2008年2月10日，美国康奈尔大学教授吴瑞因心脏病去世，享年79岁。吴瑞1928年生于北京，1961年加入美国国籍。作为一名成就卓著的美籍华人科学家，吴瑞一直致力于促进中美学术和教育交流，并于1981年创建了著名的中美生物化学联合招生项目（CUSBEA）。北京大学生命科学学院教授顾孝诚是当年的主要参与人之一。

当全球华人科学家深切缅怀吴瑞教授的巨大贡献之时，顾孝诚向《科学时报》记者讲述了她记忆深处的吴瑞。

顾孝诚 我所认识的吴瑞

□本报记者 何姣

北京大学生命科学学院教授顾孝诚说，吴瑞在我心目中的形象不是一次得来的，我是从一件件大事小情中逐渐了解吴瑞的，就好像一个拼图，很多碎片拼在一起，就得到了一个栩栩如生、呼之欲出的吴瑞。

从一面之缘到28年的友谊

“如果不是张龙翔校长来找我，我和吴瑞也就是一面之缘。”顾孝诚对记者说。

顾孝诚与吴瑞的缘分始于28年前。1980年，受北京大学当时的化学系主任孙亦梁教授的邀请，在中国刚刚打开大门后不久，吴瑞带着全家踏上了寻根之旅。笑着作陪的顾孝诚在北大未名湖畔的临湖轩第一次见到了吴瑞。顾孝诚清楚地记得，在那次会见中，孙亦梁对吴瑞说：“你父亲吴宪是中国生物化学的开山鼻祖，老一辈生物化学家都是你父亲培养的，你是不是也应该在这方面继承父亲的遗愿，为中国的人才培养做点事情？”

孙亦梁之所以对吴瑞的家学渊源如此了解，是因为他的夫人张迺蘅是当时北京医科大学生物化学教研室主任，而张迺蘅的老师张昌颖教授当年就曾经是吴宪的学生。

顾孝诚回忆说：“后来有一天，我在博雅塔下面遇到张龙翔，他从自行车上跳下来说，‘我受莫新白副部长委托，负责国家公派留美研究生工作，你愿不愿意帮我做？’‘张龙翔时任北大校长，他所说的这个工作就是吴瑞发起的中美生物化学联合招生项目，也就是CUSBEA。顾孝诚就这样参加了CUSBEA项目在中国的工作。她协助吴瑞、张龙翔在1981年到1989年的9年间，选送了420余名顶尖中国学生赴美，在80多所著名高校学习生物化学或分子生物学。现在，其中的很多人成为人们耳熟能详的生物学家：王小凡、袁钧瑛、韩瑞、施扬、吴虹、马骏、傅向东、傅新元、王晓东、金亦石、骆利群……成千上万的吴宪后学，在吴瑞的推动下，为中国的生命科学事业做出了贡献。

虽然没有到会，但也捎钱设立了讲席名额，用于邀请海外著名科学家来华参会。

据悉，为了纪念吴瑞，华人生物学家们正在积极筹划一系列活动，包括召开研讨会、出版纪念文集和设立一个基金会。“大家都同意，设立基金会是纪念吴瑞的最好方式。”

“与其等我死了再捐，不如趁我活着的时候捐”

历史在延续，薪火在传承。

正像孙亦梁说的那样，吴瑞的父亲吴宪是中国第一代生物化学家。吴宪1910年考取庚子赔款留学生，1919年获得美国哈佛大学医学院生物化学博士学位。1920年至1941年任北京协和医科大学生物化学系教授和主任。北京大学生命科学院院长饶毅在《中国科学：显著的发展和严峻的挑战》一文中评价：“奠定中国生命科学研究的是20世纪二三十年代协和医学院生理系的林可胜和生化系的吴宪，他们不仅自己有出色的研究，而且培养和带领了其他研究者。”

吴瑞的母亲严彩韵1923年5月获得美国哥伦亚大学理学院化学硕士学位，同年9月在北京协和医学院任助教，是国内最早从事现代生物学及营养研究的女性。

吴宪去世多年后，吴瑞为了照顾患有心脏病的母亲，将母亲接到了身边。严彩韵说：“看来我也活不长了，你父亲还给我留了一笔遗产，我们把这笔钱捐出来，设立一个基金会，把你的名字也加进去。”

吴瑞（中）、顾孝诚（右）和孙晓红在一起。

顾孝诚还回忆说，吴瑞曾经组织过母语为英语的美国人和英语流利的华人学者帮助大陆学者修改论文，提供投稿意见等。凡此“小事”，不胜枚举。

CUSBEA学者在吴瑞的影响下，非常低调、不张扬。吴瑞、顾孝诚在组织会议的时候，努力避免突出CUSBEA，但其实CUSBEA学者一直在其中起着重要作用，特别是一批活跃的中坚分子，团结了一大批华人生物学家，一起为中国的科学事业做事情。

