

福建氫能裝備技術再結碩果

在全國僅有的9個年度氫能領域重大首臺(套)項目中,福建省占2席

為持續推進能源領域首臺(套)重大技術裝備示範應用,加快能源重大技術裝備創新,切實保障關鍵技術裝備產業鏈供應安全,日前,國家能源局正式公布《第三批能源領域首臺(套)重大技術裝備(項目)名單》,全國共有58項技術裝備入選,福建省5個項目榜上有名。在全國僅有的9個年度氫能領域重大首臺(套)項目中,福建省占2席,包括由福大紫金氫能科技股份有限公司研製、投用于中國鐵塔龍岩基地綠色備用電源示範項目的“10kW級‘氨-氫’燃料電池分布式發電系統”,由嘉庚創新實驗室研製的“基于低鈦陽極的百千瓦級高電流密度PEM電解槽”。

據介紹,福大紫金氫能開發的“氨-氫”燃料電池分布式發電系統是一款以氫為燃料的清潔無碳發電成套裝置,可實現高效率、長續航、低噪聲、高安全性且無碳排放的電力供應。該裝備不僅可以滿足通信基站用電、醫院和學校等噪聲控制、環境要求高的備用電源保障,還適用于高山、海島、荒漠等極端環境下的應急供電、大規模的應急備電、偏遠地區供電等,在交通、儲能、發電、工業等重碳領域發揮減排脫碳作用,具有顯著的經濟和社會效益。以通信基站應用為例,電成本可由2.8元(柴油發電)降至1.5元;如單站平均備電使用率以0.25%計(單站年平均備電25小時),全國鐵塔基站的備用發電約12.5億

千瓦時,每年減碳超過100萬噸。據悉,未來,福大紫金氫能將持續立足國家及行業需要,不斷推進能源重大技術攻關和裝備迭代創新,MW級高功率規格發電系統開發與試點運用,擴大“氨-氫”能源技術應用領域,助力構建“清潔低碳、安全高效”現代能源體系,為集團公司綠色低碳轉型、零碳驅動“雙碳”目標的實現貢獻力量。

據了解,嘉庚創新實驗室入選的百千瓦級高電流密度PEM電解槽,設備總性能與國外持平,顯著優于國內水平,部分關鍵性能指標已達到國際先進水平。

PEM電解水制氫,是目前生產氫氣最環保的技術路線之一。PEM制氫裝備所面臨的最大技術挑戰是核心設備——電解槽,其依賴稀貴的貴金屬材料——鈦等。而此次入選的電解槽在國內以低鈦載量成功實現顯覆性高性能指標。項目團隊目前已經完成了從催化劑合成、膜電極制備、電堆與系統的設計與組裝等整個產線的建立。在催化劑方面,已經成功開發了第一代成熟的陽極催化劑,并實現了單批次公斤級量產供應,可滿足200MW/a的電解槽用量需求。在顯著降低鈦用量的同時,性能仍可以比肩國內外先進水平,工況下的質量比活性高出進口同類產品6倍。

由于PEM電解水產生的氫氣成分簡單,純化難度低,百千瓦級PEM制氫設備在國外被應用于半導體、交

通運輸、醫療衛生、精細化工、冶煉、玻璃、陶瓷等多種行業。嘉庚創新實驗室研發的基于低鈦陽極的百千瓦級高電流密度PEM電解槽裝備采用全氟磺酸質子交換膜,以純水為反應物,具有動態響應快、產氫純度高、結構緊湊、安全性高等特點,是氫能行業關注熱點,現已在諸多可再生能源制氫示範項目中得到規劃和應用。

此次福建省上榜第三批能源領域首臺(套)重大技術裝備(項目)名單的項目還包括由長江三峽集團福建能源投資有限公司、福建金風科技有限公司等參與研製,在平潭外海上風電場項目、漳浦六鰲海上風力發電機組整機和主軸承重大部件”;由中國核動力研究設計院投用于漳州核電1、2號機組的“三代核電棒控棒位系統設備”;由中國核動力研究設計院投用于漳州核電1、2號機組的“華龍一號疲勞監測和瞬態統計系統設備”等。

