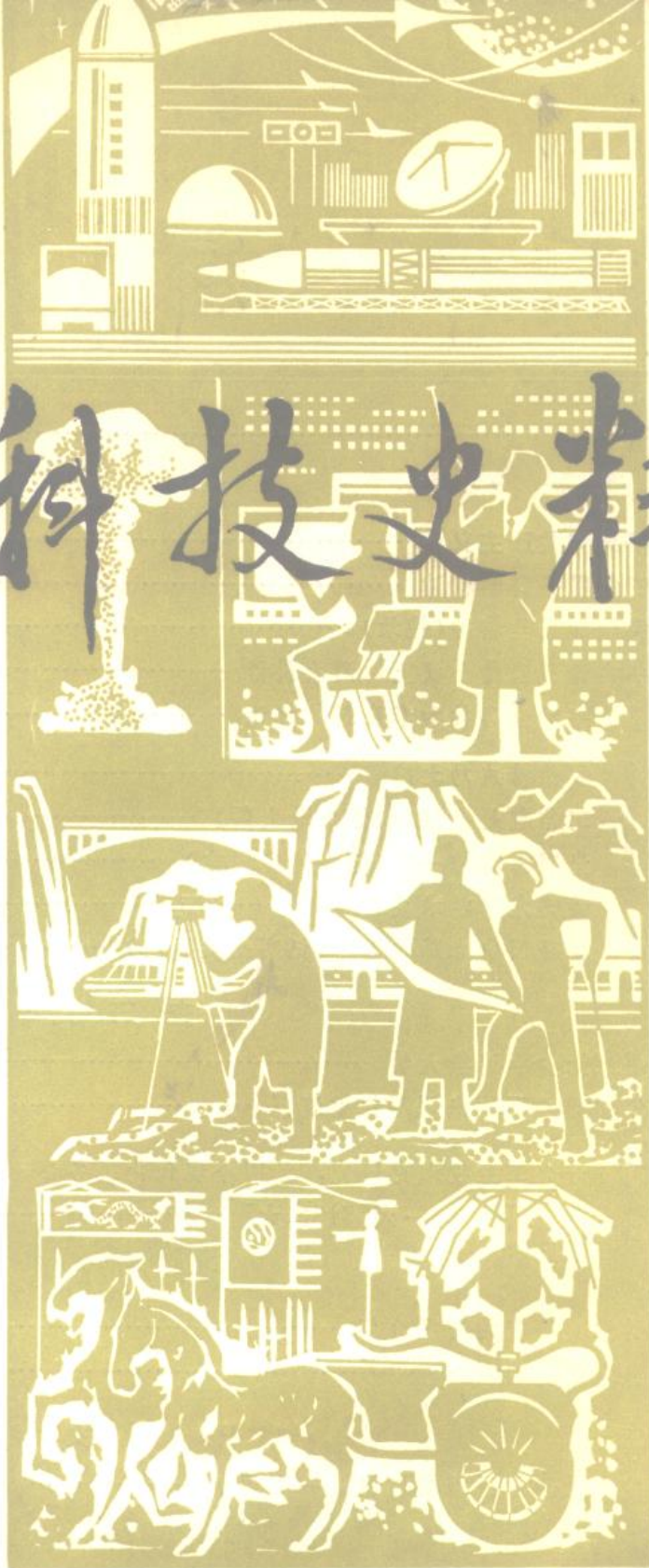


中国科技史料

1
1980



HONGGUOKEJISHILIAO

科学普及出版社

中國科技史料

第一輯

(1980年5月)

中国科技史料

《中国科技史料》编委会

*

科学普及出版社出版 (北京西郊紫竹院公园内)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

一二〇二工厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 $1/16$ 印张: 7 字数: 182 千字

1980年5月第一版 1980年5月第一次印刷

印数: 1—13,300 册 定价: 0.68 元

统一书号: 13051·1094 本社书号: 0103

166/26

中国科技史料

第一辑目录
(1980年5月)

致读者裴丽生 (1)

论 述

宗教精神和共产主义周恩来 (3)

实现四化需要科学精神本刊编辑部 (9)

坚持科学和民主精神(摘录)胡华 王建初 (10)

1956年在青岛遗传会议上的两次讲话于光远 (12)

李继侗晚年对米邱林和李森科的评论葛明德 (22)

传 记 和 回 忆

侯德榜成功之路宋子成 (26)

工作就是生活(缅怀朱洗老师)王幽兰 (40)

光明磊落的一生(记傅连璋同志)穆 静 (47)

黄鸣龙的学术成就自然科学家辞典编委会 (58)

科普园中辛勤的园丁(记高士其同志)叶永烈 (66)

调 查 研 究

维纳《控制论》和清华大学梁诚瑞 (76)

巴比伦文明毁灭的悲剧不许重演关君蔚 (81)

通 讯

开展工业技术史研究,为四个现代化服务 (89)

中国科协从“一大”到“二大”柴淑敏 (107)

资 料

国外科学史研究的情况介绍严敦杰 (91)

英国皇家学会略考江 畔 (103)

译 文

纪念艾尔伯特·爱因斯坦诞辰一百周年阿西莫夫著 许立达译 (109)

