

中国近代化学留学生与院士

张培富,郭贵春

(山西大学科学技术哲学研究中心,山西 太原 030006)

摘 要: 中国院士制度已有半个多世纪,而占据化学家院士群体主导地位的是中国近代留学归国化学家。他们直接影响了中国化学的百年发展,在中国化学体制化进程中发挥了决定性的作用。

关键词: 近代留学;化学家;院士;中国化学

中图分类号: N09

文献标识码: A

文章编号: 1003 - 5680(2004)06 - 0083 - 05

中国近现代化学源于西方近现代化学在中国的传播和发展。直到 19 世纪末,主要是西方传教士扮演了西方近代化学在中国的传播者角色。只是进入 20 世纪,随着经历了欧风美雨洗礼的留学生的回归,中国近现代化学才进入了全面体制化的发展阶段。中国近代(1840 - 1949),特别是 20 世纪上半叶留学归国的化学家,扮演了中国近现代化学体制化主力军的角色,发挥了无可替代的作用,其中从中国国家院士群体的状况中就可窥豹一斑。

一 中国首批国家科学院院士

——100 %的留学归国化学家院士

国家科学院院士是一个国家科学家的最高学术称号。中国最早的国家级科学院——中央研究院成立于 1928 年,是在一批留学归国的知识分子积极倡导下建立的,留学归国学者蔡元培出任第一任院长。中央研究院的成立标志着中国现代有系统的科学研究事业的开端,然而由于特殊的历史条件,直到 20 年后,才产生了中国第一批院士。

1948 年,中央研究院经过评议和选举,产生了中国国家科学院的第一批共 81 名院士,其中化学家有 6 位,他们是吴宪、吴学周、庄长恭、曾昭抡、侯德榜、陈克恢,全部为留学归国学者。他们都在哈佛大学、麻省理工学院等世界著名学府接受过博士及博士后的高水平科研训练,并始终关注国外学术发展,因此整体上看,他们当时是接近世界一流水平的中国化学家。

这 6 位院士当选时的年龄在 46 - 58 岁之间,出国留学时间在 1912 - 1928 年间,都是在美国获得博士学位后,在

1920 - 1933 年间回国工作的。他们都选择到美国留学,一方面是因为这个时期世界化学发展中心已逐渐向美国转移,在美国这些著名大学聚集了一批世界优秀的化学家;另一方面,利用庚子赔款建立的清华留美预备学校,是这个时期中国输出留学生最重要的机构,这 6 位院士中就有 4 位是从清华留美预备学校走向美国的。

这 6 位院士在美国从事的博士学位论文研究,大多在世界化学界产生了一定的影响。吴宪被认为是中国 20 世纪 20 - 30 年代化学上的巨人,研究蛋白质变性达世界领先水平,被接纳为美国科学促进会会员和美国化学会会员。庄长恭是当时国际上少数从事甾体全合成研究并做出了卓越贡献的知名化学家之一。陈克恢对麻黄素等 20 余种中药的生理和药理的系统研究受到世界学术界的关注,成就巨大,后定居美国,曾获美国制药界最高荣誉 Remington 奖章和美国药学会最高荣誉 Toland Soloman 奖章,被世界药理学会推选为终身荣誉会长。

20 世纪上叶德国仍居于世界化学中心地位,因此吴学周曾赴德国达姆斯塔特高等工业学校从事研究工作,庄长恭曾作为德国哥廷根大学和慕尼黑大学客座教授到那里工作,吴宪成为德国自然科学院荣誉院士。

这 6 位院士不仅自身取得重要科学成就,还致力于化学及其教育和学术团体的事业,组织研究队伍,培育了几代化学人才和教育人才。曾昭抡、庄长恭、侯德榜和吴学周都长期致力于中国化学学会的工作,任理事和常务理事,曾昭抡和侯德榜还曾任理事长。庄长恭和吴学周一一直在中央研究

【收稿日期】 2004 - 03 - 15

【作者简介】 张培富(1963 -),男,山西大学科学技术哲学研究中心教授,从事科技哲学、科技史研究;

