標題：加拿大聯邦政府公布COVID-19補助研究申請案審查結果

資料來源：加拿大國家衛生研究院(CIHR)網站

<https://cihr-irsc.gc.ca/e/51908.html>

<https://www.canada.ca/en/institutes-health-research/news/2020/03/government-of-canada-funds-49-additional-covid-19-research-projects-details-of-the-funded-projects.html>

在2020年3月19日，加拿大衛生部長宣布政府將以3月6日宣布的2,700萬加元補助 (47個項目)為基礎，加碼約2,580萬加元 (增加49個項目)到多個不同研究領域，這項補助案將使加國政府在冠狀病毒研究上的總補助經費超過5,000萬加元，以支持來自全國各地的96個研究團隊，使他們專注於發展和推動措施以快速檢測、管理和減少COVID-19的傳播。

加拿大政府政經由許多不同研究機構資助COVID-19相關的研究計畫

* **加拿大衛生研究院** (Canadian Institutes of Health Research, CIHR)，其中包括新興健康危害基金 (Emerging Health Threats Fund)、CIHR神經科學暨心理健康與藥物成癮研究所 (Institute of Neurosciences Mental Health and Addiction)與加拿大政府的緊急捐款，約4,224萬加元。
* **加拿大自然科學暨工程研究委員會** (Natural Sciences and Engineering Research Council , NSERC) ，約71萬加元。
* **社會科學暨人文研究委員會**(Social Sciences and Humanities Research Council, SSHRC)，約85萬加元。
* **加拿大研究協調委員會** (Canada Research Coordinating Committee, CRCC)，透過新研究領域基金 (New Frontiers in Research Fund, NFRF)，共700萬加元。
* **國際發展研究中心** (International Development Research Centre, IDRC)，約149萬加元。
* **加拿大基因體中心** (Genome Canada, GC)，約24萬加元。

227份合格申請書中有96份已獲批准資助，總資助額約為5,260萬加元。

**審查將經由同儕評審流程**

同儕審查流程有賴跨領域專家投入時間與奉獻。針對本次計畫申請，共有118位專家參與同儕審查流程，由於時間緊迫，本次採用了虛擬同儕審查機制作為快速審查流程階段。同儕評審須首先聲明他們與申請人間無任何利害關係，以及他們的審查能力，並被委任以確保每件申請案都具有相當專業程度。每件申請案會被分配給三位評審，絕大多數評審 (99.6%)在被分配到的申請計畫中的專業領域都具有一定程度以上的專業能力。而後，評審會提交一份匿名書面審查結果，其中會列舉出該計畫達到了評估標準表上哪些優缺點並給出一個總體評分。最後所有審查文件會先由個別評審給的分數平均後，生成總排名序的列表。

**按研究領域和優先級劃分後的審查結果**

所有申請在提交時分成 (1)**醫療對策**或 (2)**社會/政策對策**兩個類別。在(1)醫療對策研究領域：117項申請中有50項獲得補助，總額約為3,530萬加元，平均為70萬加元。 在 (2)社會/政策研究領域：110項申請中的46項獲得補助，總額約1,730萬加元，平均為37.6萬加元。

在醫學和社會/政策研究領域之下，申請會依世界衛生組織的重點優先項目進一步分類：醫療對策研究領域再細分為：(1) 診斷類;(2) 疫苗類;(3) 治療類;(4) 臨床管理類與(5) 傳播動力學和動物宿主模型類。社會/政策研究領域細分為：(1) 公共衛生應對及其影響類;(2) 社會動態、溝通與信任類和 (3)協調、治理和後勤類。在這8個優先領域中的每一個領域內都會由上而下地為申請提供資助，以確保各領域平均補助，因為各個領域申請案件數各不相同，每個領域內獲補助的申請案數量亦不相同。

