

村前胡氏与东南大学

| 陆阳 文 |

2022年恰逢东南大学建校120周年。东南大学与南京大学同出一源,起源于清廷创办的三江师范学堂。在1949年以前,历经两江师范学堂、南京高等师范学校、国立东南大学、国立中央大学等重要发展时期。120年来,东南大学秉承“以科学名世,以人才报国”的办学理念,培育了一批又一批科技人才。细绎史料,来自无锡村前的胡敦复、胡明复和胡刚复兄弟以及胡氏女婿过探先、葛敬中、常宗会等一批俊才,与东南大学之间有着很深的渊源。

1

1918年秋,胡刚复在美国哈佛大学获物理学博士学位后回国,任教私立上海大同学院和南京高等师范学校(简称南高师)物理系。大同学院正是由其长兄胡敦复创办。

当时,国内的物理学教育刚刚起步,学校里的物理学教员可谓凤毛麟角。而且,国内的物理教学与实验存在脱节现象,教师在课堂上只是宣读英文讲义,学生照本背诵。长于实验的胡刚复,率先改变了这种状况。他在大同学院创建了我国最早的近代物理实验室,其中有用以测定光波和光的折射率的迈克耳逊干涉仪,以及测量电子电荷的密立根油滴仪等先进设备。其设备之先进与丰富,在国内私立大学中首屈一指。

几乎与此同时,在北京大学,身为物理系主任的留美博士颜任光,也建立起普通物理实验室、专门物理实验室、光学实验室、电子实验室、X射线室,北大物理系也因此脱颖而出。科学界由此将胡刚复与颜任光并称为“南胡北颜”。

1921年,国立东南大学在南高师原址成立,南高师随后并入,胡刚复继续在东南大学任教。那个时期,胡刚复同时在上海、南京的几所大学兼课。在两地的火车站,人们总会见到一位行色匆匆的年轻人,随身携带着一个藤条编成的黄色大箱子。这个老上海寻常百姓的普通家当,他却提放得异常谨慎,因为箱子里面装着的是当时国内绝无仅有的实验器材。

1923年12月12日深夜,东南大学理化楼失火,物理实验仪器全部烧毁。胡刚复心急如焚,当即奔走上海、苏州,从大同大学、东吴大学借得实验仪器和教具,赶回南京授课,没有耽误学生的实验。

胡刚复上实验课时,并不是让学生照一本实验讲义依样画葫芦去操作,而是让学生自行设计、制作或校验、修理仪器部件,有目的地训练学生边动脑边动手,将课本理论与实验有机结合。钱临照回忆:“有一次胡先生要我测量一根铁丝的磁滞回线,他要我选择一只适当的纸筒,给我一些纱包导线,要我自己计算在那只纸筒上绕多少圈才能得到需要的磁感应强度。又有一次胡先生竟然要我一只只有毛病的墙式电流计修理好了之后再用它来做实验。有时得出的实验结果和书本的答案不一致,胡先生要我们讨论其原因。”在课堂理论教学中,胡刚复也有鲜明的个性特点。在讲述物理学的概念或理论之时,他并不是单纯就概念而讲概念,就理论而讲理论,而是舍得花一定时间向学生介绍这些概念和理论产生的历史线索和科学大师们的创造思路,甚至要穿插一大段相关的物理学史。他采用这种举一反三、旁征博引的教学方式,



▲ 胡敦复、胡明复、胡刚复兄弟



▲ 东南大学主校门

不仅要向学生传授科学知识,更要教给他们科学研究方法,启发他们的创造性思维。

任教南京高师、东南大学时期,是胡刚复教学生涯的重要阶段。他言传身教,滋兰树蕙,为中国的科学事业培养了一批大有建树的继承者。日后成为一代物理学大家的严济慈、吴有训、叶企孙、钱临照,或为学生,或为助手,都曾受其奖掖,张绍忠、倪尚达、郑衍芬、方光圻、葛正权、章昭煌、何增禄、赵忠尧、施汝为、张宗蠡、王恒宇、霍秉权等,日后的成绩也多斐然。

2

与胡刚复一起在东南大学任教的胡氏子弟,还有他的堂妹夫过探先。过探先,无锡八士人氏,1915年在美国康奈尔大学获硕士学位后回国,在南京洪武门(今光华门)外选地建立棉场,引进美国优良棉种植植。

1921年,东南大学成立农科,过探先被聘为该科教授,继又兼农艺系主任。此后,过探先复兼任农科副主任,又再兼推广部主任。在此期间,他按照先进的教学、科学研究、农业推广三者相辅相成的体制,将三年制大专性质的农科学校建成四年制的本科农业大学。他接受上海华商纱厂联合会的委托,将在江苏、河南、湖北等四省七处棉场辟为东南大学农科的试验场。东南大学农科教学质量大为提高,许多优秀毕业生脱颖而出,如小麦专家金善宝、棉花专家冯泽芳、水稻专家周拾禄、昆虫专家邹钟琳等等,均成为我国农业科学的各个学科的重要奠基人。时人评论:“东大农科之发展,有赖于先生者实非浅鲜。”

东南大学成立后,还在上海创办商科。胡刚复二兄胡明复在该校兼课。胡明复1917年在哈佛大学获得数学博士学位后回国,同样在大同学院、交通大学任教,同时主持中国科学社社务。东南大学商科成立后,即应聘任教。尽管是兼课,但他在交通大学和东南大学商科的课完全是一个满负荷的

