

大自然探索

Exploration of Nature



第一辑

四川人民出版社

大自然探索

1982 年第一辑



一九八三年·成都
四川人民出版社

大自然探索

(自然科学学术季刊)

1982 年第一辑

目 录

(总第 1 期)

在《大自然探索》杂志组稿会上的讲话

——代发刊词……………杨 超 (1)

科 学 家 论 坛

文 人 相 助	大 力 协 作	多种形式相助 勤奋刻苦钻研……………柯 召 (5)
		洗净泥土 混凝土才坚固……………谢立惠 (7)
		相见 相交 相知……………康振黄 (6)
		文人相助要有政策保证……………刘盛纲 (7)
相 见 有 益	共 同 提 高	多为文人相见提供方便……………罗蛰谭 (8)
		整顿学风也要先从党内做起……………何伟发 (8)
		文人相助 齐心奋斗……………徐 僖 (9)
		开发四川植物资源的意见……………方文培 (10)
		中国生物化学的发展与展望……………兰天鹤 (12)

四川省特大洪灾科学总结论文专辑

实事求是，尊重科学，在改造自然的斗争中取得更多的自由

- 在四川省特大洪灾科学总结会议上的讲话……………杨 超 (15)
- 1981年为什么四川多暴雨……………张鸿材 李茂刚 (28)
- 试论四川特大洪灾与森林植被的关系……………马联春 (36)
- 林山公社植树造林在抗洪减灾中的作用 ……盐亭县林业局、科委 (42)
- 1981年暴雨期四川盆地区岩质滑坡的发育特征
……………王兰生 李曰国 詹 铮 (44)
- 1981年四川暴雨泥石流……………钟敦伦 (52)
- 总结经验教训 综合治理沱江……………内江地区特大洪灾调查组 (58)
- 抗洪救灾 确保通信……………四川省邮电管理局 (62)
- 巨大的损失 深刻的教训……………潼南县人民政府 (65)
- 制作洪水相关图 抗洪抢险心中有数……………蔡维钧等 (67)
- 一次别开生面的会议……………张春宏 (71)

学 术 论 文

- 全陶瓷人工髋关节的研究……………吴绍尧 苟文彬等 (74)
- 生物医学工程与生物力学……………康振黄 (91)
- 非牛顿流体与非牛顿流体力学……………韩式方 (97)
- 四川盆地的自然地理特征及其演变……………杨宗干 (104)
- 工艺参数系统优化的数学方法及其应用……………刘祥官 李吉鸾 (108)
- 核医学是医学现代化的重要标志之一……………谭天秩 (117)
- 地下空间的开发与利用……………陈启高 (121)
- 土壤普查与大面积高产……………侯光炯 (125)
- 略论发挥四川农业优势的几个问题……………曾庆怀 (130)
- 关于发挥四川农业生产优势的初步探讨……………邓修善 (134)

自然辩证法

- 大自然探索要遵循逻辑思维规律 张静虚 (138)
都江堰水利系统工程的辩证法 熊达成 (146)
论现代地质学发展的趋势 刘茂才 (154)

科技史

吕子方《中国科学技术史论文集》前言

- 吕子方遗著整理研究组 (161)
古代中国和现代西方宇宙学的比较研究 席泽宗 (167)
古代四川井盐生产中的化学成就 张学君 (172)

科学与普及

- 遗传学的两大学派 周继尧 (177)
古老而崭新的能源——太阳能 冯良桓 (180)

科技视野

- 纯化伴刀豆球蛋白的新方法 (183) 八十年代电子新产品
展望 (160) 尼古丁并非“主犯” (90) 治疗心脏病的新
方法 (166) 神奇的骨粉 (166) 融盐式太阳热接受
装置 (64) 心肺移植 (64) 新型路面铺筑材料 (73) 平
板彩电的喜讯 (73) 宇宙中的空洞 (73) 世界上最大的
中微子探测器 (183) 女性长效避孕新药 (184)
编后记 (43)
征稿简则 (145)
本刊第二期要目预告 (171)
封面设计 李文金
封底: 九寨风光 加林摄
封二、封三: 四川省一九八一年特大洪灾照片选登

