



ISAAA委托《中国生物工程杂志》编辑部进行《国际农业生物技术周报》(中文版)的编辑和发布([www.chinabic.org](http://www.chinabic.org))

本期导读 2009-02-27

## 新闻

[泰国投资委员会推动生物技术研究](#)

## 全球

[印尼转基因作物研发成本](#)

[FAO预计今年水稻价格有所下降](#)

[末日种子库庆祝第一个生日](#)

## 欧洲

[法国继续施行转基因作物禁令](#)

## 非洲

[欧盟专家再次就转基因玉米产生争议](#)

[解决粮食安全——非洲科学家面临的挑战](#)

[威尔士议会提议加强管理转基因作物](#)

[尼日利亚科学家被任命为IFAD新一任主席](#)

[德国部长呼吁禁止转基因玉米](#)

[为生产生物酒精，限制性释放转基因杨树](#)

## 美洲

[调查表明美国种植者乐于种植转基因小麦](#)

## 研究

[探求抗锈小麦](#)

## 亚太地区

[尼赫鲁大学举办农业生物技术研讨会](#)

[科学家绘制植物干细胞基因图谱](#)

[BEJO SHEETAL和VIBHA农业技术公司支持印度的生物技术知识](#)

## 共享

## 公告

<< [前一期](#)

# 新闻

## 全球

[\[返回页首\]](#)

### FAO预计今年水稻价格有所下降

据联合国粮农组织 (FAO) 称, 由于去年水稻获得丰收, 今年的水稻价格将有所下降。在二月份水稻市场监测报告中, FAO预

计2008季水稻增至6.83亿吨，比2007年增加3.5%，这是近三年来水稻产量长幅最高的一年。FAO称，受2008年价格上涨激励，全球水稻种植面积增加了2.2%，产量增长主要是这个原因。

据预计，非洲的水稻进口量也会明显减少，非洲国家的水稻预计增产18%。FAO说，这得益于政府的支持以及各种新型、高产和耐恶劣环境作物的使用。

但FAO也警告说，对世界水稻消费者中的贫困人口而言，全球经济下滑以及由此导致的就业机会减少可能会抵消价格降低带来的优势。

FAO新闻稿请见<http://www.fao.org/news/story/en/item/10305/icode/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 末日种子库庆祝第一个生日

深处北极永冻区、用于防备世界末日来临的全球基因库备份设施——斯瓦尔巴德全球种子库庆祝其第一个生日。为纪念这一事件，加拿大、爱尔兰、叙利亚、墨西哥、哥伦比亚、美国等多个国家的基因保存机构向该基因库提交了上百种作物、近90000个样品、共4吨重的种子。

种子库的管理机构——全球作物多样性基金的执行主席Cary Fowler说：“从去年开始运行的种子库会确保将来能使人类现有的食用作物品种免受各种自然或人为威胁。我们朝着这一目标已经取得了惊人的进步。”在过去一年里，种子库已经收集到了40万余种种子样品。全球作物多样性基金与挪威政府及瑞典北欧遗传资源中心共同维持种子库的运行。

有关世界末日种子库的更多信息请见<http://www.croptrust.org/main/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 非洲

[[返回页首](#)]

### 解决粮食不安全性——非洲科学家面临的挑战

非洲科研人员一直面临的一个挑战是寻找切实可行的办法来解决非洲常年存在的粮食不安全问题。在内罗毕非洲知识转让合作伙伴会议上，肯尼亚总理Raila Odinga对与会科学家说，全球变暖引起气候变化无常，非洲必须采用各种新技术来提高农业生产力，只有这样才能实现粮食安全。

Raila Odinga 说：“每当降雨不足、或者农民选种不当，又或种子质量低劣之时，饥饿总是降临我们头上，我相信对农业技术研究的投入以及相应研究成果的应用能解非洲饥饿之痛。”肯尼亚政府已将饥饿列为国家紧急事件，并请求食物救济以养活目前因作物歉收而面临饥饿的1000万人民。总理呼吁非洲各国政府加大科学技术的投资，进一步对私营部门和开发伙伴给予支持，确保非洲实现食物、饲料和纤维的自给自足。

