

元智大學資訊管理學系 第三十屆專業實習報告

禾伸堂股份有限公司

公司代號:I1

實習單位:禾伸堂

輔導老師:陸承志

姓 名:曾金詡

學 號:1111626

目錄

壹、工作內容

一、工作環境介紹

1.公司介紹

2.公司福利

3.工作環境 ... 1

二、工作詳述 3

三、實習期間完成之進度 5

四、工作當中扮演的角色 7

貳、學習

一、標題一 9

二、標題二 11

三、標題三 13

參、自我評估及心得感想

壹、工作內容

1.公司介紹

禾伸堂企業股份有限公司創立於西元1981年，總部設立於台北市，歷經多年發展，集團員工總人數逾1,000人。

禾伸堂企業是電子元件供應鏈中少數涵蓋主、被動雙通路並擁有製造工廠的多元化公司。西元1999年，在台灣桃園龍潭設立生產基地，製造積層陶瓷電容 (MLCC)，以自有品牌銷售，提供多元客製化產品行銷全球，滿足客戶全方位需求，深獲客戶信賴。禾伸堂企業同時代理多家國際知名半導體零組件，提供客戶完整解決方案及多樣性零組件，協助客戶創造新的營運價值。

2.公司福利

- 年終獎金：公司若經營績效良好，會發放員工年終獎金。
- 年節／三節禮金／禮券：於年節（春節、端午、中秋等）時發放。生日禮金／生日禮券：員工生日提供禮金或禮券。
- 結婚禮金：員工結婚時有禮金補助。
- 生育禮金：員工生育有禮金補助。
- 留任獎金（特定職務／新進員工）：例如在製程／品管技術員職務中指出「任職滿六個月且考核通過，給予 6,000 元留任獎金」。

補助／福利類

- 托育補助：員工子女托育補助。
- 住院慰問金：員工住院後公司提供慰問金。
- 部門旅遊補助／員工旅遊：公司補助或舉辦員工旅遊活動。
- 社團活動補助：員工可透過公司支持成立社團、參與康樂活動。
- 健康檢查：定期提供員工健康檢查。
- 教育訓練：員工進修／在職訓練機會。
- 特約折扣商店／員工優惠：公司有特約折扣商店，提供員工福利優惠。

制度與權益類

- 合理薪資報酬制度：公司表示依經營績效與員工績效共享營運成果。
- 假別制度：依《勞動基準法》提供婚假、產檢假、陪產假、特休假、生理假、事假等。
- 同工同酬、平等晉升機會：公司表示男女員工獎酬條件相同、晉升機會平等。
- 退休制度：依勞退條例，公司為員工提繳退休金。

二、工作詳述

作為一名系統工程師，我的主要工作核心圍繞在資訊設備維運、系統部署與企業 IT 基礎架構的維護。首先，在電腦組裝方面，我負責從硬體挑選、組裝到功能測試的全流程，包括處理器、記憶體、主機板、儲存裝置等元件的相容性確認，確保每台電腦都能穩定運行並符合公司內部使用需求。除了組裝之外，對於硬體故障、藍屏、異音、溫度過高等狀況，也需要能快速定位問題並維修。

在作業系統重灌工作中，我負責 Windows 作業系統的安裝、版本升級、磁碟分割、驅動程式部署以及常用軟體安裝，並設定必要的系統參數，例如使用者權限、安全政策、開機設定等，確保電腦在正式交付員工使用前維持最佳效能。同時也定期協助進行系統優化、清理與備份，以提升設備使用壽命。公司作業環境的設定也是我工作的重要部分，包括新進員工帳號建立、AD（Active Directory）管理、網域設定、網路磁碟機掛載、使用權限分配等。這不僅涉及資訊安全，也與整體工作流程的順暢度直接相關，因此需要保持高度細心與標準化流程操作。

在程式安裝與錯誤排除方面，我負責部署公司內部使用的應用程式、企業軟體與各式工具。當使用者遇到軟體異常、無法啟動、相容性錯誤、更新失敗等問題時，我必須進行分析，透過檢查事件檢視器（Event Viewer）、除錯工具、安裝記錄以及網路狀況，找出問題核心並有效解決。

