DOI:10.19789/j.1004-9398.2015.03.009

1955~1957 北京师范大学理论物理进修班

苏 熹 尹晓冬
(首都师范大学物理系,北京 100048)

摘 要

上个世纪50年代,为解决地方高等师范院校物理系理论物理师资极度匮乏的问题,教育部委托北京师范大学举办理论物理进修班,为期两年(1955~1957).由苏联专家和张宗燧教授为来自全国各地方师范院校物理系的36位教师讲授理论物理课程.此次进修给学员们奠定了良好的专业基础,使得他们在返回原单位后取得了大量教学和科研成果,成为我国高等师范院校中理论物理师资队伍的领军人物.本文在档案、口述访谈基础上回顾此进修班形成的缘由与过程,分析了这个进修班的成果、影响及意义.

关键词: 理论物理进修班,北京师范大学,张宗燧,苏什金.
中图分类号: O41

1 背 景

50年代初,新中国开始全面学习苏联经验,各行各业纷纷聘请苏联专家,引进苏联模式.在教育领域,新中国全套照搬了苏联的高等教育制度,并着手改革旧中国遗留下来的高等教育.

从1952年开始,教育部以苏联高等教育为模式,对全国高等院系进行了大规模的院校调整.针对师范院校,教育部在1952年5月公布的《一九五二年全国高等学校院系调整计划》中,提出了高等师范院校院系调整的原则"每一大行政区必须办好一所至三所师范学院,培养高中师资,各省可办专科,培养初中师资."[1] 结合当时全国范围的院系调整工作,教育部从1952年下半年开始对高等师范学校进行了调整.在这次调整中,全国各地纷纷成立了高等师范院校,全国高等师范院校数目由12所上升到33所,比1950年增加了21所[2].

师范院校数目的骤然增加导致很多地方师范院校的师资十分缺乏.新中国采取了多种方式扩充师资:除沿用师大或原师专的老教师,随院系调整对教师进行了部分调动外,还从师大和综合大学的毕业生中进行分配,甚至从优秀的中学教师中抽调……由此组成的师资队伍教师水平参差不齐,对很多师范院校来说,现有师资不足以承担规定的教学任务①.

院系调整后,我国师范院校物理系照搬了苏联的教学计划、教学大纲和教材,高等院校物理系的教学内容逐渐形成以普通物理(包括力学、热学和分子运动论、电磁学、光学和原子物理学五门)和理论物理(包括理论力学、电动力学、热力学和统计物理学及量子力学四门)为主干课程的体系框架[3].其中理论物理的教学对绝大多数地方师范院校来说十分困难,尤其是量子力学这样的课程,全国能开课的师范院校寥寥无几.

为了解决地方师范院校理论物理师资严重匮乏的问题,教育部于1954年下文,委托北京师范大学举办理论物理进修班,为期两年.教育部直接出面聘请苏联专家前来授课,北京师范大学另配备专业和生活翻译②.

北京师范大学是我国最早建立的一所高等师范学校,是著名的重点大学,也是国务院批准在全国范

收稿日期:2014-07-18

① 通过对喀兴林、李申生、梁绍荣、朱鸿鹗、乔登江、胡瑶光几位老师的访谈,总结得出.

② 根据《北京师范大学 理论物理进修班 纪念文集》(2012年5月由"北方小组":姜国渭、张素德、李申生、纪英楠倡议,征集老师和学员的个人传略和回忆性文章集结印制成册,未公开出版)中《春风玉露 桃李成林》一文 作者:李申生、纪英楠.本文曾在《北京师大校友会会刊》2012年第一期发表(题名改为《仅有的一届》,内容有所删节).

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

围内重点投资建设的十所大学之一. 院系调整后,辅仁大学与北京师大合并,中国人民大学、燕京大学的教育系科也并入师大[4]. 此后有不少地方院校的教师来北师大进修. 为加强这方面的工作,一九五四年十一月,北京师范大学制订了《北京师范大学关于采取个别进修形式的进修员工作的若干规定》[5]. 除了理论物理进修班,同时期在北师大物理系还曾开办过普通物理研究班,由郑华炽和张佩瑚等主持.①北师大其他院系也开办了研究班,如傅种孙主持的数学几何研究班,张禾瑞主持的数学代数研究班[6]. 这从侧面反映了 50 年代各学科师资普遍缺乏的情况,也说明北师大为高等院校(不只是师范院校) 师资的培养做出了贡献.

