



# 科研诚信建设基本问题

袁军鹏

yuanjp@mail.las.ac.cn

2018-6-6 昆明



# 提 纲

1

科研诚信建设问题的提出

2

世界科研诚信建设的基本格局

3

科研诚信概念的内涵及行为规范

4

防治科研不端行为

5

科研诚信建设趋势



# 提 纲

1

科研诚信建设问题的提出

2

世界科研诚信建设的基本格局

3

科研诚信概念的内涵及行为规范

4

防治科研不端行为

5

科研诚信建设趋势



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

- 虽然20世纪70年代以前，还很少听闻科研不端行为，事实上，科研不端行为并不是一种新现象，它的历史可能与近代科学历史一样长。只是科研不端行为在早期偶有披露，但并未引起社会的特别关注。
- 托勒密、伽利略、牛顿、道尔顿、孟德尔、密立根在不同程度上令人质疑的做法，包括无法重复他们的实验结果



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

### ■ 布朗洛和 N 射线闹剧

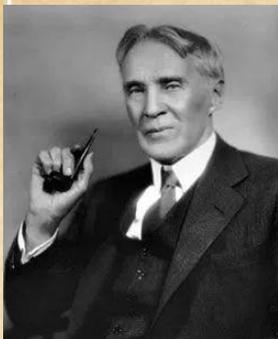
- 1903 年，法国科学院院士、物理学家布朗洛宣布他发现了 N 射线
- 法国科学院院刊在 1904 年上半年就发表了 54 篇有关 N 射线的论文
- 然而，按照布朗洛所提供的实验，没有一个科学家能发现 N 射线

# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

### ■ 布朗洛和 N 射线闹剧

- 英国物理学家伍德请布朗洛为他当面做实验。伍德直言不讳地讲他看不见 N 射线，并在《自然》杂志上发表了他的观点。
- 人们迷信布朗洛的权威，**不相信他会蒙骗大众**
- 《科学评论》编辑部设计实验，难住了布朗洛，因为他根本不曾观测到 N 射线



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

### ■ 辟尔唐人Pittdown man

- 在猿与人之间存在“类人猿”
- 1911年，英国业余地质学家和考古学家查尔斯·道森（Dawson）在辟尔唐发现了一个猿人头盖骨的破片和半个下颌骨，他把这两样东西送给人类史学家、大英博物馆博士伍德华（Woodward）进行考证。伍德华来到辟尔唐，和道森一起在砾石坑中进行挖掘。



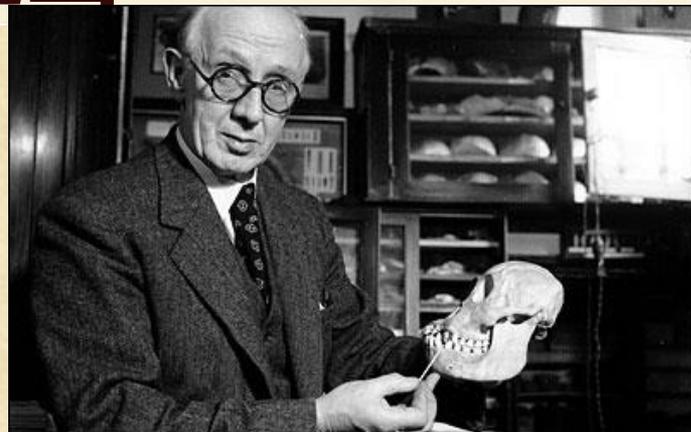
Hinton (left) and Dawson (right) at the site.

# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

### ■ 辟尔唐人Pittdown man

- 1913年，道森和伍德华宣布
- 发掘出了一种半猿半人的生物头盖骨，并说这种生物生活在大约50万年以前
- 他们的“发现”被当作达尔文生物进化论的一个有力证据，在人类学上被命名为“曙人”
- 1928年科学家采取了用含氟量测定古化石年代的办法，从而查出“辟尔唐人”的头盖骨不早于新石器时代，下颌骨乃是属于一个未成年的黑猩猩的，他们还发现头盖骨、下颌骨全经过了染色处理。





1978年春约翰和他的助手查伊作为实习生进

入麻省综合医院肿瘤学系，在美国科学院院士  
**保罗·泽梅尼克** (Paul Zamecnik) 指导下从事研究。

1979年圣诞节前，郎把一本写满那篇论文原始

数据的笔记本交给了**查伊**。

**何杰金氏病**

**肿瘤细胞的培养**  
**超速离心机的工作记录本**



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

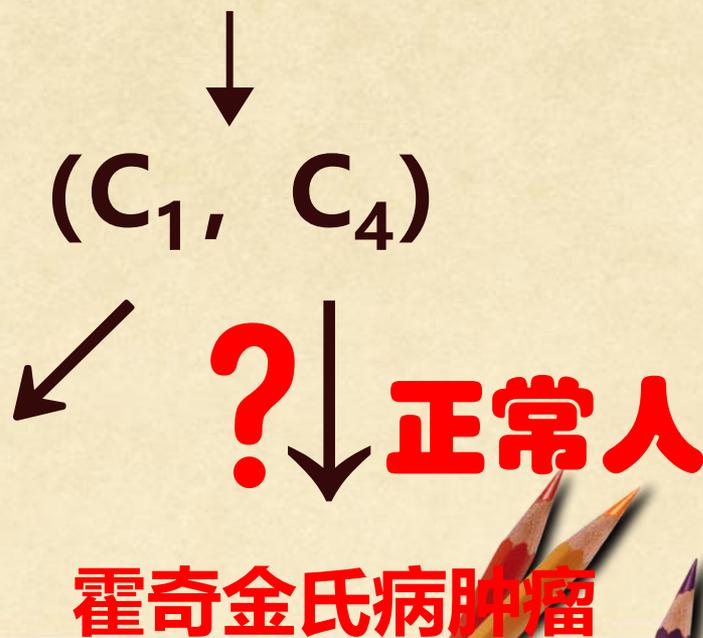
- 马萨诸塞综合医院约翰·朗4 个永久性细胞系

4个永久性细胞系 ( $C_1, C_2, C_3, C_4$ )



示意图

哥伦比亚北部棕足梟猴





美国国立卫生研究院

研究人员：**罗巴德**

课题组长：**罗思**

1978-11-09



《**新英格兰医学杂志**》

耶鲁大学医学院

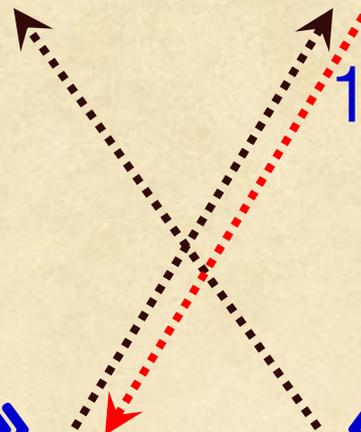
研究人员：**索曼**

课题组长：**费立格**

1978-12底



《**美国医学杂志**》

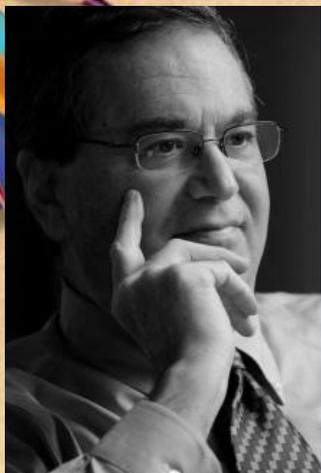


研究方向：**胰岛素对神经性厌食症患者的作用**



# 费立格-罗思补救计划

- 1、在索曼和费立格的论文中补上一段注明**罗巴德**工作的话；
- 2、索曼和费立格在1979年5月召开的美国临床研究联合会议上宣读论文时提到**罗巴德**的工作；  
**罗巴德：没兴趣！**
- 3、把索曼和费立格的论文推迟到1980年发表，以便让**罗巴德**的论文获得优先权；
- 4、费立格承诺，只要对他们这项工作的独立性存在合法的疑问，他们的论文就暂不发表。



31岁的哈佛医学院助理教授

杰弗里·弗莱尔

“你知道这样做的严重性吗？！”

杰弗里·弗莱尔发现索曼的行为不是  
问题而是整个研究根本就不存在





# 记者评论：

揭露耶鲁这个小组问题的，是弗莱尔采取的几乎是史无前例的一种考察方法，以及奥列夫斯基花了两天时间所做的学术调查。据称没有这种调查核实，这起舞弊案定会逃过史无前例的网罗而成为一件逐渐湮没的科研结果的浩瀚海洋之中。



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

- 波士顿大学癌症研究人员斯特劳斯 (Marc J. Straus)，指使其课题组人员及医院护士们，在收集临床试验资料时**弄虚作假**。
- 在美国数所医学院校做过研究工作的、来自伊拉克的医学院学生阿尔萨布提 (Elias A. K. Alsabti)，于1977-1980年间发表了纯系**剽窃**的论文近60篇，有不少文章竟然除了标题和作者署名外“一字未易”。





# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

- 我国20世纪50年代末期——
  - 学识浅薄却以专家自居；学术成果东拼西凑；
  - 追名逐利，如拆分发表论文，出现署名争端；
  - 在研究中只考虑自己，不惜损害他人利益；
  - 学术论文和科研成果的“大跃进”……
- 我国“文革”期间——
  - “革相对论的命”运动；
  - 违反科研伦理原则的“鸡血疗法”……





# 科研诚信建设问题的提出

- 这个批判运动是中国科学院“革命委员会”下属的“中科院‘批判自然科学理论中资产阶级反动观点’毛泽东思想学习班”首先发起的。这个“学习班”成立于1968年3月，在成立时，就以批判爱因斯坦的相对论作为首要任务。
- 中科院革委会立即着手组织“相对论批判办公室”，出版了《相对论问题讨论》，文集中收录了六篇文章，五篇是不遗余力地批判了相对论，不过倒是有一篇论文客观地肯定了狭义相对论的正确性，可以说中科院还是多多少少显示了自己的态度



# 科研诚信建设问题的提出

- 鸡血疗法：1967年，抽取小公鸡的鸡血几十到100毫升，注射进人体，每周一次。





# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

- 1989年前后，淮北煤炭师范学院讲师李富斌多次抄袭外国学者发表的论文，在改动标题后投稿并发表在其他国际期刊上。
  - 被剽窃的外国学者写信向有关单位反映情况；
  - 有关期刊编辑部发表声明给予揭露和谴责；
  - 我国在国外了解情况的学者和留学生向国家有关部门反映李富斌的问题；
  - 时任国务委员、国家科委主任写信作出批示。
- 李富斌在接受学校调查时曾作伪证，此前还有虚报成果、偷剪45000余页书刊资料据为己有等问题。



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例

- 1997年，华东理工大学胡黎明的博士学位论文存在严重的**抄袭剽窃**问题，在其他两篇论文中也存在剽窃现象。其导师陈敏恒院士也因此受到牵连。调查发现，胡多次在获奖、人才、基金申报等材料中弄虚作假，并利用计算机制作了两本虚构“专著”的封面。
- 2002年，东南大学博士生李仕锋发表的论文被发现系**抄袭**美国贝尔实验室研究人员2001年4月发表的论文。李擅自注明该文受其导师、时任东南大学校长顾冠群院士负责的国家自然科学基金项目资助，擅署顾为第二作者。此后，另有几篇顾冠群作为通讯作者的论文也被发现存在抄袭剽窃问题。



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科学丑闻与越轨行为举例





# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 早期对科研不端行为的应对与治理

- 科学系统形成了一种具有高度有效的**自我控制**和自我治理的机制，使得科学共同体有足够的应对科研不端行为。
- 科学共同体的每一位成员都是科学系统的潜在“看门人”（gatekeeper），**同行评议**以及以同行评议为核心的论文审查制度足以消除不同形式的欺骗、实验上的失误、研究者的失误，防止和发现自欺行为及偏见。



