

以提升硬體環境及效能、升級資訊系統及服務、加強資訊及資料安全及邁向科技及智慧法庭等 4 大目標，為本院未來資訊發展的藍圖

司法院數位 政策

2018.7



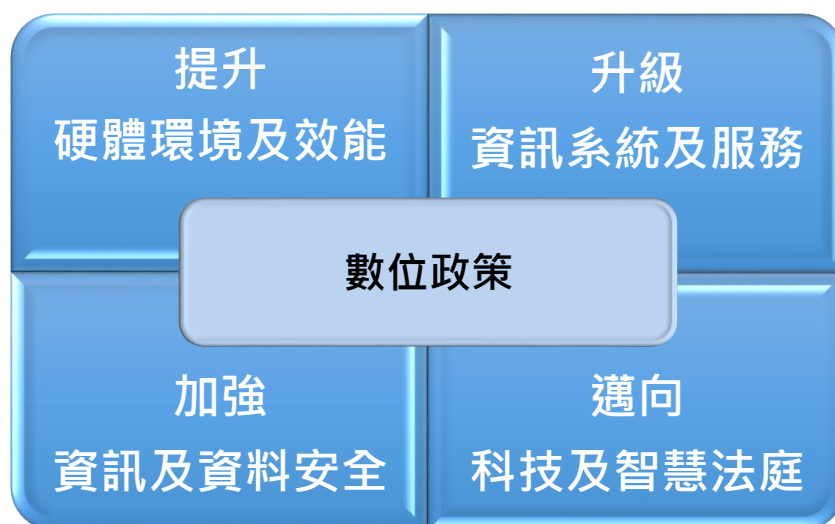
目錄

第一章 緒言	4
第二章 提升硬體環境及效能	5
第一節 個人電腦、週邊設備及系統主機持續更新計畫	6
第二節 司法院暨所屬各機關網路整體提升計畫	9
第三節 主機虛擬化及高可用性(HA)備援系統建構計畫	12
第三章 升級資訊系統及服務	18
第一節 推展中文轉碼 (Unicode) 及系統再造實施計畫	19
第二節 第三代審判系統開發及推廣建置計畫	22
第三節 強化線上聲請及電子訴訟文書服務環境計畫	28
第四節 完善並法制化電子卷證系統計畫	32
第五節 司法院網站再造計畫	41
第六節 建置安全性虛擬私有網路(SSL VPN)計畫	48
第四章 加強資訊及資料安全	50
第一節 增強資訊安全防禦機制計畫	51
第二節 建置司法院暨所屬機關備份系統計畫	52
第五章 邁向科技及智慧法庭	53
第一節 開放資料(Open Data)計畫	54
第二節 審判資料探勘應用環境建構計畫	58
第三節 中文語音辨識應用實施計畫	61
第六章 結語	68

第一章 緒言

善用資訊科技，可以減輕法官工作的負擔，優化案件審理的品質，增加司法的透明度，提高人民對司法的信賴。

適逢司改國是會議決議要求本院提出 5 年的數位政策，爰審酌本院暨所屬機關資訊環境的現況、服務對象的需求、資安問題日趨嚴重，以及資訊科技的快速發展等因素，擬定下列 4 大目標(包含 14 項計畫)，作為本院未來資訊發展的藍圖。



本書以下分 4 章，逐一介紹各目標及所屬計畫。第二章係有關提升硬體環境及效能，主要包括個人電腦等硬體的常態更新、網路效能的提升及虛擬化高可用性環境的建置；第三章則針對資訊系統的升級，提出系統的中文轉碼(大五碼改成萬國碼)、第三代審判系統的開發建置、線上起訴及電子卷證的持續優化及網站再造等計畫；第四章則著重於安全性的加強，包括資訊安全及資料安全；第五章則引進新的資訊技術及思維，包括提供開放資料以創造資料加值，著手建置資料探勘環境，探鑽審判資料及開發電子卷證的相關應用，並將人工智慧的中文語音轉文字技術導入法庭中，使法庭更具科技化及智慧化，創造更優質的司法環境。最後一章則是結語。

第二章 提升硬體環境及效能

囿於人員編制及預算編列等歷史性因素，本院暨所屬各機關之資訊環境向來為人所詬病，硬體設備老舊，網路頻寬不足，均足以減緩資訊發展的動能，並增加資訊安全的風險，故提昇硬體環境及效能，有其重要性及急迫性。爰分別擬定「**個人電腦、週邊設備及系統主機持續更新計畫**」(第一節)及「**網路整體提升計畫**」(第二節)，以定期汰換硬體設備，並提升網路的效能，改善基礎資訊環境。

另為提供穩定不中斷的服務，降低硬體購置的成本，提升管理的效能，亦擬定「**主機虛擬化及高可用性(HA)備援系統建構計畫**」(第三節)，全面朝向主機虛擬化邁進，也為未來建置雲端資訊中心預作準備。

第一節 個人電腦、週邊設備及系統主機持續更新計畫

一、緣起

本院暨所屬各機關目前仍有相當人數使用98年之前(含98年)撥發之個人電腦及行政系統主機處理公務，因機器老舊且運行速度緩慢，無法支援電子卷證應用及新版作業系統相關需求，影響審判及行政效能，而所使用之Windows XP作業系統亦於103年4月起終止技術支援及版本更新，繼續使用將有較高之資安風險，又本院及所屬各機關之網路印表機部分，亦早已逾汰換年限，經常發生卡紙及硬體故障維修不易問題，影響法院業務之順行。

另為推動法庭科技化、卷證數位化之司法透明化與司法便民E化政策，為使法官於開庭前、開庭中及評議時可閱覽、編輯、註記數位卷證之檔案，本院前於104年及105年採購之平板筆記型電腦使用年限將於109年或110年屆至，又平板筆記型電腦產品使用週期短，爰於本計畫規劃進行平板筆記型電腦汰換，以利審判業務之推行。

本計畫將導入資訊設備管理系統，以自動化之方式產出汰換更新之報表，以規劃逐年採購高效能個人電腦、系統主機、平板筆記型電腦及印表機等周邊設備，持續汰換老舊機器，營造穩健之硬體環境。至有關軟體序號部分，將視實際狀況，另案編列經費採購，不在本計畫範圍內。

二、計畫目標

(一)個人電腦及平板筆記型電腦

依據107年度中央政府總預算編製作業手冊「共同性費用編列標準表」規定，個人電腦每年以員額人數五分之一比例汰換為原則，非共同使用之筆記型電腦應與個人電腦數量併計。

前於104年及105年購買供法官展示電子卷證及科技法庭應

用之平板筆記型電腦，規劃於109年及110年分兩年汰換，預估4年持續汰換個人電腦及平板筆記型電腦。

(二) 法庭科技化電腦設備

法庭所使用法庭筆錄、數位錄音、科技法庭使用之電腦已陸續逾使用年限，惟其屬非專人使用之共用設備，爰預計分3年依序汰換各法庭數位錄音、筆錄及科技法庭使用之電腦。

(三) 伺服器

前於104年購買供本院及所屬使用之審判系統主機，至111年已逾使用年限，爰規劃於該年度進行汰換。

(四) 印表機

依上開「共同性費用編列標準表」規定，印表機以公務共同使用為原則，並以員額人數五分之一比例配置，預估5年持續汰換。

三、預期效益

(一) 個人電腦及平板筆記型電腦

1. 個人電腦

(1) 法官使用之個人電腦均為 102 年以前所採購，已逾使用年限；部分行政同仁電腦，為 XP 電腦已無法支援現行應用系統；法庭所使用之部分數位錄音、筆錄製作及科技法庭使用之共用電腦，已陸續逾使用年限，汰換後可提升審判及行政效能。

(2) 使用新版作業軟體，以獲得原廠系統漏洞更新支援，避免無法安裝新版軟體之窘境，降低資安事件發生之風險。

2. 平板筆記型電腦

(1) 提供法官於開庭前、開庭中及評議時可閱覽、編輯、註記

數位卷證之檔案，且有利法官於科技法庭展示電子卷證，
以實現公開透明之法庭，增加民眾對司法之信賴。

(2) 汰換後仍可使用之平板筆記型電腦，可重新整理後提供行政同仁業務使用。

(二) 伺服器

針對已屆年限之主機，進行汰換更新，提供穩健的伺服器硬體狀態，以確保各項應用系統能夠穩定運行。

(三) 印表機

審判科室印表機用以列印裁判書、筆錄、期日通知、信封與回證等多用途，多為100年以前採購，已逾使用年限，汰換老舊印表機可大幅降低維護成本，減少故障風險，利於審判業務順行。

第二節 司法院暨所屬各機關網路整體提升計畫

一、緣起

因應審判卷證電子化、線上起訴之推行，及未來開庭中文語音轉文字計畫，各法院大量檔案之傳輸需求日增，而多數法院之網路設備及線路已逾使用年限，已無法滿足大型檔案傳輸之需求。又為推動各項司法業務服務雲端化，而院內現行各辦公室頻寬僅有100Mb傳輸速度，造成公務資料傳輸不順，加以機房內之虛擬化主機為多機同步作業，現行非遮蔽式雙絞線(UTP)傳輸頻寬，已無法滿足各法院及民眾查詢資料使用。

在無線網路部分，院內無中央控管無線網路環境，導致法官及大法官之平板筆記型電腦只能使用傳統無線網路，且無記錄連線資訊及提供足夠安全之使用環境，故將利用本計畫建置安全可靠之無線網路使用環境。

另本院及所屬各法院網路設備及線路眾多，而本院目前尚未建置完整網路管理及監控環境，致倘有使用者反應系統發生問題時，無法立即有效判斷問題所在並予排除，爰制定本計畫。

二、計畫目標

(一) 司法院

1. 107 年度

(1)汰換各樓層邊際交換器，各樓層各網路機櫃邊際交換器堆疊後，以2路光纖連接至機房各接至雙核心交換器，以供其中單一光纖或核心交換器異常時備援使用。

(2)建置POE邊際交換器、無線網路控制器及無線網路基地台，採用RADIUS及院內現有AD帳號方式認證，依使用者群組規範使用範圍。

2. 108 年度

- (1)為機房各主機櫃建置2台邊際交換器並將之堆疊，各交換器使用10Gb(堆疊後可達20Gb)光纖分接至2台核心交換器，讓非遮蔽式雙絞線(UTP)留在各主機櫃，以達足夠之上傳頻寬兼收網路室線路整齊之效。
 - (2)建置易操作及安全性高之DNS/DHCP主機，院內及院外各2台互相備援，方便為各法院提供穩定DNS及IPv6設置，並有效防禦外部針對DNS之攻擊行為。
 - (3)建置管理各法院網路設備之網管軟體，進行網路流量監控及分析，以即時發現網路問題，進行系統調校。
- (二) 各法院端(公務員懲戒委員會、法官學院、臺北高等行政法院、臺灣彰化地方法院及臺灣橋頭地方法院等 5 家機關除外；末端網路線汰換由各法院自行評估建置)

1. 108 年度

- (1)臺灣高等法院(4台)、臺灣桃園地方法院、臺灣高等法院花蓮分院、臺灣臺南地方法院、最高法院及臺灣新竹地方等法院汰換符合該法院頻寬之路由器。
- (2)針對最高法院、最高行政法院、臺灣高等法院、福建高等法院金門高分院(福建金門地方法院)、臺中高等行政法院、高雄高等行政法院、智慧財產法院、臺灣高等法院臺中分院、臺灣高等法院臺南分院、臺灣高等法院高雄分院、臺灣高等法院花蓮分院、澎湖地方法院、連江地方法院等14家法院，汰換邊際交換器、核心交換器及光纖骨幹。
- (3)將各法院外點簡易庭納入GSN VPN，以提升傳輸卷證檔案穩定性。

2. 109 年度

針對臺北地方法院、士林地方法院、新北地方法院、桃園地方法院、新竹地方法院、宜蘭地方法院、基隆地方法院、苗栗地方法院、臺中地方法院、南投地方法院等10家法院，

汰換邊際交換器、核心交換器及光纖骨幹。

3.110 年度

針對雲林地方法院、嘉義地方法院、臺南地方法院、高雄地方法院、高雄少年及家事法院、屏東地方法院、臺東地方法院、花蓮地方法院等8家法院，汰換邊際交換器、核心交換器及光纖骨幹。

