

胡乔木与中国科学技术事业

程中原

(中国社会科学院当代中国研究所, 北京 100009)

摘要 胡乔木对科学事业(包括哲学社会科学和自然科学技术)的奉献可说是毕其一生,正如李政道当时的悼文中所说:“乔木先生把他的一生贡献给了中国和中国人民,他深刻地了解科技对祖国强盛的重要性,对祖国高能物理事业的发展给予了强有力的支持。”

关键词 胡乔木 科学技术 贡献

中图分类号 K05

文献标识码 A

DOI:10.16392/j.cnki.14-1057/c.2016.04.005

文章编号 :1000-2987(2016)04-0032-08

“胡乔木与中国科学技术事业”是个新课题。我对现有的材料作了一番整理,抛砖引玉,希望得到学界朋友的批评和补充。

有一位权威人士对胡乔木与中国科学技术事业关系的评论,不能不先提一下,这位权威人士就是胡乔木的朋友、1957年诺贝尔物理学奖获得者之一李政道先生。他得知胡乔木于1992年9月28日去世的消息后,立即于1992年9月29日写下一篇悼文,用传真发给胡乔木夫人谷羽。悼文的第一段写道:“乔木先生把他的一生贡献给了中国和中国人民。他深刻地了解科技对祖国强盛的重要性。对祖国高能物理事业的发展给予了强有力的支持。”^[1]这一段话赞颂了胡乔木对中国科学事业作出的重要贡献。

胡乔木青年时代就十分关注科学技术

胡乔木以“党内第一支笔”著称,他从小就喜爱文史,但同时,对自然科学课程的学习热情也不落后。

他就读的扬州中学,高中是文理分科的,胡乔木读的是理科。他在自传中说:“那时我入了理科,因此对自然科学也下了些功夫。”高三时,胡乔木因家庭经济困难而将休学。扬州中学校长的弟弟,是他们的化学教师,为了帮助他,让他批改全年级同学的化学实验报告,用半工半读的办法得些报酬,继续学业。

可见他当时的化学成绩在同学中是冒尖的。

1930年夏,胡乔木中学毕业,到上海考大学。他报考了清华和交大。结果被清华大学物理系录取。入学时,物理系主任吴有训同新生一一谈话。他看胡乔木选了好几门文科课程,问是何缘故,胡乔木说喜欢文科。吴有训认为对课程有兴趣,才会去攻读,就说,既然你兴趣在文科,可以转系。那时中文系名额已经满了,胡乔木就转到了历史系。后来胡乔木在自传中这样解释:“1930年秋到了清华,先入了物理系,一看功课太重了,没有时间听旁的课,所以改入了历史系,而目的仍在于什么都学。”

由于胡乔木自然科学基础相当扎实,到延安后,主编《中国青年》,他全凭记忆,写出《科学和科学家的故事》,于1941年该刊第3卷第4、5期发表。他以《大观园是从哪里来的》作为引言,讲了一串故事。讲贾府的这座园子(比喻世界科学技术)是怎样从一片荒地发达起来的,又是怎样因为“精神劳动和肉体劳动离婚”而把人民群众“关在墙外”的,他一共写了8个题目:

1、《从历史上第一件有确实年代的事情说起》
[公元前4241年埃及人制定阳历]

2、《天才的希腊》[评介五位哲学家兼科学家:泰里斯、毕达哥拉斯、柏拉图、希波克拉第、亚里斯多

收稿日期 2016-01-08

作者简介 程中原(1956-),男,江苏涟水人,中国社会科学院当代中国研究所研究员,研究方向为中共党史、当代中国史。

德]

3、《无话不可信的人》[评介阿基米得的创造发明]

4、《科学史上的欧洲怎样从上古转入中古》

5、《中国·印度·阿拉伯》[评介中国对历算的贡献,印度对数字的创造和在代数学三角学上的推进,阿拉伯人的桥梁作用和独特创造]

6、《意大利 科学对迷信的战争》[评介了从文艺复兴到近代科学初兴期间哥白尼、布鲁诺、伽利略、达·芬奇等的贡献和遭遇]

7、《牛顿时代》[评介牛顿的继承和发展,指出产业革命加速了科学的进步]

8、《科学的新发展》[在历述十八世纪后著名科学家法拉第、居里夫人、兰格力和来特兄弟的贡献后着重近代科学几个理论问题的发展:关于宇宙的问题[提到爱因斯坦的相对论],关于物质和运动的问题,关于生命的问题[两个最大的贡献:细胞生活的研究,进化淘汰遗传变异的研究,还提到了心理学方面关于精神的性质研究还远不够做出什么完满的结论来。]^[2]

