

## 學術論文

# 英國 COVID-19 疫苗政策之分析：優勢與局限

## An Analysis of UK COVID-19 Vaccine Policy: Strengths and Limitations

黃琛瑜 *Chen-Yu Huang*  
淡江大學公共行政學系副教授  
*Associate Professor of Department of Public Administration*  
*Tamkang University*

### 摘要 / Abstract

新型冠狀病毒肺炎 (COVID-19) 的全球大流行，對世界各國的大眾健康、經濟、政治等造成重大衝擊。隨著 COVID-19 疫情不斷蔓延，英國成為全球疫情最嚴重國家之一。然而，英國疫苗政策的表現，為英國抗疫之路帶來曙光，並成為全球對抗疫情重要里程碑。英國於 2020 年底成為全球首個施打疫苗的國家，並於隔年達成世界領先的疫苗接種率。

相較於其他國家，英國 COVID-19 疫苗政策的成果，視為成功案例，因而值得進一步研究。本文旨在探討英國 COVID-19 疫苗政策的發展歷程，以及英國疫苗政策的優勢與局限。英國 COVID-19 疫苗政策的領先成就，足以提供世界各國參考借鏡。本文透過英國 COVID-19 疫苗政策的實證個案研究，分析英國 COVID-19 疫苗政策的發展歷程、優勢與局限，總結英國 COVID-19 疫苗的經驗啟發。

The outbreak of COVID-19 pandemic has made a profound great impact on public health, economy, politics, etc. around the world. With the spreading of COVID-19 pandemic, the UK has become one of the worst affected counties in the world. However, the achievements of UK vaccine policy have not only brought the UK the crack of down in the battle against COVID-19, but also marked a significant milestone in the world's fight against the pandemic. The UK was the first country in the world to authorize and start rolling out a COVID-19 vaccine at the end of 2020. Also, the UK is one of the countries which have enjoyed the highest global COVID-19 vaccination rates.

Compared with other countries, the performance of the UK's COVID-19 vaccine policy has been widely regarded as a great success and deserved further study. This paper aims to explore the development process of UK COVID-19 vaccine policy as well as its strengths and limitations. The case study of UK COVID-19 vaccine policy can serve as useful reference for other countries. This paper is set to analyze the development process, strengths and limitations of UK COVID-19 vaccine policy, before summarizing the empirical enlightenment from the case study.

---

**關鍵詞：**COVID-19、疫苗政策、英國、疫苗任務小組

**Keywords:** COVID-19, vaccine policy, United Kingdom, Vaccine Taskforce  
(VTF)

## 壹、前言

2020 年初，全球爆發新型冠狀病毒肺炎 (Coronavirus disease 2019, COVID-19) 疫情，並對世界各國的大眾健康、經濟、政治等層面，造成重大衝擊。英國對抗 COVID-19 疫情過程中，面臨諸多挑戰。COVID-19 疫情於英國爆發之始，英國政府的態度較為寬鬆，引起各界對於英國政府防疫不力的批評。隨著 COVID-19 疫情不斷發展，英國成為全球受疫情影響最嚴重的國家之一。根據美國霍普金斯大學系統科學暨工程中心 (Center for Systems Science and Engineering, CSSE) 全球 COVID-19 疫情於 2022 年 2 月 7 日的統計，英國 COVID-19 的累計確診人數約為 1,700 萬，排名全球第四高，在歐洲國家排名第一；英國 COVID-19 的累計死亡人數約 15 萬，排名全球第七高，於歐洲國家排名第一。<sup>1</sup>

然而，英國疫苗政策的表現，為英國抗疫之路帶來曙光，並成為全球對抗疫情的重要里程碑。英國於 2020 年底，成為全球首先施打疫苗的國家。2021 年，英國享有世界領先的疫苗接種率。英國疫苗政策的推動，特別在疫苗研發、採購、批准、及接種層面，卓然有成。相較於其他國家，英國疫苗政策的成就，視為成功案例。<sup>2</sup>

疫苗接種為控制傳染病的有效方法之一。世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 指出：「公平合理獲得安全及有效的疫苗，對

---

<sup>1</sup> Center for Systems Science and Engineering, "COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering," *Johns Hopkins University*, July 2, 2022, <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>.

<sup>2</sup> Chris Baraniuk, "COVID-19: How the UK Vaccine Rollout Delivered Success," *British Medical Journal*, Vol. 372, No. 8280 (2021), pp. 264-265; Gareth Iacobucci and Elisabeth Mahase, "COVID-19: Vaccine Success Drives England's Lockdown," *British Medical Journal*, Vol. 372, No. 8281 (2021), p. 295; Tom Sasse and Rosa Hodgkin, "Coronavirus Vaccine Rollout," *Institute for Government*, January 13, 2021, <https://www.instituteforgovernment.org.uk/explainers/coronavirus-vaccine-rollout>; Sarah Schiffling and Liz Breen, "The UK's Speedy Covid-19 Vaccine Rollout: Surprise Success or Planned Perfection?," *The Conversation*, February 25, 2021, <https://theconversation.com/the-uks-speedy-covid-19-vaccine-rollout-surprise-success-or-planned-perfection-155922>.

COVID-19 的結束至為關鍵」。<sup>3</sup> 面對 COVID-19 病毒快速擴散及變化，世界各國紛紛與時間賽跑，希望儘早達成疫苗採購與施打的目標。英國 COVID-19 疫苗政策的領先成果，適足以提供世界各國參考借鏡。

透過英國 COVID-19 疫苗政策的個案研究，本文旨在探討英國 COVID-19 疫苗政策的發展歷程、優勢與局限。本文的研究問題，包括以下三項。首先，英國 COVID-19 疫苗政策的發展歷程中，特別在疫苗研發、採購、批准、及接種層面，取得何種成果。其次，英國 COVID-19 疫苗政策，展現何種優勢。其三，英國 COVID-19 疫苗政策的局限為何。本文為實證導向之研究，研究方法為文獻分析法，希望透過官方資料、學術期刊、媒體報導、民調等文獻資料，呈現英國疫苗政策的實證分析，並期對既有文獻做出貢獻。

除導論外，本文分為四個部分。第一部分，首先針對英國 COVID-19 疫苗政策的發展歷程，包括疫苗研發、採購、批准、及接種層面的成果，做一回顧與檢視。第二部分，分析英國 COVID-19 疫苗政策展現的優勢。第三部分，就英國 COVID-19 疫苗政策的局限，進行分析。第四部分為結論，總結英國 COVID-19 疫苗政策此一個案帶來的經驗啟發。

## 貳、英國 COVID-19 疫苗政策的發展歷程

2019 年 12 月，中國武漢發生新型冠狀病毒肺炎疫情。2020 年開始，新冠肺炎疫情，逐漸在世界各國蔓延開來，形成全球性公共衛生危機，造成廣泛影響與衝擊。由於首位已知病患於 2020 年確診，世界衛生組織於 2020 年 2 月將新冠病毒肺炎命名為 COVID-19，並於是年 3 月 11 日宣布，COVID-19 疫情進入「全球大流行」(pandemic)。<sup>4</sup> 根據世界衛生組織 2021

---

<sup>3</sup> World Health Organization, "COVID-19 Vaccines," December 2, 2021, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>.

<sup>4</sup> World Health Organization, "Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic," March 11, 2020, <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>.

年 9 月 23 日的統計數據，COVID-19 已造成全球逾 2 億 2,000 萬確診個案，愈 470 萬患者死亡。<sup>5</sup>

2020 年 1 月底，英國首次出現兩名 COVID-19 確診患者，其後英國確診人數緩慢增加。是年 3 月，英國新冠疫情急速升溫。3 月 9 日英國單日 COVID-19 確診數突破百人，3 月 19 日單日 COVID-19 確診數則突破千人。

6

面對疫情加劇，英國衛生暨社會照顧部 (Department of Health and Social Care, DHSC) 於 2020 年 3 月 3 日公布「新冠病毒行動計畫」(Coronavirus Action Plan)，揭櫫英國對抗疫情的政策目標與行動。根據該計畫，英國防疫行動分為四個階段，包括防堵、拖延、研究、及減損。防堵方面，英國政府計畫透過發現早期個案及追蹤接觸史，預防病毒擴散至全國。拖延方面，倘若病毒在全國擴散，政府將盡力延緩病毒擴散速度，並減緩疫情高峰造成的影響。研究方面，政府希望更佳了解病毒及可減少病毒對人民影響的行動。減損方面，政府計畫對病患提供最好照顧，幫助醫院維持基本服務，確保社區病患得到持續支持，以減少疾病對社會、公共服務、與經濟的總體衝擊。<sup>7</sup>

英國政府的防疫政策，初期採取較為寬鬆態度，並未立即採取封城或鎖國的嚴格措施。英國政府官員於 2020 年 3 月拋出群體免疫 (herd immunity) 的概念。是年 3 月 13 日，英國首席科學顧問瓦倫斯爵士 (Sir Patrick Vallance) 受訪表示，「如果多數人為輕症感染，並建立某種程度群體免疫，將使更多人對該疾病免疫，減少傳播，並同時保護最脆弱群

---

<sup>5</sup> World Health Organization, "WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard," September 23, 2021, <https://covid19.who.int/>.

<sup>6</sup> UK Government, Public Health England, "Cases in the United Kingdom," March 19, 2021, <https://coronavirus.data.gov.uk/details/cases>.

<sup>7</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "UK COVID-19 Vaccines Delivery Plan," January 11, 2021, p.10, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf).

體」。<sup>8</sup> 然而，群體免疫的說法，引發外界批評政策過於冷血的爭議。面對各界批判聲浪，英國政府數日後迅速作出轉變。3月15日英國衛生大臣韓考克撰文聲明群體免疫非政府政策，他表示：「我們有植基於世界領先科學家專業的計畫。群體免疫不是該計畫的一部分。群體免疫是一個科學概念，而非一個目標或策略」。<sup>9</sup> 隨著2020年3月下旬英國疫情急遽升溫，英國防疫政策因此出現政策轉折，從群體免疫的寬鬆政策，轉向封城及鎖國的嚴格政策。英國政府於2020年3月12日召開緊急內閣會議，決議抗疫行動從防堵進入拖延，並於3月23日展開全國性封城。

針對英國初期防疫政策中有關群體免疫的爭議，2020年5月，首席科學顧問瓦倫斯爵士接受下議院衛生社會照顧委員會審查，澄清群體免疫並非政府防疫政策。對於先前未能清楚說明群體免疫概念，瓦倫斯爵士致歉並解釋：「在沒有療法的情況下，免疫是防止社區感染的方法，而免疫可以透過疫苗或人體感染後自然免疫」。<sup>10</sup> 英國防疫政策初期，因為寬鬆防疫與群體免疫爭論，外界議論不斷。然而，英國政府的防疫政策初期，已將疫苗及新冠療法等抗疫關鍵策略，納入政府的防疫計畫。特別是，英國政府的防疫政策，一開始即將疫苗定位為對抗 COVID-19 疫情的重要解方之一，並迅速展開疫苗研發與採購行動。依據英國政府於2020年3月發布的新冠病毒行動計畫，第三階段的研究，即強調政府應透過診斷、藥品、及疫苗的創新發展，回應疫情挑戰。<sup>11</sup> 新冠病毒行動計畫中，英國政府宣

---

<sup>8</sup> Heather Stewart and Mattha Busby, "Coronavirus: Science Chief Defends UK Plan from Criticism," *The Guardian*, March 13, 2020, <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/13/coronavirus-science-chief-defends-uk-measures-criticism-herd-immunity>.

<sup>9</sup> Matt Hancock, "We Must All Do Everything in Our Power to Protect Our Lives," *The Telegraph*, March 14, 2020, <https://www.telegraph.co.uk/politics/2020/03/14/must-do-everything-power-protect-lives/>.

<sup>10</sup> House of Commons, Health and Social Care Committee, "Oral Evidence: Management of the Coronavirus Outbreak," May, 2020, p. 3, <https://committees.parliament.uk/oralevidence/341/pdf/>.

<sup>11</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "Coronavirus Action Plan: A Guide to What You Can Expect across the UK," March 3, 2020, p. 10, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/869827/Coronavirus\\_action\\_plan\\_-\\_a\\_guide\\_to\\_what\\_you\\_can\\_expect\\_across\\_the\\_UK.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/869827/Coronavirus_action_plan_-_a_guide_to_what_you_can_expect_across_the_UK.pdf)

布投入 2,000 萬英鎊，透過英國研究創新局 (Research and Innovation, UKRI) 及國家衛生研究機構 (National Institute for Health Research, NIHR) 的合作，針對 COVID-19 疫苗、療法、與診斷，展開迅速研究。<sup>12</sup>

由於疫苗政策牽涉層面廣泛，英國政府負責疫苗政策的主要部會，主要包括以下數端。一方面，有關疫苗的採購與研發，由具有商業採購與談判專業的英國商業能源產業策略部 (Department for Business, Energy and Industrial Strategy, BEIS) 負責。此外，英國政府因應 COVID-19 疫情，於英國商業能源產業策略部之下，特別設立「疫苗任務小組」(Vaccine Taskforce, VTF) 專門負責疫苗採購。二方面，疫苗批准，則由英國衛生社會照顧部轄下的英國藥物保健產品管理局 (Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, MHRA) 負責。三方面，有關疫苗部署及接種，由英國衛生社會照顧部負責。此外，英國政府於衛生社會照顧部中，特別設立疫苗政務次官 (Parliamentary Under-Secretary of State for COVID-19 Vaccine Deployment) 一職，該職亦稱疫苗部長 (Minister for COVID Vaccine Deployment)。疫苗部長一職，負責疫苗部署事宜。<sup>13</sup>

以下針對英國 COVID-19 疫苗政策的發展歷程，包括疫苗研發、疫苗採購、疫苗批准、及疫苗接種四個層面，逐一檢視。

### 一、疫苗研發

疫苗研發方面，英國政府積極透過資金挹注疫苗早期研發，增加英國取得國產及國外疫苗優先機會。國產疫苗方面，2020 年 3 月，英國政府鼓勵牛津大學與總部位於倫敦的阿斯特捷利康製藥公司 (AstraZeneca PLC) 合作，共同研發及生產 COVID-19 疫苗。英國阿斯特捷利康製藥公司，是

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 15.

<sup>13</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "Ministerial Role: Parliamentary Under-Secretary of State (Minister for COVID Vaccine Deployment)," December 1, 2020, <https://www.gov.uk/government/ministers/parliamentary-under-secretary-of-state-minister-for-covid-vaccine-deployment#responsibilities>.

