

責任編輯:胡可強 版面設計:譚向陽

以創新求「變」、以創新求「興」。面對國家高新區「創新驅動、戰略提升」新的發展階段,長春高新技術產業開發區牢牢把握「發展高科技、實現產業化」的建區宗旨,把科技創新作為第一驅動力,構建了政府、科研院所、戰略投資者、高新區「四位一體」的創新體系。國家級創新型科技園區通過中期驗收,國家知識產權示範園區、國家專利導航實驗區正式獲批。

目前,全區國家級園區和基地累計達30個,區內企業研發投入佔銷售收入比重達4.5%,比2008年提高2.5個百分點;全區新認定高新技術企業16戶,總量達91戶,佔全市52%、全省30%;發明專利突破500項,五年累計授權發明專利1244項,獲得省級以上名牌產品20個,國家馳名商標14項。區內5戶企業被評為國家火炬計劃重點高新技術企業,45戶企業列入「長春市百強創新企業」。

一個具有國際競爭力的產業集群正在長春高新區逐步壯大。

長春高新技術產業開發區南區鳥瞰。

# 長春高新區：創新求「變」 創新求「興」

## 創新領跑：專業專注專利 國內唯一世界首創

都說一招鮮吃遍天。高新技術企業必須有獨家技術、獨家產品才能在競爭中佔據至高点。長春高新區以自主知識產權核心技術為支撐,以重點產業化大項目為龍頭,與世界高技術產業鏈條高位銜接,科技創新體系日趨完善。

近十年,全球高性能纖維產量以近30%的速度在增長,聚醯亞胺纖維以優異的力學性能和熱穩定性能,能夠耐受高(低)溫、耐輻照,在航空航天、軍事和環境防護等領域被廣泛應用,在國家「十二五」新材料規劃中被列為重點鼓勵發展的戰略性新材料和民用急需高新技術纖維產品。

長春高琦聚醯亞胺材料有限公司作為中國首家聚醯亞胺纖維製造及銷售企業,是國內唯一一家具備從聚醯亞胺原料合成到最終製品的全路線規模化生產能力的企業。在中國聚醯亞胺首席專家丁孟賢為代表的專家團隊歷時50餘年研究的基礎上,高琦公司依靠自主創新研發,不僅成功實現聚醯亞胺材料的全面產業

化,而且打破了國外對聚醯亞胺技術和產品的封鎖與壟斷,實現了中國聚醯亞胺纖維產業化零的突破。

據該公司總經理楊誠介紹,2013年初,高琦公司推出了軋綉R95服用紡織纖維,並建成了具有獨立自主知識產權的1000噸級生產線,這標誌著世界上首次將這一高科技產品應用於服裝紡織行業,填補了全球空白。對比試驗表明,軋綉R95抓絨保暖服比國外頂級戶外產品高4-6攝氏度,在相同保暖度情況下,重量比國外頂級產品減輕30%以上。

長春吉原生物科技有限公司創建於2005年,自成立伊始,即確立了以「吉原—親水性水凝膠」為品牌,開發親水性水凝膠的最高端應用——醫學護理產品。

不到一年的時間裡,就生產出了一種運用輻照技術合成的醫用高分子燒燙創傷敷料——冷寧康,當時在第五屆亞洲太平洋燒傷會議上一亮相,便引起了日、韓、美以及港台等國家和地區專家的興趣。

2011年5月,該公司研製的水凝膠退熱降溫貼——

冰寧康正式上市。該產品不含有薄荷、冰片、刺激性植物礦油等成分,無刺激、無致敏。一經面世即受到熱烈歡迎。至此,吉原生物形成四個產品系列:創傷敷料、保濕材料、物理降溫產品和祛斑痕產品。

取得如此佳績,要歸功於產品研發的大投入。據郭慶朝總經理介紹,該公司60餘名員工中研發人員佔了20%以上,每年在研發方面的投入均佔銷售額的10%以上。擁有國家專利18項,其中發明專利2項。2013年公司實現終端銷售額6000萬元人民幣,同比增長50%。四個系列的醫用水凝膠產品,累計銷售超過百萬片,已成為內地醫用水凝膠行業的龍頭企業。

吉原生物連續多年被評為長春高新區自主創新先進企業、長春市百戶創新型中小企業,2013年被認定為「國家高新技術企業」並先後獲得「國家科技部中小企業科技創新基金」、「吉林省重大科技成果轉化項目」、「長春市重點新產品」等支持。

吉原生物的產品經常遇到跟蹤,乃至仿冒。往往是



長春高琦聚醯亞胺材料有限公司總經理楊誠在介紹軋綉R95的應用。 蘇志堅攝

在競爭對手跟隨上來的時候,吉原生物的產品已經升級換代了。郭慶朝總經理表示:我們感謝競爭,因為競爭的存在,逼迫我們不斷地去創新,以創新領跑行業的發展。通過創新,我們為消費者提供了更安全、更有效、更經濟、更便利的產品。

2014年,該公司將新增1個系列,5個型號,10個規格的產品,進一步擴大市場份額。



長春吉原生物科技有限公司生產的燒燙創傷敷料——冷寧康。



長春聖博瑪生物材料有限公司生產的體內可吸收人工骨修復材料。 沈赫攝

## 市場主導：訂單引領生產佈局 自主創新步步領先

立足自主創新,依靠持續的研發投入,不斷推出有市場競爭力的新技術、新產品,成為長春高新區企業不斷發展的生命線。

「公司的「高清晰高均勻度全色LED大螢幕顯示器」作為第一批重大創新成果轉化項目,已被認定為國家自主創新產品,在財政性資金採購中優先購買。」長春希達電子技術有限公司總經理王瑞光介紹。

