

# 吴征镒：为植物续“家谱”

文/吴志菲

2008年1月8日，中国科学院院士、中科院昆明植物研究所名誉所长吴征镒获得2007年度国家最高科学技术奖。消息一经传开，吴征镒在昆明的家便多了许多慕名前来拜访的客人。来者大都会惊异地发现，这位老人一生研究植物，可他家里什么植物也没有种。显然，老人把植物都装在自己的脑中、心中。在中国植物学家中，吴征镒是发现和命名植物最多的一位。由他定名和参与定名的植物分类群就有1766个，涵盖94科334属，其中新属22个。以他为代表的3代中国植物分类学家改变了中国植物主要由外国人命名的历史。

## 为中国植物建立“户口本”

吴征镒的同事和身边的学生、助手都形容他博闻强记、博古通今。有一次，一个年轻人在西宁采集了一大捧植物标本，请吴征镒定学名。吴征镒有个习惯，凡是有人来请他定学名，他是来者不拒。结果那天他给那些标本写拉丁文名、中文名，整整写了两个多小时。

1983年，吴征镒到英国，来到大英博物馆。英国人安排请中国植物学家鉴定清朝时期驻华的英国大使在中国采集的一些至今未能鉴定的标本。吴征镒认真观察后，用流利的英语说出了每一种植物的拉丁学名，它们的科、属、种、地理分布、曾经记录过的文献、资源开发的意义等，令英国人赞叹不已。

因此，吴征镒在世界科学界被称为中国植物的“活词典”。这种赞誉来自吴征镒对植物学研究的热爱和数十年的潜心积累。多年来，吴征镒有个习惯，就是他总是随身携带着一部照相机，走到哪里，拍到哪里，就算是看上去很寻常的花草树木，也会仔细地拍摄下来。

在中科院昆明植物所资料室的一角，放置着植物学家们常年积累的中国植物卡片，其中有3万多张是吴征镒在1938年到1948年这10年间制作的。拉丁学名、发表时间、文章名、发现者、标本号和模式标本照片……一张巴掌大的卡片上，吴征镒用自成一体的“蝇头小楷”工整地将各个植物的资料记录得详详细细。那期间，吴征镒曾在西南联大生物系任教，他在茅草房里创建了一间用破木箱和洋油筒建成的植物标本室，这个极为简陋的标本室竟然拥有两万多号标本。

新中国成立初期，当时刚30多岁的吴征镒就担任中科院植物所研究员兼副所长。从事植物学研究的同时还兼着行政职务，有时开会会间休息10分钟，他还去标本室看标本。即使在“文革”中受冲击等艰难困苦的情况下，吴征镒也没有放弃对植物的研究工作。那期间，吴征镒被剥夺了工作的权利，而在他被强迫去昆明郊区黑龙潭田间劳动的时候，白天他在锄地时记下看到的各种植物，晚上回到小屋后就赶紧悄悄写出来、归类。就这样完成了9万字的《昆明黑龙潭地区田间杂草名录》。

共80卷126册的《中国植物志》是中国首部植被专著，全套著作共5000万字，并有5000余幅图版，记载了301科3409属31155种植物。可以说，该书为中国960万平方公里土地上的一草一木、一花一叶建立了“户口本”，基本摸清了中国植物的家底。《中国植物志》工作于1959年启动，1997年基本完成编写，2004年全部书稿编辑完成出版，历时45年。吴征镒1959年起参与组织领导《中国植物志》的编著，1987年起又担任了《中国植物志》的主编。吴征镒担任主编后，出版了54卷82册，其中记载了166科2019属20197种植物。其间，他每一卷都花大量时间到标本室根据标本审阅，并做了一些大科、难科，完成了全套著作约2/3以上的编辑、研究任务。

同时，吴征镒还积极推动《中国植物志》的国际合作。1988年，吴征镒代表《中国植物志》编委会与美国科学院院士Peter H. Raven博士签订了《中国植物志》英文修订版*Flora of China*，吴征镒任中方主编。*Flora of China*的出版在国际植物界产生了重要影响，是中国植物走向世界极为关键的一步，提高了中国植物学研究水平和在国际上的地位。

2006年，90岁高龄的吴征镒率领弟子着手整理研究我国清代著名的植物学专著《植物名实图考》及其《长编》，开启了中国植物考据学研究的新篇。2007年1月，91岁高龄的吴征镒接受《中华大典》主编任继愈的委托，担任《中华大典·生物学典》主编，并且兼任《植物学分典》主编。此时，吴征镒的眼疾已经很严重了，家人反对他参与这项繁重的工作，但是吴征镒说：“我不做，谁来做？”吴征镒说，只要有生之年，他都要工作下去，他最后一项工作就是希望能够把《中华大典·生物学典》编完。



