

杨肇熾先生事略

杨先琢

(中国科学院高能物理研究所)

先父杨肇熾,字季璠,1898年8月20日生于四川省潼南县双江镇。他的父母都有较高的文化修养。今年是他的九十岁诞辰。

先父幼年就读于家塾,他的诗词、古文功底很深。1912年到上海念中学,1915—1918年在前交通部上海工业专门学校(即现在上海交通大学前身)电机科肄业,1918年考取前清华留美专科生,1918—1922年在美国麻省理工学院电机系攻读,获电机工程学硕士学位。

回国后,1922—1923年在南京高等师范学校(后改为东南大学)任工科教授,1923—1925年在北京西门子电机厂任电机工程师。1925—1928年任北京大学物理系教授,1928—1947年任中央研究院物理研究所研究员,1947—1950年任山东大学物理系教授、教务长,解放后任校务委员会副主任、理学院院长,1950—1974年任中国科学院编译局、科学出版社编审、副总编辑、副社长。1951年加入九三学社,先后被选为该社的中央委员、中央常务委员。此外,还曾任中华全国科学普及协会常务委员,中国物理学会北京分会理事长。1974年4月11日于北京逝世。

一、翻译世界科技名著

先父学识渊博,通晓英、德、法语,长期从事外国科学名著和外国大学数理化著名教科书的翻译工作,对科学书籍的翻译和出版事业的发展,作出了重要的贡献。

纵观他所有的译作,不仅出色地达到了翻译的标准:信、达、雅,而且都具有一种独特的风格:内容新,适合国情,注重实用,不盲目崇拜,译风严谨。

物理

1936年出版了他翻译的《物质之新观念》(Charles Galton Darwin 著)。在国内,该书较早地介绍原子、电子、核、质子、光子、波、物质之绕射,测不准原理,不相容原理等新的概念与原理。书中印有 G. P. Thomson 教授所摄的相当精美的电子绕射的照片等五幅铜版图。这在当时算得上是介绍世界上先进科研成果的著作。

他编译的《电工仪器及量度》(1945年出版)以及他与庄标文编译的《瓦特小时计》(1946年出版)二书,是他与裘维裕、杨孝述等人编译的电工技术丛书中之两本。在该书凡例中写道:“本丛书一面采用国外已见成效之书籍为蓝本,一面力求适合国情,尽量加入国内已有之材料及法规,庶免隔阂之弊。”

在1948年出版他翻译的《电学理论》(Max Abraham 著)一书的缘起中写道:“余认为国内文化界中最感贫乏者,莫过于大学所需严正科学之教本;补苴之道则莫善于译国外名著。盖泰西名家著述……,深合讲授之用;况当前需要至亟,尤须争取时间,为求剋期观成,则译述尚焉。”其注重合乎国情,关切大学物理教学的爱国之心跃然纸上。

他与裘维裕、杨孝述等人编译的全套电工技术丛书共二十三本。“编译之目的,系为训练电机工程事业各项中级工程师及高级技工之用;而大学生备作参考,以补大学教本略于实用之不足,裨益亦非浅鲜。”

他在译作中常指出原书不足之处,并加以修改、补充。在1940年翻译出版的《电学原理》(Leigh Page 与 N. I. Adams, Jr 合著)上、下两册中,就向读者指出:“虽偶有含混之处,未能尽惬人意,……,是在用是书者之善为补充耳。”

• 507 •

在 1950—1951 年出版的他为主编翻译的《大学物理学》(F. W. Sears 与 M. W. Zemansky 著)第一至三册中,他还注意补充了原著之不足:“原书对于表面张力,一字未提,未免是一缺憾,所以另从席氏所著“物理学原理”一书中摘译,作为第十三章的补遗。”

他所译的书,都充分地表现出他的精益求精、一丝不苟的作风。尤以《电学理论》一书最为突出,在该书的翻译中可见他英、法、德三国文字之功底以及严谨的译风。在该书的凡例中指出:“凡专门名词之初见者,则于所见页底注其相当之英、法、德名词,以便学者。其或为译者孤陋所未知,又或因各种文字习惯不同,本无其名者,则宁付阙如,以昭慎重,读者谅之。”