补 白

我国第一次科技史料展览 (65)

爱迪生曾被选为中国科学社名誉社员 (111)

悼 念

侯德榜同志追悼会在北京举行 (112)

朱洗先生公祭大会在沪举行 (113)

致 读 者

裴 丽 生

中国是科学文化发达最早的国家之一。我国很早就发明了指南针、造纸、印刷术和火药。马克思和恩格斯把中国的指南针、火药和印刷术在西方的传播，看作是资产阶级发展的必要条件，是资本主义社会诞生的助产婆。

早在二、三千年以前，我国天文、历法、数学、气象等方面科学知识已开始发展：例如，战国时代的尸佼，明确提出时间、空间的观念；东汉张衡创造了地动仪和浑天仪；汉魏时代出现了《孙子算经》；南北朝时代祖冲之推算出了比较精确的“圆周率”；我国的医药科学更是一个伟大的宝库，远古以来我国遗留下来的医书不下万卷，我国医生在公元二世纪就已能运用全身和局部麻醉进行外科手术，针灸术更是传统医学的一大发明；在工艺技术方面，约在四千年前，我国已经开始用铜，使用铸铁比欧洲早一千八百多年，在汉代便已能够用生铁炼钢，用煤做为燃料更是战国时期的事情了。我国有史以来建成了为数甚多的伟大工程，诸如万里长城、大运河、都江堰、郑国渠、赵州桥等。至于造船和航海事业，两千余年来，也都有很大的发展。仅从以上这些简略举出的事实便不难看出，我们祖先在科学技术方面曾经有过十分绚烂的业绩，但是到了近代，由于我国生产力受到严重的抑制和摧残，科学技术发展落后了。

中华人民共和国成立后，我国的科学事业有了崭新的发展取得了很大的成就，积累了很多有益的经验。但是，我国科技的水平同发达国家相比，差距还是很大的。

为了实现我国科学技术的现代化，我们需要引进外国的先进技术，但终究要立足于自力更生，靠中国人民自己的创造能力。这就迫切需要认真总结历史的经验以便继往开来，开创我国科学技术发展的道路。

1959年4月，周恩来总理曾向政协的老年人士特别是科学家和科技工作者发出号召，要他们把各自亲身经历记录下来，传之后代。这是一项极有意义的工作，也是老一辈科学家和科技工作者不可推诿的职责。但是，在林彪、“四人帮”掀起的文化大破坏的十年间中国科学技术界，也象文学艺术界及社会科学、哲学领域一样，蒙受了史无前例的骇人听闻的浩劫，不但搜集、整理、开掘中国科学技术史料陷入停顿，而且已积累起来的历史资料大部分也已失散，许多科学家和科技工作者尤其是出国学习过的老一辈知

知识分子受到了极其残酷的迫害，进牛棚、下牢狱者有之，死于非命者亦有之。这种惨痛的历史教训，是我们一定要记取的。

打倒“四人帮”，科学得解放。目前，我国已进入向四个现代化新长征的历史新时期，科学技术的现代化是四个现代化中最重要的环节。我们十分迫切需要知道我国科技方面的历史发展知识；既要了解我国古代科技方面的成就和解放以前新民主主义革命时期的科技发展状况，也需要了解解放以后社会主义革命和社会主义建设时期我国科技方面发展的状况和经验。因此，广泛征集和整理这方面的历史资料已受到社会上的重视。如果这些历史资料，任其湮没失传，再不抓紧抢救和整理，对于我国实现四个现代化将是非常不利的。也正因为这样，组织文化学术界尤其是老年科学家发掘我国科技史料，整理我国科学家的著作，已是刻不容缓的事了。

为此，在中国科学技术协会支持下，中国科学普及出版社决定编辑出版《中国科技史料》丛刊，作为征集、积累和发表我国科学技术史料的一个阵地。这个刊物，以广大科技工作者和史学工作者为主要对象，刊登我国科技史料，侧重介绍清末以来以自然科学和工程技术为主的中国科学技术史料，介绍可供借鉴的经验教训，特别要对各个领域、各学科中有成就、有贡献、有影响的科学家，介绍他们的著述、传记、回忆录、创业史、治学方法及其它軼事等。同时我们也将介绍一些对中国科技事业有影响的、有成就的外国科学家的有关历史事迹和他们的研究成果。

《中国科技史料》的出版，将有助于我们了解我国科学技术领域中各学科发展的渊源和趋势，从而在今后发展科技的途径与方法方面给我们以教益；有助于我们培养具有现代科学思想及素养的科技人才；有助于我们对唯物主义辩证法、科学学、未来学等学科的研究工作。

