



# Crop Biotech Update

A weekly summary of world developments in agri-biotech for developing countries, produced by the Global Knowledge Center on Crop Biotechnology, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications SEAsiaCenter (ISAAA).



ISAAA委託《中國生物工程雜誌》編輯部進行《國際農業生物技術週報》(中文版)的編輯和發佈([www.chinabic.org](http://www.chinabic.org))

## 本期導讀

2012-04-13

### 新聞

#### 全球

[PAARLBERG: 轉基因作物產量更高](#)

#### 非洲

[NARO科學家: 烏干達將在2014年實現轉基因棉花商業化](#)

[非洲農民通過廣播分享種植生物強化作物的經歷](#)

[肯雅總統: 投資科學技術將刺激肯雅發展](#)

#### 美洲

[UCLA研究預測植物存活率VS. 乾旱](#)

[植物遺傳學設施在美國愛荷華州開始運行](#)

#### 亞太地區

[科學家提高馬鈴薯Vc含量](#)

[轉基因定量檢測的不確定度研究](#)

[中國研製第二代轉基因棉花](#)

[日本北海道政府維持轉基因種植禁令](#)

[北海道生物產業聯合會舉辦亞洲小型生物技術研討會](#)

[越南在轉基因作物商業化前實施更多田間試驗](#)

[菲律賓國立南棉蘭老島大學歡迎Bt茄子的田間試驗](#)

[轉基因作物研討會啟發大學行政人員](#)

[ALGAE公司在澳大利亞和斯里蘭卡設立生產基地](#)

#### 歐洲

[EFSA: 轉基因玉米安全](#)

[轉基因馬鈴薯試驗在歐洲繼續進行](#)

[英國向聯合國糧農組織捐贈1600萬英鎊以提高農業統計分析水準](#)

#### 研究

[母本產生的siRNAs控制種子大小](#)

[觸摸啟動植物的昆蟲防禦能力](#)

[生長素在感染香豌豆束莖病菌後症狀形成中的作用](#)

#### 公告

[2012年國際生物技術大會](#)

[轉基因農作物的商業化: 學習亞洲經驗](#)

#### 文檔提示

[經濟合作與發展組織\(OECD\)發佈第40號環境工作檔](#)

<< 前一期 >>

## 新聞

### 全球

#### PAARLBERG: 轉基因作物產量更高

[\[返回頁首\]](#)

今日的传统耕作技术已经与1960年代“大相径庭”，这是美国政治学者Robert Paarlberg的观点。在华盛顿Johns Hopkins大学举行的讨论会上，Paarlberg提出，对今天作物产量影响最大的因素是通过生物技术培育的抗虫和抗病性作物的商业化生产，即是那些无需除草剂和杀虫剂却抗虫抗杂草的玉米、大豆等转基因作物。

在题为“粮食与农业的文化战争”讨论会上，Paarlberg提到，包括使用转基因种子的现代农业，利用更少的肥料、水分和杀虫剂，创造了更高的产量。

更多资讯见：

<http://iipdigital.ait.org.tw/st/english/article/2012/04/201204053331.html>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 非洲

### NARO 科學家：烏干達將在2014年實現轉基因棉花商業化

[ [返回頁首](#) ]

烏干達正準備建立法律框架，於2014年起用首個轉基因作物，烏干達國家農業研究所（NARO）研究官員Yona Baguna說。Baguna通報了目前正在試驗中的轉基因香蕉、木薯、玉米、棉花和馬鈴薯的情況。這些充滿希望的作物將為烏干達的糧食安全提供保障，並改善人們的生活。

“如果一切進展順利，我們有望在2014年實現轉基因棉花商業化，木薯是在2016年，而抗旱玉米在2017年。”Baguna博士在ISAAA上月在Kampala舉行的《2011全球生物技術/轉基因作物商業化發展態勢》報告的發佈會上聲稱。

更多資訊見：<http://www.genet-info.org/information-services.html>。ISAAA報告見：

<http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/43/highlights/default.asp>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 非洲農民通過廣播分享種植生物強化作物的經歷

[ [返回頁首](#) ]

HarvestPlus聯合Agfax Radio向更多非洲鄉村的農民宣傳生物強化作物的好處。Agfax Radio工作站是由非洲記者聯合成立的，重點關注鄉村生活與耕種。記者們就營養強化作物對尚比亞、尼日利亞、烏干達和盧旺達的鄉村農民群體可能的營養和經濟影響及前景進行了分析。

