BRIDI
2022—REPORT

“一带一路”国家
基础设施发展指数报告2022

The Belt and Road Infrastructure Development Index Report 2022

中国对外承包工程商会
CHINA INTERNATIONAL CONTRACTORS ASSOCIATION

中国出口信用保险公司
CHINA EXPORT & CREDIT INSURANCE CORPORATION

目录 CONTENTS

引　言 …… III

术语表 …… V

2022年“一带一路”国家基础设施发展指数 …… VIII

第一章　“一带一路”国家基础设施发展总体特征 …… 01

第一节　“一带一路”国家基础设施发展指数分析 …… 02

第二节　“一带一路”国家基础设施发展新特征 …… 07

第三节　全球可再生能源发展现状及前景展望 …… 13

第二章　“一带一路”国家基础设施发展子指数分析 …… 20

第一节　“一带一路”国家基础设施发展环境指数 …… 21

第二节　“一带一路”国家基础设施发展需求指数 …… 27

第三节　“一带一路”国家基础设施发展热度指数 …… 32

第四节　“一带一路”国家基础设施发展成本指数 …… 38

第三章　澳门特区高质量共建“一带一路”的最新成果及葡语国家基础设施发展情况分析 …… 44

第一节　澳门特区参与共建“一带一路”最新成果 …… 45

第二节　澳门特区高质量共建“一带一路”的发展建议 …… 55

第三节　葡语国家基础设施发展指数分析 …… 59

第四章　“一带一路”重点国别基础设施发展指数分析…… 66
越南社会主义共和国 …… 67
阿拉伯埃及共和国 …… 74
巴西联邦共和国 …… 80

第五章　“一带一路”国家基础设施发展趋势…… 87
第一节　“一带一路”国家基础设施发展机遇 …… 88
第二节　“一带一路”国家基础设施发展面临的风险 …… 90
第三节　“一带一路”国家基础设施发展建议 …… 93

参考文献…… 96

图表附录…… 100

引言 INTRODUCTION

2022 年，受新冠疫情反复、大国博弈加剧等因素影响，全球供需失衡问题凸显，通胀水平持续走高，经济复苏进程有所放缓，“一带一路”国家基础设施发展形势日趋复杂。在此背景下，各国基建参与方应坚持以高标准、可持续、惠民生为目标，拓展合作领域、强化风险防控，为促进国际基建行业的高质量可持续发展做出努力。

在澳门贸易投资促进局的大力支持下，在前期良好合作的基础上，中国对外承包工程行业唯一的全国性行业组织——中国对外承包工程商会（以下简称：承包商会）联合中国唯一政策性保险机构——中国出口信用保险公司（以下简称：中国信保）共同开展了 2022 年“一带一路”国家基础设施发展指数研究工作，并第六次发布《“一带一路”国家基础设施发展指数报告》，旨在为各方深度参与“一带一路”基础设施投资与建设提供参考，助力各国企业共创“一带一路”互联互通新局面。

《“一带一路”国家基础设施发展指数报告 2022》延续之前研究框架，以 71 个重点国家（包括 63 个“一带一路”国家和 8 个葡语国家）为研究对象，从发展环境、发展需求、发展热度和发展成本四个维度深入分析基础设施行业发展情况，并对基础设施行业短期发展趋势进行预测和展望。考虑新冠疫情及地缘政治等因素对基建行业造成的影响，本年度我们在保持指标体系不变的基础上，优化了基础设施发展指数模型和报告结构：（1）优化模型方法及指标。利用中国信保国家风险数据库对全球风险事件的跟踪和监测，借助自然语言处理等机器学习方法对各国基础设施行业的政策不确定性进行测算，并将结果纳入到指数测算中，更加客观准确描述基础设施行业发展变化情况。（2）增加专栏研究。针对能源价格以及俄乌冲突等全球热点问题及其影响增加专栏研究。（3）突出澳门特区元素。作为在澳门特区发布的重要研究成果，为突出澳门特区特色和葡语国家元素，本报告系统回顾了 2021 年澳门特区积极参与“一带一路”建设的丰硕成果，并就澳门特区如何参与高质量共建“一带一路”建言献策，同时

也对葡语国家基础设施发展情况做了专项研究。

据此，本报告的结构安排如下：第一部分介绍了“一带一路”国家基础设施发展形势和特征；第二部分从四个维度分析了“一带一路”基础设施发展指数；第三部分重点介绍了澳门特区高质量共建“一带一路”的最新成果及葡语国家基础设施发展情况；第四部分选取了三个重点国家，对其基础设施行业进行了详细分析；第五部分探讨了“一带一路”国家基础设施行业发展面临的机遇和挑战并提出相关建议。

本报告所有数据均来源于国际货币基金组织（IMF）、世界贸易组织（WTO）、世界银行（WORLD BANK）、世界经济论坛（WEF）、中国商务部（MOFCOM）、中国对外承包工程商会（CHINCA）、中国出口信用保险公司（SINOSURE）、Fitch Solutions 等公开信息源，文中观点是对“一带一路”国家基础设施发展前景的独立分析与预测，并不代表政府部门在相关问题上的态度和立场，仅用作分析交流之目的。同时，各国政治、经济、社会形势和相关政策处于不断变化和调整之中，报告所反映的信息与实际状况可能存在差异，判断所依据的基础信息也可能存在局限。加之编撰者能力所限和主观影响，报告难免存在不足与缺陷，恳请广大读者不吝指正。

中国对外承包工程商会

中国出口信用保险公司

2022 年 9 月

术语表 GLOSSARY

基础设施
本报告沿用联合国及 OECD 的相关定义，基础设施是一个国家或地区内的公共工程系统。基础设施投资是指公共和私营部门对能够在长期内支持经济可持续增长的固定的、不可移动的资产投资。从经济性质上看，基础设施强调其公共产品属性；从具体行业上说，本报告所指的基础设施包括：能源（电力）、交通（铁路、公路、机场、港口）、通信、水务（供水和污水处理）、公共卫生等。
基础设施建设
简称基建，是指服务于社会发展需求，通过多种方式的资金投入和项目运营方式，推动一国基础设施发展水平提升改善。基础设施建设具有资本密集度高、投资周期长等特征。政府和其他公共机构是基础设施建设的主要参与主体，但近年来，越来越多的私人企业通过 DBO（设计 – 建造 – 运营）、BOT（建设 – 经营 – 转让）、PPP（公共部门与私人企业合作模式）等带有投资性质的业务模式参与各国基础设施建设当中，基础设施建设模式的多样性不断增加。
“一带一路”倡议
2013 年 9 月和 10 月，中国国家主席习近平在出访哈萨克斯坦和印度尼西亚时先后提出共建“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的重大倡议，“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”简称“一带一路”倡议。
“一带一路”国家
本报告研究对象包括 71 个重点国家，其中有 63 个“一带一路”国家和 8 个葡语国家。其中，63 个“一带一路”沿线国家具体包括菲律宾、柬埔寨、老挝、马来西亚、缅甸、泰国、文莱、新加坡、印度尼西亚、越南、阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯、格鲁吉亚、摩尔多瓦、乌克兰、亚美尼亚、蒙古、阿富汗、巴基斯坦、不丹、马尔代夫、孟加拉、尼泊尔、斯里兰卡、印度、埃及、阿拉伯联合酋长国、阿曼、巴林、卡塔尔、科威特、黎巴嫩、沙特阿拉伯、土耳其、也门、伊拉克、伊朗、以色列、约旦、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦、阿尔巴尼亚、爱沙尼亚、保加利亚、波兰、波斯尼亚和黑塞哥维纳、黑山、捷克、克罗地亚、拉脱维亚、立陶宛、罗马尼亚、北马其顿共和国、塞尔维亚、塞浦路斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、希腊和匈牙利。
东南亚地区
根据联合国区域划分标准，东南亚地区包括菲律宾、柬埔寨、老挝、马来西亚、缅甸、泰国、文莱、新加坡、印度尼西亚和越南。
独联体七国和蒙古地区
独联体七国和蒙古地区包括阿塞拜疆、白俄罗斯、俄罗斯、格鲁吉亚、摩尔多瓦、乌克兰、亚美尼亚以及蒙古。需要说明的是，尽管乌克兰已于 2018 年 4 月 12 日正式退出独联体，但为与前两年度区域划分保持一致，仍将其纳入独联体七国的研究范畴。

南亚地区
根据联合国区域划分标准，南亚地区包括阿富汗、巴基斯坦、不丹、马尔代夫、孟加拉、尼泊尔、斯里兰卡和印度。
葡语国家
赤道几内亚已于 2022 年 4 月正式加入中葡论坛，成为中葡论坛第十个与会国。为了保持指数结果延续性，本年度指数报告所指葡语国家为安哥拉、巴西、佛得角、几内亚比绍、莫桑比克、葡萄牙、圣多美和普林西比、东帝汶等 8 个国家；课题组将于明年开展的指数研究工作中，将赤道几内亚纳入葡语国家类别进行研究。
西亚北非地区
根据联合国区域划分标准，西亚北非地区包括埃及、阿拉伯联合酋长国、阿曼、巴林、卡塔尔、科威特、黎巴嫩、沙特阿拉伯、土耳其、也门、伊拉克、伊朗、以色列和约旦。
中亚地区
根据联合国区域划分标准，中亚地区包括哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦。
中东欧地区
根据联合国区域划分标准，中东欧地区包括阿尔巴尼亚、爱沙尼亚、保加利亚、波兰、波斯尼亚和黑塞哥维纳、黑山、捷克、克罗地亚、拉脱维亚、立陶宛、罗马尼亚、北马其顿共和国、塞尔维亚、塞浦路斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、希腊和匈牙利。
“一带一路”国家基础设施发展指数
“一带一路”国家基础设施发展指数是一个反映“一带一路”国家基础设施行业的发展环境、发展需求、发展热度和发展成本的综合性指数。发展指数得分越高，一国的基础设施行业前景越好，对企业赴该国进行基础设施行业投资、生产经营的吸引力越大。
“一带一路”国家基础设施发展环境指数
“一带一路”国家基础设施发展环境指数包括政治环境、经济环境、主权偿付能力、营商环境、冲击因素和行业环境多个维度，充分反映企业参与“一带一路”国家基础设施建设可能面临的环境状况。
“一带一路”国家基础设施发展需求指数
“一带一路”国家基础设施发展需求指数反映了一国基础设施行业相对需求和绝对需求的总和，指数越高表示一国基础设施投资需求和市场潜力越大。其中相对需求是指在当期人均收入水平条件下，为满足消费者和生产者生产生活所需的基础设施投资需求。绝对需求是指使一国为达到最优社会服务水平的基础设施投资需求。
“一带一路”国家基础设施发展热度指数
“一带一路”国家基础设施发展热度指数基于全球基础设施建设项目新签合同额、基建项目的私人投资额、中国对外承包工程新签合同额等指标进行测算，用以反映一国短期内基础设施行业的投资热度。发展热度指数越高表示一国基础设施建设投资活跃度越高，市场吸引力越大。

“一带一路”国家基础设施发展成本指数
“一带一路”国家基础设施发展成本指数包含经营成本和融资成本两个要素。其中，经营成本主要衡量企业开展基础设施建设过程中所产生的原材料、劳动力、汇率波动、许可证获得等生产经营成本；需要注意的是，经营成本是逆向指标，指数越高，代表经营成本越小。融资成本衡量企业开展基础设施建设所面临的项目资金借贷成本，同属于逆向指标，融资成本指数越高，代表成本越小。
总指数和区域指数
总指数反映了“一带一路”71 国的总体情况，将各国指数以 GDP 为权重加权平均而来；区域指数反映的是各个区域的得分情况，测算方法与总指数相同。

2022 年“一带一路”国家基础设施发展指数

排名	国家	2022年基础设施发展指数 得分	同比变动 得分	同比变动 排名
1	印度尼西亚	131	--	↔
2	菲律宾	129	+ 4	↑ 1
3	马来西亚	127	+ 2	↓ 1
4	越南	127	+ 3	↔
5	沙特阿拉伯	122	+ 5	↑ 6
6	泰国	120	--	↔
7	巴基斯坦	118	- 3	↓ 2
8	埃及	117	- 1	↓ 1
9	新加坡	117	--	↑ 3
10	阿拉伯联合酋长国	117	- 1	↓ 2
11	孟加拉	115	- 2	↓ 2
12	巴西	115	+ 3	↑ 3
13	柬埔寨	115	- 1	↔
14	乌兹别克斯坦	114	+ 2	↑ 2
15	蒙古	114	+ 1	↓ 1
16	俄罗斯	113	- 4	↓ 6
17	老挝	113	+ 1	↔
18	文莱	112	+ 2	↑ 3
19	哈萨克斯坦	112	--	↓ 1
20	斯里兰卡	112	+ 2	↑ 3
21	卡塔尔	112	+ 1	↓ 2
22	安哥拉	111	+ 2	↑ 11
23	塞尔维亚	111	+ 2	↑ 7
24	塔吉克斯坦	111	+ 4	↑ 17
25	匈牙利	111	--	↓ 5
26	格鲁吉亚	111	+ 2	↑ 5
27	葡萄牙	110	+ 1	↑ 1
28	科威特	110	--	↓ 3
29	克罗地亚	110	--	↓ 7
30	波斯尼亚和黑塞哥维那	110	--	↓ 6
31	伊朗	110	+ 3	↑ 12
32	亚美尼亚	109	--	↑ 3
33	北马其顿	109	- 1	↓ 6
34	尼泊尔	109	+ 1	↑ 4
35	土耳其	108	--	↑ 2
36	阿尔巴尼亚	108	- 1	↓ 7
37	缅甸	108	- 1	↓ 5
38	斯洛伐克	108	- 2	↓ 12
39	印度	108	--	↓ 3
40	保加利亚	108	--	↓ 1
41	拉脱维亚	107	- 1	↓ 1
42	伊拉克	107	+ 1	↑ 6
43	摩尔多瓦	106	- 1	↑ 2
44	佛得角	106	+ 1	↑ 9
45	莫桑比克	106	+ 2	↑ 9
46	波兰	106	- 1	↓ 2
47	阿曼	106	- 1	↓ 1
48	白俄罗斯	106	- 1	↓ 6
49	马尔代夫	106	+ 2	↑ 10
50	捷克	106	- 3	↓ 16
51	不丹	106	+ 1	↑ 1
52	吉尔吉斯斯坦	105	+ 1	↑ 5
53	土库曼斯坦	105	- 2	↓ 6
54	希腊	104	--	↑ 1
55	爱沙尼亚	104	--	↑ 1
56	斯洛文尼亚	104	- 2	↓ 7
57	东帝汶	104	+ 2	↑ 6
58	约旦	103	- 2	↓ 7
59	以色列	103	+ 2	↑ 5
60	黑山	103	+ 1	↑ 2
61	罗马尼亚	102	--	↓ 1
62	阿塞拜疆	102	- 2	↓ 4
63	立陶宛	99	- 6	↓ 13
64	圣多美和普林西比	99	+ 1	↑ 5
65	阿富汗	99	- 1	↑ 1
66	几内亚比绍	99	+ 2	↑ 4
67	乌克兰	99	+ 1	↑ 1
68	塞浦路斯	97	- 5	↓ 7
69	也门	97	+ 2	↑ 2
70	黎巴嫩	96	- 4	↓ 5
71	巴林	95	- 4	↓ 4

东南亚　中亚　南亚　葡语国家　独联体和蒙古　中东欧　西亚北非

第一章

“一带一路”国家基础设施发展总体特征

2022 年“一带一路”国家基础设施发展指数小幅回升，相关国家基础设施建设需求逐步释放、市场热度有所升温，“一带一路”国家基础设施复苏趋势得到加强。但也应看到，2022 年以来大国关系阴晴多变、世界经济复苏多舛、全球疫情趋缓多艰，“一带一路”国家基础设施发展仍面临不少挑战。把握新一轮技术革命、能源变革带来的发展机遇，适应疫情防控常态化发展新环境，以高标准、可持续、惠民生为目标推动共建“一带一路”高质量发展，将是当前国际基础设施发展的必由之路。

第一节 “一带一路”国家基础设施发展指数分析

一 “一带一路”国家基础设施发展指数小幅回升

2022 年，“一带一路”国家基础设施发展总指数小幅回升，从 2021 年的 113 上升至 114。受全球经济复苏和新冠疫情冲击放缓等利好影响，“一带一路”国家基础设施发展环境逐步改善、发展需求得到释放、发展热度有所回升，各国基础设施发展压力得到一定缓解。但也应看到，本年度总指数得分与疫情前（2019 年）的 119 仍有不小差距，连续 3 年上涨的发展成本成为拖累“一带一路”国家基础设施发展的关键。

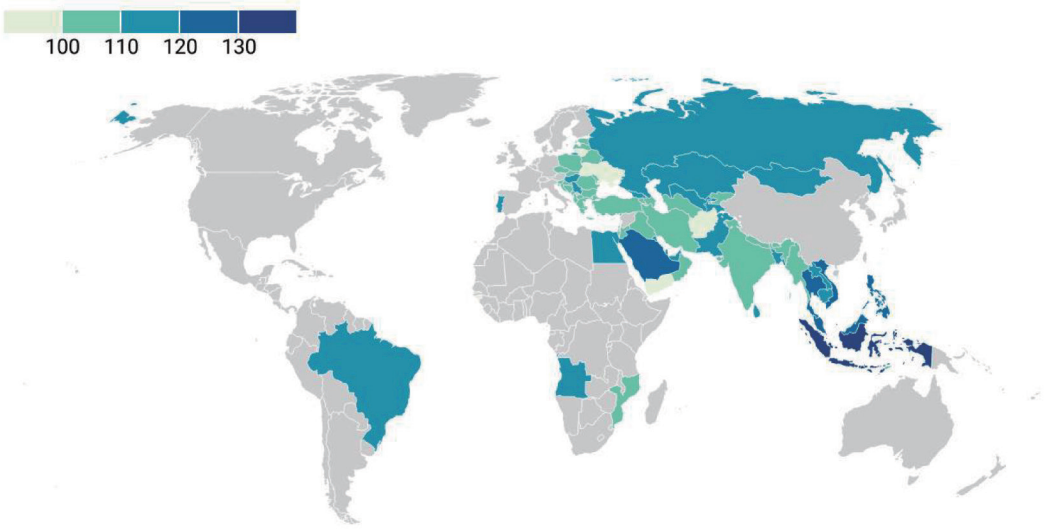

图 1 “一带一路”国家基础设施发展指数（2022）

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

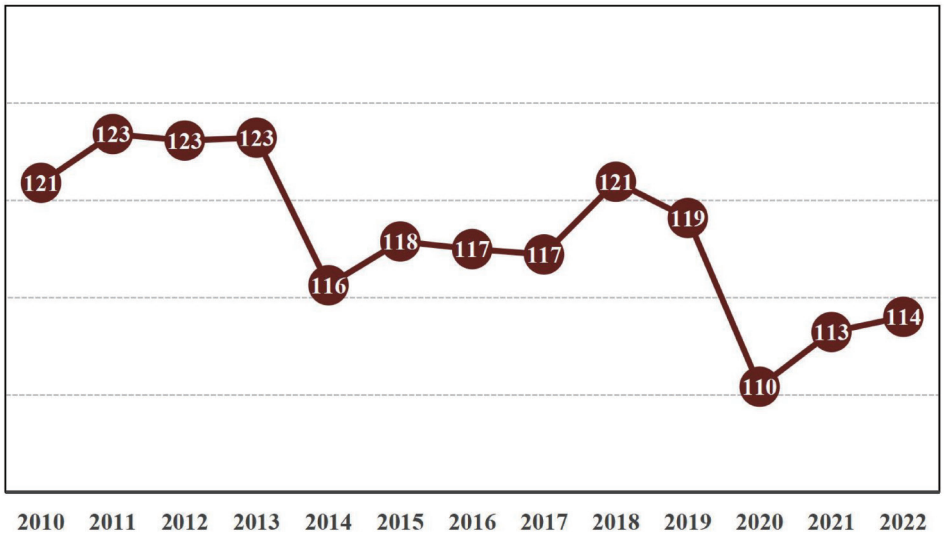

图 2　“一带一路”国家基础设施发展指数（2010–2022）

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

表 1　“一带一路”国家基础设施发展分指数变化情况

指数	2020	2021	2022
总指数	110	113	114
发展环境指数	102	107	109
发展需求指数	121	125	130
发展热度指数	110	112	113
发展成本指数	106	105	97

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

二　东南亚地区保持发展优势，独联体地区排名下滑

2022 年，各地区基础设施发展指数得分差异增大。东南亚地区以较高的发展需求和热度、较好的发展环境和较低的发展成本继续领跑 7 个地区，得分连续四年保持首位。葡语国家发展需求和发展热度进一步回升，推动该地区指数得分连续第 3 年增长，在各地区中排名第二。独联体和蒙古地区受俄乌冲突影响，基础设施发展环境急剧恶化，指数排名由 2021 年的第二位快速下滑至第五位。中东欧地区受疫情反复和经济复苏缓慢等影响，基础设施发展需求不振、热度不高，以 106 的指数得分继续垫底。

表 2　各区域发展指数变化情况

区域	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
东南亚	127	1	125	1
葡语国家	114	2	112	3
西亚北非	113[1]	3	110	4
中亚	112[2]	4	110	5
独联体和蒙古	111	5	115	2
南亚	109	6	110	6
中东欧	106	7	107	7

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

东南亚地区指数得分进一步回升，领先优势更加显著。2021 年以来，东南亚地区持续优化政策环境，各国经济发展势头良好、市场开放度稳步提升，原材料和劳动力价格得到有效控制，基础设施发展备受各国投资者青睐。受此影响，本年度东南亚地区基础设施发展指数又有提升，以 127 的高分在 7 个地区中排名首位，领先第 2 名优势明显。其中，印度尼西亚、菲律宾、马来西亚、越南和泰国表现尤为突出，对区域保持领先优势的贡献显著。

中东欧地区指数得分又有下降，特定国家得分走低拖累地区得分。中东欧地区多数国家经济体量较小、抗风险能力有限，新冠疫情暴发后部分国家社会和经济环境持续恶化，基础设施发展压力继续升高。2022 年，受塞浦路斯、立陶宛等国拖累，中东欧地区基础设施发展指数持续下行，以 106 分居于 7 个地区末位。但也应看到，包括北马其顿、克罗地亚、塞尔维亚、匈牙利等国在内的部分中东欧国家，基础设施发展趋势向好，较低的发展成本和较大的投资建设需求，或将助推上述各国成为引领中东欧地区基础设施行业恢复性发展的主力。

独联体和蒙古地区排名下滑，各类风险显著增加。受俄乌冲突持续、地缘政治环境恶化等因素影响，本年度独联体和蒙古地区基础设施发展指数得分跌至 111，排名由 2021 年的第二位快速降至第五位。值得关注的是，俄乌冲突不仅对本地区基础设施发展造成不利影响，还引发了欧美国家对俄罗斯的多轮制裁，相关制裁的负面外溢效

1　西亚北非实际指数得分为 112.5.
2　中亚实际得分 111.8.

应将持续影响各国投资者信心，进而导致该地区基础设施发展环境恶化、发展需求受限、发展热度遇冷、发展成本激增，进一步提升独联体和蒙古地区基础设施发展的不确定性。

三　外部环境影响各异，国家指数变动分化明显

2022 年，在 71 个“一带一路”样本国家中，有 41 个国家基础设施发展指数得分上涨，占比达 57.7%。其中中低收入国家得分普遍上升，16 个中低收入国家排名提升，例如安哥拉、菲律宾、越南等；7 个高收入国家得分排名普遍下降，例如捷克、立陶宛等。经济复苏分化导致的发展环境和需求差异，是造成各国基础设施发展指数得分变化的主要因素。

在指数得分和排名上涨的国家中，沙特阿拉伯指数得分涨幅最大，由 2021 年的 117 升至 122；作为资源输出型国家，全球能源价格上涨促进该国经济复苏加速，基础设施发展得到了稳定的资金支持。塔吉克斯坦指数排名上升幅度最大，由 2021 年的第 41 位跃升至第 24 位；疫情防控常态化背景下该国政府的一系列纾困政策，有效地提升了企业获得信贷便利度，基础设施融资成本稳步下行，相关建设需求逐步释放，使该国在指数排名中表现不俗。

在指数得分和排名下降的国家中，俄罗斯得分降幅较大，由 2021 年的 117 降至 113，内外部环境突变使得俄罗斯基础设施发展遭遇重创。捷克的指数排名下降幅度最大，由 2021 年的第 34 位跌至第 50 位；原材料和大宗商品价格上涨导致该国基础设施发展成本持续上扬，加之税率较高、金融市场波动、本币贬值以及地缘政治紧张等不利影响，捷克基础设施发展挑战明显增多。

四　基础设施各细分领域均有回暖，交通和能源建设势头强劲

2022 年，以互联互通项目为重点的交通基础设施项目和以可再能源建设为重点的能源类项目数量多、体量大，成为本年度“一带一路”国家基础设施投资建设的关键领域。通讯、水务、公共卫生等领域呈现技术智能化、规模小型化、投资社会化等诸多新特点，投资小、见效快、利民生的精品项目，成为各方合作的最优选。

交通基础设施发展提速，互联互通项目支撑作用显著。2022 年“一带一路”交通领域发展需求指数得分 145，较上一年提高 5.1%。相关 71 个“一带一路”国家中，包括沙特、俄罗斯、马来西亚等在内的 27 个国家（占比约 37.9%）国家提出了与交通

基础设施建设有关的基建投资计划；陆续已有超过 75.2% 的项目进入实施阶段，项目投资金额约占全部在建项目投资总额的一半。值得一提的是，为更好发挥基础设施对国民经济的拉动作用，助推全球经贸合作升级，多数“一带一路”国家优先推动互联互通类项目建设。例如：乌兹别克斯坦、阿富汗和巴基斯坦三国合建的马扎里沙里夫 – 喀布尔 – 白沙瓦铁路项目；由中国、老挝合建的中老铁路项目等，为促进沿线各国经贸合作高水平发展提供了强有力的保障。

能源基础设施转型加快，可再生能源建设蓬勃发展。2021 年以来，随着“一带一路”国家基础设施绿色化转型走向深入，沿线国家可再生能源发展环境持续优化、建设需求持续释放，可再生能源已逐步取代传统化石燃料能源项目，成为沿线国家能源领域基础设施发展新的增长点。本年度，能源领域发展需求指数得分为 142，有 19 个国家“一带一路”国家（占比约 26.8%）启动了可再生能源项目，相关项目数量占全部能源基础设施项目总量的 35.7%。其中，巴西的北里奥格兰德 Cajuina 风电场、印度尼西亚的北加里曼丹门塔朗水电站等项目投资金额超 10 亿美元，不仅能够有效解决巴西、印度尼西亚等国能源短缺的实际问题，也为“一带一路”国家可再生能源发展树立了标杆。

第二节　“一带一路”国家基础设施发展新特征

一　基础设施恢复性发展态势得到巩固

2021 年以来，“一带一路”国家积极优化政策和营商环境，一系列与基础设施相关的经济刺激计划进入实施阶段，发展基础设施依然是各国抵御经济风险、平抑社会矛盾的重要政策工具。本年度指数研究发现：在刺激政策的拉动下，“一带一路”国家基础设施在 2021 年“恢复性发展”的基础上又有改善，一批项目稳步推进、新开工项目不断增多，行业恢复性发展态势得到巩固。

各国陆续实施以基建投资建设为重点的经济刺激计划，“一带一路”国家发展需求指数得分大幅回升，成为推动行业恢复发展的关键动力。如沙特 2021 年出台的打造全球航空枢纽计划，预计将在 2030 年前投资约 1500 亿美元；印度尼西亚则于 2022 年 1 月通过《国家首都法草案》，推出新建首都计划，保守估计投资 340 亿美元；又如马来西亚推出的“第 12 个马来西亚计划”（2021–2025），将重点刺激交通、可再生能源以及水务等领域的新一轮发展。与此同时，近两年美国和欧盟也先后提出全球性基础设施发展计划，如美国的“重建更美好世界”计划、G7“全球基础设施和投资伙伴关系”计划，欧盟的“全球门户”计划及“欧非一揽子投资计划”等，尽管存在资金落实困难等诸多问题，但如果得以推行也有望带动相关国家的基建发展。

表 3　部分国家（国际组织）基础设施支持政策

国家和国际组织	基础设施支持政策
沙特	明确将物流和交通作为推动经济转型的支柱，于 2021 年出台规划，计划在 2030 年前投资约 1500 亿美元，将沙特打造成全球航空枢纽，具体涉及新建航空公司和机场改扩建等项目。
俄罗斯	重点推动包括贝阿铁路和西伯利亚大铁路现代化综合改扩建、保障北方海路全年通航、建设双西公路以及发展电动交通等项目。
印度尼西亚	2022 年 1 月通过的《国家首都法草案》，计划在东加里曼丹省建设新首都，保守投资约 340 亿美元。
马来西亚	2021 年 10 月国会上议院通过的“第 12 个马来西亚计划”（2021–2025），将刺激该国交通、可再生能源以及水务等领域的新一轮发展。

