



中国建筑行业2021年度 回顾及未来展望



目录

一、全球建筑行业概览	1
1、全球建筑行业上市公司排名	1
2、市值排名前30的全球建筑企业	7
3、国际收入前30强分析	10
4、2021年财务业绩	11
二、中国建筑企业近年发展趋势	13
1、国际化业务	13
2、多元化业务开展	15
三、中国建筑行业企业分析	17
1、中国建筑企业财务业绩表现	18
2、中国建筑企业上市公司排名	28
四、中国建筑行业未来展望	32
1、“十四五”期间基建企业业务发展新动态展望	33
2、基础设施不动产投资信托基金(REITs)及其对建筑行业的影响	44
3、建筑行业的ESG趋势	47
4、数字化趋势	49
5、建筑行业税收前景展望	51

概述

我们欣然呈列《中国建筑行业2021年度回顾及未来展望》，我们旨在通过对全球建筑行业的总体概况分析，并重点分析中国建筑行业2021年度的表现及未来的展望，帮助您了解和评估未来几年中国建筑行业的相关挑战和机遇，本出版物还考虑了位于不同国家的德勤专业人士的意见和建议。



通过海外建筑行业对标，我们识别和列出全球主要的上市建筑企业，并提供宏观经济预期和行业趋势方面的见解，分析了业内主要企业的主要财务指标，对收入、市值、国际分布、多样化、盈利性、债务及其他财务比率方面均进行了考察。2021年，全球前100名的建筑企业销售总额增长14.1%，市值增加13.3%。

从中国建筑行业的相关企业近几年的发展趋势来看，我们关注到“国际化”和“多元化”是中国建筑企业的两个关键词。在“国际化”方面，2021年，在新冠肺炎疫情蔓延和全球地缘政治不确定性增强的背景下，中国建筑企业的国际化进程受到较大影响，但是，投资和发展基础设施仍然是全球主要国家提振经济的重要解决方案，本出版物从中国建筑企业国际收入占比、新签海外合同额等维度对相关企业进行了比较分析；在“多元化”方面，各建筑企业一方面利

用自身资源和能力在投资、设计、运营、服务等实现纵向一体化的经营，另一方面，也在房地产开发、资源开发、装备制造、物流等领域实现相关多元化的横向发展，本出版物对10家中国主要建筑行业上市公司的多元化经营和侧重领域进行了汇总。

作为本出版物的重点，我们对10家中国主要建筑行业上市公司在2021年的表现进行了回顾，包括这些公司的财务业绩表现以及收入排名、市值排名等不同维度的比较分析等。2021年，10家中国主要建筑企业销售总额增长15%，市值下降5%，同时，10家中国主要建筑企业海外收入总额增长7%。本出版物对10家中国主要建筑企业上市公司的近五年数据进行排名，并综合整体业务收入、海外业务收入及市值等指标进行了分析。

作为国民经济的支柱产业，建筑业的从业企业，近年来，挑战与机遇并存。一方面，

我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱的三重压力影响，经济下行压力加大，基建和房地产市场投资明显放缓。另一方面，在我国经济发展环境的复杂性、严峻性、不确定性上升的大背景下，基建投资稳增长的作用进一步凸显。本出版物以4家大型基建企业为样本，分析基建企业的业务转型和业务发展新动态。

与此同时，本出版物聚焦基础设施不动产投资信托基金(REITs)、建筑行业的ESG趋势、数字化趋势以及建筑行业税收前景等热点话题，进行了分析和展望。

我们希望您能对本出版物中对全球建筑业的分析感兴趣，也希望其中的详细信息能帮助您了解和评估未来几年的相关挑战和机遇。一如既往，我们欢迎您就任何相关话题提出想法和建议。





全球建筑行业概览



1、全球建筑行业上市公司排名

全球建筑企业100强企业(以下简称“全球建筑100强”)2021年取得的总收入(见图1.2)金额为1.8万亿美元,较2020年增加14.1%,较2019年增加24.5%。按地理区域分类,约55%的收入来自中国,其余收入来自欧洲(尤其是法国和西班牙)、日本、美国及韩国;这些企业分别占总销售额的20%、10%、8%和4%。2021年,全球建筑企业100强收入整体增长,呈现良好发展态势。全球建筑企业100强中,71家企业记录的销售总额实现增长(按美元计),且49家企业实现两位数增长。相反,有17家企业报告称收入萎缩超过10%。

至于全球建筑100强的股市表现,其总值从584,642百万美元增长到662,460百万美元(13.3%)。2021年这一数值同样超出2019年的597,537百万美元。美国和日本建筑行业市值呈明显增长(分别为28.4%和20.4%),欧洲建筑行业市值创下了8.4%的增长记录,中国建筑企业的股市表现参差,总体增长2.7%。

像往年一样,中国建筑,其于2021年报告的收入超过293,000百万美元,引领榜首。第二三名则由中国中铁及中国铁建包揽,约占全球建筑100强总收入的34%(见图1.2)。

按企业数量分析,欧洲在该行业占比最大,且有40家集团位列前100名。全球建筑100强中欧洲公司的销售总额较上年增长了9.5%,金额为347,785百万美元,市值增长了8.4%。就收入而言,3家法国公司Vinci、Bouygues和Eiffage以及西班牙公司ACS(分别位列第7、第9、第17及第12名)为欧洲最大的建筑企业(见图1.2)。值得注意的是,法国企业Vinci报告的销售总额仅为第一名中国建筑的五分之一,但其市值却是中国建筑的1.8倍,在全球建筑企业100强企业榜单(按市值排名)中引领榜首(见图2.1)。

按企业数量分析,日本排名第二(14家)。全球建筑100强中日本公司总销售额为189,185百万美元,减少3%(见图1.2)。最大

的两家日本公司Daiwa House Industry和Sekisui House分别排名第11和第16,主要集中在住宅建筑。

该行业内存在大量美国企业,其中有14家位列前100名(图1.1)。全球建筑100强中美国公司的总收入增长12%,市值大幅上涨28.4%。最大的三家美国D.R.Horton、Lennar和Pultegroup分别排名第14、第15和第27,主要集中在住宅建筑(见图1.2)。

对于韩国,排名靠前的企业有Samsung C&T、Hyundai E&C和Doosan。2021年,全球建筑100强中的七家韩国公司总销售额与2020年基本持平,但市值却大幅减少了14.4%。

榜单中的其余企业均为来自印度、澳大利亚、加拿大、阿联酋、土耳其及墨西哥等地区的中型企业,其总销售额约占全球建筑100强总收入的3.5%。这些公司中,只有印度企业Larsen & Toubro报告其收入超过10,000百万美元。

图1.1: 全球建筑企业100强(按国家统计)

国家/地区	百强企业数量	2021年收入 (美元, 百万)	收入变化% (2020-2021)	汇率变动影响% (2020-2021)	2021年市值 (美元, 百万)	市值变化% (2020-2021)
澳大利亚	2	14,064	(17.3%)	(26.8%)	10,304	13.5%
奥地利	2	24,215	9.3%	5.5%	4,892	5.4%
比利时	1	4,302	16.9%	12.9%	3,539	36.8%
巴西	1	1,319	0.9%	5.5%	1,040	(40.9%)
加拿大	2	9,054	13.9%	6.5%	5,102	35.7%
智利	1	940	66.9%	78.1%	170	(34.2%)
中国	11	990,930	23.2%	15.1%	112,762	2.7%
丹麦	1	2,360	18.3%	10.5%	777	(1.4%)
芬兰	1	3,382	(3.5%)	(6.8%)	1,027	(18.5%)
法国	3	125,054	16.2%	12.2%	83,611	(0.2%)
德国	1	1,819	54.8%	49.4%	260	(10.6%)
希腊	3	5,588	16.6%	12.6%	3,886	17.1%
印度	1	18,520	(12.9%)	(8.8%)	27,240	80.9%
以色列	1	2,886	20.3%	20.3%	2,653	28.6%
意大利	1	7,752	35.1%	30.5%	2,369	47.3%
日本	14	189,185	(3.0%)	(5.3%)	89,863	20.4%
墨西哥	1	6,141	39.8%	31.6%	7,295	(3.3%)
荷兰	2	10,722	9.7%	5.9%	1,223	49.2%
挪威	1	4,373	7.9%	(1.4%)	2,029	16.5%
葡萄牙	1	3,066	10.5%	6.7%	446	12.6%
韩国	7	80,414	(0.5%)	(0.1%)	28,298	(14.4%)
西班牙	7	68,333	(3.9%)	(7.2%)	49,026	11.3%
瑞典	4	31,559	(4.1%)	(6.5%)	19,511	7.4%
瑞士	1	4,117	(3.1%)	(5.6%)	501	(33.2%)
中国台湾	1	2,525	33.9%	27.0%	1,025	(1.1%)
泰国	1	1,875	8.4%	8.8%	363	85.5%
土耳其	2	4,690	40.8%	42.5%	6,940	8.8%
阿联酋	1	965	(71.4%)	5.1%	564	(7.2%)
英国	11	51,067	21.5%	13.3%	51,078	19.8%
美国	14	147,984	12.2%	12.2%	144,666	28.4%
合计	100	1,819,201	14.1%		662,460	13.3%

资料来源: Global Powers of Construction (GPoC) 2021 (2022年7月) 彭博社和公司公开财务信息

图1.2: 全球建筑企业100强(按收入排名)

2021年排名	企业	国家/地区	2021年收入(美元, 百万)	收入变化%(2020-2021)	收入变化%(2020-2021, 本币)	2021年市值(美元, 百万)	市值变化%(2020-2021)
1	中国建筑集团有限公司(CSCEC)	中国	293,194	25.30%	17.10%	32,133	2.30%
2	中国中铁股份有限公司(CREC)	中国	166,378	17.80%	10.10%	12,983	(29.00%)
3	中国铁建股份有限公司(CRCC)	中国	158,121	19.90%	12.00%	8,882	(41.00%)
4	中国交通建设集团有限公司(CCCC)	中国	106,287	17.50%	9.80%	8,790	(41.30%)
5	中国冶金股份有限公司(MCC)	中国	77,598	33.90%	25.10%	5,289	(33.70%)
6	中国电力建设集团	中国	69,601	19.60%	11.70%	19,254	113.90%
7	VINCI	法国	58,437	18.30%	14.30%	60,043	2.20%
8	中国能源建设集团有限公司	中国	49,966	27.60%	19.20%	7,058	143.10%
9	BOUYGUES	法国	44,469	12.20%	8.30%	13,715	(12.40%)
10	上海建工集团股份有限公司(SCG)	中国	43,569	30.0%	21.50%	5,033	22.80%
11	DAIWA HOUSE INDUSTRY CO.	日本	38,899	-3.40%	-5.80%	19,170	16.20%
12	ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS, S.A. (ACS)	西班牙	32,932	-17.50%	-20.30%	7,401	(21.80%)
13	SAMSUNG C&T CORP.	韩国	30,095	17.60%	14.0%	16,347	(21.10%)
14	DR HORTON	美国	27,774	36.70%	36.70%	29,895	8.60%
15	LENNAR CORP.	美国	27,131	20.60%	20.60%	31,456	32.60%
16	SEKISUI HOUSE	日本	23,008	3.90%	1.30%	13,565	3.30%
17	EIFFAGE, S.A.	法国	22,148	18.80%	14.70%	9,853	5.30%
18	LARSEN & TOUBRO LTD. (L&T)	印度	18,520	-12.90%	-8.80%	27,240	80.90%
19	STRABAG	奥地利	18,099	7.40%	3.70%	4,281	2.20%
20	KAJIMA CORP.	日本	17,977	-2.80%	-5.20%	7,177	36.10%
21	SKANSKA AB	瑞典	16,765	-8.00%	-10.30%	10,684	1.50%
22	OBAYASHI CORP.	日本	16,655	-12.70%	-14.80%	6,586	6.80%
23	HYUNDAI ENGINEERING & CONSTRUCTION CO. LTD. (HDEC)	韩国	15,779	9.80%	6.50%	4,160	8.60%