更多信息请联系国际农业生物技术应用服务组织（ISAAA）的Daniel Otunge：[d.otunge@cgiar.org](mailto:d.otunge@cgiar.org)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回首页](#)]

## 尼日利亚科学家被任命为IFAD新一任主席

国际农业发展基金会（IFAD）理事会任命Kanayo F. Nwanze担任IFAD新一任主席。IFAD是一家联合国国际金融机构，其任务是帮助农村贫困人口摆脱贫困。Nwanze是一位尼日利亚农业科学家，他接替了已经担任主席8年之久的德国人Lennart Båge。

在过去10年里，Nwanze一直担任IFAD副主席及非洲水稻中心（WARDA）主任，他是自1977年IFAD成立以来的第8任主席。Nwanze希望“在自己任期内的几年里继续巩固和深化改革进程。”

更多信息请见<http://www.ifad.org/media/press/2009/8.htm>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 美洲

[[返回首页](#)]

### 调查表明美国种植者乐于种植转基因小麦

美国全国小麦种植者协会（NAWG）进行的一项调查表明美国农民乐于种植转基因小麦。在NAWG的调查中，超过3/4的农民对抗病虫、耐干旱和冰冻等生物技术性状钟爱有加。NAWG说，美国的各个小麦组织支持生物技术商业化，但是某一性状作物的商业化是一个长期且耗资数百万美元的过程，应该确保私人技术提供者能够得到基础支持。

“在此之前，我们只是猜测种植者对小麦生物技术的支持程度”，NAWG CEO Daren Coppock说，“开展这项调查的目的是收集小麦种植区对这一问题的看法，现在我们有了客观明确的答案。”

新闻稿请见<http://www.wheatworld.org/html/news.cfm?ID=1558> 有关此次调查的更多信息请见<http://www.wheatworld.org/biotech>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

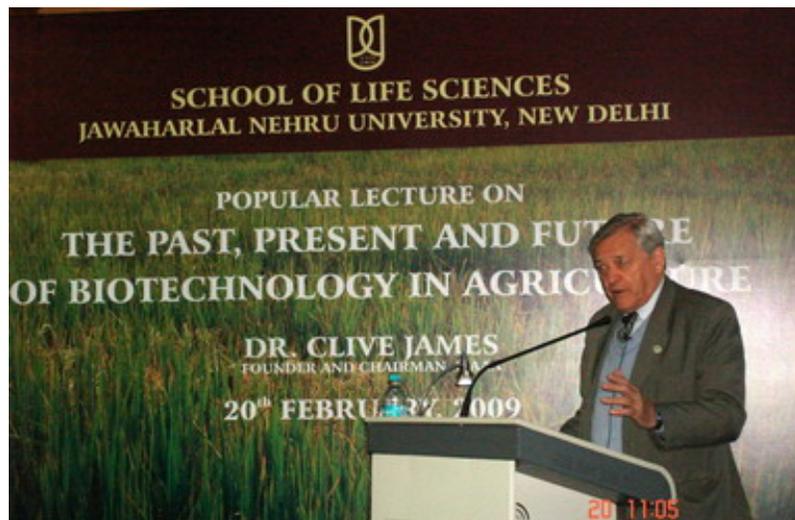
## 亚太地区

[[返回首页](#)]

### 尼赫鲁大学举办农业生物技术研讨会

位于印度新德里的尼赫鲁大学 (JNU) 生命科学学院 (SLS) 举办了一次名为“生物技术的过去、现在及未来”的讲座。在会上发言的生物技术专家有：国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA) 创始人兼主席Clive James博士、国际基因工程和生物技术中心 (ICGEB) 植物分子生物学部主任S. K. Sopory教授、尼赫鲁大学生命科学学院代理院长N. B. Sarin教授、尼赫鲁大学生命科学学院的B. C. Tripathy教授及Ashwani Pareek教授。来自尼赫鲁大学、ICGEB、印度技术研究所 (IIT)、国家植物基因组研究所 (NIPGER)、德里大学北校区及其它多家机构的研究人员、学者及学生等共计300余人参加了此次研讨会。