国家和国际组织	基础设施支持政策
美国	2022 年启动名为“重建更美好世界”的全球基建计划，重点在应对气候变化影响的弹性基础设施和技术、卫生系统和安全、开发数字解决方案、推进性别平权等四个领域发力。
欧盟	2021 年 12 月推出“全球门户”计划，将募集约 3000 亿欧元在全球进行基建投资。 2022 年 2 月明确表示，将在未来七年内向非洲投资至少 1500 亿欧元（包括公共投资和私人投资），用于建设可再生能源发电设施、道路港口等交通设施、海底电缆及陆上基站等通信设施以及改善非洲的医疗卫生和疾病防控能力。
G7	2022 年 G7 峰会上，宣布在未来五年筹集 6000 亿美元，为发展中国家提供基础设施项目资金。

数据来源：研究团队整理。

在相关政策措施的推动下，一批事关区域互联、国计民生的重点项目落地开工，推动本年度发展热度指数得分稳步提升；越来越多的建设需求转化为具有良好商业前景的优质项目，成功吸引了国际承包商、投资者的目光。从全球市场来看，投资金额大、建设体量大的重点项目明显增多，其中意大利承包商承建的达拉斯 – 德克萨斯州休斯顿高速铁路、法国承包商承建的肯尼亚 – 乌干达 – 卢旺达 – 南苏丹铁路项目等，投资金额均达百亿美元以上。2021 年，中国承包商参与的 10 亿美元以上大型项目数量也有明显增长，在利比里亚、马里、纳米比亚等非洲国家更是取得了突破性进展。进入 2022 年，包括巴西、肯尼亚、沙特等在内的多个国家，陆续推出了金额在 20 亿美元以上的招标计划，其中既包括交通、能源等传统领域的大型项目，也包括氢能源、海水淡化等颇具发展潜力的新型项目。

二 基础设施绿色转型步伐加快

当前“一带一路”国家相继制定和完善了基础设施绿色发展政策，积极推进基础设施绿色发展融资，一批有代表性的绿色项目稳步推进。本年度指数研究发现，科技含量高、运营成本低、环境影响小的绿色基础设施项目已成为各国发展首选；国际承包商、金融机构和供应链上下游企业参与绿色基础设施热度又有提升，沿线国家基础设施绿色转型步伐加快。

为优化绿色基础设施发展环境，多数“一带一路”国家和国际主要金融机构及时出台相关政策。如：印度尼西亚出台《2021–2030 年电力采购计划（RUPTL）》等政

策，支持光伏、风电等绿色能源并网供电；颁布《关于屋顶太阳能发电系统的使用》等技术性文件，规范绿色能源建设工艺和标准；越南政府在《2021–2030 年阶段和至 2045 年远景展望国家电力发展规划》（PDP VIII）的最新草案中，上调了可再生能源装机目标，加快向风能、太阳能等可再生能源转型；埃及政府进一步明确，将在 2030 年之前实现 42% 的电力需求由可再生能源提供的发展目标。国际主要金融机构积极完善金融政策框架，逐步扩大包括绿色债券、ESG 投资以及绿色贷款等在内的绿色基础设施融资规模。据气候债券倡议组织（CBI）公布的数据显示，截至 2021 年绿色债券的全球发行量累计已达 15987 亿美元，较 2020 年同比增长 70.6%。

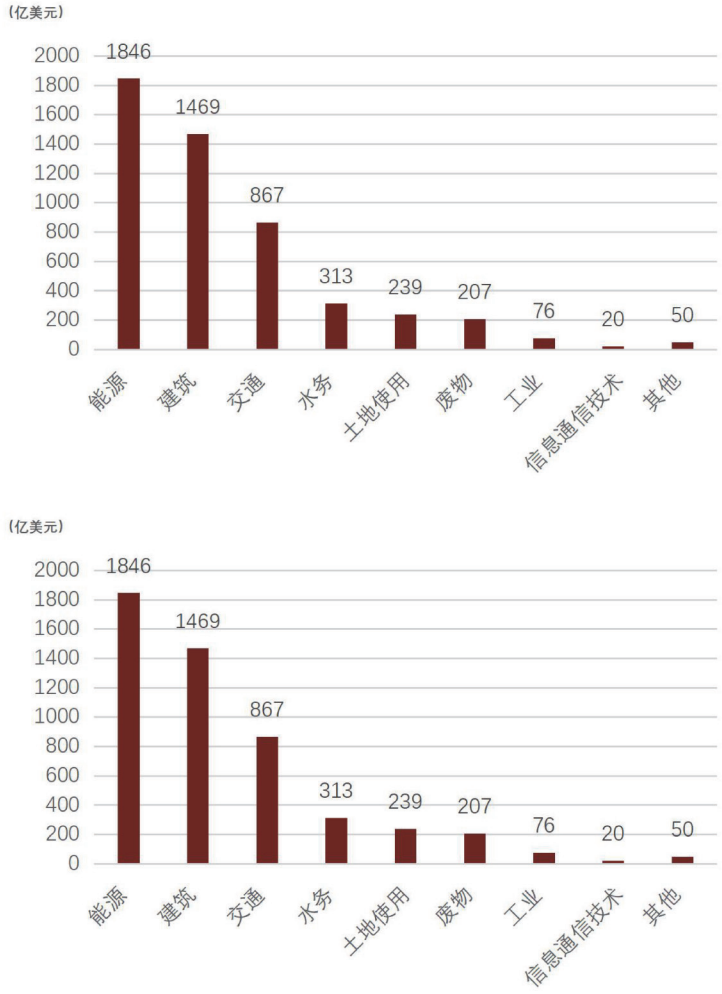

图 3　全球绿色债券发行规模及行业分布情况

数据来源：气候债券倡议组织（CBI）。

在绿色基础设施项目建设方面，一批能源、交通、房建等领域的标志性项目落地生根。光伏、风电继续领跑可再生能源发展，伊拉克 1GW 光伏电站、乌克兰尼克尔斯和曼谷斯区 800MW 风电等项目稳步推进；生物质能、地热能等其他可再生能源应用逐步增多，在印度尼西亚、埃塞俄比亚等国均有新项目落地。各国承包商将绿色、生态、健康、互联、可持续的理念融入规划建设运营全生命周期，采用环保技术减少建筑垃圾、通过科学规划降低运行能耗，以卢塞尔体育场、迪拜蓝天酒店、埃塞俄比亚商业银行新总部大楼等项目为代表的项目顺利建成，成为绿色建筑发展的标杆。

专栏　清洁能源成为中非合作新的增长点

近期，中非清洁能源合作硕果累累。2022 年，中国电建国际公司与中国电力工程公司联合承建的尼日利亚宗盖鲁水电站首台机组日前正式并网发电，向饱受“电荒”之苦的非洲第一人口大国尼日利亚输送清洁能源。同期中国电建以联合体模式签订埃塞俄比亚图鲁莫耶一期 50MW 地热电站项目合同，该项目是埃首个地热电站项目，建成后将有效优化当地的电力供应结构，促进当地电力供应的稳定性和可靠性。

电力短缺一直是非洲社会经济发展桎梏之一，根据世界银行预测，到 2030 年全球将有 6.6 亿人无电可用，其中大部分人口分布在撒哈拉以南非洲地区。随着“一带一路”建设的深入推进以及中非合作论坛机制的持续发力，非洲清洁能源将是中非合作新的切合点、增长点。

三　基础设施跨国合作渐成趋势

2021 年以来，为更好满足项目业主日益多样的建设需求，也为进一步降低和规避各类潜在风险挑战，国际承包商更加重视深化和拓展与外国企业的合作，围绕基础设施项目建设开展国际合作取得丰硕成果。本年度指数研究发现，多国承包商共同参与项目建设已经成为“一带一路”基础设施项目的突出特点，合作模式不仅包含传统总分包，还拓展至战略合作、股权合作等多种形式。

一方面，各国承包商合作开展基础设施建设的能力更强，为“一带一路”国家贡献了更多高质量基础设施建设成果。在肯尼亚 A13 公路 LOT3 段升级项目，来自中国、

英国、肯尼亚、荷兰、德国等多个国家的 10 多家企业通力合作，按照国际标准高质量实施项目，构建符合国际标准的项目合规管理体系，按照可持续发展原则保护生态环境，以项目建设带动沿线民生改善，不仅为项目建设提供了强有力的保障，也为各国承包商合力破解融资难题、助推全球化基建合作升级提供了新的思路。根据承包商会发布的《中国对外承包工程企业参与第三方市场合作报告》，中国承包商在“一带一路”国家开展的基建项目中，能源、交通、水务等领域的国际合作最为广泛。

另一方面，伴随“一带一路”国家基建发展升级，由基础设施投资建设延伸出的国际产能合作、经贸合作、技术合作日益密切，国际承包商与产业链上下游企业的合作进一步增强，并逐渐成为推动全球产业合作的重要力量。在尼日利亚 Wara 农场、阿塞拜疆钢铁生产综合体建设、埃及新首都建设等项目中，国际承包商与生物科技、装备制造、运维管理等多个领域的优秀企业跨界合作。国际承包商既是项目建设者，又是连接项目业主、金融机构、专业服务商的重要纽带，满足了东道国基础设施高质量发展需求，也为相关国家经济社会发展诸如了新的动力。

专栏　中老合作建设万象赛色塔低碳示范区

近两年，中老两国积极推动老挝首都万象新城区——赛色塔综合开发区建设，并致力将其打造成低碳示范区，该示范区已于 2022 年 4 月底揭牌。赛色塔开发区由云南建投集团和老挝万象市政府共同投资开发，占地面积 11.5 平方公里，投资总额约 50 亿美元。该开发区是中老两国政府间重点合作项目，是中国国家级境外经济贸易合作区，也是老挝的国家级经济特区。

万象赛色塔低碳示范区项目顺利实施，是落实中老命运共同体行动计划中关于绿色可持续发展合作的重要举措，也有助于提升老挝落实联合国 2030 年可持续发展议程能力，也为老挝其他地区实现低碳减排树立标杆。

四　基础设施发展面临更大风险考验

近年来，世界百年变局和世纪疫情相互交织，世界经济复苏步履维艰，全球发展遭遇严重挫折。国际基础设施发展面临资金短缺、成本升高、安全风险、环境变化等多重挑战，“一带一路”国家基础设施发展的风险更大。

从短期来看，新冠疫情反复与俄乌冲突导致的各类风险将冲击国际基础设施合作秩序，延缓“一带一路”国家基础设施的恢复和发展。在经济环境方面，主要大宗商品、中间品价格的快速上涨及国际海运货价飙升将进一步推高基础设施建设成本；部分发达国家经济政策负面效应外溢，将对更多发展中国家造成冲击，国际基础设施融资环境恐将持续恶化。在安全环境方面，俄乌冲突对世界和平造成威胁，阵营对抗将严重破坏国际基础设施合作，产业链供应链受到扰动将增大基建项目推进难度。

从长期来看，大国博弈、气候变化、全球经济发展不平衡等因素深刻影响国际基础设施发展走向，“一带一路”国家基础设施发展面临更多不确定风险。大国博弈背后，国际力量对比的深刻变化影响深远，各类风险事件对国际基建合作项目的影响更加突出，对企业风险研判及市场选择提出更高要求。气候变化导致的干旱、火灾、洪水等极端灾害事件频发，各国基础设施建设规划应更加关注气候因素，需求转型对项目建设也提出了更高要求。全球经济发展不平衡问题愈发严重，发展中国家基础设施投资建设需求依然存在较大缺口，“一带一路”基础设施高质量发展任重道远。

第三节　全球可再生能源发展现状及前景展望

受新一轮技术革命和全球气候变化影响，“一带一路”国家加快发展绿色基础设施，不少国家宣布取消或关停煤电项目，以可再生能源为代表的绿色基建已取得阶段性成果。本节将结合这一热点，梳理全球可再生能源[3]发展情况，分析发展特征，助力各国企业把握机遇、合作参与“一带一路”国家可再生能源建设。

一　全球可再生能源发展情况

可再生能源供应占比稳步上升，风电和光伏支柱作用明显。2010–2021 年，相关支持政策持续优化、技术装备逐步成熟，全球可再生能源装机容量由 1223GW 升至 3064GW，实现年均 8.6% 的高速增长；全球可再生能源发电量由 4196TWh 升至 7793TWh，年均增长率达到 6.0%，高于传统化石能源 3.7 个百分点。从细分领域看，水能发展较早，2010 年占可再生能源装机容量和发电量的占比均高达 80% 以上，但近年来水能发展增速放缓，装机容量增速自 2018 年下降至 2% 以下，2021 年装机容量和发电量占比分别降至 44.4% 和 54.0%。风电和光伏发展最为迅猛，在全球可再生能源装机总容量中的占比由 2010 年的 18.2% 上升至 2021 年的 54.6%，在发电总量中的占比由 2010 年的 9.0% 上升至 2021 年的 36.4%。

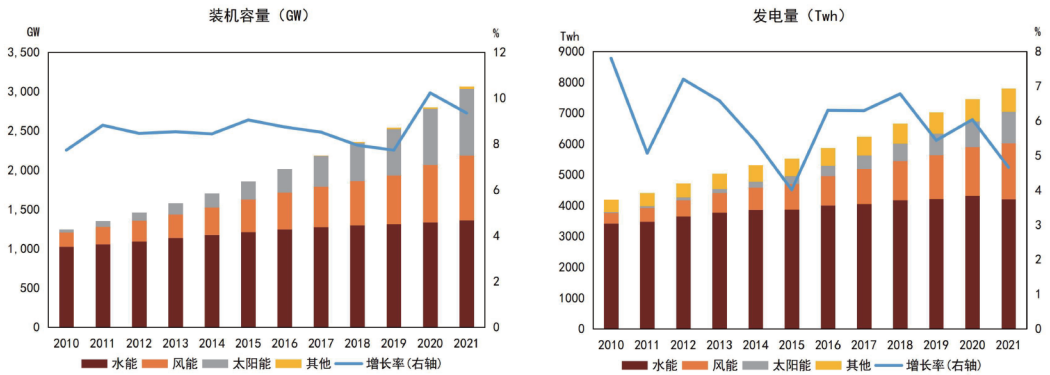

图 4　全球可再生能源装机容量及发电

数据来源：装机容量来自 IRENA，发电量来自 Our World in Data。

3　按照《可再生能源法》，可再生能源包括：风能、太阳能、水能、生物质能（是指利用自然界的植物、粪便以及城乡有机废物转化成的能源）、地热能、海洋能等非化石能源。

拉丁美洲地区可再生能源占比最高，亚太等地区投资规模较高。拉美和加勒比地区国家积极发展可再生能源，区域可再生能源供电占比已升至供电总量的 50% 以上，成为该区域生产生活用电的主要来源；欧洲和中亚、撒哈拉以南非洲等地区紧随其后，2020 年可再生能源供电占比分别为 35.6% 和 32.6%，分别高于全球平均水平 7.1 个和 4.1 个百分点；中东北非地区油气资源丰富，可再生能源发展需求弱、各国政府进行能源结构调整的动力不足，可再生能源供电占比仅为 5%。从各地区可再生能源投资规模看，亚太、欧洲、北美洲用电需求大，可再生能源发展需求强劲，吸引占全球可再生能源投资总投资额的 90% 以上，其中巴西、土耳其等人口规模大、工业化程度较高的国家，密集出台支持可再生能源发展的政策法规，对国际资金的吸引力尤为突出。

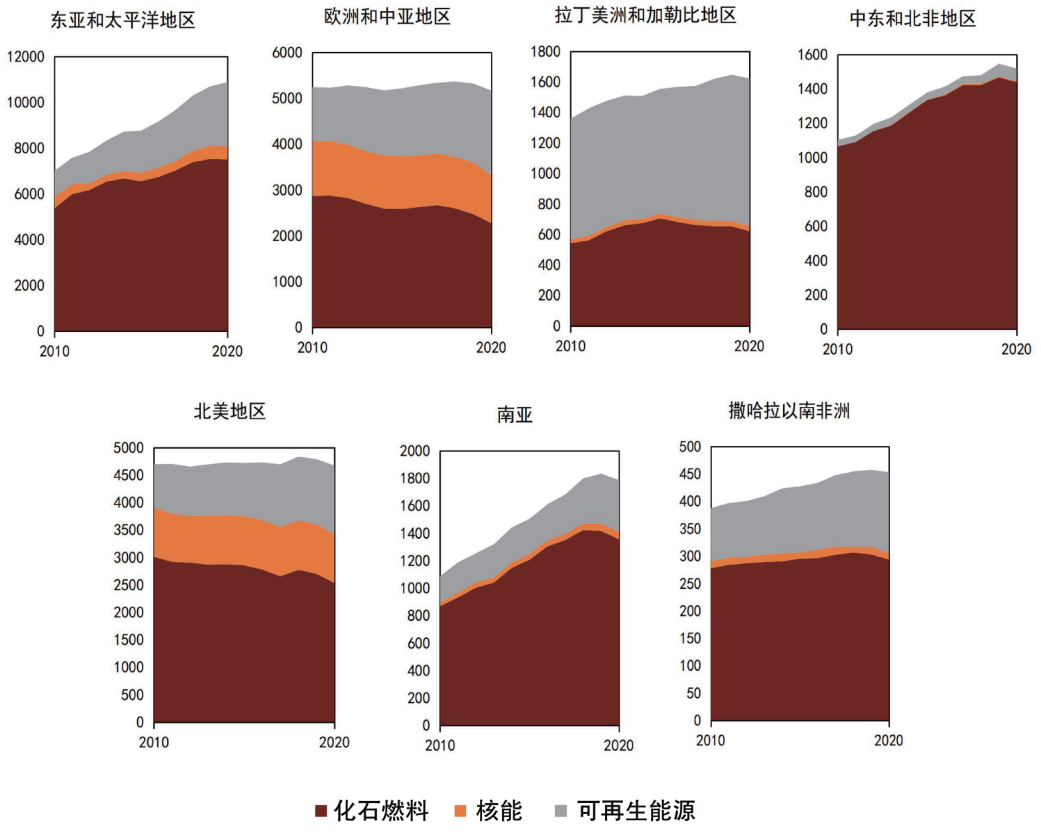

图 5　各地区各类能源电力供应（TWh）

数据来源：Our World in Data。

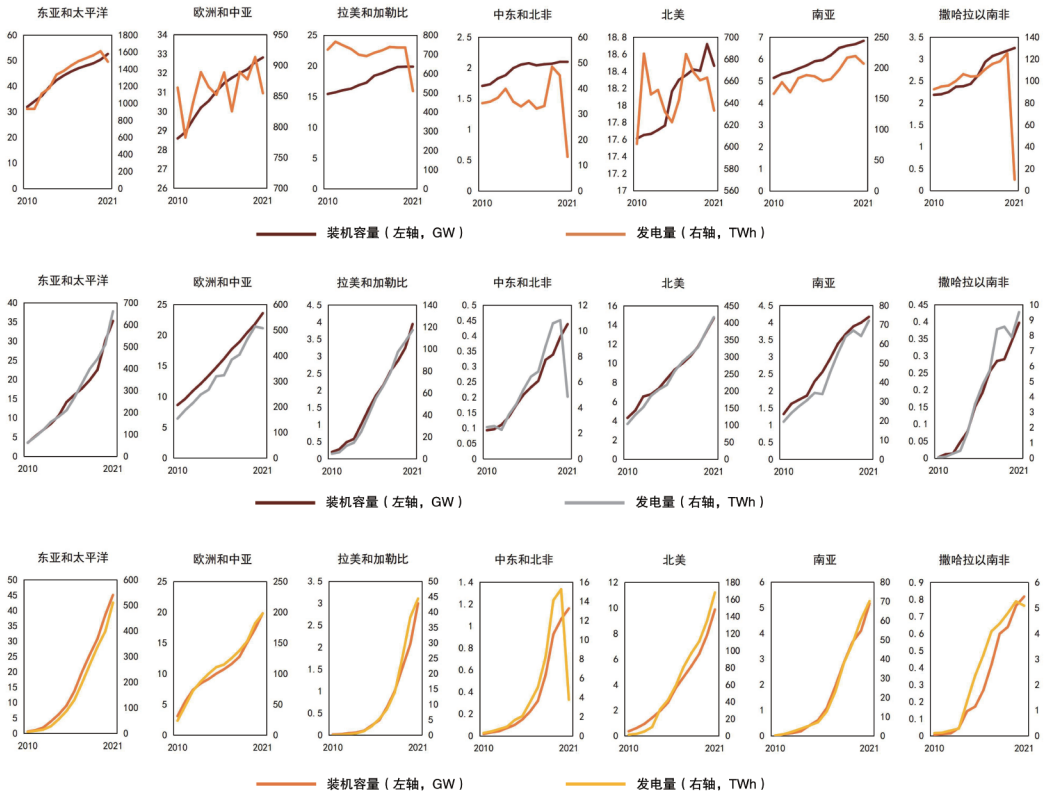

图 6　各地区可再生能源装机容量及发电量

数据来源：装机容量来自 IRENA，发电量来自 Our World in Data。

风电和光伏发电成本大幅下降。随着可再生能源在全球范围的快速推广，越来越多的企业加入可再生能源产业链，涡轮机组、光伏面板等用于可再生能源发电的关键设备生产及组装成本持续下降。相关科技类企业的参与为可再生能源发展赋能增效，材料研发、存储消纳、电网保障等关键技术迭代显著加快，可再生能源发电效率稳步提升。各国承包商参与可再生能源项目建设经验日益丰富，设计规划、施工管理、运营维护等能力稳步增强，综合管理成本有所降低。据 REN21[4] 统计，与 2010 年相比，2020 年光伏、离岸风能和陆上风能单位发电成本分别下降 85.0%、48.1% 和 56.2%，分别降至 0.06、0.08 和 0.04 美元 /KWh。

4　REN21 全称 21 世纪可再生能源政策网络，由科学界、政府、非政府、工业界等组织组成，目标是促进知识交流、政策制定和联合行动，以促进全球各国的能源转型，并提供相关数据和分析。

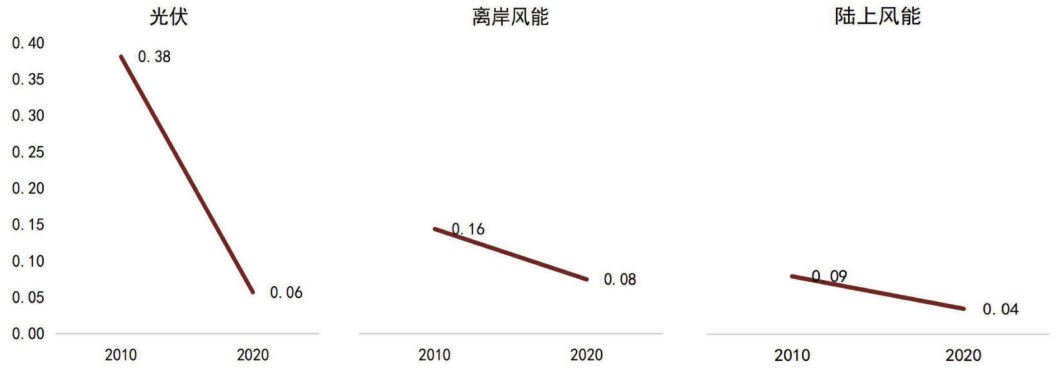

图 7　可再生能源技术成本（美元 /KWh）

数据来源：REN21。

二　全球可再生能源发展特征

中高收入国家可再生能源发展较快。中高收入国家基础设施发展较为成熟，已投产发电的传统能源项目不仅能够支撑经济社会正常运转，也为相关国家能源结构转型提供了有力保障。据 REN21 公布的数据，全球 118 个中高收入国家中，至少有 102 个制定或实施了支持可再生能源发展的政策；2020 年有 43.6% 的国家可再生能源发电量占比升至 30% 以上。国际能源署在 2022 年 5 月发布《全球可再生能源市场更新——2022–2023 年展望》中预测，欧洲各国将以分布式光伏为重点，加快可再生能源部署（IEA），2022–2023 年可再生能源产能将继续扩张；亚美尼亚、波黑、巴西在建中的光伏、风电项目将陆续投产发展，2022–2023 年可再生能源发展规模将创下新高。

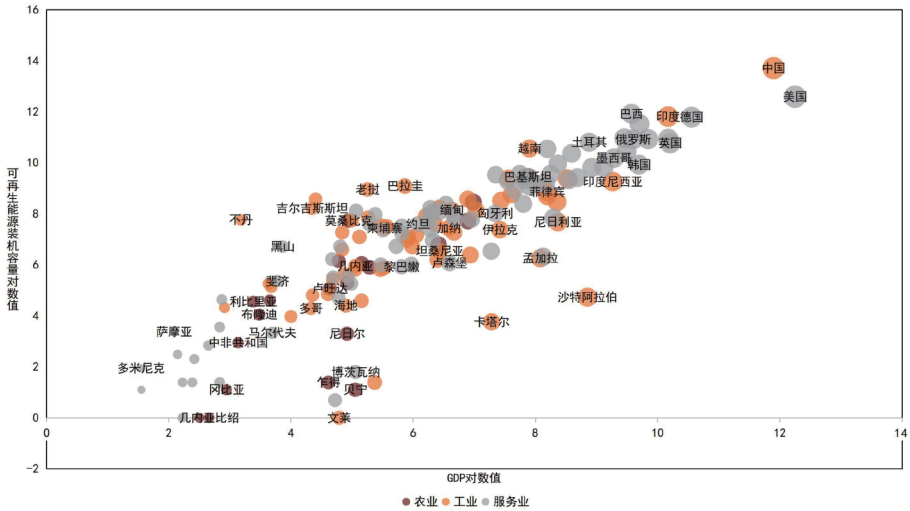

图 8　GDP 与可再生能源发展

数据来源：World Bank 和 IRENA，其中圆圈越大代表 GDP 越大。

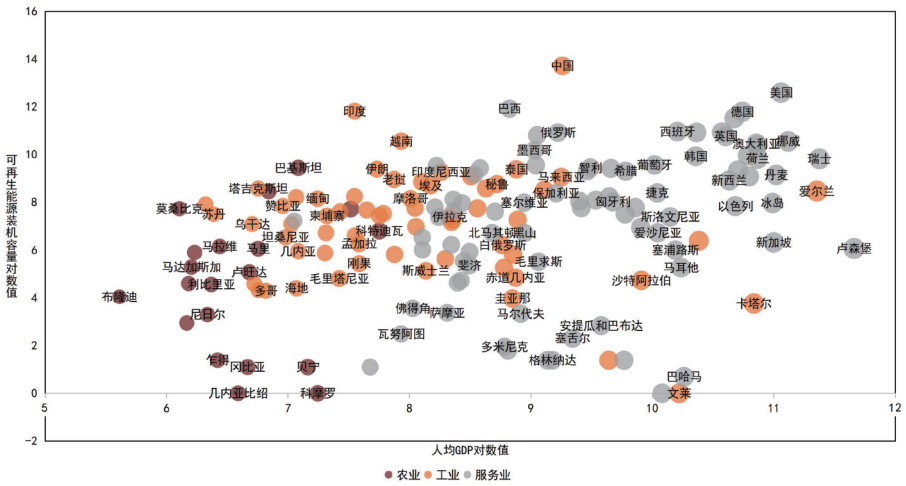

图 9　人均 GDP 与可再生能源发展

数据来源：World Bank 和 IRENA，其中圆圈越大代表人均 GDP 越大。

服务业大国可再生能源发电占比较高。与传统化石能源相比，可再生能源项目具有诸多优势，但也存在间歇性、波动性强等突出问题，在应对大规模集中用电方面劣势明显。鉴于这一特性，现阶段多数工业化国家仍以传统化石能源为本国电力的基本保障，可再生能源发电虽有增长但占比有限；而以服务业为支柱产业的国家用电总量相对较小、需求波动性较低，且大多重视生态环境保护并以此支持服务业发展，发展可再生能源的意愿最强，2020 年可再生能源发电占比已升至 32.7%，其中新加坡、波黑、保加利亚、塞浦路斯、北马其顿等国具有较大发展潜力。

