



2011 年歐洲發明人獎公佈入圍者

無論是高穩定的變形混凝土、可調節的眼鏡鏡片、水質淨化專用的紫外線燈、高效率的生物能源 (biomass combustion)、光纖電纜的傳輸放大器 (transmission amplifiers)，或診斷阿茲海默症 (Alzheimer) 基因的方法—十五項提名為 2011 年歐洲發明人獎的入圍者，涵蓋了各領域的創新技術解決方案。

EPO 局長 Benoît Battistelli 表示：「2011 年歐洲發明人獎的提名，是歐洲企業在廣泛領域中能自行發明尖端產品的積極證明。那些獲得提名的發明，可獲得歐洲專利合理開發運用後的大量商業利益，企業運用其專利所獲得的收入，每年將能投資十億美元於研發上，進而使社會整體受益。」

歐盟內部市場服務 (EU Internal Market and Services) 委員 Michel Barnier 表示：「運用科技創造力產出具市場價值的創新發明，是確保歐洲在全球舞台上競爭力的一個重要手段。在一些擴展中的領域，例如乾淨能源 (clean energy)，歐洲係居於世界領先地位，但在其他領域，仍有改善的空間。發明家是我們知識社會的關鍵人物，他們能保證創造數百萬就業機會，對歐洲經濟的未來作出了重大貢獻。歐盟 (EU) 的主要職責之一是建立正確的架構，以確保具原創力的企業長期擁有創新能力，歐盟專利 (EU patent) 有助於更簡化與透明化歐洲專利制度，將是朝向此目標的一個明確步驟。」

大量參加歐洲發明人獎競賽的提案被送到歐洲專利局，在正式且合法的標準下接受嚴格的審查。包括歐洲議會 (European



Parliament) 議長 Jerzy Buzek 在內的高級國際評審團，選出十五位入圍者進入決賽，而被選入決賽的關鍵在於其發明具有技術內涵、經濟影響和社會關聯性。

歐洲發明人獎的五類獎項，包括產業界 (Industry)、研究單位 (Research)、中小企業 (SMEs)、非歐洲國家 (Non-European) 及終身成就 (Lifetime achievement)，將於 5 月 19 日於匈牙利布達佩斯 (Budapest) 舉行頒獎典禮。該獎項獲得歐盟執委會 (EC) 的支持，由歐洲專利局於 2006 年發起，今年歐洲專利局再次獲其支持，併同匈牙利-歐盟理事會主席國 (Hungarian EU Council Presidency) 共同舉辦。

2011 年歐洲發明人獎入圍的有：

● 產業界

Ann Lambrechts、Bekaert (比利時)：她的發明讓城市景觀有了新面貌，她開發的 Dramix 鋼纖維 (Dramix steel fibres) 大大提高混凝土的拉伸強度，給予全世界建築師更大的設計自由。沒有她的發明，許多壯觀的新結構將無法建造完成。

Stéphane Kemkemia、Pascal Cornic、Jean-Paul Artis and Philippe Lacomme、Thales Systèmes Aéroportés (法國)：他們發明的雷達適應巡航控制系統 (radar-based adaptive cruise control system)，大幅降低道路交通意外的數量及嚴重性，對改善道路安全有極大貢獻。

Petr Korba and Mats Larsson、ABB Research (瑞士)：停電頻繁會帶來巨大的經濟損失，甚至付出生命代價。為防止這樣



的災難，他們發明了一項靈敏的保護系統，即使在大型電網，亦能及早察覺電力系統出現振盪的情形（power system oscillations）。

● 中小企業

Leigh Canham、pSiMedica、QinetiQ（英國）：利用植入人體的微小矽奈米孔（BioSilicon）可將標的藥物及治療劑直接傳輸至腫瘤（即近接治療，brachytherapy）。

Jens Dall Bentzen、Dall Energy Aps（丹麥）：發明特殊的低排放燃料熔爐（low-emission furnace），並使用含水量高達 60% 的生物燃料，因此應用在工廠及植物生產上，生物能源是理想中具環保、高效能，且不昂貴的。

Béla Molnár and team、3DHistech（匈牙利）：虛擬 3D 顯微鏡（virtual 3D microscope）是由傳統顯微鏡和數字影像處理媒合而成，可使醫生，甚至遠端專家學者，針對一項掃描組織樣本進行快速診斷。

● 研究單位

Mart Min and team、Tallinn University of Technology（愛沙尼亞）：發明新的電阻抗（electrical impedance）測量方法，改善了從血管（生物電阻抗 bioimpedance）到太空衛星電源供應器在物質及對象的分析技術，並意味著更易診斷出心臟疾病，因此已挽救許多生命。



Christine Van Broeckhoven、**Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie**（比利時）：發明鑑定阿茲海默症（Alzheimer）患者疾病基因的開創性技術，為現代防治老年癡呆症的藥物及治療開啟了一條道路。

Joshua Silver（英國）：根據世界衛生組織的資料顯示，未經矯正的裸視問題將造成一年約高達 1210 億歐元的生產損失。在不久的將來，可能只需花費一美元即可矯正裸視，這要歸功於配戴眼鏡者可以輕易地調整自己的視力。在世上最貧窮的國家中，已有 3 萬人配戴眼鏡。

● 終身成就

Per-Ingvar Brånemark（瑞典）：他是骨整合（osseointegration）技術的開創者之一，現今牙科治療普遍採用的形式是以鈦金屬植體（titanium implants）為基礎，即在牙骨與金屬植體間形成一個穩定的連接，成為現今牙醫間採用的標準技術。

Blanka Říhová（捷克共和國）：作為微生物學領域的醫師，她發明了一個新穎且溫和的化療方法，即利用細胞毒素（cytotoxins）和抗體的混合劑來對付癌細胞，使其不擴散到健康細胞，同時抑制新癌細胞的生成及避免刺激免疫系統。

Emmanuel Desurvire（法國）：他在光纖通信的開創性發明，可達成安全的大量數據高速傳輸。他發明的關鍵是利用鉕（erbium）來增強光信號，且數據傳輸速率增強的幅度以百倍計。現今這項技術是光纖電信網絡（optical fibre



telecommunication) 的全球標準，如果沒有它，目前的網路頻寬將是無法想像的。

● 非歐洲國家

Gavriel Iddan, Given Imaging (以色列): 其發明為將一個微小的高功率相機裝進一個小膠囊內(即膠囊內視鏡), 這開創了內視鏡(endoscopy)檢查的新時代。在為期8小時的消化道診斷期間, 它拍攝了超過50萬個圖像, 記錄了整個消化道140度的視野。

Alexander Gorlov, Northeastern University (美國): Gorlov發明的水渦輪機能從水流產生約90Gigawatts的功率。它具有一個垂直懸掛的輪子, 轉動較傳統渦輪快一倍。即使在很淺和緩慢的水流中, 也能提供電力, 例如在韓國, 它能供應整個城鎮的電力。

Ashok Gadgil, Vikas Garud, University of California/Lawrence Berkeley National Laboratory, WaterHealth International (美國/印度): 他們設計了一個採用紫外線來消毒水的輕巧裝置, 這項發明已在災區和飲水困難的貧困地區發揮實益。

<http://www.epo.org/news-issues/news/2011/20110303.html>