由瑞典阿斯特 (Astra AB) 和英國捷克康公司 (Zeneca Group PLC) 於 1999 年合併的大型英瑞合資生物製藥企業。阿斯特捷利康公司生產的 COVID-19 疫苗，簡稱為 AZ 疫苗。

針對 AZ 疫苗的研發，英國政府陸續提供資金表示支持。2020 年 5 月，英國政府宣布挹注 6,550 萬英鎊，用於 AZ 疫苗的研發。<sup>14</sup> 2021 年 6 月，英國政府承諾資助阿斯特捷利康公司開發新一代 AZ 疫苗，以對抗 COVID-19 變種病毒，並與其協商未來英國可獲供應劑量。2020 年 12 月 30 日，AZ 疫苗獲得英國藥物保健產品管理局緊急使用許可。翌年 2 月 15 日，世界衛生組織將 AZ 疫苗列入緊急使用清單，該疫苗並成為「COVID-19 疫苗全球取得機制」(COVID-19 Vaccines Global Access Facility, COVAX Facility) 首種分發使用的疫苗。<sup>15</sup> AZ 疫苗造價較為便宜，且可以冰箱溫度儲存，迄今成為全球使用率第一的疫苗。<sup>16</sup>

AZ 疫苗之外，英國政府亦透過投資其他國家研發的候選疫苗，希望藉此增加英國疫苗採購優勢。舉例而言，2020 年 8 月，英國政府與法國生技公司瓦爾內瓦 (Valneva) 達成數百萬英鎊的聯合投資協議，以提升該公司疫苗製造設施與產能，並確保英國政府優先取得 7 月預購的 6,000 萬劑 Valneva 疫苗。<sup>17</sup> 此外，2020 年 8 月，英國政府與美國生技公司諾瓦瓦克斯 (Novavax) 宣布合作與採購協議，英國政府將資助 Novavax 疫苗的後

---

<sup>14</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "Funding and Manufacturing Boost for UK Vaccine," May 17, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/funding-and-manufacturing-boost-for-uk-vaccine-programme>.

<sup>15</sup> World Health Organization, "COVAX Statement on Who Emergency Use Listing for AstraZeneca/Oxford COVID-19 Vaccine," February 16, 2021, <https://www.who.int/news/item/16-02-2021-covax-statement-on-who-emergency-use-listing-for-astrazeneca-oxford-covid-19-vaccine>.

<sup>16</sup> The Visual and Data Journalism Team, "Covid Vaccines: How Fast Is Progress around the World," *BBC*, September 10, 2021, <https://www.bbc.com/news/world-56237778>.

<sup>17</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "UK Government Invests in Livingston Facility to Bolster Vaccine Manufacturing Capacity," August 5, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/uk-government-invests-in-livingston-facility-to-bolster-vaccine-manufacturing-capacity>.



期實驗，並採購 6,000 萬劑 Novavax 疫苗。<sup>18</sup>

為了加速新冠疫苗與藥物的研發，2021 年 2 月英國政府批准 COVID-19 人體攻毒試驗 (Human Challenge Trial, HCT)，成為全球首個針對自願染疫者進行 COVID-19 人體試驗國家。英國政府支持人體攻毒試驗，該試驗計畫亦通過英國專家組成的研究倫理委員會審查。<sup>19</sup> 這項研究計畫獲得英國政府約 3,300 萬英鎊資金挹注，主要目標為幫助醫生更了解新冠病毒，以利疫苗與治療之研究發展。<sup>20</sup> 英國政府表示，該試驗已安全地施行多年，英國為人體攻毒試驗領先國家，透過人體攻毒試驗的長期研究發展，有助對抗未來疫情。<sup>21</sup> 人體攻毒試驗計畫得以順利推動，英國疫苗任務小組扮演重要角色。特別是，英國疫苗小組於疫苗政策的規劃中，將人體攻毒試驗計畫視為強化疫苗發展的優先項目之一。<sup>22</sup> 然而，英國領先全球的 COVID-19 人體試驗，亦引發醫學倫理爭議，例如有關試驗安全性及必要性的辯論。<sup>23</sup> 針對政府通過備受爭議的人體攻毒試驗計畫，2021 年 9 月英國下議院衛生社會照顧委員會及科學技術委員會發布對政府防疫施政

---

<sup>18</sup> Novavax, “Novavax and UK Government Announce Collaboration and Purchase Agreement for Novavax’ COVID-19 Vaccine Candidate,” *Novavax*, August 14, 2020, <https://ir.novavax.com/2020-08-14-Novavax-and-UK-Government-Announce-Collaboration-and-Purchase-Agreement-for-Novavax-COVID-19-Vaccine-Candidate>.

<sup>19</sup> National Health Service, Health Research Authority, “Reviewing the World’s First COVID-19 Challenge Study,” February 25, 2021, <https://www.hra.nhs.uk/about-us/news-updates/reviewing-worlds-first-covid-19-challenge-study/>.

<sup>20</sup> Department for Business, Energy and Industrial Strategy, “World’s First Coronavirus Human Challenge Study Received Ethics Approval in the UK,” February 17, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/worlds-first-coronavirus-human-challenge-study-receives-ethics-approval-in-the-uk>.

<sup>21</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, “UK COVID-19 Vaccines Delivery Plan,” January 11, 2021, p. 17, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf).

<sup>22</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, “UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy,” November 24, 2020, pp. 21-23, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf).

<sup>23</sup> Ewen Callaway, “Dozens to be Deliberately Infected with Coronavirus in UK ‘Human Challenge’ Trials,” *Nature News*, October 20, 2020, <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02821-4>.

的檢視報告，建議政府應加速對人體攻毒試驗等臨床試驗的許可與行動，以因應致命傳染病發生之最極端情況。<sup>24</sup> 因此，英國政府在疫苗研發上，希望爭取時效，並為對抗未來疫情提前做好準備。

## 二、疫苗採購

2020年5月，英國預購1億劑英國AZ疫苗，展開首批疫苗採購。除AZ疫苗外，英國亦積極採購其他國際主要疫苗。2020年世界主要疫苗仍處於研發階段，疫苗研發成功與否存有變數，且不同疫苗的效果各有優劣。因此，英國透過多元購買，分別向八家不同藥廠購買疫苗，以分散風險。

英國政府透過快速及多元預購，2020年累積訂購疫苗總數，高達3億5,700萬劑。2020年7月，英國訂購4,000萬劑美國與德國合資的Pfizer/BioNTech疫苗，6,000萬劑法國Valneva疫苗，以及6,000萬劑英國葛蘭素史克(GlaxoSmithKline, GSK)與法國賽諾菲巴斯德(Sanofi Pasteur)兩大藥廠共同研發的GSK/Sanofi Pasteur疫苗。是年8月，英國分別訂購6,000萬劑美國Novavax疫苗，及3,000萬劑美國Jassen疫苗。同年11月，英國訂購700萬劑美國Moderna疫苗。<sup>25</sup>

2021年，英國政府持續增加疫苗的採購，以因應COVID-19病毒株的變異發展。2021年1月，英國增加訂購1,000萬劑美國Moderna疫苗。是年2月，英國加購4,000萬劑法國Valneva疫苗，及5,000萬劑德國CureVac疫苗。同年4月，英國續購6,000萬劑的Pfizer/BioNTech疫苗，作為政府因應入冬前防疫之用。<sup>26</sup> 自2020年COVID-19疫情爆發至2021

---

<sup>24</sup> House of Commons, Health and Social Care and Science and Technology Committees, "Coronavirus: Lessons Learned to Date," September 21, 2021, p. 121, <https://committees.parliament.uk/publications/7496/documents/78687/default/>.

<sup>25</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "UK COVID-19 Vaccines Delivery Plan," January 11, 2021, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf), p. 12.

<sup>26</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "UK Secures Extra 60 Million

年 5 月，英國已累積訂購 5 億 1,700 萬劑的疫苗。有關英國採購 COVID-19 疫苗時程與數量，請參閱表 1。

表 1：英國採購 COVID-19 疫苗時程與數量

日期	採購疫苗	數量
2020 年 5 月	英國 AZ 疫苗	1 億劑
2020 年 7 月	美國與德國合作之 Pfizer/BioNTech 疫苗	4,000 萬劑
2020 年 7 月	法國 Valneva 疫苗	6,000 萬劑
2020 年 7 月	英國與法國合作之 GSK/Sanofi Pasteur 疫苗	6,000 萬劑
2020 年 8 月	美國 Novavax 疫苗	6,000 萬劑
2020 年 8 月	美國 Janssen 疫苗	3,000 萬劑
2020 年 11 月	美國 Moderna 疫苗	700 萬劑
2021 年 1 月	美國 Moderna 疫苗	1,000 萬劑
2021 年 2 月	法國 Valneva 疫苗	4,000 萬劑
2021 年 2 月	德國 CureVac 疫苗	5,000 萬劑
2021 年 4 月	美國與德國合作之 Pfizer/BioNTech 疫苗	6,000 萬劑
2021 年 5 月止英國累計採購總數：5 億 1,700 萬劑		

資料來源：Department of Health and Social Care。<sup>27</sup>

Pfizer/BioNTech COVID-19 Vaccines,” April 28, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/uk-secures-extra-60-million-pfizerbiontech-covid-19-vaccines>.

<sup>27</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, “UK COVID-19 Vaccines Delivery Plan,” January 11, 2021, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf), p.12; UK Government, Department

### 三、疫苗批准

疫苗批准方面，英國政府與時間賽跑，使英國成為疫苗批准的世界領軍國。英國不僅為世界上最早批准 COVID-19 疫苗緊急使用授權的國家，同時亦為世界上最早完成批准三種疫苗緊急使用授權的國家。

2020 年 12 月 2 日，英國藥物及保健產品管理局率先全球批准 Pfizer/BioNTech 疫苗，授予 Pfizer/BioNTech 緊急使用授權。<sup>28</sup> 是年 12 月 8 日，英國成為全球首個開始對一般民眾施打疫苗的國家，象徵人類對抗 COVID-19 疫情的重要分水嶺。2020 年 12 月 30 日，英國批准 AZ 疫苗緊急使用授權，亦為全球第一個批准 AZ 疫苗的國家。<sup>29</sup> 2020 年 1 月 8 日，英國批准美國 Moderna 疫苗緊急使用授權，使英國領先全球，成為最早完成批准三種疫苗的國家。<sup>30</sup>

### 四、疫苗接種

疫苗接種方面，英國於 2020 年 12 月 8 日，領先全球開始施打疫苗。英國首批施打的 80 萬劑 Pfizer/BioNTech 疫苗，優先對象包括 80 歲以上長者、長照設施員工、及危險性較高的前線醫護人員。2021 年 1 月 4 日，英國開始接種首批 AZ 疫苗，成為全球首次施打 AZ 疫苗的國家。

英國不僅領先全球開始疫苗接種，英國的疫苗接種速度與與覆蓋率，

---

of Health and Social Care, "UK Secures Extra 60 Million Pfizer/BioNTech COVID-19 Vaccines," April 28, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/uk-secures-extra-60-million-pfizerbiontech-covid-19-vaccines>.

<sup>28</sup> UK Government, Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, "UK Medicines Regulator Gives Approval First UK COVID-19 Vaccine," December 2, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/uk-medicines-regulator-gives-approval-for-first-uk-covid-19-vaccine>.

<sup>29</sup> UK Government, Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, "Oxford University/AstraZeneca COVID-19 Vaccine Approved," December 30, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/oxford-universityastrazeneca-covid-19-vaccine-approved>.

<sup>30</sup> UK Government, Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, "Moderna Vaccine Becomes Third COVID-19 Vaccine Approved by UK Regulator," January 18, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/moderna-vaccine-becomes-third-covid-19-vaccine-approved-by-uk-regulator>.

亦取得領先群倫的成果。自 2020 年 12 月 8 日開始疫苗施打後，截至 2021 年 2 月 15 日，十周內英國完成超過 1,500 萬英國居民注射疫苗的目標。英國國家健康服務 (National Health Service, NHS) 首席執行官史蒂文斯爵士 (Sir Simon Stevens) 形容，自去年 12 月 8 日開始疫苗施打後，十周內英國完成超過 1,500 萬劑疫苗接種，是「了不起的共同成就」，且「NHS 疫苗接種計畫，是歐洲和醫療服務史上規模最大、速度最快的成就」。<sup>31</sup> 2021 年 8 月 23 日的統計顯示，英國 COVID-19 疫苗施打劑次逾 9,200 萬劑，排名世界第九。<sup>32</sup>

根據英國政府 2021 年 7 月 18 日的數據，英國 87.9% 成人已接種第一劑 COVID-19 疫苗，且 68.5% 成人已完整接種，提前達成英國政府解封的目標，亦即對所有想打疫苗成年人提供第一劑疫苗接種，以及三分之二成人接種兩劑疫苗。<sup>33</sup> 得力於苗接種順利，2021 年 7 月 19 日，英國政府宣布解封。是年 8 月 11 日，英國政府宣布達成四分之三成人接種兩劑疫苗的成果，邁入抗疫的另一個新里程碑，並被英國首相強森形容為「重大國家成就」。<sup>34</sup>

依據英國政府統計，英國第一波及第二波疫情高峰時期，每日死亡人數高達逾千人。<sup>35</sup> 2021 年 6 月由於 Delta 變種病毒入侵，英國迎來第三波

---

<sup>31</sup> National Health Service, "NHS Chief Praises Staff as COVID Jabs Campaign Start New Phase," February 15, 2021, <https://www.england.nhs.uk/2021/02/jabs-campaign-starts-new-phase/>.

<sup>32</sup> The Visual and Data Journalism Team, "Covid Vaccines: How Fast Is Progress around the World," *BBC*, September 10, 2021, <https://www.bbc.com/news/world-56237778>.

<sup>33</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "Every Adult in UK Offered COVID-19 Vaccine," July 19, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/every-adult-in-uk-offered-covid-19-vaccine>.

<sup>34</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "3 in 4 UK Adults Receive Both Doses of a Covid-19 Vaccine," August 10, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/3-in-4-uk-adults-receive-both-doses-of-a-covid-19-vaccine>.

