

郑莉, 王卷乐. 一带一路沿线企业受新冠疫情影响状况调查与对策建议[J]. 灾害学, 2021, 36(4): 200–206, 233. [ZHENG Li and WANG Juanle. Investigation and Suggestions on the Situation of Enterprises Along One Belt and One Road Affected by the Epidemic [J]. Journal of Catastrophology, 2021, 36(4): 200–206, 233. doi: 10.3969/j.issn.1000–811X.2021.04.033.]

# 一带一路沿线企业受新冠疫情影响状况调查与 对策建议<sup>\*</sup>

郑莉<sup>1,2</sup>, 王卷乐<sup>2,3</sup>

(1. 防灾科技学院, 河北 三河 065201; 2. 中国科学院地理科学与资源研究所 资源与环境信息  
系统国家重点实验室, 北京 100101; 3. 江苏省地理信息资源开发与利用协同创新中心, 江苏 南京 210023)

**摘要:** 新冠疫情给全球经济造成重大影响。针对一带一路沿线地区中国企业走出去的影响评估需求, 基于2020年11月28日—12月3日与“一带一路”沿线合作企业进行了全国性的问卷调查, 对新冠肺炎疫情在行业和企业层面造成的影响状况、企业面临的问题及政策诉求进行了分析。主要结论包括: 疫情对企业的冲击呈现出不均衡性, 小规模企业受到的负面影响更大; 加工制造业所受负面影响较大, 高科技业、电商受负面影响较小; 企业策略多随当下市场需求而定, 期待提供更多融资政策支持, 以及更具行业针对性的政策支持。对此提出以下建议: ①建立企业面对突发事件的应急管理体系; ②加快创新力度, 提高互联网与数字化能力; ③完善贸易合作机制, 加强企业韧性; ④积极探索加工制造业的新模式; ⑤建议更加关注进出口市场。

**关键词:** 新冠疫情; COVID-19; 中资企业; 问卷调查; 一带一路

**中图分类号:** X4; X915.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000–811X(2021)04–0200–08

doi: 10.3969/j.issn.1000–811X.2021.04.033

自2013年“一带一路”合作倡议提出以来, 国内已有大量企业参与到一带一路投资建设中, 成为“一带一路”建设的重要力量。时至今日, 我国企业对一带一路沿线国家的直接投资达到1 000亿美元以上<sup>[1]</sup>。各项“一带一路”发展项目已逐渐由最初的规划设计阶段进入到实际落地发展阶段, 部分开始转向产出<sup>[2]</sup>。2020年初, 新型冠状病毒肺炎疫情(COVID-19)在全球各地蔓延, 2020年3月11日, 世界卫生组织(WHO)将COVID-19视为全球大流行<sup>[3]</sup>。为了阻止COVID-19的社区传播, 世界各国都不同程度上选择了一定的封锁举措。这种突然的封锁迫使加工制造业、运输批发贸易、零售与服务业、餐饮住宿娱乐文化旅游、农林牧副渔业制造和商业活动被迫关闭。在此状况下, 国内诸多参与“一带一路”建设的各类企业难免受到投资建设受阻, 业务中断等冲击。

联合国发布最新一期旗舰报告《世界经济形势与展望》<sup>[4]</sup>中指出, 2020年全球经济下降4.3%, 下降程度是2009年全球金融危机期间的2.5倍多。国际货币基金组织(IMF)最新报告小幅上调了世界经济增长预测, 同时强调全球经济面临的危机远

未结束, 2020年全球经济估计萎缩3.5%, IMF认为, 全球经济复苏前景很可能是“漫长、不均衡且高度不确定的”<sup>[5]</sup>。随着疫情冲击的持续影响, 2020年全球经济将遭遇20世纪30年代大萧条以来最严重的经济衰退, 全球经济前景黯淡, 全球经济衰退的风险与日俱增<sup>[6–9]</sup>, 这对“一带一路”建设提出了新的挑战<sup>[10]</sup>。面向此需求, 本研究在全国范围内开展问卷调查, 分析一带一路沿线企业受新冠疫情影响状况并提出相应对策建议。

## 1 数据来源与样本构成

### 1.1 数据来源

2020年11月28日—12月3日, 就“一带一路”合作企业受新冠肺炎疫情影响状况、面临的问题及政策诉求进行了全国性的调研。调查内容包括企业背景、受疫情影响状况、面临的经营情况、应对疫情的措施、和政策诉求等共20个问题。调查方式运用专业化网络信息平台, 采取线上发放问卷形式, 共收回调查问卷1 056份。

\* 收稿日期: 2021–03–03 修回日期: 2021–05–07

基金项目: “一带一路”国际科学组织联盟战略咨询项目(ANSO–SBA–2020–09); 中国工程科技知识中心建设项目(CKCEST–2020–2–4)

