

# 感動中國2023年度人物 水稻專家九年援非試驗高產水稻

## 楊華德 2029年實現布隆迪糧食安全

### 點讚中國

北京時間4月8日晚，當家鄉親友和同事們在「感動中國2023年度人物頒獎盛典」看到楊華德的獲獎消息時，這位水稻專家正在午後的布隆迪開展雜交水稻育秧培訓。從2015年開始，中國援布隆迪高級農業專家組組長楊華德和同事們優選審定的品種和帶去的種植技術，讓布隆迪的水稻單產增長三倍左右、總產量增長了約四倍，不僅大大緩解了當地的吃飯壓力，更改變着越來越多人的生活。

按照計劃，第六期援布隆迪高級農業專家組項目今年1月開啟，還有幾個月就到退休年齡的楊華德心繫項目，決定延遲退休，第四次赴非援布。「如果能夠把雜交水稻推廣到10萬公頃，基本上就把布隆迪的糧食問題解決了。從時間上來講，大概在2029年吧。」

◆香港文匯報記者 向芸 四川報道



◆楊華德（中）在田間做指導。香港文匯報四川傳真

▲楊華德成為第一位獲得布隆迪「國家功勳成就獎」的外國專家。  
香港文匯報四川傳真

### 農業援非四川之「最」

◆作為中國農業援外的「主力軍」之一，四川從上世紀六十年代就開始派遣專家參與非洲農業發展，是全國農業援外歷史最長、派出專家最多、取得成效最大的省份之一。四川向非洲國家派遣專家主要是南南合作項目和援非高級專家項目。

◆南南合作項目共派出147名農業專家。其中，自1997年8月起至2006年1月，先後向埃塞俄比亞項目派遣了八批32名專家；在尼日利亞一期項目，派遣43名專業技術人員，涉及農業、水產、畜牧、養蜂；烏干達項目第一期於2009年啟動，由四川省為主實施，2012年至2014年共派出23人，包括畜牧、水產、農學、園藝領域的六位專家和17位技術人員。

◆援非高級專家項目，共外派80名農業專家。其中，2007年至2015年赴非洲國家高級農業專家項目共19人次；2015年以來援布隆迪高級農業專家項目第三至六期項目共16人次；2018年12月以來援莫桑比克高級農業專家項目第三、四期共五人；2001至2019年援埃塞俄比亞農業職業教育技術援助項目教師31人次等。



◆楊華德（左）將中國雜交水稻種植技術帶到非洲。香港文匯報四川傳真

### 「自己淋過雨，更想替別人打把傘」

「當我看到布隆迪的孩子挨餓失學時，就覺得他們的現在是我的昨天，真心想幫幫他們。」經常有人問楊華德，為何選擇援非？他總是說，「因為我們自己淋過雨，所以更想替別人打把傘」。

1964年9月，楊華德出生在四川省內江市隆昌縣雙鳳鎮的一個鄉村，父母都是農民，幼年和少年時代也是在吃了上頓沒下頓中度過。他還記得，上個世紀七十年代，村裏的水稻產量很低，當時的隆昌縣農業局派了一個農業技術人員到村裏駐點，指導解決水稻種植技術問題，當年就讓村裏水稻產量實現翻番，大家也吃上了飽飯。

「我們用櫃子來裝稻穀，父親拍着那個櫃子說，去年我們還沒有裝到一半，今年我們裝滿櫃子都還有多出來的，這個農技員不簡單。」楊華德回憶說，當年的經歷讓他萌生了學農的想法，希望成為一個能讓農民走出困境的人。

1983年7月，楊華德從綿陽農業專科學校農學專業畢業，正式加入農業「大家庭」，開始奔走在田間地頭，圍着老農技專家「打轉」，不斷積累經驗，提升本領。作為廣西大學86級作物遺傳育種研究生，楊華德1989年學成歸來後，更是一頭扎進「三農」事業中，在雜交水稻科研之路上奮鬥至今。

### 中國經驗在非洲適用性更強

在援助莫桑比克和布隆迪的十餘年間，楊華德發現非洲的農業發展和中國有很多相似性，中國經驗在非洲的適用性更強。「我們上世紀八十年代解決吃飯問題，一是靠『包產到戶』的政策，二是靠雜交水稻為代表的科學技術。非洲現在要解決吃飯問題，一樣也是靠這兩樣東西。」