作者就列出的8个选题,用生动活泼的文笔,讲了一连串科学和科学家的故事,简要讲述了人类社会发展的历史,在延安的干部、群众中进行了科普教育。

在这里必须说到,胡乔木在1941年6月10日为《解放日报》写的社论《欢迎科学艺术人才》中就已指出:“在边区的经济建设上,技术科学,尤其是一个决定的因素。不论是改良农牧、造林、修水利、开矿、工厂管理、商业合作,都必须有专门的知识技能,必须受科学的指导。自然科学家在这里有着最广大的活动地盘。”

这里还要顺便谈一下胡乔木对科普工作的一贯重视。在发表《科学和科学家的故事》之前,胡乔木发表了《反迷信提纲》,还写了关于水、火的自然科学与人文社会科学相结合的三篇小品文。1953年春节期将出现一次月蚀,他提议为中共中央起草一个宣传科学知识、破除“天狗吃月亮”等迷信的指示^{[3][61]}。1975年他主持修改的《科学院工作汇报提纲》指出:科学普及和科学出版宣传工作,是反对落后保守、反

对唯心主义的一个重要阵地。它对于帮助广大群众掌握现代科学知识,培养在生产中和业余自学的科学人才,推广和交流科学成果,促进群众性的科学实验,加速技术革新和技术革命等等,都有不可忽视的巨大作用。科学院和所属各科研机构,要大力加强和不断改进科学普及和科学宣传出版工作。1981年3月9日,他在《人民日报》上发表《大家都来拯救仙鹤和其他珍贵动物》的文章。1983年12月22日中国野生动物保护协会成立,他在成立大会上讲了《做好保护珍稀动物的宣传工作》的意见^{[4][203]}。他曾经写过一首新诗《仙鹤》称赞仙鹤是“羽化的人性的模范”。1985年,在福建与有关负责同志谈话时,强调科学教育要为经济建设服务,指出“厦门大学应利用本身雄厚的科学基础,多帮助各企业进行科学应用和技术改造等问题的研究,开拓更多的新的发展领域,并在生产、设计、建设、管理、经营等方面推广现代应用数学(包括运筹学、决策论、优选法等)和计算机科学,以求实现最佳经济效益”。

很希望年轻的科技工作者有人有兴趣做一点科普工作,能够继续胡乔木做过的事情,把二十世纪中叶以来的科学和科学家的故事通俗地写给读者,甚至把胡乔木讲述的人类社会科学发展的历史写成通俗读物让青少年阅读。

在这里还要说明,胡乔木着重强调,为着发现真理,就要破除迷信。在粉碎“四人帮”后,他于1978年6月9日应邀到中央党校讲演^{[5][397]}。他引用英国哲学家、现代实验科学的始祖弗兰西斯·培根(1561—1626)的话说,要破除四种幻象:种族的幻象、洞穴的幻象、市场的幻象、剧场的幻象,为着发现真理,要作大量的研究工作,进行复杂艰苦的劳动。从事科学研究的人要有对科学所必需具有的勇气,要敢于同各种反科学的偏见作斗争。

关于胡乔木同中国科学院的关系

胡乔木与科学院关系比较密切的时期主要是两段,一是科学院创建时期;二是1975年整顿时期。

中国科学院是伴随着中华人民共和国的诞生而建立的。在1949年9月中国人民政治协商会议上就提出新中国要建立中国科学院。10月底,中央人民政府

①见《邓小平的24次谈话》(人民出版社2004年版)中收入的该文件。参见程中原、夏杏珍著:《前奏——邓小平与1975年整顿》,河北人民出版社、当代中国出版社2009年版,第215页。

任命郭沫若为中国科学院院长。11月1日,中国科学院正式成立,由政务院领导,确定其任务为:“有计划地利用近代科学成就以服务于工业、农业和国防的建设,组织并指导全国的科学研究,以提高中国的科学研究水平”。1955年起,酝酿制定“十二年科学技术发展规划(1956—1967)”;1956年春,提出“向科学进军”的口号和“百花齐放,百家争鸣”的方针,迎来了中国科学院十年的兴旺、发展时期。中国科学院确定了自己的研究任务为三个方面:第一,重大的基础科学理论;第二,世界上最新的科学技术;第三,共同性的、综合性的重大科研任务。1956年,采取四大紧急措施,在半导体、电子学、计算机、自动化四个领域建立了研究所。从1958年起,又开始了人造卫星的研制、原子弹和导弹的研究、人工合成牛胰岛素的研 究,同时开辟了许多新的领域,取得了一批重要成果,还创办了中国科学技术大学(1958年9月20日正式开学,后搬到合肥)。为加强对国防科研工作的管理,1960年成立了新科技局(归口管理34个研究所;1966年又成立新技术委员会,有47个研究所,科技人员达11328人)。

