

思想家的悲哀

以前,思想曾经引领人类前进,人们发自内心地崇拜伟大的思想和思想家。

在历史上很多重要时刻,思想引发人们的辩论,点燃新的灵感,导致社会变革,甚至从根本上改变我们认识世界的方式。伟大的思想激起强烈的社会反响,伟大的思想家成为民众的偶像,其中包括爱因斯坦这样的科学巨匠。大师以及他们的开创性理论,如“媒介即信息”、“广义相对论”等等,足以形成一个巨大的磁场,引领年轻人树一生的信念。

如今,大师们后继无人。作为大师的晚辈,我们生活

在一个思想贫瘠的年代。人们难以产生创新的、挑战权威的思想。由于缺乏思想的支持,我们无法企及大师的高度,更谈不上超越。

前辈的科学大师多在人文领域广泛涉猎,因而能够提出伟大思想。今天的科学家则往往只知道实验和科学方法。这导致他们陷入双重困境:不但缺乏思想,还导致了人们对科学的偏见,以为科学就意味着枯燥乏味。

曾经,伟大的科学家、思想家是媒体争相报道的对象,如今他们只能让位于无聊的垃圾信息。这是大师的悲哀还是时代的悲哀?

在肃穆中回首,让梦想继续

■本报记者 洪蔚

2011年是一个值得科学界肃穆回首的一年,一位又一位杰出的中国科学家离我们而去。

每当一位杰出英才离开这个世界的时候,总会留给我们一些可供传承的财富。而2011年辞世的科学家,他们中很多人,用一生造就的是一个科学时代,他们无愧于中国科学的历史标志这一称号。

当这些科学史的标志,一个又一个从人们的视野中消失的时候,我们不禁要问:他们所代表的时代,他们在时代中磨砺出来的优秀品格,是否也随同他们一起离开了呢?

为了人民的科学

1947年,当罗沛霖带着生平第一套西装和500美金,来到美国加州理工学院的时候,他执行的是党的一项“秘密任务”——学习电子。

此时的罗沛霖已经35岁了,自言在学习上比不上年轻人。然而,他还是只用了两年时间,就拿下了博士学位。回国后,成为新中国电子信息产业的开拓者和奠基人。

从早年奔赴延安,在延安创建通信材料厂,用电台支援抗日,到后来成为中国科学院、中国工程院院士,“三士科学家”是人们对罗沛霖的经典总结——战士、博士、院士。他在科学史上留下了“红色科学家”声誉。

1950年,就在罗沛霖完成了秘密任务,准备回国的时候,正在美国密执安大学留学的朱光亚,也正启程奔赴新中国,他在起程前,撰写了《致留美同学的一封信》,在信中他对留美同学发出了热情号召:“是我们回国参加祖国建设的时候了,祖国的建设需要了我们,现在我们还赶快回去,把自己的一技之长贡献给祖国的人吗?”

从1840年鸦片战争后,中国的知识分子就随着时代的不同,更新着对科学与国家的认识,从“师夷长技以制夷”到“科学救国”,再到罗沛霖、朱光亚这一代科学家,他们更清晰地认识到自己的科学使命,明确提出了“建设祖国”、“服务人民”的科学使命。

回顾那一代科学家的科学历程,为了国家的需要“几度变化专业方向”的情形,出现在很多科学家的经历中。2011年1月,分析化学、半导体化学家沈天慧辞世,熟悉她的人说:“在数十年的工作生涯中,她三改专业,以一生的行动,实践着自己对党、对祖国诚挚的爱。”

在“自由探索”与“国家需求”之间,他们坚定地作出了自己的选择。

“两弹一星”元勋钱三强生前曾说:“科学不是为了个人荣誉,不是为了私利,而是为人类谋幸福。”这或许是对那一代科学家科学人生的平实、真切地总结。

新中国的拓荒者

1958年,当施雅风第一次登上中国西部冰川时,他开拓的是一片名副其实的荒芜国土。几年的时间他足迹遍布天山、喜马拉雅山、喀喇昆仑山。前后24年,他编写出了世界唯一一部冰川学巨著——《中国冰川学》,被称为中国冰川之父。

回首2011年辞世的大师们:董玉琛,我国作物种质资源学科奠基人;黄翠芬,我国生物工程奠基人,我国基因工程创始人;王大珩,我国近代光学工程的重要学术奠基人、开拓者和组织领导者;吴阶平,中国泌尿外科的先驱者;罗沛霖,新中国电子信息产业的开拓者和奠基人……新中国的科学在他们的手中,从无到有地创建、发展起来。

此外,更多的“研制第一(架)XX”、“创建第一家XX”、“填补我国XX空白”的字眼,留在了在2011年离去者们的背后。

有人说王大珩的一生,就是一部“中国光学的成长史”,在70岁的时候,王大珩曾自填一阙词:“光阴流逝,岁月峥嵘七十,多少事,有志愿参驰,为祖国振兴。光学老又新,前程似锦。搞这般专业很称心!”

