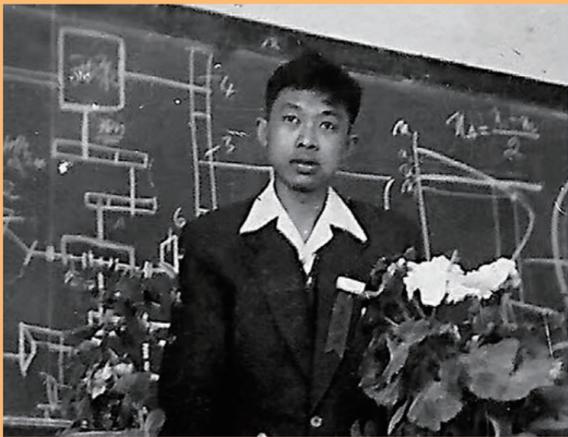


在科技發展的宏偉畫卷中，有一位卓越的科學先鋒，他以畢生的智慧與辛勞，為亞洲及全球電動車的發展鋪設了光明的道路。他是「亞洲電動車之父」、中國工程院院士——陳清泉。陳清泉的一生，是對科技報國理念的深刻實踐，是對不懈探索精神的完美詮釋，他以實際行動展現了科學精神的真諦。

文：黃潔儀

陳清泉：以科技之光 照亮電動車未來之路



●陳清泉於1937年在印尼出生，16歲便回到祖國學習深造，以期為祖國建設出力。



●2003年3月，陳清泉以全國政協委員身份出席政協第十屆全國委員會第一次會議。



●中國工程院院士、第十屆全國政協委員陳清泉

童年經歷引領機電啟迪之路

1937年，陳清泉出生於印尼一個華僑家庭。他的父親在當地經營計程車和公車業務。從小，陳清泉就對汽車產生了濃厚的興趣。每當父親的公司買來新車，陳清泉總是爭先恐後地要求搭乘「試駕」，迫不及待感受新款式、高性能汽車所帶來的震撼。然而，每當這些光鮮亮麗的汽車進入維修車間，變得油污滿身時，他的心中便萌生了一個念頭：「為什麼漂亮的汽車不能變得乾淨，不再冒煙呢？」這個簡單的念頭，在陳清泉心中悄悄生根發芽，也為他後來的科研之路埋下了伏筆。

1949年10月1日，中華人民共和國成立的消息傳遍了全世界，給華僑帶來極大的鼓舞，也深深觸動了每一位華僑的心。對於陳清泉而言，這一刻具有非凡的意義。身為華僑，他長期生活在異國他鄉，「我在印尼時，經歷過荷蘭殖民主義、日本殖民主義，親身體會到一個國家不強大，你的僑民得不到保障。」他有感而發。中華人民共和國的成立，讓他深切地感受到一種前所未有的歸屬感和安全感，他說「有母親來保護我們了。」陳清泉相信國家的成立，定能為全世界華人華僑提供堅實的後盾。於是，16歲的陳清泉堅定地回到祖國學習深造，以期為祖國建設出力。

「落後就要挨打，個體的命運與國家緊密相連，我感受很深。」從回到祖國開始，陳清泉就立下了科技報國的宏願。

陳清泉考進了北京礦業學院（現中國礦業大學）機電系，並系統地學習了專業理論知識。他遇到了一門對他影響深遠的課程——「礦井電機車」。他在課堂中學習到，礦井用車不用內燃機，而是用電動馬達作為動力來源。這個原理再次啟發了陳清泉：「這樣的原理可不可以用在汽車上？」這個念頭，成為了他日後投身電動車研究的起點，也堅定了為祖國工業化進步貢獻力量的決心。

開創電動車新紀元

1976年，陳清泉移居香港，一邊在香港理工學院（後來為香港理工大學）擔任講師，一邊在香港大學攻讀博士研究生課程，於1982年獲得了香港大學的哲學博士學位。同年，他任教於香港大學電機電子工程學系，從此開始了他在電動車領域的深入研究和探索。

在陳清泉的辦公室牆上掛著一幅電動車設計圖，電動車車牌號為「U2001」。U2001是他在香港大學成功研發的新型電動車。陳清泉當時提出的電機、電控、電池「三合一」的集成概念，因符合市場需求，很快成了主流，現在已發展到了「多合一」。U2001採用了整合動力、高能量電池和智慧化的駕駛輔助系統，百公里加速僅需6.3秒，最高速度可達110公里/小時，續航里程更是達到了180公里。這款電動車不僅代表了當時電動車研究的最高水平，也成為了電動車發展的典範之一。這項成果，不僅展現了陳清泉在電動車領域的深厚造詣，更為他贏得了「亞洲電動車之父」的美譽。