这一时期,胡乔木先后担任政务院文教委员会秘书长,新闻总署署长,中共中央宣传部秘书长、常务副部长。他直接参与中国科学院的筹建工作,分管科学院党组的工作。中宣部科学卫生处(1951年12月正式成立,后名为科学处)的工作,也是胡乔木分管的。他还在1952年下半年到1953年上半年担任过近一年代理处长,直接指导科学处的工作^[9]。胡乔木对新中国的科技事业起过开拓性、奠基性的作用。

中国科学院初建时期的各项工作,如工作方针的确定、组织机构的确定、领导人员的遴选与配备、科学院的工作规划和计划等等,胡乔木都参与研究和决策。科学院的重大活动,如组织科学家支援抗美援朝,参加土地改革,参加知识分子思想改造运动,组织科学院访苏代表团,建立各个学部、遴选学部委员,建立学术秘书制度等等,都或由胡乔木指示方针,或由胡乔木提出倡议。科学院党组的重大人事调动,如张稼夫、秦力生、郁文到科学院工作,丁瓚(党组副书记)回心理所工作等等,也都是由胡乔木提名或做出决定的。1956年后,中央委托聂荣臻同志总抓各方面的科学工作以后,中宣部才不再主管科学院的工作,但副院长、党组书记张劲夫仍坚持参加中宣部的有关工作会议,胡乔木也仍然关注科学院的工

作,提出意见,尽力协助。郭沫若院长交待钱三强,科学院的工作要经常和胡乔木交流,科学院大事小事都向胡乔木请示。胡乔木的意见和指示通过科学处副处长赵沅下传(如制订《1956~1967年十二年科学技术发展远景规划》、《关于自然科学研究机构当前工作的十四条意见》,简称《科学十四条》)。1958年,胡乔木提议科学院办一个内部刊物《科学简讯》,让中央领导同志及时了解科学院的工作^[10]。1958年10月,他随毛泽东主席参观了中国科学院科技成果展览会(《我所知道的胡乔木》插页中有一张照片,毛泽东左边是胡乔木,右边是郭沫若、竺可桢)。

“文化大革命”前的十年间,虽有“反右派”斗争和各种政治运动干扰,但在“双百”方针、《十二年科学规划》、《科学十四条》、广州会议(全国科学工作会议,1962年2月15日至3月10日)精神的指引下,中国科学院还是得到很大发展,取得丰硕成果,对发展我国科学技术事业、对我国国防事业和经济建设作出了巨大贡献,其中包括:对原子弹和氢弹的研制,对导弹和人造卫星的研制,对计算机科学技术的发展,对激光技术和其他光学仪器的发展,对半导体技术和红外技术的发展,对自然条件和自然资源的考察,以及农业科学研究和经济建设的许多研究。在基础研究方面,中国科学院也作出了突出的成绩。例如:1960年3月,发现一种新基本粒子“反西格马负粒子”,进一步证明反粒子理论;1965年9月17日,在世界上第一次人工合成了一种具有生物活性的结晶蛋白质——牛胰岛素,提出“内陆潮湿坳陷”是陆相生油基本条件的新认识,为中国石油勘探起了指导作用,创立有限元法,成为求解偏微分方程的一整套现代化、系统化的数值方法;叶轮机构三元流动理论研究的新进展,成为叶轮机构研究设计计算的理论基础,等等。到“文化大革命”前的1965年,中国科学院已拥有106个研究所、24714名科技人员,基本成为学科比较齐全的自然科学综合研究中心。

胡乔木与科学院关系十分密切的另一个时期,是邓小平主持1975年整顿的时期。邓小平、华国锋派胡耀邦、李昌、王光伟到科学院工作,起草了一个《科学院工作汇报提纲》。邓小平让胡乔木帮助胡耀邦等修改。这个汇报提纲肯定了建国以来科学工作的成就和指导方针,提出了“科学技术是生产力”的著名论点,从理论到实践明确了处理科学工作中各种矛盾的方针政策,明确提出了中国科学院的三项任务:

