

公共卫生危机的科学、产业与制度三重维度

——基于美英两国抗击新冠肺炎的事实分析

王庆明 张 震

摘要:公共卫生系统具有多重维度,它既是一套以探索人类健康和技术进步为目标的科学体系,也是一套以医疗服务为载体追求利润最大化的产业链条和商业体系,还是一套以确保公共卫生秩序和社会公平为目标的制度系统。科学、产业和制度三重维度之间相互交叠,任何单一层面的问题都可能会影响公共卫生体系的整体运转效果。新冠肺炎疫情的全球大流行,暴露了当前公共卫生系统在科学认知、产业分布和制度设置层面的三重危机,这三者都深嵌于社会结构之中。新冠肺炎分布的年龄结构、阶层结构和种族结构等事实揭示出,全球疫情危机不单是公共卫生系统本身的危机,还是一种结构性的社会危机。疫情传播的全球性以及感染风险的普遍性警示我们:在加强全球合作的基础上,保护弱势群体便是保卫社会,这应成为公共卫生科学共识之外的社会共识。

关键词:公共卫生危机;新冠肺炎;疫情治理;社会结构

一、问题的提出

2019年末武汉开始出现不明原因的病毒性肺炎病例^①,2020年1月7日,中国病原检测评估专家组初步判定这种肺炎病例的病原体为新型冠状病毒。后据美国约翰斯·霍普金斯大学统计数据 displays,截至北京时间5月21日13时50分,全球累计新冠肺炎确诊病例超过500万例,达5 000 038例,累计死亡病例328 172例。到5月31日4时32分,全球累计确诊病例超过600万例,达6 003 762例,死亡病例367 356例,仅10天时间全球确诊病例就增加了100万例,死亡病例增加近4万例。美国累计确诊病例1 764 671例,累计死亡病例103 605例,累计确诊病例超过15万的国家还有巴西、俄罗斯、英国、西班牙、意大利、法国、德国、印度和土耳其。^②疫情的全球性蔓延正挑战着传统的国家治理机制以及全球化浪潮型塑的国际分工秩序。正如基辛格所言,各国领导人主要是在民族—国家框架内处理这场疫情危机,可新冠病毒对人类社会的毁灭却不分国界。^③与新冠病

收稿日期:2020-06-10

基金项目:国家社会科学基金重大项目(18ZDA163);中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(63192206)

作者简介:王庆明,南开大学周恩来政府管理学院(天津 300350)副教授,博士,主要从事经济社会学、组织社会学研究;张震,南开大学周恩来政府管理学院博士生,主要从事科学社会学研究。

① 武汉市新冠肺炎防控指挥部医疗救治组公开回应:“据查询信息系统,我市登记报告最早的新冠肺炎患者为陈某,发病时间为2019年12月8日,经医院救治后痊愈出院。”

② 数据来源:COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering at Johns Hopkins University, https://coronavirus.jhu.edu/map.html?utm_source=jhu_properties&utm_medium=dig_link&utm_content=ow_hubinfo&utm_campaign=jh20, 访问时间:2020年6月2日。

③ Henry Alfred Kissinger, “The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order,” *The Wall Street Journal*, April 03, 2020.

毒对全球各国“一致攻击”相对的是,世界上不同国家针对这种病毒的“共识”却一度难以达成,各国针对新冠肺炎采取了不同的治理策略,也产生了差异巨大的政治、经济和社会后果。

2020年1月23日,武汉宣布“封城”,截止到1月25日17时,湖北、北京、上海等25个省市自治区先后启动重大突发公共卫生事件一级响应,这本来为世界其他国家抗击疫情赢得了宝贵时间。然而遗憾的是,一些国家并没有及时采取有效措施。例如,1月20日美国华盛顿州出现首个新冠患者,华盛顿一白宫高级顾问、内阁和情报机构的专家在一月至二月间发出多次疫情示警,美国疾控中心专家在二月下旬也提醒已出现社区传播,并敦促采取积极行动抵抗病毒威胁^①,但特朗普反应缓慢并未积极响应预警,直到二月底特朗普仍坚信“美国疫情风险很低”^②。与美国情况类似,英国内阁于三月初才接棒疫情应对,首相鲍里斯·约翰逊在新冠疫情初期曾5次缺席相关紧急会议,在英国新冠肺炎确诊患者超过40人后才出席了会议;英国卫生大臣马修·汉考克在1月24日向公众宣称新冠病毒的威胁“很低”,“只用一小时午饭时间就排除了新冠病毒威胁”。^③

这种自信及其决策的一个重要依凭是“全球健康安全指数”(GHS INDEX)。2019年10月公布的约翰斯·霍普金斯大学和消减核威胁倡议组织(NTI)联合推出的“全球健康安全指数”显示,美国得分83.5、英国得分77.9,分别位居全球第一、二位,法国、德国、西班牙分别居于第11位、第14位和第15位^④,具体情况见下页表1。然而,与上述评估结果相悖的重要事实是,美国、英国、法国、德国、意大利和西班牙的确诊病例在4月中旬都超过了10万人,最先成为新冠病毒传播最快、最广的六个国家。面对全球新冠疫情的肆虐,特别是西方发达国家的疫情失控,很多学者在感叹病毒无情、生命可贵的同时,不得不反思:为什么新冠病毒危机在信息技术更发达、智库建设更完备的西方发达国家会“被低估”?与此关联的另一个重要问题是,为什么一些西方发达国家在卫生体系更完善、医疗技术更先进、经济基础更雄厚的条件下却较早出现了更严重的病毒感染和病患死亡呢?

表面上看,这似乎仅是美英等西方发达国家的“傲慢与偏见”,在新冠疫情爆发初期,当中国向全世界通报新冠肺炎信息并提醒做好防御准备时,西方一些国家的主流媒体以及政治家的公共话语则强调这种病毒的“非现代性”“区域性”以及与疫情治理策略相关联的政治性。这些国家的公共话语将“新冠病毒的流行”进行了意识形态的重构,即将病毒流行以及疫情治理置于“自由主义—专制主义”(liberal—authoritarian)以及“现代的—落后的”(modern—backward)思维框架之下,这种由媒体和政治家主导的话语一度遮蔽了科学家共同体的声音。^⑤那么,新冠病毒的流行及其防控作为一个“科学问题”是如何被政治家和主流媒体的公共话语裹挟其中的呢?