據悉,能源領域首臺(套)重大技術裝備是指國內率先實現重大技術突破,擁有自主知識產權、尚未批量取得市場業績的能源領域關鍵技術裝備,包括前三臺(套)或前三批(次)成套設備、整機設備及核心部件、控制系統、基礎材料、軟件系統等。申報方向重點聚焦先進可再生能源、新型電力系統、安全高效核電、化石能源綠色高效開發利用、新型儲能、抽水蓄能、氫能及其綜合利用、能源系統數字化智能化、節能和能效提升等領域。(李珂)



近200家老字號企業亮相廈門中山路

11月10日至12日,第二屆福建·中華老字號傳統品牌文化節在廈門市中山路步行街舉辦。美食小吃、傳統醫藥、非遺名品、優質茶葉、精美瓷器……全省近200家老字號和傳統品牌企業以及10多家在閩臺企,携上千款經典產品和創新產品集中展銷,老字號創新發展論壇、品牌設計大賽作品展示等環節也同期舉行。

本次活動由商務部指導,福建省商務廳、廈門市商務局、廈門市思明區政府主辦,是在閩舉辦的最具代表性的老字號領域商貿交流活動,是商務部2023年“老字號嘉年華”全國16大“節日消費”主題活動項目之一,也是2023廈門消費節金秋購物季的組成部分,旨在加強福建省城老字號之間的凝聚力,激發市場消費潛力,助力老字號傳統品牌創新發展。(施辰靜 文/圖)

陳志軍是漳州市薌城區芝山鎮林內村人,18歲開始從事壁畫創作。至今,45歲的他已承接近300座廟宇、祠堂的壁畫創作、修復工程。

陳志軍說,畫壁畫要經過打底、上色、勾漆線、貼金箔、黑墨勾線、上漆線等多道工序,每道工序都很考驗匠人的功底。壁畫的另一個講究便是顏料。現在,很多匠人創作壁畫時,都改用了顏色更為鮮艷、價格也相對低廉的丙烯、水粉等化工顏料,但陳志軍更喜歡用岩粉這種礦物質顏料,因為用礦物質顏料創作的壁畫在室內可以保持數百年不變色。

外出旅遊時,每到寺廟,陳志軍都會認真揣摩其中的壁畫,研究學習其中的技法、布局等。陳志軍說,品讀前輩壁畫作品,就是與前輩工匠“對話”的過程。

“壁畫是一種民間藝術,但做這行很苦很累,而且要經多年磨煉方能入行,希望有更多年輕人參與進來。”陳志軍說。(陳建和 攝影報道)



陳志軍在橫眉上作畫。

古建彩繪匠人陳志軍：
筆下有神 壁上升花

“2023世界閩南語金曲盛典”舉行

“2023世界閩南語金曲頒獎盛典暨海峽兩岸閩南語音樂大獎賽”(以下簡稱“2023世界閩南語金曲盛典”)總決賽,11月11日晚全網上線。海內外嘉賓、演藝界明星等800多人在廈歡聚一堂,共同講好閩南文化植根兩岸、花開全球的故事。

這場世界頂級閩南語音樂盛事誕生了新一屆閩南語歌王——來自新加坡賽區的林健輝。福建賽區的黃桂恒和中國臺灣賽區的蘇金玲分獲亞軍和季軍。此外,盛典還頒出

2023世界閩南語歌曲“十大金曲獎”“最佳文旅金曲獎”“最具潛力獎”“最佳創意獎”“最佳原創獎”等獎項。

“2023世界閩南語金曲盛典”在全球設立中國福建大賽區、京津冀大賽區、大灣區大賽區、長三角大賽區、臺灣地區大賽區、東南亞大賽區、歐美大賽區等七大賽區,自今年6月啟動後共吸引1萬多名選手報名。經過60多場比賽的層層選拔,10名選手入圍總決賽。

據了解,中國音協副主席戚建波

等資深音樂人組成了總決賽評審團。評委們表示,比賽不僅展現出閩南語歌曲的魅力,也讓人感受到閩南文化的蓬勃生命力。

據主辦方介紹,“世界閩南語金曲盛典”旨在搭建一個立足海峽兩岸、輻射全球的音樂平臺,樹立閩南語音樂文化標杆品牌,深化兩岸文化交流合作,助力兩岸融合發展示範區建設,同時在世界舞臺上講好閩南故事、中國故事,推動中華文化更好地走向世界。(郭斌)