生得其愿 死得其所

说到吴瑞频繁在家中招待中国客人，顾孝诚忍不住专门赞起吴瑞的夫人陈智龙（Christina Chan）：“Christina是天底下最善良最可爱的人，几乎可以说不像是生活在这个世界上的人。她是个虔诚的基督徒，在家里里外外一把手。吴瑞一年不知道要往家里带多少客人，都是她一日三餐伺候着人和天罚。”其实，吴瑞更不爱张扬，从不出头。我们请吴瑞来开会的时候多次请他也带上太太，吴瑞总是说：‘Christina不喜欢旅行。’多么高雅的借口。

吴瑞的品格足国民党政府派驻欧洲的大使，二战爆发后，他充将妻子化女送到美国，自己脱身前往美国的途中就在海上消失了。吴瑞的品格一个人带着孩子们在美国奋斗，所以吴瑞也非常敬重他的岳母，安排岳母住在离家不远的一处住所，方便他们夫妇照顾。吴瑞曾经骄傲地对顾孝诚说：“我的孩子们多么幸福，他们身边有两个祖母！”

吴瑞夫妇育有一儿一女，女儿吴树娴（Alice Shu-hsienWu）专攻语言，硕士毕业后在康奈尔大学任教，儿子吴树本（AlbertShu-penWu）康奈尔医学院博士毕业，现在瑞士日内瓦行医。顾孝诚每年都会收到Alice全家亲手制作的贺年卡，顾孝诚说：“从贺卡上看，吴瑞在孩子们眼中就是一个老伙计、好伙伴。”

的确，不熟悉吴瑞的人很容易想当然地以为吴瑞就是一个好老头儿。在他灿烂的笑容中，人们看到的是孩童般的真诚、坦率和谦虚。但是，用顾孝诚的话说：“你以为他很纯？不，他一点也不傻，他对人情世故、各种手段讲过的绝对不比任何一个人少，我曾经亲眼见他面授机宜给年轻人。但是他有他的做人原则。他什么都懂，但是他从不要手腕、不走那门，老百姓不是有句话，‘修行到那个份儿上了’。”

吴瑞的另外一个美德是他对所有的人都一视同仁。不论老幼尊卑，在他面前总是感到那么舒服、如沐春风。顾孝诚说：“我经常见他与中国的部长和普通老百姓交谈，他也始终是那个态度，不卑不亢，谦和平易。”

吴瑞有一句名言。他一个很喜欢的学生吴虹也是CUSBEA学者，吴虹曾经问他：“现在美国教授没有强制退休制度了，你打算什么时候退休？”吴瑞说：“什么叫退休？退休就是你天天来办公室工作，然后哪天不行了死在你的办公室就是退休了。”

吴瑞实现了他的梦想，勤奋工作，克己爱人，直到生命最后一刻。

顾孝诚说：“其实我想，他是死得其所。从入院到去世，不过短短的半个月，没受太多罪，这也是他的功德所至吧。我们没有必要过于悲伤，因为在我的心目中，他还照样活着。”

倾心致力于中国生命科学的发展

施一公认为，吴瑞先生的一生对世界生命科学和中国生命科学的发展作出巨大贡献，影响深远。尤其值得一提的，一是发明了DNA测序方法并测出第一个DNA序列 二是上世纪80年代初他创办的CUSBEA项目非常成功，在425名CUSBEA学生中，有一大批成为其所在领域的佼佼者和科研的领军人物。CUSBEA项目的成功极大地推动了中国学生赴美留学的步伐，加快了中国教育和科研的发展。

“吴瑞先生还有许多令人非常敬佩的事情，第一，他是然长期定居美国，但始终以中国人自居、自豪，对中国对能源科技及社会问题表示高度关切，这一点我觉得很了不起，他高雅的人格令人敬仰、敬佩。”施一公说；“第二，对国内科技的发展规划、科技政策的制定，吴瑞先生不仅有求必应，而且主动过问、参与、出谋划策……我觉得这对中国科学的发展起到了非常好的促进作用。包括北京生命科学研究所成立，吴瑞先生也尽了他的努力，我觉得这一点很难得。”

1990年，作为中国国家自然科学基金委员会的外籍顾问，吴瑞通过一些国内科学家了解到，国家自然科学基金委员会是那样地公正、但资助强度偏小，难以用之于成大事。于是，他起草了一封信给时任国主席江泽民，并请到另外9位海外著名科学家（其中有4位华人诺贝尔奖获得者）讨论并签名，信中陈述了国家对自然科学经费投入的重要性，呼吁增加国家自然科学基金的投入。

为表彰吴瑞在生物化学和植物生物技术领域的杰出成就，以及他在中美学生交流项目中的领导作用，1997年，新加坡分子生物学研究所所长邱光佐博士提议设立吴瑞奖基金，这一提议立即得到在美华人学者的积极响应。1998年2月，“吴瑞协会”在美国加州大学洛杉矶分校成立。该协会在华人生物学家中的影响越来越广泛。为此，“吴瑞协会”2004年更名为“华人生物学家协会”，成为代表北美及其他地区3000多名华人生物学精英的专业组织。

