

# 广西：科学指导农业抗旱保春耕

**本报讯** 记者从广西壮族自治区农业厅获悉，面对日趋严峻的抗旱形势，近日该厅紧急制订《广西当前农业抗旱保春耕工作指导意见》（以下简称《意见》），下发各市、县（市、区）农业局，以科学指导抗旱保春耕工作取得实效。

去年8月以来，广西出现了罕见的秋冬春连旱，广西防汛抗旱指挥部提供的数据显示，截至2010年3月28日，广西有300.97万人、138.28万

**本报北京3月30日讯**（记者王学健）“回顾60年的发展历程，中央气象台始终以服务国家和人民利益为己任，以提高预报预测准确率为核心，取得了显著的经济社会效益，成为我国气象业务的核心力量、发布气象预警警报的权威窗口、家喻户晓的气象预报品牌和金字招牌，国际上有重要影响的气象预报中心。”在今天召开的中央气象台成立60周年座谈会上，中国气象局局长郑国光对中央气象台的发展给予了高度评价。

作为中国气象事业发展的一个缩影，中央气象台在60年里经历了从无到有、从小到大、从弱到强的巨大转变。郑国光表示，中央气象台的天气预报业务发生了质的飞跃，由结构单一的联合天气分析预报中心发展成为预报预测、气象服务等多个业务中心，建立了比较完整的天气预报业务体系，预报方式发生了重大变革，业务内涵不断丰富，预报服务产品的针对性和时效性不断提升，预报准确率得到了稳步提高，服务的手段和方式也实现了多样化和现代化。

据悉，中央气象台的预报时效不断增加，全球中期数值预报系统可用预报时效达到6.5天，台风路径预报时效延长到96小时。预报产品由单一天气预报发展为农业气象预报、海洋气象预报、水文气象预报、交通气象预报、地质灾害等级预报等。近10年来，全国24小时的晴雨预报和暴雨预报准确率提高了5%~10%；2007年汛期，淮河流域发生新中国成立以来仅次于1954年的全流域性大洪水，相关部门依据天气预报紧急转移80多万人；近两年，中央气象台对南海和西北太平洋的台风预报准确率甚至超越日本和美国，跻身世界先进水平。

## 我国新能源汽车不宜再搞混合动力

**（上接A1版）**第二类为燃料电池电动车（FCEV），其研究和发展曾给世界造成错觉和误导，使电动车的发展陷入困境。先不说该车系统复杂、维护困难、价格昂贵，存在车辆使用寿命不长、氢的储运等难题，仅该车必备的铂金需求，也是现有自然资源所无法满足的。第三类为纯电动车（EV），该类车只用电动机向变速箱传动能量，只用电不用油。在用车较为频繁的美国，85%的人用车距离不超过75公里，如能使现有电动车行驶范围达到80公里，就可满足大多数用户要求。但在现有技术条件下，增程式纯电动车（EREV）作为纯电动车的过渡车种，是一个不错的选择。该车只用电动机向变速箱传动能量，故属纯电驱动电动车。行驶前先充电，行驶途中，车上发电机可按需为电池充电，即使长途还需要加油，仍可省油一半。

国外电动车与电池发展路线是由HEV转向PHEV，再发展EV。以美国政府的电动车路线为例，其经历了布什政府最初提倡燃料电池电动车——氢经济的发展，最终于2006年承认燃料电池车10~15年难以产业化，遂改为向“插电式”混合动力车发展。2009年5月初，奥巴马政府宣布，停止支持燃料电池电动车，2009年8月发布24亿美元支持电动车发展计划，其中15亿美元资助美国的电池及其配件制造者，以提高电池的循环容量；5亿美元资助电动汽车系统的制造者，包括电动机、电路系统及其他动力系统器件；4亿美元购买数千辆“插电式”和全电动车。

有鉴于此，杨裕生建议我国发展路线和产业化推进战略应是，以大力发展战略“纯电动”的微小型低速短程乘用车为突破口，以增程式的大中型公共客车和中高档乘用车为主要过渡车种，向新一代纯电动车方向跨越式发展，不宜再“合资”搞混合动力，更不该买来组装。

为更好促进我国电动车的发展，杨裕生还提议转变三种观念：转变以燃油车的指标要求纯电动车的观念，转变要做就做中档以上纯电动车的观念，转变充电要像加油那样快的观念。

不同特点，采取针对性技术措施，切实提高抗灾保春耕的科学性、有效性，努力实现全区农业大旱之年稳面积，不减产。

《意见》要求各地积极推广应用地膜覆盖、旱地育秧（苗）、免耕栽培、节水灌溉、保水剂等先进适用的抗旱技术，加强科技培训，确保技术到位；加强农作物田间管理，向管理要产量、要品质、要效益。力争做到春季损失全年补、灾害损失技术补、粮食损

