

新冠疫情以来全球资本市场韧性的 评价和比较^{*}

胡海峰 宋肖肖

(北京师范大学经济与工商管理学院, 北京 100875)

[摘要] 2020年新冠疫情的区域传播对全球各个资本市场造成了严重损失。本文基于韧性的抵抗力、恢复力和调整力三个要素, 提出了测度资本市场韧性的逻辑框架, 从时间和空间维度分别构建了资本市场抵抗力、恢复力和调整力指标, 并进一步构建了资本市场韧性的综合指标。利用全球45个代表性资本市场的数据库, 详细分析了全球资本市场韧性在疫情期间的差异, 研究表明: 第一, 相比于疫情前的状态, 全球45个代表性股票市场恢复程度超过100%的有24个市场, 占比约为53%, 全球股票市场的恢复程度均超过80%, 表明大多数资本市场已经恢复到疫情前的正常状态。第二, 发达国家和新兴市场各自的资本市场内部之间的韧性都存在较大差异, 有的经济体的资本市场抵抗力较强, 有的恢复力较强等等, 正是资本市场韧性的各个维度的差异导致了不同经济体的资本市场在应对新冠疫情时的表现差异。第三, 发达国家的资本市场在疫情期间的抵抗力、恢复力和调整力更强, 总体上看发达国家的资本市场韧性更强。第四, 中国资本市场韧性总体韧性水平较高, 表现为较强的抵抗力, 但恢复力和调整力明显不足, 远远低于国际平均水平。资本市场的恢复力和调整力是资本市场可持续发展的重要保障, 也是资本市场发挥持续服务实体经济功能的必然要求, 未来应该着重关注中国资本市场恢复力和调整力不足的原因, 打造平衡的韧性资本市场。

[关键词] 新冠疫情 全球资本市场 资本市场韧性 韧性测度

[中图分类号] F832; F831 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-983X (2021) 03-0005-10

一、引言

新冠疫情是前所未有的全球性公共卫生危机, 对全球的政治、经济以及社会等各个方面均造成了严重的冲击, 伴随着新冠疫情的区域传播, 不断爆发的新冠疫情极大加剧了全球金融市场的波动, 各国资本市场也均经历了大幅

度下跌, 比如中国上证综指在2020年2月3日下跌7.2%, 美国股市自2020年3月9日以后的8个交易日发生4次一级熔断, 累计跌幅超过30%, 多个国家的股票市场也随之发生熔断, 并且都跌入技术性熊市。虽然新冠疫情对全球经济造成了严重冲击, 但有的国家已经摆脱了疫情开始复工复产, 经济开始复苏, 有的国家仍然深陷疫

收稿日期: 2021-02-15

^{*}基金项目: 国家社会科学基金重点项目“中国机构投资者异化行为与监管政策研究”(19AGU012)

作者简介: 胡海峰, 金融系主任、教授, 经济学博士, 主要从事比较金融制度、公司金融研究; 宋肖肖, 博士研究生, 主要从事公司金融、比较金融制度研究。

情阴霾,有陷入经济衰退的可能。我们注意到,疫情期间不同资本市场遭受新冠疫情冲击时的损失和恢复情况也存在较大差异,这反映了各个国家资本市场韧性的差异。毫无疑问,疫情期间资本市场的韧性越大,企业调整和适应变化的能力越强,企业受到的损失也就越小,生存机会也就越大。

韧性(resilience)一词最早被用来描述材料不易断裂的性质^[1],后经美国生态学家进一步拓展到“生态韧性”,主要指系统在不改变自身结构、功能和同一性的前提下所能承受的干扰量,强调系统的抵抗能力^[2]。随后“韧性”概念被引入到经济学领域,包括宏观的经济韧性^[3-5]和金融韧性^[6-8]、微观的企业组织韧性^[9-11]。虽然众多学科对韧性的定义存在差异,但韧性概念被广泛认为应该包括三个核心元素:一是抵抗力,指抵御冲击、吸收冲击的能力,代表一个系统面对冲击或扰动时维持其结构和功能的稳定性的能力;二是恢复力,是指经济系统在遭受冲击后,重新整合内部资源、调整自身结构,适应新的外部环境并恢复至冲击前水平的能力,通常用冲击后恢复的速度和程度来衡量;三是调整力,指系统的创造能力,即系统在遭受冲击后开启新的发展路径的能力^[12]。

此次席卷全球的新冠疫情危机,可以说对全球资本市场来说是一次突然的外生冲击,其事先无法有效预测,发生后直接限制人类的经济行为,引发经济衰退和金融市场震荡^[13],这为考察资本市场韧性提供了契机。基于韧性的抵抗力、恢复力和调整力三个要素,本文构建了资本市场韧性测度的逻辑框架,考察了全球资本市场在遭遇新冠疫情冲击时的韧性差异,同时分析了中国资本市场韧性的水平与国际资本市

场的差距,从而为中国资本市场韧性的建设提供一定的经验依据。

二、资本市场韧性的指标构建

为了考察资本市场在新冠疫情期间的韧性差异,本文选取了45个经济体的代表性股票市场在新冠疫情期间的表现作为资本市场表现的代理变量^①。股票市场是资本市场的重要组成部分,更是经济复苏的“晴雨表”。选取时期为2020年1月1日—2021年1月31日,数据来源于Wind数据库。选择2020年1月1日作为研究起点的原因是为了尽可能寻找股票市场没有受到新冠疫情影响的正常状态,并将其视作在疫情前的稳定状态,选择2021年1月31日作为研究终点的原因是已经有部分代表性股票市场的指数恢复到了疫情前的水平,并进一步向更高水平调整,这有利于我们考察资本市场的恢复力和调整力。在构建指标时,关注了这些指标的空间和时间两个维度,空间就是下跌、恢复和调整的幅度,时间就是下跌期、恢复期和调整期的持续时间。

