

2021 中小企業持續營運計劃 入門手冊



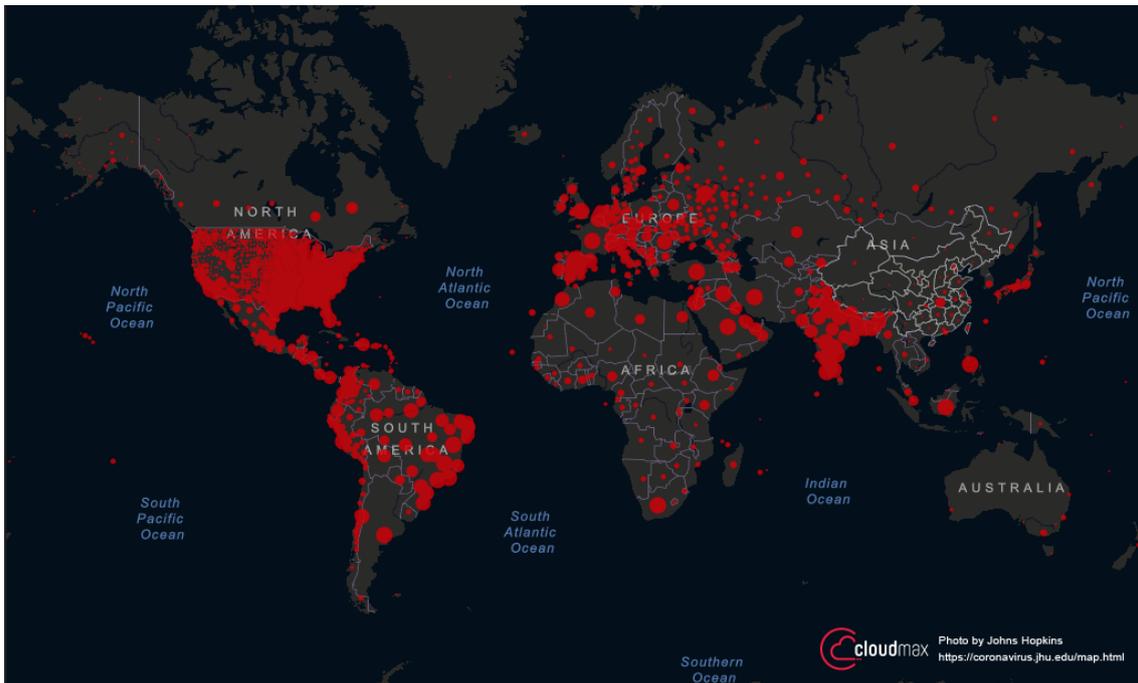
目錄

一、引言：後疫情時代的產業轉型契機.....	1
二、企業的 IT 工作正在悄悄改變.....	3
2-1 遠距工作.....	3
2-2 資訊委外趨勢.....	4
2-3 微型創新服務.....	5
三、企業 IT 轉型時面臨到的問題.....	6
3-1 遠距工作環境是否完善.....	6
3-2 電商、網購平台會員系統及資料庫的安全與穩定.....	6
3-3 經營團隊和企業文化的調整.....	7
3-4 人員訓練和經驗傳承.....	7
四、BCP 企業持續營運計劃是什麼？.....	9
4-1 關於 BCP.....	9
4-2 BCP 企業持續營運計劃的規劃步驟與重點.....	10
4-3 BCP 規劃中的雲端應用.....	15
4-4 落實資訊安全的續密防護.....	17

一、引言：後疫情時代的產業轉型契機

2020 年 (今年) 新冠肺炎 (COVID-19) 疫情在全球爆發並蔓延，衝擊全世界的經濟發展，無疑是全球最大的黑天鵝。今年 3 月世界主要國家紛紛進行封城或鎖國策略，導致消費需求大緊縮，台灣首季 GDP 年增率更因此創下自 2016 年來新低，僅有 1.54%，歐美日韓等主要先進國家的首季 GDP 也幾乎呈現衰退趨勢。

根據 Cloudmax 匯智綜合觀察及歸納台經院、KPMG 及其他國際研究數據發現，國內產業受到疫情影響導致營業額下滑至少 8%，有的甚至高達 90%；而今雖然中國工業復工率已達 80%，但台廠產線復原率卻僅有平常的二至五成，其中又以原物料與產線分布在不只單一國家的廠商，在股市表現及產能復原率優於僅擁有單一國家資源的廠商。新冠肺炎疫情造成的全球經濟衝擊，沒有企業能置身事外，本手冊歸納出 2021 年企業可以如何因應與佈局，緊跟全球商業趨勢，成為產業領先者而不被淘汰。



疫情期間不少人會透過各種監控工具了解各國病例數及死亡人數，上圖擷取美國約翰·霍普金斯大學發表的疫情儀表板畫面，從圖中可以看出即使到現在疫情仍持續擴散，且歐美等地更在入秋之後病例急速攀升。

媒體與學界通稱目前為「後疫情時代」，意義是代表著社會與企業對於疫情已有一定認識，深切感受到其所帶來的衝擊並逐步掌握因應措施，其中「數位轉型」是多數企業所採取的方式之一。這場疫情雖然限縮了大家的活動範圍，但卻拉近了企業與大眾的數位科技距離，網購興盛、在家辦公、遠距教學及視訊會議等等生活型態的改變，都顯示了數位轉型之必要，企業在後疫情時代可以透過數位轉型尋求新的商業契機，同時穩固經營基礎。

