

德国大学和科研机构应对科研不端行为的措施

伴随着科研不端行为进入公众视野，成为普遍讨论与报道的话题，各学术机构越来越意识到有必要建立必要的标准来规范科研人员的研究行为。否则受伤害的不仅仅是涉案的科学家个人，而且会动摇社会对科学家群体的信任基础，甚至会引发社会对科学本身的信任危机。为了防治科研不端行为，维护科研诚信，各国政府和学界根据本国的国情相继设立管理机构，制定政策法规，加大科研道德教育和预防、惩治措施，力求减少学术不端行为的发生。其中，美国是世界上最早开展科研诚信问题研究的国家之一。美国政府成立了专门的官方管理机构来处理科研不端行为。在“廉洁与效益总统委员会”下设的“科研不端行为工作组”；在白宫科技政策办公室成立的部门间协调小组；还有其他一些联邦机构成立的专门的管理机构，如美国卫生与人类服务部等部门成立的“科研诚信办公室”。此外，一些非官方机构、大学和国家实验室也成立了相关办公室专职调查处理科研中的不端行为，但多数大学没有常设机构，而是发生投诉时，再组成专门机构调查取证。政府直接参与，并成立专门的官方管理机构的，除了美国，还有丹麦、芬兰、挪威和波兰等。

与美国及上述几个国家不同，德国大学认为，维护科研诚信是大学与科研机构的责任，政府的管理不仅是不必要的，而且是效率低下的（《科学自我管理与科研不端行为》）。为积极预防与应对科研不端行为，需要大学与科研机构联合起来进行科学自我管理。德国研究联合会（DFG）成立了包括外国科学家在内的12人国际委员会，授权该委员会从科研体制上研究产生学术不端行为的原因，制定防范措施。另外，DFG还设立了专员职位以专门处理学术不端行为投诉事务。

此外，在德国还出台了三个应对科研不端行为的重要法规：

一是，1996.12.11 德国联邦最高行政法院的判决制定的处理科学不端行为的法律规范，主要内容如下：

一位高校教师如果可能滥用 Art. 5. 3 Satz 1 GG 保护的研究自由，损害、伤害他人的受宪法保护的合法产品，如果有具体线索，高校可以调查这些线索，如有可能，学校的教师发挥决定性作用的委员会，对事实以及意外的结果进行审查。

- 有且只有如此，这样的委员会可以独立的有限的采取行动，针对一个科学家做出重要的处罚，如果他不负责任地违反了科学的基本原则、滥用了研究自由；或科学的个体特征或根据学科定义的系统特征由于他的工作可能被否认。
- 委员会有权利做出一个相应的评判，对研究人员进行相应的批评，如果科学家无疑跨越了科学的界限；但如果科学家在工作中认真研究得出的认识，重视科学劳动的基本原则，没有伤害其他人的权利，委员会没有权利对相应的工作做出评价。
- 如果主管的上级惩戒部门失职，未能了解事件的进展；委员会有必要对涉案人员进行保护。
- 保守机密，这要求遵照正式的惩戒程序（转引自：关于提倡良好科学实践和处理涉嫌科研不端行为的指南）

二是，1997.11.14 马普学会的评议会通过了“质疑科研不端行为的诉讼程序”。

三是，在1998年1月19日德国研究联合会“学术自我管理”委员会详细阐述的“关于提倡良好科学实践和处理涉嫌科研不端行为的指南”。

在上面提到的三项法规中，第一项法规的出台，使应对科研不端行为成为有法可依的活动，法律条文具有最强的普适性和法律效力，是第二、第三项法规出台的法律依据与保障。

而第二、第三件法规是应对科研不端行为的内容的具体化，具有较强的可操作性。下面将基于第二件、第三项法规的内容对德国大学和科研机构应对科研不端行为的措施进行分析。

《质疑科研不端行为的诉讼程序》与《关于提倡良好科学实践和处理涉嫌科研不端案件的指南》的基本理念和主要内容都是相同的。二者都对科研不端行为作了界定、也都阐明了制裁科研不端行为的措施，对科研不端行为的调查程序的规定也大同小异。

