



高等学校科学技术 学术规范指南

- 教育部科学技术委员会
- 学风建设委员会

宣讲人：孙世刚

2011年10月13日

教育部科学技术委员会战略研究重点项目

Key Projects on Strategic Studies

高等学校科学技术 学术规范指南

教育部科学技术委员会学风建设委员会 组编

2010年6月出版

 中国人民大学出版社



编写背景

- 高校学术不端行为时有发生，有必要进行学术道德规范
 - 学术不端行为的界定
 - 通过宣传教育，强调“自律”
-



本宣讲稿的内容

- 基本概念
 - 科技工作者应遵守的学术规范
 - 学术规范中的相关规定
 - 学术不端行为的界定
 - 问题与讨论
 - 案例分析
-



一、基本概念

1. 学术共同体/科学共同体

(academic community/scientific community)

学术共同体就是一群志同道合的学者，遵守共同的道德规范，相互尊重、相互联系、相互影响，共同推动学术发展的群体。

学术共同体通常以学科、领域划分，如××科协、××学会等。



2.学术规范 (academic norm)

学术规范是从事学术活动的行为规范，是学术共同体成员必须遵循的准则。

学术规范并非指其制度及操作“行政化”，而是在学术共同体内部所建构的一种**自觉的制约机制**。学术只有走向规范化，才能促进学术的繁荣和发展。



3.学风 (academic atmosphere)

学风是学术共同体及其成员在学术活动中表现出来的一种社会风气。

学风不仅关系到学术自身的继承、发展与创新，而且关系到整个社会的风气、整个民族的精神面貌。

4. 学术成果 (academic achievement)

是指人们通过研究活动所取得的，并通过同行专家审评或鉴定，或在公开的学术刊物上发表，确认具有一定的学术意义或实用价值的创造性结果。

按照国家科技部《关于科学技术研究成果管理的规定》，学术成果必须同时具备**新颖性、先进性和实用价值**（或学术意义）三个特点。

5. 学术评价 (academic evaluation)

学术评价是对学术成果的科学性、有效性、可靠性及其价值的客观评定。

在评价过程中必须遵循严格的程序和采用科学的标准，以保证学术评价的公正性。



两个事件（学术成果未经学术评价、直接经媒体公布）

1989年3月23日，Utah大学抢先在该校所在地盐湖城举行了新闻发布会，宣布该校的Pons和Fleischman教授已获得在室温下产生核聚变的研究成果。这个消息迅即传遍整个世界，并引起社会公众的极大关注。不少国家的科学家连夜构筑类似的电解装置，尝试着重复Pons和Fleischman教授这一划时代的伟大发现。后遭质疑不能重复，并且核反应产物不匹配，成为未被科学界接受的一项“疑案”。

2011年9月24日，欧洲核子研究中心公布了一份研究结果，科研人员在让中微子进行近光速运动时，其到达时间比预计的早了60纳秒（1纳秒等于十亿分之一秒），对此，研究者认为，这可能意味着这些中微子是以比光速快的速度运行。根据爱因斯坦狭义相对论，光速是宇宙速度的极限，没有任何物质可以超越光速。如果此次研究结果被验证为真，意味着奠定了现代物理学的基础将遭到严重挑战。目前物理学界也出现了一些对该实验结果的不同意见，一是怀疑粒子束飞行距离的准确性，二是粒子束本身长度的准确性。

6.学术不端（academic misconduct）

学术不端是指在科学研究和学术活动中出现的各种造假、抄袭、剽窃和其他违背学术共同体道德惯例的行为。



科技部《国家科技计划实施中科研不端行为的处理办法》（2006）

中国科协《科技工作者科学道德规范（试行）》（2007）

中科院《中国科学院关于加强科研行为规范建设的意见》（2007）



科研行为不端六个方面(中科院文件)

1. 有意做出虚假的陈述
 2. 损害他人著作权
 3. 违反职业道德利用他人重要的学术认识、假设、学说或者研究计划
 4. 研究成果发表或出版中的学术不端行为
 5. 故意干扰或妨碍他人的研究活动
 6. 在科研活动中违背社会道德
-



二、科技工作者应遵守的学术规范

1. 基本准则

- (1) 遵纪守法，弘扬科学精神
 - (2) 严谨治学，反对浮躁作风
 - (3) 公开、公正，开展公平竞争
 - (4) 互相尊重，发扬学术民主
 - (5) 以身作则，恪守学术规范
-



