

拾柒、政府推動智慧國家發展執行情形

依據臺灣永續發展目標核心目標 8、11、16，列有促進經濟成長、鼓勵金融科技創新、普及兆位元 (Gbps) 級寬頻聯網布建及持續開放政府資料，以增進施政透明度等具體目標。行政院為促進數位國家與創新經濟發展，於 106 年啟動「數位國家・創新經濟發展方案 (2017-2025 年)」(下稱 DIGI⁺方案)，推動 4 年結果，已建構數位沃土支撐 5+2 產業創新、強化通訊傳播基礎網路建設，鬆綁金融、商業、醫療等領域 696 項法規等；嗣為因應實現智慧國家願景，於 110 年間將 DIGI⁺方案更名為「智慧國家方案 (2021-2025 年)」，納入臺灣資安卓越深耕、Beyond 5G 衛星通訊、Å 世代半導體、雲世代產業數位轉型及先進網路建設等前瞻數位科技，以促進國家、社會、產業整體數位轉型，提升數位國力 (圖 1)。茲將智慧國家方案推動情形暨審計機關重要審核意見，說明如次：

圖 1 從 DIGI⁺邁向智慧國家



資料來源：整理自國家科學及技術委員會科技辦公室提供資料。

一、智慧國家方案推動情形

(一) 願景及發展策略

智慧國家方案以「2030 實現創新、包容、永續之智慧國家」為願景，並以促進社會整備為核心價值，執行重點聚焦於「數位基盤」、「數位創新」、「數位治理」及「數位包容」等 4 大主軸構面，期透過達成智慧國家發展所需軟硬基盤之整備與整合規劃應用，帶動政府服務、教育環境、交通發展等整體社會主要發展面向之數

位轉型；另以促進轉型創新為主要概念，支持 5+2 產業持續創新，並為資訊及數位、資安卓越、綠電及再生能源等六大核心戰略產業，奠定穩健發展基礎，降低產業推動障礙，並帶動經濟成長（圖 2）。有關四大主軸構面任務如次：

1. **數位基盤構面**：推動先進網路建設，強化 5G 寬頻建設與實證，建構需求導向之頻譜政策盤點與規劃，促進網路資訊安全與資安卓越深耕，優化雲端網路基盤以及相應法規增修之各項基盤整備等。

2. **數位創新構面**：促進與擴大數位經濟創新發展與相關數位關鍵技術之研發，活化產業數位轉型基盤，促進中小企業數位轉型，並藉由跨領域創新試驗機制建構，及相關配套法制滾動檢視，提升產業創新與多元發展等。

3. **數位治理構面**：推動智慧政府服務之提升，建構資料治理生態系，完備政府數位基礎以及促進公民參與協力，並搭配進行推動數位治理所需配套法制規劃與研議，促進國內整體數位治理活化生態結構之形成及落實等。

4. **數位包容構面**：規劃、協調與推動提升國民數位生活環境、能力以及整體社會數位包容之各項政策，包括普及數位平權，培育充足活躍之數位人才，精進國家整體數位學習環境及相關配套法制政策研議等。

圖 2 智慧國家方案發展願景及策略

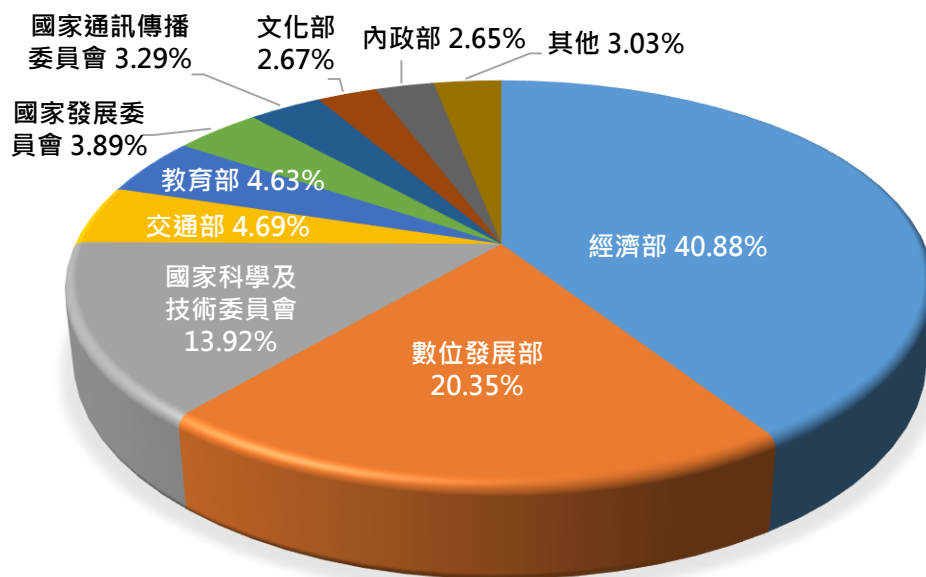


資料來源：擷取自國家科學及技術委員會科技辦公室提供智慧國家方案推動報告。

（二） 預算編列及執行情形

智慧國家方案 110 至 112 年度累計編列預算數 940 億 2,819 萬餘元，預算來源包含科技發展計畫預算數 421 億 3,294 萬餘元、中央政府前瞻基礎建設第 3 期及第 4 期特別預算 518 億 9,525 萬餘元，分由經濟部等 19 個中央機關（單位）共同執行，執行結果，累計執行數 920 億 9,587 萬餘元，預算執行率 97.94%。各機關相關預算以經濟部編列 384 億 4,355 萬餘元，占 40.88% 最高；數位發展部編列 191 億 3,499 萬餘元，占 20.35% 次之；國家科學及技術委員會編列 130 億 8,660 萬餘元，占 13.92% 再次之。有關 110 至 112 年度各機關預算分配情形詳如圖 3。

圖 3 110 至 112 年度中央各機關（單位）智慧國家方案預算分配情形



資料來源：整理自國家科學及技術委員會科技辦公室及中央各機關查填資料。

（三） 執行成果

1. 總體指標達成情形

行政院為實現智慧國家方案發展願景，就「創新數位經濟」、「活躍網路社會」及「優勢寬頻環境」三大面向，設定 6 項總體指標，其中「數位經濟規模」、「數位服務經濟規模」及「5G 網路非偏鄉人口涵蓋率」3 項指標，因政府投入布建 5G 基礎建設，並積極推動 5G、資安、物聯網與人工智慧等數位科技，促進臺灣半導體與製造業轉型，且近年行動支付、大型電商平臺與無店面零售等基礎應用日趨普及、疫情加速購物與餐飲外送等數位平臺服務發展等因素，已提前達成 114 年預

計目標。有關各指標於 112 年度執行情形詳如表 1。

表1 112年度智慧國家方案總體指標執行情形

| 總體指標 | 114年 (預計目標) | 112年 (執行情形) |
|------------------------|----------------|----------------|
| 創新數位經濟 | | |
| 數位經濟規模 (註1) | 6.5 兆元 | 8.2 兆元 |
| 數位服務經濟規模 (註1) | 2.9 兆元 | 3.1 兆元 |
| 活躍網路社會 | | |
| 數位生活服務使用普及率 (註2) | 80% | 76.1% |
| 民眾具備個人數位競爭力人口占比 (註3) | 60% | 52.7% |
| 優勢寬頻環境 | | |
| 高速網路寬頻服務達2Gbps涵蓋率 (註4) | 90% | 71.8% |
| 5G網路非偏鄉人口涵蓋率 (註5) | 85% | 97.39% |

- 註：1. 參考經濟合作暨發展組織(OECD)及英國政府有關數位經濟定義，數位經濟規模三大範疇，分別為數位製造業生產毛額(包含電子零組件製造業與資訊通訊數位產品製造業)、數位服務業生產毛額(包含資訊通訊產品銷售與設備維修服務、傳播業、通信業、資服業等)、服務業電子商務交易額。112年數位經濟與服務規模依行政院主計總處公布相關數字推估。
2. 食醫住行育樂6項生活領域皆有使用數位服務之人數，占總人數之比率。
3. 指個人具備有效利用數位工具(Digital tool)提升其社會生活價值之能力，由「資訊技能」、「通訊技能」、「解決問題技能」、「數位內容創作技能」及「安全技能」五大構面與31項指標組成。
4. 以光纖方式投落點涵蓋半徑400公尺之非偏遠地區，其設備均建設完成且備妥，民眾申裝後3個月內可提供服務之家戶數。
5. 基地臺訊號到達涵蓋之任一地理區域，於該區域可申裝通訊服務人口數占人口總數之比率。
6. 資料來源：整理自國家科學及技術委員會科技辦公室提供資料。