**資助研究計畫細節**

**醫學對策研究**

* 臨床管理類
* Srinivas Murthy, 英屬哥倫比亞大學 (University of British Columbia, 卑詩省)，通過觀察性研究和隨機試驗提高治療COVID-19新興感染的依據，$954,936
* David J. Kelvin, 戴爾豪斯大學 (Dalhousie University, 諾瓦斯科西亞省)，鑑定生物標誌以預測感染COVID-19病患的嚴重程度，$1,000,000
* Prabhat Jha, 多倫多健康聯合中心 (Unity Health Toronto, 安大略省)，開發一種全球適用的技術，可在許多沒有完整死亡醫學證明的國家中強化其對COVID-19引起的急性呼吸道致死的死亡率監測，$956,320
* (New) Stephen B. Freedman, 卡加利大學 (University of Calgary, 亞伯達省)，向小兒急診科展示可能感染COVID-19病毒的臨床表徵與結果，$788,631
* (New) James A. Russell, 英屬哥倫比亞大學 (University of British Columbia, 卑詩省)，監測COVID-19感染者的宿主調節反應，$255,970
* (New) Xiao-Yan Wen, 多倫多健康聯合中心 (Unity Health Toronto, 安大略省)，開發針對COVID-19冠狀病毒引起的敗血症和急性呼吸窘迫症候群 (ARDS)的治療，$953,819
* (New) François Lellouche, 拉瓦爾大學附屬魁北克心肺中心 (Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec - Ulaval, 魁北克省)，開發一種用於管理COVID-19肺炎患者的創新設備，可給予傳染性肺炎患者全自動給氧、監控氧氣濃度與減氧，以減少醫護人員需要介入的次數，$829,476
* 診斷類
* Maxim Berezovski, 渥太華大學 (University of Ottawa, 安大略省)，開發針對COVID-19的快速即時診斷檢測，$398,000
* Xiaochun Le, 亞伯達大學 (University of Alberta, 亞伯達省)，以等溫擴增技術與CRISPR技術開發COVID-19的即時診斷，$828,046
* Keith I. Pardee, 多倫多大學 (University of Toronto, 安大略省)，開發快速、低成本並可提前應對COVID-19大量受試者的檢測技術，$1,000,000
* Dylan R. Pillai, 卡加利大學 (University of Calgary, 亞伯達省)，開發及應用利用等溫擴增技術和總體基因定序的病毒診斷即時檢測，$957,700
* Marc-Andre Langlois, 渥太華大學 (University of Ottawa, 安大略省)，藉由開發靶向診斷、治療及致病性評估，對COVID-19的爆發快速研究提出對策：，$999,999
* (New) Denis Boudreau, 拉瓦爾大學 (Université Laval, 魁北克省)，開發針對SARS-CoV-2的可攜式即時快速篩檢技術，$1,000,000
* (New) Shaf Keshavjee, 多倫多大學醫療網絡 (University Health Network (Toronto), 安大略省)，藉由開發快速診斷以對疾病的嚴重性進行風險分級來降低COVID-19 (SARS-CoV-2)帶來的醫療資源負擔，$970,702
* (New) Mark A. Trifiro, 蒙特婁戴維斯女士醫學研究中心 (Lady Davis Institute for Medical Research (Montreal), 魁北克省)，利用血漿PCR技術開發針對COVID-19的快速即時篩檢平台，$717,700
* (New) Peter J. Unrau, 本拿比西門菲莎大學 (Simon Fraser University (Burnaby), 卑詩省)，以快速追蹤等溫病毒診斷技術做為SARS-CoV-2快速研究計畫，$516,980
* (New) Bradley Pickering, 加拿大溫尼伯人類與動物健康科學中心 (Canadian Science Centre for Human and Animal Health (Winnipeg), 緬尼托巴省)，以CRISPR技術為基礎開發針對SARS-CoV-2的現場即時診斷測試，$411,820