50 年代的北京师范大学也有全面学习苏联的特点. 从 1950 年至 1957 年,先后在北师大工作的苏联专家共 18 人. 他们帮助学校修订教学计划,改进教学内容,介绍苏联的教学方法以及组织领导方面的经验. 他们还办了研究班,培养了研究生 336 人,进修教师 885 人; 在北师大听过苏联专家课的达 2 037人[5].

2　两年进修班授课过程

2.1　学员的组成

理论物理进修班的入学条件除了要求有两年在职经验以外,还要参加考试,试题内容主要涉及普通物理和高等数学,合格者正式入学,不合格者作为试读生跟班学习. 全国绝大多数师范院校均派人员前来参加考试,后来少数综合性大学和工科院校也派员前来参加. 最终确定下来的学员共 36 人,其中来自师范院校的有北京师范大学 1 人(严怀英) 、北京师范学院 1 人(李申生) 、东北师范大学 2 人(赵大明、赵振业) 、天津师范大学 1 人(姜国渭) 、河北师范大学 1 人(张素德) 、河北北京师范学院 1 人(吴沧) 、华东师范大学 2 人(殷大敏、胡瑶光) 、上海师范学院 1 人(朱鸿鹗) 、江苏师范学院 2 人(丁厚昌、周万生) 、南京师范学院 1 人(乔登江) 、山东师范学院 1 人(苑之方) 、安徽师范学院 1 人(崔可范) 、江西师范学院 1 人(冯郁) 、福建师范学院 1 人(关世荣) 、河南师范学院 1 人(薛晓舟) 、华中师范学院 2 人(龙传安、周昭仰) 、湖南师范学院 1 人(谢泉) 、华南师范学院 1 人(廖玄九) 、江西师范学院 1 人(莫敦庸) 、西南师范学院 2 人(殷传宗、朱传秀) 、南充师范学院 1 人(文映梓) 、贵阳师范学院 1 人(王德懋) 、云南师范学院 1 人(宋文麟) 、陕西师范学院 1 人(董孝诚) 、甘肃师范学院 1 人(戴长泰) ,共 30 人; 另外,来自综合性大学的有延边大学 1 人(许永奂) 、杭州大学 1 人(陆生勋) 、四川大学 1 人(胡诗可) 、云南大学 1 人(简而智) ,共四人; 来自工科院校的有东北工学院 1 人(何宗强) 、长春地质勘探学院一人(纪英楠) ,共两人. 另有跟班旁听学员数人. 系里指定王德懋和廖玄九分别任正、副班长(后来廖玄九因病休养,由周昭仰代任副班长) ,学员们习惯称之为大、小班长. 另由乔登江、赵大明和吴沧三人组成党支部. 学员年龄悬殊,资历和职称差别也较大: 年龄最大的丁厚昌年届 40,且已任副教授,被全班尊称为“丁老”; 年龄最小的纪英楠仅 22 岁,被大家戏称“小孩儿”. 其余 30 岁以上和以下的大约各占一半,讲师和助教人数大体相当.②

由于学员们毕业于不同的大学,来自于不同的院校,因此他们理论物理基础有很大差别. 但总体来说,学员们理论物理的水平有待提高. 原因是他们大都就读于解放前或解放初的大学,这个时期的大学环境混乱,管理松散,课程体系不完备,很多课程还没有讲完就匆匆结课. 学员们需要这样一个二次学习的过程,把他们学过的理论物理知识进行系统的梳理③.

2.2　教师的组成

第一任苏联专家科瓦廖夫(教授) 于 1955 年 3 月上旬抵京,但授课两周后即因体检发现肺结核,要求返回苏联治疗. 经北京师范大学校方向教育部请示后,决定进修班暂不遣散,一方面由教育部出面与苏方交涉,请苏方再派第二任专家前来接替; 另一方面,由北京师范大学物理系理论物理教研部主任张宗燧教授为进修班学员开课.④

张宗燧(1915 ~ 1969) ,物理学家. 浙江杭州人. 1934 年毕业于清华大学物理系. 1936 年赴英国留学,在剑桥大学物理系攻读研究生,1938 年获博士学位. 后赴丹麦,在哥本哈根大学理论物理学研究所所长、量子物理学创始人 N·玻尔教授领导下进行量子场论的研究; 1939 年赴瑞士继续这方面的科学研究. 1940 年回国后任中央大学物理系教授. 1945 年以英国文化协会高级研究员身份赴英国剑桥大学进

① 根据 2014 年 3 月 12 日访谈李申生的叙述.
② 同脚注 2
③ 同脚注 1
④ 同脚注 2

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

行科学研究. 1947 年赴美国普林斯顿高等学术研究院、费城加尼基工业大学工作. 1948 年冬回国后,历任北京大学、北京师范大学教授,中国科学院数学研究所研究员、物理室主任,中国科学院数理化学部委员. 是中国最早从事量子场论研究的学者之一[7].