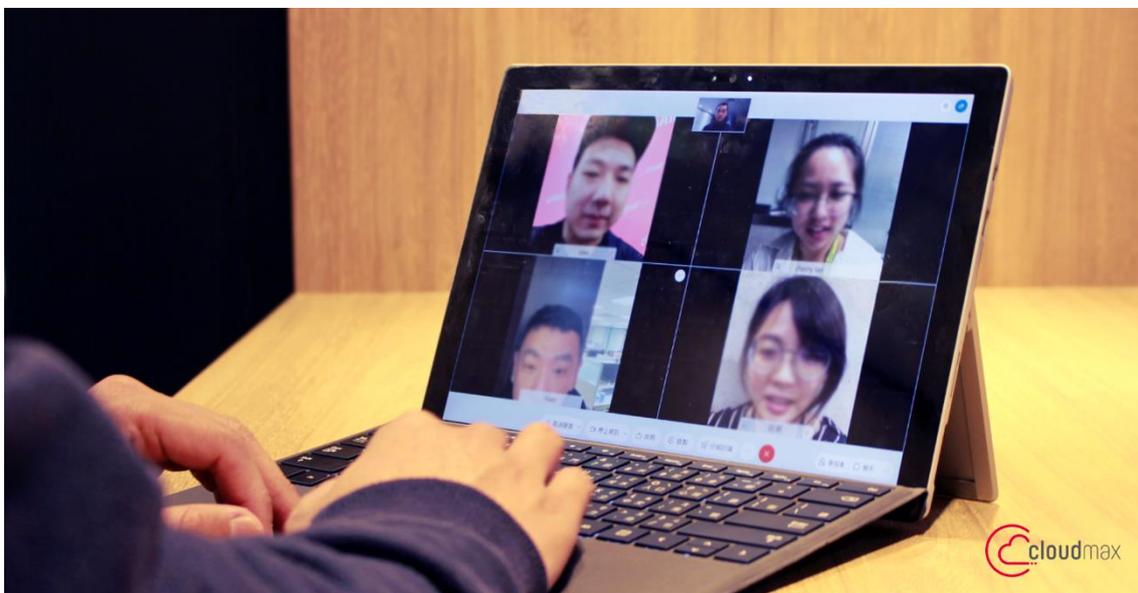
台灣九成以上的企業屬於中小企業，其優勢在於經營彈性大、擅於應對大環境變動、能機動性調整經營方針與策略，而「數位轉型」的重點圍繞著雲端佈局、資料備援、資訊安全、遠距工作等議題，藉由企業體制優化達到持續營運的目的，並提供市場所需之產品，這當中涉及了組織、流程、數位工具、人才的調整，企業須全盤且長遠的規劃，方可實踐轉型之路。即便中小企業在金流上多屬單一資金來源，面對疫情衝擊，金流奧援面臨強大的挑戰，但是中小企業如同「水牛」般的堅強精神，百年來支撐起台灣的經濟成長動能，加上面臨挑戰不輕易屈服的企業精神，相信必能趁勢把握轉型契機，率領企業一舉做好數位轉型，創造更高價值的服務。

二、企業的 IT 工作正在悄悄改變

後疫情時代改變了傳統企業經營模式，企業的 IT 管理與人力配置也跟著改變，儘管雲端和資訊委外觀念已逐漸被重視，但在疫情爆發前，仍有部份企業傾向採用自建主機和設備，認為自管才是安心的選擇。不過在疫情爆發後，當公司人員無法進入辦公室，IT 首當其衝面臨到的嚴苛考驗就是：如何讓管理人員能夠遠端維護企業服務及設備，讓人員即使不進公司，還是能堅守崗位繼續工作。接下來指出企業 IT 的三大趨勢。

2-1 遠距工作

在後疫情時代下，雖然台灣因防疫有成讓許多企業、工廠復工並恢復以往的工作模式，但遠距工作 WFH (Work From Home，在家工作) 在這段期間已成了一股不可逆的趨勢。在美國解除封鎖前，Twitter 執行長 Jack Dorsey 就宣布將永久實施遠距工作制度，除了特定涉及現場工作的職務外，絕大多數員工在疫情過後仍可「不進辦公室工作」。Facebook 也表明將擴大遠距工作策略，其執行長 Mark Zuckerberg 預估，未來 5 至 10 年內，Facebook 將有一半職員採遠距工作。微軟也在 10 月宣布，針對遠距工作採取更彈性的政策，員工可在獲得主管批准後永久在家上班。



受到新冠肺炎影響，改變了許多企業一直以來的辦公模式，企業主開始採取遠距工作政策並導入相關設備，讓員工在家只要有電腦和網路，就可以連上網繼續工作，藉此減少人與人近距離接觸的染疫風險。

過去台灣也常面臨颱風假等突如其來的停班停課通知，當面臨意料之外的疫情天災時，企業的 BCP (Business Continuity Plan · 企業持續營運計劃) 規劃越顯重要。以往颱風假期間，做好 BCP 最簡單的方式就是保持商務郵件往來的暢通及有效性，讓人員無論何時何地都能透過郵件持續工作。但當我們遇到如同新冠肺炎這類大型或區域性的天災時，除了上述商務郵件、工作及人力的備援安排外，遠距工作的實施效率更仰賴於企業是否選到真正適合公司及生意夥伴的線上視訊會議及協同工作平台，能夠在除了文字之外，影音視訊也能順暢溝通，這才有助於企業營運能保有一定程度的持續運作。

