

財團法人精密機械研究發展中心

中 華 民 國 1 1 1 年 度 決 算



財團法人精密機械研究發展中心 編

財團法人精密機械研究發展中心

中 華 民 國 1 1 1 年 度 決 算

財團法人精密機械研究發展中心 編

財團法人精密機械研究發展中心

目次

壹、 工作報告.....	P1-9
貳、 財務報告	
一、 收支營運決算表.....	P 10
二、 現金流量決算表.....	P 11
三、 淨值變動表.....	P 12
四、 資產負債表.....	P 13-14

財團法人精密機械研究發展中心

工作報告 中華民國 111 年度

機械業是工業重要基石，隨著全球國際機械的不斷演變與升級，機械業趨勢已經朝向智能化、智慧製造與淨零碳排等快速應用，造就新的產業發展型態。精機中心因應機械產業趨勢，並以檢測技術為核心，技術研發聚焦於智慧製造，產業領域以工具機、產業機械、智慧機器人等產業為發展範疇，配合政府連結未來、連結在地、連結國際等三大戰略，投入推動智慧機械產業政策，並以智慧化關鍵性之技術進行研發，厚植技術研發能量以引領機械產業結構優化轉型、提升附加價值，以協助活絡國內機械產業並拓產國際外銷市場。

一、111 年度各項工作計畫

111 年度共計執行政府委辦計畫 13 項，中心技術應用及自主研發 17 項；本中心 111 年度總收入 671,102 千元(政府計畫收入 385,833 千元，業界收入 285,269 千元)，總支出 641,245 千元，營運餘絀數為 29,857 千元，各計畫執行均能達成預期指標，支出亦能符合規定。

●政府計畫總表：

項次	政府單位	計畫類別	計畫名稱	政府經費(千元)
1	工業局	委辦	智機產業化推動計畫(2/4)	105,341
2			協助中小企業智慧應用升級計畫(3/4)	47,118
3			工具機產業同規共軌暨品質長效數位化計畫(2/2)	68,375
4	經濟部技術處	補助	精密零件加工邊緣運算服務模組開發及環境建構計畫(3/4)	55,806
5			開放式儲區虛實輔助儲運系統開發計畫(1/1)	10,841
6			植物性飲品加工機具與製程精進研發計畫(2/4)	18,394
7			車銑複合工具機換刀系統智能化開發計畫(1/1)	6,356

項次	政府單位	計畫類別	計畫名稱	政府經費(千元)
8	標準檢驗局	委辦	111 年度「建立工具機安全檢測能力升級」委辦計畫	530
9	勞動部職安署	委辦	推展機械設備器具危害風險評估技術計畫	2,367
10			111 年度工業 4.0 機械安全升級計畫-工業用機器人專案	1,332
11			111 年度推動機械設備器具抽樣監督調查管理計畫	1,604
12	能源局	補助	磁電加熱節能設備技術發展計畫(1/3)	20,000
13	貿易局	委辦	111 年度智慧機械海外推廣計畫	47,500

註：①除上表所列政府計畫，另承接經濟部標準檢驗局商品驗證業務委託，111 年度委託金額計 269 千元。

②111 年政府收入合計 385,833 千元。

●中心技術應用及自主研發主要以工具機及零組件、產業機械、機器人及驗證服務等 17 項，業界收入合計 285,269 千元。

二、各項計畫之執行績效說明如下：

【經濟部工業局】

(一)智機產業化推動計畫(2/4)

1. 藉由推動 SMB 輔導協助業者達到設備聯網及數據可視化以提高生產效率，完成機械設備聯網 2,646 台；協助業者導入智慧化技術加速升級轉型，完成技術輔導 7 案次，促成輔導廠商增加產值 22.7 億元、促進投資 14.0 億元、增加就業人數 29 人。
2. 協助工具機終端客戶發展智慧工具機或智慧零組件模組，提升產品之附加價值；協助產業機械業者發展智慧增值與聯網技術應用整合，輔以智慧化控制軟體於設備導入光、機、電技術模組。
3. 協助國內業者發展機器人整機或關鍵組件之智機化技術及模組，並整合工具機或產業機械等設備，建構智慧製造單元或服務應用系統，並強化跨領域供需交流，拓展機器人應用商機。

(二)協助中小企業智慧應用升級計畫(3/4)