施一公感慨道：“直到去世前几天，吴先生都还在忙着中国的事。这也是华人生物学家协会的目的和宗旨，即为华人生物学家提供交流与合作的平台，搭建海外与中国生命科学交流与合作的桥梁，促进中国生命科学的发展。如果我有机会把对吴先生再讲一句话，我会告诉他‘世界各地的中国人会继续他未竟的事业！’”

让更多年轻人知道吴瑞

吴瑞1928年8月出生于北京，1949年随家人到美国，而1967年出生的施一公早就知道吴瑞，但两人认识则是很晚的事。“我们的第一次联系大约是在2001年，那时我刚获得教授职务，吴先生也正在收集关于年轻一代中国生命科学家在美国作出贡献的资料。他打来电话问了一些有关我的研究的问题。”施一公说；“我意识到我可能会出现在吴瑞先生的文章里，感到很幸运。我们就是这样认识的，之后比较多的是通过电子邮件联络。真正与他接触比较多的一次，是2005年底在美国科学院授予我外国石碣召开的华人生物学家协会主办的学术会议上。

在这次会议上大家讨论了学术界里的‘玻璃天花板’问题，吴瑞先生突然很激动地站起来说：“你们知不知道美国有一个名为‘80/20促进会’的亚裔政治组织？它的宗旨是为亚裔美国人服务，希望在选举时将80%的亚裔选票投给一个支持亚裔、为亚裔谋福利的候选人，它括美国总统的选择。”施一公回忆道：吴瑞先生鼓励我们支持并参与80/20促进会。

“在这个问题上，我非常佩服吴先生。因为当时讨论的主要是学术界内的问题，而他立即敏锐地意识到，中国人在美国学术界遇到的这些问题都有其政治背景和原因，他认为中国人应该团结起来，多关心和参与政治、社会事务。我想，许多中国人在听到80/20促进会‘后并不是很感兴趣，认为不关自己的事情’其次是觉得即便自己参与了，也起不了多大作用——这是我们很多人的一种共同心态。而吴先生能这样鼓励大家，我很佩服，他不仅在学术上、教育上，而且在社会问题上的观点都令人敬佩。他为在美国的中国人、亚裔美国人和所有的中国人尽了很大的努力。”

两人的最后一次见面是2007年7月，参加在北京大学举办的CUSBEA庆祝会，以及清华大学召开的第五届华人生物学家协会年会暨2007年生命科学前沿学术研讨会。吴瑞脱达北京后，施一公和美国国立卫生研究院儿童健康和人类发展研究所神经科学家鲁亚，邀请他在清华大学进行演说。“和吴瑞吃饭是一种愉快的享受，甚至有‘心有灵犀一点通’的感觉。我们谈了很多问题：中国人在美国的地位、对中国年轻科学家的期待、对国内科技政策的看法、中国科技的现状等等，我自己的很多想法都与吴瑞先生不谋而合，这种感觉非常好，我深受他的鼓舞。”

世事如此多变，半年多后，施一公成为吴瑞治丧委员会的成员，他说：“我会在万所能及的范围内尽力将事情做好，吴瑞先生的精神更在承下去，要让年轻人知道有这样一个人、这样一些事，因为许多包括到美国的中国年轻人并不清楚吴瑞先生其人其事，我们要把他的精神介绍给大家，希望今后有更多的人能像吴瑞先生那样出现在世界科技、政治和社会舞台上，为中国人的事情奔走、努力。”

君子爱“生”得之有道

□北京大学生命科学院院长 饶毅

本文作者与吴瑞夫妇合影。

Sanger曾撰文表示，吴瑞1968年第一个测定DNA顺序。不过，年的方法不能普遍应用，也不能测长序列DNA。1971年吴瑞的引物延伸，是测序的一个关键步骤，给奖是可以的。Sanger在1980年诺贝尔奖获奖演说中没有提及吴瑞的工作，但是他在1988年的《生物化学年评》长篇自传、在2001年的《自然-医学》短文中，都肯定了吴瑞的工作。

上世纪80年代后，吴瑞在水稻转基因技术上有突出贡献。他和他的实验室通过转入不同的基因，增强水稻对害虫、干旱、盐等的抵抗能力。其原理也适用于其他农作物。

得奖可以留在人们的口中，对于留传于世的发明和发现，即使很多人不明确知道发明者，发明仍活在人们的脑中。

吴瑞先生的“长生”还体现在他的学生身上。他直接教育过一些学生，而在中国特殊时期对中国学生的帮助，影响了更多人的生活和事业。他于1981年发起的中美生物化学和分子生物学联合招生项目（CUSBEA），从1982年到1989年间直接输送400多名中国学生到美国名研究生，成为一代华裔生物学家的主流。当时，中国绝大多数人（包括多数老师）都不知道怎么留美。吴瑞和北京大学的张龙翔、顾孝诚等为中国一大批学生铺石开路。