1948年,满怀科技强国的梦想,王大珩从国外回到祖国。新中国成立之初,应用光学在中国几乎一片空白,但是如果没有光学,没有光学玻璃,就无法研制出高水平的精密测量设备,国家实力的增强也就无从谈起。

直到今天,在中国“神舟”系列飞船的发射中,王大珩当年带领大家研制的光学电影经纬仪依然发挥着重要的作用。

战略科学家

2009年,杜祥琬主编了一部朱光亚传记,称朱光亚为战略科学家。2011年陨落的大师中,享有这个称谓的不只朱光亚一人,罗沛霖、王大珩都曾被称作战略科学家。

在杜祥琬看来,朱光亚不仅是核物理学家,也是一位战略科学家。他不仅为我国核武器,为我国国防科技作出了贡献,也为我国科技建设的发展作出了卓越贡献。

“863”计划、“中国工程院”这些中国科技界已经不可缺少的“词汇”,就是在这些具有战略眼光的科学家们的努力下横空出世的。

1986年3月,王大珩等4位科学家,提交了一份题为《关于追踪世界高技术发展的建议》的报告,在这份报告中,针对世界高科技快速发展的紧迫现实提出:要全面追踪世界高技术的发展,制定中

国高科技的发展计划。

如今经过20多年的实施,“863”计划为中国高新技术的起步、发展和产业化奠定了坚实基础,成为中国科学技术发展,特别是高技术研究发展的一面旗帜。

在度过了“拓荒年代”后,随着中国科学的稳步发展,很多老一代科学家,都巴完善中国科学的组织建设,当做一种责任。

罗沛霖生前回顾自己一生时,“最得意”的一件事,就是催生了中国工程院。早在改革开放之初,随着中国科技的发展,一个“问题”摆在面前:就中国科技界当时的认识而言,对基础研究、应用技术及基本技术的理解应当说是比较明确的,但是对技术科学的理解就谈不上那么清晰了。

从1978年,罗沛霖就开始思考成立中国工程院的事,上世纪80年代,他多次撰文在媒体上介绍国外相关经验。1994年他正式起草给中央的建议,并联合王大珩、张光斗、师昌绪、张维、侯祥麟共同提交。

在6人的倡议下,1994年5月中国工程院正式成立,标志着中国现代科技史上一个全新阶段的开始。对此,罗沛霖生前曾说:“包括我在内的一批老科学家终于了却了一桩心愿,成就了人生得意之笔。”

女科学家的道路

2011年6月20日,何泽慧在北京逝世。对她的一生最多的评价是“低调,淡泊名利”。有人说,在钱三强的光芒下,她作为科学家的光辉被遮蔽了。

在筹建“两弹一星”团队时,入选名单里原本有何泽慧,但因为她是钱三强的夫人,又是女性,最终与研究团队擦肩而过。

“科学不是为了个人荣誉,不是为了私利,而是为人类谋幸福。”是钱三强为中文版《居里夫人传》所做序言里的一句,在这句话之后钱三强写道:

“在科学的道路上,有时,特别是妇女工作者,可能会遇到不应有的压抑和歧视,但只要有信心、有脚踏实地的忘我工作精神,保守的枷锁和禁锢是打得破的。”

1980年,何泽慧当选为中科院学部委员,成为我国第一位女院士、“中国的居里夫人”,她自己的人生就是对钱三强所说的“信心与忘我的工作精神”的注解。

2011年还有4位杰出的中国女科学家走完了自己“脚踏实地”的科学人生,她们是:王涛、黄翠芬、沈天慧、董玉琛。

女人做事很难,要付出更多的艰辛和努力。18岁时何泽慧打破禁忌冲进了男人的禁区,进入清华大学攻读物理;26岁时,她又突破了德国柏林高等工业大学实验弹道专业不招外国人、不招女生的防线。

然而,就是这些打破了种种“枷锁”,冲破了种种“禁锢”的“女生们”,给人们留下的却是“纯净”、“安详”、“低调”、“温暖”的感受。

熟人都管黄翠芬叫“蜜蜂妈妈”,他们说:“她内心的从容、宁静你只要走近,就能感觉到。”从求学到科研都曾经种种艰难的沈天慧,则有着一种“让人崇敬和亲近的魅力”,“就像一个邻家的祖母”。

