

# 熱烈祝賀2017世界光纖光纜大會召開

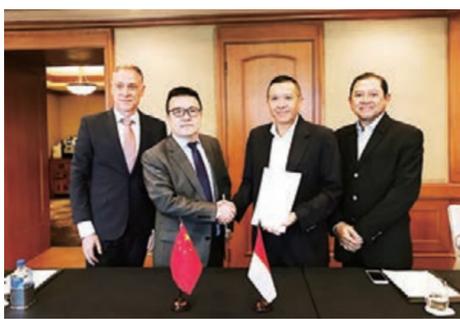
長飛光纖光纜股份有限公司(6869)(以下簡稱「長飛公司」)是內地最早的合資光纖企業,通過近30年努力,走出了一條技術引進、消化、吸收、創新、輸出之路。隨着「工業4.0」概念的推出,智能製造現已成為全球製造業新的競爭焦點。2014年底,長飛在香港聯合證券交易所主板上市,在資本市場的支持下,長飛依靠自主科研推動智能製造、借勢「一帶一路」佈局全球戰略,成為行業內規模全球最大、技術掌握最全面的中國標杆企業。

■本版策劃:和巽傳媒

## 長飛光纖光纜(6869):引領中國光纖光纜「智」造

2017年9月27日,長飛公司召開了以「智享未來」為主題的新品發佈會,在發佈的新產品中,超低衰減大有效面積光纖是陸地大容量長距離傳輸和海底光纜的最佳選擇。超寬帶OM5彎曲不敏感多模光纖為未來100Gb/s和400Gb/s多波長系統提供了光纖解決方案。「千瓦級高功率光纖激光器用光纖光柵」的推出和量產,打破了國外廠家對該產品的市場壟斷,填補國內技術空白,在重工業加工、智能製造、國防軍工等領域有重要應用。

此外,長飛出品的光纖HDMI,將滿足未來人眼分辨極限的8K影音時代需求,該產品獲得美國第一影音論壇AVSForum頒發的Best of CEDIA 2017大獎。長飛iCONEC G4數據中心互連解決方案有更好的系統密



■2017年初,長飛與印尼PT FOTI合資成立光纖公司,現已奠基在建。

度,提高系統性能,實現了更快的移動和擴容。光纖在線互動教育解決方案及全光桌面雲教育解決方案是長飛在教育領域提供的更多元教學實踐應用。

### 乘「一帶一路」東風佈局海外

隨着國家「一帶一路」倡議的推進,中國通信行業迎來走出國門的契機,而以長飛公司為首的通信企業已具備「輸出」能力,搭乘「一帶一路」東風,走向全球。由於「一帶一路」沿線國家目前信息基礎設施遠落後於中國,不論是通信設備集成商,還是專網設備廠商以及光纖光纜企業都具有產品及產能輸出的機會。

2014年長飛公司成為內地首家在港上市的光纖光纜企業時,公司執行董事兼總裁莊丹稱,赴港上市

只是長飛邁進國際資本市場的第一步。隨後,長飛「出海」,以「一帶一路」為核心加速海外佈局,一年內相繼在緬甸、印尼、南非成立了3家海外合資公司,現均已實現投產。今年5月18日,長飛在印尼的第二家子公司——長飛印尼光通信有限公司成功奠基。

據8月18日長飛公司發佈的公司中報業績,2017年上半年,長飛公司股東應佔利潤約為5.651億元(人民幣,下同),總收入達46.401億元,分別較上年同期上升59.4%和26.2%。總收入中,約5.222億元的收入來自海外客戶,較上年同期增長46.1%,佔總收入的11.3%。莊丹稱,海外銷售增長的主要驅動力是光纖和室內佈線的增長,主要源於長飛持續穩定的推行國際化戰略。

## 光纖光纜40年長飛「最具影響力」



■中國光纖光纜四十年,長飛公司榮獲最具影響力企業獎。

2017年9月22日,在「中國光纖光纜四十年慶典暨表彰大會」上,長飛公司榮獲最具影響力企業獎,公司執行董事兼總裁莊丹獲傑出企業家獎,副總裁閔長鵬獲行業發展貢獻獎,研發中心總經理王瑞春獲優秀技術專家獎。此次一舉斬獲四項「領馭」大獎,表明長飛公司對中國光纖光纜行業發展所做的歷史貢獻得到了行業內外的廣泛認可。

2017年是中國通信光電纜行業發展歷史上具有紀念意義的里程碑。自1977年伊始發展至今,中國光纖光纜產業已走過了40年的光輝歷程。作為全球最大的光纖預製棒、光纖及光纜供應商,長飛公司多年來全面實施創新驅動戰略,不斷強化技術創新與智能製造,

持續保持國內外市場領先地位。以市場需求為導向,長飛公司在持續做大主營業務的同時,在各產品條線繼續深耕,積極研發並開展符合技術發展規律和客戶需求的新產品。

隨着社會各界對信息消費的需求迅猛增長,以及通信技術的快速發展,4G、5G、FTTX等通信網絡持續規模建設,全球將在更廣領域內逐步構建泛在的信息傳輸網絡。未來,長飛公司繼續以「智慧聯接 美好生活」為使命,秉持「客戶責任 創新 共贏」的企業核心價值觀,致力於成為信息傳輸與智慧聯接領域的領航者。

