



晉江經濟報官方微信公眾號



晉江新聞網官方微信公眾號

2022年12月7日 星期三  
农历壬寅年 十一月十四

## 晉江經濟報

E-mail:jjb419@yahoo.cn

菲律賓版

第3471期

晉江新聞網

www.ijjnews.com

科技助燃

## 晉江拉鏈五件飛船上太空

本報記者 王雲霏 吳曉曉 張晉福 董嚴軍



“這是我們的拉鏈第五次‘飛天’了，還見證了‘太空會師’，大家都很激動！”近日，隨着神舟十五號載人飛船成功發射，由晉江品牌濶興SBS生產的航天服拉鏈再次隨航天员一同體驗了太空旅程。

衆所周知，爲了確保絕對安全，航空航天行業對產品加工的可靠性、穩定性、安全性等方面有着嚴苛的標準要求。成爲“航天伙伴”，也意味着濶興拉鏈及晉江“智”造得到了極大肯定。

## 01 “硬實力”成就“航天夢”

塑鋼拉鏈、尼龍拉鏈、金屬拉鏈、航空拉鏈、防水拉鏈、樹脂拉鏈……走進濶興拉鏈晉江總部的展廳，數千款拉鏈產品令人應接不暇。在這個充滿拉鏈元素的時尚世界裏，拉鏈也被做成了各式各樣的工藝品，例如手表、臺燈、大樹等等。

經過30多年的摸索、嘗試和積累，濶興拉鏈打造了一套內部工程師和外部專業機構合作研發的成熟模式，這也成爲產品“飛天”夯實了基礎。

“早在2016年神舟十一號飛船發射時，我們的產品就開啓了‘太空之旅’。”濶興拉鏈研發負責人高秀忠告訴記者，應用在航天服上的拉鏈由濶興自主研發生產，突破了常規的設計思路，材料、工藝等各方面都歷經了無數次的試驗和改進，每個細節都經歷了超百次的測試，每條拉鏈上每個齒輪之間距離要精確到0.05毫米以內，最終實現高強度和高可靠性。爲了順利完成生產交付，濶興專門研發製造了生產航天服拉鏈的設備，並對許多相關配件進行了改造。

“SBS從成立研發部門開始，就持續發力‘智造’，不斷提升產品功能性，將觸角延伸至消防服用的阻燃拉鏈、空軍服拉鏈等領域。”高秀忠透露，在開發航天服拉鏈的時候，起初濶興的研發團隊想利用普通拉鏈進行技術升級，但在實際過程中卻遇到各種瓶頸。研發團隊根據難點堵點，對拉鏈頭的結構、紗線工藝等進行有針對性的改進，再反復驗證，最終達到了理想效果。

圍繞“打造世界頂級產品”的目標，濶興每年都在持之以恆地進行技術革新。比如，一款由濶興自主研發的不銹鋼拉頭，已經在市場上獲得了較好的反饋。相對於傳統的鋅合金材質，該產品具有耐酸鹼、抗氧化等功能特性，可以應用於軍工領域的作戰服、訓練服等產品。“在極端環境下，鋅合金頭可能會粉化或者剝落，造成拉鏈損壞和功能失效等，而不銹鋼拉頭則可以實現高可靠性。”高秀忠介紹，不銹鋼材質堅硬、成型較難，對生產工藝的要求極高。爲了解決這一痛點，濶興的研發團隊應用先進的粉末注塑成型技術，在保證材質性能的基礎上，令拉頭的外觀更完整、光滑。

多年來，濶興與中科院、北京科技大學、海西研究院泉州裝備研究所、香港大學、廈門大學等國內知名高校和科研機構開展技術課題的技術研究，設有“國家認定企業技術中心”“企業專利工作交流站”、拉鏈實驗室、拉鏈學院等。目前，濶興專利申請量居國內拉鏈企業首位。截至目前，濶興擁有授權有效專利832件，其中發明專利267件，是國內技術研發積澱最雄厚的拉鏈製造企業之一。

## 濶興拉鏈“飛天”歷程

- 2016年10月17日神舟十一號飛船發射
- 2021年6月17日神舟十二號飛船發射
- 2021年10月16日神舟十三號飛船發射
- 2022年6月5日神舟十四號飛船發射
- 2022年11月29日神舟十五號飛船發射