EXPLORATION OF NATURE 1982'S FIRST ISSUE

CONTENTS

№ 1, 1982

Speech At The Contributions Soliciting Meeting For "EXPLORATION OF NATURE"---BY Way Of Introduction.....	Yang Chao (1)
SCIENTISTS' FORUM	
Intellectuals Should Help Each Other	
Frequent Meeting Is Beneficial To All	
Working Vigorously In Cooperation	
Improvements Would Be Made Together	
..... Ke Zhao, Xie Lihui, Kang Zhenhuang, Liu Shenggang, Luo Zhetan, He Weifa, Xu Xi	(5)
Opinion On Exploring Sichuan's Plant Resources.....	Fang Wenpei (10)
Development And Prospect Of Biochemistry In China.....	Lan Tianhe (12)
SCIENTIFIC EVALUATION OF THE DISASTROUS FLOOD IN SICHUAN PROVINCE	
Seeking Truth From Scientific Facts In Compliance With Objective Nature	
Laws Wins Much Initiative In Remaking Nature	
—Speech At The Conference Of Scientific Evaluating The Sichuan Disastrous Flood.....	Yang Chao (15)
Why Is There So Much Heavy Rain In Sichuan Province In 1981?	
..... Zhang Hongcai, Li Maogang	(28)
How The Sichuan Disastrous Flood Related To The Devastation Of Forest Vegetation	Ma Lianchun (36)
Afforestation Profits—Learning From Lin Shan Commune	
..... Science And Technology Committee, Forest Bureau, Yan Ting County	(42)
Developmental Characteristics Of The Rockslide In Sichuan Red Basin	
During The Period Of Heavy Rain In 1981	
..... Wang Lansheng, Li Yueguo, Zhan Zheng	(44)
1981's Torrential Rain And Mud Flow In Sichuan Province.....	Zhong Dunlun (52)
Drawing Lessons From Disaster—Comprehensive Harnessing Of The Tuo Jiang River	Flood Investigation Group, Nei Jiang Prefecture (58)
Safeguarding Communication Lines And Systems During The Flood...	
..... Post And Telecommunication Administrative Bureau, Sichuan Province	(62)
Learning Profound Lessons From A Grievous Disaster	
..... The People's Government Of Tong Nan County	(65)

Comprehensive Maps Of Related Geographic Regions Guarantee The Successful Flood Fighting	Cai Weijun (67)
An Entirely New Sort Of Meeting.....	Zhang Chunhong (71)
ACADEMIC PAPERS	
Report On Research Of Pure Ceramic Man-made Hipjoint	Wu Shaoyao, Gou Wenbin And Others (74)
Bio-Medicalengineering And Bio-Mechanics	Kang Zhenhuang (91)
Non-Newtonian Fluid And Non-Newtonian Fluid Mechanics	Han Shifang (97)
Sichuan Basin's Physical Geographic Characteristics And Its Evolution	Yang Zonggan (104)
Mathematic Method And Application Of System Optimization For Technological Parameters	Liu Xiangguan, Li Jiluan (108)
Nuclearmedicine—An Significant Mark Of Medical Modernization	Tan Tianzhi (117)
Exploration And Utilization Of The Underground Space	Chen Qigao (121)
Soil Survey And Large-scale, High-yield Production	Hou Guangjiong (125)
Giving Full Play To The Preponderance Underlying Sichuan's Agricultural Production.....	Zeng Qinghuai (130)
Preliminary Approach On Exerting The Preponderance Of Sichuan's Agricultural Production.....	Deng Xiushan (134)
NATURAL DIALECTICS	
Exploring Nature Must Follow Logical Thinking.....	Zhang Lingxu (138)
Application Of Dialectics Followed In The Construction Of Du Jiang Yan Irrigation Project	Xiong Dacheng (146)
Developing Trends In Modern Geology	Liu Maocai (154)
HISTORY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY	
Introducing Late Professor Lü Zifang's "Theses Of History Of China's Science And Technology"	Compilation Group For Professor Lü Zifang's Posthumous Works (161)
A Comparative Study Of Ancient Chinese And Modern Western Ideas Of The Cosmos	Xi Zezong (167)
The Chemistry Successes Of Ancient Sichuan In Well Salt production	Zhang Xuejun (172)
POPULAR SCIENCE	
The Two School Of Thoughts In Genetics.....	Zhou Jiyao (177)
Solar Energy—An Old And New Energy.....	Feng Lianghuan (180)
Inside Front Cover And Inside Back Cover	
Photoes Selection Of The 1981's Disastrous Flood In Sichuan	
Back Cover	
Scenery Beauty Of Jiu Zaigou	