2021年排名	企业	国家/地区	2021年收入(美元, 百万)	收入变化%(2020-2021)	收入变化%(2020-2021, 本币)	2021年市值(美元, 百万)	市值变化%(2020-2021)
24	JACOBS ENGINEERING	美国	14,093	3.90%	3.90%	17,357	41.90%
25	DAITO TRUST CONSTRUCTION	日本	14,034	-3.80%	-6.10%	7,893	23.50%
26	TAISEI CORP.	日本	13,952	-13.40%	-15.50%	7,947	22.60%
27	PULTEGROUP	美国	13,927	26.20%	26.20%	14,251	24.0%
28	SHIMIZU CORP.	日本	13,729	-12.10%	-14.20%	6,180	3.30%
29	IIDA GROUP HOLDINGS	日本	13,726	6.40%	3.90%	6,977	74.20%
30	AECOM	美国	13,341	0.80%	0.80%	9,041	37.60%
31	四川路桥建设集团股份有限公司	中国	13,184	41.0%	31.70%	9,044	180.0%
32	SUMITOMO FORESTRY	日本	13,063	28.60%	25.50%	3,868	65.90%
33	FLUOR CORP.	美国	12,435	-20.60%	-20.60%	3,503	55.90%
34	DOOSAN	韩国	11,533	-24.50%	-26.80%	1,341	106.0%
35	BALFOUR BEATTY	英国	11,396	3.50%	-3.60%	2,447	(3.90%)
36	ACCIONA	西班牙	9,587	29.70%	25.20%	10,499	34.20%
37	NVR	美国	8,702	18.70%	18.70%	20,370	35.10%
38	ROYAL BAM GROUP NV	荷兰	8,654	11.30%	7.40%	837	47.0%
39	TOLL BROTHERS	美国	8,432	21.60%	21.60%	7,227	35.10%
40	FERROVIAL	西班牙	8,019	10.70%	6.90%	23,020	13.70%
41	GS ENGINEERING & CONSTRUCTION	韩国	7,893	-8.00%	-10.70%	2,825	1.70%
42	FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.	西班牙	7,878	-12.00%	8.20%	5,364	21.90%
43	SALINI IMPREGILO SPA	意大利	7,752	35.10%	30.50%	2,369	47.30%
44	DAEWOO ENGINEERING & CONSTRUCTION CO.	韩国	7,673	12.30%	6.70%	1,992	5.90%
45	HASEKO	日本	7,630	-1.90%	-4.30%	3,873	23.20%
46	河北建设集团股份有限公司	中国	7,414	27.50%	19.10%	305	(68.30%)
47	KBR	美国	7,339	27.30%	27.30%	6,657	52.90%
48	LENLEASE	澳大利亚	7,301	-14.90%	-26.50%	5,885	1.0%
49	PEAB AB	瑞典	6,867	0.90%	-1.60%	3,727	15.80%

2021年排名	企业	国家/地区	2021年收入(美元, 百万)	收入变化%(2020-2021)	收入变化%(2020-2021, 本币)	2021年市值(美元, 百万)	市值变化%(2020-2021)
50	WORLEY	澳大利亚	6,763	-19.80%	-27.10%	4,419	36.10%
51	DAELIM INDUSTRIAL CO. LTD.	韩国	6,666	-23.40%	-25.70%	1,071	(59.60%)
52	BARRATT DEVELOPMENTS PLC	英国	6,485	50.50%	40.70%	9,770	56.30%
53	NCC AB	瑞典	6,225	1.50%	-0.90%	1,997	1.80%
54	GRUPO CARSO	墨西哥	6,141	39.80%	31.60%	7,295	(3.30%)
55	PORR AG	奥地利	6,116	15.10%	11.10%	611	34.20%
56	TAYLOR WIMPEY PLC	英国	5,898	64.80%	53.60%	8,667	5.00%
57	SNC-LAVALIN INC.	加拿大	5,881	12.50%	5.20%	4,290	43.60%
58	中国中材国际工程股份有限公司	中国	5,618	73.0%	61.70%	3,991	117.90%
59	SACYR, S.A.	西班牙	5,531	6.50%	2.80%	1,692	13.30%
60	PERSIMMON PLC	英国	4,970	16.40%	8.50%	12,335	2.40%
61	TODA CORP.	日本	4,780	0.20%	-2.20%	2,248	25.60%
62	TUTOR PERINI CORP.	美国	4,642	-12.70%	-12.70%	632	(4.00%)
63	KIER GROUP PLC	英国	4,486	2.40%	-4.20%	808	312.40%
64	PENTA-OCEAN CONSTRUCTION CO. LTD.	日本	4,440	-15.90%	-17.90%	2,239	48.60%
65	MORGAN SINDALL PLC	英国	4,422	13.60%	5.90%	1,582	63.20%
66	VEIDEKKE ASA	挪威	4,373	7.90%	-1.40%	2,029	16.50%
67	CFE	比利时	4,302	16.90%	12.90%	3,539	36.80%
68	BELLWAY PLC	英国	4,239	50.90%	40.30%	5,629	36.80%
69	IMPLENIA AG	瑞士	4,117	-3.10%	-5.60%	501	(33.20%)
70	SUMITOMO MITSUI CONSTRUCTION CO. LTD.	日本	3,974	-8.50%	-10.70%	709	1.40%
71	PRIMORIS SERVICES CORP.	美国	3,498	0.20%	0.20%	1,276	(4.00%)
72	YIT OYJ	芬兰	3,382	-3.50%	-6.80%	1,027	(18.50%)
73	HAZAMA ANDO CORP.	日本	3,318	-4.60%	-6.90%	1,431	16.00%
74	OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.	西班牙	3,288	1.70%	-1.80%	687	217.70%
75	AECON GROUP INC.	加拿大	3,173	16.70%	9.10%	812	5.20%
76	MYTILINEOS HOLDINGS	希腊	3,152	45.30%	40.30%	2,329	17.10%

2021年排名	企业	国家/地区	2021年收入(美元, 百万)	收入变化%(2020-2021)	收入变化%(2020-2021, 本币)	2021年市值(美元, 百万)	市值变化%(2020-2021)
77	MOTA ENGIL SGPS	葡萄牙	3,066	13.20%	9.30%	446	12.60%
78	KELLER GROUP PLC	英国	3,061	15.70%	7.80%	964	40.10%
79	BERKELEY GROUPS HOLDINGS	英国	3,031	23.0%	14.70%	8,462	17.70%
80	GRANITE CONSTRUCTION INC.	美国	3,010	-15.40%	-15.40%	1,774	45.40%
81	ELECTRA LTD.	以色列	2,886	20.30%	20.30%	2,653	28.60%
82	ENKA INSAAT VE SANAYI AS	土耳其	2,859	72.40%	72.40%	6,374	14.80%
83	CTCI CORP.	中国台湾	2,525	33.90%	-27.00%	1,025	(1.10%)
84	PER AARSLEFF HOLDING	丹麦	2,360	18.30%	10.50%	777	(1.40%)
85	INFRASTRUCTURE & ENERGY ALTERNATIVES INC.,	美国	2,078	18.60%	18.60%	442	26.90%
86	HEIJMANS NV	荷兰	2,068	3.70%	0.10%	386	54.30%
87	ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC CO. LTD.	泰国	1,875	8.40%	8.80%	363	85.50%
88	TEKFEN HOLDING AS	土耳其	1,831	9.50%	38.30%	566	(31.50%)
89	BAUER AG	德国	1,819	54.80%	49.40%	260	(10.60%)
90	JM AB	瑞典	1,702	-2.70%	-5.10%	3,103	26.10%
91	STERLING CONSTRUCTION CO. INC.	美国	1,582	10.80%	10.80%	785	50.90%
92	COSTAIN GROUP PLC	英国	1,562	24.50%	-16.00%	199	(10.60%)
93	GALLIFORD TRY PLC	英国	1,516	7.30%	0.30%	215	32.50%
94	GEK TERNA	希腊	1,354	-15.50%	-18.40%	1,042	18.60%
95	MRV ENGENHARIA	巴西	1,319	0.90%	5.50%	1,040	(40.90%)
96	GRUPO EMPRESARIAL SAN JOSE SA	西班牙	1,098	-0.10%	-3.50%	363	(6.10%)
97	ELLAKTOR SA	希腊	1,082	6.30%	2.60%	515	14.0%
98	ORASCOM CONSTRUCTION LTD.	阿联酋	965	-71.40%	5.10%	564	(7.20%)
99	SALFACORP SA	智利	940	66.90%	78.10%	170	(34.20%)
100	HANJINHEAVY	韩国	776	-46.00%	-47.60%	562	0.50%
-	合计		1,819,201	14.10%		662,460	13.30%

资料来源: Global Powers of Construction (GPoC) 2021 (2022年7月); 彭博社和公司公开财务信息。

2. 市值排名前30的全球建筑企业

2020年,由于新冠疫情产生的不确定性导致建筑企业市值总体下降6%。2021年,全球建筑企业100强报告市值整体增长13.3%。股市表现因地区而异,美国和欧洲市场蓬勃发展,亚洲企业特别是中国企业表现参差。

2021年,前30强企业的总市值487,362美元,涨幅10.8%(见图2.1)。就地理分布而言,榜单中最多的为美国企业和中国企业(各6家),而日本则有4家。与上年一样,榜单中还包括11家欧洲企业。市值的变动因地理区域不同呈现显著差异。前30强企业

中,所有美国企业创下了总市值大幅增长26.7%的记录,所有日本企业的总市值增加14.3%。与之相反,中国企业表现参差,市值减少1%。鉴于建筑企业的股市表现呈现差异,我们有必要按地理区域做更具深度的分析,具体如下:

图2.1: 全球建筑企业30强(按市值排名)

排名	企业	国家/地区	2021年市值 (美元, 百万)	2020年市值 (美元, 百万)	市值变化%
1	VINCI	法国	60,043	58,756	2.2%
2	中国建筑集团有限公司(CSCEC)	中国	32,133	31,413	2.3%
3	LENNAR CORP.	美国	31,456	23,721	32.6%
4	DR HORTON	美国	29,895	27,529	8.6%
5	LARSEN & TOUBRO LTD. (L&T)	印度	27,240	15,059	80.9%
6	FERROVIAL	西班牙	23,020	20,249	13.7%
7	NVR	美国	20,370	15,077	35.1%
8	中国电力建设集团	中国	19,254	9,003	113.9%
9	DAIWA HOUSE INDUSTRY CO.	日本	19,170	16,496	16.2%
10	JACOBS ENGINEERING	美国	17,357	12,227	41.9%
11	SAMSUNG C&T CORP.	韩国	16,347	20,718	(21.1%)
12	PULTEGROUP	美国	14,251	11,490	24.0%
13	BOUYGUES	法国	13,715	15,663	(12.4%)
14	SEKISUI HOUSE	日本	13,565	13,131	3.3%
15	中国中铁股份有限公司(CREC)	中国	12,983	18,297	(29.0%)
16	PERSIMMON PLC	英国	12,335	12,048	2.4%
17	SKANSKA AB	瑞典	10,684	10,521	1.5%
18	ACCIONA	西班牙	10,499	7,826	34.2%
19	EIFFAGE, S.A.	法国	9,853	9,358	5.3%
20	BARRATT DEVELOPMENTS PLC	英国	9,770	6,251	56.3%
21	四川路桥建设集团股份有限公司	中国	9,044	3,230	180.0%
22	AECOM	美国	9,041	6,571	37.6%
23	中国铁建股份有限公司(CRCC)	中国	8,882	15,058	(41.0%)
24	中国交通建设集团有限公司(CCCC)	中国	8,790	14,975	(41.3%)

