

亞東學校財團法人亞東科技大學
114 年度教材編纂暨教具製作
結案報告

《課程名稱》

申請人：陳嘉偉
單位：機械工程系

114 年 教材編纂與教具製作補助 結案報告(113-2 學期)

教 師 姓 名	陳嘉偉	系所、單位	機械工程系
課 程 名 稱	車輛實務 2		
申 請 類 別 (詳 細 類 別)	靜態式數位教材	☐ 題庫編纂 ☐ PPT、講義之靜態式自學教材	
	動態影音式數位教材	☐ 線上題庫系統 ☐ 電子書 ☐ PPT 自學教材(錄音講解) ☐ 串流影音式自學教材	
	教案設計式教材開發	☐ 創新創意教案設計 ☐ 即時互動教學 教案設計	
	教具製作	☒ 實體教具(教師自行開發)	
重 點 發 展 教 材 特 色	☐ 專業課程之 全英語教學 或 EMI 教學		
發 展 特 色 (需 擇 一)	☐ 資通訊 ☐ 健康照護 ☐ 紡織產業與創新育成 ☐ 教師著作出版品 ISBN_____		
☒ 五創(創新、創意、創造、創客、創業) ☐ PBL 教材導向			
提升教學品質之量化成果 (與舊課程比較)			
新課程： 1. 本 CVT 示教台具備自走機能，可以讓 AT 相關課程的老師，移動到教室使用，不必限制在實驗室。 2. 透視 CVT 作動原理，讓學生(員)學到業界最新技術。 舊課程： 1. 只有書面資料。 2. 實驗機台導入實驗室空間有限，每次操作只能一位同學，老師以講述方式教學會有視覺視差，學生(員)不容易看到 CVT 的細節。			
提升教學品質之質性成果 (與舊課程比較)			
新課程： 透視 Continuously Variable Transmission 作動原理，讓同學學到最新科技。本 CVT 示教台設計的目的最主要再提升學生的創意思維，並且在任何一個視角都可以作為教學以及分解組合的說明使用，並且因為空間更為彈性可以讓更多的學生同時操作。 舊課程： 設備過時與業界廠商難以銜接。由於大學實驗室空間有限，如果實車駛入作為教學的操作，學生人數若超過 5 位以上，會有空間上以及視覺上的障礙，設備過時與業界廠商難以銜接。			
學習成效評估檢討與後續補充事項			
由於 CVT 示教模組的控制系統、變速系統可連結，控制系統與變速系統則全剖呈現。因此教學上可令教師、教學助理或較為熟稔的同學，為一側的示範教學組，另一側則為跟進學習組，利用鏡射教學法提升學生學習效益。			
補充附件 (教材檔案網址、活動紀錄、教具放置地點...等補充成果，視情況可另附)			
CVT 示教模組存放位置於實習大樓一樓 60113 底盤系統實驗室			

繳交附件列表(含電子檔內容目錄) 請依照規定繳交

(請以表列顯示，並自行增列)

成果照片(教具照片 請再附照片原始檔案)