1. 以提高中小企業數位化能力為目標，藉由經濟部工業局「技術服務能量登錄合格機構」(輔導單位)進行廠商輔導，協助設備製造業者(Maker)或終端製造業者(User)，導入智慧化生產與智慧化設備

等應用服務模組，促成廠商增加產值 4.42 億元、促進投資 0.87 億元。

2. 推動系統整合業者(SI)、設備製造業者(Maker)或終端製造業者(User)共同合作，加速導入智慧化應用服務模組技術與應用，推動 42 案 SMU 輔導，其中包含 8 案規劃實施流程數位化階段高度結合數位與管理。111 年度輔導案效益平均節省生產資訊處理時間達 80%、減少物料在庫時間達 69.4%、降低品管成本達 52%，達成提升效率、提高品質或降低成本之效益。

(三)工具機產業同規共軌暨品質長效數位化計畫(2/2)

1. 建置臺灣工具機產業推薦規範資訊平台及臺灣工具機產業品質檢驗標準資訊平台，並提供產業規範及品質規範相關資訊服務；協助工具機公會(TMBA)累計產出 19 項產業規範共 2,956 筆標準零件/組件介面圖檔及公告文件；產出 10 項品質規範，並完成 108 項工具機生產工站檢測工序。
2. 推動高階多軸工具機廠、工具機整機廠及零組件廠共 21 家廠商加入資訊平台，落實已公告產業規範及品質規範，促進產業共同成長與發展。

【經濟部技術處】

(一)精密零件加工邊緣運算服務模組開發及環境建構計畫(3/4)

1. 發展金屬零件加工產業的生產製造解決方案，透過開發機邊運算(Edge Computing)與設備增值應用服務模組，協助應用端業者作為輔助決策之依據，有效提升生產效率、降低製造與維修成本。促成廠商投資 3.515 億元，增加就業人數 95 人。
2. 推動國內製造業朝智慧製造及高值化加工應用發展，導入智慧排程系統、刀具管理模組於精密零件加工業者(盈錫、鼎烽、達佛羅、晟田等公司)，其中促成盈錫投資 1.6 億建置高效率智慧製造示範場域，衍生 2.5 億元產值以上；於鼎烽導入排程系統，有效安排生產資源，突破訂單準交率之瓶頸，拓展市場接單能力，整體產量提升達 20%。
3. 發展工具機產業 AI 自適應熱誤差補償整體解決方案，此方案首創將主軸端、進給軸端以及遠距修模的機台熱誤差補償技術整合應用，能夠即時監控設備與環境溫度變化並自動進行熱誤差補償，此項技術可大幅提升機台加工精度表現，已協助國內工具機業者

(福裕、和大、震澤等公司)打入航太、汽車、半導體國際供應鏈，使其設備符合飛機零件與半導體腔體加工之需求，累計增加工具機產值 3 年約 12.5 億元。

4. 建立中臺灣唯一符合國際規範之機器人精度檢測實驗室，並透過環構檢測能量及中心機器人核心技術，提供國內機械設備及關鍵零組件業者空間精度檢測及認驗證服務，成功協助亞信電子的晶片整合成驅動器，並採用六俊電機的馬達、盟英科技的減速機，導入至協作機器人關節模組進行整合測試，以檢測其產品性能及規格驗證，加速國內廠商產品上市前最後一哩路。

(二) 開放式儲區虛實輔助儲運系統開發計畫(計畫期程 111 年 5 月~112 年 4 月)

1. 因應中小型金屬加工業之倉儲環境現況與問題，開發虛實輔助儲運系統，建立可提升無人叉車效能及安全車群定位搬運輔助模組，適用於無人/有人混合式叉車車群情況的管理，並發展可強化開放式格位堆疊儲放效率的虛實輔助倉儲管理系統，除具節能減碳功效，亦強化無人叉車業者產品的價值性，協助系統整合業者搶佔金屬加工等製造業的倉儲智動化市場，建立市場區隔性，提高應用端產線的倉儲搬運和管理效率，為產業提升空間利用率 20%、取放效率提升 20%，提升無人叉車值勤率 15%，以及車群迷航率減少 10%之生產效益。
2. 完成地圖場域 UWB 及網格化定位系統建置，在定位範圍 20m 以上，定位精度小於 30cm 內可即時顯示叉車操作人員及位置點；輔以視覺輔助牙叉重心適應技術，藉由車體前方的視覺偵測，判斷叉車搬運物料時貨物是否發生傾斜現象，藉以調整堆叉位置至物料重心，準確完成物搬運管理。
3. 提升我國製造業產線在智慧製造與生產管理的效率，使業者在物料管理、搬運達到數位化、自動化、安全化，更加貼近精實生產的目標，強化中小規模製造業的生產能量，加速產業建置高階製造中心的技術基礎，提升國內產業競爭力。

