數位發展部主管115年度單位預算評估報告

數位發展部(以下簡稱數發部)主管含所屬資通安全署(以下簡稱資安署)及數位產業署(以下簡稱數產署)，115年度主管預算案歲入編列24億5,251萬元，較114年度預算24億6,079萬1千元減少828萬1千元(減幅0.34%)，主要係減列「使用規費收入」所致；歲出104億451萬8千元，較114年度預算58億2,214萬1千元(含追加預算7億4,479萬7千元)增加45億8,237萬7千元(增幅78.71%)，主要係數發部新增「智慧政府數位化精進發展計畫」5億680萬8千元、資安署增列辦理「數位政府資安生態防護推動計畫」、「政府數位韌性強化計畫」、「資安治理AI化計畫」、「AI網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」及「關鍵基礎設施資安防護計畫」等6億5,600萬7千元，及數產署增列及新增「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」5億3,230萬元、「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」4億3,000萬元及「智慧雨林產業創生計畫-健康照護及資通訊產業推動計畫」等14項計畫18億3,884萬1千元所致。謹就115年度數發部主管預算案評估如下：

八、「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」以獎勵策略推動海纜防護與韌性強化，允宜研謀結合管制政策之研究與規劃，俾全面提升我國海纜安全

數發部115年度於「數位資源管理與通訊韌性業務」項下「通訊網路韌性整備」之「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」編列1億4,104萬1千元，主要二級用途別係「委辦費」及「對國內團體之捐助」，包括委託辦理通訊網路異質備援韌性評估與策略研究1,695萬元、捐助電信事業提升海纜韌性防護6,868萬元、捐助財團法人電信技術中心辦理「海纜傳輸網路防護預警與異質備援補助機制之規劃、推動及相關法規政策研析」1,642萬2千元及「國際衛星服務商落地先期介接研究計畫」3,878萬元。經查：

(一)計畫概述

為完備光纜通道、強化海纜韌性及公私協力推動海纜建設等，交通部、國家科學及技術委員會、數發部及所屬於111年度共同推動「連結亞太強韌陸海空網路計畫1.0」，復於114年間交通部與數發部及所屬提出「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」，其中數發部部分計畫總經費4億8,107萬2千元，期程115至118年度，辦理「海纜防護及韌性強化」及「通訊網路異質備援韌性評估與策略研究」2項細部計畫，持續強化海纜登陸站，聚焦於海纜防護、纜線修復、領海之海纜安全，強調陸海空異質應變網路之備援架構與通訊韌性等推動策略，制定通訊網路韌性評量指標，並對提升海纜韌性及備援補助機制研析，規劃及實施海纜設施防護及相關補助措施，以縮短修復時間及增加備援能量等，計畫重點及預期成果請詳表1。

表1　數發部「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」之細部計畫重點及預期成果

細部計畫	計畫重點	預期成果
海纜防護及韌性強化	推動我國海纜安全防護與韌性強化： 1.透過行政協助如跨部會之溝通協調與專案管理，以及協助辦理海纜韌性強化補助作業，提升我國海纜基礎建設環境；再藉由海纜韌性及備援補助機制與應變機動海纜登陸站推動研析，提高海纜登陸站之應變復原能量，擘劃韌性強化策略，完善我國海纜網路韌性之發展基礎，並確保海纜防護與安全管理能順利落實。 2.透過獎勵補助措施提升我國海纜韌性防護層級與維護效能，包含持續辦理國際海纜登陸站提升韌性建設補助，以及規劃實施海纜（纜線）設施防護之相關補助及增加通訊備援管道（如海纜、衛星及微波等）。	1.強化跨部會交流與合作，建立海纜安全管理之整體協作機制。 2.透過公私合作與國內外資源整合，提升我國海纜維修與應變作業效能。
通訊網路異質備援韌性評估與策略研究	1.聚焦於提升我國通訊網路韌性，透過異質備援技術及韌性評估機制研究，強化關鍵通訊服務在災害或突發事件下之可用性。 2.將研析國際通訊韌性推動策略，建立適用於國內之公眾電信網路韌性評量指標。115	制定通訊網路韌性策略藍圖，精進及強化我國通訊基礎建設。 1.建立公眾電信網路韌性評量指標 1

細部計畫	計畫重點	預期成果
	年將以離島通訊韌性為例，盤點離島現有公眾電信網路與備援機制，據此制定通訊網路韌性策略藍圖，規劃短、中、長期整備方向，確保通訊系統具備高可用性、穩定性及快速恢復能力。	式。 2.完成離島地區公眾電信網路韌性評量報告及策略藍圖各1份。

資料來源：「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」草案。

(二)海纜受損主要係人為因素所致，且近年我國海纜損壞比率高於全球平均

據臺灣經濟研究月刊指出[1]，全球目前約有530條現役海纜系統，每年平均發生150至200起故障，整體故障率約為每系統0.28至0.38次。我國現有國際海纜14條及國內海纜10條，惟審計部統計我國108至112年間平均每年發生約7件海纜受損事件，其中112年高達12件，顯示近年(108至112年)我國平均受損數高於全球甚多。另造成海纜損害之主要係商業捕撈作業與船錨拖動所致，占比約70%至80%。

(三)為提升我國海纜安全，允宜研謀規劃納入管制措施相關研究

「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」之績效指標包括研提精進我國國際海纜防護及韌性強化之獎勵補助策略、補助既設國際海纜登陸站提升韌性項目至少1案、補助業者擴增預警範圍至少1案、獎勵補助業者加速纜線修復及增加備援(如海纜、衛星及微波等)1式等。然為強化海纜保護，以確保民生服務，提升國家安全，行政院於114年9月18日通過海纜七法[2]修正草案，其中電信管理法、電業法、天然氣事業法、自來水法及氣象法等修正內容，明定犯罪用之工具、船舶或其他機械設備之沒收及處置規定，亦或增訂過失犯之刑罰規範等。然本計畫目

[1]參114年5月臺灣經濟研究月刊「守護數位生命線：海纜安全挑戰與國家策略」。
[2]海纜七法係電信管理法第72條、電業法第71條之1、天然氣事業法第55條之1、自來水法第97條之1、氣象法第21條之1、商港法第15條、第65條之4及船舶法部分條文修正草案之合稱。

前仍以獎勵補助策略為政策研析之範疇，尚未涵蓋強制性政策規範，允宜研謀規劃納入管制措施，以全面提升我國海纜安全。

綜上，數發部 115 年度預算案「連結亞太強韌陸海空網路計畫 2.0」編列 1 億 4,104 萬 1 千元，辦理通訊網路異質備援韌性評估與策略研究、捐助電信事業提升海纜韌性防護及財團法人辦理海纜傳輸網路防護預警與異質備援補助機制之規劃、推動及相關法規政策研析等。鑑於海纜受損主要係人為因素所致，且行政院已通過海纜七法修正草案，規範破壞我國通訊、電力海纜等處置規定，然本計畫僅以獎勵補助策略為政策研析之範疇，研究範圍容有調整空間，允宜研謀規劃納入管制措施，俾全面提升我國海纜安全。