① Michael D. Shear, “5 Takeaways on What Trump Knew as the Virus Spread,” April 12, 2020, <https://www.boston.com/news/politics/2020/04/12/5-takeaways-on-what-trump-knew-as-the-virus-spread>, 访问时间:2020年5月20日。

② Rozina Sabur, “Donald Trump Plays down Coronavirus Threat to US as Mike Pence Is Tasked to Fight Outbreak,” *The Daily Telegraph*, February 27, 2020.

③ Jonathan Calvert, et al., “Coronavirus: 38 Days When Britain Sleepwalked into Disaster,” <https://www.thetimes.co.uk/article/coronavirus-38-days-when-britain-sleepwalked-into-disaster-hq3b9tgh>, 访问时间:2020年5月10日。

④ “全球健康安全指数”(Global Health Security Index)报告从六个方面评估了世界各国疫情应对能力:(1)预防病原体的出现或释放;(2)潜在流行病的早期检测和报告;(3)对流行病的快速反应和缓解;(4)足够强大的健康系统,治疗病态和防护性的健康工作者;(5)致力于提高国家能力,筹资和遵守规范;(6)总体风险环境和国家对生物威胁的脆弱性。参见:Nuclear Threat Initiative, Johns Hopkins Center for Health Security, The Economist Intelligence Unit, *Global Health Security Index: Building Collective Action and Accountability*, Washington: NTI, JHU & EIU, October 2019, pp.20–29。报告下载地址:<https://www.ghsindex.org>。

⑤ Marius Meinhof, “Othering the Virus,” *Discover Society*, March 21, 2020.

表1 2019年世界主要国家“健康安全指数”综合评价表

国家	总分及排名		预防病原体的出现或蔓延		流行病的早期检测和报告		对流行病的快速反应和缓解		足够强大的健康系统		国家能力, 融资和遵守规范		风险环境和国家脆弱性	
	排名	分值	排名	分值	排名	分值	排名	分值	排名	分值	排名	分值	排名	分值
美国	1	83.5	1	83.1	1	98.2	2	79.7	1	73.8	1	85.3	19	78.2
英国	2	77.9	10	68.3	6	87.3	1	91.9	11	59.8	2	81.2	26	74.7
韩国	9	70.2	19	57.3	5	92.1	6	71.5	13	58.7	23	64.3	27	74.1
法国	11	68.2	6	71.2	21	75.3	13	62.9	8	60.9	44	58.6	9	83.0
德国	14	66	13	66.5	10	84.6	28	54.8	22	48.2	29	61.9	11	82.3
西班牙	15	65.9	32	52.9	11	83	15	61.9	12	59.6	32	61.1	24	77.1
日本	21	59.8	40	49.3	35	70.1	31	53.6	25	46.6	13	70.0	34	71.7
巴西	22	59.7	16	59.2	12	82.4	9	67.1	33	45.0	135	41.9	94	56.2
意大利	31	56.2	45	47.5	16	78.5	51	47.5	54	36.8	29	61.9	55	65.5
秘鲁	49	49.2	60	43.2	102	38.3	37	51.7	33	45.0	26	63.0	84	57.7
中国	51	48.2	50	45	64	48.5	47	48.6	30	45.7	141	40.3	58	64.4
印度	57	46.5	87	34.9	67	47.4	32	52.4	36	42.7	100	47.7	103	54.4
俄罗斯	63	44.3	62	42.9	116	34.1	43	50.1	50	37.6	72	52.6	113	51.4

数据来源:根据“全球健康安全指数”报告(2019)整理。

以上述问题为指引,笔者尝试从美国和英国抗击新冠肺炎的案例事实出发,在检视当前几种主导分析模式的基础上,尝试从社会学视角出发提出一种社会结构的解释,分析无形的思维观念如何型塑有形的公共卫生制度体系,以期对疫情防控以及后疫情时代的社会治理提供一种思考方向。

二、全球疫情危机的多重维度及其结构特征

新冠疫情的全球蔓延使世界各国陷入严重的公共卫生危机,具体表现为诊疗技术和药物的无助、医疗资源和服务的紧缺、公共卫生预警系统的失效、社会隔离措施的迟滞以及关键时点的决策失误等等。新冠疫情成为了第二次世界大战以来人类面临的“最大的挑战”^①,它不单挑战着传统公共卫生领域的科学认知、诊疗技术以及医疗卫生体系的产业布局和市场分工,还挑战着各国不同政体结构下的公共卫生制度、预警防治策略以及传统的民族国家治理体系和国际合作机制。一些西方国家抗击新冠疫情的事实呈现出,科技知识在不同年龄和社会阶层中分布不均,市场分工和医疗产业的逐利性加剧了资源分配的不平等,去商品化的社会保障制度也意在维系整个社会分层体系。^②英美两国新冠疫情的集中爆发以及抗疫过程也表明,社会不平等加剧公共卫生危机的同时也催生了结构性的社会危机。

从全球疫情分布看,病毒感染具有明显的人口学特征,即在自然年龄结构中,老年人易感新冠病毒且病死率更高。约翰斯·霍普金斯大学数据统计表明,美国三分之一死亡病例发生在养老机构。^③

① 例如德国总理默克尔在3月18日晚发表电视讲话,称“新冠疫情是德国二战以来面临的巨大挑战”。

② 哥斯塔·艾斯平-安德森:《福利资本主义的三个世界》,苗正民、滕玉英译,李秉勤、贡森校,北京:商务印书馆,2010年,第74—104页。

③ 王诗尧:《美国超三分之一新冠死亡病例来自养老院》, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1666910312181496614&wfr=spider&for=pc>,访问时间:2020年5月25日。

此外,美国一些少数公开数据的城市和州出现了在新冠病毒检测率、感染率和病死率上的种族鸿沟。^①非裔、拉丁裔美国人社区和原住民社区正在受到与其人口不成比例的病毒感染,特朗普在4月7日的白宫疫情简报会上也确认了这一事实。^②新冠疫情在世界各国的蔓延印证了德国社会学家乌尔里希·贝克(Ulrich Beck)关于社会风险结构性和流动性的判断。一方面,现代社会中,无论是风险机会还是风险意识都呈现出明显的阶层特征,风险机会结构与阶层结构相重叠,而风险意识结构与阶层结构相反,即阶层地位低的人客观上更易遭遇风险却不易感知风险。另一方面,现代社会的风险传播带有明显的“飞去来器”效应,即技术进步所造就的高流动性推动现代风险在社会各个阶层弥散开来,整个社会均有感染疫病的可能^③,风险共担成为现代社会的重要特征。