2. 執行成果

依據瑞士洛桑國際管理學院 (International Institute for Management Development, IMD) 發布 2023 世界數位競爭力調查評比結果，我國在全球 64 個主要國家及經濟體中排名第 9 名，其中「每千人研發人力」、「資訊科技與媒體股票市場資本額 GDP 占比」、「4G 及 5G 行動寬頻用戶占比」、「企業靈活度 (企業反應與彈性)」、「企業擅長以大數據分析輔助決策」等 5 項指標，排名全球第一，顯示政府推動智慧國家方案，已逐步提升我國數位領域競爭優勢。截至 112 年底止，智慧國家方案執行成果詳如表 2。

表 2 截至 112 年底智慧國家方案執行成果

| 主軸構面 | 願 景 | 執 行 成 果 摘 述 |
|------|------------------------|---|
| 數位基盤 | 建立高速、高效能、高信賴與全民近用之數位基盤 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 5G 網路非偏鄉電波人口涵蓋率 97.39%。 ➢ 累計補助業者於偏鄉地區建置 467 臺 5G 行動寬頻基地臺。 ➢ 改善 121 處山區地點、重要登山區域及鄰近路段之行動通信涵蓋。 ➢ 完成建置 32 臺定點式防救災行動通訊平臺、13 臺機動式防救災行動通訊平臺及優化 84 臺既有設置行動通訊平臺。 ➢ 完成 6 個直轄市及 3 個縣市教網中心頻寬提升作業，並採非單一線路方式擴充頻寬，提升實體傳輸韌性。 ➢ 完成新北市八里至屏東縣枋山間光纜通道總計共 408.36 公里。 |

表 2 截至 112 年底智慧國家方案執行成果（續）

| 主軸構面 | 願 景 | 執 行 成 果 摘 述 |
|------|----------------------------|--|
| 數位創新 | 推動產業創新轉型，推升數位經濟 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 舉辦「TTXC 臺灣文化科技大會」建立國家級展會新品牌，累計帶動業者投資達 3.5 億元，引動產業衍生商機 8 億元。 ➢ 提升臺灣行動支付消費者端普及率，自 106 年之 39.7% 提升至 112 年之 80.7%。 ➢ 持續開發數位關鍵技術，促成國際人工智慧大廠協助中小企業導入 AI 轉型共 49 家；協助國際大廠美光與輝達等產業領航企業研發技術深耕臺灣，累計新增採購與投資 2,773 億元、新增研發人力 706 人、衍生產值 1,263 億元。 ➢ 協助 26 家零售業者蒐集並共享數據，帶動 4,504 家中小企業營收成長達 9.27 億元，創造海外營收 68.2 億元。 ➢ 持續促進農漁產業組成數位跨域聯盟，推動產銷過程節點雲端化 2,365 項、達成數位銷售營收 4.4 億元，並促進國際營收 3.21 億元及帶動衍生產值 13.4 億元。 ➢ 輔導廠商運用民生公共物聯網資料並混搭其他公私資料，輔導廠商取得國際訂單 12.6 億元。 |
| 數位治理 | 以民為本服務型智慧政府 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 112 年計 23 個中央部會提供 33 項線上服務及 28 項臨櫃服務、22 個地方政府皆導入 MyData 機制。 ➢ MyData 平臺累計提供 135 項個人化資料下載、629 項線上服務及 122 項便民臨櫃核驗服務，累計 97 萬餘次資料下載及線上申辦。 ➢ 40 個政府機關介接 T-Road 進行跨機關資料傳輸，提供大專校院學生學籍資料、勞工保險投保資料、健康保險投保資料等 100 項 API 服務，資料月平均傳輸量已達 100 萬筆。 ➢ 相關部會運用大數據或 AI 之政策措施達 40 項應用案例；運用新興科技應用之智慧服務民眾使用普及率之平均值達 41%。 |
| 數位包容 | 營造多元族群學習環境，共享數位資源，達到普及數位平權 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 持續進行現有 5G 遠距醫療實驗場域之服務，遠距會診共計 1,053 人次、行動即時醫療車累計服務 458 場次，服務 9,779 人次；另於原鄉離島衛生所設置遠距醫療專科門診累計共 47 處，服務共計 1 萬 2,794 人次。 ➢ 建置「職業安全衛生數位學習平臺」及「全國工作者教育訓練智能履歷」，已完成 100 萬名工作者學習、考試等履歷資料，逾 118 萬人次上網學習。 ➢ 橫向整合、彙集中央部會、市縣政府與民間法人團體之數位學習平臺與優質教育資源逾 65 萬筆，師生登入使用達 210 萬餘人次，資源被引用次數達 208 萬次。 ➢ 完成共 157 校之學校網站、DNS、MAIL、校務行政系統及學生學習歷程系統 5 大核心系統向上集中，俾利資訊安全之運作。 |

資料來源：整理自國家科學及技術委員會科技辦公室提供資料。

二、審計機關重要審核意見

茲將本部抽查政府推動智慧國家發展執行情形所提重要審核意見，按數位基盤、數位創新、數位治理及數位包容等四大主軸構面，歸納摘述如次：

（一）數位基盤

1. 數位發展部為提升國家數位競爭力，補助電信業者加速建置 5G 行動寬頻基地臺，惟仍有部分偏鄉地區 5G 電波人口涵蓋率未達 5 成；又補助 5G 建設要點所訂補助條件未盡完善，及部分 5G 基地臺完工後網路下行速率未達規範標準等，允宜研謀改善：數位發展部為加速 5G 網路建設，提升國家數位競爭力，辦

理補助 5G 網路建設計畫，執行期程為 110 年 1 月至 114 年 8 月，總經費 264 億 7,213 萬餘元；復為促使業者加速於偏鄉人口聚落及交通要道等重要據點，建置行動寬頻高速基地臺，辦理強化偏鄉地區 5G 寬頻服務與涵蓋一補助業者於偏鄉地區建置行動寬頻基地臺計畫，執行期程為 112 年 1 月至 114 年 8 月，總經費 6 億 7,442 萬餘元。經查執行情形，核有：(1) 偏鄉地區 5G 電波人口涵蓋率整體已逾 7 成，惟仍有部分區域未達 5 成（表 3）；(2) 表 3 112 年 6 月底偏鄉地區 5G 電波人口涵蓋率未達 5 成情形

補助 5G 建設要點內有關國產品牌設備之補助範圍僅適用非垂直場域（一般公眾場域）之 5G 基地臺，未包含垂直場域（業者於特定區域自建網路）或重要產業發展區域之 5G 網路；又國產品牌建置率計算項目僅為當年度國產品牌中微型基地臺及更低功率基地臺（含增波器），未含 5G 網路建設計畫內補助之大型 5G 基地臺，尚欠周妥；(3) 部分受補助 5G 基地臺完工後網路下行速率未達規範標準，影響民眾使用 5G 相關通信服務品質等情事，經函請數位發展部檢討妥處。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳拾貳、數位發展部主管項下重要審核意見（二）】

單位：%

| 市縣別 | 鄉鎮市區 | 電信業者一 | 電信業者二 | 電信業者三 |
|-----|------|-------|-------|-------|
| 高雄市 | 那瑪夏區 | 20.21 | 43.00 | 15.87 |
| 南投縣 | 信義鄉 | 21.06 | 13.13 | 17.28 |
| 屏東縣 | 三地門鄉 | 38.35 | 38.53 | 35.05 |
| | 霧臺鄉 | 29.73 | 21.39 | 13.54 |
| | 春日鄉 | 41.38 | 32.55 | 5.91 |
| 臺東縣 | 長濱鄉 | 34.53 | 32.92 | 28.88 |
| | 延平鄉 | 46.95 | 16.67 | 11.96 |
| | 海端鄉 | 34.37 | 11.21 | 5.12 |
| | 達仁鄉 | 7.77 | 19.17 | 3.55 |
| 澎湖縣 | 望安鄉 | 49.41 | 42.73 | — |
| 金門縣 | 烏坵鄉 | 22.53 | — | — |