经CUSBEA逐年出国的有许多成为生物学家：王小凡、袁钧瑛、韩瑞、施扬、吴虹、马骏、傅向东、傅新元、王晓东、金亦石、骆利群……一份长长的名单，他们活跃在世界科学界、国际的CUSBEA学生（如上海的赵国刚）和吴瑞培养的其他人（如上海细胞所的郭礼和），成为中国生物学界的重要力量。CUSBEA学生也有进入生物制药界，或做医生、律师、企业家、投资商。400多人，绚丽多彩。

早期生物学科留学美国的主要是CUSBEA学生，以至有些人误以为许田、李恩和我也是CUSBEA学生，但包括我在内的非CUSBEA学生确实受到了吴瑞先生直接和间接影响。CUSBEA学生在美国学校的表现，使它们较快打开了接受大陆学生的大门，使其他学生更容易留学。CUSBEA学生普遍注重学业，有助于改变早期学生中打工和维持生活的心态。愈来愈多的华裔学生在美国生物医学界成为教授、实验室负责人，为CUSBEA形成的学术中坚有关。吴瑞先生热心帮助中国发展科学和技术，也成为后辈的典范。许田、韩瑞、庄园建立复旦大学发育遗传研究所，王晓东、邓兴旺建立北京生命科学研究所，施向、管坤良、吴虹组织海外学者参与国家自然科学基金会的评审，海外生物界形成相当多的人长期为中国服务的传统，也可能与吴瑞的典范有关。

初期留学生普遍缺乏美国社会基础，有些人时感到孤苦伶仃，CUSBEA群体则给更多人提供了社会网络。我除了原来的朋友，也得益于这些朋友。即便当初可能没想到他是一群学生建立了互助会。这个群体，后来形成了美国学会及后继的华人生物学家协会，推动了海内外华人学术交流。吴瑞几乎参加所有这些组织的会议，起初，都是一些他儿子辈的学生在一起组织学术交流；这些人都是他帮助出国的。当这些学生辈的人成为教授后，吴瑞照常参加他们的会议。他的风格，推动了一个学术上平等交流、事业上互助的群体，而这个群体又影响后辈。

上世纪80年代，吴瑞先生在台湾参与建立中央研究院分子生物学研究所。2003年建立的北京生命科学研究所，吴瑞先生在因特网中帮了很多忙。在工作中鼓励推动、在发展中建议咨询，为研究所的师生所宠爱。吴瑞几十次到中国，在北大、中国医科院、中国农大和其他许多地方留下了足迹。他鼓教育部长江学者项目终审委员，参与选拔支持回国人员。他曾经捐几十万美元给美国康奈尔大学支持学生，也为中国科学家修改稿件。在近年经常性的联系中，我感谢看到国际先生积极以真挚热与推动中国许多事情。吴瑞先生会“长生”在两岸三地的许多大学和研究机构。

秦始皇以权力得不到的身体之长生不老，贤者则以对社会的贡献、以人品风范、以有趣的工作……获得精神之长生，也许可以称为“君子爱‘生’得之有道”。

Wu,R.,andKaiser,A.D.(1968).Structureandbasesequenceinthecohesivendsofbacteriophagelambda DNA.JMolBiol35:523-527(1968).

Wu,R.,andTaylor,E.(1971).Nucleotidesequeanalysisof DNA.II.Completenucleotidesequenceofthecohesiveendsofbacteriophagelambda DNA.JMolBiol57:491-511.

Sanger,F.(1988).Sequences,sequences,andsequences.AnnuRevBiochem57:1-28.

Sanger,F(2001).Theearlydays of DNA sequences.NatMed7:267-8.

我国近现代生物化学的主要创始人吴宪博士一家：吴宪（前排右），中国近代生物化学的主要创始人。严彩韵（前排左），吴宪夫人，中国最早从事生物化学研究的女学者。长子吴瑞博士（后排左二）是国际知名的分子生物学家，兼任中国科学院上海细胞生物研究所、北京医科大学、中国协和医科大学名誉教授和北京大学生物系、鲁研教授，协助国内建立了生物工程技术中心。次子吴应博士（后排右二）是化学家。长女吴婉先和次女吴婉匡均为理学硕士。三女吴婉明博士是放射科专家。

2月15日，华人生物学家协会主席施一公博士在美国接受《科学时报》记者的电话专访：

“要将吴瑞先生的精神传承下去”

□本报记者 王丹红

2008年2月11日，星期一，中国农历正月初五。这天上午，在普林斯顿大学的办公室，施一公像平常一样查收电子邮件，一封来自康奈尔大学生物化学系的信让他激惊不已：吴瑞先生于2月10日在纽约州伊萨卡县因心脏病不幸逝世。