三、預期效益

本計畫透過高速網路交換器、網路路由器等設備，建置高速及穩定的網路傳輸環境，以服務各項司法審判業務。

- (一) 提升司法院暨所屬機關網路設備品質，避免網路服務中斷之風險。
- (二) 提供完善安全之無線網路連線環境。
- (三) 提高虛擬主機之網路連線頻寬，提升雲端服務之效能。
- (四) 使用網路設備管理軟體，可即時排除問題及優化網路設備，提供可靠穩定之安全網路環境。
- (五) 安全及易操作之 DNS/DHCP 主機，可容易設定 DNS 服務及 IPv6 設置，提供防範外部針對 DNS 主機之攻擊。

第三節 主機虛擬化及高可用性(HA)備援系統建構計畫

一、緣起

近年來有關虛擬化技術之發展可說是百家爭鳴、風起雲湧，諸如雲端技術架構之 Iaas、Paas 及 SaaS，與虛擬化產品如 Microsoft Hypervisor、VMware vSphere、Redhat KVM 及 Citrix XenServer 等，而各大業者也提供使用者不同形式之雲端服務，如 Microsoft Azure、Amazon Web Services 及 Google Cloud Platform 等，在在顯示虛擬化與雲端服務已是資訊市場主流。

資訊設備虛擬化之技術所帶來的好處，如降低成本、減輕管理負擔及快速提供服務等優勢，已廣泛席捲各領域公私部門與機構，經統計政府機關 105 年有關虛擬化相關之招標採購案，即高達 376 件，而 106 年上半年亦高達 194 件之標案與虛擬化有關，其中以台北市政府 3,900 萬元之資訊專案經費最多。由此可見，未來從實體架構走向虛擬架構已成為必然趨勢。

本院前為擴建本院及所屬機關主機虛擬化儲存區域網路 (SAN) 環境，原編列「一二審法院主機虛擬化及HA備援系統環境建構計畫」，分3年辦理。該計畫係因應本院暨所屬高等法院、地方法院第三代審判系統環境建置，轉置新資料庫，以及法庭數位錄音、數位卷證等大量電子卷證之應用與儲存。惟本院暨所屬法院之公文、統計等行政系統主機，除新成立之橋頭地方法院為105年度所購置外，其餘法院是項主機，均為97年至99年所購置，已逾使用年限，為使各法院審判資訊系統及行政資訊系統均能需具備妥善之主機伺服器、儲存網路交換器及儲存設備之備援基礎架構，俾能提升主機資訊使用率、應用系統運作效能，及加強審判系統資料庫、數位卷證及行政系統資料之高可用性，簡化資訊設備之操作並達到服務即時且系統順利運行不中斷之目標，爰變更該計畫並延長至109年，以納入行政系統虛擬主機環境之建

置。

二、 實施方式

- (一)清查機房現有主機設備之數量(OS、機型、驗收日期)，配合虛擬化作業時程安排汰換主機作業。

說明：盤點機房現有軟硬體設備之使用狀況，以規劃為配合虛擬化之政策所需汰舊換新之設備，並同時調整機房主機、網路線路與電源線路之配置，以因應主機虛擬化後之空間需求。

- (二)規劃與統計可虛擬化之資訊系統數量。

說明：108 年級 109 年分別建置部分簡易庭及行政系統之虛擬主機環境(80 台，含 VM、作業系統、資料庫授權)，並建置虛擬主機環境。後續所新增或再造之資訊系統，均將以本計畫書所規劃之方式，以虛擬化之架構完成建置。

- (三)依所規劃之虛擬化時程及所統計之更新或汰換之主機數量、OS、資料庫 DB、VM 授權及 Storage 之數量，由資訊處辦理預算編列、採購與資源分配，以提供主機虛擬化作業使用。

說明：將機房之相關設備盤點後，即可進行可虛擬化設備及可虛擬化系統之辨識與分析，藉由主機虛擬化來進行系統軟硬體的平台建置與整合，並編列相關預算辦理軟體系統的再造與硬體設備的更新，以完成虛擬化機房之目標。

- (四)建置系統虛擬時，需一併導入自動化監控與管理工具軟體，以減輕系統管理同仁之人力。

說明：機房虛擬化後，在主機硬體設備數量上雖然相對的減量，但是，已經無法再以傳統管理實體機器的方式來維護系統之運作。因此，必須同時引進這方面的虛擬化管理工具軟體，來進行虛擬化系統之維運。此部分之工具將導

入管理虛擬主機之 vCenter Server、管理專屬主機之 HPE 公司所提供之 iLO、整合式主機與 VM 雲端最佳化管理工具的 HPE Cloud Optimizer，以及基礎設施與儲存設備管理軟體工具的 HPE OneView 等軟體，以達到系統管理自動化、提高管理效能與減輕系統管理者負擔之目的。

(五)同一廠商所開發及維護之系統，共用一套 DBMS 資料庫系統及 Storage，以減輕管理人員之負擔與 DB 軟體授權等相關經費。

說明：現行商業化資料庫軟體之價格越來越高昂，但其功能與系統乘載能力也更趨強大，傳統在規劃資料庫軟體的配置上，因受限於實體主機之架構因素，原則上是以一系統搭配一資料庫之方式來建構。近來，因虛擬軟體的出現，已經打破此種固定資源式的配置原則。原則上如無技術及管理之問題，為使資源有效利用及減少軟體採購成本，並減輕資料庫管理者之複雜度，將來之資源配置方式會採用同一廠商所開發及維護之系統，以共用一套資料庫系統及 Storage 為原則，以發揮虛擬化架構所帶來的之資源共享的優點。如有資料量較少且較無個資及資訊安全性之小型系統，可採用免費版資料庫，以節約公帑。

(六)安排本院暨所屬機關資訊同仁取得虛擬化課程之相關證照，以落實代理人制度，避免專業工作過度集中，提高人員調度彈性。

說明：在經費許可下，選送本院及所屬法院同仁參加 VMware 所規劃的 VCP Certification 之訓練，並鼓勵同仁積極取得認證。經獲取 VCP 證照之同仁，於專業服務與技術支援上，可幫助機關建置與營運虛擬化機房，並提供相關虛擬化產品之規劃、技術支援與解決方案的專業知識，以及在安裝服務、規劃說明方面的能力等相關之完整解決方案。並可安排取得證照之同仁，為本院暨所屬機關

之資訊同仁授課，提供經驗傳承。

三、 預期效益

(一) 資訊系統虛擬化可快速提供資訊服務

說明：由於系統資源虛擬化後，從此不再受實體主機之固定式資源所限制，因此，當有系統需要擴增硬體資源或新系統有新增佈署運作平台之需要，此時便可發揮虛擬化其彈性架構之優點，快速提供系統所需要的服務資源，達到雲端服務之彈性需求。

(二) 主機與軟體資源共享可降低軟硬體採購成本

說明：基於虛擬化之架構下，許多硬體與軟體之資源已經被包裝成為一個資源池的分享方式，所有在此一架構下的資源，均得以依系統需求而加以管理與分配使用，因而得以充分利用這些資源給需要的系統，在資源共享之下，可降低軟硬體之採購成本。

(三) 共用資料庫軟體以降低系統管理複雜性

說明：因將來的資料庫軟體之數量，係以維護廠商之方式來分配資料庫的數量，而非傳統以系統數之方式進行分配，以目前維護廠商平均維護 2 個至 3 個系統來計算，將來資料庫之採購數量亦會一併減少，且對各該維護廠商及管理者而言，無論在資料備份及管理面，將因改採集中化之設計，而使系統管理複雜性降低。

(四) 利用網路虛擬化架構以提升網路管理彈性

說明：利用網路虛擬化之技術，可達到以單條網路線，模擬多個網路的方式來進行資料傳送，也能讓不同業務需求的網路傳輸功能，集中在單一的實體網路上。因此，可以有效的減少網路設備(如，路由器或交換器)之成本，提高網路管理之彈性。

(五)建立儲存空間虛擬化以簡化系統備份作業

說明：為搭配主機虛擬化後對於儲存空間之需要，因此以專用儲存空間(如 SAN)所建置之架構，可以在後續以新增硬碟之方式(Disk Array)加以擴充，且因此種集中化的儲存架構，在建構高可用性(HA)上或資料備份上，都比傳統採用區域性之儲存方式(Local disk)來得方便與簡化。

(六)利用自動化管理工具以減輕資訊人員負擔

說明：由於導入虛擬化後所使用的系統管理工具軟體，具有友善的管理介面、客製化的警示通知條件及融合式管理虛擬機、實體機及儲存設備之整合管理功能，管理人員可以不用再走入機房，或以目視方式查看主機設備燈號，或必須等到系統滿載造成系統當機才必須緊急處理及排除異常，大大的減輕資訊人員的管理負擔。

(七)實體主機數量減少用電耗能更少更環保

說明：因導入虛擬化後，可帶來主機數量減少的明顯效益，降低機房電力的負擔，以具體行動達到節能減碳愛地球。

(八)以機房虛擬化來實現未來之雲端服務

說明：建置資訊系統虛擬化是雲端服務的基礎建設，此一基礎架構一旦完成後，便可提供相關業務對於雲端服務平台之需要，例如，IaaS、PaaS 以及 SaaS 等。

(九)為將來桌面虛擬化技術(VDI)、網路虛擬化及儲存設備虛擬化三大願景做準備

說明：以伺服器虛擬化之方式，在一台實體伺服器上安裝 50 台至 100 台執行用戶端 OS 的虛擬機器，並以遠端方式連接這些虛擬機器之技術。此一 VDI 技術具備自動建立大量虛擬機器及自動替使用者與管理者進行必要處理功能，

可減少傳統 PC 的使用數量及電費，能大幅減少實體 PC 的管理負擔，也是一種人到哪裡，資料跟到哪裡의 便利性雲端服務型態。

第三章 升級資訊系統及服務

本院多數資訊系統已顯老舊，且中文內碼仍使用大五碼(Big5)，形成對內服務及對外接軌的阻礙，必須全面性加以改造，故擬定「**推展中文轉碼(Unicode)及系統再造實施計畫**」(第一節)，徹底解決中文內碼及系統老舊問題。而審判系統向為本院的核心資訊系統，自 105 年起即開始規畫改版，故有「**第三代審判系統開發及推廣建置計畫**」(第二節)，以提升審判的效能。

另為持續推行科技法庭政策，則定有「**強化線上聲請及電子訴論文書服務環境計畫**」(第三節)、「**完善並法制化電子卷證系統**」(第四節)，努力營造聲請或起訴線上化、卷證電子化及無紙化的訴訟環境。

又網站為政府機關與民眾溝通的重要橋梁，為便利民眾資訊的取得，加強與社會對話，爰提出「**司法院網站再造計畫**」(第五節)。復為滿足法官在家加班需使用法官版法學資料檢索系統的需求。亦制定「**建置安全性虛擬私有網路計畫**」(第六節)，以提供安全無虞的通道，供法官在家連線使用。

第一節 推展中文轉碼（Unicode）及系統再造實施計畫

一、緣起

本院現行資訊系統中文內碼採大五碼（Big5），字碼長度 2 Bytes(位元組)，系統內建 1 萬 3,053 個中文字，造字區約可造 6,217 字，目前已使用約 4,500 字，即將面臨不敷使用之情況。現行規定除刑事被告及公司名稱外，不予造字，審判業務因此面臨諸多不便；而面對國際化趨勢，訴訟當事人姓名或地址，也常遇到為簡體、英美語系外國籍文字(如越南文)，因內碼格式限制，而無法輸入。

又各政府機關已著手修改升級內外部系統為國際標準的萬國碼（ISO/IEC 10646，即 Unicode）。例如內政部「戶役政系統」已於 102 年 7 月 4 日改採 Unicode、法務部也於 103 年 3 月進行中文系統升級；另除本院外之五院官網，也均已採 Unicode(utf-8)編碼。是為改善司法 E 化業務，爰訂定本計畫。

二、計畫目標

除配合中文內碼升級，修正「司法院中文新增字型標準作業程序」，本院暨所屬各機關各應用系統於 110 年 1 月 1 日全面升級為萬國碼（Unicode），範圍包括：

- （一）業務資訊系統：如一二三審民刑審判資訊系統（含少年及家事系統、簡易系統）、公證系統、提存系統、登記系統等，其原有之系統內碼，應按時程規劃，適時升級為 Unicode。
- （二）行政資訊系統：如公文資訊系統、人事（差勤）、總務、會計（保證金保管品）及統計等管理系統。
- （三）其他內外部應用系統：如本院暨所屬機關之官網、司法院單一登入窗口之各應用系統等，連結內外部機關之各類系統服務與轉檔作業。