先父在敌伪沦陷区亦不辍翻译书籍。他组织了十位专家,商定译出乙酉学社丛书第一集^[1]。数学方面有两本:《微积分》、《微分方程原理》。物理学方面有六本:《力学》、《热学及声学》、《电学及磁学》、《光学》、《原子物理学》、《电学》。理论物理方面有两本:《力学概论》、《可变形体力学》;化学方面有两本:《化学原理》、《化学参考书》。他被推为总编辑。1948年出版的他译(由山东大学物理系王承瑞先生担任校译)的《电学理论》就是乙酉学社丛书第一集中物理学方面的一本电学书。“一年之中,同人昕夕从事,虽环境艰危,生活窘迫,仍莫不精神焕发,视为乐事,故均获完成。”这部丛书之译出对于当时大学数理化教学作出了杰出的贡献。1945—1951年期间的大学理工科学生都从先父翻译的这些物理教科书、参考书上熟悉了他的名字。

二、统一与译订我国的物理学名词

1933年国立编译馆请物理学会提出物理学名词译名的初稿并审核物理学名词。因此,成立了物理学名词审查委员会^[2],共七人,先父为主任委员,其他六人有吴有训、周昌寿、何育杰、裘维裕、王守竞、严济慈。在他完成名词审定的筹备工作后,于8月21日至9月2日在中央研究院物理研究所审定名词五千余则,连同

报告书交物理学会评议会通过,于10月间寄交编译馆,编译馆于1934年出版了《物理学名词》。多年来我国未成系统的物理学译名事业,乃由该委员会综其大成^[3]。

在先父一生所译的各本书中,他对每一译词总是反复推敲,以期作到严格确切,校正了原文中含糊或容易混淆的内容。他在翻译物理学名词方面堪称国内的楷模。

在上海沦陷时期,他与陆学善、赵元、裘维裕、周昌寿等虽然生活很艰苦,但洁身自好。他们盼望着祖国复兴,关怀着祖国科学的发展。除了组织起来翻译欧美的科学名著外,他自告奋勇组织上述几位学者对物理学名词进行补充工作,每1—2周讨论一次。陆学善先生1979年5月29日回忆道:“那时我们在上海见面时不谈艰苦的生活,只谈名词翻译,有时几天讨论一个名词,非常认真。讨论定下的名词,编写成书,自己出钱,装订成册。”“解放后,我们把在上海沦陷期间所作的工作成果交给物理学会。郭沫若先生在文教委员会成立名词统一委员会,下设七人小组(王竹溪、王淦昌、方励儒、孙念台、陆学善、葛庭燧、杨肇熾),其中杨先生和我是代表原来在沪搞名词工作的方面。《物理学名词》1952年9月版,是根据我们在上海编订的《物理学名词增订稿》补充修订的,原列名词5314条,增删之后,总计审订的名词9696条。《序例》是杨先生写的。对于该版本投入最大力量的是杨先生,他不为名不为利,在这种默默无闻、极易被人们忽视的审订物理学名词的事业中,浸注了自己一生中宝贵的心血。”先父为统一、翻译、审订我国的物理学名词做出了重大贡献,这是值得后人永远纪念的。

三、在教学方面的贡献

先父一生中曾在几所大学任教,治学严谨,教学认真,为人刚正,一丝不苟。对学生的学业关怀备至,严格要求。他一生为祖国培养了大批物理学以及其它学科的人才,有些已是物理学及其它学科科研、教学方面的骨干,例如

王书庄、王普、施汝为等。

有一件事他的学生至今仍记忆犹新，那是在1926年夏，由于政局不稳，北京大学提前放暑假。他为了使学生们学到更多的知识，主动提出利用暑假为学生们补上电学课。他不顾酷暑牺牲了自己休假的时间，为学生们讲课一月有余，每周三次。他这种诲人不倦的精神深深地感动了每一个学生，师生如此亲密融洽的关系极为难得。这件事在六十二年后的今天仍然深深地印在他的学生们的心里。

他与学生们的友谊是深厚的，在他一生的许多工作中学生们与他配合默契。例如，1928年在中央研究院物理研究所从事科研工作时，他与王书庄、赵元、潘德钦等亲密合作建立检验室与光学室等。他翻译的 L. Page, N. I. Adams 著《电学原理》一书，是由王书庄先生校阅的。