1. 二者对科研不端行为的界定

“基本的科研不端行为：

1) 重要的科学联系被有意的或由于疏忽大意导致地错误陈述，他人的知识产权被侵害，或科研能力受到伤害，事件属于那种不端行为视具体情况而定。

a) 虚假陈述

伪造数据导致的；篡改数据导致的；通过选择或放弃不期望得到的结果，或不公开这些结果导致的；对陈述或图表进行操纵导致的；在撰写申请时或申请基金时进行不正确的陈述导致的（包括向出版机构、印刷部门虚假的陈述）

b) 知识产权的侵害

涉及他人创造的、产权受法律保护的作品、或他人发现的科学认识、假说、理论或研究方法内容：

剽窃；剥削研究的部分内容或思想，特别是照管者；非分要求或无根据的接受科学著作权或合作权；伪造内容；未经授权向第三者公开或接触，未被发表的作品、认识、假说、理论、或研究方法

c) 未经同意宣称具有著作权、合作权

d) 阴谋破坏研究活动（包括破坏、毁坏或操弄研究程序、器械、附件、硬件、软件、化学药品或其他别人做实验必要的物品）

e) 清除原始数据，这点违反了法律规定或科学工作的学科公认的基本原则

2) 科研不端的共同责任如下：

积极地参与他人的科研不端行为；通过他人知道伪造事实；公开发表的伪造刊物的合作者，监管时的疏忽大意。” Zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten in den Hochschulen, Empfehlung des 185. Plenums vom 6. Juli 1998; Verfahrensordnung bei Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten- beschlossen vom Senat der Max-Planck-Gesellschaft, am 14. November 1997, geändert am 24. November 2000

与美国公共卫生研究院与国家社会科学基金会的定义相比，德国科学界对科研不端行为的界定范围更广泛，内容更具体。它不仅包括科研不端行为的核心要求，禁止“伪造、篡改和剽窃”（科研诚信：负责任的科研行为教程与案例，高等教育出版社，2011.11），还包括了“发表与署名”、“同行评议”、“师生关系”以及“合作研究”的内容。显然德国科学界对科研不端行为的界定包含了美国科研诚信所要求的内容（9-10）。或者说，凡是在美国被认为是违背科研诚信的行为在德国都被看作科研不端行为；此外还有超出美国科研不端行为与科研诚信中包括的内容，如“阴谋破坏活动”、“原始数据的保留”问题。

但与澳大利亚负责任的科研行为规范的定义要窄，不包括财务责任的内容；澳大利亚负责任的科研行为规范，则把“未能申明、避免和处理好严重的利益冲突”也包括在科研不端行为之中。董建龙 任洪波，国外加强科研诚信建设的经验与启示，中国科学基金，2007（4），

224

德国对科研不端行为的定义可以看作是位于澳大利亚为代表的广义与美国为代表的广义

的定义之间的、中义的定义。它既有利于避免因广义定义引起的问题复杂化、解决起来更困难的问题，又有利于避免因定义不具体而操作性不强、以及定义狭窄无法把在科学实践中产生的许多不端行为囊括其中的弊端，比较适用于我国的国情。从 2007 年我国科协七届三次常委会议审议通过的《中国科协关于科技工作者 科学道德规范（试行）》看，我国对学术不端行为的定义与德国科学界对科研不端行为的定义比较接近。（中国科协关于科技工作者科学道德规范（试行），（二〇〇九年十月三十一日），2007 年 1 月 16 日中国科协七届三次常委会议审议通过）