郭贵春(1952 -),男,山西大学校长,科学技术哲学研究中心教授、博士生导师,从事科学哲学、科学思想史研究。

院和中国科学院从事化学研究领导组织工作。侯德榜是中国化学工业的先驱。

二 中国科学院首批院士 ——留学归国学者为主体的化学家院士

中国第二批国家科学院院士是1955年产生的中国科学院233名学部委员(1993年改称为院士),包括26名化学家,其中只有2名化学家未曾留过学。中国科学院第一批院士中近代留学归来的24名化学家是:化学部20名:卢嘉锡、庄长恭、纪育沣、李方训、杨石先、吴学周、汪猷、张大煜、张青莲、赵承嘏、柳大纲、侯祥麟、袁翰青、唐敖庆、黄子卿、黄鸣龙、梁树权、傅鹰、曾昭抡、虞宏正;生物学部2名:王应睐、李庆逵;技术科学部2名:侯德榜、叶渚沛。中国科学院1957年增补的13名院士可归于第二批,其中化学家院士3名,全都是近代留学归国学者,他们是化学部的赵宗燠、蔡镗生和生物学部的刘思职。这样近代留学归国化学家院士占中国科学院首批化学家院士总数的93%。

相比中央研究院第一批化学家院士,中国科学院第一批化学家院士具有更广泛的代表性。可以说,他们是中国近代化学百年发展的精英分子,中国近现代化学事业的先驱和重要奠基人。中央研究院第一批6名化学家院士,除吴宪和陈克恢因移居美国未能入选外,其他4名均入选院士名单。这当选的27名化学家是中国近现代最早的三代职业化学家的杰出代表,年龄最大的是70岁的赵承嘏,年龄最小的是40岁的唐敖庆。除叶渚沛从小在国外生长外,年龄最长的赵承嘏也是出国最早的化学家,即1906年;年龄最小的唐敖庆是出国最晚的化学家,即40年后的1946年。他们回国最早的是1921年的侯德榜,回国最晚的是1950年的侯祥麟和唐敖庆。

他们出国留学前的学历也有很大的差别,呈现出越晚学历越高的趋势。1906年赵承嘏出国时是清末的秀才,1913年侯德榜出国时是闽皖铁路学堂毕业生,1920年黄鸣龙出国时从浙江医药专科学校毕业,1928年吴学周出国时是东南大学毕业生,1934年张青莲出国时已是清华大学研究生学历了。这27名院士中,出国前研究生学历的4名,本科学历的15名,专科及以下学历的8名,即他们出国前已普遍接受了程度不同的高等教育,以本科教育为主,达到56%,专科学历和研究生学历分别为29%和15%。曾在清华大学(学校)学习过的有7人,燕京大学5人,金陵大学3人,北京大学和东南大学各2人,中央大学、沪江大学、大夏大学、光华大学、复旦大学、厦门大学、西南联合大学、北平协和医学院、中央研究院化学研究所、浙江医药专科学校、北京农业专门学校、闽皖铁路学堂等各1人,而其中6所学校在上海,5所在北京,3所在南京。尽管这些院士出国前的学历不同,出国后经过了不同阶段的学习,有的要先取得学士学位,有的要先取得硕士学位,少数的直接攻读博士学位,但最后96%的都获得了博士学位,只有虞宏正1人没有取得博士学位,他是在做了北京大学等校的教授十多年后才出国留学的。

这批化学家院士留学的国家主要是美国、英国、德国、瑞士、瑞典和奥地利,获得博士学位人数最多的国家是美国,共

17人,依次是德国6人,英国2人,瑞士1人。2人获得博士学位的大学有美国的麻省理工学院、芝加哥大学、哥伦比亚大学、耶鲁大学、伊利诺斯大学和德国的柏林大学、慕尼黑大学;1人获得博士学位的大学有美国的密西根大学、西北大学、加州理工学院、宾夕法尼亚大学、堪萨斯大学、罗彻斯特大学、卡内基理工学院,德国的柏林工业大学、德累斯顿工业大学,英国的剑桥大学、伦敦大学,瑞士的日内瓦大学。大多数院士都是在世界一流大学获得博士学位。