1952 年院系调整,张宗燧教授和郑华炽教授由北京大学调到北京师范大学. 张宗燧到北师大之前,北师大物理系理论物理师资缺乏,四大力学课程并没有全部开起来. 张宗燧到来后承担了物理系三、四年级的热力学统计物理和量子力学课程,至此北师大理论物理的四门课程才全部开起来.①由此可见,张宗燧教授对北师大物理系有着重要的意义.

第二任苏联专家 И. В. 苏什金于 1956 年寒假前抵京,他来自列宁格勒师范学院,当时是一名副教授.

进修班配备了北师大物理系的助教喀兴林给专家做辅导. 另有四位俄语翻译,两位担任口译: 梁绍荣和刘伊犁; 两位担任笔译: 闫金铎和梁维丽. 四位翻译都出自北师大物理系,梁绍荣任翻译组长. 进修班期间,喀兴林为翻译辅导业务,并进行考试,使得翻译的业务水平得到了很大的提升.②

2.3 授课内容及过程

张宗燧先后为进修班开设了高等数学、数学物理方法、相对论和量子电动力学(选修)等课程.③其中高等数学课使用的教材是斯米尔诺夫著的《高等数学教程》. 有些课有些是在等待苏联专家期间开的,也有些课是第二位苏联专家到来后开的. 原本按照教育部的要求,由苏联专家为进修班学员讲授理论物理的四门课,显然张宗燧的课比起理论物理更深了一个层次,对于学员来说是个意外的收获. 加上张宗燧的课不需要翻译,授课效果非常好. 学员们大都认为张宗燧的课才是他们此次进修最大的收获,给他们打下了扎实的数学和物理基础.④

张宗燧讲课的风格独特: 基本没有书面的讲稿,全凭自己的记忆进行讲解,不管多么复杂的原理,都娓娓道来,如数家珍; 不管多么复杂的公式他都可以在黑板上凭自己的记忆写出来,偶尔出现了差错,他还能凭自己检查公式马上纠正,这令学员们十分赞叹.

除了课堂授课,张宗燧还喜欢给学生推荐一些专业书籍以辅助学习,例如在理论力学中他推荐 Goldstein 的著作,量子力学中他推荐 Schiff 的著作等.⑤

苏什金在三个学期里承担着进修班的主要课程——理论物理的四大力学,且每门课程均于期末举行考试. 他讲授理论物理课用的是列宁格勒师范学院所用的教材.

苏联的物理教学体系本属于“欧洲学派”,但又独立于欧洲体系,具有鲜明的特点,故形成了独特的苏联体系. 苏联专家普遍的授课特点是缜密、严谨、重规范,稍显刻板,苏什金老师的课也有此特点. 除此以外,苏什金为人儒雅谦和,从不摆苏联专家的架子.

进修班请苏联专家来讲理论物理,张宗燧是有不满的,他认为“明明这课中国教师能开,为什么还请专家来教不行”, “普通物理研究班,理论物理研究班我们自己都能办,为什么理论物理研究班自己办不了?”但在当时崇苏的思潮中,他的这些表达被校方看作“狂妄自大”的表现. 不过苏什金十分明白,张宗燧的水平比自己高很多,他对张宗燧很尊重,两人相处的不错,在教学工作上合作的也比较愉快[8].

进修班每周仅有三个上午授课,无任何课外作业,也没有实验等教学活动. 学员们除了复习、消化所学内容并翻阅参考书刊外,还有人继续去北京大学旁听其他课程: 如杨立铭、谢希德的量子力学,周培源的广义相对论,王竹溪的热力学和统计物理,黄昆的固体物理,有的同学还选听了金岳霖的罗素哲学. 也有的同学在北师大数学系听了蒋硕民给研究生讲的泛函分析、江泽涵给研究生讲的组合拓扑学等.⑥

最后一个学期,系里要求每位学员均应写出论文,有自行选题的,有合作完成的,也有张宗燧和其他老师亲自指导完成的. 其中由张宗燧指导完成的三篇论文均发表(详见“成果”一章).

