



## 致媒體

日前，勞力士曾公佈五位勞力士青年雄才計劃的獲獎人，其表彰儀式將於11月17日在倫敦舉行。

他們是：

妮緹·凱拉絲 (Neeti Kailas, 印度)

奧利維爾·辛基文拿 (Olivier Nsengimana, 盧旺達)

法蘭斯高·紹羅 (Francesco Sauro, 意大利)

亞瑟·贊 (Arthur Zang, 喀麥隆)

賀森·卓亞威 (Hosam Zowawi, 沙地阿拉伯)

這份新聞資料包含獲獎人及其專案的詳細介紹。此外，還包括各人自6月份獲得贊助資金後的最新計劃進展。每位青年雄才計劃獲獎人均獲得5萬瑞士法郎和一枚勞力士腕錶作為獎勵。

獲獎人照片及影片資料可在勞力士新聞中心下載：[rolexawards.com/press](http://rolexawards.com/press)

如有疑問，敬請垂詢：

Ms Anne-Sophie de Guigné  
The Rolex Awards for Enterprise  
P.O. Box 1311, 1211 Geneva 26, Switzerland  
電話：+41 22 302 22 00; 專線：+41 22 302 76 88  
[anne-sophie.deguigne@rolex.com](mailto:anne-sophie.deguigne@rolex.com)

  
**ROLEX**  
*Awards for Enterprise*  


**NEETI KAILAS**

妮緹·凱拉絲



國家：印度

年齡：29歲

計劃地點：印度

計劃：提高新生兒聽覺障礙篩檢

妮緹·凱拉絲畢業於印度古吉拉突邦（Gujarat）阿麥達巴（Ahmedabad）鼎鼎有名的國立設計學院（National Institute of Design，NID）。當她的同學忙著設計新穎的家居用品或創新布料時，她卻為印度擁擠的公立醫院設計病人在床上使用的便盆。「對我來說，設計最主要目的在於解決問題，並且思考如何能在社會發揮最大的影響力。在印度這樣的國家，光靠設計最新型的檸檬榨汁器，是永遠無法達成這一目標的。」她說。

病床用便盆計劃激發了她以設計改善醫療護理的熱忱。她和擔任工程師的尼丁·西蘇迪亞（Nitin Sisodia）一同成立了 **Sohum** 創新實驗室，而該實驗室的第一項產品則是一個嬰兒聽覺障礙篩檢儀。凱拉絲的一位童年玩伴是天生的聽障者，因此她特別投入這項計劃。「她的生活和我們其他人完全不同，機會也很少。」凱拉絲說。

聽覺障礙患者眾多，她那位童年友人只是其中一位。印度每年的新生兒中，約有十萬人有聽覺障礙，但是卻沒有常規的全國篩檢制度來檢查診斷。一些聽力測試的費用亦相當高昂，且須經由技術熟練的醫護人員進行。早期的聽覺障礙篩檢至關重要，如果不加以治療，到寶寶六個月時，就會阻礙他說話、語言以及認知能力的發展。

凱拉絲設計的儀器可以測量聽覺腦幹的反應：在嬰兒的頭上放置三個電極，並在聽覺受到刺激時，檢測大腦聽覺系統發出的電反應。如果大腦對聽覺刺激沒有任何反應，那就是說寶寶可能有聽覺障礙。這儀器靠電池供電，並且無創傷，意思是不用像過去一些測試方法那樣要對嬰兒注射鎮靜劑。由於這儀器價格低廉且便於移動，因此可以在任何地方使用。「相較於其他測試系統，這儀器的另一項主要優勢是我們已取得專利的內置運算系統，可以將環境噪音從測試信號中濾除。這對我們來說非常重要，因為如果您到過印度的醫療院所，您就會知道那兒有多麼擁擠與嘈雜。」凱拉絲說。

目前的裝置只是一台原型，而勞力士青年雄才計劃的獎金可以讓凱拉絲從今年起開始進行臨床評估。她計劃在 2016 年正式推出這台儀器，首先專注於醫療機構（醫院）出生的新生兒，力求於首年為百分之二的醫院新生兒篩檢，再逐年增加。

凱拉絲和她的伴侶正著手進行一項充滿雄心壯志的宏大計劃，那就是讓印度每一名新生兒都接受聽覺障礙檢查。凱拉絲承認，要在印度這種保健制度雜亂不堪的國家推行這項計劃「實非易事」，不過她想出了一項創新途徑：先遊說兒科醫生、留產所或助產院、醫護人員以及企業家購買這台儀器，在每次檢查後向他們收取少許費用。在鄉郊地區，因為缺乏醫療院所，上門服務則更為重要。這項途徑雖仍未經過嘗試，凱拉絲卻是信心滿滿。「印度人無需太多支持就能成為企業家。比如資訊科技產業蓬勃發展時，網絡咖啡店便在全國各地如雨後春筍般陸續開業。」她說道。

凱拉絲希望這項篩檢計劃將來也可以擴張到新生兒視力障礙的篩檢，或者用來評估高風險懷孕。

## 個人簡介

凱拉絲出生於 1985 年 4 月 22 日，先於印度國立設計學院修讀產品設計深造文憑，後來又取得美國加州藝術中心設計學院的工業設計碩士學位。打從開始求學，凱拉絲便非常關心醫療議題，在修讀學位時便已經設計了許多產品，包括一部手提超聲波儀。

2011 年在巴黎近郊的歐洲工商管理學院（INSEAD）完成學位後，她前往瑞士，加入雀巢集團擔任設計師，後來被公司調到美國，擔任設計策略專家。她還曾任職於印度的 TVS 馬達公司，她在職期間設計的一部環保油電混合動力小型摩托車曾獲獎項。