資料來源：整理自數位發展部提供資料。

2. 國家太空中心辦理低軌通訊衛星計畫，因通訊酬載研發遭遇困難，部分關鍵技術及元件開發時程未如預期，且原訂查核點執行進度落後，影響衛星發射時程，允宜檢討妥處：國家太空中心為促使臺灣成為全球衛星通訊關鍵零組件重要供應鏈，辦理低軌通訊衛星計畫—Beyond 5G 低軌衛星與下世代通訊系統關鍵技術研發計畫，規劃自主投入研發低軌通訊衛星關鍵技術與元件，並研製 2 顆高效能低軌通訊實驗衛星，於 114 及 115 年度發射升空，惟 112 年度預算數 7 億 7,700 萬元，實現數 4 億 4,515 萬餘元，實現率僅 57.29%，主要係國內首次開發低軌通訊衛星通訊酬載，技術難度甚高，研發過程遭遇技術困難與瓶頸，及廠商尚未取得輸出許可等，致相關技術開發及採購案件驗收時程遞延，部分採購案件須保留至 113 年度繼續執行。另 112 年度預計自主研發衛星電腦、電力控制

單元、全球定位接收機等 14 項關鍵技術及元件，實際僅完成 11 項；又計畫原預定完成 17 項查核點，實際僅完成 10 項，尚有 7 項執行落後，須展延至 113 年 6 至 12 月，導致原定第 1、2 顆低軌衛星發射時程，分別延後 1 年及 2 年，至 115 及 117 年度，經函請國家科學及技術委員會督促檢討妥處，以及早打造臺灣衛星供應鏈，促進太空活動及產業發展。【詳總決算審核報告非營業部分丁、參、四、（二）國家太空中心項下重要審核意見 4.（3）】

3. 國家科學及技術委員會辦理海纜及 5G 雲端聯網中心建置計畫，雲端聯網中心尚乏國際海纜業者參與，機櫃使用率待提升，又骨幹光纖網路未能串接南北海纜站，混合雲及垂直場域等 5G 網路應用仍待推廣及強化，允宜研謀改善：國家科學及技術委員會為提升整體網路連結力與韌性，及促進 5G 網路應用推展，辦理海纜及 5G 雲端聯網中心建置計畫，責由財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心（下稱國網中心）執行，期間為 110 至 114 年度，總經費 17 億 2,800 萬元。經查執行情形，核有：（1）規劃於中部及南部建置國家級雲端聯網中心，作為國際海纜業者登陸重要連結端點，並提供機櫃空間供業者置放終端設備，暨布建縱貫八里至枋山海纜站之骨幹光纖網路作為備援線路，惟截至 112 年底止，雲端聯網中心尚乏國際海纜業者參與，且機櫃使用率僅 36.32%，又骨幹光纖建置範圍向北延伸至八里海纜站，向南僅能延伸至高雄軟體園區，影響南部海纜業者連接雲端聯網中心之意願；（2）推動 5G 網路應用，已於雲端聯網中心建置連接其他公有雲或企業級資料中心之混合雲，提供異地備援及高速運算服務，112 年 1 至 6 月使用率 70%，惟自 112 年 10 月正式營運並公告收費標準後，已接受報價收費之用戶使用率僅 29.5%；另與企業合作推廣智慧交通、智慧醫療照護及智慧防災等領域應用，111 年度吸引 1 家垂直場域應用業者，使用多機協作系統於倉儲物流服務，惟於收費機制推出後，亦已停止使用相關服務；112 年度由國網中心建置「資料分散式服務整合平臺」，以增加廠商應用垂直場域之意願，惟平臺相關營運及收費機制仍未完備等情事，經函請國家科學及技術委員會研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳拾參、國家科學及技術委員會主管項下重要審核意見（二）1.】

（二） 數位創新

1. 政府積極規劃及投入發展 AI 各項重點工作，惟部分部會尚未完備相關法制配套措施；另為改善 AI 運作環境，與相關單位合作設立 AI 產品與系統評測中心，惟非屬數位發展部轄管之產業，仍待其他各目的事業主管機關討論後，始能確定評測項目，允宜研謀改善：行政院參考各國以不扼殺創新之軟性措施先行作法，採取「先指引、後立法；先政府、後產業」之原則，逐步推動 AI 基本法制。按各部會為提升行政效率，利用 AI 輔助業務執行或提供服務，已日趨普及，行政院為使各行政機關於應用生成式 AI 時，能保有執行公務之機密性及專業性，於 112 年 10 月發布行政院及所屬機關（構）使用生成式 AI 參考指引，供各機關依循，並請各部會視業務需要，參酌該參考指引另訂使用規範或內控管理措施。惟截至 113 年 4 月底止，除金融監督管理委員會及衛生福利部業就轄管金融與醫療，陸續研訂相關人工智慧之核心原則或技術指引等規範外，其餘目的事業主管機關，尚無研訂相關法制配套措施。另政府為確保 AI 產業發展與應用技術安全與可信賴，數位發展部數位產業署（下稱數產署）業與行政法人國家資通安全研究院、財團法人工業技術研究院合作設立 AI 產品與系統評測中心（下稱 AI 評測中心），並於 113 年 3 月提出人工智慧（AI）產品與系統評測參考指引（草案），據該指引適用範圍，主要為數位發展部轄管「資訊產業」、「電信產業」、「傳播產業之廠商與企業」、「資安產業」及「網際網路產業」五大應用產業，可依循上開指引將 AI 產品與系統進行送測，惟非屬該部轄管之產業，舉如目前 AI 應用發展較普遍之醫療與金融等，因涉及其他領域專業知識，尚待其他目的事業主管機關視產業特性及需求與 AI 評測中心討論後，始能確定評測項目。經函請行政院持續督促有關機關儘速研議或推動個別領域 AI 法制相關指引與配套措施，以形塑可受信任之 AI 發展環境。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳、行政院主管項下重要審核意見（十四）】

2. 政府推動智慧城鄉計畫，運用補助機制，形成智慧城鄉服務解決方案，提供民眾所需智慧應用服務，惟部分補助案結束後未持續提供服務，及智慧城鄉 OpenAPI 管理平台之 API 服務使用率偏低等情事，允宜研謀改善：行政院為強

化智慧城鄉物聯網應用發展，促成智慧生活普及，於 106 年 7 月核定由經濟部辦理普及智慧城鄉生活應用計畫，分為生活應用及行動應用 2 項主軸，分別由前經濟部工業局及前經濟部中小企業處研訂智慧城鄉生活應用發展計畫（下稱生活應用計畫）及中小企業行動智慧應用計畫，數產署於 111 年 8 月 27 日成立，接續辦理相關業務。截至 113 年 3 月底止，生活應用計畫及中小企業行動智慧應用計畫均分 3 期辦理，核定補助 52 億 6,247 萬餘元。經查執行情形，核有：(1) 前經濟部工業局及數產署推動生活應用計畫，期使智慧城鄉服務解決方案於地方落地商轉並永續經營，提供民眾所需智慧應用服務，惟第 2 期生活應用計畫 17 件補助案，其中 6 件補助案，補助金額 8,341 萬元，因未獲地方政府支持而未持續提供服務，影響計畫補助成效，數產署亦未確實追蹤後續發展情形；(2) 截至 113 年 2 月 28 日止，智慧城鄉 OpenAPI 管理平台之 API 服務計有 196 項，其中 95 項無使用次數，另 58 項累計使用未達 10 次，近 8 成使用次數偏低，且平台首頁公告之最新及熱門 20 項 API 服務，其中 19 項失效或回傳空值，僅 1 項有效回傳資料，數產署未積極改善平台服務品質等情事，經函請數產署研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳拾貳、數位發展部主管項下重要審核意見（七）1.、3.】