廣播分享了鐵強化豆類給盧旺達鄉村農民帶來好處的故事。內容包括對正在種植鐵強化豆類農民的採訪。其中一個名叫Celestine Nzabarirwa的婦女分享了她的經驗：“我在上個種植季播種了鐵強化豆子，目前我的產量要遠高於往年種植的傳統品種……我願意鼓勵我的鄰居種植者種豆子，這種食用後能夠改善健康的豆子。”

更多資訊見：

<http://www.harvestplus.org/content/african-voices-share-story-biofortified-crops>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 肯雅總統：投資科學技術將刺激肯雅發展

[ [返回頁首](#) ]

肯雅總統Mwai Kibaki確認，政府承諾利用技術創新促進農業發展。該國農業產值占GDP的30%。

“在肯雅，我們鄭重承諾利用科學、技術和革新為全國人民帶來惠益，”這是總統先生在2012年4月3日在奈洛比舉行的首屆非洲科學、技術和創新論壇上的講話。總統先生還指出，肯雅已採取周詳的步驟，通過建立新的《國家科學、技術和創新方針》以促進科學發展。新方針明確表明肯雅對促進農業研究，尤其是抗病蟲害的生物技術的研究，而做的努力與決心。

首屆非洲科學、技術與創新論壇共有57名來自非洲各國政府負責科學、技術與創新，財政，規劃與教育方面的官員出席。論壇展示了非洲各國的農業創新技術和移動通訊技術。其中引人注意的農業創新技術包括Egerton大學開發的高產耐旱鷹嘴豆品種和Maseno大學開發的高產玉米品種。

更多資訊見：<http://www.statehousekenya.go.ke/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 美洲

### UCLA研究預測植物存活率VS.乾旱

[ [返回頁首](#) ]

加州大學洛杉磯分校（UCLA）的科學家已發現有關如何預測哪種植物最易受乾旱影響的爭論的答案。乾旱是氣候變化帶來的直接威脅。“乾旱在全球範圍內逐漸惡化，這對所有生態系統的植物是一種極大的挑戰，”UCLA生態與進化生物學

教授、研究論文首席作者Lawren Sack說。Sack和研究團隊重點關注一個名為“膨損失點”的性狀，這是一個從未被用於預測植物耐旱程度的性狀。“膨”是細胞內容物向外對細胞壁產生的壓力。研究表明，耐旱植物膨損失點耕地，在乾旱土壤中能保持膨壓。研究結果見：

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1461-0248.2012.01751.x/full>。新聞見：

<http://newsroom.ucla.edu/portal/ucla/which-plants-will-survive-droughts-231567.aspx>

[ 發送好友 | 點評本文 ]

---

## 植物遺傳學設施在美國愛荷華州開始運行

[ 返回頁首 ]

杜邦公司在愛荷華州的Johnson投入了一套植物遺傳學研究設施，目的是提高農業生產力，改善食品安全狀況。這處占地20萬平方英尺的研究所可進行多個領域的研究，如植物生理學、分子生物學以及能夠通過植物育種和現代生物技術幫助培育植物新品種的生物資訊學。

“Beaver Creek(設施名稱)能夠引領杜邦種子和植物遺傳學的研究發展更上一個新臺階，確保我們能夠不斷地為全球消費者和農民提供新的解決方案和產品，”杜邦先鋒良種總裁Paul E. Schickler說，“先鋒良種致力於為正確的地區提供正確的產品，而這座研究所可以更好地完成這一任務。”

新聞見：<http://onlinepressroom.net/DuPont/NewsReleases/>。

[ 發送好友 | 點評本文 ]

## 亞太地區

### 科學家提高馬鈴薯Vc含量

[ 返回頁首 ]

新西蘭植物與糧食研究所的科學家正在研究植物如何製造抗壞血酸或維生素C，並已鑒定出控制水果和蔬菜維生素C含量的基因。半乳糖磷酸化酶（GDP）對維生素C的產生至關重要，研究團隊將控制GDP的植物基因添加至草莓、馬鈴薯和番茄中。結果顯示，抗壞血酸含量在上述作物中能提高5倍。