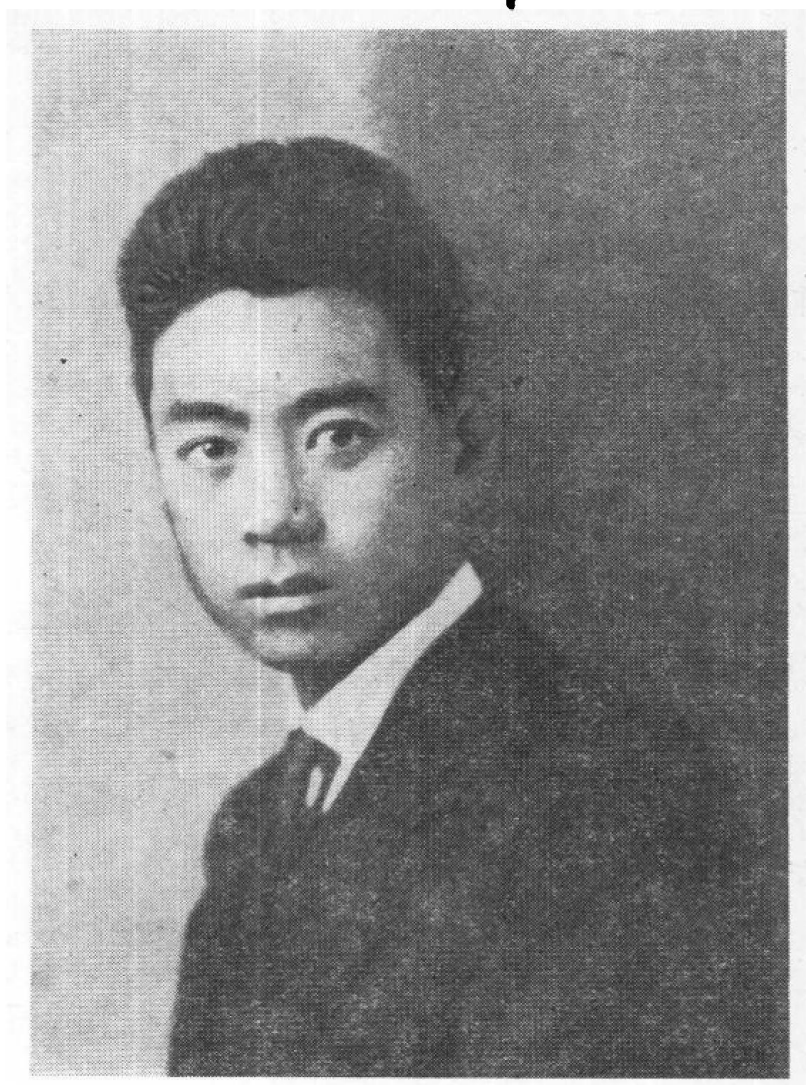
我们欢迎科学技术界和其他各界人士，解放思想，就各自所了解的科技史实，无论哪个学科、哪个领域、哪项科学技术事业的某一侧面，成功的经验也好，失败的教训也好，实事求是地大胆直书。我们坚决实行“双百”方针，发扬社会主义民主，坚持实践是检验真理的唯一标准，在思想上、观点上、文风上和体裁上不拘一格，不加限制，不囿于一家之言。

四个现代化的事业是极其宏伟的事业。在伟大的中国共产党的领导下，现代化的号角响遍了新中国大地和原野；中国人民为此满怀着激情、希望和充满着信心。我们殷切希望广大科学家、科技工作者和读者给本刊以帮助、支持、监督和批评。

宗教精神与共产主义

(又名《新刊评论“无所谓宗教”》载于《少年》第2期1922.9.1)

周恩来



一九二一年初，周恩来同志在英国伦敦

编者按 这是敬爱的周总理旅欧期间写的一篇文章。曾发表于一九二二年《少年》杂志第二期。现今转载，除了学习他的科学精神外，还表达了我们这位伟大的马克思主义者的怀念之忱。

新近旅法学界中有些人集资编印了一种非宗教的册子。名《无所谓宗教》。这本是一件好事，而且是当做的事。在那本册子中，“如何掘去宗教之根”一文，要算是杰出之作，只可惜文中最后一段竟以共产主义与宗教同列，殊令人大惑不解，且适足为全篇根据科学精神反对宗教的污点。著者曾谓“吾人不能于物质世间之外，复有非物质世间”，“……吾们的人生，是实际的人生”。“生活颠困为物质世间之缺憾，……这是社会组织及经济组

织的问题，应让社会改革者去解决”。总此数语已知著者是接近唯物史观了。著者信社会改革当重科学精神，然则科学精神又如何？著者说，“……种种社会上问题，我们发现了他的不安，我们便立当研究一个改革的办法，有了办法，我们立当去实验过了，如果有错，我们也可拿以再去更改，这是唯一的科学方法”。“我们祇有去研究，去试验，终可以试验出一个最良最适的制度，除了我们不去试验，不肯改革，则终身困苦……”

我们试问著者，马克思所提倡的共产主义有那一点不合于上边列举的话么？在马克思以前，社会主义成为有产阶级中人的清谈，共产思想还存留在乌托邦中，自马克思出，一本科学的精神，寻出“物质世间”的最大缺憾在现代经济组织，而生产力的变迁，更足以使此经济组织有必须崩溃之势；另一方更从人类史中，找出阶级争斗的痕迹，知道现今的“下层阶级”（凡加“”符号的字句，都是用著者语）乃是依附现代组织之下的最后最困苦的无产阶级。欲“铲除痛