1947—1950年，先父任山东大学物理系教授兼教务长。1948年春和1949年春他共教了两轮电磁学课，都由现在山东大学物理系教授王承瑞先生担任助教。王先生回忆起这段往事，深有感触地写道：“给我印象最深的是杨先生的严格要求，并身体力行的作风。在我担任电磁学课助教时，每次习题作业，杨先生都要亲自过目审阅。在解放前夕，学校动荡不安，学生缺席较多，杨先生总是关心他们的学业，并坚持认真备课。他是我深为敬重的前辈师长，是中国物理学界的前驱。”

四、对于科学文化事业的贡献

1928—1947年先父任上海中央研究院物理研究所研究员兼秘书，从事研究工作以外，还负责物理研究所日常工作及业务工作的具体组织领导。1937年丹麦著名物理学家玻尔(N.Bohr)来上海访问物理研究所，作学术报告时，先父亲自担任翻译，玻尔十分高兴，欣然合影留念。先父学问渊博，能团结人，与所长丁西林配合默契，为搞好物理研究所的工作做出了很大贡献。

在科学研究方面，曾以他为首由王书庄等

参加建立了一个检验室，研制了一些标准仪器，主要涉及力学、热学、电学、光学、声学等几方面的鉴定方法，研制出长度、时间、质量等几方面的基本量器。这些科研成果曾对社会开放，对研究所外的单位作过一些基本量器的鉴定，如对电池的鉴定。试图用以建立一些鉴定仪器的标准。虽然由于抗日战争爆发，这些工作仅搞了两年多便停止了，但是这毕竟是我国关于鉴定科学仪器方面开创性的工作。

在上海沦陷期间，虽然一家人面临着生计无着的危险，但是先父没有丝毫的奴颜媚骨。他组织领导原物理研究所的在沪人员保护了所里的一大批仪器设备。原物理研究所附属工厂有一些大型仪器，其中有些是从美国买来的(如标准频率仪)，还有一些其它的标准仪器，父亲和王书庄、赵元等人通过各种关系，将这些仪器分散地藏在一些单位。抗战胜利后，他们将这些仪器完整无损地交还物理研究所。

先父与王书庄、赵元等人顶着风险，维持工厂继续工作，组织技术工人为后方的一些有关单位修理仪器，此外，还研制、生产了大批的中学物理实验仪器(高中的600套，初中的3000套)。工厂设有金工、玻璃工等工种，为我国培养了一批研制科学仪器的科技人员。后来，由于上海日本法西斯统治加剧，日本人时常来找麻烦，工厂的“地下业务”被迫停止。

1941年春英国政府向当时外交部点名要求物理研究所的丁西林、杨肇熾、赵元、王书庄与英国人合作在香港办一个科学仪器厂。经当时政府的同意后，上述四人及有关玻璃工、金工数人即去香港筹办工厂。丁西林任董事长，先父任董事，常驻工厂主持工作，王书庄、赵元任工程师，全部技术人员、工人均为中国人。英方负责把办厂的一些设备从上海运至香港。可惜的是仅半年紧张繁忙的办厂工作，却因太平洋战争突然爆发而被迫停止了。

抗战胜利后，1945年8月上旬内地电示先父在沪照料中央研究院的财产。他积极组织并主持了“四人照料委员会”，由先父、王书庄、朱振钧、张本茂等四人组成。他们认真负责地主持

清点并接收了日本在齐祁路(今岳阳路)设立的“自然科学研究所”的全部财产,避免了日本军队撤离时国家财产可能遭受的损失与破坏。当时,委员会还邀请了研究院在沪的有关高级研究人员和著名科学家参加接收,其中有我国最老的生物学家秉志、化学家曹惠群与王志稼等先生。