(一) 资本市场抵抗力测度

抵抗力是资本市场抵抗外部冲击所造成的负面影响能力的综合体现,它是资本市场防止冲击造成负面影响能力的综合评价,可以说抵抗力是资本市场具有韧性的必要条件。本文将资本市场在新冠疫情期间的最大损失程度作为衡量资本市场抵抗力的空间维度,将资本市场在下跌期的持续时间作为衡量资本市场抵抗力的时间维度。构建逻辑如公式(1)和(2):

$$decline = \frac{PRICE_{event} - PRICE_{pre}}{PRICE_{pre}} \quad (1)$$

$$decline_time = T_{event} - T_{pre} \quad (2)$$

①包括22个发达国家:美国、瑞典、葡萄牙、德国、加拿大、芬兰、荷兰、法国、意大利、卢森堡、瑞士、以色列、日本、澳大利亚、西班牙、比利时、挪威、捷克、爱尔兰、英国、新加坡、奥地利,以及23个新兴市场:韩国、中国台湾、中国、马来西亚、越南、尼日利亚、土耳其、巴西、印度、沙特、墨西哥、波兰、希腊、中国香港、印尼、泰国、俄罗斯、埃及、阿联酋、智利、菲律宾、匈牙利、黎巴嫩。

$decline$ 表示股票市场指数的下跌幅度, $PRICE_{pre}$ 表示在2020年1月1日到2020年3月31日期间各个股票市场指数的最高点, T_{pre} 表示股票市场在疫情前最高点的时间点, 由于新冠疫情的区域传播, 每个国家爆发新冠疫情的时间点不同, 相应地股票市场的稳定状态也不同, 因此寻找的每个股票市场在疫情前的稳定状态的日期是不同的, 这可以很好地说明每个股票市场受到疫情的影响时间的差异。 $PRICE_{event}$ 表示每个股票市场指数从疫情前稳定状态以后的最低点, T_{event} 表示达到最低点的时间点, 同样地, 由于每个经济体应对疫情政策的差异, 每个经济体受新冠疫情的影响时间可能存在巨大差异, 其达到最低点的时间以及下降期的持续时间都将存在较大差异。

(二) 资本市场恢复力测度

资本市场受到疫情冲击后的恢复情况反映了资本市场的恢复力。参考抵抗力的测度逻辑, 本文将股票市场在疫情以后的恢复程度作为衡量资本市场恢复力的空间维度, 将恢复期持续的时间作为衡量资本市场恢复力的时间维度。测度逻辑如公式(3)和(4):

$$rec = \frac{PRICE_{late} - PRICE_{event}}{PRICE_{event}} \quad (3)$$

$$rec_time = T_{late} - T_{pre} \quad (4)$$

rec 表示股票市场的恢复程度, $PRICE_{late}$ 表示股票市场达到最低点之后第一次恢复至(或超过)危机前水平的表现水平, T_{late} 表示恢复至疫情前水平的时间点, 由于每个经济体应对疫情政策的差异, 每个经济体在疫情后的恢复程度和恢复时间会存在较大差异。 rec_time 表示从受疫情影响开始到恢复到疫情前状态所持续的时间(包括下跌期的持续时间), $PRICE_{event}$ 和 T_{pre} 与公式(1)和(2)中的含义相同。对于没有恢复到疫情前水平的股票市场, 本文将其达到最低点之后最大的恢

复水平作为 $PRICE_{late}$ 。

(三) 资本市场调整力测度

调整力表示资本市场相对于疫情前状态向更高水平调整的能力, 构建的调整力指标的逻辑如公式(5)和(6):

$$ad = \frac{PRICE_{max}}{PRICE_{pre}} \quad (5)$$

$$ad_time = T_{max} - T_{pre} \quad (6)$$

ad 表示股票市场调整程度, $PRICE_{max}$ 表示股票市场在疫情后恢复的最高水平, $PRICE_{event}$ 表示疫情前的最高水平, 参考公式(1)中的定义。 ad 一个正值, 反映了资本市场在疫情后调整的幅度, ad 值越大, 意味着股票市场相对于疫情前最高点的恢复幅度越高, 企业调整力越强。需要注意的是, 有的股票市场可能存在没有恢复到疫情前最高水平的情况, 其 ad 值小于100%, 意味着较弱的调整力; 而当 rec 值超过100%时, 表明股票市场不仅能够恢复至疫情前的正常状态, 还能够进一步向更高的水平调整, 意味着较强的资本市场调整力。

(四) 资本市场韧性综合指标的构建

为了全面反映资本市场韧性的三个维度, 采用z-score标准化方法将资本市场韧性的各个子指标转化成无量纲的可比数据, 并通过算术平均的方法构建一个韧性的综合指标。变换方法如公式(7):

对于数列 $x_1, x_2, \dots, x_n$, 作如下变换:

$$y_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \quad (7)$$

其中 $\bar{x}$ 为样本数据的均值, s 为样本数据的标准差, 标准化后的新序列 y_i 的均值为0, 方差为1, 标准化后的数值为正表明其数值位于样本均值之上, 为负则表明位于样本均值以下, 这种方法可以直观的展现各个指标的大小情况。本文分别对资本市场韧性的(1)至(6)的六个指

标进行标准化^①，然后分别将标准化后的抵抗力、恢复力和调整力的空间和时间两个维度进行算术平均，得到资本市场韧性的抵抗力、恢复力和调整力，最后再将抵抗力、恢复力和调整力三个指标进行算术平均得到资本市场韧性的综合指标，综合指标的数值越大，则意味着资本市场的总体韧性水平越高，资本市场应对风险的能力也较强。