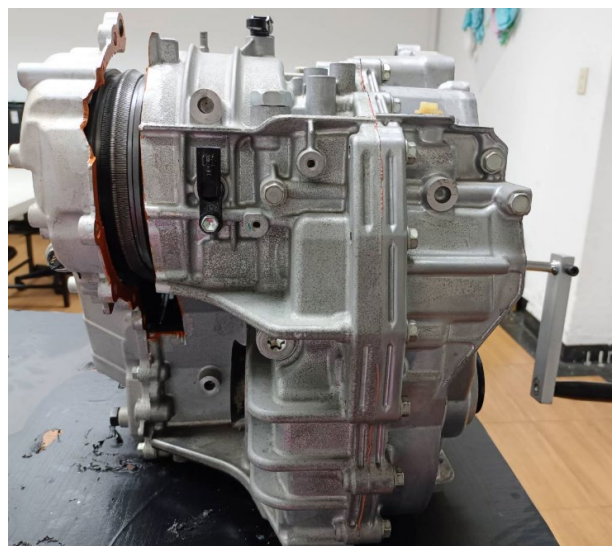
扭力轉換器殼



模擬曲軸手動轉柄



主,被動側與鋼帶剖面



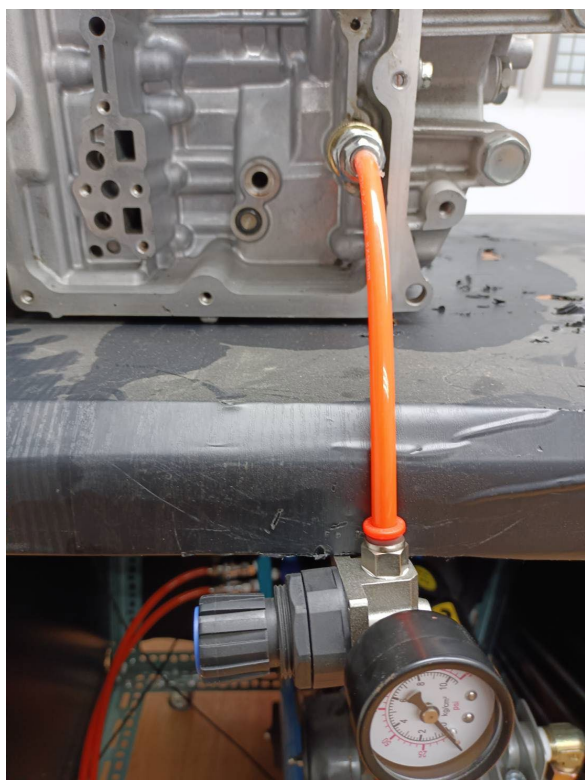
防火牆側剖面



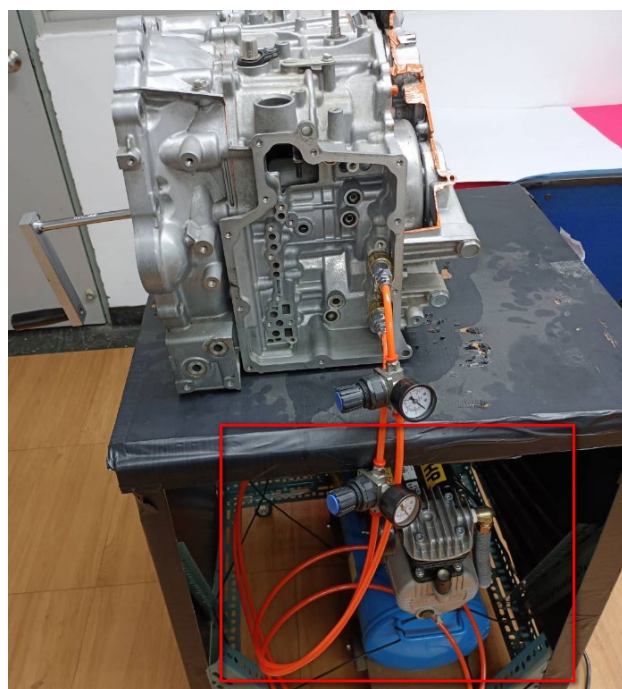
駕駛側剖面



加速氣壓控制部



減速氣壓控制部



自走氣壓設計



大減速



大加速

114 年 教材編纂與教具製作補助 結案資料 自審表(113-2 學期)

請依照申請類別 自審結案相關資料，相關定義與分類
，請參閱 **教材編纂、教具製作 之 分類與補助金額表(113-2)**

類別	細項類別	繳交資料 (方框 ☐ 為 必交之結案資料)
所有類別皆需繳交 結案報告		a. ☐ 結案報告(需含 學習成效問卷) 附註：可 自行設計與統計 或 提供每學期課程 學生學習評量
靜態式數位教材 (上限 20000 元)	☐ 題庫編纂	b. ☐ 題庫電子檔 (100 題以上) c. ☐ 題庫解答(含解說) 附註：b. c. 項可合併
	☐ 自學式教材 (靜態講義)	b. ☐ PPT 或 講義電子檔 (12 週以上 自學教材講義，並提供 週次與章節列表)
動態影音式數位教材 (上限 40000 元)	☐ 線上題庫系統	b. ☐ 動態式題庫 或 線上題庫系統檔案(需可 單獨運作 ，系統程式檔需提供存查) c. ☐ 線上題庫系統：網址_____ 附註：b. c. 可擇一，如為 線上題庫網址 ，需可連結並執行，且必須維持系統 3 年以上 運作。
	☐ PPT 自學教材 (錄音講解)	b. ☐ PPT 自學教材檔案(9 週以上 課程，教師錄音講解總時長需滿 3 小時 ，並提供 週次與章節列表)
	☐ 串流影音式自學教材	b. ☐ 串流影音式自學教材檔案(教材影片 總時長 需滿 6 小時 以上，並需剪輯整理，非上課錄影)
	☐ 電子書	b. ☐ 電子書(須可以獨立執行檔案) (9 週以上 課程，須為 獨立執行檔案 ，非影片)
教案設計式教材開發 (上限 40000 元)	☐ 創新創意教案設計	b. ☐ 教案開發 設計文件 或 搭配教案課程之 數位教材 (擇一) c. ☐ 執行教案開發之 活動照片 (10 張以上，請提供原始檔)
	☐ 即時互動教學教案設計	e. ☐ 執行教案開發之 影音資料 (5 分鐘以上) f. ☐ 教案發展之其他資料 與 電子檔(可自行提供)。 附註：請勿直接提供 學生成果或作品 ，如提供 雲端資料 ，需可連結並執行，且必須維持系統 3 年以上 運作
教具製作 (上限 60000 元)	☐ 實體教具 (教師自行開發)	b. ☐ 教具成品，保存地點： 60113 (需為 實體教具 ，由老師自行 保管 3 年 ， 訪視、成果發表或展示時 須提供) c. ☐ 教具照片 (10 張以上，請提供原始檔案) d. ☐ 搭配教具之教學教材 或 手冊、說明書 f. ☐ 教具介紹 或 操作教學影片 (5 分鐘 以上) 附註：請勿直接提供 學生成果或作品
重點發展教材特色	☐ 全英語教材	☐ 全英語動態影音式數位教材，
其他補充說明		☐ 其他補充說明或資料，如篇幅不敷使用時，請另增列。

※請 自行審查 結案資料是否完善，並將此表附於 結案報告 內繳交。

