

## 心无人道，何以为人：新闻稿22（2020）



AntúnKojtomLam (墨西哥), *Ch'ulel*, 2013

亲爱的朋友们：

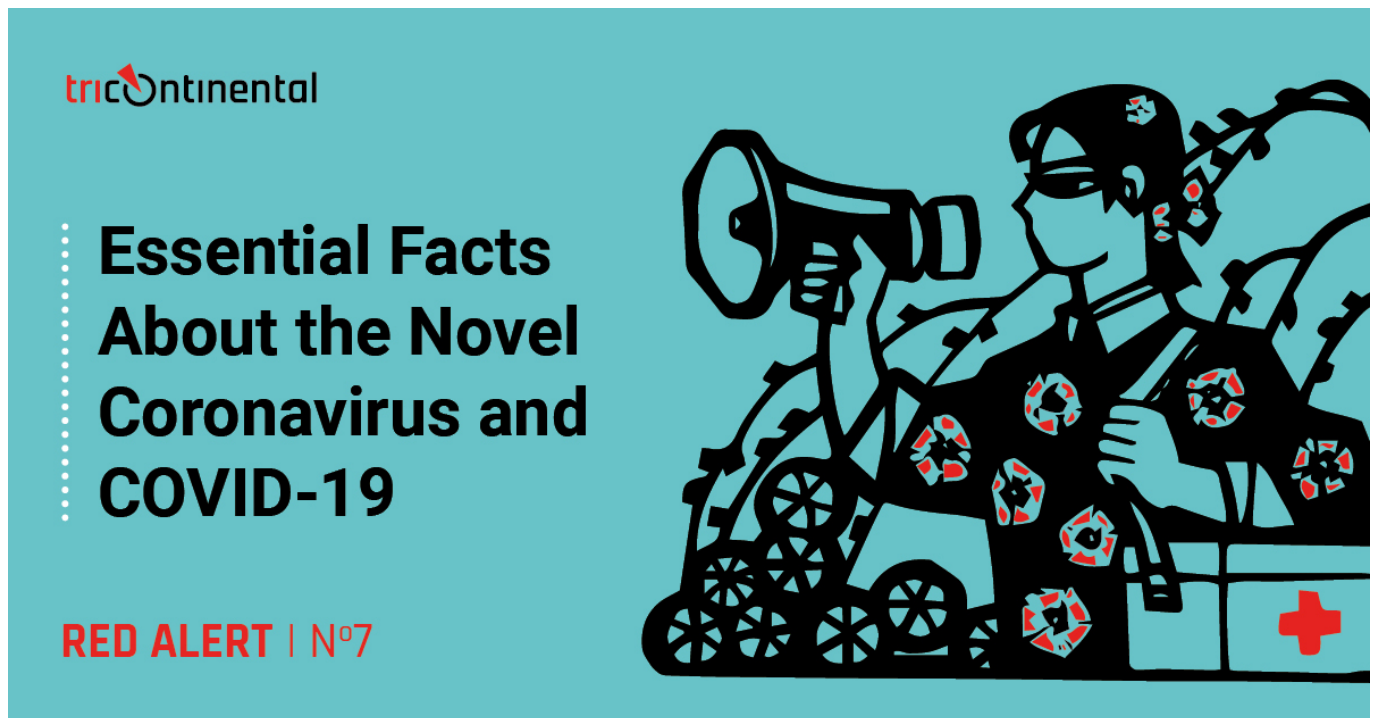
三大洲社会研究所向您问好。

新冠病毒继续肆虐全球：已知死亡病例近35万，感染病例超过540万。与此同时，飓风“安潘”在孟加拉湾登陆，来势汹汹，其巨大的能量撕开了一条贯穿孟加拉国和印度（奥里萨邦和西孟加拉邦）的通道。此时此刻，心无人道，何以为人？



班克西（未知），《游戏改变者》，2020

在三大洲社会研究所，我们继续研究**新冠冲击**，这一研究阐释了为什么资本主义秩序在这次大流行之前气急败坏地发表言论，而社会主义国家从疫情中要恢复得要快得多。在2005年，国际货币基金组织前经济学家肯尼思·罗格夫(Kenneth Rogoff)写道：“社会主义和资本主义之间的下一场大战将围绕人类健康和预期寿命展开。”我们的评估是，社会主义国家尽管经济贫困，但是却在抗疫大战中领先，原因之一是社会主义国家重视科学。因此，和很多科学家以及工程师商讨之后，我们撰写了《红色警报7》来解释新冠病毒以及有效的治疗药物。



红色警报7：关于新冠病毒以及新冠肺炎的基本事实

## 病毒和细菌有什么区别？

**病毒和细菌**是感染人类的两大微生物。细菌是最古老的生物之一，具有生存和繁衍所需的所有成分。只有少数的细菌会给人类带来疾病；很多细菌都是良性的。有些甚至是人类生存所必需的。

病毒不能定义为完全活的生物，因为它们自身不能繁殖。它们是蛋白质外壳中所含的少量遗传物质。它们通常比细菌小得多。

病毒是一种靠寄生在活细胞中并以自我复制方式增殖的基因寄生生物。当病毒侵入宿主细胞时，会劫持细胞的生化机制复制出大量的子代病毒。然后，这些子代病毒从宿主细胞中释放出来（有时候会杀死宿主细胞），又去感染其它宿主细胞，并不断地重复这个循环过程。

