



詳情請洽：  
Mollie Dreibrodt  
713-513-9524

Mollie.Dreibrodt@fleishman.com

## 1996 年至 2015 年種植面積達到二十億公頃的生物技術 / 轉基因作物 過去二十年間，農民因轉基因作物的發展獲得了超過 1500 億美元的收益

北京（2016 年 4 月 13 日）- 今天，國際農業生物技術應用服務組織（ISAAA）發佈了關於轉基因作物應用情況的年度報告《轉基因作物全球商業化 20 周年（1996 年至 2015 年）紀念暨 2015 年全球生物技術/轉基因作物商業化發展態勢》，報告顯示轉基因作物的種植面積從 1996 年的 170 萬公頃上升至 2015 年的 1.797 億公頃。生物技術僅用 20 年時間便取得 100 倍的增長，這讓這項技術成為近年來應用最為迅速的農作物技術，也反映出農民對生物技術作物的滿意程度。

自 1996 年起，20 億公頃的可耕地種植了轉基因作物 – 如此巨大的耕地規模已超過中國或美國陸地面積的兩倍。此外，據估計，自 1996 年起，多達 28 個國家的農民已從轉基因作物中獲益超過 1500 億美元。這項技術每年幫助多達 1650 萬小型農戶及其家庭擺脫貧困，總計脫貧人口達 6500 萬，其中部分為全球最貧困人口。

“越來越多的發展中國家農民開始種植轉基因作物，因其經過了嚴格安全評價並被證明能夠提高作物產量，” ISAAA 創始人和名譽主席 Clive James 如是說，他負責撰寫了過去二十年的 ISAAA 報告。James 補充道，“儘管曾有反對者稱，生物技術僅對發達國家的農民有利，然而，不斷有發展中國家採用該技術的事實證明瞭質疑是不成立的。”

連續四年來，發展中國家轉基因作物的種植面積（1450 萬公頃）都超過了發達國家。2015 年，拉丁美洲、亞洲和非洲的農民所種植的轉基因作物的面積占到全球轉基因作物總種植面積的 54%（1.797 億公頃中的 9710 萬公頃），而在 28 個種植轉基因作物的國家中，有 20 個是發展中國家。1996 年至 2015 年間，每年有多達 1800 萬農民（其中 90% 都是發展中國家資源匱乏的小種植戶）因種植轉基因作物而獲益。

“中國是發展中國家農民因生物技術獲益的一個例子。1997 至 2014 年間，轉基因棉品種為中國的棉農們帶來預計 175 億美元的收益，僅 2014 年就實現了 13 億美元的收益。” ISAAA 全球協調員 Randy Hautea 如是說。

同樣在 2015 年，印度成為了全球領先的棉花生產國，其增長很大程度上要歸功於轉基因 Bt 棉花。印度是全球最大的轉基因棉花生產國，2015 年其國內有 770 萬小農戶種植了 1160 萬公頃的轉基因棉花。2014 年和 2015 年，印度轉基因棉花的採用率高達 95%；而中國 2015 年的採用率達到了 96%。

“儘管農民習慣於規避風險，但他們仍然認識到了轉基因作物的價值，這種作物可為他們以及消費者帶來諸多好處，包括抗旱、抗蟲和抗病、耐受除草劑、增強營養和食物品質，” Hautea 補充道。“此外，轉基因作物有助於形成更可持續的作物生產系統，以解決氣候變化和全球糧食安全相關的問題。”

伴隨 1996 年至 2014 年連續 19 年的增長，其中 12 年增長率達兩位數，全球的轉基因作物面積於 2014 年達到峰值 1.815 億公頃，相比之下，2015 年的面積則為 1.797 億公頃，減少了 1%。這種變化主要由於 2015 年隨著作物價格降低，總作物種植面積的減少導致。ISAAA 預測，總作物面積將會隨著作物價格回升而增加。例如，加拿大就預計 2016 年的油菜種植面積將恢復至 2014 年的較高水準。其他影響 2015 年轉基因作物種植面積的因素包括南非的嚴重旱災，這場旱災導致計畫 2015 年耕種的 70 萬公頃土地大幅減少了 23%。2015 和 2016 年發生在非洲東部和南部的旱災令 1500 至 2000 萬貧困人口面臨糧食短缺的危險，也讓通常出口玉米的南非被迫從國外進口玉米。