在楊華德看來，專家組不僅要教布隆迪當地人怎麼種莊稼，更要從宏觀角度給予技術指導和發展建議、發展思路，「中國農業和農村工作經驗豐富，而非洲的農業很有發展潛力，只要因地制宜，將中國經驗與當地實際條件有機結合，援助工作就會有很大收穫。」

### 當地農技員將孩子中間名取為「Yang（楊）」

2020年5月17日，四川省威遠縣的一對新人步入了新婚殿堂。由於疫情阻隔，本該是這場婚禮男方家屬代表的楊華德，卻只能在布隆迪以視頻的形式為兒子媳婦送上祝福。

楊華德的這份遺憾，在布隆迪以另外一種形式得到了「彌補」。曾經家境貧寒的艾力斯特，在楊華德和同事的培養下成為當地的水稻專家，成家時特意邀請中國專家組參加婚禮，想讓自己的家人朋友看到是誰幫他走到了今天。婚禮後，艾力斯特受布隆迪總統委託，前往剛果（金）擔任3,000公頃土地的技術負責人，把學到的技術分享給更多人。

而艾力斯特只是楊華德「授人以魚，也要授人以漁」的一個縮影，「專家組只有八個人，光靠我們自己的力量遠遠不夠。」於是，楊華德和同事們從當地層層考核選拔了一批年輕人，經過三年左右的理論和駐示範村實踐培訓，讓他們成為青年帶頭人，再由他們去輻射更多的農戶，建立起一個技術推廣體系。

恩達伊克基是楊華德在各種交流分享時常常提及的一位青年帶頭人。2016年專家組在選擇試驗地時，偶遇這個待業在家的「90後」大學畢業生。因為英語水平好，他被選定為農業技術員，協助專家組工作。「我們教他怎麼種雜交水稻，也教他農技推廣和群眾工作的經驗。」

### 「授人以魚，也要授人以漁」

一年後，恩達伊克基蓋起了新房，還作為當地技術負責人，配合中國專家組帶領示範村全體村民脫貧，並獲得去中國考察學習的機會。如今，恩達伊克基已成長為布隆迪最年輕的「政壇新星」和全國經濟發展領導者之一，以自己的經歷證明了種田不僅可以致富，還可以改變自己的村莊、國家和命運。為了表達對楊華德的感激之情，恩達伊克基將自己第一個孩子的中間名取為「Yang（楊）」。

目前，中國專家組已經培養了百餘位青年帶頭人。在楊華德看來，非洲的絕大多數問題都要靠發展來解決，大量的援助資金和項目當然需要，但更需要非洲自身的發展。「我們要做的工作更多是『授人以漁』，引導他們把資源整合起來，激發自身發展活力，這才是根本。」

### 早晨5時

起床，每天

工作10個小時以上，平

均每個月25天以上在田間……在布

隆迪的這九年時間裏，楊華德一直執行着這樣的作息時間和行程計劃，「你沒有一手的資料，沒有一手的試驗研究，就不可能拿出任何技術指導意見或者規範。」

布隆迪並非楊華德援非的第一站。2013年10月，他受原農業部選派，首次踏上非洲大陸。圓滿完成援莫桑比克任務後，楊華德主動申請加入中國援布隆迪第三期高級農業專家組，並兩次申請延長援布隆迪時間。

### 生產工具基本是「一把鋤頭一雙手」

位於非洲中東部的布隆迪，境內多高原和山地，90%以上的人口生活在農村。北京大學非洲研究中心副秘書長王進傑近日坦言，研究團隊在非洲看到的當地最大問題就是溫飽問題，工作和生活條件都非常艱苦。

「農民窮到什麼程度？一天吃一頓或者吃兩頓，晚上都是餓着肚子上床，很多孩子不能上學，村裏的房屋又破又舊。」回憶對布隆迪的第一印象，楊華德總會這樣說，「當地農業生產條件極為落後，生產工具基本就是『一把鋤頭一雙手』，存在嚴重的糧食安全危機。」

此後的半年，楊華德和同事們走遍了當地15個水稻種植省份，發現農業投入嚴重不足、生產技術落後、稻瘟病流行、種植不規範等問題交織疊加，使平原區和山區水稻平均產量分別只有2.8噸/公頃和1.8噸/公頃。「但布隆迪光熱條件豐富，有134萬公頃可用耕地，只要採用良種、良法種植水稻，把資源和生產要素優化整合起來，完全可以解決其溫飽乃至貧困問題。」