凱拉絲和尼丁·西蘇迪亞技能互補，Sohum 創新實驗室便是二人的心血結晶。

「我在 Sohum 上的積極投入前所未有。雖然有時會很辛苦，但是與其不嘗試就失敗還不如奮力一擊。我們期待看到資源貧瘠地方出生的每一名新生兒都能接受檢查，以便及早發現聽覺障礙，及時予以治療，以避免語言能力受到影響，讓這些孩子能擁有接受教育權與就業的平等機會。」

聯絡：

手機: +91 98 9972 5208

電郵: [neeti@sohumforall.com](mailto:neeti@sohumforall.com)

## 2014 年 11 月更新訊息

「勞力士青年雄才計劃」的獎金對於妮緹·凱拉絲的計劃起了關鍵作用，她所設計的原型機得以從抽象的理論，蛻變成實際具體的裝置。凱拉絲與 Sohum 創新實驗室的另一位創始人尼丁·西蘇迪亞，已開始規劃臨床驗證研究，希望在三級醫院中藉著新生兒聽力篩檢計劃對原型機加以測試。「這項研究在 2015 年初應該可以起步。」凱拉絲說道。為了順利完成下一步的測試工作，團隊的規模也跟著擴充，加入了更多的硬體設備，並延攬了多名計算專家。

自六月份以來，團隊也不斷調整裝置的規格，完善其性能，使其更符合資源貧瘠地區的需求，包括開發更先進的原型機以供小兒科醫院與留產院或助產所使用。新機型「在形式與功能上都改進不少。」凱拉絲說道。

凱拉絲深知聯繫健康社群網絡的重要，並且在許多醫學會議中熱心推廣他們的篩檢裝置，例如 2014 年 11 月舉辦的印度人工耳蝸植入術年會（CIGICON），以及 2015 年 1 月份的印度語言與聽力協會大會（ISHACON），凱拉絲將在這些會議上向醫護專業者介紹並推廣這款儀器。



**OLIVIER NSENGIMANA**  
奧利維爾·辛基文拿



國家：盧旺達

年齡：30歲

計劃地點：盧旺達

計劃：拯救瀕臨絕種的灰冠鶴以保存盧旺達的生物多樣性

奧利維爾·辛基文拿成長於種族滅絕大屠殺後的盧旺達，以名列前茅的優異成績畢業於獸醫學院，先後在政府與利潤豐厚的行業任職。不過，他還是熱衷於拯救盧旺達瀕臨絕種的動物。「我只要一到野外，看到這些動物，我就會想，哇噢，保育動物才是我真正想做的事。」

他選擇加入非營利組織「大猩猩醫生」（Gorilla Doctors）擔任義務野外獸醫回饋他的國家。一說到盧旺達的瀕危物種，人們馬上會想到大猩猩，除此之外，還有許多物種同樣面臨盜獵以及棲息地受侵佔等威脅。辛基文拿目前致力執行保育灰冠鶴的任務。盧旺達這種瀕危鳥類數目因非法盜獵而銳減。

在盧旺達，鶴是富裕與長壽的象徵。灰冠鶴的頭頂上有金色的羽冠，脖子上有火紅的喉囊，是極受盧旺達精英階層青睞的寵物。雖然盧旺達政府下令禁止獵殺、傷害、捕捉或銷售瀕危物種，但當地仍有人偷獵，再在市場上以和雞禽同樣的低價銷售灰冠鶴。這帶給盧旺達唯一的鶴類毀滅性後果。鶴的數量在過去 45 年大減 80%，迫使國際自然保護聯盟（International Union for Conservation of Nature, IUCN）於 2012 年將其受威脅等級上調至「瀕危」等級。雖然其他國家也有灰冠鶴，但據估

計，盧旺達的野生灰冠鶴只剩 300 至 500 隻，主要分佈在該國北部的魯蓋濟濕地（Rugezi Marsh）保護區中。

在未來的兩年，辛基文拿將繼續協助保育團體「大猩猩醫生」的野外工作，同時也要從兩個艱難的途徑拯救灰冠鶴。這項計劃的主要目標是將被捕獲的鶴放生回到盧旺達的自然棲息地中。文件記錄是計劃的關鍵，因此辛基文拿打算先建立一個盧旺達灰冠鶴的國家資料庫，列出所有被捕捉的灰冠鶴，並將在盧旺達東北部的阿卡迦拉國家公園（Akagera National Park）成立保育中心。在辛基文拿成功遊說人們將所飼養的鶴鳥釋放後，此中心負責將鶴鳥放回野外，並促進鶴鳥的圈養繁育。

說服盧旺達的精英階層釋放他們所飼養的鶴鳥是一項敏感的議題。辛基文拿打算先循一項特赦計劃促成人們釋放非法飼養的鳥類。他先聯繫了盧旺達發展局（Rwanda Development Board），獲局方答應合作，由其負責說服人們釋放所飼養的鶴鳥。「已經有人開始將他們飼養的鶴交給我們。」他說道。

另一項重要目標則是防止鶴鳥在野外重新被偷獵。辛基文拿很清楚，要在貧窮國家進行保育工作，必須解決當地人民的生計問題。計劃中有一部分內容旨在提高動物保護意識，辛基文拿將發動一個全國媒體宣傳活動，教導人們如何在謀生的同時，不對瀕危物種造成威脅。就長期而言，找到方法保護灰冠鶴棲息地也可以保育到其他濕地生物，進而保存盧旺達的生物多樣性。