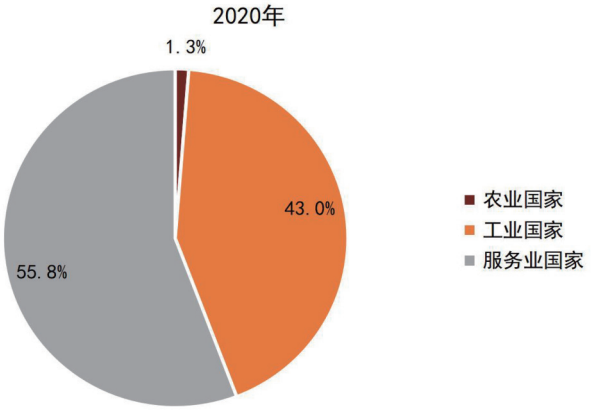

图 10　2020 年全球可再生能源装机容量的国家分布

数据来源：世界银行、IRENA。

可再生能源项目技术要求较高。可再生能源项目建设对环境勘测、选址规划、施工管理、设备安装、运营调试等工作要求较高，各国承包商不仅需要具有丰富的国际工程经验，还需要有效协调项目业主、金融机构、供应商等多个方面，协助做好电网管理、电力销售等相关工作。结合当前国际市场表现，中国、美国、印度、西班牙、英国等 10 个国家的承包工程企业，可再生能源项目建设专业能力较强，包揽了全球 70% 的以上的业务份额；西班牙、丹麦、德国、美国、法国等国的设备制造企业能力突出，占据了全球 90% 的可再生能源设备订单。

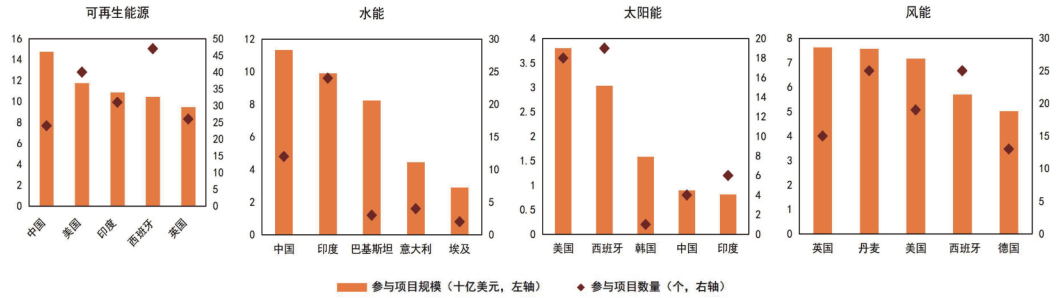

图 11　可再生能源电力项目 TOP5 承建国家

数据来源：Fitch Solutions。

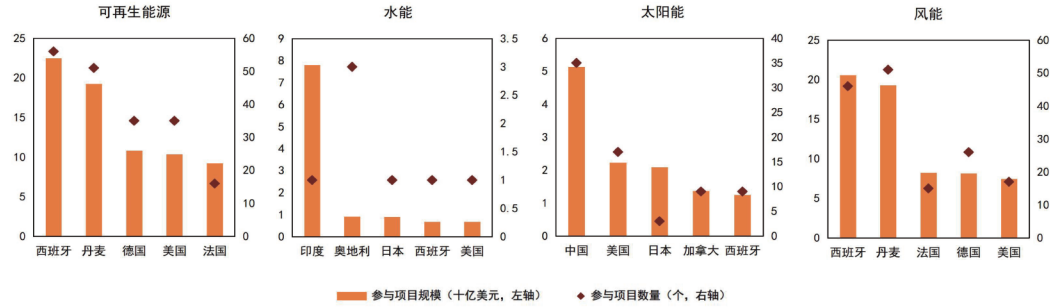

图 12　可再生能源电力项目 TOP5 设备供应国家

数据来源：Fitch Solutions。

三　全球可再生能源发展建议

结合自然资源禀赋，推动可再生能源稳步发展。坚持生态优先、因地制宜，循序推动太阳能、风能、生物质能、地热能等多种可再生能源稳步发展。在内陆国家，积极开展分布式风电和光伏发电项目建设，主动尝试在新建厂房、公共建筑等项目中融入实现可再生能源应用场景。在沿海国家，大力参与海上风电基地、沿岸光伏基地建设，

通过智能电网等技术手段促进水风光综合基地一体化开发，不断夯实可再生能源发展基础和拓展更大发展空间。

坚持合作创新，健全可再生能源产业链供应链。坚持布局前沿方向、激发创新活力，深化可再生能源领域的国际合作。发挥各国企业比较优势，完善可再生能源创新链、产业链、供应链，加强可再生能源关键技术攻关，提高产业链现代化水平和供应链合作韧性。以项目建设为依托，推动新型电力系统、新型储能装置、新型发电材料等关键技术研发，以科技进步促全球可再生能源发展。深化各国企业间的分工合作、跨界合作，密织可再生能源全球合作网络，推动人工智能、物联网、区块链等新技术与可再生能源发展深度融合。

深化国际交流合作，完善可再生能源发展促进机制。各国政府、相关国际机构应积极开展可再生能源发展的全球性标准对接，在装备制造、检测认证、质量监控、项目建设、管理运营等方面形成国际通行的规则和准则。应主动开展可再生能源规划、产业政策、电网接入等方面的对话交流，营造有利于可再生能源发展的国际合作氛围。相关行业组织、国际机构应发挥自身优势，倡导和推动可持续发展转型和国际能源结构调整，为各国企业合作参与可再生能源建设搭建更多优质平台。

第二章

“一带一路”国家基础设施发展子指数分析

“一带一路”国家基础设施发展指数包括发展环境、发展需求、发展热度和发展成本四个子指数。本章将分别从上述四个维度，对“一带一路”国家基础设施发展进行全面分析。总体来看，“一带一路”国家基础设施发展环境指数、发展需求指数和发展热度指数均出现不同程度回升，尤其是发展需求指数保持较快增速，但发展成本指数得分受通胀压力及货币政策调整等因素影响出现一定幅度下降。

第一节　“一带一路”国家基础设施发展环境指数

发展环境指数包括政治环境、经济环境、主权偿付能力、营商环境、冲击因素和行业环境等六个维度，充分反映企业参与“一带一路”国家基础设施建设所面对的环境状况。

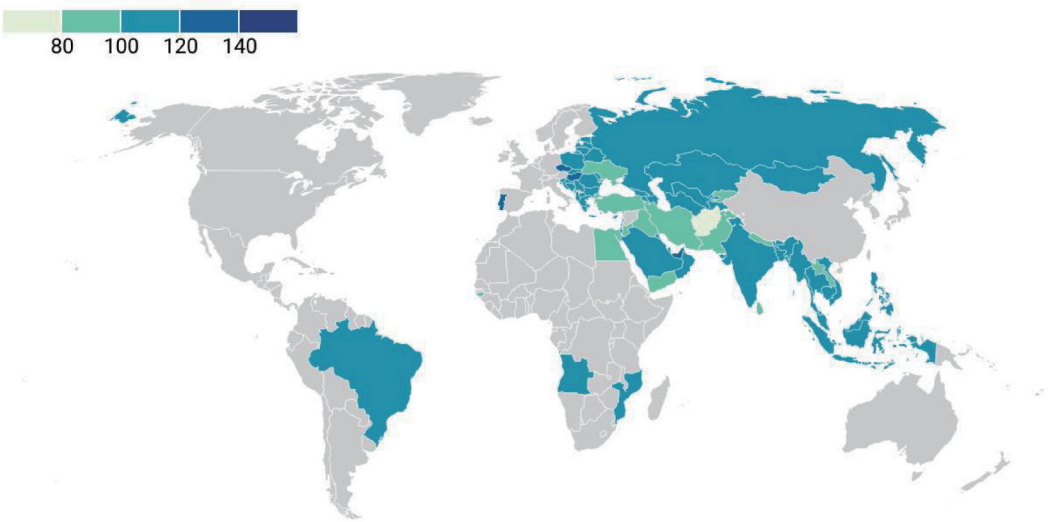

图 13　2022 年“一带一路”国家基础设施发展环境指数得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

一　发展环境指数总体变化情况

2022 年“一带一路”基础设施发展环境指数得分为 109，较上年进一步回升。随着防疫管控措施逐步放松，全球经济延续复苏趋势，大部分“一带一路”国家经济与社会秩序持续向好，基础设施发展环境进一步改善。但是受哈萨克斯坦内乱、俄乌冲突升级等事件影响，全球地缘政治风险趋紧，相关国家基础设施发展环境指数得分有所恶化，并在一定程度上拖累“一带一路”基础设施发展环境指数回升。

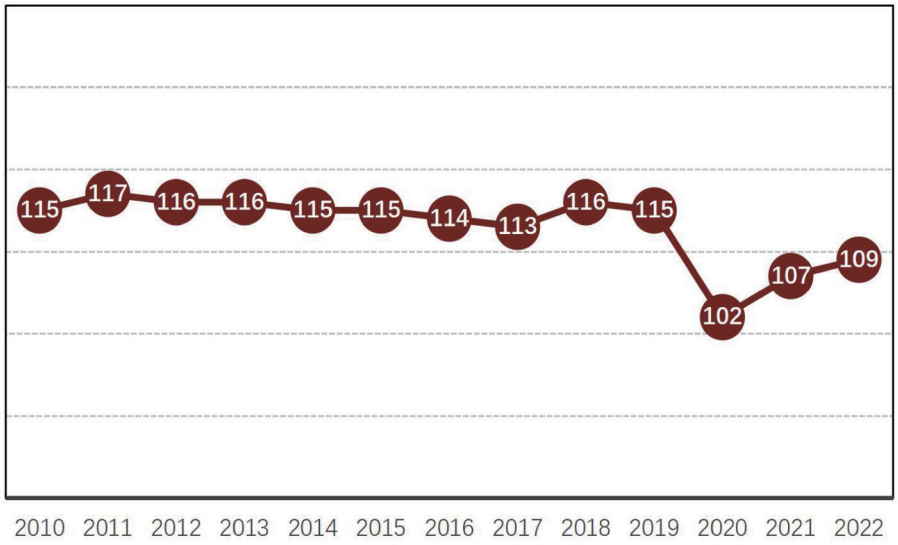

图 14　“一带一路”国家基础设施发展环境指数（2010–2022）

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

二　发展环境指数区域及国别得分情况

2022 年除中亚及独联体和蒙古地区以外，其他地区发展环境指数得分均有不同程度的上升。东南亚地区得分最高，领先优势进一步扩大；南亚地区得分涨幅最大，同比达 6.9%；中亚及独联体和蒙古地区得分下降，排名较 2021 年有所下滑。分国别来看，大多数“一带一路”国家发展环境有所改善，排名前 15 位的国家与上年基本一致。其中，沙特阿拉伯、以色列和越南排名提升幅度较大。

表 4　各区域发展环境指数变化情况

区域	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
东南亚	116	1	114	1
中东欧	114	2	114	2
葡语国家	111	3	108	3
南亚	109	4	102	6
中亚	106	5	107	4
西亚北非	102	6	101	7
独联体和蒙古	101	7	105	5

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

表 5　发展环境指数得分及排名（TOP15）

国家	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
新加坡	142	1	144	1
捷克	125	2	123	2
葡萄牙	122	3	120	4
匈牙利	121	4	119	5
阿拉伯联合酋长国	121	5	120	3
越南	118	6	114	12
马来西亚	118	7	116	6
阿曼	118	8	115	9
印度尼西亚	117	9	114	11
斯洛伐克	117	10	115	7
沙特阿拉伯	116	11	105	35
文莱	115	12	111	16
克罗地亚	114	13	113	13
波兰	114	14	115	8
以色列	113	15	105	41

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

东南亚基础设施发展环境领先优势有所扩大，新加坡得分继续蝉联首位。东南亚地区 2022 年发展环境指数得分为 116，排名蝉联首位且领先优势有所扩大。虽然越南、印度尼西亚等国家的疫情反复对当地经济造成一定影响，但得益于地区相对稳定的政治环境及制造业的强劲增长，东南亚地区经济快速复苏，带动地区发展环境持续改善。根据指数调查问卷结果显示[5]，东南亚地区是 2022 年最受关注的区域市场。从国别情况来看，得益于稳定的政局及优渥的营商环境，新加坡发展环境指数继续保持首位，但 2022 年以来新加坡防疫政策有所改变，未来疫情走势情况值得密切关注。

中东欧发展环境指数得分基本保持不变，波兰得分降幅较大。中东欧地区 2022 年发展环境指数得分为 114，基本与 2021 年持平，区域排名仍然维持在第 2 位。中东欧地区国家经济稳步复苏、行业环境不断改善，但是俄乌冲突爆发后，地区发展面临的不确定性快速上升，发展环境改善动力不足。波兰政府历来重视吸引外资，并对基础

5　2021 年下半年中国对外承包工程企业高管调查问卷。

设施建设持非常开放的态度，但是受俄乌冲突及行业政策不确定性增加等因素影响，波兰发展环境指数得分下降幅度较大，未来随着更多乌克兰难民涌入，波兰政府执政能力及国家发展面临一定挑战。

独联体和蒙古地区发展环境较上一年有所恶化，俄罗斯得分降幅最大。独联体和蒙古地区 2022 年发展环境指数得分为 101，较 2021 年的 105 显著下降，是 7 个区域中指数得分下降幅度最大的地区。俄乌冲突升级是导致地区指数下滑的主要原因。自 2022 年 2 月 24 日俄罗斯对乌克兰开展特别军事行动以来，俄乌局势持续紧张，美欧等国对俄实施一系列金融、贸易等制裁措施，对俄行业、实体和个人制裁不断加码，给俄罗斯基础设施行业发展了带来了极大的不确定性。俄罗斯作为独联体和蒙古地区的主要国家，俄乌局势不断升级与美欧国家对其制裁势必会增加区域内国家的经济与社会发展的不稳定性，给区域内国家未来基础设施发展环境的持续改善造成不利影响。

三 发展环境指数影响因素分析

（一）经济持续复苏带动发展环境进一步好转

全球经济保持复苏进程，“一带一路”国家宏观经济指标普遍好转，经济持续反弹；根据最新预测，在 71 个国家中有 66 个国家 2022 年的实际 GDP 将保持正增长，马来西亚、埃及、安哥拉等 28 国家的实际 GDP 增速有望超过 2021 年，沙特阿拉伯、印度尼西亚、伊拉克等 46 个国家的财政状况将进一步好转。“一带一路”国家经济与财政状况的持续优化有利于其改善国内经济环境，带动基础设施发展环境持续向好。

（二）多数国家政治环境相对稳定，但部分国家地缘政治风险凸显

2022 年，多数“一带一路”国家政局保持稳定，政府积极提升行政效率，持续推进腐败治理工作，带动总体政治环境得分稳中有升。但部分国家地缘政治风险升级，地缘政治形势更趋复杂。美伊双方分歧依旧，伊核谈判迟迟未有实质性进展；天然气涨价导致的游行示威活动失控，哈萨克斯坦爆发大规模内乱；北约东扩引发俄乌冲突升级，美欧等国对俄制裁不断加码。短期来看多重因素相互叠加共振，地缘政治博弈将更加尖锐，俄罗斯、白俄罗斯等部分国家“一带一路”国家基础设施发展面临的政治环境承压。

专栏　俄乌局势

2022 年 2 月 24 日，在俄罗斯先后与美国、北约、欧安组织进行谈判无果后，俄罗斯对乌克兰开展“特殊军事行动”，乌克兰全境进入战时状态，俄乌冲突不断升级。美欧等国对俄出台一系列金融、贸易等制裁措施，对俄行业、实体和个人制裁不断加码。2 月 27 日，美欧、欧盟、英国和加拿大发表共同声明，宣布禁止俄罗斯部分银行使用环球同业银行金融电讯协会（SWIFT）系统，同时声明还提到要对俄罗斯央行实施“限制性措施”。此外，七国集团与欧盟宣布限制俄央行动用国际储备，并阻止俄自国际货币基金组织、世界银行和欧洲复兴开发银行等全球性主要多边金融机构获得融资。通过多轮制裁，西方国家冻结了俄央行、各类实体和商人在海外的资产，切断了俄部分银行与美元和欧元主导的货币市场的联系。截至 2022 年 6 月，西方对俄制裁由俄乌冲突前的 2000 多项上升到 1 万余项，俄罗斯因此成为了世界上受到制裁最多的国家。作为回应，俄罗斯也针对不友好国家和地区出台了一系列反制裁和反对制裁措施，包括“卢布结算令”、禁止俄国内企业、组织、个人等向名单上的实体出口部分原材料等。俄乌冲突发生后，俄罗斯经济金融环境迅速恶化，卢布对美元汇率一度跌至 121.0：1 的创纪录低点。但随着能源压力逐步上升，在俄罗斯政府采取强制结汇、卢布结算等措施后，卢布强势反弹。

短期来看，美欧国家对俄制裁不仅意味着相关银行将无法与境外银行进行安全有效的业务往来，更严重影响俄罗斯企业与境外客户进行正常的国际贸易和金融结算，俄罗斯基础设施项目的跨国合作恐将受到严重打击。长期来看，当前局势走向仍存在较大不确定性，冲突对全球粮食安全、能源安全造成的负面外溢效应将持续发酵，部分国家基础设施行业政策可能出现调整甚至转向，行业发展将受到深远影响。

（三）主权信用风险整体稳定，但少数国家呈上升趋势

2020 年新冠疫情暴发，发展中国家经济体系遭受重创，主权债务脆弱性明显上升，得益于缓债倡议（DSSI）、共同框架等债务救助政策的共同努力，全球主权信用风险整体保持稳定，并未出现大面积违约事件。根据 2022 年中国信保内部最新主权信用评估结果，“一带一路”71 国中 59 个国家主权风险水平保持不变，白俄罗斯、约旦等 9

个国家主权评级或展望下降，巴基斯坦、黑山等 3 个国家主权评级或展望上升。但随着全球性通胀压力持续上升与地缘政治风险蔓延，国家间主权偿付能力差异性将进一步扩大，不排除特定国家出现违约事件。

（四）行业环境日趋复杂，市场信心有待加强

受当前地缘政治冲突、贸易保护主义等多重因素影响，部分国家基础设施行业政策也出现转向调整，行业环境日趋复杂。根据研究测算，“一带一路”71 国中超过半数国家的基础设施行业政策不确定性有所上升。此外，根据指数调查问卷结果显示，受疫情、地缘政治等因素影响，有 32.9% 的受访者认为 2022 年市场开拓较为困难，仅有 9.2% 的受访者认为 2022 年新签合同额可能超过 2021 年。行业的复苏仍将面临较大的不确定性，市场信心仍有待加强。

第二节　“一带一路”国家基础设施发展需求指数

发展需求指数反映了一国基础设施行业相对需求和绝对需求的总和，指数越高表示一国基础设施投资需求和市场潜力越大。其中相对需求是指在当期人均收入水平条件下，为满足消费者和生产者生产生活所需的基础设施投资需求。绝对需求是指为使一国达到最优社会服务水平的基础设施投资需求。

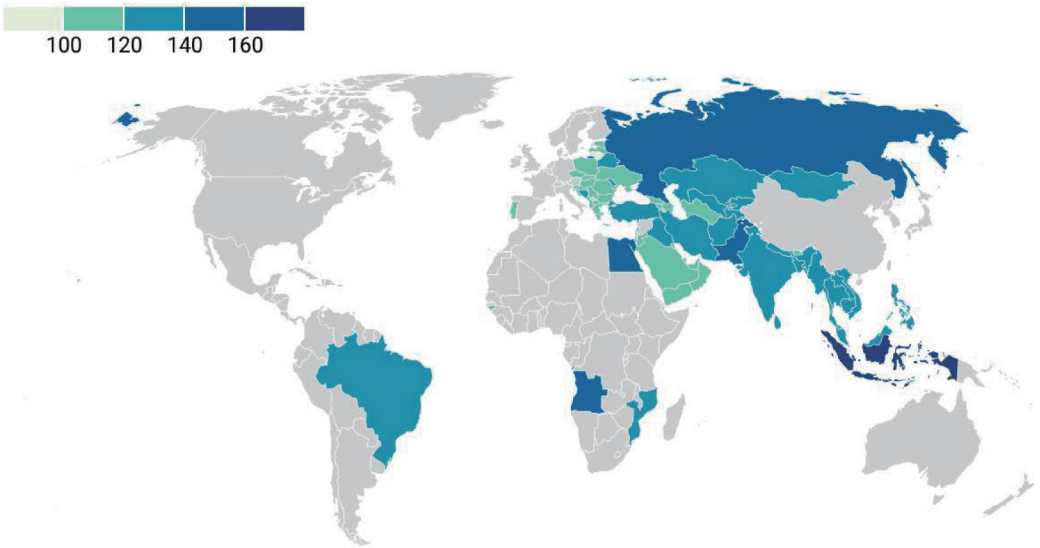

图 15　2022 年“一带一路”国家发展需求指数得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

一　发展需求指数总体变化情况

2022 年“一带一路”基础设施发展需求指数得分为 129，是回升幅度最大的子指数。伴随疫情封锁措施的放松，多国相继推出和落实基础设施的发展战略和政策，刺激发展需求指数继续回升，但仍未恢复到疫情前水平（2019 年得分 130）。总体来看，绝大多数国家发展需求指数得分有所上升，发展需求指数排名整体保持稳定，名次变动在 5 名以内的国家占比达 85.9%。

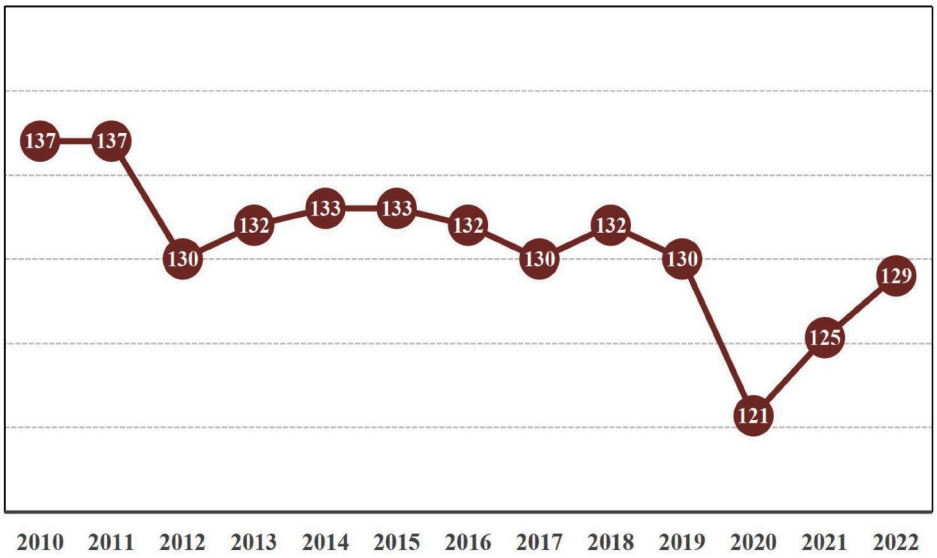

图 16　“一带一路”国家基础设施发展需求指数（2010–2022）

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

二　发展需求指数区域及国别得分情况

2022 年，“一带一路”各区域指数得分均较上一年度有所回升，其中指数得分涨幅最高的区域是东南亚，涨幅达 6.0%，西亚北非地区紧随其后，涨幅约 5.2%。各区域排名保持稳定，独联体和蒙古地区、东南亚、葡语国家居前三位，中东欧地区排名继续垫底。从细分领域来看，交通（发展需求指数得分 145）和能源（发展需求指数得分 142）领域发展需求保持高位，公共卫生、通信和水务等领域较上年有不同程度提高。

独联体和蒙古地区排名第一，蒙古发展需求强劲。2022 年该地区发展需求指数得分为 145，较上年小幅上涨，继续保持领先优势，居区域排名首位。具体来看，交通、能源和通讯领域发展需求保持高位，指数得分分别为 188、162 和 142，均领先于其他六大区域，是拉动区域发展需求上涨的主要因素。值得一提的是，近年来蒙古国政府实施“矿业兴国”战略，大力推动满足矿产品运输的交通系统建设，加之国际矿价高位运行的有力刺激，该国能源和交通领域基础设施建设需求有效释放，需求指数得分升至 138。

东南亚地区排名稳居第二，印度尼西亚得分蝉联榜首。2022 年，东南亚国家发展需求指数得分为 142，得分涨幅超过其他六个区域，排名与上一年持平，稳居第二位。

从细分领域来看，交通、能源、通讯、水务以及公共卫生等领域发展需求均有不同程度提高，其中交通领域 2022 年得分 145，涨幅最为显著，印度尼西亚、缅甸、柬埔寨、泰国、菲律宾等国对铁路的发展需求成为主要动力因素。同时，印度尼西亚、缅甸、泰国、菲律宾等国对电力的巨大需求也拉动指数得分上行（能源领域发展需求指数 138）。从国别来看，印度尼西亚政府积极吸引私人投资和外资投资，出台优惠税率等措施，大力推进包括电力、交通、供水、公共卫生等在内的基建项目建设，发展需求得到持续释放，2022 年发展需求指数得分 173，蝉联 71 国榜首。

西亚北非地区指数得分大幅提高，埃及发展需求持续释放。2022 年，西亚北非地区发展需求指数得分 121，涨幅 5.2%，排名第六，仅高于中东欧地区。交通、能源、公共卫生等领域成为拉动区域指数上行的主要因素。埃及 2022 年发展需求指数得分 147，区域排名首位，其中交通、能源和通讯等领域是拉动埃及发展需求上升的主要因素。在交通领域，埃及积极推动铁路老旧设备的升级和铁路信号系统的自动化建设，并制订了投资规模高达 1707 亿埃磅的交通基础设施发展规划；在能源领域，政府重点推动可再生能源发电、输配电网络升级改造以及跨境电网建设，发展需求得以持续释放。

表 6　各区域发展需求指数变化情况

区域	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
独联体和蒙古	145	1	143	1
东南亚	142	2	134	2
葡语国家	131	3	129	3
中亚	130	4	128	4
南亚	127	5	126	5
西亚北非	121	6	115	6
中东欧	110	7	109	7

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

表 7　发展需求指数得分及排名

国家	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
印度尼西亚	173	1	167	1
俄罗斯	151	2	147	2
埃及	147	3	145	3
安哥拉	145	4	140	5
巴基斯坦	143	5	141	4
蒙古	138	6	138	7
缅甸	137	7	139	6
哈萨克斯坦	136	8	136	8
柬埔寨	135	9	133	9
巴西	133	10	132	10
老挝	133	11	130	13
尼泊尔	133	12	130	12
伊拉克	133	13	131	11
白俄罗斯	129	14	127	14
阿富汗	128	15	167	15

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

三　发展需求指数影响因素分析

（一）互联互通促进交通发展需求持续释放

2022 年“一带一路”交通领域发展需求指数得分 145，较上一年提高 5.1%，领先于其他各细分领域，成为拉动基建发展需求的主要因素。具体来看，“一带一路”国家交通领域存在多个需求释放点。一方面，为抗击新冠疫情干扰，多数“一带一路”国家积极改善本国交通基础设施，促进各类生产要素有效流动和对外经济发展，如阿曼强调发挥区位优势加强港口建设，埃及政府投入大量资金加快铁路系统改造等。另一方面，与日益密切的区域经济合作同步，各国交通基础设施互联互通需求强劲，如阿塞拜疆力求打造欧亚大陆交通枢纽地位，对公路、铁路和航空均有较大需求；安哥拉计划加强与刚果（金）、赞比亚、纳米比亚等邻国的经贸合作，倡导建设南部非洲铁路交通枢纽等。此外，受《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）[6] 生效以及《关

6　《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）于 2022 年 1 月 1 日正式生效。

于深化“中国 + 中亚五国”互联互通合作的倡议》[7] 发布影响，中国与周边国家的经贸往来将有力刺激亚洲交通基础设施互联互通，相关建设需求有望进一步释放。

（二）能源领域发展需求保持高位

2022 年能源领域发展需求保持领先态势，指数得分 142，较上年小幅上涨，恢复至疫情前水平（2019 年）。在经济复苏、产业拉动、各国能源发展计划落地实施等有利因素的促进下，“一带一路”国家能源需求持续释放。首先，各国生产逐步恢复，对能源需求显著上涨。据国际能源署（IEA）估计，2021 年全球能源需求较上年增加 4%，已恢复至疫情前水平。2022 年能源需求预计将进一步上涨。其次，各国新能源发展战略和政策的持续推进也将促进能源转型需求的释放。如埃及政府计划将绿色经济公共投资增速从 2020/21 财年的 15% 逐步提高至 2024/25 财年的 50%。

（三）水务领域需求迎来新增长

“一带一路”国家普遍存在水资源开发与经济社会发展供需不匹配的问题，生活用水、灌溉用水以及工业用水等各个方面都存在极大的提高空间。尤其是安哥拉、阿富汗、印尼、印度以及伊拉克和埃及等国家的水务发展需求一直位居前列。从项目方面来看，2021 年包括安哥拉的库内内翁吉瓦 EKUMA II 新城供水系统与污水厂建设工程、吉尔吉斯斯坦的巴雷克奇污水处理厂等在内的一系列水务项目顺利签约或实施，有关项目的开展将有效改善相关国家的洁净用水质量、提高供水量。未来，在“一带一路”国家间相互签署的水利合作协议或备忘录的推动下，各国在防洪减灾、灌溉排水、水文监测、水资源保护与管理、河道整治、能力建设等各个领域的交流与合作将不断增多、加深，从而有效促进水务需求的进一步释放。

