

2021年8月

COVID-19

起源：

有关武汉病毒研究所的调查

众议院外交委员会少数党幕僚报告

首席共和党成员迈克尔·T·麦考尔

第 117 届国会



目录

关于最终报告补充的引言

执行摘要

词汇表

关键人物

最终报告补充

I.	武汉市：大流行病的震中	13
II.	实验室泄漏的证据.....	14
III.	基因改造的证据	31
IV.	掩盖实验室泄漏的证据.....	44
V.	假说：引发大流行病的实验室泄漏.....	65
VI.	建议	68
VII.	结论	70
VIII.	附录.....	71
	武汉病毒研究所实验室泄露与 COVID-19 大流行病爆发时间线	71
	中国疾控中心有关补充规定的便函.....	75
	国务院联防联控机制关于新冠肺炎科研信息发布管理的通知	78
	2020 年 2 月 6 日 12:43am 电邮 彼得·达萨克致拉尔夫·巴里克、王林发和其他人邀请他们签署声明	81
	2020 年 2 月 6 日 3:16pm 电邮 彼得·达萨克致拉尔夫·巴里克转达王不签署声明的要求	89
	2020 年 2 月 8 日 8:52pm 电邮 彼得·达萨克致丽塔·科尔威尔声称武汉病毒所研究人员要求发表声明	92

引言

504 天前，在 2020 年 3 月 6 日，众议院外交委员会少数党幕僚在资深成员迈克尔·T·麦考尔（Michael T. McCaul）的指示下开始对 SARS-CoV-2 与 COVID-19 全球大流行病起源进行调查。众议院外交委员会少数党幕僚有关《COVID-19 全球大流行病起源，包括中国共产党和世界卫生组织的角色》的最终报告在 2020 年 9 月末发表。在该报告发表之际，全世界据估计有 3080 万 COVID-19 病例，大约有 958,000 人死亡。今天，累计数字超过 1.964 亿起病例并有 4,194,061 人死亡。

众议院外交委员会少数党幕僚继续调查 COVID-19 全球大流行病的起源，随时审议最新可以获得的信息，包括通过专家证词。我们之所以这样做是因为我们的人口中有大约 4800 万年龄在 12 岁以下的人不能接种疫苗，而其他因有基础疾病而仍未接种疫苗，使相当大比例的美国公民面临感染风险。在我们准备这份补充报告之际，有关全球各地出现各种毒株的报道增加了，而中华人民共和国（PRC）当局继续隐瞒有关大流行病初期数月的关键信息。我们一直而且将继续敦促我们的多数党同事重视这项调查并对 COVID-19 起源展开全面的两党调查。拜登总统已表示他希望发现这场大流行病是如何开始的，我们在美国人民面前也有职责来使用我们手中的一切工具来追寻这一目标。我们一如既往地做好了以两党方式应对这项以及其它外交政策挑战的准备。我们绝不能放松让习总书记和 PRC 当局交代答案的压力。

我们在此通过对我们 2020 年最终报告作出补充来分享这些努力的结果。这项更新尤其专注于病毒是否可能从 PRC 湖北省武汉市的一家医学研究实验室泄露以及试图掩盖这一泄露的做法。撰写本报告内容时所采用的证据是基于开源信息并包括已发表的学术研究、PRC 官方出版物（既有公开也有内部的）、访谈、电子邮件和社交媒体帖文。

自从最终报告于 2020 年 9 月 21 日发表以来，人们对 COVID-19 起源提出了新的问题。由于 PRC 继续缺乏透明，小约瑟夫·R·拜登（Joseph R. Biden, Jr.）总统 2021 年 5 月 26 日下令美国情报界在 90 天后就 COVID-19 起源准备一份报告，“包括它是源自人类与受感染动物的接触还是来自实验室事故。¹”

¹ “Statement by President Joe Biden on the Investigation into the Origins of COVID-19.” *The White House*, 26 May 2021, www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/05/26/statement-by-president-joe-biden-on-the-investigation-into-the-origins-of-covid-19/.



引言

基于委员会少数党幕僚收集和分析的材料，优势证据显示，SARS-CoV-2 是武汉病毒研究所的一家实验室在 2019 年 9 月 12 日之前的某个时候意外释放的。该病毒、或者经过基因操作的该病毒序列有可能是在 2012 年和 2015 年之间在云南省的一个洞穴里收集的。武汉病毒所的研究人员、中共内部官员、而且可能还有美国公民直接从事了混淆病毒起源相关信息并压制有关实验室泄露可能性的公开辩论的努力。这些相关方有义务对本报告中提出的问题作出回应并尽快加以澄清并提供任何免责证据。在那之前，必须假定习总书记和中国共产党把维护党的地位置于本国人民和全球各地遭受 COVID-19 大流行病后果之苦的人的生命之上。

执行摘要

在世界卫生组织宣布大流行病的一年多之后，世界仍然饱受 SARS-CoV-2 的出现及其造成的疾病 COVID-19 之苦。世界范围已有 4 百多万人丧失了生命，包括 61 万 2 千多美国人。世界各地经济体遭受疫情重创。

武汉病毒研究所

去年 9 月，众议院外交委员会少数党幕僚在资深成员迈克尔·T·麦考尔指示下就 COVID-19 起源公布了一份报告。那份报告凸显了病毒有可能从武汉病毒研究所泄露的可能性。然而，随着我们继续调查并发现更多信息，我们如今相信，现在是彻底否认湿货市场是疫情源头的时候了。我们还相信，优势证据证明，病毒的确是从武汉病毒所泄露的，而且这发生在 2019 年 9 月 12 日之前的某一时候。

这是基于本报告列举的大量事实，包括：

- 武汉病毒所的病毒与样本数据库的在线访问在 2019 年 9 月 12 日被突然移除；
- PRC 的顶级科学家 2019 年对安全表达了关注，随后武汉病毒所不同寻常地安排了维修；
- 参加 2019 年 10 月在武汉举行的世界军人运动会的运动员患病并出现类似 COVID-19 症状；
- 2019 年 9 月和 10 月的武汉卫星图像显示武汉病毒所总部周围的当地医院的人数增加，同时有异常多的患者出现了类似 COVID-19 的症状；
- 一名中国人民解放军的生物武器专家可能在 2019 年末被任命为武汉病毒所生物安全四级实验室负责人；以及
- 中国共产党和在武汉病毒所工作或与该所有关的科学家所采取的掩藏或掩盖该所从事的研究种类的行动。

基因改造

本报告还列举了充足的证据表明，武汉病毒所的研究人员与美国科学家合作并在 PRC 政府与美国政府双方的资助下，在武汉病毒所对冠状病毒进行了功能增益研究，有时是在二级生物安全水平的条件下进行的。这项研究的主要侧重点是改造无法感染人类的冠状病毒的刺突蛋

执行摘要

白，使其可以与人类免疫系统相结合。这种研究的公开目的是找出具有大流行病潜力的冠状病毒并制造出一种广谱冠状病毒疫苗。在很多例子中，科学家成功地制造了“嵌合病毒”——也就是用其它病毒碎片制造的病毒——并且有可能感染人类的免疫系统。在类似于牙医诊所的安全水平下展开如此危险的研究，一个天然或经基因改造的病毒有可能轻易地从实验室逃逸并感染社区。

委员会少数党幕僚还确认了一些科学家，他们直接与武汉病毒所有关，并在当前大流行病开始之前的数年间从事过功能增益研究，并且有能力不留任何证据而对冠状病毒做出基因改造。早在 2005 年，美国科学家拉尔夫·巴里克博士（Dr. Ralph Baric）协助建立了一种不留任何基因改造痕迹的方式。而早在 2017 年，在武汉病毒所工作的科学家们能够做到同样的事情。这清楚表明，科学界提出的 SARS-CoV-2 没有基因改造标记因而不可能是人造的主张是不坦诚的。

我们的结论是，有充足的证明显示，该病毒有可能被基因操作，而且至关重要，我们必须全面调查这一假说，以确定此间是否发生了这一情况。

掩盖

在最初的报告中，我们列举了中国共产党和世界卫生组织不遗余力掩盖初期流行病的多种方式以及他们的掩盖行为如何使原本可能是一场当地疫情变成了一场全球大流行病。中国拘捕医生以压制他们的声音。记者被失踪。他们毁坏了实验室样本。他们隐瞒了有明显人传人证据的事实。他们拒绝允许真正的溯源调查。与此同时，世卫组织——在总干事谭德塞（Tedros Adhanom Ghebreyesus）的领导下——未能就即将到来的大流行病向世界发出警告。相反，他学舌中共的谈话口径，行事如同习总书记的傀儡。

在这份补充报告中，我们发现了进一步的证据，证明了武汉病毒所的顶级科学家和美国科学家彼得·达扎克博士（Dr. Peter Daszak）是如何进一步掩盖真相的。他们的行为包括霸凌就病毒是否可能从实验室泄露提出问题的其他科学家；在如何能够不留痕迹地改造病毒的问题上误导世界；而且在很多情况下在他们所从事的研究性质以及他们为该项研究所采用的低等级安全标准的问题上直接说谎。

执行摘要

这些行为不仅延误了对实验室泄露可能性进行的初始调查，损失了宝贵时间，而且进一步证明病毒有可能从武汉病毒所泄露。这些行为还让人们对美国政府的拨款在海外实验室的使用方式提出质疑并让人们呼吁对这些拨款进行更多的监督。

接下来的步骤

经过这次深入的调查，我们相信，现在是要求彼得·达萨克前来国会作证的时候了。在有关武汉病毒所从事的研究类型方面，仍然有很多只有他才能回答的悬而未解的问题。此外，我们相信，国会可以通过立法，不仅追究那些负有责任者的责任，而且也帮助防止未来的大流行病，立法措施包括但不限于：

- 制定禁令，不得从事和资助任何包括功能增益研究在内的工作，直到制定出国际性并且具有法律约束力的标准之后，而且必须是在该标准以可证实的方式得到遵守的条件下，该禁令方可取消。
- 制裁中国科学院及相关实体。
- 将武汉病毒研究所及其领导层列入“特别被指定国民和被封锁人员名单”，并实施额外和恰当的次级制裁。
- 授权对未能确保恰当安全水平和信息分享的学术、政府与军事生物研究设施实施新的制裁。

词汇表

功能增益研究	“增强病原体致病能力的研究”——美国卫生与公共服务部
刺突蛋白	包膜病毒表面的一种蛋白结构，负责将病毒与宿主细胞表面相结合，使病毒的基因材料能够输入宿主细胞。
RBD	受体结合域 (Receptor-binding Domain)。与宿主细胞的某个具体受体相结合的某个病毒刺突蛋白的具体短片段。
第一作者	一篇学术论文署名排在第一位的作者，通常是对该论文做出最多贡献的人。
通讯作者	编辑和外部读者若对某学术论文有问题时的联系人。
美国国际发展署“预测”项目 (USAID PREDICT)	一个由美国国际发展署 (USAID) 出资的流行病学研究拨款项目。该“预测”项目为生物取样提供资金，目的在于识别和收集病毒。该项目向生态健康联盟 (EcoHealth Alliance) 提供过拨款资助。
SARS	严重急性呼吸综合症 (Severe Acute Respiratory Syndrome)。由 SARS-CoV 冠状病毒引起的病毒性的呼吸疾病。最早被鉴定为 2002 年—2003 年的一次流行病的原因。
MERS	中东呼吸综合症 (Middle East Respiratory Syndrome)。由 MERS-CoV 冠状病毒引起的病毒性的呼吸疾病。最早被鉴定为 2012 年一次疫情的原因。
SARS-CoV-2	引起 COVID-19 的乙型冠状病毒。
冠状病毒	在哺乳动物和鸟类造成疾病的一种核糖核酸 (RNA) 病毒。病情严重程度从普通感冒到 SARS-CoV-2 各有不同。
乙型冠状病毒	冠状病毒的四个属之一。见于蝙蝠和啮齿动物体内。该属病毒包括 SARS、MERS 和 SARS-CoV-2。

词汇表

一级生物安全水平	被设计用来研究已知没有造成健康成年人患病并且对实验室人员及环境仅构成最低潜在危害的微生物。可在一张开放式的实验台或实验桌上展开工作。
二级生物安全水平	用于研究对实验室人员及环境构成中度危害的微生物。微生物一般为本地型，并与严重程度各有不同的疾病有关联。个人防护装备包括实验室外套和手套。可以开放式工作或在生物安全柜内工作。常被比作在牙医诊所看到的安全水平。
三级生物安全水平	用来研究本地或外来并且可通过呼吸传播造成严重甚至潜在致命疾病的微生物。呼吸传播是以吸入为方式的接触渠道。研究人员应当接受医学监控，并可能接种针对其所研究的微生物的疫苗。除了标准个人防护装备外，可能必须佩戴防毒面具。必须在生物安全柜内展开工作。废气不得再循环，实验室必须保持定向空气流动，空气从洁净区域被引入实验室，并流向潜在受污染区域。
四级生物安全水平	这是最高级别的生物安全水平。四级生物安全水平（BSL-4）研究的微生物是危险和外来的，构成高度的空气传播感染风险。这些微生物造成的感染经常是致命性的，而且没有治疗方法和疫苗。研究人员在进入实验室之前必须更换衣服，离开时必须淋浴。所有微生物研究工作都必须在三级生物安全柜内进行，或者穿上全身式、供气式和正压防护服。实验室必须位于另外的建筑内，或者位于管制地段，而且必须有专门的供气和排气以及真空管路和除污系统。
武汉病毒研究所 (WIV)	中华人民共和国武汉的一家研究机构，研究重点是病毒学。由中国科学院管理。

词汇表

武汉国家生物安全实验室	武汉病毒所的新园区，位于武汉江夏区郑店科研园区。武汉病毒所四级生物安全水平实验室所在位置。
武汉病毒研究所总部	较旧的武汉病毒所设施，位于武汉市武昌区，靠近中国科学院武汉分院。
中国科学院	负责自然科学的中华人民共和国国家级学院，直属中华人民共和国国务院。
WIV1	第一个被分离出来的新型冠状病毒。由武汉病毒所研究人员在 2013 年从蝙蝠粪便样品中分离出来。是一种与 SARS 相似的冠状病毒。
WIV16	第二个被武汉病毒所研究人员分离出来的冠状病毒。2016 年从单一蝙蝠粪便样本中分离出来。是一种与 SARS 相似的冠状病毒。
Rs4874	第三个被武汉病毒所研究人员分离出来的冠状病毒。2017 年从单一蝙蝠粪便样本中分离出来。是一种与 SARS 相似的冠状病毒。
ID4491/RaTG13	2013 年在一处矿洞收集的与 SARS 相似的冠状病毒，与 SARS-CoV-2 有 96.1% 的相似度。
ACE2	血管紧张素转化酶 2（Angiotensin converting enzyme-2），见于不同动物的某些细胞表面，包括人类、小鼠和果子狸。
hACE2	人类版本的血管紧张素转化酶 2。主要见于鼻、口和肺等人体全身各处的细胞和组织的表面。在肺部，hACE2 有大量的第二型肺泡细胞，这是存在于被称为肺泡的肺内囊泡的一种重要细胞类型，肺泡吸入氧气，排出二氧化碳废气。这是 SARS-CoV-2 侵入人体细胞的主要进入点。
嵌合病毒	一种人工制造的病毒。通过把两个或更多的病毒碎片结合在一起而制成。

词汇表

天然病毒	在自然界发生的病毒，“野生型”。
反向遗传学系统	一种分子遗传学的方法，用来帮助了解某个基因的功能，方式是分析在基因内部进行特定核酸序列基因改造而造成的表型效应。可用来制造与天然病毒区分不出来的嵌合病毒。
弗林蛋白酶切割位点	SARS-CoV-2 刺突蛋白的一种酶，增加病毒对人类的传染性。SARS-CoV-2 是唯一具有该结构的乙型冠状病毒。
系统发育分析	对某一物种或一组有机物或某一有机物的某一特性的进化发展所进行的研究。用来鉴别同一科内不同病毒之间的关系。
CGG 双重编码组	“CGG-CGG”。这个有六个核苷酸（三个核苷酸为一组，亦称一个编码组）的组是产生弗林蛋白酶切割位点的 12 个核苷酸的一半。CGG 双重编码组在冠状病毒中相对罕见，而在同一科的冠状病毒中，唯有 SARS-CoV-2 有这样的双重编码组。
生态健康联盟 (EcoHealth Alliance)	一个总部位于纽约的非政府组织，工作重点是新发传染病。将美国政府的资金拨给武汉病毒所。生态健康联盟的研究人员经常与武汉病毒所的研究人员共同撰写研究论文。领导人为彼得·达萨克。

关键人物

王延轶博士 (Dr. Wang Yanyi)	武汉病毒研究所所长
袁志明博士 (Dr. Yuan Zhiming)	武汉国家生物安全（四级）实验室主任。中国共产党中国科学院武汉分院党委书记。武汉病毒所隶属中国科学院武汉分院。
石正丽博士 (Dr. Shi Zheng-li)	武汉病毒研究所资深科学家。担任新发传染病研究中心主任、中国科学院高致病性病原及生物安全重点实验室主任、武汉国家生物安全实验室生物安全四级实验室副主任。
胡犇博士 (Dr. Ben Hu)	武汉病毒所研究人员，曾是石正丽的博士生。深度参与武汉病毒所的冠状病毒研究。
王林发博士 (Dr. Linfa Wang)	中华人民共和国公民，杜克-新加坡国立大学医学院新发传染病项目主任兼教授、武汉病毒所新发传染病中心科学顾问委员会主任。
彼得·达萨克博士 (Dr. Peter Daszak)	生态健康联盟首席执行官。石正丽及武汉病毒所其他人员的长期合作者。把科研基金分包给武汉病毒所，以帮助资助冠状病毒研究。
拉尔夫·巴里克博士 (Dr. Ralph Baric)	北卡罗莱纳大学教堂山分校的研究人员，与石正丽及其他武汉病毒所研究人员在冠状病毒研究上进行过合作。

最终报告补充

I. 武汉市：大流行病的震中

武汉是冠状病毒大流行病的震中。位于中华人民共和国（PRC）中部的武汉是中国最长的河流长江与汉江的交汇处，是湖北省的省会城市，号称有约 1110 万人口，面积约 3280 平方英里²。这里有一些中国最高的摩天大楼，包括著名的武汉大学在内的多所高校、重要的历史文化遗产以及一个有影响力的研究实验室——武汉病毒研究所（WIV）。武汉的面积是休斯顿的五倍，人口比纽约和芝加哥的加起来还要多，由此可见该市的规模。

武汉有 PRC 中部最大的欧式火车站汉口火车站以及另外两个主要火车站。汉口站与天河国际机场直接相连，这个机场是 PRC 中部最繁忙的机场，地理位置上处在 PRC 机场网络的中心。从天河机场，旅客可以直飞纽约、旧金山、巴黎、米兰、罗马、汉堡、曼谷、东京、首尔、迪拜等世界各地的许多目的地。

PRC 称武汉为九个“国家中心城市”之一，这是官方的国家标签，意味着它与首都北京、上海和其它主要城市一起，在文化、政治和经济发展方面起主导作用³。由于它的四通八达，隶属于经济事务和气候政策部的政府机构荷兰企业局在 2016 年 8 月的一份报告中把武汉确定为不仅是 PRC 境内的一个主要枢纽，而且是中国“一带一路”倡议中的全球主要枢纽⁴。该市还是重要的铁路贸易所在地。新华社 2018 年的一份报告曾预计，从武汉到欧洲用于出口货物的货运列车约有 500 列⁵。法国、美国、韩国和英国在该市设有领事馆。武汉被选为在 2019 年 10 月举办的第七届国际军事体育理事会（CISM）世界军人运动会的城市。军运会期间，来自 100 多个国家的 9000 多名军事人员入住武汉专门为这次运动会修建的运动员村。

² “WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part.” Joint WHO-China Study. 30 March 2021, <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/origins-of-the-virus>

³ Xu, Zongwei. “China Unveils National Central City Strategy.” *China Watch*, 29 Mar. 2018, www.chinawatch.cn/a/201803/29/WS5ad061d6a310cc9200067c6c.html.

⁴ Van de Bovenkamp, Judith and Yuan Fei. “Economic Overview of Hubei Province.” *Netherlands Business Support Office Wuhan*, Aug. 2016, <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2016/08/Economic-overview-Hubei-province-China.pdf>

⁵ “Central China-Europe Rail Freight to Surge in 2018.” *Xinhua*, 1 Feb. 2018. http://www.china.org.cn/china/Off_the_Wire/2018-02/01/content_50372222.htm

II. 实验室泄漏的证据

正如在之前发布的报告里所讨论的，武汉病毒研究所仍然是关于SARS-CoV-2和COVID-19大流行病起源的辩论焦点。近几个月来，有关武汉病毒所的新信息曝光，使我们能够更好地地了解该所、在那里工作的科学家所进行的研究以及它与中国共产党及其军队——人民解放军（PLA）的关系。我们现在认为，优势证据表明病毒是从武汉病毒所的一处设施泄露出来的。

武汉病毒研究所

武汉病毒所成立于1956年，当时名为中国科学院武汉微生物研究室。研究所1978年以来归中国科学院管辖⁶。该研究所目前拥有至少两个园区——位于郑店科研园区（见图1）被讨论得很多的武汉国家生物安全实验室（WNBL）以及位于武汉武昌区小洪山园区（见图2）的较旧设施（以下称为武汉病毒所总部）。武汉国家生物安全实验室是一个含有多栋建筑物的大型设施，包括20个生物安全二级（BSL-2）实验室、两个生物安全三级（BSL-3）实验室和3000平方米的生物安全四级（BSL-4）空间，“包括四个独立的实验室区域和两个动物套房。”⁷建造工作于2015年完成，但由于延迟，生物安全四级的空间直到2018年初才投入运行⁸。



图1：武汉国家生物安全实验室（WNBL）

关于武汉病毒所的公开讨论所没有涉及到的是在位于武汉武昌区那个较旧设施武汉病毒所总部进行的研究。该设施位于武昌区，在武汉国家生物安全实验室东北12英里处，仍然是

⁶ “History.” *Wuhan Institute of Virology*, http://english.whiov.cas.cn/About_Us2016/History2016/.

⁷ World Health Organization. “WHO Consultative Meeting on High/Maximum Containment (Biosafety Level 4) Laboratories Networking.” Meeting Report, Lyon, France, 13-15 Dec. 2018. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311625/WHO-WHE-CPI-2018.40-eng.pdf>

⁸ Zhiming, Yuan. “Current status and future challenges of high-level biosafety laboratories in China.” *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 1 Sept. 2019, 1(2): 123-127. <https://doi.org/10.1016/j.jobbb.2019.09.005>

武汉病毒所的行政总部。除了这里的生物安全二级实验室外，武汉病毒所 2003 年还在该设施建造了一个生物安全三级实验室⁹。正是在这里，也就是在武汉的中心，石正丽博士和她的团队在 COVID-19 大流行病之前的几年里对冠状病毒进行了功能增益研究。



图 2：武汉病毒研究所位于武昌的总部

根据武汉病毒所的网站，石正丽现任武汉病毒所新发传染病研究中心主任、武汉国家生物安全实验室生物安全四级实验室副主任、生物安全三级实验室主任、生物安全工作委员会主任¹⁰。石还是中国科学院高致病性病原及生物安全重点实验室主任¹¹，该实验室包括了大多数在武汉病毒所从事冠状病毒功能增益研究的科学家。

需要指出的是，武汉病毒所内有一个中国共产党的委员会以及一个纪律检查委员会。党委分为四个党总支部，这些党总支部按照武汉病毒所的各个部门、研究中心和办公室再分为党支部。每个支部都有自己的宣传委员。众议院外交委员会少数党幕僚在这些宣传委员中确认了八名武汉病毒所的研究人员，其中几名与石正丽领导的重点实验室有关联。

武汉病毒所的研究人员	相关实验室	宣传委员 ¹²
刘巧洁	中国科学院高致病性病原及生	新发传染病研究中心党支部

⁹ Zheng Qianli, “Jiang Xia plays new essays and plays Yoko on the crane—The construction and research team of P4 laboratory of Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences.” *Chinese Journal of Science*, 1 Jan. 2018, <https://archive.is/V3GHk#selection-517.35-517.202>

¹⁰ “Shi Zhingli.” *Wuhan Institute of Virology*, http://www.whiov.cas.cn/sourcedb_whiov_cas/zw/rck/200907/t20090718_2100074.html

¹¹ “Prof. SHI Zhengli elected a fellow of the American Academy of Microbiology.” *Wuhan Institute of Virology*, http://english.whiov.cas.cn/nc/201903/t20190308_206697.html

¹² “Party Branch.” *Wuhan Institute of Virology*, <http://www.whiov.cas.cn/djkw/dqzz/dzb/>

	物安全重点实验室主任 ¹³	
张晓玮	中国科学院高致病性病原及生物安全重点实验室主任 ¹⁴	分析微生物与纳米生物学研究中心党支部
沈旭瑞	中国科学院高致病性病原及生物安全重点实验室主任 ¹⁵	新发传染病研究中心党支部
唐霜	病毒学国家重点实验室 ¹⁶	微生物资源与生物信息研究中心党支部
吴妍	病毒学国家重点实验室 ¹⁷	分子病毒与病理研究中心党支部
贺丽红	病毒学国家重点实验室 ¹⁸	微生物资源与生物信息研究中心党支部
王清星	病毒学国家重点实验室 ¹⁹	分子病毒与病理研究中心研究生党支部
杨梦思	病毒学国家重点实验室 ²⁰	分析微生物与纳米生物学研究中心研究生党支部

表 1: 在武汉病毒所担任中共宣传委员的研究人员

¹³ Wang Q, et. al. “Structural Basis for RNA Replication by the SARS-CoV-2 Polymerase.” *Cell*, 23 July 2020, 182(2):417-428.e13, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32526208/>

¹⁴ Zhang, Xiaowei et al. “Tick-borne encephalitis virus induces chemokine RANTES expression via activation of IRF-3 pathway.” *Journal of Neuroinflammation*, 30 Aug. 2016, 13(1):209. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27576490/>

¹⁵ Zhou, Peng et al. “A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin.” *Nature* March 2020, 579(7798): 270-273. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32015507/>

¹⁶ Abudurexiti, Abulikemu, et al. “Taxonomy of the order Bunyavirales: update 2019.” *Archives of Virology*, July 2019, 164(7): 1949-1965. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31065850/>

¹⁷ Su, Hai-Xia et al. “Anti-SARS-CoV-2 activities in vitro of Shuanghuanglian preparations and bioactive ingredients.” *Acta Pharmacologica Sinica*, September 2020, 41(9): 1167-1177. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32737471/>

¹⁸ Shao, Wei et al. “Functional Characterization of the Group I Alphabaculovirus Specific Gene ac73.” *Virologica Sinica*, Dec. 2019, 34(6): 701-711. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31317397/>

¹⁹ Su, Haixia et al. “Identification of pyrogallol as a warhead in design of covalent inhibitors for the SARS-CoV-2 3CL protease.” *Nature Communications*, 15 June 2021, (2(1): 3623. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34131140/>

²⁰ Zhang, Juan, et. al. “Passive cancer targeting with a viral nanoparticle depends on the stage of tumorigenesis.” *Nanoscale*, 8 July 2021, 13(26):11334-11342, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34165123/>

纪律检查委员会负责“保证党的路线方针政策、党的纪律、相关法规和研究所规章制度的贯彻落实。”²¹

除了担任宣传委员的研究人员外，武汉病毒所的其他关键人物也担任中共官员。王延轶博士担任武汉病毒所所长，并于 2010 年加入由中国共产党控制的少数党中国致公党。2018 年，也就是她成为武汉病毒研究所所长的那一年，她还当选为致公党武汉市副主任委员。直到 2019 年底，该所的生物安全四级实验室一直由袁志明博士管理。他是武汉病毒研究所所属机构中国科学院武汉分院的中共党委书记。当地中共领导人不仅管理武汉病毒所本身，还直接管理它的生物安全四级实验室²²。

王所长在 2021 年新春致辞中提到武汉病毒研究所的党委，承诺党委将“切实发挥基层党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用”²³。武汉国家生物安全实验室还拥有自己的党支部——郑店实验室党支部，“荣获湖北省直机关工委‘红旗党支部’荣誉称号，以实际行动展现了党员的先锋模范作用带头作用。”²⁴值得注意的是，在讨论 COVID-19 大流行病时，王所长在 2021 年的致辞中竭力解决实验室的安全问题——“研究所高等级生物安全实验室全年安全运行 300 余天。”²⁵她 2020 年 4 月之后的某一时候张贴出来的 2020 年致辞中没有提到这一点。

武汉国家生物安全实验室的生物安全四级（BSL-4）实验室是根据 2003 年 SARS 大流行病后 PRC 与法国签署的一项协议而建立的²⁶。当时，PRC 所有生物安全三级实验室都是由中国人民解放军控制。尽管法国国防部和情报部门表示担忧，但是时任法国总统雅克·希拉克（Jacques Chirac）及其总理让-皮埃尔·拉法兰（Jean-Pierre Raffarin）批准了这个项目——拉法兰本人将其描述为“一项政治协议”²⁷。当时 PRC 被怀疑有生物战项目，因此军方和情报机构担心，建设生物安全四级实验室所需的军民两用技术可能会被 PRC 政府滥用。法国政府内部达成的忐忑不安的妥协是，协议将要求必须在实验室中开展有法国研究人员在场的 PRC-法国联合研究²⁸。

²¹ “Commission for Discipline Inspection.” *Wuhan Institute of Virology*, <http://www.whiov.cas.cn/djxwh/dqzz/jw/>

²² Izambard, Antoine. “L’histoire Secrète Du Laboratoire P4 De Wuhan Vendu Par La France à La Chine.” *Challenges*, 30 Apr. 2020, www.challenges.fr/entreprise/sante-et-pharmacie/revelations-l-histoire-secrete-du-laboratoire-p4-de-wuhan-vendu-par-la-france-a-la-chine_707425.

