

出國報告（出國類別：其他(國際會議)）

出席韓國首爾 2023 年亞太資訊服務業數位
高峰會及資通訊科技應用獎頒獎典禮
出國報告

服務機關：考選部

姓名職稱：楊科長淑如

派赴國家：韓國首爾

出國期間：112 年 11 月 13 日至 11 月 16 日

報告日期：112 年 12 月 22 日

摘要

考選部與宏碁資訊服務有限公司合作之臺灣國家考試數位運作平台榮獲 2023 年亞太資通訊科技應用(ASOCIO ICT Award)教育科技獎(EdTech Award)，頒獎典禮於韓國首爾亞太資訊服務業數位高峰會舉行，本次出席國際會議除了參加頒獎典禮外，也學習國際資通訊技術、趨勢、創新理念、策略及方法；透過專題演講、頒獎典禮、案例分享、雙邊議題研討、商務諮詢等形式了解亞洲數位科技及共享共榮等議題。

目 錄

壹、 前言	4
一、 緣由	4
二、 行程	4
貳、 出國成果	7
一、 亞太資訊服務業組織及亞太資通訊科技應用獎說明	7
二、 「臺灣國家考試數位運作平台」獲獎說明	7
三、 2023 年亞太資訊服務業數位高峰會及頒獎典禮	10
四、 智慧城市交流與研討	20
參、 心得與建議	23
一、 透過國際協作共享繁榮，力促數位包容與數位平權	23
二、 規劃完善人工智慧生態系統與規範	23
三、 城市標準化與智慧化	24
附件	24

壹、前言

一、緣由

考選部推動國家考試數位化考選業務20餘年，期間累積甚多寶貴實務經驗並獲得豐碩成果，面對後疫情動盪多變及數位公共服務新時代的來臨，為應變各種多元化和數位化需求，依據考試院第13屆施政綱領及考試院數位轉型委員會計畫，規劃結合數位科技發展及國家考試作業變革之數位轉型發展藍圖，以「國家考試電腦化、資料開放加速化」作為發展願景，設定「國家考試試務全面e化、擴大辦理電腦作答考試、強化國考資料開放範圍、增加數位轉型協作能力、提升國考資安運作環境」5項重點目標、5大策略及14項資訊應用行動方案(詳附件1:國家考試數位轉型行動方案體系表)，並以公平、安全、穩健為主臬，積極推動創新務實國家考試數位轉型，並與宏碁資訊服務有限公司(以下簡稱宏碁資訊)攜手合作建置臺灣國家考試數位運作平台並報名參加亞太資訊服務業組織(Asian-Oceanian Computing Industry Organization, 簡稱ASOCIO)辦理的「亞太資通訊科技應用獎(ASOCIO ICT Award)」。

參賽議題於本(2023)年5月著手研議、6月由考選部及宏碁資服雙方合作撰擬參賽資料、7月由宏碁資服向中華民國資訊軟體協會(Information Service Industry Association of R.O.C., CISA, 簡稱臺灣軟協)報名參賽，8月獲推薦參加ASOCIO審查，並於9月接獲通知榮獲教育科技獎(EdTech Award)，11月14日於韓國首爾亞太資訊服務業數位高峰會(ASOCIO digital summit)中舉辦頒獎典禮。盱衡本項參賽得獎具有國家考試跨時代數位轉型之肯定，爰參加該項國際會議，俾見證國考數位工程重要發展里程碑，並學習亞洲各國分享之資通訊技術、趨勢、創新理念、策略及方法。

二、行程

2023年亞太資訊服務業數位高峰會於11月13日(一)~11月15日(三)在韓國首爾舉行(詳表1 亞太資訊服務業數位高峰會行程總

表)，頒獎典禮於11月14日晚上舉行；臺灣參訪活動由數位發展部數位產業署主辦，並委由中華民國資訊軟體協會執行，爰報名參加參訪團11月13日(一)~11月16日(四)行程(詳表2 亞太資訊服務業數位高峰會參訪團行程表)。此次出國行程有賴數位發展部推動資通訊發展及國際交流，並由臺灣軟協負責行程與交通安排，謹此致謝。

表 1 亞太資訊服務業數位高峰會行程總表

Program

Program at a Glance

	Day 1 Nov. 13th Mon.	Day 2 Nov. 14th Tue.	Day 3 Nov. 15th Wed.		
Morning	ASOCIO General Assembly	Opening Ceremony Opening Ceremony Keynote Speeches Digital Asia Initiative Statement VIP / Participants Luncheon	Track A DX Projects	Track B Innovative Solutions & Services	
Afternoon	On-site Program	Track A A-1 Digital Government & Public Innovation A-2 Digital Transformation Service	Track B B-1 Sustainable Growth of Digital Tech Industry B-2 AI & Data Driven Strategy	Seminar Korea-Vietnam DX Seminar Korea-Japan IT Seminar	Business Meet-Up
Evening	Welcome Reception	ASOCIO ICT Awards Ceremony & Gala Dinner			

表 2 亞太資訊服務業數位高峰會參訪團行程表

日期/ 時間	11/13(一)	11/14(二)	11/15(三)	11/16(四)
上午	06:00 集合 07:55 搭機 桃園(TPE) ↓仁川 (ICN) 07:55-11:20 桃園第一航 廈華航 (CI160)	09:10 集合 09:20 出發 ASOCIO 2023 Digital Summit 大會 開幕儀式	09:10 集合 09:20 出發 多國解決方 案簡報	認識首爾
	中午	交通移動	午餐交流	
下午	飯店 Check in 第一梯 參訪 T. um	平行論壇 第二梯 參訪 T. um	14:00 集合 拜會 首爾市政府	
晚上	18:00 集合 歡迎晚宴	18:00 集合 ICT Award 頒獎典禮 &Gala Dinner	18:00 集合 臺灣慶功 晚宴	16:00 集合 20:55 搭機 仁川(ICN) ↓桃園(TPE) 仁川第二航 廈華航 (CI163)
住宿	首爾威斯汀朝鮮酒店 Westin Josun Seoul Hotel			