了解现代风险社会特征、全球疫情危机的多重维度以及公共卫生与社会的互嵌性是我们客观分析开篇问题的前提,即西方一些发达国家何以会“低估疫情”并“抗疫失利”,抗疫的“科学话语”如何被政治话语和媒体话语裹挟其中?关于这些问题,剔除“甩锅论”这种意识形态化的偏见不论,当前主流解释聚焦于东西方的体制和文化比较。如郑永年指出,新冠病毒的全球扩散以及世界各国政府抗疫成绩的巨大差异,引发了新一轮的“中西制度之争”。^④韩裔德国学者韩炳哲认为,东亚相较于欧洲的抗疫优势在于,儒家文化型塑下的民众更信任国家且乐于服从,这使以社区隔离和数字监控为手段的疫情治理更为有效。^⑤然而,世界各国抗疫事实进一步揭示出,体制比较的思路可能会忽略资本主义体制内部的多样性及其抗疫的差异性,文化比较的框架则倾向于将国家公众视为统一文化图式熏陶下一致行动的主体而忽视了国内社会的异质性。

鉴于以上两种解释图示的缺憾,笔者尝试从经验出发,基于对美国 and 英国公共卫生体系抗疫过程及典型案例事实的分析,力图呈现一种中观视角的结构分析。在现代社会,大部分国家的公共卫生体系都需要依托于国家制度(医疗社保制度、应急管理制度)、市场主体(制药公司、医疗产业)和社会组织(研究机构、慈善组织)三种力量。换言之,公共卫生系统具有多重维度,且需要多元主义的构建路径:它既是专业主义的科学知识体系,也是以逐利为目标的市场调节下的产业链条,同时又是以“社会自我保护机制”和再分配逻辑为支撑的制度类型。基于这些关键事实,笔者认为这场全球疫情危机不仅是公共卫生体系的科学认知危机,还是公共卫生体系的产业危机和制度危机。下文我们将从公共卫生的科学认知、产业模式和制度设置三个维度来分析新冠疫情时期西方公共卫生危机的深刻原因。

三、公共卫生系统的科学认知危机

新冠病毒已经席卷全球二百多个国家和地区,造成严重病患传染和死亡,是二战以来最严重的国际公共卫生危机。在抗击疫情过程中,与病毒防治及病患诊疗相关的科学知识和医疗技术发挥着重要作用,由流行病学、病毒学、临床医学等领域专家构成的科学家共同体扮演着重要角色。这主要体现在:其一,病毒基因组测序及结构分析,识别病毒样态便于检测试剂的开发和疫苗的研

① Elizabeth Cooney, “‘We’re Flying Blind’: African Americans May Be Bearing the Brunt of Covid-19, but Access to Data Is Limited,” *STAT News*, April 06, 2020.

② Jordyn Phelps, et al., “Coronavirus Government Response Updates: Trump, Fauci Confirm Black Communities Especially Hard Hit,” *ABC News*, April 8, 2020.

③ 乌尔里希·贝克:《风险社会》,何博闻译,南京:译林出版社,2004年,第36—56页。

④ 郑永年:《疫情与制度之争的谬误》, <https://www.zaobao.com/forum/expert/zheng-yong-nian/story20200505-1050797>, 访问时间:2020年5月10日。

⑤ Byung-Chul Han, “We Cannot Surrender Reason to the Virus,” *Die Welt*, March 23, 2020.

制;其二,病毒特性及传播路径的研究,病毒存活期、传播媒介等信息的明确为疫情防控提供了科学指导;其三,临床医学的发展及先进技术的运用,特别是呼吸机与体外膜氧合(ECMO)等生命支持设备对危重病人的治疗发挥了巨大作用。然而从历史来看,传染病总是与人类社会相伴而行,自19世纪末法国微生物学家路易斯·巴斯德(Louis Pasteur)用科学实验发现细菌一个多世纪以来,人类长时间受到有害病菌的侵袭。虽然新冠病毒出现已近半年,但对于科学家而言仍面临很多“未知领域”,至今为止还没有直接有效的治疗药物和预防疫苗。在这个意义上,新冠危机首先表现为公共卫生领域的科学认知危机。

在解析和认知世界的过程中,现代科学虽已达到非常精细的程度,但仍具有诸多的不确定性。它对自然世界的认识借助于数理统计学意义上的因果关系,在差异化的可信度上追求确定性,这意味着人们需要在不同程度上接纳风险的可能性。^①诺伯特·维纳(Norbert Wiener)将约西亚·威拉德·吉布斯(Josiah Willard Gibbs)的数理统计学视为20世纪初对牛顿物理学最伟大的突破,因为它承认世界上有一个非完全决定论的几乎是非理性的要素^②,非理性要素的存在和延续不仅给科学研究留下了自我建构的空间,也给以“科学决策”为名的公共政策的制定开放出了多元协商的空间。这是我们反思新冠肺炎疫情被低估以及被意识形态重构的重要视点。在应对新冠疫情的早期阶段,流行病传播模型成为各国政府科学决策的依据。然而在同一科学模型指导下的公共政策却是千差万别,倪大新将防疫归纳为类SARS和类大流感两种防控策略。^③美英等西方发达国家政府自信于依据数据和疾病科学所构建的流行病模型预测的精准性,采用阶段性、灵活性的策略,即因时和因地施策以达到疫情防控和经济发展的均衡,科学的精准性恰恰迎合了市场自由和政策多元考量的要求。然而政府却忽视了检测滞后导致的数据不完全性以及灵活的阶段性策略与坚决贯彻执行之间的矛盾,这些均不能从数据模型中得以体现,最终各国均因疫情加剧而趋向于一致性的严格防控以及更为谨慎的政策制定。