²³ “New Year’s Speech by the Director in 2021.” *Wuhan Institute of Virology*, http://www.whiov.cas.cn/gkjj/szcc_160220/

²⁴ “New Year’s Speech by the Director in 2021.” *Wuhan Institute of Virology*, http://www.whiov.cas.cn/gkjj/szcc_160220/

²⁵ *Ibid.*

²⁶ “About WIV.” *Wuhan Institute of Virology*, http://english.whiov.cas.cn/About_Us2016/Brief_Introduction2016/.

²⁷ Izambard, Antoine. “L’histoire Secrète Du Laboratoire P4 De Wuhan Vendu Par La France à La Chine.” *Challenges*, 30 Apr. 2020, www.challenges.fr/entreprise/sante-et-pharmacie/revelations-l-histoire-secrete-du-laboratoire-p4-de-wuhan-vendu-par-la-france-a-la-chine_707425.

²⁸ *Ibid.*

2016 年，PRC 申请了数十套实验室工作必备的防护服。法国负责批准敏感设备出口的两用项目委员会拒绝了这项请求。根据法国方面的报道，这项请求“远超出武汉（实验室）所需”²⁹。这使得法国国防部内部的担忧继续增加，他们担心中国正试图进行军事研究或是建立用于军事目的的第二个生物安全四级实验室。尽管协议规定生物安全四级实验室是联合研究的场所，而且时任法国总理贝尔纳·卡泽纳夫（Bernard Cazeneuve）在 2017 年的开幕仪式上宣布投入五百万欧元用于联合研究，但是时至今日只有一位法国科学家被派到这个实验室。他的任期在 2020 年结束³⁰。

安全担忧和不寻常的维修

早在 2004 年，当北京的一个实验室发现 SARS 泄漏时，就有几份关于 PRC 实验室的安全问题的报告。此后的几年里还发生了其他几起意外泄漏事件。这些报告包括多起 PRC 一些顶级科学家对武汉病毒所的安全性表示担忧的例子。

正如我们去年发布的 COVID-19 的起源报告所讨论的那样，2018 年，美国国务院官员向华盛顿特区发回的电报，突出强调了对武汉病毒所安全问题的担忧。电报报告说，武汉病毒所的科学家提到“严重缺少经过妥善培训的技术人员和研究人员来安全操作这个高等级生物安全实验室”³¹。电文还质疑 PRC 是否会信守承诺优先考虑按照实验室设计应该进行的重要研究。

(b)(6) Thus, while the BSL-4 lab is ostensibly fully accredited, its utilization is limited by lack of access to specific organisms and by opaque government review and approval processes. As long as this situation continues, Beijing's commitment to prioritizing infectious disease control - on the regional and international level, especially in relation to highly pathogenic viruses, remains in doubt.

图 4：2018 年 1 月 19 日美国驻北京大使馆致美国国务院华盛顿总部的电报节选

一年后的 2019 年 6 月，中国疾病控制与预防中心主任高福（George Gao）表达了对武汉病毒所安全操作程序的担忧。在《生物安全与健康》（*Biosafety and Health*）杂志上发表的一篇几乎是预言家式的声明中，高福写道（强调为报告作者所加）：

生物学技术的进步，如基因组编辑和合成生物技术，有可能为人类疾病的生物干预提供新的途径。这些进展也可能产生积极影响，使我们能够用新的方法来应

²⁹ *Ibid.*

³⁰ Izambard.

³¹ Rogin, Josh. “Opinion | State Department Cables Warned of Safety Issues at Wuhan Lab Studying Bat Coronaviruses.” *The Washington Post*, 14 Apr. 2020, www.washingtonpost.com/opinions/2020/04/14/state-department-cables-warned-safety-issues-wuhan-lab-studying-bat-coronaviruses/.

对风险。然而，这些技术的扩散意味着，雄心勃勃、粗心大意、笨拙无能甚至完全心怀不满的人也可以使用它们，他们可能会以危及我们安全的方式滥用它们。例如，虽然 CRISPR 相关技术为靶向细胞基因组编辑提供了革命性的解决方案，但它也可能导致基因组内的意外脱靶突变，或在人类、动物、昆虫和植物中引发基因驱动启动的可能性。同样，病原体的基因改造可能扩大宿主范围，并增加传染性和毒性，可能导致流行病的新风险。例如，2013 年，几个研究小组表明，具有少量核苷酸突变的 H5N1 流感病毒和重新插入 2009 年 H1N1 大流行病毒的 H7N9 分离物可能具有在雪貂之间通过空气传播的能力。同样，合成的蝙蝠源类 SARS 冠状病毒感染人类细胞的能力也增强了。因此，改造动物（包括人类）、植物和微生物（包括病原体）的基因组必须受到高度监管³²。

三个月后，2019 年 9 月，武汉国家生物安全实验室的生物安全四级实验室主任、石正丽的上司袁志明在《生物安全与生物安保杂志》（*Journal of Biosafety and Biosecurity*）上发表了一篇文章。这篇以《中国高等级生物安全实验室的现状和未来挑战》³³为标题的文章详细讨论了国家生物安全实验室的建设。袁指出了多个关键问题，包括生物安全管理体系不足、实验室高效运作资源不足以及专业能力不足。袁承认，病原体、废物和实验动物管理规定的执行“需要加强”³⁴，其透明度之高令人吃惊。在谈论中国政府提供的资源水平不足时，他说：

维修成本通常被忽略；几个高生物安全水平的机构没有足够的运营资金用于日常但至关重要的程序。由于资源有限，一些生物安全三级实验室以极低的运营成本维持运作，甚至在某些情况下根本没有运营成本³⁵。

袁还对实验室缺乏专业的生物安全管理人员和工程师表示担忧³⁶。必须要指出的是，武汉病毒所的研究人员此前曾在生物安全二级和生物安全三级的水平上对冠状病毒进行了功能增益研究。这一点很重要，因为中国疾控中心的负责人和武汉病毒所的生物安全四级实验室的负责人都对这项研究及其进行这项研究的实验室的安全性表示了担忧。

耐人寻味的是，在袁发表了提出这些担忧的文章之前，2019 年，武汉病毒所似乎一直在进行维护和修理项目。必须要指出的是，在进行危废处理系统改造项目时，武汉国家生物安全实

³² Gao, George F. “For a better world: Biosafety strategies to protect global health.” *Biosafety and Health*, June 2019, 1(1): 1-3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7147920/>

³³ Yuan Zhinming. “Current status and future challenges of high-level biosafety laboratories in China.” *Journal of Biosafety and Biosecurity*, Sept. 2019, 1(2): 123-127. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2588933819300391#b0080>

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *Ibid.*

³⁶ *Ibid.*

实验室只运行了不到两年的时间。在设施开始运营后这么短时间内进行如此重大的翻修看起来有些不寻常。PRC 政府采购网站上发布的采购公告提供了武汉病毒所两处地点看起来在持续进行维修工作的证据。

项目名称	地点	日期	预算金额 (美元)
郑店园区 P3 实验室及实验动物中心维保项目 ³⁷	武汉国家生物安全实验室	2019 年 3 月 1 日	\$401,284.10
正压防护服采购 ³⁸	武汉国家生物安全实验室	2019 年 3 月 21 日	\$177,161.40
危废处理系统改造工程 ³⁹	武汉国家生物安全实验室	2019 年 7 月 31 日	\$1,521,279.28
环境空气消毒处理系统、可拓展型自动化样品存储管理系统采购项目 ⁴⁰	不明	2019 年 8 月 14 日	\$132,200,025.47
保安服务采购项目 ⁴¹	武汉国家生物安全实验室	2019 年 9 月 12 日	\$1,281,022.33

³⁷ “Announcement of Competitive Consultation on Maintenance Project of P3 Laboratory and Laboratory Animal Center in Zhengdian Park, Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences.” *China Government Procurement Network*, 1 March 2019, <https://archive.is/7eCPU#selection-229.0-229.185>

³⁸ “Announcement of a single source for the purchase of positive pressure protective clothing project by Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences.” *China Government Procurement Network*, 21 March 2019, <https://archive.is/VUcNA#selection-229.0-229.157>

³⁹ “Announcement on the transaction of the hazardous waste treatment system renovation project in Zhengdian Park, Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences.” *China Government Procurement Network*, 31 July 2019, <https://archive.is/3CW03#selection-229.0-229.166>

⁴⁰ “Announcement of winning the bid for the procurement project of the environmental air disinfection system and the scalable automated sample storage management system of the Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences.” *China Government Procurement Network*, 14 Aug. 2019, <https://archive.is/1nXLD#selection-229.0-229.228>

⁴¹ “Competitive consultation on the procurement project of security services in Zhengdian Science Park, Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences.” *China Government Procurement Network*, 12 Sept. 2019, <https://archive.is/tUi75#selection-229.0-229.156>

中央空调改造工程 ⁴²	不明	2019年9月16日	\$606,382,986.11
采购空气焚烧装置以及测试服务项目 ⁴³	不明	2019年12月3日	\$49,388.81

表2：武汉病毒所2019年的采购项目

对武汉国家生物安全实验室郑店园区 P3 实验室及实验动物中心的维修保护、采购环境空气消毒处理系统、对危废处理系统以及中央空调系统进行改造的提及，都对这些系统在 COVID-9 爆发之前几个月的运作情况提出了问题。

消失的数据库

2019年9月12日，武汉病毒所的在线公共样本和病毒序列数据库“蝙蝠源和鼠源病毒病原数据库”下线⁴⁴。该数据库包含了采集自蝙蝠和小鼠的样本和病原体数据的 2.2 万多个条目。数据库包含了每个样本的关键信息，包括收集的动物种类、收集地点、病毒是否成功分离、收集的病毒种类以及与其它已知病毒的相似性。

⁴² “Competitive Consultation on Central Air Conditioning Renovation Project of Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences.” *China Government Procurement Network*, 16 Sept. 2019, <https://archive.is/bfoTD#selection-229.0-229.131>

⁴³ “The Wuhan Institute of Virology of the Chinese Academy of Sciences plans to use a single-source procurement method to publicize the procurement of air incineration devices and test service projects.” *China Government Procurement Network*, 3 Dec. 2019, <https://archive.is/Jifqr#selection-229.0-229.197>

⁴⁴ “Status breakdown of the database of characteristic wild animals carrying virus pathogens (September 2019).” *Scientific Database Service Monitoring & Statistics System*. <https://archive.is/AGtFv#selection-1553.0-1567.2>

Table 1 Virus data display of bat samples

Data element name	Example
Sample ID	162387A
Sample tissue type	Anal
Animal type	bat
Source species	<i>Rousettus leschenaultii</i>
Species molecular identification	<i>Rousettus</i> sp.
Collection date	2016-08-21
country	China
province	Yunnan
city	Miaoxin village, Mengna county, Sipsongpanna
GPS information	101.51944,21.78127
Whether high-throughput sequencing	No
Whether the virus is isolated	No
publishing	Luo Y, Li B, Jiang RD, et al. <i>Virolog Sin</i> . 2018;33(1):87–95. doi:10.1007/s12250-018-0017-2
Remarks	
Detection method	PCR-based
Virus name	Coronaviridae
Test results	Positive
blast result	btcov HKU9
Virus classification	HKU9
Virus sequence	See references for details
Similarity	94%
Sequence length	398bp
Sequence-encoded gene	Partial RdRp

图 6：数据库条目示例⁴⁵

迄今为止，对于这个数据库为何被移除、何时或是否将恢复在线，还没有给出一致的答案。

石正丽被列为该项目的数据库通讯作者。当被问及数据库被下线的问题时，石给出了几个相互矛盾的答复。在 2020 年 12 月接受英国广播公司（BBC）采访时，她表示，在武汉病毒所员工的工作和私人邮箱遭到网络攻击后，数据库因“安全原因”被迫关闭。她还坚称，武汉病毒所的病毒序列信息保存在由美国国家生物技术信息中心（National Center for Biotechnology Information）运营的 GenBank 数据库中。石宣称：“这是完全透明的，没有什么隐藏的。”⁴⁶

然而，在 2021 年 1 月 26 日发给询问该数据库的某人的一封电子邮件中，石正丽表示，该数据库因“在 COVID-19 大流行病期间”的网络攻击而被关闭⁴⁷。她还声称，研究人员“在这个数据库中只输入了有限的数据”，尽管它有超过 2.2 万个条目。与她的英国广播公司的采访明显

⁴⁵ “Database of pathogens of bat and murine viruses.” *Wikisource*, <https://zh.wikisource.org/zh-hant/%E8%9D%99%E8%9D%A0%E6%BA%90%E5%92%8C%E9%BC%A0%E6%BA%90%E7%97%85%E6%AF%92%E7%97%85%E5%8E%9F%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93>

⁴⁶ Sudworth, John. “Covid: Wuhan Scientist Would ‘Welcome’ Visit Probing Lab Leak Theory.” *BBC News*, 21 Dec. 2020, www.bbc.com/news/world-asia-china-55364445.

⁴⁷ Cleary, Tommy. “Prof Zheng-Li Shi Replied to Me, to CNRI,中文 DOI 运维 I Can Only Conclude @PeterDaszak & the Rest of the @WHO Organisation Were given the Same Information Access Ultimatum:No Trust, No Conversation.@SciDiplomacyUSA Has Its Work Cut Out.Data Hostage? Pic.twitter.com/KhiFs42U7j.” *Twitter*, 10 Mar. 2021, https://twitter.com/tommy_cleary/status/1369689088790425602?s=20.

矛盾的是，石承认“访问权限是有限的”⁴⁸，但她仍然坚称：

……我们关于不同种类的蝙蝠冠状病毒（部分序列或全长基因组序列）的所有工作已经公布，序列和样本信息已提交到 GenBank⁴⁹。

石正丽在邮件结尾写道：“如果你的好奇心是基于‘人为或实验室泄漏 SARS-CoV-2’的阴谋论，或者是基于你的怀疑提出的一些无聊问题，我不会回答你的任何问题。没信任，就免谈。⁵⁰”（强调为报告作者所加。）

新的领导层和人民解放军的参与

武汉病毒学的网站显示，袁志明是中国科学院武汉分院院长、武汉国家生物安全（生物安全四级）实验室主任⁵¹。然而，PRC 的网站微博豆瓣 2020 年 2 月 7 日发布的消息称，解放军官员已被派往武汉控制疫情应对行动。2020 年 1 月，中国人民解放军的生化武器防御专家陈薇少将被派往武汉⁵²，接管武汉国家生物安全四级实验室⁵³。鉴于该网站审查批评中共的帖子的历史，包括审查与天安门屠杀相关的词汇，将这些信息发布到豆瓣上具有重要意义⁵⁴。这篇文章在受到中国共产党严格审查的网站上存活下来，证实了它的合法性。



⁴⁸ Sudworth.

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ “Yuan Zhiming.” *Wuhan Institute of Virology*,

http://www.whiov.cas.cn/sourcedb_whiov_cas/zw/rck/200907/t20090718_2100080.html

⁵² Gertz, Bill. “Chinese Maj. Gen. Chen Wei TAKES Leading Role in Coronavirus Fight.” *The Washington Times*, 16 Feb. 2020, www.washingtontimes.com/news/2020/feb/16/chinese-maj-gen-chen-wei-takes-leading-role-in-cor/.

⁵³ Guli. “Major General Chen Wei, China's Chief Biochemical Weapons Expert, Takes Over Wuhan P4 Virus Laboratory.” *Radio France Internationale*, <https://www.rfi.fr/cn/%E4%B8%AD%E5%9B%BD/20200208-%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E9%A6%96%E5%B8%AD%E7%94%9F%E5%8C%96%E6%AD%A6%E5%99%A8%E4%B8%93%E5%AE%B6%E9%99%88%E8%96%87%E5%B0%91%E5%B0%86%E6%8E%A5%E7%AE%A1%E6%AD%A6%E6%B1%89p4%E7%97%85%E6%AF%92%E5%AE%9E%E9%AA%8C%E5%AE%A4>

⁵⁴ Honorof, Marshall. “China Marks Tiananmen Massacre with 'Internet Maintenance Day.'” *NBC News*, 4 June 2013, <https://www.nbcnews.com/id/wbna52096871>

委员会少数党幕僚还从一位前美国高级官员那里得到证词，陈薇将军实际上是在 2019 年末，而不是像公开报道的 2020 年 1 月，接管了武汉国家生物安全四级实验室。陈将军接管武汉病毒所的一部分显示，随着有关该病毒的消息的传播，中共对那里发生的活动感到担忧。如果她在 2019 年就接管了实验室，这就意味着中共更早就知道了这个病毒，而且疫情爆发开始得更早——这个话题本节有进一步的讨论。

陈将军是位于北京的军事医学科学院的研究人员，也是第十二届全国人民代表大会的代表⁵⁵。2018 年 1 月，陈将军被挑选为第十三届中国人民政治协商会议（CPPCC）全国委员会的委员。据美中经济与安全审查委员会（U.S.-China Economic Security Review Commission）说，政协是一个“关键的协调机构，汇集了中国其他利益集团的代表，并由中国最高决策机构中共中央政治局常务委员会的一名成员领导。”⁵⁶

据美国国务院 2021 年 1 月 15 日发布的事实清单，在疫情爆发前的几年里，武汉病毒所的研究人员代表解放军从事了包括动物实验在内的机密研究⁵⁷。石正丽博士多次否认解放军参与了武汉病毒研究所的工作。在一场仅由罗格斯医学院主办的演讲中，石说：

我们——我们的工作，我们的研究是开放的，而且我们有很多国际合作。据我所知，我们所有的研究工作都是公开的，透明的。所以，在 COVID-19 刚开始的时候，我们听到称我们与军方在我们的实验室有一些项目，等等诸如此类的这些谣言。但这是不正确的，因为我是实验室的主任，负责研究活动。我不知道这个实验室做过任何这种研究工作。这是错误的信息⁵⁸。

这种说法是明显错误的。在 COVID-19 大流行病之前，武汉病毒所与解放军的研究人员有多种联系；武汉病毒所的英文网站上列出了好几人。武汉病毒所病毒学国家重点实验室学术委员会中的一名副主任委员来自第二军医大学，一名委员来自中国 302 军医院。新发传染病中心科学咨询委员会的成员中有军事医学科学院军事兽医研究所的一名研究员。这个网站于 2020 年 5 月 28 日被删除，委员会的成员名单也被删除⁵⁹。不过，该网站的存档副本可以在网上找

⁵⁵ “List of Deputies to the Twelfth National People’s Congress of the People’s Republic of China.” *Sohu*, <http://news.sohu.com/20130227/n367313787.shtml>

⁵⁶ Bowe, Alexander. “China’s Overseas United Front Work: Background and Implications for the United States.” *U.S.-China Economic and Security Review Commission*, 24 Aug. 2018, https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China%27s%20Overseas%20United%20Front%20Work%20-%20Background%20and%20Implications%20for%20US_final_0.pdf

⁵⁷ United States, Department of State. “Fact Sheet: Activity at the Wuhan Institute of Virology.” 15 Jan. 2021, <https://2017-2021.state.gov/fact-sheet-activity-at-the-wuhan-institute-of-virology/index.html>

⁵⁸ Eban, Katherine. “The Lab-Leak Theory: Inside the Fight to Uncover COVID-19’s Origins.” *Vanity Fair*, 3 June 2021, www.vanityfair.com/news/2021/06/the-lab-leak-theory-inside-the-fight-to-uncover-covid-19s-origins.

⁵⁹ “Committees.” *Wuhan Institute of Virology*, https://web.archive.org/web/20200527045823/http://english.whiov.cas.cn/About_Us2016/Committees/

到。

Academic Committee of State key laboratory of virology, WIV, CAS

Director: Zihe RAO, Tsinghua University, China.

Deputy Directors: Hongyang WANG, The Second Military Medical University, China.

Hongbin SHU, Wuhan University, China.

Members:

Jianfang GUI, Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences, China.

Fusheng WANG, 302 Military Hospital of China, China.

Hualan CHEN, Harbin Veterinary Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, China.

Zhenghong YUAN, Fudan University, China.

Ningshao XIA, Xiamen University, China.

Linqi ZHANG, Tsinghua University, China.

Musheng ZENG, Sun Yat-sen University, China.

Jianguo WU, Wuhan University, China.

Xinwen CHEN, Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences, China.

Ke LAN, Wuhan University, China.