失经作补、种植业损失养殖业补、农林损失非农业补，努力实现大灾之年粮双增目标。

《意见》对重、中、轻旱区提出了分类科学指导抗旱救灾的具体措施。强调受旱严重的地区，要在保障人畜饮水的前提下，对农业生产作出科学安排。要依靠科技，改变种植方式，确保抗旱抢种；对已过早稻最佳播种期的双季稻田，可改为一季迟熟超级稻蓄留再生稻，或者果断改种其他抗旱

吴瑞逝世时，美国印第安纳大学医学院教授严聪给上高中的女儿讲述了一个关于吴瑞和CUSBEA的故事，这时“她才知道自己为什么出生在美国。从这个故事中，她仿佛懂得了为什么父亲要到中国去讲学，为什么喜欢招收中国的学生。CUSBEA的传奇已经在下一代流传”。

## 美国杜克大学教授王小凡：吴瑞是我一生的榜样

□本报记者 王丹红

新年伊始，中国国内学术界发生的两件事，让美国杜克大学医学院教授王小凡心潮起伏：

1月初，根据教育部和财政部发布的新规，全国多所高校将陆续提高全日制在读博士研究生的奖学金，调整后博士生每月至少800元的“保底”，部分高校博士生的“底薪”则有望达到原来的2~3倍；

2月初，在华裔遗传学家、美国康奈尔大学教授吴瑞逝世两周年之际，华人生物学家协会收到吴瑞家庭律师来函：吴瑞将约36万美元的遗产捐给华人生物学家协会。

“这两件事情都与吴瑞先生有关，他为中国和世界生命科学作出了巨大贡献。”王小凡在接受《科学时报》采访时说。

### “这是他生前做的最后一件事”

2007年底，王小凡回到北京，与清华大学教授施一公和北京大学教授饶毅谈他们回国的感觉，结果两人都谈到，教育部给博士研究生的月收入不足300元。之后，他到南方，见到上海交通大学和复旦大学的一些教授，发现也有类似问题，实际上，全国绝大多数高校的博士生当时每月从国家得到的基本收入不足300元。许多导师因为种种原因，每月只能给研究生数百元的补贴，使得有些研究生的月收入不足以维持基本生活费用。这种情况在大学系统（包括清华、北大）相当普遍。

“我们觉得这是一个严重问题，博士生是中国研究的主力军，他们的待遇这么低，使许多好的研究生决定出国留学。在这种情况下，虽然国内投入了大量研究资金，仍然很难达到能在科学研究上赶超世界的目的。虽然国内也有人提过此事，但一直未能解决。所以我们决定把这件事当做一件大事来做”。于是，3人联合起草了一封致温家宝总理的信，呼吁国家尽快提高博士生的生活待遇，保护他们的科研积极性。他们在信中写道：

“国内研究生们从事着重要的、不可替代的基础研究工作，但目前他们的待遇却明显偏低，一些地方的情况相当严峻，令人担忧……这样的情况造成了多方面的消极影响。

首先，不少优秀的学生无奈选择了出国读研究生，很大程度上削弱了我国目前的科研实力。其次，那些选择留在国内读研的学生往往由于经济上的压力不能安心工作，影响了科研的进展。有些学生甚至因此而丧失了对科研的信心和兴趣，最终选择转行。这种状况如果不加以改善，就无法保障研究生队伍的整体水平，我国对科研的投入就不能得到有效利用，我国的科研水平就要受到极大限制。”

在信中，他们提出了增加研究生基本津贴的四点建议：一是国家财政拨款，教育部制定政策；二是允许和鼓励各科研机构在研究经费的申请和使用中增加用于资助研究生的费用比例；三是，限制每个教授所能指导的研究生数量，监督研究生质量；四是，由自然科学基金委设立

专门资助研究生的项目。

2008年初，他们征集到国内外57位教授的签名，其中最后一位签名者就是吴瑞。

王小凡说：“这是吴先生生前做的最后一件事，签字后1个多月，他就逝世了。这件事情成功后，我专门给参加签名的50多位教授发了一封邮件，说起从改革开放一开始

到他生命的最后，吴瑞先生都在为中国的科研和教育做事，他永远是我们的榜样。”