全部课程和论文撰写工作均于 1957 年 6 月底前完成,系领导邀请苏联专家、有关老师和学员们集体留影,并在颐和园听鹂馆举办结业式和欢送苏联

① 笔者根据 2014 年 4 月 14 日访谈喀兴林的叙述.

② 笔者根据 2014 年 4 月 23 日访谈梁绍荣的叙述.

③ 同脚注 2

④ 根据《北京师范大学 理论物理进修班 纪念文集》中内容和对进修班学员的访谈综合整理.

⑤ 根据 2014 年 3 月 12 日访谈李申生的叙述.

⑥ 根据《北京师范大学 理论物理进修班 纪念文集》中学员们回忆性文章中的信息整理.

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

专家的晚宴. ①

进修班结束时,张宗燧已离开北师大,调入中国科学院数学研究所. 结课后学员普遍与他的联系不多. 1963 年喀兴林曾到张宗燧所在的数学所理论物理研究室进修一年,研究方向是色散关系. 乔登江在江苏师范学院任教期间继续做理论物理研究,他的论文发表在《物理学报》,由张宗燧做审稿人,提出修改意见. 苏联专家苏什金在结课后回国,笔者没有收集到学员与他取得联系的信息.

2.4　政治对学习的影响

1956 年 1 月,党中央在北京召开了全国知识分子会议,很快掀起了"向科学进军"的热潮. 学员们的精神受到了一定的鼓舞,进修班上学风良好. 落实知识分子政策后,讲师以上职称的学员可以享受"高级知识分子"待遇,可以去小食堂用餐,去校医院挂号、就诊和取药免于排队,连去理发店也可享受"优先"待遇等. 住宿也分级别了: 住宿助教四人一间,讲师三人一间,教授二人一间.

进修班两年学习期间,学员们参与了两次政治运动,接受了严酷的驯化教育,但有幸的是对学习造成的影响不大. 第一次是 1955 年夏的反胡风、肃反运动,那个暑假学员们被留在北师大不允许回家,学校开了全校动员大会,气氛紧张. 但由于假期没有课程,没有过多影响学习. 第二次是 1957 年夏,学员们参与了反右前的鸣放运动,物理系召开了鸣放会,进修班的学员都参加了. 紧接着反右的号角吹响了,学习难以为继. 在没有毕业考试,没有鉴定,只给了结业证书的情况下,学员们结课了. 幸运的是此时进修班课程本就已经基本结束,亦没有对学习造成很大影响. ②

进修班适逢"向科学进军"后知识分子的好时光,又在反右运动之前结束学习,在那个政治运动频繁的年代里,学习并没有受到过多的打扰.

3　成果与影响

3.1　为高等师范院校输送人才

进修班结业后,全体学员返回原派遣单位,经过短暂的暑期备课后,从 1957 年秋季开始,即陆续担负起理论物理课程的讲授或辅导任务,及时地弥补了当时各地方师范院校以及少数综合性大学和工科院校理论物理师资严重不足的缺陷,理论物理的教学逐渐开展起来,步入正轨. 通过他们辛勤备课,教学效果良好,这使他们陆续成为了理论物理课程的骨干教师. 在此后数十年的工作中,他们作为高等师范院校师资队伍的领军人物,培养了一批又一批的中学教师和理论物理教师,为高等院校输送了大批人才. 半数以上的学员都是硕士生导师,丁厚昌和乔登江二位还是博士生导师. ③

3.2　出版物

(1) 结业论文

张宗燧、王德懋、许永奂的论文"二元固溶体的配方函数"于 1957 年 11 月发表在《物理学报》第 6 期第 13 卷,后被列入建国十年统计物理科技成果;

张宗燧、丁厚昌、乔登江的论文"面心晶格的固溶体的自由能"于 1957 年 11 月发表在《物理学报》第 6 期第 13 卷;

张宗燧、周昭仰、李申生的论文"郎道超流理论的二次量子化"发表在《北京师范大学学报(自然科学版)》1957 年第 2 期.

张宗燧为学员选取的是当时最前沿的科研课题,对学员们来说是一个很大的挑战. 最终课题顺利完成并在知名刊物上发表是十分难能可贵的,成绩的取得离不开张宗燧的指导,也说明了学员们通过进修班的培养,打下了良好的专业基础,具备了一定的科研能力.