图3：武汉病毒所病毒学国家重点实验室学术委员会页面的存档版本

这就提出了一个明显的问题，那就是：为什么曾在其中一个委员会任职的石正丽会对军方研究人员与武汉病毒所合作的事情撒谎。**她的否认和网站被清理看来显然是试图混淆解放军与武汉病毒所的关系。**

武汉的医院交通模式地理空间分析

在武汉病毒所的病毒数据库被关闭前后，武汉市中心的各医院的车辆流量开始增加。波士顿大学公共卫生学院、波士顿儿童医院和哈佛医学院的研究人员使用卫星图像研究了2019年12月前两年半武汉医院的停车场的容量。他们发现，在被分析的六家医院中，有五家在2019年9月和10月，即首次报告COVID-19病例之前，停车场的相对日汽车量最高。这个高峰与中文搜索引擎百度上武汉对“咳嗽”和“腹泻”的搜索量的增加相对应⁶⁰。美国疾病控制与预防中

⁶⁰ Nsoesie, Elaine Okanyene, et. al. “Analysis of hospital traffic and search engine data in Wuhan China indicates early disease activity in the Fall of 2019 (2020).” *Digital Access to Scholarship at Harvard*, 2020. <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:42669767>

心（CDC）表示，咳嗽和腹泻都是 COVID-19 的症状⁶¹。这项研究表明，一种与 COVID-19 症状相似的病毒曾于 9 月和 10 月在武汉传播。

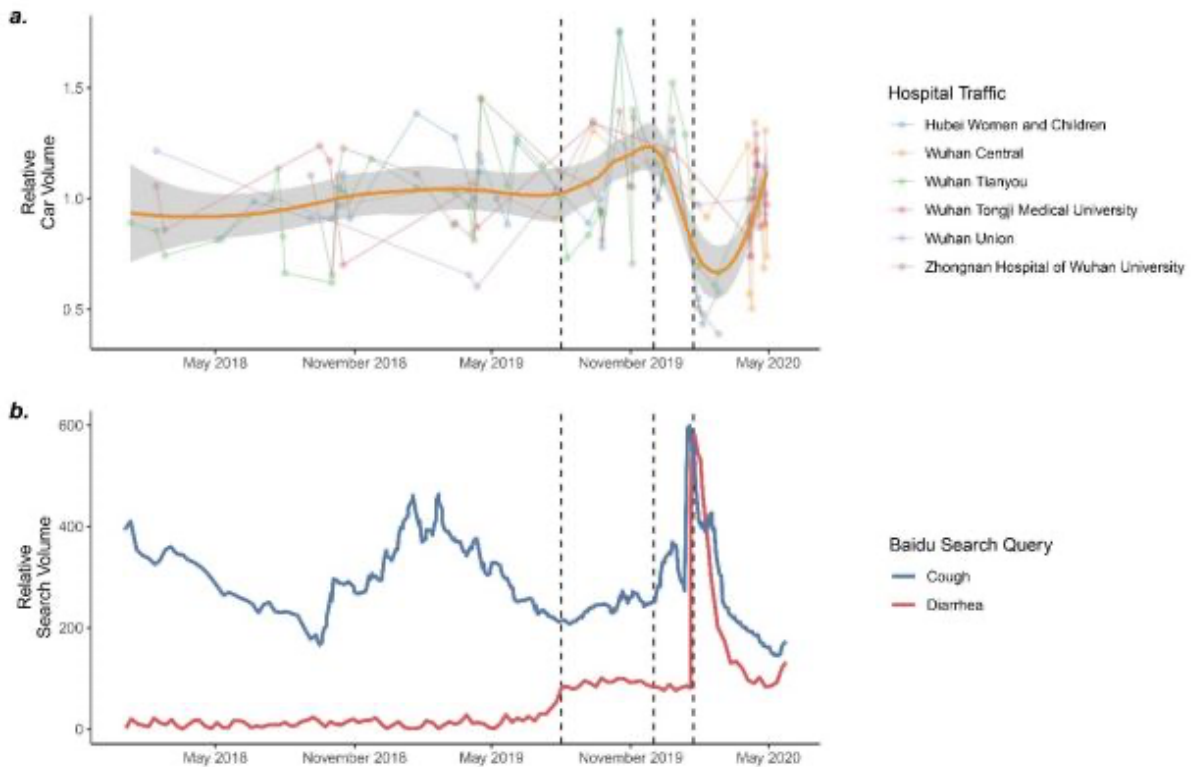


图 7：不同的类似流感的疾病、症状和监测信号的时间序列⁶²

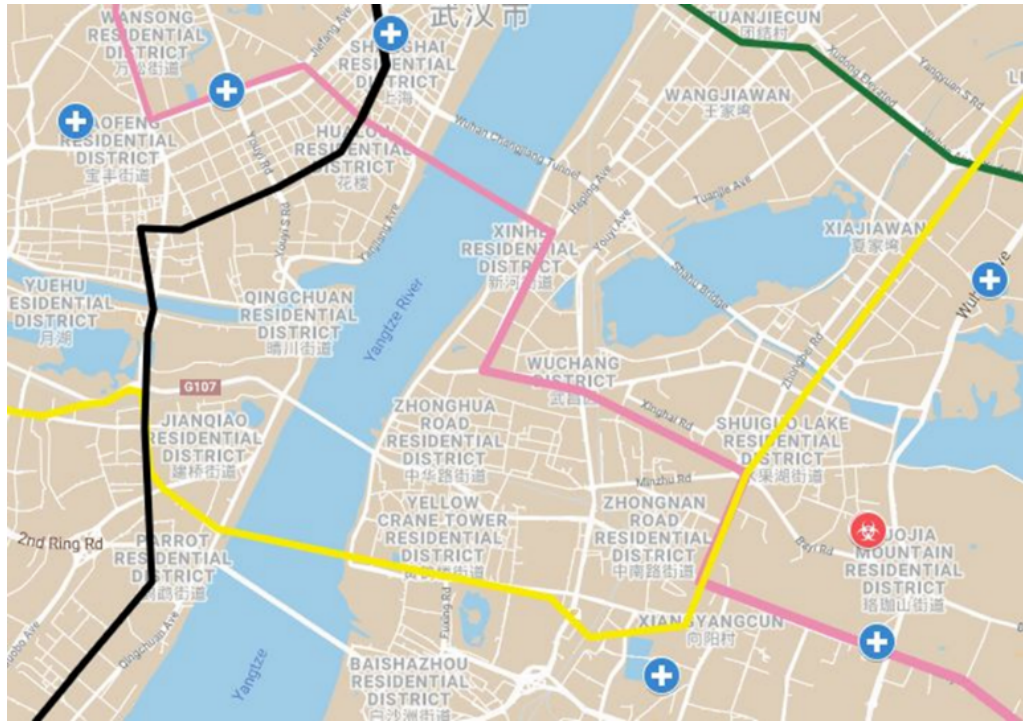
最初疫情爆发地点接近武汉病毒所

当人们生病时，他们可能会在家里或工作地点附近寻求医治。每一家因抱怨有 COVID-19 症状的患者而出现客流量增加的医院都位于武汉病毒所总部附近，并通过公共交通线路连接起来。下列地图显示了武汉病毒所总部（红色）与 2019 年 9 月和 10 月车辆流量增加的六家医院（蓝色）的位置。当绘制在地图上时，这六家医院聚集在武汉武昌的武汉病毒所总部周围，并通过武汉地铁与该设施连接起来——在地图上，各种线路以黑色、黄色、粉色和绿色显示。粉色线代表的是 2 号线，2017 年该线的日客运量超过了 100 万人次⁶³。

⁶¹ “Symptoms of COVID-19.” *Centers for Disease Control and Prevention*. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>

⁶² Nsoesie

⁶³ “Wuhan Metro is bursting with passengers, breaking records for two consecutive days.” 5 April 2017, <https://web.archive.org/web/20170825184909/http://ctjb.cnhubei.com/html/ctjb/20170405/ctjb3089625.html>



地图 1：哈佛研究各医院与武汉病毒研究所总部的关系

同样需要指出的是，据一位在生物安全四级实验室工作的澳大利亚科学家说，每天有班车把武汉病毒所研究人员从中国科学院武汉分院送到武汉国家生物安全四级实验室的设施然后再接回⁶⁴。根据公开的地图数据，班车的上下车站点距离武汉病毒所总部不到 500 米。因此，来自武汉病毒所总部和武汉国家生物安全四级实验室的研究人员很可能使用武汉地铁和/或武汉国家生物安全四级实验室的班车作为他们日常工作通勤的一部分。

因此，基于武汉病毒所的大量样本库和对冠状病毒进行基因操作的历史，可以合理地得出结论认为，9 月初，一名或多名研究人员在实验室感染了 SARS-CoV-2，并将其带到城里。根据武汉病毒所的出版物，研究人员在用从野外收集的一种天然病毒进行实验时可能已经接触过这种病毒或被一种他们通过基因操作的病毒所感染。这些研究人员可能通过武汉地铁或班车往返武汉，为病毒的传播提供了媒介。这与武汉病人日益增多的最初迹象都以武汉病毒所位于武昌的设施为中心相吻合。

2019 年世界军人运动会和生病的运动员

2019 年 10 月 18 日，第七届国际军事体育理事会世界军人运动会在武汉开幕。这个运动会与奥运会类似，但由军人运动员组成，增加了一些军事项目。武汉世界军运会吸引了来自 109

⁶⁴ Cortez, Michelle Fay. “The Last—And Only—Foreign Scientist in the Wuhan Lab Speaks Out.” *Bloomberg*, 27 June 2021, www.bloomberg.com/news/features/2021-06-27/did-covid-come-from-a-lab-scientist-at-wuhan-institute-speaks-out.

个国家的 9308 名运动员，参加了 27 项运动的 329 项赛事。包括俄罗斯、巴西、法国、德国和波兰在内的 25 个国家派出了 100 多名运动员组成的代表团⁶⁵。PRC 政府为世界军运会招募了 23.6 万名志愿者，动用了 90 家酒店、三个火车站和 2000 多名司机⁶⁶。2019 年 10 月 20 日的比赛网站的存档版本列出了在武汉和湖北省举办活动的 30 多个场馆⁶⁷。这个直播网站已经无法访问了——目前还不清楚它被删除的原因。

在比赛期间，许多国际运动员因现在看来是 COVID-19 的症状而生病。在一次采访中，一名卢森堡运动员将武汉描述为“鬼城”⁶⁸，并回忆起他在抵达该市机场时被量体温。在接受加拿大报纸《金融邮报》(*The Financial Post*) 采访时，一位参加过这次世界军运会的加拿大武装部队成员说（强调为报告作者所加）：

这是一座拥有 1500 万人口、处于封闭状态下的城市。这很奇怪，但我们被告知这是为了方便军运会参与者四处走动。我们到达 12 天后，(我)就病得很重，发烧、发冷、呕吐、失眠。在我们回国的航班上，在 12 个小时的飞行过程中，60 名加拿大运动员被隔离（在飞机后部）。我们生病的症状从咳嗽到腹泻不一而足⁶⁹。

这名军人还透露，随着他的症状加重，他的家人也生病了⁷⁰，这种情况与人传人的病毒感染和 COVID-19 相一致。德国、法国、意大利⁷¹和瑞典⁷²的运动员也称他们有类似 COVID-19 的症状。

通过将列出的世界军运会场地与公开的地图数据进行交叉对照，可以把这些场地（黑色）与武汉病毒所总部（红）和上述医院（蓝色）的所处位置视觉化。绿色标识代表公开表示相信自己在武汉期间感染了 COVID-19 的运动员，并被绘制在他们参加的赛事的主办场馆。这其中的一些运动员住在军人运动员村。

⁶⁵ “Military Games to Open Friday in China.” *China Daily*, 17 Oct. 2019, www.china.org.cn/sports/2019-10/17/content_75311946.htm.

⁶⁶ “2019 Military World Games Kicks off in Central China's Wuhan.” *CISION*, 17 Oct. 2019, www.prnewswire.com/news-releases/2019-military-world-games-kicks-off-in-central-chinas-wuhan-300940464.html.

⁶⁷ “Competition Venues.” *Wuhan 2019 Military World Games*, https://web.archive.org/web/20191020154108/en.wuhan2019mwg.cn/html/Competition_venues/.

⁶⁸ Houston, Michael. “More athletes claim they contracted COVID-19 at Military World Games in Wuhan.” *Inside the Games*, 17 May 2020, <https://www.insidethegames.biz/articles/1094347/world-military-games-illness-covid-19>

⁶⁹ Francis, Diane. “Diane Francis: Canadian Forces Have Right to Know If They Got COVID at the 2019 Military World Games in Wuhan.” *Financial Post*, 25 June 2021, <https://financialpost.com/diane-francis/diane-francis-canadian-forces-have-right-to-know-if-they-got-covid-at-the-2019-military-world-games-in-wuhan>.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ Houston.

⁷² Liao, George. “Coronavirus May Have Been Spreading since Wuhan Military Games Last October.” *Taiwan News*, 13 May 2020, www.taiwannews.com.tw/en/news/3932712.



地图 2：武汉病毒研究所总部、医院、世界军运会与生病的运动员

至少有四个向军运会派遣体育代表团的⁷³国家现已确认，在 2019 年 11 月和 12 月，即在爆发疫情的消息首次公开之前，他们境内出现了 SARS-CoV-2 或 COVID-19 的病例。

1. **意大利。**2021 年 2 月，意大利的研究人员在美国疾病控制与预防中心的《新发传染病》(Emerging Infectious Diseases) 杂志上发表了一个研究快报，描述了米兰一名 4 岁男孩的案例。对 2019 年采集的样本进行的回顾分析确定，这名在 2019 年 11 月 21 日出现咳嗽症状的男孩在意大利报告首例病例的三个月之前感染了 SARS-CoV-2。该男孩没有已报告的旅行记录⁷³。
2. **巴西。**巴西研究人员于 2021 年 3 月发表的一篇文章研究了 2019 年 10 月至 12 月的废水样本。此前的研究已经证实，感染该病毒的人会有病毒通过胃肠道脱落的长时间经历。**11 月 27 日采集的一份样本检测出 SARS-CoV-2 RNA 呈阳性**，证实该病毒在 2020 年 1 月 21 日报告美洲第一例病例之前几个月就在巴西圣卡塔琳娜传播⁷⁴。

⁷³ Amendola, Antonella, et al. "Evidence of SARS-CoV-2 RNA in an Oropharyngeal Swab Specimen, Milan, Italy, Early December 2019." *Emerging Infectious Diseases*, Feb. 2021, 27(2). <https://doi.org/10.3201/eid2702.204632>

⁷⁴ Fongaro, Gislaïne et al. "The presence of SARS-CoV-2 RNA in human sewage in Santa Catarina, Brazil, November 2019." *The Science of the Total Environment*, 8 March 2021, 778: 146198. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.scitotenv.2021.146198>

3. **瑞典。**瑞典公共卫生局表示，该国有人可能早在 2019 年 11 月就感染了 SARS-CoV-2⁷⁵。
4. **法国。**法国的研究人员还重新检测了 2019 年底的样本，以努力识别早期 COVID-19 病例。他们确认了一名 42 岁的男性，他于 12 月 27 日因类似流感的疾病就诊于急诊室。他与中国没有任何联系，也没有近期旅行史。**经重新检测，该患者的样本 SARS-CoV-2 呈阳性。**应当提出的是，在该男子发病前，他的一个孩子也出现了类似的症状，这表明法国的第一个病例可能早于 12 月 27 日⁷⁶。

如上所述，来自法国、意大利和瑞典的运动员在武汉世界军运会期间也抱怨出现症状与 COVID-19 相似的疾病。**SARS-CoV-2 在不接壤的两个大陆的四个国家的存在指向共同来源的可能性。如果像假定的那样，SARS-CoV-2 在传播到世界其他地方之前首先在武汉感染了人类，那么 2019 年武汉世界军人运动会似乎是全球传播的一个关键媒介——换句话说，它可能是首批“超级传播者”事件之一。**

结论

虽然很多公开辩论最初大多集中在大流行病是否起源于武汉华南海鲜市场，但是现在有优势证据显示，病毒是从武汉病毒研究所泄漏的。鉴于武汉病毒所有文献可查的对冠状病毒进行功能增益实验的历史，包括在生物安全二级实验室专门对病毒进行基因操作，使其更容易感染人类，以及他们拥有世界上最多的冠状病毒样本⁷⁷，一名或多名研究人员偶然感染病毒并将病毒带出实验室是完全有可能的。上面列出的证据，加上中共当局的掩盖行为，强烈暗示武汉病毒研究所是当前大流行病的来源。

⁷⁵ “Coronavirus May Have Arrived in Sweden in November: Public Health Agency.” *The Local*, 5 May 2020, www.thelocal.se/20200505/the-coronavirus-may-have-arrived-in-sweden-in-november/.

⁷⁶ Deslandes, A et al. “SARS-CoV-2 was already spreading in France in late December 2019.” *International Journal of Antimicrobial Agents*, 3 May 2020, 55(6): 106006. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ijantimicag.2020.106006>

⁷⁷ Stahl, Lesley. “What Happened In WUHAN? Why Questions Still Linger on the Origin of the Coronavirus.” *CBS News*, 28 Mar. 2021, www.cbsnews.com/news/covid-19-wuhan-origins-60-minutes-2021-03-28/.

III. 基因改造的证据

另一个辩论话题是，这个病毒是否可能经过基因改造。在 SARS-CoV-2 出现前的几个月，武汉病毒所正在对冠状病毒进行功能增益研究，并且用这些病毒来对人类免疫系统进行实验。但是科学界声称这个病毒只可能是自然产生的。然而，正如本报告所展示的，我们相信，病毒可能经过改造，这是一个可能成立的假说。

2004 年到 2017 年间有关 SARS 样冠状病毒的研究

武汉病毒所对蝙蝠冠状病毒的研究工作可以追溯到 2000 年代初 SARS 疫情之后。2004 年，在开展 2002 年 SARS 大流行病溯源工作期间，石正丽与彼得·达萨克见了面。达萨克是生态健康联盟的首席执行官，这个总部在纽约的非政府组织为世界各地的科学研究提供经费⁷⁸。过去一年半以来，外界对于生态健康联盟如何以及为什么将美国纳税人的钱提供给武汉病毒所提出疑问。那些资金是卫生与公众服务部 (HHS)、国立卫生研究院 (NIH)、国家科学基金会 (NSF) 和美国国际发展署 (USAID) 以项目资助的方式提供给生态健康联盟的。



从 2005 年开始，石正丽和达萨克开展冠状病毒合作研究，一直持续了 16 年。他们一起“领导了数十次前往布满蝙蝠的山洞的探险活动，搜集样本，并对它们进行分析。”⁷⁹他们发现了 500 多种新型冠状病毒，包括大约 50 种与 SARS 或 MERS 相关的病毒。他们也再三参与可以让冠状病毒更易感染人类的功能增益研究⁸⁰。正如下面所讨论的，武汉病毒所大多数与冠状病毒最为相关的科学出版物，都得到了达萨克通过生态健康联盟提供的研究经费。

文章和出版物：《蝙蝠是 SARS 样冠状病毒的自然储存库》，《科学》(Science) (2005)。

参与者：李文东，第一作者；石正丽，第二作者和三名通讯作者之一；彼得·达萨克；来自澳大利亚和中国的其他科学家。

⁷⁸ Zaugg, Julie. “In Wuhan with Bat Woman, at the origins of the Covid-19.” *L’Illustré*, 22 Jan. 2021, <https://www.illustré.ch/magazine/a-wuhan-avec-bat-woman-aux-origines-du-covid-19>

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ *Ibid.*

经费：这篇论文的经费部分来自 PRC 政府国家重点基础研究发展计划（项目编号：2005CB523004）和科技部国家高技术发展计划（项目编号：2005AA219070）为 SARS-CoV 动物宿主专项研究提供的资助。论文也有美国政府的资助，NIH 和 NSF 通过“传染病生态学”项目资助（编号：R01-TW05869）的形式，从约翰·F·福格蒂国际中心和 V·坎·拉斯姆森基金会提供资金。

目的：科研人员希望通过确定 SARS 样冠状病毒天然宿主蝙蝠的种类，来确定 SARS 的源头。

结论：“这些有关冠状病毒的发现，连同亨尼巴病毒属（23–25, 28）的相关数据似乎表明，蝙蝠中的人畜共患病毒存在基因多样性，这增加了病毒变体跨越物种屏障，在人类中引发疾病的可能性。因此，提高我们对储存宿主分布、动物与动物间和人与动物间互动（尤其是在湿货市场系统内），以及蝙蝠携带病毒基因多样性的认识 and 了解，以防止未来疫情爆发，是至关重要的。⁸¹”

相关性：这个结论将推动武汉病毒所与彼得·达萨克接下来 15 年的合作，由石正丽领导实验室工作。

2006 年，石正丽和达萨克与澳大利亚的一位研究人员合作，在美国疾病控制与预防中心刊发的同行评审月刊《新发传染病》上发表论文《蝙蝠与 SARS 综述》。石再次被列为第二作者，这项工作同样得到上述 PRC 和 NIH/NSF 的项目经费的支持⁸²。在接下来的一年，这些经费还支持了《蝙蝠冠状病毒与它们宿主之间的进化关系》这篇论文在《新发传染病》上的发表。石被列为第六作者，排在另一位武汉病毒所研究人员之后。达萨克是两名通讯作者之一⁸³。

2007 年，石和武汉病毒所另几名研究人员与其他科研人员一起发表了另一篇有关冠状病毒的研究。

文章与出版物：《严重急性呼吸综合症（SARS）冠状病毒与起源于蝙蝠的 SARS 样冠状病毒之间的受体使用差异》，《病毒学杂志》（*Journal of Virology*）。

参与者：武汉病毒所研究人员和王林发。石正丽被列为通讯作者。

经费：这项工作得到 PRC 政府以及澳大利亚和欧盟委员会的资助。

目的：这项研究专注于 SARS 样冠状病毒刺突蛋白所利用的受体。刺突蛋白是冠状病毒表面能够让病毒与细胞上的受体结合的主要结构。为了做这个实验，研究人员将 SARS-CoV

⁸¹ *Ibid.*

⁸² Wang L-F, Shi Z, Zhang S, Field H, Daszak P, Eaton BT. “Review of bats and SARS.” *Emerg Infect Dis*, Dec. 2006; 12(12): 1834-1840., <http://dx.doi.org/10.3201/eid1212.060401>

⁸³ Cui J, et. al. “Evolutionary relationships between bat coronaviruses and their hosts.” *Emerg Infect Dis.*, Oct. 2007; 13(10):1526-32. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/13/10/07-0448_article

刺突蛋白的不同序列插入要研究的 SARS 样病毒的刺突蛋白，创造出多个嵌合病毒，并用它们针对蝙蝠、果子狸和人 ACE2 表达细胞进行实验。

结论：其中一个嵌合病毒能够通过人 ACE2 受体进入细胞。

相关性：ACE2 是血管紧张素转化酶 2 (angiotensin converting enzyme-2) 的缩写，这个转化酶是一种蛋白质，存在于人的口、鼻和肺部等细胞和组织的表面。“在肺部，ACE2 在 II 型肺泡细胞中极为丰富，II 型肺泡细胞是存在于肺泡的一种重要细胞类型，肺泡是吸收氧气排出废气二氧化碳这个过程发生的场所⁸⁴。”ACE2 也是 SARS-CoV-2 刺突蛋白与人类细胞结合的位置。研究人员的结论是，“最小插入区域”是“足以将 SL-COV S (SARS 样冠状病毒刺突蛋白) 从不能与 ACE2 结合转化为可以与人 ACE2 结合⁸⁵。”

换句话说，一个不感染人类的 SARS 样冠状病毒能够通过人为改变，使其能够感染人类。这个研究工作是在二级生物安全条件下进行的。

石正丽和达萨克之后没有作为共同作者一同出现在论文当中，直到 2013 年。

文章与出版物：《一种利用 ACE2 受体的蝙蝠 SARS 样冠状病毒的分离与特征分析》⁸⁶，《自然》(Nature)。

参与者：武汉病毒所和生态健康联盟研究人员，包括胡鑫。石正丽、达萨克和王林发的贡献是设计了实验。石正丽和达萨克被列为通讯作者。

经费：这项研究的经费来自 PRC 政府的项目资助 (包括项目编号：2013FY113500)，以及美国国家过敏和传染病研究所 (NIAID) 的项目拨款 (编号：R01AI079231)，NIH/NSF“传染病生态与进化”项目拨款 (编号：R01TW05869)，由卫生与公众服务部部长办公室国际流感基金支持的来自 NIH 福格蒂国际中心的项目资助 (编号：R56TW009502)，还有来自 USAID 防范新发大流行病威胁的“预测” (PREDICT) 项目的拨款⁸⁷。

目的：这项工作标志着“第一次有记录地分离出一株活体 SL-CoV⁸⁸” (SARS 样冠状病毒)。研究人员从蝙蝠的粪便样本中分离出了这个病毒，并将其命名为 WIV1。此外，他们还确认了两个新型蝙蝠冠状病毒 (SHC014 和 Rs3367)，并且报告说，这是“首次确认能够利用 ACE2 作为进入受体的野生型蝙蝠 SL-CoV。⁸⁹”

⁸⁴ Sriram, Krishna, et al. “What Is the ACE2 Receptor, How Is It Connected to Coronavirus and Why Might It Be Key to Treating COVID-19? The Experts Explain.” The Conversation, 25 May 2021, <https://theconversation.com/what-is-the-ace2-receptor-how-is-it-connected-to-coronavirus-and-why-might-it-be-key-to-treating-covid-19-the-experts-explain-136928>.

⁸⁵ Ren.

⁸⁶ Ge, Xing-Yi et al. “Isolation and characterization of a bat SARS-like coronavirus that uses the ACE2 receptor.” *Nature*, 30 Oct. 2013, 503(7477): 535-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5389864/>

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ *Ibid.*

结论：“最后，这项研究表明针对野生动物的病原体发现项目在公共卫生方面的重要性。这些项目的目的是发现‘已知的未知’——此前未知的、与已知病原体密切相关的病毒毒株。这些项目聚焦特定高风险野生生物群落和疾病发生热点地区，也许是未来预测、准备和防范大流行病出现的全球战略的一个关键部分⁹⁰。”

相关性：通过分离出与 ACE2 结合的野生型（自然界中的常见毒株）SARS 样冠状病毒，并且将其在人类肺部组织中进行实验，论文作者证明，蝙蝠冠状病毒能够在不经过中间宿主的情况下，直接感染人类。

2014 年，石正丽和达萨克还联合撰写了另外两篇武汉病毒所与生态健康联盟合作的论文。其中一篇论文题为《在中国小型哺乳动物中发现不同的新型星状病毒》，第一作者是武汉病毒所研究人员胡犇，他也是此前石正丽/达萨克论文的共同作者之一。石正丽在这篇论文中是通讯作者，论文经费再次得到 PRC 政府（包括项目编号：2013FY113500）和 USAID“预测”项目的联合资助⁹¹。

接下来的 2015 年，石正丽向北卡罗来纳大学教堂山分校的拉尔夫·巴里克及其他研究人员提供了 SHC014 的刺突蛋白序列和质粒。SHC014 是石正丽、达萨克和武汉病毒所研究人员 2013 年在蝙蝠粪便样本中发现的病毒之一。美国研究人员利用那些样本创造了“一个在适应小鼠的 SARS-CoV 的骨架上表达蝙蝠刺突蛋白 SHC014 的嵌合病毒”⁹²。**换句话说，他们从 SHC014 中移除刺突蛋白，将其插入到一个经由基因操作、使其更易感染小鼠的 SARS 冠状病毒之中。**这个研究是在三级生物安全的条件下进行的。新创造出的病毒后来显示与人 ACE2 结合，在人类主要的呼吸道细胞“有效率地”⁹³复制，并抵抗住了抗体和疫苗。研究人员的结论认为，该研究“表明目前在蝙蝠种群中传播的病毒有可能造成 SARS-CoV 再次出现的潜在风险”⁹⁴。这个研究的经费来自 NIAID 和 NIH 的多个项目资助（编号：U19AI109761，U19AI107810，AI085524，F32AI102561，K99AG049092，DK065988），通过生态健康联盟获得的 USAID“预测”项目的资助，以及 PRC 政府的资助。巴里克是通讯作者⁹⁵。

2015 年，石正丽、胡犇、王林发和达萨克还共同发表了另一篇论文。这篇题为《对一种与严重急性呼吸综合症直接祖先密切相关的新型蝙蝠冠状病毒的分离和特征分析》的论文发表在《病毒学杂志》上。论文的 12 位作者中，九位是武汉病毒所的研究人员，包括胡和石，他们

⁹⁰ *Ibid.*

⁹¹ Hu, Ben, et. al. “Detection of diverse novel astroviruses from small mammals in China.” *J Gen Virol*. Nov 2014, 95(Pt 11): 2442-2449. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25034867/>

⁹² Menachery, Vineet, et. al. “A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence.” *Nat Med*, 9 Nov. 2015, 21:1508–1513. <https://doi.org/10.1038/nm.3985>

⁹³ Menachery

⁹⁴ *Ibid.*

⁹⁵ *Ibid.*

是通讯作者。在这篇论文中，武汉病毒所报告成功分离出了第二个新型冠状病毒 WIV16。这个与 SARS 类似的冠状病毒是从 2013 年在 PRC 云南省昆明市收集来的一个蝙蝠粪便样本中分离出来的。与之前的研究一样，这个研究的经费也得到 NIAID 拨款（编号：R01AI110964）和 PRC 政府（包括项目编号：2013FY113500）的资助⁹⁶。

除了前述与北卡大学教堂山分校研究人员的合作之外，石正丽还向他们提供了另外的蝙蝠冠状病毒序列和 WIV1 刺突蛋白的质粒。由此产生的论文《SARS 样病毒 WIV1-CoV 或将在人类中出现》2016 年 3 月发表在《美国国际科学院院刊》（Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America）上。虽然石和达萨克（以及任何武汉病毒所的研究人员）都不在作者之列，但是巴里克是通讯作者。这篇论文意义重大，因为作者讨论了从疾病监测推进到创造嵌合病毒来作为应对大流行病的一种方式——“这份稿件描述了将监测拓展到序列分析以外领域的努力，通过构建嵌合和全长人畜共患冠状病毒来评估流行病出现的可能性。”⁹⁷

在这项研究中，研究人员通过将 WIV1 的刺突蛋白插入适应感染小鼠的一个 SARS 毒株当中，制造出嵌合病毒。他们接着将这个嵌合病毒在人呼吸道上皮细胞和小鼠中进行实验⁹⁸。除了标准的 BALB/c 鼠（一种白化品种，实验室培养的用于实验的小白鼠⁹⁹），研究人员还对小鼠进行了基因操作，创造出一个人 ACE2 (hACE2) 受体的品种。虽然 hACE2 主要存在于小鼠肺部，但是也出现在大脑、肝脏、肾和肠胃组织中。这个 WIV1 嵌合病毒随后被用来在这些表达 hACE2 的小鼠身上进行实验，证明这种嵌合病毒可以感染人类。这项研究得到 NIAID 和 NIH 项目的资助（编号：U19AI109761, U19AI107810, AI1085524, F32AI102561, K99AG049092, DK065988, AI076159 和 AI079521）¹⁰⁰。

2016 年，石正丽和达萨克还共同撰写了另外两篇专注于传染病的论文。一篇题为《蝙蝠严重急性呼吸综合症样冠状病毒 WIV1 编码一种参与调节宿主免疫反应的额外辅助蛋白 ORFX》的论文是与王林发共同撰写的。这篇论文代表武汉病毒所研究工作向前迈出重要一步。武汉病毒所研究人员在开展这个项目过程中，创建了一个反向遗传学系统，并使用这个系统对 WIV1 进行基因改造。WIV1 是 2013 年分离成功的那个活体病毒，北卡大学的研究人员在几个月前

⁹⁶ Yang, Xing-Lou et al. “Isolation and Characterization of a Novel Bat Coronavirus Closely Related to the Direct Progenitor of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus.” *Journal of Virology*, 30 Dec. 2015, 90(6): 3253-6. <https://dx.doi.org/10.1128%2FJVI.02582-15>

⁹⁷ Menachery, Vineet, et al. “SARS-like WIV1-CoV poised for human emergence.” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 14 March 2016, 113(11): 3048-53. <https://dx.doi.org/10.1073%2Fpnas.1517719113>

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ “Inbred Strains: BALB.” MGI, www.informatics.jax.org/inbred_strains/mouse/docs/BALB.shtml.