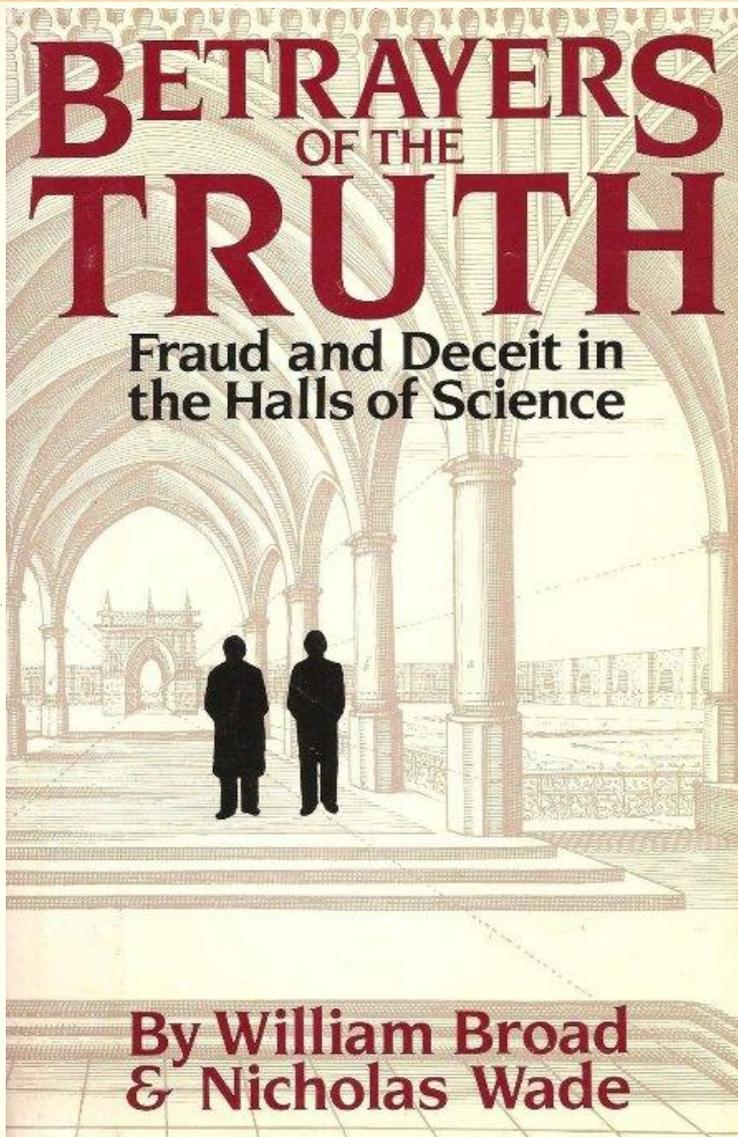


# 科研诚信建设问题的提出

- ❖ 公众普遍认为，科学家是一群**不为任何私利**只为探索真理而从事科学研究的人，他们是**自由而诚实的**。
- ❖ 耶鲁索恩事件所揭示出来的科学研究的图景，和教科书作者以及科研工作辩护士们所醉心的概念化图景几乎**毫无共同之处**，耶鲁这场风波更**真实地**描绘了**现实中的科学研究**。

——《背叛真理的人们》







# 科研诚信建设问题的提出

- 进入20世纪后半期，人们司空见惯了政界和娱乐界所发生的期满和弄虚作假，但是社会认为科学与他们是不同的
- 目前看来，这种社会对科学的信任也已经崩溃，人们开始怀疑追求真理的科学，对其原来所拥有的高度信赖性产生了怀疑

M. C. LaFollette. *Stealing into Print: Fraud, Plagiarism, and Misconduct in Scientific Publishing*. Berkeley: University of California Press, 1982





1981年

# 科学报

KEXUE BAO

第 444 期 1981 年 10 月 15 日  
中国科学院科学报编辑部

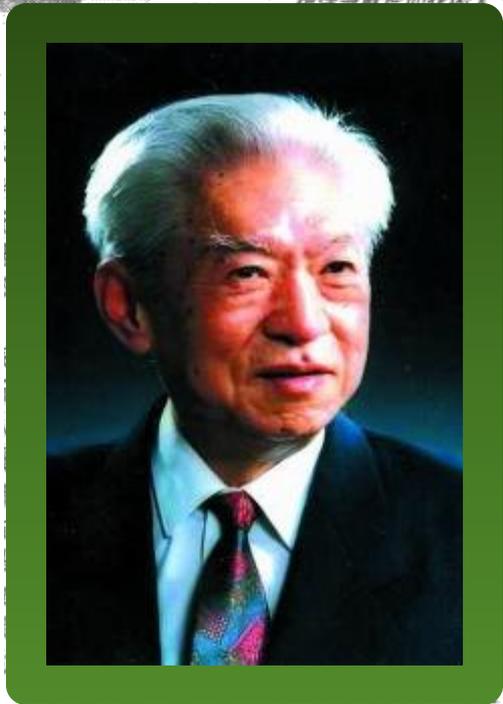


我院化工冶金研究所模范党员、技师黄勤福被人们誉为“老黄牛”。他以实验室为家，工作勤勤恳恳，大胆改革生产复合涂层粉末的设备和工艺，提高了生产效率和产品质量，为国家节省了资金和材料。他领导的五人生产小组，1980年生产总值39万元，盈利26万元。



(邵小 柳如燕 姚必如 仇)

……我们在看到成绩的同时也不能不看到，在我院科研工作中，还存在不少问题，其中涉及到科研目的、科研态度、科研作风的问题也不少，……



华北平原地下热水资源丰富



1991年

· 2 · 1991年10月25日

中国科学报

专稿·成果·技术

# 再论科学道德问题

中国科学院学部委员 **郑承普** 沈善炯 吴旻 李林 彭桓武 师昌绪 梁栋材  
王世真 蒋丽金 卢嘉锡 周明镇 钮经义 吴征镒 冯端

现在, 违反科学道德规范的情况比以前更为严重。因此, 我们认为应该继续展开关于科学道德问题的讨论。这篇短文的目的, 便是讨论一些经常有疑义的有关科学道德的问题。

长期以来, 我国没有版权法也没有参加国际知识产权组织, 一些做在并未发生问题或最多只属国内问题。现在我国已经制定了版权法等有关知识产权的法律, 也将参加国际知识产权组织。所以, 了解国际上对有关问题的常规做法是十分必要的, 这里提出一些我们对上述问题的认识, 以供参考。

## “开题不能片面追求‘国内首创’, ‘国际首次’或‘填补国内空白’”

科学研究贵在创新, 一篇在严肃的科学期刊上发表的研究论文, 必须在某些方面有所创新, 否则就没有发表的必要。同时所有的科学研究又都是建立在前人工作的基础之上, 在此基础上发展的。因此又必须对前人的工作给以充分的评价。在论文中必须充分地肯定与本人结果直接有关的别人的工作, 然后并恰如其分地介绍自己工作中的创新之处。对前人直接有关工作的遗漏, 也许是作者未能全面掌握文献, 但遗漏重要文献已经是很不应该的了。如果故意不提, 或歪曲提到, 却在贬低前人工作的同时抬高自己, 则是严重的道德行为。

在报刊杂志宣传中时常有“国内首创”、“填补国内空白”或“国际上首次”等提法。这些提法本身并不能说明工作的意义和价值。科学研究, 特别是基础性研究本来就是国际性的, “国内首创”或“填补国内空白”只能说明工作并非创新而是事倍功半。如果是应用研究, 则首先要看工作的应用价值如何, 应该看到, 和国外相比, 我国在科学技术上空白甚多, 有的意义不大, 有的并不适合我国需要, 这些都不值得去填补。上面提到, 在科学期刊上发表的研究论文都必须有所创新, 也就是在一定程度上应该是“国际上首次”, 仅在一些微不足道的细节问题上争取“国际上首次”, 实际上意义不大。再对这些问题的文章, 并且在报刊杂志上广为宣传, 只能是贻笑大方, 并错误地把我国有限的科技力量引向不同工作意义、只片面追求“国际首次”或“填补空白”的错误方向。

对于某些重要课题一哄而起, 竞相仿效, 虽然国际上也有发生, 但在我国似乎特别严重。有些工作从原始设想, 实施方案, 有时甚至是实验结果全都是抄袭别人的。这样的全副照搬也许并不少见, 但是, 用不正当手段取得别人的成果, 略加加工, 故弄玄虚予以发表, 就是严重违反科学道德的行为。

当然, 一篇论文一经公开发表之后, 任何人都可以利用论文中所提出的设想, 或借用论文中的任何方法, 然后在自己的工作中予以进一步发展。然而, 一方面科学研究贵在创新, 简单地重复他人结果不是研究。另一方面, 虽然科学研究都是在前人基础上进一步有所发展的, 但如果是从抄袭或从其他途径得到原作者还没有发表的原始设想、实施方案或实验方法, 在此基础上进行的任何研究都必须事先征得原作者同意, 而且应在文中提及, 否则也同样属于变相的剽窃。

一般说来, 所有工作都建立在已经发表的工作上, 但每一个作者既有自己熟悉的领域, 也可以由于自己工作的发展, 或由于其他原因, 进入任何一个新的领域。但如果这一新领域恰好和本单位的同事, 或自己熟悉的科学家的领域相同, 最好能

## 编者按:

几年前, 本报曾发表过郑承普、张致一、洪朝生、郭基芬4位学部委员有关科学道德问题的文章, 并就科学道德问题开展讨论, 在社会上起过良好作用。时过境迁, 也许科学道德问题在一些同志的头脑中已经淡忘, 而在另一些年轻的同志中又可能尚未接触到, 或尚未认识到这一问题的重要性。对于一些中青年同志来说, 常常不是故意违反科学道德规范, 而是不知道应该怎么做才对。那么, 从一个科研课题的选择、论文的发表到成果发表, 应该注意哪些问题呢? 《再论科学道德问题》一文对此作了很好的回答。

我们认为, 郑承普等14位学部委员再次就科学道德问题提请大家注意, 是非常必要的。再次就科学开展讨论也是必要的。本报欢迎广大读者就如何优化科研环境, 树立良好道德风尚, 推进精神文明建设建言献策的不正之风》发表意见。

采取事先讨论共同合作的方式, 至少也应该事先商量, 然后再开始工作。

## 忠实于原始数据是搞科研应遵守的基本准则

忠实于原始数据是科学研究工作必须遵守的基本准则。绝对不能对原始数据作任何人为的修改, 也不能在得到不同结果时, 对不同的数据做主观臆断, 作人为的取舍。在根据实验数据作图时, 应使所作图线尽可能忠实于原始数据。对实验数据的人为篡改甚至假造, 一旦被被发现, 只能导致伪造者的身败名裂。

得到和自己原来所预计或文献报道完全不同的结果, 虽然有许多多数情况下是实验误差, 但有时恰是全新结果的起点。

## 论文署名首先是责任, 其次才是荣誉

科学研究论文的作者必须以严肃的态度对论文中所报道的结果和论点承担责任。只有对一篇科学研究论文从选题、设计、具体实验, 一直到从中得到必要的结论的全过程都有了解, 并确实对其中的某一个或几个具体环节做出过贡献, 才能当之无愧地在论文上署名作为作者之一。以上两条是缺一不可的, 只具备前者, 可以由作者在文末致谢, 但通常不宜作为作者之一, 因为他无法对论文负责。