7　2022 年 6 月 8 日，在在“中国 + 中亚五国”外长第三次会晤上通过了《关于深化“中国 + 中亚五国”互联互通合作的倡议》。

第三节　“一带一路”国家基础设施发展热度指数

发展热度指数基于全球基建项目新签合同额、基建项目的私人投资额、中国对外承包工程新签合同额等指标进行测算，用以反映一国短期内基础设施行业投资建设热度。发展热度指数越高表示一国基础设施建设投资活跃度越高，市场吸引力越大。

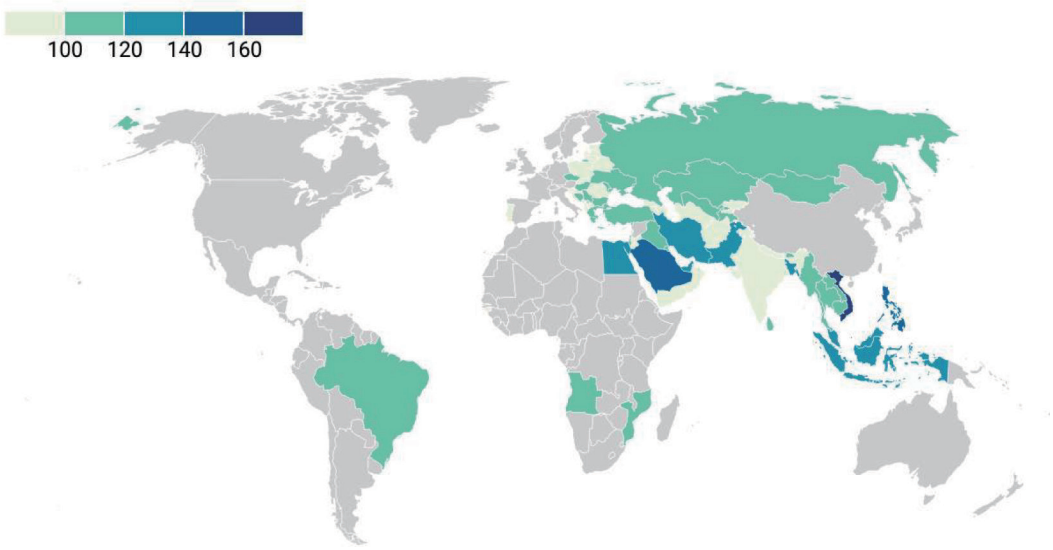

图 17　2022 年“一带一路”国家发展热度指数得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

一　发展热度指数总体变化情况

2022 年“一带一路”基础设施发展热度指数得分为 113，略高于 2021 年（112 分）。在全球防疫措施逐步放松、投资鼓励政策陆续出台等利好条件下，各国基础设施建设稳步发展，投资热情回升，但经济复苏低于预期、地缘冲突频发等不利因素又增加了企业投资顾虑，抑制了发展热度指数得分的回升速度。

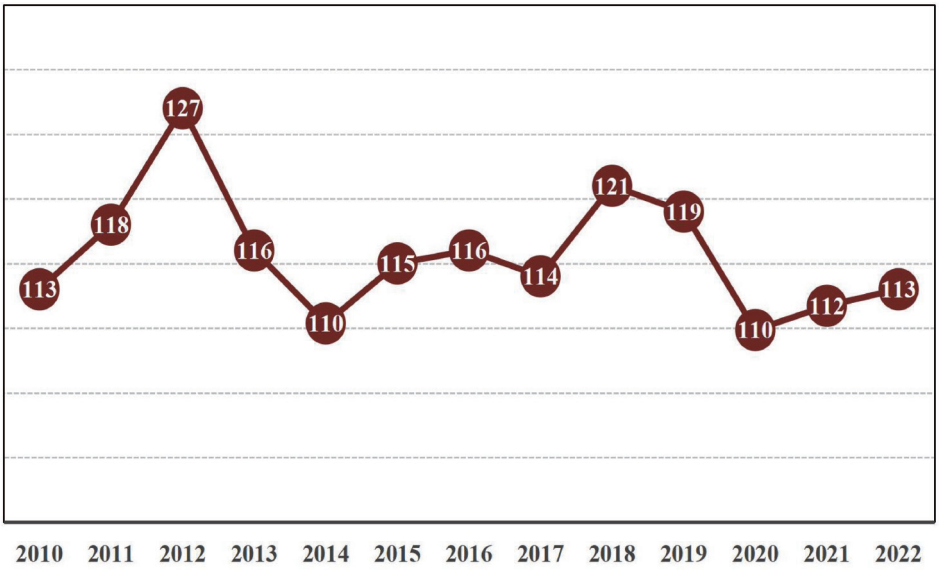

图 18　“一带一路”国家基础设施发展热度指数（2010–2022）

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

二　发展热度指数区域及国别得分情况

2022 年，除南亚和中东欧地区以外，其他地区指数得分均有所上升。在区域排名方面，中亚地区排名上升，南亚地区排名有所下降，其他地区排名保持不变，东南亚仍位居首位。在国家得分方面，近八成国家发展热度得分上升，其中菲律宾、沙特阿拉伯、越南得分涨幅较大。在国家排名方面，越南仍居首位，排名上升最多的是塞尔维亚，由 43 位上升至 30 位。

东南亚地区发展热度仍居榜首，菲律宾得分涨幅最大。在疫情形势好转、市场需求强劲、基建政策支持力度强化等因素共同推动下，2022 年东南亚地区发展热度指数得分进一步上升至 129 分，与第二名相比得分领先幅度较大。从国别来看，越南、菲律宾和马来西亚的基建项目新签业务量表现较好，三国发展热度得分均高于域内均值。其中，越南大力发展海上风电项目，市场热度保持高位，发展热度得分升至 161，位居“一带一路”国家中发展热度得分的首位。菲律宾着力发展交通和电力基建领域，新马尼拉国际机场、南北铁路南段、阿蒂莫南燃煤电厂、马帕努佩抽水蓄能电站等大型项目陆续上马，发展热度得分 156，获得域内最高涨幅 10.2%。马来西亚发展热度得分 138，位居域内第四名，其热度增长点集中在交通领域，围绕东海岸铁路建设的

多个项目同时推进。

西亚北非地区的发展热度持续上升，沙特阿拉伯和埃及热度较高。2021 年国际油价上涨，产油国经济复苏明显增快，使得西亚北非地区 2022 年发展热度指数得分进一步升至 123 分，蝉联第 2 位。从国别看，沙特阿拉伯基建增长点主要在电力领域，例如新签沙特朱拜勒三期天然气发电、沙特红海公用事业综合电力基础设施等项目。2021 年埃及基建新签合同额同比大幅增长 59%，主要涉及风电、高铁以及综合基建项目，例如：埃德两国企业联合承建的 Ain Sokhna（Suez）– Marsa Matrouh（Matrouh）高铁项目为埃及近十年来最大的高铁建设项目；此外，中国企业承建的埃及阿拉曼新城超高综合体项目为中国在沿线国家承揽金额最大的工程承包项目之一。

南亚地区发展热度有所下降，孟加拉国项目投资额波动较大。2022 年，南亚地区发展热度得分为 103，较上年下跌 3 分，排名亦从第 4 位跌至第 6 位。疫情阵发性反弹、建筑材料价格上涨、海运成本上升等因素打击企业投资热情，对域内基础设施建设造成负面影响。孟加拉国是得分波动最大的国家，2022 年孟加拉国发展热度得分为 126，较上年下跌 13 分。大幅下降原因有二：一方面，经济发展面临挑战，政府对基建项目拨款不及时不到位一定程度影响投资热情；另一方面，降碳减排承诺导致化石能源发电项目锐减，私人资本观望情绪浓重。

表 8　各区域发展热度指数变化情况

区域	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
东南亚	129	1	127	1
西亚北非	123	2	119	2
葡语国家	113	3	109	3
中亚	107	4	102	6
独联体和蒙古	104	5	102	5
南亚	103	6	106	4
中东欧	96	7	97	7

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

表 9　发展热度指数得分及排名（TOP15）

国家	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
越南	161	1	150	1
菲律宾	156	2	140	3
沙特阿拉伯	150	3	139	4
马来西亚	138	4	135	6
巴基斯坦	137	5	147	2
阿联酋	132	6	134	7
埃及	132	7	129	9
伊朗	127	8	125	10
孟加拉国	126	9	139	5
印度尼西亚	126	10	130	8
斯里兰卡	119	11	115	11
巴西	115	12	111	13
新加坡	113	13	110	14
土耳其	111	14	108	17
伊拉克	111	15	107	19

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

三　发展热度指数影响因素分析

（一）新冠疫情负面影响难消，项目推进仍面临多方面干扰

随着新冠疫苗接种率的提升和各国防疫措施的优化，新冠疫情对各地基建项目开展的影响更加可控。但至今全球疫情仍未消除，病毒在全球各地阵发式反扑，临时防疫措施频繁发起导致在建项目所需货物、设备和人员无法及时入场，项目供应链中断风险依然较高。甚至在疫情极为严重的地区，项目不得不暂时停工停产导致工期延长，由此增加额外的管理成本，给企业造成巨大的经济压力。根据指数问卷调查显示，在境外业务产生诸多不利影响因素中，“境外新冠疫情对于人员来往和产业链的不利影响”排在第一位。此外，在疫情持续干扰下，部分国家经济虽有复苏但增速远低于预期，债务压力显著提升，项目不能如期回款风险较大。展望未来，疫情将是项目顺利推进的第一大阻碍，也是影响各国投资热度的主要因素。

（二）私人资本投资额大幅回升，投资重点转向水务领域

2021 年“一带一路”国家基础设施私人投资额大幅回升，私人资本投资基础设施热情高涨。根据世界银行发布的最新数据，2021 全球基础设施私人投资项目共 240 个，投资总额为 762.0 亿美元，同比增长 49%。其中“一带一路”国家基础设施私人投资项目 132 个，投资额合计为 578.9 亿美元，同比大幅增长 123%，占全球投资额的 76%。从细分领域来看，电力项目比重出现下滑，2021 年“一带一路”国家电力基础设施私人投资额为 223.6 亿美元，占比 33%，较上年（59%）显著减少 26 个百分点，缩减的原因主要是部分国家“碳中和”、“碳减排”加速推进，高碳排放的化石能源发电项目锐减而低碳可再生能源发电项目未能及时上马。另外，私人投资者对水务基础设施投资兴趣进一步增强，2021 年“一带一路”国家水务基础设施私人投资额 96.7 亿美元，是 2020 年的 2.3 倍，投资额占比也由上年的 8% 提升至 13%。在疫情扰动风险犹存的背景下，投资金额小、周期短、回报率较为稳定的水务设施建设项目更受私营资本的青睐。

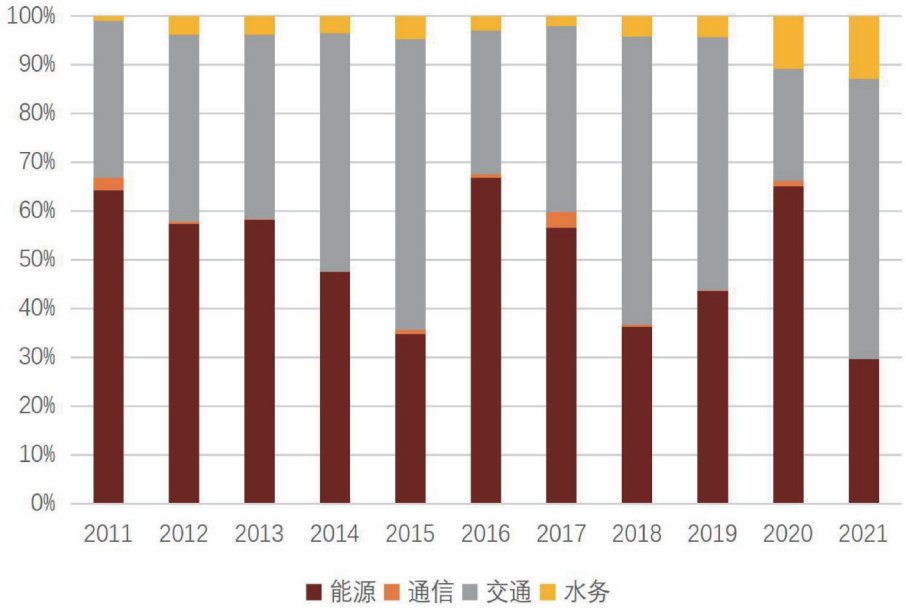

图 19　全球基础设施各细分领域的私人投资情况（2011–2021）

数据来源：世界银行 PPI 数据库。

（三）“双碳”目标约束下，绿色基础设施将是未来投资热点

目前，全球已有 136 个国家提出碳中和目标，覆盖了全球 88% 以上二氧化碳排放量，碳中和已成为全球共识，能源转型的趋势基本不可逆转。在“双碳”目标驱动下，基础设施建设规划的重点倾向于绿色基础设施。2021 年绿色公共交通设施、可再生能源发电项目增长较为显著，根据 Fitch Solutions 项目数据统计，以电动、氢能、先进生物液体燃料、天然气等清洁能源公共交通设施投资投资额同比增长了 23%，以风电、水电等为代表的可再生能源发电项目同比增长了 36%。未来，符合经济、社会和环境可持续标准的基础设施将会越来越受到各国政府的重视，也将会成为企业投资、建设、运营的热点基建领域。

第四节　“一带一路”国家基础设施发展成本指数

发展成本指数[8]包含经营成本和融资成本两个要素。其中经营成本主要衡量企业开展基础设施建设过程中所产生的原材料、劳动力、汇率波动、许可证获得等生产经营成本；融资成本衡量企业开展基础设施建设中所面临的项目资金借贷成本。两者均属于逆向指标，即指数得分越高，代表成本越小。

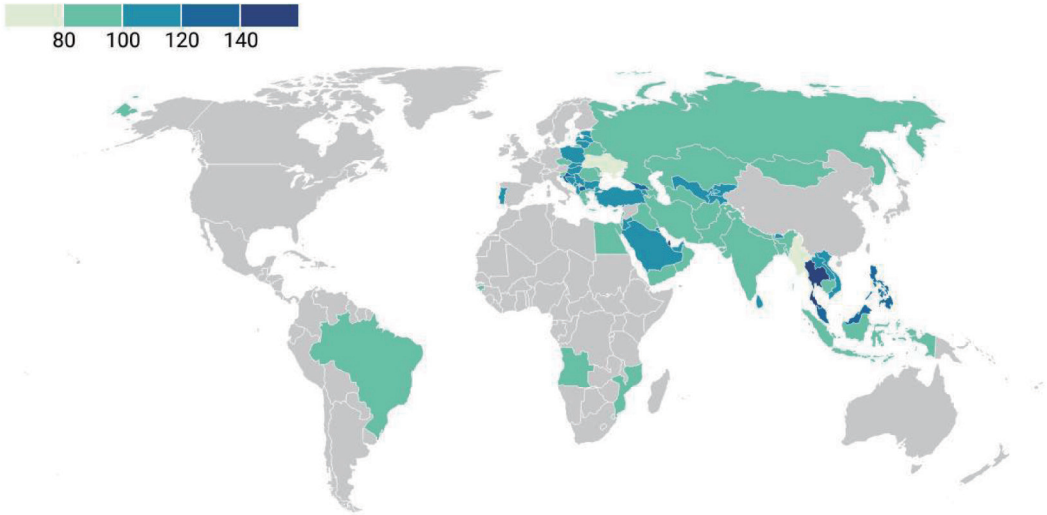

图 20　2022 年“一带一路”国家发展成本指数热力得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

一　发展成本指数总体变化情况

2022 年，“一带一路”国家基础设施发展成本指数为 97，得分降至近 8 年最低点，基础设施发展成本压力较去年显著上升。受全球疫情反复、地缘政治冲突和宽松货币环境的影响，主要大宗商品和中间品价格快速上涨，推升基础设施项目建设的原材料成本；在疫情期间各国采取超常的宽松货币政策背景下，全球市场流动性泛滥，各国通胀压力骤增，为企业海外经营成本管理带来挑战。为应对通胀全面上行，各国央行转向调整货币政策，融资空间下降和信贷成本上升带动基建企业融资成本上升，多重

8　与其他三个指数不同，发展成本指数为逆向指数，指数越高，表示成本越小。

因素叠加导致基础设施发展成本显著增加。

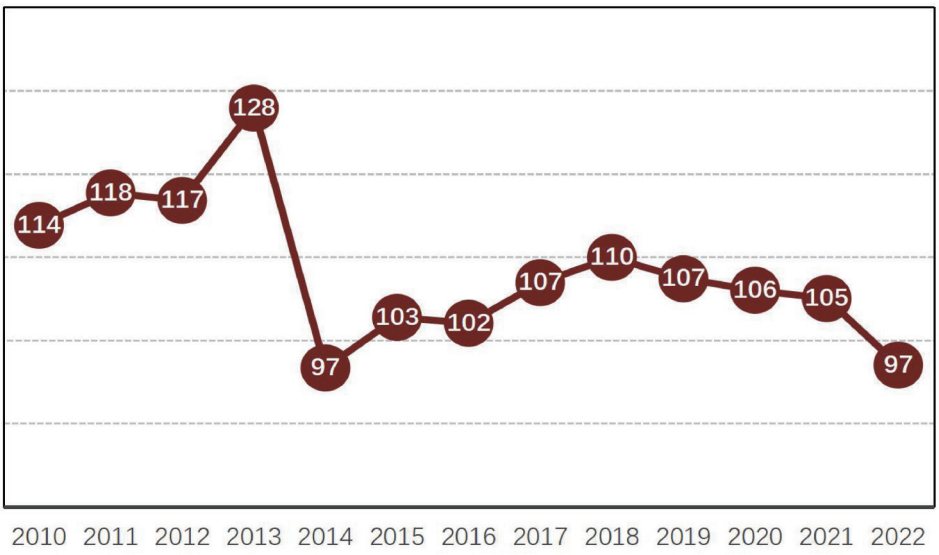

图 21　“一带一路”国家基础设施发展成本指数（2010–2022）

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

二　发展成本指数区域及国别得分情况

2022 年，“一带一路”各区域发展成本指数得分均有不同程度的下降。东南亚发展成本指数得分最高，区域排名保持首位，独联体和蒙古指数最低，排名由 2021 年第 4 位下降至第 7 位。从国别情况来看，超过 85% 的“一带一路”国家发展成本指数得分出现不同程度的下降，发展成本压力增大成为“一带一路”区域国家发展普遍面临的问题。具体来看：

东南亚地区成本优势保持稳定，泰国发展成本得分突出。2022 年东南亚地区发展成本指数得分为 113，在七个区域中成本压力最低。良好的疫情管控效果、政府支持下的信贷政策以及货币市场利率基本稳定，保证了在该地区开展基建项目的经营和融资成本稳定。其中，泰国的基础设施发展成本指数得分为 149，多项投资优惠政策的实施、信贷便利度的提升和金融市场稳定性的保持，使之成为“一带一路”71 国中和本区域内成本优势最突出的国家。

独联体和蒙古地区成为发展成本上升最高的地区，俄罗斯成本压力大幅增加。2022 年独联体和蒙古地区发展成本指数得分为 81，较上年下降 20 分，排名下降 3 位。俄乌局势对独联体和蒙古地区产生较大影响，地区主要国家发展成本均有所上升，表

现为通胀导致的原材料成本以及金融环境收紧下借贷利率上升。随着美欧等国对俄罗斯制裁的扩大升级，将产生较大的区域外溢效应，进而影响该地区金融市场稳定性、在国际市场获得信贷的成本以及便利度。在卢布贬值以及金融经济领域制裁等多因素的共同作用下，俄罗斯发展成本压力增大，其中 2022 年俄罗斯发展成本指数得分为 81，排名下降 31 位。

中亚地区发展成本保持稳定，塔吉克斯坦成本逆势下降。2022 年中亚国家发展成本指数得分为 97 分，得分与上年持平，排名较上年下降两位。该地区成本得分的稳定得益于塔吉克斯坦得分的上涨，在区域其他国家融资成本大幅上升的情形下，塔吉克斯坦政策在疫情期间扩大引资力度，使得企业获得信贷便利度大幅提升，保障了该国融资成本的下降。2022 年塔吉克斯坦发展成本指数得分为 111 分，是少数成本逆势下降的国家之一。

表 10　各区域发展成本指数变化情况

区域	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
东南亚	113	1	121	1
中东欧	101	2	108	2
西亚北非	99	3	103	3
中亚	97	4	97	6
葡语国家	93	5	94	7
南亚	90	6	100	5
独联体和蒙古	81	7	101	4

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

表 11　发展成本指数得分及排名（TOP15）

国家	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
泰国	149	1	151	2
卡塔尔	148	2	152	1
格鲁吉亚	132	3	126	8
马来西亚	130	4	134	4
菲律宾	129	5	141	3

国家	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
克罗地亚	123	6	131	5
北马其顿	122	7	128	6
塞尔维亚	117	8	115	17
亚美尼亚	117	9	121	10
阿拉伯联合酋长国	116	10	118	13
阿尔巴尼亚	115	11	123	9
约旦	115	12	127	7
波斯尼亚和黑塞哥维那	114	13	120	12
新加坡	114	14	115	16
黑山	114	15	113	20

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

三　发展成本指数影响因素分析

（一）供应链紧张和原材料价格上涨导致经营成本上升

2022 年以来，农产品、金属、能源等大宗商品价格指数均远超疫情前水平。截至 2022 年 6 月，原油价格与去年同期相比上涨约 64%，国际钢材综合价格指数同比上涨约 21%。各国疫情管控效果的差异和封锁措施的不同步扰乱了全球供应链的运输和生产效率，物流链的失衡和物流成本的上升也推升了项目建设和经营成本。根据指数模型，企业经营成本上涨的国别数量占比增至 69%，同比上升 29 个百分点。此外，受制于疫情防控，部分国家人员流动依旧受限，劳动力供求缺口进一步扩大，基建项目普遍面临用工成本上升的问题。

（二）全球加息进程加快增大企业融资成本

随着经济重启和社会生活的恢复，各国在新冠肺炎疫情期间采取的宽松货币政策和财政救助政策逐步退出，但各国退出的步伐和手段并不一致。发达国家央行在 2021 年先后开启退出步伐，如削减购买资产规模等。部分通货膨胀攀升较快的发展中国家加息步伐相对较快，如俄罗斯 2021 年 3 月将政策利率由 4.25% 逐步调整至 7.5%，巴西央行将政策利率由 2.0% 提升至 7.75%。截至 2022 年 7 月，美联储已经连续 4 次加息，6 月至 7 月连续 2 次加息 75 个基点，累计达 150 个基点，创 1980 年以来最大幅度。同期 7 月，欧洲央行正式步入加息周期，将三个关键利率上调 50 个基点，

为 11 年来首次加息。全球货币政策的转向，将抬升货币市场利率水平，基础设施项目融资成本随之提高。尤其是发达经济体的加息进程加快将使发展中经济体面临资本外流、汇率波动和债务偿付的多重压力，基础设施项目融资空间恐将受到负面影响。

专栏　能源价格上涨成因和影响

2022 年以来，能源价格上涨引发各界关注。俄乌冲突进一步冲击大宗商品市场，尤其原油、天然气和动力煤等一次能源期货价格暴涨，创下近年来新高。截至 2022 年 7 月，世界银行公布的全球能源价格指数为 168.6，同比增长 70.3 点，食品价格指数为 138.6，同比增长 16.4 点，化肥价格指数为 213.1，同比增长 86.1 点。能源价格的普遍上涨一方面推升全球通胀的治理难度，另一方面反映出全球能源供需缺口的增大。

俄乌冲突为能源价格带来严重冲击，影响本轮能源价格上涨的长期因素主要源自疫情冲击下的全球能源短缺、供应链瓶颈、极端气候以及能源转型引发的长期供需矛盾。供给方面，受疫情冲击，项目暂停和工期延长等因素导致一次能源产能下降，生产扰动导致能源供应受阻；其次，全球航运物流时间延长和效率下降导致能源运输成本暴涨，供应链修复仍需时日。需求方面，经济复苏带动能源需求的不断增长，导致能源供需缺口持续扩大；其次，极端气候频发导致可再生能源发电量受到负面影响，导致对传统能源的需求激增，进一步加剧了供需矛盾。

能源价格高位不仅直接影响基建企业的原材料成本，还将加剧全球性通胀预期，影响全球通胀治理的效果，从原材料价格、信贷成本和信贷可获得性等方面影响基建企业的发展成本。同时，能源的金融属性还将放大价格波动幅度，影响大宗商品市场的稳定性，进而影响各国金融市场的稳定以及企业的风险对冲成本。短期来看，地缘局势紧也将对国际能源供需产生较大扰动，加剧能源价格上涨压力。本轮能源价格的波动进一步加剧“一带一路”中高度依赖能源进口国家脆弱性，建议密切关注相关国家能源进口压力、经济复苏步伐和潜在政策走向。

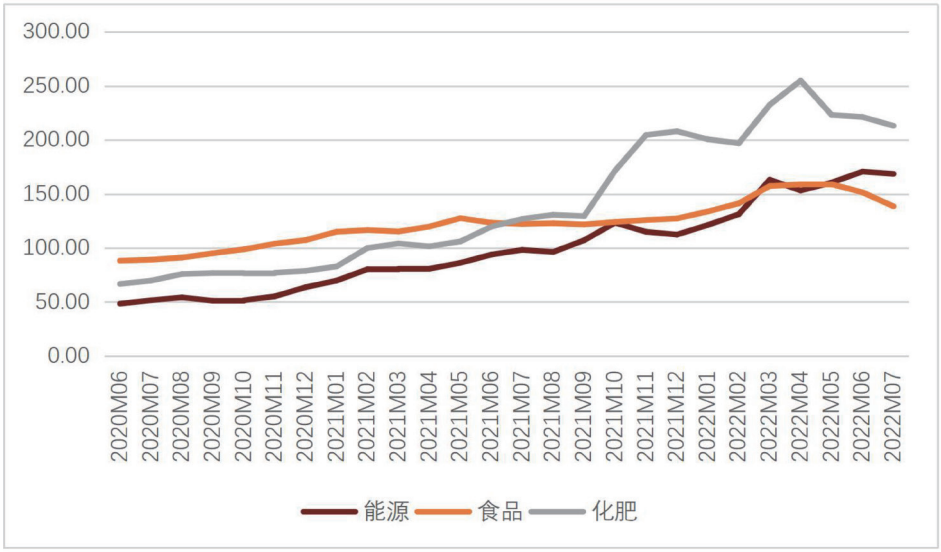

图 22　2020 年 6 月至 2022 年 7 月主要大宗商品价格指数变化情况

数据来源：世界银行，数据访问日期：2022 年 8 月 17 日。

第三章

澳门特区高质量共建“一带一路”的最新成果及葡语国家基础设施发展情况分析

澳门特区积极参与“一带一路”建设，尤其是在疫情防控工作取得阶段性成效的背景下，2021 年与沿线国家经贸往来显著回暖，“一带一路”合作成果丰硕。澳门特区还发挥自身区位优势，把握“二五规划”和横琴粤澳深度合作区等机遇，确立参与共建“一带一路”的新思路、新路径和新平台，助力澳门特区更好服务“一带一路”基础设施互联互通。葡语国家地域广袤，基础设施发展水平不一，但均是“一带一路”国际基建合作的重要参与方。2022 年，葡语国家基础设施发展指数得分稳步回升，基础设施投资与建设前景向好。

第一节　澳门特区参与共建“一带一路”最新成果

2021 年以来，粤港澳大湾区建设持续深入推进，横琴粤澳深度合作区建设进入新的阶段，为澳门特区构建高水平开放新体系提供了难得机遇。与自身发展同步，澳门特区在“一带一路”建设中的作用日益凸显，一系列高质量共建成果相继形成，澳门特区已逐步成为高质量共建“一带一路”的忠实践行者、积极开拓者和示范引领者。

一　共建政策持续完善，有力推动“一带一路”合作升温

（一）高质量衔接“一带一路”倡议，深度融入国家发展大局

澳门特区结合自身资源禀赋和经济特征，主动配合“一带一路”倡议做好政策规划，充分发挥中国与葡语国家商贸合作服务平台作用与功能，以贸易畅通、资金融通、民心相通为着力点，统筹政策措施，凝聚各方资源，成功构建了一整套支持高质量共建“一带一路”的政策体系，搭建了一系列服务“一带一路”高质量发展的合作平台。

澳门特区持续巩固和发展特区在国家经济发展、对外开放中的地位和功能，功能定位由“一中心、一平台”逐步升华至“一中心、一平台、一基地”，持续发挥区位优势，着力推动与“一带一路”沿线国家尤其是葡语国家的经贸交流、技术交流、文化交流。