¹⁰⁰ Menachery 2016.

进行过操作。武汉病毒所研究人员通过删除或增加病毒 RNA 的基因信息，创造了这个病毒的多个版本。根据论文，使用这个活体病毒的所有实验都是在二级生物安全水平条件下进行的，这种条件不要求防毒面罩或生物安全柜。在论文的 11 位作者中，九位是武汉病毒所的研究人员，石是通讯作者。论文实验得到 NIAID 拨款资助（编号：R01AI110964）和 PRC 政府资金的支持¹⁰¹。

第二年，胡犇是论文《蝙蝠 SARS 样冠状病毒丰富基因库的发现为 SARS 冠状病毒起源提供新见解》的第一作者。与之前的论文一样，这篇论文的绝大多数作者（17 位中的 14 位）都在武汉病毒所工作。达萨克、石正丽和王林发也都被列为共同作者。石是两位通讯作者之一。达萨克的贡献是“获取经费¹⁰²”。

此外，武汉病毒所研究人员还利用一年前他们首次推出的反向遗传学系统，将不同的与 SARS 类似的冠状病毒的刺突蛋白插入 WIV1，创造了八株不同的嵌合病毒。其中两株嵌合病毒（WIV1-Rs4231S 和 WIV1-Rs7327S）和一种天然病毒（Rs4874）都在表达 hACE2 的细胞中复制¹⁰³。再次要强调的是，武汉病毒所研究人员在武汉国家安全生物实验室生物安全四级实验室投入运转前的 2017 年，就创造了能够感染人类的嵌合冠状病毒。这项研究得到 NIAID（编号：R01AI110964）、USAID“预测”项目和 PRC 政府（包括项目编号：2013FY113500）资金的联合支持。

2018 年到 2019 年武汉病毒所或与武汉病毒所科学家联合开展的 SARS 样冠状病毒研究

虽然石正丽和达萨克在 2018 年和 2019 年还共同撰写了其它几篇有关冠状病毒的论文，但是没有一篇包含使 SARS 样冠状病毒变得更易感染人类的功能增益研究。鉴于 2018 年中国科学院发起一个名为“病原体宿主与免疫干预”新专项课题¹⁰⁴，这显得尤为奇怪。这个课题共设五个项目，其中一个为“研究病毒溯源、跨种传播及致病机制”——石是这个项目的两位负责科学家之一¹⁰⁵。这个项目有三个重点方向：1) 新病原的溯源、进化及传播机制；2) 病毒跨种感染和致病的分子机制；3) 病毒与宿主相互作用机制。武汉病毒所的另一名科学家崔宗强负责另

¹⁰¹ Zeng, Lei-Ping et al. “Bat Severe Acute Respiratory Syndrome-Like Coronavirus WIV1 Encodes an Extra Accessory Protein, ORFX, Involved in Modulation of the Host Immune Response.” *Journal of Virology*, 24 June 2016, 90(14): 6573-6582. <https://dx.doi.org/10.1128%2FJVI.03079-15>

¹⁰² Hu, Ben et al. “Discovery of a rich gene pool of bat SARS-related coronaviruses provides new insights into the origin of SARS coronavirus.” *PLOS Pathogens*, 30 Nov. 2017, 13(11). <https://dx.doi.org/10.1371%2Fjournal.ppat.1006698>

¹⁰³ Hu, 2017.

¹⁰⁴ “Guidelines for the application of the ‘Pathogen Host Adaptation and Immune Intervention’ project of the Chinese Academy of Sciences Strategic Leading Technology.” *Chinese Academy of Sciences*, 6 Sept. 2018, <https://archive.is/spmNg#selection-3389.0-3389.160>

¹⁰⁵ *Ibid.*

一个名为“感染与免疫研究的新方法、新技术”的项目¹⁰⁶。该项目关注的重点包括评估新型疫苗和建立“人源化小动物模型”¹⁰⁷用于体外病原体实验¹⁰⁸。

2018年1月，石被指派为一个新的中国科学院战略性先导科技专项的项目负责人（项目批准号：XDB29010101，金额135万美元），研究“蝙蝠携带重要病毒的基因进化和传播机制”¹⁰⁹。这个项目，尤其是它所关注的传播机制，与前述的第一个重点研究方向契合。同月，石正丽开始了另一个项目，题为“蝙蝠 SARS 样冠状病毒适应宿主受体分子的进化机制及其跨种感染的风险的研究”¹¹⁰。这个项目的经费为85万美元（项目批准号：31770175），项目周期持续到2021年12月¹¹¹。这个拨款项目与前述第二个重点方向契合，它的简介特别提到了复制和改造冠状病毒（强调为报告作者所加）：

针对重要新发突发和烈性病毒（流感病毒、埃博拉病毒、**冠状病毒**、马尔堡病毒、沙粒病毒等），通过研究其**入侵不同宿主细胞的能力以及在不同宿主细胞的复制能力**，解析影响其跨种感染的关键分子及其致病机制。包括：病毒入侵，**病毒复制和组装**，以及感染模型¹¹²。

石正丽没有在大流行病开始前发表任何由这个项目资助的论文，因此不可能知道她在大流行病之前的几个月做了什么实验。

石正丽2018年和2019年的研究工作提供了进一步的证据，2019年1月，石和其他几名科研人员参与的“中国蝙蝠携带重要病毒研究”被授予国家自然科学二等奖¹¹³。获奖的六名研究人员中，五人是前面讨论过的2013年那篇《一种利用ACE2受体的蝙蝠SARS样冠状病毒的分离与特征分析》论文的共同作者。

2019年1月，胡犇获得青年科学基金项目38.585万美元的资助（项目批准号：31800142）¹¹⁴。青年科学基金项目“支持青年科学技术人员在科学基金资助范围内自主选题，开展基础研

¹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁰⁷ *Ibid.*

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ Shi, Zheng-li. “Curriculum Vitae.” <https://www.ws-virology.org/wp-content/uploads/2017/11/Zhengli-Shi.pdf>

¹¹⁰ “Study on the evolutionary mechanism of bat SARS-like coronavirus adapted to host receptor molecules and the risk of cross-species infection.” *MedSci*, <https://archive.is/g35C6#selection-1425.0-1425.139>

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² “Guidelines for the application of the ‘Pathogen Host Adaptation and Immune Intervention’ project of the Chinese Academy of Sciences Strategic Leading Technology.” *Chinese Academy of Sciences*, 6 Sept. 2018, <https://archive.is/spmNg#selection-3389.0-3389.160>

¹¹³ “Catalogue and introduction of the 2018 National Natural Science Award winning projects.” *Ministry of Science and Technology*, 8 Jan. 2019, <https://archive.is/jKq7B#selection-187.0-187.86>

¹¹⁴ “Pathogenicity of two new bat SARS-related coronaviruses to transgenic mice expressing human ACE2.” *MedSci*, <https://archive.is/shrM2#selection-1545.0-1558.0>

究工作。¹¹⁵”胡犇所选项目的题目是《两株新型蝙蝠 SARS 相关冠状病毒对表达人 ACE2 的转基因小鼠的致病性研究》¹¹⁶。截至目前，这两株新型与 SARS 相关的冠状病毒还没有被确认，项目经费只在有关 SARS-CoV-2 的论文中被引述。

武汉病毒所研究人员向世卫组织调查团队证实，他们在 2018 年和 2019 年开展了测试嵌合冠状病毒的实验¹¹⁷。根据《科学》杂志发表的对石正丽的采访，所有冠状病毒实验，包括感染 hACE2 小鼠和果子狸的实验，都是在二级生物安全水平和三级生物安全水平的条件下进行的——“我们实验室的冠状病毒研究是在生物安全二级或生物安全三级实验室中展开的。¹¹⁸”

这项进行中的研究看起来与达萨克公开所称的研发广谱冠状病毒疫苗的目标相一致。2020 年 5 月 19 日，达萨克在接受《病毒学本周动态》(This Week in Virology) 采访时，讨论了他资助的、与武汉病毒所对冠状病毒进行功能增益研究的目标（强调为报告作者所加）：

冠状病毒相当不错——我的意思是，你是一名病毒学家，你对所有这些都清楚——但是…你能够…呃很容易地在实验室对它们进行操作。刺突蛋白导致冠状病毒发生很多情况——人畜共患的风险。所以，你可以拿到序列，构建这个蛋白，我们和北卡大学的拉尔夫·巴里克合作做这个，然后把这个蛋白插入另一个病毒的骨架，在实验室做些研究。这样你发现一个序列后就可以做出更多预测——你有了这种多样性。现在，研发疫苗的逻辑进程是，如果要研发一个 SARS 疫苗，人们会用大流行病的 SARS 病毒，**但是让我们尝试插入一些其它相关的(病毒)，获得一个更好的疫苗¹¹⁹。**

石正丽、胡犇和武汉病毒所的其他人就是在为达萨克收集、确认、基因改造这些新型病毒，并且用它们来对人体免疫系统进行测试。

总之，在 SARS-CoV-2 出现前的那些年，发生过这些事情：

- **石正丽和武汉病毒所其他人研究如何改变非感染性的 SARS 样冠状病毒的刺突蛋白，让这些病毒可以与人 ACE2 受体结合；**

¹¹⁵ “[Good News] 100% winning bid! All applications of the National Natural Science Foundation of China(NSFC) were approved.” *Faculty of Economics and Management, ECNU Academy of Statistics and Interdisciplinary Sciences*, 11 May 2020, <http://asis.ecnu.edu.cn/asisenglish/64/ba/c23635a287930/page.htm>

¹¹⁶ “Pathogenicity of two new bat SARS-related coronaviruses to transgenic mice expressing human ACE2.” *MedSci*, <https://archive.is/shrM2#selection-1545.0-1558.0>

¹¹⁷ Joint Report – ANNEXES.

¹¹⁸ Shi, Zheng-li. “Reply to Science Magazine.” *Science Magazine*, <https://www.sciencemag.org/sites/default/files/Shi%20Zhengli%20Q%26A.pdf>

¹¹⁹ Racaniello, Vincent. “TWiV 615: Peter Daszak of EcoHealth Alliance.” YouTube, interview by Vincent Racaniello, 19 May 2020, https://www.youtube.com/watch?v=IdYDL_RK--w

-
- 石正丽、胡犇、达萨克、王林发和其他研究人员多次合作，对冠状病毒进行基因操作，以增强它们在人类中的感染性。
 - 石正丽负责的一项新的 PRC 战略优先研究项目，在二级生物安全水平和三级生物安全水平条件下，积极制造嵌合病毒和寻找新型病毒；
 - 证据显示石正丽与其他几位在 2013 年首次分离出活体冠状病毒的科研人员一直有合作；
 - 批准给胡犇的第二个项目在二级生物安全水平和三级生物安全水平条件下，用新型冠状病毒来测试人类免疫系统；
 - 研发一种广谱冠状病毒疫苗的公开努力。

综上所述，显而易见的是，在大流行病开始前的 2018 年和 2019 年，石正丽及其同事，在达萨克的资助和支持下，积极对冠状病毒进行基因操作，并且用它们来测试人体免疫系统。

SARS-CoV-2 不同寻常的特点

委员会少数党幕僚对科学家、美国政府现任和前任官员的访谈，对 SARS-CoV-2 的自然起源提出了几点疑问，包括：

1. SARS-CoV-2 的高度传染性，他们认为与麻疹的传染性一样；
2. 缺乏确定的中间宿主（SARS 爆发四个月以后以及 MERS 爆发九个月以后都找到了中间宿主）；以及
3. 与人 ACE2 结合效率非常高。

自 SARS-CoV-2 开始在全球传播以来，这个病毒的高传染性一直是激烈讨论的话题。一些科学家和其他专家指出，感染病例数量惊人地多，这个证据表明，SARS-CoV-2 本质上与已知的天然乙型冠状病毒不同。例如，MERS 首次在 2012 年出现，感染人数不到 4000 人。SARS 首次在 2002 年出现，感染人数少于 10,000 人。在本报告撰写之际，SARS-CoV-2 在首次出现后的不到两年时间里，已经感染了超过 1.964 亿人。

SARS-CoV-2 在与人 ACE2 受体结合方面，也有相比其它宿主而言非常不寻常的特点。2020 年 2 月，美国研究人员仔细研究了这个问题。他们发现，SARS-CoV-2 的刺突蛋白“与它们常见宿主细胞受体的结合紧密程度是严重急性呼吸综合症（SARS）-CoV 上相应刺突蛋白的至少 10 倍¹²⁰。”换句话说，相比引起 SARS 的病毒与人 ACE2 的结合，SARS-CoV-2 与人 ACE2

¹²⁰ Wrapp, Daniel et al. “Cryo-EM structure of the 2019-nCoV spike in the prefusion conformation.” *Science*, 13 March 2020, 367(6483): 1260-1263. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164637/>

的结合要紧密 10 倍多。研究人员认为，这很可能揭示了为什么这个病毒如此具有传染性¹²¹。

澳大利亚和英国的研究人员还考察了 SARS-CoV-2 如何与不同动物 ACE2 结合的情况，并在 2021 年 6 月 24 日将他们的研究发表在《科学报告》(Scientific Reports) 上。这些科研人员发现，SARS-CoV-2 刺突蛋白与人 ACE2 的结合最强。他们报告说（强调为报告作者所加）：

这个发现令人吃惊，因为**人畜共患病毒通常在原始宿主物种中呈现最高的初始结合程度**，与新宿主物种受体的初始结合程度则较低，直到它适应了新宿主。随着病毒适应新宿主，病毒需要变异来提高其与新宿主受体的结合程度。由于**我们对结合程度的测算是基于疫情爆发之初 2019 年 12 月在中国分离出来的 SARS-CoV-2 样本**，S 蛋白与人 ACE2 极高的结合程度是出乎意料的¹²²。

这篇论文的预印本的第一个版本提出的主张更进一步，在结论中写道，“数据表明 SARS-CoV-2 特别适应感染人类，**这就病毒究竟是因罕见概率事件发生于自然还是可能源于其它地方提出了重要问题**”（强调为报告作者所加）¹²³。**这项研究提供证据显示，SARS-CoV-2 特别适应人类，似乎表明疫情始于非人畜共患来源。**

弗林蛋白酶切割位点

讨论最多的一个问题围绕 SARS-CoV-2 的弗林蛋白酶切割位点 (FCS) 展开。FCS 是让病毒能够与人类细胞结合并进入细胞的刺突蛋白的一部分。2020 年 2 月，法国和加拿大的科学家报告说，SARS-CoV-2 含有的一个 FCS，是相同演化支的其它冠状病毒所没有的。演化支就是被认为拥有类似共同祖先的病毒分支。这些科学家还报告说，当一个支气管炎病毒被插入一个类似的切割位点从而被改造后，这个病毒的致病性增加了¹²⁴。虽然一些科学家指出，其它冠状病毒也含有弗林蛋白酶切割位点，但是系统发育分析显示，SARS-CoV-2 是唯一被确认带有这个特点的乙型冠状病毒支系 B（乙型冠状病毒的一个亚属）¹²⁵。

2021 年 1 月，一组美国研究人员在《自然》杂志上发表论文《弗林蛋白酶切割位点缺失使 SARS-CoV-2 致病性减弱》。研究人员在文章中说，FCS“可能促进了 SARS-CoV-2 在人类中的

¹²¹ *Ibid.*

¹²² Piplani, S., et. al. “In silico comparison of SARS-CoV-2 spike protein-ACE2 binding affinities across species and implications for virus origin.” *Scientific Reports*, 24 June 2021, 11(13063) <https://www.nature.com/articles/s41598-021-92388-5>

¹²³ Piplani, S., et. al. Preprint of “In silico comparison of SARS-CoV-2 spike protein-ACE2 binding affinities across species and implications for virus origin.” *ArXiv*, 13 May 2020, <https://arxiv.org/abs/2005.06199v1>

¹²⁴ Coutard, B et al. “The spike glycoprotein of the new coronavirus 2019-nCoV contains a furin-like cleavage site absent in CoV of the same clade.” *Antiviral Research*, Feb. 2020, 176: 104742 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7114094/>

¹²⁵ Wu, Yiran, and Suwen Zhao. “Furin cleavage sites naturally occur in coronaviruses.” *Stem Cell Research*, 9 Dec. 2020, 50:102115. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7836551/>

出现¹²⁶。”他们利用反向遗传学系统，创造了一个缺少 FCS 的 SARS-CoV-2 变异株。结果显示，这个病毒在人类呼吸道细胞中变弱了，并且在表达 hACE2 小鼠中的发展也呈现出减弱状态。这显示了 FCS 在 COVID-19 快速传播中的重要性。

对于 SARS-CoV-2 的 FCS 是否自然产生于病毒，还是通过基因操作引入的问题，引发公开辩论。换句话说，FCS 究竟是天然发展形成的，还是通过基因操作加进去的？FCS 的部分基因序列包含一个 CGG 双重编码组 (CGG-CGG)。这组六个核苷酸（三个核苷酸为一组，亦称一个编码组）是产生 FCS 的 12 个核苷酸的一半。SARS-CoV-2 是其所在的病毒家族中唯一被确认带有这种组合的冠状病毒。一些人士认为，这是基因操作的证据，并称这个双重编码组揭示出 FCS 是被人为插入病毒的¹²⁷。

“无痕”方式

对病毒基因改造说或病毒人造说持批评意见的人士不断指出，SARS-CoV-2 基因组中缺乏基因操作的明显迹象。他们称，这是病毒不仅是自然形成的，而且是 COVID-19 大流行病只可能是人畜共患外溢结果的“证据”。这种论断忽视了与之恰恰相反的关键证据。

2005 年，北卡大学教堂山分校的一位研究人员拉尔夫·巴里克发表一篇题为《小鼠肝炎病毒发展与 SARS-CoV 感染性 cDNA 构建体》的论文¹²⁸。巴里克之后在 2014 年到 2016 年与石正丽有合作。在那篇论文中，巴里克提到使用他与北卡大学同事研发的一种全新基因工程系统，通过“无痕”方式构造全长 SARS-CoV 基因组。这个方法能把不同部分的基因序列组合成长基因组，创造一个新的具有传染性的冠状病毒¹²⁹。论文包含以下这张图表，名为“SARS-CoV 感染克隆的系统组合战略”。这张图清楚展示出不同的 SARS 片段如何被用来生成一个全长的、定制的基因组序列。

¹²⁶ Johnson, B.A., et. al. “Loss of furin cleavage site attenuates SARS-CoV-2 pathogenesis.” *Nature*, 25 Jan. 2021, 591: 293-299. <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03237-4>

¹²⁷ Quay, Steven, and Richard Muller. “The Science Suggests a Wuhan Lab Leak.” *The Wall Street Journal*, 6 June 2021, www.wsj.com/articles/the-science-suggests-a-wuhan-lab-leak-11622995184.

¹²⁸ Baric R.S., Sims A.C. “Development of Mouse Hepatitis Virus and SARS-CoV Infectious cDNA Constructs.” *Curr Top Microbiol Immunol*, 2005; 287:229-52. https://doi.org/10.1007/3-540-26765-4_8

¹²⁹ *Ibid.*

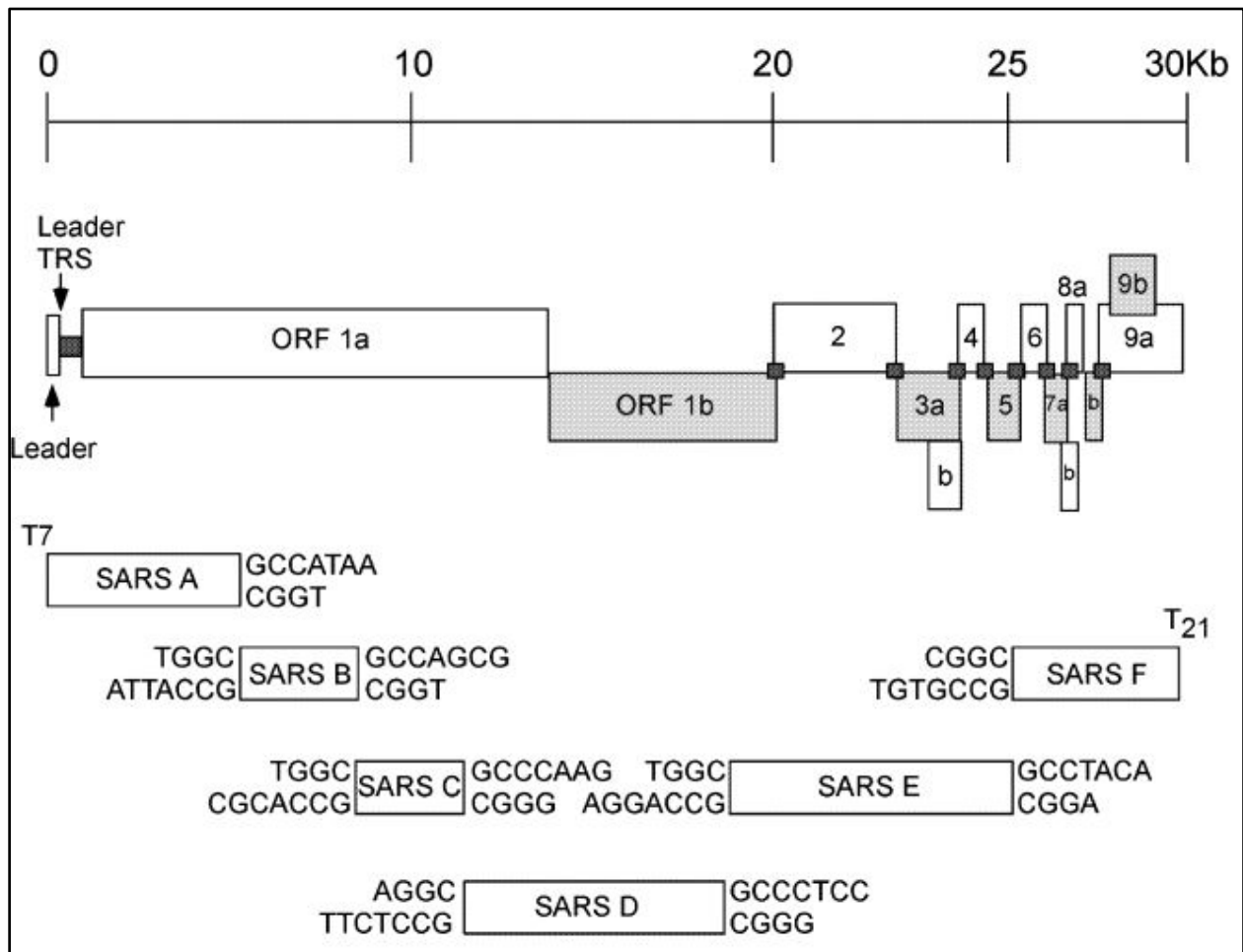


图5: 巴里克的“无痕”系统

论文说，这些病毒“难以与野生型区别¹³⁰”，意思就是不可能分辨出它们是否是通过合成制造的。

巴里克在 2020 年 9 月的一次采访中证实了这种解释。他说：“你可以不留任何痕迹地改造一个病毒。但是你们寻找的答案只能从武汉实验室的档案中找到。¹³¹”他在提到 2015 年与武汉病毒所研究人员一起创造的嵌合病毒时说，他的团队会故意留下标志性的突变，以显示病毒是经过基因改造的。“否则就没有办法区分天然病毒和实验室制造的病毒了。¹³²”

石正丽和巴里克合作过多篇有关冠状病毒的论文。最近一篇是在 2020 年 5 月，他们和其他研究人员一起发表了《SARS-CoV-2 在表达人类血管紧张素转化酶 2 的转基因小鼠中的致病

¹³⁰ *Ibid.*

¹³¹ Renda, Silvia. “Possibile Creare Un Virus in Laboratorio Senza Lasciare Traccia? La Risposta Dell'autore Della Chimera Del 2015 Di Cui Parlò Tg Leonardo.” *L'HuffPost*, 14 Sept. 2020, www.huffingtonpost.it/entry/e-possibile-creare-un-virus-in-laboratorio-senza-lasciare-traccia-la-risposta-dellesperto_it_5f5f3993c5b62874bc1f7339.