2-2 資訊委外趨勢

IT 的規劃與部署，是支撐企業持續營運及穩健成長的重要關鍵，健全的企業體制與 IT 規劃讓企業在面對各種天災、人禍及突發狀況時，能仰賴平時就在實施的 BCP 規劃，隨時啟動 BCP 中的應變機制，維持企業營運不中斷。而為了解決企業在資訊人員招聘及人才培育的高成本問題，藉由專業分工可讓企業人力專注於本業核心事務，因此 IT 資訊委外成為企業在評估成本效益後的理想選擇。

資訊委外的效益有哪些？企業可以將辦公室資訊設備等大小事交給專業的 IT 委外團隊，網站主機及系統伺服器也能交由具備豐富經驗的代管商來維運，運用合理投資獲得專業的管理服務，不需再耗費企業本身的人力進行維運管理，有狀況時也能獲得最即時的障礙報修，在最短時間內獲得穩定的服務運行。

除此之外，資訊委外更能將原本企業要負擔的 IT 人力成本轉化為費用投資，不用擔心人員管理、勞健保成本支出，還能透過代管商擁有各領域資訊專才做為企業後盾，成為後疫情時代最實際且符合成本效益的 IT 管理方式。Cloudmax 匯智表示，若企業人數在 50 人以下，建議採用資訊委外，對企業未來的彈性調整、階段性成長規劃與數位轉型將會是最高效益的作法，並能帶來穩定的 IT 營運，提升企業競爭力。

2-3 微型創新服務

微型創新服務也正方興未艾。推動微型服務成長主要來自兩個趨勢：第一是電商產業快速成長；第二是經營副業、斜槓人才變多。微型企業屬於中小企業的一種，一般將 5 人以下的中小企業歸類為微型企業。這類企業想要佈局 BCP 策略加強公司的競爭力和韌性，在有限的人力下就會更需仰賴 BCP 經驗豐富的網路資訊服務公司，藉由此類公司的協助讓企業能夠參考前人經驗加以優化，藉此茁壯組織發展，因此資訊委外也成為了微型企業的最佳選擇。

三、企業 IT 轉型時面臨到的問題

數位轉型是一件涉及組織、流程、科技、人員培訓等全方面的轉型過程，企業在進行數位轉型時也容易面臨各種問題及考驗，例如在遠距工作模式下衍生出許多資安缺口，考驗著企業的 IT 制度及健全度。以下列出企業在進行數位轉型容易遇到四項問題：

3-1 遠距工作環境是否完善

遠距工作就要建置線上協作平台、視訊會議等應用服務，其中最基礎的就是一套不受地理環境限制的商務郵件，讓員工不受過多的外在干擾，在任何狀態下都持續工作並符合組織的政策規範。即便目前社群軟體的溝通需求量大幅提升，但使用郵件仍有其必要性，代表著企業商務的正式性與專業態度，以更有秩序的形式提供資料、附件，並統一品牌的對外形象及可信度。不只如此，郵件還具備了約定與可追溯的價值，是企業的法律依據來源。

所以，企業應該視自己的 IT 規模來評估是否有相關遠距工作環境建立的需求，無論選擇自行建置或委由其它資訊公司協助，都該建立起理想的企業遠距工作環境，讓商務經營不因任何原因而中斷或流失寶貴的數位資產，藉此達到持續營運目的。

3-2 電商、網購平台會員系統及資料庫的安全與穩定

許多企業在擴增電商業務時，常會遇到會員系統或網購內部系統有大量可疑的連線。這起因通常為系統架構不夠嚴謹，導致一般懂程式的人，只要有心就能輕易從外部連結進入一些原是內部成員才有權限登入的系統，進而竊取或破壞資料，甚至向企業勒索威脅。至於電商內部系統，如會員資料庫、財務資料、庫存系統等等，若是加密程度不夠、資料庫邏輯不夠縝密、密碼強度不夠高或者沒有定期變更密碼等等，都很容易成為資安漏洞。

因此要讓電商穩定運行，必須具備兩個重要關鍵：首先，前端的網站架構與程式邏輯要寫得好，這部份仰賴網站架構的專業；其次，後端承接瀏覽量的網站主機要有足夠資源、穩定度及支援度，這部份與主機的維運管理息息相關。此外，選擇一張深受國際信任的憑證中心所核發下來的 SSL 數位憑證，更是每個網站的標準配備，保護資料傳輸的安全，也能給網站瀏覽者多一份信任感。

網站主機的維運管理是不容停擺的，且非常要求技術能量，因此多數網站在建置完畢後會選擇專門提供「主機代管」或「網站代管」的廠商來幫忙測試及維護。一般來說，專門提供此類服務的廠商本身皆有制定一套完整的 BCP 企業持續營運計劃，讓企業在面對疫情及天災等突發狀況時仍能維持服務的穩定運行。不少企業會選擇口碑悠久、知名可靠且具承諾保障的網路資訊服務公司，確保當發生了不可挽回的事件時，也有能力提供客戶相應且完整的賠償機制。