进入“十四五”时期，澳门特区围绕国家发展大局，进一步衔接“一带一路”倡议，坚持以“国家所需，澳门所长”为原则，充分发挥澳门特区自身优势，促进“一中心、一平台、一基地”与“一带一路”建设有机结合，集中精力重点建设横琴粤澳深度合作区的同时，进一步扩展中葡平台功能，扩大对外交流合作，不断提升澳门特区在国家对外开放中的地位与功能。

表 12　2016–2022 年度澳门特区参与“一带一路”建设的施政重点

年度	内容
2016	特区政府把握国家“十三五”规划、“一带一路”建设机遇，以及内地自贸试验区建设的契机，提升特区在国家经济发展、对外开放中的地位和功能，进一步创造更多有利的条件，增加澳门未来经济发展的新动力。

年度	内容
2017	特区政府已设立由行政长官办公室牵头的专门工作委员会，统筹澳门参加“一带一路”工作。将着力用好中央支持澳门参与“一带一路”建设的一系列措施，主要包括：围绕金融服务，拓宽合作领域；发挥专业优势，输出高端服务；发挥区位优势，推动经贸交流；聚焦人文交流，促进民心相通，深化区域合作，发挥协同效应等。
2018	努力把澳门“一中心、一平台”的发展定位于“一带一路”建设、与粤港澳大湾区规划紧密结合，抓住重点、形成合力。设立专责部门统筹区域合作，提升合作的素质和水平。明确以贸易畅通、资金融通、民心相通作为发力重点，切实调动社会各界的积极性，鼓励企业“以大带小”，共同参与区域合作。
2019	积极参与和助力“一带一路”建设，充分发挥中国与葡语国家商贸合作服务平台的作用与功能，继续以贸易畅通、资金融通、民心相通作为着力点，统筹政策措施，凝聚各方资源，优势互补，共谋发展。
2020	立足国家发展战略大局，根据“国家所需、澳门所长”，落实“一中心、一平台、一基地”的定位，发展能结合国家“一带一路”和粤港澳大湾区建设等发展战略、有利于融入国家产业链的新产业、新业态。将充分利用澳门单独关税区、中葡商贸合作服务平台，结合横琴的空间和资源优势，搭建内地与“一带一路”相关国家和地区交流合作的通道，助力国家全面开放。
2021	主动对接国家十四五规划，积极参与粤港澳大湾区和“一带一路”建设，加快推进横琴粤澳深度合作区建设，融入国家发展大局。打造好国际基础设施投资与建设高峰论坛等重点平台。发挥澳门侨界的桥梁作用，推进与“一带一路”沿线国家城市建立友好城市合作关系。争取与更多葡语国家和“一带一路”沿线国家签订税收协定，办好“一带一路”澳门税务学院。
2022	有效发挥“融入国家发展工作委员会”的作用，集中精力重点建设横琴粤澳深度合作区，积极务实推进与内地各领域合作，更好融入国家发展大局。在中央指导和支持下，进一步加强政策协调和创新，加快推进粤港澳大湾区金融、贸易、科创、通关、民生等重点领域合作。发挥澳门优势推动“一带一路”建设，积极组织澳门企业参加“中国国籍进口博览会”等国家重要活动，推动与“一带一路”相关国家和地区开展教育、旅游、体育、文化、人才培养等交流合作。争取与更多葡语国家和“一带一路”沿线国家签订税收协定，签署《对所得消除双重征税和防止逃避税协定》。进一步扩展中葡平台功能，充分发挥中葡平台作用。

资料来源：根据澳门特区公开发布的各财政年度施政报告整理。

（二）发挥澳门特区优势，推动中葡合作走深走实

澳门特区是中葡合作的桥头堡，推动中葡合作平台建设既是澳门特区优势的突出体现，也是国家赋予澳门特区的重要定位。澳门特区深入发挥与葡语国家的联系优势，以开展媒体与网络合作、举办国际性会展和相关经贸活动为依托，持续提升中葡合作平台建设水平，搭建了以文化交流为先导、经贸合作为主干、人才与信息交流为补充

的中葡全方位合作平台，形成了以“中国－葡语国家经贸合作及人才信息网”“中葡商贸导航”等品牌项目为代表的中葡合作服务产品体系。2021 年澳门特区政府在内地多个城市举办“澳门周”活动，设置葡语国家产品展销区及葡语国家展示区，为促进我国与葡语国家贸易合作发挥了积极作用。根据“二五规划”[9]，澳门特区将进一步扩展中国与葡语国家商贸合作服务平台功能，促进中葡各国在经贸、金融、文化等领域的交流和合作，发挥中国－葡语国家经贸合作论坛作用，打造中葡合作平台升级版。

表 13　澳门特区“二五规划”期间深化中葡平台建设的重点工作

重点工作
1. 继续办好中葡论坛部长级会议，切实用好惠澳政策
2. 支持并协助中葡论坛（澳门）常设秘书处开展工作 （1）协助常设秘书处参与澳门会展活动，加入更多葡语国家元素。 （2）根据疫情形势，走访葡语国家并举办经贸促进活动。 （3）充分利用在线上线下新模式举办“中国－葡语国家文化周”系列活动，吸引青年学生参与。
3. 强化中国－葡语国家经贸合作及人才信息网功能 （1）加强人才信息网大数据应用，对各类用户的需求进行更为全面和精准的分析，协助用户更为便捷地寻找目标合作伙伴，提升配对成效。 （2）加强宣传人才信息网，主动邀请更多客商成为注册用户，推动注册用户数量持续增长，并积极推动现有用户适时更新企业信息，以确保数据库内信息的准确性及时效性。 （3）定期分析人才信息网的数据和资料，梳理中葡贸易发展的最新趋势。 （4）持续应人才信息网具体运作情况、配对成效及用户反馈作定期评估及调整。
4. 优化“中葡商贸导航”服务 优化“中葡商贸导航”服务，加强运用社交平台及实时通讯软件与用户进行互动交流，结合“中国－葡语国家经贸合作及人才信息网”的在线客服功能，提升整体资源运用效益和提高咨询服务的效率及质量。

资料来源：《澳门特别行政区经济和社会发展第二个五年规划（2021–2025 年）》。

（三）横琴粤澳深度合作区建设提速，提振澳门特区发展势能

建设横琴粤澳深度合作区是国家支持澳门特区长远发展的重大举措，是丰富“一国两制”实践的重大决策部署。2021 年 9 月 5 日，《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》（简称《方案》）正式公布；17 日，横琴粤澳深度合作区管理机构正式揭牌，由粤澳双方秉持共商共建共管共享的原则，共同管理和建设。《方案》紧紧围绕促进澳门特区经济适度多元发展的初心，坚持目标导向和问题导向相结合，立足服务澳门特区、为推动琴澳一体化发展进行谋划和设计，内容包括：**一条主线**，即促进澳门特区

9　“二五规划”是指《澳门特别行政区经济和社会发展第二个五年规划（2021–2025 年）》，下同。

经济适度多元发展；**四大定位**，即促进澳门特区经济适度多元的新平台、便利澳门特区居民生活就业的新空间、丰富“一国两制”实践的新示范、推动粤港澳大湾区建设的新高地；**三个阶段目标**，分别对应澳门特别行政区政府 2024 年、2029 年两个任期时间节点，以及全国 2035 年现代化建设的时间节点，提出了体制机制、产业发展、公共服务水平等方面的发展目标；**四大任务**，即发展促进澳门特区经济适度多元的新产业、建设便利澳门特区居民生活就业的新家园、构建与澳门特区一体化高水平开放的新体系、健全粤澳共商共建共管共享的新体制。总体上，加速推进粤澳深度合作区建设符合澳门特区发展需要，为澳门特区长远发展提供更高平台和注入更强动能，助力澳门特区更好融入国家发展大局。

表 14　“二五规划”期间加快推进横琴粤澳深度合作区建设的重点工作

重点工作
1. 组建深合区开发管理和执行机构 在粤港澳大湾区建设领导小组领导下，粤澳双方联合组建深合区管理委员会，并下设执行委员会，履行深合区的运营管理、推广、招商引资、项目建设等职能。
2. 与广东省共同做好《横琴总体发展规划》的修编工作
3. 发展中医药等澳门品牌工业 （1）对澳门研制符合规定的新药实施优先审评审批。 （2）推动落实指定医疗机构使用临床急需和符合规定的澳门药品、医疗器械。 （3）全面改革和调整澳门投资股份有限公司定位与发展模式思路，盘活其投资项目以提升效益，以充分发挥粤澳合作中医药科技产业园的平台作用。
4. 发展文旅会展商贸产业 （1）与广东省共同打造国家级展会平台。 （2）推动中央支持对参与深合区与澳门联合举办跨境会展项目的工作人员、专业参展人员和持有展会票务证明的境内外旅客，提供多次出入境有效签。 （3）利用粤港澳游艇自由行的政策，争取中央部委支持粤澳共同开发深合区周边海岛旅游资源。
5. 发展现代金融业 （1）支持符合条件的金融机构在深合区依法设立合资公募基金管理公司。 （2）提出以电子围网形式构建深合区金融监管模式的措施，提出深合区与粤澳金融监管机构建立实时风险联动机制以及监测预警方案。 （3）在跨境证券投融资领域，制定支持深合区的企业在境外上市、发债的政策措施，以及简化汇兑管理的具体细则。
6. 推进“澳门新街坊”建设 在横琴设立教育设施、卫生站、家庭社区综合服务中心及长者服务中心，为居住在当地的澳门居民提供基本医疗服务和社会服务。预计 2023 年完成整个项目建设。
7. 完善跨境基础设施建设，加快互联互通 （1）2023 年完成澳门大学连接横琴口岸通道（连接桥）工程，2024 年内完成轻轨横琴线工程。 （2）完成横琴口岸第二阶段（永久客货车通道及随车人员验放厅）通关设备建设。

重点工作
8. 推进粤澳两地海关的深度合作 推动落实大型车辆检查系统共享方案和优化“粤澳海关跨境一锁”服务。
9. 在横琴口岸实施新型车辆通关模式 积极推进“大一站式”车辆通关系统研发，于车道实施“合作查验，一次放行”的创新通关模式（驾驶者及车辆仅需要一次排队、一次人工检查，即可完成珠澳双方的出入境查验）。预计于 2022 年横琴口岸第二阶段永久车道完成后投入使用。
10. 推动全面放开澳门机动车便利入出深合区

资料来源：《澳门特别行政区经济和社会发展第二个五年规划（2021–2025 年）》。

二　疫情防控精准高效，有效促进“一带一路”经贸发展

（一）澳门特区经济快速复苏，与内地贸易往来更加紧密

疫情防控成效显著，澳门特区经济快速回暖。2021 年以来，澳门特区与中央政府保持高度一致，严格执行各项防疫规定，积极推动疫苗接种，防疫成效显著。同时，澳门特区政府还试行积极调控政策：着力扩大公共工程投资，设定投资预算 163.8 亿澳门元；推出“电子消费优惠计划”，扩大本地消费需求；加大对中小微企业的扶持力度，为企业纾困解难，保持市场主体活力；推出“澳人食住游”计划，促进旅游业复苏等等，在助推传统产业发展的同时，有效加速经济适度多元发展。在这些政策措施的共同作用下，2021 年澳门特区经济快速回暖，GDP 总值同比大幅增长 18%，达 2394 亿澳门元；其中本地消费同比增长 3%，入境旅游服务增长 127%，货物出口增长 91%。澳门特区经济的快速回暖，也为其参与“一带一路”经贸合作奠定了基础。

表 15　2021 年澳门特区本地生产总值及结构

主要指标	2021 年	
	产值	实质变动（%）
本地生产总值（百万澳门元）	239，406	18.0
外部需求（百万澳门元）	211，394	69.9
博彩服务出口（百万澳门元）	69，615	45.0
其他旅游服务出口（百万澳门元）	53，755	127.2
外部需求净值（百万澳门元）	29，737	654.8
内部需求（百万澳门元）	209，669	3.0
本地人均生产总值（澳门元）	350，445	17.7

数据来源：澳门特别行政区政府统计暨普查局。

与内地企业合作向纵深发展，商品贸易总量再创新高。作为国内统一大市场的一部分，澳门特区企业与内地企业的经贸往来逐年增长，澳门特区当地企业与内地企业的合作已逐渐由矿产资源延伸至电子设备、机械设备等中高端产业。2021 年，受益于内地与澳门特区有效的防疫措施、积极的经济刺激政策，两地贸易总额急速回升，突破 500 亿澳门元大关，同比增长 72.2% 至 503.3 亿澳门元，其中澳门特区出口额同比增长 11.7% 至 18.1 亿澳门元，进口额同比增长 75.7% 至 485.2 亿澳门元。此外，从澳门与内地各省市贸易情况看，广东省和北京市与澳门特区贸易往来最为密切稳定，近三年两省市与澳门特区贸易额占两地总贸易额的 75% 以上。

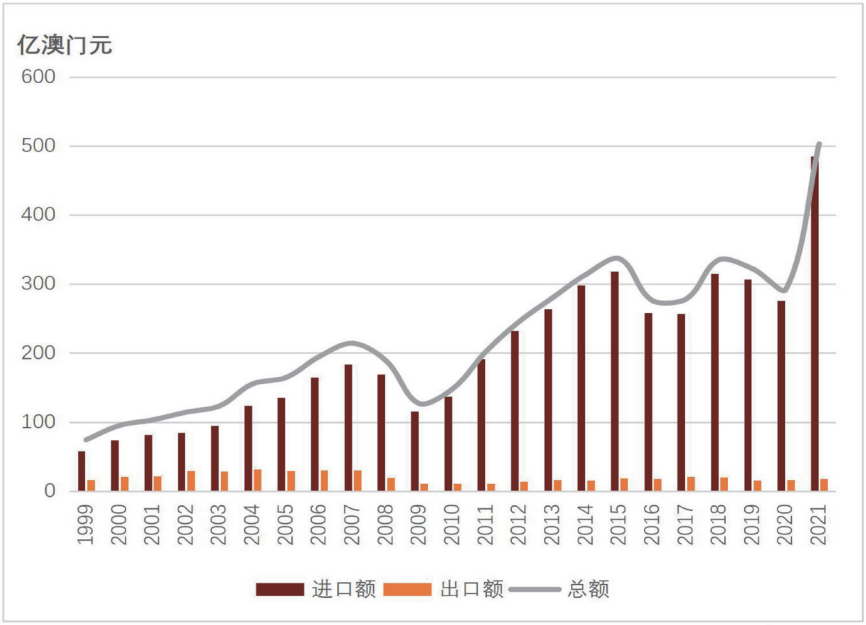

图 23　1999–2021 年澳门特区与内地商品贸易变化情况 [10]

数据来源：澳门特别行政区政府统计暨普查局。

表 16　2019–2021 年澳门特区与内地商品进出口额及增速

类别	2019（亿澳门元）	2019 年增速（%）	2020（亿澳门元）	2020 年增速（%）	2021（亿澳门元）	2021 年增速（%）
进口 [11]	306.5	–2.8	276.1	–9.9	485.2	75.7
出口	15.8	–21.4	16.2	2.5	18.1	11.7
进出口合计	322.3	–3.9	292.3	–9.3	503.3	72.2

数据来源：澳门特别行政区政府统计暨普查局。

10　进口额指澳门自内地进口金额，出口额指澳门对内地出口金额

11　“进口”表示澳门特区自内地进口；“出口”表示澳门特区出口至内地；“进出口合计”表示澳门特区与内地进出口两个方向的合计。

（二）对外贸易触底反弹，与葡语国家贸易平稳回升

与“一带一路”国家贸易量迅速回升，旺盛需求彰显发展信心。受疫情防控及时有效、经济环境快速回暖等利好影响，2021 年澳门特区消费需求得到释放，自“一带一路”沿线国家进口商品总额同比跃升 68.6% 至 253 亿澳门元，涨至 2018 年以来最高水平，其中自泰国、马来西亚和新加坡进口规模最大，占自沿线国家进口总额的 40% 以上；澳门特区向“一带一路”沿线国家出口保持平稳，近 4 年来出口额维持在 3 亿澳门元左右，其中向越南、新加坡、菲律宾出口规模最大，占对沿线国家出口总额的 70% 以上。澳门特区与沿线国家贸易表现出强劲复苏势头。

表 17　2018–2021 年澳门特区对“一带一路”国家的贸易情况

	2018（亿澳门元）	2019（亿澳门元）	2019 增速（%）	2020（亿澳门元）	2020 年增速（%）	2021（亿澳门元）	2021 年增速（%）
进口[12]	71.8	159.7	122.2	150.1	–6.0	253.1	68.6
出口	2.7	3.5	33.3	3.0	–14.5	3.1	1.5
进出口合计	74.5	163.2	119.1	153.2	–6.2	256.2	67.2

数据来源：澳门特别行政区政府统计暨普查局。

澳门特区与葡语国家贸易小幅回升，贸易伙伴关系保持稳定。2021 年澳门特区与葡语国家的贸易总额为 7.3 亿澳门元，同比增长 2.8%，其中以澳门特区自葡语国家进口为主，进口额为 7.24 亿澳门元，占进出口总贸易额的 99.6%。从具体贸易伙伴看，葡萄牙和巴西是葡语国家中与澳门特区贸易关系最为紧密的两个国家，两国与澳贸易额占所有葡语国家与澳贸易总额的比重分别稳定在 38% 和 61%，且以澳自两国进口商品为主。从进口商品看，澳门特区自葡语国家以进口冷冻肉类食品为主，是澳门特区当地居民日常生活物质的重要补充，不仅解决了当地的实际需求，也反映出双方共赢互补的合作优势。

12　“进口”表示澳门特区自“一带一路”国家进口；“出口”表示澳门特区出口至“一带一路”国家；“进出口合计”表示澳门特区与“一带一路”国家进出口两个方向的合计。

表 18　2018–2021 年澳门特区对葡语国家的贸易情况

类别	2018（亿澳门元）	2019（亿澳门元）	2019 年增速（%）	2020（亿澳门元）	2020 年增速（%）	2021（亿澳门元）	2021 年增速（%）
进口[13]	7.9	8.4	6.9	7.0	–17.3	7.24	3.7
出口	0.2	0.01	–94.8	0.1	867.4	0.06	–48.2
进出口合计	8.1	8.5	3.9	7.1	–16.0	7.3	2.8

数据来源：澳门特别行政区政府统计暨普查局

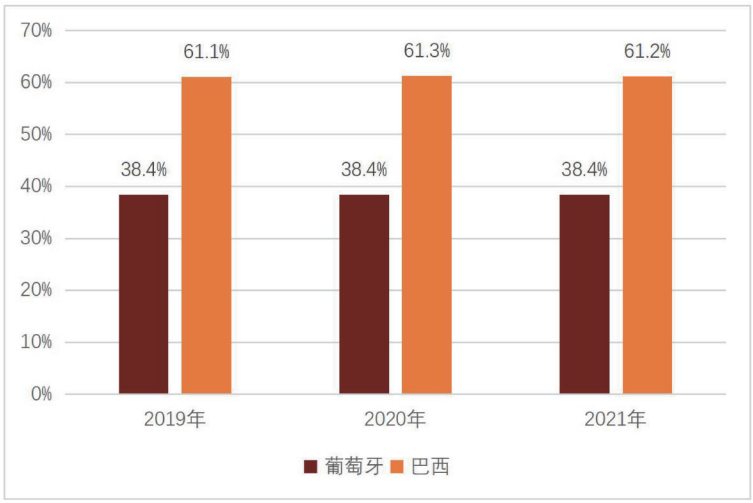

图 24　2019–2021 年澳门与葡、巴贸易额占澳门与葡语国家贸易总额的比重

数据来源：澳门特别行政区政府统计暨普查局。

（三）经济适度多元加快推进，共建“一带一路”基础更牢

2021 年澳门特区继续推动经济适度多元发展，在中医药、金融、科技和会展等方面取得阶段性进展，例如，中医药产业方面，颁布了《中药药事活动及中成药注册法》并吸引药企入驻粤澳中医药科技产业园区等；现代金融业方面，继续优化金融软硬件基建，完成澳门第一阶段的“快速支付系统（FPS）”构建、跟进《信托法》等多项金融领域重要法律的立法和修订、完成“中央证券托管系统（CSD）”的构建等；科技促进方面，完善了科技企业税收优惠制度并将一批产学研成果转为现实；会展业方面，策展办展专业水平及信息化程度进一步提升，辐射、联动作用逐渐加强。未来，澳门

13　“进口”表示澳门特区自葡语国家进口；“出口”表示澳门特区出口至葡语国家；“进出口合计”表示澳门特区与葡语国家进出口两个方向的合计。

将会充分发挥自身独特优势，围绕落实“一中心、一平台、一基地”发展定位，在巩固和提升传统产业的同时，结合自身实际情况，积极培育和发展以中医药研发制造为切入点的大健康、现代金融、高新技术、会展商贸和文化体育等重点产业，推动产业升级转型，增强澳门特区经济的发展动能和综合实力，巩固提升特区竞争优势，实现经济适度多元可持续发展，为共建和助力“一带一路”建设奠定坚实的经济基础。

三　基础设施合作升级，成功打响“一带一路”示范品牌

（一）澳门特区基础设施升级改造，智慧城市建设取得新进展

“二五”时期以来，澳门特区以交通设施和 5G 设施为重点，持续推动基础设施升级改造，致力于打造具有更高数字化水平、更强可持续能力的智慧宜居城市。2021 年，交通基础设施建设方面，澳门特区积极推动轻轨东线工程的设计、澳氹第四条跨海大桥的建设工作，同时持续推进步行系统、空中走廊、行人天桥等步道建设，以优化人行与车行道路资源配置。新型基础设施建设方面，澳门特区持续推动 5G 网络、大数据中心相关建设进程，进一步扩大免费 WiFi 覆盖面积，并推出移动支付方式“聚义用”，大幅提升民商交易效率。2022 年，澳门特区还将发出 5G 牌照，推动新建公共楼宇全面光纤入户，更换智能电表，试行智能水表等，促使澳门特区新型基础设施进入加速建设阶段。智慧宜居城市的建设为澳门承包工程企业积累发展经验提供了难得机遇，为相关企业下一步高质量参与“一带一路”建设提供了更多选择。

（二）粤澳基础设施建设成果丰硕，一批标志性项目相继建成

2021 年，澳门特区持续促进粤澳区域间融合互动、融通互补，跨境基础设施互联互通水平显著提升。横琴粤澳深度合作区内，连接粤澳两地的轻轨横琴线项目、横琴口岸“一大站式”跨境车辆通关系统建设项目启动建设，澳门大学至横琴口岸连接桥项目也已进入设计筹备阶段。粤港澳大湾区内，粤澳新通道（青茂口岸）也已通关，粤澳人流、物流通行更高效更便捷。澳门特区在持续加强跨境硬设施建设的同时，也将创新通关政策，打造口岸“单一窗口”综合服务平台，实现内地与澳门报关资料的智能化推送对接，为澳门企业“走出去”、境外企业“走进来”提供合作便利，助力澳门特区在促进内地与葡语国家的经贸往来中发挥更为重要的作用。

专栏　青茂口岸正式开通是粤澳两地深度合作取得的新成果

青茂口岸项目在《粤港澳大湾区发展规划纲要》中被列为建设大湾区快速交通网络的重点推进项目，是澳门与广东省珠海市第五条陆路跨境通道 2021 年 9 月，青茂口岸正式开通，意味着粤澳两地深度合作又取得新的成果。

口岸的开通将进一步推动粤港澳大湾区基础设施互联互通和人员高效便捷流动。2019 年拱北—关闸口岸日均客流量达 40 万人次，青茂口岸距离关闸口岸约 800 米，实行 24 小时通关，日通关流量可达 20 万人次，口岸的开通将为关闸口岸起到分流作用，有效纾缓关闸口岸通关压力。青茂口岸直接连接广珠城轨，澳门居民可经珠海城轨站后前往全国各地，有力促进澳门融入大湾区城际铁路网以及国家高铁网，让更多澳门居民共用大湾区发展成果。

同时，青茂口岸继港珠澳大桥澳珠口岸和横琴新口岸之后，又一个实施“合作查验，一次放行”高效通关模式的口岸，对推动“一国两制”下区域合作体制机制创新具有重要意义。

（三）内地与澳门特区企业双向合作，带动澳门特区企业跨海发展

近年来，内地企业广泛参与澳门特区基础设施建设，推动澳门特区政策住房、交通、5G 设施建设快速发展，银河四期、东北大马路长者公寓等一批重点项目相继开工。据商务部数据，2021 年，内地企业在澳门工程承包新签合同额大于 500 万美元的项目有 15 个，新签合同额合计达 24.8 亿美元，累计派出各类劳务人员约 6 万人。随着双方合作升级，澳门特区承包工程企业也逐步走出澳门、走进内地，参与到内地基础设施项目建设中来。2021 年 5 月，澳门澳马建筑集团承接珠海市横琴新区长隆宿舍一期项目红线外市政配套工程，成为首个承接内地政府投资项目的澳门承包工程企业，成为澳门建筑施工企业参与内地基础设施建设的重要里程碑，也为澳门承包工程企业下一步走向全球、参与“一带一路”国家基础设施建设提供良好示范。

第二节　澳门特区高质量共建“一带一路”的发展建议

澳门特区紧紧跟随国家发展步伐，充分发挥国家赋予的功能定位，不断完善治理体系、优化发展政策、改善营商环境，澳门特区在高质量共建“一带一路”方面有了更加长足的发展，在中葡合作平台建设方面取得了更加丰硕的成果。进入“二五”时期，澳门特区还应结合自身发展的独特优势，在国家“十四五”规划和“一带一路”倡议引领下，着力改善“一带一路”政策环境，发挥好现代金融和特色产业优势，为下一步高质量共建“一带一路”做足准备。

一　借助产业与平台优势，完善“一带一路”合作机制

近年来，随着国家政策支持和大湾区、深合区的加速建设，澳门特区会展业在国际间的地位和影响力日益提升，澳门特区“一中心、一平台、一基地”的功能日益凸显。澳门特区可以继续借助会展产业和平台功能，继续发挥澳门独特优势，扩展中国与葡语国家乃至“一带一路”沿线国家的商贸文化合作领域，助力共建“一带一路”，更好融入国家发展大局。

（一）加快发展会展服务业，拓展“一带一路”经贸交流

未来，澳门特区可以推动以下工作，继续深化会展产业发展，为内地、澳门、葡语国家乃至“一带一路”沿线国家的企业创造商贸合作机会：

一是借助特区会展业独特优势，拓宽国内外参展产业范围，吸引更多产业品牌商，创新主题创意，不断丰富会展主题，在促进国际经贸合作、推动中国与葡语国家之间的双向投资合作等方面发挥积极作用。

二是借助大湾区和深合区建设机遇，打通澳门特区与内地联合办展通道，继续推动“以展招商”模式，吸引内地参展客商来澳交流，促进与葡语国家的合作，进一步辐射“一带一路”沿线市场，面向国际市场寻找澳门营商机会，强化会展引领投资作用。

三是借助数字化发展新趋势，在疫情防控常态化背景下，创新拓展“互联网＋会展”新模式，实行线上、线下展厅并举，并引入云配对、云签约等线上功能，进一步提升参展成效。

四是继续做好做强品牌展会，促进更多像“澳门国际贸易投资展览会”、“澳门国际环保合作发展论坛及展览”等优质品牌会展获得国际认可的同时，打造会展衍生产品和服务，为澳门特区发挥桥梁作用、助力澳门特区参与“一带一路”建设创设新的切入点。以国际基础设施投资与建设高峰论坛为例，论坛在不断完善自身专业性、权威性、实效性的同时，定期发布国家基础设施发展指数和报告，作为行业的“风向标”和“晴雨表”，推进澳门特区建筑业等与内地企业的多层次、全方位合作，携手开拓国际基建市场以寻求更大的发展空间。

（二）持续优化中葡合作平台，深化对葡语国家务实合作

今后，澳门特区可以推动以下几方面工作，逐步搭建中葡多层次、宽领域、高水平的沟通桥梁，持续深化与葡语国家的务实合作：

一是强化中葡文化交流平台功能，深化中葡双语人才培养、支持中葡青年学生交流学习，充分发挥澳门特区“以中华文化为主流，多元文化共存的交流合作基地”的平台作用，促进中葡文化交流，辐射“一带一路”沿线国家，增进民心相通。

二是优化中葡商贸合作平台功能，组织中葡贸易代表访问交流，持续推动内地企业与葡语国家企业在特区建立业务部，发挥澳门特区在“引进来”和“走出去”的重要作用，促进双向投资合作。

三是创新发挥合作示范平台功能，充分借助大湾区、深合区发展机遇，联动大湾区、深合区城市建立科技示范区，搭建中葡科技合作桥梁，吸引内地与葡语国家项目落户示范区，推动项目平稳落地。