她们用自己的人生,成功地塑造出中国一代科学女性的雕像。她们用坚韧、淡定的品格,开辟了中国女性的科技道路。

杰出科学家的品格

杰出科学家离去,当我们自问:“谁可以接过大师的衣钵”时,最难的也许是传承他们在人生道路上磨砺出来的优秀品格。

翻开1965年的《中华外科杂志》,《精囊肿瘤》一文作者署名只有“郭应禄”一人,当时的郭应禄是吴阶平的研究生。

当年,吴阶平为一个来自武汉的病人进行手术,郭应禄也跟着来到了手术台。术后,郭应禄写了一篇论文,请吴阶平指导。论文完成后,吴阶平坚持不署自己的名字。每次说起这件事,郭应禄都感慨万千:“我当时就是参加者,后来整理了材料而已,没想到最后只署了我一个人的名字。”

虽说王大珩的一生就是中国光学的成长史,然而他生前最不满的就是总有人称他为“中国光学之父”,“如果说我是‘中国光学之父’,那我的老师严济慈、叶企孙,你们怎么称他们?”

上世纪80年代,中国光学学会加入了国际光学学会后,不少人举荐王大珩出任国际光学学会的领导。王大珩婉拒道,他从解放后一直从事科技组织工作,很少具体参加科研工作,很少发表文章,学术上在国际影响不大,还是推荐学术研究有成就的人去担任。

现在,提起“863”,公众的第一反应,往往是大手笔,大资金,乃至大回扣等充满铜臭味儿的字眼,知情者评价说,这多少会让它的倡议者王大珩等人心寒。

2011年去世的科学家们,很多年逾90,他们安详地走完了自己的人生。当中国科学的拓荒者们,一个接一个离去的时候,我们脚下的大地也日渐丰饶。

中国科学从无到有,在他们手中成长起来,他们可以笑对自己的人生。而他们为之奋斗一生的“科技强国”的梦想,却远没有终结。他们把这个梦想,留给了我们。有人在网上写道,愿大师们“天堂安息”——或许完成未竟的事业,恰恰是对逝者最好的告慰。



沈天慧



施雅风



朱光亚



吴阶平



罗沛霖



何泽慧



王大珩



王涛



黄翠芬



董玉琛

记者手记

他们不是明星

在2011年人们哀悼一位又一位中国杰出科学家辞世的时候,也有一种愤慨的声音同时响起:“为什么大师们走得那么安静,为什么明星们的绯闻,比大师的离去更让公众关注?”

在这种愤慨面前,我总感觉到愕然:为什么要把“大师”和“明星”相提并论呢?

所谓明星,就是那些可以娱乐大众的人。科学不是用来娱乐大众的,科学家的人生,也不具备大众娱乐性,更不是用来供媒体炒作的。

有人回忆何泽慧说,她冬天总是一件老式棉布袄,她的家居陈设简陋。——这样的生活,应该不会给大众太多的谈资。

他们的光芒是内在的,他们默默无语地离去,和他们默默奉献的一生,也应当是相符合的。送别他们最好的方式,不是喧嚣,而是肃穆。肃穆和敬意——或许就足够了。

接下来我们应该想想,怎样继承他们留在身后的事业?

编者按:

过去一年中,有多位中国科学家先后逝去。他们中的大多数,是我国各学科和研究领域的开拓者、奠基人。他们奉献毕生精力,为祖国科技事业的发展作出重大贡献。然而我们不妨试问,今日公众知晓其名者,究竟能有几人?

科学是无止境的前沿,知识日新月异。如此,科学家何以能够被世人铭记,甚至流芳千古?科学家留下的宝贵遗产,在今日又当如何被理解与传承?

围绕上述话题,本报记者对清华大学科学技术与社会研究所刘兵教授进行了采访。

理解并传承科学家的精神遗产

■本报记者 郝俊

《中国科学报》:在刚刚过去的2011年,何泽慧、吴阶平、朱光亚、王大珩等对中国科学贡献卓著的老一辈科学家先后去世。有人认为,“这些科学巨匠的离世,在社会上却是悄无声息”,这反映出“人们对科学正在冷漠和疏远”。对此,您怎么看?

刘兵:的确如此。可以说在相当程度上,科学确实今天受到了公众的冷漠和疏远。仅仅从当下科学普及和科学文化类图书的印数之少,也可以看出公众对科学的不关心。

这种情况的出现其实有很多种原因。例如,当下社会更加重视物质化的发展,更加关心经济,更加关心眼下的享受。而科学,在其本质上是一种基础性的、文化性的、精神性的东西,即使与技术的发展有关,也只是部分的、间接的。公众对于不能马上带来现实利益的科学的冷漠,恰恰与崇尚物质化发展和眼前利益的社会风气相一致。

另一方面,在理论上、口头上、形式上,我们似乎又特别地推崇科学。这里面有两个主要因素。其一,当我们在大谈“科技是第一生产力”时,其实主要所指的更是技术,而非原本意义上的科学。这与前面所说的“物质化”情形又是一致的;其二,我们又经常会把科学“意识形态化”,当做“真理”的代名词和标签。这也超出了科学原有的含义。在这样两种情形下,对科学表面的尊重,实际上并不利于科学的发展。

改革开放初期,像华罗庚、陈景润等科学家成为“全民偶像”,那又是在特定历史时期的另外一种非正常的表现,也与对科学的“意识形态化”有关。

我们现今最需要的,实际上是对科学实事求是、恰如其分地重视与支持。

《中国科学报》:我们也看到,居里夫人、爱因斯坦等科学大师至今不被世人遗忘,您认为最根本的原因是什么?