3. 國家科學及技術委員會建置臺灣科技新創基地南部據點，串聯南部特色資源與產業，惟新創團隊取得國內外資源及國外團隊進駐比率尚有提升空間，允宜研謀改善：國家科學及技術委員會為提升南臺灣新創國際競爭力，於 110 年 12 月成立臺灣科技新創基地南部據點（TTA South），並自 111 年度執行科技新創生態鏈結計畫，期透過引進潛力企業與新創團隊進駐，串聯南部特色資源與產業，112 年度預算數 9,936 萬餘元，實現數 9,052 萬餘元，已實現比率 91.11 %。經查執行情形，核有：(1) 111 及 112 年度分別計有 11 組及 16 組團隊提出取得國內外資金需求，其中僅 1 組及 3 組新創團隊成功取得國內資金各 3,500 萬元及 8,000 萬元，約占各該年度提出需求團隊之 9.09% 及 18.75%，另國外募資方面，因尚與具國外資金或投資海外之加速器及創投媒合洽談中，截至 112 年底止，均未取得國外資金；(2) 截至 112 年底止，累計引進 8 組國外團隊進駐 TTA South，其中 5 組已離駐，僅餘 3 組團隊尚在進駐中，占國內、外總進駐 38 組團

隊之 7.89%，與臺灣科技新創基地（TTA）近 3 年度（110 至 112 年度）平均培育國外團隊比率 48.73%相較，尚有提升空間等情事，經函請國家科學及技術委員會研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳拾參、國家科學及技術委員會主管項下重要審核意見（四）2.】

4. 國家發展委員會規劃以亞洲·矽谷 5G 創新應用計畫，強化智慧城市數據整合、加速 5G 及 AIoT 應用服務商業擴散，惟建構相關平臺預計介接之資料與規劃範疇有間，且部分採購案件執行結果無助計畫目標之達成，另部分補助計畫結案後逾 1 年無具體 5G 應用服務擴散成果，允宜檢討改善賡續加強推動辦理，以達計畫目標：國家發展委員會為加速 5G 商用普及，建構 5G 智慧創新應用典範，辦理亞洲·矽谷 5G 創新應用計畫，計畫期程為 110 年 1 月至 114 年 8 月，總經費 19 億 8,450 萬元。經查執行情形，核有：（1）規劃以建構亞洲·矽谷創新研發中心智慧運籌管理平臺為核心，串接智慧城鄉各項應用服務與數據資料、促進 5G 及 AIoT 應用服務商業擴散，委託桃園市政府辦理有關工作項目，惟建置相關平臺預計介接資料範圍偏重經濟產業面，且未以 5G 及 AIoT 產業為需求導向盤點可介接資料，除核與計畫或委辦協議書規劃串接資料範疇有間外，亦恐無法符合產業應用需求；又桃園市政府執行部分採購案件，無涉委託辦理協議書所列委辦事項，執行結果無助於計畫目標之達成，或係辦理該府既有大數據平臺之系統功能（架構）調整及資料維護擴充，對於完善亞矽創研中心智慧運籌管理平臺之效益，尚有疑慮；（2）補助國內廠商辦理 5G 智慧城鄉示範應用計畫，透過於示範場域實證 5G 應用服務，期帶動國內產業創新發展，加速 5G 應用服務落地與擴散，惟部分補助案件結案逾 1 年，仍無國內場域擴散應用或國際輸出等具體成果等情事，經函請國家發展委員會檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳、行政院主管項下重要審核意見（二十三）】

5. 中企署積極帶動中小企業有效接軌 5G 應用服務，惟尚乏有效利用多連結技術特性之應用服務，又有近 4 成中小企業對於數位行銷工具尚不熟悉，允宜研謀善策，以增進計畫效益：經濟部中小及新創企業署（下稱中企署）為配合智慧國家方案（2021-2025 年），自 110 年起推動擴大中小企業 5G 創新服務應用計畫（下稱擴大 5G 計畫），期程為 110 至 114 年，計畫總經費 4 億 1,900 萬元，截

至 112 年底止，累計編列預算數 2 億 2,400 萬元，累計實支數 2 億 2,380 萬餘元，預算執行率為 99.91%，共計遴選出 38 組實證案與 2 組示範案團隊，並推動 4,468 家中小企業店家參與 5G 創新應用服務，創造 262 萬人次體驗，衍生產業效益達 6.6 億元。經查該計畫推動目的係以中小企業有效接軌符合 5G「大頻寬」、「低延遲」、「多連結」等特性之應用服務為主軸，惟推動之 22 項應用服務中，尚未應用多連結之特性，另尚有 37.95%之中小企業仍以人工方式進行營運管理，且僅有 58.49%之中小企業認為 5G 應用服務對於營運有正面效益，恐影響未來導入意願及擴散成效，經函請中企署研謀善策，鼓勵業者多加利用 5G 多連結特性進行實證，並持續提升中小企業數位應用能力及意識。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾參、經濟部主管項下重要審核意見（十八）1.】

6. 商發署協助中小企業推動雲世代產業數位轉型，惟申請使用雲端解決方案之補助店家，多集中於直轄市，及部分申請店家資料存有異常，允宜研謀檢討改善：經濟部商業發展署（下稱商發署）協助中小企業掌握與因應數位經濟與 AI 興起帶來之影響，辦理「建構零售暨服務業數據共享創新服務計畫」，計畫期程為 110 年 1 月 1 日至 114 年 8 月 31 日，總經費 11 億 916 萬元，截至 112 年底止，累計分配預算數 6 億 9,000 萬元，累計實現數 5 億 1,686 萬餘元，執行率 74.91%。經查執行情形，核有：(1)112 年度核定申請使用之店家合計 1,805 家，其中位於直轄市之申請補助店家占比為 68.25%，較 110 至 111 年度之 64.36%，增加 3.90 個百分點，至位於東部及離島地區者，占比則為 1.55%，反較 110 至 111 年度之 5.46%減少 3.91 個百分點（表 4），顯示申請使用雲端解決

表 4 各市縣店家申請使用雲端解決方案情形
單位：家、%

| 市縣名稱 | 112 年度 | | 110 至 111 年度 | |
|---------|--------|--------|--------------|--------|
| | | 占比 | | 占比 |
| 合計 | 1,805 | 100.00 | 3,793 | 100.00 |
| 臺中市 | 267 | 14.79 | 723 | 19.06 |
| 臺北市 | 237 | 13.13 | 494 | 13.02 |
| 新北市 | 235 | 13.02 | 456 | 12.02 |
| 高雄市 | 221 | 12.24 | 266 | 7.01 |
| 桃園市 | 138 | 7.65 | 288 | 7.59 |
| 臺南市 | 134 | 7.42 | 214 | 5.64 |
| 彰化縣 | 82 | 4.54 | 175 | 4.61 |
| 屏東縣 | 77 | 4.27 | 60 | 1.58 |
| 嘉義市 | 74 | 4.10 | 92 | 2.43 |
| 嘉義縣 | 60 | 3.32 | 73 | 1.92 |
| 雲林縣 | 56 | 3.10 | 124 | 3.27 |
| 南投縣 | 49 | 2.71 | 78 | 2.06 |
| 新竹縣 | 48 | 2.66 | 335 | 8.83 |
| 基隆市 | 41 | 2.27 | 6 | 0.16 |
| 新竹市 | 25 | 1.39 | 80 | 2.11 |
| 苗栗縣 | 18 | 1.00 | 43 | 1.13 |
| 宜蘭縣 | 15 | 0.83 | 79 | 2.08 |
| 臺東縣 | 15 | 0.83 | 13 | 0.34 |
| 花蓮縣 | 12 | 0.66 | 91 | 2.40 |
| 澎湖縣 | 1 | 0.06 | 35 | 0.92 |
| 金門縣 | — | — | 66 | 1.74 |
| 連江縣 | — | — | 2 | 0.05 |
| 直轄市小計 | 1,232 | 68.25 | 2,441 | 64.36 |
| 東部及離島小計 | 28 | 1.55 | 207 | 5.46 |

資料來源：整理自商發署提供資料。

方案之店家多集中於直轄市，城鄉數位化程度存有差異；(2)申請雲端解決方案已通過審核店家，計有 72 家登記之資料存有異常，並有 2 家已分別於 113 年 2 月 20 日及 3 月 5 日登記歇業，亟待查明實際補助情形等情事，經函請商發署研謀改善，以提升產業創新與國際競爭力。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾參、經濟部主管項下重要審核意見（十八）2.】