论文的第一作者可以是具体工作的主要执行者, 有时也可以是整个工作的主要设计者, 或系列论文的主要负责人, 通常称为资深 (senior) 作者。熟悉这一领域的科学家, 不唯在多个作者之中发现谁是论文的主要负责人。另外, 许多刊物为便于一般读者查找原印本或有问题时讨论, 常采用注明“通讯作者”的做法。其他作者通常按贡献大小先后排列。

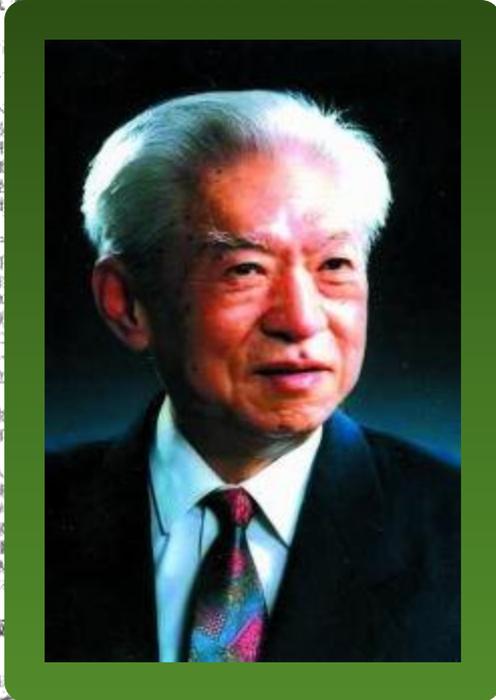


物, 只有在一种刊物不用而退稿之后, 才能投往另一刊物。把一篇论文加以改头换面再重新投稿, 或把相同的数据, 特别是图表, 在不同研究论文中多次使用, 或把一套数据采用不同的排列组合方式以多篇文章的形式发表, 都是变相的一稿两投。这些做法都违反科学道德规范。当然, 有些刊物发表的资讯或通信是允许重新正式发表的。用中文在不对外交换的刊物上发表的论文也可以用一定的方式在国外发表。综述性论文, 除有版权问题外, 可以重复引用自己的或别人的图表数据, 但必须注明出处。

一篇论文一经发表, 版权就属于出版者所有; 或属于出版者和作者共有。在国内外发表学术论文中引用已经发表的数据或图表的, 如果是作者自己过去的工作, 应首先取得所发表论文的版权所有者许可; 如果是别人的工作, 必须同时取得所引用论文的版权所有者和作者本人的许可。

## 正确对待错误的结果和结论

科学研究有时会出现错误, 无论是实验结果或理论



在一篇科学研究论文上署上某位科学家的名字, 必要作者事先征得本人的同意。如果明确了在一篇科学论文上署名, 主要是责任, 其次才是荣誉。这一点就不难为了论文容易发表, 或发表后容易被引用而注意, 不经商量上某一位知名科学家的名字, 或不论自己是否做过实质性贡献而列入, 都是不道德的行为。

署名作者应该给出所属单位和详细地址, 目的在于完成具体工作时的实验室和便于读者有问题时可通信讨论。论文有时有不止一个单位署名, 表示工作作者论是在不同单位进行的, 或不同作者同时在不到单位进行的。如果某作者已经改变工作单位, 论文仍应署原单位, 但用备注说明该作者的现单位, 目的在于说明工作的单位, 又便于读者与作者联系。这种做法也适用于一人员访问学者。只有多个单位同时署名才是这些单位进行的工作。

有些国家的部分科学家, 习惯于在书的实验室发表的所有科学论文上署名, 有年的科学生进中, 署名文章多达千余篇。学家敢于负责的勇气十分可贵, 但一个人乐事者做, 能否真正对所有文章负责, 难解。近年来, 美国接连发生一批知名科学家发表的论文发生差错, 甚至出现伪造数据问题, 对这些科学家的声誉造成了很坏的影响。一方面我们提醒, 不要在自己不熟悉的领域上随意署名。另一方面, 美国科学界对知名科学家不假、大起周旋问题的做法值得我们借鉴。

不管是哪种形式, 一稿两投均违反道德规范

国际上的惯例是一篇研究论文绝对不允许同时投往

# 科研评估不当 滋长浮躁学风

□中国科学院院士 **杨乐**

每位科研工作者都珍视自己的科研成果以及在获得成果中所付出的艰辛劳动，科研工作的评估对广大学者来说几乎是头等大事；不是注重学术创新与学科交叉，去从事国际前沿的研究。因为这些都需要经过若干年的准备、探索与攻关，不能做到在近期内

最近，中国科学院学部主席团向社会公布了《中国科学院院士科学道德自律准则》。我作为院士的一分子，对此深表拥护，并当遵守执行。

我们从事科学技术工作的人员，都是在学生时代首先萌发对科学和技术的兴趣和好奇心；随着年龄的增长渐渐懂得了科技对人类、对社会、对国家的重要性，因此责任感一天天的增强，同时也明白了一切真正的科学和技术工作都是探寻自然规律，追求客观真理。回顾自己的经历，就是这么走过来的。

我们常说科学与技术是一把双刃剑，往好的方面使用可以造福人民，朝坏的方面发展可以祸害百姓。最为大家熟知的例子莫过于原子能了，核电厂给城市和乡村带来光明和动力，原子弹却是杀伤力极大的武器。作为科技工作者，作为真理的追求者，义不容辞要为人类文明、和平与进步服务。新中国成立50多年来，我国科技工作者一直朝着这个方向前进，今后仍将始终不渝地为这个目标而奋斗。

我们每个人都生活于社会人群之中，因

## 科学道德谈

# 追求真理 实事求是

中国科学院地学部主任 中国科学院院士 **孙枢**

此在实际工作中不可能不碰到各种实际的问题。如果这些问题是有是非的话，我们不能不按照某种标准、特别是某种道德标准去作出抉择。在学术界，有时出于好心的愿望，希望研究成果出得快些、多些、大些，因此就会出现过多的考核和评估。适当地考核和评估对科技工作可以起到良好的促进作用；而过多的考核和评估则会引发浮躁心态和实事求是的浮夸作风。做科学研究要紧的是“宁静致远”；而浮躁使人安不下心来，浅尝即止，根本进不了真理的大门，进一步的恶性发展还可以导致弄虚作假，以至于误入歧途。后一种情况在科学史上是有教训的，

在今人中也不乏误入歧途之士。我想，在今天我们仍然要大声疾呼地强调实事求是，反对浮躁，树立良好的学风。

一项科研成果的可靠性与重要性，要由时间来检验，要由科技界来检验。在当今科技走向全球化的时代，这种检验已经扩大到国内国外的广大范围，学术刊物是传播成果、接受检验的最佳载体。当然，在新闻媒介已经非常发达的今天，也常常可以把一些研究成果向社会作介绍。但媒体不是直接从从事科学研究的机构，不能对一项成果及其所依据的数据有非常准确的判断，因此作为科学家本人应当实事求是地向媒体作介绍，一就是一，二就是

# 道德教育 评估机制

院士 **梁栋材**

二，不要夸大其词去误导媒体，那样就会成为一种新闻炒作，毫无科学价值。

近代自然科学包括我较为熟悉的地质学在内，基本上是20世纪初开始在我国发展的，比欧美各国晚了上百年乃至300到400年不等。但经过20世纪的努力，特别是20世纪后50年的努力，我国已经有了相当的科技实力。不过今天我们还得老老实实地承认，我国的科技还不是方方面面都够得上先进，我们还有不少方面是落后的。但只要我们坚持不懈地以追求真理为目标，以实事求是为精神，21世纪我国的科技定会令世人刮目相看。

## 院士新论

 曙光服务器  
DAWNING SERVER

有科技，就有奇迹

地址：北京市海淀区北顺西大街4号 邮编：100024  
免费咨询电话：800100466 网址：www.dawning.com.cn



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科研不端行为成为一个社会问题

- 科研不端行为极大地影响了社会对科学的信任，逐渐受到社会的关注，成为一个社会问题。
- 如果科技界对个别科研人员的不端行为缺乏有效的发现和惩处机制，则必然损害社会公众对科技界的信任，进而对科技事业产生负面影响。
- 今天，科研上的成功对科研人员的压力和诱惑越来越大，必然有个别科研人员的行为与唯实求真的职业操守背道而驰。科技界对此应予以高度重视。



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科研不端行为进入政策解决的层面

### ■ 一个标志性事件

- 1981年3月31日至4月1日，美国国会、众议院科学技术委员会下属“调查与监督分会”就生物医学领域发生的科研不端行为事件，进行了第一次听证会
- 这次听证会是美国国会首次过问科研不端行为问题。标志科研不端行为问题在美国开始走出科学共同体自控范围，成为一个社会问题，并且进入到政策解决的层面
- “调查与监督分会”主席阿尔伯特·戈尔在分析了已经发生的不端行为后，认为不论政府还是大学，都完全没有建立起举报不端行为的体系





# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科研不端行为进入政策解决的层面

### ■ 听证会上科学界的态度

- 作证的科研机构高级科学家们显示出了对政府干预调查的不满：
- 认为科研不端行为被夸大了，它即使存在也仍然是罕见的，现存的科研机制完全能够妥善地处理。

- 科学家们仍然认为科学界本身足以发现、处置和解决科研不端行为问题，外界无需也不应该干涉，但是科学发展运作模式的改变以及科研不端行为的日益严重，使得政策介入不可阻挡



# 科研诚信建设问题的提出

## ❖ 科研不端行为进入政策解决的层面

- 听证会之后的科研不端行为事件
  - 哈佛医学院的不端行为丑闻（约翰·达西造假事件）被揭露
  - 一向坚信科研自我管理机制的哈佛当局竟然没有能够看到他们眼皮子底下的严重问题。
- 1981年的一系列科研不端行为事件之后，国会责成政府部门和科研机构制定和推行一系列防范和惩戒科研不端行为的法规、政策和指南。



# 提 纲

- 1 科研诚信建设问题的提出
- 2 世界科研诚信建设的基本格局
- 3 科研诚信概念的内涵及行为规范
- 4 防治科研不端行为
- 5 科研诚信建设趋势



# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 美国的一些机构

- 美国卫生部研究诚信办公室 (ORI)
  - 调查监督处、教育诚信处、法律顾问办公室
- 美国国家科学基金会监察长办公室 (OIG)
  - (针对欺诈、浪费和滥用) 审计处, 调查处
- 大学的科研诚信办公室或专员 (RIO)
  - 起草科研诚信相关规定, 组织调查处理工作等



# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 丹麦学术不端委员会

- 丹麦调查处理科研不端行为的最高国家机构，下设三个分会，负责所有学科的科研不端行为管理。
  - 卫生和医药科学委员会
  - 自然、技术和生产科学委员会
  - 文化和社会科学委员会
- 独立的外部机构
- 克服研究机构因自查可能带来的各种问题





# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 西欧的做法

- 英国未设专门的官方机构。
  - 通常由研究机构、学会、资助科研的研究理事会或基金会负责制定各种规定、调查和处理科研不端行为。
- 德国政府没有专门的科研诚信建设、科研不端行为处理机构。在没有线索显示不端行为有触犯刑律的嫌疑时，政府并不介入。
  - 大学、研究机构、研究理事会、资助机构等层面，出台相应的规定和措施，内容丰富而详实
  - 德意志研究联合会成立了职业自律国家委员会
  - 关于保障良好科学实践的建议





# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 加拿大的做法

- 三个主要联邦科研资助机构——卫生研究院、自然科学与工程研究理事会和社会科学与人文科学研究理事会联合建立“负责任的研究行为专家委员会”。

## ❖ 芬兰

- 国家研究道德委员会（1991，2002更名为研究道德国家顾问委员会）



# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 有关政策

美国	《关于科研不端行为联邦政策》2000年12月
美国	《研究不端行为》(NSF, 2002年3月)
英国	《科学家通用伦理准则》2004年
日本	《科学工作者行为规范》(征求意见稿)2006年4月
德国	《关于提倡良好科学实践和处理涉嫌学术不端案件的指南》1998年
澳大利亚	《澳大利亚负责任的科研行为规范》(征求意见稿)2006年2月
韩国	《关于国家研发事业中确保研究伦理和真实性准则》(草案)2006年5月
加拿大	《三大理事会关于研究与学术诚信的政策》
丹麦	《学术不端委员会执行准则》1998年
芬兰	《良好科研规范及科研不轨与欺诈行为处理程序》2002年
波兰	《良好科学行为的准则》2004年5月



# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 中国的机构

表1 中国科研诚信管理部门建设情况

名称	设立部门名称	成立时间
中国科学院	科学道德建设委员会	1996年11月
中国工程院	科学道德建设委员会	1997年8月
国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金委员会监督委员会	1998年12月
教育部	教育部社会科学委员会学风建设委员会	2006年5月
科技部	科技部科研诚信建设办公室	2006年11月
科技部等*	科研诚信建设联席会议制度	2007年3月

\* 第一届科研诚信建设联席会议制度由科技部、教育部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会和中国科学技术协会6部门组成,后又增加了财政部、人力资源和社会保障部、卫生部和解放军总装备部,总数达到10个。

叶青,杨树启,张月红.科研诚信是全球永远的课题——中国科研管理与学术出版的诚信环境[J].中国科技期刊研究,2015,26(10):1040-1045.