<sup>35</sup> 根據英國國家統計局的資料，英國第一波疫情約自 2020 年 3 月至 5 月，而第二波疫情約自 2020 年 9 月至 2021 年 4 月，相關資料可參閱 Office for National Statistics, Esther Sutherland, Jessamy Headicar and Patrycja Delong, "Coronavirus (COVID-19) Infection Survey Technical Article: Waves and Lags of COVID-19 in England, June 2021," June 29, 2021,

疫情，每日確診人數雖有增加，但迄今每日死亡人數約數十至百餘人。<sup>36</sup> 因此，英國的大規模疫苗接種，有助大幅減少英國死亡人數。

英國政府取得大規模接種的成果，但在積極推動疫苗接種過程中，亦引發接種與人權間爭議。2020年6月英國政府提出強制接種政策，規範英格蘭地區養老機構工作人員須獲完整疫苗接種，該政策並於是年11月1日施行。<sup>37</sup> 是年11月英國政府繼要求英格蘭地區英國國家健康服務之前線員工，須於翌年4月1日前完成完整疫苗接種。<sup>38</sup> 英國政府針對養老機構工作人員以及英國國家健康服務之前線員工，制定強制接種決策，主要考量為希望盡可能提高護人員疫苗覆蓋率，以減緩疫情並拯救生命。

然而，強制接種政策，亦恐引發醫護員工離職潮，加劇英國醫療機構勞工短缺問題。針對衛生社會照顧部要求英國國家健康服務前線員工強制接種，英國上議院次級立法審查委員會發布報告並批評，認為該部提出的解釋備忘錄「流於敷淺」，且該部有關該政策的影響說明「簡略草率」。<sup>39</sup> 上述報告提出建議，政府推行強制接種政策，應提供具證據基礎之論述，並考量醫療人力的公民自由。<sup>40</sup> 因此，英國政府積極推動強制疫苗接種，雖基於公共衛生的緊急目的與需求，仍需在安全與人權間謀求平衡，

---

<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/articles/coronaviruscovid19infectionsurveytechnicalarticle/wavesandlagsofcovid19inenglandjune2021>。

<sup>36</sup> UK Government, Public Health England, “Deaths in the United Kingdom: Daily Death with COVID-19 on the Death Certificate by Date of Death,” May 26, 2023, <https://coronavirus.data.gov.uk/details/deaths>.

<sup>37</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, “Everyone Working in Care Homes to be Fully Vaccinated under New Law to Protect Residents,” June 16, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/everyone-working-in-care-homes-to-be-fully-vaccinated-under-new-law-to-protect-residents>.

<sup>38</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, “Government to Introduce COVID-19 Vaccination as a Condition of Deployment for All Frontline Health and Social Care Workers,” November 9, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/government-to-introduce-covid-19-vaccination-as-a-condition-of-deployment-for-all-frontline-health-and-social-care-workers>.

<sup>39</sup> House of Lords, Secondary Legislation Scrutiny Committee, “21st Report of Session 2021-22,” November 25, 2021, <https://committees.parliament.uk/publications/7989/documents/82445/default/>, p. 1.

<sup>40</sup> *Ibid.*, pp. 3-7.

以做出審慎決策。

## 參、英國 COVID-19 疫苗政策的優勢

英國疫苗政策，特別在疫苗研發、採購、批准、及接種方面，展現領先世界的成果。首先，英國研發的 AZ 疫苗，迄今為全球使用率第一的疫苗。其次，英國於 2020 年底，成為全球第一個施打疫苗的國家。其三，英國是全球率先批准並施打 Pfizer/BioNTech 疫苗及 AZ 疫苗的國家。其四，自 2020 年 12 月開始疫苗接種至 2021 年 6 月 1 日逾半年間，英國的第一劑疫苗接種率，持續排名世界第一。<sup>41</sup>

英國疫苗政策的推動與成果，何以領先世界並備受關注？本文歸納五項英國疫苗政策展現的主要優勢，包括設立專責單位與首長，迅速大量及多元採購，疫苗批准效率，快速公平接種，以及疫苗外交，並次第分析如下。

### 一、設立專責單位與首長

2020 年初英國疫情爆發，英國政府體認到疫苗在對抗疫情中扮演重要角色。由於 COVID-19 疫情成為緊急公衛危機，且因應疫苗採購與部屬的特殊需求，英國政府特別設立臨時性專責單位與首長，包括專責疫苗採購的疫苗任務小組，以及負責疫苗部署的疫苗政務次官（以下簡稱疫苗部長）。疫苗任務小組的成立緣起，為英國首席科學顧問瓦倫斯爵士的構想，而後由英國政府設立。<sup>42</sup> 瓦倫斯爵士察覺，「英國政府內部需要建立一個

---

<sup>41</sup> Global Change Data Lab, “Coronavirus (COVID-19) Vaccinations,” May 31, 2020, <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>.

<sup>42</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, “UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy,” November 24, 2020, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf), p. 4.

由公私部門專家組成的專門及靈活團隊，以推動英國國內及國際的疫苗發展」。<sup>43</sup> 此外，隨著防疫情勢的變化，特別是疫苗研發成熟及批准後，面對疫苗的部署與接種作業，英國政府因而設立疫苗部長一職。疫苗任務小組與疫苗部長的設立，突顯英國政府動態調整的組織彈性。

英國政府於 2020 年 4 月成立疫苗任務小組，該小組為英國商業能源產業策略部轄下的機構。疫苗任務小組的任務及首要目標，為確保英國人口儘快取得有效疫苗。<sup>44</sup> 疫苗任務小組雖為英國商業能源產業策略部轄下單位，但其組成成員多為政府延攬的跨領域業界人才，展現政府面對 COVID-19 緊急公衛危機，突破官僚限制並追求效率的企圖心。

2020 年 5 月，英國政府任命賓根 (Kate Bingham) 為疫苗任務小組主席。賓根為生物科技創投公司「SV 健康投資」(SV Health Investors) 合夥管理人，英國政府延攬賓根出任該職，希望借重她於製藥產業的深厚經驗。<sup>45</sup> 疫苗任務小組主席為無給職，以迴避利益衝突，並擁有直接向英國首相報告的權責。賓根表示，迥異於多數政府機構決策，疫苗任務小組的特點之一，在於將私部門技術與製造專家引入政府單位，並與公職人員一同協力，以利在特別關鍵時機，做出審慎決策與公共資金的最適投資」。

46

疫苗任務小組的團隊成員，包括公職人員、軍方、產業界對外借調員工、承包商等。以 2020 年 11 月為例，疫苗任務小組 200 名職員。疫苗任

---

<sup>43</sup> Kate Bingham, "The UK Government's Vaccine Taskforce: Strategy for Protecting the UK and the World," *The Lancet*, Vol. 397, No. 10268 (2021), p. 68.

<sup>44</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "VTF Objectives and Membership of the Steering Group," October 21, 2020, <https://www.gov.uk/government/publications/the-vaccine-taskforce-objectives-and-membership-of-steering-group/vtf-objectives-and-membership-of-the-steering-group>.

<sup>45</sup> Rajeev Syal, "Kate Bingham: Well-Connected but Under-Fire UK Vaccines Chief," *The Guardian*, November 10, 2020, <https://www.theguardian.com/world/2020/nov/10/kate-bingham-well-connected-but-under-fire-uk-vaccines-chief>.

<sup>46</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy," November 24, 2020, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf), p. 9.



務小組成員的多元背景，主要目的為確保該小組具有疫苗臨床前及臨床發展、法規議題、製造與專案管理等層面的高度專業。<sup>47</sup> 英國衛生大臣韓考克指出，英國疫苗政策的成功推動，疫苗任務小組扮演重要角色，且該小組為多元團隊，結合「學術卓越與活力、私部門的企業家動力、以及公部門的專業掌控，使政府得以充分利用所有需要的技巧與聯繫，以達成任務」。<sup>48</sup>

疫苗任務小組內，設有督導委員會 (VTF Steering Group)。督導委員會成員，來自熟悉疫苗領域的產官學界。督導委員會成員，包括主席、副主席、四名英國商業能源產業策略部官員、一名英國政府投資總署 (UK Government Investments, UKGI) 首長、一名國家衛生研究院首長、一名製造顧問、一名生物產業協會 (BioIndustry Association, BIA) 執行長、及一名英國衛生社會照顧部官員。<sup>49</sup>

英國政府成立疫苗任務小組，有助疫苗採購的集中決策，並透過私部門技術與製造專家的導入協助，發揮公私部門人才合作的優勢。疫苗任務小組主席賓根指出，該小組短時間內取得成果，歸功流暢化的決策，以及公職人員與部會首長在決策過程展現的彈性與敏捷。疫苗任務小組發展出「有效、及時、具成本效益的運作模式」，向部會首長提出政策建議。其後，再由部會首長做出有關支出與資金配置決定。英國商業、能源及產業策略部官員，則負責採購程序的每日運作事務。<sup>50</sup>

---

<sup>47</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "VTF Objectives and Membership of the Steering Group," October 21, 2021, <https://www.gov.uk/government/publications/the-vaccine-taskforce-objectives-and-membership-of-steering-group/vtf-objectives-and-membership-of-the-steering-group>.

<sup>48</sup> UK Government, Matt Hancock, "Speech: How We Got Here: Lessons from the UK Vaccine Rollout," June 12, 2021, <https://www.gov.uk/government/speeches/how-we-got-here-lessons-from-the-uk-vaccine-rollout>.

<sup>49</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy," November 20, 2020, p. 27, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf).

<sup>50</sup> *Ibid.*, p. 9.

另一方面，因應 COVID-19 疫苗到貨的後續部署，英國政府特別設立疫苗部長一職。疫苗部長一職，為英國衛生社會照顧部新設的臨時性職位，專門負責 COVID-19 疫苗部署。首任疫苗部長札哈維 (Nadhim Zahawi)，於 2020 年 11 月 28 日履新。<sup>51</sup> 此外，疫苗部長一職，具聯合部長的特性。札哈維於 2020 年 6 月起，擔任英國商業能源產業策略部政務次官。札哈維同時身兼英國衛生社會照顧部政務次官，與英國商業能源產業策略部政務次官。疫苗部長身兼二職，有利於統籌及協調跨部會疫苗部署工作。

COVID-19 疫情中，疫苗部長成為站在第一線，專責為疫苗政策解釋及辯護的政務官。札哈維為英國知名民調公司 YouGov 創辦人之一，為媒體公關專家。札哈維出任疫苗部長，被外界視為有助提升疫苗政策的大眾溝通。<sup>52</sup> 疫苗部長一職設立後，成為英國疫苗政策的媒體溝通重要窗口，負責政策宣導及回應外界對於疫苗政策的疑問，包括疫苗施打計畫，疫苗護照，疫苗供應，對外疫苗捐贈等廣泛議題。

綜上所述，英國政府設立疫苗任務小組與疫苗部長，分別專門負責 COVID-19 疫苗採購與部署。疫苗任務小組，隸屬英國商業能源產業策略部，能夠發揮該部在疫苗採購的專業優勢。疫苗部長則為衛生社會照顧部與商業能源產業策略部的聯合職位，得以整合這兩個部會在疫苗部署的優勢與分工。

## 二、迅速大量及多元採購

英國疫苗政策的第二項優勢，為迅速、大量、及多元採購。隨著 COVID-19 疫情快速蔓延，世界各國陷入搶購疫苗風潮。此外，疫苗生產

---

<sup>51</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "Ministerial Role: Parliamentary Under-Secretary of State (Minister for COVID Vaccine Deployment)," November 28, 2020, <https://www.gov.uk/government/ministers/parliamentary-under-secretary-of-state-minister-for-covid-vaccine-deployment#responsibilities>.

<sup>52</sup> Ellie Price, "Covid: Nadhim Zahawi Appointed as Vaccine Rollout Minister," *BBC*, November 28, 2020, <https://www.bbc.com/news/uk-55115037>.

速度供不應求，造成全球疫苗荒現象。由於迅速、大量、及多元採購，相較於世界各國，英國在疫苗採購方面取得優異成果。英國政府的 COVID-19 疫苗採購策略，因而廣泛視為成功案例。<sup>53</sup>

一方面，COVID-19 疫情爆發後，英國便著手積極採購疫苗。2020 年初，COVID-19 疫苗仍處研發階段，英國已展開疫苗的迅速及大量預購。2020 年 5 月，英國預購 1 億劑 AZ 疫苗。負責疫苗採購的英國疫苗任務小組成立後半年，完成 3 億 5,700 萬劑的 COVID-19 疫苗訂購。<sup>54</sup> 2021 年 8 月前，英國累計訂購 COVID-19 疫苗數，更高達約 5 億 1,700 萬劑。<sup>55</sup> 英國人口數約 6,800 萬，而英國政府訂購疫苗數，近該國人口的七倍之多。

此外，英國政府透過對疫苗研發藥廠的策略性資金投資，取得疫苗採購先機與優勢。若投資的疫苗研發失利，英國政府則取消資助，以不致浪費公帑。<sup>56</sup> 舉例而言，英國於 2020 年 5 月預定 AZ 疫苗時，便在雙方協議中，明訂第一優先供貨給英國的條款，而英國政府則承諾對該公司投資大量資金做為回饋。<sup>57</sup> 協議簽訂後，英國商業能源產業策略部大臣夏爾瑪 (Alok Sharma) 強調，疫苗研發成功並生產後，「英國民眾將會第一優先取得疫苗」。<sup>58</sup> 第一優先供貨給英國的合約條款，確保英國較其他國家更

<sup>53</sup> Tom Sasse and Rosa Hodgkin, "Coronavirus Vaccine Rollout," *Institute for Government*, January 13, 2021, <https://www.instituteforgovernment.org.uk/explainers/coronavirus-vaccine-rollout>.

<sup>54</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy," November 24, 2020, p. 12, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf).

<sup>55</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "UK COVID-19 Vaccines Delivery Plan," January 11, 2021, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf), p. 12; UK Government, Department of Health and Social Care, "UK Secures Extra 60 Million Pfizer/BioNTech COVID-19 Vaccines," April 28, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/uk-secures-extra-60-million-pfizerbiontech-covid-19-vaccines>.

<sup>56</sup> Kate Bingham, "The UK Government's Vaccine Taskforce: Strategy for Protecting the UK and the World," *The Lancet*, Vol. 397, No. 10268 (2021), p. 68.

<sup>57</sup> Healthcare Financial Management Association, Steve Brown, "COVID-19: 26 March," March 26, 2021, <https://www.hfma.org.uk/news/news-list/Article/covid-19-update-26-march>.