在電動車領域中，陳清泉取得了多項開創性的成果，他將汽車、馬達、控制等技術融合，形成了一門全新學科，為現代電動車學科奠定了基礎。他發明了多種電動車專用的特殊馬達及其控制裝置，研發出多輛不同類型的電動車。其研究和創新成果曾多次在國際上獲獎，並在中國、日本、美國、德國被廣泛應用。

陳清泉的科學研究生涯，始終與電動車的發展緊密相連。他深知，電動車的未來發展需要不斷創新與突破。因此，他帶領團隊不斷探索新的技術路徑和解決方案，為電動車的普及和應用奠定了堅實的基礎。他的科學研究成果多次獲得國際科技傑出成就獎，包括美國汽車工程師學會環保交通卓越成就獎、IEEE優秀論文獎等，這些榮譽不僅是對他個人科學研究能力的肯定，更是對他為電動車發展所作貢獻的認可。

國際交流助推中國電動車發展

陳清泉是香港首位中國工程院院士，也是英國皇家工程院院士、烏克蘭工程學院院士、劍橋大學邱吉爾學院院士。他不僅在科學研究上取得了卓越成就，也積極致力於推動電動車技術的國際交流與合作。1983年，他獲德國DAAD學術獎，前往德國柏林工業大學從事特種電機技術研究交流。1987年，他獲得美國能源部及美國電力研究所支持，創立了國際電動車研究中心，並擔任世界電動車協會主席。此後，他多次在國際會議上擔任重要職務，推動了電動車技術的全球發展。

陳清泉積極向國家建言獻策，協助國家發展策略，為電動車產業的政策制定和策略規劃提供了重要的參考意見。他多次強調電動車產業的發展對於國家能源結構轉型和環境保護的重要性，並提出中國應成為電動車王國，並透過技術創新和產業升級，實現電動車產業的全球領先。這項戰略建議得到了國家的高度重視，並被納入了國家的新能源汽車產業發展規劃中。

積極培育後代 走科技強國路

除了不遺餘力地推動電動車技術發展，陳清泉更以科技報國的精神激勵了一代又一代的科學研究工作者。他常說：「科學家的使命就是把大自然的規律找出來，造福全人類。」他的這種精神將永遠照亮著後人前進的道路。

培育後代方面，陳清泉秉持著深厚的家國情懷與科學精神，深知教育對於個人成長和社會進步的重要性。他經常邀請青年學者和學生參與科研項目，為他們提供實踐機會和指導，鼓勵國內青年學者鑽研電動車技術，這不僅是對學術研究的支持，更是對後代成長的直接助力，推動後代敢於質疑、勇於探索，不斷在科技領域尋求突破。

陳清泉也非常注重與年輕一代的溝通與互動。他經常在公開場合發表演講，分享自己的科學研究經驗和人生感悟，用自己的親身經歷和成功經驗激勵青年學者和學生追求科學夢想，勇於創新。這種言教的方式不僅推動青年和學者追求卓越、勇攀科技高峰，更為國家的科技進步和社會發展貢獻了寶貴的力量。



●2023年6月，陳清泉在美國加州州府薩克拉門托舉行的第36屆世界電動車大會開幕展巡迴時與外國專家深入交流。

●陳清泉於2006年在英國劍橋大學擔任客座教授。



●陳清泉（右三）一直致力提攜後進，早在內地高校特設陳清泉教授獎學金，鼓勵青年學者勤奮鑽研技術，貢獻國家。



●2024年4月，陳清泉在韓國首爾舉行的第37屆世界電動車大會上作「電動車革命新旅程」的主題演講。

感動香江精神：助人助己 科技報國

2022年，陳清泉被評為感動中國2022年度人物，同年膺「感動香江人物」。對於感動香江精神，陳清泉有著自己獨到的見解。他認為感動香江精神不僅局限於香港，而是要思考如何把握香港優勢，心懷祖國，放眼世界。走過87年的人生歷程，陳清泉仍然初心不改，繼續為中國的科技發展貢獻力量。他表示，要用心做好自己感興趣的事，凡事最重要是堅持和努力，用自身力量造福人民，貢獻國家。

陳清泉的一生是科技報國、不懈探索的一生。他用實際行動詮釋了什麼是真正的科學精神和家國情懷。他的科學研究成果和貢獻不僅為電動車領域的發展奠定了堅實的基礎，也為後來者樹立了榜樣和標竿。陳清泉的精神和事跡將永遠激勵後人不斷前進、勇攀科技高峰。他用科技之光照亮電動車的未來之路，鼓勵青年人才為祖國的科技發展貢獻青春力量。



●2024年6月，陳清泉出席北京人民大會堂舉行的全國科技大會、國家科學技術獎勵大會、兩院院士大會。