Photo By Jia Lin

在《大自然探索》杂志组稿会上的讲话

——代发刊词

杨超

我们请老教授、老先生以及各界知名人士来，是想听听大家的意见，如何把《大自然探索》杂志办好。我先就这个杂志的筹备和设想谈几点意见。

一、源起和指导思想

四化建设的核心是科学化。不管工业现代化、农业现代化还是国防现代化，核心都是科学化。资本主义国家六十年代后期和七十年代若干年的所谓黄金时代，其标志也是现代科学，现代科学的发展促进了资本主义繁荣。就历史趋势看，从原子能核能解放，军事科学转向民用科学以后，进一步解放了生产力，这实质是阶级社会向无阶级社会的过渡。当然同时存在着帝国主义。不论国际形势的发展，还是我国四化建设的发展，核心问题都是科学化问题，我们对科学的认识必须提到这个高度。我们要一靠政策，二靠科学。靠政策解决人与人之间的关系，靠科学解决人与自然界的关系。

我们四川有一亿人口，五十七万平方公里土地，这在西欧已经相当于一两个国家了。我们应该有这个气魄，办一个象样的自然科学的学术刊物，我们也需要办一个这样的刊物，不断总结我们的经验，指导全省的科技工作，发掘和培养人才，为“四化”建设作出应有的贡献。

说到杂志的源起，由来久矣。在三年多以前就想办这样一个刊物，但当时主客观条件还不很成熟。党的三中全会以来，各方面的形势发展很快，科技战线的形势也越来越好。我省科技工作者迫切希望办一个学术性的刊物。现在四川科技出版社正在积极成立，条件起了变化。我年纪七十了，但觉得还有精力抓这个工作，我大体有个设想，以后日常科技工作让年轻同志抓，可以多挤出力量，抓抓自然辩证法，抓抓这个刊物，抓学会总结经验。

刊物的指导思想是逐步完善的，是经过多年的酝酿和这三次座谈会逐步明确的，用几句话

来概括，就是：解放思想，实事求是，群众路线，指导工作。

我们要在马列主义、毛泽东思想指导下解放思想。实事求是，求什么？求“四化”之是，求自然界的本质，求自然科学的规律。刊物是四川省科技系统共同主办的，是四川省科技界自己的刊物，必须走群众路线，使大家乐意办它，积极出力把它办好。这个刊物不是随便办的，是有指导性的，我们要通过这个刊物团结四川科技界的同志，充分调动他们的积极性，在现有工作的基础上把技术水平、理论水平提高一步，为经济建设服务。

二、性 质

我们的刊物是什么样的刊物，目的是什么，对象是什么？在对这个问题的探讨过程中我们谈了几句话，叫做：《大自然探索》是突出四川特点的、多学科、综合性的、大型的学术刊物：同时是具有一定理论水平的指导性刊物。

突出四川特点，就是理论结合实际，从四川的实际出发，总结四川这个大板块的特点。四川幅员之内，大体上有三类区域，一类是西部或西北，属于横断山系北部的高寒地带；一类是盆地，属温带；一类是西昌、渡口、凉山的一部分，属于亚热带。这三个区域特点是什么？横断山系前缘是立体地带的特征，在这前缘地带又有一个大裂谷，由于这个原因，四川的物产、资源、能源特点十分突出，动物、植物、矿物各个方面给我们展示了繁芜的自然面貌。四川江河的水能蕴藏量可开发的电能有一亿千瓦左右，相当于现在全国总发电量的一倍还多些。四川的科技力量较强，大专院校也较多。各学科都能结合实际突出四川特点。任何学科的发展都是从特殊性中来的，从特殊性中抓住它的本质和规律，然后展示开来。只有突出四川特点，才能更好地总结各条战线的工作。

多学科才能够突出各学科的矛盾的特殊性，才能充分调动各条战线的积极性，才愈能体现杂志是由四川科技界共同兴办的。强调综合性才能够更好地从各学会活动和学报的论文中遴选出有较高水平的文章来。所以《大自然探索》杂志不是那个学科的学报，而是综合性的；不是科普刊物，而是学术性的。是大型的综合性学术刊物。

四川这么大的省，“四化”任务这样繁重，我们应该很清醒地结合实际不断总结经验、指导工作。“四化”，关键是科学化。科学运用于工业就是工业现代化，运用于农业就是农业现代化，运用于国防就是国防现代化，科学本身不断提高的过程就是科学现代化。