27位化学家的专业和专长辐射了化学的五大二级学科和化学工程学科,其中物理化学9人,有机化学8人,无机化学、分析化学和生物化学各2人,化学工程4人。物理化学是形成独立学科最晚的化学二级学科,也是理论性最强的化学二级学科,这也许正适合于刚刚起步发展的中国化学学科的年轻学者来掌握,它需要聪明的大脑,而很多研究领域对仪器设备的依赖又不很强,不需要太多的资金投入和人员组合就可开展研究。同时,由化学理论来指导生产实践还会取得事半功倍的效果。黄子卿精确测定的热力学温标标准点——水的三相点,成为国际通用标准数据而著称国内外;李方训20世纪40年代就分别在《自然》和《科学》发表过物理化学方面的论文,被李约瑟盛赞为“离子焓、离子体积和离子水化方面的研究工作是中外驰名的”;卢嘉锡在国际上最早提出固氮酶活性中心网兜模型,为我国化学模拟生物固氮等研究跻身世界前列做出了重要贡献;唐敖庆在配位场理论、分子轨道图理论等领域取得的一系列杰出成果把中国理论化学研究带到了世界水平;虞宏正把胶体化学引入水土保持和土壤改良研究中,为我国西北地区的农业科学事业做出了开拓性工作;张大煜的催化化学研究促进了我国石油炼制和石油化工的发展。

从事实验性很强的有机化学研究人数居第二位,一个很重要的原因是因为中国有丰富的中药植物资源可供这些化学家开展研究,他们大多在药物的分析与合成方面取得重要成就。赵承嘏运用近代化学方法对古老的中草药进行系统的研究,独创碱磨苯浸法分离提取中药成分;纪育沣毕生从事中草药化学成份及有机合成的研究工作;黄鸣龙为我国甾体药物工业的建立做出了突出贡献。

屈辱的中国近代史让很多年轻学子走上了科学强国和实业救国的道路,化学家就选择了化学工程和应用化学的研究领域。侯德榜任塘沽碱厂厂长等职;傅鹰曾任重庆动力油脂厂实验室主任;蔡镗生创办了北京生生仪器厂;赵宗燠曾任重庆北碚合成汽油厂厂长;汪猷曾任上海丙康药厂厂长。

27位化学家不仅带回了西方国家先进的化学知识、方法和成果,而且成为各自专业和研究领域的领军人物。大部分化学家在大学和研究机构工作,大半时间在大学工作的有11人,在研究机构工作的有14人,在企业工作的有2人。不过许多化学家一生会在两个或更多的部门工作,其中有9人的第二长时间的工作部门是大学,4人的第二长时间的工作部门是研究机构,4人的第二长时间的工作部门是政府机构。

显然,第一长时间加第二长时间最多的工作部门是大

学,即 77 %的化学家院士一生大半时间或较长时间在大学工作,这对于中国近现代化学的体制化是十分重要的,因为正是他们有效地引领了中国化学学科及其教育的系统化发展。杨石先在南开大学执教 60 年,在西南联合大学期间亲任化学系主任,创建了高等院校第一个化学专业研究机构——南开大学元素有机化学研究所,是中国农药化学和元素有机化学的奠基人与开拓者;曾昭抡先后在中央大学、北京大学和武汉大学任教,提出教学与科研并重、理论与实验并重的思想,是我国近代化学教育的改革者;傅鹰半个世纪执教于北京大学、厦门大学等多所大学,中国胶体化学的主要奠基人,创建了我国高校第一个胶体化学教研室,并培养了第一批研究生;蔡镗生早年致力于燕京大学和中国大学化学系的发展,后创建吉林大学化学系,是中国催化动力学研究的奠基人之一;刘思职先后执教于北平协和医学院和北京医学院,是中国免疫化学的创始人之一,主持制定的《生物化学名词草案》统一了全国的生物化学名词;张青莲任教于西南联合大学、清华大学和北京大学化学系,是中国稳定同位素学科的奠基人和开拓者;卢嘉锡先后任教厦门大学和福州大学化学系,是中国结构化学的开拓者;唐敖庆是中国理论化学研究的开拓者,创建吉林大学理论化学研究所,培养出一批具有高水平的学术领导人,包括孙家锺、江元生、邓从豪、刘若庄、张乾二、沈家骢等在内的院士群体。这些化学家所在的大学大都成为不同时期我国化学学科最重要的科学研究和人才培养基地。