絲路帆遠,茶香千年。

秋冬之交,印度洋東北季風盛行。千百年前,每逢此季,生活在福建沿海地區的人們,就會變成“追風者”,將茶、瓷、絲、布等商品裝船,隨風遠航。季節輪轉,春去夏至時,又隨西南季風,順風歸航。

萬里海絲,閩茶飄香。循着漫漫海上絲綢之路,多彩閩茶,揚帆再起航。11月1日,2023年“閩茶海絲行”活動在新加坡圓滿落幕。此次活動歷時10天,先後走進英國、馬來西亞和新加坡。活動由福建農業農村廳、福建日報報業集團主辦,茶道雜誌社、閩聲雜誌社承辦。

一杯閩茶喜相逢,或茶會論壇,或展示展演,或品牌推介,以茶為媒,開展茶產業項目招商、經貿合作洽談和茶文化交流等活動,取得了豐碩成果。

閩茶傳情,香約海絲路

“英國是茶葉進口大國,也是引領飲茶時尚、推動茶文化交流的重要國家。英國倫敦歷史悠久,文化氛圍濃鬱。我們帶着健康、帶着友誼、帶着祝福、帶着福建茶無窮的魅力來到這裏,就是要讓更多的英國朋友、歐洲朋友了解福建茶、接受福建茶、熱愛福建茶,促進雙邊茶葉貿易發展。我們還要以茶為媒,以茶文化結緣,不斷深化福建與英國以及歐洲各國的經貿文化交流與合作,共同搭建中英友誼新橋樑。”倫敦時間10月26日下午,福建省農業農村廳廳長陳明旺在2023年“閩茶海絲行”啟動儀式上如是說。

“白鶴沐浴,觀音入宮,懸壺高衝……”下午4時許,倫敦英國董事協會(IOD, Institute of Directors)總部卡頓頓大廳裏,華燈璀璨,清音流淌,“多彩閩茶·香約英倫”——中國(福建)工夫茶會徐徐開啟。

華祥苑茶業海外中心負責人蕭曼曼,伴着舒緩悅耳的中國傳統民樂,展示福建工夫茶衝泡技藝。她面含微笑,燙杯溫盞,投茶衝泡,出湯分茶,動作行云流水般嫺熟。現場,中英嘉賓圍成一個

萬里海絲再揚帆 多彩閩茶又圍粉

——2023年“閩茶海絲行”側記

半圓,目不轉睛地欣賞茶藝。

“未嘗甘露味,先聞聖妙香。”一盞清香雋永的鐵觀音,頓時化解了初冬雨後的清寒。英國的嘉賓雙手執杯,細品慢啜。蘭香音韻,沁人心脾。岩茶的“岩骨花香”,正山小種的“松烟香,桂圓味”,花茶的鮮靈馥鬱,無不令人驚艷。“It's a nice day!”(這真是美好的一天!)一位英國嘉賓興奮地說道。

這是“閩茶海絲行”第二次來到英國。2017年2月20日,“閩茶海絲行”西歐站在倫敦啟航。多彩閩茶,兩度“茗”揚英倫,延續了中英兩國400多年的茶緣。既是中英茶文化的對話,也是中外文明的交流互鑒。

盡管中英兩國社會制度、文化不同,但兩國人民對茶的愛好卻完全相同。“借活動的契機,以茶為媒,為愛茶的兩國人民搭建起合作橋樑,讓百年歷史的中英茶葉貿易在新時代煥發新活力,讓閩茶的茶香、茶韻、茶文化,在英倫香飄四溢、走進萬戶千鄉。”中國駐英國大使館公使包玲說。

茶解鄉愁,品茗叙鄉情

馬來西亞華文作家、祖籍福建惠安的朵拉談及武夷岩茶曾說:“這熟悉的香氣與滋味就是小時候喝過的茶。這種感覺,就像說閩南話,即便不常說,但祇要一到閩南,就如同條件反射一般,不假思索,脫口而出。”

