



設計開發可結合 MIM 技術及 3D FDM 成型技術之設備，來達到這兩種技術單獨使用所無法製造或成本過高之問題，此設備用於 MIM 製程無需開模並可減少生產時間、降低成本，加速成本回收及獲利。

MIM(粉末冶金)3D 列印成型設備開發計畫

/ 三軸企業社

摸著石頭過河也要加速前進

一路走來研發過程遇到組件交貨延期、機構磨耗、材料商更改配方等問題，因計畫時間較短導致整個計畫期間非常的急迫，但在企業社各位同仁的努力下為整體計畫邁進了一大步。

MIM 與 FDM 技相結合縮短時間成本

過去金屬物件常因開模而導致生產周期延長，透過 MIM 與 FDM 技術相結合縮短量產週期，透過效能提升、時間縮短，來加快廠商回收成本的速度。



/ 3D PLUS Studio 公司 logo



/ 半成品示意

大專院校產學與國內外企業結盟的開啟

今年受疫情影響，使得國內產業在整體發展上步調趨緩許多，新概念的推廣也趨於艱難，但幸有零星散戶來尋求合作，讓本次研發設備得有更多空間在實務上進行試驗，也有賴國內多間大學的產學及國內外企業的商業合作，開展本企業在未來新技術投入在金屬物件加工上的想像。

經驗與技術的相輔相成

使用此方式成型之半成品需放大原尺寸 20%，因酸脫後的半成品會縮小 10%，燒結後又會再小 10% 因此需放大成型尺寸。因此半成品期間精度高要在後製的製程中能維持住，是需要有經驗的後處理操作人員才有機會達到，最簡易的方式為使用與標準 MIM 的後處理方式相同，燒結成品可再經過熱處理，拋光，2 次加工等方式達到客戶的要求。