积极承担国民经济和国防建设中若干综合性的重大科研任务,开辟一批新兴的科学技术领域,大力发展基础科学研究。当年,这却被“四人帮”看作是“三株大毒草”之一遭到批判。

胡乔木在解决自然科学、科技工作重大理论问题和确定中国科技事业方针政策方面所做的工作

(一)关于自然科学、科学技术有没有阶级性的问题

这个问题现在已经不成问题。在座各位都知道自然科学、科学技术本身没有阶级性,哪个阶级、谁都可以利用。当然,自然科学、科学技术被谁利用、为谁服务是有阶级性的。但是,1949年前后,因受苏联影响,却一直认为自然科学有阶级性,是属于上层建筑,由此,导致对自然科学、科学技术贴上阶级标签,采取批判和改造的方针。例如,在医学上,认为中医是封建医、西医是资本主义医。这就极不利于贯彻“团结中西医”的方针。再如,在遗传学上,遵奉苏联的米丘林、李森科学派是无产阶级学派,贬薄门德尔、摩尔根学派是资产阶级学派,甚至发生强令把摩尔根学派学者做的小黑麦多倍体育种试验田铲掉的事情。

1950年6月20日,斯大林在《真理报》上发表了《马克思主义与语言学问题》。明确指出:“语言底‘阶级性’的公式,是错误的,非马克思主义的公式。”说语言是上层建筑“不对,不正确。”并说:“语言是与上层建筑有原则上的不同,但与生产工具却是没有区别的。例如机器,也像语言一样,对于各个阶级是一视同仁的,既可以替资本主义制度服务,也可以同样替社会主义制度服务。”

胡乔木即主持中宣部部处领导学习,明确指出:自然科学没有阶级性,文学艺术领域里有许多事物也没有阶级性,如音乐里的乐器,能说小提琴和二胡有什么阶级性^{[3]157}?在1953年为中共中央起草的《关于纠正“技术一边倒”口号提法错误的指示》中指出:在大规模建设时期,我们正是要提倡重视技术,“技术决定一切”的口号对我们是适用的。“技术问题和政治问题不同,并没有阶级和阵营的分别,技术本身是能够同样地为各个阶级和各种制度服务的。在技

术上并不存在不是倒向这边就一定倒向那边的问题。”^{[3]157}这是在中宣部部长陆定一同志于1956年发表著名讲演《百花齐放,百家争鸣》中作出“自然科学包括医学在内是没有阶级性的”论断,正式公诸报端之前,以中共中央名义第一次在党内正式发表的意见。这时,胡乔木提议并指导中宣部科学处的龚育之写了一篇批评把中医说成“封建医”,把西医说成“资本主义医”的文章,登在1953年宣传部的内刊《宣传通讯》上,产生了很好的影响^{[3]158}。他还倡议和支持龚育之编译了《列宁斯大林论科学技术工作》一书。从中可见,列宁、斯大林从来没有说过自然科学有阶级性,还译出了列宁批评这一观点的精彩文字。这本书对我国制定科技政策起了很大作用^{[3]161}。

1978年6月,胡乔木应邀到中央党校作《科学态度和革命文风》的报告。他又一次明确指出:马列主义的科学态度是无产阶级在阶级斗争中的科学态度,所以不同于一般的自然科学。自然科学的科学态度,一般说没有阶级立场的问题,在特殊情况下,比如说在同宗教、迷信、在同历史上的偏见作斗争的时候,虽然也有战斗性,但是,一般说来,自然科学的著作不存在革命文风的问题。

(二)关于科学技术是生产力的观点

1975年8月,胡乔木受邓小平委托,主持修改《科学院工作汇报提纲》。汇报提纲明确指出“科学实验是建设社会主义强大国家、巩固无产阶级专政的一项伟大革命运动。农业、工业和国防的现代化都离不开科学技术的现代化。”并引用毛主席的话说,“科学技术是生产力”,“不搞科学技术,生产力无法提高。”1978年春,胡乔木起草了邓小平在全国科学大会开幕式上的讲话。讲话指出:“四个现代化,关键是科学技术现代化。没有现代科学技术,就不可能建设现代农业、现代工业、现代国防。没有科学技术的高速度发展,也就不可能有国民经济的高速度发展。”讲话重申:“科学技术是生产力,这是马克思主义历来的观点。”指出,近三十年来,社会生产力有这样巨大的发展,劳动生产率有这样大幅度的提高,最主要的是靠科学的力量、技术的力量。1988年9月,邓小平在同外宾谈话时又进一步提出“科学技术是第一生产力”。在这个理论观点的指导下,1995年5月6日,中