既然要办成具有一定理论水平的指导性的刊物，我们对稿子的要求应比学会刊物高一些。刊物的读者对象是各行业的科技人员和初中以上文化程度的各级科技管理干部，应该让他们读得进去，所以学术论文中过分专的东西应去掉，抓住特殊性中有共性的东西。

三、方 针 和 方 向

办好这个刊物一定要有明确的指导方针，这方针是“双百”“两用”方针：百花齐放，百家争鸣。古为今用，洋为中用。

现在看来贯彻“双百”方针还是一个大问题，我们的科技界现在似乎存在着一个相当普遍的倾向，甚至也可以说是一种偏向，这就是某种观点占优势，另一种观点就抬不起头，他的东西就没有地方发表。这一两年来学术活动比较活跃，但学术民主空气是否已充分发挥了呢？实际是不够的，我们还要继续倡导。科技界，特别是领导和知名人士应提倡发表不同意见，提倡争鸣。

为了更好地贯彻“双百”方针，发展我们的科技事业，我们要明确地提出一个口号：“文人相助”，以代替在阶级社会长期遗留下来的和解放以后的三十年来事实上还存在着“文人相轻”的积弊。现在随着扩权，结合奖励，文人相轻的现象反而出现了愈来愈厉害的苗头，封锁愈来愈严重。军民之间、国防系统内部、军队内部、同行业之间、一个机部内部甚至都出现互相封锁。追求客观真理的科学工作能互相保密吗？当然，国外提倡对技术绝窍也就是属于专利这一类的要保密，资本主义有它的特点。但是我们科技界本身这样保密，究竟是促进科技发展，还是阻碍科技发展？当然是阻碍。任何事物都是水涨船才高，我们要提倡成名成家成学派，但要在群众智慧的洪流中提高自己，不能闭门单干。因此需要提出一个对四川科技界带方向性和指导性的口号：文人相助。提倡“文人相助，相见有益，大力协作，共同提高”的新道德、新风尚。怎样做到这一点呢？要提倡相交、相知、相携、相续。相交：即文人之间结忘年之交，莫逆之交；相知：文人之间要象伯牙子期那样成为知音；相携：彼此取长补短，互相提携，大家来当伯乐，发现和提拔新生力量；相续：继承和发扬中华民族的优良科学文化传统，把马列主义、毛泽东思想在中国世世代代相传下去。《大自然探索》应该在树立“文人相助”的新风尚中起重要作用。

我们一定要在科技界讲究共产主义道德，体现新风尚，树立新学风。科技界的精神面貌，科技界精神文明的建设以及知识分子社会作用的发挥，都要求知识分子充分注意这个问题。要全心全意地为人民服务，不能把知识作为私人占有的东西。

四、内 容

《大自然探索》杂志的内容概括起来是四个字：综、专、史、法。

综：指综合性。内容包括数、理、化、天、地、生……。包括各个主要的综合性学科。现代科学相互交叉，相互渗透，出现了大量的新的综合学科和边缘学科，刊物要突出反映这些学科的研究成果。使科研、生产和教学人员开阔眼界，启发思路，从而能更好地解决科研、教学和生产实践中的问题。我们要把杂志办成比较高级的四川的大百科全书。当然，每期要有重点，有一两个侧重的学科和专题。没有重点，就没有政策，办刊物也是这个道理。

专：指专业学科。我们要把刊物办成具有一定理论水平的指导性的刊物，就必须专。每期要以一半以上的篇幅发表各专业学科的学术论文。这些论文应该体现国家对科技的指导方针和政策，体现科研工作为国民经济发展服务的原则，坚持辩证唯物主义对科学技术的指导作用。刊物的主要任务是发表各学科具有相当学术价值或创造性的科研成果（包括阶段性成果），探讨新理论，介绍新技术、新理论、新进展，开展学术交流。对于基础理论研究方面

