

# 中國產業領航品牌系列特輯 (第一輯)

■萬維數碼研發的優質裸眼3D產品



成立於2009年的萬維數碼集團(下稱：萬維數碼)是一間以「創新改變生活」為宗旨，研發優質的裸眼3D產品的高新科技公司，提供創新產品為社會增值。裸眼3D技術是一種嶄新的電視屏幕顯示技術，不用戴特別眼鏡便可看到立體影像。李應樵博士是一個創新的企業家，他預見3D顯示技術必定是未來產業趨勢的需求，以創新思維及前瞻眼界帶領萬維集團發展科技，專門從事創新型產品研發及生產，其核心產品是採用高品質的裸眼3D應用技術，現正應用於教育、廣告及娛樂行業等，創造了多項世界領先技術並打造完整3D產業鏈。



■萬維數碼行政總裁李應樵博士

# 用創新成就未來 實現視覺無界限 萬維數碼集團全力打造3D虛擬實境世界

「打開手機，晶瑩雪花撲面而來，原來是遠方的情人來資訊了；一按開關，遠方的情人與你在漫天風雪中相擁相望……隨著裸眼3D和虛擬實境的不斷發展，這身臨其境的震撼場景，相信在不久的將來就變為現實。」談起3D技術，一向低調的李應樵博士口若懸河，興致勃勃。出身於地產世家、本身是結構工程師的李博士，八年前投身科技界，創辦萬維數碼集團。談起轉投3D，他表示還記得當初的感動：「當我第一次接觸到裸眼3D技術的時候，那種身臨其境的震撼，我就深信這是屬於未來的技術，將會帶來嶄新的視覺體驗，更令人們有親歷其境的感受，其技術能廣泛使用，必為媒體行業打開一個新的局面。」

## 敏銳的商業觸覺 瞄準裸眼3D市場

李博士認為，世界是立體的，人類追求的視覺效果是具有立體感的真實影像而非平面影像，這種具備真實感的信息容易被人們所記憶和認知。自好萊塢的3D特效大片《阿凡達》大熱以來，消費市場對3D電影的反應一直未減熱度，更堅定了李博士對3D技術市場的信心。

李博士相信，未來裸眼3D技術將佔主導地位。雖然目前助視3D技術仍然是市場主流，而裸眼3D是一個新興的應用市場，正在以迅猛的速度在增長，將在未來五年內超越助視3D，成為3D市場份額最大的一種顯示技術，具備可觀的商業契機以及廣闊的技術應用前景，市場潛力極之巨大。為此，萬維數碼持續投入巨額資金，專注研發裸眼3D技術，現在萬維數碼研發的裸眼3D顯示技術已可以讓人從3D眼鏡中解放出來，並有了更震撼的視覺效果，這個顯示技術的進步不亞於從黑白電視到彩色電視的飛躍。

今年，3D產業風起雲湧，很多公司都宣稱推出了自己的3D硬體產品，而萬維數碼其實早在三年前，就已經研發出裸眼3D的電視、平板和手機等產品，本着精益求精的精神，萬維數碼一直在默默研發，等待技術與市場皆成熟的時機，務求令世人眼前一亮。經過幾代產品的研發，萬維數碼的產品已逐步完善，當前萬維數碼的產品一直在同業中保持最優異的3D品質。萬維數碼裸眼3D科技已經讓人們感受到身臨其境視覺震撼，未來的技術是讓人們自己構造一個屬於自己的3D形象，在裸眼3D虛擬實境環境中，交流互動，讓每個人都感受到3D技術為世界帶來改變。

## 引領行業標準 構建完整3D生態圈

作為3D行業的領軍者，萬維數碼已構建了整個3D產業的生態圈，並成為3D產業的標準制定者和領導者。2014年，萬維數碼集團與中國廣播電視總局共建了3D標準聯合實驗室。萬維數碼一直是3D技術研發的先驅者，這幾年間不斷投入了數億元資金，用於研發和獲得近千項3D技術基礎專利和授權。為了業界