第一作者简介: 郑莉(1997–), 女, 汉族, 重庆人, 硕士研究生, 主要从事地球探测与信息技术。E-mail: zhengl@lreis.ac.cn

通讯作者: 王卷乐(1976–), 男, 汉族, 河南洛阳人, 博士, 研究员, 主要从事资源环境科学数据集成与共享研究。

E-mail: wangjl@igsrr.ac.cn

## 1.2 样本构成

本研究以全国参与“一带一路”建设合作的企业为调查对象,调查对象覆盖了北京、香港、广东、湖北、湖南、安徽、河北、陕西、吉林、海南、山西、广西、上海、天津、江西、河南、黑龙江、辽宁、山东、浙江、江苏、四川、重庆等 23 个省份(含自治区、直辖市、港台)。

## 2 企业受疫情的影响状况

### 2.1 企业基本情况

在调研的企业中,19.32% 企业的员工人数不超过 50 人,50~100 人的企业占 31.06%,100~500 人的企业占 34.38%,501~999 人的企业占 12.41%,1000 人以上的企业占 2.84%。同时,8.90% 企业 2019 年年营业收入在 500 万元以下(本研究所涉及的经济以人民币为单位),32.95% 的企业年收入在 501 万元~1 000 万元,36.84% 的企业年收入在 1 001 万元~5 000 万元,11.93% 的企业年收入在 5 001 万元~9 999 万元,5.68% 的企业年收入在 1 亿元~5 亿元,3.69% 的企业年收入在 5 亿元以上。行业分布上,加工制造业占 17.14%,物流运输与批发贸易占 13.54%,零售与服务业占 12.03%,餐饮住宿娱乐文化旅游占 8.71%,农林牧副渔业占 10.51%,高科技业 11.46%,电商 16.19%,建筑业占 10.42%,其他占 17.14%。被调查的企业背景描述性统计见表 1。

根据国家统计局印发的《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》,结合员工规模、营业收入和行业名称数据,参与本次问卷调查的企业一带一路沿线投资企业绝大多数是中小微企业。

在调研的企业中,国有企业占 7.48%,集体所有制企业占 6.44%,私营企业占 21.02%,股份制企业占 20.64%,有限合伙企业占 19.03%,联营企业占 6.82%,外商投资企业占 8.90%,个人独资企业占 5.49%,港澳台企业占 1.42%,股份合作企业占 2.75%。其中,国有企业中劳动密集型产业占比最大为 10.48%,其次为技术密集型占比 8.59%;集体所有制企业中资源密集型占比最大为 9.43%,其次为资源密集型占比 7.39%;私营企业中劳动密集型占比最大为 26.05%,其次为资源密集型和知识密集型,分别为 21.72% 和 20.86%;

股份制企业中资本积极性占比最大为 22.73%,其次为资源密集型 21.72%;有限合伙企业中技术密集型占比最大为 20.25%,其次为知识密集型 20.14%;联营企业中资本密集型占比最大为 11.93%,外商投资企业占比最大为 11.66%,其次为资本密集型 11.36%;个人独资企业中 8.52% 为资本密集型,港澳台企业中 2.88% 为知识密集型,2.84% 为资本密集型;股份合作企业中,4.91% 为技术密集型,4.32% 为知识密集型(图 1)。

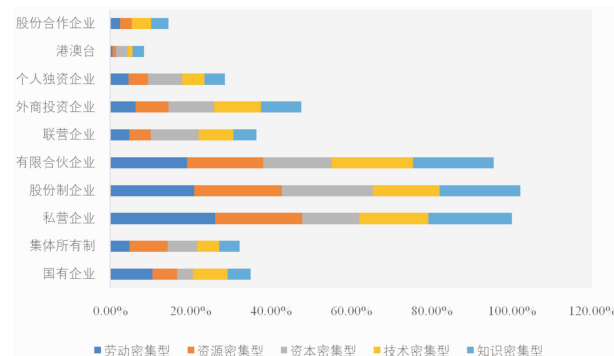


图1 企业、产业类型

调查的企业与一带一路合作的国家中,与新加坡合作的企业最多,达到 271 家,其次为缅甸、马来西亚、文莱、马尔代夫、越南、老挝、土耳其、巴基斯坦、柬埔寨,可以发现调查的企业与一带一路合作排名前十的都为亚洲国家。而与一带一路欧洲国家合作的企业较少,排名第一的为匈牙利,为 28 家(图 2)。

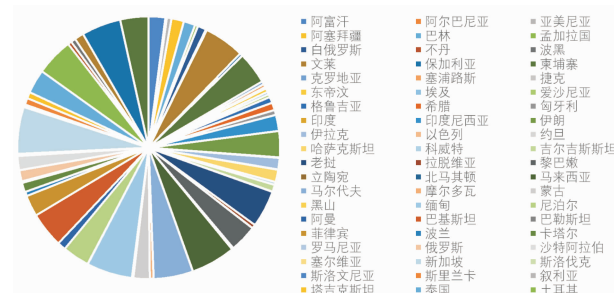


图2 企业与一带一路国家合作情况

表1 企业背景描述性统计

员工人数	比例/%	年营业收入/元	比例/%	行业分布	比例/%
≤50 人	19.32	≤500 万	8.90	加工制造业	17.14
51~100 人	31.06	501 万~1 000 万	32.95	物流运输批发贸易	13.54
101~500 人	34.38	1 001 万~5 000 万	36.84	零售与服务业	12.03
501~999 人	12.41	5 001 万~9 999 万	11.93	餐饮住宿娱乐文化旅游	8.71
≥1 000 人	2.84	1 亿~5 亿	5.68	农林牧副渔业	10.51
		≥5 亿	3.69	高科技业	11.46
				电商	16.19
				建筑业	10.42
				其他	17.14