在公共政策的制定过程中,参与主体的科学诠释往往带有明显的身份特征。例如新冠患者救治依赖于现有药物的对照实验和统计筛选,实验条件的些许变动就会影响药物疗效在统计学意义上的显著性,不同身份的人可以灵活选择信度而得出有关药物疗效差异化的话语表述。普及应用新型药物需要药物研究专家、制药公司、临床医生以及国家决策者等多元主体按照共通性的科学原则达成接纳药物潜在风险的共识。一个典型案例是,疟疾治疗药物羟氯喹(俗称奎宁,Hydroxychloroquine)在小规模初步实验中抑制新冠肺炎的疗效一度被证实,但其对心脏可能的副作用未被完全验证。美国总统特朗普5月18日宣称自己正在服用羟氯喹以预防新冠肺炎,美国白宫国家贸易委员会(WHNTC)主任纳瓦罗(Peter Navarro)也以统计科学性来强调此药物的疗效,而国家过敏症和传染病研究所(NIAID)所长安东尼·福奇(Anthony Fauci)却指出该药物尚处于早期研究阶段,其疗效未被完全证实。^④上述事实反映了在科学决策过程中,决策者在使用科学信息时需要权衡政治判断和公共责任,正是这种权衡可能会使决策者未必按严谨的科技证据来行事,而可能借助公共情感需求以使政策选择具有广泛的合法性。^⑤此外,科学家通常会对因果关系保持严谨的态度,而决策者由于时间紧迫有时需要在共识达成之前便要作出决策,并由此需要承担更多风险的

① 乌尔里希·贝克:《风险社会》,何博闻译,第67—76页。

② 诺伯特·维纳:《人有人的用处:控制论与社会》,陈步译,北京:商务印书馆,2019年,序言第5页。

③ 倪大新:《新冠肺炎疫情防控两类策略和措施比较研究》, <http://cn.chinadaily.com.cn/a/202003/19/WS5e731e02a3107bb6b57a7913.html>, 访问时间:2020年6月2日。

④ Ben Riley-Smith, Henry Samuel and Richard Orange, “Donald Trump Talks up Unproven Drug Hydroxychloroquine for Covid-19 Treatment as Debate Rages,” *The Daily Telegraph*, April 06, 2020.

⑤ Christopher M. Weible, et al., “Covid-19 and the Policy Sciences: Initial Reactions and Perspectives,” *Policy Sciences*, April 2020, pp.225-241.

可能性。^①

与美国的情况略有不同,在英国的抗疫话语中,最初的争论主要来自于科学家共同体内部,具体表现为英国政府首席科学官、英国卫生部首席医疗官与大学、科研机构的科学家之间在“群体免疫”认识上的分歧。英国政府以行为科学作为延缓策略的实施依据,强调过早实施隔离措施易引发群体行动疲劳,在最需要隔离措施的时候,人们可能会对种种限制感到疲惫而恢复原来的行为。此外,严厉限制集会的措施可能会使个体进行活动替代,从空旷场所转向狭小空间的聚集反而会加速疫情的蔓延。^②英国百余名科学家联名上书政府发出警告:如果不严格隔离,疫情可能会在未来几周影响数百万人,这可能将英国国家医疗服务体系(NHS)置于严重危险之中,使之无法应对需要密集照料的患者流。行为科学家亦联名向政府进言采取严格的居家隔离措施,并强调正是由于隔离措施的有效性才会降低人们的风险感知。^③英国政府以行为科学理论和传染病模型为依据来论证延缓策略的合法性,以减轻国家医疗服务体系的压力,而英国科学家则以同样的理论和模型为依凭强调延缓策略不能平抑疫情曲线,反而会使疫情高峰提前,截然相反的政策结论却均得到了相似的科学知识的论证支撑。

以上事实反映了科学认知体系的内在结构特征:其一,虽然科学发展强化了人们应对风险的能力,但仍不能获得确定性,因此科学过程给科学家留有主观建构的余地。其二,科学内部的分工细化导致科学家时常以原子化方式处理知识,难以系统地理解现象全局和事物全貌。^④其三,在现有科学范式中,不同门类的科学因实证性不同而在大的科学范畴中处于不同地位,例如行为科学在疫情防控中至关重要,但是它长期被“硬科学”如物理学、分子生物学等自然科学轻视。^⑤其四,在公共政策的制定过程中,不同主体由于身份不同,其用来支持自己观点的知识建构过程及话语表述方式也有所不同。在现代社会中,科学知识的内在特性使其或被政治忽视,或被政治支配,“政治凌驾于科学之上”成为阻碍科学认知的重要障碍,也是科学发展面临的关键挑战。^⑥然而,吊诡的是,实践中专业性的科学知识虽可能会被政治裹挟或无视,但在话语表达过程中,无论是制度设置还是政策生产往往都以“科学决策”的面貌来呈现^⑦,这使得科学知识时常会掩盖决策者的责任而成为公共政策失效的“替罪羊”。现实中,公共卫生领域的科学认知危机也不单源于政治化的型塑,还受到市场分工和产业布局的影响。

四、公共卫生供给的商业模式和产业危机

全球新冠疫情的蔓延使得公共卫生服务的供给面临新的挑战,在疫情爆发初期,很多国家均不同程度面临着医疗资源的短缺和医疗服务的挤兑。全球性的医疗资源短缺,不仅是由于疫情严

① 希拉·贾萨诺夫:《第五部门:当科学顾问成为政策制定者》,陈光译,温珂校,上海交通大学出版社,2011年,第113—114页。

② Lawrence Freedman, “The Real Reason the UK Government Pursued ‘Herd Immunity’—and Why It Was Abandoned,” *New Statesman*, April 01, 2020.

③ 《英国:数百科学家敦促政府采取严格措施应对新冠肺炎》, https://www.sohu.com/a/380169106_630337, 访问时间:2020年6月10日。

④ Jerome R. Ravetz, *Usable Knowledge, Usable Ignorance: Incomplete Science with Policy Implications*, New York: Cambridge University Press, 1986, pp.419—422.