(四) 業務用輸入法之改版，如大易、追音輸入法等。

三、實施方針

(一) 本院暨所屬各機關全面推動，配合修正作業程序，依規劃時程分階段執行。配合第三代審判系統開發時程，先行轉碼，其他周邊系統適時跟進。

(二) 調整自造字流程，改由司法院統一控管以「CNS11643 中文標準交換碼全字庫」(下簡稱全字庫)提供之中文字碼為基礎，建立本院及所屬機關中文碼 Unicode 6.0 (含以上) 造字環境。

(三) 建置升級基礎環境

1. 建置中文管理系統、作業平臺，且以 Unicode6.0 (4-byte Unicode) (含以上) 為主要字碼。
2. 建立司法院造字檔(Big5J)字碼與國家標準 CNS11643、國際標準 Unicode 雙向對照表，提供資料轉換、轉碼之用，有效整合管理一字多碼、多碼一字等問題。
3. 提供現行各種中文字碼之轉換工具及應用程式介面(API)，以供各應用系統使用。
4. 提供網頁中文解決方案，使外部使用者可正確顯示及輸入難字，讓網頁內容不致缺漏。
5. 整合增修現有輸入法，減低導入 Unicode 之衝擊。

(四) 辦理教育訓練：使所屬各機關同仁瞭解內碼升級後之操作環境與限制。

四、預期效益

(一) 可用字大幅增加，有利審判業務之推動：Unicode 係為解決傳統字元編碼方案的侷限而生，總計約可顯示 10 萬字中文碼，將各國語言放在同一內碼中，可打破電腦世界語言的限制，讓正(繁)、簡、日、韓等世界各種(國)語言可自由切換、並存於同篇裁判書之內。

- (二) 解決 Big5 字元編碼字集不足。
- (三) 統一本院及所屬機關罕用自造字編碼原則。
- (四) 增進本院與他機關資料交換之編碼相容性。

第二節 第三代審判系統開發及推廣建置計畫

一、緣起及目標

現有二代審判系統於 89 年開發使用迄今已逾 12 年，使用之程式語言與框架、底層架構與資料庫等之版本均過於老舊，欠缺彈性，且硬體汰換速度快，亟需汰舊換新，以因應新的軟硬體作業環境。

另審判所用 BIG5 中文內碼字數(僅有 13,053 字)及自造字(約 6,217 字)空間不足，早不敷使用，為方便資料交換與系統持續可用性，需將中文碼改換為 Unicode(Unicode 6.0 版，約有 7 萬 5 千字)。

又原系統之檔案伺服器 (File Server) 使用 SMB/CIFS 通訊協定，因應現今資訊安全要求，需採更安全之架構。

升級 IPV6 為國家網路政策，目前系統尚未規劃 IPV6 裝置等新一代環境，新系統須提供支援 IPV6 之網路環境。

此外，為因應未來資訊技術、環境以及配合司法院雲端資訊中心之規劃，審判系統需更具開創性，包括：彈性審判架構（如雲端架構）、混合（集中/分散）資料庫、跨機關資料傳輸等，以因應未來多變的內外部需求，俾利審判業務之順行。爰於 105 年起啟動建置第三代審判系統計畫，全案預計於 109 年底完成。

二、計畫期程

(一)105 年度：

1. 採購主機虛擬化軟體：

說明：配合「司法院及所屬各機關 104 年審判系統主機採購案」，採購該案主機之虛擬化軟體（含建置費用）。

2. 第三代民事執行審判資訊系統暨提存及登記管理系統整合再

造（含基礎架構）開發作業（第1年）：

說明：進行民事執行審判資訊系統、提存及登記管理系統以及基礎架構（含司法院資料交換系統、審判知識管理系統、集中式資料庫、監控中心及資安機制等）之系統分析與設計。

（二）106年度：

1. 第三代民事執行審判資訊系統暨提存及登記管理系統整合再造（含基礎架構）開發作業（第2年）：

說明：進行民事執行審判資訊系統、提存及登記管理系統以及基礎架構（含司法院資料交換系統、審判知識管理系統、集中式資料庫、監控中心及資安機制等）之系統開發與測試。

2. 第三代一、二審民刑（含地方法院簡易庭、行政訴訟庭）審判資訊系統開發作業（第1年）：

說明：進行一二審民事（含簡易庭）審判系統、一審家事調查官系統、一審非訟事件系統、一二審刑事（含簡易庭）審判系統、一審少年審判系統、少年調查保護系統、公證系統、地方法院行政訴訟庭審判系統、法庭數位錄音系統、法庭筆錄系統及其它共用與查詢服務等系統分析。

（三）107年度：

1. 第三代民事執行審判資訊系統暨提存及登記管理系統整合再造（含基礎架構）開發作業（第3年）：

說明：進行示範法院（1家）民事執行審判資訊系統、提存及登記管理系統之轉置與推廣。

2. 第三代一、二審民刑（含地方法院簡易庭、行政訴訟庭）審判資訊系統開發作業（第2年）：

說明：進行一二審民事（含簡易庭）審判系統、一審家事調查官系統、一審非訟事件系統、一二審刑事（含簡易庭）審判系統、一審少年審判系統、少年調查保護系統、公證系統、地方法院行政訴訟庭審判系統、法庭數位錄音系統、法庭筆錄系統及其它共用與查詢服務等之系統設計、開發與測試。

3. 第三代民事執行審判資訊系統暨提存及登記管理系統全國法院推廣建置作業(第 1 年)：

說明：進行除示範法院、高雄少年及家事法院外之其它一審法院之民事執行審判資訊系統、提存及登記管理系統之推廣建置，提存管理系統另含智慧財產法院。

(四)108年度：

1. 第三代一、二審民刑（含地方法院簡易庭、行政訴訟庭）審判資訊系統開發作業(第 3 年)：

說明：進行示範法院（地院 1 家、高院 1 家）一二審民事（含簡易庭）審判系統、一審家事調查官系統、一審非訟事件系統、一二審刑事（含簡易庭）審判系統、一審少年審判系統、少年調查保護系統、公證系統、地方法院行政訴訟庭審判系統、法庭數位錄音系統、法庭筆錄系統之轉置與推廣。

2. 第三代民事執行審判資訊系統暨提存及登記管理系統全國法院推廣建置作業(第 2 年)：

說明：進行除示範法院外之其它一審法院之民事執行審判資訊系統、提存及登記管理系統之推廣建置。

3. 第三代一、二審民刑（含地方法院簡易庭、行政訴訟庭）審判資訊系統全國法院推廣建置作業(第 1 年)：

說明：進行除示範法院外之其它一、二審法院之民事（含簡易

庭) 審判系統、家事調查官系統、非訟事件系統、刑事(含簡易庭) 審判系統、少年審判系統、少年調查保護系統、公證系統、地方法院行政訴訟庭審判系統、法庭數位錄音系統、法庭筆錄系統之轉置與推廣。

4. 第三代最高法院、最高暨高等行政法院及智慧財產法院審判資訊系統開發作業(第1年):

說明: 進行最高法院、最高暨高等行政法院及智慧財產法院審判資訊系統之系統分析、設計與開發。

(五)109年度:

1. 第三代一、二審民刑(含地方法院簡易庭、行政訴訟庭) 審判資訊系統全國法院推廣建置作業(第2年):

說明: 進行除示範法院外之其它一、二審法院之民事(含簡易庭) 審判系統、家事調查官系統、非訟事件系統、刑事(含簡易庭) 審判系統、少年審判系統、少年調查保護系統、公證系統、地方法院行政訴訟庭審判系統、法庭數位錄音系統、法庭筆錄系統之轉置與推廣。

2. 第三代最高法院、最高暨高等行政法院及智慧財產法院審判資訊系統開發作業(第2年):

說明: 進行最高法院、最高暨高等行政法院及智慧財產法院審判資訊系統之系統開發、測試、轉置與推廣。

三、預期效益

(一)解決軟硬體過舊之資安風險及無法安裝之窘境。

(二)解決內碼或自造字不足之問題,使儲存之訊息完整,俾利業務順行。

(三)配合科技法庭政策,線上起訴業務的推行,設計周全的審判架構,可因應未來線上查閱電子卷證資料的需求。

- (四)物件化XML編輯器：搭配新一代的審判文書編輯器，使審判系統填載資料更具結構化、具可分析性，將有助司法政策之規劃擬訂。
- (五)搭配虛擬化技術：虛擬機器VM (Virtual Machine) 架構及中期法院規劃異地備份機制，使新一代審判系統更為安全而具高可用性。
- (六)跨瀏覽器平台：使用共通標準之CSS 和 JAVASCRIPT函式及語法，讓Microsoft IE或Google Chrome等瀏覽器，均能正常運行。
- (七)相關對外應用系統，參考響應式網頁設計(Responsive Web Design)精神，讓不同設備（手機、平板電腦）都可正常瀏覽同一網站，以提供最佳的視覺體驗。
- (八)建置新世代高穩定的資料庫，提升資料採礦與系統智慧分析功能，以利組織進行決策。
- (九)利用大數據 (Big data) 理念，讓審判系統資料如裁判書之紀錄更具結構化，使量刑等資訊之分析，更為自動而精確，避免目前人工錯誤與高耗成本，以助統計模型之建立與決策分析。
- (十)規劃Judicial-Cloud(J-Cloud)司法雲：配合未來司法網路升級後，審判系統因應卷證目錄、線上起訴書狀電子檔之歸檔、流通等作業流程，開發相關功能，使電子卷證發揮最大效益。
- (十一)良好監控能力：建構自動化的監控平台，範圍包括全部設備（如應用程式伺服器、資料庫管理系統伺服器、檔案伺服器... 等之負載與各伺服器提供之服務是否正常運作。
- (十二)更有效率的運用應用程式 (AP) 主機：登入之 AP，除目前採分派主機設定檔(dispatch.ini) 之方式外，未來增加

TOKEN（權杖） 模式，以提升系統運作效能。

(十三)快速的登入流程：審判更版批次檔(JUDCOPY)之更新機制，參採現 APP STORE、GOOGLE PLAY 的方式，增加更新時再自動提醒(強迫)使用者端更新，便利操作使用。

(十四)審判系統使用者年齡層廣泛，應可依不同年齡層之需求並配合使用者之螢幕大小，設計友善介面以讓使用者隨時切換字體大小。

(十五)汰除現行與檔案伺服器 (File Server) 連線方式，使用者需透過審判系統程式存取伺服器上的檔案，以簡化客戶端作業環境，並加強檔案存取之權限控管。

(十六)其他：如使用者UI採儀錶板設計，真正實現審判業務多作業，一次可同時處理多筆判決書、辦案進行簿，不再以循序方式一次僅能處理一個案號。

第三節 強化線上聲請及電子訴訟文書服務環境計畫

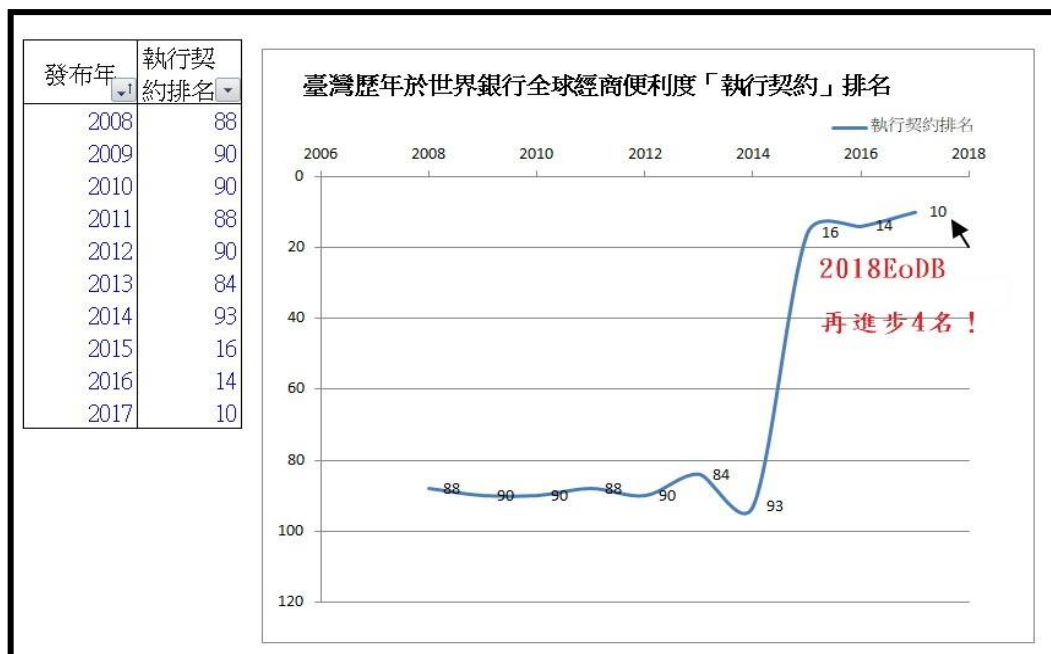
一、緣起

司法院自民國 101 年 12 月 12 日召開第一次司法 E 化推動委員會後，揭開司法 E 化改革之序幕。各法院陸續開始建置科技法庭（e-Court），具體實踐公開法院的精神。