* (New) Matthew A. Croxen, 亞伯達大學 (University of Alberta, 亞伯達省)，利用冠狀病毒RNA快速測序技術開發以用於公共衛生監測和控制傳播，$788,040
* (New) William M. Whelan, 愛德華王子島大學 (University of Prince Edward Island, 愛德華王子島省)，開發遠程設置科技以遠端檢測新冠病毒，$355,982
* 治療類
* Haibo Zhang, 多倫多基南研究中心 (Keenan Research Centre (Toronto), 安大略省)，利用血管收縮轉化酶2 (ACE2)作為針對COVID-19的分子和細胞療法，$1,000,000
* Joanne M. Lemieux, 亞伯達大學 (University of Alberta, 亞伯達省)，合成、結構分析與評估SARS-CoV-2病毒的3CL蛋白的蛋白酶抑制劑作為治療感染藥物的潛力，$714,250
* Matthias Götte, 亞伯達大學 (University of Alberta, 亞伯達省)，開發與評估SARS-CoV-2病毒RNA轉錄酶的抑制劑，$675,000
* Sachdev S. Sidhu, 多倫多大學 (University of Toronto, 安大略省)，快速開發抗病毒化合物以對抗COVID-19的爆發，$886,090
* Richard Leduc, 舍布魯克大學 (Université de Sherbrooke, 魁北克省)，透過靶向人類跨膜絲氨酸蛋白酶二型 (TTSPs II)的活性來預防SARS-CoV-2的感染，$856,000
* (New) Guy Boivin, 拉瓦爾大學附屬魁北克聯合醫學中心 (CHU de Québec- Ulaval, 魁北克省)，針對2019年新型冠狀病毒的創新療法，$894,910
* (New) Artem Cherkasov, 英屬哥倫比亞大學 (University of British Columbia, 卑詩省)，開發可加速篩選有潛力的SARS-CoV-2病毒3CL的蛋白酶抑制劑，$999,000
* (New) James M. Rini, 多倫多大學 (University of Toronto, 安大略省)，開發中和性抗體以作為SARS-CoV-2的治療手段，$535,318
* (New) Eric Jan, 英屬哥倫比亞大學 (University of British Columbia, 卑詩省)，研究被SARS-CoV-2蛋白酶感染的宿主細胞的蛋白基質，$331,212
* (New) Marceline Côté, 渥太華大學 (University of Ottawa, 安大略省)， 藉由重新評估已核准藥物的用途以加速開發與評估抗SARS-CoV-2病毒藥物，$415,686
* (New) Gerard D. Wright, 麥馬斯特大學 (McMaster University, 安大略省)，靶向新型SARS-CoV-2的基因和對化合物不耐受性的特質開發新型治療手段，$982,704
* (New) Nicolas R. Moitessier, 麥基爾大學 (McGill University, 魁北克省)，針對COVID-19主要蛋白酶開發抑制劑作為具有潛力的抗2019年冠狀病毒藥物，$203,000
* (New) Michael T. Woodside, 亞伯達大學 (University of Alberta, 亞伯達省)，靶定核醣體移位碼的程序作為針對2019-nCoV的治療策略，$370,700
* (New) Jian Hui Wu, 猶太總醫院附屬蒙特婁西島綜合大學衛生與社會服務中心 (CIUSSS de Centre-Ouest-de-l'Ile-de-Montréal-Jewish General, 魁北克省)，重新使用FDA核准的藥物作為COVID-19的新療法，$478,000
* (New) Horacio Bach, 英屬哥倫比亞大學 (University of British Columbia, 卑詩省)， 發展中和性人類來源的單鏈抗體來對抗SARS-CoV-2，$395,600