## 2.2 受疫情影响状况

在新冠肺炎疫情爆发导致经济活动系统性停摆的背景下,企业面临巨大的生存压力。本次调查结果表明,受疫情影响,3.41%的企业预计2020年营业收入下降10%以下,23.67%的企业预计下降10%~20%,32.58%的企业预计下降20%~50%,18.18%的企业预计下降50%以上,22.16%的企业难以判断,59.66%的企业预计下降50%以下。本次疫情对企业的冲击表现为不均衡性,营业收入越高,受影响的程度越小(图3)。

预计收入因疫情下降50%以上的企业中,8.33%的企业营业收入为500万元以下,23.96%的企业营业收入为501万元~1000万元,42.19%的企业营业收入为1001万元~5000万元,11.46%的企业营业收入为5001万元~9999万元,9.38%的企业营业收入为1亿元~5亿元,4.69%的企业营业收入为5亿元以上。在本次的调查中,疫情对企业的冲击的不均衡性同时也表现在行业分布上(图4),疫情对加工制造业的冲击最大。预计收入因疫情下降50%以下的企业中,16.67%为零售与服务业,33.34%为加工制造业,8.33%为建筑业,16.67%为农林牧副渔业,预计收入因疫情下降50%以上的企业中,8.33%为加工制造业。

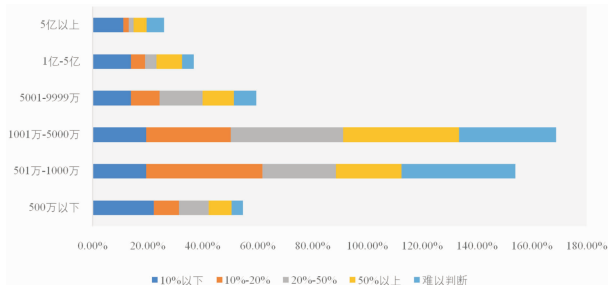


图3 疫情对企业收入预计影响程度

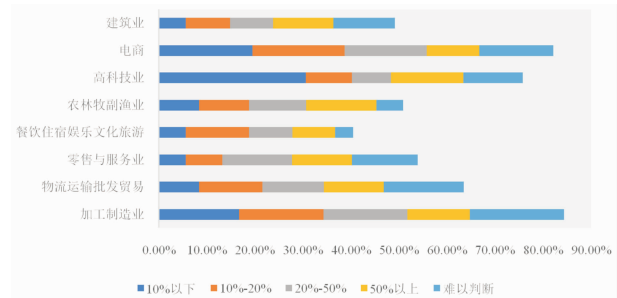


图4 疫情对不同行业收入预计影响程度

疫情对企业的冲击不仅直接表现在营业收入上,甚至会危及企业的生存。调查结果显示(表2),4.83%的企业账上现金余额能维持1个月以内,能维持2个月的有10.51%,能维持3个月的有18.66%,能维持4个月的有15.44%,能维持5个月的有12.59%,能维持6个月以上的为12.22%,难以判断为25.76%。账上现金能维持3个月以上的企业合计接近58.90%。如果在防疫过程中企业不能得到及时的政策扶持和救助,大量中小微企业将面临倒闭风险。此外,在不同行业中加工制造业面临的压力最大,账上现金余额维持时间1个月以内、2个月、3个月占比最多分别为43.14%、19.82%、19.80%;账上现金余额维持时间6个月及以上占比最大的为农林牧副渔业和高科技业都为20.16%。企业规模越大,现金流压力越小(表3)。员工人数在50人以下和51~100人的企业中,账上现金余额仅能维持1个月的比例分别为23.53%、15.69%、43.14%,远高于企业员工人数在1000人以上的企业为5.88%;这些结果再次证明了本次疫情对企业冲击的不均衡性特征。

表2 疫情对不同行业的现金流维持经营时间

行业分布	企业现金流维持经营时间/%						
	1个月以内	2个月	3个月	4个月	5个月	6个月及以上	难以判断
总样本	4.83	10.51	18.66	15.44	12.59	12.22	25.76
加工制造业	43.14	19.82	19.80	7.36	10.53	12.40	20.59
物流运输批发贸易	17.65	19.82	11.17	11.66	9.02	13.95	15.07
零售与服务业	7.84	13.51	14.72	14.72	12.78	9.30	9.56
餐饮住宿娱乐文化旅游	5.88	6.31	13.71	14.72	3.01	6.20	6.99
农林牧副渔业	3.92	6.31	8.63	10.43	18.05	20.16	6.62
高科技业	1.96	9.01	6.60	11.66	12.78	20.16	12.87
电商	15.69	18.92	17.26	16.56	16.54	6.98	18.38
建筑业	3.92	6.31	8.12	12.88	17.29	10.85	9.93