目前 30 歲的辛基文拿還有一項長期任務：培養年輕一代成為盧旺達的保育人士。「我要培訓年輕的獸醫加入這項計劃，並將保育計劃作為己任。目前為止，反應非常積極。」他說道。

其他非洲國家正努力地在環境保護與經濟發展之間取得平衡，辛基文拿希望這計劃正好可以作為鄰近國家的仿效典範。

## 個人簡介

辛基文拿出生於 1984 年 5 月 23 日，儘管遭遇了盧旺達在 1994 年種族滅絕大屠殺後的政治與經濟動盪，他的學業成績仍很優異。2010 年，在北部省農業與畜牧業高等學院（Higher Institute of Agriculture and Animal Husbandry）取得獸醫學學士學位後，他不像其他同學投身牲畜養殖生產業，反而選擇了動物保育工作，這職業在盧旺達相當冷門。

從 2010 年起，他擔任保育團體「大猩猩醫生」的野外獸醫。「大猩猩醫生」位於盧旺達北部的穆桑澤（Musanze），由山地大猩猩獸醫計劃（Mountain Gorilla Veterinary Project）與加州大學戴維斯野生動物健康中心（Davis Wildlife Health Center）合作設立。他也曾經在基加利（Kigali）替美國國際開發署（USAID）資助的新發流行病威脅通報計劃工作，監測野生動物，以便在新發傳染病出現時可以

及時發現。辛基文拿目前正遙距修讀英國愛丁堡大學保育醫學獸醫學碩士課程，預計在 2015 年畢業。

九歲就住進難民營的辛基文拿深知自己童年艱苦，但是他一直不忘盧旺達還有許多人的經歷比他更為艱辛。他說：「反正遇到苦日子你只有兩種選擇：苦日子可以完全令你身心崩潰，讓你絕望。或者你也可選擇認真努力，重建這個傾頹的國家，防止悲劇再度發生。」要從種族滅絕大屠殺的陰影中走出來，每個盧旺達人都身負重任，「我知道無論我的人生要做什麼，我都必須對我的國家貢獻一己之力，做一些有意義的事情。」

聯絡：

手機: +250 78 838 7041

Email: [nsengolivier@gmail.com](mailto:nsengolivier@gmail.com)

## 2014 年 11 月更新訊息

奧利維爾·辛基文拿正積極地經由多種途徑推展他的計劃。新一波的媒體宣導計劃於 2014 年 9 月 22 日全面啟動，通過報紙、廣播與電視進行宣傳，鼓勵家中豢養有灰冠鶴的人們主動通報。「這讓我們得以建立一個全國性的資料庫，並進一步遏止非法的鶴鳥交易。」辛基文拿說道。

他與同事正前往探視曾被獵捕的灰冠鶴，從中篩選適合放生野外的部分鶴鳥。「有些灰冠鶴生病或受傷，很多灰冠鶴的翅膀或羽翼被飼主折斷，所以我們必須考量哪些灰冠鶴具有較大的生存機會。」他解釋道。所有曾被捕獵的灰冠鶴腳上都套上了標記環，而適合被放回野外棲地的灰冠鶴則必須先經過數個月的檢疫，再送到阿卡迦拉國家公園的保育中心。牠們將在這兒重新學習飛翔並練習覓食，等到時機成熟才被放回野外。

辛基文拿也與其他致力魯蓋濟濕地保護工作的非政府組織合作，因為魯蓋濟濕地是盧旺達主要的鶴鳥棲地。「我與當地人士合作，尤其是地方領袖人物，提供濕地價值的培訓課程，尤其強調濕地保護對鶴鳥生存的重要性。我們教導人們如何阻止非法鶴鳥交易，並停止威脅牠們的生存環境。」

辛基文拿也提到獲得勞力士大獎為他「開啟了一些大門，目前政府方面採取合作的態度，並承諾贊助昂貴的媒體宣傳計劃。」他也與總部位於美國的國際鶴鳥基金會（International Crane Foundation）取得聯繫，正在研究合作的可能性，並將在近期訪問位於英國的野鳥與濕地信託（Wildfowl and Wetlands Trust, WWT），對目前所進行的計劃加以探討。



## FRANCESCO SAURO

法蘭斯高·紹羅



國家：意大利

年齡：30歲

計劃地點：巴西與委內瑞拉

計劃：在南美洲的平頂山區探索古石英岩洞穴

對科學家與勘探家法蘭斯高·紹羅來說，南美洲的特普伊平頂山（當地帕蒙人稱之為 **tepuis**）一向魅力逼人。他說：「這座山脈的美無庸置疑，不過更吸引我的是那其中與世隔絕的世界。」連綿的石英岩高原矗立在橫跨委內瑞拉東南部與巴西北部的平原與雨林之上，形成了世界上其中一個令人驚歎的奇景。而在波瀾壯闊的外表下，卻別有洞天，隱藏了許多洞穴，星羅棋佈，億萬年來在這個遺世獨立的環境中，形成了獨特的地質景觀與生物棲居地。

紹羅是意大利勘探協會 **La Venta** 的成員，再加上委內瑞拉 **Theraphosa** 科學考察隊的支持，自2009年起，已經五次遠赴特普伊平頂山進行科學考察。這些考察帶來了許多重大發現，包括在委內瑞拉的奧揚（**Auyan**）平頂山找到了世界上最長的石英岩洞穴（通道超過20公里的 **Imawarí Yeutá**）。他的研究為這些石英岩洞穴的形成原因帶來了新視野。他還發現了新礦物 **rossiantonite** 以及其它十分罕見的二氧化矽及硫酸鹽形成物。他的發現還包括新的穴居動物物種，例如被困在一條地下河中的盲魚。這種魚類與一些非洲物種可能是近親，這也進一步證明了非洲與南美洲曾經是一塊相連的超級大陸。為了研究這些有趣的神奇生物，紹羅在今年再度回到該地區。