二 发挥现代金融业优势，深化“一带一路”产融结合

澳门特区凭借明显的区位优势和持续的政策红利，持续完善金融基础设施建设并取得重大成果，成果体现在两方面：一是 2021 年澳门特区建成并启动了澳门中央证券托管系统（MCSD），为澳门特区发展债券市场奠定硬件基础；二是作为人民币境外清算的首批地区之一，澳门特区拥有着直连中国人民银行现代化支付系统（CNAPS）的境外以及清算行资格，并与沪、港均建立了直通清算路径，为澳门特区建立和发展人民币离岸市场提供必要条件。当前，澳门特区可不断增强畅通国内大循环和联通国内国际双循环交汇点的平台功能，大力发展现代金融业，不断完善澳门债券市场、发展澳门特区人民币离岸业务，加快在“一带一路”沿线国家中推广使用，并进一步巩固中葡金融服务平台的发展基础。

（一）依托中央证券托管系统，推进澳门特区债券市场建设

澳门特区可稳步培育澳门债券市场，在粤港澳大湾区形成与深交所、港交所的错位发展，为各类投资者和发行人提供良好的投融资机会。建议澳门特区依托中央证券托管系统开展以下几项工作：

一是创新制度安排，加大债券市场招商引资力度，吸引优质投资机构及市场中介服务机构，丰富债券市场参与主体的多元性；

二是丰富融资工具，主动与国内、国际市场形成良性互动，进一步完善债券发行机制，吸引国内国外尤其是葡语国家的债券发行主体，激发市场活性；

三是积累成熟经验，适时探索澳门特区债券担保品管理业务，发挥债券的多样化用途，降低交易风险，培育澳门特区债券市场的稳健性；

四是完善配套建设，制定并发布与中央证券托管系统配套的法律法规，为澳门债券市场提供完善的制度保障。

（二）发展人民币离岸金融，满足“一带一路”金融服务需求

澳门特区可统筹各方资源，借助平台优势，培育人民币离岸金融市场，建设人民币离岸副中心，重点从以下几方面开展工作：

一是配合中央完善金融制度保障，通过探索建立人民币离岸债券市场、加快人民币离岸金融产品创新、开拓新型人民币结算业务等路径，健全澳门特区人民币离岸清算系统、拓宽人民币在澳门特区金融市场的使用渠道；

二是发挥特区优势，借助深合区建设新机遇，积极与区内城市合作建设金融城，打造人民币离岸结算新场景，促进澳门特区与内地经济联通，推动人民币离岸结算功能用到实处。

三是探索并建立与葡语国家贸易往来以人民币计价新模式，并适时将该模式复制到与“一带一路”沿线国家经贸往来中，加强对葡语国家乃至“一带一路”沿线国家合作的资金支持。

三　主动嵌入全球价值链，提升高端产业国际竞争力

作为开放型的微型经济体，澳门特区适度发展多元产业，并主动嵌入全球价值链以寻求较高增值空间，成为澳门特区提升经济竞争力和促进经济可持续发展的必由之路。借鉴嵌入全球价值链程度较高的微型经济体的成功经验，并结合澳门本地实际，澳门特区可以大力发展较高增值空间的传统服务业、高端科技产业并积极拓展与内地企业合作，联合参与国际市场，为澳门特区拓展全球价值链合作提供更多可能。

（一）优化服务产业布局、推动产业联动发展，提升澳门全球价值链中服务业比重

澳门特区可以进一步优化服务产业布局，实现跨产业联动发展，将服务产业更好地嵌入全球价值链中，助力澳门特区产业适度多元发展。

一是持续创新旅游产品和服务，跨界融合旅游业与会展业联动发展，优化综合性旅游产业服务水平，提高国际知名度；

二是在国家政策支持下，加速完善债券市场、人民币离岸市场建设，逐步接轨国际金融市场，提高金融服务水平；

三是在大数据时代背景下，注重旅游业消费者、会展业参展客商信息的挖掘和处理，逐渐形成高增值的市场信息服务产业，为澳门特区参与全球价值链注入新元素。

（二）重点培育高端产业，助力科技型企业参与国际合作

以高新技术产业为代表的高端产业具有较高的增值空间，结合特区产业发展实际，澳门特区可以开展以下几方面工作，培育孵化科技产业，助力企业走向国际市场：

一是完善科技创新制度体系、设立科研资助计划、推动数字化基础设施建设，为科技创新发展提供有利的制度保障、资金保障、环境保障。

二是充分发挥澳门特区国家级重点实验室的科技引领作用，提升原创科研能力，鼓励研究成果转向应用，推进产学研融合发展。

三是发挥澳门特区作为国内国际双循环交汇点功能，落实中葡平台定位，促进中葡及国际科技创新交流合作，提高澳门科技企业国际参与度。

（三）建立与内地产业联通机制，积极务实推进与内地各领域合作

澳门特区与内地经贸合作的区域、层次、领域等不断提升和深化，但因澳门特区产业单一、两地政策环境差异等，澳门与内地合作仍有进一步发展空间，澳门特区可以推动以下几方面工作，完善与内地企业合作机制，与内地企业联手参与国际竞争，寻求新的发展空间：

一是积极主动融入国家发展大局，抓住大湾区、深合区发展新机遇，建立健全与内地合作机制，尽快建成建好交通设施、金融市场、人才储备等服务产业发展保障体系，为两地企业提供更为便捷、高效的合作环境。

二是以深合区四大重点发展产业为焦点，促进两地企业在中医药、金融业、科技创新和会展业领域深入合作，起到示范与引领作用，调动两地合作积极性。

三是建立优质合作遴选机制，重点支持优势合作项目做大做强，适时推动合作走向国际市场，助力澳门企业出海，拓展更为宽阔的发展空间。

第三节　葡语国家基础设施发展指数分析

2022 年葡语国家[14]“一带一路”基础设施发展指数进一步回升，其中发展热度指数得分上涨幅度最大，发展环境指数和发展需求指数略有改善。展望未来，与葡语国家经济恢复性增长同步，相关各国基础设施发展潜力将进一步释放，基础设施发展前景显著改善。

一　葡语国家基础设施发展指数总体情况

葡语国家指数得分及排名均有提升。2022 年葡语国家“一带一路”基础设施发展指数得分为 114，较 2021 年略有上升；区域排名由第 3 位上升至第 2 位，连续第 3 年保持上涨态势。综合来看，近一年多来各葡语国家经济环境持续改善，疫情对基础设施发展的影响得到有效控制，相关投资建设需求逐步转化为推动各国基础设施建设和升级改造的强劲动能。当然，也应看到 8 个葡语国家中有 4 个国家经济体量偏小（GDP 总量低于 1000 亿美元[15]），且各国基础设施发展水平参差不齐，基础设施需求和建设能力方面存在较大差异，导致各葡语国家基础设施发展指数得分差距较大。

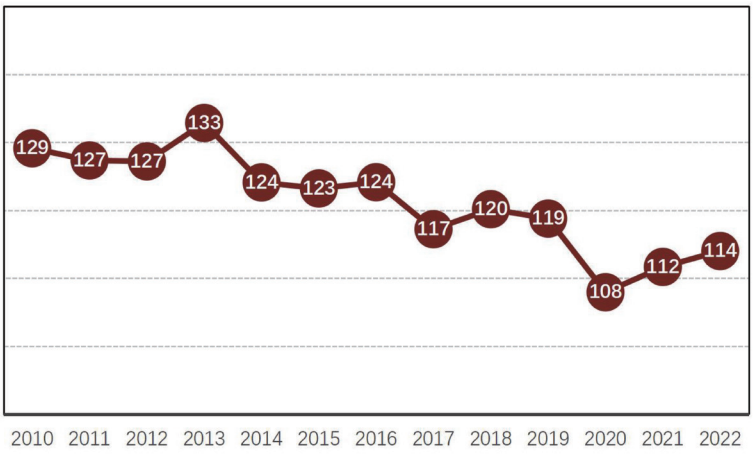

图 25　葡语国家发展总指数得分变化

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

14　赤道几内亚已于 2022 年 4 月正式加入中葡论坛，成为中葡论坛第十个与会国。为了保持指数结果延续性，本年度指数报告所指葡语国家为安哥拉、巴西、佛得角、几内亚比绍、莫桑比克、葡萄牙、圣多美和普林西比、东帝汶等 8 个国家；课题组将于明年开展的指数研究工作中，将赤道几内亚纳入葡语国家类别进行研究。

15　按购买力平价计算。

各葡语国家指数得分和排名均有提升，巴西安哥拉表现亮眼。2022 年 8 个葡语国家基础设施发展指数得分稳步增长，各国相对排名变化不大。从国别来看：巴西指数得分为 115，蝉联葡语国家排名首位，巴西博索纳罗政府推行的“三降一改一补”结构性改革，将补齐基础设施短板作为施政重点，即便受困于新冠疫情，巴西持续开放的投资环境和行之有效的经济刺激政策，还是吸引了众多投资者的青睐。安哥拉名次上涨最快，提升 11 名至第 22 位；油价上涨、对外债务优化、经济金融形势好转等因素促进发展热度提升，是安哥拉排名出现较大变化的原因；同时，安哥拉也是中国企业在葡语国家开展基础设施合作的重要市场，2021 年共签署基础设施项目 44 个，新签合同额达 26.4 亿美元，占与葡语国家新签合同总额的 39%。

表 19　2022 年葡语国家发展指数得分及排名情况

国家	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
巴西	115	12	112	15
安哥拉	111	22	109	33
葡萄牙	110	27	109	28
佛得角	106	44	105	53
莫桑比克	106	45	104	54
东帝汶	104	57	102	63
圣多美和普林西比	99	64	98	69
几内亚比绍	99	66	97	70

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

表 20　2022 年葡语国家发展指数分指数得分情况

国家	发展环境	发展需求	发展热度	发展成本	总指数
巴西	111	133	115	92	115
安哥拉	101	145	104	84	111
葡萄牙	122	113	98	106	110
佛得角	105	110	104	105	106
莫桑比克	107	124	102	84	106
东帝汶	102	114	100	95	104
圣多美和普林西比	99	104	96	94	99
几内亚比绍	95	115	96	83	99

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

二　葡语国家基础设施发展子指数得分情况

表 21　葡语国家分指数变化情况

指数	2022 年		2021 年	
	得分	变动	得分	变动
总指数	114	↑ 2	112	↑ 4
发展环境	111	↑ 3	108	↑ 7
发展需求	131	↑ 2	129	↑ 6
发展热度	113	↑ 4	109	↑ 2
发展成本	93	↓ 1	94	持平

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

发展环境进一步改善，葡萄牙、佛得角、莫桑比克等国排名靠前。受经济持续复苏、政治保持稳定、行业及营商环境不断改善等利好拉动，2022 年葡语国家基础设施发展环境指数得分进一步上升至 111，改善速度略高于全球平均水平，在各区域中排名第 3 位。从国别情况来看，葡萄牙、佛得角、莫桑比克等国实际 GDP 增速分别为 4.9%、4.8%、4.2%，优于“一带一路”国家平均水平，为其国内基础设施发展提供了良好的经济条件；安哥拉、几内亚比绍等国政治环境、营商环境持续优化，为基础设施发展提供了强有力的支撑。

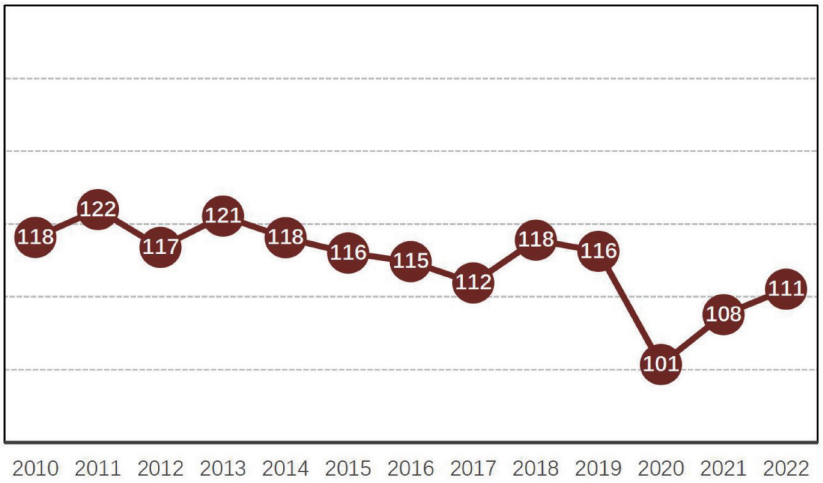

图 26　葡语国家发展环境指数得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

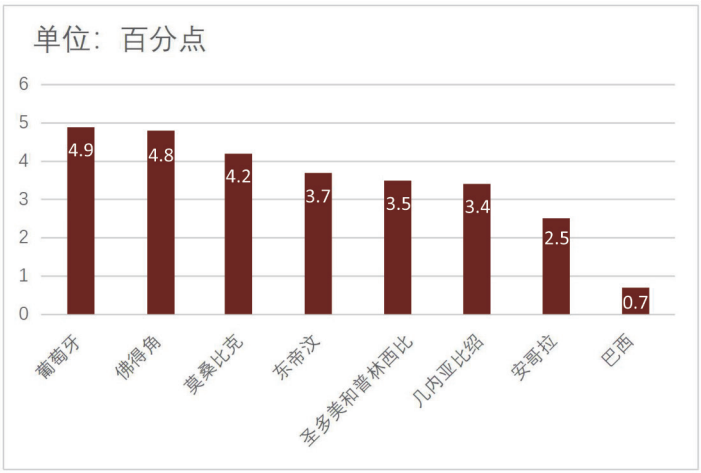

图 27　葡语国家实际 GDP 增速

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

发展需求持续反弹，交通和能源需求保持高位。2022 年，葡语国家基础设施发展需求指数得分 131，区域排名第 3 位，与上一年持平。从细分领域来看，葡语国家交通基础设施发展需求指数得分为 187，相关各国与周边国家的互联互通建设需求持续旺盛，其中巴西发布“铁路发展支持计划”，安哥拉启动 20 年交通投资计划成为助推葡语国家交通基础设施发展需求指数得分保持高位的重要因素。葡语国家能源基础设施发展需求得分 147，其中安哥拉、莫桑比克、东帝汶、佛得角、几内亚比绍、圣多美和普林西比等国电力需求较大，巴西和葡萄牙发电设施具有较好基础，能源转型带动新能源发展需求旺盛。

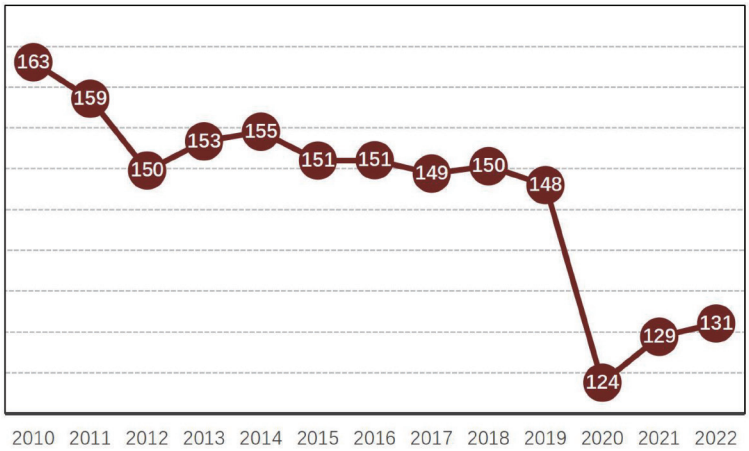

图 28　葡语国家发展需求指数得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

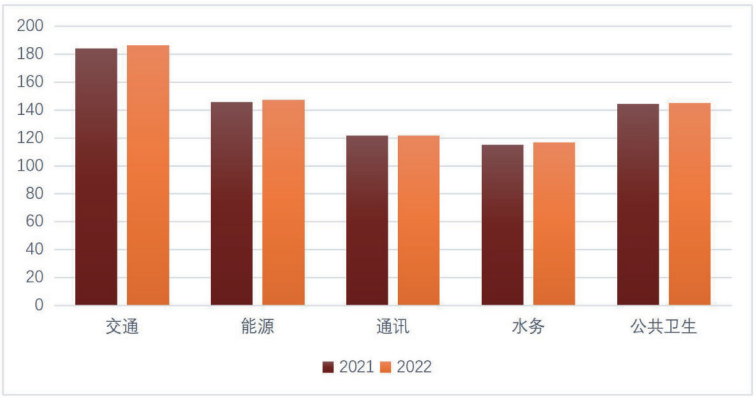

图 29　葡语国家细分领域发展需求指数得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

发展热度指数得分连续第四年上升，各国投资热点不同。2022 年，葡语国家基础设施发展热度得分为 113，是四个一级指标中得分增长最高的一项。从国别和细分领域来看，巴西发展热度指数得分最高、增幅最大，巴西巨大的基础设施需求缺口和政府的大力支持促使其成为全球基建投资热点地区，交通和电力成为该国热度最高的领域，弗洛里亚诺波利斯 50Km 公路建设项目和北大河州彩绘山风电园区项目等一批项目陆续启动。安哥拉发展热度指数得分为 104，2021 年全年住房领域新签合同额超过 4 亿美元，标志着民生类住房项目正成为该国新一轮的建设热点。葡萄牙发展热度指数得分亦为 104，交通和污水处理等环保项目成为建设热点，2021 年两者新签合同额超 6 亿美元。此外，莫桑比克发展热度指数得分为 102，重点项目集中在交通和电力领域，合计投资金额超 18 亿美元。

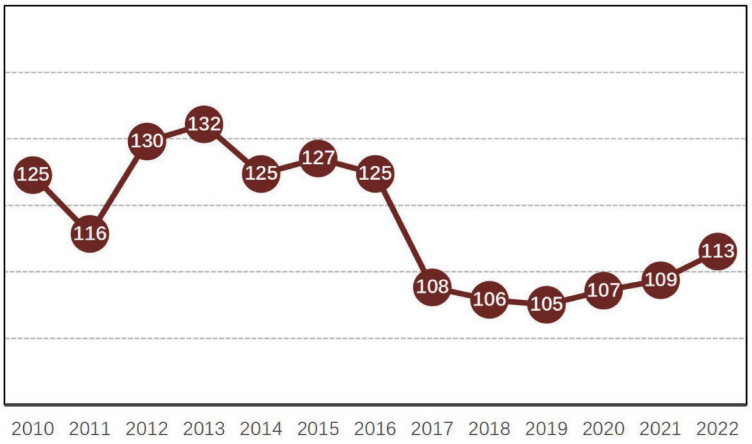

图 30　葡语国家发展热度指数得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

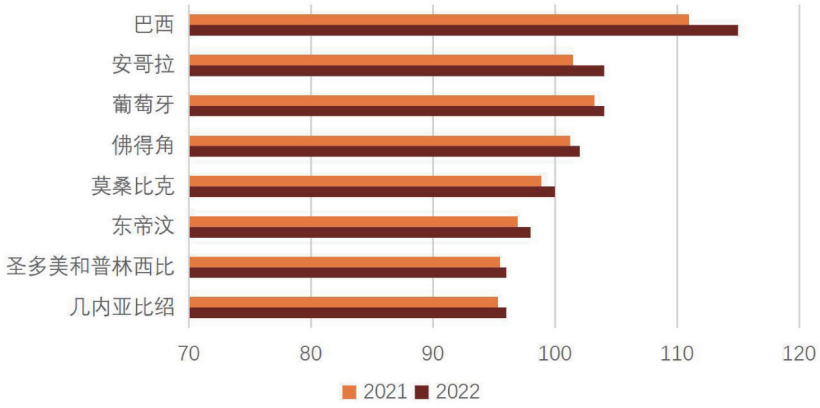

图 31　各葡语国家发展热度指数情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

葡语国家发展成本基本稳定，巴西和佛得角表现更优。2022 年葡语国家发展成本指数得分为 93，区域排名由第 7 位上升至第 5 位。面对全球性的原材料价格上涨和资金短缺，葡语国家成功将基础设施发展成本控制在合理范围，在疫情暴发后首次实现了该项区域排名的提升。从国别来看，巴西发展成本指数得分为 92，政府大力实施的减免税收、提高行政效率等措施取得积极成效，企业获得信贷便利度有所提升，经营和融资成本得到较好控制。佛得角发展成本指数得分为 105，政府重视改善营商环境及控制通胀，资产注册所需时间减少，获得信贷便利度提升，企业经营和融资成本压力保持较低水平。

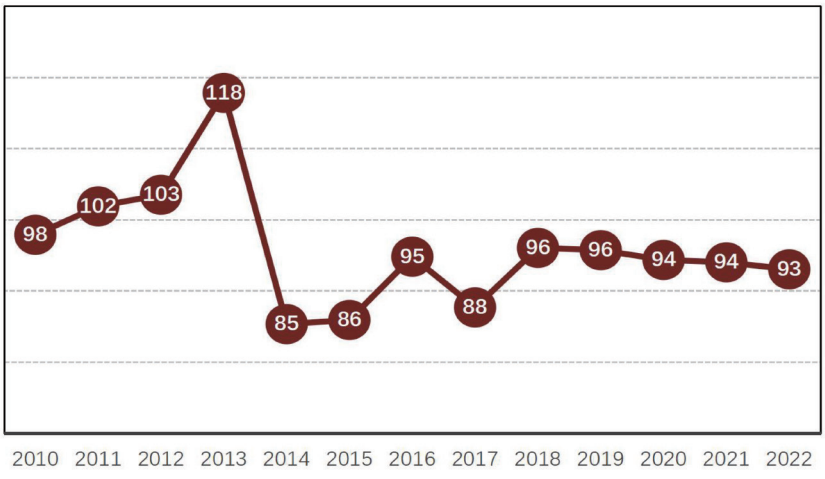

图 32　葡语国家发展成本指数得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

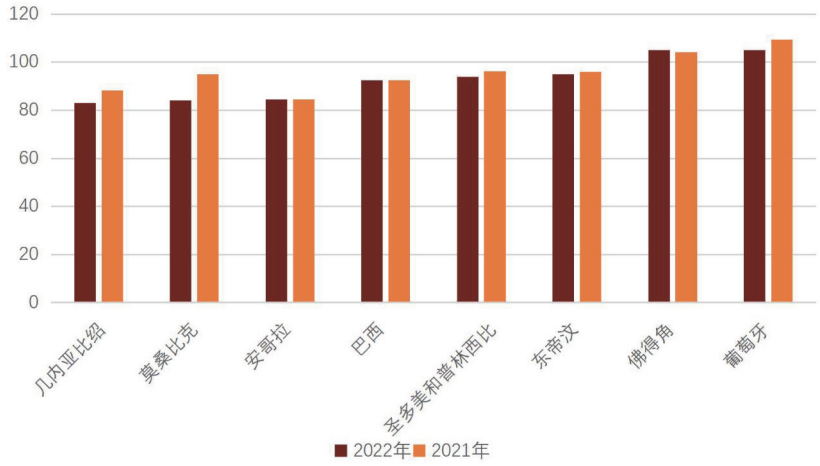

图 33　各葡语国家发展成本指数得分情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

第四章

“一带一路”重点国别基础设施发展指数分析

为帮助企业进一步把握“一带一路”重点国别基础设施变化情况，本章根据“一带一路”国家基础设施发展指数测算结果，在全部 71 个国家中选取 3 个有代表性的国家（越南、埃及、巴西），详细分析其基础设施发展指数变化情况，总结其基础设施行业发展特征，并对下一步发展前景进行展望。

中国对外承包工程商会还将在今年 11 月，发布《“一带一路”国家基础设施发展指数报告（国别篇）》，详细分析 30 个重点国别基础设施发展情况，敬请关注。

越南社会主义共和国
The People’s Republic of Bangladesh

2022 年国家基本信息

政局情况			
主要政党	越南共产党		
国家元首及任期	阮春福（2021/04 ~ 2026/04）		
政府首脑及任期	范明政（2021/04 ~ 2026/04）		
自然资源			
矿产资源丰富，已探明煤炭储量约 38 亿吨，铁矿 13 亿吨。			
宏观经济 2022[16]			
人均 GDP（美元）	3164.8	实际 GDP 增速（%）	6.2
通货膨胀率（%）	2.4	公共债务 /GDP（%）	––
财政余额 /GDP（%）	–3.9	经常账户余额 /GDP（%）	–0.8
外债总额（亿美元，2020）	125.0	失业率（%）	3.6
FDI 流量（亿美元，2020）	158	FDI 存量（亿美元，2020）	1769.1
社会发展 2021[17]			
人口	9733.9 万	用电覆盖率（%）	99.4
医疗投入占比（%）	5.2	教育投入占比（%）	4.1
人类发展指数	0.7	基尼系数（%）	35.7
发电装机容量（MW）	69297	互联网比例（%，2020）	70.29
铁路（km）	2440	公路（km，2019）	278176
商用机场（个）	22	港口（个）	44

基础设施行业基本信息

“一带一路”基础设施发展指数				
	2021 得分	2021 排名	2022 得分	2022 排名
发展总指数	124	4	127	4
发展环境指数	114	11	118	6
发展需求指数	119	27	121	29
发展热度指数	150	1	161	1
发展成本指数	115	15	106	27

16　数据来源：IMF。

17　数据来源：World Bank。

观点聚焦

- 根据“一带一路”基础设施发展指数，2022 年越南基础设施发展指数得分为 127，在“一带一路”国家中排名第 4 位，与上年持平。
- 2021 年，受疫情强势反弹影响，越南经济增速再次下滑至 2.6%，达到 30 年以来经济增速最低点。随着疫情管控措施放松，越南经济向好，预计 2022 年经济增速将有所反弹。
- 为支持经济社会发展，越南政府公共债务和外债水平不断上升，基础设施项目依赖公共投资空间有限，导致项目融资风险和成本的有所上升。
- 越南政府注重能源基础设施建设，并推进能源结构多元化，努力减少对煤电和天然气发电的依赖，大力发展可再生能源发电以满足净零排放的承诺，相关领域未来发展机遇较大。
- 在工业化和城市化的发展对客运和货运需求不断增长的背景下，越南交通基础设施发展需求较大。以 PPP 形式的交通基础设施项目具备一定发展潜力。

一　基础设施发展指数表现

2022 年越南基础设施发展指数得分为 127，在“一带一路”国家中排名第 4 位，与上年持平。从分项指数上来看，发展环境指数、发展需求指数及发展热度指数得分均有所上升，其中发展热度指数升幅最大，发展成本指数有所下降。

表 22　越南基础设施发展指数及变化情况

越南	2022 年		2021 年	
	指数	指数	指数	排名
基础设施发展指数	127	4	124	4
发展环境指数	118	6	114	11
发展需求指数	121	29	119	27
发展热度指数	161	1	150	15
发展成本指数	106	27	115	1

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

发展环境处于较高水平，各项分项环境指标均有所提升。从各分项指标来看，越南各分项得分均高于“一带一路”国家平均水平，其中政治、经济、主权偿付和营商环境得分均有所提升，且得分均高于区域平均水平。2021 年越南大选顺利举行，政局平稳过渡，政府一方面加大营商环境改革力度，制定相关行动计划，另一方面积极出台措施帮助企业和民众有效应对疫情。然而，随着政府财政投入的加大，越南公共债务占比有所上升，主权偿付压力有所增大。

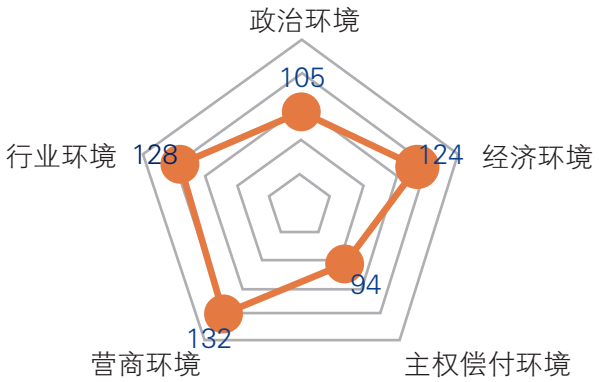

图 34　越南基础设施发展环境指数变化情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

融资成本的上涨使发展成本得分下降。土地价格过高和审批手续繁杂是企业在越南开展业务面临的传统问题，也是影响越南经营成本改善的重要因素。同时，受全球流动性泛滥的影响，越南本国货币市场利率和外债利率上升，加之政府大量举债支持基础设施投资导致公共债务规模增大，现有 PPP 项目依赖政府公共资金的投入也进一步压缩了政府财政支出空间，越南融资成本有所上升。两个因素综合作用导致越南基础设施发展成本得分下降。

二 基础设施行业特征分析

在东南亚区域中，越南基础设施相对薄弱，具有较大的发展空间。近年来，越南基础设施建设投入占 GDP 比重较高，尤其电力和交通领域表现活跃。由于越南电力需求增长较快，越南长期以来电力供不应求。随着城市化进程加快和制造业快速发展，越南对新增电力产能的高需求将支持电力项目的进一步增长。交通方面，现有交通设施越来越难以满足经济多样化发展的需要，得益于最新的交通总体规划、政府预算拨款及大量的拟议项目，公路、桥梁和铁路的增长动力强劲。