⑤ 劳里·加勒特:《逼近的瘟疫》,杨歧鸣、杨宁译,上海:生活·读书·新知三联书店,2008年,第486页。

⑥ 郑永年:《政治凌驾科学与西方抗疫问题》, <https://www.zaobao.com/forum/expert/zheng-yong-nian/story20200512-1052614>, 访问时间:2020年5月15日。

⑦ 英国政府在其官网上列出了新冠疫情期间政府出台的每项政策的科学依据,以彰显其决策过程的科学性与合法性。参见:Government Office for Science, “Coronavirus (COVID-19): Scientific Evidence Supporting the UK Government Response,” 20 March 2020, <https://www.gov.uk/government/organisations/government-office-for-science>, 访问时间:2020年5月30日。

峻造成各国医疗物资储备难以应对,更深刻的原因是公共卫生服务供给的商业模式和产业布局所致。在全球自由贸易和自由市场观念的主导下,技术革命推动了全球范围内的产业转移,并型塑了水平分工的产业布局。自20世纪80年代以来,发达国家主导的新自由主义全球化格局造就了一种等级化的国际分工秩序。逐利性资本推动欧美发达国家本土更倾向于保留一些高附加值的产业,而口罩、防护服以及一般的抗生素等附加值不高的产业被转移到海外。以美国为例,在疫情初期本国市场内可调动的医疗资源出现严重短缺,80%的医疗物资和90%以上的抗生素依靠从中国进口。^①鉴于此,美国总统特朗普3月28日签署《国防生产法案》行政令,以国家安全为由要求通用汽车公司生产呼吸机,同时积极鼓励海外制造业回归美国本土,加强对医疗产业的扶持。^②与美国类似,英国政府为了保证所有急症重症病人诊治的药品供给,3月20日颁布平行出口禁令,禁止英国市场上治疗新冠病患的80多种相关药物出口到欧洲经济区。^③

医疗产品的生产和医疗服务的供给会直接影响一个国家的抗疫成效,医疗产品的定价机制和医疗费用的分担机制也会影响公众获取医疗服务的有效性和公平性。据世界经合组织统计数据 displays,2018年美国医疗支出占到全年GDP总值的16.9%,而同期德国与法国医疗支出占全年GDP的11.2%,英国医疗支出仅占全年GDP的9.8%。^④美国医疗支出较高与医疗产品和服务的价格高涨紧密相关。一些美国医药制造商将医药高价归结为高研发成本,但是默里奥·古茨纳(Merrill Goozner)分析医药研发环节发现,美国政府资助了大部分的基础研究和一些重要的应用研究,高研发成本并不能构成医药高价的全貌。^⑤美国医药价格高涨主要是由于2008年金融危机后美国医药企业并购浪潮导致市场垄断加剧所致。同时,在逐利逻辑下医药企业技术研发具有选择性,美国的大型制药公司热衷于投资研发利润可观的新型临床药物,而对利润有限的传染病研究兴趣寡然。政府也遵循市场逻辑,一方面,2003年国会通过《联邦医保处方药福利法案》明确禁止联邦政府医疗和社会服务部的医保、医助总局直接与制药公司进行价格谈判。^⑥另一方面,自2017年以来特朗普政府除了解散国家安全委员会的大流行病工作组、削减疾病控制中心的预算之外^⑦,还一直试图削减医药和疾病的研究经费,如2018财年针对美国国立卫生研究院(NIH)的联邦政府预算只有259亿美元,比2017财年减少了58亿美元,降幅达到18%。^⑧政府与市场的合谋加深了美国公共卫生供给的产业危机。

医疗服务机构的分布及其产权性质决定了其公共卫生的价值目标。2017年,美国医院总数6210所,其中非盈利性私营医院3133所、盈利性私营医院1650所,私营医院占医院总数的77%,公立医院1427所,占医院总数的23%。^⑨在美国,部分医生作为自由执业者并不受雇于医院,医院为医生提供医疗场所和设施,并根据疾病分类和治疗过程中手术和服务等级独立收费。市场化的医

① 沈河西:《学者郑永年谈“有限的全球化”》,《南方周末》2020年4月23日,文化版。

② Kathryn Watson, “Trump Invokes Defense Production Act to Require GM to Produce Ventilators,” *CBS News*, March 27, 2020.

③ UK Department of Health & Social Care, *Crucial Medicines Protected for Coronavirus (COVID-19) Patients*, London: DHSC, 2020.

④ “Organization for Economic Co-operation and Development,” <https://stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeId=9#>, 访问时间:2020年6月8日。

⑤ 默里奥·古茨纳:《8亿美元一个药片——美国新药成本的幕后真相》,武光军译,北京:中国商务出版社,2005年,第3页。

⑥ 赵强:《揭秘美国医疗制度及其相关行业》,南京:东南大学出版社,2010年,第225—226页。

⑦ David Harvey, “Anti-capitalism Politics in the Time of Covid-19,” *Jacobin*, March 20, 2020.

⑧ 刘霞、房琳琳:《特朗普削减国立卫生院科研预算,美生物医学研究或面临“创新赤字”》,《科技日报》2017年3月20日,第2版。

⑨ 数据来源:Organization for Economic Co-operation and Development, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeId=9>, 访问时间:2020年5月10日。

疗服务供给一定程度上导致了医疗资源分配的不平等,医疗保险有助于缓解个体医疗困境从而弥合不平等。在美国,医疗保险大多是雇主单位或私人购买的商业保险,2017年美国公共保险覆盖率仅为35.9%,而私人保险覆盖率高达54.9%。^①商保公司和私营医院达成合同,按比例报销医疗费用,但商业保险因规避逆向选择风险而提高投保门槛,大部分老年人和失业者等社会弱势群体被排除在商保之外。^②2010年奥巴马签署《平价医疗法案》(Affordable Care Act)旨在降低医疗费用并增加美国民众的医保覆盖率,联邦政府和州政府尝试通过建立政府医疗保险市场吸纳3000万没有医保的美国公民。特朗普上台后一直努力试图以《美国保健法案》(American Health Care Act)来替代《平价医疗法案》,2017年底美国国会通过了修改后的税法,废除了《平价医疗法案》中的个人强制令^③,让美国公共卫生政策再次陷入自由主义意识形态的泥潭之中。

与美国自由市场主导的医疗服务供给有所不同,英国的医疗产品和医疗服务供给都有明显的国家干预特征。英国医药采购由政府主导进行集中招标,国家药品供应组(NPSG)决定药品如何采购,其下机构药品市场支持组(PMSG)负责具体实施。不同类型的药品根据其特点、常用场景、作用模式和使用风险采取差异化的采购方式、合同周期和合同规模,授标标准包括价格、质量、供应风险以及供应商资质等多重因素。在药品招标采购模式中,政府、国家医疗服务体系与医药制造商的三者协商定价一定程度上平抑了医药价格。^④英国医院则以国家医疗服务体系(NHS)的公营医院为主,医院支出主要由英国卫生部门承担。医疗服务分为三级并实施严格的分级诊疗制度,虽然这保证了医疗秩序,但医疗等待时间较长。同时,英国延续了20世纪40年代《贝弗里奇报告》(Beveridge Report)基础上所建立的由税收给付的全民公费医疗体系^⑤,其保障覆盖范围几近百分之百,但由于竞争缺失导致该体系服务效率降低,加之国家财政收入削减导致医疗投入紧张,自撒切尔夫人执政英国政府就开启了在原有制度框架内的分权改革,并试图建立内部市场以形成高效购买服务体系与有效监督机制的共进。^⑥虽然美英两国医疗服务产业布局和商业模式不同,然而其抗疫都没达到预期性效果。美国由于过度市场化而面临着公平难题,英国则由于国家完全参与而面临着效率困境。2月28日美国疾病控制与预防中心宣布疑似病例皆可检测,但高检测费用将弱势群体自觉排除在检测范围之外。而英国为保护国民医疗服务体系免受压力,严格限制检测标准,甚至在3月12日抗疫进入“延迟”阶段时政府宣布放弃对疑似轻微症状患者的检测。