(2)《理论物理学》

授课结束后,北京师范大学物理系翻译组翻译了苏什金教授授课的讲义,由高等教育出版社于 1959 年 12 月至 1960 年 11 月出版,书名为《理论物理学》. 全书共 82 万字 4 册. 第一册为热力学. 第二册为统计物理学,第三册为电动力学,第四册为原子物理学基础.

3.3　对学员个人的影响

两年的进修班学习为学员们打下了良好的专业基础,让学员们的能力获得了不同程度的提升,对他们后来个人事业的发展起到了很大的助推作用,助教和翻译们在进修班期间边工作边学习,也同样获得了收益. 本文对助教喀兴林和 36 位学员中教学、科研成就突出的 6 位进行了介绍,除此之外其他很多学员也取得了大量成果,但由于篇幅有限无法一一介绍,十分遗憾.

(1) 喀兴林

在访谈喀兴林时,喀兴林称理论物理进修班对

① 同脚注 2

② 笔者根据访谈李申生、喀兴林和胡瑶光的论述.

③ 同脚注 2

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

他和学员们的“影响很大”.

“解放前上大学不过就是听听课,一本书只讲一少部分就换别的课了,愿意学习的也没有办法. 而理论物理进修班是理论物理相当认真学习的一个班,学员学到了真的东西. 名义上是学专家的东西,实际上张先生给了这个班添了很大的推动作用,对这个班上的学员都是起了很大作用的. ”①

喀兴林于 1951 年毕业留校,1952 年张宗燧调到北师大,喀兴林做了张宗燧的助教. 张宗燧在北师大物理系开的课皆由他做辅导. 据喀兴林说,他的提高主要靠张宗燧,喀兴林毕业时,国内能讲量子力学的寥寥无几,做张宗燧的助教对他来说是个得天独厚的机会. 通过在北师大物理系以及理论物理进修班跟张宗燧学习量子力学并做辅导,量子力学由喀兴林的专攻方向变为他的专长. 1956 年张宗燧调走后,喀兴林一直在师大讲台上讲授量子力学.

“文革”后喀兴林的工作转变为讲授高等量子力学. 1978 年他在科学院和教育院办的高等量子力学讲习班中被指定为主讲人,1982 年在华中工学院办的理论物理研究生班上讲授高等量子力学. 总结一生教学的讲义,喀兴林于 1999 年出版了《高等量子力学》一书,并于 2001 年出了第二版. 该书被教育部研究生工作办公室推荐为研究生教学用书,并评为普通高等学校优秀教材一等奖[9].

喀兴林曾任中国物理学会第四、五、六届理事,在学会内任物理教学委员会副主任委员、物理名词委员会委员;《大学物理》杂志副主编,高等院校量子力学研究会理事长、名誉理事长;曾任国家教委理科物理教材编审委员会、物理教学指导委员会成员,理论物理教材编审组和教材建设组副组长. 曾获北京市教育系统先进个人和北京市优秀教学成果奖等[10].

(2) 乔登江

“这个进修班很重要! 如果没有这么一个学习班的培训,没有一个研究工作的培养,我就很难应付我后来的工作,后来我想发挥这么大的作用几乎是很困难的. ”②

“经过两年半的进修学习,相当于经历了一个硕博连读的过程,受益很深. 不仅获得了理论物理的系统知识,还初步具备了独立开展理论物理研究的能力,为我以后的研究工作做了充实的准备. ”

从北师大结业后,乔登江被分配到苏州的江苏师范学院(苏州大学原名江苏师范学院,其主要前身为创建于 1900 年的东吴大学)物理系,讲授统计热力学和电动力学. 并开展了初步的理论物理研究工作. ③

为了加速中国国防建设,1963 年初,中央组织部从全国各部门抽调一批技术专家,充实到核武器研制部门工作,乔登江也在此列. 从此他“投笔从戎”,于 1963 年春调入北京国防科委(现为中国人民解放军总装备部)第廿一实验训练基地研究所,任理论研究室副主任,主持核爆炸效应和实验安全的研究. 1964 年 5 月率领科技人员奔赴实验场,负责实验场区的安全参数预测、核效应和核防护等工作,为中国首次核试验的圆满完成作出了贡献. 1966 年 10 月,研究所从北京通县西迁到新疆马兰. 从此,他在新疆核试验基地度过了 20 多年的两地生活. 在此期间,他参加了包括地面、空中,地下的平洞、竖井等方式的 20 多次核试验,解决了核试验效应和安全中的关键问题,为人员、物资和测试设备的安全以及取得准确实验数据提供了可靠保证. 在完成上述各种实验方式现场工作的同时,他还对高空核爆炸的现象学进行了系统的研究,特别是在高空核爆炸环境和抗辐射加固实验技术方面,取得了卓有成效的结果,为战略导弹抗辐射加固技术研究提供了基本依据. 乔登江,1972 年担任理论研究室主任,1982 年担任研究所副所长,1986 年担任核试验基地科技委副主任. 1982 年国防科工委成立“抗核加固技术专业组”后,乔登江曾任第一届专业组秘书,第二届专业组副组长兼秘书.