此外，我也負責網路與印表機的問題排查，包括 IP 設定、網路延遲、DHCP/DNS 異常、印表機離線、無法列印等狀況。需要能針對交換器、網路線、端口、權限及驅動程式進行診斷，確保公司網路與設備穩定運作。

最後，我亦負責網路線的製作與佈線工作，包含 T568A / T568B 標準的測試、壓接線頭、線材測試、線路整理與標示，確保每個工位的網路連線穩定可靠。

整體而言，這份工作需要具備耐心、細心與即時問題解決能力，同時也要求持續學習最新 IT 技術，才能有效維護企業資訊環境的穩定與安全。

三、實習期間完成之進度

電腦重灌

當有新電腦或著是有人辭職電腦回收時，我們就需要把電腦做重灌的動作，重灌完之後要安裝公司指定安裝的程式，右圖是公司要安裝的程式，其中的VNC是遠端程式，當有user遇到問題是，我們就可以透過VNC的方式解決他們的問題，**VNC（Virtual Network Computing）**是一種遠端桌面控制技術，透過「VNC Server」與「VNC Viewer」組合，讓使用者可以在任何地方透過網路連線操作另一台電腦。其核心是 **RFB（Remote Framebuffer）協定**，可將遠端電腦的畫面傳回本地端，同時同步鍵盤與滑鼠操作，使使用者彷彿直接在遠端電腦前工作。

VNC 支援跨平台操作，包括 Windows、macOS、Linux 甚至手機系統，因此廣泛用於公司 IT 管理、遠端維修、技術支援與教育訓練。系統管理員可利用 VNC 進行軟體安裝、問題排除、設定修改等工作，而不必親自到現場。此外，VNC 多數版本支援加密連線、密碼驗證與多用戶管理，提高遠端存取的安全性。

由於 VNC 具有 **免費、跨平台、使用簡單** 的特性，至今仍是最常用的遠端桌面協助工具之一。

測試硬碟

當要把電腦重灌時，重灌之前都要先進行硬體測試，左圖中我利用外接硬碟接在我的電腦上用軟體進行測試。其中要運用的工具是HDTune Pro。甚麼是HDTunePro，**HDTune Pro** 是一款專業級硬碟檢測與效能測試工具，可用於 SSD、HDD、外接硬碟等儲存設備。它能進行讀取速度測試、健康狀態偵測（S.M.A.R.T.）、壞軌掃描、溫度監控與檔案效能分析。HDTune Pro 也提供寫入測試、磁碟使用率監控及錯誤掃描等進階功能，是常見的硬碟維護與故障診斷工具。



網路線製作



- 目前狀況
- MASTER（主機）與 REMOTE（遠端）都有亮燈
- 亮燈位置顯示出這條線的 線序（Pin順序）
- 你的螢光燈顯示亮 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8
- 代表這條線的 8 芯都有通、沒有斷線

四、工作當中扮演的角色

系統工程師在企業資訊環境中扮演 **維運核心、效率推手、與安全守門人** 的多重角色。他們是確保公司資訊系統能穩定運作的關鍵人員，負責從硬體、軟體、網路到資訊安全的一整套技術管理工作。在日常營運中，系統工程師需要持續監控伺服器與設備狀態，預防潛在故障，並在問題發生時第一時間排除，確保公司營運不中斷。

此外，系統工程師也是 **技術支援者與解決方案提供者**。當員工遇到電腦、系統、網路或軟體問題時，他們必須快速分析原因、提出修復方案並協助操作，確保每位同仁都能順利工作。他們同時負責建置與管理公司內部 IT 環境，包括新設備部署、帳號權限管理、系統更新與資料備份等，確保資訊環境安全可靠。

在長期規劃中，系統工程師還扮演 **架構規劃與技術顧問** 的角色。他們會評估公司的 IT 需求、導入新技術、提升效率、優化資源，讓企業資訊系統能跟上成長與變化。透過這些工作，系統工程師為公司打造穩定、安全且高效率的資訊基礎，是企業不可或缺的重要支柱。

貳、學習

一、硬碟測試工具運用

1. 了解硬碟速度與效能表現

透過 **讀取/寫入測試、隨機存取速度、IOPS** 等數據，可以學會判斷硬碟是否老化、速度是否正常，並能與 SSD、HDD 的性能差異做比較。

2. 判斷硬碟健康狀態 (S.M.A.R.T.)