# 世界科研诚信建设的基本格局

## 科学技术部文件

国科发人字〔2007〕114号

### 关于成立科学技术部科研诚信 建设办公室有关事项的通知

机关各厅、司、局，直属机关党委，各直属事业单位：

根据科学技术部 2006 年第 11 号部长令《国家科技计划实施中科研不端行为处理办法(试行)》第七条的规定，我部成立“科学技术部科研诚信建设办公室”，负责科研诚信建设的日常工作。科研



# 世界科研诚信建设的基本格局



## 科研诚信建设相关法律法规和文件汇编

作者： 科学技术部科研诚信建设办公室

定价： 68.00元

出版时间： 2017-08-21

ISBN： 978-7-04-047597-5

读者对象： 高等教育

版面字数： 410千字

一级分类： 文化素质教育

开本： 16开

二级分类： 文化素质教育

全书页数： 351页

装帧形式： 平装

## 基本信息

出版社： 高等教育出版社；第1版（2017年8月1日）

外文书名： [A Compilation of the Laws, Regulations and Documents](#)

平装： 351页

语种： 简体中文

开本： 16

**ISBN:** 9787040475975

条形码： 9787040475975

商品尺寸： 22.4 x 17 x 1.6 cm

CCTV 1

综合

# 习近平主持召开中央全面深化改革委员会 第一次会议强调 加强和改善党对全面深化改革统筹领导 紧密结合深化机构改革推动改革工作

会议强调，进一步加强科研诚信建设，要坚持预防和惩治并举，坚持自律和监督并重，坚持无禁区、全覆盖、零容忍，推进科研诚信建设制度化，严肃查处违背科研诚信

新闻联播  
XINWEN LIANBO

SONY

CCTV 1

综合

# 习近平主持召开中央全面深化改革委员会 第一次会议强调 加强和改善党对全面深化改革统筹领导 紧密结合深化机构改革推动改革工作

要求的行爲，营造诚实守信、追求真理、崇尚创新、鼓励探索、勇攀高峰的良好科研氛围。

会议指出，加强公立医院党的建设，要

新闻联播  
XINWEN LIANBO

SONY

CCTV 1  
综合

高清

新闻联播  
XINWEN LIANBO

中办 国办印发  
《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》



# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 政府介入就万事大吉？

### ■ 美国“巴尔的摩 (Baltimore)案”

- 1986年发表在美国《细胞》杂志上的一篇署名为卡里、巴尔的摩等四人的论文，被一位博士后研究人员怀疑发表的数据与试验数据不符。此后10年间，大学、资助机构、司法部门等对此进行了反复调查。
- 戴维·巴尔的摩 (David Baltimore, 1938年3月7日 - )，美国生物学家，1975年诺贝尔生理学或医学奖获得者之一。加州理工学院生物学教授，并曾在1997年到2006年期间担任校长。





# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 政府介入就万事大吉？

- 美国“巴尔的摩 (Baltimore)案”
  - 学校调查组的调查结论是：论文记录虽有“小小的错误”，但并没有造假
  - 国家卫生研究院对此事展开正式调查，结果还是：论文没有造假。
  - 1988年5月，国会调查分组委员召开听证会
  - 巴尔的摩指责调查毫无根据地干涉科学问题
  - 认为“外行是不可能评价科学的”
  - 国会和联邦经济情报局的调查结果最终显示：实验的日期与嘉莉的记录不一致，她是用截取日期转贴到日期记录纸带上的方法来造假。这一发现使嘉莉名声扫地。



# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 政府介入就万事大吉？

- 韩国 “黄禹锡事件”
  - 2005年5月，韩国首尔大学黄禹锡教授科研小组在《科学》杂志发表论文称，成功利用11名患者的体细胞克隆出早期胚胎，并从中提取了11个干细胞系。后经韩国媒体揭露并经调查发现，在黄禹锡主持的相关研究中违反了《生命伦理法》，且所谓培养出的11个干细胞，实际上是用2个干细胞照片复制成11个。





# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 政府介入就万事大吉？

### ■ 小保方晴子事件

- 2014年1月29日，日本理化学研究所细胞再造实验室小保方晴子《自然》杂志上发表论文
- 4月1日，调查委员会召开新闻发布会，宣布论文确实存在数据造假问题
- 12月19日，日本理化学研究所发布声明：“验证未能确认STAP现象，所以验证计划终止。”





# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 政府介入就万事大吉？

- 舍恩事件
- 德国科学家舍恩 1998 年加入美国新泽西的贝尔实验室
- 两年多时间里，在《科学》、《自然》和《应用物理通讯》等全球著名的学术刊物上发表了近 90 篇论文
- 其他科学家随后进行研究时却根本无法重复
- 独立调查委员会被指控的 24 处地方至少存在 16 处学术行为不检





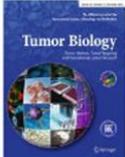
# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 政府介入就万事大吉？

### ■ 中国 “撤稿事件”

The screenshot shows a SpringerLink article page. At the top left is the SpringerLink logo and a search bar. The article title is "Retraction Note to multiple articles in Tumor Biology". The journal cover for "Tumor Biology" is shown on the left. The authors section lists "Torgny Stigbrand" with an email icon. Below the authors, there are statistics: 3 Citations, 127 Shares, and 152k Downloads. A paragraph of text explains the retraction, mentioning the Committee on Publication Ethics (COPE). At the bottom, there is a "Download fulltext PDF" button and a cookie consent banner.

Springer Link Search 🔍

 **Tumor Biology**  
pp 1-6

## Retraction Note to multiple articles in Tumor Biology

Authors Authors and affiliations

Torgny Stigbrand 

Retraction Note  
First Online: 20 April 2017

3 Citations | 127 Shares | 152k Downloads

For the online versions of the retracted articles, please refer to the DOI numbers/links in the [list](#).

[Download](#) fulltext PDF

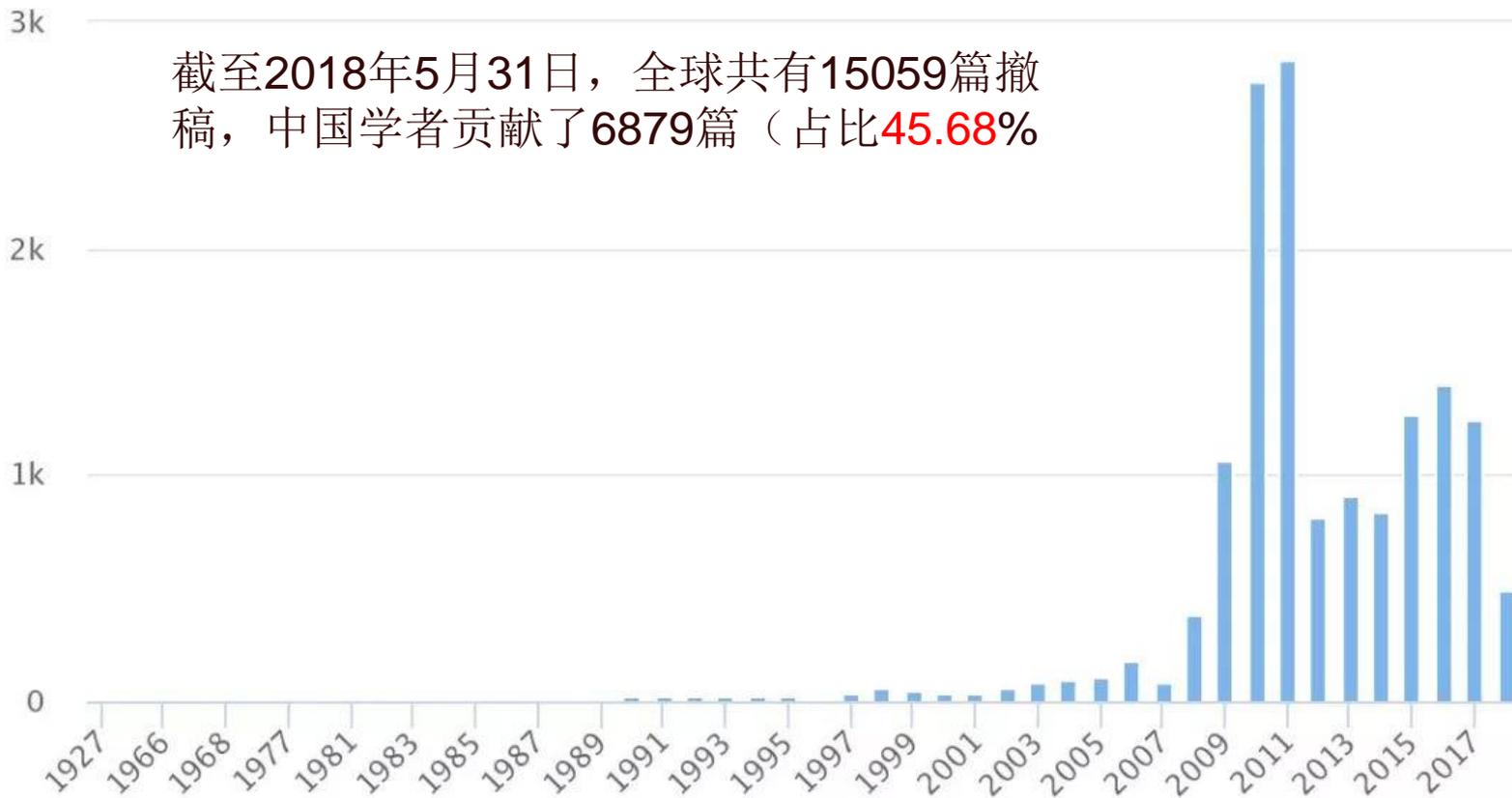
The Publisher and Editor retract this article in accordance with the recommendations of the [Committee on Publication Ethics](#) (COPE). After a thorough investigation we have strong reason to believe that the peer review process was compromised.