细菌更容易杀死，因为它们具有独特的繁殖过程，药物可以阻击这一过程。细菌的繁殖速度也比病毒慢。我们有很多药物，从较早的磺胺类药到其它的抗生素，都能成功地控制人体内的细菌感染。





Masaru Shichinohe (日本), 《任意一个都对》, 2003

## 新冠病毒是什么？

新冠病毒（SARS-CoV-2）是冠状病毒家族中的一员，通常会感染哺乳动物和鸟类。感染人类的冠状病毒有7种，其中4种之前已经在人群中传播。新冠病毒（造成新冠肺炎的病毒）是冠状病毒中的一种。其表面有尖状突起，在显微镜下观察，它的形状像皇冠或是日冕。

如果携带冠状病毒的物种和我们密切接触，病毒从这些物种传播到我们人类的几率就会增加。所以，无论是工厂化养殖，还是活禽活畜市场，都为病毒的传播提供了条件，这种传播被称为人畜共患传播。

蝙蝠通常是这些病毒的主要宿主。病毒能够直接从蝙蝠传播到人身上或者通过其它动物（即中间宿主）传播。猫、猴子、穿山甲和狗也可以携带这样的病毒，因此可以成为蝙蝠和我们人类之间的传播中介。有几种病毒——比如埃博拉病毒、狂犬病病毒、脑炎病毒、萨斯病毒（现在被重新命名为SARS-CoV-1）、基孔肯雅病毒、兹卡病毒以及尼帕病毒就是以这样的方式从蝙蝠传播到我们人类的。

除了蝙蝠病毒，其它一些在人群中引起流行病的病毒来源于鸟类和猪。在猪、鸟类和我们人类身上都存在的最广为人知的病毒群是由不同的流感病毒株组成的。可能起源于堪萨斯州的1918年西班牙流感就是由猪流感或是禽流感造成的。它还导致了始于北美的2009-2010年猪流感，感染了大约有160万人，并夺走了大约28.4万人的性命。致命的H5N1流感目前被视为重大威胁，它是由猪流感和禽流感结合而成的。它在鸟类之间传播，之后又通过驯养的鸭子、家禽或家禽饲养场传播给人类。

由于病毒不具备活细胞的完整机制，它们要利用宿主细胞的机制。病毒拥有DNA（脱氧核糖核酸）或RNA（核糖核酸）。DNA携带我们的遗传密码，而RNA则使用这种遗传密码来生产我们身体所需的蛋白质。RNA病毒包括丙型肝炎病毒、埃博拉病毒、萨斯病毒、流感病毒、小儿麻痹症病毒、麻疹病毒和导致艾滋病的人类免疫缺陷病毒。新冠病毒（SARS-CoV-2）是一种RNA病毒。



Herbert Ploberger (奥地利), 《自画像和眼科模型》，1928-1930

## 为什么新冠病毒造成了这么多的死亡病例？

萨斯病毒和MERS病毒（MERS-CoV-1）的致死率都比新冠病毒高。对于萨斯病毒来说，感染死亡率（死亡人数占完全感染人数的比率）为11%，而对于MERS病毒，这一比率为35%。相比较而言，新冠病毒的死亡率大概在1%左右——比萨斯病毒和MERS病毒低很多。然而，新冠病毒的死亡率比流感的死亡率明显高很多。流感的死亡率不到0.1%。

新冠病毒很危险，因为很容易人传人。正因为新冠病毒容易从一个感染者传播到另一个人，导致了大量的感染，并进而导致了非常高的总死亡率。新冠病毒对年龄超过65岁的人群造成的影响更大。年龄越大，患心脏病、糖尿病、癌症、哮喘或是其它慢性病的概率越大。免疫系统受损伤或者本身就存在呼吸道问题的人在这次疫情中的死亡概率会更大。有些国家有很多的养老院，情况会更加复杂。年老且免疫系统低下的患者以及患多种慢性病的人居住在一起，导致了感染的扩散。但这并不意味着新冠肺炎只对老年人具有危险性。

新冠病毒（SAR-CoV-2）比萨斯病毒（SARS-CoV-1）和MERS病毒更有效地适应了人类宿主。当前形态的新冠病毒在我们体内或是在未知的中间宿主体内发生突变时，它可以特别有效地与人类细胞结合。新冠病毒表面的刺突蛋白会与位于人体（从肺到肝脏、肾脏以及肠道）内大量细胞表面的ACE-2受体相结合。

最初的感染很可能是通过被感染者释放的飞沫中携带的气载颗粒物而发生的。所以，最初的感染发生在鼻子、喉咙或上呼吸道。如果身体可以抵抗局部的感染并战胜它，出现的症状可能只是轻微的喉咙发炎、干咳或是轻度发热。通常情况下，感染者甚至没有任何症状；他们是无症状感染者。但是无论是有轻微的症状还是无症状的患者，都能传染其他人。