表 23　越南基础设施发展需求指数及变化情况

发展需求指数得分	2021 年	2022 年
能源领域	114	115
交通领域	121	125
通信领域	113	112
水务领域	109	109
公共卫生领域	112	109

（一）电力供不应求，可再生能源具有较大发展空间

未来电力需求旺盛，电力供不应求。随着越南制造业快速发展带动经济稳步增长，电力消费量及需求持续扩张。由于电力需求增长很可能在短期内超过装机容量增长，越南正面临越来越大的电力短缺威胁。2021 年，越南电力总装机容量为 74200MW，净进口 1.6TWh，越南电力消费量为 212.5TWh。越南电力存在较大供应缺口，依赖电力进口满足相应需求。随着工业化和城市化的发展，2029 年越南用电需求将增加到 355.6TWh。

私人投资增长较快，主要集中于电力领域。根据世界银行 PPI 数据库的统计，2020 至 2021 年越南新增基础设施投资主要集中在电力领域，共有 28 个项目的落

地，总投资金额达 82.2 亿美元，计划实现发电量 5425.9MW，发电类型主要涉及风电和太阳能等可再生能源发电。越南政府致力于改善营商环境以吸引更多的私人投资者进入本国可再生能源市场。部分新增电力项目获得亚洲开发银行和国际金融公司等多边金融机构的资金支持。在国际多边金融机构参与的项目中，Lien Lap， Phong Huy and Phong Nguyen Wind Portfolio 项目投资金额最大，为 2.51 亿美元，计划发电 144MW，其中亚开行融资金额为 3600 万美元。

表 24　2020–2021 年越南电力领域新增私人投资（金额超过 1 亿美元）

年份	项目	金额（百万美元）
2020	Hiep Thanh Wind Power Project	144.6
2020	Hoa Binh 1 Wind Farm Phases 1 and 2	229.1
2020	Hoa Binh 5 wind power plant	139.0
2020	Kosy Bac Lieu wind farm	345.0
2020	Phu My Solar Power Plant	265.2
2020	Phu Yen solar plant	186.0
2020	Quang Binh wind farm	384.6
2020	Trung Nam solar plant	593.2
2021	144 MW wind plant in Vietnam	173.0
2021	Dong Hai 1 Wind Power Plant	220.0
2021	Lien Lap， Phong Huy and Phong Nguyen Wind Portfolio	251.7
2021	Muong Tung hydropower projects	100.0
2021	Nexif Ben Tre Onshore Wind Farm	160.0
2021	Quang Ninh LNG plant	2000.0
2021	Tan Thuan Wind Farm	127.1
2021	Vung Ang 2 coal plant	2293.0

数据来源：世界银行 PPI 数据库。

注：表中所列项目金额均大于 1 亿美元。

政府推进能源结构多元化，可再生能源前景广阔。继 COP26 峰会上做出净零排放的承诺后，越南政府计划修改其最新的电力发展计划（PDP VII），通过将可再生能源作为发展重点以减少天然气和煤炭在其能源结构中的份额。预计到 2030 年，天然气发电目标将降低至 22.4GW；煤炭发电也将减少至 39.7GW；风能发电达到 10GW；太阳能发电达到 20GW。另外，越南还宣布将不再新建燃煤电厂，计划到 2030 年，国内

天然气和煤炭装机容量将保持在 14.8GW 水平不变。根据电力发展计划 VII 的最新草案，到 2030 年，越南在发电和电网基础设施方面需要至少 1280 亿美元的额外投资，以满足不断增长的需求和目标产能。同时，越南政府也在推进电力监管部门的改革，努力放宽对可再生能源发电的监管要求，例如国有企业的私有化和引入竞争性发电市场。

（二）交通领域增长强劲，公路及铁路未来发展潜力较大

交通基础设施发展需求较大。随着城际客运和货运需求的不断增长，越南的大部分交通基础设施难以应对不断增长的交通量，带动越南在公路、铁路和港口设施等方面的投资不断增加。越南交通基础设施发展需求主要来自铁路升级改造、高铁建设和道路现代化升级。根据越南政府规划，计划至 2030 年扩大高速公路网络至 7000 公里，比 2016 年目标提高了 600 公里。目前，越南有约 150 个处于规划和建设等阶段的交通基础项目，包括主要城市的快速交通系统和高速公路、覆盖全国的高速铁路长期计划等，预计大部分项目将在未来几年逐步实施。

私人投资主要以 PPP 模式参与。根据世界银行 PPI 数据库统计，2020 至 2021 年，私人投资参与的交通类项目共 3 个，涉及金额合计 13.8 亿美元，包含 2 个高速公路项目和 1 个港口项目，高速公路项目包括 4.9 亿美元的 Dien Chau–Bai Vot section of the North–South Expressway（49.3 公里）、7.9 亿美元的 Tan Phu–Bao Loc Expressway 项目（67 公里）。越南交通基础设施领域主要由政府和本地企业主导，但在关键环节离不开外资参与。几乎所有计划中的和正在进行的铁路项目在设计、咨询或施工阶段都有外国公司参与，外资大多以 PPP 模式参与越南交通基础设施建设，尤其是公路和桥梁项目。根据越南交通运输部估计，至 2023 年，越南将需要约 480 亿美元用于交通基础设施建设，其中政府支出占比不足 30%。受财政融资空间限制，以 PPP 形式的交通基础设施项目未来发展潜力较大。2022 年，预计将完工的项目包括 North–South Expressway 部分路段（由世界银行、亚洲开发银行等提供贷款）、Noi Bai–Lao Cai Expressway 项目等。

表 25　2020–2021 年越南交通领域新增私人投资

年份	项目	金额（百万美元）
2021	Dien Chau – Bai Vot section of the North – South Expressway	490
2021	Tan Phu–Bao Loc Expressway	791.3
2021	Van Ninh Port	99

数据来源：世界银行 PPI 数据库。

三　基础设施发展展望

政府推出基础设施扩建计划，风电建设需求有望快速上涨。2021 年 2 月，越南批准了新的《2021–2025 五年计划》（下称“五年计划”），计划将改善外部市场准入等作为今后五年发展的重要目标，并提出以交通、能源、通信以及城市基础设施建设为重点，加快推动本国基础设施改扩建进度。同时越南政府还制订了《2021–2030 年电力规划草案》，明确了大幅减少煤电供应，保持地面集中式光伏电站总量不变，大量增加陆上和海上风电项目的电力发展路线图。可以预见，随着上述计划的实施，越南基础设施发展需求将持续释放，为各国承包商带来更多项目机会。

新 PPP 法案生效，为越南基础设施市场注入新活力。2021 年生效的新 PPP 法案将为越南基础设施发展提供强力支撑。五年计划也强调，在不断完善发展的基础设施监管框架中，PPP 法案发挥着重要作用。新的 PPP 法修复了原 PPP 框架缺陷，统一和明确了越南复杂的法律框架，并提高了政策透明度。虽然新 PPP 法案与国际标准仍有较大差距，但对于越南基础设施行业仍是一项积极进展，通过降低项目风险并吸引更多的私人投资，为越南基建市场注入源源不断的活力。

债务和法律风险上升，企业应重视潜在营商风险。为支持经济社会发展，近年来越南公共债务规模逐步提升。政府公共债务和外债水平的上升增大了财政压力，叠加疫情反复等其他因素最终导致了河内和胡志明市地铁线等外国融资项目延误。目前越南政策设定的公共债务占 GDP 比率上限为 65%，由于目前越南的公共债务水平即将突破这一水平，未来依赖政府财政资金的项目可能会受到一定影响。在法律风险方面，部分交通类项目面临征地方面的问题，比如民众不同意移交土地等，相关问题可能影响项目施工进度，导致项目延迟及成本上涨，增加了基础设施项目的经营成本，影响项目收益。

阿拉伯埃及共和国
The Arab Republic of Egypt

2022 年国家基本信息

政局情况			
主要政党	自由埃及人党、祖国未来党		
国家元首及任期	阿卜杜勒·法塔赫·塞西（2018/06 ~ 2024/06）		
政府首脑及任期	穆斯塔法·马德布利（2018/06 ~ 至今）		
自然资源			
已探明石油储量为 33 亿桶，天然气储量 2.1 万亿立方米，磷酸盐储量约 70 亿吨，铁矿 6000 万吨。			
宏观经济 2022[18]			
人均 GDP（美元）	4162.1	实际 GDP 增速（%）	5.9
通货膨胀率（%）	7.5	公共债务 /GDP（%）	94.0
财政余额 /GDP（%）	1.33	经常账户余额 /GDP（%）	–4.3
外债总额（亿美元，2020）	131.6	失业率（%）	6.9
FDI 流量（亿美元，2020）	58.5	FDI 存量（亿美元，2020）	1324.8
社会发展 2021[19]			
人口	10233.4 万	用电覆盖率（%）	100.0
医疗投入占比（%）	4.7	教育投入占比（%）	––
人类发展指数	0.7	基尼系数（%）	31.5
发电装机容量（MW，2020）	59530	互联网比例（%，2020）	71.91
铁路（km）	9570	公路（km）	193841
商用机场（个）	24	港口（个）	15

基础设施行业基本信息

“一带一路”基础设施发展指数				
	2021 得分	2021 排名	2022 得分	2022 排名
发展总指数	118	7	117	8
发展环境指数	95	61	94	64
发展需求指数	145	3	147	3
发展成本指数	93	61	84	66
发展热度指数	129	9	132	7

18 数据来源：IMF。
19 数据来源：World Bank。

观点聚焦

- 本年度，埃及基础设施发展指数得分为 117，在“一带一路”国家中排名第 8 位，较上年下降 1 名。
- 埃及能源资源相对丰富，且对全球贸易具有关键性作用。2021 年以来，经济社会发展平稳向好，基础设施发展需求旺盛；该国政府也致力于推动基础设施发展，在持续追加公共投资的同时，积极改善本国营商环境，吸引国际私人投资。
- 面对通货膨胀压力，埃及政府及时采取加息措施，但受外部因素影响，货币贬值压力犹存，叠加政府公共债务压力上升等因素，埃及发展成本有所增加。
- 埃及基础设施领域发展前景向好，政府将电力建设列为最高优先级，煤电、水电等传统项目稳步推进，可再生能源领域发展潜力巨大。
- 经济稳步发展和人口的不断增长持续推动埃及交通和市政基础设施建设加快发展，政府高度重视并全力推进交通基础设施项目。

一 基础设施发展指数表现

2022 年埃及基础设施发展指数得分为 117，在“一带一路”国家中排名第 8 位，较上年下降 1 位。具体来看，发展需求和发展热度指数得分上涨，均保持在较高水平；发展环境指数得分略有下降，发展成本指数得分降幅最大。

表 26　埃及基础设施发展指数及变化情况

埃及	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
基础设施发展指数	117	8	118	7
发展环境指数	94	64	95	61
发展需求指数	147	3	145	3
发展热度指数	132	7	129	9
发展成本指数	84	66	93	61

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

经济环境和营商环境有所改善，但仍存在一定提升空间。从分项指标看，埃及经济环境和营商环境较 2021 年有所改善，但各指标仍在区域和“一带一路”国家中处于较低水平。一方面，埃及大力发展天然气产业，随着国际市场天然气价格大幅攀升，埃及液化天然气出口大幅增加，经常账户赤字压力有所缓解。另一方面，埃及政府不断推进经济方面的改革计划，通过改善投资环境政策，发展基础设施建设等，加大经济改革力度，以提高竞争力并恢复投资者对埃及经济的信心。同时埃及政府通过简化审批程序、缩短开办企业时间、降低企业注册成本等措施持续改善埃及营商环境，保证了埃及 FDI 流入的持续上升。但也应看到，与其他国家相比埃及主权偿付能力和行业环境还有较大提升空间，基础设施发展或面临公共债务压力上升和经济结构脆弱性等风险。

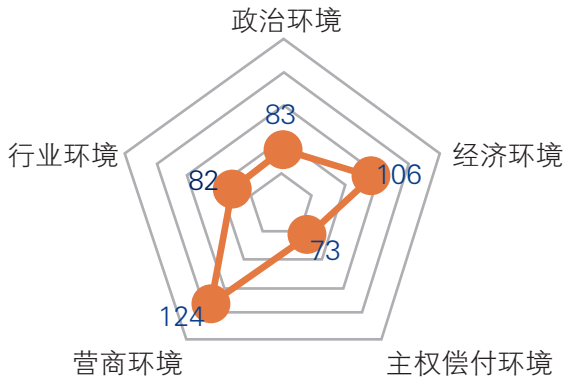

图 35　埃及基础设施发展环境指数情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

发展成本压力有所增加。2022 年埃及国内通货膨胀的压力增大，截至 3 月底埃及通胀率已上升至 10.5%，突破埃及央行 7% 政策目标的上限。虽然埃及央行采取加息措施平抑通胀压力，但短期内仍将面临国际大宗商品价格上涨等输入型通胀压力。此外，埃及国际储备的下降推高了本币贬值风险，压力可能传导至原材料成本和经营成本。疫情期间，政府债务偿付压力的增加已波及金融部门，金融市场稳定性的降低也是融资成本升高的重要原因之一。

二　基础设施行业特征分析

埃及政府重视基础设施发展，将其视为促进经济增长、缓解就业压力、缓解新冠疫情负面影响的重要手段之一。根据埃及 2021–2022 财年预算，将有 2450 亿埃及镑（约 156 亿美元）将用于道路、桥梁、港口和高速铁路线的建设和现代化改造，另有 430 亿埃及镑（约 27 亿美元）将用于能源基础设施项目。从各领域发展先后顺序看，埃及政府将电力建设列为最高优先级，电力基础设施尤其是可再生能源领域或将进入发展快车道；交通和市政基础设施建设进程也将加快，一批有利于现代化城市治理和民生的基础设施建设项目或将快速落地。

表 27　埃及基础设施发展需求指数及变化情况

发展需求指数得分	2021 年	2022 年
能源领域	139	144
交通领域	190	189
通信领域	130	129
水务领域	121	121
公共卫生领域	149	149

（一）能源电力基础设施发展迅速

发电装机容量连年攀升。埃及人口基数较大，现有发电能力无法满足用电需求，电力长期处于短缺状态。塞西政府将埃及电力基础设施建设列为最高优先级，计划到2027 年发电装机容量增加一倍，投资 1100 亿美元。埃及电力装机容量自 2015 年起保持较高增长速度，截至 2020 年 6 月，埃及电力总装机容量为 59530MW，其中火电装机容量占比 82%。根据埃及电力控股公司 2022–2027 年电站项目规划，未来将投资 200 亿美元，以实现新增发电能力 13.34GW 的目标。埃及政府计划出台新能源上网电价补贴（FIT）政策，以吸引私人投资启动国家电网、智能电表改造等重大项目，进一步提升电力基础设施运营效率。

可再生能源发电发展迅速。作为北非地区发展可再生能源最为积极的国家之一，埃及正致力于将丰富的太阳能资源转变为可再生能源发电，以助力经济发展和改善民生。根据埃及综合可持续发展能源战略（ISES2035），埃及政府计划到 2035 年将可再生能源发电在总发电量中的份额提高到 42%。截至 2020 年 6 月，可再生能源装机容量达 8663GW，占比 12%。根据世界银行 PPI 数据库统计，2020 年至 2021 年埃及新增电力领域基础设施私人投资项目为太阳能发电项目，投资金额 1.65 亿美元，计划实现发电 200MW，由欧洲复兴开发银行提供贷款 3600 万美元。

表 28　2020–2021 年埃及电力领域新增私人投资

年份	项目	金额（百万美元）
2021	Kom Ombo Solar PV Plant	165.0

数据来源：世界银行 PPI 数据库。

（二）交通基础设施建设备受重视

政府重视并全力推动埃及发挥区域交通枢纽的作用。塞西政府致力于通过实施“大型项目”（Megaprojects）[20] 以增加基础设施公共投资，根据 EMIS[21] 公布的数据，埃及政府正在执行的 25 个“大型项目”涉及约 1620 亿埃镑（约 103 亿美元）的预算，有约 27% 的预算分配给交通基础设施项目，涉及金额约 437 亿埃及镑（约 28 亿美元），其中包括苏伊士运河第二期的扩建、开罗地铁的扩建、东塞得港和艾因苏赫纳港口的

20　埃及总统塞西重视增加公共投资，将部分金额大、惠及广的项目列为大型项目（Megasprojects），预计未来几年随着埃及公共投资的增加，此类大型项目的数量也将上升。

21　Enterprise Management Information System。

扩建以及其中的工业区建设，新行政首都的交通基础设施以及全国第一条高速铁路建设。

公共投资带动私人投资，主要涉及轨道交通。埃及政府计划在未来几年增加公共投资，不断启动新大型项目建设，为私人投资创造了充分的参与机会，也为交通基础设施领域注入增长潜力。根据世界银行 PPI 数据库统计，2020–2021 年私人投资参与的埃及交通类项目仅有 1 项，为开罗地铁扩建相关项目（Cairo Public Monorail Transit System），涉及金额 50.2 亿美元，计划里程 96KM，由 JP 摩根主导的银团贷款，总融资量合计 23.1 亿美元。

表 29　2020–2021 年埃及交通基础设施新增私人投资

年份	项目	金额（百万美元）
2020	Cairo Public Monorail Transit System	5018.9

数据来源：世界银行 PPI 数据库

三　基础设施发展前景展望

风电光伏等可再生能源发展前景广阔。埃及被认为是全球最适合发展太阳能的地区，沙漠与半沙漠占埃及全部国土面积的 95%，日照充分。太阳总辐射（GHI）在沿海地区可达 1600KWh/ 平方米 / 年，在内陆沙漠地区可达 2600KWh/ 平方米 / 年。直接辐射（DNI）在沿海地区可达 1800KWh/ 平方米 / 年，在内陆沙漠地区可达 2800KWh/ 平方米 / 年。此外，埃及可再生能源的生命周期成本低于欧洲和北美，可再生能源的分布更为均衡，发展条件良好。同时，埃及 95% 的土地为荒漠半荒漠土地，项目用地供应状况良好，成本相对低廉。总体而言，未来埃及可再生能源市场前景广阔。以太阳能和风能发电为主的政府推动项目值得关注。

新行政首都建设稳步推进，带动多等领域基础设施发展。埃及政府大力改善交通基础设施建设有着迫切的现实需求，公路交通是埃及民众的重要出行方式，约 95% 的货物运输也是通过公路完成。各大城市尤其是首都开罗的交通拥堵问题严重，急需进一步改善交通基础设施，提高公路运输效率。尤其是新首都计划稳步推进，埃及政府为新行政首都规划了数条高速公路、高铁和轻轨，路网里程超过 250 公里。未来相关领域存在较大市场机遇。同时埃及政府也在新行政首都规划了大量住宅区，为保证居民居住环境，计划提供水电供应、垃圾清运等完备的公共服务，未来相关领域都将是政府未来吸引外资参与的重点。

巴西联邦共和国
The Federative Republic of Brazil

2022 年国家基本信息

政局情况			
主要政党	劳工党、社会自由党、进步党、巴西民主运动		
国家元首及任期	雅伊尔·梅西亚斯·博索纳罗（2019/01 ~ 2022/12）		
政府首脑及任期	雅伊尔·梅西亚斯·博索纳罗（2019/01 ~ 2022/12）		
自然资源			
铌、锰、钛、铝矾土、铅、锡、铁、铀等矿产资源丰富，石油探明储量 153 亿桶。森林和水资源丰富，森林覆盖率达 62%。			
宏观经济 2022[22]			
人均 GDP（美元）	8570.3	实际 GDP 增速（%）	0.8
通货膨胀率（%）	8.2	公共债务 /GDP（%）	91.8
财政余额 /GDP（%）	–7.6	经常账户余额 /GDP（%）	–1.5
外债总额（亿美元，2020）	549.2	失业率（%）	13.7
FDI 流量（亿美元，2020）	247.8	FDI 存量（亿美元，2020）	6080.9
社会发展 2021[23]			
人口	21255.9 万	用电覆盖率（%）	99.8
医疗投入占比（%）	9.6	教育投入占比（%）	6.1
人类发展指数	0.76	基尼系数（%）	53.4
发电量（MW）	200993	互联网比例（%，2020）	73.91
铁路（km）	32662	公路（km）	170 万
商用机场（个）	2717	港口（个）	35

基础设施行业基本信息

“一带一路”基础设施发展指数				
	2021 得分	2021 排名	2022 得分	2022 排名
发展总指数	112	15	115	12
发展环境指数	106	31	111	28
发展需求指数	132	10	133	10
发展成本指数	92	63	92	50
发展热度指数	111	13	115	12

22 数据来源：IMF。

23 数据来源：World Bank。

观点聚焦

- 根据“一带一路”基础设施发展指数，2022 年巴西基础设施发展指数得分为 115，在“一带一路”国家中排名第 12 位，较上年上升 3 名。

- 现任政府重视基础设施发展，将通过继续推行“投资伙伴计划”引进外资，并大力推行特许经营项目，吸引私人投资者参与巴西基础设施建设。

- 为摆脱依赖水力发电产生的电力资源分配不均等问题，早日实现碳排放目标，巴西政府大力发展光伏、风力和生物质发电，成为支撑电力产能增长的主要推动力，促使电力领域成为该国未来几年基础设施投资的重要方向。

- 私人投资是巴西基础设施建设重要的资金来源，在支持巴西基础设施建设复苏中发挥重要作用。受益于政府特许经营权拍卖计划，基础设施私人投资不断增加，成为支撑巴西基础设施发展的主要动力。在公共投资疲软背景下，基建私人投资的市场空间将会进一步扩展。

一 基础设施发展指数表现

2022 年巴西基础设施发展指数得分为 115，在“一带一路”国家中排名第 12 位，较上年上升 3 位。从分项指数上来看，发展环境、发展需求和发展热度指数得分均有所上升，其中发展环境指数升幅最大，发展成本指数得分保持不变。

表 30 巴西基础设施发展指数及变化情况

巴西	2022 年		2021 年	
	指数	排名	指数	排名
基础设施发展指数	115	12	112	15
发展环境指数	111	28	106	31
发展需求指数	133	10	132	10
发展热度指数	115	12	111	13
发展成本指数	92	50	92	63

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

营商环境和行业环境明显好转带动发展环境指数提升。本年度巴西各分项环境得分在葡语国家和“一带一路”国家中处于中高水平，其中营商环境和行业环境较 2021 年有所改善。一年多来，巴西政府积极改善营商环境，继续推行“投资伙伴计划”引进外资，推动巴西 FDI 流入回升。同时，现任政府重视基础设施发展，大力推行特许经营项目，出台新的基础设施相关法律条文，行业法律和政策环境不断好转。交通基础设施项目和非水可再生能源项目成为“投资伙伴计划”的重点，相关领域投资增长迅速。

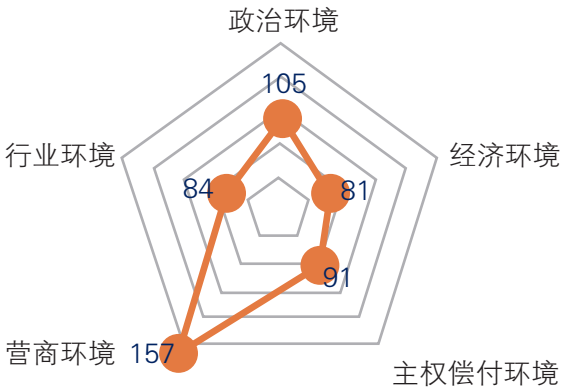

图 36 巴西基础设施发展环境指数情况

数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库。

基建市场热度持续保持高位。根据 Fitch Solutions 统计，2021 至 2022 年，巴西有约 18 个项目处于建设阶段，涉及金额超过 31 亿美元，主要集中于电力和陆路交通项目。Santa Luzia Solar Complex、Ventos de Sao Vitor Wind Farm 等装机容量大且金额高的电力项目顺利落地，使巴西基建市场热度持续提升。同时有约 30 个项目将在 2022–2023 年竣工，其中 TGSC Babitonga Bulk Terminal 港口设施项目涉及投资 3 亿美元，Votorantim Energia Wind Complex 风险项目涉及投资 8 亿美元，上述项目带动巴西基建市场热度保持高位。

二　基础设施行业特征分析

巴西基础设施领域中电力和交通领域表现较为突出，将成为未来几年基础设施投资的主要推动力。巴西新能源发电起步较晚，为了满足电力需求的增加和减少碳排放，太阳能、风能和生物质等可再生能源发电项目是巴西政府的发展重点。巴西的交通基础设施老旧影响了国内货物运输效率，巴西政府重视发展交通基础设施，未来将获得政府的更多支持。

表 31　巴西基础设施发展需求指数及变化情况

发展需求指数得分	2021 年	2022 年
能源领域	153	154
交通领域	201	201
通信领域	125	124
水务领域	116	116
公共卫生领域	150	152

（一）大力支持非水可再生能源发电

政府大力发展太阳能、风力等可再生能源发电，摆脱对水力发电的依赖。2021 年，巴西总装机容量为 201.0GW，其中水电装机容量占比约 54.6%，非水可再生能源装机容量占比约 25%。过度依赖水力发电给巴西电力基础设施发展带来诸多问题，一方面，巴西水力资源集中于亚马逊河流域，导致全国电力资源分布不均，远距离传输又导致电力损耗较高；另一方面，水力发电容易受极端天气影响，干旱常导致巴西水力发电异常，影响工业和居民正常用电。为解决上述问题，同时实现碳排放目标，根据巴西政府《2050 年国家能源计划》，巴西政府将大力支持以太阳能为主的发电项目，着力提高太阳能、风力和生物质发电占比，预计巴西电力产能增长主要来自太阳能、风力

和生物质能发电的强劲扩张。根据 Fitch Solutions 预测，到 2031 年，巴西非水可再生能源装机容量将扩大到 101.2GW，在电力结构中占比达 39%。

私人投资推动电力基础设施稳步发展。巴西电力领域尤其是非水可再生能源发电行业的投资强劲复苏。根据世界银行 PPI 数据库统计，2020 年至 2021 年巴西新增基础设施投资主要集中于电力领域，共有 56 个项目落地，占全部基建项目总数的 71%，总投资金额达 94.1 亿美元，计划实现发电量 14879MW，发电类型主要涉及太阳能和风力等可再生能源发电。从项目资金来源来看，约有 44% 来自巴西本地银行，法国、西班牙和葡萄牙等发达国家也参与其中。

表 32　2021 年巴西电力领域新增私人投资

年份	项目	金额（百万美元）
2021	Acaua Wind Farm	90.1
2021	Acquisition of Mangue Seco II Wind Farm	5.9
2021	Anemus Wind Complex	114.5
2021	Companhia Energetica de Brasilia Distribuicao （CEB–D）	468.6
2021	Janauba Solar PV Complex	389.4
2021	Mangue Seco 1 Wind Farm	7.8
2021	Mangue Seco III and Mangue Seco IV Wind Farms	17.9
2021	Port Acu Solar PV Plant	1000.0
2021	UTE São Martinho Bioenergia	70.0
2021	Ventos de Santa Eugenia Wind Complex	434.3
2021	Ventos de Santa Martina 01 and Ventos de Sao Januario 23 Wind Farms	95.1
2021	Ventos de Santa Martina 9	54.5
2021	Ventos do Piaui I Solar PV Plant	47.0
2021	Ventos de Santa Leia 02/04/12/14 Wind Farm	233.6

数据来源：世界银行 PPI 数据库。

（二）交通基础设施增长主要由私人投资推动

政府重视吸引私人资本推动交通基础设施发展。现任巴西政府将特许经营权和公私合作伙伴关系（PPP）作为开发运营基础设施项目的关键手段。政府通过特许经营权计划吸引交通基础设施部分的私人投资，以弥补公共投资的不足。截至 2021 年 12 月，巴西政府已拍卖了 24 个交通基础设施特许经营权，共涉及 454 亿雷亚尔（约 89 亿美元）

的投资。2022 年，政府计划再招标 22 个交通基础设施特许经营权，涉及约 1100 亿雷亚尔（约 215 亿美元）。短期来看，随着巴西政府特许权计划的推进，将有大量交通基础设施项目作为特许权经营项目被拍卖，带动巴西交通基础设施领域投资持续复苏。

私人投资带动交通基础设施增长。尽管疫情暴发延缓了巴西政府对基建项目的拍卖进度，但随着巴西经济恢复，相关拍卖计划的重启将继续带动巴西私人投资增长。根据世界银行 PPI 数据库，2020–2021 年私人投资参与的巴西交通类项目共 14 个，包括 10 个高速公路项目和 4 个机场项目，涉及金额合计 71.6 亿美元。其中 Piracicaba – Panorama Road 绿地项目合同金额高达 21.9 亿美元，Highways BR–153/414/080/TO/GO 高速公路修复特许权项目金额高达 25.6 亿美元。