排名	企业	国家/地区	2021年市值 (美元, 百万)	2020年市值 (美元, 百万)	市值变化%
25	TAYLOR WIMPEY PLC	英国	8,667	8,251	5.0%
26	BERKELEY GROUPS HOLDINGS	英国	8,462	7,192	17.7%
27	TAISEI CORP.	日本	7,947	6,480	22.6%
28	DAITO TRUST CONSTRUCTION	日本	7,893	6,391	23.5%
29	ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS, S.A. (ACS)	西班牙	7,401	9,461	(21.8%)
30	GRUPO CARSO	墨西哥	7,295	7,546	(3.3%)
	合计		487,362	439,988	10.8%

资料来源: Global Powers of Construction (GPoC) 2021 (2022年7月)。



亚洲企业

2021年, 前30强中有6家中国企业, 股市表现存在较大差异。中国企业总市值下跌1%, 其中, 收入排名榜首、市值最高的中国企业——中国建筑集团有限公司市值小幅增长2.3%。

中国中铁、中国铁建和中国交建经历两位数下跌。其余2家中国企业市值呈现的大幅增长不足以抵消前述企业市值的下跌。

除Sekisui外, 前30强中的4家日本企业市值全部实现两位数增长。

2021年, 韩国企业Samsung C&T 的市值大幅下跌21%, 排名从2020年全球建筑企业30强榜单的第5名下跌至第11名。与之相反, Larsen & Toubro市值大幅增长81%, 排名提升至第5名。



欧洲企业

前30强中欧洲企业的总市值共增加5.4%。我们必须提到，除了法国企业Bouygues、西班牙企业ACS在2021年底将其相关业务线出售给Vinci后市值分别下跌12.4%和21.8%外，其余所有欧洲企业均呈现良好发展态势。

所有英国企业表现突出，特别是Barratt和Berkeley，其余的西班牙企业Ferrovial与Acciona连续两年增幅超过30%。虽然Vinci 2021年市值仅增加2%，但其市值排名仍高居榜首，远超市值排名第二、收入排名第一的中国建筑。



美国企业

2021年，美国企业市值显著增长26.7%，前30强中的6家美国企业市值均有所增长，除了1家企业外全部出现两位数增长（见图2.2）。住宅建筑企业Lennar和D.R. Horton近年得益于该国强劲的住房市场而呈现良好发展态势，分别位列2021榜单第3、4名。NVR、Jacobs Engineering和AECOM市值增幅超过35%。

尽管存在上述多种情况，全球建筑企业30强的市值已恢复2019年股市受到新冠肺炎疫情冲击之前时的水平。

3、国际收入前30强分析

2021年，由于新冠肺炎疫情及其引发的供应限制持续对经济造成破坏，全球建筑企业在本国以外市场获得的收入继2019年的19%、2020年的17%后继续下跌2%，至15%。

虽然2021年众多领域的经济活动逐渐恢复，并且建筑工程被公认为是大多数国家/地区的一项必不可少的活动，但新冠肺炎疫情及其引发的出行和供应困难持续对建筑企业产生不同程度的不利影响，具体取决于企业的主要项目地点。2021年，疫情对全球经济的巨大冲击对商品和劳动力的可用性造成了影响，限制了出行，总体上造成项目延期实施，甚至影响到新立重大项目延期招标和授予合同。

尽管建筑市场预计将在未来几年实现增长，考虑到俄乌战争和全球物价上涨的深远影响，我们已调整当前增长预期。根据通货膨胀和经济决策影响下的不同基础设施需求，各地理区域发展前景各不相同。

对过去制定国际化战略并且严重依赖国际收入的企业而言，这种环境可能并不理想。若企业选择优先投资的市场处于差异较大、破坏性较低的环境，需要根据当前情况重新评估相关市场风险。在这种情况下，2021年，全球建筑企业30强在其各自的国内市场之外取得了约15%的总收入，与2019年19%和2020年17%的国际收入相比有所下降。

在过往年度，最为国际化的建筑企业来自欧洲(56%)，紧随其后的印度企业

Larsen & Toubro取得了37%的国际收入、韩国建筑企业取得了34%的收入。受到榜单上的2家国内住宅建筑企业Lennar和D.R. Horton影响，美国建筑企业的国际收入比例从15%下降至9%。在全球建筑企业中，ACS仍是最大的国际承包商(在西班牙市场之外取得了89%的总收入，相比2019年工业企业撤资影响下86%的比例有所增加)。其他欧洲建筑企业Vinci、Bouygues和Strabag占据了榜单前5席。(参见表3.1)

最后，与过往年度相比，中国和日本的建筑公司在其国内市场具有广泛的影响力，因此，本国以外收入分别只占总收入的7%和9%。

欧洲的建筑公司最具国际化(56%的收入)，ACS仍然是最大的国际承包商。

图3.1: 2021年前30强的全球建筑公司国际和国内收入情况

排名	企业	国家/地区	国际收入 (美元, 百万)	国内收入 (美元, 百万)	国际收入占总 收入的百分比
1	ACS	西班牙	29,397	3,535	89.3%
2	VINCI	法国	27,302	31,136	46.7%
3	BOUYGUES	法国	17,738	26,731	39.9%
4	STRABAG	奥地利	15,524	2,574	85.8%
5	CCCC	中国	14,702	91,585	13.8%
6	CSCEC	中国	13,841	279,353	4.7%
7	SKANSKA	瑞典	12,635	4,130	75.4%
8	SAMSUNG C&T	韩国	10,504	19,591	34.9%
9	POWER CHINA	中国	10,471	59,130	15.0%
10	CREC	中国	8,493	157,885	5.1%
12	CRCC	中国	7,281	150,841	4.6%
13	CEEC	中国	7,170	42,795	14.4%
14	L&T	印度	6,860	11,660	37.0%
15	EIFFAGE,	法国	5,980	16,167	27.0%
16	HDEC	韩国	5,184	10,595	32.9%
17	KAJIMA	日本	4,623	13,354	25.7%
11	JACOBS	美国	4,422	9,671	31.4%
19	OBAYASHI	日本	3,548	13,107	21.3%

排名	企业	国家/地区	国际收入 (美元, 百万)	国内收入 (美元, 百万)	国际收入占总 收入的百分比
20	SEKISUI	日本	3,486	19,523	15.2%
21	MCC	中国	3,119	74,480	4.0%
30	AECOM	美国	3,113	10,228	23.3%
29	TAISEI	日本	1,395	12,557	10.0%
23	SCG	中国	1,041	42,528	2.4%
22	PULTEGROUP	美国	550	13,377	3.9%
24	SHIMIZU	日本	210	13,519	1.5%
26	LENNAR	美国	168	26,963	0.6%
27	DAIWA	日本	-	38,899	-
28	DR HORTON	美国	-	27,774	-
18	DAITO	日本	-	14,034	-
25	IIDA	日本	-	13,726	-
	合计		218,757	1,251,448	14.9%

资料来源: Global Powers of Construction (GPoC) 2021 (2022年7月)。

4、2021年财务业绩

2021年,全球建筑企业30强的财务业绩参差不齐。总市值上升9%,达到430,637百万美元,略高于新冠疫情前的数据。自2017年起,平均息税前利润率维持在5.7%至6.1%范围内,利润率保持稳定趋势。净债务增长11%,主要受位于亚洲和美国的全球建筑企业100强影响。

2021年全球建筑前30强的财务业绩并不均衡,然而,由于总部设在同一地区的全球建筑100强之间存在相似性,可以特别关注以下结论(见图4.0):

- 就利润率而言,总息税前利润率达到了5.8%,与2020年基本一致。位于美国的全球建筑100强得益于稳健的国内住房市场,2021年的息税前利润率从11.3%增长至16.1%。受特许经营业务的强劲表现推动,欧洲企业报告的利润率从2020年的5.4%增至2021

年的6.8%,同样呈现上升趋势。另一方面,亚洲企业报告的平均息税前利润率为4.8%,较2020年下降0.5个百分点。

- 净利润占销售总额的百分比呈现出同样的趋势,虽然全球建筑企业100强中的美国和欧洲企业报告的利润率高于平均水平,但亚洲企业的利润率较2020年未实现增长。就股息收益率而言,市值增长9%,加上全球建筑企业100强已付股息增长27%,导致2021年总股息收益率为4.8%(2020年:4.1%)。亚洲企业在股息收益率排名中占主导地位。最后,美国公司获得了最高的净资产收益率(21.6%),而欧洲和亚洲企业报告的平均净资产收益率约为10%。
- 2021年的净债务总额增加了11%,达到295,507百万美元。然而,虽然亚洲公司报告的净资产收益率与2020年

实现的该比率相似,但全球建筑100强中的欧洲公司能够减少该平均比率至31.9%(2020年:35.1%)。西班牙公司ACS因从Cobra撤资取得的现金,实现净现金头寸增加,达到2,274百万美元。另一方面,美国企业报告的净债务与权益比率为16%,较上年增加2.3个百分点。2021年全球建筑100强的净债务/息税、折旧及摊销前利润(EBITDA)比率为2.8倍,但各地区之间的差异很明显。美国公司报告的比率约为0.6,欧洲公司达到1.4,亚洲公司的净债务占总息税、折旧及摊销前利润总额的3.9倍。

- 全球建筑企业100强报告的股票市场增长9%,加上账面价值增长15%,市值与账面价值的比率为0.9,较2020年的比率略有下降。按地区划分,美国和欧洲的建筑公司分别达2.0和1.6的比率,而亚洲企业在股票市场上以折价交易。

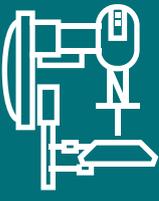
图4.1: 全球建筑企业30强的财务比率

公司类型	息前利润/销售额	净利润/销售额	净债务/净债务权益	净债务/市场资本化	市场资本化/账面价值	企业价值/息税折旧及摊销前利润	净债务/息税折旧及摊销前利润	资本支出/销售额	股息收益率	净资产收益率
亚洲公司	4.8%	3.8%	34.2%	1.1	0.6	7.3	3.9	3.8%	6.7%	9.9%
美国公司	16.1%	11.6%	16.1%	0.1	2.0	6.9	0.6	0.7%	0.8%	21.6%
欧洲公司	6.8%	5.5%	31.9%	0.3	1.6	6.2	1.4	4.2%	4.8%	11.0%
合计2021	5.8%	4.5%	32.7%	0.7	0.9	7.0	2.8	3.6%	4.8%	11.3%