刘兵:少数科学大师没有被人们所忘记的情况,值得更深入、细致地分析。可以追问,人们所记住的,究竟是他们身上的哪些方面?一些科学大师作为“名人”,或“公众人物”,为人们长久地崇拜本是很正常的。但在很多情况下,广大公众却不一定真正对他们最核心、最有价值的思想有所了解。

这些科学大师,因其思想的独创性和对科学的杰出贡献,为人类认识自然能力的增加、为人类知识的增长、为人类文化的发展,都有着不可磨灭的功劳。同时,他们留下了丰富的思想和精神遗产。这些遗产,已成为我们今天人类文明的重要组成部分,在此意义上,它们可以说是具有持久的生命力。但是,就当下公众对这些遗产的理解而言,却远未达到理想的程度。

《中国科学报》:科学家的影响力,是否能够超越科学共同体自身,从而作用于更广泛的社会公众?

刘兵:科学的核心内容在于科学知识。但是,除了科学知识之外,理念层面上的科学思想、科学精神,确实也是科学为社会增加的文化财富。在理想的情况下,这些内容不仅仅为科学共同体所独有,同样也可以传播到社会上更广泛的公众之中。

当然,科学并非人类唯一重要的知识,但却肯定是很重要的知识之一。对于科学精神、科学思想、科学方法的掌握和适当利用,对于社会文化与文明的发展,有着极其重要的意义。更广泛的公众掌握了这些内容,可以在恰当的场合,以恰当的方式将其应用于自身和社会;可以避免那些有害的、非科学的东西带来的损害;同时,也可以尽量避免不恰当地应用科学和技术所带来的一些负面效应。

科学思想、科学精神、科学方法和科学文化,这些涉及科学同时又成为社会文化组成部分的内容,既可以通过正规教育中的科学教育、通识教育来实现其作用,也可以通过非正规教育以各种形式在社会上普及。

《中国科学报》:这些科学遗产,是否也有被忽视和遗忘的危险?

刘兵:一般而言,科学知识会通过专业的科学教育,通过科学研究的延续和发展,在科学共同体内部传承。但在传承中,其实也会有选择和淘汰。在理想的情况下,我们所说的科学方法、科学理念、科学精神等,也应当通过科学教育等各种形式传承下来。然而在现实的实践中,可能会受到不同程度地忽视。

这种传承,也可以从目前培养科学家的具体实践形式中看到。例如研究生的学习过程,不再像本科生那样以听课为主,更多地,是在导师的亲身带领和指导学习并从事研究。这种体制本身,就蕴含着将包括科学规范在内的方法、精神、文化等理念层面的内容,潜移默化、言传身教传授给学生的意味。

另外,对科学文化进行专门研究的科学史等领域,又在更广泛的意义上,将更多有益于科学的知识和文化遗产保留下来,为科学家和公众的学习提供了重要基础。

《中国科学报》:有人认为,在今天的“大科学”时代,“师承传统”已削弱。对此,您怎么看?

刘兵:由于时代的不同,学术思想的传承方式有所变化本应是正常的。在今天的“大科学”时代,科学知识与文化的传承有了新的特点。但正如当前的研究生培养体制,呈现出了学术思想传承的意义,因此,我们并不能说“师承传统”已削弱。

应该说,科学知识和文化的理想传承,本来就不该只有一种模式。在多种模式并存的情况下,才能真正实现传承的理想。

《中国科学报》:您认为,中国老一辈科学家的精神遗产,有着怎样的现实意义?

刘兵:科学和社会都在与时俱进地发展。相应地,对于科学的知识和文化而言,其内容及传承方式也都会不同。但是,我们却不能因此而简单地随波逐流,而是应当有必要地坚守,同时还要有开放的心态。

在老一辈科学家身上,有着不计功利研究科学、献身科学的理想主义传统;严谨、求实、不以从事科学来追求非分私利的传统。这些传统都更加需要倡导。而这种倡导之所以必要,恰恰说明老一辈科学家身上的优良传统,在今天已经受到了相当程度地损害。



刘兵