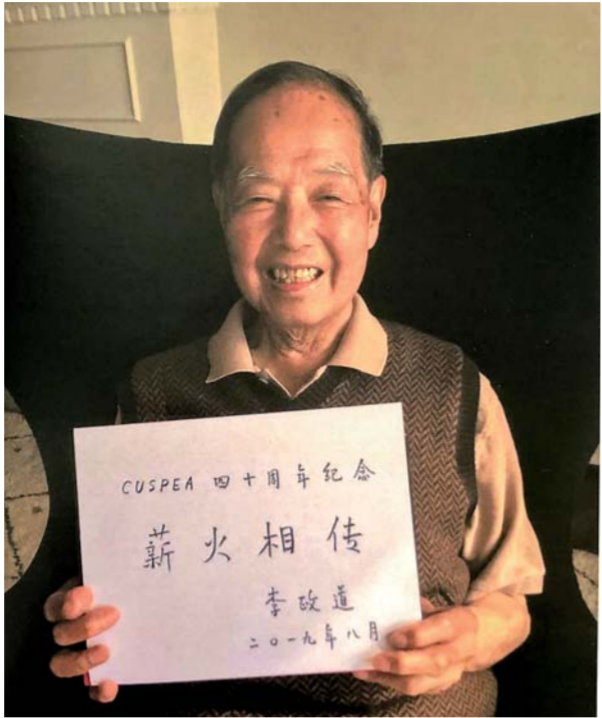


40年前,李政道在中国这样“植树”

“全中国人事实上是一个,我们是全世界最大的一个人,精神相连,就跟这棵大树一样,我们每一个人都是同一棵树的一个枝干,每一棵树是整个一棵树的一部分……整个中华民族就是一个人,是全世界最大的人,是历史上最大的人,也是将来最大的一个人”



▲李政道为本次周年庆活动题词:薪火相传。



▲李政道手绘的大榕树。图片由CUSPEA学者协会提供

葛文(Steven M. Girvin)合著教材《现代凝聚态物理学》(Modern Condensed Matter Physics)由剑桥大学出版社出版,已被哈佛大学等十余所院校选作研究生教科书。此前,该领域经典课本出版于40年前。杨昆说:“这是我回报李先生的一滴水,没有李先生就不会有这本书。”

今年11月,刚以首位物理生物学院士身份当选中国科学院院士的北京大学讲席教授、前沿交叉学科研究院执行院长汤超,20年前在美国工作时收到李政道的一封信,邀请他去北大参与筹建和主持“理论生物物理研究室”(现为北京大学定量生物学中心)。“希望你和其他CUSPEA学生能更多地发挥积极作用”。

“我又激动又高兴。”汤超说,此后,他每年回国工作时间越来越长,最后干脆带着妻子孩子全职回国。2002年,北大举行了一次CUSPEA学者研讨会,汤超向前来参加活动的李政道说:“您委托我们成立的研究中心,我们已经成立了。”

CUSPEA学者董洁林说:“作为特殊历史时期产物,当年的CUSPEA当然不可能重现,但李先生做这件事的精神应该被继承。”董洁林正带领团队拍摄李政道的纪录片,采访多位物理学诺奖得主后,她感到整个学术界都非常主张增进合作,以推动科学进步,解决人类共同的挑战。“当下尤其需要李先生这样的民间外交家,让科学界做点外交上的沟通和尝试是很有价值的。”

如今,最年轻的CUSPEA学者也已48岁。“大部分年纪在50岁到60岁左右,正是李先生当年花大把精力做CUSPEA的年纪。”CUSPEA学者朱晓东说。

朱晓东曾任美国布朗大学物理系助理教授、美国摩托罗拉实验室主任科学家等职,拥有近百项发明专利,已回国创业多年,正在移动物联网领域做些“很好玩”的东西。“我们CUSPEA几百个同学各有所成,这个群体是个宝贝。过去大家聚得不多,以后应该多碰撞,一起为国家、也为自己干点事。”