(三)植物性飲品加工機具與製程精進研發計畫(2/4)

1. 與雲嘉南在地傳統業者合作，包含製程改善、量測技術系統開發、設備升級智慧化及自動化規劃，提升在地產業技術與生產效能。促進投資 1.64 億元，增加產值 5.54 億元，增加就業人數 30 人。

2. 完成攪拌桶槽線上品質量測系統建置，針對大豆蛋白飲品和含油脂大豆蛋白飲品進行實驗規劃及蒐集資料，進行線上預測模型的訓練與測試，並對於黏度的預測有高準確度，以取代線上黏度感測器，達到無感測器量測系統，降低使用者的成本且創造更高產值。
3. 開發視覺檢測技術暨原物料定向機構設計，針對原物料在來料方向之問題進行解決，以影像技術投入原物料產品的輪廓及來向檢測，目前達成 AOI 影像辨識軟體開發，辨識成功率 95%，確保原物料工件穩定進入加工設備上，提升產品品質。

(四)車銑複合工具機換刀系統智能化開發計畫(1/1)

1. 以發展車銑複合工具機之自動化軟硬體技術為目標，開發「可自動換刀之動力刀塔系統」、「自動刀倉系統」與「刀倉智慧管理系統」3 大系統，進行高效率的刀具自動取放、裝置、卸載與準確的生產刀具管理，以滿足終端應用客戶之彈性多樣的加工工序需求，節省 40~50%換刀人力，實現 24 小時的智慧自動化高效能整線生產，讓單機作業向上提升為整廠自動化，提升整體生產效能及機台稼動率 20%，帶動智慧製造產業鏈朝智慧機械、智慧製造領域發展。
2. 將成果推廣至車銑複合機供應商、動力刀塔廠商、系統整合廠商之相關產品(成果已導入至 6 家廠商)，已促成廠商研發投資 530 萬元及創造 4 個就業機會，預期將推動臺灣車床產量由一般 NC 車床逐漸轉為高階車銑複合工具機，計畫完成 3 年後將促使 NC 車床產值提升 10%(111 年臺灣 NC 車床產值約 250 億元→未來 275 億元)，有效提升經濟價值。

【經濟部標檢局】

(一)111 年度建立工具機安全檢測能力升級計畫

提供工具機業者有關國際標準法規及機電安全相關技術解說之到廠諮詢服務達 22 家次及電話諮詢 30 家次，並於安全資料庫平台公告相關訊息，點閱率達 12,725 人次，以協助業者符合國際最新安全標準。

【勞動部職安署】

(一)推展機械設備器具危害風險評估技術計畫

1. 完成機械設備製造業風險評估技術輔導訪視工作 80 家，辦理風險評估軟體設計參數相關會議 3 場，新增金屬壓鑄機等 5 種機械風險評估參數，協助國內勞工了解機械風險特性，因應政策推動。
2. 搭配 VR 安全操作教材，推廣機械安全體驗活動 10 場次，提供學員機械危害體驗，擴散風險評估觀念宣導，建立安全意識。

(二)111 年度工業 4.0 機械安全升級計畫-工業用機器人專案

辦理列管之車銑床申報登錄工作實務說明會 3 場次、ISO 13849 標準技術要求業者座談會 3 場次，車銑床廠商與使用者輔導訪視 20 家次，勞檢員機械安全實務等座談會 5 場，讓列管業者了解登錄要求與未來管理趨勢，並提供勞檢單位對機械安全查驗與實務經驗，有助於政府管理政策推動與勞動檢查實務滾動式調整。

(三)111 年度推動機械設備器具抽樣監督調查管理計畫

對勞動部公告列管機械設備器具執行市場查驗及產品監督抽樣，完成製造者/進口商/使用者後市場追查共 54 家、市場抽樣測試共 17 件，提高申報登錄者產品安全管理意識，防止不安全機械設備使用，降低危害發生並保障勞工作業的安全。

【經濟部能源局】

(一)磁電加熱節能設備技術發展計畫(1/3)

