

战争让俄罗斯经济付出多少代价？

战争并不一定都能按照计划进行，有时候很容易就会失去控制。

2月24日，俄罗斯总统普京决定入侵乌克兰的时候究竟心中有何计划，我们很难能百分百确定，但大多数人相信，他计划在数天之内就能迅速取得胜利。

一个多月之后，这场军事冲突已经演变成旷日持久的消耗战。

美国军事分析专家约翰逊(Benjamin Johnson)、维泽尔(Tyson Wetzel)和巴兰科(J. B. Barranco)三人对美国智库大西洋理事会(Atlantic Council)撰文说，“我们评估认为俄罗斯可能会采取消耗战，耗尽乌克兰的补给品，封锁黑海出入口，最终导致农民无法耕作引发乌克兰饥荒。”

但消耗战旷日持久，俄罗斯自己也要付出巨大代价。问题是，代价有多高？

乌克兰战场外西方与俄罗斯的能源制裁博弈

俄罗斯反击欧美金融制裁 天然气出口改用卢布结算有何影响

如何看待俄罗斯的民调？俄罗斯民众支持这场战争吗？

“战争很花钱”

英国智库皇家联合研究所(Royal United Services Institute)的欧洲安全研究员阿诺德(Ed Arnold)对BBC表示，“持续进行军事行动是很花钱的一件事，尤其是部队派到离驻地很远的地点。”

“你需要很多的弹药补给，还有燃料补给才能动员战争机器，部队也需要粮食补给。”

俄罗斯在乌克兰发动战争，有很多证据显示俄罗斯遭遇后勤问题，最明显的就是看到许多俄罗斯军用车辆在故障之后被遗弃在乌克兰的各个地方。

阿诺德说，“他们没有准备好，因为他们还以为这场军事行动几天之内就会结束。”美国退役海军上将詹姆斯·斯塔夫里迪斯(James Stavridis)，同时也是塔夫茨大学(Tufts University)弗莱彻法律外交学院(The Fletcher School of Law and Diplomacy)荣誉院长表示，随着俄罗斯军费来源慢慢耗尽，战争的代价也越来越大。

虽然俄罗斯外汇存底(将近六千亿美元)是全球最高的其中之一，但现在因为经济制裁大多数都被扣在西方国家的银行账户内。

俄罗斯入侵乌克兰：全球经济会因战争衰退吗？

美国宣布禁止俄国石油进口 原油价格创新高

俄罗斯寡头：面临全球制裁的超级富豪

俄罗斯花了多少钱？

根据为乌克兰政府提供意见的经济学专家团体“经济复苏中心”(Center for Economic Recovery)的资料，入侵乌克兰的前23天，俄罗斯直接军事支出至少高达199亿美元。

他们还估计，战争中耗损和被摧毁的俄罗斯军用设施和硬件设备造价高达90亿美元。

上述金额还不包括发射巡航导弹的花费，以及未来40年间俄罗斯国内生产总值可能会出现损失(以人口损失计算)。

乌克兰3月19日宣称，战争到当时已经有超过14,000名俄罗斯士兵阵亡。

战争的花费还要包括撤离费用，救治伤员的费用，购买军火弹药的费用，燃料，维修配件，军粮等等。

以上的军事花费无法独立查证，由于涉及许多不确定因素，因此BBC咨询的专家都对此保持谨慎，不过他们都一致，同意维持战争机器运转代价很高。

俄罗斯什么时候钱会用光？

这个问题取决于西方国家的经济制裁效果究竟如何。

更重要的是，这还要取决于欧洲国家是否能够承受禁止进口俄罗斯天然气，俄罗斯供应大约40%的欧洲天然气进口，因此禁止俄罗斯天然气进口是一个很大的挑战。

国际金融换汇支付机制SWIFT组织已经排除一些俄罗斯银行，目前还不清楚是否会进一步扩大，迫使普京没有办法接受外币付款。

最后，俄罗斯的资源能够撑多久也取决于其盟国，其中有一个国家特别关键。

经济直线下滑

俄罗斯表示，西方的制裁不会让俄罗斯这样一个大国被全世界孤立。

克里姆林宫发言人佩斯科夫(Dmitry Peskov)3月5日对媒体表示，“世界那么大，光是欧洲和美国不能孤立某些国家，尤其是像俄罗斯这样的大国。”

