

高等学校师资队伍结构改革初探

吴贻谷 刘花元

高等学校要办成既是教育中心又是科学研究中心,为社会主义的精神文明建设和物质文明建设作出更大的贡献,关键在于要有一支结构合理的高质量的师资队伍。师资队伍结构,主要包括年龄结构、专业结构、知识结构,集中反映出教师队伍的素质和质量。结构合理,有利于发挥教师个体积极性和群体优势,提高总体效能;有利于教师在专业上相互学习、相互补足;有利于提高教学质量和学术水平;有利于多出人才、多出科学研究成果。

建国三十多年来,在党的领导下,高等学校师资队伍有了很大发展,专职教师由一万六千九百多人增加到二十八万七千多人,为我国的文化科学教育事业作出了巨大贡献。这支师资队伍为社会主义革命和建设培养了近四百万名各类专门人才,其中许多人已成为各条战线的骨干;同时,承担和完成了许多重大的科学研究任务,涌现了不少在国内外享有盛名的教授、专家。但是,目前高等学校师资队伍,不论是数量还是质量,同社会主义建设新时期的要求还很不适应,突出表现之一是师资队伍结构不合理,必须抓紧进行改革。这是当前高等教育事业中急待探索和加以解决的一个具有战略意义的重大课题。

教师年龄结构的改革

高等学校教师的年龄结构如何才算合理?什么是教师的最佳年龄区?有两个统计数字可供我们分析:第一,从一五〇〇年至一九六〇年间,世界上—千二百四十九位杰出科学家、发明家,共做出一千九百二十八项重大科学研究成果,出成果的最佳年龄区是二十五岁至四十五岁,其中最佳年龄峰值为三十七岁左右。这些科学家初次取得重大成就时的年龄,平均为二十八点二岁。第二,诺贝尔科学奖金从一九〇一年颁发以来至一九七九年,共有三百三十二位科学家获得。根据三百零五人(缺二十七人资料)的情况分析,取得获奖成果的最佳年龄区为三十一岁至四十五岁,三十六岁为最高峰值。这两项统计数字表明,科学人才的最佳年龄区约在二十五岁至四十五岁之间,二者基本上是一致的。科学人才的这一特有的年龄结构,从生理特点看也是合乎规律的。因为二十五岁至四十五岁,是一个人年富力强、精力充沛的时期,也是知识和经验不断丰富发展的阶段。作为高等学校教师,不但肩负着培养科学专门人才的重任,而且本身就是科学研究的一个重要方面军,承担起教学和科研双重任务,其最佳年龄区应当和一般科学家大体接近。

然而,目前我国高等学校中,师资队伍年龄老化已是一种普遍现象,据不完全统计,全国高等学校现有专职教师二十八万多人,平均年龄为四十五岁,其中教授的平均年龄在六十五岁以上,副教授接近五十五岁,讲师超过四十五岁,助教也大于三十岁。以北京大学为例,教授平均年龄六十九点四岁,副教授五十三点五岁,讲师四十六点六岁,助教三十四点四岁。高等学校讲师以上职称的教师年龄,同我国“文革”前或现在国外相比,普遍高出十五岁左右;与科学人才最佳年龄区相比,更是大大超过。针对这种情况,必须采取切实可行的

措施，改善师资队伍年龄结构，使之逐渐年轻化和合理化。

第一，要大力培养以中青年教师为主的学术带头人。高等学校中现有的学术带头人大多是年逾古稀的老教授。如武汉大学，五十三位学术带头人中，老年四十七人；十四位博士学位研究生的导师中，老年十二人。老年科学家是党和国家的宝贵财富，要充分发挥他们在学术上传、帮、带的作用，但他们因年事已高，想继续致力于科学、教育事业，往往力不从心。因此，培养以中青年教师为主的学术带头人的任务，必须十分抓紧。

培养中青年学术带头人，要从我国的实际情况出发，提倡、鼓励和保护人才“冒尖”。对那些理论基础雄厚，知识视野开阔、学术思想活跃，确有发展前途的中青年教师，以及学术上初露锋芒的博士、硕士研究生，要选拔一批作为重点培养对象，冲破清规戒律，排除论资排辈等各种阻力，破格晋升、启用。要为他们的工作、学习创造条件，优先选送出国留学、考察，安排在国内脱产进修，给老专家当助手，担负主要的教学、科研任务，通过多种方式培养提高。力争在短时间内，培养出一批三十岁左右的副教授和四十岁左右的教授，使他们尽快地成为合格的新的学术带头人。

