

邹承鲁杂文集

邹承鲁 著



學苑出版社

邹承鲁杂文集

邹承鲁 著



学苑出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

邹承鲁杂文集 / 邹承鲁著. —北京: 学苑出版社, 2008.5

ISBN 978-7-5077-2902-3

I. 邹… II. 邹… III. 杂文—作品集—中国—当代

IV. I267.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 058536 号

特约编辑: 刘江红

责任编辑: 刘 丰

封面设计: 海风书装

出版发行: 学苑出版社

社 址: 北京市丰台区南方庄 2 号院 1 号楼

邮政编码: 100079

网 址: www.book001.com

电子邮箱: xueyuan@public.bta.net.cn

销售电话: 010-67675512、67602949、67678944

经 销: 全国书店

印 刷 厂: 北京东君印刷有限公司

开本尺寸: 720×980 1/16

印 张: 23

字 数: 350 千字

版 次: 2008 年 5 月北京第 1 版

印 次: 2008 年 5 月北京第 1 次印刷

定 价: 45.00 元

序 一

邹承鲁院士是我国著名的生物化学家，在胰岛素人工合成、蛋白质结构功能关系和酶作用机制等方面都作出了开创性的贡献，体现在国内外重要刊物上发表的二百余篇研究论文中。他对我国分子生物学的发展作出了重要的贡献。除研究论文外，邹承鲁院士对许多有关科学的问题，特别是对我国科学如何走向世界、反对伪科学、维护科学道德与尊严等极为关心，多次在各种报刊上发表了自己直率的见解，引起了科学界的广泛注意。这本书收集了邹承鲁院士近年来在这些方面的论著 50 余篇，分为论科学道德、维护科学尊严、科学工作的回忆、对青年科学家的希望、有关科学政策问题、立足国内走向世界、重视基础研究、生物学发展与展望、治学经验及科学家等共十个方面。个别在国外先发表的英文文章，如在 *Science* 发表的 *Science and Scientists*，在 *Trends in Biochemical Sciences* 发表的 *Chemical synthesis of crystalline bovine Insulin, areminiscence*，由于内容与后来在国内发表的有关文章有所差别，此次作者也将原文收录在本书之中以供读者参考。

由于考虑到面向更广泛的读者，邹承鲁院士的研究论文和其他专业论著都没有收录在本书之中。本书所收有关生物学发展展望的几篇文章都是面对一般读者的。我想特别提请读者注意的是，邹

承鲁院士十分强调我国科学如何立足国内走向世界的问题。只有在我国自己的土地上做出的科学工作，才真正是我国对世界科学的贡献，而不是立足国外为他人锦上添花。另一方面，我国科学家又必须要在世界范围内最重要的科学刊物上发表自己的成果，才能真正走向世界，在世界科学舞台上占领一席之地，真正奠定我国科学的基础。这一问题虽然在体育界早已得到共识，但在科学界却仍然存在着一些不同看法。这本书中涉及的其他问题，如评价基础研究，对基础研究上做出国际水平的工作应如何予以鼓励，以及颂扬科学道德、维护科学尊严、反对伪科学等，都无不与此有关。

本书还收集了邹承鲁院士半个世纪以来的治学经验和回忆，这些对生物学以外其他领域的青年科学家进行科学研究工作也有一定的参考价值。

对以上所有问题，邹承鲁院士都明确地表达了自己的看法。我们可以同意或不同意他的看法，但毫无疑问，这些问题对于我国科学的发展、对于我国科学如何立足国内走向世界都是至关重要的问题。我希望这本书的出版，能够引起各方面对这些问题的重视与讨论，对推动中国的科学走向世界起到积极的促进作用。

1 童 锡

序 二

其一，今天我们出这本书，是很有意义的。但我们希望二十年以后，这本书就不再需要，或者说，只作为一个历史的记录而存在，不再具有必要性。那个时候真正科学发展了，好的学术风气成为大家的共识，我想这也是先生本人的期望。

其二，先生去世时，对他的评价是，“一个敢说真话的人走了”，我觉得这个评价很中肯，先生始终敢于讲真话非常不容易。安徒生童话中最有名的一篇《皇帝的新衣》，写了那个讲真话的孩子。安徒生有这个童心，才写得出这个童话，先生能讲真话，他也始终保持着一颗童心。因为讲假话有很多原因，有的是为了利害关系，有的是不得不说，怕影响家庭，影响子女，影响学生。邹先生能始终保持了一颗讲真话的童心，我觉得这是非常难能可贵的。