显然,为期两天的CUSPEA40周年庆活动并不是一场以叙旧为目的的同学会。与会者们除了回顾CUSPEA项目,表达感谢,还就物理学前沿、交叉科学前沿、高新技术、创新创业等主题进行了近80场学术研讨。

“相聚就是为了未来一起做事。”中科院北京纳米能源与系统研究所所长、CUSPEA40周年庆祝活动主要组织者之一王中林说。今年6月,他斩获了本年度的爱因斯坦世界科学奖,成为首获这一世界性大奖的华人科学家。

在11月26日活动闭幕讲话里,王中林说,这是一次里程碑式的纪念会,主题是薪火相传,把李政道先生的精神一代代传下去,“他影响了我们一辈子,我们要不能影响未来很多人的一辈子?这是我们要力行的历史责任。我们这批人是不一样的,希望未来CUSPEA学者能在科学、社会等各方面做出特殊贡献,真正使CUSPEA精神永存。”

一些新的种子或许已经种下。这次活动上,李政道的一幅画被人们多次提起,画中是一棵大榕树,上方写着两行字:“千枝万根皆相连,遍野成林仅一树。”

1993年,李政道在夏威夷工作时,去附近公园参观“世界上最大的树”,却只看到一片一平方公里的树林。公园工作人员说,这片树林就是他要找的那棵树,它在每一平方公里的土地上不断生根发芽,长出新树,但根脉始终相连。

人们感到这幅画很像李政道与CUSPEA学者的写照,而李政道本人还曾这样阐释这幅画:“全中国人事实上是一个,我们是全世界最大的一棵树,精神相连,就跟这棵大树一样,我们每一个人都是同一棵树的一个枝干,每一棵树是整个一棵树的一部分……整个中华民族就是一个人,是全世界最大的人,是历史上最大的人,也是将来最大的一个人。”

本报记者王京雪

如果此刻,李政道先生能来到这里,他会看到自己40年前在中国播下的种子长成树林的样子。2010年后,李政道的身体已不适于长途旅行,但他想象了一下这场筹备一年之久、有300余人参加的聚会场景,托长孙李善时带来一句感想:“十年树木今成林”,又亲笔写下题词:“薪火相传”和“科学属于全人类”。

聚会时间定在11月25日和26日——李政道93岁生日后两天,聚会主角是上百位从世界各地赶赴西安相聚的CUSPEA学子。

他们被视为李政道的弟子,尽管一些人至今也没见过李政道本人,但每个人都对他怀有特殊情感,因为他们都是被他的一个创议改变命运的915人中的一员。

CUSPEA,即China-U.S. Physics Examination and Application(中美联合培养物理类研究生计划),由李政道在1979年发起运作,目的是为刚结束长期封闭、面临人才断档危机的中国尽快培养科技人才,给当时缺少正规途径出国深造的优秀青年提供机会。

如今,出国留学已十分平常,但在CUSPEA推行之初,留学,特别是去欧美地区一流高校留学是件困难重重的事。中国科学院院长白春礼认为,CUSPEA项目是改革开放初期,中国与欧美高校人才交流的破冰之举。

从1979年试点,到1988年结束最后一次选拔、完成历史使命,十年间,李政道创设的特殊选拔方式CUSPEA项目,让915名中国学生在国内尚无托福和GRE考试的情况下拿到北美一流大学的奖学金,出国深造。

他们是改革开放后中国留学大潮的先锋队。事实上,由李政道建议,中国在1985年建立的博士后制度,1986年设立的国家自然科学基金等重要科教举措,也都与他们有关。

今天,他们中已产生12位中国和欧美等地的科学院院士,100余人次获各类国际科技大奖,300多人次在国际科技组织中担任职位,还有400多位成功的高科技发明家或企业家。

相比于科学家,其中更被网络时代年轻公众熟悉的名字,或许是创办搜狐网的张朝阳,创建一号店的于刚和豆瓣网的创始人杨勃。

李政道曾多次说,CUSPEA项目是他生命中最有意义、有价值的成果之一,“和诺贝尔物理学奖一样重要”,甚至从某些方面讲更有意义。

在写给本次40周年庆典的书面致辞里,他希望每位CUSPEA学者都能继承项目创立伊始的精神,为更多年轻人提供发展才能的机会。祝福之余,也请他们思考,自己还能为未来做出哪些贡献?