①斯大林著,中共中央马列斯著作编译局译《马克思主义与语言学问题》,人民出版社1971年版,第56页。

1988年9月5日,邓小平与捷克斯洛伐克总统胡萨克的谈话,见《邓小平文选》第3卷。

共中央、国务院作出《关于加速科学技术进步的决定》,提出了“科教兴国”战略。

(三)关于理论与实际、基础理论研究和应用研究的关系问题

胡乔木指出,“实际”一词,一是指客观实际,一是指实践。因而,理论联系实际就有两种含义:一是,中国的科学技术工作应该从中国的客观实际出发,联系到中国经济建设和国防建设中的重大问题;另一重意思是说,理论还要指导实践并由实践来检验。科学工作要满足国家当前的实际需要,还要看到国家长远的需要。这就不但要重视应用研究,还要重视理论研究。

这些看法,在胡乔木为周恩来总理起草的知识分子问题会议上的报告中得到清晰的表述。报告说:“没有一定的理论科学的研究作基础,技术上就不可能有根本性质的进步和革新。”“为了有系统地提高我国科学水平,还必须打破近视的倾向,在理论工作和技术工作之间,在长远需要和目前需要之间,分配的力量应该保持适当的比例,并且形成正确的分工和合作,以免有所偏废。”

在1975年秋胡乔木主持修改的《科学院工作汇报提纲》中,“大力发展基础科学研究”同“承担国民经济和国防建设中若干综合性的重大科研任务”和“开辟一批新兴的科学技术领域”并列为科学院的三项任务之一。《汇报提纲》要求:“坚持马克思主义的认识路线,实行‘理论和实际的统一’。”指出:“对于科研工作脱离实际的倾向不坚决纠正,是不对的;另一方面,反对或取消理论研究,忽视或取消实验室的工作,也是不对的。”提出“要加强理论研究,要有专人搞,不搞理论是不行的。”《汇报提纲》写道:“为了解决应用科学中的重大问题,开辟新兴的科学技术领域,都需要在广泛深入实践的基础上,发展科学理论的研究,并用以指导实践。由于我院是基础科学的综合性研究基地,各产业部门和国防部门都要求我院在这一方面承担更多的任务。在今后十年内,科学院应该在数学、天文学、力学、物理学、化学、生物学、海洋学、地球科学的前沿阵地和介乎它们之间的一系列边缘科学上面,有重点地进行深入的探索。对于当代一些重大科学理论问题,如高能物理、量子化学、天体演化、细胞和生命起源、生命活动和意识活动的本质、遗传理论、控制理论等等,我们也要作出应有的贡献。”

关于哲学与自然科学的关系,胡乔木认为:一定要强调马克思主义哲学对自然科学研究的指导作用。不积极组织科技人员学习哲学、学习和运用自然辩证法,开展对自然科学领域中的唯心主义和形而上学的批判是不正确的;另一方面,不注意哲学和自然科学的区别,以为哲学可以代替自然科学,以为有了哲学就可以不要各门自然科学本身的基础理论,以为不需要依靠辛勤的科学实验和精确的科学论证,只依靠哲学的一般原理就能推演出具体的科学问题的科学结论,也是不对的。

胡乔木强调要贯彻“百花齐放,百家争鸣”的方针,繁荣科学技术。要坚持学习与独创相结合的方针。既虚心学习外国一切先进的优良的东西,有计划有重点地引进国外的先进技术,为我所用;又坚持独立自主、自力更生,反对洋奴哲学、爬行主义。

(四)关于知识分子的阶级属性问题和知识分子政策问题

1955年,党中央提出了“向科学进军”的口号,决定在1956年初召集一次“知识分子问题会议”。中央专门成立了“知识分子问题十人小组”,胡乔木是成员之一。他受周恩来委托,负责起草在知识分子问题会议上所作的《关于知识分子问题的报告》。关于知识分子的阶级属性问题进行了多次讨论。根据总理的意见,在报告中第一次提出知识分子中的绝大部分“已经是工人阶级的一部分”。这个新提法,实际上给知识分子脱掉了“剥削阶级”的帽子。