乔登江于 1997 年当选为中国工程院院士,也是进修班学员中唯一的一位院士[11].

(3) 丁厚昌

丁厚昌来自江苏师范学院,进入进修班学习时他是班里唯一的副教授. 在高校任教期间,他主讲热力学、统计力学和电动力学. 他参与编写《电磁学》(上、下册,由江苏人民出版社出版),主编《热力学》(大学本科教材上册,江苏人民出版社出版使用本),参加翻译德哈著《统计力学基础》(由上海科技大学出版社出版).

1965 年丁厚昌转入科研岗位,调到二机部某研究所,从事磁约束热核聚变方面的科研工作. 1969

① 笔者根据 2014 年 4 月 14 日访谈喀兴林的叙述.

② 笔者根据 2014 年 5 月 29 日访谈乔登江的叙述.

③ 根据《北京师范大学 理论物理进修班 纪念文集》中《六十年的经历》作者:乔登江

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

年为支援“三线”建设,他来到核工业西南物理研究所工作. 从事等离子体平衡和不稳定性的研究,主编《21 世纪的新能源——聚变能》,先后在《中国科学》等刊物及相关会议上发表多篇论文. 有的论文属于受控核聚变理论研究中的前沿工作. 丁厚昌荣获全国科学大会奖 1 项,国防科委重大成果奖二等奖 1 项,部级科学技术奖 4 项. ①.

丁厚昌历任东吴大学(现苏州大学) 讲师、副教授,北京原子能所副教授,西南物理研究所研究员,核工业西南物理研究院博士研究生导师,等离子体物理研究会顾问. 兼任等离子体物理学会理事. 曾被评为四川省职工劳动模范,并当选为第六届全国人大代表. 享受国务院批准的政府特殊津贴[12] .

(4) 李申生

李申生来自北京师范学院(现首都师范大学) ,返回学校后他担任本科电动力学和专科理论电磁学课程. 1975 年起,他投入简易式太阳能制冰机的研发工作. 曾任原国家教委理论物理教材建设组热力学与统计物理学组长、北京市高级职称评审委员会委员、云南师范大学和广西大学兼职教授、教育部师范司中小学教师继续教育物理学科专家组成员、基础教育司中小学教材审定委员会委员、中国物理学会教学委员会委员、北京市物理学会副理事长、北京市物理教学研究会理事长、北京教育学院兼职教授. 在校他先后任理论物理教研室主任、物理系主任、院务委员会和院学术委员会副主任. 1984 年赴美国纽约州立大学布法罗分校物理系访问讲学. 1978 年获全国科学大会重大科研成果奖、1980 年获北京市科技奖,1981 年获国家建委重点科研项目二等奖. 主持并完成国家自然科学基金会及国家科委“八五”科技攻关项目. 著有《太阳能物理学》,译有《原子物理学》和《物理学》(上、中、下册) 等,主编《太阳能热利用导论》及有关物理学和太阳能利用方面的书籍近 30 册. 在国内外知名刊物上发表学术论文 70 余篇. 1992 年获国务院颁发的“对我国高等教育有突出贡献的专家”证书并享受政府津贴[13] .

(5) 朱鸿鹗

“由于我毕业前夕正是解放前夕,运动不断,没有能好好上课,因此这近两年的学习对我的帮助很大. ”

朱鸿鹗来自上海师范学院(上海的师范院校后合并为上海师范大学) ,学习结束后,他回上海师院任理论物理教师. 1960 年由于工作需要,改任电工无线电教师. 后投入到电子技术与计算机应用方面的研究,著有《电子技术基础》,合著有《晶体管电视接收机原理及设计》. 1979 年被评为上海市劳动模范. 1983 年被任命为上海师范学院院长. 朱鸿鹗任校长期间,学校由上海教育局管理改由上海高教局管理,同时校名由上海师范学院改为上海师范大学. 朱鸿鹗还曾担任两届全国政协委员. ②

(6) 胡瑶光

谈起进修班,胡瑶光称张宗燧对他思想的影响最大

“当时的师范大学里面有一个观念: 教师的主要任务是教书,科研是不受重视的,搞研究是不务正业. 我的思想受张先生的影响,形成了一个观念: 教师不仅要会教书,还要搞研究. 我这个观念是在北师大形成的. ”胡瑶光专注于基础理论的研究工作,直到近两年仍有他的文章发表在《物理通报》,这和张宗燧对他思想的影响是有关的.