HDTune Pro 會檢查硬碟的 **S.M.A.R.T. 資料**，包含：

- 使用時間 (Power-on hours)

- 重新配置磁區（Reallocated sectors）
- 溫度
- 啟動次數

透過這些指標，能學會判斷硬碟是否有壞軌、老化或即將故障。

3. 壞軌掃描與風險評估

透過 Error Scan（錯誤掃描）可以了解：

- 是否存在壞軌
- 壞軌分布
- 是否有潛在危險區

這能讓你提早發現硬碟故障風險，做出更換或備份的判斷。

4. 學會分析硬碟溫度與負載

HDTune Pro 能監控硬碟溫度、使用率，可理解：

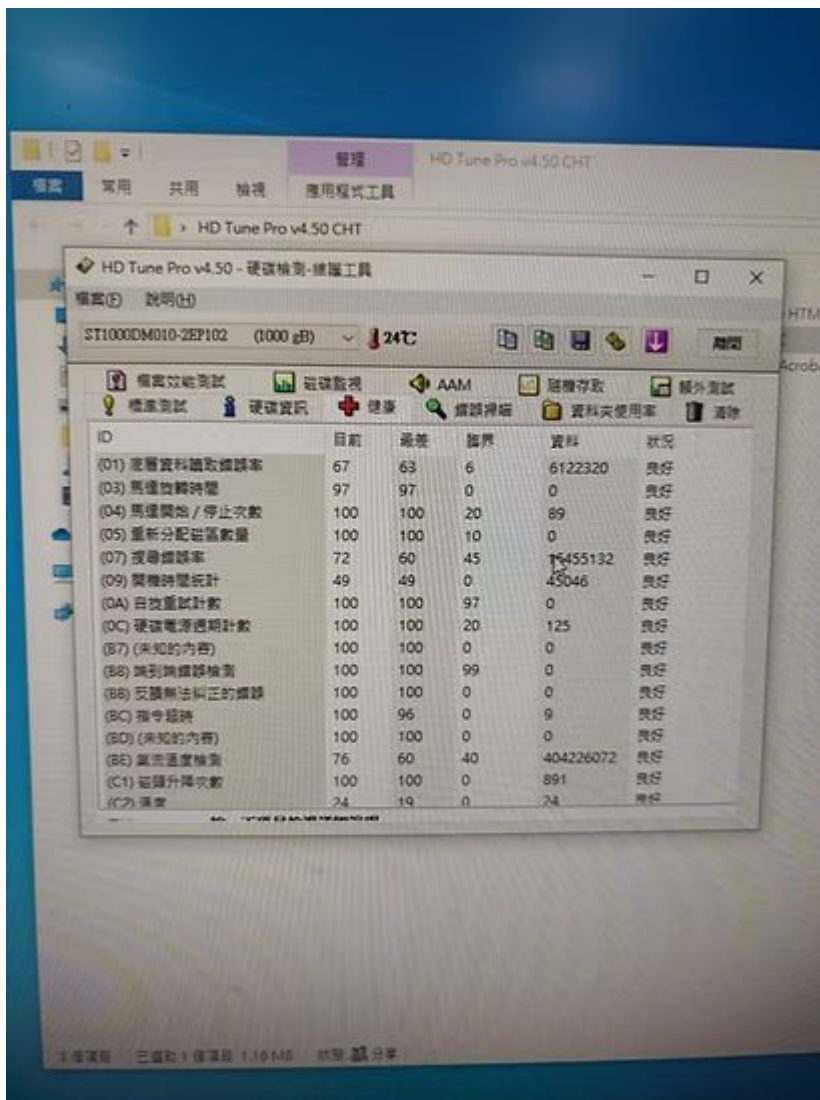
- 溫度過高是否影響效能
- 工作負載與速度的關係
- 何種情況會造成硬碟壽命縮短