资料来源: Global Powers of Construction (GPoC) 2021(2022年7月); 彭博社和公司财务公开信息。



2



中国建筑企业 近年发展趋势



1、国际化业务

2021年，在新冠肺炎疫情以及俄乌战争的双重影响下，中国建筑企业的国际化进程持续受到较大影响，外部环境的不确定性风险进一步加大。根据国际货币基金组织7月26日发布的最新一期《世界经济展望》报告，对2022年全球经济增长持悲观态度，将增长预期下调至3.2%，较年初预期值降低1.2个百分点，对2023年全球增长预期下调至2.9%，海外工程承包仍面临较大挑战。据中国商务部统计，2021年中国对外承包工程业务完成营业额1,549.4亿美元，同比下降0.6%，降幅较2020年度

有所减少；新签合同额2,584.9亿美元，同比增长1.2%，继2020年的下跌后再次呈现出增长态势，投资和发展基础设施仍然是当前全球主要国家提振经济的重要解决方案。

从海外业务的收入占比来看，中国交建的境外收入在中国建筑企业中处于领先地位，2021年度境外收入规模约948亿元人民币，收入贡献占比约14%，这主要得益于中国交建在道路与桥梁、港口、城市建设等领域的竞争优势；2021年度全球第一大建筑企业中国建筑(以收入计)的境外收

入规模仅次于中国交建，约893亿元人民币，收入贡献占比约5%；中国中铁、中国铁建和中国中冶三家国内建筑企业的海外收入占比均在4%-6%之间；中国电建和中国能建两家以能源电力为专长的建筑企业，海外收入占比分别达到15.07%和14.35%；中国建材旗下上市公司中材国际虽然规模上不及上述企业，但其境外收入占比超过36%。值得关注的是，除中国中铁、中国铁建和中国能建海外收入占比略有上升外，其余7家建筑企业的海外收入占比较2020年度均有不同程度的下降。

公司名称	2021年营业收入 (人民币百万元)	2021年海外收入 (人民币百万元)	占比	2020年营业收入 (人民币百万元)	2020年海外收入 (人民币百万元)	占比
中国建筑	1,891,339	89,284	4.72%	1,615,023	89,641	5.55%
中国中铁	1,070,417	54,787	5.12%	971,405	47,085	4.85%
中国铁建	1,020,010	46,966	4.60%	910,325	38,703	4.25%
中国交建	685,639	94,840	13.83%	627,586	99,125	15.79%
中国电建	448,325	67,545	15.07%	401,181	67,538	16.83%
中国中冶	500,572	20,117	4.02%	400,115	17,832	4.46%
中国能建	322,319	46,253	14.35%	270,328	32,150	11.89%
上海建工	281,055	6,181	2.20%	231,327	6,109	2.64%
河北建设	47,828	149	0.31%	40,150	151	0.38%
中材国际	36,242	13,273	36.62%	22,492	11,987	53.29%

数据来源：公司2020、2021年报

从海外业务的新签合同额来看，中国交建、中国电建和中国能建三家分别在港口疏浚、能源电力领域专长的企业海外新签合同额占比分别为17.0%、21.0%和

24.9%。两家在铁路建设方面专精的企业中国中铁和中国铁建的境外新签合同额则呈现出不同的情况，中国铁建总体新签合同额虽与中国中铁相当，但海外新

签合同额占比接近中国中铁的1.6倍。除中国中铁、中国铁建和上海建工海外新签合同额占比略有上升外，其余建筑企业的海外新签合同额占比较2020年度均有不同程度的下降。

公司名称	2021年新签合同额 (人民币亿元)	2021年海外新签合同额 (人民币亿元)	占比	2020年新签合同额 (人民币亿元)	2020年海外新签合同额 (人民币亿元)	占比
中国建筑	35,295	1,636	4.6%	32,008	1,872	5.8%
中国中铁	27,293	1,517	5.6%	26,057	1,363	5.2%
中国铁建	28,197	2,573	9.1%	25,543	2,328	9.1%
中国交建	12,679	2,160	17.0%	10,668	2,050	19.2%
中国电建	7,803	1,642	21.0%	6,733	2,016	29.9%
中国能建	8,726	2,172	24.9%	5,778	1,785	30.9%
上海建工	4,425	75	1.7%	3,868	43	1.1%
中材国际	510	234	45.9%	342	207	60.5%

数据来源：公司2020、2021年报

2、多元化业务开展

中国建筑行业企业，特别是诸如中国建筑等大型建筑类央企，一直致力于多元化经营。一方面利用自身资源和能力在投资、设计、运营、服务等方面实现纵向一体化的经营；另一方面，也在房地产开发、资源开发、装备制造、物流等领域实现相关多元化的横向发展。

从收入贡献比例来看，除中国交建、中国中冶与河北建设以外，其他建筑行业公司

的非建筑施工收入占比均超过10%。其中，中国建筑、中国电建、中国能建和中材国际的非建筑施工收入占比在15%以上，这几家企业在房地产开发、装备制造等领域进行横向一体化布局的同时，也在勘察设计、投资、运营等领域进行了纵向发展。建筑行业前三大企业中营业收入规模相近的中国中铁和中国铁建，2021年度非建筑施工收入的占比都在10%以上，这两家企业的多元化经营主要集中在产业链的上下游，包括勘察设计、

物流贸易和房地产开发等业务领域。值得一提的是，所有上述企业的多元化业务中，房地产开发板块几乎都是不可或缺的一大收入来源。

由于多元化经营需要多年的布局与谋划，从2021年度和2020年度两年对比的情况来看，各企业的非建筑施工收入占比相对比较稳定。

公司名称	2021年营业收入 (人民币百万元)	2021年非建筑施工收入 (人民币百万元)	占比	2020年营业收入 (人民币百万元)	2020年非建筑施工 收入(人民币百万元)	占比
中国建筑	1,891,339	366,235	19.4%	1,615,051	299,052	18.5%
中国中铁	1,073,272	146,482	13.6%	974,749	128,312	13.2%
中国铁建	1,020,010	148,794	14.6%	910,325	115,203	12.7%
中国交建	685,639	40,578	5.9%	627,586	34,176	5.4%
中国中冶	500,572	42,021	8.4%	400,115	41,042	10.3%
中国电建	448,325	75,337	16.8%	401,181	68,805	17.2%
中国能建	322,319	75,348	23.4%	270,328	69,086	25.6%
上海建工	281,055	35,539	12.6%	231,327	28,625	12.4%
河北建设	47,828	822	1.7%	40,150	645	1.6%
中材国际	36,242	14,919	41.2%	30,538	10,862	35.6%

数据来源：公司2020、2021年报

相比较于各企业非建筑施工收入的占比，非建筑施工利润的贡献率明显高于建筑施工利润的贡献率。中国建筑近40%的毛利来源于非建筑施工业务，这主要得益于旗下诸如中海地产等房地产公司业务的开展，虽然房地产业务的收

入占比仅17.5%左右，但毛利占比则几乎为收入占比的2倍；中国电建约30%的毛利来自于非建筑施工业务，其中贡献较大的是电力投资与运营，该业务与工程承包及勘察设计紧密联系，形成了产业链纵向延伸。与中国建筑类似，中

国中冶和中国铁建的房地产业务是非建筑施工利润的主要来源。中国中铁和中国能建的非建筑施工利润来源主要集中于勘察设计、房地产开发、装备制造以及投资运营等业务。

公司名称	2021年毛利 (人民币百万元)	2021年非建筑施工毛利 (人民币百万元)	占比	2020年毛利 (人民币百万元)	2020年非建筑施工 毛利(人民币百万元)	占比
中国建筑	99,922	56,311	56.4%	95,732	55,746	58.2%
中国中铁	45,300	11,096	24.5%	42,170	5,293	12.6%
中国铁建	35,793	17,007	47.5%	31,315	15,060	48.1%
中国交建	32,947	4,508	13.7%	33,150	3,650	11.0%
中国电建	17,918	4,982	27.8%	16,787	6,252	37.2%
中国中冶	14,343	2,732	19.0%	12,299	4,856	39.5%
中国能建	19,291	9,262	48.0%	16,651	7,519	45.2%
上海建工	5,283	未披露	不适用	4,414	未披露	不适用
河北建设	(451)	(109)	24.2%	960	(75)	(7.8%)
中材国际	2,409	未披露	不适用	2,068	未披露	不适用

数据来源：公司2020、2021年报

综合以上分析，中国建筑企业的多元化程度较高，房地产和装备制造扮演了非常重要的角色，各企业的侧重点均有所不同。在纵向一体化上，大型建筑企业拥有从投资、设计、建造、运营、服务等较为完整的建筑产品产业链，产生竞争对手难以模仿的竞争优势。



3



中国建筑行业 企业分析



概述

我们对10家中国主要建筑行业上市公司自2017年至2021年的表现进行了综合回顾,包括这些企业的收入增长率、毛利率、净利率、总资产增长率、资产负债率、经营活动产生的现金流量净额等财务业绩表现以及股利分红率、净资产收益率及市盈率等上市公司主要关注指标等。同时,本出版物对10家中国主要建筑企业上市公司的近5年数据进行排名,并综合整体业务收入、海外业务收入及市值等指标进行了分析。10家建筑行业上市公司分别为:

- 中国建筑股份有限公司(以下简称“中国建筑”)
- 中国中铁股份有限公司(以下简称“中国中铁”)
- 中国铁建股份有限公司(以下简称“中国铁建”)
- 中国交通建设股份有限公司(以下简称“中国交建”)
- 中国电力建设股份有限公司(以下简称“中国电建”)
- 中国冶金科工股份有限公司(以下简称“中国中冶”)
- 中国能源建设股份有限公司(以下简称“中国能建”)
- 上海建工集团股份有限公司(以下简称“上海建工”)
- 河北建设集团股份有限公司(以下简称“河北建设”)
- 中国中材国际工程股份有限公司(以下简称“中材国际”)