的论文，也要给予足够的重视。

史：指科技史。各学科都应弄清自己的历史。四川的文化发展较早，四川的科学技术是有历史传统的。这次参加吕著讨论会（即“吕子方先生中国古代科技史遗著”学术讨论会）有一句话使我很感兴趣，这就是“天数在蜀”，是指天文学和数学在四川省有悠久的传统；在这次会议中还反映出宋朝程朱学派所提出的一个口号：“易学在蜀”，这是指在中国古代哲学发展中，四川易学是很重要的流派，宋朝周敦颐的父亲在四川做官时，曾经接受了当时四川易学的传统。我们推翻了一个论点，叫做“秦灭论”，说四川的文化开始于秦灭亡巴蜀之后。这论点是错误的。在新都县马家公社挖掘的蜀王墓比马王堆汉墓规模要大一些，其中有战国中期或后期的文物。我们认为夏殷时代有一个各民族的大融合大统一的局面，四川文化在夏殷就已经发展，那时就已经与中原和荆楚文化交流了。

中国历史与西欧历史相比较，西欧的劳动奴隶制发展得很快很充分，奴隶制社会一崩溃，统治阶级和被统治阶级“二者俱丧”，文化坍塌了，中断了，进入了中世纪封建社会的黑暗时代。而中国历史从未间断过。在中国古代，生产和科技关系非常密切，科技发展史与社会发展史关系非常密切，科学技术对社会发展起了一定的推动作用。我们一定要懂得科技发展史，四川科技史，例如都江堰的水利史，自贡的盐业天然气的开发史，蚕桑史，蜀锦史，名酒史，茶叶史等等。我们研究科技史，不是为了怀古，而是使我们认识过去，更重要的是为了励今，增强信心，奋发图强，为发展现代科技事业而奋斗。

法：指自然辩证法。恩格斯把辩证唯物主义和历史唯物主义应用于自然科学领域，创立了自然辩证法这门学科，在理论上作了系统的阐述。我认为自然辩证法还会有一个大发展，因为恩格斯当时把它作为一个学术问题，在实践中的指导意义还不是那么很明显的，我们现在不仅用它反映自然界的客观规律，还要用它反映科学研究的客观规律，用它指导工作。我们要刊登自然辩证法、科学学、管理科学、方法论等方面的文章。

办好这个刊物不仅是总结经验指导工作的需要，也是广大科技工作者的愿望。有没有《大自然探索》这个刊物，大不一样，有了刊物，就有了自己的阵地，从几次座谈会看，科技工作者对刊物热烈欢迎，并寄予很大希望。我们有决心把《大自然探索》办好。希望《大自然探索》编辑部的同志，在党的领导下，依靠科技界的同志，努力把刊物办好。

（根据杨超同志在《大自然探索》杂志三次组稿会上的讲话记录整理）

文人相助 相见有益 大力协作 共同提高

〔编者按〕 树立良好的科学道德，是今天知识界建设社会主义精神文明的重要组成部分。今年初，中共四川省委负责同志，提出要在四川科技界树立“文人相助，相见有益，大力协作，共同提高”的新风尚、新学风。怎样做到“文人相助”？他说，要提倡文人相交、相知、相携、相续。要加强党的领导，认真贯彻党的科技工作方针政策；不要随意把学术问题牵扯为政治问题。学术争论要各抒己见，畅所欲言，注意尊重少数人的意见，不能多数人去压制少数人。

省委负责同志的这些意见，得到科技界的热烈反响，大家认为，这四句话提得好，对于清除“文人相轻”的旧思想、旧习气，树立“文人相助”的新思想、新道德，推动我省科技界的社会主义精神文明建设很有帮助。大家围绕科学道德问题展开了热烈的讨论。我们在这一期选登了著名学者和专家柯召、谢立惠等七位同志的文章。今后，我们将继续发表这方面的文章。

多种形式相助 勤奋刻苦钻研

中科院学部委员
四川大学教授

柯 召



“文人相助”，可以有各种形式。

我们搞数学的人，同行之间比较熟悉，国外人士的姓名地址，我都记在一个本子上，大约有五、六十人。有文章发表就互相

送单行本，发表后的赠送，没发表的单行本也互相送，这样可以不订杂志，就了解到本学科的新进展。

我在国外学习时，各系都有讨论班，一周一次，雷打不动。国内现在也有，但不那么热闹。

学会是一种交流形式，如世界数学会四年召开一次，现在学会越来越发展。

私人之间的交往。国外吃饭时，下午喝茶时，大家都在讨论数学问题。这样，搞钻研不致于孤陋寡闻。我认识一个匈牙利科学院院士，他经常到世界各地访问，进行交流，使他成为一个非常高产的数学家。