2014年11月至2017年11月，在勞力士雄才偉略大獎與其他贊助商的支持下，紹羅計劃在亞瑪遜地區最東邊的平頂山進行四次考察，包括委內瑞拉南部的堆達-瑪拉華卡（Duida-Marahuaka）山丘，以及鄰國巴西的內布利納峰（Pico da Neblina，又名霧峰）與阿拉卡山（Serra do Aracá）。紹羅說：「由於地點極其偏遠，且海拔都在2,900米以上，因此情況非常嚴峻，但是我認為勘查的收獲一定會很豐富。因為該地區雨量豐沛，水侵蝕的面積可能很大，意味著較大的洞穴很有可能形成。」他也相信，這些較為內陸且離之前研究地點較遠的地方，其生態系統非常不同，內有變化多端的地理微生物環境和未知的動物群。「我們想以一個跨學科的整體方法搜集資料，綜覽整個地區，為一億年前大西洋形成以來南美洲中部的地貌與生物演化過程，提出獨到的見解。」

獎金將資助一項初步的偵察任務，由一支三至五人的團隊，乘坐直升機勘察這個區域。這任務將助他們尋找洞穴入口，評估洞穴與科學研究的可能，以及研究後勤難度。獎金也將資助第二支由九至十五名意大利、委內瑞拉、巴西與瑞士科學家與洞穴探察家組成的團隊，負責勘察洞穴，搜集地質學與地質微生物學資料，分析洞穴型態、水化學以及岩石風化，並尋找新型或罕見礦物和生物。

考慮到平頂山對原住民信仰的意義以及對生態的重要，紹羅經常與地方團體分享這些勘查所獲得的知識，他也保證這些研究將在最尊重環境的條件下進行，無論是洞穴形成的內部或外部環境。這些考察也將委內瑞拉與巴西的洞穴探察家囊括其中，以便與當地的機構與洞穴探察團體分享研究內容與發現。

## 個人簡介

紹羅出生於1984年9月17日，從小就聽著他父親與叔伯的洞穴探險故事長大，並且在十三歲時便在意大利北部其家鄉附近開始探察洞穴。十九歲那年，勞力士雄才偉略大獎得主，也是 La Venta 其中一名創始人——安東尼奧·德·維渥（Antonio de Vivo）邀請他，加入墨西哥杜蘭戈州的洞穴漂流探察。「那是我第一次參加歐洲以外的科學考察，這真的讓我大開眼界。」紹羅如是說。在那之後，他已經參加了23次在亞洲及拉丁美洲的科學考察，其中12次在墨西哥與委內瑞拉的考察更擔任領隊。他已經勘察過當時尚未標在地圖上的洞系50多公里，並在阿爾卑斯山區到達過1,000米深的地方。

紹羅專心致志於嚴謹研究，也熱衷與人溝通分享。他是修習多年的地質學家，於帕多瓦大學（University of Padua）獲頒地質學理學士與理學碩士學位

（2007/2010），並在波隆那大學（University of Bologna）取得地質學博士學位（2014）。2004年，紹羅二十歲。他編寫了紀錄片《L'Abisso》（深淵）的腳本，內容是關於意大利北部著名洞穴的科學勘查。《L'Abisso》在歐洲與美國的電影節共贏得11項大獎。2007年，他將該腳本編撰成冊，改寫成一部264頁的文學書籍，並於2008年獲頒意大利 ITAS 高山文學獎。2012年，由英國國家廣播公司（BBC）

所製作的紀錄片系列節目《The Dark》，則講述他在委內瑞拉平頂高山的發現。而他即將進行的科學考察也將拍製成兩部紀錄片。

紹羅在科學考察領域經驗豐富，因此被視作該領域的領袖人物。他於2012年與2013年獲邀擔任歐洲太空總署（ESA）的 CAVES 計劃（Cooperative Adventure for Valuing and Exercising human behaviour and performance Skills, 人類行為與表現技巧評估與執行合作探險計劃）的科學顧問與指導。由於洞穴環境在許多方面與太空環境類似，因此該計劃訓練了多個跨文化太空人團隊合作探察洞穴。

聯絡：

手機: +39 340 968 1887

電郵: [cescosauero@gmail.com](mailto:cescosauero@gmail.com)

2014年11月更新訊息

過去的這幾箇月中，勘探的組織工作如火如荼地進行著。紹羅正忙著準備深入亞瑪遜地區最遙遠的平頂山洞穴，這也將是首次由勞力士大獎資助的探察。

2014年11月22日，他將出發到位於巴西北部，距離巴塞羅斯（Barcelos）250公里的阿卡拉平頂山進行初步探察任務，為三月份的正式科考計劃作準備。

勘察任務十分艱險，不容許有絲毫的膽怯。「我們需要一艘船，將探勘隊員、設備以及燃料沿著亞瑪遜河的兩條支流——里約內格羅（Rio Negro）與里約阿拉卡（Rio Aracá）送到離山區最近的地方，然後再利用直昇機前往山區安營紮寨。」紹羅如此說道。