**吴征镒** (1916—2013), 国际著名植物学家, 被誉为中国植物的“活词典”, 中国科学院院士。2008年, 获得2007年度国家最高科学技术奖。历任西南联大生物系助教, 清华大学生物系讲师, 北京市军管会高教处副处长, 中国科学院(机关)党支部书记, 中国科学院植物研究所研究员兼副所长, 中国科学院昆明植物研究所所长兼中国科学院植物研究所副所长, 云南省科委副主任, 中国科学院昆明分院院长, 云南省科协主席等。系第五届、六届、七届全国人大代表。

### “揭秘者”也是“保护神”

与很多科学研究一样, 植物学研究离不开多种环境下的野外考察。吴征镒走过了除非洲以外的四大洲, 在花甲之龄时还一次次到西藏、新疆等地考察, 足迹留在了喜马拉雅山的雪峰和塔什库尔干的沙漠。80岁高龄时, 吴征镒还去台湾考察植物。他走遍了全国所有省市区, 让他最难忘怀的是西藏之行: “当我们从唐古拉山下来时, 天空是那样透明、那样蓝, 背后是雪山, 前面是大草原, 沼泽地里牛羊成群。心胸顿时开阔, 什么劳累、什么烦恼都没有了, 非常非常痛快。”1974年, 吴征镒从“牛棚”解放出来。为获得第一手资料, 两年之中, 他两次进藏, 前后行程两万多公里。

西双版纳是云南植物种类最多的地方, 也是吴征镒学术考察最频繁的地方。每逢雨季, 热带雨林的红土地一片泥泞, 吴征镒是平脚板, 又因他有“只顾眼前不顾脚下”的习惯而吃尽苦头, 在红泥巴路上不知滑了多少跤, 全身糊满红泥。因此, 大家送了吴征镒“摔跤冠军”的雅号, 只是这个“摔跤冠军”可没有金牌和奖金可拿。对这个雅号, 吴征镒满不在乎, 笑着说: “摔跤也好, 有时摔跤还发现新种呢!”他的话里还有一个故事。有一次, 吴征镒考察云南文山西畴植物。在密林里他跌了一跤坐到了地上。同行的同事都为他捏着一把汗, 担心他跌伤了。吴征镒却不急于起来, 左顾右盼, 突然看见一株白色寄生植物, 立刻拿在手上仔细察看, 认出是锡杖兰。有了“重大发现”, 吴征镒对大家

说: “这里有个植物, 是中国的新记录。”

创新, 是吴征镒科学研究的主线。他科学地划分了中国植物属和科的分布区类型并阐明了其历史来源, 形成了独创性的区系地理研究方法和学术思想, 阐述了中国种子植物的组成和来龙去脉, 提出中国植物区系的热带亲缘, 完成中国植物区系区划和植被区划, 为植物资源保护、农林区划和国土整治提供了科学依据。在对全球植物区系进行综合分析研究的基础上, 他提出东亚应成为独立的植物区, 即“东亚植物区”, 修改了世界陆地植物分区系统, 为我国植物区系地理学的发展作出了创新贡献。他的学术生涯被认为是现代植物学在中国本土化和中国植物学走向世界的缩影。

1999年, 吴征镒荣获号称“世界园艺诺贝尔奖”的日本花卉绿地博览会纪念协会“考斯莫斯国际奖”, 成为世界第7位、亚洲第2位、中国首位获得该奖的学者, 受到国际社会的极大关注, 为祖国争得了荣誉。

研究植物的最终目的是保护和利用植物资源。吴征镒是植物的“揭秘者”, 也是植物资源的“保护神”“开发者”。1956年, 吴征镒便前瞻性、战略性地向国家提出建立自然保护区的倡议。1958年, 他与寿振黄先生又具体提出在云南建立24个自然保护区的规划和方案, 其规划和方案逐步得到落实, 20世纪80年代云南第一个自然保护区——南滚河自然保护区建立。自然保护区的建立, 对于保护中国生物多样性具有重要意义。

新中国成立之初, 吴征镒负责橡胶宜林地的考察, 与其



1988年，吴征镒（前排左一）与所带的6位博士生在昆明西山

他几位专家共同解决了中国橡胶种植的一些关键技术难题，使国家急需而紧缺的战略物资得到缓解。他提出的“植物有用物质形成与植物物种分布区及其形成历史相关联”的观点，推动了中国植物资源的寻找、开发利用以及引种驯化等工作。