正确地开展批评与自我批评，也是文人相助。学术上允许人家评论，也允许自我批评和反批评，以促进学术水平的提高。要解放思想，不要迷信权威。要讲真理，不要讲面子。要讲水平，不要讲年资。国际上专门有

评议的杂志，批评发表的学术论文，也评论权威的文章，指出权威的错误。还刊登自我批评的文章。

现在有个不好的倾向，许多人花费大量精力搞1+1，有工人，农民，也有解放军战士。这些世界上的难题，没有一定数学修养，没有一定的基础，是不可能证出的。前人已经证明不可能三等分角，但有人不相信，还在那里搞。还有不少人企图发明永动机。要很好地引导这些同志，不要白白耗费精力，应该把宝贵的时间用在学习和工作上。

业精于勤，这一点很重要。在北京开会时，我和陈景润一起看赵青的舞剧。我问他，赵青舞得怎样。他说，舞得很好，但我在想数学问题。我们一起去转公园，他也在那里想数学问题。京剧演员赵燕侠从六岁学戏，练功练得冬天穿单衣不觉冷，夏天穿棉衣不流汗，她现在五十三岁了，戏还唱得那么好。搞科学研究，就得有这种劲头。如果不勤奋，业也精不了。

相见 相交 相知

成都科技大学教授

席振声



科学发展到今天，重要特点之一就在于要求科学工作者相互学习、通力合作。同一学科工作者之间，不同学科工作者之间，理论研究与

实验研究工作者之间，老中青科学工作者之间，都只有按一定的目标，相互学习，通力合作，才能有较大的发展和突破。从这个意义上来说，“文人相助”就更有新的时代意义。

从学术思想上看，不同学科之间在一定的发展阶段会有一些不协调的看法。以力学为例，有些工程科学工作者或工程师认为力学太数学化，假设太多，不解决实际工程的具体问题；而有些数学工作者又会觉得力学太偏重实际应用，证明和推理不够严格，还有不少经验性的东西。而力学工作者呢，有些则认为我既有一定数学基础和数学工具，又有不少解决工程问题的理论，因而没有什么工程问题我不能解决，而且，有些数学方法还是在力学应用实践中形成的，觉得介于数学和工程学之间的力学才最有用。国内外都有这类“文人相轻”的看法。随着科学的发展，这样的问题逐渐得到了解决。

许多现代新兴学科正是在不同学科相互交流和合作的基础上形成和发展起来的。就我所知，1980年美国戈登研究讨论会（科学前沿问题讨论会）召开的共有99个讨论会，其中绝大多数都是不同学科交叉结合形成的边缘性学科。

文人相助，就要相见，相交，相知。各个学会，应把思想建设、思想工作也作为一项任务来安排。省里应有个科学家聚会的地方，三个五个喝喝茶，谈谈天。交流的形式多种多样，学会工作的形式也应多样化。有利于“文人”之间知交互助。刊物、出版应“以文会友”，排除门户之间和亲疏之分的影响。

洗净泥土 混凝土才坚固

四川省科协主席
成都电讯工程学院教授

谢立惠



几十年以前，科学家个人奋斗还有可能在尖端科学上做出重大发现或发明，如爱因斯坦建立狭义及广义相对论，居里夫妇在天然放射性

现象方面的卓越贡献。科学发展到今天，尖端科学研究，如高能物理，实验设备非常庞大复杂，需要大批科学工作者共同研究、绝不是一两个人研究能出成果的。丁肇中教授所在的“欧洲粒子研究中心”，就是许多国家科学家协作的中心。大型技术课题的研究，如新式大型飞机、航天飞船、导弹等，包含着许多学科的工作，只靠几个人是没有能力搞的。

即使有些科研课题，一两个人研究亦能搞出成果来，但要拖长时间。如果有较多的人协作攻关，发挥集体智慧，就可能大大缩短出成果的时间，提高经济效益。

拌混凝土时，必须把沙石里的泥土洗干净，才能加强水泥的凝结力，泥土是混凝土的破坏物，必须清除。而“文人相轻”的旧风气，是阻碍我们科学工作者团结协作的“泥土”。“文人相轻”是封建社会遗留下来的旧思想、旧文风，它的产生与存在是有社会根源的。这种思想使科技工作者互不服气，互不尊重、互不信任，甚至互相排挤、压制

和打击。过去有句老话，“同行是冤家”，在我们社会主义社会里，科学技术工作者之间没有根本的利害冲突，大家应当互相学习，取长补短，树立“文人相助”的新风尚，使我们科技工作者洗净“泥土”，象混凝土一样团结起来。