3-3 經營團隊和企業文化的調整

數位轉型是項長遠計劃，無法全盤一步到位，雖然導入各項 IT 應用工具，短期可以產生實質營運效益，但以長遠來看，還是需要企業持續做好資源和資料的整合，不能期待資源投入就會有立竿見影的效果，並且需要經營團隊和公司員工的觀念轉換，抱持著堅毅態度推動轉變政策。許多公司因無法掌握數位轉型的重點，又欠缺專業團隊引導，導致轉型推動困難或是失敗收場，錯失了最佳的轉型良機。

3-4 人員訓練和經驗傳承

在經驗傳承及員工交接上，許多企業仍是仰賴人與人面對面交接，但是在數位時代下，此模式可能成為公司資訊傳承的缺口，導致重要且寶貴的資產遺失或是保留不完整。因此，企業在建立各項流程制度、報表、圖像資訊等知識性管理制度時，要持續將人為作業轉換為數位化管理。目前已有許多企業採用適合的線上協作工具作為知識傳承平台，用來實踐傳承數位化，其他包括教育訓練等流程也必須持續納入數位轉型的需求考量中。



企業往往習慣人與人面對面討論、分享經驗，或是傳承知識，但光用記憶或是憑藉個人筆記無法將事情完整記載，因此若能同步透過一套知識管理平台，將企業各種知識或是專業記錄下來，對於企業 BCP 來說是相當有效的。

綜觀來說，企業要做好數位轉型，在面對各種突發狀況時提升應變能力及韌性，就需要 BCP 企業持續營運計劃，唯有健全的計劃與演練，才能成為企業營運的最後一道防線。

四、BCP 企業持續營運計劃是什麼？

在第二章曾說明 BCP 為企業持續營運計劃 (Business Continuity Plan) · BCP 的目的是要讓企業在面對如新冠肺炎等天災人禍時 · 能在最短時間內 · 最大程度維持一定的公司業務運作 · 有 BCP 的企業能盡量降低災情造成的影響 · 也許無法完全比照災情前的經營方式 · 但能讓企業員工即使身處異地 · 依舊能透過不同工具繼續工作 · 並讓營運所需資源都多一份備援 · 不因突發狀況而被迫暫停或是終止。

4-1 關於 BCP

BCP 企業持續營運計劃的核心目的就是為了讓企業在遭受非預期性的衝擊時能將損失降至最低。以此次的新冠肺炎來看 · 多數企業最快面臨到的影響就是員工無法進公司上班 · 連帶影響到企業的生產製造 · 銷售供貨及整個企業產能 · 甚至出現銷售通路無法鋪貨及物流配送等問題 · 每項都直接衝擊企業營收 · 因此若是企業想將損失降至最小 · 就需要仰賴 BCP 的健全規劃。基本上 BCP 規劃包含三大目標 · 藉由目標設定維持服務的穩定運行：

- **建立穩定的網站平台 · 讓線上虛擬商店不受疫情影響持續營運**

在疫情衝擊下消費者改變了長期以來的購物習慣 · 網路購物逐步取代實體採買 · 建置電商購物平台成為企業不可逆的趨勢；甚至可以說 · 在網路中找尋不到企業網站 · 就如同這間公司不存在般。企業網站或是電商網站之經營可說是數位轉型中的一項重要指標；但許多電商業者只專注業務開拓 · 忽略了網站營運的穩定性 · 當網站無預警當機 · 主機負載消耗大 · 想在國外拓點 · 卻不知該如何架設網站 · 如何做好端點連線及資安防護並進行資料備份備援 · 每項都考驗著企業的 IT 實力。在考量到營運成本 · 並提升 IT 競爭力下 · 不少企業會選擇雲端服務及相關應用來提高服務的彈性度並妥善控管成本。

- **建置穩定的線上協作平台 · 維持企業順暢溝通與資訊傳遞**

如前文提到 · 包括線上視訊會議 · 郵件服務及遠端加密連線等應用 · 都是數位轉型過程中企業能夠實施遠距工作的重要關鍵 · 這些也都是專業的網路資訊服務公司所能提供的服務內容。企業要如何運用線上協作平台並為其訂定導入目標 · 建議可以先將線上協作平台做簡單的屬性分

類，一個是為了解決「事務」的問題，包括檔案、資訊流；另一個則是為了解決「人」的問題，也就是涉及溝通與理解的事項。

關於線上協作平台的安全性，在為了解決「事務」的問題上，除了要讓檔案的存放、共同編輯與分享能夠方便流暢且貼近人性外，每一個編輯步驟與版本都是企業很重要的智慧財產，因此需要重視資料夾檔案共享、部門之間權限的分配與連線的安全防護。此外商務郵件的正確性及安全性也相當重要，例如 GMO Internet Inc. 旗下，深受國際信任的 GlobalSign 憑證中心所核發的數位簽章 AATL 及郵件簽章 PersonalSign 就能透過憑證來驗證雲端文件及雲端郵件是由本人所發出，並加註一個標章，讓收件者都能清楚辨識且只信任有標章的郵件或檔案。

而在解決「人」的問題上，除了安全的檔案與資訊流以外事務，舉凡創意發想、議題討論、意見註解、結論收斂、確認決策、視訊及非視訊之線上溝通、任務發派、知識傳承、訊息確認與任務驗收等，其他在平常上班時間想得到的事項，皆可納入溝通與理解的範疇內。