<sup>58</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "Funding and

早取得 AZ 疫苗。

2020 年底，英國成為全球第一個施打 COVID-19 疫苗的國家，展現英國疫苗採購及部署的迅速成果。疫苗任務小組主席賓根指出，「速度」為疫苗任務小組運作的特點，而該小組透過「快速擬定策略及檢視全球疫苗現況，執行細部工作，並發展計畫使英國最優先取得及部署疫苗」。<sup>59</sup>

另一方面，由於疫苗研發存在諸多變數，且不同疫苗各有優劣，英國政府採取多元採購策略，針對不同疫苗大廠採購不同類型疫苗，以分散疫苗採購風險。疫苗任務小組主席賓根強調：「我們的策略為多元採購，以極大化英國擁有安全及有效疫苗的機會，因為多數甚或所有疫苗，皆有失敗可能」。<sup>60</sup> 賓根亦指出：「疫苗任務小組的首要目標之一，即為確保採購各種技術生產的候選疫苗，以儘快增加安全及有效對抗 COVID-19 病毒的機會」。<sup>61</sup>

英國的疫苗採購，針對目前世界主要疫苗大廠研發的疫苗，包括腺病毒載體疫苗、mRNA 疫苗、滅活病毒疫苗、及蛋白質次單元疫苗四大類型，採取平均且足夠的訂購。疫苗任務小組除了針對各種類型疫苗，採購充足劑量，並考量是否需要採購每年或雙年的疫苗加強劑，以維持長效保護。<sup>62</sup> 英國衛生大臣韓考克指出，英國多元採購疫苗的原因，「不希望將所有雞蛋放在同一個籃子裡。我們支持不同技術生產的疫苗，且根據疫苗技術

---

Manufacturing Boost for UK Vaccine Programme,” May 17, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/funding-and-manufacturing-boost-for-uk-vaccine-programme>.

<sup>59</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, “UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy,” November 24, 2020, p. 12, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf).

<sup>60</sup> Kate Bingham, “The UK Government’s Vaccine Taskforce: Strategy for Protecting the UK and the World,” *The Lancet*, Vol. 397, No. 10268 (2021), pp. 68-70.

<sup>61</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, “UK Government Secures Additional 2 Million Doses of Moderna COVID-19 Vaccine,” November 29, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/uk-government-secures-additional-2-million-doses-of-moderna-covid-19-vaccine>.

<sup>62</sup> Kate Bingham, “The UK Government’s Vaccine Taskforce: Strategy for Protecting the UK and the World,” *The Lancet*, Vol. 397, No. 10268 (2021), p. 68.

的表現優劣，選擇採購與否。我們不僅支持英國國產疫苗，也採購來自世界各地的疫苗」。<sup>63</sup>

腺病毒載體疫苗方面，英國訂購 1 億劑英國 AZ 疫苗與 3,000 萬劑美國 Janssen 疫苗。在 mRNA 疫苗方面，英國訂購 1 億劑美國與德國合作的 Pfizer/BioNTech 疫苗，1,700 萬劑美國 Moderna 疫苗，以及 5,000 萬劑德國 CureVac 疫苗。滅活病毒疫苗方面，英國訂購 1 億劑法國 Valneva 疫苗。蛋白質次單元疫苗的部分，英國則訂購 6,000 萬劑美國 Novavax 疫苗，以及 6,000 萬劑英國與法國合作的 GSK/Sanofi Pasteur 疫苗。根據英國政府報告指出，疫苗任務小組平衡採購多元疫苗的策略，有利該單位「與產學界廣泛合作，創造新機會，增加成功機會」。<sup>64</sup>

英國採購疫苗，除面對疫苗開發未知變數，亦面臨疫苗市場諸多挑戰，包括藥廠的市場獨占性，疫苗生產供不應求，世界各國競相搶購等。再者，相較美國或歐盟疫苗採購量而言，英國疫苗採購量顯得較小。疫苗任務小組因此體認，英國無法採行一般的比價方式採購疫苗，相反地，「英國必須探索具有創意的交易結構與途徑，以確保疫苗的早期供應」。<sup>65</sup> 有關英國採購 COVID-19 疫苗的類型與數量，請參閱表 2。<sup>66</sup> 英國政府採取迅速、大量、多元的疫苗採購策略，因而有助英國在疫苗施打及疫苗覆蓋率方面，取得全球領先地位。

<sup>63</sup> UK Government, Matt Hancock, "Speech: How We Got Here: Lessons from the UK Vaccine Rollout," June 2, 2021, <https://www.gov.uk/government/speeches/how-we-got-here-lessons-from-the-uk-vaccine-rollout>.

<sup>64</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy," November 24, 2020, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf), p. 12.

<sup>65</sup> *Ibid.*, p. 14.

<sup>66</sup> 表 1「英國採購 COVID-19 疫苗時程與數量」與表 2「英國採購 COVID-19 疫苗的類型與數量」，兩者之間的數據有所重複，但本文予以分開討論，主要希望清楚呈現不同主題的論述。表 1「英國採購 COVID-19 疫苗時程與數量」，聚焦呈現英國不同時期採購的疫苗數量，以利讀者了解英國採購疫苗的時間軸與數量。表 2「英國採購 COVID-19 疫苗的類型與數量」的重點，在於英國採購疫苗的類型與數量，使讀者可以清楚參照英國於各主要類型疫苗的採購數量。

表 2：英國採購 COVID-19 疫苗類型與數量

疫苗類型	採購疫苗	數量	總數量
腺病毒載體疫苗	英國 AZ 疫苗	1 億劑	1 億 3,000 萬劑
	美國 Janssen 疫苗	3000 萬劑	
mRNA 疫苗	美國與德國合作之 Pfizer/BioNTech 疫苗	1 億劑	1 億 6,700 萬劑
	美國 Moderna 疫苗	1,700 萬劑	
	德國 CureVac 疫苗	5,000 萬劑	
滅活病毒疫苗	法國 Valneva 疫苗	1 億劑	1 億劑
蛋白質次單元疫苗	美國 Novavax 疫苗	6,000 萬劑	1 億 2,000 萬劑
	英國與法國合作之 GSK/Sanofi Pasteur 疫苗	6,000 萬劑	

資料來源：Department of Health and Social Care。<sup>67</sup>

### 三、疫苗批准效率

英國為世界上第一個批准 COVID-19 疫苗的國家。同時，英國為全球率先批准 Pfizer/BioNTech 疫苗及 AZ 疫苗的國家，且為全球最早完成批准三種疫苗（Pfizer/BioNTech 疫苗、AZ 疫苗及 Moderna 疫苗）的國家，展現英國批准疫苗的領先優勢。

一方面，英國藥物保健產品管理局於 2020 年 12 月 2 日，批准

<sup>67</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, “UK COVID-19 Vaccines Delivery Plan,” January 11, 2021, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf), p. 12; Department of Health and Social Care, “UK Secures Extra 60 Million Pfizer/BioNTech COVID-19 Vaccines,” April 28, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/uk-secures-extra-60-million-pfizerbiontech-covid-19-vaccines>.

Pfizer/BioNTech 疫苗的緊急使用授權。這是全球首個 COVID-19 疫苗獲緊急使用授權，成為人類對抗 COVID-19 疫情的重要里程碑，並為未來民眾得以恢復正常生活帶來曙光。

另一方面，2020 年 12 月 30 日，英國藥物保健產品管理局批准 AZ 疫苗的緊急使用授權。英國成為全球第一個批准 AZ 疫苗緊急使用授權的國家，也讓該疫苗成為繼 Pfizer/BioNTech 疫苗、Moderna 疫苗後，全球第三款獲得批准緊急使用授權的 COVID-19 疫苗。此外，英國藥物及保健產品管理局於 2020 年 1 月 8 日，批准美國 Moderna 疫苗的緊急使用授權，使英國領先全球成為最早完成批准三種疫苗緊急使用授權的國家。

由於 COVID-19 疫情蔓延快速，全球對 COVID-19 疫苗需求急迫。世界各國及世界衛生組織，皆以緊急使用授權的方式批准疫苗使用，以爭取時效。為何英國得以在疫苗批准方面，領先世界其他國家。以下則就英國政府批准疫苗的效率優勢，進行分析。

首先，英國負責批准疫苗的機構，為英國藥物保健產品管理局。該局在 COVID-19 疫苗批准過程中扮演關鍵角色，並取得領先世界的成果。英國藥物保健產品管理局，為英國衛生社會照顧部之行政單位，主要負責針對英國的藥物、醫療器材、及血液製劑進行監管，確保生技藥品的有效與安全，以及支持有利公共衛生的創新與研發等。<sup>68</sup>

英國藥物保健產品管理局，在批准疫苗的過程，展現效率與靈活性。一方面，英國藥物保健產品管理局針對批准疫苗，採用「滾動審查」(rolling review) 方式，以利爭取時效。滾動審查的方式，乃用於公衛緊急危機下審查候選藥物或疫苗，以盡可能縮短審查時間。滾動審查的作法，是透過交錯方式，及時審查可獲得的資料。舉例而言，英國藥物保健產品管理局的科學專家及醫生，就來自臨床前研究、臨床試驗、製造與品質控管、產

---

<sup>68</sup> UK Government, Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, “About Us: Our Responsibilities,” May 31, 2023, <https://www.gov.uk/government/organisations/medicines-and-healthcare-products-regulatory-agency/about>.

品抽樣、疫苗最終測試等不同來源的資料進行審查，並考慮藥物或疫苗的安全供應與分配。<sup>69</sup> 因此，英國藥物及保健產品管理局的專家，可在疫苗相關數據可獲得時，進行即時審查，並可讓不同團隊在疫苗審查過程中各司其職，分頭進行工作，而非讓一個團隊等待另一個團隊完成工作。<sup>70</sup>

英國藥物保健產品管理局首席執行官雷恩博士 (Dr. June Raine) 強調，英國的疫苗審查為時效與嚴謹並重，該局透過滾動審查致力『最短時間內做出決定，但不會對審查的嚴謹做出妥協』。<sup>71</sup> 以英國完成批准 Pfizer/BioNTech 疫苗為例，雷恩博士指出英國藥物保健產品管理局為追求時效與嚴謹所做出的努力，他表示：『我們的科學專家與醫生努力不懈，日以繼夜地工作，秉持嚴謹科學態度，仔細閱讀數百頁文件與數據圖表，並有條不紊審查數據』。<sup>72</sup> 滾動審查的方式，成為英國審查疫苗兼顧時效與嚴謹的助力之一。除了英國之外，其他國家例如歐盟與美國的疫苗審查程序，亦採取滾動審查。然而，雷恩博士指出：其他國家雖同樣採行滾動審查，但英國透過滾動審查取得快速進展，其關鍵在於「英國藥物保健產品管理局醫師和科學家的彈性與敏捷，加上他們對疫苗發展和批准的熟悉，以及獲取獨立專家意見的管道」。<sup>73</sup>

以英國 AZ 疫苗為例，這款疫苗只花十個月獲批准施打，將通常需要

---

<sup>69</sup> UK Government, Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, “UK Medicines Regulator Gives Approval First UK COVID-19 Vaccine,” December 2, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/uk-medicines-regulator-gives-approval-for-first-uk-covid-19-vaccine>.

<sup>70</sup> *Ibid.*; UK Government, Department of Health and Social Care, “UK COVID-19 Vaccines Delivery Plan,” <https://www.gov.uk/government/publications/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan>.

<sup>71</sup> UK Government, Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, “Pfizer/BioNTech COVID-19 Vaccine: MHRA Statement Confirming Data Received,” November 23, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/pfizerbiontech-covid-19-vaccine-mhra-statement-confirming-data-received>.

<sup>72</sup> UK Government, Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, “UK Medicines Regulator Gives Approval First UK COVID-19 Vaccine,” December 2, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/uk-medicines-regulator-gives-approval-for-first-uk-covid-19-vaccine>.

<sup>73</sup> House of Commons, Science and Technology Committee & Health and Social Care Committee, “Oral Evidence: Coronavirus: Lessons Learnt,” December 9, 2020, <https://committees.parliament.uk/oralevidence/1376/html/>.



七年的過程大幅縮短。傳統英國疫苗發展流程須經六個步驟，依序包括設計與試探性臨床前研究、程序開發與臨床前和毒理研究、臨床試驗批准、臨床試驗（一至三期臨床實驗）、監管審查、以及大規模生產與配送。<sup>74</sup> 然而，因應新冠疫情危機的急迫性，英國 COVID-19 疫苗發展流程獲得簡化，以利爭取時效。英國 COVID-19 疫苗發展流程，同樣包括上述六個步驟，但與傳統疫苗生產流程相較，有三大差異。其一，COVID-19 疫苗發展流程，採用滾動式監管審查，取代傳統監管審查。滾動式監管審查，得以同時進行臨床試驗（一至三期臨床實驗）的審查。其二，臨床試驗方面，疫苗開發者可同時進行一至三期臨床實驗。其三，COVID-19 疫苗發展流程，採取風險性大規模生產，以取代傳統大規模生產與配送。疫苗開發者可於疫苗獲監管批准前，進行風險性大規模生產。英國政府對風險性大規模生產，亦提供資金補助。<sup>75</sup> 上述疫苗發展流程，特別透過滾動式審查，大幅縮減 COVID-19 疫苗審查及批准時間。

為了加快疫苗審查的速度，英國藥物及保健產品管理局特別設立 COVID-19 疫苗之審查團隊與窗口。英國藥物保健產品管理局亦承諾，優先及加速審查 COVID-19 疫苗的相關實驗活動，展現該局對追求效率的重視。以批准 AZ 疫苗的實驗計畫申請為例，英國藥物及保健產品管理局於 2020 年 3 月 18 日收到 AZ 疫苗實驗計畫申請，3 月 26 日即完成批准，僅花七個工作天時間。<sup>76</sup>

此外，英國藥物保健產品管理局，也與諮詢性非部會公共機構「人類藥物委員會」(Commission on Human Medicines) 合作，聽取該機構關於批准疫苗的決策建議。人類藥物委員會主要職責，乃為政府官員提供藥物安全、

---

<sup>74</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, “Press Release: Most Vulnerable Could be Offered Booster Covid-19 Vaccines from September,” June 30, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/most-vulnerable-could-be-offered-booster-covid-19-vaccines-from-september>, pp. 13-14.

<sup>75</sup> *Ibid.*

<sup>76</sup> UK Government, Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency, “Guidance: Clinical Trials Application for Coronavirus (COVID-19),” March 19, 2020, <https://www.gov.uk/guidance/clinical-trials-applications-for-coronavirus-covid-19>.