三、新冠疫情下全球资本市场韧性分析

(一) 发达国家的韧性比较

22个发达国家的资本市场在疫情期间的表现情况，如表1所示，是按照韧性综合指标大小排序的结果。从疫情期间的下跌程度看，最大的市场是奥地利（-50%），最小的市场为瑞士（-28%）。下跌期持续时间最长和最短的市场分别为爱尔兰（76天）和意大利（22天）。从标准化后的抵抗力指标看，资本市场抵抗力最高的前三个市场分别为瑞士（1.14）、葡萄牙（0.73）、美国（0.67），最低三个市场为卢森堡（-0.27）、爱尔兰（-0.80）、奥地利（-1.48）。资本市场抵抗力的数值越大，意味着疫情期间股票市场指数下跌的幅度越小，抵抗力强的股票市场在危机期间一般都同时具有较小的下跌

幅度和较长的下跌持续时间，而抵抗力较差的市场要么下跌幅度较大，要么下跌期持续时间较长。

从恢复力的指标看，恢复程度最高和最低的市场分别为奥地利（86%）和瑞士（34%），恢复期持续时间最长和最短的市场分别为奥地利（384天）和美国（181天）。从恢复力综合指标看，恢复力最高的前三位为美国（1.17）、瑞典（0.82）、奥地利（0.51），最低三个市场为瑞士（-0.80）、英国（-0.81）、新加坡（-0.81），它们的股票市场的恢复程度和恢复期持续时间均低于发达国家的平均水平，导致排名较为靠后。

从调整力的指标看，有10个发达国家的股票市场恢复到了疫情前的水平，且所有发达国家的股票市场均恢复了疫情前状态的80%以上。调整程度最高的市场为日本（120%），最低的为西班牙（83%）。调整期持续时间最长的市场为奥地利（384天），最短的为加拿大（323天）。最后，从调整力综合指标看，调整力最高的三个市场分别为葡萄牙（1.17）、德国（0.82）、加拿大（0.80），最低三个市场为英国（-0.50）、新加坡（-0.80）、奥地利（-1.18），调整力越高，表明股票市场相对于疫情前的稳定状态恢复的水平越高，资本市场调整力较强。

表1 发达国家资本市场韧性比较

经济体	decline	decline_time	rec	rec_time	ad	ad_time	抵抗力	恢复力	调整力	韧性
美国	-0.34	33	0.52	181	1.14	341	0.67	1.17	0.76	0.87
瑞典	-0.35	33	0.54	229	1.10	342	0.62	0.82	0.59	0.68
葡萄牙	-0.33	33	0.51	308	1.11	323	0.73	0.03	1.17	0.64
德国	-0.39	28	0.63	313	1.02	324	0.43	0.41	0.82	0.55
加拿大	-0.37	32	0.61	322	1.01	323	0.43	0.23	0.80	0.49
芬兰	-0.36	36	0.57	288	1.06	345	0.42	0.42	0.38	0.41
荷兰	-0.36	31	0.56	323	1.06	340	0.58	0.08	0.49	0.38
法国	-0.39	28	0.52	324	0.93	324	0.44	-0.07	0.52	0.30
意大利	-0.41	22	0.52	324	0.90	324	0.39	-0.05	0.39	0.24
卢森堡	-0.44	42	0.72	336	0.97	336	-0.27	0.49	0.29	0.17

①由于下降期、恢复期和调整期的持续时间指标是资本市场韧性的负向指标，本文取它们的相反数进行标准化，这样关于资本市场韧性的所有指标都是正向的。

(续表)

经济体	decline	decline_time	rec	rec_time	ad	ad_time	抵抗力	恢复力	调整力	韧性
瑞士	-0.28	33	0.34	342	0.97	342	1.14	-0.80	0.15	0.16
以色列	-0.34	40	0.52	343	1.00	343	0.48	-0.23	0.21	0.15
日本	-0.31	59	0.46	290	1.20	371	0.26	0.02	0.11	0.13
澳大利亚	-0.37	32	0.50	340	0.95	340	0.50	-0.27	0.13	0.12
西班牙	-0.39	26	0.38	324	0.83	324	0.42	-0.54	0.17	0.02
比利时	-0.40	29	0.49	339	0.90	339	0.33	-0.29	-0.03	0.00
挪威	-0.35	59	0.53	353	1.04	366	0.00	-0.27	-0.31	-0.19
捷克	-0.40	52	0.56	353	0.94	353	-0.19	-0.19	-0.28	-0.22
爱尔兰	-0.40	76	0.68	336	1.06	371	-0.80	0.36	-0.37	-0.27
英国	-0.35	64	0.38	355	0.90	355	-0.13	-0.81	-0.50	-0.48
新加坡	-0.36	64	0.40	365	0.89	365	-0.24	-0.81	-0.80	-0.62
奥地利	-0.50	76	0.86	384	0.94	384	-1.48	0.51	-1.18	-0.72

韧性排名最高的前三个市场为美国(0.87)、瑞典(0.68)、葡萄牙(0.64),靠后的三个市场为英国(-0.48)、新加坡(-0.62)、奥地利(-0.72)。总体上看,美国和瑞典的资本市场抵抗力、恢复力和调整力都较强;葡萄牙的资本市场的抵抗力和调整力较强,但恢复力较弱;德国和加拿大的资本市场调整力较强,但恢复力和调整力较弱。韧性排名靠后的奥地利的恢复力虽然不弱,但资本市场在疫情期间的抵抗力和调整力均不足,是其资本市场韧性较差的主要原因,而英国和新加坡的资本市场抵抗力、恢复力和调整力均不足。总体来看,发达市场的资本市场在危机期间的韧性存在较大差异,有的市场同时具有较强的抵抗力、恢复力和调整力(比如美国和瑞典),有的市场具有较强的调整力,但是缺乏抵抗力和恢复力(比如德国和加拿大)。比较资本市场韧性不能仅仅关注于韧性的一个方面,要同时考虑抵抗力、恢复力和调整力,在疫情发展的不同阶段更需要关注韧性的不同方面。