陪伴飛船上太空的濶興拉鏈。

## 02 “小拉鏈”深耕“大創新”

一條看似不起眼的拉鏈，卻涉及模具、表面處理、紡織印染等10多個領域、200多道工序。在晉江拉鏈行業，各種先進技術成果層出不窮。

在福興集團的展廳中，一款帶有色圈、8個圓點的小圓盤拉頭引起了記者的注意，該產品不僅可以測試紫外線強弱，還具有測溫功能。福興集團研發中心經理駱燕明將手指放在拉頭上進行演示，沒一會兒，圓盤上的小圓點中就顯示出了31℃。

不僅如此，小拉鏈也能玩出“芯”花樣。通過植入相關芯片，拉鏈能夠實現網絡交互、移動支付、電子票務、智能簽到等應用。“我們的小圓盤拉頭可以實現實時預定，客戶錄入品牌信息後，利用含有NFC協議的手機或者Pad，就可以讀取詳細信息。”駱燕明介紹，該款拉鏈已經應用於服裝產品中。

如今，綠色環保已成爲全球發展共識，福興集團也致力於研發環保型拉鏈。記者了解到，有一款再生PET材料拉鏈，具有環保、再生的特點，每生產一條60厘米長的拉鏈，相當於消耗5個500毫升礦泉水瓶。

無獨有偶。早在2014年，濶興拉鏈與中科院福建物質結構研究所合作承擔了國家科技支撐攻關計劃課題“拉鏈布帶的無水染色關鍵技術與裝備”，並於2017年4月份通過驗收，建立了一套示範生產線，該工藝及生產線爲國際拉鏈行業首創，實現了“零排放”生產。無水染色拉鏈產品經第三方檢測機構檢測，其色牢度指標達到4級以上，高于行業標準要求的3-4級；同時，其生產成本僅爲傳統水染色成本的23.31%，真正實現了低成本、高效能。2020年12月，該項目榮獲福建省科技進步獎二等獎。

一直以來，拉鏈產品在行業內存在同質化的趨勢。爲此，晉江拉鏈企業着力構建創新設計體系，在提升產品自身附加值方面苦練內功，爲延長產品生命周期提供新的價值支撐。

駱燕明介紹，近年來，福興集團投資2000萬元人民幣聯合廈門大學創立企業技術研發中心，引入廈門大學軟件學院科研項目，在致力於研發和設計的同時，爲企業培養優秀復合型人才；引進技術人才擴充研發隊伍，由原本的3名專職研發人員擴充至12人。今年初以來，福興拉鏈已經研發了110多種新品，並申請了十幾項專利。

## 03

## “數智化”迎戰“快時尚”

隨着服裝行業以“快時尚”的方式演進，倒逼生產呈現“小單快返”的特點，對於拉鏈這樣的服裝行業輔料來說，訂單也趨向多樣化和個性化，產品越來越細分、訂單越來越精細，出貨頻率越來越快。因此，拉鏈企業生產線的快速切換、前後工序的銜接、採購備料的協同需求都被急速放大，環環相扣。在這個過程中，爲了實現快速反應、精益管理，“數智化”是企業必須面對的問題。

在如今的濶興車間裏，每一個員工、每一臺設備都會擁有一個屬於自己的二維碼。簡單一掃，與員工相關的訂單信息、設備的清單履歷、維修記錄等都會出現在查詢人的手機屏幕當中，每道工序是誰做的、做了多少，都有迹可循。同時，通過“訂單生產進度查詢”，可以隨時進行“訂單跟蹤”，查閱到具體的信息數據。

今年，濶興的智能生產線已經正式投產，相較於改造前，這條集成了CCD技術的生產線可實現全流程的信息跟蹤，及時監控產品質量、追溯生產環節，當產品出現質量問題，可隨時在系統內進行反饋和剔除。如此一來，產品標準化大大提高，合格率提升了近10%。

福興拉鏈也同樣嘗到了智能製造的甜頭。以生產金屬拉鏈拉頭裝配設備爲例，祇要將拉頭零件倒入容器內，一個個拉頭就在設備中固定成型，整個車間所需工人寥寥無幾，祇需查看材料是否充足、設備有無故障等。

“智能設備不僅可以減少人工成本，還可以保證產品質量的穩定，提升產品品質及附加值。”駱燕明說，噴漆等工序實現自動化後，還可以在保障員工身體健康的同時，減少不必要的浪費。