¹³² *Ibid.*

机制》¹³³。一年后，巴里克联署了2021年5月14日在《科学》杂志上的一封联名信。这封信认为，实验室泄漏说必须被认真对待，也应当予以充分评估¹³⁴。

2017年，在武汉病毒所工作的博士生曾磊平向中国科学院大学提交了题为《蝙蝠 SARS 样冠状病毒的反向遗传学系统的建立及 ORFX 功能研究》的博士论文¹³⁵。其中提到的反向遗传学系统就是武汉病毒所2016年用来对病毒进行基因改造并在二级生物安全条件下对活体病毒进行实验的系统。曾磊平在博士论文中说，他和武汉病毒所其他研究人员利用这个系统“构建了以 WIV1 为骨架的 S 基因嵌合重组病毒 BAC 感染性克隆，在重组病毒基因组中**没有留下任何序列痕迹**（例如结合酶位点）。¹³⁶”（强调为报告作者所加）

曾磊平在论文最后的讨论中重申了这种看不出证据的基因操作。他说：

我们建立了一个冠状病毒的反向遗传学系统，并且基于 WIV1 的基因组骨架，我们**构建了一个不留痕迹替代 S 基因的机制**，构建了 12 株 S 基因嵌合重组病毒的 BAC 感染性克隆，并进行成功拯救。测试了其中四株重组病毒（包括 SL-CoV Rs4231, Rs4874, Rs7327 和 RsSHC014），查看这些毒株在人、果子狸、蝙蝠体内对 ACE2 的利用¹³⁷。

曾磊平在提交论文之时受雇于武汉病毒所，石正丽是他的导师。**因此明确的是，石正丽和武汉病毒所其他人不仅拥有对冠状病毒进行“不留痕迹地”基因改造的能力，而且在目前这场大流行病发生前的那些年里就在积极地这么做。**曾磊平现在看起来是斯坦福大学生物工程的博士后研究员¹³⁸。

¹³³ Jiang, Ren-Di et al. “Pathogenesis of SARS-CoV-2 in Transgenic Mice Expressing Human Angiotensin-Converting Enzyme 2.” *Cell*, 21 May 2020, 182(1): 50-58.e8. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.cell.2020.05.027>

¹³⁴ Bloom, Jesse D., et. al. “Investigate the origins of COVID-19.” *Science*, 14 May 2021; 372(6543): 694. <https://science.sciencemag.org/content/372/6543/694.1>

¹³⁵ Leiping, Zeng. *Reverse Genetic System of Bat SARS-like Coronaviruses and Function of ORFX*. 2017. The University of Chinese Academy of Sciences, PhD dissertation. English translation first made available by @TheSeeker268 on Twitter, <https://twitter.com/TheSeeker268/status/1392575597772107776?s=20>

¹³⁶ *Ibid.*

¹³⁷ *Ibid.*

¹³⁸ “Leiping Zeng.” *Stanford*, <https://profiles.stanford.edu/leiping-zeng>

IV. 掩盖实验室泄漏的证据

除了前文讨论的事件（病毒数据库下线，世界军人运动会期间道路封闭，等等），还有其它几起事件似乎表明，PRC、武汉病毒所研究人员和其他人积极努力地压制和诋毁早期出现的一些议论，即病毒可能是人造的，或者它可能是从武汉病毒所的一处设施中泄漏的。

2012年4月，有六名在PRC云南省一座铜矿工作的矿工患病。这些年龄在30岁到63岁之间不等的工人在昆明一家医院就诊时“持续咳嗽、发烧、头疼、胸痛、呼吸困难”¹³⁹。六人中有三人最终死亡。武汉病毒所的研究人员被要求调查和测试患病矿工身上的病毒样本。他们也开始从矿井所在洞穴中的蝙蝠身上收集样本，并由此发现了几种新的冠状病毒。结果，武汉病毒所就此开始了对该矿的长期研究，每年都会收集样本。尽管如此，石正丽坚持认为这几名矿工是因一种生长在蝙蝠粪便上的真菌致死的¹⁴⁰。

RaTG13 与 ID4991: SARS-CoV-2 “最接近的近亲”

PRC 研究人员（当中大多数人隶属于武汉病毒所）2016年发表的一篇文章把上述努力描述为研究人员“从2012年到2013年对云南省墨江县一处废弃矿井中的蝙蝠进行冠状病毒监测”¹⁴¹。石正丽和胡犇被列为该文的共同作者。武汉病毒所的研究人员发现了两种新的乙型冠状病毒——HiBtCoV/3740-2 和 RaBtCoV/4991。该研究得出结论说：“RaBtCoV/4991 与人类 SARS-CoV 的差异比它与其它的蝙蝠 SL-CoV 差异更大，可以被认为是该病毒谱系的一个新毒株。”¹⁴² 石正丽设计并协调了这项研究，起草了论文原稿，并被列为通讯作者。

四年后，在武汉首次报道一种未知的类似 SARS 的冠状病毒后，石正丽和其他 28 名 PRC 科学家于 2020 年 1 月 20 日向《自然》杂志提交了一篇题为《肺炎爆发与一种可能起源于蝙蝠的新型冠状病毒有关》的文章¹⁴³。该文于 2 月初发表。应该指出的是，提交这篇论文原稿的同一天，PRC 国家卫生健康委员会首次发布声明确认病毒正在发生人际传播，尽管地方卫生官员一个月前就已向中共发出了警告¹⁴⁴。石和她的共同作者们极不可能是在提交论文的同一天才写

¹³⁹ Stanway, David. “Explainer: China's Mojiang Mine and Its Role in the Origins of COVID-19.” *Reuters*, 9 June 2021, www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/chinas-mojiang-mine-its-role-origins-covid-19-2021-06-09/.

¹⁴⁰ Qiu, Jane. “How China's 'Bat Woman' Hunted Down Viruses from SARS to the New Coronavirus.” *Scientific American*, 1 June 2020, www.scientificamerican.com/article/how-chinas-bat-woman-hunted-down-viruses-from-sars-to-the-new-coronavirus/.

¹⁴¹ Ge, Xing-Yi et al. “Coexistence of multiple coronaviruses in several bat colonies in an abandoned mineshaft.” *Virologica Sinica*, 3 Feb. 2016; 31(1): 31-40. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs12250-016-3713-9>

¹⁴² *Ibid.*

¹⁴³ Zhou, P., et al. “A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin.” *Nature*, 3 Feb 2020, 579: 270–273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>

¹⁴⁴ Wang, Yanan. “Human-to-Human Transmission Confirmed in China Coronavirus.” *AP NEWS*, 20 Jan. 2020. <https://apnews.com/14d7deffa205d9022fa9ea593bb2a8c5>

了这篇论文，这意味着他们几天甚至几周前就知道病毒正在通过人际传播扩散，但没有向世界发出警报。英国南安普顿大学研究人员的一项研究显示，若在上述论文发表的一周前就开始实施针对人际传播的恰当限制措施，武汉的病例数量本可以减少 66%¹⁴⁵。这本可以对病毒的传播产生重大影响，特别是 2020 年 1 月 10 日至 1 月 23 日正值春节客运高峰。武汉在 1 月 23 日开始封城。

石正丽被列为这篇文章的通讯作者，文章称 COVID-19“现在已经发展到可以通过人与人之间的接触传播”¹⁴⁶。研究人员得出结论，据称是在自然界产生的蝙蝠冠状病毒 RaTG13 是与 SARS-CoV-2 最接近的近亲（强调为报告作者所加）：

我们然后发现先前在云南省的中华菊头蝠标本中检测到的蝙蝠冠状病毒 (BatCoV RaTG13) 的 RNA 依赖性 RNA 聚合酶 (RdRp) 的一小段序列与 2019-nCoV 有很高的序列同源性。我们对该样本 (GISAID 登录号: EPI_ISL_402131) 进行了全长测序。Simplot 软件基因重组分析显示，2019-nCoV 的整个基因组与 RaTG13 的基因组 (图 1c) 高度相似，总基因组序列同源性为 96.2%。通过比对 2019-nCoV、RaTG13、SARS-CoV 和之前报告的蝙蝠 SARSr-CoVs 的基因组序列，2019-nCoV 的基因组中没有检测到重组事件的证据。通过对 RaTG13 的 RdRp 和其刺突蛋白的全长基因组和基因序列进行系统发育分析，发现相比其它病毒的基因组序列，RaTG13 是与 2019-nCoV 最接近的近亲，这两者组成了不同于其它 SARSr-CoVs 的谱系 (图 1d 和扩展数据图表 2) … 与 RaTG13 密切的系统发育关系为 2019-nCoV 可能起源于蝙蝠提供了证据¹⁴⁷。****

对这篇论文的仔细审阅及论文作者几个月后发表的更正显示了这些研究人员说法中的不一致之处。上面所引述中的说法当中，有几个完全是错误的。这项有关 RaTG13 的研究受到持续几个月的批评和质疑后，石和其他研究人员不得不在 2020 年 11 月 17 日发表一份补充报告。**这份补充报告显示，RaTG13 实际上是 ID4991，这是在 2012 或 2013 年之前收集的样本，其全长基因组序列则是在 2018 年获得的，而不是像论文中最初说的那样是在 2020 年 1 月获得的¹⁴⁸。**

不幸的是，没有其他实验室可以确认 RaTG13 的基因组序列。在发表于《科学》杂志的一

¹⁴⁵ Lai, Shengjie, et al. “Effect of Non-Pharmaceutical Interventions for Containing the COVID-19 Outbreak in China.” MedRxiv, 2020, <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.03.20029843v3>.

¹⁴⁶ Zhou (2020).

¹⁴⁷ *Ibid.*

¹⁴⁸ Zhou, P., et. al. “Addendum: A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin.” *Nature*, 17 Nov. 2020, 588: E6. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2951-z>

次采访中,石正丽说整个样本已经在基因组测序中用完了¹⁴⁹。外部研究人员无法去验证 RaTG13 的基因组序列,而武汉病毒所在何时收集并测序 RaTG13 的问题上刻意加以混淆,这引发了多个疑问:

- 为什么在 2020 年 2 月的那篇论文中不提及病毒序列已被重新命名?
- 为什么要谎报获得病毒全长序列的时间?
- 为什么要在论文发表近十个月后才发布内容更正?
- 为什么就只有这个样本在测序中被销毁了,而其它样本则没有?

2020 年 12 月, BBC 新闻台的几名记者试图探访云南那个收集到 RaTG13 蝙蝠病毒的洞穴。他们发现自己被便衣警察尾随,并在一些检查站被阻拦下来,他们在那里被告知不要进入那一地区¹⁵⁰。法国电视节目“特派记者”(Envoye Special)制作了一段视频,他们报道了与住在矿井附近的村民的对话。据其中一位村民说,这个矿井已被关闭,还有监控摄像头。那个村民还声称有几个人因冒险太靠近矿井而被捕¹⁵¹。

必须指出的是,2020 年 3 月,美国、英国和澳大利亚的研究人员在《自然-医学》(Nature Medicine)上发表了《SARS-CoV-2 的近端起源》¹⁵²。就 RaTG13 而言,他们发现,“虽然从中华菊头蝠中提取的 RaTG13 与 SARS-CoV-2 总体上有~96%的同源性,但其刺突蛋白在 RBD 方面出现偏离,这似乎表明它可能无法有效地与人 ACE2 受体蛋白结合”¹⁵³。RBD 是受体结合域(receptor-binding domain)的缩写,是病毒刺突蛋白的一部分。**这正是石正丽、胡鑫和其他武汉病毒所研究人员早在 2015 年就进行基因改造和基因替换的同一部分病毒基因组。**

如果 SARS-CoV-2 是经过基因改造的,这可能就是如何这样做的一个可行的模式。RaTG13 的 RBD 或其整个刺突蛋白都可以用武汉病毒所内的反向遗传学系统进行替换。如果对武汉病毒所拥有的多种尚未发表的冠状病毒中的其中一种进行基因改造,然后让改造后产生的嵌合病毒进入能表达人 ACE2 受体蛋白的小鼠或果子狸体内,由此产生的病毒可能会变得更适应于感染人类——就像 SARS-CoV-2 一样。

¹⁴⁹ Shi, Zheng-li. “Reply to Science Magazine.” *Science Magazine*, <https://www.sciencemag.org/sites/default/files/Shi%20Zhengli%20Q%26A.pdf>

¹⁵⁰ Sudworth, John. “Covid: Wuhan Scientist Would ‘Welcome’ Visit Probing Lab Leak Theory.” *BBC News*, 21 Dec. 2020, www.bbc.com/news/world-asia-china-55364445.

¹⁵¹ Asis, Francisco de. “Quite Important the Conversation with Danaoshan Inhabitant.- He Pointed towards the Location We Already Knew for the Mine.- The Roadblocks Are Probably the Diverted Traffic We Already Observed Too.Rest of the Story Is Just Incredible! Pic.twitter.com/kzHz7v5rSg.” *Twitter*, Twitter, 12 Mar. 2021, <https://twitter.com/franciscocodeasis/status/1370183826731888641?s=20>.

¹⁵² Andersen, Kristian G et al. “The proximal origin of SARS-CoV-2.” *Nature Medicine*, 17 March 2022, 26(4):450-452. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7095063/>

¹⁵³ *Ibid.*

根据科学家们的说法，包括那些在武汉病毒所工作的人，ID4991/RaTG13 与 SARS-CoV-2 的接近程度超过其它任何已被公开识别的病毒。现已很清楚的是，武汉病毒所的研究人员早在 2013 年就已获取这种病毒，这比该所开始对野外发现的其他冠状病毒进行基因改造还要早几年。鉴于 RaTG13 和 SARS-CoV-2 之间最大的区别在于刺突蛋白——而这恰恰就是武汉病毒所多年来对各种冠状病毒进行修改的部分——再加之研究人员对该病毒重新命名并谎报对之测序的时间，那么，如果 SARS-CoV-2 确实是经过基因改造的，ID4991/RaTG13 可能就是其原始基因材料的来源。

根据 BuzzFeed 新闻网获取的电子邮件，看起来，上述论文的第一作者兼通讯作者克里斯蒂安·G·安德森（Kristian G. Andersen）最初认为这是一个有可能成立的理论。在 2020 年 1 月 31 日发给美国国家过敏和传染病研究所所长安东尼·弗契（Anthony Fauci）医生的一封电子邮件中，安德森表示，这个病毒的某些部分可能经过改造，与病毒进化理论不符。

From: Kristian G. Andersen [REDACTED] (b) (6) >
Sent: Friday, January 31, 2020 10:32 PM
To: Fauci, Anthony (NIH/NIAID) [E] [REDACTED] (b) (6)
Cc: Jeremy Farrar [REDACTED] (b) (6) >
Subject: Re: FW: Science: Mining coronavirus genomes for clues to the outbreak's origins

Hi Tony,

Thanks for sharing. Yes, I saw this earlier today and both Eddie and myself are actually quoted in it. It's a great article, but the problem is that our phylogenetic analyses aren't able to answer whether the sequences are unusual at individual residues, except if they are completely off. On a phylogenetic tree the virus looks totally normal and the close clustering with bats suggest that bats serve as the reservoir. The unusual features of the virus make up a really small part of the genome (<0.1%) so one has to look really closely at all the sequences to see that some of the features (potentially) look engineered.

We have a good team lined up to look very critically at this, so we should know much more at the end of the weekend. I should mention that after discussions earlier today, Eddie, Bob, Mike, and myself all find the genome inconsistent with expectations from evolutionary theory. But we have to look at this much more closely and there are still further analyses to be done, so those opinions could still change.

Best,
Kristian

发件人：克里斯蒂安·G·安德森 [REDACTED]
发件时间：2020 年 1 月 31 日 10:32 PM
收件人：安东尼·弗契（NIH/NIAID）【E】 [REDACTED]
抄送：杰瑞米·法拉尔 [REDACTED]
主题：回复：转发：深挖新冠病毒基因组以寻找疫情爆发源头

你好托尼，

谢谢分享。是的，今天早些时候我也看到这篇文章了，埃迪和我都在文中被引用了。这是一篇很棒的文章，但问题是，我们的系统发育分析无法回答这些序列在单个残基上是否不寻常的问题，除非它们其实是完全不同。在系统发育树上，该病毒看起来完全正常，与蝙蝠基因序列的紧密聚类似乎表明蝙蝠是病毒的宿主。该病毒的不寻常特征只占基因组的一小部分（小于 0.1%），所以必须仔细观察所有的序列才能发现其中一些特征（可能）看起来像是经过人工设计的。

我们有一支优秀的团队接下来会开始对此进行非常审慎的探究，所以我们在周末应该会知道得更多。值得一提的是，经过今天早些时候的讨论，埃迪、鲍勃、迈克和我都发现基因组与病毒进化论的预期不符。但我们必须更仔细地研究这一点，还有更多的分析要做，所以这些观点仍有可能改变。

祝好，
克里斯蒂安

图 8：安德森在电邮中示意 SARS-CoV-2 是转基因的¹⁵⁴

武汉病毒所发表于 2020 年 2 月的那篇关于 RaTG13 的有意误导的论文在 1 月 23 日就作为预印本上传¹⁵⁵。鉴于安德森及他的共同作者们在他们 2020 年 3 月发表的论文中引用了那篇论文，几乎可以肯定的是，安德森、弗契医生和其他人在安德森发送这封电子邮件之前就已看到过那篇论文。2020 年 2 月 1 日，也就是安德森给弗契医生发电子邮件的第二天，弗契医生、安德森和其他人通过电话会议就上述问题进行了辩论。会议之前，他们都事先同意对这场辩论保密。在会议讨论之后，安德森放弃了他有关病毒经过基因改造的说法¹⁵⁶。目前尚不清楚那场电话会议上说了什么导致安德森这样做。

武汉病毒所科学家们的更多掩盖行为

随着武汉病毒所正进行的研究类型受到更多的调查，中共文字审查人员和武汉病毒所研究人员一直在删除与 COVID-19 大流行病起源可能相关的冠状病毒研究，或抹去对这类研究文献的参考痕迹。如前所述，胡犇曾获青年科学基金项目奖，从 2019 年开始测试两种与 SARS 相

¹⁵⁴ Andersen, Kristian G. Email to Anthony Fauci and Jeremy Farrar. 31 Jan. 2020.

<https://s3.documentcloud.org/documents/20793561/leopold-nih-foia-anthony-fauci-emails.pdf>

¹⁵⁵ Zhou, Peng, et. al. Preprint of “Discovery of a novel coronavirus associated with the recent pneumonia outbreak in humans and its potential bat origin.” 23 Jan. 2020, *bioRxiv*, <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.22.914952v2>

¹⁵⁶ Young, Alison. “I Remember It Very Well”: Dr. Fauci Describes a Secret 2020 Meeting to Talk about COVID Origins.” *USA Today*, 18 June 2021, www.usatoday.com/story/opinion/2021/06/17/covid-19-fauci-lab-leaks-wuhan-china-origins/7737494002/.

近的冠状病毒的致病性。在 PRC 的一些面向公众的网站上，胡犇的名字现已经从科研基金获奖名单中删除。

C010802	To study the mechanism of baculovirus Ac34 protein inhibiting the nuclear pathway of mammalian CRM1	Mu Jingfang	Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences 
C010802	Pathogenicity of two new bat SARS-related coronaviruses to transgenic mice expressing human ACE2		Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences 
H1904	Study on the mechanism of enterovirus 71 type 3A protein antagonizing RNAi antiviral immunity	Qiu Yang	Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences 

C010802	研究杆状病毒 Ac34 蛋白抑制哺乳动物 CRM1 出核途径的机制	穆敬芳	中国科学院武汉病毒研究所
C010802	两株新型蝙蝠 SARS 相关冠状病毒对表达人 ACE2 的转基因小鼠的致病性研究		中国科学院武汉病毒研究所
H1904	肠道病毒 71 型 3A 蛋白拮抗 RNAi 抗病毒免疫机制的研究	邱洋	中国科学院武汉病毒研究所

图 9：胡犇的名字在 2019 年的科研基金名单上被删除¹⁵⁷

在数据库中列出的近 80 项武汉病毒所的科研基金中，授予胡犇的那一项是唯一一笔没有指明项目负责人身份的基金。

一篇 2017 年 12 月 12 日采访胡犇的文章在推特上流传开后被下线。在这篇文章中，胡犇谈到了对云南那个蝙蝠洞中蝙蝠病毒样本的监测和采集工作，以及他使用反向遗传学方法将刺突蛋白嵌入活体冠状病毒的工作。耐人寻味的是，他还谈到石正丽是如何“经常会亲自带队采样”¹⁵⁸。撤下这篇文章很可能是为避免引发人们对那个采集 RaTG13 的洞穴的关注。

同样，胡犇 2018 年发表在中国科学院武汉分院网站上的一篇文章也被移除¹⁵⁹。尽管这篇

¹⁵⁷ 2019 Natural Science Foundation Query and Analysis System.

<https://journal.medsci.cn/m/nsfc.do?u=%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E7%A7%91%E5%AD%A6%E9%99%A2%E6%AD%A6%E6%B1%89%E7%97%85%E6%AF%92%E7%A0%94%E7%A9%B6%E6%89%80>

¹⁵⁸ “Hunting bat viruses, tracking the origin of SARS, an interview with Dr. Hu Ben, Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences.” *First Author*, 12 Dec. 2017, <https://archive.vn/sVHmq#selection-45.79-45.215>

¹⁵⁹ Hu, Ben. “The Wuhan Institute of Virology's "Research on Chinese Bats Carrying Important Viruses" won the first prize of the 2018 Hubei Provincial Natural Science Award.” *Wuhan Branch, Chinese Academy of Sciences*, 13 April 2018, archived:

https://web.archive.org/web/20210107222832/http://whb.ac.cn/xw/kyjz/201811/t20181122_5191050.html

文章广泛讨论了石正丽和武汉病毒所其他研究人员的工作,但文中并没给出任何独特的见解或危险研究的证据。那为何要把这篇文章移除呢?

也许最令人怀疑其中必有隐情的还是石正丽有关武汉病毒所内部活动的反复谎言。2020年8月,在国会众议院外交委员会少数党幕僚中期报告发表后,中国环球电视网就我们的这份报告采访了石正丽。在随后发表的采访文章中,石正丽否认陈薇少将接管了武汉国家生物安全四级实验室:

刘欣:这份报告更进一步说,这个实验室已被中国军方接管了。报告称陈薇少将已接替袁志明成为武汉病毒研究所所长,而陈薇是中国军方的医学专家。

石正丽:这是个谣言,没有这回事。

刘欣:你绝对否认中国军方已接管武汉病毒研究所。

石正丽:是的,这是个谣言。¹⁶⁰

这是明显错误的。就像之前所讨论过的,在受中共管控的一些论坛上,那些宣布陈薇已抵达武汉的帖子承认了她对实验室的接管。报道说:“陈薇少将已在武汉十多天。她接管 P4 实验室犹如一枚‘定心丸’。”¹⁶¹

在同一采访中,石正丽在回应委员会少数党幕僚在报告中提出的有关可能的实验室泄漏事件的问题时再次撒谎,声称武汉病毒所的所有研究都已经发表,而且他们的这些病毒样本可供审议:

我可以给你的另一个证据是,我们的实验室已经做了 15 年的研究,我们所有的研究工作都已经发表了。我们也有自己的基因序列资料库,我们有与病毒有关的所有工作的实验记录,这些都可供人们查阅¹⁶²。

这又是明显错误的。武汉病毒所的病毒基因序列资源库已于 2019 年 9 月被下线,并不能“供人们查阅”。鉴于前文所述的那些未披露的冠状病毒研究和武汉病毒所内的军方活动,武汉病毒所并没有发表“所有”研究工作是很明显的。达萨克在接受《自然》杂志采访时证实了这一点:“我们拥有在中国工作 15 年多所收集的数据——其中有五年由 NIH 之前一项拨款资助——这些数据尚未发表。”¹⁶³

¹⁶⁰ Xin, Liu. “Exclusive Interview: CGTN's Liu Xin Talks to China's 'Bat Woman'.” *CGTN*, 26 Aug. 2020, <https://news.cgtn.com/news/2020-08-22/Can-politics-be-put-aside-while-looking-for-origins-of-coronavirus--T9HgctyKv6/index.html>.

¹⁶¹ Guli.

¹⁶² Xin.

¹⁶³ Subbaraman, Nidhi. “Heinous!/: Coronavirus Researcher Shut down for Wuhan-Lab Link Slams New Funding Restrictions.” *Nature News*, 21 Aug. 2020, www.nature.com/articles/d41586-020-02473-4.

在 2021 年 6 月的一次采访中，石正丽告诉《纽约时报》，“我的实验室从来没有做过或合作做过让病毒毒性增强的功能增益实验。¹⁶⁴” 鉴于多年来发表的这些通常由石设计和牵头的研究明确试图让冠状病毒对人类更具传染性，她这么说很奇怪。在同一次采访中，石就武汉病毒所研究人员在 2019 年秋天生病的事情说了谎——“武汉病毒所没有发现上述情况。” 而美国国务院 1 月 15 日发布的事实清单并非如此，而且世卫组织调查小组的一名荷兰病毒学家也证实曾有几名研究人员生病¹⁶⁵。

中国共产党的掩盖活动

根据世卫组织 2020 年 8 月的一份内部文件，PRC 在 2020 年 1 月之后对 SARS-CoV-2 的溯源几乎没有投入什么努力：

在与中国同行进行广泛的讨论并听取他们的情况介绍后，看起来，自 2020 年 1 月以来，在武汉周围的流行病学调查方面似乎没有采取什么行动。口头介绍的数据比在 2020 年 1 月突发事件委员会的会议上提交的数据提供了少许的更多细节。没有做任何 PowerPoint 演示，也没有共享任何文件¹⁶⁶。

鉴于 PRC 在前几年投入了大量的财政资源来定位、采样、识别和测试冠状病毒，如果这次的病毒真是来源不明，几乎不投入多少努力来确定病毒来源是很奇怪的。

2020 年 2 月中旬，PRC 科学技术部发布了新的《关于加强新冠病毒高等级病毒微生物实验室生物安全管理的指导意见》。PRC 的官方消息人士强调：

科学技术部提到的实验室的生物安全和某些人提出的冠状病毒是从中国科学院武汉病毒研究所泄露出来的说法这两者之间没有关联¹⁶⁷。

2020 年 2 月接受《环球时报》采访的专家们表示，PRC 的实验室“对生物废料处理的重视不够”¹⁶⁸。这包括将实验室材料排放到污水处理系统中¹⁶⁹。鉴于上述新的指导意见是在 PRC 停

¹⁶⁴ Qin, Amy, and Chris Buckley. “A Top Virologist in China, at Center of a Pandemic Storm, Speaks Out.” *The New York Times*, 14 June 2021, www.nytimes.com/2021/06/14/world/asia/china-covid-wuhan-lab-leak.html

¹⁶⁵ Gordon, Michael R., et al. “WSJ News Exclusive | Intelligence on Sick Staff at Wuhan Lab Fuels Debate on Covid-19 Origin.” *The Wall Street Journal*, 23 May 2021, www.wsj.com/articles/intelligence-on-sick-staff-at-wuhan-lab-fuels-debate-on-covid-19-origin-11621796228.