(二) 新兴市场的韧性比较

表2是23个新兴市场的资本市场韧性结果。从抵抗力的指标看,下跌程度最高的市场为俄罗斯(-49%),下跌幅度最低的市场为中国(-15%),下跌期持续时间最短的市场为埃及(38天),持续时间最长的市场为黎巴嫩(140天)。从标准化后的抵抗力指标看,资本市场抵抗力最高的前三个市场分别为中国(1.24)、中

国香港(0.58)、马来西亚(0.43),它们资本抵抗力较强的主要原因是其疫情期间较低的下跌幅度。最低的几个市场为巴西(-0.91)、俄罗斯(-1.06)、黎巴嫩(-1.41),巴西和俄罗斯较大的下跌程度是他们资本市场抵抗力较差的主要原因,黎巴嫩则由于其较长的下降期持续时间造成了其抵抗力整体较差。

从恢复力的指标看,恢复程度最高和最低的市场分别为巴西(93%)和黎巴嫩(16%)。恢复期持续时间最长和最短的市场分别为匈牙利(378天)和中国(172天)。从恢复力综合指标看,恢复力最高的前三位为韩国(1.21)、巴西(1.04)、中国台湾(0.85)。巴西较高的恢复力主要是由于其较高的恢复程度,韩国和中国台湾较高的恢复力则主要是由较低的恢复期持续时间导致。恢复力最低的几个市场为埃及(-0.89)、中国香港(-0.94)、黎巴嫩(-1.60),这些市场的恢复期持续时间均大于市场平均水平,恢复程度也小于市场平均水平。

从调整力的指标看,14个经济体的股票市场恢复到了疫情前的水平,并向更高水平进一步调整,所有新兴市场的股票市场调整程度均超过80%。调整程度最高和最低的市场分别为尼日利亚(143%)和埃及(83%),调整期持续时间最长和最短的市场分别为中国(378天)和马来西亚(341天)。从调整力综合指标看,调整力最高的三个市场分别为韩国(0.94)、尼日利亚(0.81)、越南(0.68),它们的股票市场

较高的调整幅度是其调整力较高的主要原因。(-0.89)、黎巴嫩(-1.00),调整程度最低的市场最低的两个市场分别为智利(-0.84)、匈牙利 场相对应的资本市场调整力也越弱。

表2 新兴市场资本市场韧性比较

经济体	decline	decline_time	rec	rec_time	ad	ad_time	抵抗力	恢复力	调整力	韧性
韩国	-0.36	57	0.56	195	1.42	369	-0.02	1.21	0.94	0.71
中国台湾	-0.29	65	0.40	177	1.33	373	0.31	0.85	0.51	0.56
中国	-0.15	70	0.19	172	1.16	378	1.24	0.17	-0.21	0.40
马来西亚	-0.24	74	0.32	206	1.05	341	0.43	0.32	0.43	0.39
越南	-0.34	55	0.51	299	1.20	352	0.19	0.12	0.68	0.33
尼日利亚	-0.30	77	0.48	284	1.43	375	-0.10	0.15	0.81	0.29
土耳其	-0.32	62	0.48	294	1.27	365	0.15	0.05	0.54	0.25
巴西	-0.47	60	0.93	350	1.05	351	-0.91	1.04	0.15	0.09
印度	-0.38	69	0.64	300	1.19	372	-0.48	0.54	0.05	0.04
沙特	-0.30	62	0.43	271	1.05	370	0.31	0.10	-0.37	0.01
墨西哥	-0.28	63	0.40	353	1.02	354	0.40	-0.71	-0.04	-0.12
波兰	-0.37	59	0.61	360	1.01	361	-0.19	-0.10	-0.27	-0.18
希腊	-0.49	50	0.70	344	0.87	344	-0.84	0.34	-0.29	-0.26
中国香港	-0.25	64	0.37	366	1.04	372	0.58	-0.94	-0.48	-0.28
印尼	-0.38	70	0.62	363	1.02	365	-0.47	-0.08	-0.35	-0.30
泰国	-0.36	64	0.51	360	0.97	360	-0.21	-0.41	-0.39	-0.34
俄罗斯	-0.49	58	0.80	360	0.91	360	-1.06	0.55	-0.59	-0.37
埃及	-0.38	38	0.33	347	0.83	347	0.26	-0.89	-0.52	-0.38
阿联酋	-0.41	77	0.66	367	0.98	367	-0.90	0.02	-0.56	-0.48
智利	-0.42	66	0.62	373	0.93	373	-0.73	-0.15	-0.87	-0.59
菲律宾	-0.41	72	0.58	370	0.93	370	-0.76	-0.27	-0.80	-0.61
匈牙利	-0.36	76	0.52	378	0.97	378	-0.50	-0.53	-0.89	-0.64
黎巴嫩	-0.28	140	0.16	365	0.83	365	-1.41	-1.60	-1.00	-1.34

从韧性综合指标看,韧性排名最高的前三个市场为韩国(0.71)、中国台湾(0.56)、中国(0.40),排名靠后的三个市场为菲律宾(-0.61)、匈牙利(-0.64)、黎巴嫩(-1.34)。总体上看,韩国的资本市场恢复力和调整力较强,但是抵抗力较弱;中国资本市场具有较强的抵抗力,但是恢复力和调整力较弱。韧性排名靠后的菲律宾、匈牙利和黎巴嫩的抵抗力、恢复力和调整力整体都较差,决定了它们的资本市场韧性也较差。总体来看,新兴市场的资本市场在疫情期间的韧性也存在较大差异。

(三) 发达国家和新兴市场韧性的差异

按照发展程度将样本进一步划分为发达国家和新兴市场,考察不同发展程度的经济体的资本市场应对新冠疫情的能力的差异。从抵抗力指标看,新兴市场和发达国家的股票市场的平均下跌程度分别为35%和37%,中位数分别为