2023年“閩茶海絲行”走進馬來西亞和新加坡,不論是海絲行代表團成員還是參與活動的當地閩籍鄉親,都感到無比親切。10月29日在吉隆坡舉行的“閩茶傳情·中馬情深”馬來西亞站活動暨“閩茶——中國工夫茶道”茶會及31日在新加

坡舉行的“閩茶工夫·香飄獅城”新加坡站活動暨中新茶文化論壇上,嘉賓、茶友們喝的是福建茶,耳畔充斥的是閩南話、福州話或夾雜着濃濃福建口音的普通話。

馬來西亞站活動,以茶會的形式進行,現場共布18席,中馬兩國茶藝師皆以工夫茶道泡飲閩茶。砂銚,烘爐,孟臣壺,若深盞,小壺或蓋碗泡茶,小杯啜茶,共叙鄉情,其樂融融。

“我的祖籍在永春,見到這麼多從福建老家來的朋友,在吉隆坡相聚,還一起喝閩茶,喝老家的茶,真是分外親切!”馬來西亞茶業公會會長陳祈福說。

中新茶文化論壇現場,設福建品牌茶企展示區,烏龍茶、紅茶、白茶、茉莉花茶,爭芳鬥艷。

“‘賽珍珠’(濃香型鐵觀音)很好喝!味道非常正宗!”

“茉莉花茶好香!花香是可以喝的,又好聞,又好喝!”

“岩茶的火焙得很到位,香氣、口感都相當好!”

……

活動還沒開始,展臺前就被圍得水泄不通,熱烈的氛圍感拉滿。安溪、南安、永春、漳州、廈門、福州……這些祖籍來自福建各地的華人華僑,見到家鄉人,聽到家鄉話,喝到家鄉茶,都按捺不住內心的欣喜。

茶香裊裊,鄉情濃濃。一壺工夫茶,是海內外福建人共同的文化記憶。

這是自2016年“閩茶海絲行”首航以來第四次來馬來西亞、第二次來新加坡,福建與東南亞地區的深厚茶緣可見一斑。可以說,這既是一次閩

茶推廣之旅,也是一次“探親”之旅。

雙向奔赴,圍粉全世界

此次“閩茶海絲行”活動期間,又有3個“閩茶文化推廣中心”正式入列。

歐洲福建僑團聯合會英國主席團、馬來西亞福建社團聯合會、新中文化教育交流中心等閩籍華人華僑社團、機構,將整合當地優勢資源,以商業為紐帶,以“合作共贏,互惠互利”為前提,肩負起閩茶推介與茶文化宣傳的重任,將推廣中心打造成閩茶產品、閩茶文化的展示窗口及閩茶外銷的“橋頭堡”。

截至目前,福建省農業農村廳已先後在亞洲、歐洲14個國家和中國香港特區設立了16個境外“閩茶推廣中心”,輻射全球50多個國家和地區,向世界敬一杯閩茶。

此外,華祥苑、八馬、日春、品品香、武夷星、永生、正山、閩榕等福建品牌茶企代表,還同英國、馬來西亞的經銷商簽訂了經貿合作協議,攜手開拓優質生態閩茶海外消費市場,圍粉全世界。

跟中國打了20多年交道的英中商業發展中心主席約翰·麥考林說,中國人在許多重大會議或活動中都會喝茶。喝茶有益身體健康,也有利于緩解緊張的情緒。現在,喜歡喝紅茶的英國人,也開始嘗試其他茶類,如具很好抗氧化效果的綠茶、馥鬱的茉莉花茶等等。“我很喜歡包括茶在內的中國文化,我也很願意讓更多的人來了解、認識中國茶。”他說。

在走訪倫敦當地茶葉消費市場過程中,“閩茶海絲行”代表團了解到,除紅茶外,英國民眾對茉莉花茶、白茶、烏龍茶等福建特色茶類認知度頗高,因而在英國乃至歐洲,閩茶市場空間廣闊。

“五年內,我一定要把店開到倫敦!”品品香茶業董事長林振傳自信地說。閩茶在英的市場潛力,令茶企代表們信心大增。他們下一步計劃在倫敦,以自營或抱團開店的形式,將多彩閩茶及中國茶文化推向世界。(鄭光生 吳少宇 呂錫 楊堯)