貳、出國成果

一、亞太資訊服務業組織及亞太資通訊科技應用獎說明

亞太資訊服務業組織(Asian-Oceanian Computing Industry Organization, 簡稱ASOCIO)創始於1984年,為亞太地區最大的資訊科技服務產業組織,會員代表包含24個經濟體。為推動軟體資服應用在地化數位轉型,攜手各會員國共創數位經濟,ASOCIO辦理「亞太資通訊科技應用獎(ASOCIO ICT Award)」,具有資通訊界的亞洲盃美譽,表揚各會員代表數位解決方案與應用之傑出成就與貢獻,並分列八大類應用獎項,包含:傑出科技公司獎(Outstanding Tech Company Award)、數位化轉型獎(Digital Transformation Award)、數位化政府獎(Digital Government Award)、教育科技獎(EdTech Award)、健康科技獎(Health Tech Award)、網路安全獎(Cybersecurity Award)、環境、社會及治理獎(ESG Award)及創新獎(Start-Up Award)。

2022年10月26日ASOCIO於新加坡舉辦會員大會,臺灣軟協理事長沈柏廷受各會員國提名,當選2023年至2024年ASOCIO主席。

二、「臺灣國家考試數位運作平台」獲獎說明

(一)緣起成果

為向國際宣導國考數位轉型特色、展示考試院部數位化創新應用實績,本部與宏碁資服合作擬撰「臺灣國家考試數位運作平台」(Taiwan National Exam Digital Platform)參賽資料,並報名參加臺灣軟協國內徵選,獲推薦代表臺灣參加112年(2023年)亞太資通訊科技應用競賽,榮獲教育科技獎(EdTech Award),此獎項係表彰發展雲端架構、大數據、網路安全及人工智慧等應用機制,以及運用資通訊技術激發數位潛能與衡鑑領域實務知能之卓越資訊貢獻。

(二)參賽系統

參賽系統所樹立之應用標竿包含國家考試網路報名、試務整合、題庫管理、電腦化測驗及線上閱卷等國家考試5大核心系統(

詳圖1臺灣國家考試數位運作平台參賽系統)，透過「臺灣國家考試數位運作平台」框架，以資通訊安全防護為基磐，導入雲端數位化服務，整合國家考試試務作業籌備、報名、彌封、考試、試卷評閱、成績核算、放榜及辦理完竣等8大階段，進行e化流程再造，並以國家考試公平、公正、公開為綱領，深度設定以試務處理效率為經、考試信效度為緯之目標與策略，對內加速作業流程，對外整合7個機關部會、450所大專校院開放資訊，並串聯多元異質教、考、評程序，發展有效度試題，推動一致性電腦化測驗環境，並標準化評閱客觀性，以科技賦能實現國家考試有效、好用數位化系統，並關注國家考試利害關係人需求，完善國考服務鏈，創造美好應用與實績。

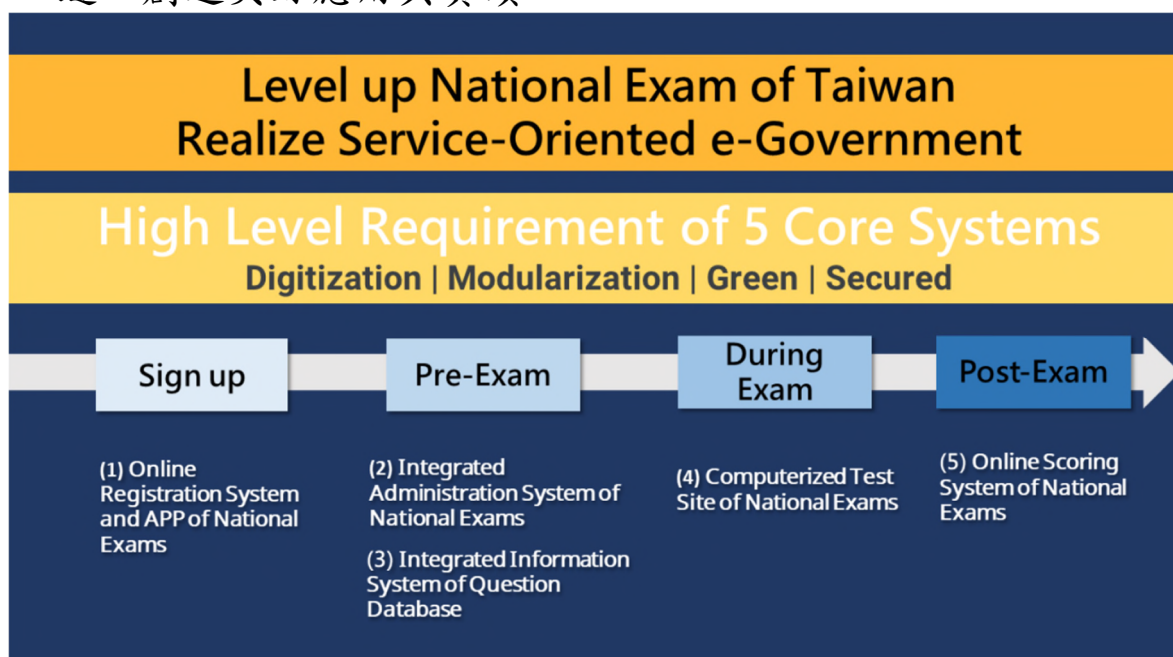


圖 1 臺灣國家考試數位運作平台參賽系統

(三) 參賽資料摘述

參賽資料有別於傳統僅著重於使用者或提供者視野角度，轉化為世界永續經營的綠色數位化政府，透過數位化落實節能減碳與無紙化服務，並強調新世代社會服務之效率、效能及國家考試特色，以模組化提升試務處理速度、試題效度及電腦考試能見亮度。

1. 整份資料環繞著愛臺灣(為國家社會專業技能把關)、應潮流(與

國際數位化、智慧化趨勢接軌)及護世代(經營永續美好世界環境)三要素，提列貫穿考試流程之全方位數位化國考數位變革，說明考選部強調個資保護、增加資源運用、改造作業流程及發展永續綠能資通訊服務，進而打造優質有感之 e 化政府。