### 創造13.86噸/公頃非洲水稻高產紀錄

從到達布隆迪開始，楊華德就一直在「闖關」。2016年4月，他從國內優選七個雜交水稻品種到布隆迪試種，但這裏靠近赤道，水稻生長周期只有120天，這意味着在國內已成熟的栽培技術體系需要系統性調整，「沒有任何經驗可以借鑒」。同時，此前不少外國專家在布隆迪進行的增產實驗都未能成功，村民們對中國專家也並不信任。

楊華德帶領專家組根據品種特性，結合布隆迪實際，從育秧、施肥、規範化栽培進行技術升級，制定試種方案，並在實施過程中根據田間表現研究制定布隆迪雜交水稻生產技術規範。最終，試驗田平均每公頃水稻產量達10噸，超出當地平均產量三倍多，其中一個超級稻品種還創造了每公頃13.86噸的非洲水稻高產紀錄。這一結果在當地引起了轟動，村民們都覺得「像魔術一樣」。

為了進一步驗證雜交水稻在布隆迪推廣的可行性，專家組連續開展了三期以技術完善為主體內容的示範，均獲得成功，產量穩定在10噸/公頃左右，「川香優506」成為在東非審定的第一個雜交水稻品種。

同時，專家組還以低海拔縮短生长期技術，採用「純化+異地」方式，成功破解了低溫影響導致

結實率低的歷史難題，有效解決了布隆迪中、高海拔區水稻品種稻瘟病抗性、黃葉症藥劑得不到保障等問題。

### 首創示範村模式 農民嘗到甜頭

試驗階段解決技術問題，但進入擴大示範階段後，投入就顯得尤為關鍵。「農民要買種子和肥料，沒有錢怎麼辦？專家組可以提供一季的農資，但之後呢？」這些問題一度讓楊華德很頭痛。

2018年，中國專家組在布隆迪布班扎省吉漢加縣林格四村設立首個水稻減貧示範村，啟動了雜交水稻在布隆迪的示範推廣。為保證當地農戶的可持續種植，楊華德帶領專家組首創了「生產性投入基金模式發展雜交水稻（脫貧減貧）示範村模式」，即專家組與當地有關部門合作，成立雜交水稻示範生產投入基金，為農民提供第一季種植雜交水稻所需的農資，農民收穫後將收成的一部分注入到基金中，集中起來作為下一季的投入。

這一模式很快獲得成功，嘗到甜頭的農民自覺自願交基金，並積極投入生產。如今，林格四村的水稻單產增長136%，人均均擁有糧食900多公斤，全村實現了脫貧。

### 示範村水稻總產量三年增365%

不管是項目榮獲「第四屆全球減貧案例徵集活動」最佳減貧案例，還是成為第一位獲得布隆迪「國家功勳成就獎」的外國專家，抑或是當選「感動中國2023年度人物」，楊華德都顯得很是淡然。

但布隆迪的變化卻讓楊華德更為高興。短短幾年時間，雜交水稻種植成功推廣至布隆迪14個省56個示範村，水稻產量由平均每公頃3噸提升至10噸，水稻種植純收入從原先每公頃不到400美元上升到現在的2,700美元；中國援助布隆迪示範村水稻總產量三年間增幅達365%，直接受益人口達3.9萬人，很多低矮破舊的房子變成了漂亮的二層小樓……目前，「示範村建設」和「青年帶頭人培養」等模式已在非洲推廣至津巴布韋、聖多美和普林西比、布基納法索等國家。

### 鼓勵年輕人到非洲看一看闖一闖

如今，中布農業合作進入成果爆發期和攻堅期，楊華德選擇了繼續留在布隆迪，也鼓勵年輕人到非洲看一看、闖一闖。「現在到布隆迪，大家會發現很多不同的機遇。我們將對標布隆迪2029年實現糧食安全、建成區域性水稻強國目標，在加大示範村建設的同時，把工作重心轉移到水稻技術推廣和種子工程上來。希望布隆迪能在專家組的支持下，通過我們的技術援助，解決國家貧困和糧食安全問題。」