文人相助要有政策保证

中科院学部委员
成都电讯工程学院教授

刘盛纲

要做到“文人相助”，这里有政策的问题，也有知识分子自己的问题，第一位是政策问题。

我们国家学术上的争端往往引导到政治上的问题。社会科学是这样，自然科学也往往是这样。这类事情在国内国外都有很沉痛的教训。

在学术争论中，往往小人物、力量单薄的一方不敢讲话，不能讲话，强的一方以势压人，这不利于探求真理。

对研究工作的评价，不能只听专家的意见，不能只听外国人的意见，被评议人应该有发表意见的权利。

现在发表文章的机会太少，年青人投稿尤其不易，不能要求太苛刻，不成熟的东西也应该允许交流。



现在对中青年科技工作者太菲薄了。虽经多次呼吁，但他们仍然得到的太少，工资低，一家几口人挤在一间房子里。

我们的党和政府，应制订相应的政策，来抑制文人相轻，鼓励文人相助。对中伤、剽窃、打击、压制，对严重违反政策的恶劣作风，要予以制裁。

知识分子本身也应注意。要尊重人家劳动成果，不要还不了解就否定。要有自知之明。有人就认为自己不需要看人家的文章，只想人家看自己的文章。

要讲真理，不要讲面子。在真理面前屈服是光荣的。光明正大，不搞小动作，这是科技最起码的道德。

多为文人相见提供方便

成都地质学院教授

罗基厚



“文人相轻”，是封建主义、资本主义的思想体系，“文人相助”则是共产主义思想体系的一部分。在旧社会，知识分子只能个人奋斗，各行其是，以至互相倾轧。在优越的社

会主义社会里，人与人的关系发生了深刻的变化。现在批判“文人相轻”的旧思想，树立“文人相助”的新风尚，已经成为科技界刻不容缓的当务之急。

今天，石油地质和石油开发已经大大发展了。地质学、地球物理学及地球化学已经成为石油地质学的三大支柱，而油层物理学、渗流力学、石油地质学、石油工程学及

应用数学，特别是计算数学已经成为石油开发的五大支柱，缺一不可。一个人的精力总是有限的，需要文人相助。文人相见确实有益。

文人相见并不那么简单，会遇到许多困难。我回国后就与海外断绝了一切关系，不敢来往。全国科学大会以后，才开始恢复接触。但参加国际交往有很多困难。报批手续多，审查时间长，结果有些国际上的学会和学术交流不能参加。建立各国对口高等学校之间的关系，也很困难。希望多为文人相见提供方便。

整顿学风也要先从党内做起

中科院成都分院教授

何伟光

应该好好加强党对科技工作的领导，讲加强党的领导，如何具体化？整顿学风应该先从党内开始，改变文人相轻，必须先从党内做起。党内这个问题也很严重。现在有的科研单位，所与所之间，室与室之间，甚至组与组之间，一碰就讲条件讲关系，谈不上互相协作。我们的党内专家，党的基层领导

应积极倡导“文人相助”，并以身作则，这也是争取今年内党风根本好转的一个重要方面。

无论第一线、第二线的同志都要互相尊重，互相信任。第一线有了成



果，不要忘了第二线、第三线为你服务的同志，要尊重他们的劳动。如果没有后勤工作的配合，科研工作就将一事无成。

我们对人要真诚，团结协作，千万不能搞有你不多，无你不少。

用一个人，就要信任他。疑人不用；用人不疑。让人家大胆工作，干两年如果不行，再让他下台。

文人相助 齐心奋斗

成都科技大学教授

徐康



“文人相助，相见有益”。一个人纵然有很高的才华，其知识和能力也是有限的。因此，互相学习、互相切磋就可以起到取长补短、共同提高的作用。在科学史上的每一项成就，固然是科学家本人的心血和智慧

的结晶，同时也离不开前人的积累和同代人的协助。正如牛顿所说，他之所以取得成就，是因为他“站在巨人的肩上”。现在科学又发展到一个新的阶段，其特点是各学科的相互交错、相互渗透和相互结合不断加宽、加深，出现了许多新的边缘学科和跨学科的研究组