- **資安防護網的預先建置及部署**

資安防護網一直讓企業很兩難，一來它屬於預防性的服務，也就表示無法當下感受到它的重要及價值，二來它給人的既定印象是高價、高端類型的服務，但事實並非如此。不同的資訊服務都會有其相對應的資安防護解決方案，像是主機與郵件的備份、備援計劃也屬於資安防護一環，基礎架構這類型的服務，導入快速且價格合理，非常適合企業在規劃初期時就納入。其實資安防護跟保險的概念相似，都在為未知的意外準備一份能適當提供一定幫助的計劃，經由審慎的評估及選擇，再依預算做出最符合需求的規劃，讓企業在突然發生狀況時有個能及時派上用場的解決方案。

4-2 BCP 企業持續營運計劃的規劃步驟與重點

基本的 BCP 規劃流程可以切分為 9 個步驟，依序如下：

BCP 企業持續營運計劃規劃步驟

- 步驟 1、設定 BCP 的目的、範圍、目標
- 步驟 2、建立 BCP 執行小組
- 步驟 3、盤點並確認公司營運關鍵項目及風險（弱點）排序
- 步驟 4、確立不可中斷項目、優先復原項目及可接受之復原時間
- 步驟 5、確認步驟 4 所需之資源
- 步驟 6、計劃預防中斷及復原之執行措施
- 步驟 7、計劃恢復正常營運之時程及策略
- 步驟 8、執行多模式之實際演練
- 步驟 9、持續檢討與進化

上述 9 個步驟中還包含許多細節，如財務、第三方廠商服務失效之備援方案等。然而若要 9 個步驟都紮實進行，對於有些企業來說確實有些困難，但若能依據上述步驟的思維，並採取 PDCA 循環式管理，且定期進行災害還原演練，確保當發生無法預知的狀況，企業全體都能因有充足準備與熟練的演練，讓企業服務能在最短時間內恢復正常運作，必定能讓企業體質越來越堅強。此外，以下也是進行 BCP 時該著重的環節與重點。

- **資源盤點**

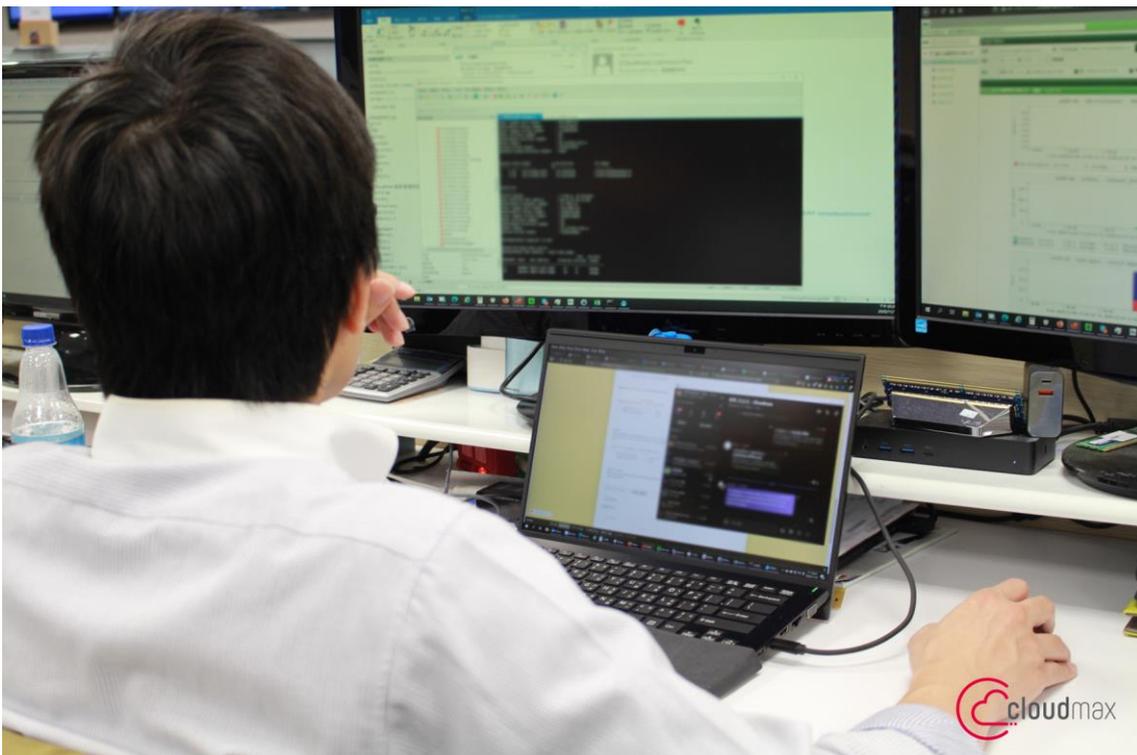
由於每間企業的業務規模、屬性類別和原有的 IT 架構皆不同，因此當企業在建置 BCP 流程時需要的解決方案也都不同。在進行 BCP 規劃時，其中一項很重要的事就是資源盤點，企業需要優先了解目前所擁有的所有系統、服務及設備，才能針對每個項目逐一檢視，確認這些服務的重要順序、風險大小與維持安全及穩定運作所需投入的資源，方可在規劃 BCP 時對症下藥，找出最適合企業經營的解決方案。

- **企業日常維運**

一般網路資訊服務公司能夠協助維運企業服務，確保其穩定性與安全，包括嚴謹的企業 IT 設備監控、系統優化評估及專業諮詢服務，提供客戶符合現在需求及未來成長所需要的彈性解決方案，讓企業可以在合理的委外投資下，減輕 IT 人力並獲得更優質的技術監控管理。