除了令人精疲力竭的物流計劃，紹羅還需要天公作美。「要低空飛過阿拉卡山區，必須至少在四、五天前就開始準備，然後靜候時機到來，一遇到可以飛航並觀測高原的好天氣時，便立即起飛。我們的目標是為2015年3月的完整探察找到一個合適的入口。」

紹羅喜歡將他的研究與探索經驗與當地機構以及洞穴勘察團體分享，好在他已經找到一支由當地洞穴勘探者組成的團隊——來自貝洛奧里藏特（Belo Horizonte）的「Bambuí de Pesquisas Espeleológicas」。該洞穴勘探俱樂部是「南美洲最有經驗的隊伍之一，並且才剛剛完成米納斯吉拉斯（Minas Gerais）與馬托格羅索州（Mato Grosso）一些石英岩洞穴的探察。」他說道。



**ARTHUR ZANG**  
亞瑟·贊



國家：喀麥隆

年齡：26 歲

計劃地點：喀麥隆

計劃：發明非洲首款醫療平板電腦，協助民眾診斷心臟疾病

如同許多的年輕人一般，亞瑟·贊（Arthur Zang）選擇進入資訊業工作。然而，對他來說，資訊科技不僅僅是謀生的工具而已，更是他增進國人福祉的不二法門。他運用他的專業技術知識來為祖國喀麥隆的心臟醫療部門開疆闢土。亞瑟·贊所發明的醫療平板電腦 **Cardio Pad** 被視作非洲首款掌上型醫療平板電腦，讓偏遠鄉村地區的醫護人員可以經手機連線，將心臟測試的結果傳送給心臟科專家。

由於生活較前富裕，人民也比從前長壽，心臟病發率在許多中低收入國家逐漸增高，喀麥隆也不例外。據喀麥隆心臟科醫生學會（Cameroon's Society of **Cardiologists**）表示，該國兩千兩百萬人口中，約有百分之三十的人口患有高血壓，而高血壓正是引發心臟病的其中一項主要因素。然而，喀麥隆全國的心臟專家加起來卻不足 50 名，且大部分集中在杜阿拉（Douala）和雅溫德（Yaoundé）兩個大城市，在偏遠的鄉間，則幾乎沒有任何心臟病治療護理設施。

亞瑟·贊那款已取得專利的觸控式醫療平板電腦 **Cardio Pad** 或將帶來改變。他所成立的 **Himore Medicial** 醫療設備公司將推出全套診療包，此診療包已包含 **Cardio Pad** 在內，僅售兩千五百美元，而且比其他系統便捷，價格則便宜了一半有餘。

此診療包還包括一個四電極無線裝置，以及連接到病患身上的傳感器，並由藍芽將信號傳送到 **Cardio Pad**。診療包讀取數碼心電圖（ECG）的讀數，從而評估病患的心臟功能。

醫護人員便將心電圖的讀數傳送至國家數據中心。中心收到心電圖後，便由一名心臟科醫生進行診斷，再將診斷內容以及開具的處方與指示傳回中心，再由中心發送給負責治療病患的醫護人員。

**Cardio Pad** 具備成為完整遙距醫療工具的潛力，除可進行測量外，亦可傳送病患病歷資料，有助診斷其他疾病。

發明 **Cardio Pad** 的想法源自 2007 年，當時亞瑟·贊正在攻讀學位。他感興趣的是如何將科技運用於醫療，因此耗費多時在醫院進行研究。有一次他參觀醫院，看了一個示範心電圖記錄過程的電視節目。「我於是產生了疑問：『這個心電圖的運作原理到底如何？』」後來雅溫德主要醫院的心臟科教授森繆·金傑（**Samuel Kingué**）成為了亞瑟·贊的導師，並教導他手提心電儀所需的軟體種類，以及如何處理信號所產生的數據。

然而，當亞瑟·贊開始設計 **Cardio Pad** 時，籌措資金卻困難重重。「我去找銀行，可是他們要求我提供各式各樣的擔保。」因此，他以廿一世紀的方法解決：以影片介紹計劃，並把影片放在 **Facebook** 上發佈，公開募資。這讓他獲得喀麥隆政府兩萬元美金的資助。他用這筆錢生產了 20 台醫療平板電腦，其中兩台目前正在喀麥隆的醫院中進行測試。

亞瑟·贊將運用青年雄才計劃的獎金生產 100 台醫療平板電腦，喀麥隆的每個省分可獲分發 10 台。他說：「我希望 500 台 **Cardio Pad** 可在喀麥隆全國廣泛使用。」他也希望將這項設備出口到中非及印度等國家和地區。目前 **Cardio Pad** 正在中國製造。亞瑟·贊 希望在未來十年，可以將生產基地遷移到喀麥隆，他祖國的經濟也可因此受惠。

**Cardio Pad** 只是亞瑟·贊改善祖國人民健康使命的第一步。他的目標是成立一個集合全國醫院與心臟病醫生的網絡，稱為 **Cardioglob**，以進行綜合的數據管理以及心臟病治療服務。亞瑟·贊也希望開發一系列可在鄉郊地區使用的醫療器材與科技，比如簡易的超聲波設備。他已開始著手籌備下一項發明，讓病患可以在出現緊急醫療狀況時，以傳呼機通知醫生。

## 個人簡介

亞瑟·贊出生於 1987 年 11 月 26 日，是非洲新一代社會公益企業家，這些企業家決心創立高科技產業以改善國民的生活。「我對於他人的困境一向感同身受。對我來說，為需要幫助的人服務，會讓我感到莫大的滿足。」他如是說。他自己也是在