中国社会主义青年团旅欧支部出版的机关刊物《少年》

苦的根源”，消灭此阶级界限，顺着经济变迁可能的趋向，自不得不想出“最公平的分配方法，最有效的生产制度，使生产者公有其生产品，而公同分享之”：这便是共产主义所由来，也正是马克思全部经济学说给以明确证明的。至于革命，更是“铲除痛苦”的不可避免的方法，除非我们抱无抵抗主义，求“上帝无形之安慰”，“不去试验，不肯改革”便罢；否则欲用一个研究出的办法去实验，没有不妨碍旧办法的，没有不与他冲突的。

马克思正因为立论准乎“实际”研究出来的改革办法必须“实验”，所以才主张实行革命的共产主义；信此主义的人，所以才能勇于实行。别的社会主义派别，或者还可容留宗教思想，唯独共产主义者对此种“牺牲弱者庇护强者”，长人依赖性，诱人容忍，“铜蔽思想”的宗教却深恶痛绝，国际共产党因此认宗教是人类中的一种毒药。

至著者谓共产主义具有宗教精神，我真不知其何所见而云，然岂也受了罗素谓马克思主义已成了宗教的暗示么？其实罗素所指多在共产党人的革命精神，本来革命精神多出之热烈的情感，理愈明，信愈真，感愈切，革命的精神遂能愈久而愈坚。这种培植情感使趋重“实际”的精神，不但改革社会须要他，便实验室中也不可离他须臾，牛顿没有他，引力原理未必发明，安斯坦没有他，相对论不会出世，在我们现在看来，牛顿有些地方的精神未免白用，但是安斯坦以前二百年的科学世界，果是谁的领域？且当其时，即至现在，又谁能说他是迷信？

迷信与信仰何别？别在其所信的理论与方法，能否用在“实际”上来“试验”，换过来说，便是能否合乎科学精神。所以同一参加情感而成为意志的“信”，乃有“迷信”与“信仰”之别（其实只说一“信”字便足），再申谈一句，凡有所“信”都不应超越于理智范围之外，出此便为“迷信”。准此，我们能说纯本科学精神探求出来的共产主义具有宗教精神么？

共产党人对于他那为有产阶级作辩护，或是无形中阻人前进，引人空想未来天国的种种学说，“不能接受，不能容忍”，而更加上合乎“实际”的批评，这正因他有信仰主义的热烈精神和改革社会的决心，他决不能学自由论者之徒尚空想，还以为是乃本诸科学精神，为要解决物理学上的问题，所以牛顿，安斯坦各信他们的发现为“不易之良方”；为要“铲除社会痛苦的根源”，所以我们才信“共产主义为不易之良方”。假若我们对于马克思本着科学精神研究出来，急待试验的共产主义，信而又疑，不去实行，我们又何必谈信仰，又何必谈“试验”，谈“改革”。相信安斯坦学说的人，才肯替他证明日蚀的移动是合于他的理论，替他奏此凯旋。那么，相信马克思学说的人，想马克思的著作为可贵可重，又何足怪？凡是相信某种人的学说，对于其著作，无有不珍视之理，何况急待试验的学说，便甚言之为“经”为“典”，也无可议。

教徒对于神父牧师只有迷信，即心知其非，口亦不敢言，至于共产党人一方服从领袖的指挥，一方实时时监督其行动，著者止知俄党爱护好的首领，也知各国共产党人时时驱逐其不良的首领么？即在俄国当日，此类事亦极多。

共产党当然不要“既不能令又不受命”的自由论者，但共产党也决未曾想造出蠢如鹿豕只知服从的党员，旧式的军队除掉被愚弄和服从外，无他事，今日的红卫军都有了劳兵会议。军队犹如此，他种组织，更不待言。

著者对于《资本论》亦曾读过未？不知其从何而证明《资本论》所搜集之事实，即以最有力的暗示。“利用人类好杀的兽性，以激动其报复及争权的野心”，因为《资本论》搜集的“事实”<注意此两字>，甚有伤“上层阶级”的体面，多是些残暴掠夺的罪状，遂谓马克思借此与人以暗示，马克思本此以主张共产主义，主张“下层阶级”当将握特权的“上层阶级”赶走，好消灭阶级界限，此不仅暗示，马克思且曾彰明较著地嚷出来了，但著者如此说法，不惧犯有拥护有产阶

级的嫌疑么？然则又何解于“铲除痛苦的病根”与“生活颠困为物质世间之缺憾”之言？若以宣布一种阶级一派人的罪恶便以为“利用人类好杀的兽性，以激动其报复及争权的野心”则《无所谓宗教》一书也具有宗教精神作用了。

至其谓“驱下层阶级以杀上层阶级，率共产教徒以制服异己……”我们第一须认清在共产主义中所认定的“上层阶级”与“异己”果属何人？共产党人指导劳动阶级驱逐有产阶级和附属他们的军阀官僚，更使之由有产化为无产来尽人人劳动的义务。这种解脱人类全体，引人向善，并使之有路可走的精神，岂轻轻可以“报复争权”等字样抹杀掉的么？至于杀与不杀，那纯视反革命的举动如何为定，革命是不能不流血的，除非著者与读者是抱无抵抗主义的人，尚可以“杀”字动人，然而又何解于“消灭此不平的政治组织”与“铲除痛苦的根源”之说，且更何解于“科学的精神”？