1. 聚焦塑橡膠成形產業冷熱製程與乾燥製程之能耗問題，投入動態模溫機分析設計技術與低溫電磁乾燥機分析設計技術開發，補強塑橡膠成形設備製造業者、成形輔機製造業者、模具製造業者間跨領域技術整合缺口，合計新增節電量約 272.3 萬度電/年。促成產業投資金額逾 2,500 萬元，增加就業人數 4 人。
2. 產出改良型殼板式熱交換器、感應式加熱模組、動態模溫設備，於連續生產狀態下，加熱機構熱效率 84.8%，相較上一年度提升 12.3%、冷卻效率為 20.8%，相較市售構型提升 12%，透過動態模溫設備與傳統模溫機連續生產 100 模次相比，能耗節省 32%，時間縮短 28.6%。
3. 整合出國內首部塑料乾燥用 30kg/hr 級電磁乾燥機，實測塑料乾燥後含水率 $\leq 100\text{ppm}$ (滿足 90%以上工程塑料)，與傳統熱風乾燥製程(蜂巢式)比較，乾燥時間縮短約 52.9%、節能比例約 55.8%。
4. 與業者(鴻景)進行冷熱交換結構模擬分析設計技術驗證，開發國內首部動態模溫機，於客戶產線實測測試，每一千件製品能耗從 155

度電降為 110.6 度(約 32.2%)，使用動態模溫機年節省約 1.55 萬度電。

5. 與聯盟社群成員(金皇企業)產線應用需求與條件進行技術驗正，以辦公室座椅為標的，在塑料每日乾燥量 500kg 條件下，1 部電磁乾燥機可取代 2 部熱風乾燥設備，年節電約 3.6 萬度電。

【經濟部貿易局】

(一)111 年度智慧機械海外推廣計畫

1. 與 4 家公會共同完成數位行銷輔導 4 案，輔導廠商 87 家，針對產業特性設計企業官網 SEO 優化、社群行銷、Google 關鍵字、數位媒體廣告行銷輔導內容，增加業者訂單達 5,297 萬美元。
2. 完成優化與擴充 4 個線上展館，讓全球買主更快速找到台灣設備廠商，包含木工機、機器人、工具機、塑橡膠機館，並新建 1 個製鞋機館，111 年新增 66 家業者上線展示，累計達到 114 家，累計國外瀏覽人數達 56,989 人。
3. 搭配國際展覽與線上形象館推出 3 場主題式論壇，包含綠色智機、永續智造、智慧產線線上論壇，透過計畫網站、YT 頻道與社群媒體等，並推廣給國內外相關公協會與業者，累計國外觀看人數 11,121 人次，讓世界看見臺灣智慧製造整體能量。
4. 累計完成 4 場海外展覽，包含馬來西亞工具機展、美國芝加哥工具機展(IMTS)、馬來西亞國家智慧展、越南製鞋機展，有助於提高臺灣智慧機械知名度。

三、中心技術應用及自主研發成果：

(一)工具機與零組件

1. 開發結構設計優化及導引分析技術，參考拓樸結果進行龍門橫樑結構之細部結構及外型設計，再將橫樑模型參數化直接改變網格外型，經 DOE 分析後找出對動剛性影響較關鍵的參數，最終再以全域搜索算法(GRSM)針對關鍵參數進行最佳化分析，從數百筆分析中找到最佳參數組合，其最佳化流程已開發 TCL 程式，使複雜的流程能自動化完成，經最佳化後 X 向動剛性由 $4.26 \mu\text{m/kgf}$ 提昇至 $3.11 \mu\text{m/kgf}$ 整體動剛性提升約 27%。
2. 開發工具機能耗量測與評估模組，完成功率估測模組運算程式開發、進給系統實際功率量測實驗，以及完成 3 軸向 6 種負載在 10

個不同進給速率下的功率量測實驗之參數鑑別。並進行功率估測模組準確性驗證，其以 JIS TS B 0024-1 路徑分 3 個進給速度實機量測進給軸的功率後與估測之功率進行比較及計算其 MAPE (平均絕對百分比誤差)，均在 20% 以內。

3. 開發微潤滑低溫加工技術，透過低溫微潤滑方式，提升刀具切削量及表面品質。完成渦流管與微潤滑系統整合測試；在高壓空氣端增加渦流管，降低高壓空氣溫度，再將潤滑油噴入冷卻氣體中使油氣混合，噴出霧化之油氣，使加工達到冷卻與潤滑效果。加工鎳基合金，低溫 MQL 系統與濕式加工相比，表面粗糙度提升 13%，加工彎矩降低 18%，增加刀具切削量。