第二，改革研究生培养制度，让他们担负教学科研助手，在实践中锻炼成长。研究生大多是本科毕业的优秀学生，有较坚实的理论和专业基础，年纪轻，思想敏锐，精力旺盛，是高等学校的一支重要生力军和教师队伍的强大后备军。根据国内外的经验，让研究生在导师指导下边学习，一边参加教学（如辅导、答疑、批改作业、指导实验等）和科研工作，不仅能使教师队伍逐步年轻化，而且有利于研究生自身的迅速提高。

第三，规定各类职称教师的最高年龄。除对学术造诣较深的现有正副教授可相对稳定外，其余教师要定期进行严格的考核，并规定晋升的年限。如助教经过五至八年，学术水平不够晋升为讲师者，讲师经过十年左右，不够晋升为副教授者，应另行分配工作。这样，既可使教师队伍的年龄较大幅度地下降，又可激励中青年教师奋发进取，保证教师队伍的合格率逐步上升。

第四，切实执行老年教师的离休退休制度。教授、副教授的终身制必须打破。对到了规定年龄和体弱多病不能坚持正常工作的老年教师，应坚持让他们离休退休或列入编外。实践证明，这也是解决教师队伍年龄老化问题的一项重要措施。

教师专业结构的改革

当代科学技术的迅猛发展，呈现出高度分化与高度综合的趋势，学科间相互交叉与相互渗透十分明显。目前，自然科学门类已经达到近二千个，分工越来越细。如物理学有五十多个分支，生物学有七十多个分支，化学有一百五十多个分支等等。与此同时，两门或两门以上的学科又从横向和纵向综合产生了许多边缘学科、新兴学科。面对这种形势，高等学校要培养出高质量的人才，取得重大的科学研究成果，必须对教师队伍的专业结构进行改革。

首先，要改革高等学校的学科专业设置。我国许多高等院校专业较单一，学科不齐全。文、法、理、工、农、医、师、管各个学科，大多单独设立院校，自成专业体系，教师队伍的专业结构很不合理。如理科院校缺乏工科教师，工科院校又极少理科教师，这就阻碍了学术交流，不利于新的学科生长。即使是多科性的综合性的院校，也因为教师各自在一个“封闭式”的专业体系中活动，往往是专业与专业间的教师“鸡犬之声相闻、老死不相往来”。因此，改变这种状况的措施，一是加强基础学科、发展应用学科、填补空白学科；二是增设和加强国家急需的“短线”专业；三是实行文、理、工、管各学科专业的适当结合和相互渗透。这

样，通过对高等院校专业设置的调整改革，才能使教师队伍的专业结构趋向合理。

其次，要组织跨学科、跨专业的研究集体。在这样的集体中，可以汇集不同学科专业的教师，互相交流学术观点，取长补短，共同解决单一学科专业难以解决的重大科研课题，促进边缘学科、新兴学科的生长和发展。跨学科专业的研究组织，根据任务的大小，可以是长期的，也可以是短期的；其中的教师可以是专职的，也可以是兼职的，视需要与可能来确定。在这方面，国内外有一些好的经验可以借鉴。美国麻省理工学院，二十多年来，先后建立了人工智能实验室、计算机科学实验室、核科学实验室、材料科学实验室与工程研究中心、空间研究中心、能源实验室及能源政策研究中心、物医学工程中心等四十五个跨学科的研究中心和实验室，至于临时性的跨学科组织就为数更多；美国贝尔实验室，已是一个拥有二万二千多人的多学科多专业联合的通讯研究中心，五十多年来创造出许多优异的成就，先后有七人获得诺贝尔奖金。在我国也有许多这方面的经验，从核爆炸试验成功到多弹头洲际导弹的发射，从人工合成结晶牛胰岛素到人工合成酵母丙氨酸转移核糖核酸，从大庆油田的勘探、开发到葛洲坝水利工程的设计施工、发电……等等，没有一项不是各部门和不同学科、专业人员相互配合、密切协作、集体攻关取得的。近年来，我国不少高等学校也组织了一批跨学科的研究单位，并积累了一些经验。如武汉大学计算机科学和汉语语言文学两专业的教师，组成了语言自动处理研究组，他们利用计算机对汉语书面语言进行自动加工处理，取得了显著的成果。这项成果，为我国采用数理统计方法研究汉语语言规律，为建立汉语计算语言学、汉语数理语言学等学科提供了自动化的研究手段，正在开拓一个计算机应用的新领域。