¹⁶⁶ Kirchaessner, Stephanie. “China Did ‘Little’ to Hunt for Covid Origins in Early Months, Says WHO Document.” *The Guardian*, 23 Feb. 2021, www.theguardian.com/world/2021/feb/23/china-did-little-hunt-covid-origins-early-months-says-who-document

¹⁶⁷ Caiyu, Liu, and Leng Shumei. “Biosafety Guideline Issued to Fix Chronic Management Loopholes at Virus Labs.” *Global Times*, 16 Feb. 2020, www.globaltimes.cn/content/1179747.shtml.

¹⁶⁸ *Ibid.*

¹⁶⁹ *Ibid.*

止寻找疫情源头之后发布的，这就让人产生疑问，是什么促使 PRC 停止了溯源。

此后不久的 2020 年 2 月 25 日，中国疾病预防控制中心发布了影响到 PRC 科学家如何从事 COVID-19 相关研究的《加强新型冠状病毒肺炎应急响应期间有关科技管理的补充规定》。这份补充规定禁止研究人员分享数据或样本，并要求他们在进行研究或发布结果之前先获得许可。

3. No one can, under their own name or in the name of their research team, provide other institutions and individuals with information related to the COVID-19 epidemic on their own, including data, biological specimens, pathogens, culture, etc.

4. Before publishing papers and research results related to the COVID-19 epidemic, you must first report them to the Science and Technology Group/Department for preliminary review, and if necessary, submit it to the Emergency Leading Group or the Department of Science and Education of the National Health Commission for approval.

Papers that have been submitted but not yet reviewed by the Science and Technology Group/Department should be withdrawn as soon as possible and redone according to these regulations.

图 10：中国疾控中心 2 月 25 日发布的《规定》节选¹⁷⁰

这份补充规定的完整文本已包含在本报告附录中。

2020 年 2 月 27 日，《健康时报》刊登了对宇传华的采访，他当中引用了 2 月 25 日的卫生数据。宇传华是湖北省卫生统计与信息学会副会长及武汉大学流行病与卫生统计学教授，并在 2020 年初管理一个 COVID-19 确诊病例数据库。宇传华在采访中表示，他早在 2019 年 9 月就有了 COVID-19 病例的证据：

宇传华教授介绍，“比如有一个 9 月 29 日发病的患者数据，数据显示患者没有进行核酸检测，临床诊断（CT 诊断）为疑似病例，患者已死亡，这个数据没有核实，也没有死亡时间，也有可能是错误的的数据。”随着对这个数据库进行研究，宇传华教授发现了越来越多 12 月 8 日之前的病例数据。11 月有两个患者病例，发病时间分别是 2019 年 11 月 14 日和 11 月 21 日，12 月 8 日之前，也有五六个病例。其中

¹⁷⁰ Chinese Center for Disease Control and Prevention. “On the Supplementary Regulations on Strengthening the Management of Science and Technology During the Emergency Response to the Novel Coronavirus.” 25 Feb. 2020. <https://www.documentcloud.org/documents/7340336-China-CDC-Sup-Regs.html>

一位在 11 月底发病的患者 12 月 2 号住院并被临床诊断为肺炎¹⁷¹。

在这个采访 2 月 27 日发表之前，宇传华联系了记者，试图撤回有关 11 月份那两名患者的信息¹⁷²。这很可能是为了遵守中国疾控中心 2 月 25 日发布的补充条例中的封口令。

九天后，也就是 2020 年 3 月 5 日，中国国务院的应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制科研攻关组（JPCM）发布了一份机密备忘录，题为《关于规范新型冠状病毒科研管理和出版工作的通知》，美联社得到了这份文件¹⁷³。该通知宣布，由该科研攻关组管控所有疫情相关的科研成果的发布工作，以便“统一部署”¹⁷⁴。通知还要求发表研究成果的单位通知 JPCM 的宣传组，宣传组的任务是与一个舆论专班合作，结合舆情动态和“社会关切”统一协调科研成果的发布¹⁷⁵。

Each member work unit of the scientific research team will gather scientific research information within their own unit and systems, review and check the content and form of its publication, and report it to the scientific research team for approval in a timely manner. The scientific research group's dedicated teams of professionals and various experts are responsible for reviewing the publication's content and format and giving expert opinions, and when necessary, arranging expert assessment. After the scientific research group approves, the publishing work unit should, according to work requirements, arrange publication via press conferences, official websites, state social media, news media and other platforms, and notify the propaganda and scientific research teams of the Joint Prevention and Control Mechanism of the State Council. In principle, COVID-19 scientific research should be published first in the form of an official authoritative publication. The special group on public opinion should strengthen communication with the propaganda team, take into account the trend of public opinion and social concerns, and strengthen guidance of the publication of scientific research and information.

图 11: 中国国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制科研攻关组的备忘录节选

备忘录末尾警告称：“对未按规定程序报批，发布未经证实的虚假科研成果信息，造成严

¹⁷¹ Wang, Zhenya. “Experts Judge the Source of the New Crown: December 8 Last Year May Not Be the Earliest Time of Onset.” *Health Times*, 27 Feb. 2020, www.jksb.com.cn/index.php?m=wap&a=show&catid=629&id=160018.

¹⁷² *Ibid.*

¹⁷³ Joint Prevention and Control Mechanism of the State Council Novel Coronavirus Pneumonia Scientific Research Group. “Notice on the Standardization of the Management and Publication of Novel Coronavirus Scientific Research.” 3 Mar. 2020. <https://www.documentcloud.org/documents/7340337-State-Research-regulations.html>

¹⁷⁴ *Ibid.*

¹⁷⁵ *Ibid.*

重不良社会影响的，要追究责任。¹⁷⁶”该备忘录的全文已包含在本报告附录中。这些文件清楚地证明了中共努力限制 SARS-CoV-2 相关的研究，以便被发表的研究都支持有关 COVID-19 起源和出现的中共官方叙事。

在委员会少数党幕僚中期报告发布后，PRC 国有媒体中国环球电视网发布了一段旨在破坏本项调查可信度的宣传视频。题为“澄清麦考尔新冠肺炎报告中的疑惑”，这段长约 45 分钟的视频给这份报告贴上了“错误信息”的标签¹⁷⁷。视频中还谈及他们所说的“病毒可能是从实验室泄露这种陈腐的旧理论”¹⁷⁸，并透露石正丽就本报告接受了采访。这则视频还声称位于武汉病毒所的武汉国家生物安全四级实验室从未被陈薇将军接管¹⁷⁹。如前所述，这种说法显然是不正确的。

2021 年 6 月，杰西·布鲁姆 (Jesse Bloom) 出版了题为《恢复删除的深度测序数据为 SARS-CoV-2 在武汉的早期流行提供了更多信息》的论文预印本。布鲁姆是弗雷德·哈钦森癌症研究中心 (Fred Hutchinson Cancer Research Center) 基础科学和赫伯特计算生物学项目的实验室项目负责人和副教授。布鲁姆于 2020 年 12 月初恢复了从武汉患者身上收集的多个被删除的病毒序列。这些序列最初是由武汉的研究人员上传到 NIH 的“序列读取档案” (Sequence Read Archive, SRA) 数据库，但后来又应他们的要求被删除了。奇怪的是，这些样本与 SARS-CoV-2 的祖先蝙蝠冠状病毒的差异更大——“最早的 SARS-CoV-2 基因序列是去年 12 月在武汉收集的，但这些年基因序列相比今年 1 月从中国其他地方甚至其他国家收集的病毒基因序列，与 RaTG13 相差更远。¹⁸⁰”布鲁姆总结道（强调为报告作者所加）：

这个信息丰富的数据集被删除这一事实所暗示的含义超越了从被恢复的病毒基因序列中直接窥见的含义。对于任何想要了解病毒传播的人来说，早期患病的武汉门诊患者身上的病毒样本是一座金矿。连我对 13 个部分基因序列的分析都很能说明问题，那么对全部 34 个样本进行完整测序显然比删除部分基因序列后的测序能提供更多的科学信息。**数据集的删除没有明显的科学原因：**这当中的病毒基因序列与汪明等人 (2020a, b) 所描述的病毒样本的基因序列是一致的，而这篇论文并没有任何更正，论文也称该研究被批准使用人类受试者，而且测序并没显示质粒污染或样本间污染的证据 … 尽管测序数据在谷歌云端平台上 (如

¹⁷⁶ *Ibid.*

¹⁷⁷ “The Point: Clearing up Confusion in the McCaul Report On Covid-19.” *CCTV News*, 25 July 2020, www.youtube.com/watch?v=n5qYogMTZOW.

¹⁷⁸ *Ibid.*

¹⁷⁹ *Ibid.*

¹⁸⁰ Bloom, Jesse D. Preprint: “Recovery of deleted deep sequencing data sheds more light on the early Wuhan SARS-CoV-2 epidemic.” *bioRxiv*, 29 June 2021, <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.06.18.449051v2>

上所述)，而且突变信息列在了汪明等人发表在《Small》期刊上的同篇论文的表格中（2020b），**从 SRA 数据库中删除数据的实际后果就是没有人知道这些病毒基因序列的存在。**尤其是考虑到那些让实验室销毁早期样本的指令（庄屏卉，2020）和 COVID-19 相关研究的出版需获批准的多条命令（中国疾控中心，2020；姜大翼等人，2020a），**上述情况似乎表明，没有做出全心全意地努力来最大限度地获取武汉疫情早期有关病毒序列的信息¹⁸¹。**

PRC 混淆 COVID-19 起源的努力并不限于销毁病毒样本和对医生进行封口，它还持续上演了一场虚假信息攻势。正如我们在上一份报告中谈到的，PRC 外交部官员赵立坚在推特上分享了一篇文章，当中声称病毒是由美军带到中国的¹⁸²。这篇文章来自全球研究(globalresearch.ca)网站，这是一个推动亲普京宣传内容的网站，而且据报与俄罗斯国家媒体有关联¹⁸³。他的推文还被中国驻南非大使馆转推以扩大影响¹⁸⁴。

¹⁸¹ *Ibid.*

¹⁸² Zhao, Lijian. “This Article Is Very Much Important to Each and Every One of Us. Please Read and Retweet It. COVID-19: Further Evidence That the Virus Originated in the US. <https://t.co/LPanIo40MR>.” *Twitter*, 13 Mar. 2020, www.twitter.com/zlj517/status/1238269193427906560

¹⁸³ Thomas, Elise, and Aspi. “Chinese Diplomats and Western Fringe Media Outlets Push the Same Coronavirus Conspiracies.” *The Strategist*, 30 Mar. 2020, www.aspistrategist.org.au/chinese-diplomats-and-western-fringe-media-outlets-push-the-same-coronavirus-conspiracies/.

¹⁸⁴ Chinese Embassy in South Africa. “More Evidence Suggests That the Virus Was Not Originated at the Seafood Market in Wuhan at All, Not to Mention the so Called ‘Made in China’.” <https://t.co/8cRxkSZB3z>.” *Twitter*, 16 Mar. 2020, www.twitter.com/ChineseEmbSA/status/1239453193689587712



图 12：PRC 外交部发言人推特上暗示 COVID-19 通过世界军人运动会进入武汉

赵立坚的推文译文：美国疾控中心主任被抓了个现行。零号病人是什么时候在美国出现的？有多少人被感染？医院的名称是什么？可能是美军把疫情带到了武汉。美国要透明！要公开数据！美国欠我们一个解释！

为进一步推动这一说法，中共控制的媒体称美国陆军预备役成员玛特捷·贝纳西（Maatje Benassi）是“零号病人”。贝纳西参加了世界军人运动会，但并没因此生病，然而她仍多次成为谎言骚扰的目标。宣扬上述说法的视频被上传到了微信、微博和西瓜视频这些位于 PRC 的网络平台上。在赵立坚发推称是美军把病毒带到武汉的两周后，《环球时报》放大了这一说法，敦促美国政府公布运动员的健康信息，并重复了关于贝纳西的说法¹⁸⁵。

和本补充报告中所示意的一样，赵立坚的另一条推文其实也示意大流行病确实是从 2019

¹⁸⁵ Shumei, Leng, and Wan Lin. "US Urged to Release Health Info of Military Athletes Who Came to Wuhan in October 2019." *Global Times*, 25 Mar. 2020, www.globaltimes.cn/content/1183658.shtml.

年9月份开始的，只不过是始于美国¹⁸⁶。



图 13: PRC 外交部发言人在推特上表示, COVID-19 大流行病始于 2019 年 9 月

赵立坚的推文译文: 美国疾控中心 (CDC) 承认, 2019 年流感季期间, 有 19 名患者被误诊为流感。3,400 万人感染, 20,000 人死亡。如果新冠肺炎从去年 9 月就已爆发, 而美国一直缺乏检测能力, 有多少人会被感染? 美国应该找出零号病人是什么时候出现的。

需要指出的是, 这条推文是在 2020 年 3 月发送的——前文提到的暗示大流行病始于 2019 年 9 月的那项哈佛大学的研究是在 2020 年下半年才发表的。赵立坚的上述指控是在他重复是美军将 COVID-19 带到武汉这一说法的 10 天之后发布的。如果中共那时意识到了调查将显示出类似 COVID-19 症状的患者就诊人数在 2019 年 9 月、10 月和 11 月就已上升, 这很可能是他们会为掩盖这些疾病的源头而采取的行动。

牵涉彼得·达萨克的武汉病毒所虚假信息攻势

如我们前文所解释的, 彼得·达萨克深度参与了在武汉病毒所进行的功能增益研究, 其中包括在美国宣布暂停资助功能增益研究的情况下以二级生物安全水平进行的研究。此外, 我们还发现了强有力的证据, 似乎表明彼得·达萨克是中共虚假信息攻势的公开面孔, 该虚假信息攻势旨在压制有关潜在实验室泄漏事故的公开讨论。一家第三方组织获得的电子邮件显示, 达萨克曾组织发表一份于 2020 年 2 月 19 日刊登在《柳叶刀》(The Lancet) 上的声明, “谴责暗示 COVID-19 没有自然来源的阴谋论”¹⁸⁷。声明接着表示, “阴谋论只会制造恐慌、谣言和偏

¹⁸⁶ Zhao, Lijian. *US CDC Admitted Some #COVID19 Patients Were Misdiagnosed as Flu during 2019 Flu Season. 34 Million Infected & 20000 Died. If #COVID19 Began Last September, & US Has Been Lack of Testing Ability, How Many Would Have Been Infected? US Should Find out When Patient Zero Appeared.* Twitter, 22 Mar. 2020, <https://twitter.com/zlj517/status/1241723635964039168?s=20>.

¹⁸⁷ Calisher, Charles et al. “Statement in support of the scientists, public health professionals, and medical professionals of China combatting COVID-19.” *Lancet*, 7 Mar. 2020, 395(10226): e42-e43. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32087122/>

见，破坏我们在对抗这个病毒时的全球合作。”这些电子邮件显示了达萨克为组织一大批科学家在他亲自起草的一份声明上签名所做的努力。达萨克在其中一封电子邮件的结尾宣称，“请注意，这份声明上不会有生态健康联盟的标志，也不会被识别为来自任何一个组织或个人，声明的用意是让大家作为一个社区来支持我们的同事们。¹⁸⁸”

这些从达萨克的生态健康联盟电邮账户发出的电子邮件还显示，这份声明是达萨克应之前曾与他共事过的武汉病毒所研究人员的请求而起草的（强调为报告作者所加）：

你应当知道，阴谋论者非常活跃，用一些令人极其不愉快的网页攻击我们在中国的合作者，一些人现在甚至收到了对他们和他们家人的死亡威胁。**他们请求我们给予他们任何我们能够给予的支持¹⁸⁹。**

在另一封电子邮件中，达萨克表示，王林发（王没有签署声明）敦促达萨克和巴里克不要签署声明，实际上是掩盖他们的参与。如前所述，王林发与达萨克、石正丽和胡犇合著多篇论文，其他几封关于这份声明的电子邮件中也都抄送了他。王现为新加坡杜克-新加坡国立大学医学院新发传染病项目主任兼教授。他是中国公民，在 PRC 的上海华东师范大学获得生物化学学士学位¹⁹⁰，之后在美国加州大学戴维斯分校获得分子生物学博士学位。2020 年 1 月，王在武汉的武汉病毒所拜访与他共事的研究人员。鉴于他之前发表的那些论文，他拜访的人当中很可能包括胡犇和石正丽，王和他俩一起合著了几十篇论文。他于 1 月 18 日离开武汉，不到三个星期后，达萨克就对外传阅了他投稿给《柳叶刀》的声明的草稿。王林发被包括在达萨克征集共同签名者的电子邮件收件人中¹⁹¹。

在电子邮件中，达萨克说（强调为报告作者所加）：

我昨晚和林发谈了我们发的那个声明。他认为，我也同意，**你、我和他不应该签署这个声明，这样这个声明和我们保持一定距离**，因此不会起反作用…然后，**我们会以一种不会将它与我们的合作联系起来的方式发布它，这样我们可以让独立的声音最大化¹⁹²。**

这些电子邮件的副本已包含在本报告附录中。

¹⁸⁸ Daszak, Peter. Email to Linda Saif, Hume Field, JM Hughe, Rita Colweel, Alison Andrew, Aleksei Chmura, Hongying Li, William B. Karesh, and Robert Kessler. 6 Feb. 2020. https://usrtk.org/wp-content/uploads/2020/11/The_Lancet_Emails_Daszak-2.6.20.pdf

¹⁸⁹ Daszak, Peter. Email to Rita Colwell. 8 Feb. 2020. https://usrtk.org/wp-content/uploads/2020/11/The_Lancet_Emails_Daszak-2.8.20.pdf

¹⁹⁰ Wang, Linfa. “Curriculum Vitae.” https://globalhealth.duke.edu/sites/default/files/cv/cv-linfa_wang-jan2017.pdf

¹⁹¹ Daszak (6 Feb.)

¹⁹² Daszak, Peter. Email to Ralph Baric, Toni Baric, Alison Andre, and Aleksei Chmura. 6 Feb. 2020. https://usrtk.org/wp-content/uploads/2021/02/Baric_Daszak_email.pdf

推动达萨克和巴里克这两名武汉病毒所最重要的美国合作者掩藏他们为组织这份声明所做努力的同时，王林发当时还担任着武汉病毒研究所新发传染病中心科学顾问委员会主任一职，石正丽是该中心的负责人¹⁹³。

巴里克表示同意，并选择不签字。目前尚不清楚为什么达萨克最终改变了主意，签署了这份声明。虽然达萨克是《柳叶刀》这份声明的组织者，但被列为通讯作者的却是查尔斯·卡利舍（Charles Calisher）。奇怪的是，所列出来的联系卡利舍的电子邮件地址是个通用地址（COVID19Statement@gmail.com¹⁹⁴），该邮件地址看上去像是专为这一声明所创建的，这不是发表科学文章的寻常做法。

2020年2月发表在《柳叶刀》上的声明宣称，作者们“没有利益冲突”，尽管代表武汉病毒所研究人员组织发表这份声明的达萨克也资助并参与了与武汉病毒所研究人员的项目合作。2020年6月，在公众对达萨克与武汉病毒所之间的联系表示关注的背景下，“《柳叶刀》邀请该声明的27名作者重新评估他们间的利益冲突”¹⁹⁵。**达萨克提交了一份经过修改的披露声明，尽管他在这份披露声明中对自己与PRC研究人员的合作予以透明披露，但他没有提到武汉病毒所，也没有披露他是应PRC研究人员的要求而起草了这份声明¹⁹⁶。**

这些电子邮件还显示，达萨克帮助编辑了美国国家科学院、国家工程院、国家医学院三名院长于2020年2月6日发给白宫科学和技术政策办公室的一封有关COVID-19起源的信¹⁹⁷。尽管未被包括在这封信的最终成稿中，但达萨克与其他被咨询的专家们所编辑的最后一版草稿中有一句话说，“专家们的初步观点是，现有的基因组数据与自然进化一致，目前没有证据表明该病毒被经过设计以便在人群中能更快速地传播”¹⁹⁸。达萨克当时其实还推动使用更广义的措辞，因为他认为“这个有点太具体了，因为还有其他阴谋论存在”¹⁹⁹。目前尚不清楚为什么美国三院的院长们在这封信递给白宫之前移除了上面这句话。达萨克特地寻求在这封信发布之

¹⁹³ Wang.

¹⁹⁴ Calisher.

¹⁹⁵ Editors of The Lancet. “Addendum: competing interests and the origins of SARS-CoV-2.” *The Lancet*, 26 June 2021, 397: 2449-50. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2821%2901377-5>

¹⁹⁶ *Ibid.*

¹⁹⁷ McNutt, Marcia, et al. “NASEM Response to OSTP Re Coronavirus February 6, 2020.” Received by Kelvin Droegemeier, National Academies of Science, Engineering, and Medicine, 6 Feb. 2020, Washington, District of Columbia.

https://www.nationalacademies.org/documents/link/LDA8FF8BAB7F1D4A98AC250C7916649E610A15AD51C6/fileview/DA215521A660F40FD8D752FFB82A8E21FA8D3C29976D/NASEM%20Response%20to%20OSTP%20re%20Coronavirus_February%206%2C%202020.pdf?hide=thumbs+breadcrumbs+favs+props+nextprev+sidebar+pin+actions&scheme=light&fitwidth

¹⁹⁸ Daszak, Peter. Email to Linda Saif, Hume Field, JM Hughe, Rita Colweel, Alison Andrew, Aleksei Chmura, Hongying Li, William B. Karesh, and Robert Kessler. 6 Feb. 2020. https://usrtk.org/wp-content/uploads/2020/11/The_Lancet_Emails_Daszak-2.6.20.pdf

¹⁹⁹ *Ibid.*

后再发表他的《柳叶刀》声明，这样他在声明中就引用这封信作为病毒自然起源的证据，但他没有在声明中透露他本人帮助编辑了这封信。包括弗契医生在内的政府高级官员当时极有可能看到了美国国家科学院、国家工程院和国家医学院的这封信以及发表在《柳叶刀》上的声明，从而形成了他们的观点，并扼杀了美国联邦政府内部关于 COVID-19 起源的辩论。

在发出最初这封信的 16 个月后，美国国家科学院、国家工程院和国家医学院的院长们于 2021 年 6 月 15 日发表了一份最新声明，题为《美国三院院长敦促，让科学证据来确定 SARS-CoV-2 的起源》²⁰⁰。这份经过更新的声明承认，大流行病的源头在某些情况下也可能是实验室泄漏造成的。声明说：

然而，围绕病毒起源的不同理论，错误信息、未经证实的宣称和对科学家的人身攻击是不可接受的，这正在公众间散播困惑，并有可能破坏公众对科学和科学家的信任，包括那些仍在引领控制大流行病相关努力的科学家们……就 SARS-CoV-2 而言，根据我们目前的理解，有多种可信度各不相同的设想能从原则上解释其起源。**这些各种各样的设想从人畜共患病毒的自然溢出（即病毒从非人类动物传播到人类）到与实验室工作相关的情况，不一而足²⁰¹。**

与致白宫的那封信不同，这份声明没有说明，在起草过程中如果咨询了任何外部专家，这些专家都是谁。

耐人寻味的是，三个星期后，在 2021 年 7 月，达萨克和他的同事们发布了 2020 年 2 月声明的更新版本，标题非常相似：《科学而非猜测对确定 SARS-CoV-2 如何感染人类至关重要》。最初那份声明的 27 名作者中有 24 人签署了这份第二版声明，声明内容相比这些作者的最初立场作出了重大退让（强调为报告作者所加）：

我们最初那份声明的第二个目的是表达我们的工作观点，即 SARS-CoV-2 最有可能起源于自然界而非实验室，这是基于对新病毒的早期基因分析和从以往的新兴传染病——包括导致普通感冒的冠状病毒以及最初的 SARS-CoV 和 MERS-CoV——中得到的确凿证据。然而，观点既非数据也非结论。必须通过以科学方法获得的证据来为我们的理解提供信息，并作为解读现有信息的基

²⁰⁰ McNutt, Marcia, et al. “Let Scientific Evidence Determine Origin of SARS-CoV-2, Urge Presidents of the National Academies.” *The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine*, 15 June 2021, www.nationalacademies.org/news/2021/06/let-scientific-evidence-determine-origin-of-sars-cov-2-urge-presidents-of-the-national-academies.

²⁰¹ *Ibid.*

础²⁰²。

这与达萨克在其第一份几乎像是宣传材料的声明所说的话非常不同，当初是“谴责暗示 COVID-19 没有自然来源的阴谋论”²⁰³。尽管态度有所软化，但这些作者继续指责那些寻求调查实验室泄漏假说的人，称这些人是 PRC 不愿配合国际调查的根源：

指控和猜测无济于事，因为它们不利于获取信息和客观评估从蝙蝠病毒到人类病原体的演变途径，而这些信息可能有助于防范未来的大流行病。相互指责没有、也不会鼓励国际合作与协作²⁰⁴。

他们的第一份声明引用了美国国家科学院、国家工程院和国家医学院院长们的信（达萨克帮助编辑了该信），第二份声明则引用了他们发声明的几周前刚发布的美国三院院长声明。这就引出了一个问题：达萨克或声明的任何一位作者是否协助起草或编辑了美国三院院长们在 6 月 15 日发布的这封信。

还应该指出的是，达萨克是 2021 早期派遣的世卫组织-中国联合考察团中唯一的美国代表。美国提出了一份供考虑的专家名单，但没有一人被选中。达萨克不在这份名单上，但仍被中共选中并批准²⁰⁵。世卫组织于 2021 年 3 月发布的 COVID-19 起源报告的附件中，有数条被达萨克重复过的中共虚假信息。这当中包括一项对“阴谋论”的讨论²⁰⁶，“阴谋论”包括实验室泄漏假说和 SARS-CoV-2 可能具有转基因属性的相关疑问。讨论中还把武汉病毒所病毒数据库的下线说成是“有关数据丢失的谣言”²⁰⁷——达萨克在接受英国皇家国际事务研究所（Chatham House）采访时也使用了类似的措辞——尽管该数据库仍处于离线状态²⁰⁸。委员会少数党幕僚无法确定达萨克是否协助起草或编辑了世卫组织的这份报告。

在 COVID-19 的起源问题上，彼得·达萨克还采取了更多令人关切的行动，其中包括莫名其妙地谎报生态健康联盟在 SARS-CoV-2 出现后的几个月里所做的工作。在 NIH 暂停了他用于资助武汉病毒所研究的拨款后，达萨克在 2020 年 8 月 21 日接受《自然》杂志的采访，他声称“这笔拨款没有被用来资助 SARS-CoV-2 研究。我们的组织还没有实际上发表任何 SARS-CoV-2 相关的数据”²⁰⁹。但四天后，《自然-通讯》（Nature Communications）就发表了《蝙蝠冠

²⁰² Calisher, Charles H et al. “Science, not speculation, is essential to determine how SARS-CoV-2 reached humans.” *Lancet*, 5 July 2021, 398:209-211. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8257054/>

²⁰³ Calisher (Feb.)