效能、及品質的建議。因應 COVID-19 疫情發展，人類藥物委員會特別成立 COVID-19 療法、COVID-19 疫苗安全監視方法論、及 COVID-19 疫苗效益風險三個專家工作小組。<sup>77</sup> 由於人類藥物委員會可以靈活審查數據，並依據需要召開會議，有利英國藥物保健產品管理局的審查速度與彈性。

78

上述英國 COVID-19 疫苗批准流程，為英國藥物保健產品管理局因應 COVID-19 疫苗緊急需求發展而成，主要目的希望在兼顧科學審查品質前提下，盡可能壓縮批准時間。英國率先批准 COVID-19 疫苗，引起外界注目。世界各國的疫苗批准過程，根據各國藥品審查法律而各不相同。面對英國率先批准 COVID-19，其他國家紛紛強調自身疫苗批准程序的優勢，而未立即仿效。舉例而言，歐盟執委會發言人指出，歐盟批准疫苗程序，是「提供歐洲公民擁有安全有效疫苗的最有佳監管機制」。<sup>79</sup> 美國國家過敏和傳染病研究所所長佛奇 (Anthony Fauci) 則強調，美國食品藥物管理局 (Food and Drug Administration, FDA) 的疫苗批准程序為「正確方式」，因該程序透過仔細審查資料以確保疫苗安全。<sup>80</sup>

英國在疫苗批准的速度上領先全球，亦引起外界質疑聲浪，特別是有關英國疫苗審查是否以時效為優先考量，而犧牲科學審查的嚴謹標準。英國率先全球批准 Pfizer/BioNTech 疫苗的緊急使用授權後，歐盟即對英國快

---

<sup>77</sup> UK Government, Commission on Human Medicines, "Membership and Minutes for the Commission on Human Medicines (CHM) and its Expert Advisory Group (EAGs)," May 31, 2023, <https://www.gov.uk/government/organisations/commission-on-human-medicines/about/membership>.

<sup>78</sup> Benjamin Mueller, "Why the UK Approved a Coronavirus Vaccine First," *New York Times*, December 2, 2020, <https://www.nytimes.com/2020/12/02/world/europe/uk-covid-vaccine-pfizer.html>.

<sup>79</sup> Francesco Guarascio, "EU Criticises 'Hasty' UK Approval of COVID-19 Vaccine," *Reuters*, December 2, 2020, <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-britain-eu-idUSKBN28C1B9>.

<sup>80</sup> Shelby Lin Erdman, "UK Didn't Scrutinize Pfizer Coronavirus Vaccine Trial Data as Carefully as US FDA Is, Fauci Says," *CNN*, December 2, 2020, [https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-12-03-20-intl/h\\_8a7.4431e85ce1acfa44961cc364d44](https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-12-03-20-intl/h_8a7.4431e85ce1acfa44961cc364d44).

速批准疫苗提出批評。歐盟負責審查新冠疫苗的機構，為歐洲藥品管理局 (European Medicines Agency, EMA)。歐洲藥品管理局發布聲明，強調歐盟較長的審查程序更為妥適，與英國的緊急審查程序相較，歐盟的審查程序立基於更多證據與檢查。<sup>81</sup> 針對歐盟的質疑，英國藥物保健產品管理局首席執行官雷恩博士則回應，英國藥物保健產品管理局的審查方式，符合所有國際標準。此外，美國國家過敏和傳染病研究所所長佛奇，曾批評英國批准程序未如美國嚴謹，但隨後針對其批評改口道歉，並指出他對英國批准疫苗的科學標準及審查機構具很大信心。<sup>82</sup> 學者阿巴斯 (Nasir Abbas) 與巴巴爾 (Zaheer-Ud-Din Babar) 針對英國、歐盟及美國批准 COVID-19 疫苗的程序進行比較分析後，發現英國、歐盟及美國加快疫苗批准程序，但皆未犧牲品質、效能及安全標準，<sup>83</sup> 且 COVID-19 疫苗批准過程中，監管單位的加速審查，以及監管單位與藥廠的互動，展現前所未有的表現，使疫苗儘早獲得批准。<sup>84</sup> 因此，英國批准疫苗過程中，希望爭取時效與兼顧科學標準的經驗，可成為未來面對緊急公衛危機時，進一步檢證或供其他國家借鏡的個案。

#### 四、快速公平接種

英國政府在疫苗接種方面，展現快速及公平的優勢。2020 年 11 月英國設立疫苗部長，由札哈維擔任此一職務，專門負責 COVID-19 疫苗部署。札哈維擔任疫苗部長期間，順利推動疫苗部署工作。2020 年 12 月 8 日，英國成為全球首個接種疫苗的國家。七個月後，英國達成八成成人接種第

---

<sup>81</sup> Georgi Gotev, "EU Criticises, UK Cheers UK Approval of Pfizer/BioNTech COVID-19 Vaccine," *EUROACTIV*, December 3, 2020, <https://www.euractiv.com/section/uk-europe/news/eu-criticizes-us-cheers-uk-approval-of-pfizer-biontech-covid-19-vaccine/>.

<sup>82</sup> Naomi Grimley, "Fauci Apologises for Saying UK 'Rushed' Vaccine," *BBC*, December 3, 2020, <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-55177948>.

<sup>83</sup> Nasir Abbas and Zaheer-Ud-Din Babar, "Marketing Authorization of COVID-19 Vaccines across UK, EU, and the US: Fact-Checking and the Implementations for Future Research," *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, Vol. 14, No. 110 (2021), p. 2.

<sup>84</sup> *Ibid.*, p. 3.

一劑 COVID-19 疫苗成果。根據英國政府 2021 年 7 月 9 日統計，86% 成人完成第一劑疫苗接種，且英國完成逾 8,000 萬劑疫苗施打，創下英國國家健康服務 (NHS) 史上規模最大及最成功的疫苗接種紀錄。<sup>85</sup> 此外，以 2021 年 9 月 1 日為例，英國 12 歲以上成人的接種率已達 74.8%。<sup>86</sup> 有鑑於英國已取得高度疫苗種率，疫苗部長此一彈性職位，於 2021 年 9 月功成身退。疫苗部長一職終止後，疫苗部署的計劃，由首相與衛生大臣接續監督。

87

英國政府負責接種疫苗的機構，主要為衛生社會照顧部。一方面，衛生社會照顧部接受「疫苗接種和免疫聯合委員會」(Joint Committee on Vaccination and Immunisation, JCVI) 的獨立建議，決定接種計畫。疫苗接種和免疫聯合委員會，為獨立的部會專家委員會，為英國衛生部門提供疫苗及免疫建議。<sup>88</sup> 該委員會成員，包括 16 位免疫領域學者專家。<sup>89</sup> 因應 COVID-19 疫情，疫苗接種和免疫聯合委員會特別設立 15 位學者專家組成的 COVID-19 次委員會。<sup>90</sup> 英國推動 COVID-19 疫苗接種過程中，有關疫苗接種順序和疫苗安全性等決策，疫苗接種和免疫聯合委員會的建議，皆扮演重要角色。

---

<sup>85</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, “More than 80 Million Vaccines Administered across the UK,” July 9, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/more-than-80-million-vaccines-administered-across-the-uk>.

<sup>86</sup> UK Government, Health Security Agency, “Vaccinations in the United Kingdom,” May 31, 2023, <https://coronavirus.data.gov.uk/details/vaccinations?areaType=overview&areaName=United%20Kingdom>.

<sup>87</sup> Institute for Government, Tom Sasse and Rosa Hodgkin, “Coronavirus Vaccine Rollout,” January 13, 2021, <https://www.instituteforgovernment.org.uk/explainers/coronavirus-vaccine-rollout>.

<sup>88</sup> UK Government, Joint Committee on Vaccination and Immunisation, “Joint Committee on Vaccination and Immunisation Code of Practice,” June 30, 2013, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/224864/JCVI\\_Code\\_of\\_Practice\\_revision\\_2013\\_-\\_final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/224864/JCVI_Code_of_Practice_revision_2013_-_final.pdf), p.3.

<sup>89</sup> UK Government, Joint Committee on Vaccination and Immunisation, “Joint Committee on Vaccination and Immunisation: Membership,” May 31, 2023, <https://www.gov.uk/government/groups/joint-committee-on-vaccination-and-immunisation#membership>.

<sup>90</sup> *Ibid.*

另一方面，衛生社會照顧部與英國國民健保服務、英格蘭公共衛生署 (Public Health England) 等機構，共同協調疫苗接種工作。此外，英國之英格蘭、蘇格蘭、威爾斯及北愛爾蘭四個地區，各有一位首席醫療官。這四位首席醫療官採取聯合運作的合作模式，從英國國家整體角度，確保地區政府疫苗接種得以相互協調。<sup>91</sup> 依據英國衛生社會照顧部發布的疫苗接種計畫，衛生社會照顧部在英國中央、區域與地方層級，透過工作夥伴關係，與地方機構、社區部門、地方論壇等共同合作，確保疫苗接種的地方與社區需求獲得滿足。<sup>92</sup> 英國衛生大臣韓考指出，英國疫苗接種採取「全英國一致的途徑」(uk-wide approach)，透過英格蘭、蘇格蘭、威爾斯及北愛爾蘭地區政府之間共同合作，使英國疫苗接種得以順利推動。<sup>93</sup>

為了儘快達成疫苗對民眾的保護，英國政府於 2020 年 8 月，宣布疫苗接種優先順序，使英國疫苗接種確保公平與效率。英國疫苗接種優先順序，由疫苗接種和免疫聯合委員會制定，並向政府提出政策建議。依據疫苗接種和免疫聯合委員會的建議，英國疫苗接種計畫分為兩個階段。第一階段的接種，主要目的為防止 COVID-19 造成死亡與保護醫護人員及系統，包括九大類優先接種對象。<sup>94</sup> 第一階段接種優先對象，主要針對年長

---

<sup>91</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "UK COVID-19 Vaccines Delivery Plan," January 11, 2021, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/951928/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan-final.pdf), p. 5.

<sup>92</sup> *Ibid.*, p. 8.

<sup>93</sup> UK Government, Matt Hancock, "Speech: How We Got Here: Lessons from the UK Vaccine Rollout," June 2, 2021, <https://www.gov.uk/government/speeches/how-we-got-here-lessons-from-the-uk-vaccine-rollout>.

<sup>94</sup> 依據疫苗接種和免疫聯合委員會建議，第一階段的疫苗接種，包括九大類優先施打對象。該九大類優先施打對象的接種順序，依次包括 (一) 住養老院的長者及其照顧者；(二) 80 歲以上長者及第一類醫療人員；(三) 75 歲以上長者；(四) 70 歲以上長者及臨床上極度脆弱者；(五) 65 歲以上長者；(六) 16 歲至 64 歲具嚴重疾病及死亡高風險者；(七) 60 歲以上長者；(八) 55 歲以上長者；以及 (九) 50 歲以上長者。前述資料可參考：UK Government, Department of Health and Social Care, "Priority Groups for Coronavirus (COVID-19) Vaccination: Advice from the JCVI," December 2, 2020, pp. 8-9, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/948353/Priority\\_groups\\_for\\_coronavirus\\_COVID-19\\_vaccination\\_-\\_advice\\_from\\_the\\_JCVI\\_2\\_December\\_2020.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/948353/Priority_groups_for_coronavirus_COVID-19_vaccination_-_advice_from_the_JCVI_2_December_2020.pdf),

者、第一線醫護人員及健康狀況嚴重不佳者，並依年齡和健康狀況排定施打順序。根據疫苗接種和免疫聯合委員會預測，上述九大類優先施打對象接種疫苗，可達成 99% 之 COVID-19 可預防死亡。<sup>95</sup> 第二階段的接種，則希望進一步減少住院人數，並針對危險性較高族群及負責執行重要公共服務者。<sup>96</sup>

英國衛生大臣韓考克指出，英國疫苗接種優先順序展現的公平價值，為民眾對接種計畫產生信心的關鍵。<sup>97</sup> 英國政府在疫苗尚未批准前，已儘早宣布疫苗施打順序，並向民眾確保疫苗計畫公平性。韓考克亦強調，英國疫苗接種展現的公平性，乃依據「英國國家健康服務的最佳價值」，即根據需要而非支付能力。韓考克並舉例說明：「不管你是首相或英格蘭超級足球聯賽球員，或英國未來國王，你都需要排隊等待，與每個人相同」。<sup>98</sup> 因此，透過疫苗接種優先順序，英國政府得以建立公平接種秩序，避免插隊或特權接種疫苗的爭議。

英國疫苗接種計畫展現的公平與效率，有助強化英國民眾接種疫苗信心及對政府推動疫苗接種的信任。英國 YouGov 民調公司 2021 年 8 月統計顯示，61% 英國民眾認為，政府推動疫苗接種的表現良好，遠高於 29% 持相反意見者。<sup>99</sup> 根據英國統計局 (Office for National Statistics) 2021 年 8 月發布的數據，高達 96% 英國成人對 COVID-19 疫苗抱持正面態度，僅 4% 英國成人對疫苗感到猶豫。<sup>100</sup>

---

<sup>95</sup> *Ibid.*.

<sup>96</sup> *Ibid.*, pp. 9-10.

<sup>97</sup> UK Government, Matt Hancock, "Speech: How We Got Here: Lessons from the UK Vaccine Rollout," June 2, 2021, <https://www.gov.uk/government/speeches/how-we-got-here-lessons-from-the-uk-vaccine-rollout>.

<sup>98</sup> *Ibid.*.

<sup>99</sup> Connor Ibbetson, "How Is Government Handling the COVID-19 Pandemic?," *YouGov*, January 21, 2021, <https://yougov.co.uk/topics/politics/articles-reports/2021/01/21/what-do-britons-think-governments-handling-covid-1>.