施一公是清华大学的长江讲座教授、清华大学生命科学院医学研究院院长，美国普林斯顿大学终身讲座教授。在震惊与悲伤之际，他想到了自己作为华人生物学家协会主席的责任和义务：在第一时间将这个消息告知协会的全体成员和相关人士。他立即给华人生物学家协会的13位理事发了紧急邮件，要求召开一个理事会扩大会议，并请康奈尔大学生物化学系的两位华人教授刘军和何爱龙，以及吴瑞先生的前博士生、斯任俄克拉荷马大学健康科学中心的孙晓红教授，作为特别邀请人员出席。

留下一笔丰富的科学遗产

2月11日下午4：30到5：30，施一公主持召开了华人生物学协会理事会扩大会的紧急电话会议，会议决定做个决策：

第一，正面对待吴瑞和何爱龙以华人生物学家协会的名义，慰问吴瑞先生的夫人和子女，并敬送花篮。第二，请吴宪负责与北京大学的顾孝诚教授联系，将这一消息告诉国内相关机构和媒体。第三，施一公负责与《自然》和《科学》杂志联系，商讨有关刊登吴瑞先生的生平和中国教授撰写的纪念文章等事宜。第四，与康奈尔大学生物化学系吴瑞治丧委员会取得联系。第五，施一公在当晚代表华人生物学家协会起草吴瑞先生逝世的讣告，并在第二天发给协会全体会员和相关人士。第六，协会原计划于今年10月在康奈尔大学为吴瑞先生举办一个庆祝80周岁生日的学术研讨会，现决定将庆祝会改为纪念会，和康奈尔大学共同举办。

2月12日中午，施一公将吴瑞先生逝世的计告通过电子邮件发给了600多位同事，他在计告中说：吴瑞博士留下了一笔丰富的科学遗产：在其众多的科学成就中，作为DNA测序的先驱，他在1970年发明了第一个DNA测序方法；1971年，他利用这种方法测出第一个DNA序列；他的方法经英国科学家桑格的发展和改进后，成为世界上通用的大规模测序DNA的手段……当吴瑞先生在1980年首次回到刚别多年的祖国后，他发现这个国家在改革开放中面临的一个严重问题。他呼吁自己的研究集中到了转基因水稻的研究……在生命的最后27年，他为促进中国生命科学的研究发挥了重要作用，创办了美国生物化学联合招生项目（CUSBEA），为中国培养了整整一代生物学研究人才……

发信后24小时内，施一公收到了大量的回复，大家都表达了深切的哀悼。中国卫生部部长陈竺在回信中表示，吴瑞先生的逝世是世界生命科学界、尤其是中国科学界的重大损失，他以中华人民共和国卫生部部长和吴瑞先生的朋友的身份，向吴瑞家人表示了深切的慰问。中国科学院副院长李家洋在回信中说，吴瑞先生的逝世是生命科学界的巨大损失，他认为华人生物学家协会以学术研讨会的形式纪念吴瑞非常有意义。

让更多年轻人知道吴瑞

施一公认为，吴瑞先生的一生对世界生命科学和中国生命科学的发展作出巨大贡献，影响深远。尤其值得一提的，一是发明了DNA测序方法并测出第一个DNA序列 二是上世纪80年代初他创办的CUSBEA项目非常成功，在425名CUSBEA学生中，有一大批成为其所在领域的佼佼者和科研的领军人物。CUSBEA项目的成功极大地推动了中国学生赴美留学的步伐，加快了中国教育和科研的发展。

“吴瑞先生还有许多令人非常敬佩的事情，第一，他是然长期定居美国，但始终以中国人自居、自豪，对中国对能源科技及社会问题表示高度关切，这一点我觉得很了不起，他高雅的人格令人敬仰、敬佩。”施一公说；“第二，对国内科技的发展规划、科技政策的制定，吴瑞先生不仅有求必应，而且主动过问、参与、出谋划策……我觉得这对中国科学的发展起到了非常好的促进作用。包括北京生命科学研究所的成立，吴瑞先生也尽了他的努力，我觉得这一点很难得。”

1990年，作为中国国家自然科学基金委员会的外籍顾问，吴瑞通过一些国内科学家了解到，国家自然科学基金委员会是那样地公正，但资助强度偏小，难以用之于成大事。于是，他起草了一封信给时任国主席江泽民，并请到另外9位海外著名科学家（其中有4位华人诺贝尔奖获得者）讨论并签名，信中陈述了国家对自然科学经费投入的重要性，呼吁增加国家自然科学基金的投入。