表3 疫情对不同企业规模的现金流维持经营时间

企业规模	企业现金流维持经营时间/%						
	1个月以内	2个月	3个月	4个月	5个月	6个月及以上	难以判断
总样本	4.83	10.51	18.66	15.44	12.59	12.22	25.76
≤50人	23.53	15.32	14.21	16.56	26.32	18.60	22.43
51-100人	15.69	35.14	34.01	28.22	29.32	30.23	33.09
101-500人	43.14	30.63	40.61	33.74	29.32	31.78	33.82
501-999人	11.76	13.51	8.63	17.18	12.78	16.28	9.93
≥1000人	5.88	5.41	2.54	4.29	2.26	3.10	0.74

表 4 不同行业客户取消订单情况

行业分布	客户取消订单情况/%				
	非常多	比较多	一般	比较少	非常少
总样本	14.68	36.84	39.20	7.77	1.52
加工制造业	22.58	19.79	15.22	7.32	0.00
物流运输批发贸易	14.19	13.62	14.01	9.76	12.50
零售与服务业	10.97	11.31	13.77	6.10	25.00
餐饮住宿娱乐文化旅游	12.90	13.11	4.11	4.88	0.00
农林牧副渔业	8.39	10.54	11.59	8.54	12.50
高科技业	1.94	7.97	16.43	19.51	18.75
电商	20.00	18.25	11.59	23.17	12.50
建筑业	9.03	5.40	13.29	20.73	18.75

疫情对企业的冲击最直接表现在客户取消订单情况上。调查结果显示(表 4), 14.68% 的企业客户取消订单情况非常多, 36.84% 的企业客户取消订单情况较多, 39.20% 的企业客户取消订单情况一般, 7.77% 的企业客户取消订单情况比较少, 1.52% 的企业客户取消订单情况非常少。本次疫情对企业冲击的不均衡性特征, 也表现在客户取消订单情况因不同的行业存在不同, 加工制造业取消订单情况较严重, 高科技业取消订单情况较少。客户取消订单情况非常多的企业, 为加工制造业 22.58%, 客户取消订单情况比较多的企业, 19.79% 为加工制造业, 18.25% 为农林牧副渔业。客户取消订单情况一般的企业, 16.43% 为高科技业, 客户取消订单情况比较少企业, 23.17% 为电商, 19.51% 为高科技业, 客户取消订单情况非常少的企业, 25.00% 为零售与服务业, 18.75% 为高科技业。

### 2.3 面临的经营困难

从疫情期间对企业影响的因素来看(图 5), 客户流失占 16.73%, 运营成本增加占 15.70%, 人员派遣占 13.01%, 原材料与上游零部件不能正常供应占 11.12%, 通讯和交通占 10.83%, 产品(服务)销售渠道受阻占 10.63%, 海外业务与防疫成本占 8.11%, 其次为防疫成本、招聘分别占 5.64%、5.62%, 因拖欠贷款造成罚息占比最少为 2.61%。说明疫情防控“常态化”是未来一段时期的主要状态。从疫情期间企业面临的主要支出压力来看(图 6), 偿还贷款和租金的比例相对较高, 分别为 24.58% 和 24.50%, 其次为支付贷款占 21.68%, 员工工资及“五险一金”18.90%, 其他费用支出的比例最低为 10.34%。

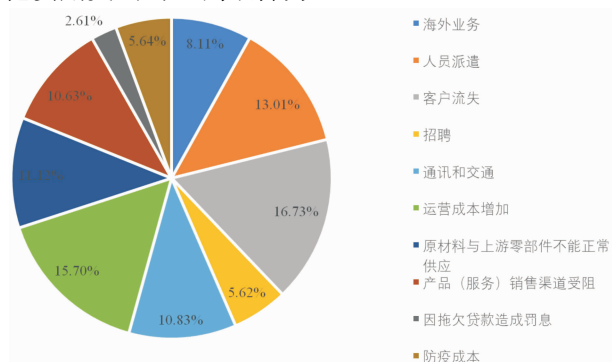


图 5 疫情对企业影响的因素

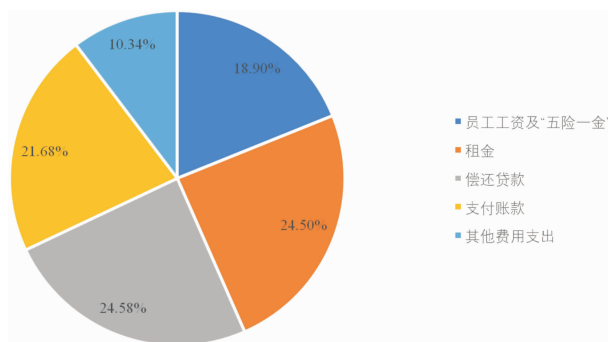


图 6 企业面临主要的支出压力

从疫情期间企业的订单的不确定性来看, 要求减少订单占据最多为 35.13%, 其次为转移订单至其他国家 25.00%, 拒绝履行原有订单占 22.54%, 地区和订单要求更加严格 17.14%。拒绝履行原有订单中为加工制造业占比最多为 21.01%, 其次为(表 5)转移订单至其他国家或地区中物流运输批发贸易占比最多为 9.09%, 要求减少订单加工制造业占比最多为 19.68%, 订单要求更加严格中电商占比最多为 19.34%。