植物是人類獲取維生素C的最大來源，但是許多植物體內維C含量較低。“人們補充維生素C多通過非天然合成物，”研究主管William Laing博士說。他認為，培育含更多天然維生素C的植物新品種能夠通過食用主食如馬鈴薯、少吃水果和蔬菜，而達到減少人群中維生素C缺乏症的目的。

研究結果在2012年5月份的*Plant Biotechnology Journal*雜誌刊登。詳情見：

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7652.2011.00668.x/abstract>。

[ 發送好友 | 點評本文 ]

---

## 轉基因定量檢測的不確定度研究

[ 返回頁首 ]

目前，歐盟、日本對轉基因產品都實行基於轉基因含量（閾值）強制標識制度。世界各國都採用即時螢光PCR方法來開展食品成分的相對定量檢測工作，以樣品的內、外源基因的拷貝數之比來近似代表樣品中的轉基因品質分數。為了便於用戶正確理解檢驗結果，在轉基因定量檢測結果報告中必須報結果的不確定度。《轉基因定量檢測的不確定度研究》一文分析了轉基因定量的不確定度來源，參照化學分析中的有關方法，給出了轉基因定量檢測中外源基因和內源基因的標準曲線的不確定度測算公式，並以轉基因大豆為試材，利用方法的室內驗證資料進行不確定度計算，可供相關實驗室參考。

文章發表於2012年第一期的《中國生物工程雜誌》

<http://159.226.100.150:8082/biotech/CN/volumn/current.shtml>。

[ 發送好友 | 點評本文 ]

---

## 中國研製第二代轉基因棉花

[ 返回頁首 ]

中國農業科學院棉花研究所於3月18日召開新聞發佈會稱，成功創制了優質纖維、優質大鈴轉基因棉花種質新材料，標

誌著中國第二代轉基因棉花新品種研究取得重大突破。

病蟲害和纖維品質低下是長期困擾我國棉花產業發展的兩大頑疾。上世紀90年代，我國科學家聯合攻關，成功研製了具有自主智慧財產權的第一代轉基因棉花——轉Bt基因抗蟲棉，有效遏制了棉鈴蟲的危害，從而使國產轉基因抗蟲棉市場佔有率從最初的5%擴大到95%以上，帶來了巨大的社會經濟效益。但我國棉花纖維內在品質相對較差，優質原棉嚴重依賴進口，已成為制約我國棉花產業發展和棉紡織品升級換代的主要瓶頸。

該研究由國家轉基因重大專項支持，有助於大幅改善我國的棉花纖維品質，提升棉花產業的國際競爭力。

新聞請見<http://www.caas.net.cn/caasnew/ysxw/kyjz/61380.shtml>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 日本北海道政府維持轉基因種植禁令

[[返回頁首](#)]

農業是日本北海道地區的主要產業。從2005年起，北海道禁止種植轉基因作物。2011年為了審查條例，當局調查了306名代表的意見，以評估公眾對轉基因作物的態度。一些反對禁令的意見包括：禁令不以科學規律為基礎；由此帶來的對北海道農民和消費者的損失十分巨大。事實上，農民被阻止利用這一對人類和環境無害、卻能創造更高糧食產量的農業技術。

然而，北海道政府拒絕了這些反對意見，決定維持原先的條例。原因是日本的食品安全委員會認為轉基因作物不夠“成熟”，意思是轉基因作物的安全性還存在一定的不確定性，這是無法通過科學給予解答的。

日文原文見：<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/anzensinsaito.htm>

日本生物技術發展情況請聯繫Fusao Tomita教授：[f.tomita@isaaa.org](mailto:f.tomita@isaaa.org)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 北海道生物產業聯合會舉辦亞洲小型生物技術研討會

[[返回頁首](#)]

2012年3月20日北海道生物產業聯合會（HOBIA）在北海道大學舉辦了一個小型研討會，名為“農業：現狀與未來方向”。大學退休教授、ISAAA日本生物技術資訊中心主任Fusao Tomita博士報告了轉基因作物在全球的發展現狀。他講述道，轉基因作物商業化種植面積已經達到1.6億公頃，半數在人口增加迅速的亞洲。從農業產量和減少二氧化碳排放而言，轉基因作物對環境保護是有益的。

三名在1月底曾訪問過菲律賓的日本農民：Yoshimasa Miyai, Kuniaki Ohdate,和Hiroyuki Baba重新講述了他們在菲律賓的經歷，包括菲律賓的相關法律，參觀國際水稻研究所生物技術實驗室和溫室，以及和Pampanga種植轉基因玉米的農民討論。他們還講述了轉基因作物在菲律賓迅速增加的狀況，觀察到種植轉基因作物的農民對產量和收入提高，並擁有一個安全有效的病蟲害管理技術而感到愉悅的情形。