36%和37%,发达国家的资本市场受到新冠疫情的影响更大,在空间上面临的损失较大。新兴市场和发达国家的平均下跌期持续时间分别为67天和42天,中位数分别为64天和33天,新兴市场的资本市场处于下跌期的平均时间要大于发达国家,从时间维度看,新兴市场的损失较为严重,且差异较大。新兴市场和发达国家的平均抵抗力分别为-0.21和0.21,发达市场的资本市场较低的下跌期持续时间是资本市场抵抗力强于新兴市场的主要原因。

从恢复力指标看,新兴市场和发达国家的股票市场的平均恢复程度分别为51%和54%,中位数分别为51%和52%,发达国家的股票市场恢复程度略大于新兴市场,空间上的恢复能力更强。新兴市场和发达国家的股票市场平均下跌期持续时间分别为315天和321天,中位数分别为350天和330天,发达国家的股票市场的

恢复期持续时间略长,其恢复力在时间维度上较弱。新兴市场和发达国家的恢复力均值分别为-0.01和0.01,表明发达国家的资本市场恢复力在总体上要强于新兴市场。

从调整力指标看,新兴市场和发达国家的股票市场的调整程度的均值分别为106%和100%,中位数分别为102%和99%,发达国家的股票市场在疫情后的调整程度要小于新兴市场,调整力在空间上较弱。新兴市场和发达国家的股票市场的调整期持续时间的均值分别为364天和344天,中位数分别为365天和341天,发达国家的股票市场调整期持续时间较短,调整力在空间上较强。新兴市场和发达国家的股票市场调整力的均值分别为-0.15和0.16,表明新兴市场的资本市场调整力在总体上要弱于发达国家。

为了更详细的分析指标的分布情况,采用核密度方法分别估计了恢复力、抵抗力、调整力和韧性综合指标的核密度分布图,核密度估计

方法不利用有关数据分布的先验知识,对数据分布不附加任何假定,是一种从数据样本本身出发研究数据分布特征的方法,具体估计结果如图1所示,其中实线表示所有市场,短虚线表示新兴市场,长虚线表示发达市场。第一,新兴市场的抵抗力和调整力偏度系数均大于0,属于正偏态分布,呈偏右尾分布特征,但发达国家的抵抗力偏度系数小于0,属于负偏态分布,表明新兴市场的股票市场抵抗力和调整力较多的分布在均值左侧,发达国家的股票市场抵抗力和调整力则较多的分布在均值右侧。第二,新兴市场的恢复力偏度系数均小于0,发达国家的恢复力偏度系数大于0,表明新兴市场的恢复力偏度系数更多分布在均值右侧,表明发达市场的恢复力较多分布在其均值左侧。第三,新兴市场的资本市场韧性偏度系数均小于0,均属于负偏态分布,呈现偏左尾分布特征,资本市场韧性更多的分布在均值右侧。