织，更加要求科学工作者在各领域内外加强协作和互助，才有可能促进科学更快地发展。

“文人相助”，必须要从思想上清除“文人相轻”的流毒。三国时曹丕说过：“文人相轻，自古而然”，可见其根之深。其实，“文人”是一个雅称，应该是继承了人类优秀的文化传统和文明精神的人，这样的人是不会彼此相轻的。在科学史上，凡有成就的人，大都是虚怀若谷的。那些“相轻”的“文人”，恐怕不能算作真正的文人，他们的思想还没有摆脱愚昧的束缚，自己既裹足不前，也给科学发展造成损失。

“文人相助”，首先自己就要有“虚怀若谷”的精神。虚心地学习别人的长处，虚心地听取不同的意见。“三人行，则必有我师”，要“不耻下问”。我们搞自然科学的人，一生都在探求真理，我们应当具有大自然一样的胸怀。

第二，对别人的工作要诚恳相助。对待同志、处理协作关系要有热心、要有诚心。即便是有一孔之见也勇于献策，不怕有人会议论讥笑。处处胸怀全局，以四化建设为重。

第三，当好“伯乐”，努力发现和寻找“千里马”。人才是国家的宝贵财富，我们要非常珍惜。发现人才、发掘人才，热忱地帮助那些确有才华的无名之士是我们老一代科学工作者义不容辞的责任。只有这样，我们的事业才会人才辈出、兴旺发达。

“文人相助”，这是科学的要求，也是时代的要求。我们要大力提倡这一精神，在建设社会主义物质文明的同时，建设社会主义的精神文明。

(本栏肖象画：毛钧光)

开发四川植物资源的意见

四川大学生物系教授

方文培



植物和广大人民有着不可分割的密切关系,就其主要方面来说,人民生活如衣、食、住、行等方面的原料主要来自植物,医药卫生等方面的主要原料更是来自植物。资源植物和人的关系更密切、更有其特殊的重要性。我们要想提高人民生活,就要从植物特别是植物资源的探讨着手。

四川因地势山脉和气候环境特殊,植物异常丰富,是全世界共同称赞的。近两百多年来,不少外国科学家和植物爱好者都从几万里以外,远涉重洋,来到我省,探讨植物;近代科学研究在我国发展比较迟晚,本世纪二十年代前后才成立植物学科研究机构,专人到四川和其他各省区调查植物、搜集标本,进行科研。限于物力和人力,进展不快。全国解放后近三十年来,增设一些研究机构,扩大了调查范围,在党和各级人民政府的提倡和支持下,进展较快,获得的标本资料亦较前增加,编著了《四川植物志》并为《中国植物志》提供了四川方面可靠的资料。前者已出版一卷,后者已出版20余卷。这两部书的出版,标志着我国在植物方面有了具体的专著,可供参考。不足的是,书的内容主要根据现有的野外调查资料。而四川幅员辽阔,面积逾56万平方公里,东部的平原或丘陵常在海拔1000米以下,环绕于其周围的高山常在海拔二至三千米以上;西部高原常在海拔三四千米以上,最高的贡嘎山的主峰高达7590米,这些不同的环境是各种植物生长适宜的处所,也是植物种类丰富的主要原因。但在这样大的地区内,植物调查难于普遍和详尽,还有不少的地区没有调查过,还有不少奇特的资源植物尚不知道。今后应该加倍努力,有计划地进行全面调查;哪些地区还没有专人去调查过,就派植物调查队去调查;哪些地区从前的调查不够详尽,就派人去补点补缺,计划在五年或十年内把四川省的植物资源普遍调查清楚,便于全面地利用植物资源来为工农业生产服务。现在我省科研机构和大专院校中从事植物学教学和科研工作的人员有限,原有任务已很繁重,最好另设专门机构,负责全面调查,原有的植物学专业负责协助,期能多快好省地完成植物资源普查的重要任务。

下面提出几种资源植物,摘要地说明其用途和重要性。

一、猕猴桃又名毛梨或阳桃 *Actinidia chinensis* Planch. 四川西部高原地区以东各县均产。系常见的攀缘植物,不仅果实味甜可食,在工业和医药方面还有它更重要的经济用途。听说国外有种猕猴桃就由贫变富的,我省最好利用农村空地,广泛种植,推广利用。(参考中国高等植物图鉴3卷838页和峨嵋植物图志1卷14图版)。

二、槭树的木材坚硬细密,价值较之红豆树、香樟和楠木等有过之而无不及,各国木材工业方面都