在疫情影响下, 企业保证生产稳定的原材料库存是否充足情况(表 6), 39.68% 的企业原材料库存为一般充足, 30.30% 的企业库存比较多, 10.04% 的企业库存为非常充足, 16.76% 的企业库存比较少, 仅 3.22% 的企业库存非常少。原材料库存非常多的情况中电商占比最多为 22.64%, 原材料库存比较多的情况中加工制造业和物流运输批发贸易占比最多都为 15.31%, 原材料库存一般、比较少、非常少的情况中加工制造业占比最多为 16.95%、21.47%、26.47%, 可以看出这次疫情对加工制造业的冲击比较大。

供应发生中断情况下企业能够找到替代供应商(表 7), 37.78% 的企业能找到替代供应商的情况比较困难, 31.82% 的企业一般困难、15.15% 的企业非常困难找到替代供应商, 12.03% 的企业找到替代供应商的情况比较容易, 3.22% 的企业找到替代供应商的情况非常容易。供应发生中断企业找到替代供应商非常困难的情况下加工制造业占比最大为 21.88%, 高科技业占比较少; 供应发生中断企业找到替代供应商比较困难的情况下, 加工制造业占比最多为 22.56%, 建筑业占比最少 5.51%; 供应发生中断企业找到替代供应商一般的情况下, 电商占比最多为 16.07%; 供应发生中断



企业找到替代供应商比较容易的情况下, 电商占比最多为 21.26%, 供应发生中断企业找到替代供应商非常容易的情况下, 农林牧副渔业占比最多为 35.29%。

在疫情下(表 8), 44.70% 的企业在面临原材料价格上涨时为小幅上涨, 26.80% 的企业原材料价格稳定几乎无变化, 19.70% 的企业原材料价格

大幅上涨, 7.48% 原材料的企业原材料价格小幅下降, 1.33% 的企业原材料价格大幅下降。加工制造业原材料价格上涨压力最大, 大幅上涨为 21.63%, 小幅上涨为 19.28%, 其次为电商, 大幅上涨为 17.79%, 小幅上涨为 15.04%; 高科技业原材料价格上涨的压力最小, 小幅下降 18.99%, 大幅下降为 21.43%。

表 5 不同行业国际订单不确定性

行业分布	国际订单的不确定性/%			
	拒绝履行原有订单	转移订单至其他国家或地区	要求减少订单	订单要求更加严格
总样本	22.54	25.00	35.13	17.14
加工制造业	21.01	12.50	19.68	13.26
物流运输批发贸易	14.29	16.67	12.40	10.50
零售与服务业	15.55	10.61	12.67	7.73
餐饮住宿娱乐文化旅游	12.61	7.58	7.82	7.18
农林牧副渔业	7.98	10.98	10.78	12.71
高科技业	9.66	12.50	11.05	13.26
电商	13.45	17.42	15.63	19.34
建筑业	5.46	11.74	9.97	16.02

表 6 企业面临经营的困难

行业分布	企业保证生产稳定的原材料库存是否充足情况/%				
	非常多	比较多	一般	比较少	非常少
总样本	10.04	30.30	39.68	16.76	3.22
加工制造业	13.21	15.31	16.95	21.47	26.47
物流运输批发贸易	7.55	15.31	15.27	12.43	0.00
零售与服务业	11.32	11.25	14.80	8.47	5.88
餐饮住宿娱乐文化旅游	11.32	12.81	6.92	5.65	0.00
农林牧副渔业	11.32	13.44	8.59	9.60	8.82
高科技业	7.55	9.69	12.17	14.12	17.65
电商	22.64	15.00	14.80	16.38	23.53
建筑业	15.09	7.19	10.50	11.86	17.65

表 7 企业能够找到替代供应商

行业分布	若供应发生中断情况下企业能够找到替代供应商/%				
	非常困难	比较困难	一般	比较容易	非常容易
总样本	15.15	37.78	31.82	12.03	3.22
加工制造业	21.88	22.56	13.10	9.45	0.00
物流运输批发贸易	11.88	18.30	11.01	10.24	2.94
零售与服务业	12.50	12.78	13.99	5.51	5.88
餐饮住宿娱乐文化旅游	13.13	9.52	7.44	5.51	2.94
农林牧副渔业	6.25	7.27	11.90	15.75	35.29
高科技业	5.63	10.53	13.99	11.81	23.53
电商	19.38	13.53	16.07	21.26	14.71
建筑业	9.38	5.51	12.50	20.47	14.71

表 8 企业面临原材料价格上涨的压力

行业分布	疫情期间企业面临原材料价格上涨的压力/%				
	大幅上涨	小幅上涨	价格稳定几乎无变化	小幅下降	大幅下降
总样本	19.70	44.70	26.80	7.48	1.33
加工制造业	21.63	19.28	10.60	17.72	7.14
物流运输批发贸易	14.90	13.35	12.72	13.92	14.29
零售与服务业	11.06	13.14	12.37	7.59	7.14
餐饮住宿娱乐文化旅游	15.38	7.20	7.07	7.59	0.00
农林牧副渔业	6.73	11.65	10.95	10.13	21.43
高科技业	3.37	12.50	13.07	18.99	21.43
电商	17.79	15.04	17.31	15.19	14.29
建筑业	9.13	7.84	15.90	8.86	14.29