日文原文見：[noguchi@zaikaisapporo.co.jp](mailto:noguchi@zaikaisapporo.co.jp)；日本生物技術發展情況請聯繫Fusao Tomita教授：[f.tomita@isaaa.org](mailto:f.tomita@isaaa.org)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 越南在轉基因作物商業化前實施更多田間試驗

[[返回頁首](#)]

在越南農業與鄉村發展部（MARD）一次為期兩天的會議展示了在Vinh Phuc, Dak Lak, Son La三省和Vung Tau城進行轉基因玉米的試驗結果。MARD農業遺傳學研究所所長Le Huy Ham博士認為，這四次試驗結果顯示轉基因玉米產量比同等種植條件的傳統玉米品種多30-40%。另外，玉米品質更加優秀，而參與試驗的農民和其他人員的健康狀況也未觀察到異常。

然而，其他專家、科學家以及越南種子協會的人認為仍需進一步試驗，以評估環境和生態影響，獲得全面而仔細的潛在風險評估。

副部長Bui Ba Bong聲稱，農業部將聽從建議繼續試驗，在決定實現轉基因玉米商業化生產前確保安全。轉基因玉米對於越南的糧食供應至關重要，因為每年越南需進口160噸玉米用作動物飼料，增加成本10-15%。

原文見：

<http://english.vietnamnet.vn/en/science-technology/20936/scientists-recommend-more-trials->

[of-genetically-modified-feed-corn.html](#)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 菲律賓國立南棉蘭老島大學歡迎Bt茄子的田間試驗

[ [返回頁首](#) ]

菲律賓國立南棉蘭老島大學 (USM) 表示，十分期盼抗茄子梢蛀蟲的bt茄子與開放授粉品種的新一輪雜交的田間試驗。在於2012年3月26日舉行的與合作者菲律賓Los Baños基金會 (UPLBFI) 和國際農業生物技術應用服務組織 (ISAAA) 的聯合會議上，USM校長Jesus Antonio Derije重申USM將全力支持生物技術研究，並在遵守政府條例基礎上，積極推進Bt茄子在North Cotabato校區的田間試驗。該項目是USM承擔的教育、研究、擴展和資源更迭的研究內容之一。

USM生物安全研究所所長Emma Sales博士認為，田間試驗的目的是獲取Bt茄子效力和收益的科學事實。來自General Santos City的轉基因玉米種植者Edwin Paraluman先生估計，一公頃bt茄子的收益等同於2公頃玉米。Bt茄子是研究逐步減少化學殺蟲劑的結果，將給農民、消費者和環境帶來顯著的幫助和好處。

有關菲律賓bt茄子的發展狀況，見：<http://www.bic.searca.org>；或發郵件：[bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 轉基因作物研討會啟發大學行政人員

[ [返回頁首](#) ]

一個題為“轉基因作物商業化全球狀況”的研討會於2012年4月1日在孟加拉裡農業大學 (BAU) 農學系舉行。BAU副校長Md Rafiqul Hoque教授，強調了在孟加拉使用轉基因作物將為該國帶來巨大的惠益，理由是該技術能節約土地提高產量，滿足該國迅猛增長的人口需要。這份全球狀況報告是由孟加拉生物技術資訊中心 (BdBIC) 主任Khondoker Nasiruddin教授提交的。

大約有50名來自各部門的參與者參加了會議，包括學術、政策制定者和媒體，由孟加拉生物技術與遺傳工程聯合會 (BABGE) 和ISAAA聯合舉辦的。

副校長在會議結束時表示，“本次研討會幫助我克服恐懼，增強了個人對採用轉基因作物確保食品安全的信念。如果轉基因作物在透明嚴格的法律機制下釋放與種植，遵循卡塔赫納生物安全議定書對人類、動物健康和環境安全進行檢測，將不會出現任何不良後果。”

更多資訊請聯繫孟加拉BIC的K M Nasiruddin教授：[nasirbiotech@yahoo.com](mailto:nasirbiotech@yahoo.com)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## ALGAE公司在澳大利亞和斯里蘭卡設立生產基地