胡瑶光来自华东师范大学. 相比起其他地方师范院校,华东师范大学物理系师资力量较强,52 年院系调整后,物理系的教师有来自上海交通大学的许国保,来自上海同济大学郑一善等. 胡瑶光回校后,在校主讲电动力学、数学物理方法等多门课程,招牌课是“电动力学”. 他还任华东师范大学物理系主任,上海物理学会常务理事.

胡瑶光的专长是粒子物理学——量子场论研究. 他所著的《规范场论》于 1984 年由华东师范大学出版社出版,是我国第一本系统论述规范场理论的专著. 他还著有《量子场论》、《电动力学初步》. 胡瑶光曾在全国各地多个大学做讲座和学术报告,内容包括量子场论、规范场论和三超(超对称、超引力、超弦) . ③

(7) 王德懋

“上世纪五十年代获得北师大理论物理进修班进修的机遇无疑是我人生中的一大幸事. ”

王德懋来自贵阳师范学院,是进修班的“大班长”. 从进修班结业返回原单位后,他立刻给四年级学生首次开设了理论物理这门新课,并成立了理论物理教研室,他的业务水平和工作态度得到了各级

① 根据《北京师范大学 理论物理进修班 纪念文集》中《丁厚昌传略》作者: 丁晓禾、丁玄同

② 根据《北京师范大学 理论物理进修班 纪念文集》中《朱鸿鹗传略》作者: 朱鸿鹗

③ 笔者根据 2014 年 5 月 29 日访谈胡瑶光的叙述.

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

领导和同事们的肯定.

正如他所说,"北师大进修的经历助推了我事业上的发展".

从 1958 年起,王德懋先后担任了物理系副主任、主任几十年,1960 年被评为先进教育工作者,1980 年被评为先进工作者,1981 年晋升教授. 王德懋长期担任贵州省物理学会理事长一职,曾任贵州省高校职称评审委员会理科组组长. 1983 年起当选为第六届、第七届全国人大代表. 1988 年起出任民盟贵州省委员会主任委员及第七届贵州省政协副主席. ①

综上所述,进修班为全国各地方师范院校以及少数综合大学和工科院校培养了一批理论物理骨干教师,及时地弥补了当时理论物理师资匮乏的缺陷,使各单位理论物理教学开展起来. 另外,学员们在张宗燧的指导下完成并在知名刊物上发表了科研论文,苏什金教授在进修班授课的讲义被翻译并出版,这些在当时都是难能可贵的. 与此同时,进修班还助推了学员们个人事业的发展,使他们在后来的工作中取得了大量教学、科研成果,在自己的工作领域上发挥了很大的作用.

4 进修班形成的集体

1954 年教育部委托北京师范大学举办的理论物理进修班,仅此一届,再也没有办第二届. 究其原因: 首先,学员们来自全国各地方师范院校,返回原单位后,他们较好地填补了理论物理师资的空缺. 加之其它师资来源地补充,各校的理论物理师资匮乏的状况得到了缓解. 其次,进修班是在学苏联的热潮中开展起来的,听苏联专家的课正是开课目的之一. 而随着中苏关系逐渐恶化,学苏联的热潮渐渐退去,苏联专家被召回国,我们也逐渐认识到苏联的教育体制不完全符合我国国情,听苏联专家的课已成为特定时期的历史了.

进修班还让学员们收获了一份毕生的友情. 虽然来自四面八方,年龄,经历,职务职称都有很大差异,进修班两年半的朝夕相处让他们结下了深厚的同窗情谊. 结业后,学员们分别返回原单位,但同学之间半个多世纪以来一直保持着联系,互相关心,互相帮助,互相支持.