This retraction We use cookies to improve your experience with our site. [More information](#) [Accept](#)



# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 政府介入就万事大吉？



（全球撤稿统计图 | 来源：艾普蕾全球撤稿数据库）



# 世界科研诚信建

## ❖ 政府介入就万事大吉?

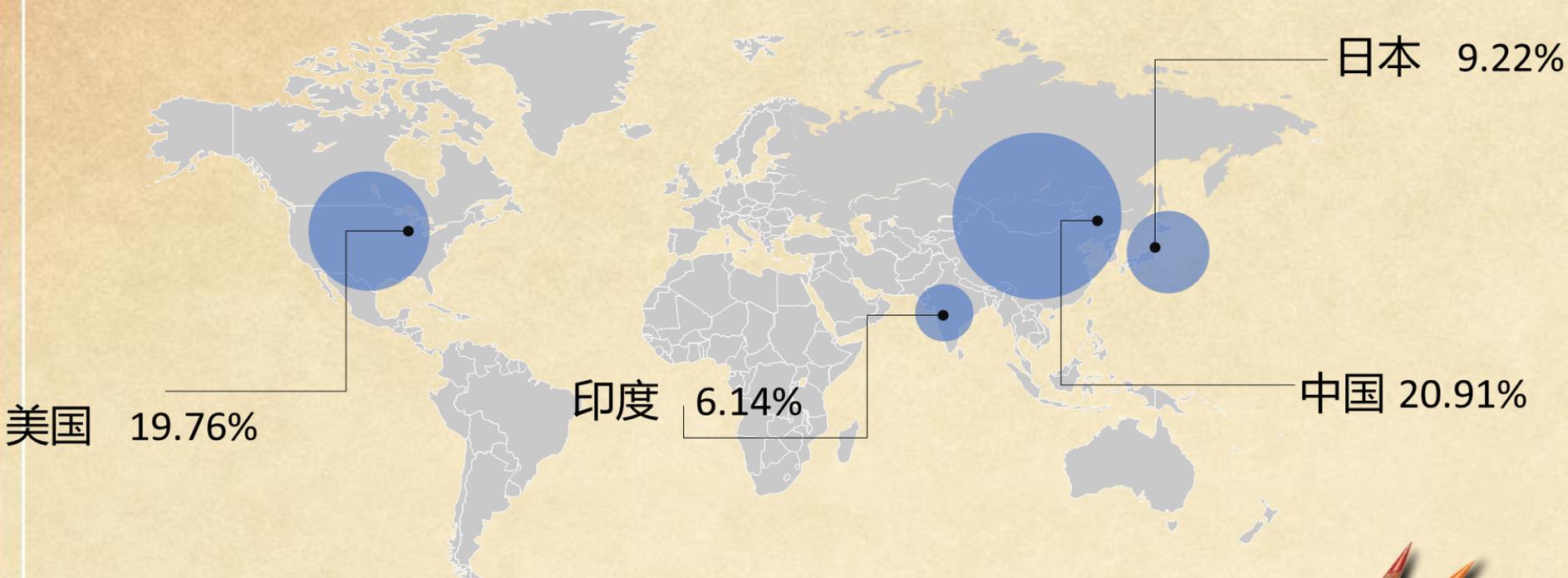
- 近5年高校机构撤稿排名
- 上海交通大学高居榜首，山东大学紧随其后。中科院亚机构众多，发文量大，排名第四可以理解。

排名	一级机构 (或并列名次)	撤稿数
1	上海交通大学	79
2	山东大学	76
3	中国人民解放军总医院	72
4	中国科学院	66
5	中国医科大学	50
6	同济大学	44
7	复旦大学	38
8	海军军医大学 (第二军医大学) 首都医科大学	35
9	南京医科大学 中山大学	33
10	中南大学	32
11	清华大学	30
12	华中科技大学 南方医科大学	28
13	浙江大学	27
14	哈尔滨医科大学 空军军医大学 (第四军医大学) 中国医学科学院	23
15	北京大学	21
16	西安交通大学	19
17	苏州大学	16



# 世界科研诚信建设的基本格局

❖ 国际期刊撤稿只是中国学者的事么？



美国 19.76%

印度 6.14%

中国 20.91%

日本 9.22%



# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 政府介入就万事大吉？

- 2016年1月，上海海事大学徐剑华教授发现自己的一篇论文被一个名叫董鹏的人抄袭，并发表在至少5种以上期刊中。
- 徐剑华随后开始了实名学术打假。他发现这个董鹏通过虚构、篡改科研项目，虚构与各个知名院校博士、博士后“合作”，在众多期刊报纸上发表署名论文800多篇，其中很多论文还存在一稿多投现象。这些论文涵盖了物流、产业经济学、企业管理学、艺术、文学、心理学、电影戏剧等诸多领域。





# 世界科研诚信建设的基本格局

## ❖ 政府介入就万事大吉?

表 中国知网中董鹏的论文数量分布情况

公司	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	总计
卡莱橡胶制品有限公司	1	17	72	121	107	115	81	4	518
卡斯塔集团	0	0	0	0	0	0	29	5	34
AIP集团	0	0	0	0	0	4	4	0	8
总计	1	17	72	121	107	119	114	9	560





# 提 纲

- 1 科研诚信建设问题的提出
- 2 世界科研诚信建设的基本格局
- 3 科研诚信概念的内涵及行为规范
- 4 防治科研不端行为
- 5 科研诚信建设趋势



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## “科学研究”与“学术研究”

- 科学研究是指在实证精神和理性精神指引下，用科学的方法进行探索、求知，以获得新的知识、理论以及对新知识、理论的应用。
- 欧洲科学基金会（ESF）等明确地把**人文社会科学**研究包括在科学活动之内。科学活动既包括纯学理性的探索，也包括实用性的探索活动；既包括自然科学和技术方面的探索和求知，也包括人文社会科学方面的探索和求知。





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## “科学研究”与“学术研究”

- **学术 (academic) 活动**在英语中通常是指一种纯学理性的探索，是受过专门训练的人在具备专业条件的环境中进行非实用性的探索。而在汉语中，“学术”一词指较为专门、有系统的学问。“学术活动”与英语中“研究” (research, 即探索、求知, 获得新知识和理论) 的意思很相近。因此我们可以忽略其细微差别而取其共同之处。
- 我们在平时也习惯于把人文社会科学领域的研究活动称作科研活动。



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 科研诚信的概念

科 学 技 术 部  
 教 育 部  
 财 政 部  
 人 力 资 源 和 社 会 保 障 部  
 卫 生 部  
 解 放 军 总 装 备 部  
 中 国 科 学 院  
 中 国 工 程 院  
 国 家 自 然 科 学 基 金 委 员 会  
 中 国 科 学 技 术 协 会

文件

国科发政[2009]529号

关于印发《关于加强我国科研诚信建设的意见》的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市科技、教育、财政、人事、卫生厅(委、局)、科协,新疆生产建设兵团科技、教育、财政、人

科研诚信主要指科技人员在科技活动中弘扬以追求真理、实事求是、崇尚创新、开放协作为核心的科学精神,遵守相关法律法规,恪守科学道德准则,遵循科学共同体公认的行为规范。

—《关于加强我国科研诚信建设的意见》  
(2009年)





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 科研诚信的概念

- “科研诚信”对应的英文是 research integrity。
- “integrity”一词，在中文里很难找到词义贴近的对应单词 (not just)。它包括下述含义但又不限于此：忠实，率真，正直，诚信，坚固，完整无损，言行一致，表里如一，前后一致，良好操守（品行），风骨，气节，高尚纯洁，道德完美，有所为有所不为，等等。”



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 科研诚信的概念

- 学术诚信就是即使在逆境中，仍会坚持诚实、信任、公平、尊重和负责这五项根本的价值观。
- Academic integrity is a commitment, even in the face of adversity, to five fundamental values: **honesty, trust, fairness, respect, and responsibility.**



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 科研诚信的基本要求

- 区分什么是对的，什么是错的
- 按照自己所认为正确的做法行事，即使要为此付出代价
- 公开说明自己是按照所认为正确的做法行事
- discerning what is right and what is wrong
- acting on what you have discerned, even at personal cost;
- saying openly that you are acting on your understanding of right from wrong.





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 研究行为应当符合两类标准

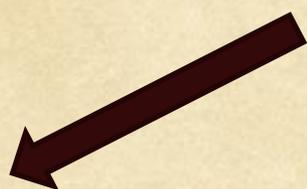
- 用伦理原则衡量并受伦理原则指导的研究行为（科研伦理），以及用专业标准衡量并受专业标准指导的研究行为（科研诚信）。
- Research behavior measured in terms of and guided by moral principles (research ethics) versus research behavior measured in terms of and guided by professional standards (research integrity)



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 研究行为应当符合两类标准

负责任的研究行为 (RCR)



研究伦理

从道德原则的视角  
来看研究行为



研究诚信

从专业标准的视角  
来看研究行为





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 研究行为应当符合两类标准

- 同时用道德原则和专业标准来定义研究诚信是有问题的。在研究中，两者起不同的作用
- **道德原则**提出关于研究者应该做什么的问题
- **专业标准**，辅之以政府法规或机构的规章制度，在研究者应该做什么方面提供明确的指导。
- 科研诚信更关心的是具体的政策法规、规章制度、行为规范和行为指南的制订与执行。



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 研究行为应当符合两类标准

- 单纯从伦理学（道德）角度，难以评估和度量研究环境中的诚信；
- 采用专业标准，使科研诚信方面的问题能够被度量并可能被纠正。不遵循专业标准，就是在浪费专业工作时间和公众资金，潜在地延缓研究进程，破坏专业和公众的信任，偶尔还会造成对公众和（或）个人的伤害。



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 科研诚信相关概念

- 负责任的研究行为 (RCR) (美国)
- 良好的科研实践 (GRP) (欧洲)
- 负责任的研究与创新 (RRI) (欧盟)





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 科研诚信相关概念

- 负责任的研究行为 (Responsible Conduct of Research, RCR)
- 科学共同体和社会对科研人员和科研机构的要求，坚持科学研究的基本伦理原则：
  - 坚持客观性，对科学真理负责
  - 坚持人道主义，对人类负责
  - 坚持社会公正，对社会负责
  - 坚持可持续发展，对生态环境负责





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 科研诚信相关概念

- 这些原则体现了科学文化与现代社会的核心价值取向：客观、准确、公正效率、人道。
- 这就要求科研人员和科研机构的行为
  - 一方面对科学共同体负责，恪守科学价值准则，科学精神和科研行为规范；
  - 另一方面对社会负责，遵守社会普遍接受的道德原则和行为规范。





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 《科研诚信新加坡声明》 (2010)

### ■ 原则

- 在研究的所有方面都要诚实
- 在进行研究时负责任
- 在与其他人工作时保持专业的姿态与公平
- 为了其他各方利益对研究进行有益的监督



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 《科研诚信新加坡声明》 (2010)

### ■ 14项责任

- 诚实并对研究的可信性负责
- 遵守规章制度
- 采用适当的研究方法
- 研究记录清楚准确
- 研究结果共享
- 正确处理署名问题
- 在出版物中对贡献者公开致谢





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 《科研诚信新加坡声明》 (2010)

### ■ 14项责任

- 同行评议时公正、及时、缜密和保密
- 披露利益冲突
- 报告研究成果及学术讨论时客观、慎重
- 举报不负责任的研究行为
- 有关机构制定处理不负责任研究行为的程序并采取相关措施
- 科研机构营造有利于科研诚信的环境
- 承担社会责任和伦理责任





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 《欧洲科研诚信行为准则》

- 在介绍目标与意图，报告方法和程序以及进行阐释时要诚实。研究必须可靠，有关交流必须合理而充分。客观性是要求所有事实要能被证明，在处理数据时要透明。科研人员应当独立而无偏见，与其他科研人员和公众的沟通应当公开而诚实。所有科研人员都有对人类、动物、环境或研究对象关爱的责任。在提供引用文献和介绍他人研究的贡献时必须表现出公平；在指导年轻科学家和学者时，必须表现出对后代的责任感。