5. 培養設備維運與判斷能力

透過多次測試，能學會：

- 何時硬碟需要備份與淘汰
- 如何向主管或使用者的提供檢測證明
- 如何找出效能變慢的真正原因（硬體 vs 系統 vs 網路）

下圖是測試硬碟的軟體，裡面可以看見他的健康程度，我們測試硬碟時裡面的健康程度都需要是良好的狀態，右邊有一個錯誤掃描，可以快速掃出硬碟的問題。



二、製作網路線的方法與知識

RJ45直連/交叉連接方法: RJ45型網線插頭又稱水晶頭，共有八芯做成，廣泛應用於區域網和 ADSL 寬頻上網用戶的網絡設備間網線（稱作五類線或雙絞線）的連接。在具體應用時，RJ45 型插頭和網線有兩種連接方法（線序），分別稱作 T568A 線序

T568A:綠白、綠、橙白、藍(左圖紫)、藍(左圖紫)白、橙、棕白、棕

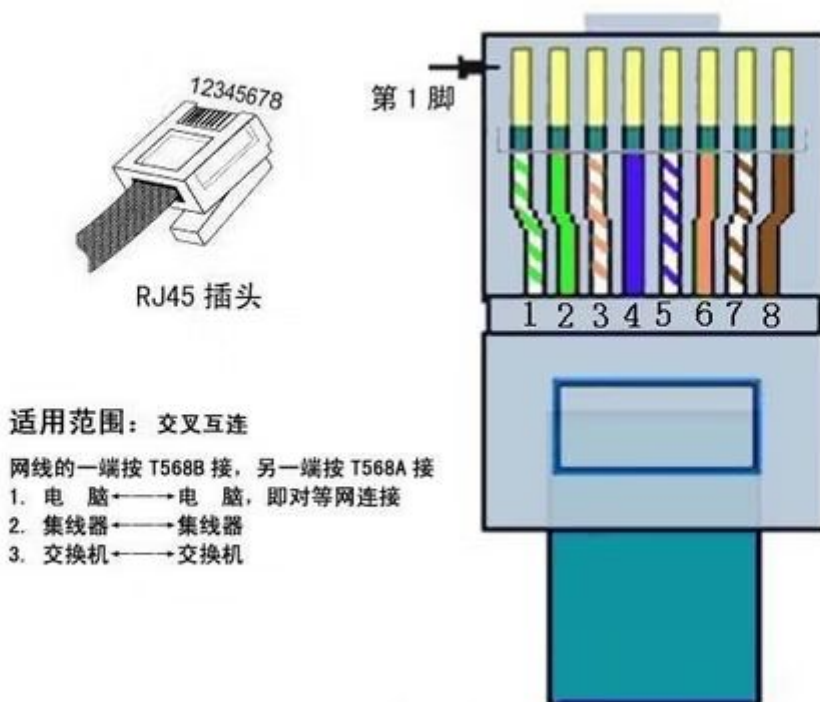


图 1：RJ45 型网线插头的 T568A 线序

三、臨場反應的提升

實習過程中，我需要面對user的各種問題，初生之犢的我，附近常常沒有同事協助，需要自己解決，久而久之，臨場反應也隨之提升，應對能力也變得更強，但面對真的不會的問題，還是需要同事的幫忙。

四、團隊合作

團隊合作對我帶來非常大的成長，不只提升了工作效率，也改變了我面對問題的方式。透過團隊合作，我學會了不必把所有事情都一個人扛，而是善用每個人不同的專長，把任務分配得更有效率。這讓我在面對複雜或緊急的工作時，不再感到壓力巨大，而是能與夥伴共同討論、一起找出最佳解決方案。

團隊合作也讓我明白「溝通」的重要性。從一開始的需求確認、工作分配，到最後的問題回報，只要有良好溝通，整個流程就能變得順暢，不會因誤解或資訊不一致而造成延誤。這對系統工程師尤其重要，因為 IT 維運中很多工作都需要與同事同步資訊、一起排查與協助。

此外，團隊合作讓我養成更開放的態度。我可以從不同同事身上學到新技巧、新方法，讓自己的能力越來越完整。當我遇到不熟悉的問題時，不再只是依靠自己摸索，而是能主動向團隊請教並快速吸收。