科技法庭的源頭即在線上起訴（電子起訴）e-Filing 服務。西元 2013 年，在全球 185 個經濟體中，有 19 個准許使用電子起訴，其中 12 個為 OECD 國家，亞洲地區韓國、新加坡、馬來西亞均准許使用電子起訴，韓國更是有計畫地推動電子訴訟服務，自西元 2010 年 4 月起，該國專利案件已可電子起訴，至西元 2015 年止，除刑事外，其餘案類，均得採電子起訴。

我國自 104 年起也陸續啟用線上起訴服務，智慧財產行政訴訟與稅務行政事件線上起訴系統分別於該年 7 月 20 日、9 月 30 日啟用，民事訴訟事件線上起訴系統則於 105 年 8 月 8 日啟用，106 年 5 月 2 日新增上訴、抗告功能，將智慧財產和稅務行政訴訟事件的電子訴訟適用範圍由第一審擴大到第二審，106 年 7 月 17 日則針對智慧財產行政訴訟事件，新增「非對稱式電子訴訟」、「整合性線上卷證閱覽」服務，收容事件線上審理系統則預計於 107 年 8 月啟用。

經由這幾年努力，在世界銀行經商便利度(Ease of Doing Business, EoDB)與司法效率相關的「執行契約（Enforcing Contracts）」評比項目的排名，取得相當大幅度的進步，詳如下圖所示。



為回應人民對司法改革的期待，達到司法公開與透明的目標，司法訴訟e化係必須持續努力的方向；包括普及民事、行政訴訟事件線上起訴、推動線上送達等，期使人民訴訟權益得到更及時的保障，落實司法為民理念，爰訂定本計畫。

二、 目標與效益

- (一) 強化「行政訴訟續予、延長收容事件線上聲請」服務，規劃線上審理方式，達審理、裁定（筆錄）送達電子化，響應節能減紙與精進案件管理，提升訴訟效能。
- (二) 擴大電子訴訟服務對象與繳費管道，提升便民服務。
- (三) 提供電子訴訟服務「單一登入（Single Sign-on）」介面，達成便利登入、集中安全管控、降低管理成本與提升整體效率，圖示如下。
- (四) 新增民事執行事件線上聲請服務，提升強制執行效率，確保人民權益，提升便民服務。
- (五) 整合現行資訊系統，規劃整合「電子訴訟文書（含線上起訴）服務平台」、「律師單一登入」、「電子認證服務系統」、「電子筆錄調閱」、「整合性閱覽電子卷證系統」、「聲請複製電子卷證系統」、

「書狀上傳區」、「案件進度查詢」、「開庭進度查詢」、「督促自動化平台」、「民事執行鑑估報告管理系統」等。

三、 實施方針

(一) 卷證電子化、精進作業流程及強化資訊安全

1. 包含收容事件之聲請書狀、通知書、筆錄、裁判書等紙本全面電子化。
2. 藉由線上聲請、審理與電子簽名(簽章)等作業方式，使收容事件審理作業流程更加順暢與快速。
3. 採用簽名(簽章)與加密等方式，確保審理案件電子檔之保密性、完整性、可鑑別性及不可否認性。

(二) 擴大電子訴訟服務

1. 行政機關、法人及銀行可藉由 GCA 憑證、XCA 憑證或工商憑證申請線上起訴帳號。
2. 前開單位等得提起民事、智慧財產及稅務行政線上起訴，包含電子起訴、續補書狀及非對稱式電子訴訟（由紙本申請改轉電子起訴）。
3. 現行智慧財產與稅務事件之行政機關，得提起民事電子訴訟。
4. 民眾得提起智慧財產或稅務行政之電子訴訟。
5. 民眾得以訴訟代理人身分，提起民事電子訴訟。
6. 因應電子支付習慣，新增信用卡繳款管道。

(三) 整合司法院現行多個審判相關之對外服務之使用者帳號密碼於「司法院電子認證服務系統」，並規劃由此系統進行使用者個人帳號申請、帳號登入、連結至其它電子服務之使用。

(四) 提供電子訴訟「單一登入 (Single Sign-on)」服務，整合匯入相關系統權限，擴大服務範圍。

(五) 接收債權銀行登打書狀資料及介接地政資訊，透過系統共享文

書內容之相關資料，加速強制執行效率及提升便民服務。

(六) 分多階段執行如下：

1. 第一階段--先開放不動產相關之強制執行案件

不動產債權金額較高、執行費亦較高，對銀行及法院績效最明顯。此外不動產強制執行書狀內容較為複雜，法院需要較多人力處理，登打人工書狀、產生人為錯誤的機會亦大，因此線上聲請本類書狀作業對法院有較高的迫切性。本階段試營運時，搭配數家試辦銀行，正式作業後則開放所有金融機構參加。

2. 第二階段--開放其他強制執行案件

當事人端則逐步開放給電信公司、公用事業機構、不特定法人/自然人。

3. 第三階段--將法院核發之裁定書、執行名義、債權憑證電子化

強制執行案件進行過程中，需要很多行政機關配合辦理業務。例如：債權人向國稅局查詢債務人財產清單，必須出示法院之執行名義。執行名義電子化後，國稅局可以建立電子窗口，提供線上申請債務人財產清單服務，申請人則須出具電子執行名義，將可提升電子化政府服務效能。

此外，本系統將提供『線上估價師作業平台』，執行不動產拍買前，估價師可以在本平台接受估價委託、申領地籍謄本並匯入估價表單，經過現場查估作業後，直接在本平台完成估價報告、線上交付電子鑑價報告書供後續拍賣作業使用。

4. 第四階段--推出跨機關協同作業

強制執行過程需要其他機關配合辦理相關事項，可推動之方向有：線上查封集保股票、線上查封監理所車輛船舶、線上申請債務人財產清單及線上申請當事人戶籍住址(送達用)等。

第四節 完善並法制化電子卷證系統計畫

一、緣起

世界銀行於 2012 年 10 月發布《2013 經商環境報告》(Doing Business 2013)，臺灣於 133 個該銀行評估之經濟體中名列第 16 名，排名甚佳，惟該報告之「執行契約」(Enforcing contracts)項目，即調查各經濟體法院處理商業紛爭之效率及審判品質部分僅名列第 90 名，遠遠落後於我國其他各項指標。司法院爰因應行政院經濟建設委員會（現國家發展委員會前身）來函，研擬相關措施，以期提升執行契約領域之相關排名，進而增加我國國際競爭力。

司法院自 102 年度起，即積極推動訴訟電子化、法庭科技化及卷證電子化等政策，以提升我國司法 e 化之程度。本計畫以本院訂定之「法院卷證電子化作業要點」為主，另以本院所屬各法院執行迄今之各項卷證電子化措施為輔，完備本院自 102 年度起開發各項電子卷證系統之功能，並進行系統整併與效能提升，以有效協助法官提升審理之效率及減輕審、檢、辯三方進行法庭訴訟程序所需花費之人力與時間，達到提高我國執行契約效能之目標。

二、目標與效益

本計畫預計達到之目標及效益如下：

(一)整併法院各項電子卷證系統，使系統之功能符合相關法規之規範

司法院自 102 年度起，因應本院之司法 e 化政策陸續規劃開發多項電子卷證相關系統，其涵蓋範圍自地方法院橫跨至最高法院，各系統間亟待進行功能之整併以及強化系統間各項連結，以利各項資訊順利傳遞並使系統效能提升。

同時，因應本院訂定之「法院卷證電子化作業要點」內容，各法院刻正運作之卷證電子化作業流程均應配套調整，為利使用者易於

遵行上揭要點之規範內容，並有效施行各項資訊安全之管理作為，各資訊系統亦將配合進行整併及功能增修。

(二)改善各項電子卷證系之操作介面，以提升法院內、外部使用者之操作友善性與便利性

電子卷證相關系統除法院內部進行案件審理之相關人員使用外，尚有接觸訴訟流程之各專業訴訟代理人以及廣大一般民眾，本計畫規劃全面檢視各項系統之操作方式，納入更為直覺、增加關聯及引導指示等方式之操作介面，並評估於現行系統引入套裝軟體 SDK (Software Development Kit) 之方式，將現行法院內部使用者熟悉之套裝軟體整併至資訊系統中，以減低學習門檻並提升作業效能，避免於多個系統重複進行相同作業之現況。

(三)配合司法院資訊基礎設施等級提升，提高案件電子卷證之可用性

各法院自卷證電子化政策推廣後，運用電子卷證協助進行案件審理之案件已逐步增加，考量電子卷證具有可攜帶性、可搜尋性以及便於備註等相關特性，大大有利於案件審理進行，可預期其重要性將隨著使用率提升大幅增加，本計畫將強化電子卷證檔案之各項保存、備份及管理方式，將法院產出之電子卷證以永久性保存為目標，集中於司法院端主機進行保存，以因應案件審理中或案件歸檔後之各項調閱需求。

此外，集中保存之電子卷證將與案件審理紀錄及裁判書類資料，形成大量異質性、非結構化之資料群體，相關資料進行彙整後，將可作為於本院進行後續對於司法大數據分析之基礎。

考量電子卷證檔案大小並非過去文字檔或單純儲存紀錄可比擬，整體卷證內容之電子化將使得檔案儲存空間需求以及網路傳輸需求大幅提升，本計畫亦將提出儲存及傳輸之需求分析，並於司法院其他相關計畫配合達成相關需求，以其將要達到上述說明之目標。

(四)統一電子卷證之各項交換標準與流程，增加案件電子卷證之可再利用性

案件電子卷證產出後並非僅侷限於單一案件使用，而是比照紙本卷證之作業流程，隨同案件移往其他審級之法院供法官審理參考。此外，電子卷證亦有提供訴訟當事人聲請複製、交換其他行政機關使用，或提供聲請人調閱等各項用途。本計畫爰規劃統一電子卷證外部檔案格式、命名規則、檔案大小等交換標準及流程，使電子卷證將可於不同機關或使用者之間，更加便利的交換與傳遞。

三、實施方式

(一)系統功能增修

為達本計畫之目標，現行系統或未來新增之系統應配合進行功能增修部分之規劃如下：

1. 因應司法院相關法規發布，司法院內、外部系統應配合增修之規劃如附件「法院卷證電子化作業要點系統配合修正表」所述。
2. 考量現行各法院均統一以 PDF-XChange Editor 作為閱覽、展示及製作電子卷證之標準工具，本計畫規劃院內電子卷證系統之操作介面將以前揭套裝軟體為開發基礎，另嵌入司法院特有之功能性及安全性需求，開發為專屬之電子卷證操作介面，以期院內使用者對電子卷證之檔案操作及內容編輯有均一化之操作介面，並提升使用者操作之熟悉度與直覺性，達到提升作業效能之目標。
3. 有關改善各項系統操作介面部分，各系統將以 HTML5 為設計開發標準，納入一目瞭然、優先、關聯、預設、引導、回饋、簡化等使用者介面設計法則，修正現行頁面之呈現方式，以提升操作友善性。
4. 為利司法院與法務部間電子卷證交換作業可採用較為便利快捷之網路交換方式，本計畫規劃應由現行試辦階段之離線儲存媒體交換方式，提升為經網路交換之方式進行傳輸，以提升整體交換