[ [返回頁首](#) ]

生物燃料公司Algae.Tec近日宣佈將在澳大利亞和斯里蘭卡開設新的生產基地。第一個展示設備將於2012年4月底在澳大利亞的Shoalhaven One亮相，目前儀器已經準備好進行生物反應器技術。

位於斯里蘭卡的項目計畫已經籌備完成。根據Algae.Tec的報告，生物反應器是在Algae公司位於美國亞特蘭大的研發製造中心裝配完成的。該中心已經進行擴建升級以順應商業化生產項目的要求。斯里蘭卡的生物反應器專案最遲也將於5月底開始。

更多資訊見：

<http://algatec.com.au/2012/04/algae-tec-in-final-phase-of-australian-algae-to-biofuels-project-and-starts-bioreactor-fit-out-for-sri-lanka/#more-3060>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 歐洲

### EFSA：轉基因玉米安全

[ [返回頁首](#) ]

歐洲食品安全局 (EFSA) 已經根據2010種植季的資料判定，孟山都玉米品種MON810對人體健康和環境無害。

歐洲最高管理者對售後環境監測 (PMEM) 2010的科學意見如下：MON810對人類和動物健康及環境無有害影響。EFSA基因

改造有機體專家小組 (GMO Panel) 也認為PMEM報告結果證實了EFSA在2009年種植季對MON810的評估。

報告稱“根據申請者遞交的2010年監控報告，在2010年種植季中EFSA GMO小組並未鑒定出MON810玉米對環境、人類和動物健康有不良影響。”

EFSA科學意見全文見：

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2610.htm>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 轉基因馬鈴薯試驗在歐洲繼續進行

[ [返回頁首](#) ]

德國的巴斯夫公司表示他們將繼續在德國、瑞典和荷蘭少於一公頃試驗田中進行轉基因馬鈴薯試驗。此公告與一月份做出的將巴斯夫的轉基因研究從德國轉移到美國的決定相悖。巴斯夫公司宣稱會對歐盟正在審批的作物進行試驗。

巴斯夫植物科學總監Peter Eckes表示，他們將繼續對正在審批的植物進行試驗，並繼續加大轉基因種子材料的生產，他補充說：“巴斯夫相信植物生物技術在未來農業發展中將會發揮重要作用。”

巴斯夫今年將在德國、瑞典和荷蘭的試驗田對澱粉馬鈴薯品種 Modena和抗枯萎病品種Fortuna進行試驗。

新聞見：

<http://www.reuters.com/article/2012/04/05/us-germany-gmo-basf-idUSBRE8340Y120120405>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 英國向聯合國糧農組織捐贈1600萬英鎊以提高農業統計分析水準

[ [返回頁首](#) ]

英國通過其國際發展基金部(DFID)向聯合國糧食及農業組織(FAO)捐贈了1600萬英鎊來提高農業統計分析水準。此專案稱為“提高全球性農業農村統計分析的策略”，旨在幫助發展中國家整理和運用統計資料實現糧食生產的可持續發展。

款項將用於引進智慧手機、GPS和衛星等數位設備來改善非洲和亞洲國家的統計管理系統。聯合國糧農組織 (FAO) 稱發展中國家往往使用昂貴且耗時耗力的系統來統計資料，而且資料可靠性不高。

聯合國糧農組織 (FAO) 總幹事José Graciano da Silva說：“該項目將是聯合國糧農組織在家庭、社區乃至國家級水準將全球資訊轉化成切實成果的成功典範。”

項目詳情見：

<http://www.fao.org/news/story/en/item/132897/icode/>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 研究

### 母本產生的siRNAs控制種子大小

[ [返回頁首](#) ]

美國德克薩斯大學的科學家發現，母本遺傳得到的小分子RNA控制種子的大小，此發現對農業發展有重要意義，並能幫助研究植物進化。

在4月3日的《美國國家科學院院刊》發表的論文中，科學家Jeffrey Chen及其同事首次提出了一個遺傳證據來證明siRNAs 影響胚乳發育。他們研究發現，當帶有加倍染色體的雌株與帶有正常染色體的雄株雜交時，子代種子胚乳中因母本的基因組含量加大從而使其帶有的母本siRNAs也增多，導致產生大胚乳基因的表達量減少，說明siRNAs誘導產生小種子。