许根俊

2008年1月1日

维护科学尊严 倡导科学道德

- 开展“科研工作中的精神文明”的讨论 /2
- 再论科学道德问题 /4
- 科学道德规范应早日出台 /10
- 一稿两投是违反科学道德的行为 /11
- 从 Baltimore 事件谈起 /13
- 科学普及要跟上 /16
- 对于特异功能的看法 /17
- 正确认识生命的本质 /19
- 科普事业正是春天 /21
- 对院士评选“十大科学新闻”的质疑 /22
- 科学家不应做“广告明星” /23
- 灵魂何在 /26
- 清除浮躁之风 倡导科学道德 /29
- 敢扬“家丑”才能消灭“家丑” /37
- 院士选举应接受科学界更广泛监督 /39
- 敢扬家丑才能避免家丑——从黄禹锡事件谈起 /42
- 赞上海交大严肃处理汉芯造假案 /44
- 必须严肃处理学术腐败事件 /46

科学创新与思想创新

既要创新 也要打假——评《文化创新刻不容缓》/50

从创新工程谈原始性创新——基础研究中的自由探索与创新思想/52

我国科学在自主创新方面为何举步维艰/55

科技政策谏言

开展百家争鸣,促进我国科学事业的繁荣/66

科学成果究竟由谁来评价/69

国家重点实验室的建立和撤销/71

中国人的姓名音译亟待规范化吗/75

办好国家重点实验室的几点体会/78

科学技术必须走在生产发展的前头/83

Science and Scientists in China/85

当务之急在于提高效率/92

对重点支持热点领域的一些看法/94

发扬学术民主 开展百家争鸣/96

质量比数量更重要——科学研究成果质与量的辩证关系/100

建议重建西南联大/104

重视基础研究

正确评价基础研究成果/108

我国基础研究面临的问题及一些建议/115

影响因子——衡量学术刊物水平的客观标准/119

定量评价基础研究——评价《中国科学计量指标:论文与引文统计》/122

重视基础研究,鼓励自由探索/126

人才培养和治学精神

- 扭转人才外流的倾向，造成有来有往双向交流的健康局面 /132
- 行进中的回忆 /139
- The Highest Grade of This Clarifying Activity Has No Limit—Confucius/155
- 怎样写严格而又生动的研究论文 /197
- Chemical Synthesis of Crystalline Bovine Insulin: A Reminiscence/211
- 你们肩负着中国科学的希望——致青年科学家 /222
- 对人工合成结晶牛胰岛素的回忆 /229
- 从改革开放后我在 *Nature* 发表第一篇论文谈创新 /235
- 与学生共同工作半个世纪 /237
- 科学工作的回顾与展望 /244
- 科学研究五十年的点滴体会 /246
- 发展科学需要科学家掌握“全球化”的语言——英文 /277
- 当前研究生培养问题 /280

立足国内 走向世界

- 科学研究必须“走出亚洲、冲向世界” /288
- 立足国内 走向世界——从吴宪教授六十四年前一篇论文的重新发表谈起 /291
- 只有立足国内才能提高我国科学的整体水平
- 论成果评价和评奖中存在的一些问题 /294
- 评审国内奖励必须坚持立足国内——论当前评奖中的一些问题 /298
- 发表科学论文要遵循国际惯例 /301
- 切盼杨振宁的预言能够实现 /308

生物学展望

- 生物学走向 21 世纪 /314
- 结构生物学的时代已经开始 /318
- 科教兴国, 务必十分重视生命科学 /329
- 世纪之交生物学发展趋势 /333
- 新世纪寄语 /336

其 他

- 《王应睐先生八十五华诞论文集》序 /340
- 《刘思职教授学术思想研讨会论文集》序 /342
- 《沈同教授的研究论文集》前言 /344
- 但倾心血不为名——对介绍王应睐教授的点评 /346
- 《李士鐸教授纪念文集》序 /347
- 怀念王应睐先生 /350