* (New) Michael N. James, 亞伯達大學 (University of Alberta, 亞伯達省)，通過靶定病毒中與木瓜蛋白酶相似的蛋白酶實現抗COVID-19療法的發展，$311,000
* 傳播動力學與動物宿主類
* David N. Fisman, 多倫多大學 (Toronto University, 安大略省)，在COVID-19流行期間了解、預測和溝通其風險，$331,683
* Allison J. McGeer, 多倫多西奈衛生系統 (Sinai Health System (Toronto), 安大略省)，評估COVID-19病毒在環境表面和空氣汙染的風險$493,140
* Louis Flamand,魁北克聯合醫學中心 (CHU de Québec, 魁北克省)，了解COVID-19的發病機制，$392,900
* Isaac Bogoch, 多倫多大學醫療網絡(University Health Network (Toronto), 安大略省)，利用人類流動性和監測數據來進行疾病預測以推動COVID-19流行期間有證據基礎的公共衛生政策，$674,800
* Natalie Anne Prystajecky, 英屬哥倫比亞大學 (University of British Columbia, 卑詩省)， 利用次世代數據資料庫 (R2ESPOND)對新出現的嚴重病原爆發進行快速對策，$1,000,000
* (New) Karen L. Mossman, 麥馬斯特大學 (McMaster University, 安大略省)，探討SARS-CoV-2在人類和蝙蝠細胞中的致病機轉並開發活體外及活體內的感染模型，$788,000
* (New) Darrell H. Tan, 多倫多健康聯合中心 (Unity Health Toronto, 安大略省)，針對COVID-19以環狀設計為基礎設計預防試驗以破壞其傳播，$1,000,000
* (New) Chen Liang, 蒙特婁戴維斯女士醫學研究中心 (Lady Davis Institute for Medical Research (Montreal), 魁北克省)，了解COVID-19病毒如何躲過宿主先天免疫反應以達到高致病性和人畜共傳，$480,000
* (New) Jeffrey Joy, 英屬哥倫比亞大學 (University of British Columbia, 卑詩省)，探討COVID-19和其他新興冠狀病毒的基因組流行病學與進化動力學，$315,000
* (New) Seyed M. Moghadas, 多倫多菲爾茲數學科學研究所 (The Fields Institute for Research in Mathematical Sciences (Toronto), 安大略省)，評估應對COVID-19爆發的干擾策略，$264,434
* (New) Vijayakumar Murty, 約克大學 (York University (Toronto), 安大略省)，利用智能體基模型和多尺度數學模型評估COVID-19的持續性傳播風險與對策的成效，$666,667
* 疫苗類
* Darryl Falzarano,沙士卡其灣大學 (University of Saskatchewan, 沙士卡其灣省)，建構SARS-CoV-2的動物模型以開發疫苗與增強免疫反應，$999,793
* Gary P. Kobinger, 拉瓦爾大學 (Université Laval, 魁北克省)，發展候選疫苗和單株抗體以阻斷新型冠狀病毒COVID-19的傳播，$999,356
* Denis Leclerc, 魁北克聯合醫學中心 (CHU de Québec, 魁北克省)，以奈米粒子為基礎開發針對SARS-CoV-2的候選疫苗，$717,645
* (New) Michael Houghton, 亞伯達大學 (University of Alberta, 亞伯達省)，生產針對SARS-CoV-2與其他新興冠狀病毒的棘刺蛋白重組疫苗，$750,000
* (New) Xiao-Jian Yao, 緬尼托巴大學 (University of Manitoba, 緬尼托巴省)，開發靶向COVID-19棘刺蛋白的新型樹突狀細胞疫苗以控制COVID-19的感染，$597,128
* (New) Stephen D. Barr, 西安大略大學 (University of Western Ontario, 安大略省)，從今以後消滅人類新冠病毒，$998,840