研讨会的一个突出亮点是Clive James所作的报告，他强调自农业生物技术出现后约13年来所取得的巨大成就。Clive James谈到了生物技术通过缓解困扰世界的饥饿问题来减轻贫困方面所做的贡献。他强调指出，生物技术并不是解决所有问题的万能药，它只是对解决这些问题有所贡献。在Clive James之后，K. C. Upadhyaya教授向听众讲述了尼赫鲁大学在生物技术方面的研究现状，同时还强调了研究合作方面所作的努力。在会议的最后，Tripathy教授向与会者表示了感谢。



会议详情请访问<http://www.jnu.ac.in/SLSPoster.pdf>，也可向鲁赫鲁大学生命科学学院副教授Ashwani Pareek博士索取会议报告全文：[ashwanipareek@gmail.com](mailto:ashwanipareek@gmail.com)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回首页](#)]

## BEJO SHEETAL和VIBHA农业技术公司支持印度的生物技术知识共享

印度的Vibha农业技术公司和Bejo Sheetal种子子公司加入了国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA) 的资助者行列。两家公司将向ISAAA提供资助，支持其知识共享活动以及向印度社会进行科学知识传播。ISAAA创始人兼主席Clive James博士在访问印度进行第39期ISAAA简报，即2008全球商业化生物技术/转基因作物发展态势发布之时，会见了Bejo Sheetal公司和Vibha农业技术公司的领导人Suresh Agarwal先生和P. Vidya Sagar博士。

Bejo Sheetal是荷兰Bejo Zaden公司和印度马哈拉施特拉邦heetal种子子公司合资成立的一家种子子公司。该公司在番茄、辣椒、甜椒、短日照洋葱、黄秋葵、葫芦、苦瓜、冬瓜、丝瓜、南瓜、黄瓜及实生马铃薯种子培育方面有丰富的经验。Vibha农业技术公司位于海得拉巴，它是印度发展最快的一家作物遗传和杂交种子子公司，也是棉花、向日葵、水稻、芥菜、玉米、珍珠米、高粱、小麦和豆类作物的领先生产商。自ISAAA成立以来，其运作主要是由各种慈善基金会资助，并由一个由各个公私机构组成的资助团体共同主办。

欲获得这两个新资助者的更多信息请见<http://www.vibhaseeds.com/> 及 <http://www.bejosheetalseeds.com/>。有关印度生物技术发展的更多信息请联系ISAAA南亚中心**[b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org)**、**[k.gaur@cgiar.org](mailto:k.gaur@cgiar.org)**

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 泰国投资委员会推动生物技术研究

泰国2004-2009国家生物科技政策框架在提高工业生产力和可持续性方面发挥了催化剂的作用。这一政策框架确定了六大目标，其中有两项需要优先考虑——使泰国成为“世界的厨房”和“亚洲的医疗中心”。泰国投资委员会（BOI）尽可能使生物技术相关投资者获得更多的利益，这为当地和国际产业界营造了一个积极的环境。

目前泰国有50家新型生物技术公司，80多家现有企业在运作过程中引入了生物技术研发工作。为刺激生物技术产业，政府机构和大学将提供相关支持。到2010年，泰国将建成一系列的研究和开发基础设施，如生物园等。泰国科学技术发展局、国家遗传工程和生物技术中心、泰国生命科学中心及工业部下属的BOI是致力于增强泰国生物技术竞争力的主要机构。

有关泰国政府激励生物技术产业发展的更多信息请见<http://www.palgrave-journals.com/jcb/journal/v15/n1/abs/jcb200834a.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 印尼转基因作物研发成本

研发一种转基因作物、并遵从商业化释放管理审核的相关要求耗资巨大，并且需要一个长期的过程。因此有必要根据国家的能力和 demand 来确立优先研究项目。Bahagiawati Amirhusin、Erna Maria Lokollo和Supriyati在撰写的“印尼转基因作物研发成本及生物安全管理”一文中做出上述阐述。该文发表于Asian Biotechnology and Development Review。