1987 年 8 月初,借结业 30 周年之机,由李申生联系并组织,在北京师范学院组织了第一次"大聚会". 除去病故和"十年动乱"中非正常死亡的学员外,当时实存 30 人,参会的达到了 20 人,比例之高出人意料. 第一次聚会之后,学员们又相继于 1990 年在成都(丁厚昌负责)、1992 年在武昌(龙传安负责)、1995 年在北京(李申生负责)、1996 年在上海(朱鸿鹗负责)、1999 年在昆明(殷传宗负责)、2000 年在成都(李申生倡议)、2002 年在北京(李申生负责)、2006 年在贵阳(王德懋负责)和重庆(殷传宗负责)分别举行了多次大聚会,每一次参会学员连同家属都在十人以上,在可能的条件下,还尽可能邀请了母校的老师们参加. 每一次聚会,学员们虽年事已高,行动多有不便,但兴致极高. 上至世界和国家大事,下至家庭和个人琐事,都能够敞开心扉,无话不谈,感情之诚之深,弥足珍贵. ②

上个世纪五十年代在北京师范大学举办的理论物理进修班为我国师范院校(也包括少数其它院校)理论物理学科的建设和师资培养做出了重大贡献. 学员们在分别后各自走过了半个世纪的时光,他们在自己的岗位上兢兢业业几十年,取得了骄人的成绩,不辜负国家的培养. 他们也经历了动荡的年代,历经了人生的重重磨难. 如今,昔日的莘莘学子已成了白发苍苍的老人,他们又相聚在一起,共同游览祖国的大好河山,名胜古迹,缅怀他们一同走过的青春岁月,见证他们终生不渝的友情.

参 考 文 献

[1] 一九五二年全国高等学校院系调整计划[Z]. 教育部档案永久卷(卷 33),1952.

[2] 中国教育年鉴(1949~982)[M]. 北京: 中国大百科全书出版社,1984: 965-969.

[3] 喀兴林,王锡绂,李申生. 高等院校物理专业理论物理课程体系改革已势在必行[J]. 大学物理,1998,17(3): 41-43.

[4] 中国教育年鉴(1949~1984)[M]. 长沙市: 湖南教育出版社,1986: 35.

① 根据《北京师范大学 理论物理进修班 纪念文集》中《难得的人生机遇》作者: 王德懋

② 同脚注 2

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

[5] 北京师范大学校史 1902 ~ 1982 [M]. 北京: 北京师范大学出版社,1982: 146 – 151.
[6] 顾明远. 北京师范大学与中国教育 [N]. 光明日报,2002 – 09 – 09.
[7] 张予一等. 中国科学技术人物辞典 [M]. 北京: 科学技术文献出版社,1992: 429.
[8] 蔡漪澜. 科研是他的第一需要 [J]. 自然杂志,1984. 7(9): 696 – 703.
[9] 王进萍. 三尺讲台育桃李,一生心血凝篇章 [J]. 物理,2009. 38(6): 427 – 431.
[10] 张继霞,巴拉吉尼玛. 蒙古族科学家 [M]. 呼和浩特市: 远方出版社,2005: 195 – 197.
[11] 中国科学技术专家传略 理学编 物理学卷 三 [M]. 中国科学技术协会编,2006: 170 – 178.
[12] 张耘田 主编. 苏州当代艺文志 第 1 册 [M]. 扬州市: 广陵书社, 2009: 14 – 15.
[13] 黄浪华,夏善彬. 中国教育专家与教育人才 [M]. 北京市: 中国文联出版社,1999: 448.

1955 ~ 1957 Theoretical Physics Class for Further Studies in Beijing Normal University

Su Xi　Yin Xiaodong

(Physics Department, Capital Normal University, Beijing　100048)

Abstract

In order to solve the problem of the theoretical physics teacher shortage, Ministry of Education of the People's Republic of China entrusted Beijing Normal University to hold the two-year theoretical physics class for further studies. The teachers of the class are the experts from the Soviet Union and professor Zhang Zongsui, who took the theoretical class for 36 serving teachers from the local normal universities. The class laid the good foundation for the students. After they came back to their units, they gain great achievement in teaching and research. Most of them became the leaders of theoretical physics teachers' team in normal universities. The paper looked back the reason and the process of the class through archives and interview, analyzed the results and the influence of the class.

Key words: theoretical physics class for further studies, Beijing Normal University, Zhang Zongsui, Сушкина.

(上接第 39 页)

the content analysis of instructional design in the form of mind map, from three points of view to analyze. They are "design of the teaching target", "design of teaching course", "learner analysis", and I find that do not attach importance to the teaching objectives, lack of task analysis, do not attach importance to process, neglect students are the main reasons. Finally, I have maken practice recommendations on learning content analysis using mind maps to do the design of classroom teaching.

Key words: normal university students in Physics, instructional design, mind map.

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net