### 3 应对措施及政策的诉求

#### 3.1 企业应对疫情的措施选择

为了缓解疫情对企业的冲击(图7), 18.51%的企业选择贷款, 17.44%的企业是现有股东提供资金, 15.71%的企业选择引入新股东, 14.21%的企业选择减员降薪, 13.54%的企业选择延迟支付贷款, 8.88%的企业选择民间贷款, 6.99%的企业选择停产歇业, 4.74%的企业选择员工集资。对比规模大的企业(员工500人以上或营收1亿元以上)和规模小的企业(员工50人以下或营收500万元以下)(表9), 规模大的企业更倾向于通过贷款(19.35%)、引入新股东(17.20%), 规模小的企业选择通过现有股东提供资金(18.33%)、贷款(16.67%)、延迟支付贷款(15.83%)、减员降薪(15.83%)应对疫情。

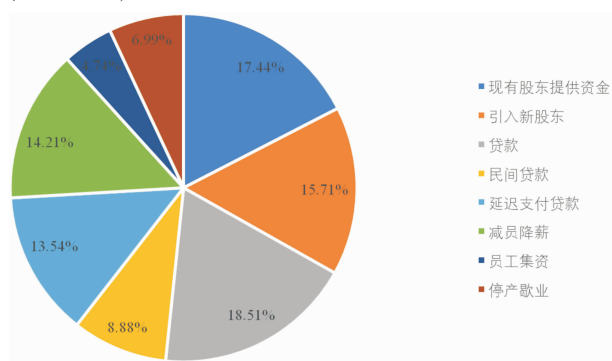


图7 企业面临的主要压力

表9 企业面临的主要压力 %

	总样本	≤50 人或 ≤500 万元	≥500 人或 ≥1 亿元
现有股东提供资金	17.44	18.33	16.13
引入新股东	15.71	10.00	17.20
贷款	18.51	16.67	19.35
民间贷款	8.88	11.67	9.68
延迟支付贷款	13.54	15.83	11.83
减员降薪	14.21	15.83	11.83
员工集资	4.74	5.00	4.30
停产歇业	6.99	6.67	9.68

#### 3.2 企业对政策的诉求

从表10可以看到, 20.57%的企业希望提供流动性支持, 20.25%的企业希望降低/减免税费, 9.09%的企业希望得到财政补贴(租金、薪资、社

保、利息等支出), 18.66%的企业希望适度延长贷款偿还期限豁免部分债务, 还有12.90%的企业减免利息, 8.52%希望政府提供防疫物资采购渠道。对比规模大的企业(员工500人以上或营收1亿元以上)和规模小的企业(员工50人以下或营收500万元以下), 再一次体现出这次疫情对企业冲击的不均衡性, 大规模企业的政策诉求, 提供流动性支持(28.24%)、适度延长贷款偿还期限或豁免部分债务(25.19%)、减免利息(19.85%), 降低/减免税费(17.56%)、提供防疫物资采购渠道(6.11%)、财政补贴(租金、薪资、社保、利息等支出)(3.05%); 在小规模企业中, 选择降低/减免税费(45.26%)、提供流动性支持(31.39%)、财政补贴(租金、薪资、社保、利息等支出)(23.36%)。

从图8可以看到, 为提高抗风险能力, 32.39%的企业会更重视多元化经营, 26.04%的企业会更重视加大创新和研发力度, 19.22%的企业会更重视加快数字化转型, 11.65%的企业会更重视加大线上宣传, 10.70%的企业会更重视海外市场的开拓。而在疫情的影响下, 30.68%的企业认为增强产业链韧性, 实现产业升级有利于企业未来的发展, 20.55%的企业认为有利于企业未来的发展的因素为数字化转型, 16.48%的企业认为有利于企业未来的发展的因素为线上营销与管理, 14.77%的企业认为有利于企业未来的发展的因素为远程办公, 11.27%的企业认为有利于企业未来的发展的因素为创新药物和医疗器械, 6.25%的企业认为金融科技有利于企业未来的发展。

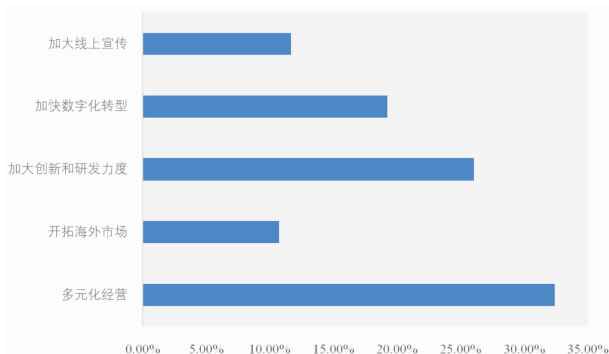


图8 企业未来的发展

在疫情背景影响下企业发展对科技支撑的需求或建议中(表11), 转型升级, 加大投入, 疫情下更加需要科技支撑, 提高各项工作效率, 能够高效, 低成本, 快速完成工作任务, 企业重视人才队伍。