在印尼进行的相关作物调查结果表明，一种转基因作物的实用化需要4-8年的时间，而据估计研发过程需要花费15万到52.2万美元。对于一种Bt棉花作物而言，合规管理工作需要花费9.3万美元。因此，在研究优先权制定过程中还要考虑到风险和利益评估，以及从开始研究到最终推出一种新品种这一整个过程的资金需求。

欲获得Asian Biotechnology and Development Review内容可联系[sachin@fris.org.in](mailto:sachin@fris.org.in)或访问<http://www.ris.org.in/abdr.html>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲

[[返回页首](#)]

### 法国继续施行转基因作物禁令

法国公布了维持禁种MON810的决定，MON810是由孟山都培育的一个抗虫玉米品种，是欧洲允许种植的唯一一种转基因作物。虽然法国食品卫生安全署（AFSSA）的报告宣称转基因玉米对人类和动物是安全的，且该报告与欧洲食品安全局（EFSA）的研究结果相符。

据法国日报*Le Figaro*透露，AFSSA的报告与其前期的报告相矛盾。前期报告有证据表明MON810对一种蚯蚓和几种益生菌有不良影响。前期报告的15位作者中，有12位抗议他们的研究结果被误传了。

法国总理François Fillon说，维持对转基因作物的禁令是一项预防措施。Fillon又说，AFSSA的报告仅仅论证了健康方面的问题，政府则要考虑转基因作物对环境可能带来的影响。

欧盟专家会议在上周陷入僵局，就法国和希腊是否将被迫执行对MON810的解禁无法达成一致。

更多的信息，请阅读：[http://www.coextra.eu/country\\_reports/news1359\\_en.html](http://www.coextra.eu/country_reports/news1359_en.html)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

[[返回页首](#)]

## 欧盟专家再次就转基因玉米产生争议

欧盟专家再次未能就是否允许两种转基因玉米在欧洲种植达成一致。先正达Bt11和陶氏益农1507玉米的应用申请现在将上递欧盟部长理事会进行深入调查。照以往多次情形，如果部长们无法做出决定，申请将被重新返回欧盟委员会。

欧盟已经许可两种转基因玉米品种进口及加工饲料和食品。欧洲食品安全局坚持认为BT11与1507玉米对人类、动物，以及环境没有危害。先正达抗虫玉米已在巴西、菲律宾、阿根廷和南非等国家的农村种植了10多年。

6名欧盟专家赞成转基因玉米，12名反对，9名弃权或缺席。

下周，欧盟环境部长理事会将投票决定是否继续允许种植MON810—唯一被许可在欧盟种植的转基因作物。

更多信息，请阅读：

<http://www.nature.com/nature/journal/v457/n7233/full/4571057b.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

[[返回页首](#)]

## 威尔士议会提议加强管理转基因作物

威尔士议会政府宣布加强管理转基因生物体。虽然议会指出在欧盟法律下，不可能宣布威尔士“无转基因”，但其将继续施行限制措施。转基因作物需要在种植前3个月向威尔士议会政府登记注册。

有消息称，农村事务部长Elin Jones说“将引入共存措施，保护传统作物农民免受因其作物受到转基因作物的偶然污染造成的经济损失”。Elin补充说，政府“将制定对转基因作物种植者实行严格赔偿责任条款，并引入自愿工业赔偿基金方案。”

新闻稿详情请点击：<http://wales.gov.uk/news/latest/090224gmcrops/?lang=en>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回首页](#)]

## 德国部长呼吁禁止转基因玉米

在德国日报Berliner Zeitung的一次访问中，农业部长Ilse Aigner说，政府可能撤销种植MON810玉米的许可，因为无论农民还是消费者都不喜欢转基因作物。报纸引述Aigner说“这里（德国）绿色基因技术无法给人们带来认可的益处”。Aigner也说她已指示农业部制定出一个建立无转基因区的机制或者宣布德国某些地区属于无转基因区。