效率、減輕人力負擔，並減少人工介入提升檔案交換資訊安全。

(二)系統平台整併

司法院電子卷證相關系統如第二章計畫目標與預期效益所述，尚須增修之系統規劃如下：

1. 司法院電子卷證整合管理系統

因應司法院訴訟流程電子化之目標，以及聲請複製電子卷證相關法規之制定，司法院業於 105 年 6 月起，啟用「律師線上聲請閱卷暨聲請複製電子卷證系統」，提供專業訴訟代理人可線上向法院聲請閱覽紙本卷證或聲請複製電子卷證。經 1 年多之試辦評估確認成效良好，本計畫爰規劃將上揭系統與現行電子訴訟文書(含線上起訴)作業平台之「整合性線上卷證閱覽服務」整合為「司法院電子卷證整合管理系統」，並就(1)擴大聲請使用者與(2)擴大系統功能範圍等兩大服務方向進行調整。

擴大聲請使用者部分，司法院「律師線上聲請閱卷暨聲請複製電子卷證系統」係為因應立法院就案件當事人及訴訟代理人向聲請閱覽紙本卷證所耗用紙張之數量龐大，要求司法院提出解決之方案而建置。系統上線之初，考量聲請卷證閱覽係以訴訟代理人為大宗，故聚焦於該使用族群先行試辦。本計畫因應各方提出之建議，並考量提供民眾身分認證之「司法院電子服務認證系統」已於 105 年 8 月上線，爰規劃擴大民眾亦得經由網路系統方式向法院聲請前揭服務。

擴大系統功能範圍部分，電子訴訟文書(含線上起訴)作業平台之「整合性線上卷證閱覽服務」自 106 年 7 月起提供智慧財產行政訴訟事件之案件可於前揭平台瀏覽、下載案件電子書狀、卷證及筆錄。本計畫規劃上揭服務將自該現行開放之智慧財產行政訴訟事件，擴大至所有經線上聲請並經法院許可之案件，均得自線上下載所聲請複製之電子卷證。

考量上揭 2 項服務功能擴充後，聲請複製、繳費以及取得電

子卷證之服務將可全面經由網路完成，爰規劃將前兩項服務之作業系統整併為「司法院電子卷證整合管理系統」，以節省作業資源，並持續提供更有效率及便利之服務。

2. 電子卷證備份管理系統

電子卷證現係由各法院之掃描作業中心產製完成，卷證內容電子化之後，除可便利多個使用者同步瀏覽及使用外，並可進行額外加值利用外，另具有單位保存空間之需求較傳統紙本卷證減少、具備儲存媒體不易質變，以及內容易於搜尋存取等優勢，惟仍需使用合適之資訊設備與機房空間進行保存。爰此，本計畫爰規劃建置「電子卷證備份管理系統」，比照紙本卷證之歸檔機制，當各法院案件終結進行紙本卷證歸檔時，即同步該案件之電子卷證傳輸至司法院端系統進行永久保存。

所有傳輸至本系統之電子卷證將經過完整之內容驗證機制，保證資訊不會於傳輸過程中遭到異動或漏失，並規劃納入司法院憑證進行加密儲存，以確保檔案之隱密性、完整性及檔案來源不可否認性。此外，檔案儲存規劃亦將重視儲存設備之擴充性，並保留本院未來採用磁帶櫃等單位儲存價格較為低廉之儲存媒體進行階層式儲存之可能性。

(三) 資料交換規劃

法院電子卷證產製完成後，除法院內部使用，亦可能交換至其他機關或交付案件當事人，因應資料交換之統一性之規範如下所述：

1. 電子卷證檔案產生及增補

檔案產生時，使檔案格式與檔案名稱合於規範，將有助於最小化後續所需之變動成本，故法院電子卷證系統於接收電子卷證檔案當下，即應依據使用者之設定，將電子卷證之檔案名稱與其來源紙本卷證完成對應，並依據司法院「電子卷證檔案名稱交換規範」之定義經由系統加以命名，如電子卷證後續遇紙本卷證增加而需增補時，應依相同機制辦理。

2. 法院內部之下載使用

考量電子卷證與紙本卷證之內容一致，為加強卷證檔案之管理，本計畫規劃電子卷證檔案經解密下載，即應以浮水印方式加註下載人之相關資訊及時間，並於檔案重新上傳時加以消除，以利相關資訊與檔案間對應查核。

此外，為加強電子卷證之資訊安全保護，本計畫規劃法院內部之電子卷證閱覽軟體將嵌入解密機制，需以特定軟體開啟電子卷證檔案，避免檔案外流時洩漏卷證內容，以維護個人資料安全。

3. 各法院電子卷證交換及調閱

各法院電子卷證因應上下級審之審理需求而移轉，或因應審理需求而向法院調閱審理中案件，或向司法院電子卷證備份系統調閱已歸檔案件時，亦比照司法院「電子卷證檔案名稱交換規範」之命名原則辦理，其資訊安全之相關機制則比照院內下載之方式處理。

4. 電子卷證之歸檔

電子卷證之歸檔除比照各法院電子卷證交換及調閱之原則辦理外，另對於傳輸過程前、後進行檔案完整性確認，並另進行加密保存，以供後續調閱之用。

5. 訴訟相關人之聲請複製

訴訟當事人或訴訟代理人等因訴訟需要而向法院聲請複製電子卷證時，亦比照司法院「電子卷證檔案名稱交換規範」之命名原則辦理。

為利於日後確認電子卷證之聲請人，電子卷證浮水印部分將採與原始檔不可分割之方式處理，以避免訴訟目的以外之使用及明確檔案管理之責。

此外，卷證交付聲請人後，為在檔案可能外洩之風險以及便利檔案存取之間取得平衡點，將不限制電子卷證之閱覽軟體，但

將規劃資料封裝密碼，以及電子卷證開啟密碼等兩道安全機制，以確保檔案傳輸之安全，並可確認檔案啟動人是否具有原聲請人之授權。

6. 其他行政機關之交換或聲請

其他行政機關因應訴訟需要而與法院交換或聲請複製電子卷證時，亦比照司法院「電子卷證檔案名稱交換規範」之命名原則辦理，其資訊安全之相關機制除另有規定外（如司法院與法務部間交換），將比照訴訟相關人之聲請複製方式處理。

（四）網路傳輸規劃

電子卷證檔案除因應當事人要求而現場採離線交付外，大多採用網路方式交換予其他法院、行政機關或聲請人，爰規劃網路傳輸機制如下：

1. 因應紙本卷證走卷，由法院交換至其他法院

於紙本卷證走卷並經上、下級審法院分案後，即同步引用原前審電子卷證檔案至該法院，經司法院內部網路，進行法院間點對點交換。

2. 因應案件歸檔，由法院交換至司法院

於紙本卷證歸檔後，即同步將案件電子卷證複製至司法院端「電子卷證備份管理系統」保存，經司法院內部網路，由各法院向司法院進行集中式交換。

3. 因應案件調閱，由法院交換至其他法院或司法院

案件因審理需要而有調閱其他案件電子卷證之需求時，如案件尚在進行中，將經司法院內部網路，進行法院間點對點交換；如案件已歸檔，將經司法院內部網路，由各法院向司法院進行集中式交換。

4. 因應案件相關人聲請複製電子卷證，由法院交換至「司法院電子卷證整合管理系統」

訴訟相關人因案件進行需要而有向法院聲請複製電子卷證

之需求時，將經司法院內部網路，由各法院向司法院進行集中式交換，再由司法院經政府網際服務網（Government Service Network, GSN）向網際網路(Internet)進行傳輸，以提供聲請人下載電子卷證檔案。

5. 因應院部數位卷證交換，由法院交換至法務部所屬檢察署

於案件起訴時，即同步接收法務部傳送之電子卷證檔案，經 GSN 進行司法院與法務部間之點對點交換，再經司法院內部網路，由司法院向各法院進行星狀交換；案件起訴後，法院回傳法務部電子卷證時，則反向傳輸。

（五）資料儲存規劃

依第二章計畫目標與預期效益之第三點所述，電子卷證係以永久性保存為目標，故檔案儲存之穩定性、可用性及安全性均十分重要，本計畫規劃之資料儲存配置如下所述：

1. 各法院端儲存

各法院產製電子卷證後，因應審理過程中之頻繁存取需求，電子卷證現以分散方式儲存於法院端，直到案件紙本卷證走卷或歸檔後，法院端電子卷證才備份至司法院端主機進行永久保存，並將刪除法院端電子卷證檔案。即法院儲存空間需保存現行尚未結案或調閱其他案件之電子卷證，以及因審理需求而額外產出之電子卷證。

惟法院尚在進行中之案件因機敏性較高且未經備份，需額外注意儲存電子卷證之實體設備管理情形，以及資料備份之措施。

2. 司法院端「電子卷證備份管理系統」儲存

為避免各法院因儲存空間需求持續增加，而使得機房管理成本大幅提升，本計畫規劃於各法院案件確定後，所有案件電子卷證均經由司法院內部網路統一集中至本系統進行備份保存。因應本院之電子卷證永久性保存政策，本系統應具備可彈性設定及可自動配置檔案儲存路徑功能，以因應持續擴大之儲存空間需求。

同時，考量本系統為電子卷證最終之檔案管理系統，建置時應優先考量本系統之資料可用性及安全性，以減低資料集中後所同步增加之風險。

為減輕儲存成本並使儲存效益最佳化，本系統將規劃階層式儲存架構，將尚未確定、社會矚目之大型案件或近年終結案件等調取機率較高之案件，儲存於存取速度較快之網路附加儲存裝置(Network Attached Storage, NAS)，其他存取率較低之案件則採磁帶櫃(Tape library)或低速儲存媒體儲存。

3. 「司法院電子卷證整合管理系統」儲存

線上聲請及線上閱卷兩項服務擴大未來整併後，配合網路基礎設施效能提升、網路傳輸費用下降，以及網路不因時間及空間限制等優勢，系統使用人數預計將大幅增加，爰此，司法院勢必需要額外之儲存系統空間以為因應。

本系統與「電子卷證備份管理系統」之規劃雷同，均需彈性化及階層式之儲存架構，但差別在於本系統所儲存檔案之生命週期僅限於案件審理階段，案件終結後電子卷證亦隨之刪除，故儲存空間最終將趨近於一穩定值。

4. 司法院「院部電子卷證交換主機」儲存

院部電子卷證未來經網路交換後，需經由特定主機與法務部進行刑事偵查卷以及法院審理卷之電子卷證交換。該主機需集中保存各法院統一上傳之電子卷證檔案，並定時傳送予法務部；同時也將接收法務部傳送之檔案，並定時發送至各法院。該主機與「司法院電子卷證整合管理系統」之規劃接近，系統所儲存檔案僅為確認傳輸異常之補傳之用，且檔案均於法院端存有備份，生命週期較短，故所需之儲存空間不高。

第五節 司法院網站再造計畫

一、緣起

現行網站服務強調即時性與便利使用，加上行動載具如平板電腦、智慧手機等行動載具的蓬勃發展，使得網站在資訊傳遞及應用服務的方式不斷創新演進。早期政府部門與民眾在網際網路的溝通方式係靜態搜尋及單向傳遞，現今期望改由民眾角度思考，清楚快速查得網站資訊，以使用者中心呈現政府資訊，讓民眾瀏覽網站更順暢無阻，政府機關人員在面對網路應用及服務方式不斷轉變的工作環境中，需要透過不斷學習、觀摩等方式，跟著改變提升。

目前司法院網站係由本院同仁自行開發及維護，且藉由流量分析，蒐集民眾最常查詢服務，及最常瀏覽或點閱之行為，將民眾最常使用功能為適當設置及版面調整，並已完成電腦版及手機版功能、HTTPS 加密機制等，惟尚缺響應式網頁設計(Responsive Web Design，下稱 RWD)。又目前維運電腦版及手機版二套系統，人力成本頗高，且現行網站尚無法完全符合國家通訊傳播委員會所推行無障礙網頁開發規範，未來網站之操作使用及內容提供，應具備可感知、可操作性、可理解性及穩健性、相容性，讓視覺障礙及聽覺障礙者可容易使用，且便利取得資訊。又因網站欠缺適宜之管理平台，各業務單位如須資料更新，則須由資訊單位協助更新，爰制定此網站再造計畫。

另本院所屬各機關網站，部分由法院同仁自行開發及維運，部分則委外開發維運，亦有未具備 RWD 網頁設計，未符合無障礙網頁開發規範等缺失。又各機關網站之共通性頗高，多數法院復提出建置網站公版之需求，爰予納入本計畫之範圍。