(二)產業機械

1. 開發「智慧系統傢俱板材成品瑕疵檢測單元」，協助業者建立板式智慧瑕疵辨識與生產履歷管理系統，並結合 AOI+AI 辨識瑕疵位置資訊，輔導後人力檢測 30sec/pcs 提升至智慧化檢測 6sec/pcs，品檢產能由 30% 提升至 100% 全檢能量。
2. 開發「Mini-LED 雷射加工機開發及生產管理系統」，協助業者單機多工扎根基礎工藝提升設備精度，經由感測器與加工機的應用整合，增進生產效能與提升加工精度。輔導後透過關鍵零組件選用、組裝精度調校與軟體結構補償等整合，達到定位精度 $3\mu\text{m}$ / 重複精度 $2\mu\text{m}$ 。
3. 完成「高頻電力驅動模組」，模組功率為 40kVA，具有高電能轉換效率(79.6%)，能以 25~30kHz 之高頻電流直接通電加熱模具，提升了模具加熱效率達 56.3%，適用於塑膠複合材料與纖維材料之熱壓製程所需的高模溫(180~300°C)需求。
4. 完成「最佳化模型雲端軟體技術」，以優化演算法搭載於 AI 模型學習中，解決 AI 模型參數人工調教不易的問題。藉由最佳化技術導入，使模型訓練時間縮短 50%，並免去人工試誤法調教參數，加速工廠修正模型上線使用。
5. 為因應產業新產品製程需求，開發「高精度高穩定運動模組」，整合切割與檢測製程於同一模組，定位精度可達 $\pm 1.5\mu\text{m}$ 、重覆精度達 $1.8\mu\text{m}$ ，解決了市購高精度運動平台價格昂貴，且無法高度客製化以滿足新製程需要的問題。

(三)機器人

1. 建立機器人協同作業安全關鍵技術，開發 AI 視覺人體動作預測技術、SSM 速度與距離監控安全控制器，可根據人與機器人之間的距離和未來行為預測，即時調控運轉輸出，實現人機在共同工作空間的互動協作，符合 ISO 15066 規範。
2. 機器人離線精度校正軟體模組 iRACE，開發泛用型主動式 SMR 模組與新增機器人路徑速度性能認證服務項目，擴展中大型機械手臂精度檢測及移動型機器人性能檢測能量，大幅降低機器人檢測校正成本，累計服務廠商單位達 28 家，共 37 案。
3. 發展電腦輔助生產系統(iCAPS)，提供產線設備串聯整合自動化加值服務；新增刀具資源選用輔助模組技術，可依照加工性能需求產出刀具建議資訊，提升人員選刀效率 40%以上。
4. 發展工業型機械手臂能源使用最佳化技術，運用 ANN 神經網絡技術，建立機械手臂能耗關係模型，可根據任務條件提供速度、加速度或路徑參數分析優化，節省能源效率達 15%以上。

(四)驗證服務

1. 節能減碳檢測評估技術方面，為協助業者符合半導體產業規範並協助產業永續發展目標(SDGs)，完成 SEMI S23 檢測評估能量，並取得 TAF 認證資格。
2. 建置完成工具機節能減碳標準 ISO14955 多點量測分析能量，並可協助國內工具機業者取得歐盟驗證證書。
3. 建置協同作業機器人安全碰撞檢驗能量，並完成國內第一家衝擊能量 TAF 認證單位，可協助業者進行協作機械人碰撞測試及安全評估。
4. 安規實驗室建置織物蒸汽機 CNS 60335-2-85 應施檢驗項目安規及 EMC 檢測能量，並取得標檢局檢測實驗室認可。同時因應節能減碳政策建置冷凍箱(櫃)節能標章檢測技術 CNS 2062 提供業者一條龍整合服務，縮短檢測時間，提升產業競爭力。

(五)人才培育

辦理工具機、機器人、木工機械及產業機械等相關領域之研討會商機分享會共 50 場次，2,142 人次；辦理中長期訓練課程，包含計畫公開班、企業包班及自辦招生性質共舉辦 8 班，培訓 255 人次，協助機械業者瞭解機械相關技術及政府相關資源。