2. 调查程序

两个文件都要求设立专门的委员会调查科研不端行为，调查过程又分为预审和正式调查两个阶段。

两个文件对专门委员会的人员构成、任职年限的规定都有些类似。如专门委员会的主要成员都是本单位的成员，任期一届都是 3 年，如果不出现问题的话可以连任；委员会可以延请涉案专业的专家或有处理这类事件的经验和能力的人作为顾问。不过也存在着细微的差别。如马普学会的决议要求委员会的常任主席必须是外聘的，既不是马普学会的成员；科学自我管理委员会的建议则没有这样的要求；此外马普学会的决议对委员会的队伍结构的要求更严格，委员会由“常任主席、副所长、3 名调解顾问、3 个不同科研单位的成员、以及‘人事与法律部’的部长组成”；科学自我管理委员会的建议规定，“在委员会中高校教师占多数。委员会可以由自己高校的 3-5 个有经验的教授或 3 个教授两个校外的成员组成，其中一人具有法官职务的能力或庭外调节的经验。”

关于预审和正式调查的规定则非常相似。

1. 预审都要求：检举人提供的信息必须是书面的，如果是口头的信息需要进行书面记录或有支持它的证据；委员会要维护机密、保护检举人及其对这个事件进行调查的高校委员会的相关人员；委员会要给予涉案人员 2 周的发表自己意见的时间，在此期间不公开涉案人员的名字；期限过去之后，委员会在 2 周内就此做出决定，审查程序结束还是转入正式调查程序；预审的结果要告知所在研究机构、人事部门、校长或机构领导，同时也要告知涉案人员，如有要求也告知检举人。

2. 正式的调查则都规定：

委员会以非公开的口头的形式商讨，是否对涉嫌科研不端行为展开调查；应给予受指责的科学家发表自己的意见的机会；受指责的科学家还可以以口头的方式倾听，可以请他信任的人帮助；如果不公开检举人涉案人员不能进行符合实际情况的辩护，特别是因为检举者的证据对于证实不端行为意义重大时，则可以公开检举人；委员会根据调查的结果做出一个判断，并以报告的形式呈给高校或研究机构的领导，结束调查还是进一步展开调查，报告的内容应当包括结论以及支持结论的根本原因；同时还要书面告知涉案人员与检举人；正式调查的文件应当保留；不允许从内部提出反对委员会决议的异议。

3. 制裁科研不端行为的措施

《关于提倡良好科学实践和处理涉嫌科研不端案件的指南》中规定的科研不端行为的制裁措施，包括劳动法、民法、刑法、学术规则方面的制裁，但没有给出具体的解释。《质疑科研不端行为的诉讼程序》则在附件中，详细列举了制裁科研不端行为的具体办法。

“A 按照劳动法，可以警告、编外解聘、解聘、解除合同或撤销职务

B 按照学术规定，可以进行校内处理、校外处理或收回发表的成果。校内处理包括：免去学术地位，如果公开发表的成果是伪造的，或其他奸诈行为获得的；免去教师资格。校外处理指的是，科研不端行为应当告知案件涉及的科学组织与科学协会，或涉案人员所在的科学组织与科学协会、以及促进组织和决议委员会。

C 按照民法, 涉案人员交出盗窃的科学资料、消除或放弃著作权、人权、专利权、竞争权、撤销 (奖学金等)、对大学或第三者在人权和其他方面的伤害进行补偿

D 按照刑法, 如果发生下述情况大学校长有权做出判断, 是否或在何种程度上大学就这件事进行刑事指控: 伤害著作权、伪造证件 (包括为伪造技术草图)、破坏事实 (包括篡改数据)、破坏财产和能力 (如盗窃、骗取促进材料)、伤害他人生活与隐私、伤害他人的生命与身体。发生上述行为, 将按照刑法进行处置。“

此外, “2000 年第 50 届高校联盟大会决议” 还规定对被证实为犯有科研不端行为的人员, 取消其作为高校联盟成员资格。

上述严厉的法律制裁措施事实上就使范有科研不端行为的人不仅结束了学术生涯, 而且名誉扫地、身败名裂。可见, 德国大学与科研机构对科研不端行为态度是十分坚决的, 建立了一个可以说综合的、全方位的惩治各种可能的科研不端行为的措施, 不给范有科学不端行为的人留有任何侥幸获免的机会。范有科研不端行为的人必须为之付出巨大的代价, 即社会成本, 这就较好地对科研不端行为起到震慑作用。

