

## 美國白宮發布國家生物經濟藍圖



美國白宮終於2012年4月26日正式發布「國家生物經濟藍圖」(National Bioeconomy Blueprint)，宣告未來美國將以生物技術為首的投資、研究與商業經濟活動列為優先支持的對象。近年來美國苦思於如何在國內經濟成長疲軟與失業問題上尋求解套，而有鑒於全球「生物經濟」(Bioeconomy)的快速崛起，歐巴馬政府遂寄望於生物經濟，期望藉由支持生物技術的研究創新與商業活動，帶動國內投資、提升就業率及經濟成長，並仰賴生物科技的發展增進國民福祉。因此，白宮科學與技術政策辦公室(The White House's Office of Science and Technology Policy, OSTP)便於2011年10月起開始向生物醫藥、生物科技相關產業及研究機構徵集意見，歷經半年的規劃，始產出此部發展藍圖。

國家生物經濟藍圖首先劃定生物經濟的五大趨勢，包括：健康、能源、農業、環境及知識技術的分享。其次揭示了未來美國生物經濟的五大發展策略目標及其具體作法：

- (一) 支持各項研發投資以建立生物經濟的發展基礎：

- (1) 強化生物技術的各類研究發展，如生物醫藥、生質能源、生物綠建築、生物農業等
  - (2) 實施新的補助機制以使得生物經濟投資達最大化，例如國家科學基金會於2012年推動的CERATIV (Creative Research Awards for Transformative Interdisciplinary Ventures) 獎補助計畫。
- (二) 促進生物技術發明的市場應用與商業化：
    - (1) 加強生物醫藥的轉譯及管制科學 (translational and regulatory science) 發展；
    - (2) 由國家衛生研究院 (National Institutes of Health, NIH) 及食品藥物管理局 (Food and Drug Administration, FDA) 等相關主管機關主動檢視、調整既有法規，以加速生物技術成果的商業化 (如生物醫藥的上市)。
  - (三) 改革並發展相關規範，以減少法規障礙、增加規範程序的效率與可預測性：
    - (1) 減少可能影響生醫產業發展的法規障礙；
    - (2) 對於低風險的醫療裝置，降低其遵循法規的成本負擔；
    - (3) 由食品藥物管理局等相關主管機關，對於醫藥產品採行雙向規範審查 (Parallel Regulatory Review)，以減少產品上市時間。
  - (四) 更新相關國家人才培訓計畫，並調整學術機構對學生訓練的獎勵機制，以符合國家與產業發展的勞動需求。
  - (五) 支持公私夥伴及競爭前合作 (Precompetitive Collaborations) 關係的發展：由國家衛生研究院及食品藥物管理局等相關主管機關鼓勵、支持公私或私人部門間形成夥伴關係，共同針對生物醫藥及食品安全進行創新研究發展。

由「國家生物經濟藍圖」對美國未來生物經濟發展的策略及具體做法看來，其內容相當廣泛，從促進各種生物技術的研發投資、生技成果商業化運用、產品上市管制鬆綁、科技人員培育，再到公私部門合作的增進，完整涵蓋了整個生物技術產業發展的各個必要環節，雖已點出生物技術產業發展有待突破之處，但對於其具體法規與配套機制，仍有待日後一一落實。因此，未來本藍圖將如何形塑美國各領域生物技術產業的輪廓，並影響法規與促進機制之細節，值得持續觀察之。

本文為「經濟部產業技術司科技專案成果」

### 相關連結

[Andrew Pollack, White House Promotes a Bioeconomy](#)

[Mary Maxon, National Bioeconomy Blueprint Released, WHITE HOUSE PRESS](#)

### 相關附件

石興亞 編譯整理

上稿時間：2012年06月

資料來源：

Mary Maxon, National Bioeconomy Blueprint Released, WHITE HOUSE PRESS, April. 26, 2012, <http://www.whitehouse.gov/blog/2012/04/26/national-bioeconomy-blueprint-released> (last visited May 23, 2012)

OFFICE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY WHITE HOUSE[OSPT], National Bioeconomy Blueprint (2012), [http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/national\\_bioeconomy\\_blueprint\\_april\\_2012.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/national_bioeconomy_blueprint_april_2012.pdf) (last visited May 23, 2012)

Andrew Pollack, White House Promotes a Bioeconomy, April. 26, 2012, NEW YORK TIMES, <http://www.nytimes.com/2012/04/26/business/energy-environment/white-house-promotes-a-bioeconomy.html> (last visited May 23, 2012)

 推薦文章