扶苗

“第一次见李政道先生,是他回国讲学的时候。”1979年,王垂林33岁,在中科大读研究生。他是1967届的大学毕业,毕业后,先被分配去农场劳动,又到县里教了6年书,1978年中国恢复研究生招生,他考研回到学校。

这年4月,李政道应邀回国讲学,全国约千名

师生赴京听课。在近两个月时间里,他上午讲粒子物理与场论,下午讲统计力学,台下座无虚席,不少人席地而坐。

讲课之余,李政道提出午餐要跟学生们一起吃。“那是我长那么大,第一次围着圆桌吃大餐。”王垂林说,每天中午,不同学生轮流与李政道共餐,席间,李政道会问他们日常学习和生活情况。

后来,李政道回忆:“目睹当时祖国面临人才断档的严重危机状况,我忧虑万分。我深感,为加快祖国科学技术人才的培养,只在国内举办讲座补课是远远不够的。我从自己成长的经历中深切感到,必须尽快为祖国的一批年轻人创造系统学习和发展的机会,特别是让他们能到美国世界第一流的研究院和大学去系统学习,这才是培养人才的长远之计,也是我义不容辞的责任。”

那时,国外大学对中国学生的情况既不了解也无从衡量,李政道就自己设计了一套“用改革开放方式为祖国培养优秀年轻人才的计划”,并在1979年做了两次小规模试验。

从他所在的哥伦比亚大学开始,李政道一一说服6所美国大学物理系和招生办同意改变录取规则,在还不能考托福和GRE的中国,以美国大学研究院的物理试题选拔优秀学生,并为入选者承担教育和生活费用。

18名中国学生由此赴美留学,王垂林也在其中。这批学生成绩优异,常包揽各校物理博士资格考头几名,给美国方面留下很好的印象。

1980年,CUSPEA项目正式启动,李政道亲自设计整套招考流程和各种申请表,频繁于中美两地之间进行联络与沟通。

在国内,他取得国家领导人和科教界人士的支持;在国外,他以个人名义向53所美国知名大学物理系发出200多封项目介绍信,为中国学生们一所一所地打通留学通道。

时任中国科学院研究生院副院长吴塘曾感叹,CUSPEA项目在国内可以调动人力,联合几十所大学一起进行,但在美国,李政道只能靠自己,为此做具体事务的只有他和夫人秦惠蓉,以及自愿协助他们的助理艾琳·特拉姆。

十年间,CUSPEA每年资助百名左右中国学生,每个学生需要李政道给美国大学撰写、邮寄10余封各类信函,秦惠蓉和艾琳帮他装信封、贴邮票。他们发信太多,塞满所在街区邮箱,不得不专门买了个车,推着信件走过10个街区,分散寄出。

除了繁琐到难以想象的事务,他还要经受国内外的种种压力。

一些华裔学者写信回国,极力反对CUSPEA,不认同“在中国领土上考试,题目却全由美国人出”的做法,李政道不得不专程飞往北京解释。

李政道曾说:“在CUSPEA实施的十年中,粗略估计每年都用去了我约1/3的精力。”