2. 國家考試有別於國際各國測驗評量，我國行政體採五權分立，考試權獨立於行政權之外，辦理公平、公正之公開考試是國家憲政體制上先天之獨特性；考選部主管公務人員考試、專門職業及技術人員考試兩大類型，其中專技考試與其他國家甚有差異，蓋多數國外專門技術人員之能力與鑑別標準多由職業團體所釐訂，但在我國，舉凡與人民生命、財產有關之相關職業，皆須通過國家考試取得專業能力之認證方得執業，此舉，凸顯國家考試利害關係人皆以放大鏡檢視試務 8 大過程，爰國家考試數位轉型之規劃、推動及落實，極具挑戰性。

3. 「臺灣國家考試數位運作平台」實務體現，則分就綠能、效率及效能 5 大核心系統之數位化應用，以親民有感數字化方式呈現實績(詳圖 2 臺灣國家考試數位運作平台實績)，如：

(1) 網路報名系統近年來服務台灣一年高達 38 萬人次應考人報名使用，就綠色數位政府、淨零排放及無紙化環境面向，網路報名與試務整合系統提供線上申請與查詢服務，並跨機關學校整合開放資料，每年降低 80% 紙本申請及證明文件郵寄，而考試通知書、成績結果、及格通知及複查成績已達 100% 電子化。另線上申請退費及帳戶轉帳，加速退費處理速度達 83%。

(2) 國家考試電腦化測驗於 112 年共建置 25 個試區，已服務醫師、中醫師、牙醫師、藥師、獸醫師、物理治療師等 13 類科每年 24,000 名應考人，並提供測驗題、申論題、混合題等不同題型考試；112 年減少 1,800,000 張紙本試題列印量(每應試科目 15 張紙、考 6 節、以 20,000 名應考人估算， $15 \times 6 \times 20,000$)，節省紙張近 4 座 101 樓高，相當於平均高度 12 公尺、直徑 15 至 20 公分 216 株樹木，預估 113 年擴

大辦理護理師、營養師類科後，將可減少 3,330,000 張紙本試題列印量(每應試科目 15 張紙、考 6 節、以 37,000 名應考人估算，15x 6x 37,000)，相當於 400 株樹木。

(3) 試務整合 e 化流程之精進每個考試約可減省 5 個工作日；題庫線上命題之機制省卻郵寄人力、時間及費用，減少試題遞送時間約 3 個工作日，降低試題遺失風險。

(4) 線上閱卷平均完成一份閱卷時間所提升效率約 50%，迄今完成 4,980,000 張試卷掃描、服務 3,200 人次閱卷委員，完成 3,220,000 題試題評閱。



圖 2 臺灣國家考試數位運作平台實績表現

三、2023年亞太資訊服務業數位高峰會及頒獎典禮

獲獎名單於ASOCIO 2023年數位高峰會頒獎典禮正式公告，ASOCIO 每年數位高峰會在成員國之間輪流舉辦，會議著眼於實現數位亞洲之技術和趨勢，分享創新理念、策略和方法。此次高峰會為疫情以來首次舉辦的實體高峰會，會議設定數位亞洲之主題，倡議共享亞洲數位繁榮願景，並透過專題演講、頒獎典禮、案例分享、雙邊議題研討、商務諮詢等形式激發亞洲數位科技共享共榮。

(一)沈主席柏延開幕致詞

ASOCIO自1984年成立以來，在會員協會、公司和國際合作夥伴支持下，積極增強會員間合作夥伴關係、推動亞洲地區資訊軟體產業發展。今年高峰會的主題是「數位亞洲：共同繁榮願景」，突顯建立數位賦能、互聯亞洲的共同願望，期望透過科技創新開創亞洲社會和經濟發展，協力將數位亞洲推向互聯、包容、安全及共享繁榮之願景。

(二)開幕式「數位亞洲倡議(Digital Asia Initiative)」

11月13日高峰會開幕式，ASOCIO通過並宣布「數位亞洲倡議」，提出各利害關係人共同的願景和承諾，以促進整個亞洲地區的數位創新。倡議目標設定在因應數位鴻溝、確保數位安全及推動互助共榮數位創新，期應用數位科技、建立數位規範來塑造新數位秩序。開幕式中邀請各國與會成員代表共同倡議(詳圖3各國與會成員代表數位亞洲倡議剪影)，為亞洲共享繁榮齊心努力。

數位亞洲倡議包括 10 項關鍵議題：(1)擴大數位包容性，依據創新技術與應用，持續增加人類福祉，縮小國際間數位落差；(2)強化無障礙之數位應用，提供各世代、不同類別使用者簡易好用之創新應用；(3)增強資訊素養、促進數位教育養成；(4)激勵亞洲資訊科技人才之培訓及跨國服務；(5)提供跨亞洲無縫數位服務；(6)強化數位安全；(7)重視隱私；(8)建立數位規範；(9)建設永續數位環境；(10)強化數位亞洲的合作夥伴關係。



圖 3 各國與會成員代表數位亞洲倡議剪影

(三) 專題演講摘錄

1. 人工智慧(AI)推動新思維

IBM 亞洲分公司執行長提出：現行 AI 應用，多利用既有資訊系統蒐集之資料與數據進行機器學習與人工智慧應用，這種方式稱之為「+AI」，即將人工智慧添加到現有工作中，所能展現之效能因資料有限而侷限人工智慧之發展與應用。

IBM 公司提出階層式 AI 應用方式，(1)首先，AI 應該始自於資料來源，將 AI 技術融入資料收集、分類中，並透過後續指數級資料成長階段及與時俱進之數據管理；(2)再者，將人工智慧邏輯及演算延伸至應用程式，(3)先自動化部分工作流程，並透過人工智慧取代現行工作流程，最終由人工智慧完成工作，這種推動方式，即是「AI+」（AI 優先）方法，得以廣泛蒐集所需要的資料，並將人工智慧技術擴展到各個企業活動中，並取得競爭優勢。