维护科学尊严 倡导科学道德 >>

开展“科研工作中的精神文明”的讨论

编者按：

邹承鲁、张致一、郭慕孙、洪朝生四位学部委员提出开展科学研究工作中的精神文明的讨论，这是一个很好的建议。

建设社会主义强国，不单要有高度的物质文明，同时也要有高度的精神文明。十年浩劫，使我们的党风被践踏，学风也遭到很大破坏，应该引起我们各级领导和全院同志的关注。我们要大力提倡：爱祖国，为人民，讲科学道德，树优良学风，更好地为“发展科学，振兴中华”作出贡献。

本报决定从这一期起开展这方面的专题讨论，希望全院同志积极参加这个讨论，踊跃来稿发表意见。下面是邹承鲁、张致一、郭慕孙、洪朝生四位同志的建议的全文。

科学报编辑部：

要建设一个现代化的社会主义强国，不单要有高度发达的物质文明，同时也应有高度的精神文明。日前，在全国范围开展的“五讲四美”活动，对我国青少年，对全国人民的思想情操、精神境界以至整个社会风尚都有着深远的影响。

党的十一届三中全会以来，我院广大科研人员精神振奋，解放思想，团结协作，勇挑重担，为社会主义科研事业严肃认真地进行工作，对我国的科学技术现代化做出了许多成绩。但是我们也不能不看到，在我院科研工作中，还存在不少问题，其中涉及科研目的、科研态度、科研作风的问题也不少，概括起来可称为科学研究工作中的精神文明问题。

过去十多年来“四人帮”横行时造成的各种不良社会风气，必然会影响到科研领域，科学研究中的精神文明，同样遭受了摧残破坏，许多不道德不文明的恶风陋习都有滋生蔓延，至今余患尚存，例如，科学研究本身要求有严格的科学精神，来不得半点虚假。可是，有的人却弄虚作假，任意修改数据或实验结果，用以追逐名利。科学研究是在前人工作基础上，不断深化，以取得进展，而有的人对前人的工作却只字不提，一切功劳据为己有。个别人甚至不择手段地剽窃他人成果，就更令人不能容忍了。当代重大科学课题的解决都要靠团结协作，有的人在工作进行时能与人共事，在大功即将告成时，就千方百计地贬低别人，抬高自己，抢夺成果。也有的人在同行之间，搞什么关隘壁垒，封锁垄断，生怕别人赶上或超过自己。目前科研经费不太充裕，先进的大型仪器应该公管公用，但有的人抱住一台进口仪器设备，便认为奇货可居，据为自己求名求利的工具。也有个别人在取得一些成果，但还未经严格的评议鉴定，就自吹自擂，在报纸上大肆宣扬，追求“新闻”价值。凡此种种，有的是属于科研队伍中一些同志还不大了解该怎样对待这些问题，但也确实存在科研作风和科研道德的问题。

为此，我们应该大力提倡科研工作中的精神文明，这也是加强科研领域思想政治工作的一个方面。建议《科学报》能够开辟“科研工作中的精神文明”问题讨论的专栏。通过讨论，明辨是非，使广大科研战线的同志明确怎样做是正确的，怎样做是错误的，逐步在我国树立起优良的社会主义的科研作风。我们的党组织、科研管理部门乃至我们每个从事科研工作的同志，都能够对一切不文明不道德的歪风邪气进行批评，予以抵制。只有这样，我们才能既出成果，又出人才，有一支思想作风好、业务熟悉、技术过硬的科研队伍，走出我国自己发展社会主义科学技术的道路。

邹承鲁 张致一 郭慕孙 洪朝生

原发表于：科学报，1981年10月15日

再论科学道德问题

按语：

1981年，邹承鲁、张致一、洪朝生、郭慕孙4位院士曾就科学道德问题致函《科学报》，并就科学道德问题开展的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，而在另一些年青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、论文的发表到成果的评价，应该注意哪些问题呢？中国科学院邹承鲁等14位院士联名撰写的《再论科学道德问题》一文对此做了很好的回答。

现在，违反科学道德规范的情况比以前更为严重。因此，我们认为应该继续开展关于科学道德问题的讨论。这篇短文的目的，便是讨论一些经常遇见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，一些做法并未发生问题或最多也只是国内问题。现在，我国已经制定了版权法等有关知识产权的法律，也即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。

1. 不能片面追求“国内首创”、“填补空白”等提法

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前人工作，然后再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，如果是有意不提，或虽然提到，却在贬低前人工作的同时故意抬高自己，则是严重的不道德行为。