那是属于世界最杰出科学家中一员的十年的1/3,是一个常年痴迷科研,“累则小睡,醒则干”,经常一天只睡4个多小时的勤奋天才的十年的1/3。

最终,97所美国和加拿大高校、95所中国高校参与了CUSPEA项目。在参与者们看来,选拔始终严格公正,未受任何不恰当行政干预,没有一个走后门的学生。

培土

朱晓东是1980年CUSPEA项目大范围展开后第一批到美国读书的学生。他记得刚到美国那年,李政道常用周末时间乘飞机往返于哥伦比亚大学和全国各地几十所录取CUSPEA学生的学校做学术报告,其实是专门来看望他们,做他们的后盾。

于刚是第二组CUSPEA学生,留学后,他兴趣转移,在读博士期间从康奈尔大学物理系转学去沃顿商学院念决策科学,“李先生帮了我很大的忙,让我能在4天内完成转学”。

1986年,新华社记者顾迈男到中大研究生院采访,多次听人们提起李政道的那些跨洋电话,哪个CUSPEA学生在美国与教授关系处得不好,希望国内帮忙做思想工作;哪个学生得了病,需要赶快通知家长……他对CUSPEA学生的事始终事必躬亲,说“这些中国送来的孩子,我有责任负责到底”。

为了让CUSPEA学生学成回国后能更好地适应国情、发挥作用,也为让国内科研人员有更好的工作环境,李政道建议实施并帮助设计了推动人才流动的中国博士后制度,以及支持基础科研的国家自然科学基金方案。

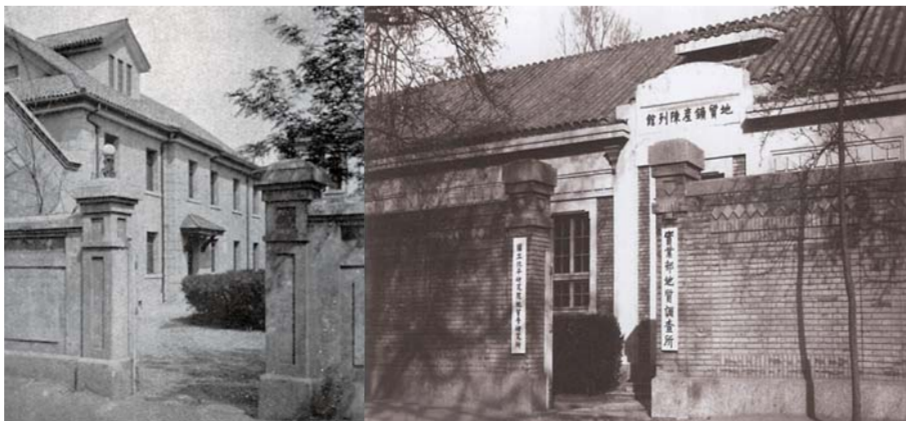
1986年,因深感中国基础科学研究水平与世界先进水平间的差距,他又提议成立由中国科学院与世界实验室合作建立的民间学术机构——中国高等科学技术中心,促进中外科学界的交流。

王垂林1988年结束留学回国后,先做博士后,又到中心工作。他早期的工作是管计算机。

当时国内科研机构的计算机设备稀缺,在李政道沟通下,世界实验室出资订购了新型大型计算机设备,装在高等科学技术中心内,免费向全国科研人员开放。

1990年起,中心在李政道提议下开启了海外

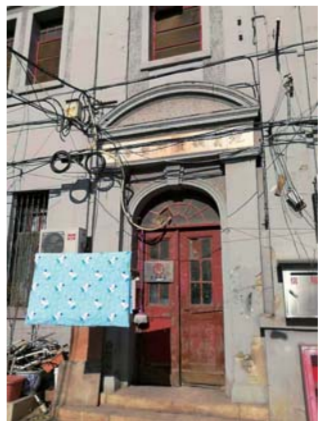
在这里,“北京人”头盖骨掀起“盖头”惊世界



▲中国地质调查所大门旧照。中国地质博物馆曹希平供图



▲原丰盛胡同3号的地质调查所地质矿产陈列馆(中国地质博物馆前身)。中国地质博物馆供图



▲兵马司胡同。

▲地质调查所图书馆旧址。本报记者李牧鸣摄

(上接9版)魏敦瑞走后的两三个月,胡承志将做完的两个1936年的头骨模型依次寄往美国,第三个模型——即裴文中1929年发掘的第一个“北京人”头盖骨,在1941年10月自邮局交寄后却一直未能寄出。