为表彰吴瑞在生物化学和植物生物技术领域的杰出成就，以及他在中美学生交流项目中的领导作用，1997年，新加坡分子生物学研究所所长邱光佐博士提议设立吴瑞奖，这一提议立即得到在美华人学者的积极响应。1998年2月，“吴瑞协会”在美国加州大学洛杉矶分校成立。该协会在华人生物学家中的影响越来越广泛。为此，“吴瑞协会”2004年更名为“华人生物学家协会”，成为代表北美及其他地区3000多名华人生物学精英的专业组织。

施一公感慨道：“直到去世前几天，吴先生都还在忙着中国的事。这也是华人生物学家协会的目的和宗旨，即为华人生物学家提供交流与合作的平台，搭建海外与中国生命科学交流与合作的桥梁，促进中国生命科学的发展。如果我有机会把对吴先生再讲一句话，我会告诉他‘世界各地的中国人会继续他未竟的事业！’”

美国得克萨斯大学M.D安德森癌症中心副教授刘劲松：

“吴先生深刻影响了我的人生”

明本报记者 王丹红

如今，刘劲松已成为美国得克萨斯大学病理学系副教授、临床病理学家。

2008年2月12日早晨，在得克萨斯大学M.D安德森癌症中心的办公室，刘劲松打开电脑查阅电子邮件，一封来自华人生物学家协会主席施一公的信让他感到几分不安“这封邮件的标题是‘吴瑞博士（1928-2008）’？不好，难道吴瑞先生出什么事了吗？”

他赶忙打开邮件，看到的第一句话是：“我怀着极为悲伤和沉痛的心情宣布：吴瑞博士，一位成就卓越的科学家、一位中国生物科学热情的推动者，于2月10日不幸逝世，他的离去是生命科学界的巨大损失……”

“这时，我才真正明白，吴先生走了。我心里非常非常难过。”刘劲松说。

1983年，作为上海第一医学院的研究生，刘劲松被推荐参加当年的CUSBEA考试。1984年，他赴美国留学，1991年在凯斯西浦大学获得生物化学博士学位，又考取医生执照，经过了住院医生和专科医生的训练，1999年到M.D安德森癌症中心做病理科医生，并从事肿瘤癌研究工作。

“当初留学美国就像天方夜谱一样难，但吴先生为我们打开了一扇门。”刘劲松一直想见吴瑞，但没有机会。两人的第一次见面已是2005年底，他们同时参加了在科罗拉多召开城堡的一个学术会议。“我和太太都非常激动，我通过这个项目到美国这么多年，却没有见过吴先生。”刘劲松回忆说：“我走到吴先生和吴太太面前说：‘吴先生，今天非常高兴能见到您！我要当面向您道一声谢谢！’吴先生问了我一些基本情况后说‘这主要是你们读书读得好！’”

2月16日，刘劲松在接受《科学时报》专访时回忆了这段经历，他说：“当时特别特别动，像他这样一个将这么多中国学生送到美国留学、为中美科学交流做出这么大贡献的人，是如此低调、平易近人，一点架子也没有。”

2007年7月，刘劲松到北京参加CUSBEA项目25周年庆祝活动，这是他第二次也是最后一次见到吴瑞。“那一次，我们有4位83级CUSBEA项目的同学参加了聚会，我们和吴瑞先生及北京大学的顾孝诚教授合影，非常高兴。”在这次庆祝会上，刘劲松作为CUSBEA同学代表发言，他汇报了自己在美国的事业、家庭以及与国内的合作研究。他说：“我始终吴先生工程，当时我刚刚毕业一年，所有的知识都是学了自己的事业和家庭，也正在帮助祖国做事。”

当天晚上，刘劲松和吴瑞先生在一起，他的刚刚参加完聚会，非常高兴。“刘劲松说。

1983年，作为上海第一医学院的研究生，刘劲松被推荐参加当年的CUSBEA考试。1984年，他赴美国留学，1991年在凯斯西浦大学获得生物化学博士学位，又考取医生执照，经过了住院医生和专科医生的训练，1999年到M.D安德森癌症中心做病理科医生，并从事肿瘤癌研究工作。

“当初留学美国就像天方夜谱一样难，但吴先生为我们打开了一扇门。”刘劲松一直想见吴瑞，但没有机会。两人的第一次见面已是2005年底，他们同时参加了在科罗拉多召石城堡的一个学术会议。“我和太太都非常激动，我通过这个项目到美国这么多年，却没有见过吴先生。”刘劲松回忆说：“我走到吴先生和吴太太面前说：‘吴先生，今天非常高兴能见到您！我要当面向您道一声谢谢！’吴先生问了我一些基本情况后说‘这主要是你们读书读得好！”

2月16日，刘劲松在接受《科学时报》专访时回忆了这段经历，他说：“当时特别特别动，像他这样一个将这么多中国学生送到美国留学、为中美科学交流做出这么大贡献的人，是如此低调、平易近人，一点架子也没有。”

2007年7月，刘劲松到北京参加CUSBEA项目25周年庆祝活动，这是他第二次也是最后一次见到吴瑞。“那一次，我们有4位83级CUSBEA项目的同学参加了聚会，我们和吴瑞先生合影，非常高兴。”