一生大半时间在研究机构工作的化学家最多,他们对中国化学的科研事业做出了更多的贡献。柳大纲创建中国科学院青海盐湖研究所,是中国盐湖化学的奠基人;张大煜组建了我国第一个石油和煤炭化学的研究基地,培育了几代研究人才;叶渚沛创建了中国科学院化工冶金研究所,在我国最早倡导了化工冶金学研究;王应睐是我国生物化学事业的主要奠基人之一,创建中国科学院生物化学研究所;汪猷是中国抗生素研究的开拓者,牛胰岛素人工全合成的参加者和主持人之一;梁树权是我国环境化学分析的奠基人之一,而早在 20 世纪 30 年代以化学法测定铁原子量,所测得的数值被国际学术界沿用多年;黄鸣龙改良的 Kishner - Wolff 还原法在国际上广泛应用,并编入各国有机化学教科书中,简称为黄鸣龙还原法;李庆逵对中国土壤磷、钾状况进行了系统的研究,促进了中国磷、钾肥的发展和应用。这些化学家所在的科研机构大都成为我国化学学科最重要的科学研究及人才培养基地,包括中央研究院化学研究所、北平研究院药物研究所、中国科学院各类化学研究所及国家部委各种化工科学研究院等。

无论这 27 位化学家在哪些部门工作,无一例外地担当着学科带头人和科研组织者的角色。担当过大学化学(工)系主任的有 13 人:赵承嘏、庄长恭、杨石先、虞宏正、黄鸣龙、曾昭抡、蔡镗生、刘思职、袁翰青、张大煜、张青莲、梁树权、卢嘉锡;担当过化学(工)研究所所长长的有 17 人:赵承嘏、庄长恭、杨石先、虞宏正、纪育沅、曾昭抡、吴学周、柳大纲、袁翰青、张大煜、叶渚沛、王应睐、汪猷、侯祥麟、李庆逵、卢嘉锡、

唐敖庆;担当过大学理学院院长和国家科学院分院院长的有 7 人:庄长恭、杨石先、虞宏正、傅鹰、李方训、王应睐、卢嘉锡;担当过大学校长的有 6 人:庄长恭、杨石先、傅鹰、李方训、卢嘉锡、唐敖庆;担当过政府副部长的有 3 人:侯德榜(化工部)、曾昭抡(教育部)、侯祥麟(石油部);担当过化工企业总经理(厂长、总工程师)的有 5 人:侯德榜、蔡镗生、赵宗燠、汪猷、侯祥麟;卢嘉锡还曾任中国科学院院长,唐敖庆创建了中国自然科学基金制度,任国家自然科学基金委员会首届主任。唯一没有担任过上述职务的黄子卿则被称为中国物理化学的一代宗师,当选为中国化学会第 20 届理事会副理事长。27 位化学家中有 8 位曾任中国化学会理事长或副理事长。

中国的一批化学专业刊物是由他们创办的。作为中国化学会的发起人之一,曾昭抡创办了《中国化学会会志》,任主编达 20 年之久,并用英、法、德文发表中国化学研究成果,成为中国化学方面最早的西文期刊,该刊后改名为《化学学报》;杨石先创办《高等学校化学学报》并任主编;王应睐创办了我国第一份生化杂志《生物化学与分子生物学学报》,汪猷创办了《化学学报》的英文版。他们也是中国化学家自编化学教科书的先驱,曾昭抡编写了我国第一本《元素有机化学》,黄子卿所著《物理化学》是我国第一部中文物理化学教科书,刘思职所著《生物化学大纲》是我国第一部中文生物化学教科书。