**社會/政策對策研究**

* 協調、治理和後勤類
* Maxwell Smith, 西安大略大學 (University of Western Ontario, 安大略省)，藉由分析2013年到2016年伊波拉病毒的爆發來快速對COVID-19這國際關注的突發公共衛生事件的治療藥物和疫苗研發的道德途徑提供訊息，$283,656
* Kelley Lee, 本拿比西門菲莎大學 (Simon Fraser University (Burnaby), 卑詩省)，藉由理解違背2005年國際衛生條例的建議策略以告知和強化全球對COVID-19疫情應對的協作，$499,922
* Patrick Fafard, 渥太華大學 (University of Ottawa, 安大略省)，藉由比較能緩解加拿大和國外傳染病傳播及其社會結果的方法，教育2019年新型冠狀病毒爆發期間的高級公共衛生領導層，$308,690
* Kumanan Wilson, 布魯耶爾研究中心 (Bruyère Research Institute, 安大略省)，分析加拿大在2005年國際衛生條例中對COVID-19的應對與其在全球衛生安全方面發揮領導的機會，$212,397
* Ronald Labonté, 渥太華大學 (University of Ottawa, 安大略省)，提供管制冠狀病毒COVID-19人畜共傳風險的更加健康準則，$499,304
* (New) Lexuan Zhong, 亞伯達大學 (University of Alberta, 亞伯達省)，開發機械通風系統優化的研究計畫，以針對在高度密集人口結構下對抗COVID-19公共空氣傳播的緩解策略，$444,000
* (New) Patrick Neumann, 萊爾森大學 (Ryerson University (Toronto), 安大略省)，建構並最小化對急症護理人員在COVID-19爆發的情況時對感染控制例程工作量的影響，$172,710
* (New) Koi Yu Adolf Ng, 緬尼托巴大學 (University of Manitoba, 緬尼托巴省)，針對新型冠狀病毒COVID-19的流行病後勤的應對和計畫進行調查，$258,900
* (New) Fuminori Toyasaki, 約克大學 (York University (Toronto), 安大略省)，研擬當醫療和製藥業供應鏈中斷時的對策，$130,600
* 公共衛生應對及其影響類
* Jeanna J. Parsons Leigh, 戴爾豪斯大學 (Dalhousie University, 諾瓦斯科西亞省)，探討COVID-19對教育、社會參與和賦予公眾權力的社會文化意義，$401,161
* Eric B. Kennedy, 多倫多約克大學 (York University (Toronto), 安大略省)，了解與COVID-19爆發後相關的風險、信息來源、信任和公眾參與的社會觀念，$428,816
* Jonathan Crush, 勞里埃大學 (Wilfrid Laurier University (Waterloo), 安大略省)，評估和緩解COVID-19在中國爆發後的食品安全議題，$438,241
* Myles Leslie, 卡加利大學 (University of Calgary, 亞伯達省)，探討COVID-19爆發期間亞省政府在急性和基礎照護環境的政策實施和溝通課題，$429,646
* Xiaolin Wei, 多倫多大學 (University of Toronto, 安大略省)，為中低所得國家(LMICs)的醫院和主要醫療機構的醫護人員在COVID-19大流行期間制定綜合指南，$498,188
* Scott A. Halperin, 戴爾豪斯大學 (Dalhousie University, 新斯科舍省)，藉由了解公共衛生爆發流行疾病時個人和社區的管理政策與實施以改善COVID-19爆發期間的政策成效，$499,904
* Aaida Mamuji, 多倫多約克大學 (York University (Toronto), 安大略省)，研究華人社區在面對2019年COVID-19爆發期間的歧視問題以應對多倫多和奈洛比兩城市中弱勢族群的應急管理措施，$499,121
* Peizhong P. Wang, 紐芬蘭紀念大學 (Memorial University of Newfoundland, 紐芬蘭省)，收集必要信息、建立互助隔離網絡並評估心理影響以動員居住在大多倫多地區的華人移民社區對抗可能的COVID-19爆發，$295,020
* Josephine P. Wong, 萊爾森大學 (Ryerson University (Toronto), 安大略省)，優化疾病大流行時的快速應對以增強社區的健康和抵禦能力，$500,000
* Yue Qian, 英屬哥倫比亞大學 (University of British Columbia, 卑詩省)，藉由了解武漢隔離區人們的經驗和心理健康結果以評估當城市因應COVID-19爆發而封城時的影響，$400,468
* Richard T. Lester, 英屬哥倫比亞大學 (University of British Columbia, 卑詩省)，藉由對新型冠狀病毒 (COVID-19)感染的病人和其接觸人的數位虛擬化支援(WelTel PHM)來為疫情全球爆發時做準備和知識共享，$500,000
* Stephane M. Mclachlan, 緬尼托巴大學 (University of Manitoba, 緬尼托巴省)，kitatipithitamak mithwayawin：探討加拿大原住民主導地區過去、現在和未來針對新型冠狀病毒COVID-19或其他疾病大流行時的對策，$500,000