財務報表

財團法人精密機械研究發展中心

收支營運決算表

中華民國111年度

單位：新臺幣元

上年度 決算數	項 目	本年度 預算數 (1)	本年度 決算數 (2)	比較增(減)		說 明
				金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1) *100	
709,819,153	收入	664,299,000	671,102,209	6,803,209	1.02	
707,560,667	業務收入	661,979,000	657,563,131	(4,415,869)	-0.67	
707,560,667	勞務收入	661,979,000	657,563,131	(4,415,869)	-0.67	
120,097,190	補助計畫收入-政府	109,250,000	111,397,025	2,147,025	1.97	
290,785,945	委辦計畫收入-政府	293,200,000	274,435,893	(18,764,107)	-6.40	
9,282,500	委辦計畫收入-廠商	8,000,000	8,130,194	130,194	1.63	
19,232,850	計畫衍生收入	18,900,000	19,002,125	102,125	0.54	
268,162,182	服務收入	232,629,000	244,597,894	11,968,894	5.15	
2,258,486	業務外收入	2,320,000	13,539,078	11,219,078	483.58	
1,943,016	財務收入	2,300,000	13,332,563	11,032,563	479.68	說明1
315,470	其他業務外收入	20,000	206,515	186,515	932.58	說明2
664,509,003	支出	649,963,000	641,245,282	(8,717,718)	-1.34	
650,384,272	業務支出	646,867,000	634,048,658	(12,818,342)	-1.98	
650,384,272	勞務成本	646,867,000	634,048,658	(12,818,342)	-1.98	
120,097,190	補助計畫支出-政府	109,250,000	111,397,025	2,147,025	1.97	
290,785,945	委辦計畫支出-政府	293,200,000	274,435,893	(18,764,107)	-6.40	
9,282,500	委辦計畫支出-廠商	8,000,000	8,130,194	130,194	1.63	
11,328,783	計畫衍生支出	12,978,000	10,894,171	(2,083,829)	-16.06	說明3
218,889,854	服務支出	223,439,000	229,191,375	5,752,375	2.57	
3,086,930	業務外支出	100,000	483,189	383,189	383.19	
2,529,924	財務費用	0	0	0	0.00	
557,006	其他業務外支出	100,000	483,189	383,189	383.19	說明4
11,037,801	所得稅費用	2,996,000	6,713,435	3,717,435	124.08	說明5
45,310,150	本期賸餘(短絀)	14,336,000	29,856,927	15,520,927	108.27	同說明6

說明1：111年因美元升值，年底評價未實現外幣兌換賸餘高於預算數估計，故財務收入較預算數高。

說明2：主要係斯邁德科技股份有限公司捐贈本中心之股票，於110年度盈餘分配之現金股利，導致決算數高於預算數。

說明3：主要是撙節衍生支出，故決算數低於預算數。

說明4：主要係處份耐用年限到期之報廢財產處分損失。

說明5：綜合各項目收入支出後，本期賸餘較預算數增加，對應所得稅支出因而增加。

說明6：收入面主要是受美元升值，帳上財務收入認列兌換賸餘，整體服務收入達到預算數，支出面仍持續撙節支出原則，故本年度賸餘較預算增加。

財團法人精密機械研究發展中心

現金流量決算表

中華民國111年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度 決算數	說 明
一、業務活動之現金流量		
稅前賸餘(短絀)	36,570,362	
利息收入	(3,034,214)	
股利收入	(105,263)	
1. 調整非現金項目		
(1)折舊	14,752,131	
(2)各項攤銷	3,056,904	
(3)處分不動產、廠房及設備損失	424,556	
2. 與業務活動相關之流動資產(負債)變動數		
(1)應收款項增加	(6,348,178)	
(2)其他流動資產增加	(2,135,142)	
(3)其他應付款減少	(22,620,694)	
(4)其他流動負債減少	(17,251,838)	
業務產生之現金		
收取利息	2,534,728	
收取股利	105,263	
支付所得稅	(16,194,249)	
業務活動之淨現金流入(流出)	(10,245,634)	
二、投資活動之現金流量		
1. 無活絡市場之債務工具投資	(12,817,403)	
2. 購置不動產、廠房及設備	(16,379,801)	
3. 購置無形資產	(3,546,012)	
4. 處分不動產、廠房及設備價款	14,782	
5. 存出保證金減少	452,928	
投資活動之淨現金流入(流出)	(32,275,506)	
三、籌資活動之現金流量		
1. 存入保證金增加	210,257	
籌資活動之淨現金流入	210,257	
現金及約當現金之淨增(淨減)	(42,310,883)	
期初現金及約當現金	179,628,577	
期末現金及約當現金	137,317,694	