<sup>100</sup> David Ainslie, Caleb Ogwuru and Rebecca Sinclair, "Coronavirus and Vaccine Hesitancy, Great Britain: 9 August 2021," *Office for National Statistics*, August 9, 2021, p. 2, <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/healthandwellbeing>

此外，英國民眾的疫苗接種信心，亦於世界名列前茅。舉例而言，英國倫敦帝國學院 2021 年 5 月發布全球疫苗態度報告，該報告針對世界 15 個先進國家的 COVID-19 態度進行分析。<sup>101</sup> 依據該報告統計結果，87% 英國民眾信任 COVID-19 疫苗，於 15 國中排名第一。<sup>102</sup> 以色列則有 83% 的民眾信任 COVID-19 疫苗，於 15 國中排名第二。<sup>103</sup> 民眾對於衛生機構提供有效 COVID-19 疫苗具有信心的比例，英國於 15 國中名列第一（英國比例為 70%），丹麥與新加坡則分別排名第二與第三（丹麥與新加坡的比例，分別為 67% 與 62%）。<sup>104</sup>

## 五、疫苗外交

英國疫苗政策，除首先確保國內人口儘早取得疫苗外，亦希望英國在全球疫苗分配，展現英國對外影響力。英國專責採購疫苗的疫苗任務小組，其成立主要任務之一，即「為全球疫苗分配做好準備」，並使「英國於該領域的領導與投資得以廣泛分享」。<sup>105</sup>

面對全球 COVID-19 疫情不斷擴大，疫苗逐漸成為國家間外交角力的戰略物資。富裕國家享有較高疫苗研發及採購經費，並爭相大量採購形成

---

ng/bulletins/coronavirusandvaccinehesitancygreatbritain/9august2021,

<sup>101</sup> 英國倫敦帝國學院 2021 年 5 月發布全球疫苗態度報告，針對 15 個先進國家於是年 3 月至 5 月的疫苗態度，進行比較分析。該 15 國包括澳大利亞、加拿大、丹麥、法國、德國、以色列、義大利、日本、挪威、新加坡、南韓、西班牙、瑞典、英國、及美國。前述資料來源可參考 Imperial College London, “Global Attitudes Towards a COVID-19 Vaccine,” *Covid Data Hub*, May 20, 2021, p. 2, [https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/institute-of-global-health-innovation/GlobalVaccineInsights\\_ICL-YouGov-Covid-19-Behaviour-Tracker\\_20210520\\_v2.pdf](https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/institute-of-global-health-innovation/GlobalVaccineInsights_ICL-YouGov-Covid-19-Behaviour-Tracker_20210520_v2.pdf),

<sup>102</sup> *Ibid.*, pp. 2 & 16.

<sup>103</sup> *Ibid.*, p. 8.

<sup>104</sup> *Ibid.*, pp. 5-16.

<sup>105</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, “VTF Objectives and Membership of the Steering Group,” October 21, 2021, <https://www.gov.uk/government/publications/the-vaccine-taskforce-objectives-and-membership-of-steering-group/vtf-objectives-and-membership-of-the-steering-group>; Department for Business, Energy and Industrial Strategy, UK Government, “UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy,” November 24, 2020, p.4, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf).

囤積疫苗現象。相反地，貧窮國家無力為國民購買足夠疫苗，造成國際間疫苗分配不均。根據美國杜克大學全球健康研究所的統計，以 2021 年 1 月為例，少數富裕國家購買疫苗數量，占全球疫苗供應 60%，而這些國家人口總數，僅占世界人口 16%。<sup>106</sup>

有鑑於此，2020 年 4 月世界衛生組織、全球疫苗免疫聯盟 (Global Alliance for Vaccines and Immunisation, GAVI) 及流行病預防創新聯盟 (Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, CEPI)，共同推動「COVID-19 疫苗全球取得機制」(COVID-19 Vaccines Global Access Facility, COVAX Facility)，旨在「加速 COVID-19 疫苗發展與生產，及確保世界每個國家都能公平獲得疫苗」。<sup>107</sup> COVAX 機制的目標，包括於 2021 年向全球分配至少 20 億劑疫苗，其中包括向 92 個較低收入經濟體分配 18 億劑疫苗。<sup>108</sup> COVAX 機制受到富裕國家及組織支持，包括美國、歐盟、英國、日本等，皆向 COVAX 捐助經費或捐贈疫苗。

英國 COVID-19 疫苗政策，突顯英國試圖透過全球疫苗分配，發揮英國影響力。一方面，英國對於 COVAX 的發展，扮演積極推動的角色。特別是，英國透過疫苗任務小組，協助 COVAX 機制的發展，並與該機制分享專業與人力，以支持該機制全球性發展。<sup>109</sup> 2021 年 6 月召開七大工業國 (Group of Seven, G7) 集團高峰會，主辦國英國首相強森宣布，英國承諾捐助 1 億劑過剩疫苗以幫助窮國抗疫，希望拋磚引玉鼓勵 G7 國家領袖

---

<sup>106</sup> Mary Brophy Marcus, "Ensuring Everyone in the World Gets a COVID Vaccine," *Duke Global Health Institute*, January 20, 2021, <https://globalhealth.duke.edu/news/ensuring-everyone-world-gets-covid-vaccine>.

<sup>107</sup> World Health Organization, "COVAX: Working for Global Equitable Access to COVID-19 Vaccines," May 31, 2023, <https://www.who.int/initiatives/act-accelerator/covax>.

<sup>108</sup> World Health Organization, "COVAX Joint Statement: Call to Action to Equip COVAX to Deliver 2 Billion Doses in 2021," May 27, 2021, <https://www.who.int/news/item/27-05-2021-covax-joint-statement-call-to-action-to-equip-covax-to-deliver-2-billion-doses-in-2021>.

<sup>109</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy," November 24, 2020, p. 6, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf).



加入疫苗捐助行列。英國捐助 1 億劑疫苗中，80%將透過 COVAX 機制分配，其餘則直接運送至受贈國。<sup>110</sup>

二方面，援助經費方面，英國迄今承諾挹注 COVAX 機制的經費，達 5 億 4,800 萬英鎊。<sup>111</sup> COVAX 機制捐助國中，英國為捐助經費排名第三的國家，僅次於美國及德國。美國宣布捐助 COVAX 機制前，英國捐助的經費，曾位居 COVAX 機制資助國家之首。<sup>112</sup>

三方面，捐贈疫苗方面，英國政府支持發展的 AZ 疫苗，為疫情中以非營利基礎供應的疫苗。AZ 疫苗目前為世界上使用率最高疫苗，並成為最廣泛使用的捐贈疫苗。2020 年 6 月 11 日止，COVAX 機制向全球 129 國捐贈疫苗中，96%是英國政府資助研發的 AZ 疫苗。<sup>113</sup>

英國疫苗政策的定位，不僅優先確保英國國內疫苗供給，同時亦強調致力追求全球疫苗公平分享。英國疫苗任務小組主席賓根指出：「英國承諾確保世界各地的每個人，都能擁有安全及有效疫苗」。<sup>114</sup> 英國外相拉布則表示，英國捐助他國疫苗不僅是「道德責任」，也事關英國的「直接利益」，因為「所有人安全前，沒有人是安全的」。<sup>115</sup>

就英國疫苗外交的成果而論，英國已階段性完成疫苗捐贈目標。根據 2021 年 6 月英國政府公布的疫苗捐贈計畫，英國政府希望於 2022 年之內

---

<sup>110</sup> UK Government, Prime Minister's Office, "UK to Donate 100 Million Coronavirus Vaccine Doses," June 11, 2021,

<https://www.gov.uk/government/news/uk-to-donate-100-million-coronavirus-vaccine-doses>.

<sup>111</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy," November 24, 2020, p. 6, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf).

<sup>112</sup> Niall McCarthy, "The Governments Donating the Most Money to COVAX," *Statista*, May 5, 2021, <https://www.statista.com/chart/24244/donations-to-covax-by-country/>.

<sup>113</sup> UK Government, Prime Minister's Office, "UK to Donate 100 Million Coronavirus Vaccine Doses," June 11, 2021,

<https://www.gov.uk/government/news/uk-to-donate-100-million-coronavirus-vaccine-doses>.

<sup>114</sup> Kate Bingham, "The UK Government's Vaccine Taskforce: Strategy for Protecting the UK and the World," *The Lancet*, Vol. 397, No. 10268 (2021), p. 69.

<sup>115</sup> Andrew Macaskill, "Raab Calls for Global Vaccine Drive as UK Starts Donating Shots," *Reuters*, July 28, 2021, <https://www.reuters.com/world/uk/uk-offer-817000-covid-vaccines-kenya-2021-07-28/>.

完成對外捐贈 1 億劑疫苗。捐贈 1 億劑疫苗的計畫時程包括，2021 年 9 月前對外捐贈 500 萬劑疫苗，2021 年底前捐贈 2,500 萬劑疫苗，而於 2022 年底前完成其餘數量疫苗捐贈。<sup>116</sup> 2021 年 7 月，英國開啟首波 900 萬劑 COVID-19 疫苗捐贈，受贈國包括肯亞、牙買加、印尼等國。根據英國政府的公布數據，英國已於 2021 年年底完成捐贈逾 3,000 萬劑疫苗，受贈國超過 30 國且橫跨四大洲，完成政府疫苗捐贈階段性目標，並將於 2022 年繼續推動及完成對外捐贈 1 億劑疫苗的承諾和目標。<sup>117</sup>

負責監督英國政府對外援助計畫的援助影響獨立委員會 (Independent Commission for Aid Impact, ICAI)，2021 年 10 月針對英國疫苗對外援助表現發布評估報告，指出英國對全球疫苗發展與分配的資金動員，做出貢獻並受到國際夥伴肯定，且英國發展 COVID-19 疫苗表現，對世界對抗疫情產生巨大貢獻。<sup>118</sup> 該評估報告亦建議，有鑑於世界疫苗分配不公情況嚴峻，英國政府應更加努力，加速對開發中國家 COVID-19 疫苗援助，並支持高風險人口的公平接種。<sup>119</sup>

針對英國捐贈疫苗行動，英國外相拉布 (Dominic Raab) 表示，英國的疫苗捐贈，象徵「『全球英國』是世界的救命力量」。<sup>120</sup> 全球英國，則為後脫歐時代，英國對外政策的核心目標。<sup>121</sup> 疫苗的國際捐贈，有利英國

---

<sup>116</sup> UK Government, Prime Minister's Office, "UK to Donate 100 Million Coronavirus Vaccine Doses," June 11, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/uk-to-donate-100-million-coronavirus-vaccine-doses>.

<sup>117</sup> UK Government, Foreign, Commonwealth and Development Office, "New Support to Help Vulnerable Countries Tackle Omicron," December 30, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/new-support-to-help-vulnerable-countries-tackle-omicron>.

<sup>118</sup> UK Government, Independent Commission for Aid Impact, "The UK Aid Response to COVID-19: A Rapid Review," October 21, 2021, [https://icai.independent.gov.uk/wp-content/uploads/ICAI-review\\_UK-aid-response-to-Covid-19.pdf](https://icai.independent.gov.uk/wp-content/uploads/ICAI-review_UK-aid-response-to-Covid-19.pdf), pp. 24-27.

<sup>119</sup> *Ibid.*, p. 28.

<sup>120</sup> Michelle Roberts, "COVID: EU Approves AstraZeneca Vaccine amid Supply Row," *BBC*, January 29, 2021, <https://www.bbc.com/news/world-europe-55862233>.

<sup>121</sup> UK Government, Cabinet Office, "Global Britain in a Competitive Age: The Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy," July 2, 2021, <https://www.gov.uk/government/publications/global-britain-in-a-competitive-age-the-integrated-review-of-security-defence-development-and-foreign-policy/global-britain-in-a-competitive->

國內安全之外，亦可增加英國對外影響力。英國透過對外捐贈疫苗，不僅促進英國與世界互利共生，亦創造後脫歐時代英國外交政策新支點。

## 肆、英國 COVID-19 疫苗政策的局限

英國 COVID-19 疫苗政策，包括研發、採購、批准、接種等方面，展現上述幾項優勢。然而，由於 COVID-19 疫情嚴峻，造成全球爭相搶購，使疫苗供應出現延遲與短缺現象。此外，疫苗從研發到接種各個階段，存在許多不確定性。因此，英國 COVID-19 疫苗政策的制定與推動過程中，仍面臨諸多挑戰。以下就英國 COVID-19 疫苗政策的局限，包括政治與科學的決策困境，疫苗生產自主能力，以及疫苗的英歐之戰，逐一分析。

### 一、政治與科學的決策困境

英國 COVID-19 疫苗政策，突顯政治與科學的決策困境。面對 COVID-19 疫情，英國政府強調，政府決策尊重科學專業。2020 年 3 月 11 日世界衛生組織宣布，COVID-19 疫情進入全球大流行。隔日，英國首相強森與英國首席科學顧問瓦倫斯爵士及首席醫學官惠提 (Professor Chris Witty) 共同召開記者會，說明政府防疫政策，突顯政府重視科學及醫學專業的態度。其後，英國首席科學顧問與首席醫學官，不僅提供政府對抗 COVID-19 疫情建議，亦負責向民眾說明防疫政策的專業考量。2020 年 3 月 18 日，首相強森強調，針對防疫政策，「我們在所有階段皆受科學指引，並在對的時機做對的事」。<sup>122</sup>

此外，「緊急科學諮詢小組」(Scientific Advisory Group for Emergencies, SAGE)，在英國 COVID-19 政策制定過程中，扮演提供英國政府政策諮詢

---

age-the-integrated-review-of-security-defence-development-and-foreign-policy.

<sup>122</sup> UK Government, Prime Minister's Office, "Prime Minister's Statement on Coronavirus (COVID-19)," March 18, 2020, <https://www.gov.uk/government/speeches/pm-statement-on-coronavirus-18-march-2020>.

與建議的重要角色。緊急科學諮詢小組為英國緊急情況發生時，負責向政府決策者提供科學與技術建議的政府單位。緊急科學諮詢小組由英國首席科學顧問領導，並由英國首席科學顧問代表該小組，在英國內閣簡報室 (Cabinet Office Briefing Room, COBR) 會議中提供建議。<sup>123</sup> 英國衛生大臣韓考克表示，英國 COVID-19 政策，是「由科學引導，並受到四位英國首席醫學官及緊急科學諮詢小組的專業建議指導」。<sup>124</sup>

除了上述首席科學顧問、首席醫學官、及緊急科學諮詢小組，英國疫苗政策的制定，亦仰賴專家諮詢機構建議，彰顯政府決策尊重科學專業的特點。舉例而言，疫苗批准，由英國藥物保健產品管理局負責，並聽取諮詢性非部會公共機構人類藥品委員會的建議。疫苗接種，由英國衛生社會照顧部負責，並遵從由獨立部會專家諮詢委員會——疫苗接種和免疫聯合委員會的建議。

理想上，政治與科學相互合作，以利制定決策。然而，英國疫苗政策的實際運作，卻顯示政治與科學的結合，亦存在諸多決策困境。一方面，科學本身存在分歧見解與未知盲點，形成政府決策考驗。疫情發展充滿不確定性，再加上科學本身存在不同觀點，制定疫苗政策過程中，政府需在政治與科學的諸多考量中，進行判斷並做出抉擇。舉例而言，2020 年 12 月 30 日，依據疫苗接種和免疫聯合委員會提出的獨立報告建議，英國政府宣布改採推遲接種第二劑疫苗的政策，亦即使更多人完成第一劑疫苗施打，優先於第二劑疫苗施打。<sup>125</sup> 英國四位首席醫學官發出聲明，支持英國優先

---

<sup>123</sup> UK Government, Scientific Advisory Group for Emergencies, "The Scientific Advisory Group for Emergencies (SAGE) - Q & A," May 20, 2020, p. 1, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/900432/sage-explainer-5-may-2020.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/900432/sage-explainer-5-may-2020.pdf).

