

收文編號：1100001470

議案編號：1100330071004700

立法院議案關係文書 (中華民國41年起編號)  
中華民國110年5月5日印發

院總第 887 號 政府提案第 17250 號之 1095

案由：中央研究院函，為 110 年度中央政府總預算決議，檢送「COVID-19 合作平台」以長期觀點與核能研究所展開合作書面報告，請查照案。

中央研究院函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 110 年 2 月 22 日

發文字號：主計字第 11005015146 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送 110 年度中央政府總預算審查大院通過決議第九項，請本院就「COVID-19 合作平台」，以長期觀點與核能研究所展開合作之書面報告 1 份，敬請查照。

說明：

- 一、依據中華民國 110 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）決議辦理。
- 二、本案聯絡人：生醫轉譯研究中心游秋虹，電話：（02）77505534。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、立法委員伍麗華、立法委員吳思瑤、立法委員李德維、立法委員林宜瑾、立法委員林奕華、立法委員范雲、立法委員高金素梅、立法委員高虹安、立法委員張廖萬堅、立法委員陳秀寶、立法委員黃國書、立法委員萬美玲、立法委員鄭正鈴、立法委員賴品好、本院秘書長室一國會、本院主計室、本院生醫轉譯研究中心（均含附件）

有關 大院審查本院單位預算通過決議第九項「面對嚴重特殊傳染性肺炎之嚴峻疫情，中央研究院科研團隊亦以 2 週時間，成功合成純度達 97%之瑞德西韋，瑞德西韋為武漢肺炎重症患者有效治療藥物之一，我國各單位均積極研究如何有效合成高品質之瑞德西韋，適時提供延續生命與治療契機。

因此，中央研究院院長廖俊智已召集以衛生福利部、科技部、行政院農業委員會、生物技術開發中心、國家衛生研究院、各大專院校等產官學界組成的「COVID-19 合作平台」，並決議組成 13 項協作子平台；然依據行政院原子能委員會業務報告所載，核能研究所下核醫藥物合成研發團隊，以多年藥物合成經驗，已於 109 年 6 月運用目前最新 AI 人工智慧，採取化學逆合成方式成功製成瑞德西韋，相較原文獻所載方法，更為精簡，能有效提升製程總產率，若國內有擴大需求時，能適時協助國內藥廠參與製造生產，確保國人健康。

檢視「COVID-19 合作平台」之成員，卻獨缺核能研究所之核醫藥物合成研發團隊，核研所在藥物合成技術及運用 AI 人工智慧的創新能力，同樣擁有研究能量與優勢，中央研究院允宜以長期觀點與其展開合作，俾利成為國家的堅強防疫後盾。」本院說明如下：

一、本院與國內產學研單位共同建置「COVID-19 合作平台」，期透過共享研究材料、研究資訊，及智財成果等合作，加速開發可運用於 COVID-19 之篩檢、治療及預防之相關技術或產品，亦可多重驗證由不同研究團隊研發出的成果。於藥物研發方面，除致力於開發小分子藥物、治療性抗體外，老藥新用為其中一項重要研發方向，目前本院已與台灣人工智慧實驗室 (Taiwan AI Labs) 合作，從已知臨床安全之藥物，以「老藥新用」角度切入，利用生物資訊演算法，進行標的蛋白及藥物化合物親和力模擬預測，以電腦模擬藥物作用情形，降低實驗室反複試驗成本，篩選出潛力

藥物。

二、目前本院持續建置病毒與藥物接合模擬預測之資料庫，將可協助與加速藥物研發，本院將持續投入 AI 人工智慧的發展與運用。原能會核研所核醫藥物合成研發團隊，以其多年的藥物合成經驗，並創新應用最新的 AI 人工智慧(Artificial Intelligence, AI)，以逆合成方式優化合成步驟，於 109 年 6 月 12 日成功合成出瑞德西韋。本院將依大院決議視需要邀請核研所相關 AI 人工智慧核醫藥物合成研發團隊成員加入「COVID-19 合作平台」，期結合核研所之研發能量展開合作，共同進行藥物開發，為國家防疫提供研發量能。

立法院第 10 屆第 3 會期第 11 次會議議案關係文書