

影響中國

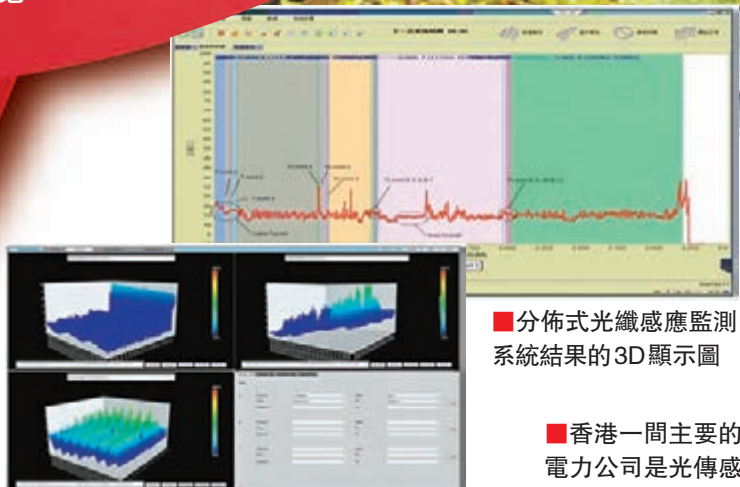


從一窮二白到全世界第二大經濟體，中國人用短短65年在世界舞台上書寫了一個令人驚歎的傳奇。特別是在改革開放及香港回歸之後，香港與祖國內地的交流全方位擴展，經貿關係更加緊密，各領域合作不斷深化。作為中國內地通向世界的第一窗口，香港為祖國的改革開放和現代化建設作出獨特貢獻，為祖國內地帶來源源不斷的發展動力，包括引進海外資金及先進的科學技術。經濟的發展離不開科技的飛躍，香港作為全世界最知名的智慧城市之一，必然不乏具備國際先進技術經驗的本地及海外不同領域的科研精英，而近年內地颯起智慧城市建設熱潮更讓這些精英們摩拳擦掌，迫不及待想要為祖國現代化建設盡一份力，光傳感公司的總裁林兆明就是其中之一。

林兆明表示，身為科技人，非常想為中國的綠色科技事業及經濟發展出一份力。



為香港一間主要的電力公司的電力系統鋪設分佈式光纖



分佈式光纖感應監測系統結果的3D顯示圖

香港一間主要的電力公司是光傳感公司的第三個客戶



以辨識管道是否有破損。林兆明解釋，「以天然氣為例，管道若出現漏氣，則管內壓力發生變化，氣體溫度將會下降。若裝有分佈式感溫系統，所設測溫點溫度一旦超出正常水平，系統會即時發出警報，供用戶迅速作出反應，防止意外發生。」該系統所用光纖材料與上網光纖無異，安裝簡單，並無維修成本。另外，光纖感應的適用面極其廣泛。常見的城市工業及公共設施，如供電網絡、大廈電力系統、輸氣管、輸油管、排水系統、冷氣系統以至地質水利業均可使用。因此，市場前景不容小覷。

現階段，光傳感公司主要市場是亞洲、俄羅斯以及中東。但林兆明解釋，「我們賺的第一蚊是香港的。在香港安裝的第一個系統就是香港的鐵路公司。接着是科學園、香港的一間電力公司和澳門新濠天地。我們現時亦在科學園設置科技測試及展示點，可隨時向客戶展示系統效能。」林兆明透露，公司早期的發展會在香港以及內地。公司的策略亦是在本土市場積累經驗，再北上內地，開疆闢土。

「我們就想在香港先建立一些客戶名錄，積累經驗。因為新公司、新產品如果沒有一些客戶名錄而貿然去推廣產品有時可能比較困難，而且畢竟香港是自己地方，在本地建立一個客戶名錄會比較容易，有了客戶名錄再去內地推廣產品就會事半功倍。」為節省資金及盡快融入內地市場，光傳感公司亦將業務分拆至兩地。在香港研發銷售軟件，而在內地生產，組裝硬件。