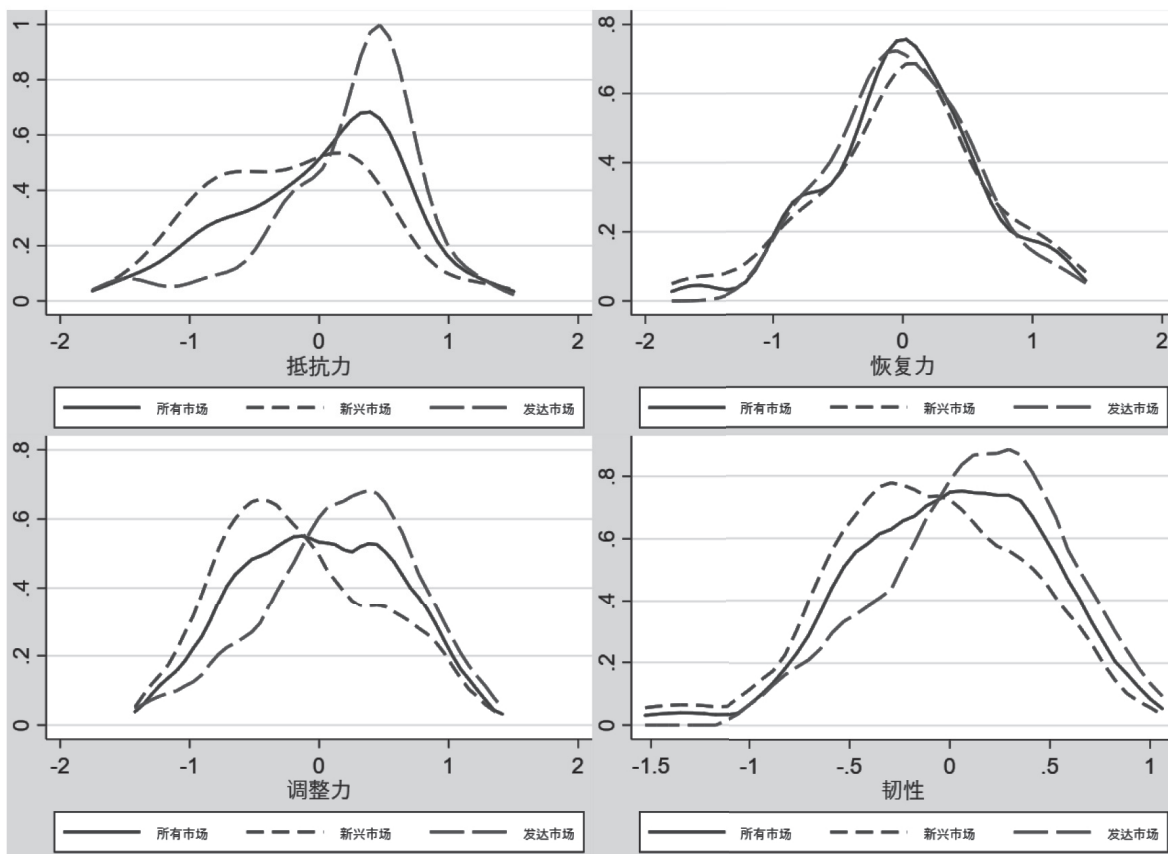


图1 资本市场韧性指标核密度分布图

总体来看,发达国家的资本市场韧性要强于新兴市场,且发达国家的资本市场抵抗力、恢复力和调整力均强于新兴市场。新兴市场韧性表现较差的原因可能是新兴经济体过于依赖大宗商品,新冠疫情期间大宗商品市场大幅贬值,使投资者对资源丰富经济体的未来感到相当担忧,特别是依赖大宗商品的新兴和发展中经济体,它们被列为最易受新冠疫情影响的经济体^[14]。这一结果说明在新冠疫情爆发以后,由于新兴市场的资本市场韧性较弱,它们的股票市场受到疫情的负面冲击更加严重,损失更大,且事后向更高水平的调整能力也弱于发达国家。

四、2008金融危机至新冠疫情期间全球资本市场韧性的变化

进一步考察全球资本市场在2008年金融危机和2020新冠疫情两次危机期间市场韧性的变化。图2展示了22个发达市场的资本市场在两次

金融危机期间的韧性差异。第一,从抵抗力来看,2008年金融危机期间资本市场抵抗力较强的德国、加拿大和英国,在新冠疫情期间却表现出较差的抵抗力。美国、瑞典和葡萄牙三个市场的资本市场抵抗力在2008年金融危机期间较差,但是在新冠疫情期间抵抗力表现较强,资本市场抵抗力得到了提高。法国、日本和新加坡的资本市场在两次危机期间均表现出较差的抵抗力,它们的资本市场抵抗力变化较小。第二,从恢复力看,新冠疫情期间资本市场韧性排名靠前的美国、瑞典、葡萄牙等市场的恢复力均经历了上升,而疫情期间韧性排名靠后的以色列、日本、挪威、捷克、英国、新加坡等市场的恢复力均经历了下降,德国、加拿大、瑞士等市场的恢复力在两次危机期间的差异较小,韧性排名靠后的奥地利的资本市场恢复力经历了大幅度提高。第三,从调整力看,相比于2008年金融危机,韧性排名第一的美国资本市场的调整力略有下降,瑞典和德国的资本市场调整力在两次危机期间的变化较小,葡萄牙、法国和

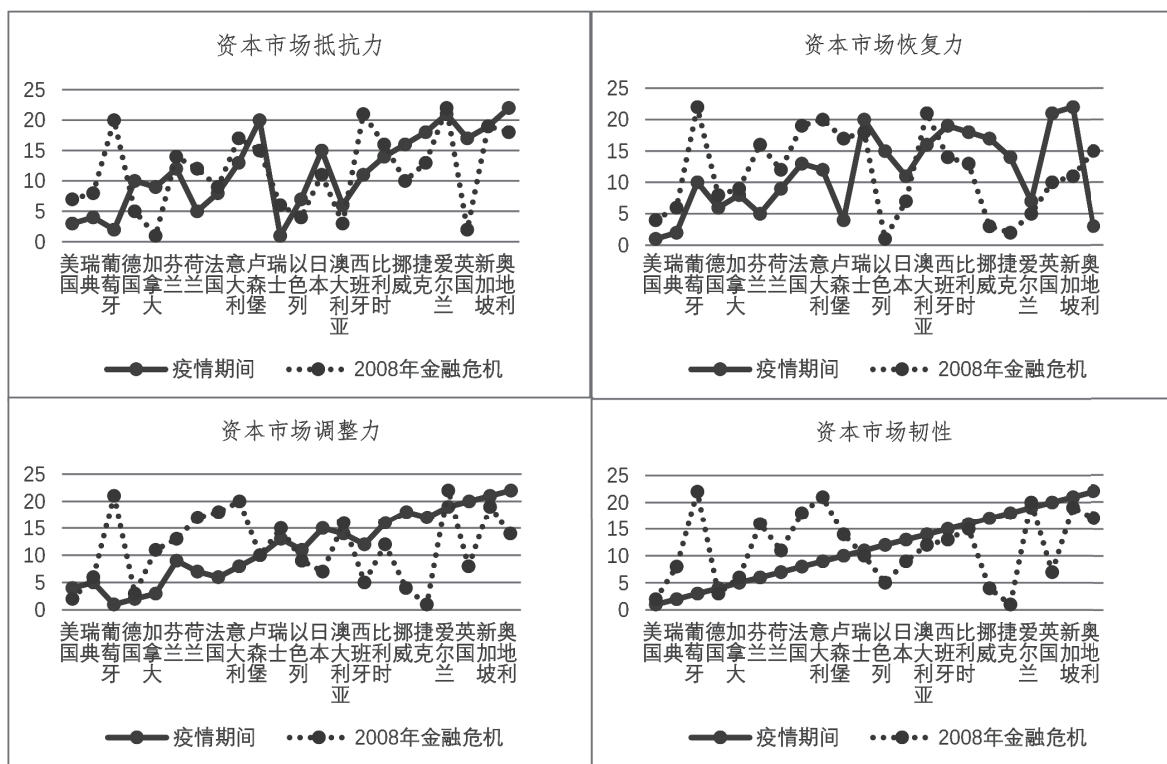


图2 两次危机期间发达国家资本市场韧性变化

意大利等市场的调整力在疫情期间均得到了较大提升,英国和捷克等市场的调整力在疫情期间则经历了下降。第四,从韧性综合指标看,美国、德国和加拿大在两次危机期间的资本市场韧性都较强,且资本市场韧性的表现较为稳定,两次危机期间的韧性差异较小,瑞典、葡萄牙、芬兰、荷兰、法国、意大利等国家在2008年金融危机期间的韧性较弱,但在2020新冠疫情危机期间这些国家的资本市场韧性得到了较大提高,资本市场应对危机的韧性较强。