喀麥隆一個小村落出生，所以非常理解鄉郊醫療的問題。「距離醫護設施很遠實在非常麻煩，我和家人都有親身體會。」

他搬到喀麥隆的首都攻讀雅溫德大學的電腦科學學位（於 2007 年畢業）。兩年後，他又在雅溫德國立高等工程學院修習碩士，以獲得開發 Cardio Pad 所需的專業知識。最後成了雅溫德中非天主教大學（Catholic University of Central Africa）資訊科技總工程師。

每次遇到困難時，亞瑟·贊總會通過社交媒體，尤其是 Facebook 來尋求解決辦法。他說：「喀麥隆的心臟科醫生不多，科技專家也很少。所以我需要意見時，便發信息給微軟或其他公司求助。」而他通常也會得到建議。

亞瑟·贊的創新才華日漸受到肯定，2011 年他是微軟「潛能創意盃」（Imagine Cup）的準決賽入圍者；2012 年，他又贏得喀麥隆工程師協會（Cameroonian Association of Engineers）及德國電腦科學家協會（Computer Scientists）的醫療創新獎，以及由全球積極青年公民所組成的國際青年商會（Junior Chamber International）所頒發的獎項。

雖然並不是每一項發明都會成功，然而亞瑟·贊的才華就在於他並不是一個空想家，他更有著實踐這些想法的決心。「對我來說，只要開始做一件事，便必須完成。有始有終才能讓我心滿意足。」

聯絡：

手機：+237 9442 6125

電郵：[marc\\_arthur2005@live.fr](mailto:marc_arthur2005@live.fr)

2014 年 11 月更新訊息

近幾個月來，亞瑟·贊的計劃取得了輝煌的進展，最激動人心的是，他決心辭去在雅溫德的中非天主教大學資訊科技總工程師的工作，全職擔任其創立公司 Himore Medical 的首席執行官，集中精力生產 Cardio Pad 醫療平板電腦。

「在 Himore 有越來越多的事要做，」贊解釋道：「而且當時我接受大學裡的工作，本來就是為了開發 Cardio Pad，而現在我們已經建立了足以用來生產這台醫療平板電腦的資金合作伙伴。」亞瑟·贊並強調，來自「勞力士雄才偉略大獎」的獎金對於吸引其他的合作伙伴，發揮了關鍵性的影響力。

他已經在中國找到工廠來生產 100 台 Cardio Pad，他也將親自到中國監督生產進度。「我們估計可以於（2014 年）12 月拿到首批 100 台 Cardio Pad。」之後，他將考慮大規模生產。「銷售 Cardio Pad 的所得，也將用來協助我們其他項目的開發。」亞瑟·贊說道。



## HOSAM ZOWAWI

賀森·卓亞威



國家：沙地阿拉伯

年齡：30歲

計劃地點：澳洲、波斯灣地區

計劃：開發更快速的超級病菌測試方法，並提高大眾對抗生素抗藥性的認識

30歲的微生物學家賀森·卓亞威在實驗室日積月累地研究，使他越來越意識到現代藥物近乎失效所帶來的可怕夢魘。卓亞威在澳洲布里斯本昆士蘭大學研讀博士學位，其博士論文的研究主題是病菌如何對醫治肺炎等致命感染的抗生素產生抗藥性。雖然科學界早已發現具抗藥性的菌株，但卓亞威等微生物學家正發現抗生素免疫菌株越來越多，這類頑強的細菌，稱為「超級細菌」。卓亞威研究的對象，正是那些患有原本可以輕易治癒的普通疾病，如尿道感染，卻因為受到抗生素抗藥性病菌感染而面臨死亡的病例。

現存的抗藥性測試無法快速有效地檢測出細菌的抗藥性，通常要 48 至 72 小時才會得到結果。這對於一些必須接受緊急治療的病患來說，根本是遠水難救近火，醫生必須反覆試驗，才找出有效的抗生素。卓亞威所研發的「超級細菌快速測試」（Rapid Superbug test），僅需三至四小時便可得到結果，讓醫生得以及時開出合適的抗生素處方。卓亞威的測試是找出細菌中可以製造 B-內酰胺酶的基因，這種酶使得細菌可以摧毀包括盤尼西林類（penicillin）及碳氫黴烯類（carbapenems）在內的絕大部分抗生素，使其無法產生藥效。這問題引起全球關注，因為碳氫黴烯

類是抗生素的最後一道防線。卓亞威正在研發第二種測試，可以識別出一種容易產生抗生素抗藥性的細菌種類。這兩種測試都需要極為專業的科學設備。

卓亞威尤其關心超級細菌在波斯灣地區（巴林、科威特、阿曼、卡達、沙地阿拉伯以及阿聯酋）散佈的問題。在這些國家，由於處方方法並不妥善，而且也可以在藥房自由買藥，因此人們常常在病毒感染等情況下錯用或濫用抗生素。這類對抗生素的誤用是引發病菌抗藥性的主因，因此卓亞威的計劃中最關鍵的一點是喚起人民認識這問題。「在波斯灣地區，已經有些醫院開始就抗生素抗藥性培訓醫生，但是公眾所獲得的資訊仍然非常有限。」

抗生素抗藥性細菌可以輕易地隨人群或動物跨境傳播，因此，對卓亞威來說，建立一個跨區域抗生素抗藥性監察系統已經刻不容緩。很遺憾，許多中東國家並沒有跨境合作的傳統。卓亞威本身在布里斯本的博士課程已經頗為繁重，建立網路則意味著他「必須日日夜夜守在電腦前，不斷地寄送郵件，說服醫院參與」。不過他的努力終於得到回報，目前波斯灣地區已有七家醫院同意與卓亞威合作，分享關於抗生素抗藥性細菌的資料。