二、計畫目標

(一) 本院外網強化項目

1. 升級司法院全球資訊網服務（含手機版及 RWD，並符合無障礙 2.0 規範及通過資安檢測），經功能盤點後，本專案範圍之功能專區及相關系統連結，詳參附件。
2. 提供超文字傳輸安全協定（Hypertext Transfer Protocol Secure，下稱 HTTPS）加密機制。讓使用者電腦或載具與本院網站傳輸訊息，以加密方式進行傳送及接收，以確保資料安全。
3. 導入 HTTP/2（HyperText Transfer Protocol 第 2 版，下稱 HTTP/2）加速機制。本院現行網頁資料量日增，包括內容的豐富性，美工所使用 CSS、JS、圖片等，無論是電腦或載具與各項服務之主機互動頻繁，網頁載入時間也越來越久，故預計導入 HTTP/2 加速機制，以加快網站資料傳輸之速度。
4. 導入網站地圖功能，導入 SEO 搜尋引擎優化機制及流量分析。重新建構網站內容編寫、內容分類上傳之模式。建構一個網頁內容整合及方便搜尋化之平台。
5. 網站編碼格式為 UTF-8，以符合 Unicode 標準。符合該標準，則可解決國際間編碼問題，且毋須經特殊轉換即可識別他國之字集及編碼。
6. 司法重要議題之行銷以吸引民眾目光，並提供全文轉載、推播等功能，有助業務宣導。
7. 強化管理後台與介面服務，提供業務單位上傳更新資料之功能。
8. 司法信箱改版，並建置司法民意網，提供民眾多元之了解司法、親近司法及溝通之管道。

(二) 本院所屬各機關外網

1. 升級法院官方網站公版服務（含手機版及 RWD，並符合無障礙

2.0 規範及通過資安檢測)。

2. 提供 HTTPS 加密機制。
3. 導入 HTTP/2 加速機制。
4. 導入網站地圖功能，導入 SEO 搜尋引擎優化機制及流量分析。
重新建構網站內容編寫、內容分類上傳之模式。
5. 網站編碼格式為 UTF-8，以符合 Unicode 標準。
6. 功能之統合、架構簡化及版面美化。
7. 網頁內容整合及可搜尋化。
8. 司法重要議題之行銷以吸引民眾目光。
9. 創新服務與時俱進。
10. 共用功能與平台整合，並提供差異性系統之連結。
11. 強化管理後台與介面服務。

三、實施方針

(一) 司法院全球資訊網部分：

1. 網站親和設計，符合現在使用習慣：
 - (1) 為使本院全球資訊網能提供使用者在不同載具上，都能有良好的使用者體驗，符合目前國內外潮流趨勢，將開發響應式網站，提高使用者滿意度。
 - (2) 支援現今常用瀏覽介面，例如 IE(11 以上版本)、chrome 等，並提供現今常見行動載具 Android、iOS 等。
 - (3) 以民眾角度為出發，如何便利民眾容易查得且利用相關資訊。例如：法院有哪些法律諮詢管道、如何查詢法令資訊、如何查詢撰寫書狀、如何遞狀管道、如何使用司法院提供的免費查詢服務等。
 - (4) 自司法院網站出發，與不同服務、不同網站間之串聯，應為妥適之調整。於版面之呈現，則減少制式邊框之使用。
2. 建置符合常用界面及技術：

- (1) 訊息全文容易轉貼功能，非僅有標題分享(例如分享至 FaceBook、Line 等軟體)。
- (2) YouTube 嵌入影音應用、廣告宣導等。
- (3) 有關推播使用之資料，應提供獨立(單一)固定式網址，並採納 iFrame 語法。

3. 網站管理後台：

- (1) 為協助各廳處能及時、方便更新網站內容，將開發後台系統，方便各廳處更新網頁資料。
- (2) 提供帳號權限管理機制，有效權限分工並提供良好控管方式。
- (3) 提供模組化及結構化設計，例如：新聞稿、公告之規劃，應考量不同類型的內容，分別制訂標準格式。

4. 網站編碼格式轉換及新舊系統資料轉移：

- (1) 現行本院網站編碼格式為 BIG5，為能符合目前國際潮流，將轉換編碼格式為 UTF-8，以符合 Unicode 標準，避免字型變亂碼問題產生。
- (2) 舊網站資料移轉到新網站，及相關新舊資料庫資料及格式移轉等。

5. 資訊安全機制：

- (1) 網站將提供資訊安全防禦機制。
- (2) 管理後台將作 IP 控管，登入錯誤次數管理機制等。
- (3) 配合國際趨勢，新網站將提供 HTTPS 協定機制。

6. 無障礙及流量分析：

- (1) 網站將符合最新無障礙 2.0 規範。
- (2) 網站將導入流量分析機制。

7. 導入 SEO 搜尋引擎優化機制。

8. 提供民眾以語音聆聽新聞稿服務

- (1)在既有新聞稿基礎上改進與補強。
- (2)建置新聞稿文字轉語音功能，讓民眾得以聆聽的方式瀏覽新聞稿內容。
- (3)系統應考量網路流量為妥適調整。

9. 司法信箱改版。

- (1)為提供貼近民眾之問題反應管道，並符合 RWD 及無障礙規範。
- (2)將轉換編碼格式為 UTF-8，以符合 Unicode 標準。
- (3)舊網站資料移轉到新網站，並將相關資料庫資料及格式移轉至新系統。
- (4)本功能係新系統建置與資料庫改版，期望借以解決資料大幅成長、降低資訊安全風險等問題。

10. 司法民意網

- (1)為提供貼近民眾之問題反應管道，並符合 RWD 及無障礙規範。
- (2)預計提供我有問題要問、常見 Q&A、首長開講、法官自己講、認識司法、管理平台等功能。

11. 導入經濟部雲端開發測試平台機制

預計於建置階段導入該機制，以檢測網站大量連線、資源彈性調度、服務不中斷及雲端架構資安測試等面向之風險及乘載能量，利用第三方單位產品進行驗測，協助檢測雲端系統，於開發階段即進行軟體品質把關，以提升未來系統正式上線時之整體效益。檢測費用部分，則由得標廠商支應。

12. 目前已陸續召開內部「外網改版工作小組」、「外網改版諮詢會議」，並邀集外網專家參與「外網改版協作會議」，期望經由多方管道彙齊各方意見，以進行全新網站改版。

(二) 各法院外網公版部分：

1. 網站親和設計，符合現在使用習慣：

將開發響應式公版網站，以符合各種載具瀏覽需求。
2. 建置符合常用界面及技術：
 - (1) 訊息全文容易轉貼功能，非僅有標題分享(例如分享至 FaceBook、Line 等軟體)。
 - (2) YouTube 嵌入影音應用、廣告宣導等。
3. 網站管理後台：
 - (1) 將開發網站後台管理系統，方便各單位更新網頁資料。
 - (2) 提供帳號權限管理機制，有效權限分工並提供良好控管方式。
 - (3) 提供模組化及結構化設計，例如：新聞稿、公告之規劃，應考量不同類型的內容，分別制訂標準格式。
 - (4) 提供模組化設計，各法院可依個別需求追加功能。
4. 提供資訊安全防禦機制。管理後台將作 IP 控管，登入錯誤次數管理機制等。提供 HTTPS 協定機制。
5. 無障礙及流量分析：
 - (1) 網站將符合最新無障礙 2.0 規範。
 - (2) 網站將導入流量分析機制。
6. 導入 SEO 搜尋引擎優化機制。
7. 網站編碼格式轉換：公版網站編碼格式為 UTF-8，以符合 Unicode 標準，避免字型變亂碼問題產生。
8. 導入經濟部雲端開發測試平台機制，預計於建置階段導入該機制，利用第三方單位產品進行驗測。檢測費用部分，則由得標廠商支應
9. 現有法院網站分別於各法院自行開發或委外，非為一致性之系統。未來在公版系統開發時，應於需求訪談階段，儘可能考量所屬各法院需求及資料結構一致性，以減少法院網站資料轉換

之困擾。

四、 預期效益

- (一) 建置並提供共通性功能之後台管理功能，以節約行政成本及人力成本。
- (二) 期望落實無障礙網頁建置，營造一個網站無障礙之司法資訊平台。提供一個可感知、可操作、可理解及穩健、具備載具相容的友善環境。
- (三) 重新建置本院及所屬各法院機關網站，提供單純美化之 iFRAME 架構與版面，並整合功能與內容，便於查詢及操作。
- (四) 建置本院議題行銷之管道。
- (五) 加強影音資料，期能更符合民眾所需要。
- (六) 借由流量分析之導入，可收集民眾使用網站之習慣及使用裝置之類型等重要資訊，以做為將來業務政策及網站服務之制定與改善參考。

第六節 建置安全性虛擬私有網路(SSL VPN)計畫

一、緣起

不少法官經常必須利用晚上或假日在家加班撰寫裁判，而有查詢法官版法學資料檢索之需求。為協助法官經由網際網路連接法學資料，以利審判工作進行，並為兼顧資訊安全，爰規劃建置司法院安全性虛擬私有網路(SSL VPN)。

二、計畫目標

本院現有系統維護人員經由網際網路連接本院系統，供緊急維護使用，惟傳統系統需要在每位使用者的PC或筆記型電腦中安裝客戶端軟體才能使用，不僅設定繁瑣且不方便使用，因此規劃兼具安全與便利性的SSL VPN計畫，提供法官使用。

本計畫規劃採購SSL VPN閘道器，提供以帳號密碼及雙因子安全認證，並綁定特定筆記型電腦。

三、預期效益

(一)友善法官工作環境

法官審判業務繁重、工作時間長，裁判書查詢系統又是法官審判必須之輔助系統，建置SSL VPN可提供法官經由網際網路連接法學查詢系統，可改善法官工作環境，以利審判業務順行。

(二)使用容易

使用者個人電腦僅需具備支援 HTTPS 協定之瀏覽器即可使用，一切交由電腦系統自動處理。

(三)安全性佳

SSL VPN之架構本身是一個代理伺服器角色，使用者的電腦並不會直接進入本院內部網路系統，其基本架構更安全。使用者端經過帳號密碼檢查確認安全無虞，方可連線。

(四)簡化管理

可以與本院現有使用者認證機制整合，可簡化日常管理程序，以及降低管理人力需求。

(五)網路架構相依性低

使用者端不論是採用何種網路架構，只要可以正常上網瀏覽網頁就可以使用SSL VPN設備連線使用本院資訊系統。

第四章 加強資訊及資料安全

為有效防禦駭客攻擊，建構集中式資安政策管理機制，強化網站及網路資訊安全，建全組織即時應變能力，達成資訊服務最佳化之目標，故擬定「**增強資訊安全防禦機制計畫**」（第一節），以強化資安防護能量，降低資安風險。

另為保護資料完整性，避免因系統或人為因素，造成資料的毀損或逸失，有擴大現有備份機制之必要，亦擬定「**建置司法院及所屬機關備份系統計畫**」（第二節），期能於事故發生時，能快速重啟系統，提供服務。

第一節 增強資訊安全防禦機制計畫

一、緣起

為加強民眾資訊服務，便利人民查詢相關司法資訊，近年來不斷推行相關 E 化便民措施，在提升便民服務的同時，資訊安全議題也變得迫切重要。為進一步強化本院資訊安全防護能量，有效防禦更強大的駭客惡意攻擊，加強資安防禦告警機制，以人工智慧、自動學習化之整合防禦設備，全方位維護並提升本院目前資訊安全防禦機制，以維資訊安全，爰制定本計畫。

二、具體措施及預期效益

(一)增設防火牆

因應司法院提供網路便民服務創新發展及日漸猖獗的網路駭客攻擊，增設防火牆能有效防範與控制受侵害時之蔓延。另本院既有網際網路防火牆將於 107 年屆汰換年限，爰規劃於 109 年汰換現有網際網路防火牆設備，以強化本院及所屬機關之防火牆架構。

(二)建置日誌管理伺服器系統

駭客入侵電腦系統後，經常會清除電腦上之使用紀錄以規避追查，又電腦之使用紀錄為數位鑑識之基本資訊，爰規劃建置日誌管理伺服器系統，透過日誌收集與分析掌握網路使用行為以及資安相關的事件。

(三)續辦 APT(進階持續威脅)防禦系統及防毒系統維護

本院於 105 年建置 APT(進階持續威脅)防禦系統，爰規劃延續 APT 防禦系統，並持續更新防毒系統之防護，以確保各端點的基本防護。

第二節 建置司法院暨所屬機關備份系統計畫

一、緣起

因應本院未來新一代審判系統之新版作業平台，現行各法院使用之備份系統已無法支援該作業平台，且 98 年購置之備份儲存設備亦逾汰換年限，亦亟需採購新設備以保護資料之完整性。故計畫於新一代審判系統全面推廣上線前，建置符合業務需求之新版備份系統，以保護重要審判資料之安全及完整性。