如今，在晉江拉鏈行業，對於生產管理信息化、生產設備智能化的探索已經取得了階段性的成果，接下來，“數智化”將是任重道遠的目標。濶興拉鏈方面表示，企業計劃以智能生產線爲基礎，打造智能生產車間，實現上料、生產、倉儲、包裝、物流等全流程的智能製造和高效協同，實現高質量發展。



▲濶興拉鏈車間。



▲在濶興拉鏈的實驗室裏，研發人員對拉鏈物理性能進行檢測。

澳門晉江青年聯合會  
考察深合區

本報訊（記者 王雲霏）近日，澳門晉江青年聯合會組織30位澳門青年前往珠海橫琴，到粵澳深度合作區考察交流。

考察團參觀了珠海大橫琴城市綜合管廊項目、澳門新街坊項目等，幫助澳門青年深入了解深合區創業就業政策，親身感受深合區“四大產業”建設成果。其後，考察團前往AHA港澳青年孵化中心參觀交流，與創始人鄭益偉交流分享，雙方討論助力青年就業創業、金融市場、人才政策等議題。

澳門晉江青年聯合會會長蔡思偉表示，此次考察活動旨在鼓勵澳門青年認識深合區的發展現況，緊抓多元發展契機。

晉江市運會籃球比賽落幕  
內坑隊獲5個組別冠軍

本報訊（記者 李詩怡 秦越）3日，晉江市第十四屆運動會少兒組、群眾組籃球比賽在祖昌體育館收官。本次比賽中，內坑代表隊成爲最大贏家，共收獲群眾女子組、少兒男子甲組、乙組、少兒女子甲組、丙組等五個組別的冠軍。

據悉，本次比賽歷時8天，於11月26日正式開打。少兒組設有男女甲、乙、丙、丁8個組別，共計有46支球隊參賽；群眾組分爲男子組和女子組，吸引了16支球隊報名參賽。根據賽程安排，少兒組比賽在白天進行，群眾組比賽在晚上進行，直至12月3日決出各個組別冠軍。

最終，群眾組中，永和、池店、東石、西園、安海、深滬、內坑、青陽獲得男子組前八名；內坑、池店獲得女子組前兩名。

少兒組中，內坑、安海、深滬、龍湖、金井、東石、池店、磁灶獲得男子甲組前八名；內坑、陳埭、安海、池店、青陽、龍湖、東石、磁灶獲得男子乙組前八名；陳埭、青陽、池店、安海、內坑、英林、深滬、磁灶獲得男子丙組前八名；內坑獲得女子甲組第一名；陳埭、內坑、永和、青陽、深滬獲得女子乙組前五名；內坑、永和、池店、東石、陳埭、青陽獲得女子丙組前六名。

2022年度智能製造示範工廠  
揭榜單位和優秀場景名單公示  
4家晉企擬入選

本報訊（記者 蔡明宣）近日，中國工信部對擬入選的2022年度智能製造示範工廠揭榜單位和優秀場景名單進行公示。其中，晉江有2家企業擬入選2022年度智能製造示範工廠，2家企業擬入選2022年度智能製造優秀場景。

根據名單，晉江擬入選2022年度中國智能製造示範工廠的企業分別爲：晉江市華宇經編智能製造示範工廠和興業皮革科技股份有限公司高端制革智能製造示範工廠。晉江擬入選2022年度智能製造優秀場景的企業分別爲：福建百宏聚纖科技實業有限公司和鳳竹紡織科技股份有限公司。

又訊 近日，福建省工信廳發布《關於2022年省級智能製造優秀場景和示範工廠項目名單的公示》，全省共有26家企業入選2022年省級智能製造優秀場景，15家企業入選2022年省級智能製造示範工廠，其中晉江有6家企業入選該名單。

出現在省級公示名單的晉江企業分別有：華宇經編智能工廠、順成面粉智能製造示範工廠、信泰新型環保鞋面材料智能製造示範工廠入選2022年省級智能製造示範工廠項目公示名單；福建鳳竹紡織科技股份有限公司生產計劃優化、福建晉江機械有限公司產品遠程運維、晉江市天守服裝織造有限公司資源動態組織入選2022年省級智能製造優秀場景項目公示名單。