

# 深圳光明 正在打造全國最大智能傳感器產業集群

## 已集聚 100 家智能傳感器企業



◆在深圳北部新中心光明區，光明科學城建設如火如荼，系列大科學裝置和高端科研機構陸續落成吸引着全球的目光。

在深圳北部新中心光明區，光明科學城建設如火如荼，系列大科學裝置和高端科研機構陸續落成吸引着全球的目光。光明大道和松白路交會處，環繞着明湖公園和茅洲河，粵港澳大灣區首個以智能傳感上下游企業為主導的新型產業社區——明湖智谷正在熱火朝天建設中。這個致力於構建「先進智造園區+科技產研街區」全鏈條智造產研空間的產業社區，是光明區為在智能傳感產業這條熾熱賽道上快速奔跑而部署的創新支撐平台之一。

當前，全球新一輪科技革命和產業變革深入發展，物聯網、人工智能、大數據、雲計算等技術不斷突破，作為感知信息和採集數據的重要手段，智能傳感器已成為各行業數字化轉型、實現「中國智造」的關鍵核心。

以科技創新引領的深圳正在尋求率先破局，光明區則擔綱重任。2022年，深圳出臺政策明確培育發展壯大「20+8」產業集群，搶佔未來發展先機，智能傳感器明確列入其中。按照相關規劃，光明區承擔着打造深圳智能傳感器「中試熟化與產業示範區、產業集聚發展先鋒區、核心技術重要策源地」的發展重任。

### 下游應用市場規模全國領先 傳感器企業集聚加速

光明區高度重視智能傳感器產業發展，先後出臺智能傳感器專項政策，計劃布局建設大灣區首條MEMS中試線，啟動建設智能傳感新型產業社區、連續兩年舉辦全球傳感器發展大會，成功引進柯力傳感、萊特光電等高端傳感器企業，以及全球最大智能傳感器數字化平台德融寶、深圳市智能傳感行業協會，落地50億元智能傳感器產業基金，加速產業集聚與高質量發展。

近年來，光明區智能傳感器研發製造企業加快集聚，產業規模迅速擴大。截至2023年12月，傳感器企業數量從最初的16家到目前的107家，擬意向落戶超80家，未來將成為內地最大的智能傳感器的產業集群。

在國家智能傳感器創新中心副總裁、中國傳感器與物聯網產業聯盟副秘書長朱佳琪看來，深圳本身是智能傳感器產業大市場所在，其中光明區就聚集了大量的應用端企業，對傳感器企業有着天然的吸引力，伴隨着相關配套資源的完善，行業有望迎來更快速的發展。

近年來，光明區通過舉辦「我幫企業找市場」「供需對接會」等一系列供需專項行動，讓供給端與需求端深度對接，積極為企業擴展市場，打通智能傳感器產業上下游「最後一公里」。在今年11月11日舉行的2023光明招商大會暨第二屆傳感器與應用技術大會上，光明區詳細推介了政策支持、人才儲備、產業集群、發展資金等全方位發展優勢，現場舉行「訂單簽約儀式」，促成20家代表企業現場簽訂10份採購協議，合作金額超1億元。

一組數據顯示，深圳智能傳感器下游應用市場規模在全國領先，前景廣闊：電子信息產業規模全國第一，進出口連續19年全球第一，其中消費電子方面手機產量佔全國1/4，出貨量佔全球1/8；通信基站出貨量超全球1/2。汽車電子產業規模佔全國1/4；無人機出口量佔全國80%；醫療器械產值、上市企業市值全國第一……

西門子工業軟件的落戶正是其中一個典型的例子。

西門子工業軟件大中華區副總裁張雁表示，落戶光明最主要是看中光明區

這兩年的快速發展，尤其是智能傳感器產業的匯聚與發展，集中了一批有實力高成長性的工業企業。「這些都是西門子工業軟件的客戶或潛在客戶，對於西門子工業軟件各項業務的開展非常重要。」今年6月，光明區與西門子工業軟件達成戰略合作，共建光明科學城數字化工業創新中心，通過引入西門子全球領先的數字孿生與工業互聯網技術，為光明區產業升級提供全面集成的雲平台與數字化賦能服務。此外，西門子工業軟件還將在光明區設立西門子工業軟件深圳研發中心，以數字化賦能智能傳感器產業高質量發展。同時，西門子工業軟件將發揮其產業生態集聚能力，協助引入其生態合作企業落戶光明。