对于大多数人来说，新冠肺炎并不是一种严重的疾病。但是一小部分病例中，病毒感染会传播到肺和下呼吸道，引发肺炎。这种病人的肺部CT会呈现毛玻璃影。对于老年人，还可能伴有继发性细菌感染。

在有些情况下，新冠肺炎会造成免疫系统过度反应并失控，这种情况是非常危险的。过度免疫反应不仅攻击受感染的细胞，而且也攻击健康的细胞，造成细胞因子风暴（cytokine storm）并进一步损害肺部。1918-1920年流感引发的细胞因子风暴导致了当时流感疫情的高死亡率。另外，由于新冠病毒的刺突蛋白可以通过附着在ACE-2表面受体上而与人体内其它器官结合，它也会攻击其它重要器官，并可能导致多个器官衰竭。





Ivan Vepkhvadze (苏联), 《前景&年轻的科学家》, 1981

## 开发疫苗或是药物来遏制流行病传播的可能性有多大？ 疫苗。

疫苗成为了控制病毒引发的传染性疾病的主要途径。我们过去确实使用疫苗来对抗瘟疫之类的细菌疾病，而且现在仍然使用疫苗来对抗伤寒之类的其他疾病。由于我们发现了广谱抗生素（比如磺胺类药物）和其它的抗生素（比如盘尼西林），因此细菌感染更容易得到控制了。

人体主要依靠自身的抗病机制来抵抗病毒感染。人体的抗体以及T细胞可以抵抗细菌或病毒侵入人体。疫苗诱导人体在人体系统内部产生抗体来抵抗特定病毒的感染。人体的免疫系统能够记住疫苗引入的入侵者，并且知道在出现感染时如何抵抗实际的感染。对于病毒性疾病，真正的群体免疫力来自疫苗接种，它可以保护很大一部分人口，从而打破病毒传播链。

众多研究机构和公司正在采取不同的方法研发疫苗。其中一组方法是利用现有的技术（即活病毒、非活病毒或部分病毒）来引发抗体的产生。这些疫苗是广为人知的。另外一个方法是使用基因工程取得的进展来研制新的疫苗品种。两组疫苗都进入了临床试验阶段。绝大多数候选疫苗在疫苗研发的临床试验阶段都以失败告终。它们可能不会产生抗体，效果甚微，或者它们会引发副作用，比如引起比没接种疫苗更严重的感染。疫苗研发需要至少12-18个月。

虽然有大量的公共资金投入研发中，但是伴随疫苗开发而来的是全面的专利保护，私营制药公司从中获利。已经成立了GAVI（The Vaccine Alliance ,GAVI全球疫苗免疫联盟）等机构的慈善资本，宣称其支持公共利益，但是拒绝在没有专利保护的情况下提供疫苗。另一方面，中国表示，其正在开发的疫苗将作为公共产品向全球提供。在73届世界卫生大会（World Health Assembly）上，除美国外，所有国家都支持将所有新冠肺炎药物和疫苗自愿列为全球公共产品的决议。

一旦一种药物起作用了，或者一种疫苗开发成功了，任何一个科技发达的国家都有权对其进行复制。对这些研发的“保护”被列入了国际条约（比如世界贸易组织的《贸易相关的知识产权协定》（Trade-Related Intellectual Property Rights, TRIPS）中，美国则通过使用其国内法律威胁实施单边贸易制裁来体现这种“保护”。

## 药物。

现有药物正被改变用途，用来抗击新冠病毒。人体试验将告诉我们这些被改变用途的药物是否有效。很多药物试验正在进行中，比如一组正在接受世界卫生组织的“团结”临床试验的药物。



来自“亨利·里夫灾难与严重流行病医生国际医疗队”的2000多名古巴医生，怀揣着对科学以及医学知识的信念，远涉重洋奔赴世界各地疫情前线，奋力抗击疫情。这支医疗队成立于2005年，以一位于1868年到1878年间在古巴解放军服役的美国士兵的名字命名。他的国际主义情怀鼓舞了古巴的医疗工作者。他们不惧怕沙文主义和种族主义令人窒息的气氛，他们的国际主义精神以及致力于科学的态度坚定了我们对于人性的信念。反战组织粉色代码（CODEPINK）呼吁，古巴医疗工作者应被授予诺贝尔和平奖。我们希望这成为现实。

热忱的，Vijay。

注释：

“团结”临床试验（Solidarity Trials）：世界卫生组织总干事谭德塞博士在例行新闻发布会上宣布，世界卫生组织及其合作伙伴将开展一项全球性大型临床试验，检测治疗新冠肺炎患者的多个候选疗法的疗效。这一大型国际性研究项目旨在产生研究人员所需要的强大数据，以比较哪些候选疗法最为有

效。世界卫生组织将其称为“团结”临床试验（SOLIDARITY trial）。