三 留学归国化学家最多的院士增选

23 年后的 1980 年,中国科学院才启动了新的一次院士增选。共选出 282 名院士,包括化学家院士 64 名,其中具有近代出国留学经历的 54 名,他们是化学部 42 名:王序、王葆仁、冯新德、邢其毅、朱亚杰、刘有成、严东生、苏元复、肖伦、吴征铠、时钧、何炳林、闵恩泽、汪家鼎、汪德熙、张存浩、陈荣悌、陈茹玉、陈冠荣、陈家镛、武迟、顾翼东、钱人元、钱保功、徐光宪、高鸿、高小霞、高怡生、高济宇、高振衡、郭慕孙、唐有祺、黄量、黄维垣、曹本熹、梁晓天、彭少逸、蒋丽金、蒋明谦、嵇汝运、蔡启瑞、戴安邦;生物学部 7 名:王世真、王德宝、邹承鲁、周廷冲、钮经义、曹天钦、梁植权;地学部 2 名:郭承基、涂光炽;技术科学部 3 名:陈新民、徐采栋、魏寿昆。

经过 20 多年的发展,中国化学事业的整体规模有了较大的增长,此次增选的化学家院士人数也是迄今历次增选人数最多的一次。在新当选的化学家院士中,近代留学归国化学家占到总数的 86 %。这意味着直到 20 世纪 80 年代,中国最杰出的化学家群体依然是近代留学归国的化学家。

这 54 名化学家中,年龄最大的是生于 20 世纪元年、79 岁的戴安邦,年龄最小的是 52 岁的张存浩,平均比第一批化学家院士年龄大了 10 岁。他们的年龄分布代表了三代中国化学家,但比第一批化学家院士向后延续了一代人,即近代留学归国者中已成长起四代杰出的中国化学家。

相比中国科学院第一批化学家院士,这批化学家院士出国前的学历又有了提高,都在本科以上,其中研究生学历的 10 名,占到总数的 19 %,分布在 9 所大学。这 54 位化学家的本科教育出自 21 所大学,其中名列前三甲的是清华大学 9

名、中央大学9名和西南联合大学8名,占总数的48%,而西南联合大学的部分学生来自办校前的清华大学。中央大学和西南联合大学的毕业生一举超过第一批化学家院士中其他大学毕业生人数的一个重要原因,是抗日战争的爆发迫使许多大学南迁或停办,特别是许多知名教授不愿在沦陷区的大学里工作,纷纷来到西南国统区的中央大学和西南联合大学任教,也就吸引了全国各地有志于科学救国的青年学生前来求学,而且更加勤奋。燕京大学的毕业生数仍居第四,是因为它也南迁到了四川成都。当年中央研究院第一批院士选举资格审查的主要依据,就是看是否在沦陷区的所谓伪大学等机构担任行政职务,为此留学归来的著名化学家赵承嘏、萨本铁二人被从候选名单中删除。

从大学毕业年代看,54位化学家中,5名毕业于20世纪20年代,22名毕业于30年代,27名毕业于40年代。34位化学家是在抗日战争胜利后的1945-1949年间出国留学的,占到总数的63%。54位化学家都是在1957年前回国的,其中35位化学家是在中华人民共和国成立后的1949-1956年间回国的,占到总数的64%。

从留学国家来看,美国39名,占总数的72%,比第一批化学家院士人数高出10个百分点;英国11名,占总数的20%,比第一批化学家院士人数下降了3个百分点;德国、法国、日本、奥地利各1名。54位化学家分布在6个国家的33所大学留学,其中美国22所,英国7所,德、法、日、奥各1所;留学人数最多的是美国伊利诺大学,有7位化学家,其次是麻省理工学院4位,印第安纳大学和剑桥大学各有3位,其余大学都只有1-2位化学家留学。从获得学位人数看,博士41名,占总数的76%;硕士12名,占总数的22%,主要是化学工程专业;未获学位者1名。