“我感谢吴瑞先生，因为如果当时没有这个项目，再过一些年，中美关系逐渐好转，也会有更好的交流，但像我这个年龄的人，就再没有机会到美国读博士了。”

王小凡认为，吴瑞的影响远远超过了帮助400多位CUSBEA学生到美国留学。他一生中对中国生物医学领域发展作出了巨大贡献：“不仅我们CUSBEA学生感谢他，其他相当多的学生成才者也间接受益。在那个特殊的年代里，他为中国学生出国打通了道路。因为当时对美国人来讲，中国是一个神秘的国度，他们对中国的教育水平和质量都不了解，吴先生将这个通道开通后，连续几届派出的学生成绩都非常优秀。消息传开后，美国教授改变了对中国留学生的印象，他们知道中国来的学生聪明、吃苦、肯干，是从尖子里选出来的，要不然，大规模留学可能会晚些年才发生，美国大学要更晚一些才会知道，对他们的研究力量来说，中国学生是一个巨大的人力资源。所以说，吴先生和同仁的努力促成了大规模留学的局面。”

吴瑞的影响是历史性的。王小凡说：“‘文革’结束时，中国已经落到了很多，受前苏联李森科遗传学说（坚持生物进化中获得性遗传，否定基因存在）的影响，中国生物学更是重灾区，他一下子送出去这么多学生，确实不容易。当时国内没有托福和GRE考试，CUSBEA考试是由哈佛大学和康奈尔大学联合出题，水平相当于美国一年级的研究生；他又花很大的精力说服美国好几十所大学接收中国学生，免去托福和GRE考试，免去报名费和学费，还为中国学生提供生活费。这是很难的，也很重要，这也和中国对外开放的国策相吻合，当时，邓小平主张要派人过去。”

如今，许多CUSBEA学生已经成为各自所在学术领域的主流学者。比如，当年北京师范大学的研究生王晓东1985年考取CUSBEA项目，成为美国得州大学西南医学中心终身教授、霍华德·休斯研究所研究员，2004年当选美国科学院院士，2009年全职回国，出任北京生命科学研究所所长；CUSBEA项目首批学生袁钧瑛，现在是美国哈佛大学医学院教授，美国艺术与科学院院士；还有许多人进入生物技术领域，成为制药业的骨干或领导，许多人正以不拘一格的形式推动国内的科学教育事业，促进中美学术与产业的合作。

### CUSBEA传奇

2007年7月，吴瑞出席了在北京大学举行的CUSBEA项目25周年庆会，他接受《科学时报》采访时说：“他们今天的成就很好，我的期望实现了。人才是长久的事，中国

耐旱作物；在土壤墒情改善的情况下，要利用果园、木薯、甘蔗、玉米等高粱作物间套种植大豆、红薯、花生以及蔬菜等农作物；对因旱无法栽种的桑、果等苗木，短期内可放置室内阴凉处存放，并适当喷淋水，如需较长时间存放的，可在地里集中深埋假植；大力推广“三避”（避雨、避晒、避寒）技术及采用地膜或秸秆覆盖等技术措施，达到遮阴保墒、抗旱保苗，最大限度地减轻灾害损失。（贺根生）

LHC的隧道里安放了4个探测器CMS（紧凑缪子线圈）、ATLAS（超环面仪器）、LHCb（底夸克探测器）和ALICE（大型离子对撞机）。科学家们希望在能量为数万亿电子伏特的质子对撞中发现有意义的新物理，例如难以捉摸的黑格斯粒子，它是一种理论上预言的能解释其他粒子质量起源的新粒子和组成暗物质的粒子，而这些暗物质构成了宇宙的大部分物质。但LHC的科学家们并不期待在第一天就发现新的粒子，因为科学研究是一个长时期的过程。

## 欧洲大型强子对撞机质子束流对撞试验首获成功

（上接A1版）

CMS和ATLAS两个实验的物理目标是寻找黑格斯、额外维度和宇宙神秘的暗物质。4个探测器中ATLAS体积最大，能占半个巴黎圣母院。CMS大小只有ATLAS的1/6，但重量是ATLAS的18倍，它使用的铁七埃菲尔铁塔还多。它采用圆柱形超导电缆线圈，可产生4万高斯的磁场，相当于地球磁场的10万倍。