總結來說，團隊合作讓我**效率更高、壓力更小、能力更全面、溝通更成熟**，這些都讓我在系統工程師的工作表現上大幅提升。

五、時間管理

學習時間管理讓我在工作與生活上都獲得明顯的進步。首先，它讓我能更有效地安排每天的工作順序，分清楚哪些任務需要優先處理、哪些可以排在後面，避免事情堆積到最後一刻才匆忙完成。這對系統工程師的工作尤其重要，因為我們常會遇到突發狀況，例如網路異常、設備故障或使用者急件，如果沒有良好時間規劃，原本的行程就會被打亂，造成效率下降。

透過時間管理，我也能更清楚掌握每項任務需要的時間，讓工作流程更有規律，不會因為分心或拖延而浪費寶貴的工時。這種習慣讓我處理事情時更冷靜、有條理，也減少了加班與壓力，能在有限的時間內做出更好的成果。

此外，時間管理讓我學會提前準備、提早規劃。例如在系統更新、設備維護或報告準備時，我能將工作分成多個階段，按計畫逐步完成，不再因為臨時抱佛腳而緊張。這也讓我在團隊中更值得信任，因為同事與主管都能依賴我的進度安排。

總結來說，時間管理讓我**效率更高、壓力更低、表現更穩定、工作更有掌控感**，是我在職涯中非常重要的成長能力。

六、溝通能力

學習溝通能力讓我在工作中變得更有效率，也讓我更順利地與同事、主管及使用者合作。過去在處理問題時，我可能會花很多時間猜測狀況；但現在透過良好的提問方式與清楚的說明，我能更快掌握問題核心，避免資訊不完整或誤解造成延誤。

在系統工程師的工作中，溝通更是不可或缺。透過學習，我能把技術性的內容用一般人也能理解的方式表達，讓使用者知道問題原因與解決方式，進而提升服務品質。遇到跨部門合作或需要討論專案時，我也能更清楚地表達需求、確認細節，讓所有人朝相同方向努力，減少因資訊落差造成的錯誤。

此外，溝通能力讓我在團隊中更具協作性。當遇到複雜案件或需要支援時，我懂得如何分享資訊、請求協助或提供建議，讓工作更加順利。同時，也能建立更好的職場關係，提高彼此的信任與默契。

總結來說，溝通能力讓我**處理問題更快、協作更順利、服務品質更高、壓力更小**，是我在職涯中不可或缺的重要能力之一。

參、自我評估及心得感想

自我評估

自我評估

我其實對硬體是挺有興趣的，但學校在硬體方面卻沒有相關的課程，但透過這次的實習機會，讓我找到一個可以接觸硬體的方式。

一開始當然甚麼都不會，操作非常不熟悉，需要旁人悉心指導不然很容易搞砸，但慢慢做多次之後，也逐漸上手。

工作時需要面對使用者，因為是第一次，所以非常慌張，面對使用者的問題時，腦袋會一片空白，需要同事的協助，但慢慢的熟悉之後，臨場反應的提升，面對使用者的問題雖然不是如魚得水，但大部分簡單的問題我都能親自解決，不用依靠同事。

在未來，不管是機台的操作還有各項能力，都有很大的提升空間，希望在未來能慢慢進步，同事也非常好相處，面對我的各種問題都很有耐心地回答我，我其實內心非常感謝，白忙之中還要照顧我這個實習生，因此未來的我一定會好好努力。

心得感想

實習的地點其實離我家有點距離，騎摩托車大概要30分鐘，所以要挺早起來的，但我看其他同學有的4點就要起來，我覺得我已經很幸福了。

透過這次的實習，我學習到了很多，原本還會很擔心剛進入公司甚麼都不會，但因為有熱心的同事們細心教導，我才慢慢把心中的大石頭放下。

在工作中，雖然常常做一樣的事難免會有些枯燥乏味，但硬體是我比較喜歡的領域，所以相對來說不會這麼無聊，工作累了可以站起來走一走，投個販賣機，還算愜意。

透過這次實習機會，讓我提早接觸職場生活，我想對我的幫助一定很大，不只是職場經驗，也學到很多技能，像是臨場反應、溝通能力，還有團隊合作，像是有些事情一個人做很慢，一起做的速度就很快。

像有一次去別的廠區出機，我的同事就帶我實際跑一遍，我負責硬體部分，像是螢幕安裝，鍵盤安裝等等，他負責電腦設定，像是網路等等，分工合作提高效率。