2. 人工智慧時代因應策略

本專題演講講者身兼韓國人工智慧公司創新部門主席、數位平台政府委員會人工智慧部門理事、韓國工程院院士等資通訊先

進技術要職，同時也是香港科技大學兼任副教授。講者提及自 ChatGPT 發布以來，全球已爭相利用生成式人工智慧來撰擬文章或摘錄文字或圖片要旨、發想創意等工作，預計生成式人工智慧將造成全球另一波市場經濟規模；然而，現行生成式人工智慧主要由全球大型科技公司打造，在導入或運用非本國主導的產品，可能因文化、語言等差異，或是不了解使用者之國家獨特面向，造成人工智慧產出結果之正確率被打折扣，或是需要再訓練人工智慧模組之成本相對增加，因此，創建自己國家具有競爭力之雲端超大規模生成式人工智慧生態系統非常重要。

講者提到韓國在 2021 年發布了全球第三大超大規模生成式人工智慧產品，並於 2023 年 8 月發布進化版本 HyperClova X。該產品包含前端對話應用 Clova X、產生專業分析工具 Connect X，以及配合外部夥伴自有特色而進行客製化微調模組 Clova Studio。針對重視資料或資通訊安全之客戶，可以將 HyperClova X 安裝在客戶公司內部，確保安全性。

最後，講者提出分享 HyperClova X 設定全球化共享共榮之經營策略，期望成為一個可以招攬全球人工智慧相關產業與需求者的平台，並建立跨國性、多國語言的人工智慧合作聯盟生態系統；對於公部門面對人工智慧時代，則提出透過開放式資料及超大規模生成式人工智慧，正確了解人民需求、解決社會問題及改善行政機關效率，講者分享韓國數位平台政府運用本國化大型機器系統來推動公共政策專案，如國家福利服務、即時災難回應系統、國家青年政策、提升公部門效率及民眾即時回應等專案，同時，講者也建議企業與個人應思考如何面臨生成式人工智慧時代的來臨及因應措施。

3. 韓國數位權利法

韓國政府鑑於數位轉型及人工智慧等新穎資訊科技蓬勃發展，基於自由、公平、安全、創新、創造人類福祉 5 個指導原則，分析專家與利害關係人意見，以及全球趨勢與關注議題，設定綜觀式數位化共榮社會規範：透過經濟動態變化，經由競爭與創新，

追求國際共同繁榮，建立數位新秩序，達成國際化數位共享繁榮的社會。法案包含 6 個章節，包含實現數位共享繁榮社會之原則、確保數位環境中之自由與權利、數位化之公平存取與平等機會、安全與信任的數位社會、促進自主性和創造力的數位創新，以及積極增進人類福祉，此法案為指導原則，廣泛定義互助共榮之基本方針，期望建構全世界光明與共享繁榮數位未來，確保國際上每一個人可以自由、公平及尊榮的享受數位科技。

(1) 實現數位共享繁榮社會之原則

指導原則包含：數位社會的基礎應建立在人類尊嚴與價值之上，保障每個個體在數位環境中擁有自由與權利；數位社會須公平地保障每一個人擁有競爭與革新的機會，數位創新的利益在社群中應均等地分配，數位科技及服務須為可信任的，不對社會及個體造成威脅，並對潛在的數位風險應建立有效的防範措施與程序；數位社會須持續深化數位科技及革新，為個人自主創意的發揮提供數位創新基礎，國家間應透過普世價值與相互信任與國際社會協作，透過數位科技創造更好的人類福祉，並且縮減國家間的數位落差。

(2) 確保數位環境中之自由與權利

指導原則包含：須保障每個人穩定的網路環境，隨時隨地皆可以無差異的存取與使用各種數位服務。數位環境中每個人在不侵犯他人尊嚴與權益、公眾道德與社會倫理前提下，皆能自由表達自我觀點。每個人皆應免於數位科技所引起不公平待遇或歧視，其社會與文化的多元性須被尊重。每個人皆能處理自己的個資，包含查詢、修正、刪除或傳送等資訊。每個人都可以要求公共領域非數位的替代方案。須保障每一個人數位工作環境中能安全與健康地工作，並保障能適當遠離數位連結。

(3) 數位化之公平存取與平等機會

指導原則包含：營造數位經濟公平競爭環境，須採取適當措施因應資訊科技壟斷、演算法不公平等議題。因個人投資與

努力產生之數位資產應妥善保護，可自由交易，且簽署之合約應公平對待。須弭平數位落差，確保發展及使用數位科技機會均等，並提升數位素養。促進資料開放。特別是確保公平取得和使用公共資料的機會，並採取必要措施普遍擴大公共資料使用權。採取措施加強社會安全網，包括減少數位化深化導致的經濟與社會不平等，俾確保社會群體享受數位創新之成果。

(4) 安全與信任的數位社會

指導原則包含：在道德框架下發展與使用數位科技，俾確保安全與信任。須採取必要措施預防與管理數位風險，數位風險須明顯通透地揭露。在數位環境，須保護個人隱私不被非法識別與追蹤，包含數位監督與定位。須防治假訊息及不真實內容製造與傳播，須採取有效措施與程序保護數位環境犯罪的受害者。兒童與青少年可自由選擇及參與數位活動。他們應受到特殊保護，免受數位科技可能引發的犯罪。

(5) 促進自主性和創造力的數位創新

指導原則包含：每個人皆可在經濟、社會與文化等多元領域中從事數位創新。推動數位創新，應建立尊重私人自治的法規框架；衡酌科技進化、產業成熟度與社會接受度，完善合宜的規範。透過緊密的公私協力持續推動數位科技人力培育、研發與實作投入、企業發展、基礎設施建構及管理法規配套。須建立一套管理制度並避免數位移轉過程中的衝突，並建立利害關係人間對話與諮商機制，達成社會共識。

(6) 積極增進人類福祉

指導原則包含：每個國家須致力協作減少數位科技造成環境、生態、氣候等負面影響與傷害，並透過數位科技強化全球福祉。須協力弭平降低國際間數位落差，並為全球人類共榮擴大國際間數位合作。各國須共同致力於建構並強化全球數位規範，並就數位風險或相關主題建立全球合作致理機制。

(四)臺灣與會成員及獲獎名單

依據韓國主辦單位韓國資訊產業聯合會(Federation of Korean Information Industries, FKII)統計本次會議計有220名國內外IT專業人士參加，我國以臺灣軟協為窗口，規劃亞太資服業數位高峰會參訪團，帶領國內獲獎單位及資服產業人員與會(詳圖4數位高峰會臺灣參訪團剪影)。