强他人迷信其教条，故基督教说爱之结果为杀，共产党人不仅不说那“爱仇如友”的空话，且也未尝“强他人同其信仰”；反过来，恐怕那有产阶级却正在利用宗教精神使人人麻醉于“自由思想”好听的名辞之中，无形中却为旧制度作了保证而不自觉呢！

至于说到“得势”的赤俄，则过渡时期的无产阶级专政，而更使指导无产阶级，以无产阶级利益为利益的共产党人充当先驱，乃政治经济过程中的必然趋势，有何足怪。若谓“以首领上意旨强迫人民服从”，著者亦曾知赤俄政治上的首领服从劳动会议（苏维埃），中央执行委员会，以及人民委员会的决议么？著者亦曾知劳动会议及中央执行委员会常常变更人民委员会的决议么？而劳动会议代表更有为无产阶级中人撤换的事么？再“人民”果何所指？若谓赤俄首领为拥护无产阶级利益起见强迫反革命派的人服从，有类于罗马教皇之意未免滑稽。著者试沉心想，今日世界除赤俄外，果是何种阶级的天下？我们果受了何人的强迫而须得服从？且所已得的自由又是什么？不要说实行反抗旧制度，反抗“上层阶级”了，便是为拥护被

压迫阶级利益而有所结合，有所主张，也要常常受那维持特权阶级的法律干涉，而社会上受了宗教精神之毒的人，不一定是教徒，更要轻蔑排斥你到了万分，并且有生以来便无形中受了各方教育的限制与暗示。试问自由在那里，自由思想更从何说起？旧制度旧思想既然把人心锢蔽得这样，一旦无产阶级为解放人类全体，而夺得政权，在过渡期中为要肃清旧毒，扶植自由的新芽，对他如何能不加以限制？不然，还得请出“沙”，请出克伦斯基政府来好了，但又何必“改革”，又何必“实验”？又何必“实现出一最公平的分配方法，最有效的生产制度，使生产者公有其生产品，而公同分享之”以图“铲除痛苦的根源”，而得到未来真正自由发展的协同社会呢？

著者自信为拥护科学精神爱好自由思想的了，但他文中这最后一段话，实太不科学的了，太不肯跳出旧思想的圈套中来自由思想了。

著者言论着眼在“掘去宗教之根”，但此“根”隐伏之所决非在科学的共产主义中，凡是那描写出一个理想的天国，而无法实现的一切学说主义，都还有宗教迷信的毒根在内，即著者“成功即在目前”之言也都含有几分心理上不科学的宗教毒质在内，想又为著者所忽略了。凡真拥护科学精神，爱好自由思想的人，也都有责任去纠正他！

〔注〕文中罗素即罗梭，爱斯坦即爱因斯坦。



〔短论〕 实现四化需要科学精神

本刊编辑部

伟大的马克思主义者周恩来同志的《宗教精神与共产主义》，是中国近代科学史上的一篇重要文献，也是我国向四化新长征中的一盏指路明灯。

在这篇文章中周恩来同志揭示了科学精神是革命者和一切科学工作者所应有的风尚。他指出社会主义、共产主义是伟大的无产阶级革命导师和科学家马克思，通过大量社会经济历史资料，严密论证出“科学共产主义必定要到来”的结论。所以它们不是空想的乌托邦。

周恩来同志深刻阐明了对共产主义的信仰和宗教的迷信毫无相同之处。他说“我们所信得是科学，是不应趋于理智范围之外”。他既明确地指出党的领袖的重要性，但又指出不能把他们看作神。他说：“共产党的领袖决不能象罗马教皇那样被人当作偶像来崇拜，不能把他们所说过的话、都“奉为‘经’为‘典’”，否则就违背科学精神。在他看来，一切共产党员和革命人民，都要学会善于运用科学思想考虑问题，而不要成为“蠢如鹿豕只知服从”的庸众。他指出，“一旦无产阶级为解放人类全体，而夺得政权”，“就要肃清旧毒”，肃清旧制度旧思想对人心的“锢蔽”；同时，“要扶植自由的新芽”，发扬社会主义民主，使新社会茁壮成长。

在这篇文章中，周恩来同志还指出，科学的共产主义虽然由马克思描绘出了蓝图，但还要靠科学试验的检验，逐步完善，逐步实现。试验证明是正确的，就要勇于实行；试验证明是错误的，就要坚决加以改正。用今天的话来说，就是实践是检验真理的唯一标准。他说要做到这一点必须“跳出旧思想的圈套”，决不能“诱人容忍”。要善于针对现实斗争中的具体问题，破除迷信，解放思想，进行合理改革，按科学精神办事。

周恩来同志还指出，革命的科学精神，不但要有理想来指导，还要有炽烈的革命热情。他认为，不论是马克思以至牛顿、爱因斯坦这些社会科学家或自然科学家，都是以毕生精力，追求科学真理，并对于为人民造福的科学事业以锲而不舍，不成功就决不罢休的精神，才做出伟大业绩和光辉成就的。

目前，我国正千军万马向为实现四个现代化的伟大目标而进军。我们要认真学习周恩来同志这篇文章的教导，从中取得教益和力量，按照科学精神办事，实事求是，善于掌握辩证唯物主义，争取少犯和不犯唯心主义和形而上学的错误，少走弯路，加速促进四化宏伟事业早日实现。