據悉，西門子數字化工業集團下轄的Supplyframe四方維作為全球領先的電子產業信息服務提供商，與西門子Xcelerator工業軟件平台共同打造完整的全球傳感器供應鏈體系，通過打通國內外產品數據庫，建設便捷高效的傳感器智能選型平台，助力國內傳感器企業的全球化進程，促進傳感器產業鏈上下游合作。

諾安智能也是光明區智能傳感產業快速發展的一個生動側影。

自2017年底來到光明，深圳市諾安智能股份有限公司董事長卿篤安切身感受到了光明區產業生態的飛速發展。他表示，光明區的用地成本更低，產業配套相對完善，「實體企業上下游產業鏈配套很重要，智能傳感器產業涉及到精密五金加工，光明區已有一定的基礎，並且這邊靠近東莞、松山湖，可以方便地找到更多資源。」

隨着光明科學城的建設，光明區無論在城區環境，還是教育醫療等公共服務水平都在不斷提升，吸引越來越多高級人才在此扎根。卿篤安介紹，公司團隊從40多人迅速發展為200多人，其中研發人員佔比超20%。

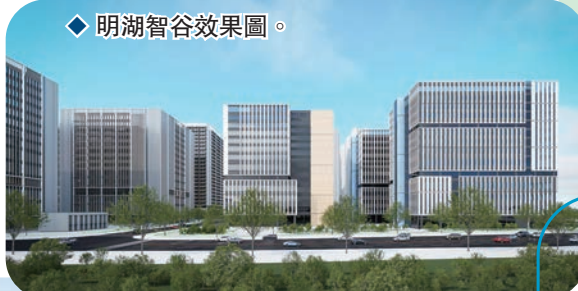
目前，該公司為全球少數全面掌握紫外光離子和紅外光電氣體傳感及檢測核心技術、擁有完全自主知識產權，並成功實現產業化的企業之一。公司擁有自主知識產權總計180餘項，近三年專利實施率達92.21%。公司主導產品光離子揮發性有機物(VOCs)探測器擁有世界領先的技術和較高的市場佔有率，成功打破國外對此類產品壟斷，填補了國內高端長壽命智能型光離子傳感及檢測技術領域的空白，在全球市場佔有率連續3年排名第二。

據悉，為進一步推動智能傳感器產業集群加速發展，光明區正在從政策端、資金端、空間端、研發端、夥伴端五端重點發力，共創智能傳感產業生態。

◆深圳北部新中心光明區。

◆粵港澳大灣區首個以智能傳感上下游企業為主導的新型產業社區——明湖智谷。

◆明湖智谷效果圖。



◆明湖智谷效果圖。

### 空間保障

### 打造大灣區首個智能傳感新型產業社區



◆按照相關規劃，光明區承擔着打造深圳智能傳感器「中試熟化與產業示範區、產業集聚發展先鋒區、核心技術重要策源地」的發展重任。

在空間端，1.95平方公里的智能傳感與精密儀器先進製造業園區——明湖智谷正加速建設，科隆智慧能源產業園等一批高品質專業園區即將推出，百萬級產城融合圈構建起智能傳感器創業者的夢想家園，產業鏈協同、資源共享、信息互通、供應鏈配套，樓上樓下，聚鏈成群。

以明湖智谷為例，作為粵港澳大灣區首個以智能傳感上下游企業為主導的新型產業社區，片區將結合軌道13號線月亮路站塑造、城市藍綠公園網絡提升、產城空間更新，無限鏈接生產、生活、生態要素的「智能製造、超鏈產城」，打造服務於「新興產業」及「新型產業人才」的新型產業社區範本，塑造成為光明區首個「三生融合示範區」。片區規劃產業空間197.45萬平方米，吸引智慧傳感和精密儀器上、中、下游和中小型企業進駐，助力光明區打造千億智能傳感產業集群。該項目有關負責人表示，項目全面建成後，將形成智能傳感器和精密儀器設備產業集群，年工業增加值超過32億元，年工業總產值超過137億元，提供就業機會超過7.1萬個。