這項研究成果將幫助科學家利用生物技術手段來提高作物產量。

新聞見：

[http://www.utexas.edu/news/2012/04/11/seed\\_size\\_chen/](http://www.utexas.edu/news/2012/04/11/seed_size_chen/)

研究論文見:

<http://www.pnas.org/content/109/14/5529.full?sid=5d9545e9-4719-453b-8722-916690b39872>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 觸摸啟動植物的昆蟲防禦能力

[ [返回頁首](#) ]

美國萊斯大學的科學家研究發現植物利用觸感抵抗生物脅迫的侵害，如病原體和害蟲。在先前的研究中，E. Wassim Chehab和其同事研究出一種轉基因植物，此植物被觸摸時就會發光。他們還發現經常被觸摸的擬南芥與對照組植株相比，生長速度較慢且植株較矮。

他們在近期的研究中發現茉莉酸調節擬南芥的生長應答。經常被觸摸的植物保持高水準的茉莉酸含量，有較好的昆蟲和真菌抗性。當敲除掉與茉莉酸生成相關的基因時，頻繁觸摸植株將不再出現生長緩慢的現象。

《現代生物學》雜誌的訂閱者查看原文見:

<http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822%2812%2900248-5>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 生長素在感染香豌豆束莖病菌後症狀形成中的作用

[ [返回頁首](#) ]

香豌豆束莖病菌是影響植物生長發育的一種細菌病原體，其治病機理是通過一種混合物致病因數與細胞分裂素協同作用來感染植株。根特大學研究員Elisabeth Stes和其同事進行了一項研究，以闡明生長素在擬南芥感染香豌豆束莖病菌後症狀形成中發揮的作用。

研究者分析與生長素生成相關的遺傳標記的轉錄圖，發現細胞分裂素通過吲哚-3-丙酮酸（IPA）路徑誘導生長素的生成。IPA路徑缺陷型的擬南芥突變體對感染反應較弱，即使細菌增殖和致病基因表達植株都不會受損。

研究發現，被感染的植株中生長素和細胞分裂素含量的增加改變了生長素的運輸方式，使得重複地產生大量的生長素，從而刺激症狀形成。基於研究結果科學家得出一個香豌豆束莖病菌感染擬南芥時病菌活動途徑和植株信號途徑模型。

摘要見:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-313X.2011.04890.x/abstract>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 公告

### 2012年國際生物技術大會

[ [返回頁首](#) ]

2012年國際生物技術大會將於2012年6月18日至21日，在美國麻塞諸塞州的波士頓舉行。生物技術工業組織(BIO)預計將有來自65個國家的15000多名生物研究人員參加會議。會議日程包括：生物技術主要發展趨勢和發展前景的講座；最新技術、產品和服務的展覽會等。

報名詳情見:

<http://www.bio.org/events/industry-calendar/2012-bio-international-convention>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 轉基因農作物的商業化：學習亞洲經驗

[ [返回頁首](#) ]

亞洲BioBusiness私人有限公司、東南亞地區農業高等教育研究中心(SEARCHA)和國際農業生物技術應用服務組織 (ISAAA) 將組織一次主題為“轉基因作物的商品化：學習亞洲經驗”的研討會，研討會於2012年9月3日至7日在菲律賓拉古那的拉斯巴納斯舉行。

研討會將包括專題討論會；研討會；參觀菲律賓生物技術設施、田間試驗和商業化轉基因玉米農場等。生物技術管理者、政府公務員、公共或私人機構科學家、企業管理人員和研究人員以及其他亞洲地區的生物技術研發人員均可參加此次研討會。

詳情見：[http://www.asiabiobusiness.com/?page\\_id=335](http://www.asiabiobusiness.com/?page_id=335)

或聯繫Dr. Andrew Powell：[adpowell@asiabiobusiness.com](mailto:adpowell@asiabiobusiness.com).

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 文檔提示

經濟合作與發展組織 (OECD) 發佈第**40**號環境工作檔

[ [返回頁首](#) ]

經濟合作與發展組織 (OECD) 今年3月份發佈了一系列的環境工作檔，現在這些檔可在OECD線上圖書館免費下載。第40號環境工作文件標題為“適應與創新：農作物生物技術專利資料分析”，目前已有法語譯本。

文件下載地址：

[http://www.oecd-ilibrary.org/environment/adaptation-and-innovation\\_5k9csvvntt8p-en](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/adaptation-and-innovation_5k9csvvntt8p-en).