2. 查新和项目申请规范

(1) 查新

一般分立项查新和成果查新；根据查新要求到有查新资格的单位查新。

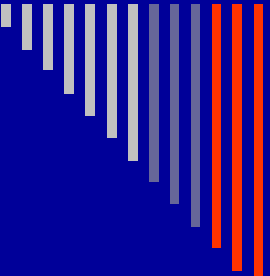
(2) 项目申请

立项申请应真实、有据、创新和实事求是并根据项目申请书要求逐项填写。



问题与思考：查新

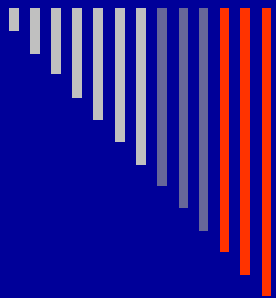
在课题立项或是成果鉴定时都要求有“查新”，并以查新结果作为该课题或成果是否具有新颖性或创新性的重要依据。但现在的问题是：



(1) 查新或检索的期刊、图书资料有一定的时限性，如20年。那么在20年以前就已经研究过的甚至已经解决的问题，就检索不到，还当成新的课题来立项研究或被鉴定成新的成果。

(2) 查新的结论与所提供的检索词或检索式有很大关系，如加上一个地区或物种的限定，很可能使一项并不新颖的研究，被鉴定为创新性成果。

你对这两个问题有什么看法？应当怎样解决？



3. 项目实施规范

- (1) 遵守项目资助单位的有关规定
- (2) 实施过程中坚持实事求是
- (3) 科研协作与学术民主



4. 引文和注释规范

(1) 引文

(2) 注释

(见“相关规定”)

5. 参考文献规范

(1) 原则

(2) 格式

(见“相关规定”)



6. 学术成果的发表与后续工作规范

(1) 发表

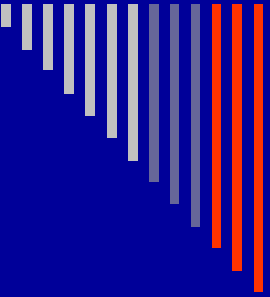
- 不得代写论文或成果造假
 - 不得一稿多投
 - 成果署名：惯例；协商
 - 致谢
-



问题与思考：一稿两投

“一稿两投”或“多投”的情况时有发生，有的是明知故犯的，有的是对有关规范的不知情。下面的两个例子你认为是否有学术失范的现象？

(1) 有一位著名学者经常遇到一些刊物的约稿，在盛情难却之下，他把以前发表过的几篇文章重新组合成一篇，用新的标题交给某刊物的编辑部，很快得到发表。



(2) 某教授的一篇论文已在期刊A上发表，因内容新颖，期刊B要求再次发表。该教授同意，但要求期刊B在发表时注明转载自期刊A，期刊B也做到了。



问题与思考：署名

现在由于合作完成的项目越来越多，一篇论文署名的人和单位多达十几人甚至几十人的都有。还出现有几个并列第一作者和并列通讯作者、通讯作者单位的情况，出版部门或期刊编辑部门对此似无一定规定。有的期刊是以所有作者的拼音字母顺序排列，但这样又看不出谁是成果完成的主要贡献者。



(2) 后续工作

- 纠正错误
 - 反对炒作
 - 有利后续研究工作
 - 保密原则
-



7. 学术评价规范

- (1) 同行评议
- (2) 坚持客观公正原则
- (3) 执行回避和保密制度

8. 学术批评规范

- (1) 实事求是，以理服人
 - (2) 鼓励争鸣，促进繁荣
-



问题与思考：同行评议

(1) 同行评议应当客观公正，这是对每一位参加评议专家的要求。有的专家对某个申报人或某个申报单位有成见，或是申报项目的内容也正是他自己想研究的，这时他故意打低分，表示不同意，这种情况怎样避免？

(2) 有的同行专家在评审别人的申请项目时，把申请书中有关的学术思想和技术路线，未经对方同意就用到自己的研究项目中，或是稍加改动作为自己新项目的申请。这是受到了不同观点的“启发”，还是“剽窃”？