圖 4 數位高峰會臺灣參訪團剪影

我國獲獎者與獲獎作品計有(1)宏碁資服「臺灣國家考試數位平台」榮獲教育科技獎(EdTech Award)、(2)倍力資訊股份有限公司「碳管家Carbon Keeper」榮獲環境、社會及治理獎(ESG Award)、(3)高雄市政府「雄健康3.0共照雲」榮獲健康科技獎(Health Tech Award)、(4)臺中市政府經濟發展局「臺中購物節平台」榮獲數位化轉型獎(Digital Transformation Award)、(5)臺北大眾捷運股份有限公司「捷運人流資訊管理系統-MetroTIMES」榮獲傑出科技公司獎(Outstanding Tech Company Award)、(6)臺南市政府「推動臺南城市數據交換, 打造未來城市自主感知」榮獲數位化政府獎(Digital Government Award)等，於11月14日高峰會晚宴中獲頒獎項，並播放本部得獎感言(詳圖5

大會播放獲獎感言影片、圖6臺灣獲獎者合影、圖7考選部獲獎剪影)，且於11月15日擇優邀請具代表性之得獎者進行案例分享，本部「臺灣國家考試數位平台」亦列入會議分享議程中(詳附件2：亞太資訊服務業數位高峰會明細行程表)。大會結束返臺後，宏碁資服周總經理幸蓉於12月4日帶領專案團隊拜訪考選部許部長舒翔(詳圖8宏碁資服周總經理幸蓉帶領專案團隊拜訪考選部許部長舒翔)，更致贈感謝狀(圖9)，共享獲獎榮耀。



圖 5 大會播放獲獎感言影片



圖 6 臺灣獲獎者合影



圖 7 考選部獲獎剪影



圖 8 宏碁資服周總經理幸蓉帶領專案團隊拜訪考選部許部長舒翔



圖 9 宏碁資服致贈感謝狀

四、智慧城市交流與研討

為感謝韓國首爾市政府協助數位高峰會相關事宜，11月15日下午，ASOCIO沈主席柏延帶領我國參訪團赴首爾市政府拜訪(詳圖10臺灣參訪團與首爾市政府官員合影)，雙方並就智慧城市進行交流，由首爾市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府代表進行簡報與研討。僅就韓國首爾市政府分享其智慧城市政策摘要說明。



圖 10 臺灣參訪團與首爾市政府官員合影

(一)首爾資通訊發展在2022年智慧城市中排行第一，市民持有手機率為93%；首爾有著複雜且多樣的都市問題，例如人口過度密集、高齡社會、基礎建設分布不均、Covid-19引發的問題，以及個人化、數位化需求等議題，面臨著第四代工業革命等變革，如人工智慧、大數據、數位分身等資通訊發展，造就了首爾市政府設定打造數位包容智慧城市的目標。

(二)推動過程與各階段目標

第一期(1990-1999)為期10年，推動首爾之電腦化，並建立資料庫與網站；後續各階段皆以5年為區間，2000-2005推動線上處理，資訊資源整合，並建立線上市民服務系統；2006-2010設定網路無界目標，透過網路及行動設備提供資訊揭露並提供市民參政機會；2011-2015運用智慧科技，推動行動化管理，並善用社群

媒體與市民互動；2016-2020推動市民參與，透過市民及私人參與激勵智慧服務，邁向智慧環境；2021-2025推動包容性智慧城市，賦能智慧市民，打造包容城市。

(三)三大目標

智慧城市致力於三項目標：積極建置智慧基礎設施、透過智慧化服務解決首爾各項問題、經由智慧市民參與，進而共同創造首爾美麗未來。

1. 智慧基礎設施

- (1) 打造全長 4,767 公里高速連接網路、31,258 個公共無線網路存取點，設置於公園、廣場、圖書館、市場及地鐵等；透過公共物聯網，提供智慧安全路燈、灰塵警訊、建築物管理等功能
- (2) 以物聯網為基礎的資料蒐集平台，蒐集首爾多種即時環境資料(每隔兩分鐘蒐集 17 種資料)，用來解決城市問題、支持政策制定或發展新服務(如獨居老人照護與健康監控)。
- (3) 透過如城市計畫模擬、環境模擬、火警監控等先進資通訊技術，推動首爾市政管理工作之變革。

2. 智慧化服務

- (1) 首爾市區以往市容受到各自設立的路燈、交通號誌、無線網路存取點等設備而顯得雜亂無章，經定義了 10 種整合 LED 燈、5G、CCT 監視器、交通號誌、LED 看板、WiFi 存取點、物聯感應器、智慧行人穿越道、電動車充電樁等設施之標準規範，並逐步汰換首爾市政環境各自設置之設施，不但美化了市容，也深化資料蒐集的廣度與深度。
- (2) 透過平台即時顯示交通、災害、環境等資訊，輔佐市府政策之制定；透過 300 個系統 5 千 6 百萬筆資料、25,000 個 CCTV 監視器蒐集到的資訊，提供首爾 280 種即時重大專案現況、2030 年首爾願景指標、輿論、城市競爭力等資訊。
- (3) 元宇宙首爾

以 7 大領域推動元宇宙首爾，包含打造穩定的「元宇宙首爾」基礎建設；結合元宇宙推動產業發展，如實作首爾金融科技實驗室遊樂場，進而激發國內外投資首爾；透過元宇宙進行各項學習；推動不受時空間限制的零接觸文化行銷，如元宇宙首爾觀光與展覽觀賞；以市民為本的開放式溝通，如元宇宙首爾市民平台、虛擬市長室；結合虛擬與現實的智慧型都市管理；新概念虛擬行政措施，如元宇宙大數據分析服務等。實際成果如：強化房地產投資合約，領先全國首推「體驗不動產簽約」服務，讓市民透過元宇宙讓參與者體驗不動產簽約後，契約法條在各階段之實際效力與影響，減少不動產買賣之風險與詐騙行為，有助於有興趣於不動產投資者得以放心簽訂契約，安心買賣不動產。此外，提供對話型即時多國語翻譯機，可同時使用不同語言進行即時對話，消除觀光客在首爾旅遊之語言障礙；讓市民利用各種虛擬實境、擴張實境等技術，體驗各種危險現況或緊急事件情境，並學習如何快速因應與處置。