坚持科学和民主精神（摘录）

胡 华 王建初

伟大的马克思主义者周恩来同志的一生，是为真理而奋斗的一生。从五四运动时代起，青年时周恩来就高举科学与民主的旗帜，寻求解救中国的真理。在他当时的大量著作里，充满了反对封建教条，追求真理，善于思考，敢于创新，不迷信、不盲从，实事求是的科学精神；充满了反对封建专制，反对偶像崇拜，反对专断独裁的民主精神。发表于一九二二年九月《少年》杂志（《少年》后来改名《赤光》，是中国共产主义青年团旅欧总支部的机关刊物。）第二期的《宗教精神与共产主义》，就是一篇杰出的代表作。

一九二一年到一九二四年，周恩来同志在欧洲勤工俭学之时，正值各种社会思潮在欧洲广泛流传。旅欧中国学生中也派别林立，各自宣传自己的政治主张。马克思主义同形形色色的社会思潮之间的斗争十分激烈。宗教迷信的唯心主义宣传也颇为猖獗。当时，英国著名的学者罗素说“马克思主义已成了宗教”；“旅法学界中有些人”，也写文章，“竟以共产主义与宗教同列”，“谓共产主义具有宗教精神”等等，把科学共产主义理论，看作是宗教教义，把无产阶级革命领袖，当作宗教教主，视共产党人为宗教教徒。这种荒谬的思想，曾经在革命阵营内部造成了混乱，给敌人以可乘之机。为了捍卫马克思主义真理，分清思想理论是非，当时年仅二十四岁的周恩来同志就写下了《宗教精神与共产主义》这篇光辉著作，系统地批驳了种种谬论。半个世纪过去了，在思想理论战线深入进行拨乱反正，破除林彪、“四人帮”制造的现代迷信思想的今天，重温周恩来同志这篇著作，倍感亲切，具有巨大的现实意义（本文所引周恩来同志的话，均见《宗教精神与共产主义》一文）。

共产主义是科学信仰，不是宗教迷信

周恩来同志论证了科学信仰同宗教迷信是根本不同的两回事。指出：共产党人相信马克思的学说是出于科学的信仰，而不是宗教式的迷信。他认为，社会改革“当重科学精神”，马克思主义和马克思所提倡的社会主义与共产主义是“科学”，共产党人“信仰”“纯本科学精神探求出来的共产主义”。这种科学“信仰”，绝不是“迷信”，绝不是“锢蔽思想”的宗教精神。我们之所以信仰共产主义，是因为这个“理论与方法”，能“用在‘实际’上来‘试验’”，“合乎科学精神”，而被证明其为科学真理。因此，共产党人对于马克思主义的“理愈明，信愈真，感愈切，革命的精神遂能愈久而愈坚。”

周恩来同志非常强调“培植”“趋重‘实际’的精神”，认为社会改革和科学实验都“不

可离它须臾”，无论是革命导师马克思，还是伟大的自然科学家安斯坦（按，即爱因斯坦），都具有“趋重‘实际’”的科学精神。周恩来同志说，马克思本着科学精神，才创立了科学的共产主义学说，不然，“共产思想还存留在乌托邦中”，“牛顿没有它（按，指趋重实际的科学精神），引力原理未必发明，安斯坦没有它，相对论不会出世。”在我国新的历史时期，如果我们党没有周恩来同志所说的这种“趋重实际”的精神，就不可能作出拨乱反正的一系列重大决策，从而也不可能出现安定团结的大好形势，和实现全党工作着重点的转移，更谈不上实现四个现代化。

周恩来同志在论证划分科学与迷信的界线时，着重指出实际的试验，是鉴别是不是科学真理的标准。他写道：“迷信与信仰何别？别在其所信的理论与方法，能否用在‘实际’上来‘试验’，换过来说，便是能否合乎科学精神。”说得何等明白：经得起实践检验的才是科学，否则只能叫迷信。他坚决反对迷信与盲从，指出宗教迷信是“‘牺牲弱者庇护强者’，长人依赖性，诱人容忍，‘锢蔽思想’”的“人类中的一种毒药”。他强调，“再申谈一句，凡有所‘信’，都不应超越于理智范围之外，出此便为‘迷信’”。在五十多年的革命实践中，周恩来同志坚决信守并身体力行这个马克思主义原则，坚持实事求是，提倡发挥全党的创造精神，反对制造现代迷信的愚民政策，为捍卫马克思主义科学理论的纯洁性，同王明一伙的“左”倾教条主义和林彪、“四人帮”的封建专制主义进行了不懈的斗争。

周恩来同志关于信仰科学、反对迷信的教导，是我们解放思想，冲破禁区，肃清林彪、“四人帮”流毒的强大思想武器。“四人帮”垮台后，有的同志思想僵化，以“高举”、“维护”为名，继续搞林彪、“四人帮”的“句句是真理”的“顶峰”论那一套，不许越雷池一步，不许创新和发展。你要拨乱反正，你要实事求是，他就把“砍旗”的大帽子压将下来。这套反科学、反民主的思想作风，在理论上，是极其错误的，它同历史唯物主义原理是背道而驰的，同毛泽东同志反对本本主义、理论与实际相结合的原则是针锋相对的；在实践上也是根本行不通的。这些同志的言论，不就是周恩来同志揭露的“长人依赖性，诱人容忍，锢蔽思想”的一剂“毒药”吗？