问题与思考：学术批评

某教授提出了一个新的学术观点，但在该领域中反响甚小。为了要引起同行学者对其重视，他不指名地提出了另一个明显错误的观点，并加以一一批评。结果在年轻同行和研究生中都误认为该领域有两个明显对立的学术观点，以及在该观点指导下两种不同的研究方法和结果。当然一个是“正确的”，另一个是“错误的”。“两种”观点还都写进了教科书。这种行为又算是什么呢？



9. 人及试验动物研究对象规范

(1) 以人为实验对象

- 知情
- 自愿
- 无害

(2) 以动物为实验对象

科技部：《关于善待实验动物的指导性意见》



问题与思考：双盲试验

在以人为试验对象时，“知情同意”似乎有其专业特色，如医学中对某种药物疗效的研究，往往采用“双盲法”。被试验的病人不知道自己是在吃治病的真药，还是假药（安慰剂）。这种做法是否符合人道主义？如这种做法是允许的，那么吃假药的那组病人，耽误了对病的治疗，应该由谁负责呢？



三、学术规范中的相关规定

1. 引用 (quotation)

(1) 概念

根据《著作权法》有关“引用”的规定：

引用的作品是已经发表的

引用的比例适当

引用需注明出处

但对于**公识**(common knowledge) ，在引用时不需要注明出处。



(2) 直接引用和间接引用

- **直接引用**：指所引用的部分一字不改地照录或者原话，引文前后加引号。
 - **间接引用**：指作者综合转述别人文章某一部分的意思，用自己的表达去阐述他人的观点、意见和理论。
-

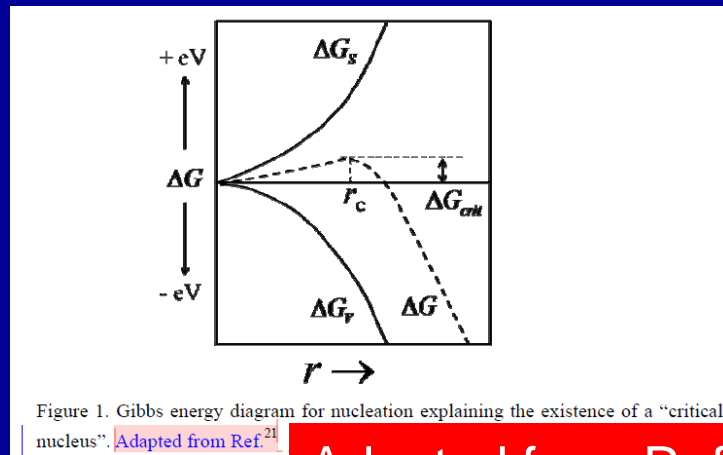
(3) 适当引用与抄袭的区别

适当引用的四个条件：

- 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。

在引用版权保护的原始数据（即使是自己的已经发表论文中的图、表等）需要取得版权所有（出版社）的使用许可

例：为Wiley出版社著作撰写专章的版权许可要求



Adopted from Ref

批注 [AR2]: Formally, you should ask for permission to reproduce this Figure if you copy it one-to-one from ref. 21, but this ref. 21 is a book, so I am not sure how you would get this permission. The easiest way to overcome this would be to say “adapted” here, and may be not just simply copy this graph, but re-draw it a little bit differently than in this book.

批注 [AR3]: This is a book from Wiley, which is good – no need to ask for any permission to reproduce this Figure for such a case, because our book is also Wiley!

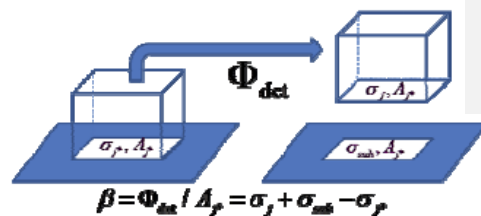


Figure 2. Schematic representation of the detachment of a crystal from a substrate, which changes the contact interface (left) into two new interfaces (right). Reproduced from Ref.²³