1941年10月初的一天上午,新生代研究室最后一个女秘书式白(Claire Hirschberg)跑来告诉胡承志,博文(Trevor Bowen,协和医学院总务长)让把“北京人”化石装箱,然后送到他的办公室去。请示过裴文中,胡承志一一细致打包装箱。其中包括,5个完整的“北京人”头盖骨,3个山顶洞人头盖骨;“北京人”头盖骨碎片数十片;“北京人”牙齿近百颗,残下颌骨13件,上腕骨1件,上鼻骨1件;山顶洞人盆骨7件,肩胛骨3件,膝盖骨3件……所有这些最后装在两个大箱子里,由胡承志在协和医学院解剖学科B楼交给了式白。此后,再也没有中国人见过这5个“北京人”了。

胡承志把两木箱化石送到博文办公室后,据说第二天博文就把这两箱化石运送到美国公使馆,然后随美国海军陆战队专列离开北京赴秦皇岛等候撤退。在这之前,美国从菲律宾调了哈里逊总统号(S.S.the President Harrison)来秦皇岛接海军陆战队。这艘船先抵上海,停泊在吴淞口外,正待开往秦皇岛。1941年12月8日,日本偷袭珍珠港,该船被日军改作运输船(后于1944年被美国潜艇击沉),与此同时,美海军陆战队全都被俘,“北京人”化石从此下落不明,成了一个跨世纪悬念。

庆幸有胡承志顶尖技术的复制,让我们还能看到裴文中的成果。庆幸邮局的延误,新生代研究室

法国顾问德日进(Teilhard de Chardin)从邮局要回了未寄往美国的“北京人”头盖骨模型,等到日本投降后交还给刚恢复工作的研究室。胡承志之后亦成为知名古生物学家,大名鼎鼎的胡氏贵州龙(化石)就是以此他命名的。

而之后于1966年发现的第六个“北京人”头盖骨,则成为目前世界上唯一的一个“北京人”,现存于中科院古脊椎所。

科学史上的圣地

回忆完上面这些令人敬佩的往事,在北京冬

天新一轮降温中,记者再度来到兵马司胡同,久久地凝望9号院,希望能有哪怕瞬间的时光倒流,可以见证往昔的峥嵘岁月——

在丁文江等人的努力下,从建所之初到北平沦陷,经过多年的奋斗,地质调查所曾迎来前所未有的繁盛。它先后创办了5个研究室,成了中国多个科学机构的源头。

望着几度风雨的三栋小洋楼,有谁知道:从这里走出了约50位两院院士。

对于地质调查所为什么能够取得如此辉煌的成就,科学史的专家们见仁见智,但是大家都公认:它有当时亚洲最好的地质图书馆,图书馆

青年学者回国访问计划,请在外国学有所成的中国学者回国讲学几周,介绍国外最新科研进展和各自的工作,很多旅外学者因此与国内研究机构建立了联系,最终回国发展。

讲学由李政道亲自主持,他为此每年回国两次。北京大学讲席教授、CUSPEA学者谢心澄记得,当时中心的小楼条件较为简陋,“李先生觉得卫生间干净程度还不达标,就带着太太和工作人员一起打扫”。

从回国讲学起,谢心澄增加了与国内学界的合作。2005年后,他每年一半时间待在国内,到2010年,他全职到北京大学工作,参与创建北大量子材料科学中心,任创始主任,后又多年担任北大物理学院院长。