（接25页）并不是他的专行。解放后，由于李森科学派曾一度严重影响我国生物学的教学和科研，他认真学习俄文，系统地阅读了米邱林和李森科的著作，对有关问题作了认真的思考，其精神是值得我们学习的。1957年他用了相当多的时间和我谈了他对米邱林和李森科的看法，这同他指导我做的生态学方面的毕业论文并没有

直接的联系。他的用心是十分清楚的，就是要我们吸取历史的教训，搞清楚什么是真正的科学的态度和科学的方法。1957年至今，二十二年过去了，李老海人不倦的精神和他对年青一代无微不至的关怀，依然历历在目，使人不能忘怀。谨就记忆所及，写此短文，作为对李继侗老师的纪念吧！

一九五六年在

青岛遗传学会上的两次讲话

于光远

八月十日

这个会虽然是个座谈会，人虽然不多，但很重要。“百家争鸣”的方针提出后，报章杂志对什么是“百家争鸣”讨论得很多，但真正的“争鸣”却很少。这次已经“鸣”了，可算是党提出“百家争鸣”后第一次重要的会议。同时看到这样的情况，过去的遗传研究工作比较薄弱，科学院只有研究室，没有研究所；学校里只有专门化，没有专业。但这门学科又很重要，是生物学的基础，牵涉到很多其他学科。遗传变异的问题，种的问题都是生物学上的基本问题、基本概念，在理论上对生物学是很重要的。而在实践上对农业、畜牧业也都很重要。这次会议是“百家争鸣”的开始，应该对会议的重要性有比较高的认识。

现在，遗传学的研究是有困难的，很多重要问题没有得出结论。生物学虽然是一门相当古老的科学，但有些基本问题还不象物理学那样已经解决。生物学的一些基本问题到现在仍然是全世界争论的问题。当李森科辞职后，中宣部约苏联专家齐津院士座谈，问苏共中央和苏联科学院有什么决议没有？他说，还没有。看来确实是没有，还是个争论问题。

“百家争鸣”的方针，陆定一同志已解释得很明确了。其中最尖锐的一个问题是“开放唯心论”的问题，也就是唯心论也有学术言论的自由。因为学术和政治问题不同。政治上的反革命是没有自由的，而在学术上则应该容许有发表唯心论的自由。有人认为马克思主义不赞成唯心论，把它放出来会发生坏的影响，说：“把唯心主义的老虎放出笼来，会咬人。”但实际上，假如没有老虎，就没有武松。这是个政策界限。唯心主义本来就存在，不让它宣传是不行的，只有通过争论，才能明确真理。实际上，这样做还保证了唯物论更好的发展。如果不让唯心论有“争鸣”的自由，那么一百家中有五十家搞唯心论的就去掉了，而剩下的五十家搞唯物论的当中，也会有二十五家不能痛痛快快地发表意见。这样就很容易产生教条主义。陆定一同志作了那个关于百家争鸣的演讲，反映是很强烈的，但目前还没有发现自己承认是唯心论者的人起来争鸣，有的还都是站在马克思主义旗帜下，站在唯物论旗帜下来争鸣。争论得越多，我们就愈高兴。我们认为，即使有些东西说错了，从哲学说是属于唯心论的，没有什么可怕，没有什么不好。不过事实上，现在许多人发表

的意见主要的还是唯物论的东西，唯心论的东西还是很少的。

有位先生说：党这回提出“百家争鸣”，我们解放后几年学习唯物论不是白学了吗？北大的贺麟先生给他作了一些解释说：“不见得这样。过去我们多年学唯心论的人也并没有因为党提出‘开放唯心论’就站在唯心论的立场上弹冠相庆。党提出这样的方针使我感到更有学术自由，感到共产党气魄大。正如毛主席所说的：‘不入虎穴、焉得虎子’。唯物论会得到更大的胜利。”贺麟先生的这种体会相当有代表性。“开放唯心论”的主要作用是使得大家敢于独立思考，有创造性。这样做，对反对教条主义，发展唯物论是很有利的。

我要声明一点，我在这里讲开放唯心论，并不是因为我认为现在遗传学的两派当中有一派是唯心论，可以让这一派唯心论开放出来。不是的，我没有这个意思。我并不简单地认为摩尔根派就是唯心论，米丘林派就是唯物论，我的看法不是这样。我不理解为什么承认有遗传物质的就成了唯心论。我认为遗传有一种特殊的物质，即使有什么错（我认为这并不错），也不能说是唯心论么！以前基因完全是一种假说，有相信的，有反对的。相信基因的人拿不出什么有利的证据，就不那么理直气壮。最近听说现在外国已经找到了几种什么物质，叫做DNA和RNA的，同遗传有直接的关系。因此，承认基因的人又多起来了。如果摩尔根派有值得商榷的地方，我看获得性不能遗传环境对生物的进化只起选择的作用，也许可以算做是一个问题。环境和有机体的统一，我觉得似乎