- **服務的監控與管理**

服務的監控管理是維護企業持續營運的重要關鍵，以 Cloudmax 匯智的管理服務來說，從服務諮詢、導入到上線監控，層層為客戶把關並提供技術協助，採全年無休投入技術合併客戶服務的 24/7/365 管理監控，確保服務穩定性，且為了維護客戶數位資產的安全，提供定期異地異機之備援備份及還原演練，不只是硬體設備之 N+1 備援，所有資料檔案及傳輸線路皆有加密驗證，藉此讓資料的備份、傳輸及儲存皆更完善，確保安全與可用性，並提高企業寶貴的數位資產保障等級，維持 BCP 策略順利運作。



企業的數位轉型過程中，實踐 BCP 其中一個要點就是做好 IT 服務的監控把關，目前許多企業選擇委外代管，讓內部人力聚焦於本業，獲得更完整且嚴謹的代管服務及技術支援。

- **定期的災難復原演練與調校**

為了達到 BCP 目的，讓企業能夠在任何狀況下都能持續營運，就需要定期的資料備份備援以及災難復原演練，透過事前的演練才能確實知道當問題發生時，該如何緊急應變處理，並恢復服務的穩定運行。如此一來假使真的發生無法預期的狀況，也能因為有充足的演練經驗和團隊訓練而維持穩定運作。資料備份備援與災難復原演練可簡單濃縮出四項重點：

- 資料要備多份 (N+1)
- 資料要備在異機
- 資料要備在異地
- 災難復原演練要能滿足 RTO (Recovery Time Objective，復原時間目標) 與 RPO (Recovery Point Objective，復原點目標)

上述 RTO 與 RPO 指的是當遇到災害時，企業依照各自所屬的產業性質，能接受多久時間內讓企業營運回復正常運作，以及有多少個不同時間點的備份資料能還原。

很多企業花了錢做備份備援，但因缺乏實際演練，導致真正遇到災害時備份與備援無法在可接受的時間內回復，造成營業中斷與企業損失，這就大大違反 BCP 的精神。然而，委由第三方專業的網路資訊服務公司來維護資料的備援與備份，並以其豐富經驗協助企業制定災難復原演練的各種腳本與執行演練，能大幅減少企業內部自行演練、測試時的盲點，專業廠商也必須擔負並履行對客戶的服務承諾，如不幸遇到重啟無效時，企業也至少能索取賠償。

● 數位轉型的實踐

當企業要進行數位轉型，網站和資料庫將會是重點，網站除了是企業面對客戶的首要入口也代表著企業品牌形象，更是電商能否一躍而起的重要平台；資料庫指的是企業、客戶及廠商的資料，也是企業要長遠營運的重要數位資產，保護得當就是企業能對客戶及廠商展現高價值所在。

專業的網路資訊服務公司能協助中小企業建置穩定的網站平台及資料庫。在架構規劃與導入作業流程上通常可以分為四步驟：

企業 IT 導入評估步驟



Step 1 需求訪談

瞭解客戶痛點與期望、系統架構與規格、未來發展規劃。



Step 3 導入與測試

包括環境建置、導入執行與調教、上線前測試。



Step 2 規劃與建議

協助客戶做預算評估、架構分析建議、導入流程規劃。



Step 4 維運與管理

包括主機效能監控、24 小時的客服支援與持續定期的演練。



經過此次疫情最嚴峻時期的震撼洗禮後，如今後疫情時代一切正逐步回到軌道上，企業也應認真思考網路電商佈局，從這段期間電商實際反饋的經驗中，更明確及正確的建構出適合自身的電商藍圖，讓疫情危機成為轉機。

雖然我們無法完全阻止天災人禍及意外等突發性狀況發生，但資訊化的事務是可掌握的，我們可以這樣做：

- **電商首重網站及主機效能，選擇穩定又能即時提供應變措施與緊急排除障礙問題的網路資訊服務公司，能讓企業在面對突如其來事件時，有可靠後盾協助解決問題**

以這次疫情突發的網路負荷量來看，除了表面上大家看得到的商品被瘋狂搶購、庫存量不足及需等待預購外，其實對電商網站主機的系統與效能來說也是一大考驗，會有這麼多訂單就表示有更多人連線進網站，網站會在毫無預警下承受瞬間大量的連線數與在線數。而這些連線量也不單只是為了搶購防疫商品，還有常態性商品的採購及電商為維持網站熱度而推動的小型活

動，因此電商網站在主機規劃上，必須要採用能承受類似突發情況的架構，才不至於面臨網站掛掉的危機。

- **將事務性工作降至最低，能系統化處理的事情就交給系統，訂單資訊的提供及出貨追蹤全面由系統取代；交易憑證的提供及發票的開立通知也全面系統化**

以今年來看，人需要進到特定場所才能處理的事情就是一大難題，雖然台灣有些大型電商集團正投入高額資金將貨物入倉、上架及撿貨等事務數位化，但大多電商仍是需要真人親自入倉撿貨、包貨、寄出商品，事務性的作業其實是可以先避免的。目前電商基本上都已經把訂單與出貨追蹤都系統化了，但可以逐步將貨物入倉、點貨上架或發票作業也全部系統雲端化。