表10 企业希望政府给予的政策支持

%

	总样本	50 人以下或 500 万元以下	500 人以上或 1 亿以上
财政补贴(租金、薪资、社保、利息等支出)	19.09	23.36	3.05
降低/减免税费	20.25	45.26	17.56
提供流动性支持	20.57	31.39	28.24
适度延长贷款偿还期限或豁免部分债务	18.66	0.00	25.19
减免利息	12.90	0.00	19.85
提供防疫物资采购渠道	8.52	0.00	6.11

表 11 利于企业未来的发展

行业分布	利于企业未来的发展/%					
	金融科技	数字化转型	创新药物和医疗器械	远程办公	线上营销与管理	增强产业链韧性, 实现产业升级
总样本	6.25	20.55	11.27	14.77	16.48	30.68
加工制造业	15.15	20.74	10.92	10.26	14.37	22.22
物流运输批发贸易	19.70	18.89	5.04	12.18	8.05	15.43
零售与服务业	19.70	12.90	5.04	10.26	24.14	6.79
餐饮住宿娱乐文化旅游	4.55	6.45	3.36	7.05	11.49	12.35
农林牧副渔业	3.03	7.37	15.13	7.05	10.34	14.20
高科技业	21.21	5.99	23.53	12.18	10.34	8.95
电商	16.67	19.35	20.17	26.92	15.52	7.72
建筑业	0.00	8.29	16.81	14.10	5.75	12.35

## 4 建议

(1) 建立企业面对突发事件的应急管理体系。常态化疫情防控是未来一段时间主要的状态, 建议各企业建立和完善企业应急预案, 建立和完善应对突发公共卫生事件企业的应急体系, 提高应对突发事件的能力。进行疫情防控与经济社会发展相统一的运行机制, 提高企业应对疫情的能力, 降低疫情对员工健康安全、企业生存与发展的影响。

(2) 加快创新力度, 提高互联网与数字化能力。此次疫情, 改变了人们的生活方式, 推动了通讯网络、信息化与数字化的发展。在后疫情时代, 中小企业需要紧抓新机遇, 融入数字化发展新赛道, 加快数字化转型步伐。数字化转型有助于加快中小企业技术创新和模式创新, 有利于提质降本增效, 有利于创新创业高层次高端化, 更便捷地融资和参与全球化贸易。

(3) 完善贸易合作机制, 加强企业弹性。为降低突发公共卫生事件对企业在国内的影响, 后疫情时代, 需要从政府层面加强“一国一策”顶层设计, 优化战略布局, 建立更加全面的利益共享机制, 制定详细的风险共担机制, 使“一带一路”倡议更加趋向于多边化, 特别是与欧洲发达国家建立跨国合作。

(4) 积极探索加工制造业的新模式。在全球“大封锁”状态和全球投资者缩紧预算、投资不确定性和潜在的风险增加的情况下, 加工制造业行业要积极探索新模式。在后疫情时代建议建立贸易合作机制等, 调整关税, 出台外资政策, 增强跨境电商及境外经济贸易合作, 给各国带来经济红利的同时推动现代化发展, 促进投资和就业。

(5) 关注进出口贸易, 扩大海外市场。海外疫情防控和恶化导致外部需求的冲击不断加大, 外部需求大幅萎缩将反馈至国内的进出口。中国作为一带一路倡议的重要参与国家, 应以应对疫情为契机, 与沿线各国家共同推动 5G、高科技业、电商的发展, 增强跨境电商及境外经济贸易合作, 扩大海外市场。

## 5 结论

本文就参与“一带一路”建设合作的企业受新冠肺炎疫情疫情影响状况、面临的问题及政策诉求进行了全国性的调研。本次疫情对企业的冲击呈现出不均衡性, 小规模企业受到的负面影响更大, 大规模企业收到负面影响较小; 不同行业受到疫情的影响也存在较大差别, 加工制造业的影响最大, 高科技业影响较小; 加工制造业企业采取灵活复工、升级产品服务、压缩开支等方式努力应对影响, 中小企业商业策略多随当下市场需求而定, 期待提供更多融资政策支持, 以及更具行业针对性的政策支持, 期待国际组织搭建沟通与合作桥梁, 就共同推动全球防疫和经济复苏达成更多共识和互信。

## 参考文献:

- [1] 商务部. 1—9 月中国对“一带一路”沿线国家投资增长 29.7% [EB/OL]. (2021-01-02) [2021-02-25]. <http://fec.mofcom.gov.cn/article/fwtydy/tjsj/202101/2021010303338.shtml>.
- [2] 张荣楠. 全面提升“一带一路”战略发展水平[J]. 宏观经济管理, 2015, 2(7): 20-24.
- [3] World Health Organization. WHO statement on cases of COVID-19 could be characterized as a pandemic [EB/OL]. (2021-06-29) [2021-02-25]. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>.
- [4] International Monetary Fund. World economic outlook [EB/OL]. (2021-01-26) [2021-02-25]. <https://www.imf.org/zh/Publications/WEO/Issues/2021/01/26/2021-world-economic-outlook-update>.
- [5] United Nations. World Economic Situation and Prospects 2021 [EIS/OL]. (2021-01-25) [2021-02-25]. <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2021/>.
- [6] 徐刚, 陈璐, 郑仪. 新冠疫情对世界经济的影响[J]. 国际研究参考, 2020 (5): 1-8.
- [7] 刘卫东. 新冠肺炎疫情对经济全球化的影响分析[J]. 地理研究, 2020, 39(7): 1439-1449.
- [8] 贺力平. 新冠肺炎疫情后各国主权债务风险及其前景[J]. 国际商务研究, 2021, 42(1): 13-22.
- [9] 黄承芳, 李宁, 张正涛, 等. 新冠肺炎疫情冲击后的中国经济恢复发展预估[J]. 灾害学, 2020, 35(4): 210-214, 221.
- [10] 曹忠祥, 公丕萍, 赵斌. 走向 2020 的“一带一路”建设: 新进展, 新形势和新举措[J]. 大陆桥视野, 2020(4): 46-50.