1、中国建筑企业财务业绩表现

1.1 收入增长率

从2017年至2021年收入增长率的变动趋势来看，营业收入处于前6名的中国建筑、中国中铁、中国铁建、中国交

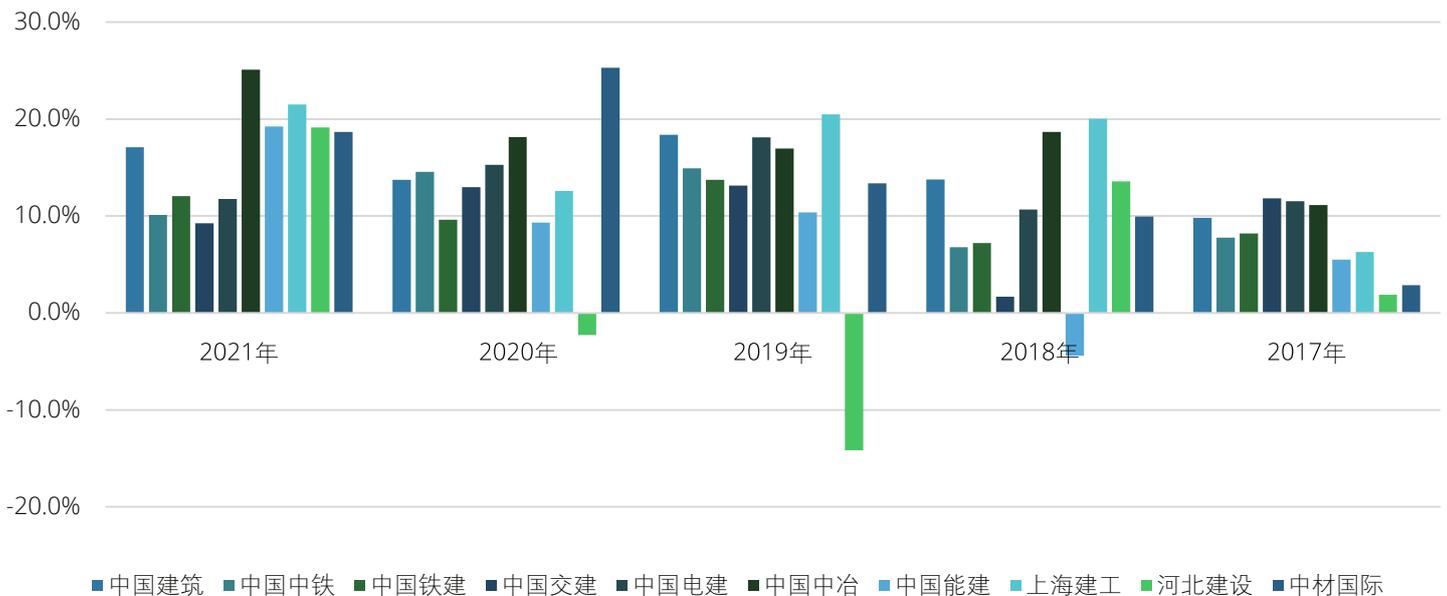
建、中国电建及中国中冶近5年营业收入均处于持续增长趋势，得益于国内有效的疫情防控措施以及企业较强的履约和抗风险能力，2021年均实现了约9%及以上的增长。其中，中国中冶连续4

年收入增长率在17%及以上，2021年增长率高达25%；中国能建、上海建工、河北建设及中材国际2021年收入增长率均在20%左右。

企业名称	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
中国建筑	17.1%	13.7%	18.4%	13.8%	9.8%
中国中铁	10.1%	14.6%	14.9%	6.8%	7.8%
中国铁建	12.0%	9.6%	13.7%	7.2%	8.2%
中国交建	9.3%	13.0%	13.2%	1.7%	11.8%
中国电建	11.8%	15.3%	18.1%	10.7%	11.5%
中国中冶	25.1%	18.2%	17.0%	18.7%	11.1%
中国能建	19.2%	9.3%	10.4%	(4.4%)	5.5%
上海建工	21.5%	12.6%	20.5%	20.0%	6.3%
河北建设	19.1%	(2.3%)	(14.2%)	13.6%	1.9%
中材国际	18.7%	25.3%	13.4%	10.0%	2.9%
合计	14.6%	13.2%	15.5%	9.0%	9.1%

数据来源：收入增长率=(本年营业收入-上年营业收入)/上年营业收入，营业收入数据摘自公司2017-2021年报。

收入增长率



1.2 毛利率

从毛利率的变动趋势来看，中材国际毛利率位列10家企业中的第一位，5年平均毛利率约17.2%；中国电建位列第二，5年平均毛利率约14.1%。中国交建

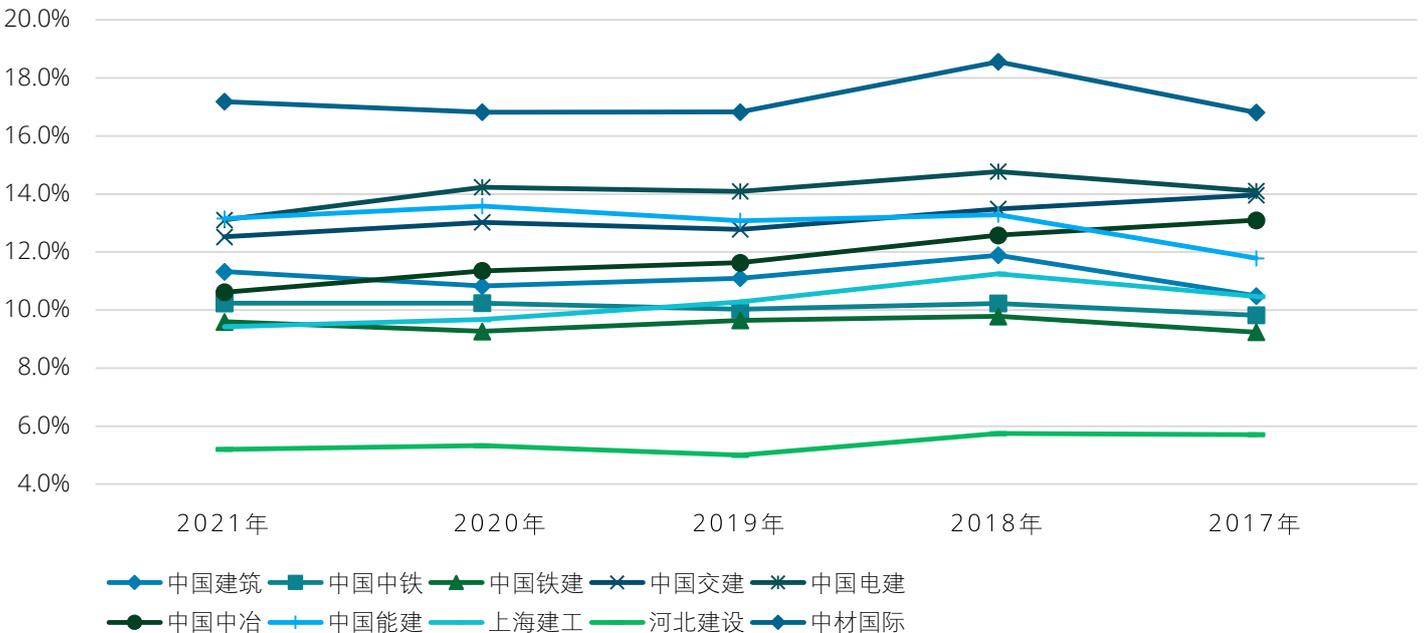
和中国能建毛利率水平较为接近，5年平均毛利率约为13%。河北建设毛利率水平明显低于其他建筑企业，5年平均毛利率仅为5.4%。2021年度，10家建筑企业平均毛利率为11.2%，与2020年

的11.4%相比略有下降。受疫情影响，建筑材料及人工等成本上升对成本控制带来较大挑战。

企业名称	5年平均	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
中材国际	17.2%	17.2%	16.8%	16.8%	18.6%	16.8%
中国电建	14.1%	13.1%	14.2%	14.1%	14.8%	14.1%
中国交建	13.2%	12.5%	13.0%	12.8%	13.5%	14.0%
中国能建	13.0%	13.2%	13.6%	13.1%	13.3%	11.8%
中国中冶	11.9%	10.6%	11.4%	11.6%	12.6%	13.1%
中国建筑	11.1%	11.3%	10.8%	11.1%	11.9%	10.5%
上海建工	10.2%	9.4%	9.7%	10.3%	11.3%	10.5%
中国中铁	10.1%	10.2%	10.2%	10.0%	10.2%	9.8%
中国铁建	9.5%	9.6%	9.3%	9.6%	9.8%	9.2%
河北建设	5.4%	5.2%	5.3%	5.0%	5.8%	5.7%

数据来源：毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入，营业收入、营业成本摘自公司2017-2021年报。

毛利率



1.3 净利率

从净利率的分布来看，整体净利率最高的为中材国际，最近五年净利率均在5%及以上；位列第二的为中国建筑，近五

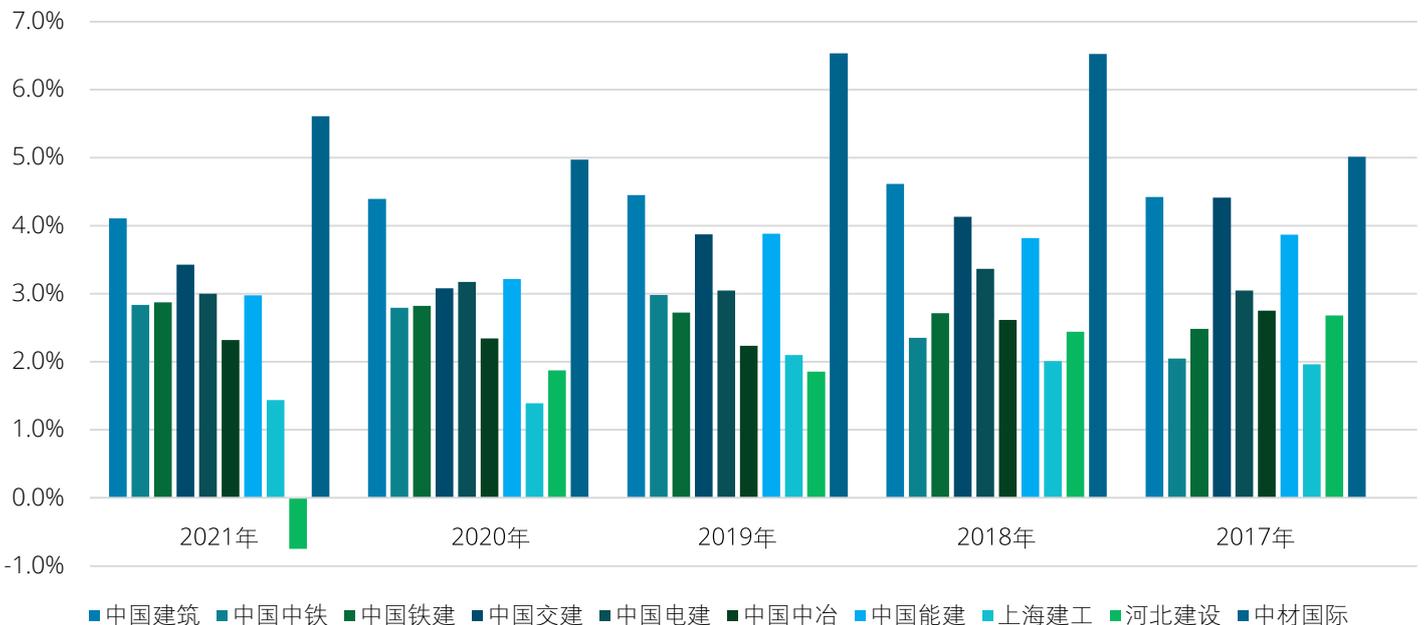
年维持在4%-5%。中国交建、中国电建及中国能建的五年平均净利率区间为3%-4%。上海建工净利率近五年来一直处于1.4%-2.1%的较低水平。河北建设

为十家建筑企业中唯一净利率为负的企业，2021年净利率为-0.8%，主要由于2021年合同资产减值大幅增加所致。

企业名称	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
中材国际	5.6%	5.0%	6.5%	6.5%	5.0%
中国建筑	4.1%	4.4%	4.5%	4.6%	4.4%
中国交建	3.4%	3.1%	3.9%	4.1%	4.4%
中国电建	3.0%	3.2%	3.0%	3.4%	3.0%
中国能建	3.0%	3.2%	3.9%	3.8%	3.9%
中国铁建	2.9%	2.8%	2.7%	2.7%	2.5%
中国中铁	2.8%	2.8%	3.0%	2.4%	2.0%
中国中冶	2.3%	2.3%	2.2%	2.6%	2.8%
上海建工	1.4%	1.4%	2.1%	2.0%	2.0%
河北建设	(0.7%)	1.9%	1.9%	2.4%	2.7%