7. 農業部為落實農業物聯網應用，建構物聯網示範場域，推動相關智慧農業科技，惟間有物聯網場域網路訊號仍有穩定性問題，感測設備資料尚未標準化；部分智慧農業科技尚待推廣及強化，允宜研謀改善：農業部為建構智慧農業科技，辦理農業物聯網發展計畫，將現行國內農業智慧應用基礎，結合網路資訊通訊技術（ICT）、物聯網（IoT）及人工智慧（AI）等技術連結，以提升農業經營效能，並穩定優質農產品產銷能力。經查執行情形，核有：(1)為發展智慧農業科技，辦理物聯網場域網路通信優化，惟部分場域之網路訊號仍存有穩定性不足問題；(2)訂定智慧農業感測資料格式標準及測試規範，以利資料共享，惟物聯網場域（71 處）之感測設備資料格式皆尚未導入上揭標準及測試規範；(3)建構有色肉雞屠體瑕疵偵測系統，以取代人力進行篩選，有助降低人力成本及屠體瑕疵誤判風險，惟 113 年度設定完成推廣偵測系統至家禽屠宰場域僅 1 處；(4)建置文心蘭物聯網資訊整合平台，並採用隨機森林回歸等 4 個預測產量模型進行產量預估，以因應氣候變遷影響，並達到科學化管理，惟預測產量模型誤差結果仍屬偏高等情事，經函請農業部研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾捌、農業委員會（農業部）主管項下重要審核意見（六）】

8. 文化部為順應數位時代 5G 應用趨勢，促進文化科技發展，辦理 5G 文化科技人才培育暨跨域應用計畫，惟間有產業人才需求調查未臻周妥，且未落實培訓後效益追蹤及補助案件監督管考作業等情事，允宜檢討改善：文化部為順應數位時代及第 5 代行動通訊技術（5th generation mobile networks, 5G）應用趨勢，促進文化科技發展，推動文化科技人才培育暨跨域應用，以改變文化內容產業營運思維與體質，自 110 年度起辦理「5G 文化科技人才培育暨跨域應用計畫」，計畫期程為 110 至 113 年度，總經費 3 億 1,870 萬元，110 至 112 年度累計編列預算

數 2 億 4,400 萬元，累計執行數 2 億 3,633 萬餘元，執行率 96.86%。經查執行情形，核有：(1) 為協助文化內容創新應用數位轉型，辦理文化科技跨域人才培育計畫，惟產業人才需求調查未臻周妥，且未落實培訓後效益追蹤管考，尚難評估培訓內涵是否符合產業實際需求；(2) 推動跨域討論與合作機制，以利文化內容與 5G 科技創新對接，惟尚乏整合協調跨部會資源平臺，且迄無具體合作成果；(3) 為加速文化與新科技跨域合作，辦理文化科技黑客松 (hackathon) 活動，惟輔導獲選優秀團隊與產官學界媒合實證演出或展演發表情形仍待加強；(4) 為打造文化場域科技應用產業生態鏈，辦理博物館及藝術 5G 科技跨域應用補助計畫，惟部分補助案件受補助單位之結案成果報告書未列載績效衡量指標達成情形或未達計畫目標等情事，經函請文化部研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳拾壹、文化部主管項下重要審核意見 (三)】

9. 文化部推動博物館智慧升級示範計畫，有助所屬博物館發展為智慧博物館，惟部分館舍建置智慧管理系統未臻完善、3D 數位模型平臺功能尚待精進等情事，允宜研謀改善：文化部為鼓勵博物館應用科技於典藏、展示、研究、教育及公共服務等專業領域，規劃由國立臺灣美術館（下稱國美館）、國立臺灣博物館（下稱臺博館）等單位執行 110 至 112 年度博物館智慧升級示範計畫，截至 112 年底止，累計編列預算數 4 億 1,629 萬餘元，累計執行數 4 億 1,556 萬餘元，執行率 99.83%。經查執行情形，核有：(1) 國美館為有效掌控照明、空調、廁所排氣監控、展廳多媒體設備等環境數據，以及時反應異常訊息，達成節約能源、安全管理，已設置環境監控設備，掌控照明、空調等環境數據，惟尚未建置電力即時監視設備及能源管理系統；(2) 臺博館為整合各館舍管理數據，及時掌握完整營運狀況，建置智慧科技管理平臺，惟徐州庫房尚有監視及消防系統之數據資料未介接至平臺；(3) 國美館建置 3D 數位模型平臺供民眾瀏覽，惟在附加內容及故事情節、互動性工具、社交共享功能等尚待精進，作品加值運用亦待積極推廣及開發；(4) 國美館為供無法親臨現場民眾於線上欣賞該館之戶外雕塑作品，建置戶外雕塑園區漫步雲端導覽地圖，並陸續建置各作品語音導覽服務，惟僅提供華語之語音導覽，未能提供不同語言供線上遊客使用，不利推廣及國際交流，亦未辦理體驗人次

及滿意度等相關調查或統計資料分析，以回饋作為系統精進之調整依據等情事，經函請文化部督促研謀改善。【詳總決算審核報告第2冊丙、貳拾壹、文化部主管項下重要審核意見（十一）】

（三） 數位治理

1. 數位發展部為提升數據資料運用價值，持續推動 MyData 個人資料自主運用與政府資料開放作業，惟 MyData 平臺部分服務使用率較低，部分個人資料尚未使用 T-Road 專屬通道傳輸，另有部分政府開放資料連結失效等，允宜研謀改善，以擴大政府數位服務效能：數位發展部為讓民眾個人資料得自主運用，提升數據資料運用價值，於「服務型智慧政府 2.0 推動計畫」項下辦理「賦權個人打造自主數位運用計畫」，執行期程為 110 至 114 年，總經費 1 億 1,330 萬餘元，規劃建置以人為本的資料自主平臺（下稱 MyData 平臺），介接持有個人資料之機關（資料提供者），及需要個人資料進行業務服務之機關單位（服務提供者），透過個人之身分驗證與授權，提供民眾更好的服務與體驗；另為持續維運政府資料開放平臺及提升資料集釋出的價值與品質，於 112 年度委外辦理平臺維運及精進作業，契約金額 1,904 萬餘元。經查執行情形，核有：（1）MyData 平臺部分服務使用率較低，上線超過 1 年資料集使用次數低於 10 次以下，比率達 46.03%，又部分地方政府介接服務較少；（2）MyData 平臺與各機關介接個人資料計 131 項，惟僅 21 項使用 T-Road 專屬通道傳輸，尚有 110 項資料仍待調整傳輸方式；（3）委託廠商辦理政府資料開放平臺之維運，惟資料連結有效檢測作業未盡周延等情事，經函請數位發展部研謀改善。【詳總決算審核報告第2冊丙、貳拾貳、數位發展部主管項下重要審核意見（一）】

2. 矯正署完成建置矯正機關智慧監控系統已 4 年，尚未能依原計畫目的運用相關收容人數數據進行異常分析；又屏東看守所建置智慧監獄，未妥為評估系統介面整合及設定告警類型範圍，致數位推播系統已停止使用、智慧監控系統關閉告警功能等，允宜檢討改進，俾達成建置系統彌補戒護人力不足及簡化矯正業務程序之目的：法務部矯正署（下稱矯正署）為強化矯正機關獄政戒護安全管理效能，