作為中科院長春光機所控股的高新技術企業,公司多年來秉承「技術創新、服務第一」的理念,起步只有20萬元註冊資本,如今淨資產已超億元,站在世界LED顯示應用領域的最前沿。

隨著近幾年顯示幕整體技術的提升,超高密度室內顯示幕色彩顯示技術得到了非常大的進步。目前室內中高端顯示市場以DLP背投顯示為主,但是DLP技術有着天然的缺陷。首先,DLP技術根本無法消除顯示單元之間的1毫米拼縫,即最少吞嚥掉一個顯示單元。其次,色彩表現力也遜色於直接發光的LED顯示幕。而室內高密度小間距LED顯示幕最大的競爭力在於,顯示幕完全無縫以及顯示色彩的自然真實。

正是因為看到了小間距LED顯示幕在室內顯示市場的巨大潛力,希達電子在LED行業內率先開展「LED集成三合一」技術研究,獨創「基於芯片級集成封裝和集成顯示驅動」技術,突破小點間距封裝極限,提高圖元密度,大幅降低產品成本,完成了2.5mm、1.875mm小點間距產品的批量化生產,使小點間距LED顯示產品市場廣泛應用成為可能。據測算,希達超高密度顯示產品與市場同類產品相比,成本降幅可達50%。

目前,希達高密產品已在中央電視台、國家大劇院、上海金茂大廈、俄羅斯赤塔等成功應用。

在業內都有一個共識,就是德國的光學產品尤其是鏡頭素以質量優異而著稱,而在長春有一家企業的產品成功打進了德國、日本、美國等發達國家市場,這家企業就是長春日辰光電技術有限公司。

這家2007年6月才註冊成立的小微企業,成立之初就確立了以科技進步為主,以研發為主導,建立垂直模式的科技平台,研發、生產、銷售為一體。主要產品研發方向:雷射技術、激光數據分析儀器、光電一體化產品。現有員工100餘人,專業設計人員6人,

專業技術人員12人,專業管理人員10,國家級專家4人,經常會有各個研究所的專家帶著課題前來。

公司現已建成建築面積2848平方米四層的生產廠房,內含有銑加工中心、四軸數控銑、數控車床等設備近60多台,形成年產附加鏡頭20萬具、光學配件10萬件、激光粒度分光檢測儀300套的生產能力。

為了應對市場變化,該公司採用訂單決定產品的方式,不斷跟蹤世界市場,研發儲備產品,實現光電產品一體化,所生產的產品達到世界級水平,目前生產的照相機和攝像機附加鏡頭,很多填補了國內空白,實現規模化效益。



長春希達電子技術有限公司生產車間。 沈赫攝



長春日辰光電技術有限公司的生產線。 沈赫攝

## 因地制宜：產學研互動一體化 玉米變身可吸收骨釘

以科技企業為細胞、以高新技術為血脈的長春高新區,湧現出眾多高科技企業家,培育了一批國內知名的優秀高科技企業,走上了產學研互動融合的發展之路。

吉林省是個玉米大省,但是玉米深加工卻亮點不多,而在聖博瑪生物材料有限公司內,玉米通過一系列技術提取、加工,最終成了可吸收骨釘等高端、環保產品。

該公司執行副總莊秀麗博士表示,她和公司的董事長兼總經理陳學思,都來自於中國科學院長春應用化學研究所,至今還兼任應化所的研究員。在成立企業之前,他們一直在圍繞生物可降解材料的課題,很多技術都申請了專利,但一直苦於無法轉化和產業化。為了破解這一難題,他們創辦了長春聖博瑪生物材料有限公司。「科技轉化成生產力,過程是要靠企業家

完成的。」莊秀麗博士表示,公司以中科院長春應化所、吉林大學、東北師範大學等單位的核心技術優勢為依托,先後獨立或與技術依托單位長春應化所申請國家發明專利6項,擁有註冊商標2個。其研發的明星產品「體內可吸收骨釘、板」在國內處於領先地位。目前已經完成臨床實驗。產品使用聚乳酸材料,具有較高的機械強度和剛度,具有無菌性、非排斥性和非致熱性,在臨床中能替代金屬骨釘、骨板,可以通過生物降解代謝出體外,避免二次手術的痛苦。同時,由於聚乳酸降解的過程中,一部分會沉積成骨,有益於患者的康復。目前,設計產能10萬套,可實現年產值3-5億元。

此外,醫用級生物可降解高分子植入用輔料設計能

力5000公斤,可實現年產值5億元。現除滿足本企業作為下游製件產品原料生產外,已在國內、外市場進行推廣銷售。

目前,聖博瑪公司已與浙江、江蘇的幾家大型醫藥代理商達成了合作意向。「聚乳酸價格非常高,然而產品除了技術前期開發成本,從材料上來講成本低廉,希望通過我們的努力,降低患者使用價格,真正造福於民。」

今年,長春高新區主要預期發展指標是:營業總收入實現4900億元,同比增長15.3%;工業總產值實現4500億元,同比增長13.5%;地區生產總值實現1050億元,同比增長13.1%。着力提升產業競爭能力、自主創新能力、市場化運作能力、企業服務能力和社會治理能力,努力實現長春高新區「高」與「新」的跨越。



長春高新技術產業開發區產業集群效應初步顯現。