3. 智慧市民

(1) 市民參與

提供政策建議平台，由市民提出政策建議，並參與政策討論，透過參與增加市民認同感，最後佐為首爾市政府執行政策之依憑；建置 mVotig 系統，由市民提列投票議題，並經由行動裝置進行投票；推動參與預算，提供市民參與預算分配決議過程；善用人工智慧整合市民反映事項、政府處理滿意度，並針對市民抱怨進行分析管理。

(2) 透過公共數位設備提供市民學習機會，利用機器人提供年長者一對一數位教育，對數位弱勢者提供一對一數位支援，對超過 70,000 位市民提供數位教育，降低數位落差。

(四) 弭平數位落差、建設包容性數位城市

首爾市政府設定以數位首爾提供每一位市民理想的未來城市，並基於方便性、包容性、自立性之指導原則，透過親民有用

、隨手可得與量身訂製之教育方式與內容，提升市民數位能力，並提供高規格、高品質數位基礎建設及服務，建立人本為主之智慧城市，重視所有人享有數位權利及高品質生活。

參、心得與建議

一、透過國際協作共享繁榮，力促數位包容與數位平權

不論是2023年亞太資訊服務業數位高峰會開幕式之數位亞洲倡議，或是韓國政府鑑於數位轉型及人工智慧等新穎資訊科技蓬勃發展，所提出國家級標準和原則之韓國數位權利法，其殊途同歸之目標皆為設定國際數位化共榮規範，期應用新數位秩序，縮短數位鴻溝、確保數位安全及推動互助共榮數位創新。

綜整觀之，數位社會的基礎應建立在人類尊嚴與價值之上，保障每個個體在數位環境中擁有之自由與權利，每個人皆應免於數位科技所引起不公平待遇或歧視，且社會與文化的多元性須被尊重；國家間應基於普世價值與相互信任與國際社會協作，透過數位科技創造人類福祉；不論個體或國際，須致力弭平數位落差，提升數位素養，確保社會群體皆共享數位創新之成果。此外，在數位環境中，數位風險須明顯通透地揭露，個人隱私須完善保護，每個國家須致力協作減少數位科技造成環境、生態、氣候等負面影響與傷害，並透過數位科技強化全球福祉，以創造更美好的未來。

二、規劃完善人工智慧生態系統與規範

人類資訊化過程可分為3階段：透過數字化，將實況轉為數位資料；進而數位化，運用資訊系統分析數位資料，提供應用與服務；最終，進階轉變為數位轉型階段，透過不斷精進以適應持續變化之環境，提供人類最佳化福祉。前開過程3元素，包含既有系統與資料、新穎技術與未來應用，因此，IBM公司建議突破既有作業流程框架與資料蒐集限制，改以適應新技術與應用為前題，進行來源資料之蒐集與分析，如不受限於既有資料來發展人工智慧，而將人工智慧技術融入資料蒐集、分類中，俾充分運用人工智慧分析適用資料以創造優勢。

人工智慧產業生態系統牽涉到多面向的互動，包含基礎建設(網路頻寬、硬體晶片、資通訊監控與管制安全框架等)、基礎應用(自然語音處理、圖形處理等)、專業領域應用(教育、能源、財經、健康、服務等)、技術研究發展、法律制度規範、數位社會人權、數位素養、數位永續經營等面向，所有系統環環相扣，所有成員在生態系統中扮演不可或缺的角色與貢獻。

爰人工智慧推動與發展策略上，政府機關應妥善扮演領航者角色，主導、管理、廣泛擘劃本國雲端超大規模生成式人工智慧生態系統，積極促進國內各產業融入，提列充分預算、妥善分配資訊，設定人工智慧發展與安全原則，布局技術研發、硬體生產及架設網路基礎建設，並推動人工智慧基礎元件之在地化與本國化，俾產生適合本國的人工智慧，進而推動財經教育等專業領域引進與應用；此外，更應放眼國際，積極將國外夥伴納入人工智慧生態系統中，善用生態系統每一個元素能量，創造好用有用人工智慧應用。

三、城市標準化與智慧化

本次首爾、臺中、臺南及高雄等地方政府交流與研討智慧城市相關議題中，各城市數位化及智慧化之過程與基礎建設框架多有異曲同工之妙；惟首爾於運用結合虛擬實境（VR）、擴增實境（AR）及延伸實境（XR）等資通訊技術，進行城市計畫、環境與火警監控模擬等市政管理工作變革，以及推動「元宇宙首爾」在產業發展、激發國內外投資、不受時空間限制的零接觸文化行銷與教育學習、體驗並學習因應各種危險現況或緊急事件情境等面向，則多有臺灣可以截長補短之處；此外，首爾於推動數位包容城市及提升數位素養面向，透過公共數位設備、一對一數位教育與支援、客製化及隨手可得學習管道與內容等策略方案，則提供市民學習機會，並致力降低數位落差、優化數位素養等，亦有寸善片長之處。

附件

附件 1: 國家考試數位轉型行動方案體系表

附件 2: 亞太資訊服務業數位高峰會明細行程表

附件 1：國家考試數位轉型行動方案體系表

依據	<p style="text-align: center;">數位國家、智慧島嶼</p> <p>考試院第 13 屆施政綱領(善用數位化科技，持續深化國家考試試務資訊化，推動申論式試題線上作答，擴大電腦化測驗，以符應數位化趨勢) 考試院數位轉型委員會(以落實數位治理，朝向服務型數位政府目標發展)</p>				
願景	<p style="text-align: center;">國家考試電腦化、資料開放加速化</p>				
目標	<p>1、國家考試試務全面 e 化 2、擴大辦理電腦作答考試 3、強化國考資料開放範圍 4、增加數位轉型協作能力 5、提升國考資安運作環境</p>				
策略	<p>1 運用數位化科技、深化國家考試試務資訊化</p>	<p>2 推動申論式試題線上作答、擴大電腦化測驗</p>	<p>3 善用外部資源、建立跨部(域)合作</p>	<p>4 充實數位轉型資源、增補專業發展能力</p>	<p>5 提升資安防護機制、落實資安法遵事項</p>
行動方案	<p>1.1 全面數位化線上申辦 1.2 創新試務數位化服務 1.3 發展視訊化口試環境 1.4 建置遠距作業環境</p>	<p>2.1 發展申論式試題線上作答 2.2 增加電腦化測驗考試類科 2.3 擴充電腦試場規模</p>	<p>3.1 精進跨機關資料整合運用 3.2 研議 AI 人工智慧技術應用</p>	<p>4.1 充實數位設備及經費資源 4.2 增補專業核心需求人力 4.3 培訓數位科技應用能力</p>	<p>5.1 落實辦理資安法遵事項 5.2 強化個資保護管理</p>