Reproduced from Ref

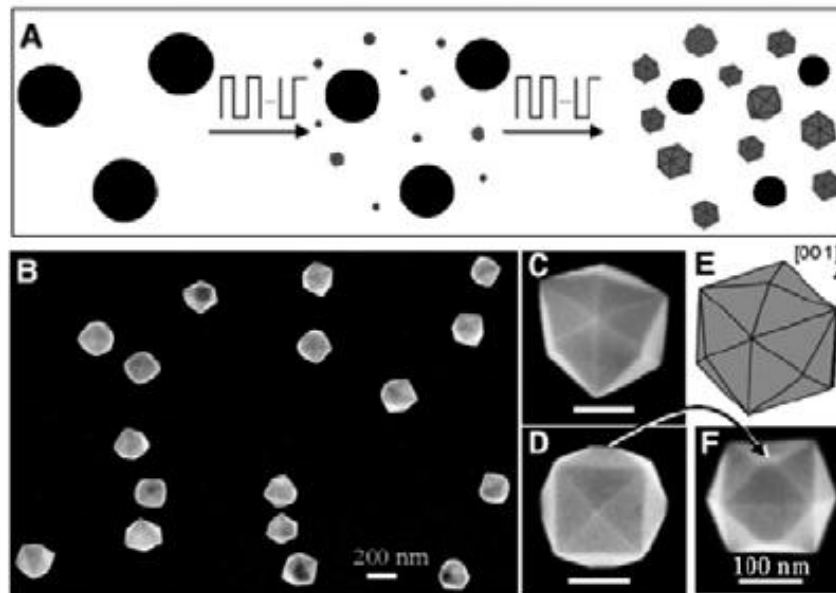
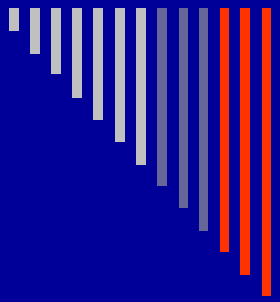


Fig. 6. (a) Scheme of preparation of THH Pt NPs from nanospheres by electrochemical square-wave method. (b) Low-magnification and (c, d, f) high-magnification SEM images of THH Pt NPs. (e) Geometrical model of an ideal THH. Reproduced with permission from Ref.¹². Copyright ©2007 AAAS.

Reproduced with permission from Ref,
Copyright © xxxx



2. 注释 (annotation)

(1) 概念

“注释是对论著正文中某一特定内容的进一步解释或补充说明”。



(2) 形式

- **夹注**：在文中注释，注文加括号
 - **脚注**（页下注）：如注①、注②等和文中序号一一对应的标示
 - **尾注**：一般用于较长的注释，排在文末参考文献之前。
-



3. 参考文献 (reference)

(1) 概念

“参考文献是作者写作论著时参考的文献书目”

[《中国学术期刊（光盘版）检索与评价数据规范》]

“为撰写或编辑论著而引用的有关图书资料”

[《文后参考文献著录规则》（GB/T 7741-2005）]

“参考文献中列出的一般应限于作者直接阅读过的、最主要的、发表在正式出版物上的文献”

[《中国高等学校自然科学学报编排规范》（修订版），1993]



(2) 要求

- 参考文献的选择有必要性、重要性和时效性
- 不引用与本人论著无关的文献
- 不隐匿重要的参考文献
- 不因作者或编辑部原因，故意引用本人或某个刊物的文献
- 格式按《文后参考文献著录规则》编排，放在论文末尾



4. 综述 (review)

(1) 概念

汉语：“综合叙述的文章”

英文：有“回顾、评述”之意

“**综**”要求对文献资料进行综合分析、归纳整理，使材料精练简明、具有逻辑层次；

“**述**”就是要求对综合整理后的文献进行比较专门的、全面的、深入的、系统的论述。



(2) 特点

- **综合性**：进行纵向和横向的比较
- **评述性**：用作者自己的观点进行分析、评价
- **先进性**：把最新的科学信息和研究动向传递给读者



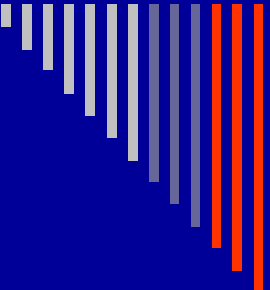
(3) 要求

- 检索和阅读文献
- 引用文献要有代表性、可靠性和科学性
- 要有作者自己的综合和归纳，不是将文献罗列
- 遵守“适当引用”的规范，防止抄袭



问题与思考：文献综述

(1) 一位研究生在他的学位论文中，试验与结果分析、讨论、结论等都是自己完成的，而且很有新意。论文通过答辩，并被推荐为优秀学位论文。但在评选中发现该论文的第一部分文献综述却是大量引用另一位已毕业研究生的文献综述，其引用量已超过50%。你认为是否可评为优秀论文？