表 33　2020–2021 年巴西交通基础设施新增私人投资（金额超过 1 亿美元）

年份	项目	金额（百万美元）
2020	Corredor Marechal Rondon Oeste	223.05
2021	Anchieta – Imigrantes Toll Road	315
2021	Ilheus–Caetite Railway	595.83
2021	Mato Grosso Highway	570
2021	MT–220 Highway	294
2021	Piracicaba – Panorama Road	2192
2021	Primavera do Leste Road	316
2021	Highways BR–153/414/080/TO/GO concession	2564
2021	PI–397/PI–262 Sebastiao Leal–Redencao do Gurgueia Highway	154
2021	Rio–São Paulo highway concession	351

数据来源：世界银行 PPI 数据库。

三　基础设施发展前景展望

巴西基础设施发展热度预计将持续回暖。新冠疫情暴发以来，巴西经历了三轮疫情。疫情的反复影响巴西基建市场的投资者情绪，也对新项目的推进带来压力。随着巴西经济状况的改善、在建项目的继续推进以及特许权拍卖的恢复，预计巴西基础设施投资将持续回暖。2022 年以来，巴西政府持续推进机场、铁路等项目的特许经营权拍卖及招标活动，私人资本持续进入巴西基建市场。短期来看，在政府相关政策推动下，巴西基建市场热度将持续回升。

2022 年总统大选进展值得关注。2022 年 10 月巴西将举行总统和议会选举，大选结果不仅将影响巴西本国基础设施发展政策连续性，新一届政府的政策取向也将对拉美地区基础设施发展产生深远影响。值得注意的是，本届政府上台以来，将特许权和 PPP 作为开发和运营基础设施项目的关键手段，多个国家的国际承包商以作为合营公司参与到大型基础设施开发建设中来；各国企业应高度关注相关政策动向，合理规避可能出现的潜在风险。

第五章

“一带一路”国家基础设施发展趋势

2022 年，世界格局和大国关系加速演变，使本已循环不畅的世界经济面临严峻挑战，“一带一路”国家基础设施发展面临诸多风险。但考虑到基础设施投资对各国经济的刺激作用，以及相关各国日益迫切的基础设施建设与升级改造需求，“一带一路”国家基础设施发展也蕴含难得机遇。疫情防控常态化背景下，各国企业应持续加强风险管控、巩固并扩大国际合作，以全新姿态适应国际市场需求，共同推动“一带一路”国家基础设施高质量可持续发展。

第一节 “一带一路”国家基础设施发展机遇

一 发展基础设施成为全球共识，高质量目标更加明确

近年来，世界各国高度重视基础设施发展，包括中国、欧盟等在内的国家与国际组织，先后相关标准与计划，推动基础设施高质量发展。2019 年，G20 发布的《高质量基础设施投资原则》提出了基础设施高质量发展的六大原则：促进可持续发展、考虑项目生命周期的经济效率、纳入环境因素、纳入社会因素、增强抗自然灾害风险的韧性、加强基础设施的治理。2021 年 11 月，中国第三次“一带一路”建设座谈会确定了以“高标准、可持续、惠民生”为核心的“一带一路”高质量发展目标，鼓励企业参与“小而美、惠民生、见效快”的项目。2021 年 12 月，欧盟发布“全球门户”（Global Gateway）计划，旨在支持实现“智慧的、可持续的、可信任的全球互联互通”，并将重点支持发展中国家基础设施的建设与升级。2022 年，经济合作与发展组织发布了《蓝点网络：一项为高质量基础设施建立全球认证框架的建议》，提出全球领先基础设施项目的评估方法和框架。可以看到，虽然各方关注的重点不同，但高质量发展基础设施已成全球共识，为各国企业参与“一带一路”基建合作指明了新的方向，为“一带一路”基础设施发展描绘了新的路径。

二 基础设施建设需求上涨，民生改善助力新增长

随着各国放松疫情管控，经济恢复正常运行，国际基础设施投资建设需求正在逐步释放。Fitch Solutions 数据显示，亚洲地区，受益于财政刺激政策及强劲的发展需求，2022 年基础设施行业实际增长率有望达到 4.9%，其中菲律宾、越南和印度尼西亚等东南亚国家发展较快。拉丁美洲地区，受建筑材料价格飙升影响，2022 年基础设施行业实际增速放缓至 3.7%，但巴拿马、危地马拉和哥伦比亚等国增长速度靠前。撒哈拉以南非洲地区，交通基础设施将成为各国基建行业未来的重点投资领域，尤其是铁路与港口。中东和北非地区，公路与铁路将成为未来各国基础设施行业的优先发展领域。其中，叙利亚、阿富汗等地区的战后重建必将为地区交通基础设施发展带来巨大契机，而随着沙特阿拉伯“NEOM 新未来城”以及卡塔尔 2030 愿景的持续推进，光伏、氢

能等可再生能源发展或将提速。值得一提的是，新冠疫情暴发以来，各国政府愈发重视民生领域基础设施发展，部分国家制定了以民生改善为重点领域的基础设施发展规划，一批以房屋改造、医院、学校等为重点的基建项目快速推进，为各国承包商带来了新的商机。

三　区域合作政策红利持续释放，互联互通与新型基础设施蕴含新机遇

随着《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）正式生效、非洲大陆自贸区和《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》（CPTPP）稳步推进，相关区域国家间贸易、服务、投资及人员流动的市场开放程度进一步提升，为基建合作升级带来了新的机遇。其中：东南亚各国积极推动区域交通基础设施互联，相关铁路线建设明显加快；马来西亚、越南等国大力发展可再生能源，能源建设领域或将进入新一轮快速增长周期。在非洲地区，联通各国的路网建设稳步推进、各国国内公路铁路建设需求持续释放，尼日利亚、肯尼亚、坦桑尼亚、刚果（金）等多个国家均有新项目推出。值得关注的是，受新一轮技术革命及产业变革影响，区域基础设施合作模式推陈出新，催生出新的市场机遇。例如：绿色低碳和数字化技术为基建发展赋能，兼具数字化、智能化、绿色化特征的基建项目，正成为各国发展基础设施的首选，现代化铁路、绿色交通、智慧城市等“新型基础设施”受到各国政府、民众的青睐，不仅为各国承包商发展带来难得机遇，也将为提升东道国产业发展水平、促进全产业国际合作注入新的动力。

第二节 “一带一路”国家基础设施发展面临的风险

一 国际关系深度演变，基建行业面临的地缘政治风险凸显

长期来看，世界秩序多极化、失衡化特征进一步增强，大国博弈不断加剧。出于战略利益的需要，美欧先后主导了五次北约东扩，持续压缩俄罗斯的安全空间，最终导致俄乌冲突不断升级。这一历史性事件将对全球政治格局造成深远影响，国际局势不稳定性和不确定性预计将在较长一段时间内保持高位波动。

短期来看，伊核谈判迟迟未能取得实质性进展，塔利班能否稳定阿富汗国内局势仍有待检验，中东地区安全形势不容乐观；受俄乌冲突及欧美国家与俄之间制裁措施的影响，难民危机、能源危机与粮食危机持续发酵，相关国家的社会稳定与经济发展或将受到严重影响；根据 ElectionGuide 统计，2022 年将迎来大选年，巴西等 13 个国家将进行总统选举，美国、肯尼亚、安哥拉等 17 个国家将举行议会选举，选举结果或将对国际形势造成扰动。总体来看，随着大国博弈的不断加剧，国际关系深度演变，部分地区地缘政治风险凸显，严重阻碍了区域内基建项目的落地及相关项目的稳步推进，行业发展面临的海外政治风险显著上升。

二 美联储加息效应外溢，新兴市场项目成本增加

为遏制不断上升的通货膨胀，美联储加快收紧货币政策的步伐。美联储的一系列加息与缩表行动意味着美国重新步入加息周期以及全球货币宽松大周期的结束，将对全球资本市场、国际汇率和各国货币政策带来更严峻挑战，新兴经济体也将面临更多金融风险。一方面，企业首次公开募股数量与新融资项目减少，发债难度与成本飙升，进而导致融资难度与成本增加；另一方面，资金加速从新兴市场流入美国，国家货币贬值压力增大以及投资者投资意愿降低。此外，流出的资金可能会流向大宗商品市场，推高粮食、能源与有色金属等商品的价格，进一步增加项目承建企业的施工及运营成本。

三　新冠疫情反复仍是基建行业需要应对的重大扰动风险

随着疫苗的逐步普及，全球疫情得到一定控制，但是奥密克戎、德尔塔克戎等变异毒株的出现，导致全球部分国家疫情反复。受疫情持续影响，全球物流和原材料价格高位运行，人员跨境流动成本增加，企业管理成本大幅攀升。随着部分国家放宽甚至取消疫情防控措施，相关国家发生项目聚集性疫情的概率也随之上升，未来企业仍需加强项目施工区域的疫情防控，降低因疫情导致的工期拖延等风险。此外，新冠疫情叠加经济低迷形势，可能激化部分发展中国家的社会矛盾，引发民众抗议和政局不稳，直接影响基建企业的国际业务拓展。

四　部分国家经济增长承压，基建项目落地难度上升

长期来看，金融危机后，欧洲债务危机、全球贸易摩擦等因素对世界经济增长造成持续扰动，而新冠疫情则进一步加重了经济压力，加深了产业链、供应链的不稳定性和脆弱性，导致全球部分国家基础设施发展需求难以得到有效满足，资金缺口不断扩大。

短期来看，受新冠疫情、俄乌冲突等因素叠加影响，石油、天然气、粮食等大宗商品价格高位波动，国际海运货价飙升、全球范围的通胀持续升高，部分国家财政压力进一步增大，“一带一路”国家基础设施发展面临的经济风险不容小觑。世界银行2022 年 6 月 7 日发布的《全球经济展望》中将 2022 年全球经济增长预测从 4.1% 下调至 2.9%，全球经济增长前景不容乐观。随着经济复苏放缓，部分国家的财政困境与债务问题可能进一步加剧，基建项目按时完工与融资难度增加，行业发展的外部经济环境不容乐观。

五　区域热度差距过大，行业竞争加剧

受地缘政治风险凸显、全球疫情反复、大宗商品价格持续上涨等因素影响，全球各区域风险特征的差异性愈发显著，企业扎堆进入热点地区，导致行业内竞争加剧，企业的利润空间进一步压缩，影响行业长远发展。根据统计测算[24]，从地区来看，亚洲仍是全球基建项目数量最多的地区，计划与在建项目约占全球计总数的 28.9%。其中东南亚市场热度尤其保持高位，东盟十国计划与在建基础设施项目约占全球计划与在

24　数据来源：Fitch Solutions。

建项目总数的 8.5%。短期来看，随着 RCEP 协议的正式生效，东南亚持续成为最受各国基建企业关注的地区。根据指数调查问卷结果，东南亚地区受关注度平均综合得分达到 10.4，远高于排在第二位的南亚地区（6.6）。市场热度体现了相关国别存在大量项目机遇，但企业在东南亚地区基建行业内部的竞争或将持续加剧。从细分领域来看，随着当前全球绿色发展目标的进一步明确，以光伏为代表的新能源项目热度不断上升，大批企业的涌入导致行业内部竞争加剧，部分地区光伏上网电价最低记录持续刷新，不利于行业的长期健康发展。

第三节　“一带一路”国家基础设施发展建议

一　强化政策支撑作用，为“一带一路”基础设施国际合作营造良好发展环境

积极有效的政策环境对基础设施发展至关重要，各国政府、国际多边机构应结合新形势下国际基建合作实际情况，进一步优化相关支持政策、创新融资服务，强化政策衔接、标准对接，为各国承包商合作拓展“一带一路”基建合作提供强有力的保障。一方面，各国政府应持续优化政策环境，在市场准入、审批备案、服务保障等方面，降低国际承包商发展成本，为国际承包商提供更多便利条件；国际多边机构应结合“绿色化”“智能化”等转型热点，及时调整相关标准设置，加快新项目开发及规划，为“一带一路”国家基建发展提供更多资金支持。另一方面，各国政府和国际对边机构应立足全球化合作潮流，加强多双边基建合作战略对接与规划衔接，推动形成更多有利于“一带一路”国家基础设施高质量发展的合作共识与通行标准，为各国承包商合作参与项目建设营造良好环境。

二　坚定合作信心，把握“一带一路”高质量发展机遇

当前全球政治经济环境出现较大波动，“一带一路”国家基础设施发展面临诸多挑战。但应该看到，今年以来“一带一路”国家基建支持政策不断优化，基础设施发展环境好转；相关投资计划落地实施，带动基础设施发展需求释放；一批重点项目建设取得新进展，基建发展热度持续回升；各国政府、金融机构正以实际行动推动基建提速发展。在此背景下，各国承包商更应坚定合作信心，看清国际基建发展风险挑战的同时，把握新一轮基础设施投资与建设热潮。应秉承高质量、可持续发展理念，积极跟踪培育优质项目，加强国别和行业统筹，优化全球化业务发展布局，在持续深耕传统市场的同时，进一步深挖“一带一路”国家基建合作新潜力、开发新亮点。要以更高水平的全球化合作，促进企业高质量发展，推动国际化业务稳步增长，将企业自身的可持续发展与“一带一路”国家基建发展紧密切合。

三 积极调整战略布局，推进业务转型升级

各国承包商应准确把握新形势下“一带一路”国家基建发展方向，积极调整战略布局、培育更强核心竞争力，主动适应市场需求和结构出现的新变化。一是，要顺应行业发展趋势，提前布局绿色化、智能化新赛道，积极参与可再生能源、新型基础设施等类型项目，进一步整合优质资源，持续延伸生产和服务链条。二是，要适应国际基建融资新环境，提升多元化融资能力，通过联合融资、股权投资、债券融资、循环融资等方式，缓解企业融资压力，增强国际化业务抗风险能力。三是，要践行可持续发展理念，提高本地化经营能力，更多参与有利于东道国经济发展、产业升级、民生改善的项目建设，助力“一带一路”国家生态涵养、经济复苏和社会发展。四是，要重视新技术在基建项目中的应用，加强相关技术人才储备，深化与科技型企业的战略合作，将更多科技成果转化为产品服务，以科技赋能助推企业发展。

四 提升专业实力，顺应“一带一路”绿色发展需求

各国承包商应抓住全球基建绿色发展机遇，适应全球气候变化治理和能源转型大趋势，一体推进绿色产业、绿色技术、绿色基建和绿色金融合作的协同发展，合作共建绿色“一带一路”。一是，要结合东道国发展特征，制定切实可行的绿色发展方案，循序推进绿色转型，既不因噎废食逆绿色潮流而动，也不削足适履盲目追求绿色成果。二是，要着力提高可持续管理能力，认真履行企业社会责任，不断完善 ESG 管理体系、增强企业社区沟通能力，将可持续发展转化为企业的自觉追求。三是，要积极参与可再生能源等绿色基础设施项目建设，积累绿色发展的产业资源、管理经验和施工技术，以实际行动促进“一带一路”国家基建绿色转型；还应主动参与城市管理系统、分布式能源系统、交通充电系统、数字交易系统、数据存储系统等，新型基础设施所必须的基础网络建设，厚植“绿色时代”发展基础，为实现更高水平的绿色转型积蓄力量。

五 提高风险防控意识，制定完备风险处置方案

当前，地缘政治风险、“疫苗鸿沟”、产业链供应链循环受阻、金融市场动荡等因素导致各国经济复苏差异加大，部分“一带一路”国家经济社会发展受挫。各国承包商应进一步提高风险防控意识，提高风险管控能力。一是，密切关注重点业务

国家政局及经济形势的变动，依托专业的评估机构加强对项目风险的评估和预警。二是，加强海外合规管理，坚决抵制商业贿赂等不良行为，有效控制合规和法律风险。三是，要持续加大安防投入，针对突发情况制定风险应对方案，提高安全风险防控能力。四是，有效利用政策性保险和商业保险产品等金融产品，转移分散项目推进过程中面临的各类潜在风险，为合作共建“一带一路”提供更加坚实的保障。

参考文献

[1] Adedoyin F F，Bekun F V，Driha O M, et al. The Effects of Air Transportation，Energy, ICT and FDI on Economic Growth in the Industry 4.0 Era: Evidence from the United States. Technological Forecasting and Social Change，2020，160：1–10.

[2] Ajayi A，Oyedele L，Owolabi H, et al. Deep Learning Models for Health and Safety Risk Prediction in Power Infrastructure Projects. Risk Analysis, 2020, 40（10）: 2019–2039.

[3] Andrić J M, Wang J, Zou P X W, et al. Fuzzy Logic–Based Method for Risk Assessment of Belt and Road Infrastructure Projects. Journal of Construction Engineering and Management, 2019, 145（12）.

[4] Asian Infrastructure Investment Bank. Sustaining Global Value Chains. Asian Infrastructure Finance 2021, 2021.

[5] Bluhm R, Dreher A, Fuchs A, et al. Connective Financing: Chinese Infrastructure Projects and the Diffusion of Economic Activity in Developing Countries. Working Paper, 2018.

[6] Contractor F J, Dangol R, Nuruzzaman N, et al. How do Country Regulations and Business Environment Impact Foreign Direct Investment （FDI） Inflows? International Business Review, 2020, 29（2）

[7] Cui C, Liu Y, Hope A, et al. Review of Studies on the Public–Private Partnerships （PPP） for Infrastructure Projects. International journal of project management, 2018, 36（5）: 773–794.

[8] Davies A, MacAulay S C, Brady T. Delivery Model Innovation: Insights from Infrastructure Projects. Project Management Journal, 2019, 50（2）: 119–127.

[9] Global Infrastrusture Hub. Set Your Infrastructure Policies in the Right Direction, InfraCompass 2020, 2020.

[10] International Finance Corporation, Short Term Effects of Covid–19 on Digital Infrastructure in Emerging Markets. 2021.

[11] International Monetary Fund. Strengthening Infrastructure Governance for Climate–Responsive Public Investment. IMF Policy paper, 2021.

[12] International Renewable Energy Agency. Unlocking Renewable Energy Investment: The Role of Risk Mitigation and Structured Finance. 2016.

[13] Khan A, Waris M, Panigrahi S, et al. Improving the Performance of Public Sector Infrastructure Projects: Role of Project Governance and Stakeholder Management. Journal of Management in Engineering, 2021, 37（2）.

[14] Khattak M S, Mustafa U. Management Competencies, Complexities and Performance in Engineering Infrastructure Projects of Pakistan. Engineering, Construction and Architectural Management, 2019.

[15] Kingsford Owusu E, Chan A P C. Barriers Affecting Effective Application of Anticorruption Measures in Infrastructure Projects: Disparities Between Developed and Developing Countries. Journal of Management in Engineering, 2019, 35（1）.

[16] Koryt á rov á J, Hrom á dka V. Risk Assessment of Large–Scale Infrastructure Projects—Assumptions and Context. Applied Sciences, 2020, 11（1）: 109.

[17] Li Y, Xiang P, You K, et al. Identifying the Key Risk Factors of Mega Infrastructure Projects from an Extended Sustainable Development Perspective. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021, 18（14）.

[18] Nikjow M A, Liang L, Qi X, et al. Engineering Procurement Construction in the Context of Belt and Road Infrastructure Projects in West Asia: A SWOT Analysis. Journal of Risk and Financial Management, 2021, 14（3）: 92.

[19] Razzaq A, An H, Delpachitra S. Does Technology Gap Increase FDI Spillovers on Productivity Growth? Evidence from Chinese Outward FDI in Belt and Road Host Countries. Technological Forecasting and Social Change, 2021, 172.

[20] Rezvani A, Khosravi P, Ashkanasy N M. Examining the Interdependencies among Emotional Intelligence, Trust, and Performance in Infrastructure Projects: A Multilevel Study. International Journal of Project Management, 2018, 36（8）: 1034–1046.

[21] Saini N, Singhania M. Determinants of FDI in Developed and Developing Countries: A Quantitative Analysis Using GMM. Journal of Economic Studies, 2018.

[22] Yang K, Wang W, Xiong W. Promoting the Sustainable Development of Infrastructure Projects through Responsible Innovation: An Evolutionary Game Analysis. Utilities Policy, 2021, 70.

[23] 蔡宏波，逄慧颖，雷聪. “一带一路”倡议如何推动民族地区贸易发展？——基于复杂网络视角. 管理世界，2021（10）：73–85+127+86.

[24] 陈强远，钱则一，陈羽，施贞怀. FDI 对东道国企业的生存促进效应——兼议产业安全与外资市场准入. 中国工业经济，2021（07）：137–155.

[25] 陈衍泰，厉婧，程聪，戎珂. 海外创新生态系统的组织合法性动态获取研究——以“一带一路”海外园区领军企业为例. 管理世界，2021（08）：161–180.

[26] 杜亚灵，查彤彤. PPP 项目中面子顾虑对商业模式创新行为的影响研究：项目获取途径的调节作用. 管理工程学报，2022（02）：195–203.

[27] 杜亚灵，凌美鲜. PPP 项目中信任对商业模式创新行为影响的实验研究：社会资本创新能力的调节作用. 管理工程学报，2022（01）：64–72.

[28] 方慧，赵甜. 中国企业对“一带一路”国家国际化经营方式研究——基于国家距离视角的考察. 管理世界，2017（07）：17–23.

[29] 黄远浙，钟昌标，叶劲松，胡大猛. 跨国投资与创新绩效——基于对外投资广度和深度视角的分析. 经济研究，2021（01）：138–154.

[30] 金刚，沈坤荣. 中国企业对“一带一路”沿线国家的交通投资效应：发展效应还是债务陷阱. 中国工业经济，2019（09）：79–97.

[31] 罗煜，王芳，陈熙. 制度质量和国际金融机构如何影响 PPP 项目的成效——基于“一带一路”46 国经验数据的研究. 金融研究，2017（04）：61–77.

[32] 吕越，陆毅，吴嵩博，王勇. “一带一路”倡议的对外投资促进效应——基于 2005—2016 年中国企业绿地投资的双重差分检验. 经济研究，2019（09）：187–202.

[33] 邵颖红，朱堃源，韦方. PPP 模式中民营企业合作意愿的影响研究：基于机会主义感知和合作风险感知的链式中介模型. 管理工程学报，2021（06）：140–149.

[34] 汤晓玲，王亮，薛维锐，吴昌质，薛小龙. “一带一路”沿线重大工程风险识别及评估研究. 工程管理学报，2021（02）：11–15.

[35] 万海远. 城市社区基础设施投资的创业带动作用. 经济研究，2021（09）：39–55.

[36] 王灵桂，杨美姣. 发展经济学视阈下的“一带一路”与可持续发展. 中国工业经济，2022，No.406（01）：5–18.

[37] 王婷，陈凯华，卢涛，穆荣平. 重大科技基础设施综合效益评估体系构建研究——兼论在 FAST 评估中的应用. 管理世界，2020，36（06）：213–236+255.

[38] 谢呈阳，王明辉. 交通基础设施对工业活动空间分布的影响研究. 管理世界，2020，36（12）：52–64+161+65–66.

[39] 徐斌，陈宇芳，沈小波. 清洁能源发展、二氧化碳减排与区域经济增长. 经济研究，2019（07）：188–202.

[40] 严兵，谢心荻，张禹. 境外经贸合作区贸易效应评估——基于东道国视角. 中国工业经济，2021（07）：119–136.

[41] 姚星，蒲岳，吴钢，王博，王磊. 中国在“一带一路”沿线的产业融合程度及地位：行业比较、地区差异及关联因素. 经济研究，2019（09）：172–186.

[42] 张宁. 碳全要素生产率、低碳技术创新和节能减排效率追赶——来自中国火力发电企业的证据. 经济研究，2022（02）：158–174.

[43] 张述存. “一带一路”战略下优化中国对外直接投资布局的思路与对策. 管理世界，2017（04）：1–9.

图表附录

图 1　“一带一路”国家基础设施发展指数（2022） …… 02
图 2　“一带一路”国家基础设施发展指数（2010–2022） …… 03
图 3　全球绿色债券发行规模及行业分布情况 …… 09
图 4　全球可再生能源装机容量及发电 …… 13
图 5　各地区各类能源电力供应（TWh） …… 14
图 6　各地区可再生能源装机容量及发电量 …… 15
图 7　可再生能源技术成本（美元 /KWh） …… 16
图 8　GDP 与可再生能源发展 …… 16
图 9　人均 GDP 与可再生能源发展 …… 17
图 10　2020 年全球可再生能源装机容量的国家分布 …… 17
图 11　可再生能源电力项目 TOP5 承建国家 …… 18
图 12　可再生能源电力项目 TOP5 设备供应国家 …… 18
图 13　2022 年“一带一路”国家基础设施发展环境指数得分情况 …… 21
图 14　“一带一路”国家基础设施发展环境指数（2010–2022） …… 22
图 15　2022 年“一带一路”国家发展需求指数得分情况 …… 27
图 16　“一带一路”国家基础设施发展需求指数（2010–2022） …… 28
图 17　2022 年“一带一路”国家发展热度指数得分情况 …… 32
图 18　“一带一路”国家基础设施发展热度指数（2010–2022） …… 33
图 19　全球基础设施各细分领域的私人投资情况（2011–2021） …… 36
图 20　2022 年“一带一路”国家发展成本指数热力得分情况 …… 38
图 21　“一带一路”国家基础设施发展成本指数（2010–2022） …… 39

图 22　2020 年 6 月至 2022 年 7 月主要大宗商品价格指数变化情况 …… 43
图 23　1999–2021 年澳门特区与内地商品贸易变化情况 …… 50
图 24　2019–2021 年澳门与葡、巴贸易额占澳门
　　与葡语国家贸易总额的比重 …… 52
图 25　葡语国家发展总指数得分变化 …… 59
图 26　葡语国家发展环境指数得分情况 …… 61
图 27　葡语国家实际 GDP 增速 …… 62
图 28　葡语国家发展需求指数得分情况 …… 62
图 29　葡语国家细分领域发展需求指数得分情况 …… 63
图 30　葡语国家发展热度指数得分情况 …… 63
图 31　各葡语国家发展热度指数情况 …… 64
图 32　葡语国家发展成本指数得分情况 …… 64
图 33　各葡语国家发展成本指数得分情况 …… 65
图 34　越南基础设施发展环境指数变化情况 …… 69
图 35　埃及基础设施发展环境指数情况 …… 77
图 36　巴西基础设施发展环境指数情况 …… 82

表 1　“一带一路”国家基础设施发展分指数变化情况 …… 03
表 2　各区域发展指数变化情况 …… 04
表 3　部分国家（国际组织）基础设施支持政策 …… 07
表 4　各区域发展环境指数变化情况 …… 22
表 5　发展环境指数得分及排名（TOP15） …… 23
表 6　各区域发展需求指数变化情况 …… 29
表 7　发展需求指数得分及排名 …… 30
表 8　各区域发展热度指数变化情况 …… 34
表 9　发展热度指数得分及排名（TOP15） …… 35
表 10　各区域发展成本指数变化情况 …… 40
表 11　发展成本指数得分及排名（TOP15） …… 40
表 12　2016–2022 年度澳门特区参与“一带一路”建设的施政重点 …… 45
表 13　澳门特区“二五规划”期间深化中葡平台建设的重点工作 …… 47

表 14　“二五规划”期间加快推进横琴粤澳深度合作区建设的重点工作 …… 48
表 15　2021 年澳门特区本地生产总值及结构 …… 49
表 16　2019–2021 年澳门特区与内地商品进出口额及增速 …… 50
表 17　2018–2021 年澳门特区对“一带一路”国家的贸易情况 …… 51
表 18　2018–2021 年澳门特区对葡语国家的贸易情况 …… 52
表 19　2022 年葡语国家发展指数得分及排名情况 …… 60
表 20　2022 年葡语国家发展指数分指数得分情况 …… 60
表 21　葡语国家分指数变化情况 …… 61
表 22　越南基础设施发展指数及变化情况 …… 69
表 23　越南基础设施发展需求指数及变化情况 …… 70
表 24　2020–2021 年越南电力领域新增私人投资（金额超过 1 亿美元） …… 71
表 25　2020–2021 年越南交通领域新增私人投资 …… 72
表 26　埃及基础设施发展指数及变化情况 …… 76
表 27　埃及基础设施发展需求指数及变化情况 …… 77
表 28　2020–2021 年埃及电力领域新增私人投资 …… 78
表 29　2020–2021 年埃及交通基础设施新增私人投资 …… 79
表 30　巴西基础设施发展指数及变化情况 …… 82
表 31　巴西基础设施发展需求指数及变化情况 …… 83
表 32　2021 年巴西电力领域新增私人投资 …… 84
表 33　2020–2021 年巴西交通基础设施
新增私人投资（金额超过 1 亿美元） …… 85

BRIDI 2022—REPORT

联系方式 CONTACT

中国对外承包工程商会
电话：0086-10-81130091
网址：www.chinca.org
邮箱：zhangkai@chinca.org

China International Contractors Association (CHINCA)
Tel：0086-10-81130091
Web：www.chinca.org
E-mail：zhangkai@chinca.org