Digital Asia : Our Vision for Co-prosperity

Nov 13 - Nov 15, 2023 | Seoul, Korea

Summit Overview

ASOCIO Digital Summit 2023

Theme	Digital Asia : Our Vision for Co-Prosperity
Date	November 13th (Mon.) – November 15th (Wed.), 2023
Venue	The Westin Josun Hotel Seoul
Official Language	English
Hosted by	 <p>Ministry of Science and ICT ASOCIO <i>Reimagining the Digital Era</i></p> <p>nipa National IT Industry Promotion Agency FKII The Federation of Korean Information Industries</p>

ASOCIO Digital Summit 2023, the premium regional IT event participated by governments and companies of Asia-Oceania regions in the ICT/SW sector, is to be held in Seoul, Republic of Korea. As the first offline Digital Summit to be held since the pandemic, ASOCIO Digital Summit 2023 shares strategies and cooperation plans between countries and regions to realize digital Asia, and supports networking among related participants.

Day 1

Monday, 13th Nov. 2023

Time	Program	Location	Page
09:30-16:30	ASOCIO General Assembly	Orchid Room	64
	ASOCIO Council Meeting	60'	
	ASOCIO General Assembly	75'	
	Site Visit		
18:00-20:00	Welcome Reception	Orchid Room	65
	Registration and conversation	30'	
	Greetings : ASOCIO, FKII	15'	
	Introduction of participating countries, sponsorship and sponsorship agencies	15'	
	Welcome performance	10'	
	Dinner	50'	

Day 2

Tuesday, 14th Nov. 2023

Time	Program	Location	Page
09:30-10:40	Keynote Speeches Keynote 1 Jung Woo HA Head of AI Innovation Naver Cloud Korea NAVER's Strategy in Hyperscale AI Era and Global Collaboration Keynote 2 Eun Joo LEE CEO IBM Korea Korea Turn Challenges into Opportunities with Hybrid Cloud and AI	Grand Ballroom	30
10:40-11:00	Coffee Break		
11:00-12:00	Opening Ceremony Opening Remarks Brian SHEN Chairman ASOCIO Taiwan Welcome Remarks Jhin Sup JHUNG Chairman The Federation of Korean Information Industries (FKII) Korea Congratulatory Remarks Duck Soo HAN Prime Minister Korea Se Hoon OH Mayor of Seoul Korea Yun Kyu PARK Vice Minister Ministry of Science and ICT (MSIT) Korea Digital Asia Initiative Statement Representative of ASOCIO members Keynote 3 Sang Hoon SONG Director General Ministry of Science and ICT (MSIT) Korea Digital Bill of Rights: Key Contents and Future Plans	Grand Ballroom	70 32
12:00-13:00	Luncheon		

Time	Program	Location	Page
Track Session			
	Track A-1 Digital Government & Public Innovation Nadeem Aslam MALIK Secretary General Pakistan IT Industry Association (P@SHA) Pakistan	Track B-1 Sustainable Growth of Digital Tech Industry Jaekwon SON CEO TheMilk Korea	Grand Ballroom 34 44
13:30-13:50	Presentation 1 Do Yob KIM Director / Presidential Committee on Digital Platform Government / Korea Korea's National Strategy for Digital Platform Government	Presentation 1 Su In BHANG Group Leader SK Inc. C&C Korea Twin Transition, Digital Strategy to Accelerate ESG for Enterprises	
13:50-14:10	Presentation 2 Eyung LIM Director Government Technology Agency (GovTech) Singapore Tech Stack as a Service	Presentation 2 Ken HAIG Regional Head Amazon Web Services (AWS) USA Balancing Business Growth with Sustainability on Cloud	
14:10-14:30	Presentation 3 Takashi ASANUMA Vice Minister Digital Agency Japan Digital Transformation Journey at Digital Agency	Presentation 3 Ramesh IYER Korea Country Head Tata Consultancy Services (TCS) India Driving Sustainability Through Digitization	
14:30-14:50	Panel Discussion	Presentation 4 Go CHOI CEO MarkAny Korea Is Government DX Possible without E-Certificate	
14:50-15:10		Presentation 5 Tai Hai WOON Chairperson PIKOM Research Committee Malaysia Regional Benchmarking of Salaries in the Digital Economy	
15:10-15:20	Coffee Break		

Time	Program		Location	Page
	Track Session			
	Track A-2 Digital Transformation Service	Track B-2 AI & Data Service Strategy	Grand Ballroom	38 50
	Dan E KHOO CEO World Innovation, Technology and Services Alliance (WITSA) Malaysia	Chin Seong ONG Chairman The National Tech Association of Malaysia (PIKOM) Malaysia		
15:20-15:40	Presentation 1 Tony CK LIM Executive Vice President Lemon HealthCare Korea "Next Step for Digital Healthcare Innovation!" – How to Make Smarter Hospitals in Korea	Presentation 1 Jaeseong PI Managing Director WookYoung Information Technology (WKIT) Korea AI Technologies for the Advanced Social Safety : Not Just Futuristic, Beside Us Now		
15:40-16:00	Presentation 2 Jaehyun YEO Senior Research Fellow Korea Information Society Development Institute (KISDI) Korea Mobile Telecommunication Network as a Digital Transformation Enabler	Presentation 2 Bongki CHOI Vice President SAMSUNG SDS Korea The Future of Logistics Service Drawn with AI		
16:00-16:20	Presentation 3 Non ARKARAPRASERTKUL Senior Expert in Smart City Promotion Digital Economy Promotion Agency (DEPA) Thailand Working Backwards: Thailand's Citizen-Centric Approach to Smart Cities	Presentation 3 Hiroshi TOMIYASU Executive Vice President NTT DATA Group Corp. Japan Impact of Generative AI on the Asian Software Industry		
16:20-16:40	Presentation 4 Seongkyun KIM Director LG CNS Korea Global Smart City Trends and LG CNS's Approaches	Presentation 4 Morragot KULATUMYOTIN Managing Director Internet Thailand Public Co. Ltd. (INET) Thailand Exploring the Adoption of Cloud Technology in Thailand and Examining Platform Use Cases		
16:40-17:00	Presentation 5 Son PHAM THAI CEO NTQ Solution JSC Vietnam AI as a Disruptive Technology in Digital Transformation	Panel Discussion		
18:30-20:30	ASOCIO ICT Awards Ceremony & Gala Dinner		Grand Ballroom	66