专任教授的工作量,且从不缺席。1927年6月胡明复在家乡不幸溺亡后,在上海的学生们“方诤其第一次之缺课也”。

尽管异乎寻常地忙和累,胡明复上课却非常认真,凡学生练习和考卷,随到随阅,从不耽搁,对学生要求也一点不放松。为准确把握尺度,掌握学生情况,他评分设A到E五个等级,考试出题也非常难,不下真功夫很难及格。学生回忆:“胡老师的考试题目,是并不很简单的。特别在最后一道题目,往往难度较高。所以要在胡老师手下考满分是很难的。我自己的成绩,一般在七八十分左右。但经过胡老师的严格教学,我们的数学基础都是打得比较坚实的。半年之后,第二学期开始,就读微积分了。共读一年半。所以在整整两年的大一、大二数学课,都是由胡老师教我们的。”

3

胡明复、胡刚复和他们的长兄胡敦复,20世纪上半叶在中国科学教育界卓然成家,人称“胡氏三杰”。“胡氏三杰”中的长兄胡敦复,与东南大学的渊源比较特殊。

胡敦复从美国康奈尔大学获硕士学位后回国,于1912年3月在上海创办了私立大同学院。在随后的几年间,大同学院办学规模不断扩大,系科设置日臻完善。到1922年创办10周年之际,经北洋政府教育部立案,升格为大同大学,并附设中学。大学部有文、理、商、教育科本科专业和英语专修科。当年,在校学生超过1000人。一时,大同大学与天津的私立南开大学,一南一北,卓然而立,被人们并称为“北南开南大同”。随着大同的崛起,胡敦复的声誉日隆。“社会中人无不知大同之敦复先生者”,时任教育总长章士钊更称其为“中国第一流教育家”。

1925年1月6日,教育部颁发训令,聘胡敦复为国立东南大学校长。此时的东南大学是东南地区的第一学府,与北方的北京大学在学术文化上形成一种“双峰对峙,二水分流”的格局,“同

为中国高等教育的两大支柱”。美国教育家孟禄考察了中国各主要大学之后,称赞东南大学“是中国最有希望之大学”“将来该校之发达,可与英牛津、剑桥两大学相颉颃”。被委任东南大学校长一职,说明了胡敦复执掌大同大学的业绩得到了执政者的肯定。

未料,胡敦复的任职却引发了一场风波,东南大学一时群情哗然。全校师生陡然分裂为拥胡和拒胡两派,双方频频在报刊上发文表明各自观点,争议不休,辩驳不止。同时,北洋政府内部派系的矛盾,也影响到了校园,更加剧了双方的矛盾。3月8日,胡敦复在教育部的敦促下到校视事,遭到部分激进学生的驱逐,引发流血事件。就这样,胡敦复最终未能就任东南大学校长之职,而是改就北京国立女子大学校长一职。

这一风波,史称“东南大学易长风潮”,后续影响持续了差不多一年时间。风波爆发后,包括胡刚复、过探先在内的一批著名教授离校而去,东南大学的实力遭到了严重削弱,直至1928年学校改制为中央大学后才逐步恢复。

4

离开东南大学的胡刚复,在1926年南下福建,受聘为厦门大学物理学教授,不久兼任物理系主任和理科部主任。

1927年,胡刚复在厦门大学任教一年后,应新成立的南京国民政府教育行政委员会之聘,回到东南大学担任接收员。随后,东南大学和江苏省境内其他8所公立学校合并成立国立第四中山大学,第二年学校又先后易名江苏大学和国立中央大学。胡刚复担任教授、理学院院长。在易名中央大学后不久,胡刚复辞去中央大学的教职,到中央研究院物理研究所担任专职研究员。

“易长风潮”之后,作为胡氏女婿的葛敬中却留了下来。葛敬中从法国留学归来,在1919年时进入南京高等师范学校任教,任园艺系教授、系主任。1924年—1926年,葛敬中选定镇江四摆渡为场址创办镇江蚕种场。经过数年努力,镇江蚕种场成为全国重要的蚕种生产基地。到抗战爆发前夕,以镇江蚕种制造场为核心,蚕种养殖已扩至宁、镇两地,每年春秋两期蚕种产量达到120万张,蚕种销售范围从苏、浙两省扩大到山东、四川、安徽、湖北、山西、广东,直至远销国外。

镇江蚕种场的发展,使得镇江的蚕种生产一时与苏州、南京形成鼎立之势。而南京蚕桑事业的发展,主事者正是葛敬中的连襟常宗会。常宗会是在“易长风潮”之后进入东南大学任教的。他同样从法国留学归国,在东南大学任蚕桑教授。在教课之余,常宗会还建立了南京蚕桑试验场,作为东南大学学生的实习基地之用。他主持培训蚕桑人员,设立蚕桑指导所,推广科学养蚕。特别是他将科学养蚕推广到安徽地区。日后成为经济学家的汪尧田家中就养起了改良蚕。“当年全椒县出了一位名叫常宗会的博士,是当时著名昆虫学家,学成返乡,在全椒农村推广农业新技术,免费向蚕农提供优良的蚕种。常博士每年春上成百张地向蚕农分发蚕卵,进行养蚕培训,接受新技术的蚕农普遍深受其益。”

葛敬中、常宗会这一双连襟专注于蚕桑技术的教学和推广,在东南大学以及其后的中央大学一直任教到全面抗日战争爆发。