## 助中國「智能製造」彎道超車

中國近年來工業日益發展,雖已成為製造業第一大國,但大而不強,在智能製造領域存在許多薄弱環節,核心技術、關鍵部件等領域嚴重受制於人,取得智能製造領域的有效成果是中國製造「彎道超車」的機遇。

長期以來,光纖預製棒生產工藝一直掌握在美國、日本及歐洲等發達國家和地區的企业手中,長飛公司經過自主研發,成為國內首家成功掌握光纖VAD生產工藝的企业。目前,長飛公司是全球唯一同時掌握PCVD(等離子體化學氣相沉積法)、OVD(外部氣相沉積法)和VAD(氣相軸向沉積法)3種預製棒製備技術的公司。

30多米高的拉絲塔上,一根根預製棒在超過2,000℃高溫的炙烤下,被拉成細如髮絲、通體透明的光纖……在武漢光谷,長飛公司的全世界最大單體光纖拉絲車間裡,每年產出光纖3,500萬芯公里以上,相當於繞地球近900圈。

在實現對光纖預製棒新型生產工藝和設備的智能化改造後,長飛公司預製棒人均產量提高15.3%,光纖人均產量提高47.4%,拉絲速度提高38.9%。現在,長飛的光纖拉絲速度能達到3,000米/分鐘,這是世界最先進的拉絲工藝之一。

2017年3月,長飛潛江科技園投產,一期建設的長飛光纖潛江有限公司是長飛公司旗下的全資子公司,專業從事光纖預製棒和光纖產品的研發和生產製造。該公司未來將是長飛公司內產能最大的單體工廠,也將是全球最大的預製棒和光纖製造基地。長飛潛江科技園的投產將把長飛公司掌握的先進光纖預製棒技術優勢再次落實到產能上。

莊丹表示,預計未來5至10年,全球光纖市場需求將持續保持在4億芯公里以上,中國將持續在2億芯公里以上。在旺盛需求的帶動下,國內光纖光纜市場明顯短缺,供不應求,全球市場也隨之供給緊張,光纖光纜產業正處於黃金發展期。



■長飛生產的預製棒產品,直徑達到210mm,屬全球最大。

## 探索智能工廠整體解決方案

在持續推進核心裝備智能化升級的同時,長飛公司瞄準物流、包裝等輔助製造環節,加大改進力度。通過總體規劃,技術迭代的模式,不斷探索智能工廠的整體解決方案。

長飛公司改變過去採用塑料外殼作為包裝材料的方式,開發出纏繞膜式光纖自動包裝流水線,過去一盤成品光纖人工包裝需要3分鐘才能完成,如今只需要40秒。這不僅為操作人員減負,有效地解決了光纖包裝難題,還提高了包裝質量,將包裝成品降低約20%。

### 「無人駕駛」小車高速運送物料

在光纖生產中,為了提高製造效率,需要首先把光纖收集到一個可存放500公里光纖的大盤上,每個大盤加上光纖共計重50公斤。然後再把大盤輸送到篩選工序,完成光纖測試和小盤切分。按目前生產規模,每天有幾百個光纖大盤需要在車間內轉運,不但讓生產人員疲於應對,而且會導致由於人工運輸造成的存放混亂,影響篩選後續生產效率。

在長飛的車間裡,可以看到不少運送物料的小車行



■長飛光纖承繞盤包裝車間實景。

它們「無人駕駛」,遇到障礙時會自動躲避繞開。不管工位上需要什麼,它都能準確無誤地把物料送達,這是長飛公司通過智能製造改造,引進的一批AGV小車,它們根據繪製整個車間的三維數字地圖,在不對現有生產環境造成任何影響的情況下,實現了光纖大盤自動運輸和存放。待整個項目實施完畢後,預計每班可節省運輸人員3-5人,車間內光纖物流可基本實現數字化監控。

## 搭建製造雲平台實現信息互聯

預製棒、光纖生產具有過程時間長、工藝設定複雜等特點。在生產過程中需要依據產品種類設定幾十到幾千個工藝參數,而且還要密切關注工藝參數、設備狀態等一系列數據,如出現設定失誤將造成重大生產損失。

過去,由於生產信息系統不夠完善,長飛僅能做到實時數據採集和統計匯總,但無法實現實時信息的有效發佈,以及工藝參數的即時設定。為此,長飛完成了現有信息系統的大規模升級,引入存儲集羣和雲計算技術,形成信息集中管理系統,並行數據處理能力大幅度提高。

建成信息集中管理系統,技術人員無須長時間在現場巡檢,一旦出現異常系統會自動通知技術人員立即處理。而在每次生產前,信息系統會根據前次生產狀態及後續測試結果提供參數設定提示,並在得到確認後自動傳輸到生產設備控制系統,從而免除了參數設定、檢查等大量繁瑣的工作。

長飛還在進一步開發雲製造平台,通過信息系統實現全球範圍內各生產基地的數字化協同製造,



■長飛光纖生產車間。

將進一步提高整個集團的製造效率和質量。通過自主研發,諸多全球領先的光纖製造設備,均打上長飛自主知識產權的「烙印」。多年光纖線纜智能製造實踐,長飛從武漢走向全球,引領中國光纖「智」造。