在胡乔木起草的邓小平在全国科学大会开幕式上的讲话(1978年3月18日)中也明确回答了从事科学技术工作的人是不是劳动者的问题。讲话指出:在社会主义社会里,知识分子的绝大多数已经是工人阶级和劳动人民自己的知识分子,因此也可以说,已经是工人阶级自己的一部分。他们与体力劳动者的区别,只是社会分工的不同。从事体力劳动的,从事脑力劳动的,都是社会主义社会的劳动者。讲话并指出:正确认识科学技术是生产力,正确认识为社会主义服务的脑力劳动者是劳动人民的一部分,这对于迅速发展我们的科学事业有极其密切的关系。

胡乔木认真贯彻执行知识分子政策。在他主持修改的《科学院工作汇报提纲》中“认真落实党的知识分子政策和干部政策”列为科学院整顿六项内容的第二项。要求在短期内认真落实党的团结教育改造知识分子的政策,采取适当措施把广大知识分子

的社会主义积极性充分调动起来。他提出：要充分发挥科技人员的专长，为他们从事科学实践、提高科学水平创造必要的条件，保证必要的时间，并且关心他们的生活；广大科学技术人员要走又红又专的道路；广大科研人员既要坚持同工农相结合，全心全意为人民服务，又要钻研技术，精通业务，要把我国建设成为伟大的现代化的社会主义强国，没有大批政治觉悟高而又精通技术、精通业务的人才是不可能的。

在粉碎“四人帮”以后，1977年秋，胡乔木根据邓小平的指导意见，审阅修改了推倒“两个估计”的文章《教育战线上的一场大论战》。文章肯定“十七年是红线主导”，“知识分子是革命的力量”，从而对知识分子的定性问题从根本指导思想上了最早的拨乱反正，有力地推动了知识分子政策的落实。

他看到《光明日报》登载的蒋筑英、罗健夫英年早逝的文章，非常感动，写出了《痛惜之余的愿望》，呼吁大家更多地更好地关心中年知识分子，特别是他们中的先进人物。他希望先进的知识分子要保护自己的生命和健康，有了病，特别是有了严重的病，一定要治，而且要治好。他动情地说，共产主义者不是苦行僧，我们的自我牺牲的目的不是死亡而是生存，不是痛苦而是幸福，除了不可避免的死亡以外，我们只有用自我牺牲的精神活着、奋斗着，才能带领人民一起去胜利地实现共产主义的崇高理想。胡绳这样评论胡乔木：“尊重知识，尊重知识分子专家，这是胡乔木同志一生活动的一个显著特色。他致力于发展马克思主义科学，也尊重马克思主义以外的一切科学。”

胡乔木十分关心科技人员的培养。1984年8月在唐山调查和考察陡河发电厂时，随后在天津、上海考察过程中，他都把提高职工的政治、文化、技术素质提到重要的位置，要求认真办好职业高中，重视办好中专。他同上海市委负责同志谈话指出，要改变中等技术教育薄弱的状况，要抓中专，多培养技师。他还建议天津市建立计算机和运筹学培训中心，让更多的企业领导人学会运用计算机，懂得运用运筹学（包括优选法）。

胡乔木是国务院学位委员会第一任主任委员。他和党和国家领导人王震、方毅、姚依林、胡启立、邓力群、许德珩等一起出席了1983年5月27日下午在人

民大会堂举行的博士和硕士学位授予大会，并发表题为《走独立自主培养高级专门人才的道路》的讲话。指出“能不能独立自主地培养社会主义现代化建设所需要的各方面的人才，特别是像博士、硕士这样的高级专门人才，是关系到整个社会主义建设成败的一个关键问题，也是关系到国家教育事业独立完整地发展的关键问题”。这次授予博士学位证书的博士共18人。其中中国科学院培养的6人，中国科技大学培养的6人。新中国成立以前没有授过一个博士。同时，他又十分重视全民族文化素质的提高，明确提出普及小学教育是关系中国社会主义现代化建设的根本问题，不能有任何犹豫和动摇，教育部必须坚决完成普及小学教育的历史任务。1982年1月10日，胡乔木向邓小平、陈云并胡耀邦、赵紫阳报送四川、辽宁农村迷信、赌博造成严重治安案件的两件材料，写信给他们，郑重提出：“必须坚持在农村实行义务教育，学龄儿童入小学，不许中途退学，成年农民入冬学。社会主义、合作制、精神文明都必须建立在一定的文化教育水平的基础上，这是马列主义的一项基本原理，决不能幻想在愚昧、落后、文盲众多甚至日益众多的条件下实现四个现代化。”

胡乔木关注的科技领域和项目

（一）北京正负电子对撞机

这个工程几经波折才于1983年4月由中央政府批准了建造计划，当年12月列为国家重点建设项目。这个项目的主角是中国科学院。胡乔木夫人谷羽（新科技局局长）任工程领导小组组长，代表国家全面领导工程建设工作。1986年，谷羽退休，组长由中国科学院院长周光召接任。