再次，改变教师队伍“近亲繁殖”的现象。目前世界上多数国家高等学校师资的来源，主要是研究生和企业、科研机关的专家，以及社会活动家；其次是少量的大学本科毕业生；此外是学校间相互选聘教师。如苏联高等学校教师大约40%来自毕业研究生，10%来自本科毕业生，50%来自企业和科研部门。而在我国高等学校中，特别是建校历史较长的大学，大多数教师是本校毕业生，甚至出现“四代同堂”、“五代同堂”的现象；教师中很少是从其他学校分来或调来的，从党政机关、工矿企业、科研单位来校任教的则更少。如目前武汉大学的教师，本校毕业生占73%，其中一九五〇年以前的本校毕业生占当时教师的43.3%；一九五一年至一九六〇年占教师数66.1%；一九六六年后，新增教师中本校毕业生竟占90.3%！由此看来，本校毕业生留校任教的比例在不断上升。这在全国重点高等学校中，可能是一个较为普遍的现象。这种类似生物学上的“近亲繁殖”，造成了许多不良后果。诸如教师学术上一派单传，思想偏向保守；学术民主不易发扬；“论资排辈”和门户之见难以克服；发表新的学术见解受到阻力，等等，都有碍于师资队伍的成长和建设。

为了改变这种状况，各个高等学校必须着眼于各个学派彼此渗透和各个学科相互交流的需要，调整教师队伍的专业结构。在补充新的师资时，可以同兄弟院校签订协议，在确保质量的前提下，相互交流毕业生，尽可能减少本校毕业生留校。同时对原有教师队伍，也应当为着这种需要在校内外进行调整，以便变“近亲繁殖”为“远缘杂交”，改善教师队伍的专业结构，促进学科的发展。

教师知识结构的改革

当代科学技术发展的一个特点是：知识陈旧周期愈益缩短。据统计资料分析，十八世纪时知识陈旧周期为八十到九十年，十九世纪到廿世纪初，缩短为三十年左右，以后又缩短为十五年左右。现今一些学科领域的知识陈旧周期越来越短。如每隔十年，电子工业有50%

陈旧，四十年代使用电子管计算机，五十年代就改为晶体管，六十年代改为集成电路，七十年代改为大规模集成电路，随后不久又向超大规模集成电路发展了。由于知识量迅速增长和知识陈旧率的加快，高等学校的课程设置、教学内容也必须不断更新。据美国麻省理工学院等五所著名大学五系开设的七千多门专业课的调查，新开设的课程数目，平均每十七年就翻一番，而且原有课程的教材内容也不断在更新，经典学科内容的比重不断被压缩，当代科学的新成就不断被充实到教材内容中来。

当代科学技术发展的另一特点是，科学人才的知识结构趋向综合化。美国曾对一千三百一十位科学家作了五年时间的调查，结果发现有创造性成就的人，知识都是综合性结构，既“专”且“博”。如两次获得诺贝尔物理学奖金的巴丁，先后在五所大学、三家公司和一家海军研究所工作过，从事的科学研究涉及电工、数学、理论物理、应用物理、军事工程等学科领域。我国杰出的地质学家李四光，青年时代钻研船舶工程学，后研究地质学，并在力学、光学、声学和电磁学等方面深有造诣，因此创立了著名的“地质力学理论”，在科学上作出了卓越的贡献。

我国高等学校师资队伍要适应现代科学技术发展的上述特点，改变由于“十年浩劫”而造成的多数教师知识面窄狭、知识结构单一和知识老化的现状，必须采取以下的一些措施。

其一，坚持教师既搞教学又搞科研，使二者相互促进。教育同科学研究相结合，教师既搞教学又搞科学研究工作，是当代教育和科学发展的一个特点，是改变教师知识结构、提高教学质量和学术水平的有效途径。具体办法是：(1) 实行学术假制。为了给教师创造既从事教学又从事科学研究的条件，可对连续担任教学三、四年且工作量饱和的讲师以上的教师，放半年至一年的学术假，让他们集中时间和精力从事科学研究工作、著书立说，或到国内外进行学术交流。(2) 实行科研人员定期轮换制。对学校的科研人员，可相对稳定骨干，保持学术研究的连续性，其余则定编不定人，教学科研工作定期轮换，改变“单打一”的局面。(3) 实行主讲教师 A·B 角制，以利于担任学年以上课程的主讲教师有时间从事科学研究。(4) 实行教学科研统一管理的制度。改变同一专业的教研室与研究室分工分家的状况，把教学科研任务落实到每个教学科研单位和每位教师身上。