²⁰⁴ Calisher (July)

²⁰⁵ Testimony from former senior U.S. official received by Committee Minority Staff.

²⁰⁶ Joint Report - ANNEXES.

²⁰⁷ *Ibid.*

²⁰⁸ *Ibid.*

²⁰⁹ Subbaraman.

状病毒在中国的起源和跨物种传播》²¹⁰。达萨克、石正丽、胡犇和王林发全部被列为作者，石正丽和达萨克都被列为通讯作者。这篇论文的预印本是在 2020 年 5 月 31 日上传的，比达萨克接受《自然》采访早了近三个月。这篇论文中包括了一项“似乎表明 SARS-CoV-2 很可能起源于菊头蝠属蝙蝠”的系统发育分析²¹¹。达萨克、石正丽、三名与生态健康联盟有关的研究人员与王林发被列出的贡献是设计研究、展开实地考察以及建立样本收集和测试规程。

这项研究的经费来自 NIH（拨款项目编号：R01AI110964）、USAID“预测”项目（合作协议号 GUN-A-OO-09-00010-00）以及石正丽负责的中国科学院战略性先导科技专项（项目编号：XDB29010101）。该研究还获得了中国国家自然科学基金（项目编号：31770175 和 31830096）的资助。论文中指出：

生态健康联盟的员工在 2020 年 4 月 24 日之后开展的所有工作都得到了塞缪尔·弗里曼慈善信托基金（Samuel Freeman Charitable Trust）、帕梅拉·泰（Pamela Thyne）、华莱士基金会（Wallace Fund）和一匿名捐赠者转交施瓦布慈善基金（Schwab Charitable）的慷慨资助²¹²。

NIH 是在 4 月 24 日终止了“了解蝙蝠冠状病毒出现风险”项目，该项目由编号为 R01AI110964 的科研基金资助²¹³，论文中也将该笔基金列为项目资助²¹⁴。也就是说，这笔达萨克告诉《自然》杂志并没被用于资助 SARS-CoV-2 相关研究工作的科研基金在一篇介绍 SARS-CoV-2 相关研究的论文中被列为资助来源。

此前，彼得·达萨克和另两名与生态健康联盟有关的研究人员在 2020 年 3 月发表了《预防类似 2019-nCoV 的未来流行病的策略》²¹⁵。虽然这篇论文中没有进行实验室实验，但它仍讨论了 SARS-CoV-2，并声称“野生动物贸易显然在（该病毒的）出现中起了作用”。这篇论文也由同一笔 NIH 科研基金（编号：R01AI110964）和与美国国际发展署“预测”项目的合作协议资助。

2020 年 12 月，达萨克在推特上表示，上述的 NIH 科研基金的暂停直接阻止了他从武汉病毒所获取样本。如果这笔拨款并非用来资助生态健康联盟在 SARS-CoV-2 方面的工作，那这笔拨款的暂停与他们无法获取 SARS-CoV-2 样本有什么关系？为什么达萨克在声称 NIH 这笔科

²¹⁰ Latinne, Alice et al. “Origin and cross-species transmission of bat coronaviruses in China.” *Nature Communications*, 25 Aug. 2020, 11(1):4235, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7447761/>

²¹¹ *Ibid.*

²¹² *Ibid.*

²¹³ Lauer, Michael. Email to Peter Daszak. 24 April 2020.

<https://www.sciencemag.org/sites/default/files/Lauer.Daszak.NIH%20grant%20killed.partial%20email%20transcripts.April%202020.pdf>

²¹⁴ Latinne

²¹⁵ Daszak, Peter et al. “A strategy to prevent future epidemics similar to the 2019-nCoV outbreak.” *Biosafety and Health*, March 2020, 2(1): 6-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7144510/>

研资金“没有被用来资助 SARS-CoV-2 研究²¹⁶”的同时，他自己发表的研究和自己这些说法都表明，这笔钱就是用来资助 SARS-CoV-2 研究的？

达萨克的行为中另一个令人关切的例子来自于 2021 年 3 月 10 日英国皇家国际事务研究所的一次讨论。对于武汉病毒所关闭病毒基因序列和病毒样本数据库以及世卫组织调查小组是否提了要求查看那些数据的问题，彼得·达萨克回应说（强调为报告作者所加）：

当我们在武汉病毒研究所的时候，我在双方都在场的整个团队面前问了有关**所谓的失踪数据库**的问题。石正丽告诉我们，当时数据库一直遭黑客的攻击尝试，约有 3000 次，于是他们关闭了这个基于 EXCEL 电子表格的数据库。绝对合理。**我们没有要求查看数据**，如你所知，这当中的很多工作是生态健康联盟一起做的工作，我也是那些数据的一部分，**我们基本上知道那些数据库里有什么**。我分享了，**我向双方做了一次演讲，介绍我们与武汉病毒研究所一起所做的工作，并解释了其中的内容。在那些数据库中，没有证据表明有比 RaTG13 更接近 SARS-CoV-2 的病毒。就这么简单²¹⁷**。

这是一个令人震惊的说法，因为那个数据库包含有 2.2 万多个样本，而且在 2019 年 9 月之后，武汉病毒所外的任何人都无法访问。SARS-CoV-2 的基因组序列在 2020 年 1 月公布后，就物理手段而言，达萨克不可能通过远程访问数据库将 SARS-CoV-2 的基因组序列与数据库中的所以样本进行比较。**如果做不到，鉴于在 2020 年 2 月发表论文前武汉病毒所以外的人都不知道 RaTG13 与 SARS-CoV-2 密切相关，那达萨克怎么能在无法获取数据的情况下声称自己知道在 2.2 万多个病毒样本中没有一个更接近的匹配呢？这就产生了有关他是否拥有数据库副本的疑问。**

在武汉病毒所如何交出 RaTG13 的问题上，达萨克往最好里说也是不正确的。在 2020 年 4 月 21 日接受《纽约时报》（The New York Times）采访时，他表示（强调为报告作者所加）：

2013 年，我们在中国的一只蝙蝠身上发现了与目前 SARS-CoV-2 最接近的近亲。**我们对病毒的一小部分基因组进行了测序，之后就将其放入了冷冻柜；**因为它看起来不像 SARS，我们就以为它成为新发疾病的风险较低。有全球病毒组项目的存在，我们本可以对这个病毒的整个基因组进行测序，然后发现它能与人类细胞结合，从而对之提高风险等级。也许我们当时为 SARS 设计疫苗的时候，本可以也让那些疫苗能够针对这个病毒，那么一旦它成了新发疾病，

²¹⁶ Subbaraman.

²¹⁷ “Sustaining the Response: Inside the WHO-China Mission.” *Chatham House*, 10 March 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=GMllEF58944&t=3249s>.

我们本可以在冷冻柜里就有现成的东西可用²¹⁸。

这当然不对——武汉病毒所的研究人员在2018年就对 RaTG13 的基因组进行完全测序²¹⁹。要么就是达萨克知道这不是真的，并对《纽约时报》撒了谎，要么就是他被蒙在鼓里，不知道武汉病毒所正在进行的工作。如果是后面这种情况，那么达萨克在2021年3月声称自己知道武汉病毒所那个被下线的数据库中的一切，就更令人生疑了。

²¹⁸ Kahn, Jennifer. “How Scientists Could Stop the Next Pandemic Before It Starts.” *The New York Times*, 21 Apr. 2020, www.nytimes.com/2020/04/21/magazine/pandemic-vaccine.html.

²¹⁹ Zhou, (Nov. 2020).

V. 假说：引发大流行病的实验室泄漏

在审议了本补充报告中所讨论过的证据之后，委员会少数党幕僚总结出下述假说，该假说能够合理体现在 COVID-19 大流行病最初几个月可能发生的情况。

在 SARS-CoV-2 被意外释放的几个月前，武汉国家生物安全实验室的危废处理系统正在维修。其中一个设施的中央空调系统需要翻修，可能因此导致空气循环低于理想状态，使病毒颗粒在空气中悬浮更长时间。在 2019 年 7 月 4 日中国科学技术部发出通知，直到 9 月 30 日截止时间前，武汉病毒所的研究人员正在审核一个资助项目所采集到的样本，这个项目的编号为 2013FY113500，负责人是武汉国家生物安全实验室主任袁志明²²⁰。这个相同的拨款项目还资助了：

- 2013 年发表的论文，该论文报告在昆明山洞取样后首次分离出一株活体 SARS 样冠状病毒²²¹。
- 2014 年发表的论文，该论文是从广西省和云南省 39 种小型哺乳动物身上采集 986 个样本后的结果。
- 2016 年发表的论文，该论文表示成功分离出第二株活体冠状病毒。
- 2017 年发表的论文，该论文表示分离出第三株活体 SARS 样冠状病毒，而且武汉病毒所研究人员创造了八个改变了刺突蛋白的嵌合冠状病毒。

胡犇、石正丽和武汉病毒所其他人在二级生物安全水平和三级生物安全水平条件下，积极地在表达 hACE2 的小鼠和果子狸身上测试新的并且进行过基因操作的冠状病毒，包括从云南矿工曾经患病的洞穴中采集到的病毒。有缺陷的危险废物处理系统和中央空调系统会导致实验室一名（或多名）雇员感染 SARS-CoV-2 的可能性增加，因为病毒颗粒更可能会在空气中停留更长时间。如前面所讨论的，武汉病毒所为雇员提供班车，接送他们往返于武汉病毒所位于武昌的老楼附近和武汉国家生物安全实验室。受感染的雇员（不管是从武汉国家生物安全实验室还是从武汉病毒所总部）随后很可能通过地铁穿越武汉市中心，传播了病毒。

9 月初，已经清楚的是发生了一次意外释放。最初，由于不清楚 SARS-CoV-2 会人传人，也不清楚无症状人群会造成大量新增病例，对此的担忧不高。由于此前病毒从实验室被意外释放只导致少数人感染，担忧更加缓解了。但是还是下达了采取应对措施的命令。当地时间 9 月 12 日零点，距离武汉病毒所一英里不到的武汉大学发出一则要求在 9 月底进行实验室安全检

²²⁰ “Notice of the Resource Allocation and Management Department of the Basic Research Department of the Ministry of Science and Technology on the Comprehensive Performance Evaluation of Special Projects of Basic Science and Technology Work.” *Ministry of Science and Technology*, 4 July 2019. <https://archive.is/pIwh4#selection-703.7-711.34>

²²¹ Ge.

查的通知²²²。武汉大学医学院配备有生物安全三级实验室，具有动物实验资质²²³。很可能官员也向该区域其它实验室下发了类似命令。两三个小时之后，武汉病毒所病毒基因序列数据库被撤下线²²⁴。大概 17 个小时之后，在当地时间晚 7:09，武汉病毒所发布了一个武汉国家生物安全实验室“保安服务”采购公告。采购服务包括门防、保安、视频监控、安全巡逻和处理“外来人员来访登记和接待”的人员²²⁵。预算金额超过 120 万美元²²⁶。

为了不让国家丢脸，仍然决定继续召开 2019 年世界军人运动会。观众不允许入场观看比赛，但是国际运动员和 23.6 万名志愿者中的一些人被感染，使病毒在城市扩散。数十名运动员患病并伴有症状。由于人感染 COVID-19 后可能不出现症状，不知道有多少运动员和志愿者虽被感染但因无症状而不知道自己感染了。

运动员们 10 月底返回自己国家，带着 SARS-CoV-2 去了世界各地。正如 2002 年的 SARS 疫情一样²²⁷，中共试图掩盖这场疫情，浪费了本可以用来防止全球大流行病发生的宝贵时间。等到全球对病毒在武汉的传播感到警惕之时，病毒已经开始在世界各地扩散了。

12 月，当病例开始让当地医院超负荷运转，想要掩盖疫情已经变得不可能了。2019 年末的某个时间，陈薇少将被调去接管武汉国家生物安全实验室的生物安全四级实验室，并领导响应工作。中国疾控中心的武汉分部对 COVID-19 病例的定义只包含去过华南海鲜市场的人，意思就是只有与这个市场有关联的人才被认定为感染 COVID-19。这进一步遮掩了病毒的真正起源。

与武汉病毒所有联系并与石正丽、胡犇和达萨克合作研究冠状病毒基因改造的科学家王林发 2020 年 1 月初在武汉。他在武汉时访问了武汉病毒所，可能也见了石正丽、胡犇和其他人。在他访问之后到 2 月 6 日前的这段时间里，武汉病毒所研究人员请求达萨克筹组一项公开声明，压制有关实验室是 SARS-CoV-2 源头的讨论。1 月 20 日，武汉病毒所提交了一篇文章，这篇文章在 2020 年 2 月发表，文中 ID4991 被重新命名为 RaTG13，文章中有关病毒基因序列何

²²² “Notice on the implementation of laboratory safety inspections in 2019.” *Wuhan University*, <http://simlab.whu.edu.cn/info/1107/1018.htm>

²²³ “About Wuhan University School of Medicine (WUSM).” *Wuhan University School of Medicine*, 23 Apr. 2013, https://wsm70.whu.edu.cn/English_Site/About.htm

²²⁴ “Status breakdown of the database of characteristic wild animals carrying virus pathogens (September 2019).” *Scientific Database Service Monitoring & Statistics System*. <https://archive.is/AGtFv#selection-1553.0-1567.2>

²²⁵ “Competitive consultation on the procurement project of security services in Zhengdian Science Park, Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences.” *China Government Procurement Network*, 12 Sept. 2019, https://web.archive.org/web/20210716170719/http://www.ccg.gov.cn/cggg/dfgg/jzxc/201909/t20190912_12900712.htm

²²⁶ *Ibid.*

²²⁷ Epstein, Gady A. “Chinese Admit to SARS Mistakes.” *Baltimoresun.com*, Baltimore Sun, 1 Apr. 2003, www.baltimoresun.com/bal-te.sars21apr21-story.html.

时获得的信息也是不实的。

2月6日凌晨12:43, 达萨克给王林发、巴里克和其他人发了声明草稿, 让他们加入联署。当天晚上在达萨克睡觉之前, 王林发给他打了电话, 要求不要让他、达萨克和巴里克在声明上署名, 以便遮掩他们与武汉病毒所之间的关联。巴里克表示同意, 他和王林发都没有在声明上签名。声明在2月19日发表, 宣称有关实验室泄漏的讨论是阴谋论, 并压制有关 COVID-19 起源的公开辩论。

VI. 建议

在先前发布的报告中，委员会少数党幕僚为美国应对 COVID-19 采取的行动提出了几项建议，包括寻求在世卫组织建立新的，寻求世卫组织把台湾重新接纳为观察员，与志同道合的世卫组织成员国对 COVID-19 初期阶段的有关问题展开国际调查，并支持对《国际卫生条例》作出具体改革。这些建议仍然具有现实意义。

本委员会、全体国会和行政分支在这个问题上还能够采取更多的步骤。有鉴于先前详细指出的不一致之处和中共在有关实验室泄露可能性问题上的虚假信息活动，必须传唤彼得·达萨克作为本项调查的重要证人前来众议院外交委员会和参议院外交委员会作证。委员会少数党幕僚在多次场合曾试图与达萨克联系并给出了一份与本报告有关的问题清单。他从未回复。与此形成对照的是，拉尔夫·巴里克对委员会少数党幕僚提出的问题清单作出了答复。我们感谢他的协助，并相信他的证词将是有益的。达萨克和巴里克应当提供专家证词，所涉及的问题包括但不限于：

- 在 2018 年和 2019 年，武汉病毒所对冠状病毒的基因操作及其针对人类免疫系统的测试到了什么程度？
- 是谁要求在《柳叶刀》发布支持声明？
- 这一要求是否包括把讨论实验室泄露的可能性贴上阴谋论的标签？
- 王林发在 2020 年 2 月 6 日清晨给达萨克打的电话的性质和内容是什么？
- 在有关 2020 年被终止的国立卫生研究院（NIH）拨款的问题上，达萨克为什么作出自相抵触而且显然不实的陈述？
- 如果 RaTG13 在 2019 年 9 月被撤下线，达萨克如何能够证实它是在武汉病毒所数据库中与 SARS-CoV-2 最为接近的匹配？
- 达萨克是否有被撤下线的武汉病毒所数据库的副本？
- 是谁把达萨克的名字纳入了世卫组织-中国联合考察组？
- 达萨克是否知道，通过为收集武汉病毒所后来进行实验的病毒支付经费，他所提供的资金直接支持了功能增益研究，尽管联邦政府要求从 2014 年到 2017 年暂停这类研究？
- 他们是否相信 SARS-CoV-2 有可能是受过基因操作的病毒，并通过类似于他的“无痕”方式制造从而未留下任何操作证据？

作为对大流行病的回应，委员会少数党幕僚还建议国会寻求立法，落实下列限制和制裁措施：

- 制定禁令，不得从事和资助任何包括功能增益研究在内的工作，直到制定出国际性并

且具有法律约束力的标准之后，而且必须是在该标准以可证实的方式得到遵守的条件下，该禁令方可取消。

- 授权并资助一个目的在于大流行病预防、警告和早期发现的公-私合作伙伴。
- 制裁中国科学院及相关实体。
- 将武汉病毒研究所及其领导层列入“特别被指定国民和被封锁人员名单”，并实施额外和恰当的次级制裁。
- 扩展法律和行政制裁机制，以遏制对两用技术的滥用。
- 授权对未能确保恰当安全水平和信息分享的学术、政府与军事生物研究设施实施新的制裁。
- 出于可能吊销的目的，对在美国从事生物、化学或相关研究的中国公民的所有 H-2B 签证进行审核。
- 出于可能吊销的目的，对在美国学术机构学习的中国公民的所有学生签证进行审核。

此外，行政分支应当展开国际谈判，以便为实验室生物安全建立一个具有法律约束力的国际标准，包括由一个与国际原子能机构类似的国际组织予以认证和检查。

鼓励面临经济萎缩、按照 PRC“一带一路”倡议而签署协议的外国政府审视双边协议的条款，特别是促进中国政府获取这个国家所特有的自然资源、矿产、植物和动物的联合科学与学术研究的协议或谅解备忘录。有些协议推动实行将所有地方、市或省级控制权中央集权化的治理结构，这会增加建立对本国公民进行操弄、误报、误导和哄骗的国家治理结构的风险。

建议考虑与 PRC 签署双边协议的外国政府意识到，基于本报告所包含的信息，PRC 在无视现有安全程序的情况下进行科学研究，其方式与国际安全标准不符，并且没有充分评估科学研究有可能对环境、试验对象或人类所构成的风险。本委员会少数党幕僚建议避免签署这类协议。

VII. 结论

情报界按照拜登总统的命令对 COVID-19 起源所进行的 90 天审议报告定于 2021 年 8 月 24 日之前完成。虽然是基于开源信息，但委员会少数党幕僚希望，在资深成员迈克尔·T·麦考尔指示下制定的本补充报告所包含的汇总和分析将帮助为有关 SARS-CoV-2 源自实验室意外泄露的可能性的公开辩论提供信息。至关重要的是，围绕武汉病毒研究所的公开讨论必须是透明、诚实和详尽的。

委员会少数党幕僚的意见是：基于现有的优势信息、有文献可查的混淆、隐藏和销毁证据的努力以及缺乏与此相反的实际证据，SARS-CoV-2 是由武汉病毒研究所在 2019 年 9 月 12 日之前的某个时候意外释放的。该病毒有可能是天然的，也有可能是基因操作的结果，有可能是在 2012 年至 2015 年期间在 PRC 云南省的已被确认的洞穴收集的。病毒被释放是由于糟糕的实验室安全标准和操作，在包括二级生物安全水平在内的并不充足的生物安全水平下从事危险和不当的功能增益研究使得问题更加严重。该病毒随后在世界军人运动会之前几个星期在武汉市中心扩散，很可能是通过武汉地铁。这场运动会成为国际媒介，把病毒扩散到世界各个大陆。

本报告指出的各方有责任对本报告提出的问题作出回应并尽快加以澄清并提供任何新的或额外的证据。委员会少数党幕僚一如既往地做好了接收支持或反驳本报告的证据或证词的准备。在中国共产党揭开其自行盖上的保密面纱，解释其有关大流行病初期的谎言并允许查阅武汉病毒所的档案和样本数据库之前，有关 SARS-CoV-2 和 COVID-19 大流行病起源的问题将挥之不去。在那一天到来之前，美国和世界各地志同道合的国家有责任确保必要的追责和改革，以防止中共的渎职行为酿成 21 世纪的第三场大流行病。

VIII. 附录

武汉病毒研究所实验室泄露与 COVID-19 大流行病爆发时间线

2012 年 4 月：六名在 PRC 云南省位于一处洞穴内的铜矿工作的矿工患病。年龄在 30 岁到 63 岁之间的这些矿工被送往昆明一个医院时有持续的咳嗽、发烧、头痛、胸痛和呼吸困难。六人中有三人死亡。

2012 年末—2015 年：武汉病毒研究所的研究人员在这个洞穴中搜集蝙蝠的样本。

2015 年—2017 年：石正丽、胡犇、彼得·达萨克和王林发联合发表分离出新型冠状病毒的研究。他们开展了功能增益研究，将新的和经过基因操作的冠状病毒在表达人类免疫系统的小鼠和其它动物身上实验。他们有时与拉尔夫·巴里克合作。

2018 年—2019 年：石正丽、胡犇和武汉病毒所其他研究人员让表达人类免疫系统的转基因小鼠和果子狸感染未发布的新的而且经过基因改造的冠状病毒。

2019 年 7 月 4 日：PRC 科技部下令审查几个项目资助，包括编号为 2013FY113500 的资助项目。这个项目为在云南省收集数百个冠状病毒和蝙蝠样本提供资金。

2019 年 7 月 16 日：武汉病毒所发布武汉国家生物安全实验室危废处理系统改造工程招标公告。招标结束日期为 7 月 31 日。

2019 年 8 月末/9 月初：一名或多名研究人员意外感染 SARS-CoV-2。该病毒或者是从云南洞穴中收集而来的，或者是武汉病毒所功能增益研究的结果。这些研究人员乘坐地铁在武汉市中心出行，将病毒扩散。

2019 年 9 月 12 日：当地时间 12:00am，武汉大学发布一份声明，宣布进行实验室检查。2:00am 到 3:00am 间，武汉病毒所的病毒基因序列和样本数据库被撤下线。7:09pm，武汉病毒所发布武汉国家生物安全实验室保安服务采购项目招标公告。

2019 年 9 月—10 月：武汉病毒所总部以及武汉国家生物安全实验室班车站点附近医院的车流量稳步增加，直至到达两年半来的最高水平。百度上与 COVID-19 症状有关词条的搜索量也相应增加。

2019 年 10 月 18 日—27 日：世界军人运动会在武汉召开，观众人数为零。国际运动员描述说这个城市是一座鬼城，并目睹武汉周围设有军事路障。数十名运动员病得很厉害。

2019 年 10 月末—11 月初：国际运动员返家，带着 SARS-CoV-2 前往世界各地。

2019 年 11 月 21 日：意大利米兰的一名四岁男童出现咳嗽。他的样本后来检测 COVID-19 呈阳性。

2019 年 11 月 27 日：巴西采集了废水样本，这些样本之后被检测出含有 SARS-CoV-2 的 RNA。

2019 年 12 月 1 日：中共第一例“官方”COVID-19 感染病例。

2019 年底：陈薇少将抵达武汉，接管武汉国家生物安全实验室生物安全四级实验室。

2019 年 12 月 27 日：一家中国基因公司据信对武汉大多数病毒进行了测序，结果显示与 SARS 类似。湖北省中西医结合医院医生张继先告诉 PRC 卫生官员，感染了大约 180 人的新疾病是由一种新型冠状病毒引起的。

2019 年 12 月 29 日：在湖北省中西医结合医院和其他医院发现更多病例之后，武汉市疾控中心组织专家组展开调查。

2019 年 12 月 30 日：在武汉的医生向当地卫生官员汇报“SARS 冠状病毒”检查呈阳性。根据《国际卫生条例（2005 年）》，PRC 被要求在 24 小时内向世卫组织汇报这些结果。他们没有。

2019 年 12 月 31 日：位于日内瓦的世卫组织官员注意到媒体有关武汉爆发疫情的报道，指示世卫组织驻华代表处调查。

2020 年 1 月：王林发与武汉病毒所的合作者会面，很可能包括石正丽和胡鑫。

2020 年 1 月 1 日：湖北省卫生健康委员会官员下令已经确认新病毒与 SARS 类似的基因测序公司和实验室停止检测并销毁现存样本。李文亮医生因“散布谣言”被拘留。

2020 年 1 月 2 日：武汉病毒研究所完成了病毒基因测序，但是中共没有分享测序信息或向世卫组织通报。PRC 严厉通报了拘留武汉医生一事。

2020 年 1 月 3 日：中国国家卫生健康委员会下令研究机构不要发布任何有关“不明疾病”的信息，并且下令实验室将样本转交到中共控制的国家机构或将样本销毁。

2020 年 1 月 11 日—12 日：在上海一位研究人员在网上透露了基因序列之后，中共向世卫组织发送了武汉病毒研究所 10 天前就已完成的基因测序信息。这位研究人员所在的上海实验室被下令关闭。

2020 年 1 月 14 日：习近平得到一名中国最高卫生官员有关大流行病正在发生的警示。

2020 年 1 月 18 日：王林发离开武汉。

2020 年 1 月 20 日：武汉病毒所提交一篇文章称 SARS-CoV-2 来源于自然。文章将 ID4991 重新命名为 RaTG13，并且包含了有关何时获得病毒基因组序列的不实信息。

2020 年 1 月 23 日：中共对武汉实行全市范围的封锁。但是，在封城措施生效之前，预计已有 500 万人离城。

2020 年 1 月最后一周：达萨克和其他外部专家编辑一封由美国国家科学院、国家工程院和国家医学院院长致白宫科技政策办公室的信。达萨克力推要求加入应对“阴谋论”的言辞。