Aigner的呼吁得到德国环境部长Sigmar Gabriel的回应。路透社引述Gabriel说，“德国应该考虑像法国等一些国家那样，对转基因玉米种植实行单边禁令。” Gabriel敦促政府，在春天当季作物播种以前，应审视其允许转基因作物种植政策。

孟山都公司的发言人Andreas Thierfelder对Bloomberg News表示，德国应该关注科学事实而不是可能限制MON810的政见。Thierfelder指出，国家消费者保护和食品安全联邦办公室已经承认转基因玉米的安全性。欧盟最高食品安全监管机构—欧洲食品安全局，也坚持认为MON810对人类和动物都是安全的。

有关MON810可能禁令的USDA FAS GAIN Report请查询：<http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200902/146327270.pdf>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回首页](#)]

## 为生产生物酒精，限制性释放转基因杨树

比利时联邦政府许可弗兰德斯生物技术研究所限制性、控制性释放带有选择性木材组分的转基因杨树。此项许可称得上是比利时田间试验历史上的里程碑，因为该国自2002年第一次许可田间试验。

许可是在2008年5月联邦局做出最初否定决议后发布的。当时尽管比利时生物安全咨询理事会和弗兰德区域环境部长都发布了肯定意见，联邦局仍然做出否定决议。

温室实验表明转基因杨树比传统品种可多生产50%的生物酒精。田间试验旨在检验转基因杨树在自然条件下生长的木材能否更容易地转变为酒精。

阅读新闻稿，请到：<http://www.vib.be/VIB/EN/News+and+press/Press+releases/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 探求抗锈小麦

一组国际研究团队精确指明，有一个小麦基因可以提供条锈病抗性，小麦条锈病是一种导致每年数百万美元产量损失的真菌疾病。基因 *Yr36*，在以色列野生小麦株中被鉴定出来，被转化到现代面食和面包粉品种。实验表明转基因植物至少对8种条纹锈病诱发真菌 *Puccinia striiformis* 有抗性。

更多研究相关信息，请访问 <http://www.jic.ac.uk/corporate/media-and-public/current-releases/090219wheatyieldlosses.htm> 和 <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2009/090219.2.htm>。

在一项独立研究中，来自澳大利亚联邦科学与工业研究组织(CSIRO)和瑞士苏黎世大学的研究者鉴定出抗叶锈病、条锈病和白粉病的基因序列。小麦抗锈基因 *Lr34* 编码一种跨膜运输蛋白，称为ATP结合盒。商业生产中一个基因通常只能在有限时间内对抗一种疾病，然而 *Lr34* 却能持久对抗多种疾病。

发表于 *Science* 杂志的文章全文，订阅者可在以下地址阅读：<http://dx.doi.org/10.1126/science.1166453>

更多信息，请阅读 <http://www.csiro.au/news/Saving-wheat-crops-worldwide.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 科学家绘制植物干细胞基因图谱

相对于动物干细胞，植物有其自身干细胞版本。植物干细胞，或分裂组织，可以发育成几乎所有细胞类型。植物的地上部分，例如花、叶和种子是由枝条顶端分生组织 (SAM) 产生的，SAM是位于茎的顶端的特种分生组织。与动物干细胞不同，只要植物在生长，枝条顶端分生组织就能分化成任何种类细胞。尽管干细胞非常重要，但他们的分子构成却一直是科学家的难题。

加洲大学河滨分校的G.V. Reddy及其同事通过研究模式植物拟南芥，鉴定了所有在植物干细胞表达的基因。他们同时精确指出了在分生细胞和调控植物分生细胞死亡的壁龛细胞中表达的基因。此结果将有助于科学家更好地理解干细胞主导的分子路径，并为培育更好的作物和植物品种开创道路。研究也将帮助科学家深刻理解一些基础问题，例如什么决定干细胞身份，为什么植物和动物的干细胞都能转变为特定细胞。

PNAS早期发表了这篇文章。更多信息，请阅读：

<http://newsroom.ucr.edu/cgi-bin/display.cgi?id=2029>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 公告

### ISAAA有关“知识、技术和减轻贫困”的视频

国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA) 的视频公布了2008年全球生物技术/转基因作物商业化态势, 指出生物技术作物在过去几年引起了人们日益增长的兴趣, 包括在非洲的长足发展。视频详细讨论了全球开始关注生物技术作物的3个问题。第一, 他们能带来更实惠的食品吗? 第二, 他们能帮助缓和环境变化, 并具有可持续性吗? 最后, 他们能保证全球食品安全并减轻贫困吗?