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 《荷兰科学活动行为准则》

- 严谨: 严谨地开展科学活动, 不受越来越大的追求成功压力的影响
- 可信赖: 通过自己的行为使人们相信科学的可信赖性
- 可证实: 表述的信息是可验证的。发表研究结果时明确说明基于什么样的数据和结论, 从哪里得到的以及如何验证
- 公正: 不看重科学利益之外的利益
- 独立性: 当自己的学术自由与独立性不可避免地受到约束时, 作出明确说明



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 《英国科研诚信协约》

- 在科研的所有环节坚持严谨性与诚信方面的最高标准
- 确保开展的研究遵循适当的伦理、法律和专业框架以及相关的义务和标准
- 维护以良好治理、最佳实践和支持科研人员发展为基础的崇尚诚信的科研环境
- 采用透明、健全和公平的程序处理科研不端行为举报
- 共同加强科研诚信建设，定期且公开地评估工作进展



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 中国科技部诚信办《科研活动诚信指南》

- 1) 研究选题; 2) 课题申请; 3) 研究资源配置; 4) 数据的收集与使用; 5) 数据的保存与共享; 6) 科研伦理与实验对象安全问题; 7) 文献引用; 8) 成果署名; 9) 投稿与发表; 10) 同行评议; 11) 学术交流与合作研究; 12) 成果归属与转让; 13) 利益冲突的规避; 14) 教育、培训与指导; 15) 科研管理; 16) 科研不端行为的防范。

KEYAN HUODONG CHENGXIN ZHINAN

科研活动诚信指南

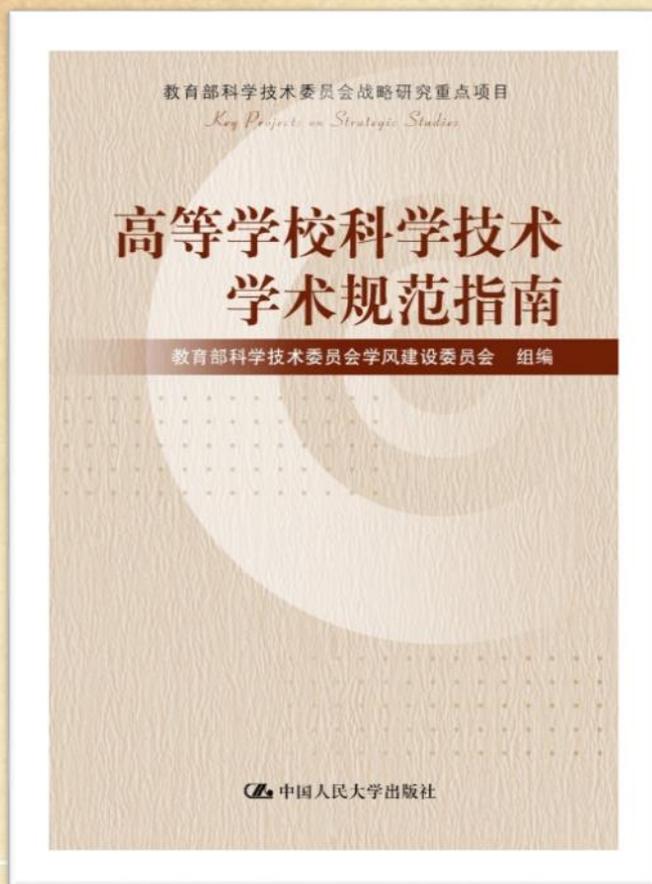
科学技术部科研诚信建设办公室组织编写

科学技术文献出版社



# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 教育部《高等学校科学技术学术规范指南》





# 科研诚信概念的内涵及行为规范

## ❖ 教育部《高等学校科学技术学术规范指南》





# 提 纲

1

科研诚信建设问题的提出

2

世界科研诚信建设的基本格局

3

科研诚信概念的内涵及行为规范

4

防治科研不端行为

5

科研诚信建设趋势



# 防治科研不端行为

## ❖ 科研不端行为

- 在美国等国家，主要包括伪造、篡改、剽窃（FFP），其他不当行为被称为有问题的研究行为（QRP）或不负责任的研究行为。
- 许多国家对不端行为界定的范围还包括违规、销毁研究记录、重复出版、作者署名与其实际贡献不符、对利益冲突处理失当、在项目申请书中提供虚假信息、项目经费使用不当等。





# 防治科研不端行为

❖ 《保障科学诚信及预防科研不端行为的最佳策略》科学诚信白皮书 OECD-2007年10月

- 核心的“科研不端行为”

- 伪造、篡改数据（有选择地剔除数据、不当解释数据以得到预期结果、在出版物中修改图像、迫于资助方压力提供虚假数据或结果）、剽窃

- 研究活动中的不端和不当行为

- 采用不恰当的（有害的或危险的）研究方法
- 研究设计粗劣
- 实验、分析和计算错误
- 违反对受试者研究的规范
- 虐待实验动物





# 防治科研不端行为

- 与数据（包括研究材料实物）相关的不端行为
  - 不保留原始数据
  - 数据管理与储存不当
  - 不使科学共同体知晓数据
- 与出版相关的不端行为
  - 在不具资格的情况下署名
  - 不允许对研究作出贡献者署名
  - 人为地增加出版物数量（“拆分发表”）
  - 不更正有问题的出版物的记录





# 学术出版面临的科研诚信挑战

- 个人不端行为
  - 不恰当的个人行为，骚扰
  - 对学生指导和辅导不够
  - 缺乏对社会或文化规范的敏感性
- 经费使用以及其它不端行为
  - 滥用同行评审，如隐瞒利益冲突，不公平地阻挠竞争对手的文章发表
  - 不实地介绍履历或出版记录
  - 滥用研究经费
  - 对他人进行无事实根据的或恶意的举报





# 防治科研不端行为

## ❖ 科研不端行为

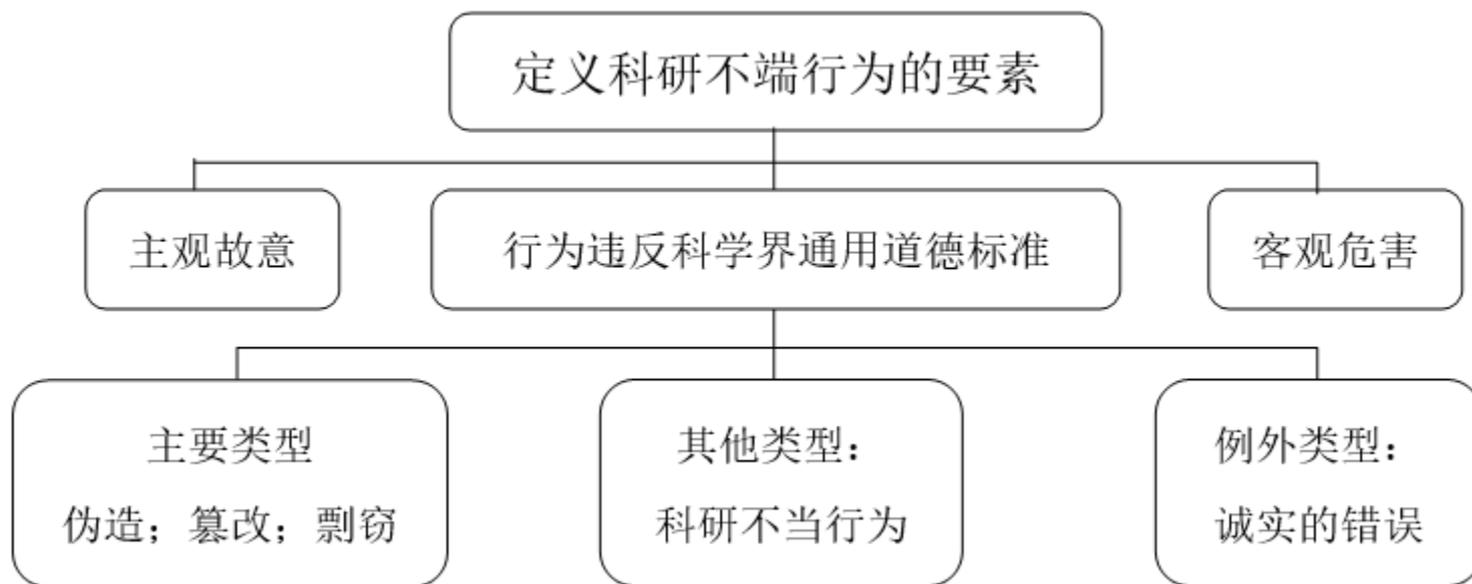


表 1 政府管理部门相关词语及定义比较

政府管理部门	相关政策	相关词语	具体定义
科技部	《国家科技计划实施中科研不端行为处理办法（试行）》（2006）	科研不端行为	违反科学共同体公认的科研行为准则的行为
教育部	《高等学校哲学社会科学研究学术规范（试行）》（2008）	学术不端行为	伪注，伪造、篡改文献和数据等，均属学术不端行为
国家自然科学基金委	《国家自然科学基金委员会监督委员会对科学基金资助工作中不端行为的处理办法（试行）》（2005）	不端行为	违背科学道德或违反科学基金管理规章的行为
中国科学院	《中国科学院关于加强科研行为规范建设的意见》（2007）	科学不端行为	研究和学术领域内的各种编造、作假、剽窃和其他违背科学共同体公认道德的行为；滥用和骗取科研资源等科研活动中违背社会道德的行为。
中国科学技术协会	《科技工作者科学道德规范（试行）》（2011）	学术不端行为	在科学研究和学术活动中的各种造假、抄袭、剽窃和其他违背科学共同体惯例的行为。



# 防治科研不端行为

表 2 学术界科研失信相关词语出现时间分布

相关词语	出现年份	文献信息
科学不端行为	1989	李廉嘉.美国国家科学基金会对科学不端行为提出警告
科研不端行为	1996	陈民.美国关于科研不端行为的定义与争论
学术“失范”	1996	仲伟民.谈谈学术“规范”
学术腐败	1997	蒋德海.反腐败不应该忽视学术领域
学术造假	2000	蓝勇.维护学术规范和学术道德的沉思——评陈国生学术造假事件
学术不端行为	2002	专家指出将学术不端行为统称为“学术腐败”不科学
学术道德失范	2002	江新华.论学术道德失范





## 年代

## 国内关键词

## 国外关键词

年代	国内关键词	国外关键词
1992		research ethics
1993	科研/学术道德	methods or issues
1994		research ethics
1995		scientific integrity
1996	伦理道德	Scientific misconduct
1997	精神文明建设	Ethics/Scientific misconduct/clinical trials
1998	学术研究/学风	research integrity/Scientific misconduct
1999	科研道德	Scientific misconduct
2000	学术道德/学术失范/学术腐败	Scientific misconduct/scientific integrity
2001	学术道德/学术腐败/学术风气	academic dishonesty/cheating
2002	学术腐败/学术风气	research ethics/plagiarism
2003	学术腐败/优良学风建设	research integrity/ /higher education
2004	学术腐败/学术失范/学术道德	academic dishonesty/cheating/data and safety
2005	学术失范/学术环境/教育内容	research ethics
2006	学术腐败/学术道德/学术不端/学术造假	research integrity/research misconduct
2007	学术道德/学术腐败/学术不端行为	research integrity/cheating
2008	学术不端行为/学术期刊/学术管理部门	Plagiarism/academic dishonesty
2009	检测系统/学术道德/学术不端/抄袭剽窃	research integrity/peer review
2010	学术不端/科技期刊/检测系统/抄袭剽窃	Plagiarism/education
2011	学术诚信/学术不端/科技期刊/检测系统	research integrity/plagiarism/higher education
2012		research integrity/plagiarism/peer review
2013	学术诚信/学术不端/检测系统	research integrity/plagiarism/education
2014		research integrity/data fabrication
2015		research integrity/plagiarism/education
2016	学术环境/学术不端/检测系统/检测系统	research integrity