图3展示了23个新兴市场的资本市场在两次金融危机期间的韧性差异。第一,从抵抗力看,相比于2008年金融危机,疫情期间韧性排名第一的韩国的资本市场抵抗力经历了下降,中国、越南、尼日利亚等经济体的资本市场抵抗力在疫情期间得到了较大程度的提高,疫情期间经历的损失程度较少。中国台湾、马来西亚、土耳其、墨西哥等经济体的资本市场抵抗力在两次危机期间变得较为稳定。第二,从恢复力看,相比于2008年金融危机,韩国、中国台湾、

中国、马来西亚等经济体的资本市场恢复力在疫情期间都有较大的提高,越南、土耳其、墨西哥等经济体的恢复力有所下降。第三,从调整力看,疫情期间资本市场韧性排名靠前的韩国、中国台湾、中国、马来西亚、越南、尼日利亚等经济体的资本市场调整力均有显著提升,土耳其、印度、墨西哥和中国香港等经济体的资本市场调整力在两次危机期间变化较小,印尼、泰国、俄罗斯、埃及、菲律宾、智利等经济体的资本市场调整力则经历了较大幅度下降。第四,从韧性综合指标看,韩国、中国台湾、中国、马来西亚、越南、尼日利亚等经济体的资本市场韧性均有显著提升,土耳其、印度、沙特等经济体的资本市场韧性在两次危机期间的差异较小,韧性表现较为稳定,印尼、泰国、俄罗斯、埃及、菲律宾、智利等经济体的资本市场韧性同样也经历了较大幅度下降。

通过2008年金融危机和2020新冠疫情两次危机期间全球资本市场韧性的比较,美国、德国和加拿大的资本市场韧性表现较好且较为

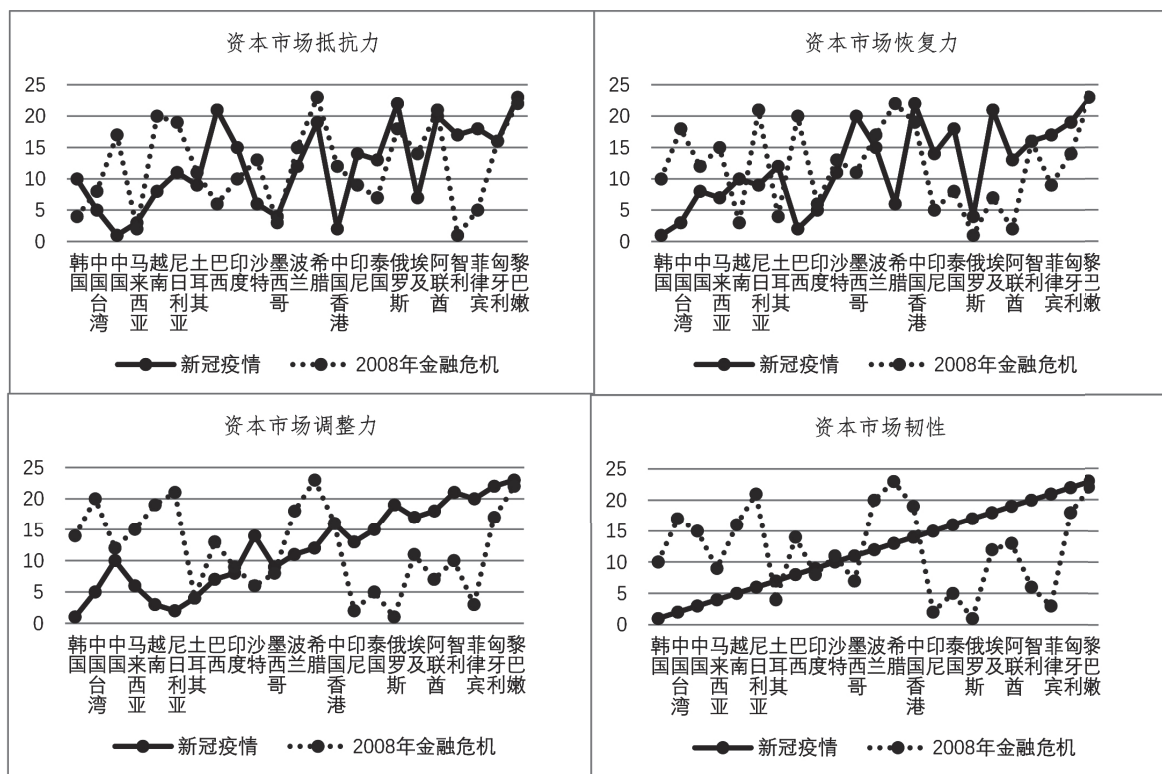


图3 两次危机期间新兴资本市场韧性变化

稳定,韩国、中国和中国台湾的资本市场韧性在疫情期间的表现较好,主要原因是这些经济体出台的财政刺激政策(如放松金融市场监管、降息等)恢复了投资者信心,投资者相信通过财政政策直接向上市公司注入流动性以及提供有针对性的财政支持会更有效地减轻疫情对经济的不利影响。另外,韩国、中国和德国出台的严格有效的疫情防控措施及时地抑制了病毒的蔓延,也进一步减轻了新冠疫情对经济的冲击。