另配合審判資料探勘應用環境系統、新一代差勤系統、新一代統計系統等系統之開發，亦一併規畫備份機制。

囿於持續性備份系統之軟、硬體之現況均需改善，爰制訂本計畫，以維護審判系統及行政系統資料之安全性。

二、備份標的

- (一) 司法院及所屬機關公文系統
- (二) 本院資料探勘應用系統
- (三) 新一代差勤系統
- (四) 新一代統計系統
- (五) 新一代審判資訊系統

三、預期效益

- (一) 提供 VMware 虛擬機器即時恢復的功能。
- (二) 提供 SQL Server 資料庫備份後資料檔驗證功能，管理者可自行排定備份資料驗證排程，於固定時間點進行資料驗證程序已確認備份資料之可用性。
- (三) Guest 無需安裝代理程式，減少設定所花費的時間。
- (四) 採用圖形化介面，操作簡單。

第五章 邁向科技及智慧法庭

本院自 106 年 3 月起即陸續將裁判書以開放資料格式置放政府資料開放平台，嗣復上傳自 106 年 5 月 5 日起之法拍屋不動產拍定公告資訊，包含標的位置、面積、總價等資訊，均提供各界下載，以結合民間創意，活化政府資料，提升資料價值。為持續並深化本院資料之開放，特制定「**開放資料(Open Data)計畫**」(第一節)，除進行「**司法院開放資料平台**」之開發，並著手擬定司法院開放資料規範，未來更將逐一盤點本院現有資料集，評估開放加值之可能性，充實平台內容，使資料更具價值。

而為因應本院暨所屬一、二審法院審判系統資料庫及電子檔案大數據 (BIG DATA) 資料探勘之需求，需蒐集各級法院審判系統資料庫及審判書類集中處理，爰規劃「**審判資料探勘應用環境建構計畫**」(第二節)，做為將來系統環境建構之藍圖，未來可以研究案方式委託學者專家導入審判資料大數據分析應用相關知識及技能，與業務單位及資料使用單位共同研議及議定大數據應用核心議題，以指引未來司法大數據運用及發展方向。

又現行法院於開庭審理時，繕打電子筆錄速度，常為影響開庭審理效率之重要因素。為加速法院開庭審理速度，爰規劃「**中文語音辨識應用實施計畫**」(第三節)，以中文語音辨識之技術，於開庭後轉譯法庭審理錄音檔或即時進行人工智慧中文語音辨識，進行法庭審理角色之自動標示、生成法庭筆錄之作業，以加速法院開庭審理時間，並減輕書記官修訂開庭筆錄工作負荷，完整記載筆錄內容，俾利提升審判整體效能及人民對司法之信賴。

第一節 開放資料(Open Data)計畫

一、緣起

政府資料開放為世界各國正努力推動之政策，以政府有限資源，結合民間無限創意，產生更多有利民眾的應用。

目前本院上傳至「政府資料開放平台」(data.gov.tw)之資料集，已超達 800 多項，且持續增加中，為將這些開放資料更集中及自動化管理，爰規劃建置司法院開放資料平台，以建構完整及安全的資料收容平台，落實開放政府全民參與之施政理念，讓政策更貼近人民所需，爰制定本平台建置計畫。

二、開放原則及目前開放情形

(一)開放資料原則與範圍

1. 本院開放資料的原則，以既有的公共資料、免費、符合法規、開放格式能易取易用等原則為優先。
2. 目前開放於政府資料開放平台
目前已開放之裁判書及法拍屋等資料，皆與公開於本院全球資訊網之內容相同，屬可公開之資料。
3. 本院裁判書資料依法院組織法 83 條之規定公開於網路，因裁判書資料具有特殊性，故未來本院之開放資料平台將利用帳號管理方式，經身分驗證並留下聯繫資訊後，方可取用本平台之裁判書資料。

(二)開放資料格式

1. 以符合開放資料 3 星之 CSV、XML 及 JSON 等非專屬之資料格式為原則。
2. 裁判書 API：為 RESTful API，回傳之資料為 JSON 格式。
3. 裁判書之開放資料格式及內容，未來將配合三代審判系統之開發，提供更結構性的資料，以利資料之加值與運用。

(三)目前開放情形

1. 開放本院裁判書：自 106 年 3 月 22 日起，於政府資料開放平台(<http://www.data.gov.tw>)，開放各界下載應用。
2. 開放法拍屋資料：本院「法拍屋動產及不動產待拍公告資料集」及「法拍屋動產及不動產拍定公告資料集」自 106 年 8 月 2 日起，於政府資料開放平台 (<http://data.gov.tw>) 開放下載。

三、實施方式

本院裁判書目前已按月打包供外界下載，同時提供裁判書 API 供介接，惟裁判書之內容仍可能異動，且其內容包含案件及案件相關人之姓名等資料，為免裁判書需緊急下架而無法聯絡資料取用者之情事發生，有必要對於資料取用者進行管理。故規劃訂立「司法院開放資料使用規範」及建置本院專屬之開放資料管理平台，共分為兩階段執行：

(一)第一階段：

訂定「司法院開放資料使用規範」，規範使用本院開放資料之權利及義務，目前已訂定「司法院開放資料使用規範」草案。

(二)第二階段(第一期)：

1. 期程：本專案期程預計 3 個月。

2. 內容說明：

(1)本階段先行建置本院專屬之開放資料管理平台中，有關裁判書資料取用者之管理機制，利用帳號管理方式，對於資料取用者進行身份驗證，並留下可聯繫之資訊後，得取用本平台之裁判書資料。

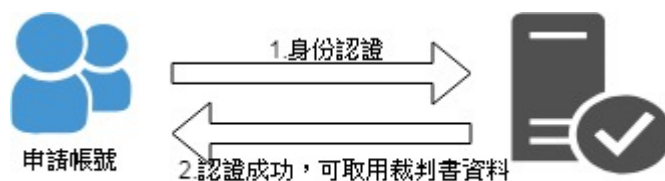


圖-裁判書資料取用者身份驗證說明

(2)提供裁判書資料之上架及下架作業。

(三)第二階段(第二期)：

1. 本專案期程預計 6 個月。

2. 內容說明

(1)建置本院專屬之開放資料管理平台，結合第一階段之裁判書平台，集中本院其他各類開放資料，提供最新資料集、熱門資料集及應用展示等功能，民眾可利用搜尋功能，透過資料標題、資料類別及資料屬性搜尋資料集。

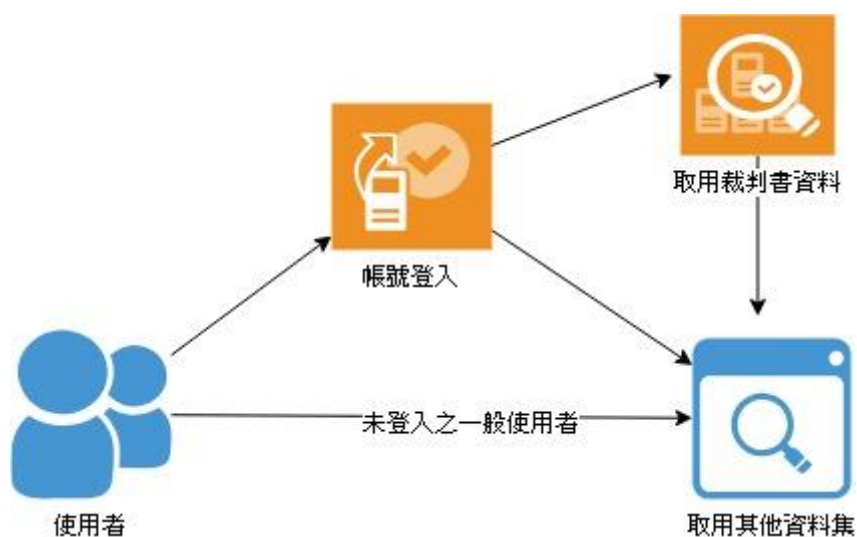


圖-開放資料管理平台資料取用流程說明

(2)提供民眾使用一般個人電腦、平板電腦及智慧型手機等裝置瀏覽本網站。



(3)提供開放資料之後台管理功能，供各類資料集管理者上架及

審核資料集，自動通知資料集審核者進行資料審核作業，並對資料集可進行立即或排程之上架及下架作業。

- (4)簡化資料集更新作業，提供人工上傳或 Web Service 介接兩種方式上傳資料夾，有效節省人力提高上稿品質。

四、預期效益

- (一)建立安全可靠的資料開放環境
- (二)強化取用者之身份驗證管理及運作機制
- (三)加速司法關鍵資料釋出
- (四)落實資料增值應用提升資料品質
- (五)符合開放資料之非專屬資料格式原則
- (六)協助跨機關服務的整合及資料交換
- (七)活化資料增值應用及提升民眾對司法之信賴

第二節 審判資料探勘應用環境建構計畫

一、緣起

法院於案件審理過程中，蒐集、整理、產製及整合了巨量的案件資料及相關文書資料，除供院內審理辦案應用外，也提供給院外其他機關或學術團體作各種目的之參考引用。

近年政府大力推動政府機關業務資料大數據加值應用及政府機關資訊公開分享服務等資訊政策，為擴大司法院審判資料應用範疇，發揮更多創新的資料應用價值，爰計畫導入大數據應用相關之各種技術，建立資料探勘應用基礎平台環境，開發應用示範系統，同時培養本院審判資料探勘基礎能力，再據此辦理成效分析，規劃本院未來審判資料探勘應用長期發展藍圖計畫。

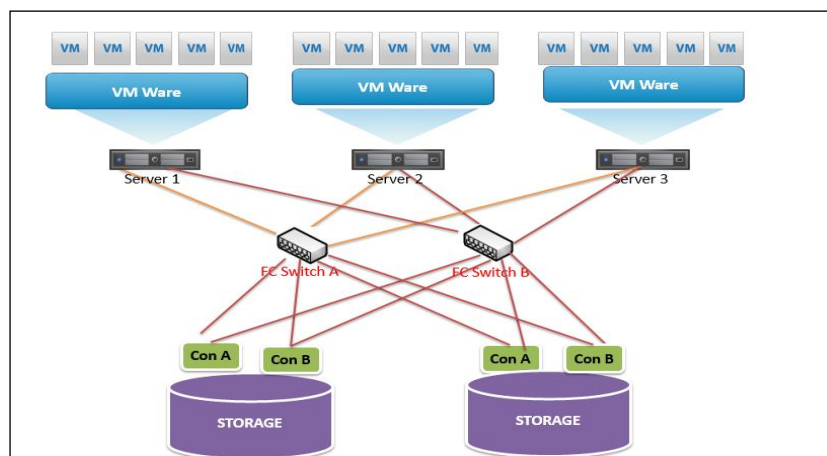
二、計畫目標

- (一)建立審判資料探勘基礎環境
- (二)建置資料分析處理工具平台
- (三)發展審判資料探勘應用系統(含量刑及電子卷證之相關應用)
- (四)培養本院審判資料探勘基礎能力