54位化学家院士的专业和专长除辐射了化学的传统五大二级学科和化学工程学科外,还在高分子化学、地球化学及核医学化学等领域有所建树。有机化学独领风骚,有13名院士,占总数的24%;从有机化学分化出来的高分子化学有5名院士,占总数的9%;与有机化学最相近的生物化学有6名院士,占总数的11%;居第二位的是化学工程领域,有11名院士,占总数的20%;居第三位的是物理化学,有10名院士,占总数的19%;无机化学有4名院士;分析化学有2名院士;地球化学有2名院士;核医学化学有1名院士。与第一批化学家院士相比,依然是有机化学、物理化学和化学工程的院士人数占了绝对优势,同时发展了一些新兴研究领域和学科。即便是在传统的二级学科,也开拓了新的三级学科研究领域,如物理有机化学、冶金物理化学、激光化学、核化工等,院士的研究领域更具学科发展代表性。

这54位化学家院士在中国近现代化学发展史上扮演了学术带头人和组织者的重要作用。其中有19人担任过化学(工)系主任;31人担任过化学(工)研究所所长;25人担任过化学(工)教研室或研究室主任;34人曾任中国化学会理事,20人曾任中国化学会常务理事,8人曾任中国化学会理事长或副理事长;22人曾任与化学化工相关学会的理事长或副理事长;31人担任过化学(工)专业刊物主编或副主编;35人

是大学或研究所的化学(工)学科与机构的创建人;还有10人担任过大学校长或副校长,1人担任过中国科学院副院长。

四 近代留学归国最后的化学家院士

中国科学院第三批院士是10年后的1991年增选的209名院士,自此后每两年增选一次院士。1991年增选的209名院士中,化学家院士45名,具有近代出国留学经历的8名,他们是余国琮、张滂、陆婉珍、周同惠、姜圣阶、徐僖、黄葆同、蒋锡夔;1993年增选的59名院士中,化学家院士13名,具有近代出国留学经历的仅陈鉴远1名;1995年增选的59名院士中,化学家院士12名,具有近代出国留学经历的仅朱起鹤1名。此后增选的化学家院士中已再无近代归国留学生。

1991-1995年5年间三次增选的70名化学家院士中,具有近代出国留学经历的共10名,占总数的14%。他们当选院士时最大的已76岁,最小的也已65岁,平均年龄71岁。可以说,直到20世纪90年代中期,已到古稀年龄的近代留学归国化学家仍是院士选举的有力竞争者。他们在20世纪40年代中期到50年代中期的10年间,完成了从出国留学到归国报效国家的经历。除1人留学英国外,其他9人全部留学美国。从事化学工程研究和教学的有5个,有机化学的2个,分析化学的2个,高分子化学的1个。他们的一个特点是,从事应用研究的都担当着重要的组织领导职务,从事基础研究的基本没有担当组织领导工作。他们之所以能在晚年当选中国科学院院士,说明他们能够长期保持着科学研究的活力。蒋锡夔院士经过20年的研究,在2002年度获得了中国基础科研的最高荣誉——国家自然科学一等奖,而在此之前该奖项已经连续空缺了三届。

五 结语

从历史的发展阶段看,到1995年,中国国家科学院共产生了4批169名化学家院士,其中具有近代留学经历的97名,占到总数的57%。从年龄和师承关系来看,他们代表了中国最早的整整4代职业化学家,影响了中国近现代化学差不多一个世纪的发展。他们是中国近现代化学史上最接近世界一流化学家水平的中国化学家群体。97名化学家院士中,分布专业人数最多的是有机化学24名,占总数的25%;其次是化学工程20名、物理化学19名、生物化学9名,分别占总数的21%、20%、9%。事实上,到目前为止中国冲击诺贝尔奖最具实力的科学成果,就是20世纪60年代由中国有机化学家和生物化学家共同合作完成的牛胰岛素的人工合成,其课题组织者和主要贡献者都是近代留学归国化学家。中国企业近几年稳居世界企业100强之列的正是中国石油化工集团公司和中国石油天然气集团公司,这与一批中国近代留学归国化学家,特别是院士级化学家长期致力于化学工程的科学研究事业不无关系。