可以在以下地址在线购买光盘: <http://www.isaaa.org/purchasepublications/itemdescription.asp?ItemType=VIDEOS&Control=V009-GS2008-DVD> 或联系ISAAA南亚办公室: [b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org)

### 授予非洲女性奖金

“2009年非洲农业研究与发展女性”奖项正在接收具备资格的非洲农业女性科学家的申请。特别指出两年期职业发展奖金适用于三个层次: 学士、硕士、博士学位拥有者。奖项对来自埃塞俄比亚、加纳、肯尼亚、马拉维、莫桑比亚、尼日利亚、卢旺达、坦桑尼亚、乌干达和赞比亚等国家的女性开放。鼓励以上国家、从事以下领域研究的女性申请: 作物科学 (包括园艺学)、土壤学、动物和牲畜学、植物和动物微生物学、农业林业学、农业经济、水生资源和渔业、食品科学和营养、自然资源管理和生态、生物多样性保护、昆虫学、农业扩展教育、分子生物学 (应用于植物、动物育种)、水与灌溉管理。

所有申请的最后期限是2009年3月30日。可发邮件至 [AWARDFellows@cgiar.org](mailto:AWARDFellows@cgiar.org) 索要申请表。

### 2009科学论坛于荷兰举办

国际农业研究磋商小组 (CGIAR) 正在与全球农业研究论坛 (GFAR) 合作组织一次科学论坛。论坛将于2009年6月16-17日, 在荷兰瓦格宁根大学举办。2009科学论坛将动员全球关系, 并为2010年全球农业研究发展会议 (GCARD) 扩大影响力。会议主题包括: 突破产量曲线: 发挥遗传学、基因组学、合成生物学的力量; 超越食品范畴: 生物经济学; 等等。更多信息, 请访问: <http://www.scienceforum2009.nl/>

### BSBA建立新网站

黑海生物技术协会 (BSBA) 建立了其新网站, 成为本地区生物技术领域共享信息和提升知识的工具。网站提供了转基因生物体有关法规, 区域许可, 以及转基因作物风险评估的细节等方面最新和确实的信息。非营利性组织BSBA旨在促进区域贡献并参与有关农业生物技术的全球争论, 本组织成员国包括保加利亚、罗马尼亚、俄罗斯、塞尔维亚、土耳其、乌克兰、比利时、中国、荷兰、瑞士、英国和美国。

请访问: <http://www.bsba.ag/>

---

## 作物改良分子标记技术的培训班

国际热带半干旱作物研究所 (ICRISAT) 基因组卓越中心(CEG, <http://www.icrisat.org/ceg>), 获印度生物技术部支持, 宣布其第五次名为“作物改良分子标记技术”的培训课程将于2009年5月18-29在印度海得拉巴郊区帕坦切鲁的ICRISAT园区举行。课程将为参与者提供实习机会, 掌握应用分子标记(微卫星标记、单核苷酸多态性标记、多样性微阵列技术), 基因/数量性状定位图谱、标记辅助繁育等专门技术。课程将注重分子标记的实验设计和数据分析部分, 以及使用高通量标记设备。培训课程对印度科学家和少数有能力使用所授技术和CEG标记服务的发展中国家的科学家开放。在线申请地址为[www.icrisat.org/ceg/cegregistration2.htm](http://www.icrisat.org/ceg/cegregistration2.htm), 期限至2009年3月31日。

欲了解详情, 请联系印度帕坦切鲁ICRISAT基因组卓越中心首席科学家(应用基因组学) Rajeev Varshney, 邮箱: [r.k.varshney@cgiar.org](mailto:r.k.varshney@cgiar.org)。