胡乔木非常重视和支持这项重点工程。1987年10月7日上午，胡乔木出席北京正负电子对撞机国家实验室奠基典礼。1988年10月16日，中国第一台高能加速器——北京正负电子对撞机实现正负电子对撞，宣布了这项工程初步建成，标志着中国已迈入高能物理研究时代。胡乔木同邓小平、杨尚昆、李鹏等党和国家的领导人亲临祝贺。北京正负电子对撞机配套的北京谱仪许多指标都达到或超过世界水平。高能物理研究所生产的等梯度加速管开始出口美国、巴西、韩国。

①此文发表于《人民日报》1982年11月29日，收入《胡乔木文集》第三卷。

包括北京正负电子对撞机项目在内的中美高能物理合作协定,是1979年1月邓小平访问美国期间与卡特总统签订的第一个中美科技合作协定项目。在北京正负电子对撞机建设的四年间,中美高能物理联合委员会会议每年举行一次,美国能源部和各高能物理国家实验室给予很大的支持和帮助,李政道教授和潘诺夫斯基教授每年来北京两次,帮助和指导北京正负电子对撞机各方面的工作。北京正负电子对撞机建设的成功,是中美科技合作的典范,也是世界科技合作的典范。正是在四年多的密切交往中,胡乔木夫妇同李政道夫妇结下了非比一般的友谊。1989年胡乔木夫妇访问美国,李政道夫妇进行了热情接待。

在1989年北京发生政治风波,李政道偕夫人于5月22日来北京,主持召开预定各有九个和八个世界一流物理学家参加的两个国际高能物理理论学习研讨会议(一个是“超旋~场和量子引力会议”,一个是“相对论性的重离子对撞会议”)。李来京后打电话把本有疑虑不想来北京的学者一一请来,使会议如期召开,产生了很好的影响。

(二)心理学

胡乔木在浙江大学外语系读书的时候就选修了心理学,他一直关注这门学科的发展。1958年,国内掀起一场批判“资产阶级心理学”的运动。心理学家唐钺说,即使旧心理学有很多错误但总有一点点对吧!于是有人就批判“一点点论”。胡乔木听说后把科学处的龚育之同志找去,跟他说了一番肯定心理学的意见,要龚育之到北师大去传达,引起热烈的反响^{[9]158}。在1959年4月间北师大召开的一次小型座谈会上,针对1958年对心理学批判过头的情况,胡乔木指出:假如没有共同的心理规律,心理学作为一门科学也就不能存在了。辩证唯物主义肯定人类有共同的心理基础,历史唯物主义也承认人有共同的心理。研究心理学是有意义的,对历史唯物主义是不可缺少的。“文化大革命”后恢复心理学教学和研究,也得到胡乔木的鼎力支持。

1985年10月28日,胡乔木看到刚复刊的《科学》杂志第一期刊发的《汉字和大脑》一文,即写信给语委同志并心理研究所,说此文“很值得注意,希望语言应用所和科学院心理所联系共同进行深入的研

究。”^{[6]569}

1986年10月,《中国心理卫生杂志》创刊,胡乔木撰文祝贺,指出:人们需要保持心理方面的健康,这远不像一般人所认为的那样,等同于进行通常的思想工作。忽视心理或精神方面的卫生和疾病治疗,不仅会导致人们心理健康的损害和精神疾病的增加,会导致人们机体功能疾病的增加或恶化,而且会在某种程度上影响人口的素质和社会的安定。他殷切盼望这个刊物能为探讨和普及心理卫生科学的知识,促进全社会对心理卫生事业的广泛重视作出有效的贡献。

(三)汉字改革和信息化

1955年10月23日,胡乔木在全国文字改革会议闭幕会上作总结性发言,郑重指出:为了做好汉字简化、推广普通话和汉字改革,实现汉字规范化,需要做大量科学工作。

“文化大革命”中,胡乔木被隔离审查。他说自己是被“冷藏”了起来。但胡乔木虽被“冷藏”却并未“休眠”。在软禁中,他热衷的一件事是研究汉字结构,探索汉字简化与机械化、信息化、拼音化的新路。