在德国科学不端行为中影响最大的一起事件是 1997 年肿瘤专家Friedhelm Hermann、Marion Brach的学术造假事件。他们曾被认为是 90 年代德国顶级的科学家。分子生物学者Eberhard Hildt博士发现他们的研究数据要借助于电脑的帮助才能获得, 后来他得到了他们的原始数据, 他曾经与Friedhelm Hermann、Marion Brach当面对质, 但无果而终。后来他求助于自己的博士导师, 他的博导与其同事一起对Hildt提供的材料进行了审查, 发现是数据是伪造的。他把这件事告知了Friedhelm Hermann、Marion Brach所在的大学, 大学立即成立了调查委员会。事件引起了媒体的广泛关注, 主管的科技部长对此做出回应。谴责不仅被证实而且被揭示的伪造的做法与数目越来越多。他们合写的 170 多篇论文中有 58 篇被认为具有重大的造假嫌疑, Friedhelm Hermann、Marion Brach滥用职权驳回了调查申请。许多合作者被卷入这个事件, 他们大多数宣布自己是荣誉作者, 对研究内容不清楚。他们的同事Roland Mertelsmann是医学领域的著名教授就是其中具有代表性的一位, 但是人们发现, 他没有与上面两位学者合著的论文也有几篇被认为存在造假行为。此外还有Mertelsmann的另外两名同事也因此而被取消博士资格。Fröhlich, Gerhard (2001) *Betrug und Täuschung in den Sozial- und Kulturwissenschaften*. In: *Wie kommt die Wissenschaft zu ihrem Wissen? Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung*. Schneider-Verlag Hohengehren, pp. 261-276.

另外两起重大科学不端行为也是由伪造数据引起的。一件是 2004 年处理的化学家 Guido Zadel 博士的手征性事件。他的 1995 年的博士论文被调查小组证实, 存在着数据伪造。他的研究结果发表初期曾在专业领域和工业领域引起轰动。至少 14 个研究团队、上千家公司从事这项研究。但是正是在这些研究中人们发现 Zadel 博士的实验室不能重复的, 因而被质疑。委员会随即对之展开调查, 结果同样不能成功的重复这个实验。Zadel 的博士资格被取消, 本来有望获得诺贝尔奖流产, 有望可得待遇优厚的职位也与他无缘。FOCUS Magazin | Nr. 14 (1996), WISSENSCHAFTSKRIMITitelkampf an der Uni, Montag, 01.04.1996, 00:00 · von FOCUS-Redakteur Christian Weber

另一件是去年刚刚被曝光的供职于德国路德维希港医院约阿希姆-博尔特 Joachim Boldt 事件, 57 岁的约阿希姆-博尔特一度被认为是德国一名顶级麻醉师、静脉注射药物研究方面的专家。他的研究成果广泛地刊登在欧洲各大医学刊物上, 并被应用于英国麻醉师医学指南。他研究的羟乙基淀粉涉嫌伪造研究数据。德国麻醉学与重症医学学会提到: “发表的文章没有科学的调查”, “研究没有试验一与病人数据” 2011.2 阿希姆-博尔特被医院解雇, 在“吉森的耶稣-利比希一大学” 的编外教授的职位被免除, 教师资格被取消。

Betrug und Fälschung in der Wissenschaft,

http://de.wikipedia.org/wiki/Betrug_und_F%C3%A4lschung_in_der_Wissenschaft

4. 对我国应对科研不端行为的启示

4.1 强化科学的自我管理

与美国等一些国家重视从政府到科学组织本身的管理不同，德国科学界特别强调科学的自我管理，并基于这一理念提出了比较有效的管理措施，并制订比较严格的法律法规和执行程序。而这恰恰是我国科学界所缺。我国的科研机构及其科学组织因为习惯于长期以来对政府的依赖，而缺乏某些必备的能力，因而不能正常发挥其本身的某些功能，还不能填补“政府职能不足”而造成的“缺项”，不能同政府管理形成有效的合力。我国的各种科学机构和科研组织应转变观念，加强自我监督和自我管理能力，完善监督、管理机制，以及相应的法规、程序建设。

