



# 徐高：俄乌战争的博弈分析



文/意见领袖专栏作家 徐高

2022年2月24日，俄乌战争爆发。这场战争是北约持续东扩，挤压俄罗斯战略空间和生存空间的结果。而乌克兰近些年采取的外交策略是俄乌战争爆发的原因之一。俄乌战争中，俄罗斯的战略诉求是以战促谈，逼乌克兰签订城下之盟，迫使乌克兰放弃加入北约的意图，从而获得安全保障。

为了让俄乌战争中的博弈向自身有利的方向发展，俄罗斯必须要表现出不怕打大战而玉石俱焚的态度。因此，短期内战争烈度走高的可能性不能忽视。而战争烈度的升级反过来又可能促使战争更快结束，并让局势最终走向俄罗斯所期望的局面。

从中期来看，俄乌战争会给本就高涨的全球通胀火上浇油，加快欧美国家货币政策收紧的进程。战争所引发的金融市场动荡无法改变货币政策收紧的趋势。随着全球通胀压力的加大，我国产能在全球经济中的重要性会进一步凸显。俄乌战争会让中俄走得更近。中国的资金、技术、市场与俄罗斯的资源相结合，可以让我国在中美博弈中有更大的回旋余地。



2022 年 2 月 24 日爆发的俄罗斯与乌克兰的战争（俄乌战争）震惊了世界，严重冲击了全球金融市场。2 月 26 日，欧美国家宣布将禁止俄罗斯几家主要银行使用环球同业银行金融电讯协会 (SWIFT) 的国际结算系统，同时限制俄罗斯央行对其外汇储备的使用。此举让欧美国家对俄罗斯的制裁力度上升到了前所未有的高度，让局势变得更加复杂。因此，尽管全球市场已从俄乌战争爆发伊始时的震惊中有所恢复，未来仍然还会受到冲击。

俄乌战争是北约持续东扩，挤压俄罗斯战略空间和生存空间的结果。北约的全称是北大西洋公约组织（简称 NATO）。它是美国与西欧国家于 1949 年创设的，与苏联所领导的华约集团相对抗的军事集团。北约虽然是美苏冷战的产物，但在苏联解体、华约集团解散之后却并未消失，反而步步东扩，不断将原华约成员国和苏联加盟共和国纳入其中，将其势力范围推进到俄罗斯边境线上。北约如果再将乌克兰纳入，其兵锋将直指俄罗斯腹地。可以说，北约东扩至乌克兰是将俄罗斯逼到了墙角，迫使俄罗斯不

得不奋力一搏。(图表 1)

图表 1. 北约组成国家



资料来源: [https://www.sohu.com/a/359578582\\_630204](https://www.sohu.com/a/359578582_630204)

徐高经济观察

此外，乌克兰近些年采取的外交策略也是俄乌战争爆发的原因之一。与俄罗斯相比，乌克兰是个小国。目前，俄罗斯人口有 1.47 亿，而乌克兰只有 0.44 亿。2020 年，俄罗斯的 GDP 为 1.45 万亿美元，同期乌克兰 GDP 只有 0.16 万亿美元。乌克兰的生活水平也明显落后俄罗斯，俄罗斯的人均 GDP 已经接近 1 万美元，而乌克兰还不到 4 千美元。对夹在北约和俄罗斯两大势力之间的小国乌克兰而言，倒向任意一方势力都必然会受到另一方

的打压，在两大势力之间找平衡才是存身之道。但乌克兰却在近年来完全倒向西方，寄希望借北约之力来抗衡俄罗斯，因而给俄罗斯带来极高的不安全感，从而引发了俄罗斯的武力行动。