影響中國 蓄勢待發

另外，內地近幾年吹起 Smart City (智慧城市) 的建設熱潮也令光傳感公司興奮不已。不久前，李克強總理亦着重提到要更加落實智慧城市的建設。林兆明說，「其實我們做的就是其中一個環節。現在都市人的日常生活越來越智能化，十分便利，只要輕輕按下按鈕即可享受到熱水、冷氣、暖氣，出門即可搭地鐵、搭火車、飛機等，在我們享受這些便利服務之餘，容易忽略背後龐大複雜的工業系統。直到它們發生問題，才發現原來會對我們帶來深遠的影響。譬如新疆及高雄的大爆炸。而作為一個智慧城市，不只有能力去裝置這些先進的工業系統，應該更智能地去管理、控制它，保障市民的生命財產安全。」懷揣着這樣的想法，光傳感公司想要做到更大更強。



光傳感將於今年10月開始，為新濠天地安裝光纖感溫監測系統。

「綠色科技是智慧城市建設中必不可少的重要課題。」林兆明指出，「甚麼叫綠色科技呢？就是我們對能源的選擇、使用以及再生要進行更深層次的討論。如何更智能地選擇用何種能源以及怎樣利用有限的能源是全世界人民的共同課題。事實上，剛剛召開的全球氣候峰會上中國也有派代表參加，亦作出承諾為降低2020年的碳排放量作出貢獻。這需要一些具體措施來支持，像我們所知的車輛限駛行駛，這是對可以看到的碳排放量進行控制。而背後看不見的工業系統如何控制呢？就需要光纖感溫這樣的監測系統。我們研發的技術是為了幫助中國在綠色科技上更進一步發展，作出更大貢獻。」

「再者，人們現在所用的電子郵件、微信、微博等。每發一條信息，都會增加一點碳排放量。因為每發一條微信，就是去到騰訊公司的數據中心。這個數據中心裡有很多部不同的大型電腦服務器。據我所知，谷歌的數據中心有120萬部這樣電腦服務器來運作。為保證服務器的正常運作，數據中心一般都會將室溫維持在最佳工作溫度以下，但卻非常浪費電，而電消耗就直接增加碳排放。如果把光纖感溫系統裝到這些數據中心來監測溫度、控制溫度的話，即可防止浪費用電。」他接着說，「據2013年的數據統計顯示，全世界數據中心的用電量佔全世界用電量的5%，這個數量可供香港使用五年，且這個比率還在不斷增長。中國現在處於向發達國家轉型的快速發展階段，需要更加智能化的高科技工具來合理利用資源。最近剛上市成功的阿里巴巴將是世界第一的網上電子交易平台，它的數據中心以後將日漸擴大，這背後也涉及到數據中心的用碳排放問題。有鑒於此，我們非常想要為保護環境、節約用電方面，為中國的綠色科技事業、也為祖國經濟發展出一份力。」

根植香江 心繫中華

光傳感公司矢志為中國綠色科技獻力

一次偶然閒談 發現商機

林兆明早年留學新西蘭，是個不折不扣的科技人。他所攻讀的學士學位以及研究生學位均為電子工程，畢業後先後在新西蘭的一家電力公司及另外一家新西蘭通信公司工作了兩年，之後返回香港，於和記黃埔旗下的電信公司工作。在和記電訊國際旗下多個國家分公司工作多年之後，於2012年與合夥人一起註冊成立現時的光傳感公司，並擔任總裁。自始至終，林兆明一直在電訊通信行業打滾。

與做生意的朋友一次偶然的閒聊，林兆明了解到工廠經常因爆電纜很是困擾，如何及時有效地在電纜爆前檢測到異樣是個難題。於是，林兆明和幾個同是出身於電訊業的朋友便花了兩三年時間開始做調查。從收集的報告中發現，原來類似電纜或者輸氣管道這樣的裝置若稍有破損，管道的溫度即會發生變化。而根據英國學者的拉曼效應原理，光纖可以感溫，這給了林兆明一個初步的產品構想。