<sup>124</sup> UK Government, Matt Hancock, "Coronavirus Action Plan: Health Secretary's Statement to Parliament," March 20, 2020, <https://www.gov.uk/government/speeches/coronavirus-action-plan-health-secretarys-statement-to-parliament>.

<sup>125</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "Joint Committee on Vaccination and Immunisation: Advice on Priority Groups for COVID-19 Vaccination," December 30, 2020, p. 2, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/f](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/f)

接種第一劑疫苗的政策，並主張該政策「短期內保護最多暴露在風險的人，並將達到減低死亡、重症及住院，及保護 NHS 和相關醫療機構的目的」。<sup>126</sup> 延遲接種第二劑疫苗的政策，引起醫學界反對聲浪。隔年 1 月，英國五位醫學專家，針對延遲接種二劑疫苗政策，提出公開批評，主張英國政府不應在沒有有利科學支持或證據的情況下，改變已獲試驗證明的注射時程。<sup>127</sup>

英國防疫政策，以尊重科學專為導向，但仍引發各界不同聲音，甚至政府本身亦承認政策失誤。2020 年 6 月，英國首席醫學官惠提坦言，英國政府未能儘早舉行大規模檢測行動，為英國防疫策略失誤之一。惠提指出，以事後之明來看，英國防疫政策有「一長串」未竟之處，主要原因是「很多遇到的問題，無法在當下釐清，因此只能在迷霧中摸索前進」。<sup>128</sup> 英國首席科學顧問瓦倫斯爵士坦承，政府自抗疫之始已做出諸多錯誤決策，但政府「需要了解這些錯誤，從錯誤中學習，並在下回不貳過」。<sup>129</sup>

二方面，英國防疫政策，標榜以科學為導向，並仰賴科學專家建議。但是，英國政府仰賴的科學專家，受限於接近決策核心者。相反地，非決策核心的科學專家，對政策影響有限。學者卡尼 (Paul Cairney) 指出，英

---

ile/950113/jcvi-advice-on-priority-groups-for-covid-19-vaccination-30-dec-2020-revised.pdf.

<sup>126</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "Statement from the UK Chief Medical Officers on the Prioritisation of First Doses of COVID-19 Vaccines," December 30, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/statement-from-the-uk-chief-medical-officers-on-the-prioritisation-of-first-doses-of-covid-19-vaccines>.

<sup>127</sup> John Robertson, Herb Sewell, Marcia Stewart, Denise Kendrick and Raymond Agius, "Covid-19 Vaccines: To Delay or Not to Delay Second Doses," *The BMJ Opinion*, January 5, 2021, <https://blogs.bmj.com/bmj/2021/01/05/covid-19-vaccines-to-delay-or-not-to-delay-second-doses/>.

<sup>128</sup> Andrew Woodcock, "Coronavirus: Government Too Slow to Expand Testing, Whitty Says as Boris Johnson Dodges Question Regrets," *The Independent*, June 10, 2020, <https://www.independent.co.uk/news/uk/politics/coronavirus-test-uk-chris-whitty-boris-johnson-press-conference-downing-street-a9559441.html>.

<sup>129</sup> Greg Heffer, "Analysis: Is 'Boris and the Boffins' Becoming 'Boris vs the Boffins,'" *Sky News*, June 10, 2020, <https://news.sky.com/story/coronavirus-professor-chris-whitty-regrets-failure-to-speed-up-covid-19-testing-12004337>.

國 COVID-19 防疫政策標榜受科學指引，事實上局限於核心及特定的內部人士。根據卡尼的研究分類，核心的內部人士，包括資深的政府科學顧問，而特定的內部人士，則包括特定政府諮詢機構聘用的顧問。<sup>130</sup> 因此，以科學為導向的英國防疫政策，受限於科學顧問是否接近決策核心的局限。

三方面，政府決策過程中，存在科學政治化風險。舉例而言，緊急科學諮詢小組由英國首席科學顧問領導，負責向政府提供科學專業建議，為英國 COVID-19 政策的重要科學諮詢機構。緊急科學諮詢小組會議，由科學專家參加，之後再由首席科學顧問代表該小組，於英國內閣簡報室會議中提供建議。2020 年 3 月英國媒體揭露，首相強森政治顧問康明斯 (Dominic Cummings) 與華納 (Ben Warner) 多次參與緊急科學諮詢小組會議，引發政治干預科學爭議。前英國首席科學顧問金恩爵士 (Sir David King) 表示，就其主持緊急科學諮詢小組會議的經驗而言，未曾有政治顧問參加。金恩爵士並強調，「如果你提供科學建議，你的建議應該沒有政治偏見」。<sup>131</sup> 緊急科學諮詢小組會議內，科學專家得以自由發表無政治壓力的專業意見。政治人物的參加，引發政治偏見戕害科學獨立的疑慮。

由於科學本身存在的內部分歧與未知盲點、科學專家是否接近決策核心的局限、以及科學政治化風險，形成政治與科學間難以分工互補的決策困境。英國政府的 COVID-19 抗疫經驗顯示，政府決策應建立更透明和包容的機制，使政治決策者與科學專家得以充分對話交流，以化解政治與科學的衝突。

學者阿波西 (Kamran Abbasi) 針砭英國 COVID-19 抗疫經驗中科學政治化問題，主張政治官員依科學指引做出決策時，一方面，「科學應可受

---

<sup>130</sup> Paul Cairney, "The UK Government's COVID-19 Policy: What Does 'Guided by the Science' Mean in Practice?," *Frontiers in Political Science*, Vol. 3, Article 624068 (2021), p. 5.

<sup>131</sup> Severin Carrell, David Pegg, Felicity Lawrence, Paul Lewis, Rob Evans, David Conn, Harry Davies and Kate Proctor, "Revealed: Cummings Is on Secret Scientific Advisory Group for Covid-19," *The Guardian*, April 24, 2020, <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/24/revealed-dominic-cummings-on-secret-scientific-advisory-group-for-covid-19>.

審議並免於政治干擾」，另一方面，決策體系「應透明與不被利益衝突損害」。<sup>132</sup>

學者佛瑞德門 (Lawrence Freedman) 分析新冠疫情中緊急科學諮詢小組的角色後，建議「科學家與決策者，需要發展持續與緊密的互動」。<sup>133</sup> 學者格里夫 (Richard Gleave) 檢視英國政府面對 COVID-19 第一波疫情的政策表現，認為決策者與科學專家之間，應建立「更為審議和包容的決策過程，以提升對 COVID-19 挑戰的理解，決策過程可信度，及政策干預的有效性」。<sup>134</sup>

英國前內閣大臣奧多納爵士 (Lord O'Donnell) 針對英國 COVID-19 決策，亦提出建言並主張應建立特定的行政委員會結構，使政治官員與科學專家能夠透過政治與科學意見的相互交流，做出更為審慎決策。<sup>135</sup> 因此，英國 COVID-19 決策經驗顯示，政治與科學應相輔相成，透過雙方更緊密的合作與對話，對抗未知與不確定性。

## 二、疫苗生產自主能力

COVID-19 疫情中，全球面臨疫苗生產短缺壓力。各國疫苗生產的自主能力，因而受到關注。在疫苗研發、採購、批准、及接種方面，英國政府展現領先世界的速度與效度。英國生產疫苗能力，則顯得相對有限。雖然英國本身具有疫苗研發的人才與技術優勢，但英國生產疫苗的產業能

---

<sup>132</sup> Kamran Abbasi, "COVID-19: Politicisation, 'Corruption,' and Suppression of Science," *British Medical Journal*, Vol. 371, No. 4425 (2020), p. 1.

<sup>133</sup> Lawrence Freedman, "Scientific Advice at a Time of Emergency. SAGE and Covid-19," *The Political Quarterly*, Vol. 91, No. 3, p. 521.

<sup>134</sup> Richard Gleave, "Whose Science Did Government Follow? The Organisation of Scientific Advice to the UK Government in the First Wave of the COVID-19 Response," in Justin Waring, Jean-Louis Denis, Anne Reff Pedersen and Tim Tenbenschel, eds., *Organising Care in a Time of Covid-19: Implications for Leadership, Governance and Policy* (New York: Palgrave, 2021), p. 61.

<sup>135</sup> Gus O'Donnell, "The Covid Tragedy: Following the Science or the Sciences?," *Institute for Fiscal Studies*, September 24, 2020, [https://ifs.org.uk/sites/default/files/output\\_url\\_files/IFS%252520Annual%252520Lecture%2525202020.pdf](https://ifs.org.uk/sites/default/files/output_url_files/IFS%252520Annual%252520Lecture%2525202020.pdf), p. 12.

力，卻相形遜色。英國牛津大學欽定醫學教授貝爾爵士批評 (Sir John Bell)，英國歷屆政府不重視疫苗生產並缺少投資，導致面對疫情出現疫苗生產不足情況。<sup>136</sup>

英國取得疫苗的速度，受限於英國在疫苗生產與供應鏈方面的局限。COVID-19 疫情中，以英國主要施打的疫苗為例，包括 Pfizer/BioNTech 疫苗與 Moderna 疫苗，皆為國外生產後進口英國的疫苗。AZ 疫苗的生產，則由英國境內與境外的工廠生產。境內方面，AZ 在英格蘭的牛津及紐卡斯安德萊姆 (Newcastle-under-Lyme) 製造，並在威爾斯的雷克瑟姆 (Wrexham) 填充完成。<sup>137</sup> AZ 藥廠目前已在 15 個國家，建立 25 個疫苗生產工廠。<sup>138</sup> 境外方面，英國施打的部分 AZ 疫苗，則由荷蘭、比利時、及印度等地的疫苗生產工廠製造。

2021 年 3 月，由於印度 COVID-19 疫情加劇，使 AZ 疫苗的生產與全球供應大受影響。印度的血清研究所 (Serum Institute of India, SII) 是全球最大疫苗製造商，同時也代工生產 AZ 疫苗。受印度疫情影響，印度政府凍結血清研究所的庫存出口。原定出口至英國的 500 萬計 AZ 疫苗，於 5 月 11 日為印度政府截停，使英國 AZ 疫苗的供貨遭到延遲。此外，AZ 疫苗供應鏈非採集中式生產，而採分散式生產。以 AZ 的歐洲供應鏈為例，AZ 與 Halix 及 Novasep 公司合作，分別在荷蘭與比利時的疫苗工廠生產後，再由 IDT Biologika 及 Catalent 公司，分別在德國與義大利的疫苗工廠完成填充與包裝。<sup>139</sup> 因此，英國的 AZ 疫苗生產，不僅受限於境外疫苗

---

<sup>136</sup> Rhys Blakely, "Britain 'Pays Price' for Running Down Vaccine Factories," *The Times*, January 2, 2021, <https://www.thetimes.co.uk/article/indian-drugmaker-races-ahead-of-uk-in-providing-oxford-covid-19-vaccine-lgmd3pvqp>.

<sup>137</sup> Ian Bott and Clive Cookson, "In Graphics: The UK Vaccine Supply Chain," *Financial Times*, January 31, 2021, <https://www.ft.com/content/8b48a853-5b14-4378-91d4-17026fa15472>.

<sup>138</sup> AstraZeneca, "Pushing Boundaries to Deliver COVID-19 Vaccine across the Globe," *AstraZeneca*, December 30, 2021, <https://www.astrazeneca.com/what-science-can-do/topics/technologies/pushing-boundaries-to-deliver-covid-19-vaccine-across-the-globe.html>.

<sup>139</sup> Ashutosh Pandey, "AstraZeneca COVID Vaccine's Complex EU Supply Chain," *Deutsche Welle*, February 2, 2021,



代工廠的運作，也受制於對疫苗供應鏈的依賴。

從 COVID-19 疫情經驗反思，英國疫苗任務小組因此指出，英國政府應透過投資，提升英國疫苗生產能力。未來面對類似危機，英國方能展現疫苗生產自主性，減少對疫苗國際生產鏈的依賴。<sup>140</sup> 針對 COVID-19 疫情暴露英國疫苗生產局限，疫苗任務小組提出政策建議並獲政府回應。一方面，由於英國沒有境內生產疫苗的國家級工廠，疫苗生產的方式，為外包給英國境內及境外私人公司生產。疫苗任務小組建議，政府應加速成立國家級疫苗生產中心，以提高英國的疫苗生產自主能力。於此背景下，英國政府較原定時間提早一年，於 2020 年成立「疫苗生產與創新中心」(Vaccines Manufacturing and Innovation Centre, VMIC)。疫苗生產與創新中心為非營利性質，具發展及生產大規模疫苗能力。此外，未來面對流行病或新興感染性疾病，該中心將在政府領導下生產疫苗，發揮英國疫苗生產的國家應變力。<sup>141</sup> 由於疫苗生產與創新中心尚未竣工，英國政府於 2021 年增加 4,700 萬英鎊經費，支持該中心的擴張與加速完成，<sup>142</sup> 突顯英國政府對於設立國內首個國家級疫苗生產中心的重視。

二方面，英國目前並未具有生產 mRNA 疫苗的足夠能力，而 mRNA 疫苗已成為全球流行病的前端疫苗之一。因此，在疫苗任務小組建議下，英國政府提供 8,600 萬英鎊經費，資助英國唯一擁有發展 mRNA 疫苗的公司「流程創新中心」(Centre for Process Innovation) 並成立 mRNA 疫苗生

---

<https://www.dw.com/en/astrazeneca-covid-vaccine-oxford/a-56427963>.

<sup>140</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy," November 24, 2020, p. 16, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf).

<sup>141</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "Vaccines Manufacturing and Innovation Centre to open 12 months ahead of schedule," May 17, 2020, <https://www.gov.uk/government/news/vaccines-manufacturing-and-innovation-centre-to-open-12-months-ahead-of-schedule>.

<sup>142</sup> UK Government, Department of Health and Social Care, "Extra £47.6 Million for Vaccines Manufacturing and Innovation Centre," March 20, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/extra-476-million-for-vaccines-manufacturing-and-innovation-centre>.