解放了,先父为能够有一个和平而安定的工作环境激动不已。他雄心勃勃地制定了一系列工作计划,决心为我国的科学事业奉献自己的余生。

先父在中国科学院编译局、科学出版社工作期间,曾亲自担任《物理通报》1951—1957年的主编。那时,他常到中学物理教师中谦虚地听取意见,还经常利用星期日在家里与责任编辑讨论稿件之取舍与编排。审改文章时常常字斟句酌,工作到深夜。他曾担任《中国科学》、《科学通报》两刊的编辑室主任,两刊均有中文、英文两种版本,与他共事的老编辑至今怀念他流利精通与高效率的英文文字工作。在他参与科学出版社的领导工作时,他曾不辞劳累,亲自组织出版社的编辑们赴南方几个城市作调查研究,热情地与各地专家见面,共同商讨我国科技书刊写作与出版的大计,他对工作表现了高度的热忱。尽管工作繁重,他仍亲自翻译毕尔

(上接第 503 页)

DW-702 中的 mV 定值器)也作适当的调整,调整的大小正好等于 CGRT 磁阻的变化,这可直接由(1)式算出。这样,由于磁场变化而产生的温度漂移基本上被消除,解决了强磁场下精确控温的问题。本文给出了用 CGRT 在强磁场中进行温度精确测量和控制的方法。在强

(上接第 506 页) 及它们的具体应用。

7.《引力波测量》为探测出引力波,有关各国都积极采用最先进的探测技术。该文将介绍提高探测灵敏度的各种措施以及所采用的微弱信号检测技术。从这一侧面,我们也将看到微弱信号检测工作尚任重道远,需要进行更深入的研究。

[1] M. L. Meade, Lock-in Amplifier Principle and Application, Peter Peregrinus Ltd, London

著《误差理论简引》(1958年出版)。他对于科学书籍出版事业的发展,作出了积极的、重要的贡献^[4,5]。

1954年他曾参加茅以升率领的科普访苏代表团赴苏联访问。他曾热切地关注我国的科普工作。

1957年先父被错划为右派,文革中又遭厄运,他被剥夺了一切工作的权力,带着无限的遗憾离开了他挚爱的科学世界。

先父离开我们已整整十四年了,他把一生献给了祖国的科学事业,他的音容笑貌永远留在我们的心里,谨以此文纪念先父的九十诞辰。

本文得到了王书庄先生亲切的指导,他是先父最亲密的学生和朋友,他们之间有着深厚的情谊。王先生为本文提供了许多宝贵的史料,在此表示诚挚的感谢。

陆学善先生生前曾多次给与我指点与帮助,提供了许多情况,我永远不会忘记。

我的妹妹杨先绣、弟弟杨丹九都帮助并支持我写成此文。

- [1] 钱临照,科技日报,1987年12月8日,第4版。
- [2] 国立编译馆编订,物理学名词,商务印书馆发行,中华民国二十三年一月教育部公布。
- [3] 中国物理学会,物理,12(1983),376。
- [4] 黄宗甄,中国出版年鉴,中国出版工作者协会编,商务印书馆,(1983),163。
- [5] 宗真,编辑家列传,中共中央宣传部出版局编,中国展望出版社,(1986),47。

度为 4.2—88K, 磁场强度为 0—19T 时, 控温和测温精度小于 0.1%。在 88—306K, 0—19T 时, 精度小于 0.2%, 优于 SrTiO₃ 电容。

- [1] H. H. Sample et al, *Cryogenics*, **17** (1977), 597.
- [2] 郭树权等,低温物理学报,10-1(1988),58.
- [3] W. N. Lawless et al., *Rev. Sci. Instrum*, **46** (1975), 625.
- [4] H. H. Sample et al., *Rev. Sci. Instrum*, **53-8** (1982), 1130.

UK, (1983).

- [2] 镰田仁,(日)学術月報 Vol. 35 № 8. (1982), 11.
- [3] Л. И. Слабкий, Методы и Приборы Предельных Измерений в Экспериментальной Физике, Наука (1973).
- [4] 櫻井捷海,霜田克一, Fundamentals of electronic instrumentation, 裳華房,(1984).
- [5] 陈一询,物理,6-4,(1977),206.
- [6] 陈一询,物理,8-2,(1979),154.
- [7] 翁渝民,物理,9-1,(1980),20.
- [8] 郑君里著,信号与系统,人民教育出版社,(1982).
- [9] 陈一询,百科知识, No. 11 (1985), 59.