新闻链接

康奈尔大学高度评价吴瑞

□本报记者何姣／编译

2月14日，康奈尔大学官方网站发布了对吴瑞的生平介绍，文章将吴瑞称作“康奈尔大学著名的基因工程先驱和转基因水稻培育者”。以下是文章主要内容：

2月10日，康奈尔大学分子生物学与遗传学教授、植物基因工程创建人之一吴瑞在伊萨卡卡尼瑞医学中心死于心脏骤停，享年79岁。

1928年8月14日，吴瑞在北京出生。1948年来到美国，1950年吴瑞获得纽约大学取得化学学士学位，之后于1955年获得了宾夕法尼亚大学生物化学博士学位。1961年2月吴瑞加入美国国籍。

1970年，吴瑞首先发明了DNA测序方法以及其他一些DNA克隆技术。这些方法经过其他科学家的进一步改进后，一直应用到今天，为包括水稻和人类等基因组的测序奠定了基础。

吴瑞生于中国，在美国接受教育。他为中国大陆和台湾地区政府都提供了大量的科学咨询，为推动中美双方在生命科学和教育方面的合作起到了巨大的作用。

1999年，吴瑞向康奈尔大学捐赠50万美元，设立了吴瑞分子生物学与遗传学研究生奖学金，支持一年级新生。经过选择5年的资助，他创建了一个永久性奖学金，用于每年资助一位研究生学习分子生物学及遗传学。

在20世纪80年代，吴瑞做出了开创性的工作，发展出高效的水稻转化系统。在此之后，他的小组又开发出抗虫、抗草和耐盐的转基因水稻品种。他们从马铃薯中分离出一种蛋白酶抑制因子Ⅱ，这基因能够诱导水稻产生一种干扰粉菌孢消化过程的蛋白，进而抑制真菌的食欲，降低虫害损失。

在另一项研究中，他们将一种具有抵抗盐碱和干旱能力的大麦基因转入水稻，使得水稻可以在盐碱地条件下生长，并能够迅速清除干旱带来的损伤。

在第三项研究中，他们在各种广泛种植的水稻品种中引入了合成海藻糖的细菌基因，从而增加了水稻对干旱、盐碱和温度的耐受性。吴瑞及他的同事们说，同一方法也可以用于提高其他作物的抗受性，包括玉米、小麦、小米、大豆和甜菜等。

吴瑞于1966年成为康奈尔生物化学教授，1972年晋升为教授，2004年被任命为理博蒂·海德·贝利分子生物学与遗传学教授。他于1976年至1978年任康奈尔生物化学、分子与细胞生物学系主任。吴瑞1988年至今被时曾任台湾中央研究院分子生物学研究所所长。吴瑞还担任了北京大学名誉教授和鲁研教授。

吴瑞创建了中美生物化学联合招生项目（CUSBEA），1982年至1989年间，该项目共招收了400余位顶尖的中国学生来美学习研究生课程，其中100多人目前在知名大学任教或在产业界担任重要职位。这些科学家与其他人一道创建了吴瑞协会，致力于推动生命科学前沿研究。

吴瑞向中国大陆政府和台湾地区政府都提供了大量咨询意见，其中包括帮助创建了台湾中央研究院分子生物学研究所以及生物农业研究所（即今天的农业生物技研究中心——译者注）以及北京生命科学研究所。此外，他还担任了中国多所大学和研究机构的名誉教授。

因为对科学发展的促进工作，吴瑞于2003年当选为美国科学院进会会员。中国工程院推选其为外籍院士。2002年他被授予著名的弗兰克·安努奇奥奖（FrankAnnunzio）。

在1982年到1995年间，吴瑞担任了中国国家生物技术发展中心的科学顾问，台湾中央研究院生物农业科学研究所科学咨询委员会主席；“台湾国立科学委员会”转基因植物项目顾问委员会主席，以及“台湾国立科学委员会”国际研究中心基因工程及生物技术科学顾问委员会主席等职务。

吴瑞去世后，留下瑞麦克里斯蒂娜和两个孩子艾伯特和爱丽丝，并有3个孙儿孙女。

（来源：康奈尔大学官方网站）

他为所有同仁树立了最崇高的榜样

——美国同事对吴瑞的评价与怀念

□本报记者何姣／编译

吴瑞去世后的这一周里，整个康奈尔校园到处可以听到吴瑞的事迹和他作者们的赞美之辞。分子生物学和遗传学系教授VolkerM.Vogt说：吴瑞德高望重，拥有来自康奈尔乃至全世界成百上千的崇拜者和朋友。他是重组DNA技术和植物基因工程植物领域的先驱。