(2) 有的作者在写“综述”文章时，尽管也阅读和引用了一部分原始文献，但更多的内容来自别人对同类学科的“综述”，结果文章成了“综述的综述”，但作者的综述能力很强，通过编辑部的审稿也发表了，你又是怎样看待这个问题呢？



(4) 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）
-



5. 编 (compile) 和著 (compose)

(1) 概念

编—系统整理已知的资料或前人、他人的成果。
如编辞典、教科书、年鉴等。

著—发挥自己的独到见解，有开创、创新的性质。
著书立说就是用自己的话来写自己的工作。

编著—是编与著相结合。在编纂已有资料的基础上提出自己的见解或加入一部分自己的工作。



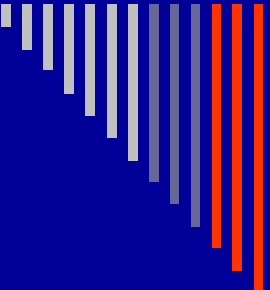
(2) 性质

- 著、编著、编都是著作权法确认的创作行为
- 著的独创性最高，产生的是原始作品；
编的独创性最低，产生的是演绎作品；
编著则处于二者之间。

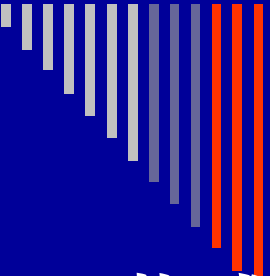


(3) 引用规定

- 编书时，引用可以不在正文中标注出处，但**应该在图书最后列出所有的参考文献**，也可在每章末列出该章的参考文献
- 未经原作者和双方出版社许可，**不能把他人作品作为所编书的某个篇章**，否则即使注明出处，也属侵权

- 
- 一个编者同时或先后参加不同书籍的编写，如所编内容大量重复，甚至完全相同，这是不合乎学术规范的，类似于“一稿多投”或“自我抄袭”。

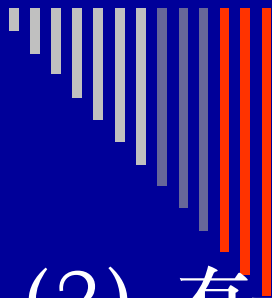
但双方出版社同意者除外。

- 
- 著或编著作者引用他人作品时，引文部分需在正文中标明，可采用“顺序编码制”或“作者—出版年制”，并在全书末或各章末列出参考文献
 - 专著中的引文要注意“量”和“质”的问题。在引用的“量”上，不能大段地引用其他著作的文字；在“质”上，不能直接引用和自己作品相同的实质性的内容。



问题与思考：“编”与“著”

(1) 在高校，教师编书是经常的事，也是教学任务的一个方面。但是我们也应看到在编书时，有的编者整章搬用他人作品，即使是对某些用词或句子略有改动，是否也属不规范行为？



(2) 有一本已出版使用两三年的教学用书，主编更换了约三分之一的参编人员，重新编写，换了一个书名又在另一家出版社出版。除新参加编写的人员外，其余原有参编人员多数对其编写的各章，都原封不动或稍作修改后，照搬到“新书”中来。试对这种编书行为做出评论。

(3) 有时“专著”的内容并不是或主要不是著者自己的学术思想和研究成果，而是翻译或参考国外文献资料写成的，却署名某某著。试对这种著书行为作出评论。



四、学术不端行为的界定

1. 抄袭和剽窃 (plagiarism)

抄袭：行为将他人作品全部或部分地原封不动或稍作改动后作为自己的作品发表。



案例分析：抄袭

(1) 界定：指已经发表的抄袭物


(2) 案例：杨伦抄袭论文事件

(北京青年报，京华时报，东方早报，人民网)

(3) 人物：

杨伦，当时为北师大即将毕业的博士生；

陆杰荣，辽宁大学副校长，杨伦硕士生导师。

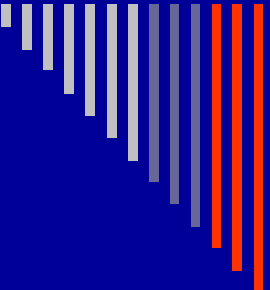


(4) 事件：《哲学研究》在2009年第4期刊登了署名“陆杰荣、杨伦”的文章“何谓‘理论’？”，文章涉嫌抄袭云南大学讲师王凌云多年前在网上发表的一篇讲稿“什么是理论（Theory）？”。经核实调查有80%的内容属抄袭。