(下转第 233 页)

- 报, 2013, 58(13): 1190–1199.
- [14] 乔建刚, 程臻. 基于可拓学理论的简支梁桥安全评价模型研究[J]. 安全与环境学报, 2018, 18(6): 2096–2102.
- [15] 杨悦, 陈孝国, 刘纪峰, 等. 山体隧道结构安全模糊可拓评估模型[J]. 数学的实践与认识, 2020, 50(15): 155–163.
- [16] 谢雄刚, 王潞欧, 陈刘瑜, 等. 基于熵权物元可拓的煤层突出危险性评价[J]. 安全与环境学报, 2019, 19(6): 1869–1875.
- [17] 贾凤亭, 周柏合. 露天矿土质破坏程度评价博弈—可拓模型[J]. 辽宁工程技术大学学报(自然科学版), 2017, 36(2): 137–141.
- [18] 贡力, 路瑞琴, 靳春玲, 等. 基于博弈—改进可拓理论的寒冷地区长距离明渠冬季运行安全评价[J]. 自然灾害学报, 2019, 28(6): 81–92.

## Application of Extension Model in Geological Environment Evaluation of Tonghua Mining Area

WU Chenyang<sup>1</sup>, ZHANG Yichen<sup>1,2</sup>, ZHANG Jiquan<sup>3</sup>, HE Jiasheng<sup>1</sup>, DUAN Chenyu<sup>4</sup>,  
LIU Huanan<sup>1</sup> and LANG Qiuling<sup>1</sup>

- (1. Changchun Institute of Technology, School of Exploration and Surveying Engineering, Changchun 130021, China;  
2. Changchun Institute of Technology, School of Jilin Emergency Management, Changchun 130021, China;  
3. Northeast Normal University, School of Environment, Changchun 130117, China;  
4. Changchun Institute of Technology, School of Water and Environmental Engineering, Changchun 130021, China)

**Abstract:** Aiming at the problems of mine geological environment in Tonghua City, Jilin Province and the basic situation of the concentrated mining area of mineral resources in Tonghua city was surveyed. Based on the extenics theory, the mining geological environment of Tonghua was evaluated. The 13 indicators were selected in evaluation model, AHP and entropy weight method were used to optimize the distribution of each indicators weight value by game theory, further analysis the main influencing factors and the geological environment of the study area was quantitatively evaluated by extension theory. The evaluation results of 107 mines in Tonghua show that there are 9 areas with poor geological environment, 9 areas with general geological environment and 89 areas with good geological environment, which can provide a basis for the mine environmental management.

**Key words:** mining geological environment; game theory; extenics; comprehensive evaluation; Tonghua City of Jilin Province

(上接第 206 页)

## Investigation and Suggestions on the Situation of Enterprises Along One Belt and One Road Affected by the Epidemic

ZHENG Li<sup>1,2</sup> and WANG Juanle<sup>2,3</sup>

- (1. Institute of Disaster Prevention, Sanhe 065201, China; 2. State Key Laboratory of Resources and Environmental Information System, Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China; 3. Jiangsu Center for Collaborative Innovation in Geographical Information Resource Development and Application, Nanjing 210023, China)

**Abstract:** The pandemic has had a major impact on the global economy. In view of the impact assessment needs of Chinese enterprises going global in One Belt And One Road regions, based on the national questionnaire s Belt And Road with the cooperation enterprises from November 28 to December 03, 2020, the impact of Covid-19 epidemic on the industry and enterprise level, the problems faced by enterprises and policy demands were analyzed. The main conclusions include: the impact of the epidemic on enterprises is uneven, small enterprises are more affected by the negative impact, large enterprises are less affected by the negative impact; Processing and manufacturing industries are negatively affected, while high-tech industries and e-commerce are less negatively affected; The enterprise strategy depends on the current market demand, expect to provide more financing policy support, as well as more industry-specific policy support. The following suggestions are put forward: First, to establish the enterprise in the face of emergency management system; Second, speed up innovation and improve Internet and digital capabilities; Third, improve the trade cooperation mechanism and strengthen the resilience of enterprises; Fourth, actively explore the new mode of processing and manufacturing industry; Fifth, we propose to pay more attention to the import and export market.

**Key words:** epidemic; COVID-19; Chinese enterprises; questionnaire; One Belt and One Road