ISAAA 2015 年報告內的其他重大事件包括：

- 新型生物技術作物在多個國家內獲得批准及/或商品化，包括美國、巴西、阿根廷、加拿大和緬甸。
- 美國是新產品商品化的先鋒，如：
  - 第一代 Innate™ 品牌馬鈴薯，潛在致癌物質丙烯醯胺的含量更低，且耐挫傷。2015 年獲得批准的二代 Innate™ 品牌馬鈴薯還可以抗晚疫病。值得注意的是，馬鈴薯是全球第四大糧食作物。
  - Arctic® 品牌蘋果在切開後不會變成褐色。
  - SU Canola™ 是全球首個獲批商業化的通過基因組編輯而非轉基因技術開發的作物，在美國進行了種植。
  - 轉基因動物性食物（轉基因三文魚）首次獲批可供食用。
- 擁有多種性狀（常被稱作“複合性狀”）的轉基因作物種植面積達到 5850 萬公頃，占轉基因作物種植總面積的 33%，比去年增長了 14%。
- 越南將具有抗蟲和抗除草劑的複合性狀玉米作為其種植的首個生物技術作物。
- DroughtGard™ 品牌轉基因玉米於 2013 年開始在美國種植，種植面積從 2013 年的 5 萬公頃飆升 15 倍至 2015 年的 81 萬公頃，表明農民對該作物的接受程度極高。
- 蘇丹轉基因棉花的種植面積提高 30% 至 120,000 公頃，而布吉納法索的種植面積的增長卻受到了多種因素限制。
- 經過八個非洲國家田間試驗，用於非洲扶貧的作物，已接近獲得批准。

展望生物技術在農業領域的未來，ISAAA 認為可通過抓住以下三大關鍵機遇，讓生物技術作物的應用持續增長：

- 雖然當前主要轉基因市場的高應用率（90% 至 100%）很難有繼續拓展的空間。但特定產品仍在其他“新”國家有不可忽視的潛力，例如轉基因玉米，該作物在全球具有增加約 1 億公頃種植面積的潛力，6000 萬公頃位於亞洲，而單在中國就有 3500 萬公頃的面積，另外非洲也有 3500 萬公頃種植面積。
- 即將上市的 85 種以上的新產品正在進行田間試驗，包括由 WEMA (非洲玉米節水項目) 研發的轉基因抗旱玉米，這中玉米預計將在 2017 年在非洲商業化，此外還包括亞洲黃金大米、強化香蕉以及非洲抗蟲豇豆。
- CRISPR (成簇的規律間隔性短回文重複序列) 是一種強大的新型基因組編輯技術，這項技術相比常規作物和轉基因作物在四個方面具有顯著的優勢：精確度，速度，成本和監管。CRISPR 和其他作物科學研究進展相結合，可以在全球 15 億公頃可耕作土地上以“可持續集約化”模式提高作物產量，並為全球糧食安全做出突出貢獻。

欲瞭解報告摘要的更多資訊，請訪問 [www.isaaa.org](http://www.isaaa.org)。

## **關於 ISAAA**

國際農業生物技術應用服務組織（ISAAA）是一個具有國際中心網路的非盈利組織，它通過共用知識和作物生物技術的應用從而致力於緩解饑餓和貧困。ISAAA 名譽主席兼創始人 Clive James 過去 30 年裡一直在亞洲發展中國家、拉丁美洲和非洲生活並/或工作，為農業研發事宜傾其所能，並專注於作物生物技術和全球糧食安全。ISAAA 全球協調員兼 ISAAA 東南亞中心主任 Randy Hautea 于 1998 年加入 ISAAA，此前擔任菲律賓巴里奧斯大學植物育種研究所的主任。