亞洲鮮有競爭者 前景無限

「在亞洲，我們還沒有 Serious competitor (重量級的競爭者)。」林兆明說道。有了產品構思之後，他便與合夥人迅速展開調查產品市場及市場主要競爭者。他們意外地發現，原來這項技術亞洲幾乎還沒有人推廣，主要的市場競爭者都在歐美，而這些歐美公司均主要專注於本土市場。更令人驚喜的是，光纖感溫的技術的市場潛力無限。林兆明興奮地說到，「我們在调研時看到國外的調查報告顯示，到2017年，該市場全球範圍內的價值可達4億美金！」

千載難逢的大好機遇，林兆明當然不會錯過，他與合夥人最終於2012年正式成立光傳感公司，並推出分佈式光纖感溫系統。系統利用光纖感知溫度變化，只需要在所需檢測的管道外鋪設一條光纖以及監控軟件，即可由電腦系統24小時自動探測所有測溫點的實時溫度，

創業初期 4C 阻步

創業是一個從無到有的過程，一步一腳印的積累絕非易事，個中艱辛只有創業者能體會。林兆明說：「一個公司的成長歷程好似不同的人生階段，我們剛剛過了BB仔(嬰兒)階段，處於開始慢慢向四周探索踉蹌學步的階段。我想再過兩三年即可成長為青少年。」當問及這其中的難處時，林兆明表示各個階段所面臨的難題不盡相同。初創時期的挑戰是要保證產品的可行性，保證產品的功能符合當初預想。而現階段的挑戰就是產品的認知度，即如何將產品介紹給市場，並開始建立屬於自己公司的品牌。

林兆明用4C來解釋創業過程中所遇難題。Connections (生意網絡)，公司產品的推廣需要適合的生意網絡。他表示，「很開心加入科學園的創業培育計劃，特別是借助科技園網絡，我們得以接觸內地市場。」Cash (資金) 是公司面臨的第二大難題。公司現階段需要做很多的推廣活動，而這些動作都需要資金。林兆明解釋，「資金流能否跟上是個難題，需要小心管理。接收一個項目，拿到錢，再拿錢去推廣，但這樣就會慢。而中國的市場實在太大，需要做好多功夫，因此我們也想盡快做一個比較大規模的推廣，但目前還是受到資金限制，只好逐步進行。譬如，有荷蘭的電力公司邀請我們去進行產品介紹，但因為正在落實港珠澳大橋關口大樓項目，只好擱置。」

第三個C是 Customer reference (客戶名錄)，尤其是對於一間新公司來說，客戶名錄是非常重要的。光傳感公司的光纖系統在推出一年時間，已被多家公司採用，其中不乏本地及國際的大公司。現今，本地的主要客戶是香港的一間鐵路公司，主要用於監察機場快線的部分電纜。此外，還有一間電力公司以及10月開始安裝工程的澳門新濠天地。國際客戶包括西伯利亞石油公司以及越南當地的行車隧道火警系統等。Compliance (標準) 也是難題之一。特別是近年工業系統事故頻頻，引發人們對新科技的擔憂，因此各項標準都比較嚴格。此外，由於光纖感溫系統的適用面廣，相應地，需要適應的行業標準也就多。

本港累積經驗 北上拓市

儘管因為是新公司、新產品，初創階段困難重重，但目前的客戶反應都很好。與公司現有的成功合作促成雙方進一步合作的計劃，比如，目前光傳感公司與香港的一間鐵路公司就解決部分路段的通風系統問題洽談中。

光纖感溫系統為香港的一家鐵路公司機場快線的部分電纜進行監察，這間鐵路公司也是光傳感公司的第一個客戶。



林兆明感謝科技園公司為其提供的客戶網絡平台



光纖感溫系統為香港的一家鐵路公司機場快線的部分電纜進行監察，這間鐵路公司也是光傳感公司的第一個客戶。

責任編輯：陳秀婷 市務執行：周兆華 版面設計：劉砥砥

http://www.wenweipo.com