財團法人精密機械研究發展中心

淨值變動表

中華民國111年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度期初 餘 額 (1)	本 年 度		本年度期末 餘 額 (4)=(1)+(2)-(3)	說 明
		增 加(2)	減 少(3)		
基金	63,880,090	0	0	63,880,090	本期增加營運賸餘。
創立基金	60,000,000	0	0	60,000,000	
其他基金	3,880,090	0	0	3,880,090	
公積	7,856,163	0	0	7,856,163	
其他公積	7,856,163	0	0	7,856,163	
累積餘絀	402,933,641	29,856,927	0	432,790,568	
累計餘絀	402,933,641	29,856,927	0	432,790,568	
合 計	474,669,894	29,856,927	0	504,526,821	

財團法人精密機械研究發展中心

資產負債表

中華民國111年12月31日

單位：新臺幣元

項 目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增(減)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
流動資產	427,508,780	448,019,454	(20,510,674)	-4.58
現金	137,317,694	179,628,577	(42,310,883)	-23.55
無活絡市場之債務工具投資-流動	182,461,211	169,643,808	12,817,403	7.56
應收款項	101,168,457	94,820,279	6,348,178	6.69
其他流動資產	6,561,418	3,926,790	2,634,628	67.09
投資、長期應收款及準備金	40,761,074	40,761,074	0	0.00
以成本衡量之金融資產-非流動	880,984	880,984	0	0.00
無活絡市場之債務工具投資-非流動	39,880,090	39,880,090	0	0.00
不動產、廠房及設備	148,854,916	147,666,584	1,188,332	0.80
土地	42,729,489	42,729,489	0	0.00
房屋及建築	95,458,555	95,733,674	(275,119)	-0.29
機械及設備	160,371,337	150,619,433	9,751,904	6.47
交通及運輸設備	1,233,333	1,233,333	0	0.00
什項設備	10,898,733	11,102,014	(203,281)	-1.83
租賃權益改良	16,909,244	16,909,244	0	0.00
減:累計折舊	(180,202,918)	(170,660,603)	(9,542,315)	5.59
購建中不動產、廠房及設備	1,457,143	0	1,457,143	-
無形資產	7,159,006	6,592,905	566,101	8.59
電腦軟體	25,115,082	21,569,070	3,546,012	16.44
減:累計攤銷	(17,956,076)	(14,976,165)	(2,979,911)	19.90
其他資產	7,505,979	10,572,812	(3,066,833)	-29.01
遞延所得稅資產	5,444,716	7,981,628	(2,536,912)	-31.78
存出保證金	1,908,142	2,361,070	(452,928)	-19.18
其他什項資產	153,121	230,114	(76,993)	-33.46
資產合計	631,789,755	653,612,829	(21,823,074)	-3.34
(接下頁)				

財團法人精密機械研究發展中心

資產負債表

中華民國111年12月31日

單位：新臺幣元

項 目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增(減)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
(承上頁)				
流動負債	122,879,032	176,679,439	(53,800,407)	-30.45
其他應付款	120,386,497	143,007,191	(22,620,694)	-15.82
本期所得稅負債	2,319,006	16,246,881	(13,927,875)	-85.73
其他流動負債	173,529	110,665	62,864	56.81
預收款項	0	17,314,702	(17,314,702)	-100.00
其他負債	4,383,902	2,263,496	2,120,406	93.68
遞延所得稅負債-非流動	1,948,244	38,095	1,910,149	5,014.17
存入保證金	2,435,658	2,225,401	210,257	9.45
負債合計	127,262,934	178,942,935	(51,680,001)	-28.88
基金	63,880,090	63,880,090	0	0.00
創立基金	60,000,000	60,000,000	0	0.00
其他基金	3,880,090	3,880,090	0	0.00
公積	7,856,163	7,856,163	0	0.00
其他公積	7,856,163	7,856,163	0	0.00
累積餘絀	432,790,568	402,933,641	29,856,927	7.41
累積賸餘	432,790,568	402,933,641	29,856,927	7.41
淨值合計	504,526,821	474,669,894	29,856,927	6.29
負債與淨值合計	631,789,755	653,612,829	(21,823,074)	-3.34

主辦會計：謝美玲



首長：莊大立