美国是对中国近现代化学发展影响最大的国家,有71名化学家院士近代留学美国,占到总数的73%;其次是英国14名,德国7名,分别占到总数的14%和7%。化学家院士

中近代留学人数最多的大学是美国的伊利诺大学,有 9 名。20 世纪上半叶,伊利诺大学化学系是美国首屈一指的大 学化学研究与教学机构,声誉还在哈佛大学、加州大学等名校之上。伊利诺大学化学系这种地位的确立是与这个时期的一位著名化学教育家密切相关的,他就是 1926—1954 年任化学系系主任的罗杰·亚当斯(R. Adams,1889 - 1971),他一生培养了 184 名博士研究生、50 名博士后研究人员,其中包括荣获诺贝尔奖的斯坦利(W. M. Stanley,1904 - 1971)和最早发明尼龙的卡罗瑟斯(W. H. Carothers,1896 - 1937)等人。而且他与当时该系的中国留学生结下了不解之缘,先后有袁翰青、陈光旭、李景晟、钱思亮、蒋明谦、张锦和邢其毅等人成为他的博士生。

【参 考 文 献】

[1]周棉. 中国留学生大辞典[S]. 南京:南京大学出版社, 1999.

[2]中国科学技术协会编. 中国科学技术专家传略(理学编·化学卷)[M]. 北京:中国科学技术出版社,1993.
[3]郭保章. 中国现代化学史略[M]. 南宁:广西教育出版社, 1995.
[4]张家治. 化学教育史[M]. 南宁:广西教育出版社,1996.
[5]郭保章. 中国化学教育史话[M]. 南昌:江西教育出版社, 1993.
[6]赵匡华. 中国化学史(近现代卷)[M]. 南宁:广西教育出版社,2003.
[7]王奇生. 中国留学生的历史轨迹(1872 - 1949)[M]. 武汉:湖北教育出版社,1992.
[8]刘潞. 刘大年忆郭沫若[J]. 百年潮,1998(4).
[9]丁晓禾. 中国百年留学全纪录[M]. 珠海:珠海出版社, 1998.
[10]张培富. 多元视角中的化学[M]. 太原:山西科学技术出版社,2003.

(责任编辑 魏屹东)

书 讯 ·

郭贵春教授新著《科学实在论的方法论辩护》一书,2004 年 9 月由科学出版社出版。全书 36 万 4 千字,定价 37 元。

本书是国内第一部引入语言分析方法来对科学实在论进行方法论辩护的专著。本书立足 20 世纪科学哲学和科学实在论发展的历史背景和演变趋势,现实地揭示了科学实在论在与反实在论论争中面临的困境和诘难,宏观地分析了科学实在论未来发展方向,本质地阐述了语言分析方法对于科学实在论重建的意义,展示了科学实在论和反实在论在语境化基础上发生的渗透融合趋势。

本书把当代科学实在论的发展放在整个科学哲学大语境中进行理解,以博大的哲学空间、严密的论证方式、清晰的哲学思维,提供了一幅崭新的科学实在论辩护图景,把国内科学实在论研究提高到了一个更高层次上。

本书适合自然科学和社会科学理论工作者、大学本科生、研究生及哲学爱好者参考、阅读。

* * * * *

由郭贵春教授任主编,邢润川、林德宏、魏屹东、肖玲任副主编,《走向建设的科学史理论研究——全国科学史理论学术研讨会文集》一书 2004 年 1 月由山西科学技术出版社出版。全书 42 万字。定价 30 元。

该文集是根据 2002 年 4 月 20 日至 23 日在无锡召开的全国科学史理论学术研讨会提交的论文,为了使本论文集能够更全面反映我国科学史理论研究的状况,还适当收入了近几年来发表的关于科学史理论的论文,经过精心筛选,把 40 篇论文分为五个部分:1. 科学史基础理论;2. 科学史研究方法和科学史编史学;3. 科学史与相关学科的关系;4. 科学史家的科学史观;5. 科学思想史。全书共计 42 万字。

这本文集既是在无锡召开的全国科学史理论学术研讨会成果的反映,同时也是对我国近年来科学史理论研究的检阅,希望它的出版能够推动我国科学史理论研究的开展,带来中国科学史理论研究的“春天”。