圓夢極速微航模
中國青年破吉尼斯紀錄
港中大(深圳)大三生徐陽研發全球最快飛行器 與世界玩家共享設計圖

當一部僅重247克的微型飛行器以340.78公里/小時的極速劃破天際，一位中國青年的十年航模夢在深圳上空綻放。香港中文大學（深圳）大三學生徐陽攜其自研飛行器PROWESS創下「全球最快遙控（RC）微型四軸飛行器」吉尼斯（港稱健力士）世界紀錄。從十二歲起迷上飛行器，這位深圳小伙在航天航模領域鑽研不斷。他告訴香港文匯報記者，自己的成功獲得了其他「大神」的建議幫助，在收穫成功後，自己也選擇在社交媒體公開設計圖紙，與全球玩家交流，在極速技術交流圈成為佳話。

●文：香港文匯報記者 石華 深圳報道 圖：香港文匯報深圳傳真

徐陽與飛行器的緣分始於福田中心公園的一場偶然邂逅。十二歲那年，他在這裏觀看了飛行愛好者操控航模翱翔天際，從此沉迷於機械與空氣的對話。小學四五年級時，他已能獨立製作第一台飛行器；2014年，他帶着自研設備參加全國航空模型公開賽斬獲第十名。

速度堪比疾馳高鐵

在港中大（深圳），徐陽的飛行夢獲得更廣闊的天地。學校100餘個國際頂尖實驗室向他敞開大門，PROWESS這款飛行器裏的許多零件都是在學校實驗室的3D打印機裏誕生。

在近日舉行的第九屆世界無人機大會上，徐陽攜帶創紀錄的PROWESS亮相。這款重量僅247克、時速卻高達340.78公里的「空中閃電」，不僅在今年3月一舉打破吉尼斯世界紀錄，更成為本屆展會的焦點之一——其速度是普通微型無人機的7倍，堪比疾馳的高鐵。

從立項到突破紀錄，徐陽只用了五個月。「這款飛行器的成本雖然不足3,000元人民幣，但是它凝聚了我十年的航模經驗，」徐陽說，「其實中間有遇到很多挑戰點，但都沒有造成很大困擾，PROWESS一直在穩步進步。」

失敗為優化提供數據

微型四軸飛行器（Microdrone）是指總重量不超過250克的無人機，其設計難點在於如何在極輕的機體上實現更高的動力效率和飛行穩定性。

徐陽告訴文匯報記者，高速微型四軸飛行器的概念最初源於海外，是由博主QUADMOVR提出，該博主曾在2022年製造出速度達到219 km/h的原型機，也為這一領域後續的迭代奠定基礎。

「我這款飛行器一共經歷兩次迭代，在去年10月測試首架飛行器時即達到244 km/h的速度，博主QUADMOVR在得知這一消息後在線上給了我研發技術建議。」徐陽介紹說，「吉尼斯紀錄保持者Samuele Gobbi也在我創作過程中提供一份關鍵的飛行數據分析工具。」

在去年11月的一次測試中，原型機因電機過載而墜毀，整流外殼和碳纖維骨架損毀，徐陽不得不重新製作整機，但失敗的經驗也為後續優化提供了寶貴數據。

●徐陽研發的247克飛行器打破吉尼斯世界紀錄。

Prowess是勇猛的意思，也是徐陽對這款飛行器寄託的願景。他最終如願以償。今年3月23日，吉尼斯世界紀錄測試，PROWESS的最終成績達到340.78千米/小時，順風甚至達到358千米/小時。「我預計速度只有320千米/小時，沒想到快了20千米/小時。」徐陽分析說，這意料之外的提升主要歸功於兩點：電池做了預熱保溫，最大化了放電性能，外殼經過打磨與噴漆，而且使用超輕黏土，還做了局部氣動修整。

機身重量僅等同智能手機

PROWESS的機身重量僅相當於一部智能手機，卻承載着航空級技術突破。徐陽採用桁架式碳纖維骨架，將機身重量壓縮至22克，這一設計在高速飛行中既能保持剛性，又實現了極致減重。整流外殼以0.4毫米厚的3D打印技術製成，重量僅10克，卻能承受340公里/小時迎面氣流的衝擊。

儘管平日話不多，他在社交媒體賬號「SunnyFPV」上卻異常活躍，是圈內網友公認的「大神」。

●PROWESS飛行器

●徐陽在測試PROWESS飛行器。

而值得注意的是，在PROWESS創下紀錄後，他作出了一個決定：公開其設計圖紙。

助力海外玩家突破瓶頸

這一開放姿態，瞬間點燃了全球極速無人機愛好者的熱情，將一項小眾運動推向了全球協作技術迭代的新階段。「極速挑戰者之間是合作而非競爭。」徐陽的開源理念，讓PROWESS的意義超越了單一紀錄本身，並迅速結出果實：德國玩家Davec利用徐陽分享的數據，成功突破了自身260km/h的瓶頸。一場跨越國界的極速技術「接力賽」就此展開。