在报刊宣传时常有“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模仿国外。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定有所创新，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枝节问题上争取“国际上首次”，实际上意义不大。再对这些问题大做文章，并且在报刊上广为宣传，只能是贻笑大方，并错误地把我国有限的科技力量引向不问工作意义，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，虽然国际上也时有发生，但在我国似乎特别严重。有些工作从原始设想，实验方案，有时甚至是实验结果全都是抄袭别人的。这样的全部剽窃也许并不多见，但是，用不正当行为取得别人的结果，略微加工，改头换面予以发表，就是严重违反科学研究道德的行为。

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，或使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，但如果是从交谈或其他途径得到原作者还没有发表的原始设想、实验方案或实验方法，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

已熟悉的領域，也可以由於自己工作的发展，或由於其他原因，進入任何一個新的領域。但如果這一新領域恰好和本單位的同事，或自己熟識的科學家的領域相同，最好能採取事先討論共同合作的方式，至少也應該事先商妥，然後再開始工作。

2. 忠實於原始數據是搞科研應遵守的基本準則

忠實於原始數據是科學研究工作必須遵守的基本準則。絕對不能對原始數據做任何人為的修改，也不能在得到不同結果時，對不同的數據根據主觀願望，做人為的取舍。在根據實驗數據作圖時，應該使所作曲線尽可能忠實於原始數據。對實驗數據的人為篡改甚至假造，一旦被發現，只能導致偽造者的身敗名裂。

得到和自己原來所預計或文獻報道完全不同的結果，雖然也許多數情況下是實驗錯誤，但有時恰是全新結果的起點。

3. 論文署名首先是責任，其次才是榮譽

科學研究論文的作者必須以嚴肅的態度對論文中所報道的結果和論點承擔責任。只有對一篇科學研究論文從選題、設計、具體實驗，一直到從中得到必要的結論的全過程都有所了解，並確實對其中某一個或幾個具體環節作出貢獻的，才能當之無愧地在論文上署名作為作者之一。以上兩條是缺一不可的，只具備後者，可以由作者在文末致謝，但通常不宜作為作者之一，因為他無法對論文負責。

論文的第一作者可以是具體工作的主要執行者，有時也可以是整個工作的主要設計者，或系列論文的主要負責人，通常稱為資深作者。熟悉這一領域的科學家，不難在多個作者之中發現誰是論文的主要負責人。另外，許多刊物為便於一般讀者索取單印本或有問題時討論，常採用注明“通訊作者”的做法。其他作者通常按貢獻大小先後排列。

在一篇科學研究論文上署上某位科學家的名字，必須由主要作者事先征得本人的同意。如果明確了在一篇科學研究論文上署名，主要是責任，其次才是榮譽，這一點就不難理解了。為了論文較易發表，或發表後較易引起同行注意，未經同意任意署上某一知名科學家的名字，或不論自己是否做過貢獻，依靠權勢強行列名，都是不道德的行為。

署名作者应该给出所属单位和单位地址,目的在于说明作者完成具体工作时所在的实验室和便于读者有问题时可以和作者通信讨论。论文有时不止一个单位署名,表示工作是同一作者先后在不同单位进行的,或不同作者同时在不同单位合作进行的。如果某作者已经改换工作单位,论文应仍署原工作单位,用脚注说明该作者的现单位,目的在于既说明工作完成的单位,又便于读者和作者联系。这种做法也适用于一般进修人员和访问学者。只有多个单位同时署名才是这些单位共同合作进行的工作。

有些国家的部分科学家,习惯于在他领导下的实验室发表的所有科学论文上署名,有的在40年的科学生涯中,署名文章多达千余篇。这些科学家敢于负责的勇气令人钦佩,但一个人的精力毕竟有限,能否真正对所有文章负责,很值得怀疑。近年来,美国接连发生一些知名科学家署名发表的论文发生差错,甚至出现伪造数据等严重问题,对这些科学家的声誉造成了很坏的影响。这种情况一方面告诫我们,不要在自己不熟悉的论文上随意署名。另一方面,美国科学界对知名科学家不讲情面、大胆揭发问题的做法值得我们借鉴。

4. 不管是以何种形式,一稿两投均违反科学道德规范

国际上的惯例是一篇研究论文绝对不允许同时投往不同刊物,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论文的形式发表,都是变相的一稿两投,这些做法都是违反科学道德规范的。当然,有些刊物发表的简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,版权或属于出版者所有,或属于出版者和作者共有。在国外发表综述性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的许可,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。