2020 年 1 月 30 日：谭德塞宣布“国际关注的突发公共卫生事件”，而一周之前，他曾拒绝作出这样的宣布。

2020 年 1 月末—2 月初：PRC 研究人员，可能是武汉病毒所的研究人员，请求达萨克帮助回应 SARS-CoV-2 来自实验室泄漏或基因操作的说法。达萨克帮助编辑了美国国家科学院、国家工程院和国家医学院给白宫科技政策办公室的回应。

2020 年 2 月 3 日：武汉病毒所研究人员 1 月 20 日提交的论文由《自然》杂志在线发表。

2020 年 2 月 6 日 12:43:40 am：达萨克向王林发、巴里克和其他人发送了将在《柳叶刀》上发表的声明草稿，请求他们加入联署。声明中引用了武汉病毒所 2 月 3 日发表的那篇论文。几个小时内，王林发给达萨克打了电话，告诉他自己不会签名，也让达萨克和巴里克不要签名。

2020 年 2 月 6 日（下午）：3:16pm，达萨克给巴里克发了一封标注为高重要性的邮件，转达了王林发的请求，并且告诉巴里克，声明将“以一种不会与我们的合作联系起来的方式发布。”4:01:22pm，巴里克同意不在声明上签名。

2020 年 2 月 7 日：第一位在微信上与同学分享 SARS 阳性检测结果的李医生死于 COVID-19。

2020 年 2 月 9 日：COVID-19 死亡人数超过 SARS。

2020 年 2 月 15 日：法国发生亚洲以外地区的第一例 COVID-19 死亡病例。

2020 年 2 月 16 日：世卫组织和 PRC 官员开始了为期九天的“2019 世卫组织-中国冠状病毒病联合考察”，前往 PRC 考察疫情和 COVID-19 起源问题。许多团队成员在考察期间未被允许前往武汉，其中包括至少一名美国人。

2020 年 2 月 18 日：达萨克的声明在《柳叶刀》在线发表，其中提到他协助撰写的来自美国国家科学院、国家工程院和国家医学院的那封信，以及武汉病毒所 2 月 3 日发表的那篇有关 COVID-19 起源的论文。尽管起草了这份声明信，但是达萨克没有被列为通讯作者。

2020 年 2 月 25 日：PRC 境外通报的新增感染病例首次超过境内。

2020 年 2 月 26 日：世卫组织-中国联合考察组发布考察结果，赞扬 PRC 的疫情应对措施。

2020 年 2 月 29 日：美国报告了第一例 COVID-19 死亡病例。

2020 年 3 月 11 日：世卫组织官员正式宣布 COVID-19 为大流行病，此时已有 114 个国家通报了 118,000 个感染病例，包括美国的 1,000 多例。

2020 年 6 月 15 日：美国国家科学院、国家工程院和国家医学院的院长发表声明说，“让科学证据来确定 SARS-CoV-2 的起源。”

2020 年 6 月 21 日：在面临公开压力后，达萨克更新了《柳叶刀》那份声明的公开披露表格。他没有提武汉病毒所，也没有提声明是在 PRC 研究人员的请求下起草的。

2020 年 7 月 5 日：达萨克和 27 名最初联署者中的 23 人发布对他们 2 月声明的更新，撤回将有关病毒起源的公开辩论贴上“阴谋论”标签的做法。

2020 年 11 月 17 日：在受到公开压力后，石正丽、胡鑫和其他武汉病毒所研究人员发表一份对他们 2 月 3 日论文的补充，证实 RaTG13 是从云南洞穴中采集到的 ID4991，并且披露他们在 2012 年到 2015 年间从那个洞穴中收集了 293 个冠状病毒。

中国疾控中心处(室)便函

科技处便函〔2020〕16号

关于加强新型冠状病毒肺炎应急响应期间有关 科技管理的补充规定

中心直属各单位，机关各处室：

为进一步加强我中心新型冠状病毒肺炎应急响应期间科研管理，根据上级有关文件精神，特制定《加强新型冠状病毒肺炎应急响应期间有关科技管理的补充规定》，请各单位和各处室负责人务必高度重视，层层传达，必须通知到每个人。如有违反有关规定者，将追究单位和违规者的责任。

附件：加强新型冠状病毒肺炎应急响应期间有关科技管理的补充规定

中国疾控中心科技处

2020年2月25日

抄送：高福、李新华、刘剑君、冯子健。

附件

加强新型冠状病毒肺炎应急响应期间有关科技管理的补充规定

根据《国家卫生健康委办公厅关于在重大突发传染病防控工作中加强生物样本资源及相关科研活动管理工作的通知》(国卫办科教函〔2020〕3号)、《科技部办公厅关于加强新型冠状病毒肺炎科技攻关项目管理有关事项的通知》等文件精神,为有力抗击新型冠状病毒肺炎(简称“新冠肺炎”)疫情,严格规范科研管理,进一步加强科研管理制度的落实,现对《加强新型冠状病毒感染的肺炎应急响应期间有关科技管理规定》(中疾控科技便函〔2020〕128号)制定本补充规定。

一、坚持国家和人民利益至上,以做好新冠肺炎疫情防控为首要任务。疫情应急响应期间,要集中优势力量,分清轻重缓急,将主要精力放在疫情防控中,把论文“写在祖国大地上”,把研究成果应用到战胜疫情中,在疫情防控任务完成之前不应将精力放在论文发表上。

二、开展新冠肺炎疫情相关科研项目,必须经科技组/科技处进行初审,根据研究内容组织专家进行科学论证和伦理审查,必要时提请应急领导小组或国家卫生健康委科教司审批。上级委托的科研项目必须经科技组/科技处请示应急领导小组审定并备案。

三、任何人不能以个人或研究团队名义擅自向其他机构和个人提供新冠肺炎疫情相关信息，包括数据、生物标本、病原体、培养物等。

四、在发表与新冠肺炎疫情相关的论文和成果前，必须先报科技组/科技处初审，必要时提请应急领导小组或国家卫生健康委科教司审批。

未经科技组/科技处审核的已投稿的论文，尽快撤稿并执行本规定。

五、科研项目进展报告原则上按月报科技组/科技处，或根据上级要求的时限进行报告。

六、要严格遵循医学伦理、科研诚信和学风建设等相关规定。

七、有违反上述规定者，依纪依法依规进行严肃处理。

八、本规定发布之日执行，由科技组/科技处解释。

中国疾控中心科技处

2020年2月25日

国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制科研攻关组

关于规范新冠肺炎科研攻关成果 信息发布管理的通知

国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制科研攻关组成员单位
办公厅(室), 有关单位:

为深入贯彻国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制(以下简称国务院联防联控机制)会议的有关要求, 切实规范科研攻关成果信息发布管理, 现就有关事项通知如下。

一、全面加强科研攻关成果信息发布管理

按照“依法依规、科学客观、归口管理、精准发布”的原则, 把新冠肺炎治疗药物、疫苗、病毒溯源、病毒传播途径、检测试剂等各类疫情防控科研成果信息的发布工作, 纳入国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制科研攻关组(以下简称科研攻关组)的统一部署。科研攻关组统筹协调科研应急攻关成果信息发布, 指导、协调各地各单位科研成果信息发布。

二、建立规范的科研攻关成果信息发布机制

科研攻关组各成员单位及时汇总本单位、本系统科研攻关成果信息，就发布内容、发布形式进行审核把关，并及时报科研攻关组批准。科研攻关组按业务归口组织各专班负责对发布内容、发布形式提出专业性审核意见，必要时组织专家论证。科研攻关组同意后，发布单位应根据工作需要选择新闻发布会、官方网站、政务新媒体、新闻媒体等平台发布，并通报国务院联防联控机制宣传组、科研攻关组。原则上，新冠肺炎科研成果信息首发采用官方权威发布形式。舆论专班加强与宣传组沟通，结合舆情动态和社会关切，强化对科研成果信息发布的指导。

三、严格要求各科研单位做好科研成果信息发布

联防联控机制科研攻关组各成员单位要按照归口管理原则，严格本单位本系统相关科研成果信息的发布审批程序，加强对本单位本系统归口管理的高等院校、研究机构、企业的管理，将本通知要求传达至从事新冠肺炎研究的各相关单位。各成果信息发布单位是发布内容的第一责任人，要综合考虑实际工作进展、疫情防治态势、社会关切问题、预期发布成效等方面，精准确定发布内容，合理引导社会预期。各高等院校、研究机构、医疗机构、企业及其人员在疫情防控期间，未经审批不得擅自发布疫情防控相关科研成果信息。在中华医学会平台交流的论文仍按原备案机制办理。

四、加强科研攻关成果信息发布工作统筹

疫情防控期间，各地各单位要认真贯彻落实习近平总书记关于疫情防控工作的一系列重要指示精神，进一步强化大局意识、责任意识，加强审核把关，主动沟通协调，形成新冠肺炎科研成果信息发布全国“一盘棋”格局。重要敏感科研成果信息要反复核实，把握不准的要及时按程序向科研攻关组及相关部门请示。

五、强化监督问责

对未按规定程序报批，发布未经证实的虚假科研成果信息，造成严重不良社会影响的，要追究责任。

联系人：赵婧， [REDACTED]、[REDACTED]

吴运高， [REDACTED]、[REDACTED]

传真：[REDACTED]，联系邮箱：[REDACTED]

国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制科研攻关组
(代章)

2020年3月3日

(此件不公开)

抄送：国务院联防联控机制宣传组。

科学技术部办公厅

2020年3月3日印发

2020年2月6日 12:43am 电邮 彼得·达萨克致拉尔夫·巴里克、王林发和其他人邀请他们
签署声明

A Statement in support of the
scientists, public health and medical
professionals of China

Feb 6, 2020 12:43:40 AM EST

**A Statement in support of the scientists, public health and medical
professionals of China**

Subject: A Statement in support of the scientists, public health and medical professionals of China
From: Peter Daszak [REDACTED]
To: Raloh Baric [REDACTED]
Cc: [REDACTED]
Sent: February 6, 2020 12:43:40 AM EST
Attachments: Statement of support, 2019nCoV China Final.docx

支持中国科学家、公共卫生
和医学专业人士的声明

2020年2月6日 12:43 AM EST

支持中国科学家、公共卫生和医学专业人士的声明

主题： 支持中国科学家、公共卫生和医学专业人士的声明

发件人： 彼得·达萨克 [REDACTED]

收件人： 拉尔夫·巴里克 [REDACTED]

抄送： [REDACTED]

发送日期： 2020年2月6日 12:43 AM EST

附件： Statement of support, 2019nCoV China Final.docx

Dear Ralph, Linda, Jim, Rita, Linfa and Hume,

I've been following the events around the novel coronavirus emergence in China very closely and have been dismayed by the recent spreading of rumors, misinformation and conspiracy theories on its origins. These are now specifically targeting scientists with whom we've collaborated for many years, and who have been working heroically to fight this outbreak and share data with unprecedented speed, openness and transparency. These conspiracy theories threaten to undermine the very global collaborations that we need to deal with a disease that has already spread across continents.

We have drafted a simple statement of solidarity and support for scientists, public health and medical professionals of China, and would like to invite you to join us as the first signatories. If you agree, we will send this letter to a group of around half-a-dozen other leaders in the field and then disseminate this widely with a sign-up webpage for others to show their support by signing up to its language. I will then personally present this at my plenary during the ICID 2020 conference in Malaysia in two weeks, with the goal of also getting widespread attention in SE Asia to our support for the work that our colleagues in China are undertaking.

I sincerely hope you can join us. Please review the letter, and let me know if you are willing to join Billy Karesh and myself as co-signatories. Also, please confirm your title and affiliation that will be shown in the letter. We plan to make circulate this widely to coincide with a letter from the Presidents of the US National Academies of Science, Engineering, and Medicine, which will likely be released tomorrow or Friday.

Thank you for your consideration and support of the scientific and public health community around the world!

Cheers,

Peter

Peter Daszak
President

EcoHealth Alliance
460 West 34th Street – 17th Floor
New York, NY 10001

Tel. +1 212-380-4474
Website: www.ecohealthalliance.org
Twitter: [@PeterDaszak](https://twitter.com/PeterDaszak)

EcoHealth Alliance leads cutting-edge research into the critical connections between human and wildlife health and delicate ecosystems. With this science we develop solutions that prevent pandemics and promote conservation.

亲爱的拉尔夫、琳达、吉姆、丽塔、林发和休姆，

我一直在密切跟踪围绕中国出现新型冠状病毒的事件，并且对最近有关病毒起源的谣言、虚假信息和阴谋论的散播感到不安。这些东西如今尤其针对与我们合作多年的科学家，他们在英勇地抗击这场疫情，并以前所未有的速度、开放和透明分享数据。这些阴谋论有破坏全球合作的危险，而我们正需要这种全球合作来应对已经在各大洲传播的疾病。

我们起草了一份支持中国科学家、公共卫生和医学专业人士并与他们团结一致的简单声明，并且希望邀请你们与我们一起作为首批签署人。如果你们同意，我们还会将这封声明信发送给大约其他六名在这个领域的权威，然后我们会将其广泛传播，创建一个签名网页，让其他人士可以通过联署显示他们的支持。我还会在两星期后在马来西亚举行的2020年国际传染病大会上，在我的会议上亲自提出这个声明，目的也是让东南亚广泛关注我们对中国同事所做工作的支持。

我衷心希望你们能够加入我们。请审阅这封声明信，并告知我你们是否愿意与我和比利·卡雷什一起成为联署人。同时，请确认信中列出的你们的职位和隶属机构。我们计划在美国国家科学院、国家工程院和国家医学院院长致信的同时，将这份声明广泛传播。他们的那封信可能于明天或星期五公布。

感谢你们对此予以考虑以及对世界各地的科学和公共卫生界的支持！

祝好！

彼得

彼得·达萨克

主席

生态健康联盟

西 34 街 460 号 17 楼

纽约州纽约，邮编 10001

电话: +1 212-380-4474

网址: www.ecohealthalliance.org

推特: [@PeterDaszak](https://twitter.com/PeterDaszak)

生态健康联盟引领有关人类与野生生物健康和脆弱生态系统的前沿研究。我们通过这一科学研究防止大流行病发生和促进自然资源保护的方案。

**Statement in Support of the Scientists, Public Health, and Medical Professionals
of China Combating the Novel Coronavirus Outbreak**

We, the undersigned, are scientists who have followed the emergence of 2019-nCoV, and are deeply concerned about its global impact on people's health and well-being. We have watched as the scientists, public health and medical professionals of China have worked heroically to rapidly identify the pathogen behind this outbreak, put in place significant measures to reduce its impact, and share their results transparently with the global health community. We sign this statement in solidarity with all scientists, public health, and medical professionals in China who continue to save lives and protect *global* health during the challenge of this novel coronavirus outbreak. We want you to know that we are all in this together, with you in front of us on the battlefield against the novel coronavirus.

The rapid, open and transparent sharing of data on 2019-nCoV is now being threatened by rumors and misinformation around the origins of this outbreak. We stand together to strongly condemn conspiracy theories suggesting that 2019-nCoV does not have a natural origin. Scientific evidence overwhelmingly suggests that this virus originated in wildlife, as have so many other emerging diseases (1-4). This is further supported by a letter from the Presidents of the US National Academies of Science, Engineering, and Medicine, and by the scientific communities they represent (INSERT REF). Conspiracy theories will do nothing but create fear, rumors, and prejudice that jeopardize our global collaboration in the fight against this virus. We need to prioritize scientific evidence and unity over misinformation and conjecture now. We want you all to know that we stand with you, the science and health professionals of China, in your fight against this virus.

We invite others to join us in supporting the scientists, public health, and medical professionals of Wuhan and across China. Stand with our colleagues on the front-line!

Please add your name in an act of support by going to [INSERT LINK HERE].

Signatories

Dr. Peter Daszak, President, EcoHealth Alliance
Dr. Jim Hughes, Professor Emeritus, Emory University
Dr. Rita Colwell, former Director of National Science Foundation
Dr. Ralph Baric, Professor, The University of North Carolina, Chapel Hill
Dr. Linda Saif, Distinguished University Professor, The Ohio State University
Dr. Billy Karesh, Executive Vice President, EcoHealth Alliance
Dr. Linfa Wang, Professor, Duke-NUS Medical School
Dr. Hume Field, Honorary Professor, The University of Queensland

References

1. P. Zhou *et al.*, A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, (2020).
2. R. Lu *et al.*, Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet*, (2020).
3. N. Zhu *et al.*, A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, (2020).
4. L. Ren *et al.*, Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. *Chin Med J. Epub ahead of print*, (2020).

支持中国科学家、公共卫生和医学专业人士抗击新型冠状病毒疫情的声明

我们这些联署者是跟踪 2019-nCoV 出现并对它给全球人民健康和福祉造成的影响深感忧虑的科学家。我们看到中国的科学家、公共卫生和医学专业人士英勇努力，快速确定了此次疫情背后的病原体，采取重要措施缓解影响，并且以透明的方式向全球卫生界分享他们的结果。我们签署这项声明，以显示我们与在这场新型冠状病毒疫情挑战期间，继续拯救生命和保护全球健康的所有中国科学家、公共卫生和医学专业人士团结一致。我们希望你们知道，在抗击这个新型冠状病毒的战场上，你们站在我们的前面，我们与你们荣辱与共。

围绕此次疫情源头的谣言和虚假信息，现在正威胁着 2019-nCoV 数据的快速、开放和透明分享。我们站在一起，强烈谴责暗示 2019-nCoV 没有自然来源的阴谋论。科学证据压倒性地显示，这个病毒与其它许多新发疾病一样起源于野生生物 (1-4)。美国国家科学院、国家工程院和国家医学院院长的一封信，以及他们所代表的科学界，为此提供了进一步的支持（插入参考文献）。阴谋论只会制造恐慌、谣言和偏见，破坏我们在对抗这个病毒时的全球合作。相对于虚假信息和猜测，我们现在需要优先强调科学证据和团结。我们希望你们所有人知道，在对抗这个病毒的战斗中，我们与你们站在一起，与中国的科学和卫生专业人士站在一起。

我们邀请其他人加入我们，对武汉和中国各地的科学家、公共卫生和医学专业人士表示支持。与我们在第一线的同事站在一起！

请前往 **【在此处插入链接】** 加上您的名字，以示支持。

签署人

彼得·达萨克博士，生态健康联盟主席

吉姆·休斯博士，埃默里大学荣休教授

丽塔·科尔威尔博士，前国家科学基金会理事长

拉尔夫·巴里克博士，北卡罗莱纳大学教堂山分校教授

琳达·赛义夫博士，俄亥俄州立大学杰出教授

比利·卡雷什博士，生态健康联盟副执行长

王林发博士，杜克-新加坡国立大学医学院教授

休姆·菲尔德博士，昆士兰大学荣誉教授

参考文献

1. 周鹏等. 肺炎爆发与一种可能起源于蝙蝠的新型冠状病毒有关. 自然, 2020.
2. 陆柔剑等. 2019 新型冠状病毒的基因特征和流行病学: 对病毒来源与受体结合的意义. 柳叶刀, 2020.
3. 朱娜等. 一种来自 2019 年中国肺炎病人的新型冠状病毒. 新英格兰医学杂志, 2020.
4. 任丽丽等. 确定引发人类严重肺炎的一种新型冠状病毒: 一项描述性研究. 中华医学杂志印版前在线发表, 2020.

2020年2月6日 3:16pm 电邮 彼得·达萨克致拉尔夫·巴里克转达王不签署声明的要求

To: Peter Daszak [REDACTED]
Cc: [REDACTED]
From: Baric, Ralph [REDACTED]
Sent: Thur 2/6/2020 4:01:22 PM (UTC-05:00)
Subject: RE: No need for you to sign the "Statement" Ralph!!

I also think this is a good decision. Otherwise it looks self-serving and we lose impact. ralph

From: Peter Daszak [REDACTED]
Sent: Thursday, February 6, 2020 3:16 PM
To: Baric, Ralph S [REDACTED]
Cc: [REDACTED]
Subject: No need for you to sign the "Statement" Ralph!!
Importance: High

I spoke with Linfa last night about the statement we sent round. He thinks, and I agree with him, that you, me and him should not sign this statement, so it has some distance from us and therefore doesn't work in a counterproductive way.

Jim Hughes, Linda Saif, Hume Field, and I believe Rita Colwell will sign it, then I'll send it round some other key people tonight. We'll then put it out in a way that doesn't link it back to our collaboration so we maximize an independent voice.

Cheers,

Peter

Peter Daszak
President

EcoHealth Alliance
460 West 34th Street – 17th Floor
New York, NY 10001

Tel.
Website: www.ecohealthalliance.org
Twitter: [@PeterDaszak](https://twitter.com/PeterDaszak)

EcoHealth Alliance leads cutting-edge research into the critical connections between human and wildlife health and delicate ecosystems. With this science we develop solutions that prevent pandemics and promote conservation.

收件人：彼得·达萨克 [REDACTED]

抄送： [REDACTED]

寄件人：巴里克，拉尔夫 [REDACTED]

发送日期：2020/2/6 星期四 4:01:22 PM (UTC-05:00)

主题： 回复：不需要你签署“声明”了拉尔夫！！

我也认为这是个好决定。否则会看起来我们是在为自己服务，这会失去影响力。拉尔夫

发件人： 彼得·达萨克 [REDACTED]

发送日期：2020年2月6日星期四 3:16 PM

收件人：巴里克，拉尔夫 S [REDACTED]

抄送： [REDACTED]

主题：不需要你签署“声明”了拉尔夫！！

重要性：高

我昨晚和林发谈了我们发的那个声明。他认为，我也同意，你、我和他不应该签署这个声明，这样这个声明和我们保持一定距离，因此不会起反作用。

吉姆·休斯、琳达·赛义夫、休姆·菲尔德和我认为，丽塔·科尔威尔会签署。然后我今晚会把它发给其他一些关键人物。然后，我们会以一种不会将它与我们的合作联系起来的方式发布它，这样我们可以让独立的声音最大化。

祝好！

彼得

彼得·达萨克

主席

生态健康联盟

西 34 街 460 号 17 楼

纽约州纽约，邮编 10001

电话: +1 212-380-4474

网址: www.ecohealthalliance.org

推特: [@PeterDaszak](https://twitter.com/PeterDaszak)

生态健康联盟引领有关人类与野生生物健康和脆弱生态系统的前沿研究。我们通过这一科学研究防止大流行病发生和促进自然资源保护的方案。

2020年2月8日 8:52pm 电邮 彼得·达萨克致丽塔·科尔威尔声称武汉病毒所研究人员要求
发表声明

From: Peter Daszak [REDACTED]

Sent: Saturday, February 08, 2020 8:52 PM

To: Rita Colwell [REDACTED]

Cc: Rita Colwell [REDACTED]

Subject: RE: coronavirus statement

Importance: High

Hi Rita,

I appreciate your comments and I think at this point, that work has already been done, with >50 genomes published from 12 countries, and phylogenetic analyses published by authors from multiple countries. I've tried to make this a bit more clear, and have edited the letter as follows, so it hopefully addresses your comments:

1) I've inserted a reference to the GISAID webpage where 57 (to date) full genome sequences of 2019-nCoV from 12 countries are published and analyzed

2) I've inserted a reference to the CDC webpage on 2019-nCoV which makes the following statement, completely in concurrence with our letter:

"2019-nCoV is a betacoronavirus, like MERS and SARs, both of which have their origins in bats. The sequences from U.S. patients are similar to the one that China initially posted, suggesting a likely single, recent emergence of this virus from an animal reservoir."

In addition, please note that we will not be referring to this as a 'petition' but as a 'statement in support of' – This is in the title and will be in all materials we send out. This is to avoid the appearance of a political statement – this is simply a letter from leading scientists in support of other scientists and health professionals who are under serious pressure right now.

I hope you are willing to sign on to this - your voice will be very influential, particularly in keeping these critical bridges open between the USA and China. You should know that the conspiracy theorists have been very active, targeting our collaborators with some extremely unpleasant web pages in China, and some have now received death threats to themselves and their families. They have asked for any show of support we can give them.

As soon as we hear back from you we'll get ready to send this to our larger list (attached), but of course if you don't feel comfortable, I'll make sure your name is not associated with this.

Cheers,

Peter

Peter Daszak
President

EcoHealth Alliance
460 West 34th Street – 17th Floor
New York, NY 10001

发件人：彼得·达萨克 [REDACTED]

发送日期：2020年2月8日星期六 8:52 PM

收件人：丽塔·科尔威尔 [REDACTED]

抄送：丽塔·科尔威尔 [REDACTED]

主题：回复：冠状病毒声明

重要性：高

丽塔你好，

感谢你的评论。我认为目前那项工作已经完成了，12个国家发布了>50个基因组，多个国家的作者发表了系统发育分析。我尝试将此说得更明确一点，对声明信做了以下修改，希望可以解答你的置评。

- 1) 我加入了 GISAID 网页作为参考，网页上有 12 个国家发布和分析的 57 个（截至目前）2019-nCoV 全长基因组序列
- 2) 我加入了 CDC 有关 2019-nCoV 的网页作为参考，网页上有以下与我们声明信完全一致的陈述：

“2019-nCoV 是一种乙型冠状病毒，类似 MERS 和 SARS，后两者来源于蝙蝠。来自美国患者的序列与中国最初发布的序列相似，似乎表明这个病毒可能是最近而且单一地出现自一个动物宿主。”

此外，请注意，我们不会将这个称为“请愿”，而是称为“支持声明”——这出现在标题当中，也会出现在我们发送出去的所有材料中。这是为了避免它看起来是一个政治性的声明——这只是顶级的科学家对目前处在重压之下的其他科学家和卫生专业人士表示支持的一封信。

我希望你愿意做这件事——你的声音将非常具有影响力，尤其是在让美国和中国之间这些关键桥梁保持开放方面。你应当知道，阴谋论者非常活跃，用一些令人极其不愉快的网页攻击我们在中国的合作者，一些人现在甚至收到了对他们和他们家人的死亡威胁。他们请求我们给予他们任何我们能够给予的支持。

一旦我们收到你的回复，我们就准备好将此发送给我们有更多人的一份名单（名单

随附)，不过当然，如果你对此感到不安，我会确保你的名字不会与此联系起来。

祝好！

彼得

彼得·达萨克

主席

生态健康联盟

西 34 街 460 号 17 楼

纽约州纽约，邮编 10001

电话: +1 212-380-4474

网址: www.ecohealthalliance.org

推特: [@PeterDaszak](https://twitter.com/PeterDaszak)

生态健康联盟引领有关人类与野生生物健康和脆弱生态系统的前沿研究。我们通过这一科学研究防止大流行病发生和促进自然资源保护的方案。