於 105 至 108 年間陸續辦理「矯正機關智慧監控系統建置及影像資料庫分析應用計畫」及「矯正機關智慧監控系統建置計畫(1/3—3/3)」；復為提升智慧監控系統人別影像辨識及整合獄政資訊系統收容人等資訊，辦理「智慧監獄建置計畫(1/3—3/3)」，規劃 109 至 111 年度分別於嘉義看守所、屏東看守所及雲林第二監獄等 3 所矯正機關，強化智慧影像監控技術之應用、整合監控系統及建置異常事件觸發監控機制等。本部前於 108 年度查核矯正署及所屬矯正機關辦理建置智慧監控系統及影像資料庫執行情形，曾就矯正署未依計畫建置異常事件資料庫，影響建立完整收容人影像異常分析技術，函請法務部督促檢討改善，據復矯正署已建置人臉數據資料庫，並俟完成所有矯正機關建置後，規劃與其他資料庫進行介接利用等。案經追蹤覆核結果，截至 112 年 12 月 8 日止，該署尚無法提供前開資料庫建置筆數等資料，且對資料庫內異常事件影像資料之運用與分析等亦無具體規劃，距計畫結束已 4 年，仍闕乏相關運用收容人數據可進行異常分析。復查屏東看守所辦理「智慧監獄建置計畫(2/3)」情形，計畫內容涵蓋建置智慧管理系統及智慧監控系統等，其中智慧管理系統部分包含分貝告警及數位推播系統，由於數位推播系統與獄政資訊系統並未介接，收容人接見名單無法同步，爰於 111 年間即關閉該系統；至於智慧監控系統部分，該所並未參考矯正署前建置智慧監控之告警功能，可按實際需求設定告警類型及範圍等，逕以異常事件過多為由，亦於 111 年間關閉該系統之告警功能等，原規劃預期效益未能發揮，經函請矯正署研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾貳、法務部主管項下重要審核意見（五）】

3. 內政部建置電腦大量估價模型，有助健全地價查估制度，惟推動已歷時 5 年，整體驗證成果未臻理想，尚無法應用於估價實務，允宜研謀整合基礎圖資格式及解決價格資料質量等問題，縝密管控法規調適作業時程及修法方向，以完善估價作業，促進賦稅公平：內政部為健全我國地價查估制度，辦理「地價查估技術精進與實價登錄資料應用發展計畫」(107 至 111 年度)，總經費 1 億 8,607 萬餘元，建置不動產估價資料庫、電腦大量估價模型及辦理相關實價登錄資料梳理工作。嗣為提升模型精準度及建構不動產決策支援體系，經研提「不動

產智慧決策系統建置計畫」，陳報行政院於 111 年 8 月 26 日核定，計畫期程為 112 至 115 年度，該計畫 112 年度編列預算 1,480 萬 5,000 元，實支 1,480 萬 3,000 元，預算執行率 99.99%。經查執行情形，核有：(1) 推動電腦大量估價模型已歷時 5 年，惟經持續驗證結果，整體精準度仍未符國際規範標準；(2) 內政部為規劃運用電腦大量估價模型進行土地估價，涉及土地法等相關法規之研修，及區段估價制度之檢討等，惟尚未啟動相關法規調適作業，不利廣泛蒐集各界意見等情事，經函請內政部研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、柒、內政部主管項下重要審核意見（一）】

4. 原住民族委員會推動原住民族智慧治理計畫，建置行政決策支援系統，有助優化原住民族行政決策，惟系統基礎資料更新機制尚未完備，9 成資料集為 1 至 2 年前統計數據，恐影響系統功能可用性，允宜研謀改善：原住民族委員會報經行政院核定建構原住民族智慧治理中長程計畫（110-113 年），總經費 2 億 5,000 萬元，規劃於 111 至 113 年間分年、分階段完成智慧治理平臺行政決策支援模組建置。截至 112 年底止，已建置完成 17 項行政決策支援模組，陸續於 111 及 112 年底上線。經抽查其中原住民族人口統計、文化健康站、原住民族經濟發展等 14 項議題之決策支援模組基礎資料匯入及更新情形，截至 113 年 3 月底止，上開 14 項議題決策支援模組已匯入來自原住民族委員會會內相關單位及內政部等 29 個外部機關（學校、單位）取得之 64 個資料集，惟其中 58 個資料集（占總資料集數量之 90.63%）最近取得之資料年度介於 109 至 111 年間，未盡及時，且尚未建立穩定資料匯入或介接機制，恐因資料過時，未能針對相關原民施政議題進行全面客觀情境分析，而降低決策支援功能可用性，經函請原住民族委員會研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳、行政院主管項下重要審核意見（二十五）】

5. 化學物質管理署於化學雲建置化學物質及災防圖資系統，有助消防單位識別化學品放置樓層位置，惟全國列管運作化學物質業者完成建置空間圖資比率仍低，且較少涵蓋儲放危險化學物質業者，又多數地方消防單位運用情形

未臻理想，允宜研謀改善：環境保護署毒物及化學物質局（112 年 8 月 22 日改制為環境部化學物質管理署，下稱化學物質管理署）為配合使救災人員迅速掌握災害現場化學物質危害及災防資訊，自 108 年度起於化學雲建置「化學物質及災防圖資系統」（下稱災防圖資系統），截至 112 年底止，建置及維運經費計 4,247 萬元，整合化學雲部分救災資訊，並運用地理圖資系統（GIS）結合化學物質分布樓層資訊、樓棟空間結構，將傳統紙本形式廠區平面圖立體化及視覺化，透過跨部會合作共同輔導業者自主建立廠區樓層空間救災資訊，即時提供消防單位易判讀之危害資訊及災防應變資源，強化資訊掌握及部署，降低救災風險與危害。經查截至 113 年 5 月 10 日止，化學雲列管運作化學物質業者計 5 萬 5,909 家，其中已於災防圖資系統建立資訊者計 5,305 家，較 110 年 6 月之 1,222 家，增加 4,083 家，建置比率 9.49%，惟經以各地方政府列管運作化學物質業者建置情形分析，建置比率介於 0.68%至 31.06%間，其中除桃園市、新竹市、新竹縣、苗栗縣及屏東縣等 5 個地方政府超過 10%之外，其餘臺北市等 17 個地方政府列管運作化學物質業者建置比率均低於 10%。又查前開 5,305 家業者，主要係以毒性及關注化學物質業者計 3,445 家（64.94%）居多，較少涵蓋儲放危險化學物質業者，化學物質管理署雖已由各機關盤點並上傳化學雲之易爆、易燃物等危險化學物質（品）儲存量，掌握儲存量高等高風險業者清單，惟並未透過跨部會協調各目的事業主管機關，依權責就該等業者優先加強輔導建置災防圖資系統資料，不利消防人員於災害發生時，遂行相關救援任務。另經分析 110 年至 113 年 3 月底止，各地方政府消防單位申請災防圖資系統帳號使用情形，總申請件數計 476 件，其中完全未申請者計有臺北市、南投縣、雲林縣、宜蘭縣、澎湖縣及連江縣等 6 個地方消防單位，其餘 16 個地方消防單位申請件數介於 5 件至 71 件間，顯示多數地方政府消防單位運用系統情形未臻理想，不利回饋使用情形提供系統檢討策進，經函請行政院督促各目的事業主管機關（包含消防、環保、勞檢、運輸等）加強輔導列管化學物質業者，於災防圖資系統建置化學物質資訊，及督促消防署積極推廣各地方政府消防單位運用系統，俾利消防單位識別化學品放置樓層位

置，提升救（防）災效能，維護民眾及消防人員安全。【詳總決算審核報告第2冊丙、貳拾、環境保護署（環境部）主管項下重要審核意見（四）、2】

6. 內政部移民署為應中央流行疫情指揮中心防疫需求及防堵國際犯罪，建置旅客訂位及行程分析系統，惟尚未與航空公司完成資料介接事宜，又系統單月接收航班及旅客資料成功率未及7成，影響系統資料之正確性及完整性，允宜研謀改善，俾提升系統建置效益：內政部移民署編列預算1億8,658萬元，建置旅客訂位及行程（Passenger Name Record, PNR）分析系統（下稱PNR系統），於111年1月5日上線，透過資訊科技加強掌握旅客境外行程資訊，並擴大應用於防堵危害國安等國際犯罪人士出入我國國境，預作防範處置等。經查執行情形，核有：（1）建置PNR系統規劃應用於防堵國際犯罪用途及有利參與免簽證計畫（Visa Waiver Program, VWP），惟截至112年9月底止，尚有12家航空公司未完成旅客訂位資料介接或測試；（2）PNR系統已陸續介接航空公司旅客訂位資料，惟與交通部民用航空局網站公布飛航我國航班統計資料比對結果，PNR系統單月資料接收成功率未及7成等情事，經函請內政部移民署研謀改善。【詳總決算審核報告第2冊丙、柒、內政部主管項下重要審核意見（十六）】