“多年以来，吴瑞和他的合作者们成功研制出了耐旱和抗盐碱的水稻转基因品系。为了帮助以昭米为主粮的广大地区的人们，他坚定不移地致力于这项研究，从未动摇。吴瑞还是中国大陆和台湾地区政府的科学顾问，他对中美两国的生物科技和教育领域的合作拥有巨大的影响力。他是海峡两岸大学和科研院所中备受尊敬的人物。吴瑞总是能提出深思熟虑的建议，他的判断力不受各种外来力量的影响，这在我们分子生物学和遗传学系非常突出，将被人们长久地怀念。他在解决科学问题和人际关系的问题时都智慧一定能成功 他信念，同时他一贯尊重他人，在他身上看不到愤怒和偏见的影响，这为我们所有同事树立了最崇高的榜样。”

“吴瑞的慷慨是无与伦比的：他捐款资助康奈尔大学的中国或美籍华人研究生完成学业，就是他慷慨精神的最好见证。他在所有事情上无私奉献，令世人铭记在心。吴瑞所在的这个系、康奈尔大学以及全世界吴瑞的同事和朋友都将深切地怀念他。”

植物遗传育种教授ElizabethEarle说：“我将永远铭记吴瑞的善良，比如说他刚刚把最近一次活动中为我和家人拍摄的照片发给我。他经常参加我们学生的植物育种研讨会，每次都坐在第一排并且认真记笔记。他到这样杰出的科学家能对研究的基础工作感兴趣、永远向前看，我非常感动。”

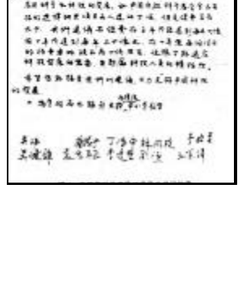
另一位植物遗传育种教授SusanMcCouch说：“吴瑞既是一位伸士，也是一位学者。他对水稻研究的献身精神，他对发现新知的热情，以及对整整一代年轻科学工作者的不懈指导，都将被他的众多朋友、同事和学生深切地怀念。他为水稻转化系统的发展作出过巨大贡献，这意系统已经在整个水稻种植地区被广泛应用，解决了众多制约水稻生产的问题。他在我研究期间给过我很多支持和指导，他在我的整个职业生涯期间给予我无私的友情和帮助，都令我非常感激。我会怀念他在我们每周一次的研讨会上坐在第一排的身影 但是，每每想起他消瘦的身影，还有直到他生命的最后几天都不离人物我，自己是独自面对的体态，还有他那敏锐的目光和紧切的笑容，我都会觉得非常温暖。”

吴瑞的学生、现在是康奈尔大学生命科学研究所教授、鲁研教授、分子生物学系主任、植物生物技术科学顾问委员会主席、“台湾国立科学委员会”转基因植物项目顾问委员会主席，以及“台湾国立科学委员会”国际研究中心基因工程及生物技术科学顾问委员会主席等职务。

吴瑞去世后，留下瑞麦克里斯蒂娜和两个孩子艾伯特和爱丽丝，并有3个孙儿孙女。

（来源：康奈尔大学官方网站）

吴瑞等致江泽民的信



江泽民先生：

科技发展是建立现代化富强国家必经之路。科技能增加生产，增进国民福利。中国应尽快发展一流的科技，才能在廿一世纪成为富强的国家。科技的发展首在有明智的政策和人才培养的计划。为此我们向您诚恳地提出下列的建议：

（一）科技政策 中国应建立长期而有稳定的政策，其中包括人才培育、科技人员适当的待遇和奖励、足够的研究经费（一部分可用为奖金，提高科技人员的薪水），及留学或出国进修的政策；

（二）科技投资 政府应提出更多的经费支持基础与应用科学和科技的发展。如中国自然科学基金会已有很好选择研究项目与人选的方法，但是经费实在太少。我们建议其经费在五年内能达到每年七亿，在十年内达到每年三十亿元，在十年后每个项目的经费要比现在高十倍左右，这样才能适应科技发展的需要，并触励科技人员的积极性。

希望您能接受我们的建议，大力支持中国科技的发展。

* 希望政府也特别支持和增强中小学教育。

吴瑞 杨振宁 丁肇中 林同骥 李政道 吴健雄 袁家骝 李远哲 刘占慧 孔宪铎

1990年8月30日

编者按：著名美籍分子生物学家吴瑞教授在DNA生物化学及分子生物学的多个领域作出了重要贡献，同时对中国科学事业的促进和发展起了重要作用，他曾担任中国国家自然科学基金委员会外籍顾问。

1990年，当从国内科学家那里了解到国家自然科学基金资助强度偏小，难以不大事的，感到有必要为改变这种状态而努力，于是起草了一封致时任国主席江泽民的信，并请到另外9位著名科学家（其中有4位华人诺贝尔奖获得者）讨论并签名。信中陈述了自然科学经费投入的重要性，呼吁增加国家基金的支持强度。

今天，我们重新刊登这封写于1990年