谢心澄现在是国家自然科学基金委副主任,主管国际合作。他感到近些年中国的科研条件越来越好,国家为吸引人才下的力度很大,优秀人才回国比例也不断提高。

对吸引海外人才回国,李政道曾说,很多优秀华人科学家未来会成为科技界领袖,他们是祖国的财产,国内要积极创造条件,坚持开放和交流,团结国内外学者,这样就能吸引更多人才回来。

他将科学发展与人才培养比作种花,不能操之过急,但阳光、自由发展是必需的。

成林

李政道是面镜子,与其相照者,可“正衣冠”,受其光亮者,也会反射光亮。

自己的人生之光也来自师长,尤其是西南联大物理系教授吴大猷。抗战中,李政道的大学学业被迫中断,他投奔西南联大,吴大猷帮他申请了转学插班,又在发现李政道的才能后,于1946年破格举荐他赴美深造。

“我永远记得和感谢吴老师,自1946年后我就一直考虑,如何仿效吴老师,替祖国年轻一代制造同类的机遇。”李政道说,这是他积极推动CUSPEA项目的重要动力。

“回报——我觉得我们现在要想的是如何回报李先生。”美国佛罗里达州立大学教授杨昆是CUSPEA项目的第一届学生,“滴水之恩当涌泉相报,但李先生对我们恩重如山,我只能尽己所能,回报几滴水。”

活跃于社会各界的CUSPEA学者们正以不同方式思考和实践着他们的“回报”。

今年3月,杨昆与耶鲁大学教授史蒂文·

里有大量专业图书、地图和数百种国际交换期刊;有最好的地质博物馆,有丰富的标本;你可以在这里与最优秀的地质学家们一起工作,得到他们的指导帮助;这里更有优良的学术传统和浓厚的学术氛围,这里没有勾心斗角、争名夺利。

胡适曾说地质调查所本身的光荣历史,是中国科学史的一个重要部分。地质调查所起伏跌宕的发展史,又何尝不是中国近代科学史的一个缩影呢。

记者沿着图书馆仍然结实的小木梯拾级而上,似乎还可以看到当年学界前辈们辛勤的身

影,听到他们热烈的讨论。

早在2011年3月7日,中国地质调查所旧址正式列入北京市第八批市级文物保护单位名单后,相关保护意见作为附件让地学各界及众多历史爱好者翘首以待,包括——

在兵马司9号设立中国地质事业早期史陈列馆,系统介绍从中国近代至1949年,中国地质工作开创、初具规模和发展历史,介绍中国地质事业奠基和创始人的生平、业绩,陈列实物、挂图、照片、信件、科学手稿及出版物等。此外,可设立中国地质学会成立大会会址,中国地质事业创始人丁文江、翁文灏先生办公室,以及院士文库等展览。

期待不久的将来,再次造访,可以不用绕进楼道间的杂物,不用担心惊扰居民、不再借手机照亮昏黑又古老的走廊,能在明亮的阳光或温暖的灯光中叩拜心中的圣地和先贤。

本文参考书目:《证据:90 载化石传奇》(中国科学技术出版社,王原、吴飞翔、金海月等著,2019.11)《前地质调查所(1916-1950)的历史回顾》(地质出版社,程裕淇、陈梦熊主编,1996.11)《中国地质调查所史》(石油工业出版社,王仰之编著,1996.5)《学人本色:翁文灏》(陕西人民出版社,李学通著,2017.5)《丁文江的传记》(三联书店,胡适著,2014.6)《探秘远古人类》(外语教学与研究出版社,吴新智、徐欣著,2018.8)《北京人的发现——中国重要古人类遗址》(天津古籍出版社,安家媛著,2008.1)《地球》杂志,《中国地质博物馆志》(地质出版社 2018.8)《藏品背后》(地质出版社 2016.6),参考网站:中国地质调查局地学文献中心,中国地质学会。