7. 僑務委員會為達成智慧國家目標，建置僑務智能客服系統，推動發展智能僑務服務，有助提供高精準化之僑務資訊，惟系統判讀回應準確度尚待精進提升，允宜研謀改善，提升系統效能，俾利後續僑務資訊服務發展：僑務委員會為達成智慧國家目標，推動「僑務資料智能分析及運用規劃計畫」，計畫期程為111至114年度，計畫總經費2,535萬元，包括建置高價值資料庫、導入二代僑胞卡、建立掌握服務對象機制、規劃僑務智能客服動態整合服務系統（下稱僑務智能客服系統）等。111至112年度編列預算793萬餘元，僑務智能客服系統已於112年9月18日上線，惟據僑務委員會提供112年10月21日至113年3月15日系統提問紀錄資料，該期間民眾提問共計744項，系統判斷回答信心達85%者計583項，約占總提問項數之78.36%，嗣扣除該會人工檢視發現非精確項目56項後，系統判斷回應準確者減為527項，準確度僅70.83%，仍待加強精進題庫作

業，經函請僑務委員會研謀改善，提升系統效能，俾利後續僑務資訊服務發展。

【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾陸、僑務委員會主管項下重要審核意見（三）】

（四） 數位包容

1. 國家科學及技術委員會辦理前瞻智慧互動實境顯示科技研發計畫，促成廠商投資金額待提升，部分團隊未有技術移轉及創新應用案，女性研究人員比率逐年下滑，允宜研謀妥處：國家科學及技術委員會為促進前瞻智慧互動技術發展與應用創新研發能量，培育相關專業領域及跨領域人才，辦理顯示科技研發與人才培育計畫項下前瞻智慧互動實境顯示科技研發計畫，計畫期程為 110 至 113 年度，截至 112 年底止，累計編列預算數 2 億 2,500 萬元，累計實現數 2 億 2,500 萬元，已實現比率 100.00%。經查執行情形，核有：(1)112 年度促成廠商投資金額 3,619 萬餘元，較 111 年度之 5,872 萬餘元，減少 2,252 萬餘元，約 38.36%，另部分受補助團隊因缺乏與新廠商合作契機，及前瞻技術落地至產業應用需時較長，近 3 年度（110 至 112 年度）均無技術移轉案件，或因技術開發尚未成熟，尚無前瞻顯示技術整合展示與創新應用案；(2) 近 3 年度培育女性研究人員占各該年度培育人數之 25%、24.36%及 21.77%，呈逐年下滑趨勢等情事，經函請國家科學及技術委員會研謀妥處，以促進前瞻顯示技術發展及帶動產業轉型，並提升跨領域人才培育成效。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳拾參、國家科學及技術委員會主管項下重要審核意見（二）2.】

2. 健保署為契合數位國家發展方向及智慧化醫療需求，推展虛擬健保卡，惟醫療院所考量成本及醫療系統之整合與運作等因素，多尚未提供虛擬健保卡服務，連帶使申辦使用虛擬健保卡之民眾未能大幅提升，允宜積極輔導醫療院所解決配合推動窒礙，並持續向民眾宣導申請使用虛擬健保卡，以實現數位醫療願景：衛生福利部中央健康保險署（下稱健保署）為契合數位國家發展方向及智慧化醫療需求，提供民眾更便利醫療服務模式，並依行政院公共數位創新小組協作會議決議，採實體與虛擬健保卡併行方式，自 108 年起推動新一代健保卡改革，開

發建置虛擬健保卡系統，及實務導入醫療院所，於居家醫療、遠距醫療及視訊診療等 3 個場域進行試作，並推廣至一般門診，嗣自 111 年起正式推展虛擬健保卡。經查健保署為推動虛擬健保卡相關業務，108 至 112 年度於該署公務預算之科技發展計畫、健保資訊業務及前瞻基礎建設計畫第 3 期、第 4 期特別預算項下合計編列預算 3,737 萬餘元，除開發虛擬健保卡系統、佈署必要資訊安全措施，更透過於 111 及 112 年度委託辦理「虛擬健保卡政策推展與創新應用模式」研究計畫，瞭解利害關係者參與意見，另向民眾辦理多場宣導推廣說明會。經查執行情形，核有：

(1) 健保署為契合數位國家發展方向及智慧化醫療需求，推展虛擬健保卡政策，惟醫療院所考量成本及醫療系統之整合與運作等因素，截至 112 年底止，實際提供虛擬健保卡服務之醫療院所僅占全國特約醫療院所及居家護理機構合計 2 萬 2,823 家之 1.45%；(2) 健保署持續向民眾宣導虛擬健保卡，申請人數逐漸上升，惟因提供服務之醫療院所數少，或僅部分就醫流程能使用虛擬健保卡等，截至 112 年底止，虛擬健保卡核發人數 68 萬餘人，僅占全國人口數 2,342 萬餘人之 2.93%；(3) 虛擬健保卡存取資料相較實體健保卡僅存取部分事項，致民眾使用虛擬健保卡就醫時，醫療院所未能獲取所需完整資訊，降低醫療院所提供虛擬健保卡就醫服務之意願等情事，經函請健保署研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾玖、衛生福利部主管項下重要審核意見（十二）】

3. 職業安全衛生署推動全國職業安全衛生智能發展中程計畫，開發智能履歷平台及數位學習平台，以建置全國工作者職業安全衛生資料庫，並提供多元族群勞工職業安全衛生教育訓練學習管道，惟智能履歷平台僅收錄全國 1 成工作者之教育訓練履歷資料，恐無法有效發揮巨量資料分析之積極功能，另數位學習平台部分數位教材上課人數偏低，允宜研謀檢討改善：勞動部職業安全衛生署（下稱職業安全衛生署）為促進勞工安全健康及提升勞政管理效能，推動「全國職業安全衛生智能發展中程計畫」（下稱智能發展計畫），運用數位智慧科技，建構全國職業安全衛生智能雲，計畫期程為 109 至 112 年度，總經費 1 億 4,330 萬餘元。經查

執行情形，核有：(1) 職業安全衛生署推動建置智能履歷平台，除納入智能發展計畫「數位學習平台」會員之學習歷程資料外，並串接整合「職業安全衛生教育訓練資訊管理系統」、「臺灣職安卡」及「全國勞工健康服務人員暨教育訓練管理系統」之教育訓練紀錄與測驗結果等學習歷程資料，期建構全國工作者職業安全衛生巨量資料庫，惟智能履歷平台目前僅收錄全國 1 成工作者之教育訓練履歷資料，另匯入之工作者履歷資料，亦未涵蓋工作者完整之安全衛生教育訓練紀錄，無法有效發揮巨量資料分析之積極功能；(2) 職業安全衛生署為加強職業安全衛生宣導，並減輕微型或中小企業雇主自行辦理勞工安全衛生教育訓練之負擔，暨協助外籍工作者突破語言隔閡限制等，於智能發展計畫推動建置數位學習平台，並陸續開發多語言之數位教材，平台首頁累計瀏覽數已逾 550 萬人次，惟註冊會員人數僅 10 餘萬人，其中外籍工作者僅 4 千餘人，另部分數位教材上課人數偏低，平台建置及教材開發效益尚待檢討提升等情事，經函請勞動部督促職業安全衛生署研謀檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾伍、勞動部主管項下重要審核意見（三）】

4. 政府辦理數位發展調查以瞭解我國鄉鎮市區數位發展情形，惟數位發展分類研究報告未能配合計畫期程提供，不利將資源精準投入數位發展緩慢地區，允宜研謀改善：教育部邁向數位平權推動計畫書參、計畫內容說明載述，由數位發展部（原由國家發展委員會執行）定期辦理數位機會相關調查，依各部會需求滾動調整年度調查項目及方法。經查教育部配合行政院普及偏鄉數位應用計畫（105 至 108 年）及邁向數位平權推動計畫（109 至 112 年），分別規劃辦理偏鄉數位應用推動計畫及偏鄉數位應用精進計畫，自 105 年起針對數位發展程度較緩慢鄉鎮市區設置數位機會中心（Digital Opportunity Center, 下稱 DOC），提供當地民眾數位學習場域。據 105 至 110 年度 DOC 申請設置（營運）說明，係依前行政院研究發展考核委員會 101 年 5 月 28 日發布之鄉鎮市區數位發展分類研究報告（下稱 101 年分類研究報告），於數位發展程度 3、4、5 級區域之鄉鎮市區（依數位發展程度快慢區分為 1 至 5 級，最快為 1 級，最慢為 5 級，分別有 32、93、127、