此外，高等学校教师还有一项有自身特点的研究任务，就是结合教学进行科研，如教学内容、教学方法、实验内容和方法的改革，教材的编写等等，需要教师在教学过程中大力开展研究。这些应列为高等学校重要的研究内容，并要给予精神上物质上的支持。

其二，改善教师的学历结构。学历，代表一个人曾经接受正规教育的程度，大致反映了一个人的知识水平。以培养本科生、研究生为主要任务的普通高等学校，多数教师应具有受过六年以上高等教育(或相当于硕士学位)的学历。世界上一些科学文化较发达的国家，在选聘高校师资时对学历或学位的要求是相当严格的。例如：西德有一种不成文的规定，凡要求在大学或其它高等学校任教的人，必须通过博士学位的考试，成绩优等并获得证书；在美国，助教一般由研究生或博士后研究生担任，加拿大规定，大学教师都要有博士资历，等等。而我国高等学校中，受过六年以上高等教育的教师，目前还不足 10%，即使在重点高等院校中，也只有 15% 左右。因此，一方面对于在职的讲师以下的教师，要通过进修、培训，更新知识，扩大知识面，有的还要学习研究生课程，力争在三至五年内达到博士或硕士的实际水平；另一方面，新增教师的主要对象，应是获得硕士、博士学位的研究生和获得双学士学位的本科毕业生。

其三，与科研机构、实际生产部门交流人才。高等学校要与有关的科研单位、实际生产

部门建立教学、科研、生产的联合体，开展协作，相互兼职，实行人才流动。这对于各个方面都是有利的。从学校和科研单位来说，教学科研人员到实际生产部门参加工作，有利于理论联系实际，增长实际知识；从实际部门来说，技术人员和干部到学校兼课，有利于增长理论知识，提高学术水平。

其四，组成各类职称教师的合理比例，变“陀螺形”结构为“宝塔形”结构。我国高等学校教授、副教授、讲师、助教的构成比例不够合理，教授仅占教师总数的1.5%，副教授仅占7.8%，而讲师占50%，助教(包括部分未定职称的教师)占40.7%，呈现为“陀螺形”。并且正、副教授多集中在一些重点大学或历史较长的院校中，非重点院校或新建院校很少。如一九七七年后，全国新建的三百一十多所高等学校，到一九八二年为止，只有教授三百零一人，平均每校不到一名，仅约占教授总数的9%；其中一百八十七所高等专科学校中仅有教授八名，只相当于北京大学教授数的6%。根据国内外的经验，教授、副教授、讲师、助教以1:2:3:4的“宝塔形”较为合理。这样的教师职称比例，适应高等学校教学、科研的实际需要，能更好地发挥教师学术梯队的的作用，为国家持续不断地培养出合乎规格的人才，创造出新的科学成就。

怎样做到教师职称结构合理，还可采取这样一些具体措施：(1)对现有讲师以上，特别是正、副教授较集中的院校，要积极支援新校的建设，并建立相应的院校间教师合理流动的制度；(2)可在部分重点院校试行逐步取消专职助教的制度，由研究生代替助教工作，毕业研究生到高校任教，试用期期满后，合格者直接晋升讲师；(3)在教师职称晋升中，不仅要严格掌握标准和条件，而且还应按教师定编数规定各类职称的比例，促使教师职称结构逐渐合理化。

.....
(上接第26页)

毛泽东新民主主义革命理论是中国民主革命胜利的记录，是长期革命斗争积累的无数丰富经验的理论概括和中国人民智慧的集中表现，它的许多基本原理、原则，是有普遍意义的。同时，毛泽东新民主主义革命理论形成和发展的过程，是马克思列宁主义同中国革命实践日益结合的典范，我们深入地系统地研究毛泽东同志为主要代表的中国共产党人是如何在民主革命时期，把马克思列宁主义的普遍真理和中国革命的具体实践互相结合又从而发展马克思列宁主义的问题；我们就可以更好地学习老一辈无产阶级革命家分析问题，解决问题的立场、观点和科学方法，就可以知道我们在今天是应该如何地工作了。

邓小平同志在党的十二大开幕词中指出：“把马克思主义的普遍真理同我国的具体实际结合起来，走自己的道路，建设有中国特色的社会主义，这就是我们总结长期历史经验得出的基本结论”。这也是我们之所以要对毛泽东新民主主义革命理论的形成和发展作史的考察的基本目的。