英美两国在医疗服务供给和医疗保险制度上存在明显差异。历史上,虽然美国民主党曾力主医疗保障的国家参与和公平性建构,但美国仍维持了自由主义传统。尽管英国保守党力推医疗服务的市场化改革,但英国也总体上延续了福利国家传统。由于政党竞争和社会经济情势,医疗供给制度相机而变,呈现出在自由市场和社会自我保护间的“钟摆运动”。新冠疫情前,同为执政党的美国共和党和英国保守党削减医疗支出预算,并推动市场化改革。美国和英国在医疗产品的生产和供给方面始终以全球自由市场为支点,然而自由主义观念型塑的具有经济合理性的国内产业

① Organization for Economic Co-operation and Development, *Beyond Containment: Health Systems Responses to COVID-19 in the OECD*, Paris: OECD, 2020, pp.3-6.

② 赵强:《揭秘美国医疗制度及其相关行业》,南京:东南大学出版社,2010年,第47—49页,第25—37页。

③ David O. Barbe, "A Worse Version of Health Care," *US News*, October 17, 2017.

④ 黄琴:《中国药品供应模式:英式招标采购VS德式参考定价》,《财经》2018年第21期,第76—77页。

⑤ 《贝弗里奇报告》是由经济学家威廉·贝弗里奇(William Beveridge)任主席的英国社会保险和相关服务部际协调委员会在1941年开始着手制定的,它奠定了英国二战后国家福利和社会保障的基本框架。参见贝弗里奇编著:《贝弗里奇报告:社会保险和相关服务》,社会保障研究所译,北京:中国劳动和社会保障出版社,2008年。

⑥ 王小万、陈丽萍、刘丽杭:《英国国民卫生服务制度(NHS)的结构性改革与治理模式》,《中国卫生政策研究》2017年第10期,第27—35页。

体系却面临着社会保护和国家安全的困境。无节制的新自由主义以市场经济虚拟化、医疗服务商品化、阶级归因个体化、消费主义引领经济为特征^①,它导致了经济与社会脱节错位,使得政府在危机时刻无充分资源可供调动^②。在医疗卫生产业体系构建过程中,自由市场运动和社会保护运动如何摆动以实现均衡,将成为一项重要的制度选择。

五、公共卫生系统的制度设置及其危机

有效抗击疫情不仅需要公共卫生系统共识性的科学知识以及高效均衡的产业布局,还需要能够捍卫公民健康和维持社会公平的整体性制度框架。历史上,美国的公共卫生制度建设起步较早,1929年的“大萧条”以及1933年开始施行的罗斯福新政是重要转折点,至此之后美国的公共卫生开始由自发的区域动员转变为有组织的政府行为,并逐渐深嵌于国家制度和官僚体系之中^③,其整体的制度设置也因在历史上不断应对突发事件的挑战而日臻完善。面对突发性的公共卫生事件,美国联邦政府层面有综合性的应对框架,即联邦反应框架(NRF),该框架下的美国健康与人类服务部(HHS)是负责公共卫生突发事件的主要职能机构,该机构与其内部的疾病预防控制中心(CDC)、卫生资源和服务管理局(HRSA)、药物滥用和心理健康服务监督管理局(SAMHSA)、食品药品监督管理局(FDA)四个部门协同运行,形成了比较完备的决策、信息、执行和保障四大系统。^④

除了联邦政府的部门协调外,联邦、州立以及地方城市政府间的协调依赖于重大突发公共事件中“国家—州—地方”三级应对管理体系,即以国家层面的美国疾控中心(CDC)、地方州层面的医院应急准备系统(HRSA)和地方层面的大都市医疗应对系统(MMRS)为主干,形成立体化、多层次的综合应急管理网络。通常,地方政府采取最初响应行动,根据疫情应对状况,地方政府、州政府以及联邦政府逐级向上发出援助申请。^⑤虽然美国各州公共卫生机构具有独立性,但是一旦宣布发生全国性突发事件或重大灾害事件,联邦政府就有权介入指挥联邦、州立和地方性公共卫生机构的协调运转。^⑥此外,美国还试图建构一套全球性的公共卫生安全体系。2019年5月9日,美国发布了《全球卫生安全战略》(GHSS),它标志着特朗普政府全球卫生安全政策的正式出台。该战略以应对传染病威胁为核心,呈现出了以国家安全为导向和“全政府”路径的特点,充分体现了特朗普政府的“负担分担”“美国优先”和反多边主义的思维。^⑦

英国也有比较完备的公共卫生制度框架,它强调国家和地方层面的协调互动。英国的公共卫生突发事件应对系统是以公共卫生与服务部(DHSC)和国民医疗服务体系(NHS)为主导的自中央到地方的垂直管理体系。危机应对的决策者与执行者权责分明,卫生部是决策者,负责制定战略性指导纲要,为地方提供智力支持,对地方的相关部门进行绩效评估。地方国民医疗服务体系是主要的执行者,它是一个具有高度自治权的实体,仅接受卫生部的战略性政策指导,使得英国对突发公共卫生危机的响应具有高度的敏捷性、快速性,其机构可以全面组织、协调、制定应对突发事件计划、完成防疫行动全部指挥任务。^⑧英国健康保护局(HPA)专门致力于保护公众健康并减少

① David Harvey, “Anti-capitalist Politics in the Time of COVID-19,” *Jacobin*, March 20, 2020.

② 郑永年:《冠病疫情与制度之争的谬误》, <https://www.zaobao.com/forum/expert/zheng-yong-nian/story20200505-1050797>, 访问时间:2020年5月10日。

③ Laurie Garrett, *Betrayal of Trust: The Collapse of Global Public Health*, New York: Oxford University Press, 2001, pp.245-327.