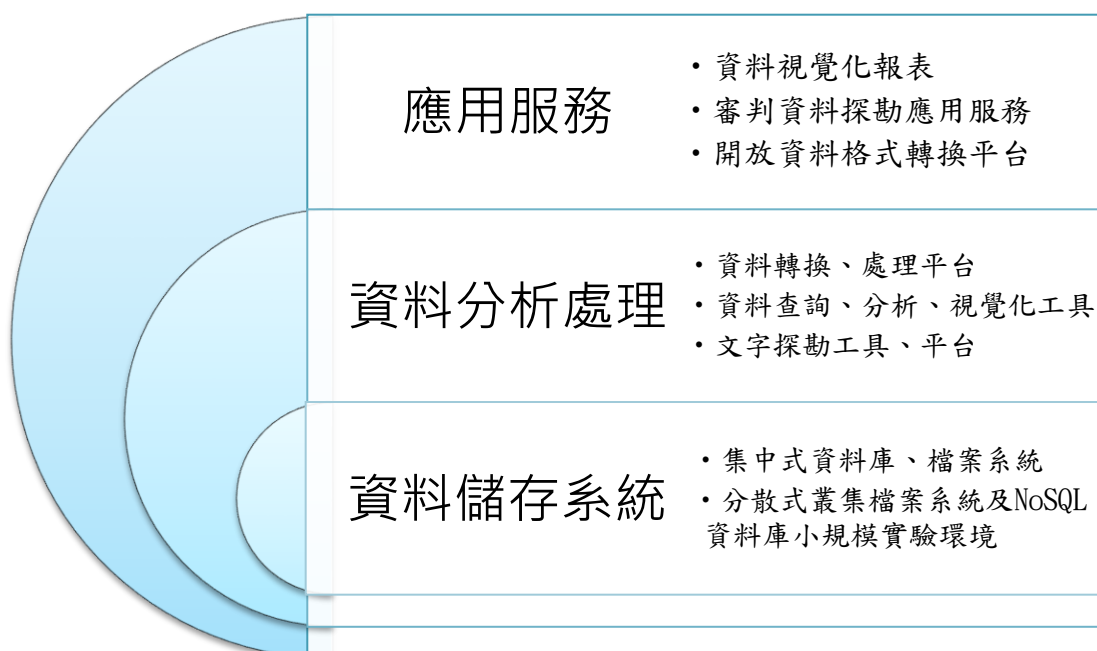
三、實施方式

(一)系統架構規劃

以VMWare虛擬化平台為基礎建構相關軟、硬體設備，透過光纖通道交換器連結實體主機與共享儲存設備，架構如下圖：



各子系統以虛擬機建置，分為資料儲存、資料分析處理及應用服務等三大類，如下列表：



(二) 推動時程及項目

年度別	規劃項目
107	1. 建置軟硬體基礎環境 包含基礎軟、硬體設備與資料庫系統等，除以傳統集中式資料庫存放審判資料與書類檔案，亦規劃分散式叢集檔案系統及 NoSQL 資料庫小規模實驗環境，以因應未來處理巨量資料之需求。 2. 轉換整合各級法院審判系統資料 規劃資料盤點、篩選、清整、轉換、重定義等資料轉換處理機制，供本院授權人員自行定義轉換排程，監控轉換情況與效能，定期批次匯入統整至司法院集中資料庫。 3. 發展量刑分析應用先導系統 因應量刑資訊系統人工標註裁判書所需人力裁減，研擬基於群眾智慧或文字探勘等技術之解決方案。 4. 建置審判資料探勘分析、發布與轉換工具 提供資料查詢介面、探索性資料分析(Exploratory Data Analysis)及資料視覺化工具、文字探勘工具、開放資料格式轉換機制等。

108	1. 建立文字探勘架構及模型 建立文字探勘架構及模型，包括審判知識庫、基本詞庫及專業詞庫等。 2. 規劃與電子卷證系統介接整合 接收由審判資訊系統取得之電子卷證文字內容，並以結構化的儲存方式進行保存。 3. 持續改進量刑資訊系統 基於上年度的研究基礎與本年度所建置之文字探勘架構及模型，持續改進發展量刑資訊系統。
109	1. 分析電子卷證之文字內容，發展自動編目、搜尋類似判決及自動產生擬判草稿等應用服務 2. 依實際需求擴大分散式叢集檔案系統規模 3. 持續改進量刑資訊系統 4. 規劃本院未來資料探勘應用長期發展之藍圖計畫

四、預期效益

本計畫如可順利完成，除可達成預定目標，此外效益尚有：

- (一) 強化審判資料治理的品質。
- (二) 提昇政策制定及執行成效的影響分析能力。
- (三) 啟動司法大數據應用長期自主發展契機。

第三節 中文語音辨識應用實施計畫

一、緣起

司法院暨所屬各級法院於民、刑事、行政訴訟等事（案）件開庭過程中，書記官需手動當庭打字記錄開庭之過程，但常因配合人工打字速度導致開庭時間延遲，筆錄內容亦僅能以大綱方式記錄，司法院每年需編列刑事交互詰問法庭錄音委外轉譯經費辦理，以解決前揭問題。司法院秘書長已於 106 年 12 月 19 日司法 e 化推動委員會第九次會議中指示應積極推動「中文語音轉譯文字」之相關應用。

近年來語音辨識技術逐漸成熟且相關應用日新月異，爰規劃推動中文語音辨識技術計畫，以利真實記載開庭筆錄、節省法院開庭審理時間，更可有效減輕人力負擔，逐步減少委外轉譯經費，提高審判效能。

二、計畫目標

（一）以私有雲之模式，建置司法專業語詞模型、司法語言模型、司法中文聲學模型及司法語音辨識引擎並持續優化，以提升系統語音辨識度

1. 建置司法專業語詞模型、語言模型與中文聲學模型

藉由匯入裁判書類或法庭筆錄等文書資料，提供系統蒐集司法專業領域用字，並分析其上下文語意，建立司法專業語詞模型與語言模型；再利用法庭錄音與委外轉譯筆錄，配合當庭修正後之對應逐字稿，以資訊技術分析中文字詞對應之聲音資訊，建立中文聲學模型。

2. 建置司法語音辨識引擎

以人工智慧資訊技術建置「司法語音辨識引擎」，並運用司法院「司法專業語詞模型」、「司法語言模型」與「司法中

文聲學模型」進行語音轉文字功能，以利快速、正確、完整記錄整個開庭過程。

3. 定期優化語音辨識相關模型

在系統後續推廣使用期間，藉由反覆訓練、持續回饋與校正，定期優化司法專業語詞模型、語言模型與中文聲學模型。

（二）建立中文語音擷取、辨識應用之基礎軟硬體環境

1. 硬體設備：

配置法庭之收錄音設備（含桌上型指向式收音麥克風、音流管控設備、辨識多角色聲音來源設備等）、網路設備（支援多連接埠之 Switch 等）及語音私有雲伺服器 etc 硬體設備。

2. 軟體授權：

購置語音辨識授權、錄音串流輸出模組與收錄音控制管理系統及開發專屬之語音辨識引擎系統等軟體。

（三）開庭過程即時由語音轉譯文字

法官可於開庭審理過程中，藉收錄音軟硬體與司法語音辨識引擎，全程記錄開庭過程中所有人員之發言，並即時轉換成文字格式之筆錄，書記官可利用審判系統現已整合並再經客製化之司法文書編輯軟體，當庭進行轉譯錯誤或專有名詞之文字修正，並將修正後之資訊回饋予該辨識引擎作優化學習之用，以提升整體辨識率與開庭審理效率。



系統示意圖

三、範圍

(一) 人員對象

1. 中文語音應用使用對象：司法院所屬機關之法官、書記官及參與法庭活動之當事人。
2. 人員任務：配合參與使用者需求訪談、朗讀錄製司法文書對應語音、測試開庭過程即時由語音轉譯文字等相關系統，對系統之使用提供建議與經驗分享。

(二) 資料範圍

包含各級法院審判系統資料庫及法庭筆錄電子檔。

1. 資料庫：含現行審判系統資料庫(Oracle DB，使用 Big5J 中文碼)與刻正進行再造之新版審判系統資料庫(SQL Server DB，使用 Unicode 中文碼)。

2. 法庭筆錄電子檔：含現行資訊系統筆錄電子檔 (TXT 格式，使用 Big5J 中文碼) 與刻正進行再造之新版審判系統筆錄電子檔 (TXT/PDF 格式，使用 Unicode 中文碼)。

(三) 相關資訊系統

1. 開發「法庭語音辨識與音源角色設定等所需相關應用程式介面 (API)」，依據法庭活動上法官、當事人及訴訟代理人等角色，提供語音輸入、語音辨識、文字回傳、自行設定語音辨識常用字、預先設定各發言角色、即時校正筆錄並展示以及連結播放錄音檔等功能。系統並可與法院筆錄系統(含司法文書編輯器)及審判資訊系統等介接庭期、當事人等案件資訊。
2. 建置「司法專業語詞模型」，藉由匯入裁判書類或法庭筆錄等文書資料，提供系統分析判斷，以蒐集司法專業領域用字，建置司法專業語詞模型。
3. 建置「司法語言模型」，藉由匯入裁判書類或法庭筆錄等文書資料，提供系統分析其上下文語意，建置司法語言模型。
4. 建置「司法中文聲學模型」，利用法庭錄音、委外轉譯筆錄，配合當庭修正後之對應逐字稿，提供資訊技術分析中文字詞對應之聲音資訊，建立中文聲學模型。
5. 建立「司法語音辨識引擎」，以人工智慧資訊技術建置「司法語音辨識引擎」，並運用司法院「司法專業語詞模型」、「司法語言模型」與「司法中文聲學模型」進行語音轉文字功能，並可與「法庭語音辨識應用程式介面(API)」所設定之語音辨識常用字介接；又其系統架構亦需考量後續可定期優化語音辨識相關模型之彈性設計。
6. 法院筆錄系統(含司法文書編輯器)介接功能增修，與「法庭語音辨識應用程式介面(API)」介接，使書記官可利用審判系統現已整合並再經客製化之司法文書編輯軟體，當庭進行轉譯錯

誤或專有名詞之文字修正，並建立優化語音引擎之資料蒐集與使用者即時回饋校正機制。

7. 增修審判資訊系統及數位錄音系統，俾與本系統介接。

四、實施方針及期程

(一) 本方案研擬「建置司法專業語詞模型、司法語言模型、司法中文聲學模型及司法語音辨識引擎」、「建立中文語音擷取、辨識應用之基礎軟硬體環境」及「開庭過程即時由語音轉譯文字及其相關配套機制」等 3 項措施，自 108 年度至 111 年度逐年推動辦理。

(二) 期程規劃

年度	規劃措施
108	1. 建置司法專業語詞模型、司法語言模型、司法中文聲學模型。 2. 開發「法庭語音辨識與音源角色設定等所需相關應用程式介面(API)」。 3. 法院筆錄系統(含司法文書編輯器)、審判資訊系統及數位錄音系統介接功能增修。 4. 於第一階段試辦法庭(4 所試辦法院各 1 間法庭)，建置中文語音擷取、辨識應用之基礎軟硬體環境。 5. 於第一階段試辦法庭(4 所試辦法院各 1 間法庭)，導入須整合法庭語音辨識 API 之相關系統，俾利實施開庭時可透過語音輸入直接轉譯成筆錄文字，並由書記官當庭即時校正，以產出正確且完整的法庭筆錄。 6. 建立優化語音辨識相關模型之資料蒐集與使用者即時回饋校正機制。

109	1. 於第二階段推廣法庭（第一階段 4 所試辦法院各再增加 5 間法庭，其餘 24 所法院依規模大小分配部署 162 間法庭，共計 186 間法庭），建置中文語音擷取、辨識應用之基礎軟硬體環境。 2. 於第二階段推廣法庭（第一階段 4 所試辦法院各再增加 5 間法庭，其餘 24 所法院依規模大小分配部署 166 間法庭，共計 186 間法庭），導入須整合法庭語音辨識 API 之相關系統。
110	1. 於第三階段推廣法庭（再增加 178 間法庭），建置中文語音擷取、辨識應用之基礎軟硬體環境。 2. 於第三階段推廣法庭（再增加 178 間法庭），導入須整合法庭語音辨識 API 之相關系統。 3. 定期優化司法專業語詞模型、語言模型與中文聲學模型作業。
111	1. 完成剩餘法庭之建置與導入作業。 2. 定期優化司法專業語詞模型、語言模型與中文聲學模型作業。

五、預期效益

本計畫除完成「建置司法專業語詞模型、司法語言模型、司法中文聲學模型及司法語音辨識引擎」、「建立中文語音擷取、辨識應用之基礎軟硬體環境」及「開庭過程即時由語音轉譯文字及其相關配套機制」等 3 項措施，並將以本計畫建立之基礎，長期發展司法語音辨識應用，提高審判效能，綜整效益如下：

- （一）提昇開庭審理速度，聚焦討論審判爭點。
- （二）筆錄全面真實呈現與保留開庭審理過程之逐字稿。

- (三) 節省每年刑事交互詰問法庭錄音委外轉譯經費。
- (四) 蒐集並持續校正司法用字之中文語音，以做為司法院長期發展審判語音輸入、辨識與經驗學習之基礎。

第六章 結語

由於資訊技術及產品的發展一日千里，使用者的需求亦有增無減，因此本數位政策應採滾動方式逐年檢討，適時修正原有計畫，或納入新興計畫，以回應資訊技術的快速變動，避免浪費公帑，並能真正貼近使用者的需求，增加司法的透明度，提高人民對司法的信賴。