「快樂的理工人」的榜樣

中國科學院院士、香港中文大學（深圳）理工學院院長唐本忠對此評價，徐陽的成功背後，是無數次的嘗試與失敗，是每一克重量與每一瓦功率的精確較量，更是對技術精緻化和創新精神的執着探索，將科學與工程的前沿推向新的高度。

「PROWESS不僅是一項技術奇跡，更是對科學工藝深邃理解的體現。更令人欣慰的是，他在追求速度的同時，也成就了全球極速玩家之間互相鼓勵、技術互助的溫暖佳話，這種合作精神為科學交流樹立了榜樣。」唐本忠說，「作為院長，我也希望每一位理工學院的學生都能向他學習，成為『快樂的理工人』，以開放的心態和執着的努力，在學術與實踐中不斷追求卓越。」

對徐陽來說，新紀錄也是新開始，「未來，我可能會嘗試定製電機和通過模具注塑工藝製作螺旋槳，看看能不能讓速度再拔高一些。」

「天宮課堂」在匈牙利布達佩斯開講
神二十乘組隔空科普洋學生

香港文匯報訊 據新華社報道，由中國載人航天工程辦公室、中國駐匈牙利大使館和匈牙利科學院共同舉辦的大型天地對話科普活動「天宮課堂」當地時間6日在匈牙利首都布達佩斯舉行，中匈雙方代表近300人參加。

在匈牙利科學院百年慶典大廳，中國空間站在軌航天員、神舟二十號乘組陳冬、陳中瑞、王傑通過預先錄製的視頻，為匈牙利青少年帶來一場別開生面的太空科普活動，解答他們關心的科學問題。這些問題包括在太空中如何睡眠，太空垃圾對空間站威脅有多大，在太空中航天員的脊柱是什麼感受等。

活動現場還播放了航天員劉洋、桂海潮、朱楊柱在中國空間站演示科學實驗的視頻，向同學們展示微重力狀態下水球如何震動，以及在空間站中如何用水球打乒乓。

此次活動得到匈牙利中學生和大學生的廣泛歡迎，共有108所學校的學生參與問題提交，40所學校的學生遞交實驗申請。中國駐匈牙利大使龔韜和匈牙利科學院副院長胡代茨．費倫茨在活動現場共同為參與向航天員提問環節的匈牙利學生代表頒發紀念證書。

龔韜致辭時說，此次「天宮課堂」活動是中匈航天領域交往的精彩篇章。中國願與世界各國攜手推動航天科技事業發展，讓航天科技成果更好造福人類。

●6月6日，人們在匈牙利布達佩斯的匈牙利科學院參加「天宮課堂」。 新華社

胡代茨表示，活動展現了中國在航天研究領域的巨大成就，將激勵越來越多的年輕人對世界的探索興趣。

擬在火星發電 中國科大團隊研新電池

香港文匯報訊 據央視新聞客戶端報道，近年來，中國不斷加快火星探測的步伐，2028年前後將發射天問三號探測器，2031年前後實現火星樣品返回地球。為順利開展這些任務，中國科學家一直探索如何有效利用火星上的現有資源，為未來火星長期科研和人類駐留提供能源和資源保障。近期，中國科學技術大學的研究團隊就利用火星大氣作為介質，開展了儲能和發電方面的研究，並取得新進展。

科研人員介紹，在火星上發電並非易事，要考慮到使用一種易於獲取且用之不竭的介質來實現發電。在地球上發電，例如火電站和核電站使用的工作介質一般是水。而在宇宙空間開展核能發電，此前科學界討論比較多的是採用稀有氣體氦-氙作為工作介質，但是氦-氙不是火星上原生的資源，會面臨不能及時補充的問題。中國科學技術大學研究人員提出將火星大氣作為發電系統工作介質的新思路。

創新火星電池儲能系統概念

中國科學技術大學研究員石凌峰表示，工作介質其實是發電系統的一個能量轉化的載體，我們也可以通俗地把它稱為發電系統的「血液」，火星大氣具有優良的熱電轉化性能。

經過研究分析，科研人員發現相較於目前廣泛研究的氦-氙稀有氣體方案，以二氧化碳為主的火星大氣具有較大的分子質量和單位體積作功能力，將其用於發電系統，效率最大可提升20%、功率密度最大可提升14%，而且可以實現工作介質原地隨時獲取，這就為未來大規模火星探測任務提供了一種「因地制宜」的能源生產解決方案。