表 3 权威政策中的科研失信表现

序号	共识度	科研失信行为的各项具体表现
1	20/23	侵占、篡改他人劳动成果，或抄袭剽窃他人学术成果、或抄袭剽窃他人学术思想
2	20/23	篡改、伪造研究数据
3	13/23	署名不实，僭越或无理要求著者或合著者身份
4	10/23	在研究成果鉴定、项目评审以及学校评估、学位授权审核等工作中出现弄虚作假，或试图以不正当手段影响评审结果的现象
5	9/23	在申报课题、成果、奖励和职务评审评定、申请学位等过程中提供虚假信息
6	8/23	由他人代写代投、代修改或者为他人代写代投论文
7	7/23	论文或以其他形式报告科研成果中引用他人论点时未如实标注
8	5/23	一稿多投或重复发表
9	5/23	买卖论文、或组织学位论文买卖
10	4/23	提供虚假同行评审人信息及意见
11	3/23	为追求论文发表数量和引用量粗制滥造、投机取巧
12	2/23	在涉及人体的研究中，违反知情同意、保护隐私等规定
13	2/23	利用权威、地位或者掌控的资源，压制不同观点，限制学术自由，造成重大损失或者不良影响
14	2/23	采用不正当手段干扰和妨碍他人研究活动
15	2/23	对举报人打击报复
16	2/23	存在利益输送或利益交换
17	2/23	参加与自己专业无关的评审及审稿工作
18	2/23	伪造国家机关、事业单位出具的证明
19	2/23	挪用、滥用科学基金经费
20	2/23	违反科学基金保密、回避规定
21	2/23	泄露国家秘密、商业秘密、学校秘密和个人隐私
22	2/23	违反规定将科研任务外包、转包他人，利用科研项目为自身或特定关系人谋取私利



# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

- 《辞海》：“窃取别人的文章以为己作。”
- 普遍认为学术抄袭就是：使用他人作品的内容而“不注明来源”，即不承认该内容来源于他人的作品，而把他人作品的内容当成自己的。
- 抄袭类别
  - 文字
  - 非文字
    - 概念，原理，数据，方案。





# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

### ■ 文字抄袭形式

- 单源抄袭，抄袭同一篇文章。
- 多源抄袭，抄袭多篇文章。
- 单段抄袭，抄袭同一段落。
- 多段抄袭。





# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

### ■ 判断是否抄袭一般原则

- 允许一定量的非主体内容重复，严格限制论文主体内容重复
- 重复部分要规范标引参考文献，不得故意回避最相关文献
- 同一学科领域不同类型的论文，允许重复率不一样
- 不同学科领域同类研究论文，允许重复率不一样





# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

### ■ 判断是否抄袭一般原则

- 文本重复率是判定论文剽窃重要参考指标但不是依据 简单规定重复率达到某定值的做法并不科学
- 判定论文抄袭需要采取定量、定性相结合的方法更客观准确
  - 即根据学科特点将不同种类论文的文本重复率设定某个值域范围，范围内的论文为疑似不端论文，然后再进一步比对重复内容、审核，根据主体或非主体的重复情况，判定是否为抄袭论文





# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

### ■ 适当引用与抄袭的区别

- 引用的目的仅限于说明某个问题；
- 所引用部分不能构成引用人作品的主要部分或者实质部分；
- 不得损害被引用作品著作权人的利益；
- 应当指明被引用作品的作者姓名、作品名称和出版单位。



# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

### ■ 界定综述中的抄袭行为

- 引用文献必须是自己通篇阅读的原始文献
- 不能引用别人的综述作为自己的综述
- 综述中全部引用的内容不应超过50%（从“量”上界定）
- 综述中要提出自己的观点，同一观点中的论点和论据不能和所引用的文献雷同（从“质”上界定）



# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

### ■ 农业工程学报对抄袭的判定

重复率范围	0	0~10%	10%~20%	20%~30%	30%~40%	40%~50%	大于 50%	大于 10%重复稿件占投稿总数的比率 14.7%
投稿论文篇数	2531	156	117	104	21	20	17	
占投稿论文百分比	85.3%	5.3%	3.9%	3.5%	0.7%	0.7%	1.3%	
因重复退稿	10		9	21	14	17	17	
重复退稿率	0.4%		7.7%	20.2%	66.7%	85.5%	100%	

- 重复率为0及0~10%的投稿(无问题稿)占总稿量的90.6%，查重结果因重复退稿率判定为无抄袭，但重复率为0的稿件仍有抄袭现象，**规避检测的严重抄袭现象**存在（0.4%），**不容忽视**。



# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

### ■ 农业工程学报对抄袭的判定

- 论文重复率在10%以下，几乎没有抄袭（个别有规避检测的严重抄袭现象）
- 10%~20%， 约8%篇可能抄袭
- 20%~ 30%， 约20%篇可能抄袭
- 30%~ 40%， 约67%篇可能抄袭
- 40%~50%， 约86%篇可能抄袭
- 50%以上， 几乎100%抄袭





# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

- 农业工程学报对抄袭的判定
  - 研究论文 重复率**15%**以上需进一步核查
  - 综述类论文 允许重复率**35%**，或更多，但强调合理引用，有自己的观点，规范标注引用文献
    - 因非创新研究，归纳评述已有研究成果。
  - 应用类论文 因方法、模型、算法及理论等已有，用于新领域，可允许**30%**，或更多
  - 本人学位论文重复 可达到**90%**（待研究）
  - 本人系列研究论文间 可允许达到**50%**以上，但要求在原基础上有新进展或改进



# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭

### ■ 印度大学教育委员会（UGC India）

- 把别人的工作或想法作为自己的想法，并传递给他人
- 一级：相似度达10%，不会受到任何处罚。
- 二级：10%至40%的内容涉及抄袭，要求学生做出修改，并强制撤回剽窃的论文。
- 三级：如果有40%到60%抄袭，学生将被停学一年，相关教师将被没收1年的加薪、并在2年之内禁止指导学生。
- 四级：抄袭超过60%的学生将被开除，而对教师的惩罚将扩大到2年加薪和3年内禁止指导学生。



# 防治科研不端行为

## ❖ 剽窃

- 行为人通过删节、补充等**隐蔽**手段将他人作品改头换面，而没有改变原有作品的实质性内容；或**窃取**他人的创作（学术）思想或未发表成果作为自己的作品发表。
- “剽窃”与“抄袭”没有本质的区别，在法律上被并列规定为同一性质的侵权行为，但二者在侵权方式和程度上还是有所差别的，抄袭是**公开**的照搬照抄，而剽窃却是**偷偷的、暗地里的**。



# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭和剽窃侵权

- 行为具有违法性
- 有损害的客观事实存在
- 和损害事实有因果关系
- 行为人有过错
- 由于抄袭物在发表后才产生侵权后果，即有损害的客观事实，所以通常在认定抄袭时都指已经发表的抄袭物



# 防治科研不端行为

## ❖ 抄袭和剽窃侵权

- 被剽窃（抄袭）的作品是否依法受《著作权法》保护
- 剽窃（抄袭）者使用他人作品是否超出了“适当引用”的范围。这里的范围不仅从“量”上来把握，主要还要从“质”上来确定
- 引用是否标明出处



# 防治科研不端行为

## ❖ 伪造

- 定义：不以实际观察和试验中取得的真实数据为依据，伪造虚假的观察与实验结果。伪造研究数据，研究结果。
- 虚构发表作品，专利，成果。
- 伪造试验数据、试验结果、专利、履历、论文等



# 防治科研不端行为

## ❖ 篡改

- 定义：科研人员在取得试验数据后，按照期望值随意篡改或取舍数据，以符合自己的研究结论，一般有主观取舍数据和篡改原始数据等形式。
- 篡改别人的研究成果。





# 防治科研不端行为

## ❖ 伪造和篡改

- 伪造和篡改都属于学术造假，其特点是研究成果中提供的材料、方法、数据、推理等方面不符合实际，无法通过重复试验再次取得，有些甚至连原始数据都被删除或丢弃，无法查证。
- 涉及实验中数据伪造和各种实验条件更改的学术欺骗并不容易发现
- 伪造和篡改的发现多是在文章发表一段时间后，实验不能重复或者实验数据相互矛盾，致使专家提出质疑，或是实验室内部人员揭发，才能发现



# 防治科研不端行为

## ❖ 一稿多投

- 著作权人向报社、期刊社投稿的，自稿件发出之日起十五日内未收到报社通知决定刊登的，或者自稿件发出之日起三十日内未收到期刊社通知决定刊登的，可以将同一作品向其他报社、期刊社投稿。双方另有约定的除外。



# 防治科研不端行为

## ❖ 一稿多投

- 同一作者将同一篇论文（或者是题目不同而内容相似）同时或几乎同时投给两家或两家以上学术刊物同时发表或先后发表。
- 客观的一稿多投
  - 由于作者与编辑部之间的沟通问题，导致完全相同的文章，几乎相同时间在不同的媒体上重复发表。
- 主观的一稿多投
  - 内容大部分相同，只有局部不同，在不同媒体上重复发表。
- 重要特点：内容雷同，局部调整，行文次序调整，或文章名称相同或略有不同。





# 防治科研不端行为

## ❖ 一稿多投的形式

- 完全相同型投稿。
- 改头换面型投稿。作者仅对文章题目做出改变，而结构和内容不做变化。
- 组合型投稿。除了改换文章题目外，对段落的前后来连接关系进行调整，但整体内容不变。
- 语种变化型投稿。比如，作者把以中文发表的论文翻译成英文或其他外文，在国际著作权公约缔约国的期刊上发表，这在国际惯例中也属于一稿多投，是违反国际著作权公约准则的行为。



# 防治科研不端行为

## ❖ 重复发表

- 重复发表是指作者向不同出版物投稿时，其文稿内容（如假设、方法、样本、数据、图表、论点和结论等部分）有相当重复而且文稿之间缺乏充分的交叉引用或标引的现象。
- 是指将**自己**的作品或成果修改或不修改后再次发表的行为





# 防治科研不端行为

## ❖ 拆分发表

- 一篇论文拆成几篇发表、一次性成果多次反复使用、同一成果被拆分成多篇文章发表、同一实验被分成多种角度阐发。
- 特点
  - 作者相同。
  - 多篇文章主题完全相同。





# 防治科研不端行为

## ❖ 不当署名

- 在他人作品上署名。包括：无端侵占他人成果，使应该署名者不能署名；无功者在作品中“搭便车”；擅自在作品上标示知名作者的姓名，抬高自己作品或者出版物的声誉。
- 故意署名：预警
- 不同专业、同一专业
  - 同一单位
  - 不同单位
- 冲突基金
  - 同一时期参与多个国家基金项目
- 被动署名
  - 专家库，学者库，主动通知全部作者，预先核实。





# 防治科研不端行为

## ❖ 不当署名

- 论文署名不完整或者夹带署名
- 论文署名排序不当
- 第一作者或通讯作者数量过多
- 冒用作者署名
- 未利用标注等手段，声明应该公开的相关利益冲突问题
- 未充分使用志（致）谢方式表现其他参与科研工作人员的贡献，造成知识产权纠纷和科研道德纠纷
- 未正确署名所属机构
- 作者不使用其所属单位的联系方式作为自己的联系方式
- 未引用重要文献
- 在论文发表后，如果发现文章的缺陷或相关研究过程中有违背科研规范的行为，作者应主动声明更正或要求撤回稿件



# 防治科研不端行为

## ❖ 容易出现的一些问题

- 在项目申请过程中提供虚假信息
- 违反有关科研项目和经费管理规定
- 数据、图像造假
- 数据的记录、处理和管理不规范
- 剽窃和不当引用
- 未经合作者同意发表论文，不当署名
- 一稿多投和重复、冗余发表
- 违反同行评议和利益冲突管理等方面规定
- 发现论文有问题不予更正或撤稿





