

台灣口腔生物科技暨醫療器材產業發展促進協會

2017 年電子週報

日期：1 月 22 日～2 月 4 日

一、3D 列印技術 醫材、航太發展趨勢

2017-01-24

工商時報

記者李淑慧報導

3D 列印機早期多用在快速打樣，經 20 年發展現已是非常容易自動化生產的工具，在創客風潮興起下，發展出桌上型機種進而成為此波主流，在電腦輔設計助力下，以 3D 列印的產品相當廣泛，在諸多應用中最成熟的就是醫材領域之牙科。

對 3D 列印，亦即積層製造技術這新式技法，3D 列印協會理事長鄭正元博士特就產業發展、應用及未來趨勢詳加闡述。

鄭正元說，人類製造歷史至迄今，唯有牙齒需要客製化且量大，其中最具代表性的就是隱形牙齒矯正器，生產超過 100 萬件已跨過產業門檻，為何是透明牙具？因採電腦矯正，一次要做 10-20 套，一套要做 30 餘顆牙，量是最大，所以會從此處成熟。只要前端牙齒數位化做得到，就可成為獨立產業。除牙齒外，另一需客製化且量大的產業就是航太，CNC 加工是將材料移除，移除愈少成本愈低，3D 列印是採材料加入法，加的愈少加工時間愈短，成本愈低，因要加的愈少，因此就會做成空心、空孔，零件變輕，航太業最重視零件輕量化。因此航太及醫療生技這兩個產業會最先導入 3D 列印，隨著技術的普及會有愈來愈多的產業採用 3D 列印。

鄭正元分析，3D 列印未來趨勢是走向複合製程，如東台精機的金屬雷射積層製造設備之應用，先用雷射光將材料加入，再以 CNC 加工維持工件精度，他在 1994-95 年間即發表過 3D 列印需兼具速度與精度，一定要走向複合製程，且會從塑膠及金屬開始。

特別是在塑膠之應用，3D 列印已發展出雙噴頭或光固化多點照射，如 HP 用噴嘴噴出熱觸媒每秒噴 3 千萬個點，再照熱將材料融化，速度是目前 3D 列印的 10-100 倍，如此即可達到快速量產。

鄭正元表示，3D 已走向製造特質，兼具精度與速度，前兩年是過度投資導致衰退，現已調整回來，每年皆有 30%~40% 成長，未來發展極為看好。

二、生醫創新方案執行中心 揭牌

2017-01-26

工商時報

記者龍益雲報導

生醫產業創新推動方案執行中心昨(25)日在新竹生醫園區揭牌，副總統陳建仁、科技部長楊弘敦、新竹縣長邱鏡淳獲邀參與啟動光球儀式。陳建仁表示，成立執行中心將台灣從南到北的生醫產業聚落，一顆顆串成一條珍珠項鍊，讓生醫廊帶更加完整。

陳建仁指出，台灣生醫產業聚落分布從南到北，包括「南部特色生技聚落」、「中部特色生技聚落」、「新竹生技醫藥聚落」、「大台北／南港新藥研發聚落」等，藉由成立執行中心可彼此密集互通，讓生醫產業立足台灣、放眼天下。

邱鏡淳感謝中央的支持，讓 38.3 公頃的新竹生物醫學園區逐漸發展起來，也樂見中央與地方一條心，讓由「3 大主軸、4 大行動」措施組成的生醫執行中心成立，新竹縣政府將全力支持與配合。

科技部強調，執行中心將落實蔡英文總統指示的 3 大主軸「連結在地、連結國際、連結未來」與 4 大行動措施「完善生態體系、整合創新聚落、連結國際市場資源、推動特色重點產業」，以建置台灣成為亞太生醫研發產業重鎮，提升台灣經濟與國人健康福祉。楊弘敦也說，中心將扮演智庫角色，相信未來也是亞太生醫的重鎮。

三、生醫產業創新 副總統勉合作求進步

2017-01-25

中央社

記者管瑞平報導

行政院集結各部會在新竹生醫園區成立「生醫產業創新推動方案執行中心」，副總統陳建仁今天出席揭牌典禮，期許以合作代替競爭，以「照顧人、愛的產業」引領台灣再進步。

「生醫產業創新推動方案執行中心」今天在新竹生醫園區生醫科技與產品研發大樓舉行揭牌啟動典禮，副總統陳建仁、科技部長楊弘敦、新竹縣長邱鏡淳等人出席，並參觀生醫產業創新、推動成果。

副總統陳建仁表示，新竹生醫園區在過去並未妥善發展，執行中心的成立，可透過高鐵串聯台灣從南到北的生醫產業聚落，有效拉近人才密集互動，讓生醫廊帶更加完整。

陳建仁指出，生醫產業所研發出的產品，包括新藥、診斷儀器，都可讓全人類獲得健康上的照顧，讓生活更美好，是「愛的產業」，如何吸引國際資金、人才十分重要，各單位應以合作代替競爭，引領台灣再進步，開拓南向及全球布局。

「生醫產業創新推動方案」，是政府推動「五加二」產業創新方案中的主要項目，集結包括行政院科技會報辦公室、科技部、經濟部、衛生福利部、國家發展委員會等部會共同推動。

科技部長楊弘敦表示，「生醫產業創新推動方案執行中心」的成立，將能落實此方案之推動效能，發揮產業領航、專案管理及政府智庫角色。

楊弘敦說，中心執行長由科技部政務次長裘正健擔任，依據總統指示的「連結在地、連結國際、連結未來」3大主軸，提出「完善生態體系、整合創新聚落、連結國際市場資源、推動特色重點產業」4大行動措施，分由各主政部會推動，鏈結產、學、醫界及法人機構之資源能量，目標希望在2020年前促成至少10項新藥、40項高值醫材在國外上市，並打造4個健康旗艦品牌，建置台灣成為亞太生醫研發產業重鎮。