数据来源：净利率=净利润/营业收入，净利润、营业收入摘自公司2017-2021年报。

净利率



1.4 总资产增长率

从总资产规模及其变动趋势来看，除河北建设外，其余建筑企业总资产近五年来均处于持续增长趋势。其中中国中铁、中国能建及上海建工2021年总资产增长

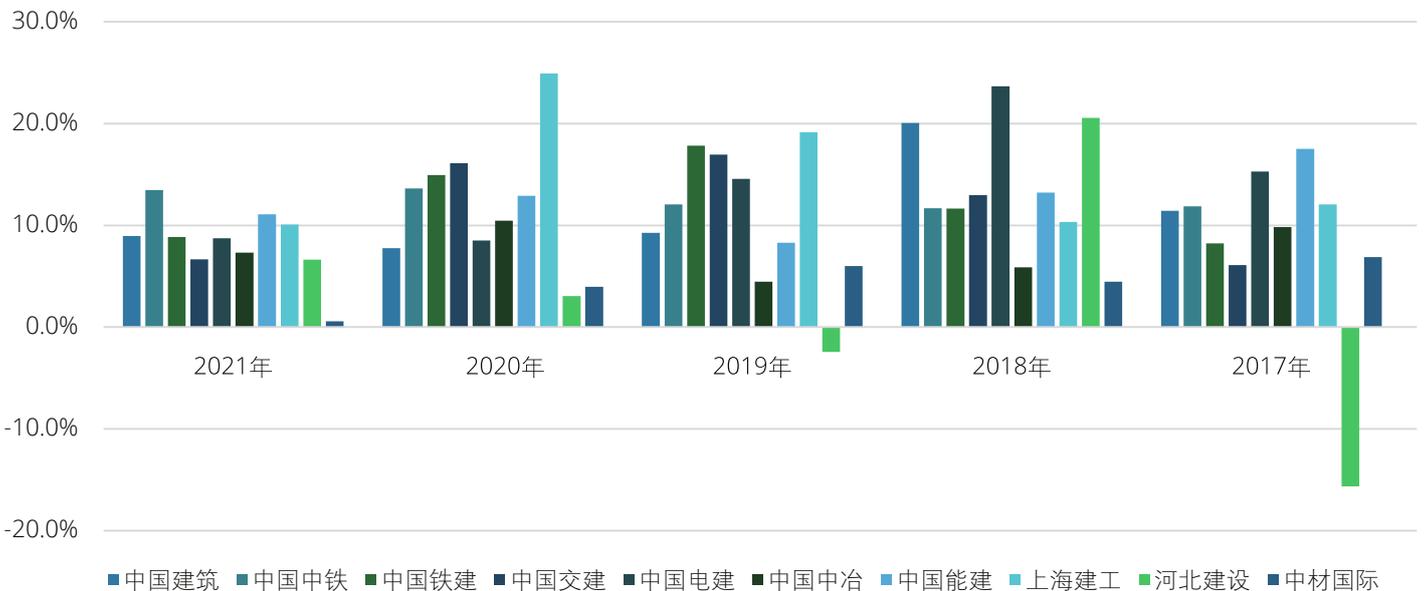
率均达10%以上。中国建筑总资产规模位列第一，自2017年的1.55万亿持续增长至2021年的2.39万亿，五年累计增长率约54%，其资产增长率自2018年后呈稳健趋势，年增长率维持在8%-9%。中国

中铁、中国铁建及中国交建总资产规模2021年均超过1.35万亿。上海建工总资产在十家建筑企业中增速最快，自2017年的1,957亿元增长至2021年的3,538亿元，五年增长率超过80%。

企业名称	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
中国中铁	13.5%	13.6%	12.0%	11.7%	11.9%
中国能建	11.1%	12.9%	8.3%	13.2%	17.5%
上海建工	10.1%	24.9%	19.2%	10.3%	12.1%
中国建筑	8.9%	7.8%	9.3%	20.0%	11.4%
中国铁建	8.9%	14.9%	17.8%	11.7%	8.2%
中国电建	8.7%	8.5%	14.6%	23.7%	15.3%
中国中冶	7.3%	10.4%	4.5%	5.9%	9.8%
中国交建	6.6%	16.1%	17.0%	13.0%	6.1%
河北建设	6.6%	3.1%	(2.4%)	20.6%	(15.7%)
中材国际	0.6%	4.0%	6.0%	4.5%	6.9%

数据来源：总资产增长率=(年末总资产-年初总资产)/年初总资产，总资产数据摘自公司2017-2021年报

总资产增长率



1.5 资产负债率

从资产负债率的变动趋势来看，除上海建工和河北建设外，其余建筑企业资产负债率近五年来基本处于持续下降趋势，其中中国电建、中国能建及中材国际2021年资产负债率较2020年略有

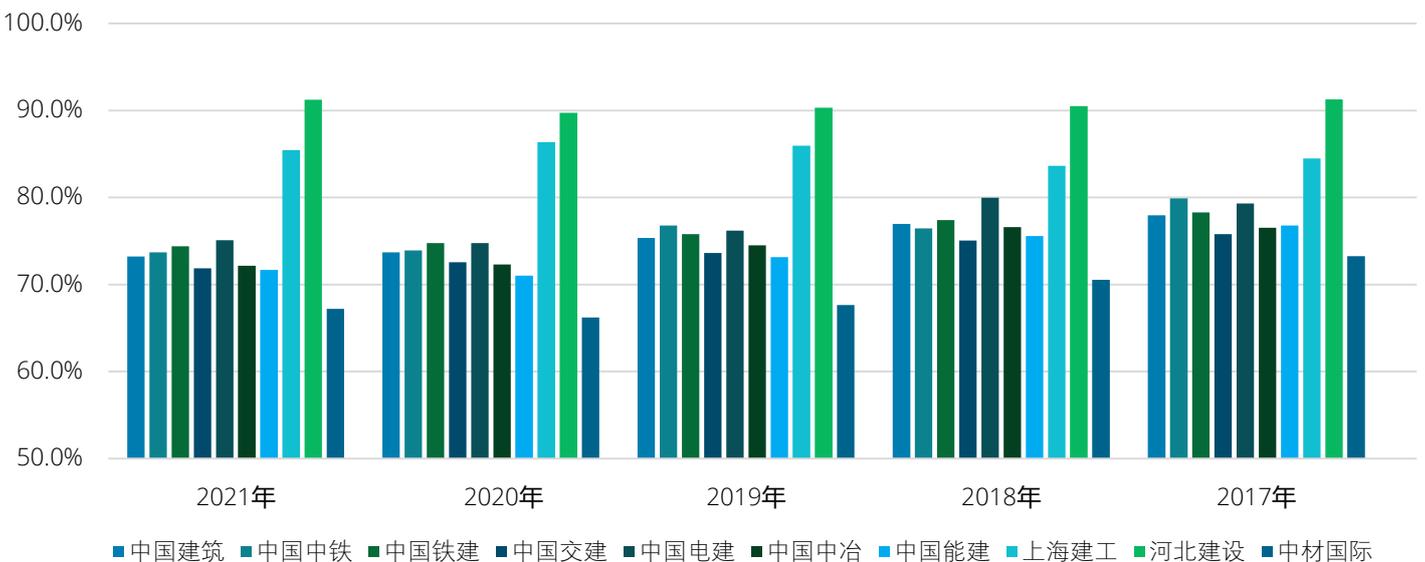
上升。传统大型央企包括中国建筑、中国中铁、中国铁建、中国交建、中国电建、中国中冶、中国能建及中材国际等，通过调整业务结构及债转股、发行权益性永续债券、资产证券化等金融创新方式，杠杆过高的现象得到一定改

善，自2017年的73%-80%降至2021年的67%-75%。受行业特征影响，大型传统建筑企业的资产负债率整体仍处于较高水平。

企业名称	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
河北建设	91.2%	89.7%	90.3%	90.5%	91.3%
上海建工	85.4%	86.3%	85.9%	83.6%	84.5%
中国电建	75.1%	74.7%	76.2%	80.0%	79.3%
中国铁建	74.4%	74.8%	75.8%	77.4%	78.3%
中国中铁	73.7%	73.9%	76.8%	76.4%	79.9%
中国建筑	73.2%	73.7%	75.3%	76.9%	78.0%
中国中冶	72.1%	72.3%	74.5%	76.6%	76.5%
中国交建	71.9%	72.6%	73.6%	75.0%	75.8%
中国能建	71.7%	71.0%	73.1%	75.6%	76.8%
中材国际	67.2%	66.2%	67.7%	70.5%	73.3%

数据来源：资产负债率=负债总额/资产总额，负债总额、资产总额摘自公司2017-2021年报

资产负债率



1.6 经营活动产生的现金流量净额

从经营活动产生的现金流量净额变动趋势来看，10家建筑企业2021年经营活动产生的现金流量除中国铁建和中国交建外均实现净流入。中国铁建和中国交建

除2021年为净流出方向外，2017年至2020年均为净流入方向。2021年净流入超过百亿的企业依次为中国中冶、中国电建、中国建筑、中国中铁及上海建工，其中前四位较上年均有不同程度的

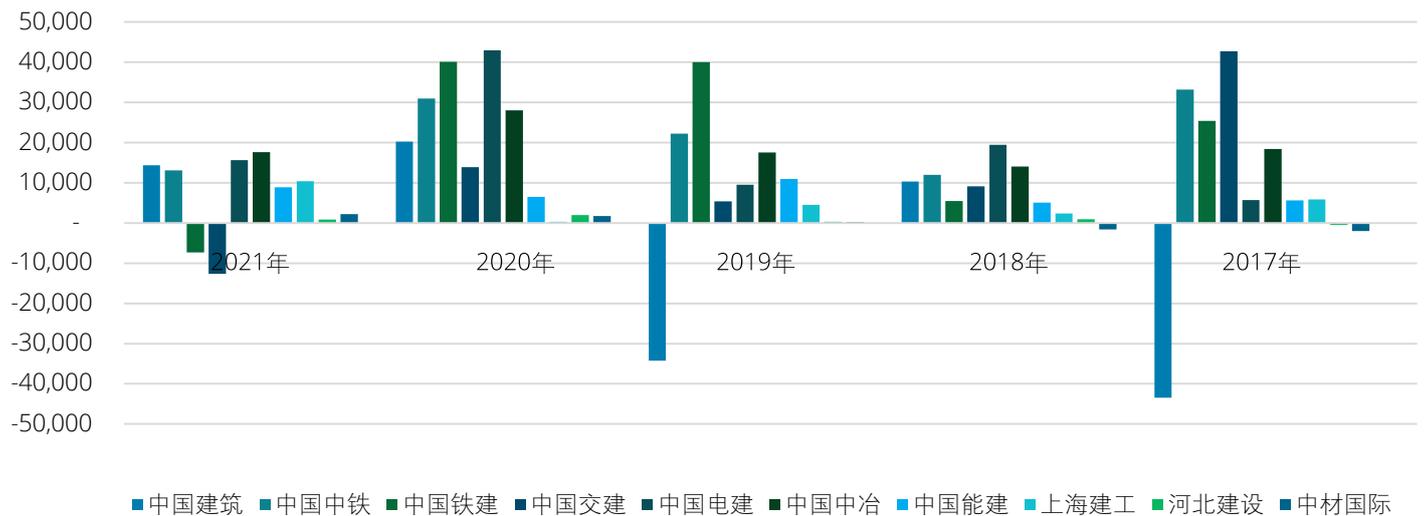
减少，上海建工较上年有突破性增长，经营活动产生的现金流量净额增加超过100亿元。