* David B. Nicholas, 卡加利大學 (University of Calgary, 亞伯達省)，探討新型冠狀病毒對兒童與其家庭的社會心理與健康服務成果並將此做為兒科保健實施和政策提供經驗，$261,367
* Lu Wang, 萊爾森大學 (Ryerson University (Toronto), 安大略省)，調查風險認知和預防行為對個人活動空間的影響，以了解加拿大COVID-19預防和傳播的空間和社會的模式，$189,050
* David L. Buckeridge, 麥基爾大學 (McGill University, 魁北克省)，運用線上新聞媒體評估社區和公眾衛生部門對COVID-19的反應，$500,000
* (New) Robert G. Maunder, 多倫多西奈衛生系統 (Sinai Health System (Toronto), 安大略省)，在新型冠狀病毒爆發的期間和之後為醫院醫護人員提供同儕支援專業團隊：這是一場馬拉松而不是短跑，$498,900
* (New) Mélissa Genereux, 舍布魯克大學 (Université de Sherbrooke, 魁北克省)，比較分析加拿大與兩個亞洲國家/地區的溝通策略和媒體論述在COVID-19爆發時造成的心理與行為反應，$499,950
* (New) Shelby Yamamoto, 艾柏塔大學 (University of Alberta, 艾柏塔省)，評估和解決中國安徽省孕婦和醫護人員對COVID-19造成的心理影響，$396,470
* (New) Kate A. Zinszer, 蒙特婁大學 (Université de Montréal, 魁北克省)，比較多個不同國家對於COVID-19爆發時相關應對的規劃、實施和衛生系統應變能力，$499,244
* (New) Simron Singh, 多倫多桑尼布魯克奧黛特癌症中心 (Sunnybrook Odette Cancer Centre (Toronto), 安大略省)，評估新型冠狀病毒COVID-19對癌症患者、癌症照護人員以及有COVID-19確診病患的癌症醫護機構對癌症病患照護的影響，$44,700
* (New) E.K Kelloway, 聖瑪莉大學 (Saint Mary’s University, 新斯科舍省)，組織對疾病的應對，$333,300
* (New) Kelley Lee, 本拿比西門菲莎大學 (Simon Fraser University (Burnaby), 卑詩省)，瞭解與減緩COVID-19爆發時性別差異的即時影響，$494,524
* (New) Bruno Pilote, 拉瓦爾大學(Université Laval, 魁北克省)，藉由模擬護理人員的標準資格和價值觀決定將被委任照料COVID-19感染患者的人選，$215,760
* 社會動態、溝通與信任類
* Kimberly Noels, 亞伯達大學 (University of Alberta, 亞伯達省)，探討風險察覺、歧視與健康預防措施的相互關係以了解華裔與非華裔加拿大人對2019年新型冠狀病毒的反應，$219,580
* Cynthia Jardine, 菲莎河谷大學 (University of The Fraser Valley, 卑詩省)，為探訪親友的旅行者制定針對COVID-19的風險溝通和準備參與群聚活動的策略指南，$273,978
* Cary Wu, 約克大學 (York University (Toronto), 安大略省)，探討COVID-19爆發之前、之中和之後的多種信任變化，$176,256
* Michelle S. Driedger, 曼尼托巴大學 (University of Manitoba, 曼尼托巴省)，藉由檢視COVID-19暴發期間的公共衛生管理策略指出預防的矛盾，$499,731
* George Veletsianos, 加拿大皇家大學 (Royal Roads University (Victoria), 卑詩省)，藉由檢視微型學習來源指出對冠狀病毒的假訊息藉此為信息流行病打預防針，$477,683
* Anita R. Kothari, 西安大略大學 (University of Western Ontario, 安大略省)，探討社群媒體對COVID-19的公共衛生風險溝通的反應是甚麼，$129,595
* (New) Timothy A. Caulfield, 艾柏塔大學 (University of Alberta, 艾柏塔省)，定位和遏止冠狀病毒爆發期間的假訊息，$381,708
* (New) Eve Dubé, 拉瓦爾大學(Université Laval, 魁北克省)，確立干擾互信建立的來源以了解影響公眾對COVID-19流行的對策的社會文化和行為因素，$215,760
* (New) Roxane de la Sablonniere, 蒙特婁大學 (Université de Montréal, 魁北克省)，藉由探討2019 新型冠狀病毒相關的公共政策的影響以及對華裔公民的偏見來了解在多重危機中社會凝聚的可能性，$351,270
* (New) Gordon J. Asmundson, 雷吉納大學 (University of Regina, 沙士卡其灣省)，探討疾病、歧視和悲痛散播時的心理因素，$399,700
* (New) Syed H. Ali, 多倫多約克大學 (York University (Toronto), 分析社群媒體裡對COVID-19的病毒特徵和影響的假訊息，$308,183
* (New) Christine Fahim, 多倫多健康聯合中心 (Unity Health Toronto, 安大略省)， 藉由加拿大與新加坡的國際合作打擊對COVID-19爆發引起的假訊息、恐慌和汙名化，$499,965