產卓越中心。<sup>143</sup> 政府的經費挹注，將有利建立英國本土的 mRNA 疫苗研發與生展能力。

歷經 COVID-19 疫情，英國政府體認到英國疫苗生產能力的不足之處。因此，英國政府設立與投資疫苗生產中心，包括疫苗生產與创新中心與 mRNA 疫苗生產卓越中心，有助強化英國疫苗生產自主能力，以面對未來的可能疫情。

### 三、疫苗的英歐之戰

英國快速取得疫苗的優勢，一度引發英國與歐盟間在疫苗供應的雙方角力，形同疫苗的英歐之戰。2021 年 1 月 22 日，英國阿斯特捷利康製藥公司，因應歐洲供應鏈產能不足，針對原定對歐盟第一季疫苗供應量 8,000 萬劑，調降縮減約 60%。<sup>144</sup> 英國阿斯特捷利康公司對歐盟疫苗的延遲供應，引發歐盟不滿。由於英國的 AZ 供貨及施打率較歐盟國家為高，歐盟要求阿斯利康公司提出解釋，並主張將英國生產的 AZ 疫苗轉向供應給歐盟。阿斯特捷利康製藥公司執行長索里奧特 (Pascal Soriot) 解釋，該公司與英國較歐盟更早簽訂合約，且合約具保證供貨條款，該公司因此堅持依約優先供貨英國。此外，該公司拒絕將英國生產的 AZ 疫苗轉供應給歐盟，表示合約載明該公司將盡最大努力提供歐盟疫苗，並未強制規定必須滿足歐盟要求的疫苗數量。<sup>145</sup>

---

<sup>143</sup> UK Government, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, "UK Vaccine Taskforce 2020 Achievements and Future Strategy," November 24, 2020, p. 19. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/944308/VTF\\_Interim\\_report\\_-\\_5th\\_publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/944308/VTF_Interim_report_-_5th_publication.pdf).

<sup>144</sup> Francesco Guarascio and Ludwig Burger, "Exclusive: AstraZeneca to Supply 31 Million COVID-19 Shots to EU in First Quarter, a 60% Cut - EU Source," *Reuters*, January 23, 2021, <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-eu-astrazeneca-exc-idUSKBN29R2I9>.

<sup>145</sup> Michelle Roberts, "COVID: EU Approves AstraZeneca Vaccine amid Supply Row," *BBC*, January 29, 2021, <https://www.bbc.com/news/world-europe-55862233>; Daniel Boffey, Sarah Boseley and Dan Sabbagh, "Head of AstraZeneca Rejects Calls for UK Vaccine to Be Diverted to EU," *The Guardian*, January 26, 2021, <https://www.theguardian.com/world/2021/jan/26/head-of-astrazeneca-confirms-uk-has-prior-claim-on-vaccine>.

歐盟與英國阿斯利康公司有關疫苗供應的爭議，卻延伸發展為英國與歐盟間衝突。2021 年 1 月 29 日，歐盟計畫援引脫歐協議的《愛爾蘭及北愛爾蘭議定書》(Protocol on Ireland and Northern Ireland) 第 16 條，欲暫時阻止疫苗經由歐盟成員國愛爾蘭，流入英國的北愛爾蘭。<sup>146</sup> 歐盟的疫苗出口限制，不僅將影響英國疫苗供應及接種計畫，更挑起北愛和平問題的政治敏感神經。英國中央政府、北愛、愛爾蘭三方，皆對此表達憤怒。英國阿斯特捷利康製藥公司，則向歐盟遞出橄欖枝，同意於 2021 年第一季追加 900 萬疫苗，合計提供 4,000 萬劑疫苗給歐盟，並承諾儘早供貨。<sup>147</sup> 在各界壓力下，歐盟於是年 1 月 31 日發布聲明撤回決定，讓疫苗保衛戰暫時譜上休止符。首相強森贏得這場疫苗戰，保守黨籍議員甚至將歐盟讓步，比擬為強森的福克蘭戰爭勝利時刻。<sup>148</sup>

2021 年 3 月歐洲疫情惡化，歐盟疫苗接種計畫因疫苗短缺而速度趨緩，使歐盟疫苗接種速度，持續落後美國、英國等國。歐盟與英國之間的疫苗衝突，再次升溫。歐盟希望透過限制疫苗出口管制措施，確保歐盟地區疫苗供應。根據 2021 年 3 月數據顯示，歐盟累計向英國出口 2,100 萬劑在歐盟填充完成的新冠疫苗，且英國為歐盟出口疫苗數量最多的國家。<sup>149</sup> 但是，英國至 2021 年 3 月止，未向歐盟出口任何疫苗。<sup>150</sup>

歐盟執委會主席范德賴恩 (Ursula von der Leyen) 表示，若疫苗短缺問

---

<sup>146</sup> John Campbell, "Brexit: EU Introduces Controls on Vaccines to NI," *BBC*, January 29, 2021, <https://www.bbc.com/news/uk-northern-ireland-55864442>.

<sup>147</sup> AstraZeneca, "AstraZeneca's COVID-19 Vaccine: European Union Supply Commitment," *AstraZeneca*, January 27, 2021, <https://www.astrazeneca.com/media-centre/articles/2021/astrazenecas-covid-19-vaccine-european-union-supply-commitment.html>.

<sup>148</sup> Glen Owen and Anna Mikhailova, "Boris's Double Vaccine Victory over the EU: MPs Hail PM's 'Falklands Moment' as Two Phone Calls to Ursula von der Leyen Saw Her Ditch Plans to Limit Pfizer Labs to the UK and Abandon the 'Nuclear option' of a Hard Border on Northern Ireland," *Daily Mail*, January 30, 2021, <https://www.dailymail.co.uk/news/article-9205477/Boriss-double-vaccine-victory-EU.html>.

<sup>149</sup> Laurence Norman, "EU Exported 21 Million COVID-19 Vaccine Doses to the UK, New Data Shows," *Wall Street Journal*, March, 25, 2021, <https://www.wsj.com/livecoverage/covid-2021-03-25/card/1vhwqr2RPjtBxneO56K6>.

<sup>150</sup> Chris Morris, "COVID-19: EU Warns UK over Vaccine Exports," *BBC*, March 17, 2021, <https://www.bbc.com/news/45877605>.

題惡化，歐盟將啟動《里斯本條約》第 122 條，允許歐盟採取緊急措施，控制特定物資分配。<sup>151</sup> 歐盟於 2021 年 3 月 24 日，宣布強化疫苗出口管制機制。歐盟疫苗出口，將依據互惠及比例原則，視出口目的國的疫情、接種率、取得疫苗數量而定。<sup>152</sup> 英國因此對歐盟提出抗議，並揚言倘若歐盟對英國祭出疫苗出口管制，英國將反制並禁止疫苗原料出口歐盟。歐盟生產的 COVID-19 疫苗，需從英國進口關鍵原料。若英國反擊歐盟並限制出口原料，將使疫苗供應鏈受到干預，造成英國與歐盟雙輸，亦影響全球生產。英國首相強森反對歐盟實施出口限制，並指出：「我不認為封鎖疫苗、藥品、或疫苗原料是明智的，且封鎖的長期後果，將非常巨大」。<sup>153</sup>

英國與歐盟的疫苗戰中，彼此相互指責對方奉行「疫苗民族主義」。由於以鄰為壑將造成英國與歐盟雙方不利，歐盟與英國最終各退一步。歐盟迄今並未針對英國啟動嚴格出口管制措施，英國則放軟立場，希望加強英歐雙方合作，包括共同分享阿斯特捷利康公司於荷蘭疫苗廠生產的疫苗。

英國疫苗採購速度迅速，再加上英國本身為 AZ 疫苗製造國，享有合約簽訂優勢，使英國相較於歐盟及其他國家，獲得更為快速的疫苗供應。然而，疫苗製造與分配的局限，使英國捲入疫苗保護主義的批評聲浪，並引發歐盟威脅制裁。英國 COVID-19 疫苗政策突顯出，由於疫苗供應短缺，國家優先主義與全球公平分配，如天平兩端難以平衡。英國脫歐後，已非歐盟會員國，得以制定獨立疫苗政策。然而，英國疫苗生產與供應，有賴英國與歐盟各國相互合作，顯示後脫歐時代，英國疫苗政策的自主性，仍

<sup>151</sup> Michael Peel, Jim Brunsten and Sebastian Payne, "Von der Leyen Signals Possible Emergency COVID Vaccine Controls," *Financial Times*, March 17, 2021, <https://www.ft.com/content/3f2380d1-d4e1-45f2-9c3d-eea486697dd6>.

<sup>152</sup> European Commission, "Commission Strengthens Transparency and Authorisation Mechanism for Exports of COVID-19 Vaccines," *Europa*, March 24, 2021, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_21\\_1352](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1352).

<sup>153</sup> Bruno Waterfield and Steven Swinford, "Big Pharma Will Leave: Johnson Warns EU over Proposed Vaccine Blockade," *The Times*, March 24, 2021, <https://www.thetimes.co.uk/article/eu-set-to-restrict-vaccine-exports-as-it-agrees-dutch-deal-5k6mwd15c>.

掣肘於英歐關係間相互倚賴。

## 伍、結論

2020 年 COVID-19 疫情爆發後，英國為全球新冠疫情嚴重國家之一。隨著 COVID-19 疫苗問世，英國成為全球首個批准及施打疫苗的國家，並達成世界領先的疫苗接種率。英國疫苗政策的發展，因而成為舉世注目焦點。

英國 COVID-19 疫苗政策，展現五項優勢。首先，英國因應 COVID-19 疫情，特別成立臨時性專責機構與首長，包括疫苗任務小組與疫苗部長，分別專門負責 COVID-19 疫苗的採購與部署，展現英國政府在組織運作上的快速反應及專業分工。其二，英國的疫苗採購，採取迅速、大量、及多元訂購，使英國相較於世界各國，能夠儘早取得足夠疫苗，並分散疫苗採購風險。其三，英國為全球首個批准疫苗的國家，展現英國批准疫苗的效率。特別是，英國藥物保健產品管理局，在疫苗批准過程中，採用滾動審查方式，並聽取人類藥品委員會的專家建議，展現效率、靈活、及專業性。其四，接種疫苗方面，透過衛生社會照顧部運籌帷幄，英國取得快速接種及高度疫苗覆蓋率的成果。此外，英國政府疫苗接種計畫，展現公平有序的優勢，有助強化民眾對疫苗接種的信心。其五，英國疫苗政策的定位，除優先確保國內疫苗供給，亦致力追求全球疫苗公平分享。英國疫苗政策的對外面向，不僅有助英國與世界同舟共濟，亦有利提升英國國際影響力。

英國 COVID-19 疫苗政策展現以上優勢，亦面臨諸多局限，包括政治與科學的決策困境，疫苗生產自主能力，以及疫苗的英歐之戰。首先，英國疫苗政策強調以科學為導向，仰賴科學專家的建議。然而，科學本身存在內部分歧與未知盲點，科學專家是否接近決策核心的局限，以及科學政治化風險，形成政治與科學間難以分工互補的決策困境。其次，COVID-19

疫情突顯出，英國疫苗生產自主能力的局限。英國取得疫苗的速度，受到疫苗生產能力與疫苗供應鏈的限制。其三，由於疫苗供應短缺，使英國與歐盟陷入疫苗之戰。顯示後脫歐時代，英國疫苗政策自主性，仍受限於英歐之間相互倚賴。

英國 COVID-19 疫苗政策的經驗，可為英國本身以及世界各國未來面臨類似公衛危機時，帶來啟發。一方面，英國政府於 COVID-19 疫情爆發之始，即體認疫苗在對抗疫情的重要角色，積極著手疫苗的研發與採購。二方面，英國政府推動疫苗政策時，速度及效率為主要考量。英國政府相關單位，面對 COVID-19 疫情緊迫，在疫苗研發、採購、批准、及施打上，展現與時間賽跑的精神，儘早完成英國民眾施打疫苗的任務。三方面，疫苗政策的推動上，英國政府展現出組織分工合作與靈活運作的能力。英國商業能源產業策略部與衛生社會照顧部，分別負責疫苗採購，以及疫苗批准和接種，發揮各司其職的功能。英國政府特別成立臨時性的專責機構及人員，包括疫苗任務小組及疫苗部長，分別專門負責疫苗採購與部署事務，展現政府部門的靈活與彈性。最後，COVID-19 的危機，突顯英國疫苗生產能力的局限，英國政府並透過投資疫苗產業，進一步強化英國疫苗生產自主性。長遠而言，疫苗研發及自製能力的建立，對於對抗未來疫情扮演關鍵角色。

英國疫苗政策的主要目的，聚焦儘早取得疫苗並完成施打。本文透過英國疫苗在研發、採購、批准、接種四個階段的成果，發現英國疫苗政策達成上述政策目的。英國疫苗政策在速度上取得領先世界表現，但隨著疫情發展，英國迄今仍為世界高確診率的國家之一。面對 COVID-19 公衛危機，英國政府在疫情初始，未能採取嚴格管制措施，使英國深陷疫情泥淖。但是，英國政府透過專責單位及首長的快速與靈活運作，以及政府相關部會的分工合作，以速度效能為優先，達成領先世界的疫苗施打率，扭轉英國防疫困境。2021 年 7 月英國政府宣布解封，邁向與病毒共存的正常生活。但 2021 年末隨著高傳染力變種病毒出現，英國確診率再度攀升，英國因

而增加第三劑疫苗施打。總體而論，英國透過疫苗政策的推動，展現政府快速應變能力與效率，適足以提供其他國家參考借鏡。英國達成高疫苗施打率，有助減少重症比率，且裨益提升英國早日脫離疫情的成功機率。

英國 COVID-19 疫苗政策的經驗，可成為世界各國疫苗政策研究的重要參考個案。未來的研究建議，主要有三。首先，英國擁有高疫苗施打率，但仍具高確診率，是否與英國總體防疫政策有關，抑或疫苗是否無法有效對抗變種病毒，因此值得透過後續研究進一步分析或進行跨國比較研究。其次，本文為實證導向之個案研究，未來研究可將英國 COVID-19 疫苗政策，套用至公共衛生緊急決策相關之適切理論或模型，以修正該理論或模型的優劣。其三，後續研究，亦可將英國 COVID-19 疫苗政策，與世界其他國家 COVID-19 疫苗政策個案，一起進行多重個案的優劣比較分析，並透過歸納多重個案經驗，以修正或建構理論或模型。

責任編輯: 吳家綺