(5) 分析:

- 心理因素：发表论文是为了好找工作；导师署名是为了好发表。
 - 取消学位申请：“一失足成千古恨”。
 - 给导师的警示：署名要负责。
 - 抄袭与适当引用的区别（见“指南”27~28页）
-



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。



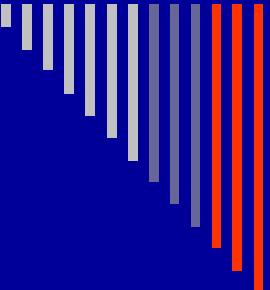
案例分析：剽窃

- (1) 界定：改头换面的“抄袭”或未经同意把他人的学术思想据为己有。
- (2) 案例：熊墨淼项目申请剽窃事件。
(方舟子新语丝，中华读书报)



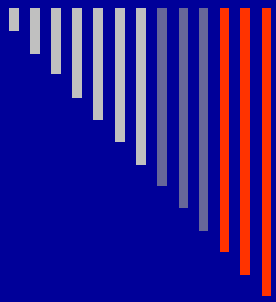
(3) **人物**：美国德州大学休斯顿健康科学中心助理教授。

(4) **事件**：在提交美国国家卫生研究院 (NIH) 的项目申请书中窃取了由他评审的别人申请书中的内容。



(5) 处理：经调查核实后，美国卫生与人力资源部公共卫生服务署（PHS）研究诚信办公室（ORI）作出决定（2001.12.10）：

- 在一年内禁止熊博士申请政府科研基金；
 - 在三年内，有熊博士参与的政府科研项目申请和其他报告中，熊本人和其所在单位必须作出无剽窃、伪造或其他可能误导内容的书面保证。
-



2. 伪造 (fabrication) 和篡改 (falsification)

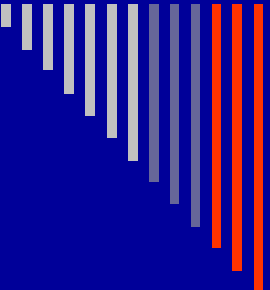
伪造： 为了达到个人目的而作假。如伪造试验数据、试验结果、专利、履历、论文等。

篡改： 为了达到个人目的，主观取舍或修改数据、图表、试验结果，使其不能真实地反映实际情况。

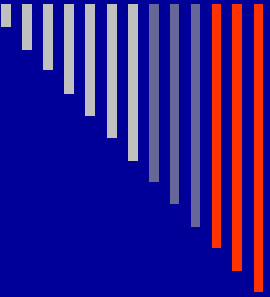


案例分析：造假 / 伪造

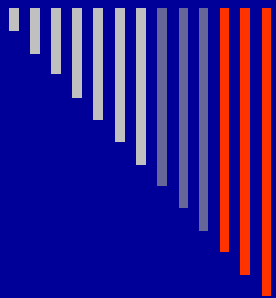
- (1) 界定：无中生有，弄虚作假。
 - (2) 案例：黄禹锡科研成果造假事件。
(世界知识，科技导报)
-



(3) **人物**：黄禹锡，毕业于首尔大学兽医学院，后获日本北海道大学兽医博士。2004年2月在Science发表论文，称在世界上率先用**卵子成功培育出人类胚胎干细胞**；2005年5月再次在Science发表**用患者体细胞克隆成胚胎干细胞**；2005年6月被评为韩国“最高科学家”；10月韩国总统卢武铉出席其国家研究中心启动仪式。

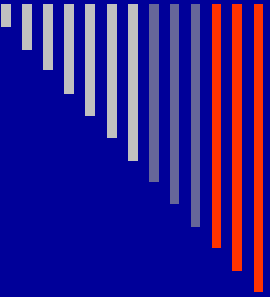


(4) 事件：合作者韩国Mizmedi医院理事长、生殖学专家卢圣一揭发黄研究组培育成的11个胚胎干细胞系中有9个是伪造的，即干细胞与提供体细胞的患者基因不吻合。经首尔大学调查委员会调查，造假属实。