1973年春,文字改革办公室负责人叶籁士给在软禁中的胡乔木寄来《新简化字方案(草案二稿)》,请他审阅提修改意见。胡乔木把研究结果写成材料送叶。他把在“文革”中对于汉字简化的研究称为“还未完成的探险”,说现已完成整个探险的约四分之三。胡乔木在深入研究汉字结构(主要是构成汉字的部件)的基础上,写了长达万字的《汉字部件论》,提出了以形声字改造为核心的“新式简化汉字”的设想,突出地表现了他的科学创新精神。胡乔木通过对汉字发展内部主要矛盾的研究指出,他的研究表明“用最少量、最简易、便于通用化、便于分解组合的声旁,加上最少量的简易义旁,来拼写绝大多数汉字,是有现实可能的”。从汉字信息化的要求出发,他认为:这种“尽量采用组合式”、“以简易通用声旁为核心的新式简化汉字,不但便于教学认记,便于打字印刷和信号化,而且它是基本上表音的文字,基本上与普通话拼音相对应,因此它将是促进汉字走向拼音化、机械化的重要关键。”他非常重视分析汉字构成的部件和形成汉字的组合式,指出:只有把汉字变成由可以分析的若干个组成单位所合成,才能迅速便

①胡乔木:《祝〈中国心理卫生杂志〉出版》,《健康报》1986年10月18日,收入《胡乔木文集》第3卷。

利地把文字变为光、电、声、数等各种信号，并把这些信号迅速便利地还原为文字，进而利用各种最现代化的新技术。

(四) 航天事业

1988年，胡乔木的外甥调到新组建的航空航天部工作。胡乔木嘱咐他说：毛主席在五十年代那么艰苦的条件下，决心要搞“两弹一星”。改革开放以后，工业基础和科研生产条件比过去强多了，国防科研应该有所建树，把我们中国人送上天，搞载人航天是很必要的，小平同志肯定会支持。1992年9月，乔木同志临终前几天，航空航天部党组全体同志到305医院去探望，在短暂的会见中他没有说任何别的事，只关切地询问载人航天工程研究的进展情况。他听说这项工程已批准立项开始实施时非常高兴，艰难地举起双手说：“把我们中国人送上太空！”^{[7]422}

最后，我想特别说一说，中国的科学技术事业是需要无数英才做出毕生贡献的事业。胡乔木对科学事业（包括哲学社会科学和自然科学技术）的奉献可说是毕其一生。1983年8月16日，他倡议身后将遗体交给医学界利用，以后又提出在他去世以后把角膜捐献出来。中国科学院许多专家学者也都是将毕生精力奉献给中国的科学技术事业。为了准备这篇文章，我接触到了不少中科院专家学者的感人事迹，其中像两弹一星元勋、力学所副所长郭永怀的事迹，在

1968年12月5日凌晨在首都机场飞机失事爆炸的瞬间，他和警卫员一起把放有一份热核导弹试验数据文件的公文包抱在胸前，两人紧抱着烧成了焦炭，公文包里的这些珍贵数据保存了下来。22天以后，我国第一颗热核导弹试验成功。一年半后的1970年4月24日，我国第一颗人造卫星发射成功。他的事迹，真是催人泪下，相信是一定会得到继承和发扬的。

[责任编辑 李卫民]

（本文是作者2015年12月17日在中国科学院自然科学史研究所给中国科学院研究生和科学院院史、科技史研究人员所作的讲座。本文发表时作了少量删节。）

参考文献：

- [1]我所知道的胡乔木[M].北京：当代中国出版社，1997.
- [2]胡乔木文集第三卷[M].北京：人民出版社，1992.
- [3]何祚庥.胡乔木同志自然科学研究[A].我所知道的胡乔木.北京：当代中国出版社，2012.
- [4]胡乔木文集第三卷[M].北京：人民出版社，1992.
- [5]胡乔木文集第二卷[M].2015.
- [6]胡乔木书信集[M].北京：人民出版社，2015.
- [7]张汝谋.深切怀念敬爱的舅舅——胡乔木同志[A].我所知道的胡乔木.北京：当代中国出版社，2012.

HuQiao-mu and PRC'S Science and technology

CHENG Zhong-yuan

(Modern china history institute of CASS Beijing 100009, China)

Abstract HUQiaomu devoted his whole life into china's science and technology development. Just as Dr. LiZhengdao said that Mr.Hu understand the importance of science and technology and supported the development of china's, phsics.

Key words HUQiaomu scienc and technoloty ,ontrobution

①胡乔木给叶籁士的信和材料，以《对汉字简化问题的研究讨论》为题收入《胡乔木谈语言文字》，人民出版社1999年初版，2015年修订再版。