单位：人民币百万元

企业名称	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
中国中冶	17,640	28,032	17,578	14,050	18,418
中国电建	15,624	42,963	9,493	19,478	5,679
中国建筑	14,361	20,272	(34,220)	10,311	(43,457)
中国中铁	13,069	30,994	22,198	11,962	33,220
上海建工	10,368	316	4,549	2,396	5,840
中国能建	8,844	6,490	10,964	5,059	5,633
中材国际	2,214	1,749	251	(1,620)	(1,960)
河北建设	855	1,972	336	931	(475)
中国铁建	(7,304)	40,109	40,006	5,448	25,404
中国交建	(12,643)	13,851	5,383	9,098	42,741

数据来源：公司2017-2021年报

经营活动产生的现金流量净额



1.7 股利分红率

除河北建设外，其余9家建筑企业2021年均进行股利分红。上海建工股利分

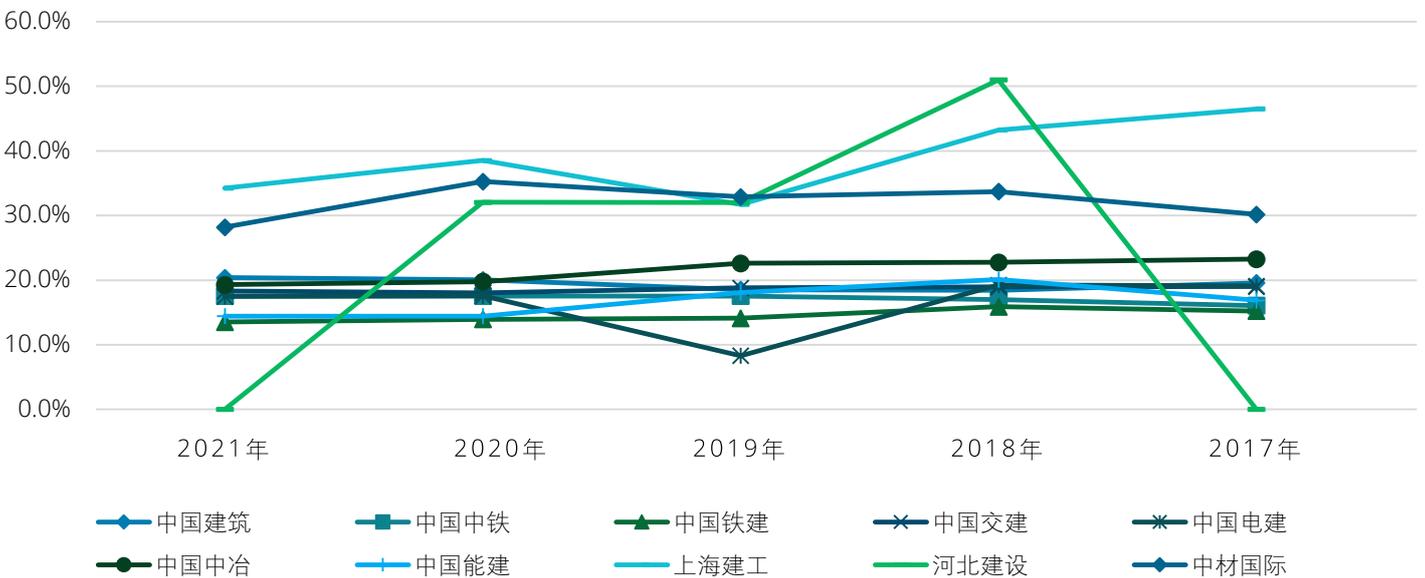
率达到34%，处于10家建筑企业中的第一位。中材国际位列第二，股利分红率为28%。其余七家建筑企业股利分

率在14%-20%。收入规模前四位的大型建筑央企中，中国建筑的股利分红率处于较高水平，近五年浮动于20%上下。

企业名称	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
上海建工	34.3%	38.5%	31.7%	43.2%	46.5%
中材国际	28.2%	35.3%	32.9%	33.7%	30.2%
中国建筑	20.4%	20.0%	18.5%	18.4%	19.6%
中国中冶	19.3%	19.8%	22.6%	22.8%	23.2%
中国交建	18.3%	18.0%	18.8%	19.0%	19.0%
中国中铁	17.6%	17.6%	17.5%	17.0%	16.1%
中国电建	17.5%	17.6%	8.3%	19.3%	19.1%
中国能建	14.4%	14.4%	18.1%	20.1%	16.9%
中国铁建	13.5%	13.9%	14.1%	15.9%	15.2%
河北建设	-	32.1%	32.0%	51.0%	-

数据来源：股利分红率=应付普通股股利/归属于母公司股东的净利润，应付普通股股利、归属于母公司股东的净利润摘自公司2017-2021年报

股利分红率



1.8 净资产收益率

从净资产收益率的变动趋势来看，中国建筑2021年净资产收益率处于10家建筑企业中的第一位，自2017年来稳定

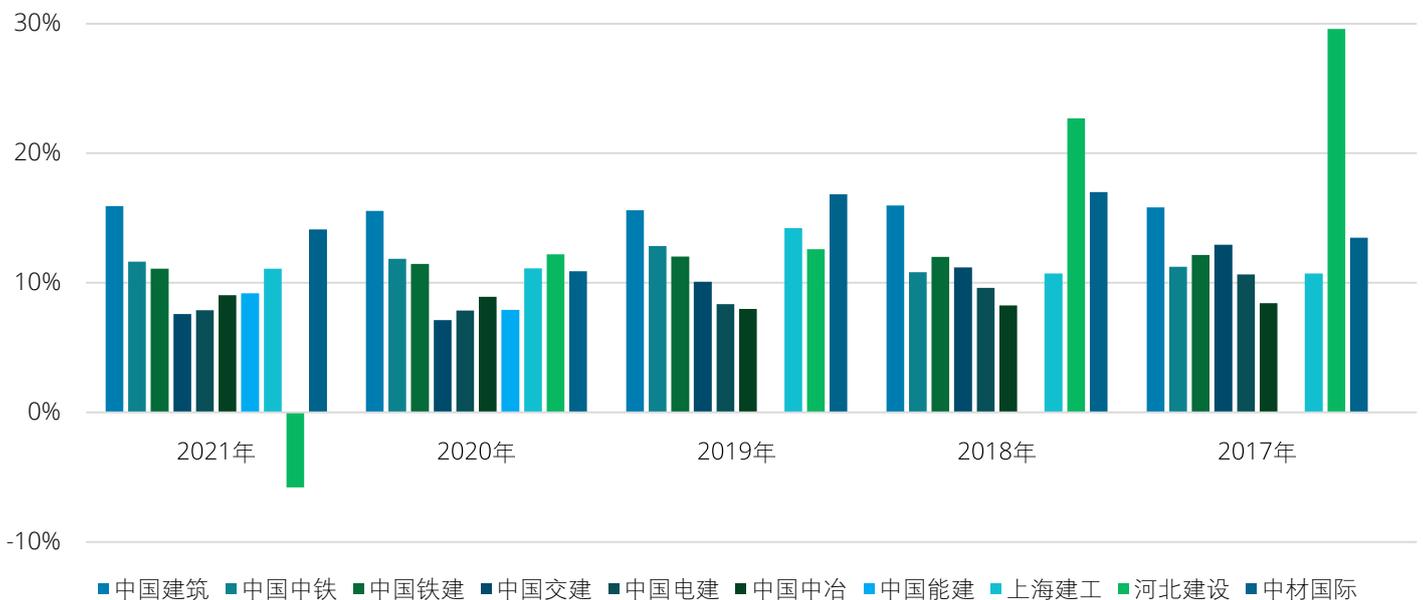
在15%-16%。中材国际、中国中铁、中国铁建和上海建工2021年净资产收益率均超过11%。中国交建净资产收益率继连续4年下降后，于2021年实现了小

幅上涨。河北建设净资产收益率下降较为明显，于2021年降至-5.8%，是10家建筑企业中唯一净资产收益率为负数的企业。

企业名称	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
中国建筑	15.9%	15.5%	15.6%	16.0%	15.8%
中材国际	14.1%	10.9%	16.8%	17.0%	13.5%
中国中铁	11.6%	11.9%	12.8%	10.8%	11.3%
中国铁建	11.1%	11.5%	12.0%	12.0%	12.2%
上海建工	11.1%	11.1%	14.2%	10.7%	10.7%
中国能建	9.2%	7.9%	未披露	未披露	未披露
中国中冶	9.1%	8.9%	8.0%	8.3%	8.4%
中国电建	7.9%	7.9%	8.4%	9.6%	10.7%
中国交建	7.6%	7.1%	10.1%	11.2%	13.0%
河北建设	(5.8%)	12.2%	12.6%	22.7%	29.6%

数据来源：公司2017-2021年报

净资产收益率



1.9 研发投入强度

从研发投入强度变动趋势来看，多数建筑企业近年来逐步增加了研发投入，研发投入强度呈现逐步上涨趋势。中国电

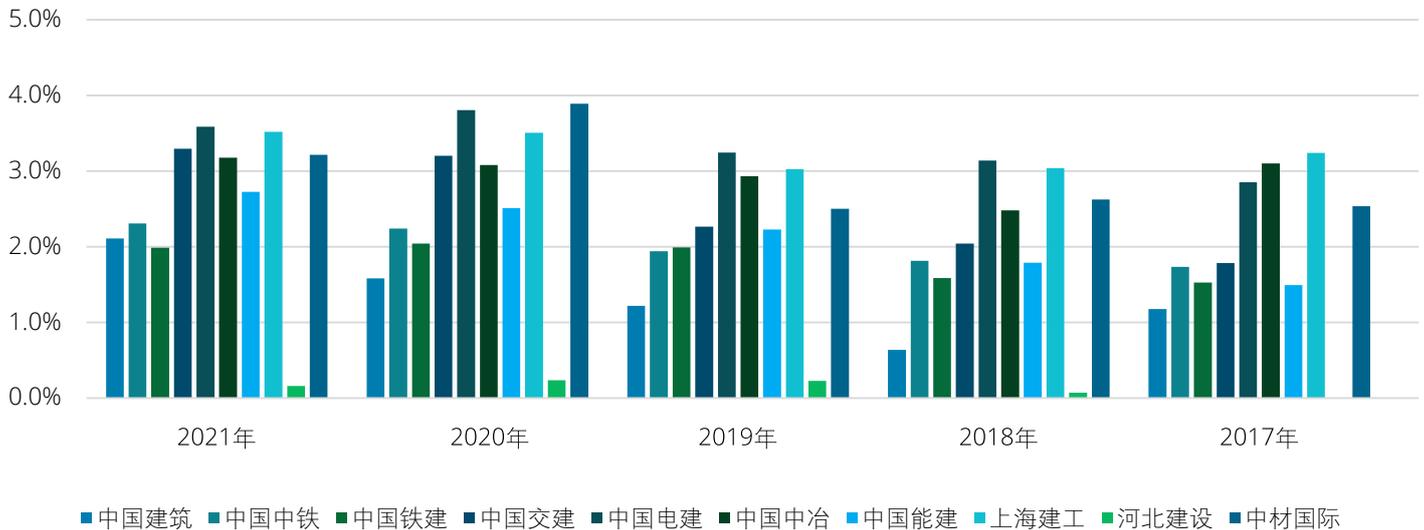
建研发投入强度处于10家建筑企业中的第一位，2021年达到3.6%。2021年，除河北建设外，其余9家建筑企业研发投入强度均超过2.0%，其中中国电建、