這項運動在波斯灣地區尚屬首例，其宣傳形式包括教育紀錄片、傳單與資訊圖表，並且將使用推特（Twitter）與 Youtube 等社交媒介傳播。卓亞威同時還諮詢媒體專家，以製作電視、廣播與報紙的內容。

科學資訊的傳播只有在融入文化與社會時才會有效，卓亞威說：「我們的運動最可貴之處，在於它具有本土看法，而非直接套用西方的觀點。所有資料與個案研究皆來自波斯灣地區的研究。這有助人們真正理解認同這個問題。」

## 個人簡介

賀森·卓亞威出生於1984年8月15日，是一位具有社會良知的科學企業家。雖然他必須經常往來中東與澳洲，他卻認為這種奔波勞碌非常值得：「因為每天在實驗室的研究發現都令人心驚膽顫，因此我覺得自己有責任研究抗生素抗藥性。」

雖然卓亞威離開家鄉沙地阿拉伯負笈澳洲求學，入讀研究院研究臨床微生物學與傳染病（由沙地阿拉伯政府提供全額獎學金），但他仍心繫祖國。他自2007年起，在利雅德（Riyadh）的沙特·賓·阿卜杜拉阿濟茲國王健康科學大學的醫學院（College of Medicine, King Saud bin Abdulaziz University for Health Sciences）擔任微生物學助教。卓亞威認為自己的未來屬於沙地阿拉伯。在完成博士學位與之後的研究後，他預計他最終會回到沙地阿拉伯經營研究實驗室與生物科技公司，專門從事快速測試業務。他還打算擔任臨床微生物學家並教授課程。

卓亞威熱衷公共事務，並堅信推廣宣傳科學資訊，可改善波斯灣國家的醫療保健。他多管齊下，運用各種方法提高人們對抗生素抗藥性的認識，盡可能引起人們對這個問題的關注，譬如以iPad平板電腦作獎品吸引人們參加抗生素抗藥性有獎問答

比賽，或者是趁著體育活動，例如馬球賽，宣傳用藥意識。卓亞威自己也熱心馬球運動，他正在為下一次比賽的團隊取隊名，目前他最屬意的則是**Superbug Slayers**，意為「超級細菌殺手」。

聯絡：

手機：+61 4 3102 1166

電郵：h.zowawi@uq.edu.au

2014年11月更新

在六月份獲獎之後，卓亞威及其團隊針對**50種**已知細菌的樣本進行基因組測序，以作為他的快速超級病菌診斷測試的對照。「這將有助於驗證並最優化我們的測試方法。」他說道。這部份工作完成之後，他緊接著將針對**50種**未知的臨床細菌樣本進行測試。這項工作的主要目的是，將其與經由基因組測序所建立的基因庫進行比對，以確認卓亞威在新測試中所探測到的基因是否為活性基因——而非只是隨意的DNA染色體。

卓亞威也正在開發一項社交媒介的宣導工作，以提升公眾對於抗生素抗藥性的意識，包括建立一個教育資源網站。他也與2010年的「勞力士青年雄才計劃」獲獎者雅各·寇爾克（**Jacob Colker**）合作，在全球共同募資網站 **Indiegogo** 上進行一項大眾募資計劃，旨在募集足夠的資金，以製作一部關於抗生素抗藥性威脅的動畫短片。卓亞威通過研究，深知社交媒介扮演著日益重要的角色，他可以借助這一強有力的平台，來對抗感染性疾病，包括對抗由抗藥性細菌所引發的感染。

卓亞威也與中東地區的研究者持續合作，與約旦的研究人員共同研究敘利亞難民營中的超級病菌類型。難民營中狹促的生存環境、水資源的缺乏、惡劣的衛生條件，使得感染大為肆虐，因此卓亞威希望通過資訊的流通來進行疾病的預防。

  
**ROLEX**  
*Awards for Enterprise*  




## 評委會成員

### 2014 年勞力士雄才偉略大獎

#### **Kevin Hand**

奇雲·漢德

天體生物學家和行星科學家

天體生物學家奇雲·漢德是太空總署噴射推進實驗室太陽系探索委員會副首席科學家，正負責一個項目，計劃發射一艘太空船探索木星的衛星木衛二，尋求地球以外的生命。同時，他還參與公益項目 **Cosmos Education**，該項目致力以科學、技術、健康和環境教育幫助非洲兒童。

#### **Yolanda Kakabadse**

尤蘭達·卡卡巴德斯

環保人士與世界自然基金會國際會長

尤蘭達·卡卡巴德斯是世界自然基金會國際會長，也是可持續發展與生物多樣性保育方面全球公認的領袖。她曾擔任厄瓜多爾環境部長及國際自然保護聯盟主席，憑對環保事業的無限熱情與其出色的外交才華，她贏得了全球各界的尊敬。

**Diébédo Francis Kéré**  
迪耶貝多·法蘭西斯·基利  
建築師

迪耶貝多·法蘭西斯·基利是著名建築師，致力推廣可持續建築。他專注於運用和開發當地材料和技術，不拘一格創新採用傳統和新技術，並讓當地社區參與其建築設計工作。他的第一個建築作品，建於其祖國布基納法索的甘多小學，獲得了2004年阿迦汗建築獎。