④ 周忠良:《国外突发公共卫生事件应对体系比较》,《人民论坛》2020年第7期,第49页。

⑤ 郝爱华等:《美国卫生应急管理的组织结构与职责及经验借鉴》,《中国公共卫生管理》2014年第3期,第403—406页。

⑥ 周忠良:《国外突发公共卫生事件应对体系比较》,《人民论坛》2020年第7期,第49页。

⑦ 晋继勇:《美国全球卫生安全战略及其对世界卫生安全体系的挑战》,《国际安全研究》2020年第3期,第76—95页。

⑧ 高路:《中英公共卫生应急体系比较与经验借鉴》,《中外医学研究》2011年第9期,第93—96页。

传染病对公众的影响,其下设7个部门:传染病防治部、微生物服务部、传染病监测中心、快速应急部、化学毒品部、企业开发部和国际科研合作部。此外,健康保护局还在全国设立了60个分支机构,负责各地突发公共卫生事件的协调与处理,为公共卫生领域面临的新威胁提供应对方案,并提供医务人员的培训和传染病监测服务。^①在中央层面,英国将紧急情况分为三级响应,在地方层面也形成“金、银、铜”三级应急指挥机制。中央与地方的三级应急指挥与处理机制,做到了中央与地方、上下级部门之间的多层分工、协调合作。^②

表面上看,英、美两国的公共卫生制度体系完备,并且经历过多次传染病危机的考验,然而在抗击新冠疫情的实践中,英美两国完备的公共卫生体系均未发挥出预期作用。公共卫生系统由多个机构和环节相互嵌合而成,系统内部的协调和应急响应是关键,任何单一机构或环节的失误都可能造成难以估量的后果。美国疾病控制与预防中心在检测试剂出现技术问题后,仍坚持自我修正,美国食品药品监督管理局作为医药供给的监管机构,医药产品紧急使用授权(Emergency Use Authorizations, EUAs)过于缓慢。数量有限的病毒检测成为美国疫情在二、三月份加速蔓延的重要原因。^③除了联邦层面的部门协调失策之外,区域范围内的应急响应也未能发挥有效作用。4月1日,美国各州均宣布进入紧急状态,并赋予州长紧急应变权力,但各州在酒吧及餐厅限制、免费疫苗、大型集会禁令、强制性“居家令”、关闭非必要企业、带薪病假、关闭学校等政策方面均存在着巨大的地方差异。^④公共卫生系统内部的专业机构如何有效分工协作,地方自主性与中央统一性之间如何协调一致是英美两国抗疫进程中面临的重要难题。

公共卫生制度体系的演化有其国情限制和历史传统,全球疫情蔓延下各国的病患诊疗和抗疫实践揭示出,疫情危机并不是单纯的公共卫生危机,更是社会危机。这一事实决定了,除了公共卫生制度体系内部协调之外,公共卫生制度的响应还需要社会系统的整体协调,特别是经济与社会的协调。以美国为例,虽然之前科学家不断呼吁采取严格限制措施,但抗疫行动真正被美国联邦政府提上政治议程是在美股熔断之时。而英国专家虽然在12月底就开始密切追踪病毒信息,但政府并没有提前采取有效措施,直到3月初才开始进行全国层面的抗疫动员和响应。^⑤在英国抗疫历史中,2009年政府应对猪流感反应过度而造成巨大的社会恐慌和经济损失。此后,英国公共卫生的响应策略便趋于保守,将“无法阻止病毒的传播或根除”写入2011年官方新的大流行计划并宣称在任何大流行期间,英国政府都不打算关闭边界,停止群众集会或对公共交通工具实施管制。在疫情传播迅速的二月份,英国和一些西方国家一直在严防疫情和过度反应之间进行权衡。^⑥这种权衡明显表现为各国政府对不同力度的防疫措施实施步骤的犹疑。

在世界各国抗疫过程中,社会隔离(social distancing)作为一种临时性制度被公认为是阻断病毒传播的有效措施,这一措施被大部分国家在不同时点采纳,并呈现出不同的执行效果。较之于东亚社会的服从传统,西方社会的自由主义传统使民众佩戴口罩和居家隔离的共识难以达成。^⑦

① 熊光清:《疫情对英国公共卫生体系提出新挑战》,《人民论坛》2020年第10期,第24—26页。

② 李格琴:《英国应急安全管理体制机制评析》,《国际安全研究》2013年第2期,第124—135页。

③ Michael D. Shear, et al., “The Lost Month: How a Failure to Test Blinded the U.S. to Covid-19,” *The New York Times*, March 28, 2020.

④ American Kaiser Family Foundation, “State Data and Policy Actions to Address Coronavirus,” <https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/issue-brief/state-data-and-policy-actions-to-address-coronavirus>, 访问时间:2020年4月5日。

⑤ Devi Sridhar, “Britain Had a Head Start on Covid-19, but Our Leaders Squandered It,” *The Guardian*, March 23, 2020.

⑥ Ian Leslie, “He Problem with Our Response to Covid-19 Wasn't That We didn't Have a Plan-It Was the Opposite,” *New Statesman*, May 13, 2020.

⑦ Byung-Chul Han, “We Cannot Surrender Reason to the Virus,” *Die Welt*, March 23, 2020.

一些西方民众不单将佩戴口罩视为疾病的标志,更有甚者将病毒和口罩“他者化”为落后的东方社会的象征。^①与东亚不同,西方国家最初相对宽松的社会隔离措施本身也助推了公众的反抗性。此外,严格的社会隔离措施需以良好的社会保障制度为前提。美国社会保障制度以自由主义理念为基础,带有极强的个体主义色彩,很难实现全面的福利保障;英国作为福利国家,其保障制度的普惠性较强,但离开自由市场其资金来源(税收)就难以保障。两国社会保障制度都难以应对全面的市场停摆,随着病例数的增长,其社会隔离措施由宽向严,自由市场也随之萎缩。