4-3 BCP 規劃中的雲端應用

對於實踐 BCP 來說，雲端服務的整合與充分利用是相當重要的一環，因為當員工無法進辦公室、IT 人員無法進機房維護實體設備時，這時候若是能採雲端管理，只需透過網路連線，就能讓企業服務與生產力恢復一定程度的正常運作，使員工透過遠距工作平台，達到跟在辦公室相同的工作效率與進度追蹤。企業網站與其他服務的營運，也能透過雲主機即時管理監控，或是持續進行備份備援，確保企業數位資產的安全。接下來分享在 BCP 規劃中，企業常會需要的雲端應用服務。

- **遠距工作的應用導入與企業日常工具的運用**

遠距工作指的並非是距離達到多遠才叫遠距，無論是在本地或跨境，只要非直接使用固定工作的該台電腦上網（此處我們將此台電腦稱為 A 電腦），而是透過專屬加密的連線，例如 VPN 或是 SSL VPN，並由其他裝置使用一個中介軟體連線到這台 A 電腦且控制電腦操作，就可以說是遠端桌面連線 (RDP)，也就是遠距工作。在後疫情時代下，遠距工作已成為企業維持 BCP 的首要條件，進行遠距工作前，我們可以先評估有多少人要參與遠距工作、這些人的工作性質、遠距工作的開放時間、內部系統，例如 ERP、CRM 以及電話、郵件或是生產管理系統等，是否都有妥善的人員數量、權限與連線安全規劃以及針對遠距工作是否需要導入雲端協作平台、視訊會議系統等，透過資源盤點進而規劃所需服務的導入，確保實行遠距工作時一切服務都能穩定運行。

- **穩定的企業主機**

疫情導致網購經濟崛起，突顯企業網站重要性。在疫情之下，企業在要顧及銷售、供貨、物流等穩定運作，難以兼顧主機維運；而在跨國資料的傳輸下，更需要高效能與安全的主機及管理，採用雲地混合能協助企業在可運用的成本下提升服務品質，再加入雲端技術應用統一管理各網站平台與跨境連線的建置與安全。

在地端及雲端服務上，Cloudmax 匯智基於本身之專業，及長年建立起的跨國夥伴策略合作聯盟關係，為企業提供各式的主機解決方案，包含：專屬主機、雲端主機與主機管理服務等各種應用，並依據不同的企業需求，規劃適合每位客戶的 IT 解決方案及諮詢顧問服務，採在地的管理經驗以及世界級雲端服務夥伴，滿足企業對雲端的各種需求，藉由專業分工讓企業能夠匯聚精力在核心本業的發展。

- **穩定線路及網站建置，佈局全球經濟**

網路電商時代下，透過網站做跨境業務佈局已經是趨勢。穩定的網站營運平台，背後涉及一套複雜且專業的 IT 架構，中小企業會需要專業的網路資訊服務公司，提供主機服務、郵件服務、SSL 數位憑證、網站掃描工具及海纜線路連線安全等解決方案，協助做好可靠的跨境網路服務，並規劃 BCP 企業持續營運計劃。

以跨境電商來說，在境內與境外隨時隨地都能順暢和客戶及廠商溝通，是影響營運能否順利的重要環節。澳洲電信 Telstra 看見此一趨勢，與 Cloudmax 匯智進行策略合作，提供 Telstra Programmable Network，讓具有全球貿易需求的企業，無論其主要貿易區位於哪一州，都能透過 Cloudmax 匯智的專業，快速將網站及連線部署到位，透過雙方的策略聯盟，共同提供更全面、安全、穩定、快速的主機與專屬線路及資安服務給台灣企業用戶。



受到疫情衝擊，傳統消費模式亦跟著改變，消費者開始以電商網購取代實體店面採買，許多企業看準此商機並力求加速數位轉型腳步，因而開始佈局網站與更穩定的主機及專屬線路。

- **善用雲端工具提升效能**

隨著企業的資料量快速成長，加上基礎架構日益複雜，傳統的備份備援方式已無法滿足企業需求，這使得許多組織需要重新設計其資料保護、儲存與備份方法，透過現代化的管理策略與方式來確保資料的可用性。其中採用雲端工具來做備份及備援，可以縮短資料復原時間，並能提高資料安全性，使用更簡單的整合方式與自動化管理備份，將資料快速的移轉與利用。

4-4 落實資訊安全的續密防護

疫情期間網路攻擊並沒有因此減少，據趨勢科技統計數據顯示，2020 年上半年就攔截了 880 萬次跟新冠肺炎相關的威脅及攻擊，因此企業在防疫之餘，防駭工作仍不可輕忽，加上若採遠距辦公，在員工無法進辦公室而需要透過自有設備連進內部系統或是網路之下，更要檢視企業的資安防護是否有做好或是有需要補強之處，才能呼應 BCP 的核心目的，讓企業在任何情況下都能維持穩健營運。

- **強化企業資安，疫情期間資安事件仍持續增加**

受疫情影響而開始的「在家上班」趨勢，讓駭客將攻擊目標轉移到「遠端桌面連線 RDP 以及 VPN」上，帳密受到暴力破解 (Brute-force attack) 的使用者更是暴增三倍之多。因此，遠端連線的多因素驗證逐漸成為企業資安的必需，而企業的 IT 團隊或委外的網路資訊服務公司也必須培養迅速應變的能力，在面對惡意攻擊與威脅時能有效地即時處理，或是採用具備暴力破解防禦的軟硬體服務才能做好企業資安控管。