# 防治科研不端行为

- ❖ 中国工程院原副院长杜祥琬列举13类问题
  - 论文、著作造假、抄袭、剽窃、搭车署名
  - 靠拉关系、“忽悠”，“跑部钱进”去争项目和经费
  - 评审成果搞“友情评审”，甚至炮制假成果
  - 伪造学历、伪造SCI查询证明等
  - 报奖搞包装，对评委和工作人员拉关系，搞运作，甚至利诱
  - 有的院士候选人提名材料不实，言过其实，或者把成果捆绑包装给自己
  - 有的院士、名人多头兼职而不能尽责





# 防治科研不端行为

## ❖ 中国工程院原副院长杜祥琬列举13类问题

- 有的专家学者对自己并不内行、并不了解的领域，以权威的姿态发表评论，误导公众
- 有的专家在项目评审、成果鉴定、奖励评审中不能超脱小单位或相关者利益，未坚守科学态度
- 有的单位为了应付评估、检查集体做假
- 有的科技管理部门把管理权力化、利益化，长官意志之上
- 有的领导干部违反科学程序，干预各种项目评审，甚至干预院士的竞选
- 在不正之风影响和利益诱惑下，有的科技工作者“以钻营代替尊严，以权术代替学术”



# 防治科研不端行为

## ❖ 科研不端行为调查处理机制

- 科研不端行为是如何被发现的？
  - 项目参与/合作者或知情人的举报
  - 利用技术手段筛查发现剽窃等
  - 评议专家或审稿人发现问题
  - 读者/同行/同事的举报或质疑
  - 在调查其他案例时偶然发现问题
- 另一方面，也不排除有恶意举报或陷害





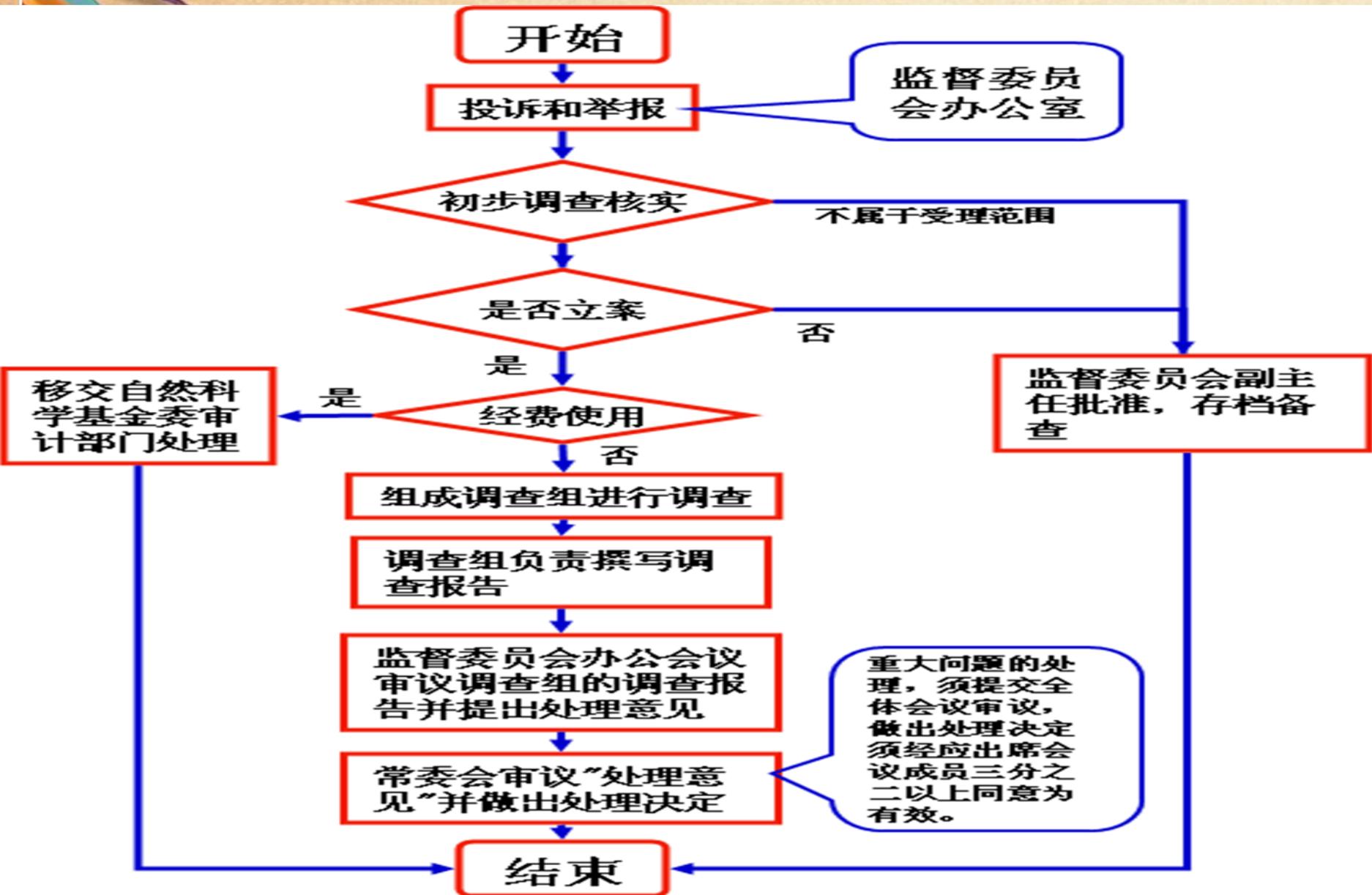
# 防治科研不端行为

## ❖ 科研不端行为调查处理机制

### ■ 调查处理工作的一般程序

- 对举报材料进行初步评估
- 初步核查，确定是否进行正式调查
- 专家调查组正式调查、完成报告
- 调查机构得出结论和作出处理决定
- 管理/资助部门对调查结果监督复核
- 管理或资助部门作出处理决定
- 必要时组织（行政）听证会
- 监督有关处理或处罚措施的落实







# 防治科研不端行为

## ❖ 调查方法和技术手段

- 在年龄、职称、获奖等方面提供虚假信息，直接核对权威记录和证明文件；
- 对涉嫌抄袭剽窃问题，利用各种摘要或全文比对软件和专家甄别确定；
- 对图像造假用适当技术手段检测；
- 通过收集、检测物证和其他证据、证言，对涉嫌造假问题进行分析判断；
- 实践证明，认真和高质量的调查工作，会令绝大多数造假和剽窃等行为难以遁形。





# 防治科研不端行为

## ❖ 调查方法和技术手段

### ■ 利用PhotoShop检查图像造假

- 增加图像的清晰度或对比度
- 通过图像纹理变化发现被抹去部分
- 用柱状图检查背景的不一致
- 用渐变图检查背景中的相似之处
- 用浮雕化处理突出背景边界或边缘
- 通过将不同图像叠加显示相似部分





# 防治科研不端行为

## ❖ 调查方法和技术手段

The screenshot shows the iPlagiarism website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Instruction, FAQs, Education, Members, and About. Below the navigation bar, a report is displayed for a document with ID 3504, 3513 words, and a date of 05/10/2016 04:03:13. The document title is "Rapamycin preserves gut homeostasis during Drosophila aging". The similarity index is 19%. The report includes a matching summary table with the following data:

Matching Summary	Matching Source
1 Lifespan Extension by Preserving Proliferative Homeostasis in Drosophila. PLoS Genet. 2010 Oct	4% 156 words
PGRP-SC2 promotes gut	

 **Retraction database** 全球撤稿公共查询数据库  
指导单位：科技部科研诚信建设办公室

 **猫图鹰™**  
免费图像真实性检测专家



# 提 纲

1

科研诚信建设问题的提出

2

世界科研诚信建设的基本格局

3

科研诚信概念的内涵及行为规范

4

防治科研不端行为

5

科研诚信建设趋势



# 科研诚信建设趋势



中华人民共和国中央人民政府  
www.gov.cn

✉ ☰ 📱 🐣 🗨️ 简 | 繁 | EN | 注册 | 登录



国务院

总理

新闻

政策

互动

服务

数据

国情

首页 > 政策 > 中央有关文件

## 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》

2018-05-30 20:04 来源： 新华社

【字体：大 中 小】 打印 +

新华社北京5月30日电 近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。



# 科研诚信建设趋势



中华人民共和国中央人民政府

www.gov.cn

✉ 消息   手机   微博   微信   简 | 繁 | EN | 注册 | 登录



国务院

总理

新闻

政策

互动

服务

数据

国情

首页 > 新闻 > 政务联播 > 部门

## 中科院部署推进科研诚信建设工作

2018-04-25 15:05   来源：中科院网站

【字体：大 中 小】   打印   分享   微信   微博   +

4月24日，中国科学院在京召开视频会议，部署推动全院科研诚信建设工作。中科院副院长、科研道德委员会主任张涛出席会议并讲话，科研道德委员会副主任、中科院院士欧阳钟灿代表该委员会发布《关于在学术论文署名中常见问题或错误的诚信提醒》。

张涛在讲话中强调，科研诚信是新时代国家科技创新体系的基本价值观和重要文化基础。党的十九大对诚信建设提出更高



# 科研诚信建设趋势

6月1日, 中国铁路客户服务中心(12306)网站、“信用中国”网站公示**31**名经认定有严重失信行为人员名单。公示期为**7**个工作日。公示无异议后, 铁路部门将实施**限制购买车票**的惩戒。

铁路部门向广大旅客朋友倡议:

请坚持诚

遵守铁路

社

共同推动

营造社





# 科研诚信建设趋势

## ❖ 制度建设仍显不足

- 本次《若干意见》的出台，是查处《肿瘤生物学》集中撤稿事件的经验总结，旨在强弱项、补短板

## ❖ 从部门负责上升为国家统筹

- 第一次由中共中央办公厅、国务院办公厅发文

## ❖ 细化全流程管理

- 建立覆盖全面、共享联动、动态管理的科研诚信信息系统，建立职责清晰、协调有序、监管到位的科研诚信工作机制并有效运行



# 科研诚信建设趋势

- ❖ 《意见》提出了6个方面的具体任务
  - 完善科研诚信管理工作机制和责任体系
    - 由科技部、中国社会科学院统筹
    - 机构主体责任
    - 人员要坚守底线、严格自律
    - 社会团体要发挥自律自净功能
  - 加强科研活动全流程诚信管理
    - 项目指南、立项评审、过程管理、结题验收和监督评估等科技计划管理全过程



# 科研诚信建设趋势

## ❖ 《意见》提出了6个方面的具体任务

### ■ 进一步推进科研诚信制度化建设

- 教育宣传、诚信案件**调查处理**、信息采集、科研成果、分类评价等管理制度
- 举报受理、调查程序、职责分工、处理尺度、实名举报人及被举报人保护
- 发布**国内国际学术期刊预警名单**

### ■ 切实加强科研诚信教育和宣传

- 入学入职、职称晋升、参与科技计划项目等重要节点必须开展科研诚信教育



# 科研诚信建设趋势

## ❖ 《意见》提出了6个方面的具体任务

### ■ 严肃查处严重违背科研诚信要求的行为

- 明确相关机构负责科研诚信工作，建立跨部门联合调查机制
- 所在单位是调查处理的第一责任主体
- 坚持零容忍，**终身追究**制度

### ■ 加快推进科研诚信信息化建设

- 记录科研诚信状况
- 科研诚信信息采集、记录、评价、应用等管理制度
- 科研诚信信息的跨部门、跨区域共享共用





# Thank You!

[yuanjp@mail.las.ac.cn](mailto:yuanjp@mail.las.ac.cn)



袁军鹏名片，请惠存