但是俄罗斯货币卢布的币值大幅下跌，股市大致上暂停交易，通货膨胀居高不下，利率已经翻倍，超过400家外国企业已经离开俄罗斯。

一些专家估计，俄罗斯经济今年可能会萎缩7%至15%之间，还有人担心俄罗斯政府可能会倒债。

米罗诺夫表示，“俄罗斯工业已经陷入停顿。”

西方制裁能降低俄罗斯民众对普京的支持吗？

富卡尔表示，未来几周时间里，战争的代价是否会超过普京能够承受的地步，有很大的程度取决于两个因素。

第一是在没有西方技术进口的情况下，俄罗斯的军事和国防工业是否能继续生存。

第二是西方的制裁是否能改变俄罗斯国内民意对普京的支持。

如果俄罗斯的军事国防工业无法继续生产支援前线，或是俄罗斯国内支持普京的民意转向，那么普京这场仗就很难继续打下去。

来自病毒演化专家的回答

新冠未来会变得像流感吗？

作为研究病毒如何演化的科学家，我们经常被问及新型冠状病毒的未来。它会消失吗？会变得更糟吗？会在我们生活中蛰伏吗？会变成流感那样的季节性感染吗？

以下是我们知道的：与武汉出现的原始株相比，奥密克戎变异株具有更显著的感染性和更强的疫苗耐受性。至少从生物学角度来看，病毒没有理由不继续演化。截至目前的新冠病毒变异株，仅尝试了进行演化探索最有可能利用到的基因空间的一小部分。

像SARS-CoV-2这样的病毒面临一个压倒一切的演化压力，那就是要变得更擅于传播。引发更多感染的病毒将会更成功。通过变得更具传染性以及绕过免疫系统，病毒可以实现这一点。这次的新冠病毒已经历了几次适应性变化，使其更容易在人类中传播。

但是，尽管SARS-CoV-2会在演化压力下变得更擅于传播符合许多科学家的预期，包括我们在内，但新冠病毒对演化压力的应对如此之好则引人注目。与2020年初首次在全球传播的毒株相比，像奥密克戎和德尔塔这些最近的变异株传染性强了好几倍。这种大幅增长使SARS-CoV-2比许多感染人类呼吸道的病毒具有更高的传染性。在推动新冠病毒到目前为止的大流行中，传染性大幅跃升发挥了重要作用。

虽然SARS-CoV-2的传染性还能增长多少是个悬而未决的问题，但传染性不会无限增长。即使演化也有约束：猎豹不能演化到速度无限快，SARS-CoV-2也不能演化到具有无限传染性的程度。

其他病毒的传染能力已经不再增长。麻疹等一些呼吸道病毒的传染性比今天的SARS-CoV-2更强。引发流感等其他疾病的病毒一般不具有像SARS-CoV-2这样的传染性。虽然我们不知道这种冠状病毒何时会达到传染性稳定期，但稳定期终将会出现。

像新冠这样的病毒也可以通过“逃避”对此前变异株的免疫来更好地传播。在疫情早期，人们对SARS-CoV-2几乎没有免疫力。但世界很多地方，人们已通过接种疫苗或感染获得了抗体。因为抗体能阻止感染，所以那些能绕过抗体的变异株将具有越来越大的优势。

奥密克戎变异株免疫逃逸的重要性已显而易见。像德尔塔这样之前的变异株逃避抗体能力有限，但奥密克戎变异株的许多突变降低了抗体识别它的能力。这个原因再加上奥密克戎变异株的传染性使它可能引发一波巨大的感染。

新冠病毒能够感染接种过疫苗的人群或此前感染过新冠的人群，虽然它演化出这

种能力并不应该令人惊讶，但奥密克戎变异株是如何演化出这种能力的，却令人惊讶。演化通常以渐进方式进行，新的成功变异从最近的成功变异中衍生出来。这就是为什么六个月前，包括我们在内的许多科学家都认为，下一个变异株将从当时占主导地位的德尔塔变异株衍生出来。但是演化违背了我们的预期，给了我们奥密克戎变异株，这个变异株有大量的突变，祖先也不是德尔塔。新冠病毒究竟怎样实现了导致奥密克戎变异株的巨大演化跃进，目前还不清楚，但许多科学家(包括我们)的猜测是，奥密克戎变异株也许是在那些不能很好地抵抗病毒的人身上出现的，病毒在他们身上得到了产生变异的时间。