49 及 67 個鄉鎮市區，表 5) 設置 DOC；111 及 112 年度 DOC 申請設置(營運)說明，則採用國家發展委員會 109 年 9 月 30 日發布之分類研究報告(下稱 109 年分類研究報告)，於數位發展

表 5 101 及 109 年鄉鎮市區數位發展程度之比較

單位：個

| 分類研究報告 數位發展程度分類 | | 109 年分類研究報告分類結果 | | | | |
|-------------------------|-----|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 合計 | 分群 1 成熟區 | 分群 2 潛力區 | 分群 3 起步區 | 分群 4 萌動區 |
| 101 年分類 研究報告 分類結果 | 合計 | 368 | 79 | 89 | 97 | 103 |
| | 1 級 | 32 | 32 | — | — | — |
| | 2 級 | 93 | 46 | 44 | 3 | — |
| | 3 級 | 127 | — | 34 | 75 | 18 |
| | 4 級 | 49 | 1 | 11 | 11 | 26 |
| | 5 級 | 67 | — | — | 8 | 59 |

資料來源：整理自國家發展委員會 109 年 9 月 30 日發布之分類研究報告資

料，作為 DOC 設置依據，執行期程過半，111 及 112 年度方能採用較新之 109 年分類研究報告。且邁向數位平權推動計畫經費自 109 年度之 3 億 6,666 萬餘元逐年降低至 112 年度之 1 億 9,355 萬餘元，更應強化資源配置精確掌握數位發展緩慢區域，將有限資源精準投入，經函請教育部偕同數位發展部研議定期辦理鄉鎮市區分類研究，滾動觀察區域數位發展，以確保資源精準投入數位發展緩慢地區。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見(六) 1。】

5. 教育部數位機會中心與數位發展部數位服務據點皆提供數位資訊教育服務，惟間有於同一區域設置，影響政府資源配置效率，允宜研謀改善：教育部邁向數位平權推動計畫書貳、總目標及說明載述，將整合部會資源，推動虛實數位應用課程等，協助偏鄉多元族群數位生活應用，並結合部會專長，共同投入偏鄉地區培育民眾資訊應用能力，以縮減偏鄉數位落差，落實人人享有數位平權目標。經查教育部為達成上開計畫目標，依 109 年分類研究報告於數位發展程度 2、3、4 群之鄉鎮市區(計 289 個)設置 DOC，截至 112 年 8 月底止，已設置 108 個 DOC，分布於 108 個鄉鎮市區(表 6)，DOC 設置比率

表 6 DOC 及數位服務據點設置情形

單位：個

| 數位發展程度 | 鄉鎮市區個數 | 設置 DOC 鄉鎮市區個數 | 設置數位服務據點鄉鎮市區個數 |
|----------|--------|---------------|----------------|
| 合計 | 368 | 108 | 66 |
| 分群 1 成熟區 | 79 | — | 27 |
| 分群 2 潛力區 | 89 | 20 | 12 |
| 分群 3 起步區 | 97 | 49 | 15 |
| 分群 4 萌動區 | 103 | 39 | 12 |

資料來源：DOC 整理自教育部提供資料；數位服務據點資料整理自數位發展部數位服務據點推動計畫核定清單。

37.37%，因政府資源有限部分鄉鎮市區尚未設置。另數位發展部為協助民眾加強資通安全、提升數位賦能，甄選在地數位服務據點，作為協助在地民眾諮詢、教育訓練或活動辦理之場域，112 年 9 月辦理數位服務據點推動計畫，並核定設置 80 個數位服務據點，分布於 66 個鄉鎮市區，惟查 31 個數位服務據點分布於數位發展程度較快（1 群）之 27 個鄉鎮市區（新北市板橋區、桃園市平鎮區、臺中市西屯區、高雄市左營區等 4 個鄉鎮市區皆設置 2 個數位服務據點），其餘 49 個數位服務據點雖分布於數位發展程度 2、3、4 群之 39 個鄉鎮市區（同表 6），惟部分鄉鎮市區設置 2 個以上數位服務據點（南投縣南投市、花蓮縣新城鄉、臺東縣臺東市、新北市金山區、雲林縣古坑鄉、新北市坪林區等 6 個鄉鎮市區皆設置 2 個數位服務據點；屏東縣屏東市、宜蘭縣頭城鎮等 2 個鄉鎮市區皆設置 3 個數位服務據點），且 39 個鄉鎮市區中教育部已設置 DOC 者，計有 18 個鄉鎮市區，占 39 個鄉鎮市區之 46.15%，該 2 據點皆提供數位資訊教育，服務範圍有重疊之虞，經函請教育部協調數位發展部共同擬定整合 DOC 及數位服務據點資源，增進資源配置效率。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（六）2.】

6. 教育部推動偏鄉地區國中小參與校園 5G 智慧學習及新科技計畫，有助提升學生科技輔助自主學習素養，惟參與率低於一般地區學校，且尚未依學校地域別或學生身分別評估學習成效，允宜研謀改善：教育部為改善學生數位學習環境，推動數位建設及數位學習應用創新模式，提升學生科技輔助自主學習素養，於中央政府前瞻基礎建設計畫第 3 及 4 期特別預算規劃辦理「校園 5G 示範教室與學習載具計畫」（下稱 5G 示範學習計畫），計畫期程為 110 年 1 月至 114 年 8 月。110 至 112 年度累計編列預算數 7 億 2,300 萬元，累計執行數 6 億 7,791 萬餘元，執行率 93.76%。經查執行情形，核有：(1) 5G 示範學習計畫之 5G 智慧學習推動、5G 新科技學習示範學校等 2 個子計畫，係以偏鄉地區國中小為優先實施對象，經查 111 學年度全國國中小為 3,638 校，其中一般地區為 2,500 校，偏鄉地區為 1,138

校，112 至 113 年度獲該部核定補助辦理該計畫為 386 校、98 校，參與率為 15.44 %、8.61%，偏鄉地區學校參與率低於一般地區學校 6.83 個百分點，未符計畫以偏鄉地區學校為優先實施對象之宗旨，不利於偏鄉地區學校發展數位教學特色，提升學生數位應用能力；(2) 委託國立臺北教育大學等 4 校實施全國接受 5G 示範學習計畫補助國中小學生學習成效評估，以瞭解學生數位學習效果，惟仍有少數學生未有顯著進步，另上開學習成效評估僅呈現施測班級結果，未依學校地域別或學生身分別分析，學習成效評估方式仍待精進等情事，經函請教育部檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（六）3。】

7. 國教署推動高級中等學校智慧網路環境提升計畫，建構新世代智慧學習環境及強化資通安全，惟仍有部分資通系統尚未完成移機集中，部分學校校園基礎網路設施尚未完成建置或升級，允宜研謀改善：教育部國民學前教育署（下稱國教署）為建構新世代智慧學習環境，推動「建置校園智慧網路計畫」、「高中職學術連網全面優化頻寬提升計畫」，計畫期程為 106 年 9 月至 109 年 12 月，110 年度接續辦理「高級中等學校智慧網路環境暨學術網路提升計畫」，計畫期程為 110 年 1 月至 114 年 8 月。106 至 112 年度累計編列預算數 36 億 596 萬餘元，累計執行數 32 億 8,050 萬餘元，執行率 90.97%。經查執行情形，核有：(1) 為強化學校資通安全，委外建置專業資訊機房，供國教署及學校資通系統向上集中，截至 112 年底止，仍有「全國高級中等學校學生基本資料庫」等 5 個系統尚未完成移機集中，允宜加速推動，以維資通安全；(2) 補助高級中等學校改善校園基礎網路環境，惟部分學校執行重點尚未達成分項指標，允宜賡續追蹤各校執行進度；(3) 無線網路漫遊交換 (TANetRoaming) 具有資安風險，補助高級中等學校完備跨校連網學習環境，截至 113 年 3 月底止，仍有 2 成高級中等學校尚未完成升級至國際跨校無線網路漫遊服務 (eduroam)，允應協助加速辦理等情事，經函請國教署研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（十五）】