LHCb实验将有助于人们了解为什么宇宙中反物质不可忽视地缺少。它通过研究一种称为“底夸克”的粒子，专门对物质和反物质之间的微妙差异展开调查。在这4个实验中，3个是质子对撞实验，只有ALICE是重离子对撞实验。LHC将让铅离子进行对撞，在实验室条件下重建“大爆炸”之后的宇宙初期形态，撞击时产生的高温是太阳内部温度的10万倍。物理学家希望看到的是，质子和中子会在这种高温条件下“熔化”，并释放被胶子束缚的夸克。ALICE获得的数据将允许物理学家研究夸克—胶子等离子体的性质和状态。

建造LHC的设想是在上世纪80年代初提出的，有人设想利用当时还在计划中的大型正负电子对撞机27公里长的隧道建造能量更高的对撞机。1984年在瑞士洛桑召开的学术讨论会上成立了几个工作组去研究质子对撞中的物理学。1994年2月，欧洲核子中心理事会批准了这一计划。1995年，LHC的技术设计报告被公布。1998年4月，土木工程开工。建造LHC的设想是在上世纪80年代初提出的，有人设想利用当时还在计划中的大型正负电子对撞机27公里长的隧道建造能量更高的对撞机。1984年在瑞士洛桑召开的学术讨论会上成立了几个工作组去研究质子对撞中的物理学。1994年2月，欧洲核子中心理事会批准了这一计划。1995年，LHC的技术设计报告被公布。1998年4月，土木工程开工。

### 中国：积极贡献力量

据悉，有来自约40个国家约3000名科学家参加了CMS和ATLAS实验。

中国是参加CMS实验的40多个国家之一，有4家科研单位参与CMS实验。其中，中国科学院高能物理研究所和北京大学组成的CMS中国组成功建造了1/3的端部缪子探测器阴极室和阳极板室，并参与拟定了CMS技术设计报告。中国科学院上海硅酸盐研究所向CMS提供了核心探测材料——用于电磁量能器的5000余根自主研制的钨酸铅（PWO）闪烁晶体。中国科技大学参与了电磁量能器的研制。CMS中国合作组在高能所建立了CMS实验远程控制中心，与CERN和美国费米实验室一起轮班承担CMS实验的一部分实时控制工作。

ATLAS中国组包括中国科学院高能物理研究所、山东大学、中国科技大学和南京大学四个单位。对ATLAS实验的缪子探测器和电磁量能器的设计和建造作出了重要贡献。

目前，CMS和ATLAS实验的中国科学家正积极参与探测器日常运行值班和非常复杂的模拟数据分析，为用即将获取的实验数据发现包括黑格斯在内的新粒子和新物理作准备。

高能所的计算中心建立了LHC数据分析的网络平台，有2500个CPU，加入全球LHC的实验数据分网，为中国物理学家和世界各国的物理学家服务。

（张巧玲）

孙晓红/供图

有一句古话“十年树木，百年树人”，在25年的时间里，我做的这件事得到一些结果，这是我一生中可以骄傲的事，希望能一代一代传下去。”

2008年2月10日，吴瑞因心脏病在纽约逝世，享年79岁。

CUSBEA项目学生、美国印第安纳大学医学院教授严聪在《悼吴瑞先生》的文章中写道：“他是我一生的贵人，中国生物界的贵人，乃至中美交流的贵人。他用一己之力开了历史的先河；他用一颗中国心架起了中美科技交流的桥梁；他用一双手播下了未来参天大树的种子；他用一个伯乐的睿智为世界生物界相中了几百匹千里骏马；他用一生的人格为我们树立了光辉榜样。”在这篇文章中，严聪回忆起与吴瑞唯一的一次会面：“我和先生只有一面之缘，那是在纽约，第一次CUSBEA年会上。他是一个非常谦虚的学者，要和他讲话的人很多，我只能和他握手，当他去世后，这仅有的一次握手显得弥足珍贵，仿佛把他接力棒交给了我。”

王小凡说：“我们当初来美国时是决定学成后回国的，后来由于各种原因，许多人留在了美国，在大学里做教授或在公司工作。今天，美国大学里有相当多的中国教授，特别是在生物学界。尽管我们身在美国，大多数人都时关心国内科学教育事业的发展。5年前，我们不能对国内的科研情况作太多评论，因为在有限的条件下，许多事情想改也不容易。但现在，中国正处在上升阶段，大家都在注视着中国的崛起，我们在这边也感觉到中国改革开放30年来的巨大变化，但仍有一个很大的问题：科学到底在经济发展上发挥了多大程度的作用？国家正面临转型阶段，正在着力解答如何从世界加工厂转型为依靠高科技带动生产力的科技强国这一重大问题。在这个关乎中国发展的重要历史阶段，科学家的责任就非常大了。”