■2013年，李應樵博士被授予以亞洲知識管理學院資深院士稱號。



■李博士親自演視裸眼3D產品



解行業的最新動向。萬維數碼經常參與行業的展覽，在拓展自身技術的同時，了



■伙伴們到場賀李博士獲第六屆最具潛力企業家精神獎

的健康發展，萬維數碼毫無保留地將3D視頻的生成、壓縮和傳輸技術等各個領域的專利和授權免費給國家廣播電視總局，共同合作制定3D技術標準。該標準不但能幫助統一業內標準，更能進一步提高3D廣播內容的質量和效率，促進3D產業的長遠發展。

李博士認為，不僅國家要對相關3D產業進行引導，彩電企業自己也要制定3D顯示相關行業標準，並通過行業標準使產業鏈上下游企業聯動起來，構建覆蓋內容、傳輸、接收終端以及外接設備的全方位產業鏈，只有這樣，中國彩電企業才能更好地應對新一輪的產業競爭格局。「當外資企業進入中國的3D電視市場時，將必須要遵守中國的技術標準，同時中國企業也可以通過中國技術標準去與外資企業共享和交換3D專利，從而使得中國電子企業有望在3D電視產業競爭中掌握市場先機。」李博士相信，只要政府及學術機構在研發、人才方面加大培養力度，與企業方面緊密合作，推陳出新，勢必為3D領域掀起一場翻天覆地的科技革命。

正如李博士所言：「我們制定了未來的3D電視標準，以及3D節目播放和傳送模式，使產業從用戶終端直到節目發行，形成一個完整的產業鏈條模式。我預期這個變革，將成為中國3D領域的里程碑，更加統一業內標準，提高3D播放內容的質量和效率，可預期在未來5年其市場將獲得大規模發展。」當中國裸眼3D標準的完善和普及完成後，萬維數碼會使用價錢相對更便宜的晶片，來配合中國裸眼3D標準的推廣和普及。同時，萬維數碼已研發出可即時獲取深度圖的拍攝器材(光場攝相機)的技術研發。這是一項屬於未來的技術，萬維數碼目前正3D拍攝技術研發的先驅，隨着研發的深入，將會推出可普及的光場攝相機。這項技術將取得準確的即時深度圖，直接生成準確的3D影像。萬維數碼目前擁有全部技術基礎的研發專利，這也保證了未來萬維數碼與政府合作制定相關標準的可能性。

## 六大板塊聯動 內容轉制領先

三年前萬維數碼已開始在國內外成立各個子公司，開始構建完整的3D生態圈，集團在3D行業的佈局極具前瞻性，並取得突破性的進展。雖然現在裸眼3D技術的普及還受不少技術上的限制，萬維數碼深信，只要全力投入到3D技術標準、3D屏幕技術、3D芯片、海量3D內容、3D轉制教育培訓、3D實時深度圖攝像這六個領域的工作時，隨着3D科技飛速發展，裸

眼3D和虛擬實境相互結合，真正打動人們內心的3D內容將湧現。科技與人文的完美融合的3D技術創新，很快就能真正打開每個人內心，真正感受到全新的3D體驗。李博士有信心地表示：那一天並不遙遠，萬維數碼會為此一直堅持和努力的。

「只有3D標準的建立，才能推動3D內容普及，不然各家都有各自標準的產品，我們將永遠面對3D內容兼容的問題」李博士接着表示。在制定中國裸眼3D標準同時，萬維數碼已經開始和好萊塢接洽海量的內容版權問題。集團擁有世界領先的2D/3D、2K/4K轉制技術，並且將會是中國裸眼3D技術的重要組成部分。並已經在全國各地開始部署多套內容轉制超級工作站，內容轉制速度已經遠遠超過行業水平。未來，萬維數碼將是2D轉3D內容轉制的主力，為千家萬戶送上豐富4K3D影視內容可供選擇。

實際上，萬維數碼正在內地部署投資焚幕的全自動生產線，時機成熟將會正式投產。李博士透露，採用最先進焚幕技術、最先進的生產工藝，是萬維數碼的3D焚幕一直得以保持業界領先。」現在，集團上下已積極準備以最新產品——4K65吋3D裸眼拼接屏，參加明年一月美國的COMSUMER ELECTRONIC SHOW(CES)，其高度超過2.3米，能在大場地內迅速吸引觀眾目光。同場展出的重點產品還有2015年剛推出的裸眼3D智能手機及旗艦型號4K3D顯示屏，萬維數碼在拓展自身高新技術的同時，了解行業的最新動向，穩固集團在業界的領航地位。