中草药是中华文明的瑰宝，吴征镒很早便涉足中草药研究领域，并提出中草药的保护利用。抗战时期，吴征镒在云南进行了大量的科考调查，于1945年完成了《滇南本草图谱》。“文革”期间，被关在“牛棚”里的吴征镒偶然得到一本赤脚医生使用的中草药小册子，感到很高兴，就请朋友们帮他收集这种小册子。那几年里，他一边在“牛棚”烧开水，一边摘抄小册子上的内容，凭着自己惊人的记忆力，把新中国的中药、草药5000多种，按低等向高等的演化次序编出了详细的目录，并把植物名称和中草药名称统一起来，在古代医书及植物学有关书籍的记载中进行考证。在考证中，他发现了很多名不见经传或在经传中已经失传的中草药植物。1983—1988年，吴征镒组织了3个研究所的力量集体编著出版了《新华本草纲要》（上、中、下册），计2278页，含植物药（由菌藻至种子植物）约6000种。此专著为繁荣中华医学宝库，使中草药规范化、科学化并且走向世界作出了卓越的贡献。

1999年8月，吴征镒怀着对中国生物科学发展的深谋远虑，给朱镕基总理写了一封信。他在信中建议：“十分有必要尽快建立云南野生种质资源库，对其中有近期开发价值的野生种质资源进行遗传背景的分析研究，提取DNA进行分类保存，在此基础上进行合理开发。”该设想得到了中央领导的高度重视和学术界的普遍认同。2004年，中国西南野

生生物种质资源库被列入国家重大科学工程建设计划，已于2007年竣工投入使用。该库的建立，使中国生物研究在世界占有一席之地，为中国的生物学研究打下坚实的基础，并对国民经济建设起到重大的推动作用。

## 家宅花园是他的植物学“启蒙老师”

吴征镒出生于一个书香门第，百年间吴家以“两进士，四人杰”被传为一段佳话。“两进士”为吴引孙、吴筠孙两兄弟。吴引孙曾在光绪年间任过浙江宁绍道台（清代从二品官员），吴筠孙曾任江西浔阳道尹（相当于现在的九江市市长）。吴征镒的父亲吴启贤曾在北洋政府任农商部主事。吴启贤有6个儿子，“四人杰”便是他的4个儿子吴征铸、吴征鉴、吴征铠、吴征镒。

吴征铸（吴白甸），著名剧作家、学者、教授；吴征鉴，著名医学寄生虫专家，中国医学科学院副院长；吴征铠，中科院院士，著名物理化学家、核科学家；吴征镒，中科院院士，世界著名的植物学家。更难得的是，吴征鉴、吴征铠、吴征镒3位亲兄弟同为中科院院士，在中国堪称绝无仅有。1978年，他们兄弟3人同时出席了全国科学大会，被当时的新闻媒体盛赞为“家事传奇”。

1916年，吴征镒出生在江西九江。吴征镒不到1岁时，祖父故去，家境逐渐破落。此后，祖母金夫人带领儿孙迁至扬州北河下的吴道台大宅院。吴征镒从小在扬州长大，吴道台宅第记载了吴征镒少时的成长。小时候的吴征镒常常一个人在家宅花园——芜园里玩。在那时他的心目中，芜园便是他的“娱乐园”，千姿百态的花草树木让小小的吴征镒领略到大自然的神奇。

吴征镒8岁时才入家塾。那时候的吴征镒喜爱去府里的藏书楼“测海楼”读书，尤其喜爱那里所藏丰富的植物类图书，他最爱读的书是清代植物学家吴其濬撰写的《植物名实图考》和牧野富太郎的《日本植物图鉴》。读书闲暇，他便拿上那本《植物名实图考》，对着图谱去芜园里认识那些以前叫不上名字的花草，“看图识字”般地在芜园中认识了数十种树木花草，并积累了上百份标本。“芜园”成为吴征镒与植物结缘的关键。吴征镒曾风趣地说：“我选植物学作为专业，我家的后花园‘芜园’应该是我的第一位启蒙老师。”

1931年，吴征镒考入江苏省立扬州中学上高中。在扬州中学，吴征镒因对植物的痴迷而小有名气。生物老师还专门为吴征镒在班里举办了植物展览，展出他以前所采的标本。“这批标本约有100多种都由我参阅《植物名实图考》和《日本植物图鉴》写上中文名和学名，并由我二哥征鉴请其同事焦启源先生正式鉴定过，那时他们同在南京金陵大学

生物系。”吴征镒说，这件事对他幼稚的心灵自然很有影响，使他坚定了立志报考大学生物系，而不去报考当时热门的建筑、交通等专业。1933年7月，年仅17岁的吴征镒以全榜第13名的优异成绩考入清华大学生物系。

