/news-opinion/seven-researchers-guilty-of-misconduct-in-macchiarini-case-64365>.

The System of Research Integrity and its Practices in EU

JIA Wu-zhi

(High Technology Research and Development Center, Ministry of Science and Technology, Beijing 100044)

Abstract: This paper mainly deals with the EU's system of research integrity and its practices. On the one hand EU sets up a comprehensive legal system including the epistatic law, funding contract ect., on the other hand, EU motivates the initiative of self-cleaning professional organizations. Also EU severely punishes the misconducts that violate the principle of research integrity. We can learn the EU's basic attitude, handling procedures and punitive measure against research misconducts from the Karolinska Institute case. EU's practices can be of some reference value for China to take such measures as better legislating, refining rules, law enforcement and setting up self-cleaning professional organizations to shape a better research integrity system.

Key words: EU; research integrity; research misconduct; self-cleaning professional organizations