Day 3

Wednesday, 15th Nov. 2023

Time	Program	Location	Page
ASOCIO Award Winners' Presentation			
	Track A DX Projects	Track B Innovative Solution & Services	Grand Ballroom 58
09:30-09:45	Presentation 1 Souphaphone SOUANNAVONG Executive Vice President Lao ICT & Digital Association (LIDA) Laos Digital of Laos and ASOCIO	Presentation 1 Peggy MAO Senior Manager Acer e-Enabling Service Business Inc. Taiwan Level Up National Resilience: Taiwan National Exam Digital Platform	
09:45-10:00	Presentation 2 Jae Woong CHOI CEO & Co-founder Supercoder (Second Team Inc.) Korea Digital Transformation and Borderless Talent Acquisition	Presentation 2 Raymond DAVADASS Founder & CEO DAYTHREE DIGITAL BERHAD Malaysia Embracing Humanity: Redefining Customer Experience in the Digital Era	
10:00-10:15	Presentation 3 Nadeem Aslam MALIK Secretary General Pakistan IT Industry Association (P@SHA) Pakistan Unlocking Pakistan's Digital Potential	Presentation 3 Khoa DOAN DANG Executive Vice President FPT Smart Cloud Co., Ltd. Vietnam Leading Change: Tech-Enabled Enterprise	
10:15-10:30	Presentation 4 Prinya HOM-ANEK Chairman Cybertron Co., Ltd. Thailand Enhancing Cybersecurity Preparedness through Simulation-based Learning Platforms	Presentation 4 Laxman YADAV Director Worldlink Communications Ltd. Nepal Digital Transformation in Nepal	
10:30-10:50	Coffee Break		
10:50-11:05	Presentation 5 Suin KIM CRPO Elice Inc. Korea Empowering E-Learning and Digital Transformation with AI and GPU Infrastructure	Presentation 5 Mohammad Obidur RAHMAN CEO TechGarlic Ltd. Bangladesh IoT Driven Smart Irrigation System	

Time	Program		Location	Page
	Track A	Track B	Grand Ballroom	58
11:05-11:20	Presentation 6 Ching-chu LO Vice President M-Power Information Co., Ltd. Taiwan GHG Inventory is so Easy!	Presentation 6 Jessica TAN Chief Marketing Officer Accredify Pte. Ltd. Singapore Augmenting Digital Trust and Co-existing with AI: A Guide to Verifiable Technology and How It's the Next Stage in Digitization		
11:20-11:35	Presentation 7 Paitoon PRAPHATHARO Executive Vice President Mitr Phol Sugar Corp., Ltd. Thailand Mitr Phol ModernFarm – ICT for a Sustainable Agriculture	Presentation 7 Louise LI ASOCIO Secretariat Asian-Oceanian Computing Industry Organization (ASOCIO) Taiwan ASOCIO Digital Solutions Exchange Platform		
11:35-11:50	Presentation 8 Trinh Vo Thi Trung Deputy Director The Department of Information and Communications of Ho Chi Minh City (HCMC) Vietnam Building Digital Government to Improve Public Services in Ho Chi Minh City, Vietnam			
12:00-13:00	Luncheon			

Time	Program	Location	Page
Seminar & Business Meet-Up			
13:30-15:00	<p data-bbox="352 271 1054 315">Korea-Vietnam DX Seminar Seamless & Cross-border Digital Service</p> <p data-bbox="352 360 1054 405">Opening Remarks Jhin Sup JHUNG Chairman FKII Korea</p> <p data-bbox="352 495 1054 539">Welcome Remarks Van Khoa NGUYEN Chairman VINASA Vietnam</p> <hr/> <p data-bbox="352 629 1054 674">Presentation 1 Jinyoung KIM CEO The Invention LAB Korea Status and Prospects of Korean Startups in Vietnam : Recommendations for the Development of the Korean - Vietnamese Startup Ecosystem</p> <hr/> <p data-bbox="352 853 1054 898">Presentation 2 Thi Thu Giang NGUYEN Vice Chairwoman & General Secretary VINASA Vietnam Leveraging IT Development Outsourcing Capabilities of Vietnam</p> <hr/> <p data-bbox="352 1077 1054 1122">Presentation 3 Representative from Vietnam IT Company IT Business Opportunities and Partnership in Vietnam</p> <hr/> <p data-bbox="352 1211 1054 1256">Discussion</p>	Grand Ballroom	60

Time	Program	Location	Page
15:30-17:00	<p>Korea-Japan IT Seminar Sharing Success Cases of AI</p> <p>Opening Remarks Jhin Sup JHUNG Chairman FKII Korea</p> <p>Welcome Remarks Hiroshi TOMIYASU Executive Vice President NTT DATA Group Corporation Japan</p> <hr/> <p>Presentation 1 Deuk Jung KIM Vice President National IT Promotion Agency (NIPA) Korea Expanding Digital Economy Based on AI Convergence (AI Industry Promotion Programs of NIPA)</p> <hr/> <p>Presentation 2 Makoto SHIROTA Principal Analyst Nomura Research Institute, Ltd. Japan AI Trends in Japan</p> <hr/> <p>Discussion</p>	Grand Ballroom	61
13:30-17:00	<p>Business Meet-Up 1) Solution Distribution 2) IT Development & Maintenance Outsourcing</p>	Grand Ballroom	69