有道理。外界的东西向内在的东西转化，应该是有道理的。但这是一个科学的问题，一个可以研究的问题。究竟怎么样，我看应根据事实来决定，要由科学研究来解决，所以我只能说“似乎”怎样、怎样是不作数的。不过在还没有做出结论前，我认为我这么想一想还是可以的，我不赞成把摩尔根派的观点说成是唯心论。李森科的书就是这么写的，我看这不好。我们要贯彻百家争鸣的方针，不采取他们的办法。听说李森科写文章写书有哲学顾问，我看李森科的这位哲学顾问辩证唯物论的水平不高明。比方说，在李森科的书里，有一个论点，叫做“偶然性是科学的敌人”。他就根据这个观点去指责别派在遗传理论上重视偶然的变异是反科学的。其实，懂得唯物辩证法的人都知道，偶然性和必然性是辩证法中的一对范畴，它们是互相结合在一起的。恩格斯说过，必然的东西是通过无数偶然的东西来开辟自己道路的。马克思和恩格斯都是很重视达尔文的功劳的。恩格斯就说达尔文的理论在实际上证明了黑格尔的关于必然性和偶然性的内在联系的见解。怎么能说“偶然性是科学的敌人”呢？最多只能批评人只讲偶然性不讲必然性，或者崇拜偶然性，轻视必然性。可是在李森科的书里明明白白地写上“偶然性是科学的敌人”这样的话，这就不对了。

我在这里讲“开放唯心论”的思想，讲的是党的一般方针，它说明我们学术自由的尺度，连唯心论的学术观点都可以讲，别的学术观点那就更不用说了。

这里有一个问题，究竟应该怎样看待“学术与政治”的关系这一问题？是否仅

学术上有自由，政治上没有自由？前些日子，中宣部科学处开了一个哲学社会科学学术刊物编辑会议，会上有人提出争鸣到政治问题上怎么办？周扬同志在会上曾作了发言，说这用不着怕。我也认为这不要害怕。学术上有自由，政治上也是有自由的。谈学术问题不联系到政治是不可能的。当然政治上的问题有些不同，要注意到场合和方式。政治上争鸣是政治上的批评，学术上争鸣是学术上的批评。

“百家争鸣”是扩大自由，这和国家的社会主义建设事业的胜利有关系。过去所谓国家的社会主义建设越胜利，阶级斗争越尖锐的提法是错误的。剥削阶级快消灭了，就只剩下剥削阶级的残余，剩下少数反革命分子。这使得我们有可能扩大自由的范围。百家争鸣不是新政策，但是在这个时候强调提出来的，是有时代的背景的。

有“争鸣”的自由，人家也有辩论的自由。“百家争鸣”与“百花齐放”不同。我们不主张对京剧和越剧作个比较，说京剧好，越剧不好，或者说越剧好，京剧不好，一定要争个是非曲直。“百花齐放”么！在京剧、越剧问题上并没有是非曲直问题。但是学术观点上是要争鸣的，特别是涉及唯物唯心的问题，就会有谁对谁错的问题。当然也有实际上观点是一致的，只是各自强调一个方面，不同的意见并不存在谁是谁非，而是互相补充的意见。我们也把这叫做“百家争鸣”。

还有人说，现在提出“百家争鸣”了，批评家应该休假两年。这并不对，批评家也是要争鸣的。“百家争鸣”的百家中应该包括批评家这一家。

争鸣的方法很重要。假如大家听到某一个人发表一种不能接受的意见。该怎么办？是否照孔夫子说的那样去做？“小子群起而攻之？”我们开展学术争论不应该这样做。比方这次我们开遗传学座谈会来开展百家争鸣，在讨论学术问题时，要坦率、尖锐。只有这样才有利于提高科学水平，解决科学问题。这点竺可桢副院长、童第周主任刚才都谈过了。另一方面，我们主张讨论问题要有学者风度。我要特别强调一下这方面。为了追求真理，应该要客观，说话要有事实根据，说理应该冷静。鲁迅翻译日本的一本杂文，里面有一个小故事，说有两个人看到地下有一个黑的东西。一个人说是虫子，另一个人说是豆子。双方争执不下。结果这个黑的东西动起来了，认为是虫子的人说，这个黑的东西爬起来了，一定是虫子，但认为是豆子的人还坚持说会爬会动的还是豆子。其实，不用等虫子爬起来，只要蹲下来仔细地看一看早就可以明白究竟是豆子还是虫子了。应该蹲下去仔细看一看，不要高高在上。保持学者风度，这在科学界是有着好的传统的，但不是任何时候都能保持住。根据不充分就更要特别冷静，应该保证争得好。对过去一些批评，有人觉得可怕，觉得往往不那么讲理。其实批评并不可怕，问题是一定要讲道理。不要随便给别人扣唯心主义的帽子，更不允许随便给别人扣政治帽子。当然不一定能保证所有的人都能做到这样。我们大家也要注意假如有人讲得不都恰当，或者没有做到很冷静，也不要介意，说点错话也没有什么了不起的。发言要坦率、尖锐，同时要有学者