不僅在火星發電領域，研究團隊同時還開展了利用火星大氣進行儲能方面的研究，這有望為將來在火星上開展的探測任務提供能源方面的保障。

與地球表面不同，火星大氣由二氧化碳、氮氣、氬氣等氣體組成，其中二氧化碳含量高達95%以上，這成為火星資源利用的主要關注對象。為了將來人類可以利用火星上的大氣進行儲能，中國科學技術大學科研團隊創新性地提出了火星電池儲能系統概念。這種火星電池以火星大氣中的活性物質作為反應燃料，來實現電量釋放，為火星探測器和基地等提供持續能源供給。而在電能儲存時，則結合電能、光能、熱能等能量形式，將能量重新存儲到火星電池儲能系統中。

「火星氣電池」擬供火星車使用

中國科學技術大學博士後肖旭表示，火星氣電池是將空氣中或者是火星中的大氣成分吸入到電池裏面，作為它的主要的活性氣體，釋放出電能，供火星車或者是火星直升機的使用。

研究人員在模擬火星大氣及晝夜溫差的條件下，對這種電池的性能開展了測試。結果顯示，即使在0℃低溫環境下，電池依然能穩定驅動電子設備。使用火星大氣作為燃料，不僅大幅減輕了電池系統整體重量，還實現了能源的就地獲取與自給自足，為火星開發與研究提供了全新的高能量密度儲能方案，對提升火星任務的自主性與可持續性具有重要意義。

台學界紀念抗戰勝利：還原台灣人民抗日真相

香港文匯報訊 據新華社報道，由《祖國》雜誌社主辦、兩岸和平發展論壇協辦的紀念抗日戰爭勝利與台灣光復80周年座談會7日在台北舉行。與會台灣學者表示，民進黨當局刻意掩蓋歷史，鼓吹「台獨」史觀，對乙未戰爭如此重大之歷史事件裝聾作啞。希望通過座談會還原歷史真相，喚醒台灣社會的真實歷史記憶。

《祖國》雜誌社社長、台灣史研究會理事長戚嘉林表示，乙未戰爭及其後續風起雲湧的武裝抗日，是台灣人民作為中華民族一分子掀起的愛國主義戰爭。近年來，民進黨當局刻意掩蓋歷史，不但美化日本殖民統治，還企圖將「乙未保台」扭曲成「台灣獨立」，「如此失格愧對祖先，讓人痛心！」

清政府在甲午戰敗後，於1895年4月簽訂《馬關條約》，被迫將台灣割讓日本。5月底，日軍從台灣東北部的鹽寮沙灘登陸，台灣民眾奮勇抵抗侵略者。這場在島內持續近半年的戰鬥史稱乙未戰爭。

戚嘉林介紹，當時由堅守台灣的湖南、安徽、廣東籍官兵與台灣民眾組成的義軍並肩抗日，雖然武器裝備相差懸殊，但他們浴血抵抗，自北向南輾轉血戰日軍，4個半月內犧牲超過14,000人。

戚嘉林在介紹史料時說，日軍攻破彰化城後，「縱橫屠斬，路逢人則殺之，肆意甚歡」，午後「城內街道上死屍纍纍，擁塞街道，鮮血滾滾」，僅東門一角所積死屍就約620餘具。

批「台獨」刻意扭曲歷史

台灣海洋大學教授卞鳳奎表示，日本殖民者侵佔台灣的50年間，從武裝抗日到文化反日，再到奔赴大陸投身全民族抗戰，台灣人民各種形式的抗日運動從未間斷，然而「台獨」勢力卻刻意忽略甚至扭曲台灣抗日、反殖歷史。「銘記歷史是為了珍視和平，希望當局可以正視歷史，吸取教訓。」

台灣中興大學教授孫若怡認為，台灣民眾的抗日運動是一場抵禦外辱的戰爭。當時台灣居民主要來自大陸閩粵兩省，視中國為祖國，這是一種根植於骨血中的情感，根深蒂固的民族意識成為台灣民眾抗日鬥爭的基石。

談到動情處，孫若怡幾度哽咽。她說，台灣義軍在裝備懸殊的情況下，執大刀、長矛，在草莽水澤、山林溝壑與現代化裝備的敵寇近身肉搏，犧牲慘烈，湧現出林少貓、羅福星等一大批誓死不當「亡國奴」的英雄前輩，「他們的犧牲見證了中華民族浩氣長存。」

日本佔據寶島半個世紀，台灣同胞被屠戮保守估計超過50萬。戚嘉林呼籲，要建構台灣正確歷史敘事，捍衛「中華史觀」，喚醒台灣社會的真實歷史記憶。