## 1. 俄乌战争的博弈分析

俄罗斯总统普京已经表态，俄罗斯无意占领乌克兰。乌克兰毕竟是一个人口超过 4 千万、独立超过 30 年的主权国家，其地位与俄罗斯 2014 年吞并的克里米亚半岛不可同日而语。在俄乌战争中，俄罗斯的战略诉求是以战促谈，逼乌克兰签订城下之盟，迫使乌克兰放弃加入北约的意图，从而获得安全保障。对俄罗斯而言，最理想的情况是在乌克兰扶持亲俄政府，形成类似俄白联盟（俄罗斯与白俄罗斯）那样的俄乌联盟。

从博弈的角度来看，俄乌战争短期走向仍然有很高不确定性，但最终应该以俄罗斯达成其战略目标而结束。

俄乌战争的博弈者主要是俄罗斯和北约。乌克兰虽然是交战的一方，但对博弈结果的影响力反而较弱。这是因为俄乌之间实力悬殊，如果仅仅是二者对决，俄罗斯大概率会获胜。俄乌战争的变数在于北约，战争的进程和结果都高度取决于北约对乌克兰的支持力度。就算北约不直接派士兵参战（至少目前北约还明确表态说不会派兵参战），其对乌的支持力度也会明显影响乌克兰的斗志。

我们用“收益矩阵”这个博弈论常用分析工具来分析俄罗斯和北约之

间的博弈。因为战争已经开始，俄罗斯当前只有“战斗”和“退让”两种选择。而北约则有继续东扩至乌克兰（简称“东扩”）和停止扩张到乌克兰（“停扩”）两种选择。这样一来，博弈就有（东扩、战斗）、（东扩、退让）、（停扩、战斗）、（停扩、退让）4种可能的结果。哪种结果会出现，取决于双方在各种结果中的收益，以及收益所决定的双方策略。

先来看（东扩、战斗）这种情况。这意味着北约和俄罗斯两大拥有核武器的力量在战场上正面对决。这种情况下战争烈度会大幅上升，北约和俄罗斯都将面临巨大损害。为表明此种情况的严重程度，我们将二者在此情况下的收益都设为-10，并将其计入收益矩阵中。注意，收益矩阵每个格子中，左下角是北约的收益，右上角是俄罗斯的收益。

再来看（停扩、战斗）情景。此时可算俄罗斯取得了胜利，达成了其战略目标。这种情景下，俄罗斯未必需要完全战胜乌克兰，而只要乌克兰和北约在战争压力下承认俄罗斯的安全诉求，放弃东扩即可。这种情景下，俄罗斯的收益设定为2。此种情况下，北约也并非一无所获（尤其是对美国而言）。北约通过树立俄罗斯这个近在眼前的敌人而增强了凝聚力，美国也能加强其对欧洲国家的掌控。所以此时北约的收益可记为1。

接下来再来看（停扩、退让）情景。这种情景可被理解为俄罗斯的主动退让，大概率发生在俄罗斯顶不住内外部压力，在未达成其战略目标的情况下主动退出乌克兰。北约也不再东扩至乌克兰。在这种情况下，北约和俄罗斯的收益分别为2和1。

最后是（东扩、退让）情景。这其实是俄罗斯在与北约的军事对抗中败退。此时北约的收益为 5，俄罗斯的收益为-5。虽然俄罗斯大败亏输，但总好过与北约在大规模战争中玉石俱焚所得到的-10。（图表 2）

图表 2. 俄罗斯和北约的博弈中，俄罗斯如果战斗意志不强，则有败退的可能

|        |    | 俄罗斯          |           |
|--------|----|--------------|-----------|
|        |    | 战斗           | 退让        |
| 北<br>约 | 东扩 | -10      -10 | -5      5 |
|        | 停扩 | 1      2     | 2      1  |

徐高经济观察

下面来分析这个博弈的均衡，也即博弈可能出现的结果。在这样的收益结构下，（东扩、战斗）这个双方正面大战的结果不会是均衡。因为无论是北约、还是俄罗斯都有偏离此结果的动力。如果俄罗斯坚定选择“战斗”，

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1\\_38563](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_38563)