2010年初，国内博士生们“调薪”的消息传来，王小凡非常高兴：“这件事挺鼓舞人的，说明我们合作努力，是可以将一些事情做好的，可以改变一些不合理的现象。”

王小凡担当着多种社会职务，他是具有100多年历史的《生物化学期刊》副主编之一、中国国务院侨办海外专家咨询委员会委员，2013年，他还将出任美洲华人生物学家协会主席，他说：“我们这些人当初都得益于吴瑞先生，我们的学术生涯在某种程度上是他开创的。一直到生命的最后，他想到是如何推动中国的教育和科研发展，所以，我们更有责任把中国的事情做好。从各方面来做，不同的人可以做不同的事情，合起来可以做更大的事情。我要以吴先生为榜样，为祖国做事，对祖国的事关心到老、关心到死。”

王春明曾经接触过一名初中生，他从小学开始就有口吃，但当时家长不重视，到上了中学后，周围同学开始嘲笑他，他自己在课堂上也不敢出声，使口吃越来越严重。“口吃对人们生活的影响非常大。一是外显的行为症状，口吃者面部表情非常痛苦；一是内在的心理体验，长期的口吃会产生心理挫折感，有的伴随随着行为障碍，比如社会退缩、社交焦虑等。”卢春明说。

彭聃龄说：“口吃是关系到人健康生活的一个重要问题。实际上，一个不口吃的人很难想象到口吃给人的生活和工作甚至一生发展带来的苦恼和困惑。医院没有口吃科，口吃者‘求助无门’，但社会对这个人群的关注却很少。我国至今几乎没有专门研究口吃的机构，更不要说专业进行矫治的机构了。”

在网络上搜索“口吃矫正”，会查找到大量口吃矫正班。口吃者经过矫治，会有不同程度的效果，但这些矫治都是基于矫治师的个人经验，缺少现代科学实证研究的基础，而且复发率较高或很高。这些矫治班收费又比较高，对许多口吃者来说是一笔不小的开销。因此许多人就中途放弃了。相比之下，国外对语言健康的重视程度非常高，很多大学都设置有言语障碍系，医院有言语健康中心，有正规的语言障碍矫正师帮助口吃者进行语言矫治。

卢春明说：“外显的症状消失了，不等于口吃就康复了。我们的研究初步提出了一种新的口吃康复标准，也就是不仅要关注外显的言语器官的运动，而且还要对内隐的言语计划过程进行考察。此外，以往口吃的检查只靠矫治师的观察和经验。而我们的研究提示，通过共振来检查两条神经通路是否不再异常会使诊断结果更加客观。我们的这项研究对国内外口吃的基础研究、临床诊断和康复治疗都非常有好处。”

彭聃龄和卢春明还呼吁，希望社会关怀口吃人群，推进口吃研究：“口吃者的智力都很正常，但他们苦于语言交流的障碍，找不到地方寻求帮助。如果1000多人都因为‘口吃’而不能发挥自己在社会中应有的作用，那将是人力资源的浪费，对社会的发展也是不利的。”

## 心理学解读与建议研讨会在京召开

**本报讯** 由中国心理学会、中国科学院心理研究所、北京大学心理学系、北京师范大学心理学院和《心理科学进展》编辑部联合主办的“为了中国人民的幸福和尊严——心理学解读与建议”研讨会在京召开。国内外心理学家就国务院总理温家宝今年多次强调的“我们所做的每一件事，都是要让人民生活得更加幸福、更有尊严”展开心理学领域内的研讨，呼吁和强调心理学工作者从学科角度为国家发展和社会进步作出科学的、合理的、应有的贡献。

与会专家认为，心理学是研究人的科学，心理学家在不同的历史、文化和发展背景下历来都十分关注和探讨“人的幸福与尊严”的命题。党和国家领导人倡导

“幸福、尊严、公平、正义”，这为中国心理学在新的时代背景下谋求科学发展，与民谋福利提供了重要的契机。

目前心理学亟待开展对幸福和尊严等涉及人民群众精神生活概念的内涵、理论体系及其测量工具进行适合中国国情和文化的研究。我国心理学工作者近年来已经在相关领域开展了探索研究，取得了初步成果。我们要大胆地借鉴西方文化和其他文化对“幸福、尊严”的研究成果，要广泛地与其他社会科学进行沟通与交叉，更要敏感地捕捉和回答中国人民群众现实生活中的实际问题，以服务于国家创新发展和可持续发展，促进中国人在世界上“生活得幸福和有尊严”。（顾敏）