(5) **影响**：国内认为是国家蒙受了耻辱；国际上对韩国的科研成果表示怀疑。

(6) **处理**：取消一切荣誉称号，审查并追回科研经费，2009年宣布判两年徒刑。



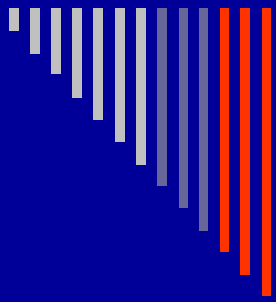
(7) 为什么要造假？据韩国文化广播公司电视台（MBC）采访分析：

- 利益驱动。干细胞研究会给成功者带来巨大的荣誉和利益；
 - 急功近利的社会氛围。急于取得国际认可的浮躁心态；
 - 政府对生命科学的支持缺乏理性的分析和论证；
 - 韩国的科研管理漏洞百出。对黄禹锡项目盲目地过度支持（3000万美元）。
-




案例分析：篡改

- (1) 界定：对试验数据或结果做主观的修改或取舍，往往和伪造同时发生。
 - (2) 案例：长达10年调查，最终促成美国“研究诚信办公室”（ORI）成立的“巴尔的摩”事件。
(方舟子，科技日报)
-



(3) 相关人物:

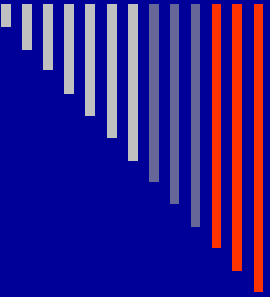
- D·巴尔的摩，当时是麻省理工学院“怀特海德研究所”所长，后任洛克菲勒大学校长。曾于1975年因发现反转录现象而获诺贝尔生理学与医学奖。

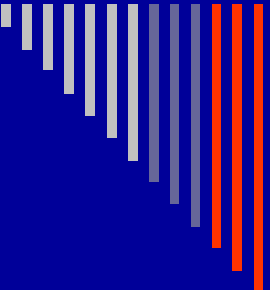
- 
- T·伊玛尼茜·卡莉，巴西籍日本人，日本京都大学硕士，芬兰赫尔辛基大学博士，麻省理工学院癌症中心助理教授，D·巴尔的摩的合作者。
 - M·欧图尔，麻省理工学院癌症中心博士后，事件的揭发者。
-

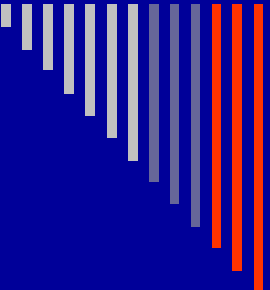


(4) 简单过程:

- 1986年4月巴尔的摩和卡莉两个实验室联合在Cell发表关于转基因小鼠内源免疫球蛋白基因表达模式改变的论文;
 - 欧图尔在博士后期间未能重复出支持Cell论文的实验结果, 卡莉骂她无能;
 - 欧图尔还发现实验记录也与发表在Cell上的结论不符, Cell论文的数据有篡改和伪造。
-

- 
- 1988年国会介入。1989年美国特勤处刑侦服务部专家报告对实验记录本的鉴定结果，认为有假；
 - 1992年成立研究诚信办公室（ORI）；
 - 1994年11月ORI发表长达231页的调查报告，指控卡莉犯有19项不端行为，建议在10年内禁止她申请联邦政府的科研基金；
-

- 
- 1995年日本京都大学向ORI出具了京都大学没有卡莉在该校学习的记录。
 - 巴尔的摩本人并没有参与实验数据造假，他本人也未因此受到处分，但由于在整个事件中他采取了极力袒护卡莉的立场，其声誉受到很大损害。辞去洛克菲勒校长职务。



3.一稿多投 (multiple contributions) 和 重复发表 (repetitive publication)

凡属原始研究的报告，不论是同语种或不同语种，分别投寄不同期刊，或主要数据和图表相同、只是文字表达有些不同的两篇（或多篇）文稿投寄不同期刊均属一稿两（多）投；

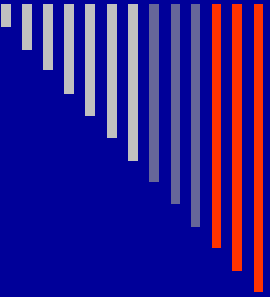
一经两个（或多个）刊物刊用，则为重复发表。



问题与思考：一稿多投

(1) “一稿两投”或“多投”和重复发表在我国学术界是很常见的。因此论文作者特别是通讯作者一定要注意这一问题。如已经发生，则应该撤回论文，并通过编辑部向读者致歉。

(2) 有时为了单纯追求论文数量，“化整为零”的现象也是有发生。



The End

谢谢各位！