**呂植**  
保育專家

呂植是中國頂尖的保護生物學家和世界級大熊貓專家，二十年來專注於幫助中國人瞭解保育，推動環保發展。目前，她是北京大學自然與社會中心教授及執行主任，同時還在她創立的山水自然保護中心擔任首席科學家。

**Linda Partridge**  
琳達·帕特里奇  
生物學家和遺傳學家

女爵士琳達·帕特里奇教授是一位德高望重的科學家和老化生物學專家。她目前是一位生物統計學教授，在倫敦大學學院（UCL）擔任健康老化研究所長，並且是科隆馬普老化生物學研究所的始創人之一。

**Adam Rutherford**  
亞當·盧瑟福  
遺傳學家

亞當·盧瑟福是一位英國遺傳學家、作家和電台主持，以製作見解精闢的節目而著稱，例如 BBC 電台第 4 台的 *Inside Science* 和 BBC 電視節目 *The Cell*（細胞）和 *The Gene Code*（基因密碼）。他曾任《自然》雜誌編輯，目前為多家主要報紙撰寫各種與科學題材相關的文章。

**Rohinton Soli “Ronnie” Screwala**  
羅軒頓·朗尼·史克魯華拉  
傳媒企業家和慈善家

朗尼·史克魯華拉是印度著名的企業家和社會慈善家，創辦了印度第一個有線電視網絡和印度大型傳媒娛樂集團 UTV。2012年，他將 UTV 出售給迪士尼。目前，他的主要工作是通過 Swades 基金會推動鄉村發展，並利用 Unilazer Ventures 鼓勵創業。

## **Hayat Sindi**

海雅特·辛迪

生物科技專家和創新家

海雅特·辛迪博士是極具開拓精神的生物科技專家，畢生致力為公司開發尖端科技，這包括她與他人共同創立的 **Diagostics For All**。如今，這位生於沙特阿拉伯的科學家投身於自己創立的 **i2** 研究所，此研究所鼓勵想像和獨創，扶助中東年輕的發明家和企業家。辛迪獲《國家地理》評為 2011 年「新進探險家」，同時還是聯合國科學諮詢委員會委員、沙特阿拉伯協商會議成員以及聯合國教科文組織科學教育親善大使。



## 計劃資料一覽

### 計劃簡介

勞力士雄才偉略大獎創立於 1976 年，旨在鼓勵創建精神，拓展人類知識，促進社群福祉。此獎每兩年頒發一次，支持以下五大範疇的創建計劃：

- 科學醫療
- 應用科技
- 探索發現
- 環境保護
- 文化傳承

獲獎者皆勇於創新，通常從事非主流工作，因此獲得傳統資金資助的機會有限。勞力士雄才偉略大獎並非表彰過往成就，而是著眼未來，資助及嘉許一群雄才，他們即將開始全新項目或繼續執行正在進行的計劃。

每位獲獎者將獲頒發 10 萬瑞士法郎獎金，青年雄才獎的獲獎者將各獲得 5 萬瑞士法郎獎金。所有獲獎者還可獲贈一枚勞力士腕錶，以及國際廣告宣傳的機會。獎金必須用於完成計劃。

2009 年，勞力士首次特設一系列的獎項頒發給青年雄才，以鼓勵新一代領袖。

參賽者的國籍及背景不限。

### 甄選過程

獲獎者由評審團選出。評審委員皆為國際知名專家，他們本身體現了雄才偉略大獎積極鼓勵的創建精神。評審團獨立組成，而且雲集世界各地多門學科的專家。每屆大獎均由新組成的評審團評審。

評審團將根據計劃的可行性、原創性、可持續影響的潛力，以及最重要的是參選者本人的創建精神評選。參選者必須說明他們如何借助勞力士雄才偉略大獎發揮計劃的影響力，以及如何以主動態度及原創精神造福人類。

### **勞力士雄才偉略大獎的歷史**

勞力士雄才偉略大獎於 1976 年創立，旨在慶祝全球首款防水腕錶——蠔式腕錶誕生 50 周年。

自創立以來的 38 年間，勞力士一直支持全球各地遠見卓識者的工作。獲獎計劃既有科技發明，也有從細小海馬到巨大鯨鯊的珍稀和瀕危物種保育計劃，以及從亞馬遜雨林到斯里蘭卡森林生態系統的棲息地保護計劃。也有獲獎計劃著力復興傳統習俗，如安第斯山脈和非洲地區的農業、喜馬拉雅山區的傳統療法等，也包括為發展中國家提供安全和廉價的水、能源、住所、食物和醫藥。

### **勞力士慈善事業**

自一個世紀前誕生以來，勞力士致力鼓勵卓越且成就傑出之士。1950 年代，勞力士邀請精英運動員和探險家在極端條件下——從珠穆朗瑪峰之巔到一萬米下深海——測試其腕錶的性能，保證腕錶可靠精準。

過去近四十年來，勞力士主要以兩項獨設的慈善計劃嘉獎傑出人士：1976 年建立的勞力士雄才偉略大獎以及 2002 年創立的勞力士創藝推薦資助計劃。

勞力士創藝推薦資助計劃是一項全球計劃，從建築、舞蹈、電影、文學、音樂、戲劇及視覺藝術等領域甄選才華橫溢的青年藝術家，與其領域的藝術大師結為師徒，進行為期一年的合作。此計劃旨在確保優秀藝術得以代代相傳。

勞力士雄才偉略大獎及勞力士創藝推薦資助計劃，藉著獎勵科學、探索、保育以及藝術等領域的發明創新，從而推動一些卓越人才的工作，這些人才皆體現了勞力士高瞻遠矚、匠心獨運及卓越不凡的品牌特色。