## 老革命的后半生落户“植物王国”

云南素来享有“植物王国”“绿色皇冠”的美誉，而云南在生物界的声名鹊起是与吴征镒等老一辈科学家的不懈努力分不开的。吴征镒曾表示，他虽然出生、生长在扬州，但科研成果绝大部分是在云南完成的，“在云南人民的哺育、爱护、支持、帮助下，我才作出了一些微薄的贡献。”追溯起与云南的情缘，吴征镒的思绪回到了战火中的青年时代。

吴征镒在清华大学生物系学习时，师从吴韞珍教授。毕业后，他来到昆明，在新组建的西南联大任助教，教授生物学。在昆明，吴征镒平时主要是教书，带着学生到昆明附近的名胜寺庙采标本实习。假期里，他随步行团把昆明四周都走遍了。吴征镒被红土高原的山山水水、丰富的植物种类和复杂多样的植被景观吸引。多次实地考察，年轻的吴征镒在学识上有了长足的进步，也立下了立足云南、放眼中国甚至世界植物的宏图大愿。

吴征镒既是学者，又是老革命，很早就投身进步学生运动。他入高中不久，就发生了九一八事变，接着又是一·二八抗战，吴征镒爱国心奋起，在扬州四乡奔走宣传抗日。1945年，吴征镒在闻一多的介绍下加入盟盟。1946年2月，吴征镒在云南大学标本室，宣誓加入中国共产党。

解放前夕，吴征镒按照党的指示致力于清华教职员读书会活动。每遇声援和签名活动，他就出入周培源、朱自清、汤佩松等著名教授家中征求签名。当年，《抗议美国扶植日本并拒绝领取美援面粉声明》曾在全国引起轰动。当年在声明上签名响应的有上百人，签名者第一排第一位即是朱自清先生。据吴征镒回忆，1946年朱自清任清华大学中文系主任，他与吴征镒同住清华园图书馆北面的一个院子。“我们常常用家乡话聊天。”吴征镒回忆说，当时征集签名，朱自清教授先签了，吴征镒也毫不犹豫地签上了自己的名字。

1949年6月，吴征镒任北京市军管会高教处副处长。11月1日，中国科学院成立，钱崇澍、童第周、俞德浚、侯学煜……一位位科学家们被吴征镒请出山，新中国的植物学研究逐步走上正轨。12月，吴征镒任中国科学院（机关）党支部首任书记。1950年，他任中国科学院植物研究所研究员兼副所长。1955年当选为中国第一批学部委员（中科院院士）。在旁人眼里，具有老革命资历的吴征镒似乎可以走一条仕进之途，担任更重要的行政职务。可是，吴征镒一直对

植物学研究情有独钟，去云南研究植物是他青年时期便立下的宏愿。1958年夏天，吴征镒偕夫人段金玉毅然带着刚7岁的儿子吴京和5岁多的女儿吴玉飞到云南，筹建中科院昆明植物所。

“为学无他，争千秋勿争一日。”这是吴征镒送给学生的一句教诲，也是他一生淡泊名利、严谨治学的写照。到90岁以后，吴征镒仍坚持一周工作六天，上午工作两个小时，下午工作一个小时。一旦工作起来，吴征镒总忘记自己是个高龄老人。有时医护人员为了他的健康进行劝阻，他总是装着听不见，逼急了就发一点脾气；可工作一做完，他又笑着和医护人员打招呼，像什么事都没发生。

“主机尚未坏，零件多不灵”，吴征镒常这样风趣地表述自己的身体现状，说自己到了“多病所需唯药物”的老年境界。“人生有限，我把我有限的时间有一分力发一分力，有一分光发一分光。”这或许可以作为吴征镒对众多评价的回答。

晚年，即便眼疾严重，出任《中华大典·生物学典》主编的吴征镒仍坚持每天工作3个小时，几经努力，终于搭好了大典的基本框架。2012年春节前夕，他因身体不适入院，在病床上对来访学生说：“很遗憾，工作只开了个头，我恐怕做不完了……”

2013年6月20日，这位中国植物的“活词典”在昆明病逝，享年97岁。鉴于吴征镒对中国和世界植物学的巨大贡献，2011年12月10日，国际小行星中心将第175718号小行星永久命名为“吴征镒星”。“穷万里纵观原本山川探索时空变迁轨迹，立宏志深究极命草木系统演化理论。”吴征镒为中国和世界植物科学事业作出的卓越贡献，必将像天上的那颗“吴征镒星”一样，星光永恒，彪炳科学史册。■



1938年4月，国立西南联合大学学校负责人与学生旅行团辅导团全体成员合影（后排左一为吴征镒）