伴随着疫情期间自由市场神话的破灭,英美等国的社会自我保护机制也逐渐加强。特朗普于3月18日签署《家庭优先新冠病毒应急法案》(Families First Coronavirus Response Act),该法案旨在通过提供带薪病假、税收抵免和免费新冠病毒测试,扩大食品援助和失业救济,增加医疗补助资金,来减轻疫情对美国工薪阶层的影响。^②英国3月16日宣布加强隔离措施后,次日便公布了财政救助方案,经济有困难人士将有三个月的缓交房贷期,政府还向各行业商户提供价值3300亿英镑的贷款,以保护各行业就业岗位。同时,英国于3月19日颁布了《新冠法案》(Coronavirus Bill),落实法定病假工资(SSP)条款,并自2020年3月13日起具有追溯效力,政府希望通过增加SSP来减轻雇主和雇工的双重负担。^③面对新冠疫情蔓延,美英两国完备的公共卫生制度体系失效,表面呈现为体系内部协调不力和制度响应过缓,但其实质是在自由市场和社会自我保护之间摇摆,社会隔离和社会保障措施的迟滞使西方各国疫情迅速发展,在制度全面响应之时,各国均呈现为社会自我保护力量的扩张。

六、结论与讨论

基于上述讨论,我们可以更清楚地认识到:公共卫生系统既是一套以探索人类健康知识和推动技术进步为目标的科学认知体系,也是一套以医疗产品和服务供给为载体追求利润最大化的产业链条和商业体系,还是一套以确保公共卫生秩序和社会公平为目标的制度体系。科学、产业和制度相互嵌合,任何单一维度的问题都可能使得公共卫生体系难以有效运转。不同国家公共卫生系统的建构也有差异。美国的医疗产业、商业体系以及相应的制度设置受新自由主义观念的影响而凸显市场机制的作用,英国则在医疗服务和社会保险方面强调福利国家的构建。然而,两个国家制度结构上的差异并未影响其趋同性的抗疫策略和相似的抗疫效果。动态的公共卫生预警意味着社会常态化生产与生活秩序的转变,转变的时点、速度以及转换后的社会适应是决定疫情初期防治效果的关键。面对新冠疫情的冲击,英美两国在坚持自由市场还是转向社会自我保护之间摇摆不定,这大大影响了公共卫生政策进入国家政治议程的进度。

英国和美国均受自由主义观念的影响优先维护市场的流动性,疫情初期严厉的社会隔离措施的迟滞致使病患数量快速增长,直至自由市场难以维系,隔离措施和社会保护才日益加强。在疫情发展的平台期,美国联邦政府和州政府之间也围绕“重启美国”计划争议不断,其实质是继续依靠社会隔离来保护公民减少感染,还是依靠重启市场刺激经济发展以解决失业难题。无论从公共卫生体系内部还是整体社会来看,自由市场浪潮和社会自我保护的均衡都至关重要,而市场灵活转型的弹性

① Marius Meinhof, "Othering the Virus," *Discover Society*, March 21, 2020.

② United States Congress, "The Families First Coronavirus Response Act," March 18, 2020, <https://rules.house.gov/bill/116/hr-6201>, 访问日期:2020年4月2日。

③ Department of Health and Social Care, "Coronavirus Bill: What It Will Do," March 17, 2020, <https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-bill-what-it-will-do>, 访问日期:2020年4月12日。

也尤为重要,两者都需要政府正确发挥其组织角色,这是后疫情时代公共卫生体系构建和社会发展的重要趋向。以英美抗击疫情的经验事实为基础,分析公共卫生体系多面向的困境并不是有意忽视公共卫生体系的科学成就和抗疫贡献,而意在指出公共卫生危机的多维度性和社会性。

随着新冠疫情的全球扩张,几乎所有国家都面对抗击疫情和发展经济之间的矛盾,在全球化格局下这一矛盾变得愈加复杂。基辛格指出全球经济繁荣的两大条件是全球贸易的顺畅和人口的自由流动。^①新冠疫情全球性蔓延使得这两个条件难以满足,在国际层面上体现为如下结构矛盾:其一,新自由主义观念型塑的全球分工格局与在民族—国家框架内化解危机的国家行动之间的矛盾;其二,新自由主义的市场繁荣依赖要素的充分流动与新冠疫情期间要素流动停滞之间的矛盾。面对新冠病毒的全球大流行,西方新自由主义意识形态及其策略机制呈现出悖论性的行动选择,即对国内自由市场的保护和对全球自由市场的抵触,最典型便是特朗普既要“重启美国”来恢复国内市场,又要鼓吹制造业“回归本土”来抗拒国际市场。

美国、英国等发达国家在国内自由市场与社会保护的共识未能达成,而在国际上自由市场与国家安全的共识又未达成,双重共识困境加速了新冠疫情在其国内和全球范围内的蔓延。疫情危机不单是决策分歧巨大、卫生资源短缺、制度响应缓慢所表现出来的公共卫生体系的危机,也是感染率和死亡率上的年龄、阶层和种族鸿沟所表现出来的结构性社会危机,还是各国以邻为壑在民族国家框架内谋出路的国际共识危机。因此,面对公共卫生体系的危机,科技知识、市场产业和国家制度应该共商共建。面对社会危机,不同国家应该努力达成自由市场和社会自我保护之间的平衡。疫情传播的全球性以及感染风险的普遍性警示我们:在加强全球合作的基础上,保护弱势群体便是保卫社会,这应成为公共卫生科学共识之外的社会共识。

Science, Industry and Institution as Three Dimensions of Public Health Crisis—An Analysis of Fighting COVID-19 in the United States and United Kingdom

Wang Qingming, Zhang Zhen

Abstract: The public health system has three dimensions and requires a pluralistic construction path. It is not only a scientific cognitive system aimed at exploring human health knowledge and promoting technological progress, but also an industrial chain and business system that are based on the supply of medical products and services seeking to maximize profit. It is also a state institution that is designed to ensure public health order and social equity. The global pandemic of COVID-19 has exposed a triple crisis of the current public health system at the level of scientific cognition, industrial distribution, and institutional settings, all of which are deeply embedded in the social structure. Concerning the age, class and ethnic demographic structure of the COVID-19 epidemic infection rate, the global epidemic crisis is not only one of the public health systems itself, but also one of social structure. The global spread of the epidemic and the universality of infections have alerted us about the following: there is a need to strengthen basic global cooperation; protecting the vulnerable in order to protect society is essential; and beyond the public health scientific consensus, a social consensus is necessary.

Keywords: Public Health Crisis; COVID-19; Epidemic Management; Social Structure

【责任编辑:张栋豪】

^① Henry Alfred Kissinger, "The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order," *The Wall Street Journal*, April 3, 2020.