### 平台支撐

### 計劃布局大灣區首條MEMS中試線

在研發端，大灣區首條MEMS中試線計劃落戶光明，將具備熱電堆、MEMS壓力、MEMS麥克風、MEMS慣性傳感、微流控和微振鏡等6大工藝平台，滿足大部分傳感器芯片工藝開發和中試流片需求，幫助相關中小企業實現從MEMS工藝研發、中試到小規模量產的無縫對接，降低初創公司的創業風險和資金壓力，加速成果產業化，助力形成產業集聚效應。

朱佳琪指出，相比其他行業，智能傳感產業的中試線需要極高的投入，每年運營成本很高，單一企業很難自行組建，但中試線是整個供應鏈中的重要部分。「光明區的中試線落成，可以作為一個重資產投入，吸引越來越多相關企業到來。」

### 深圳擁有超大規模的智能傳感器下游應用市場

- 規上工業總產值超4萬億
- 規上工業總產值和全口徑工業增加值居全國「雙第一」
- 電子信息產業規模全國第一
- 消費電子方面手機產量佔全國1/4，出貨量佔全球1/8；
- 通信基站出貨量超全球1/2。進出口連續19年全球第一。
- 汽車電子產業規模佔全國1/4
- 無人機出口量佔全國80%
- 醫療器械企業產值、上市企業市值全國第一

### 夥伴助力

### 全球最大智能傳感器產業數字平台落戶

在夥伴端，光明的「朋友圈」也越來越高端，匯聚了深圳市智能傳感行業協會、中國傳感器與物聯網產業聯盟、德國德融寶，正聯合行業應用頭部企業構建「智能傳感+」創新應用生態。中國傳感器與應用技術大會永久落戶光明，定於每年11月在光明召開。深圳市智能傳感行業協會也於12月21日舉行了入駐儀式。

此外，光明區還引入了目前全球最大智能傳感器產業數字平台德融寶，其在光明的落戶，可為全球傳感器企業在深圳組成「分布式」的科研創新提供數字化賦能，並為資源流動、技術協同和信息共享提供有力支撐。

逐光而行，行將致遠。展望未來，光明區還繼續緊抓智能傳感器集群，集中優勢資源加速產業發展，為中國「智造」升級貢獻「光明樣本」。

### 政策護航 單項補貼額最高5000萬元

在政策端，光明出臺支持智能傳感器產業集群高質量發展系列政策文件，在首輪流片、晶圓產線建設、封測平台建設、併購重組、核心技術攻關、市場採購等6大方面予以扶持。如對重大項目落地建設予以最高5,000萬元資金支持，對建設先進封測服務平台或先進封裝量產線、建設技術協同平台予以最高1,000萬元資金支持，對兼併收購上下游企業予以最高1,000萬元資金支持。為了打通生產端與深圳超大規模應用市場之間的聯通渠道，光明區專門制定雙向獎勵政策，對於銷售智能傳感器芯片或模組產品的，按年度銷售額的10%，給予最高500萬元獎勵，對於採購特定類智能傳感器產品的，按首年度採購額的10%，對單種產品最高不超過500萬元獎勵。

同時，光明區重視扶持政策及時兌現，在今年的光明招商大會上，現場發放首批扶持資金1,800萬元，贏得了廣大企業的信心與認可。

### 資本賦能 構築產業化完整鏈條

在資本端，光明區設立了100億規模的科學城母基金、30億產業引導基金；市級50億規模智能傳感器產業基金獨家落戶光明，該基金由市區兩級政府共同出資70%，社會募資30%，未來將100%投放到智能傳感器產業領域，用以扶持相關企業快速成長。同時，光明科學城產業發展集團有限公司聯合上市公司柯力傳感共同成立了首期資金規模3億元的智能傳感產業投資平台，用於投資併購光明區傳感器產業鏈優質企業和項目。此外，光明區着力打造產業投資基金聯盟，東方富海、光明科發、深創投、高新投、力合創投等專業創投基金共同構築起孵化—轉化—產業化完整鏈條。