- **做好萬全準備，避免措手不及，企業無須邊防疫又要顧資安**

平時企業就要做好 BCP 企業持續營運計劃的準備，若尚未紮實進行 BCP 就已遇到無法預期的災害或風險時，牢記 2 個重點可讓企業隨時開始自己的 BCP 規劃：

- 確知公司營運能不中斷的關鍵，馬上開始準備 N+1 且異地的備援備份。
- 採用 PDCA 循環式管理，定期針對關鍵點實際演練及對公司全體同仁的觀念宣達。

上述是最簡單能擬定 BCP 演練腳本並馬上開始執行的方式，用簡單的方式踏出第一步，堅定的持續執行，必定能幫助企業將 BCP 完整化，讓企業上下全體都朝向永續經營的目標前進。而在 BCP 中，要能展開遠距工作 WFH，就要確保資訊安全是否有做好，注意是否有真正懂資訊安全的 IT 人員或委外團隊提供專業協助，為企業從資料分類、不同的資料存放、安全設定、資料庫存取權限設定、人員權限組織分配與連線方式都一併顧慮規劃進去，並採用適合的 VPN 做為企業遠距資料存取的連線加密方式。

- **定期的安全檢視，呼應 BCP**

為了要實現遠距工作，企業有很多遠端桌面連線的中介控制軟體選擇，包括微軟的 Microsoft Remote Desktop、TeamViewer、Splashtop，瀏覽器外掛的也有 Chrome Remote Desktop 或是開放原始碼軟體 Virtual Network Computing 等。

這些若是用在企業及員工身上，連線作業的內容必定是關於企業的相關資訊，如此一來連線安全性就必須視為首要考量，Cloudmax 匯智整理了相關資訊，說明運用這些中介控制軟體來進行遠端桌面連線作業時，應該要注重哪些安全措施：

- 中介控制軟體是否有 IT 人員固定且即時的與全球同步、即時更新修補漏洞
- 中介控制軟體的連線是否有良好的加密機制
- 可遠端桌面連線登入的權限是否有做區隔及控管
- 可遠端桌面連線登入的權限所能接觸到的資料，是否有對應機密層級的分離及控管
- 遠端登入的 log record 是否都有如實紀錄
- 遠端登入可接觸到的資料是否都有多份不同機制的備份（差異備份、完整備份等）
- 遠端登入的目的地是否有其他不同 IP 段的備援線路及備援點
- 遠端登入遇到安全威脅或被駭客攻破時，IT 人員是否有能力可迅速阻擋惡意的遠端登入、維持正常的權限可持續登入作業
- 遠端登入遇到安全威脅或被駭客攻破時，IT 人員是否有能力可將重要資料完整有效地回復
- 遠端桌面連線除了中介控制軟體對帳號密碼驗證以外，是否有做到多因素驗證（OTP、token 等）

另外，資料的備援及演練不該只有內部自己做，專業必須委託專業，像是資料庫、企業內部系統、伺服器、網站與網路服務等應用，都能藉由第三方專業團隊來協助規劃 BCP 以及備份備援機制、制定腳本及演練，才能更客觀的面對企業本身的缺失與漏洞，並獲取專業的改善建議。

五、總結

2020 年農曆新年剛開始全球就受到新冠肺炎影響，政府機關為保護國人健康而實行了各項政策，例如自主或強制性的居家隔離及居家檢疫、限制出入境及防疫照顧假等，在遠距工作趨勢下，企業開始針對各種可能發生的狀況以及潛在風險進行商榷並規劃配套措施，或是導入 IT 資訊設備欲進行數位轉型，藉由改變為企業帶來長期發展、持續營運的動能，而這之中當然也包含了 BCP 企業持續營運計劃。BCP 一直都是做為企業在面對突發狀況或無法預期的風險時，所能依賴的一項預防性風險對應策略，協助企業在面對非預期性的衝擊時能將損失降到最低。

其實企業不用把 BCP 想得太複雜，有些 BCP 執行項目對企業來說都已經是基礎，甚至早已實行多年，網站平台、郵件收發系統、線上協作知識平台、加密連線等都屬基礎項目之一。在此重申 BCP 的核心宗旨為「無論發生任何狀況，服務都不應該受影響且能持續運作不中斷」，因此，上述提到可能在企業中早已執行多年的基礎項目外，更應著眼在像是備援備份的重啟有效性及資安防護網的建置。而垂直及橫向資源，例如上下游廠商、物料及物流供應鏈是否皆有足夠且穩健可靠的備援，更是企業能否實踐 BCP 的重點項目，也攸關著企業的營收與品牌可信度。

做好 BCP 企業持續營運計劃，除了本手冊提及之步驟及心法外，委由外部 IT 管理維運經驗豐富的第三方專業廠商客觀協助執行也是相當重要的觀念。從客觀角度協助企業踏出第一步，持續為企業量身評估及提供適合且具未來發展性的解決方案，並協助把關所有網路服務的穩定持續性及品質，針對各種突發狀況即時回應及解決，才能使中小企業真正聚焦發揮核心效益，確實實踐 BCP 維持企業營運不中斷的重要策略。

本手冊由樂創媒體有限公司 蔡尚勳 與 Cloudmax 匯智資訊股份有限公司 共同編輯

本手冊之著作權屬 Cloudmax 匯智資訊股份有限公司 所擁有，若您有轉載之需求，
請詳閱 Cloudmax 著作權聲明：<https://blog.cloudmax.com.tw/copyright>