4.2 贵在预防

严厉的惩治措施，虽然对不端行为可以构成一定的威慑作用能够，但并不是理想的选择。采取有效的预防措施，防患于未然，才是明智的做法。德国大学与科研机构特别重视预防机制的建设。《关于提倡良好科学实践和处理涉嫌科研不端案件的指南》指出，除了调查科研不端行为并做出相应的惩罚，高校还应当加强或引进新的恰当的措施，防止科研不端行为的发生。

首先，高校（研究机构）、研究团队和从事研究的个人要做到层层负责，承担各自应当承担的责任。高校作为研究、教学与培养青年科学家的场所具有制度责任。每个工作团体的领导人或代表应当遵守科学规范。大学生与青年科学家必须关注它自己的未来计划、在他所在的领域反对可能的科研不端行为。

其次，应当制定相关措施保障对大学生与青年科学家开展有效的教育。各院系应当在课程设置中设立相应的“科研不端行为”的专题，使大学生与青年科学具备预防科学不端行为的敏感性。应当明确告知每个青年科学家良好的科学实践的规范，如原始数据应当保留多久，引用文献要注明作者的名字等。

最后，《指南》还要求科学专业社团为每个专业书面界定“良好的科学实践”。

当前，我国从政府导向到具体规范的制订，都体现出重预防重教育的特点，但在实践环节还缺乏具体的机制保障。（刘延东，将科研诚信和学风建设摆在科技工作的突出位置，在科研诚信和学风建设座谈会上的讲话，2010.3.30）

4.3 加强对检举人的保护

制裁和预防双管齐下有利于在一定程度上减少科研不端行为的发生。但要从根本上杜绝这类事件的发生是不可能的。由于现代科学的高、精、尖的特点，科研不端行为发生后，普通人与外行几乎是无法认识到的，更不用说有根据的揭露。科研同行间的监督与检举就成为解释科研不端行为的主渠道。这样一种情况，事实上就使检举者面临很大的压力，事实上被检举的科研不端行为远远少于真正发生的科研不端行为。Fehlverhalten in der Forschung weitaus häufiger als vermutet ,

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Fehlverhalten-in-der-Forschung-weitaus-haeufiger-als-vermutet-215042.html>

为了使科研不端行为真正得到揭示，德国大学与科研机构特别重视对检举者的保护。因为检举者常常因为检举行为而研究工作被延误，甚至是因被检举者的打击报复而利益受到侵害。保护措施体现在各个环节。首先在案件审理过程中，检举者的身份要做匿名处理，其身份的公开有严格的限制，例如上文提到的情况。2003年在波恩举行的会议中指出，当时德国对于检举者的保护是非常不够的，因此会议提议，追踪调查检举者的职业生涯，即对检举者是否有轻蔑、降职等不公正待遇进行跟踪调查。2005年监督委员会发表了《最近六年来监督委员会处理科研不端行为的总结报告》，报告中提及，应对检举者在未来生活中所处的

不公正待遇以及可能遭到的报复行为进行探讨，以积极防御。

报告中提及的保护措施有：

一，通过预防方法避免对检举者的伤害。各研究机构应举行内部会议告知机构成员，机构有义务保护检举者的正当的检举行为，任何对检举者的报复行为都是不允许的。这种保护条款应写进“确保良好科学实践的内部指导方针”。

二，检举者因检举行为可能导致资金耗费、工作延误或者报复行为引起经济损失，因此，委员会可以考虑设置协助基金或进行短期财务资助。

三，检举者可以根据检举证明申请资金资助。

与那些通过科研不端行为获得科研成果，并以此为基础谋得利益和职位的行为不端者相比，揭示科研不端行为的“后来者”常常会处于弱势地位，对检举者进行有效的保护，无论在哪个国家要做到真正的惩治科研不端行为都是非常重要的，我国科学界可以从德国科学界特别是的上面提到的2005年监督委员会提议的保护措施中吸取一些好的做法。