五、结论

通过对新冠疫情爆发将近一年以来全球股票市场表现的分析,比较了新冠疫情下全球资本市场韧性的差异,结果表明:一是全球45个代表性股票市场中,相比于疫情前的状态,恢复程度超过100%的有24个市场,占比约为53%,全球股票市场的恢复程度均超过80%,表明全球资本市场已经基本恢复到疫情前的正常状态。二是发达国家和新兴市场各自的资本市场内部之间的韧性都存在较大差异,有的经济体的资本市场抵抗力较强,有的恢复力较强等等,正是资本市场韧性的各个维度的差异导致了不同经济体的资本市场在应对新冠疫情时的表现差异。三是发达国家的资本市场韧性要强于新兴市场,且发达国家的资本市场抵抗力、恢复力和调整力均强于新兴市场。

通过对全球资本市场韧性的比较可以对中国资本韧性的水平有一定的认知,通过对45个资本市场的韧性进行排名,中国资本市场韧性在所有市场中位列第9名,在疫情期间中国资本市场表现出较高的韧性。具体来看,中国资本市场的抵抗力在所有市场中排名第1,中国股票市场在疫情期间的下跌程度是全球最低的,这得益于中国政府应对新冠疫情及时有效的应对措施。中国股票市场的恢复力和调整力在所有市场中的排名分别为第16和26,位列中等,中国资本市场的恢复力和调整力明显不足,远远低于国际平均水平。资本市场的恢复力和调整力是

资本市场可持续发展的重要保障,也是资本市场发挥持续服务实体经济功能的必然要求,未来应该着重关注中国资本市场恢复力和调整力不足的原因,打造平衡的韧性资本市场。

参考文献:

- [1]Tredgold T. XLVI. On the resilience of materials; with experiments[J]. The Philosophical Magazine, 1818, 51 (240): 276-279.
- [2]Holling C S. Resilience and stability of ecological systems[J]. Annual Review of Ecology and Systematics, 1973 (1): 1-23.
- [3]孙久文,孙翔宇. 区域经济韧性研究进展和在中国应用的探索[J]. 经济地理, 2017, 37 (10): 1-9.
- [4]苏杭. 经济韧性问题研究进展[J]. 经济动态, 2015 (8): 144-151.
- [5]Martin R, Sunley P. On the notion of regional economic resilience: Conceptualization and explanation[J]. Journal of Economic Geography, 2015 (1): 1-42.
- [6]李彤玥,朱太辉. 如何重塑金融韧性?——危机后国际金融监管改革的分析框架[J]. 金融监管研究, 2019 (3): 22-38.
- [7]Kauê Dal'Maso Peron T, da Fontoura Costa L, Rodrigues F A. The structure and resilience of financial market networks[J]. Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, 2012 (1): 13117.
- [8]Tang J, Heinemann H, Khoja L. Quantitative evaluation of consecutive resilience cycles in stock market performance: A systems-oriented approach[J]. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 2019 (10): 121794.
- [9]Van der Vegt G S, Essens P, Wahlström M, George G. Managing risk and resilience[J]. Academy of Management Journal, 2015 (4): 971-980.
- [10]DesJardine M, Bansal P, Yang Y. Bouncing back: Building resilience through social and environmental practices in the context of the 2008 global financial crisis[J]. Journal of Management, 2019 (4): 1434-1460.
- [11]Sajko M, Boone C, Buyl T. CEO greed, corporate social responsibility, and organizational resilience to systemic shocks[J]. Journal of

(下转第68页)

Has Online Shopping Upgraded Household Consumption? An Empirical Study Based on CFPS2018

LIAN Tengfei & CAI Shenggang

Abstract: The popularity of online shopping enriches the consumption mode of residents, also affects the family consumption structure, the background of the new normal of economy and the impact of the new crown epidemic, making stimulating consumption once again become the focus of the work of governments at all levels. Using the data of China's household follow-up survey (CFPS) in 2018, this paper analyzes the impact of online shopping on household consumption structure, and finds that online shopping behavior can significantly promote the upgrading of household consumption structure. Further tests are carried out by using tool variables, tendency score matching and quantile regression, and the results are still stable. In addition, this paper finds that the impact of online shopping on the consumption structure of high-income families is greater than that of low-income families, and there is no significant difference between urban and rural residents. Stimulating the consumption of residents, increasing the vitality of consumption and improving the consumption structure of households can be realized by promoting the development of e-commerce in rural areas and small and medium-sized cities, giving full play to the stimulation and promotion of online shopping on the development and enjoyment consumption of residents. The development of e-commerce is conducive to optimizing the structure of household consumption, stimulating consumption and providing sufficient endogenous power for China's economic growth.

Keywords: online shopping; household consumption; consumption structure; consumption upgrading

(上接第14页)

Management, 2021, 47 (4): 957-992.

[12]胡海峰, 宋肖肖, 窦斌. 金融危机以来全球资本市场韧性的表现及特征[J]. 郑州大学学报(哲学社会科学版), 2020, 53 (5): 52-57+127.

[13]姜飞鹏. 新冠疫情的经济金融影响与应对建议——基于传染病视角的分析[J]. 西南金融, 2020

(4): 34-43.

[14]World Bank. Commodity market outlook: Implication of COVID-19 for commodities. Technical Report [R/OL]. 2020.

【责任编辑 许鲁光】

International Comparison of the Resilience of Capital Markets since COVID-19

HU Haifeng & SONG Xiaoxiao

Abstract: The regional spread of COVID-19 in 2020 has caused serious losses to global capital markets. This article proposes a logical method for measuring the resilience of capital markets from three dimensions including resistibility, recoverability and adaptability. Based on the data from 45 representative capital markets around the world, we have analyzed the differences in the resilience of international capital markets during COVID-19. The results show that the capital markets of developed countries have stronger resistibility, recoverability and adaptability during the epidemic. Generally, the resilience of capital markets in developed countries is stronger. Furthermore, The resilience level of China's capital market is relatively higher, which is manifested by stronger resistibility, while adaptability and recoverability are insufficient. In the future, we should focus on the reasons for the lack of resilience and adjustment of China's capital market and build a balanced and resilient capital market.

Keywords: COVID-19; global capital market; capital market resilience; resilience measurement