## 3D技術體驗館 燃點公眾熱情

萬維數碼將在山東濟南市合作建立3D技術體驗館。在這裡，將向社會大眾展示出恐龍館、海洋館等各種類型3D體驗館，會把人帶到另一個世界，在這個世界裡大家能與各3D構建虛擬的生物互動，比現時每人要帶一個虛擬現實的VR助視頭盔更有渲染力。接下來萬維數碼計劃在全國各地市繼續建立更多的3D技術體驗館，讓人們能親身感受到3D技術所帶來的真實震撼的夢幻世界。

對於未來，李博士指出，在商用方面，裸眼3D顯示屏及電視雖然尚未形成穩定成熟的產業體系，卻已具備一定的發展節奏和規律，近兩年裸眼3D受到廣泛關注，被相關產業公認為顯示技術的必然趨勢。未來彩電業必將進入以內容為主體的發展階段，電視硬件只能是長長產業鏈條上的一個環節，豐富和高品質的3D內容將主導這立體影視市場。

## 站在科技與人文的交叉點上 思考3D產業未來

一向致力於創新科技研發的李應樵博士被譽為「3D界喬布斯」，擁有20多年豐富的高新技術管理經驗，萬維數碼在其帶領下，成為全球領先的3D自動立體技術集團。李博士深信，3D產業的創新是站在科技和人文交匯點上進行的，既要重視研發跨時代的科技，更注重人的內心世界，只有兩者完美結合，才是產業的未來。

李博士經常掛在嘴邊的一句話就是：「為世界打開一扇門，用創新成就我們的未來。」他相信創新的重要性，因為這樣才可以帶來更多創新的產品和服務，提高大眾的整體生活體驗。身處產業前端的同時，李博士又積極促成集團與內地及香港地區的頂尖大學合作投資，進行持續科研開發，以奠定萬維集團在世界高科技行業的領軍地位。他表示：「與內地及香港地區頂尖大學合作研究及開發，將高端的3D電視技術產業化，使學術研究演變為大眾在家庭生活中能夠享受的科技產品；同時，作為高新科技公司，創新也是確保集團立於不敗之地的根本。」

憑借在創新產業及業務發展方面的卓越能力，李博士於2011年被選為無錫市政府「530」計劃成員，

該計劃自2006年4月推出，每年選取數十名在科技上有創新能力的海外人才到無錫創業，並剛剛入圍2015年無錫「榮譽市民」候選名單。李博士還在無錫高新技術工業園成立了一個專業研發3D自動立體顯示技術的實驗室，致力於培養3D行業專業人才乃至令中國3D技術在國際中處於領先地位。2014年初，李博士還獲得由國家廣播電視總局主辦的CCBN杯2013年度科技創新優秀個人獎，表彰其在資訊科技界的突出貢獻。



■李應樵博士認為香港的年輕人要有遠大的眼光，去探索世界的未來。

## 發揮香港優勢 起動創新科技

近日，創新及科技局得以順利成立，李博士表示感到十分開心。他認為這是一個好的開始，科技企業的成长，離不開政府積極的支持，政府加倍重視創新科技的發展，長遠對業界有利。現時本地的高科技企業仍要面對創新機會、項目融資、科技投資管理相對落後的問題。香港需要在產、學、研、融方面進一步加強，利用資金流向指引創新技術的人力資源流向；也可以參考研究矽谷對知識型人才的領導方式及相關股權激勵系統，再結合香港獨有的經濟和文化模式，加以改進應用。不過，李博士坦言，香港不像矽谷，每半年就差不多有一間公司實現股票期權的變現，年輕的工程師能夠即時買得起法拉利跑車，這需要慢慢研究在實現高科技本土化時的細節優化。

香港人才匯聚，科研、經商環境得天獨厚，特別是背靠祖國、面向世界的地理優勢和兩文三語的語言優勢。對於國外求職人才來說，香港通行中英文，工作及生活相對便利，加上香港的生活水準是亞洲首屈一指的。李博士笑着說，優越的環境對每天沉迷研發及工作繁重的科研人員來說是非常重要的。他透露，優美的科研環境是他靈感的來源，也是萬維數碼知識優質管理的重要一環。



■2015年，萬維數碼榮獲社會研究發展獎及亞洲社會關愛領袖獎。