未来的变异株是否具有更多类似奥密克戎那样的大跃进，还是具有更典型的渐进变化，目前尚不可知，但我们确信，SARS-CoV-2将继续演化，以逃避免疫。

虽然病毒的传染性在某个特定时刻进入停滞状态，但其他逃避免疫的人类病毒仍在不断地进行这个过程。流感疫苗几十年来每年都要更新，以跟上病毒的演化，而一些流感病毒毫无放缓演化的迹象。免疫逃逸是一场无止境的演化军备竞赛，因为免疫系统总能产生新的抗体，而病毒的响应有大量可供探索的突变。以奥密克戎变异株为

例，它只具有在SARS-CoV-2或相关蝙蝠病毒中观察到的许多突变中的很小一部分，而这些观察到的突变也只是实验室实验表明该病毒可能探索的潜在突变中的很小一部分。

所有这些加在一起，我们预期SARS-CoV-2将继续引发新的流行，但这些流行将日益受病毒绕过免疫系统能力的驱动。从这个意义上看，新冠病毒的未来也许会像季节性流感，每年都有导致病例激增的新变异株。如果出现这种情况(这是我们预计将发生的)，新冠疫苗也许需要像流感疫苗一样定期更新，除非我们研发出针对更广谱变异株的疫苗。

当然，所有这些对公共卫生的重要性取决于病毒使我们病得多重。这是最难预测的，因为虽然演化选择传染性高的病毒，而它是否会让疾病变得更严重或更轻则主要取决于运气。但我们的确知道，免疫将降低疾病的严重程度，即使并不能完全阻止病毒感染和传播，而且在许多国家，通过接种疫苗和先前感染获得的免疫力帮助减弱了奥密克戎变异株引发的感染浪潮。更新或改进的疫苗，以及其他减缓传播的措施仍是我们应对不确定的病毒演化未来的最佳策略。(本文作者：Sarah Cobey, Jesse Bloom, Tyler Starr, Nathaniel Lash)

英国警方将对首相府“派对门”开首批罚单

英国伦敦警察局29日发布消息称，将对英国首相府和政府部门在新冠疫情期间违反防疫规定聚会的涉事人员开出20张罚单。

约翰逊暂未收到罚单

新华社报道，伦敦警察局将把20份“定额罚款通知”移交至一个负责英格兰和威尔士警方事务的犯罪记录办公室，由其处理这些罚单。警方拒绝透露涉事人员的姓名，强调调查仍在继续，不排除后

续再开罚单的可能性。

上海“看看新闻Knews”报道，首相府一名发言人29日称，首相约翰逊还没有收到罚单。

据英国媒体报道，20张定额罚款通知并不意味着20人将受处罚，有些人可能会收到不止一张罚单。收到定额罚款通知并不等同于刑事定罪，但一旦当事人不交罚款，将被法院传唤，甚至遭刑事起诉。

“派对门”致约翰逊支持率创

历史新低

北京《环球时报》援引BBC报道，“派对门”事件是英国近年发生的重大政治丑闻，2020年至2021年，英国政府及保守党官员不顾防疫规定“顶风作案”，在唐宁街举行了一系列派对或聚会活动。伦敦警方正从他们掌握的300多张照片和500多页文件对其中的12起违规行为展开调查，据称其中6起都有首相约翰逊参加。

在此之前，英国警方曾向约100名首相府和政府部门工作人员发送正式调查问卷，以了解他们参与违规聚会的情况。

英国内阁办公室1月31日公布针对首相府新冠疫情期间举办聚会的专项调查初步结果，认为约翰逊政府在疫情“封城”期间多次举办聚会严重违反防疫规定，凸显“领导不力”。约翰逊随即在议会下院对调查报告做出回应，为违规

聚会道歉，并表示接受调查报告的内容。他承诺政府将整改，但表示不会因此事辞职。

“派对门”事件对英国政府的公信力以及首相的支持率造成重大伤害。今年1月中旬的一项民调显示，对约翰逊持否定态度的英国民众比例达到72%，其支持率创下历史新低。除了工党外，约翰逊所在的保守党也出现让他“下台”的呼声。