上海建工、中国交建、中国中冶及中材国际等5家建筑企业研发投入强度均超过3.2%。

企业名称	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
中国电建	3.6%	3.8%	3.2%	3.1%	2.9%
上海建工	3.5%	3.5%	3.0%	3.0%	3.2%
中国交建	3.3%	3.2%	2.3%	2.0%	1.8%
中国中冶	3.2%	3.1%	2.9%	2.5%	3.1%
中材国际	3.2%	3.9%	2.5%	2.6%	2.5%
中国能建	2.7%	2.5%	2.2%	1.8%	1.5%
中国中铁	2.3%	2.2%	1.9%	1.8%	1.7%
中国建筑	2.1%	1.6%	1.2%	0.6%	1.2%
中国铁建	2.0%	2.0%	2.0%	1.6%	1.5%
河北建设	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	未披露

数据来源：研发投入强度=研发投入/营业收入，研发投入、营业收入摘自公司2017-2021年报

研发投入强度



1.10 市盈率

2021年，中国电建市盈率为16.23%，处于10家企业之首。中国能建和中材国

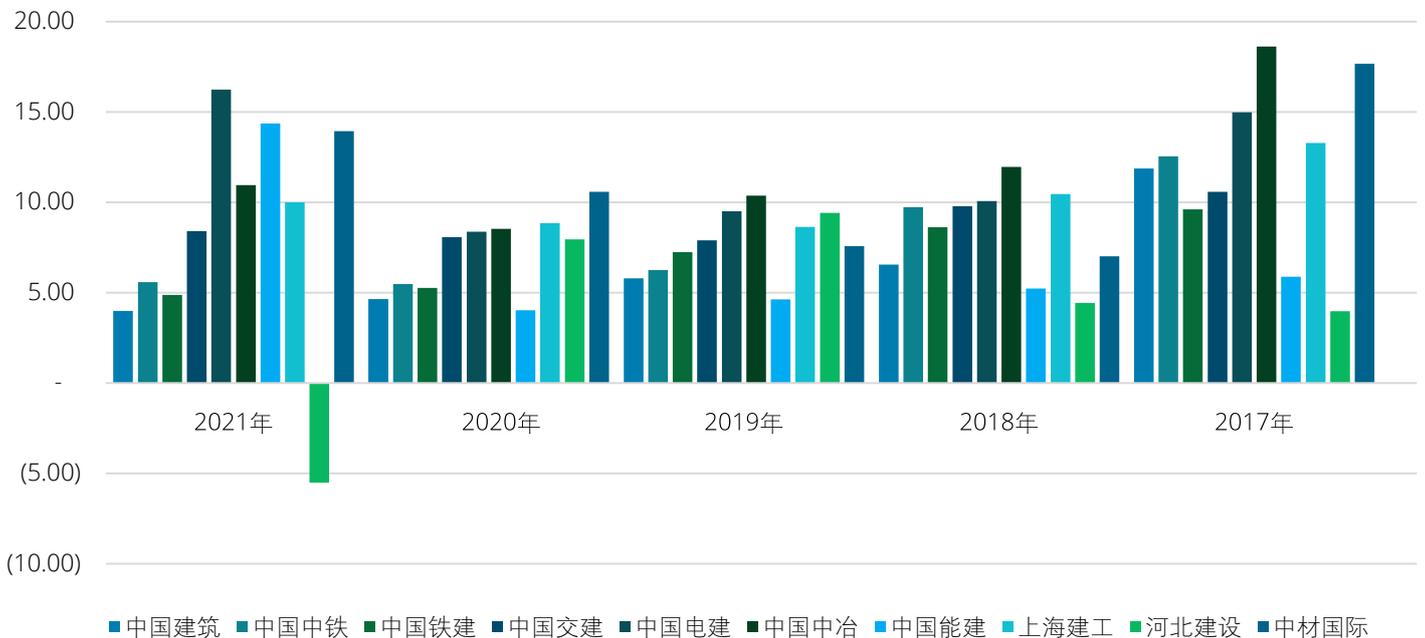
际紧随其后，市盈率约为14%。营业收入及总资产规模越大的企业，市盈率反而处于较低水平。营业收入及总资产规

模均居首位的中国建筑，市盈率处于10家建筑企业中的第九位，仅高于河北建设。河北建设2021年市盈率为负。

企业名称	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
中国电建	16.23	8.38	9.50	10.06	14.98
中国能建	14.37	4.02	4.63	5.22	5.88
中材国际	13.94	10.58	7.58	7.01	17.66
中国中冶	10.94	8.53	10.37	11.96	18.62
上海建工	10.00	8.85	8.63	10.45	13.29
中国交建	8.41	8.07	7.90	9.79	10.58
中国中铁	5.58	5.47	6.25	9.74	12.54
中国铁建	4.88	5.27	7.24	8.63	9.60
中国建筑	4.00	4.64	5.79	6.55	11.87
河北建设	(5.52)	7.95	9.41	4.43	3.97

数据来源：市盈率=收盘价/基本每股收益，基本每股收益摘自公司2017-2021年报

市盈率



2、中国建筑企业上市公司排名

2.1 按营业收入排名

根据国家统计局发布的数据，2021年全国固定资产投资(不含农户)人民币544,547亿元，较2020年增长4.9%。基础设施投资(不含电力、热力、燃气及水生产和供应业)较2020年增长0.4%，其中，水利管理业投资增长1.3%，铁路运输业投资下降1.8%，公共设施管理业投资下降1.3%，道路运输业投资下降1.2%。同时，国家继续推行积极的财政政策，基建行业得以稳步发展。

2021年，10家中国主要建筑企业实现营业收入总计人民币6.3万亿，较2020年

度增长14.6%。其中，中国建筑实现营业收入人民币1.89万亿，位列榜首。中国中铁和中国铁建首次实现营业收入超过万亿，分别为1.07万亿和1.02万亿。在2017年至2020年的连续四年间，10家企业收入排名未发生变化，2021年中国中冶以5,006亿元的收入超过中国电建的4,483亿元，位列第五。自2017年以来，前三甲均依次为中国建筑、中国中铁及中国铁建。预计未来几年，建筑企业收入的排名不会发生重大变化。

从10家企业收入占比来看，中国建筑遥遥领先，2017年至2021年实现收入额均占十家主要建筑企业总收入的27%以

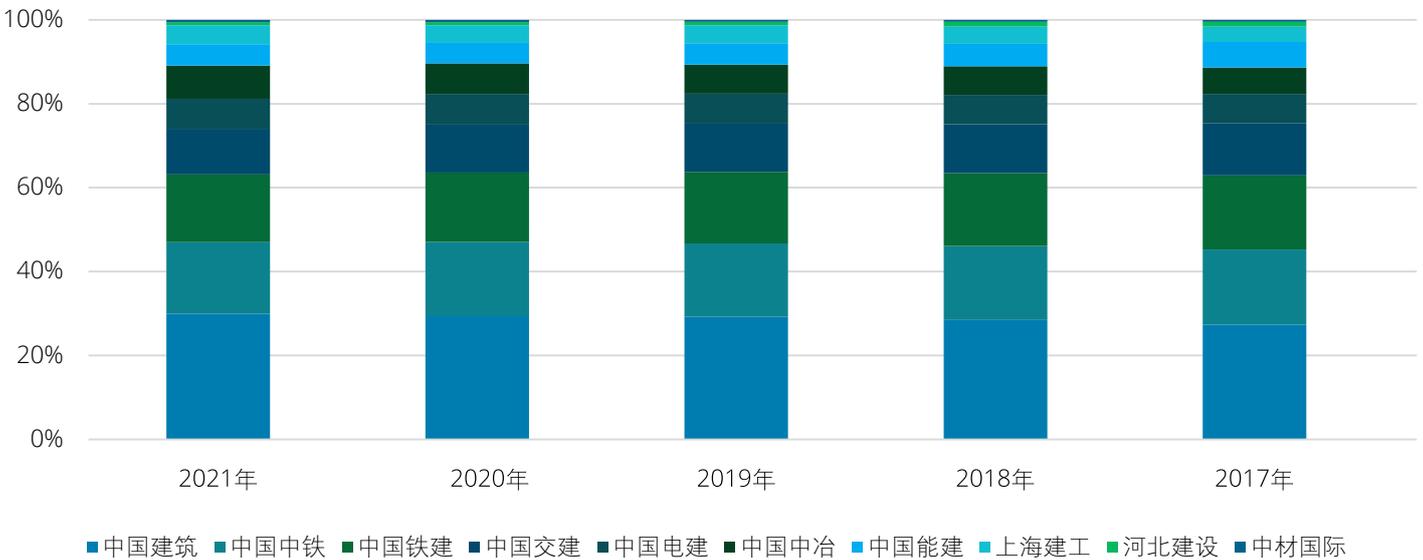
上，在2021年达到30%。位列前四的中国建筑、中国中铁、中国铁建及中国交建已连续五年实现收入占10家主要建筑企业总收入超过74%。

2022年1-8月，全国固定资产投资(不含农户)367,106亿元，同比增长5.8%。基础设施投资(不含电力、热力、燃气及水生产和供应业)同比增长8.3%。其中，水利管理业投资增长15.0%，公共设施管理业投资增长13.1%，道路运输业投资增长1.3%，铁路运输业投资下降2.4%。建筑行业发展势头依旧强劲。

企业名称	2021年 营业收入 (人民币百 万元)	排名	2020年 营业收入 (人民币 百万元)	排名	2019年 营业收入 (人民币百 万元)	排名	2018年 营业收入 (人民币 百万元)	排名	2017年 营业收入 (人民币百 万元)	排名
中国建筑	1,891,339	1	1,615,051	1	1,419,837	1	1,199,325	1	1,054,107	1
中国中铁	1,073,272	2	974,749	2	850,884	2	740,436	2	693,367	2
中国铁建	1,020,010	3	910,325	3	830,452	3	730,123	3	680,981	3
中国交建	685,639	4	627,586	4	555,446	4	490,872	4	482,804	4
中国中冶	500,572	5	400,115	6	338,638	6	289,535	6	244,000	6
中国电建	448,325	6	401,181	5	348,028	5	294,678	5	266,228	5
中国能建	322,319	7	270,328	7	247,291	7	224,034	7	234,370	7
上海建工	281,055	8	231,327	8	205,497	8	170,546	8	142,083	8
河北建设	47,828	9	40,150	9	41,077	9	47,859	9	42,139	9
中材国际	36,242	10	30,538	10	24,374	10	21,501	10	19,554	10
合计	6,306,601		5,501,350		4,861,524		4,208,909		3,859,633	

数据来源：公司2017-2021年报

图：营业收入占比



2.2 按市值排名

从市值变化情况来看，2017-2021年，10家建筑企业总市值呈持续下降趋势，2021年10家中国建筑企业总市值较2020年下降

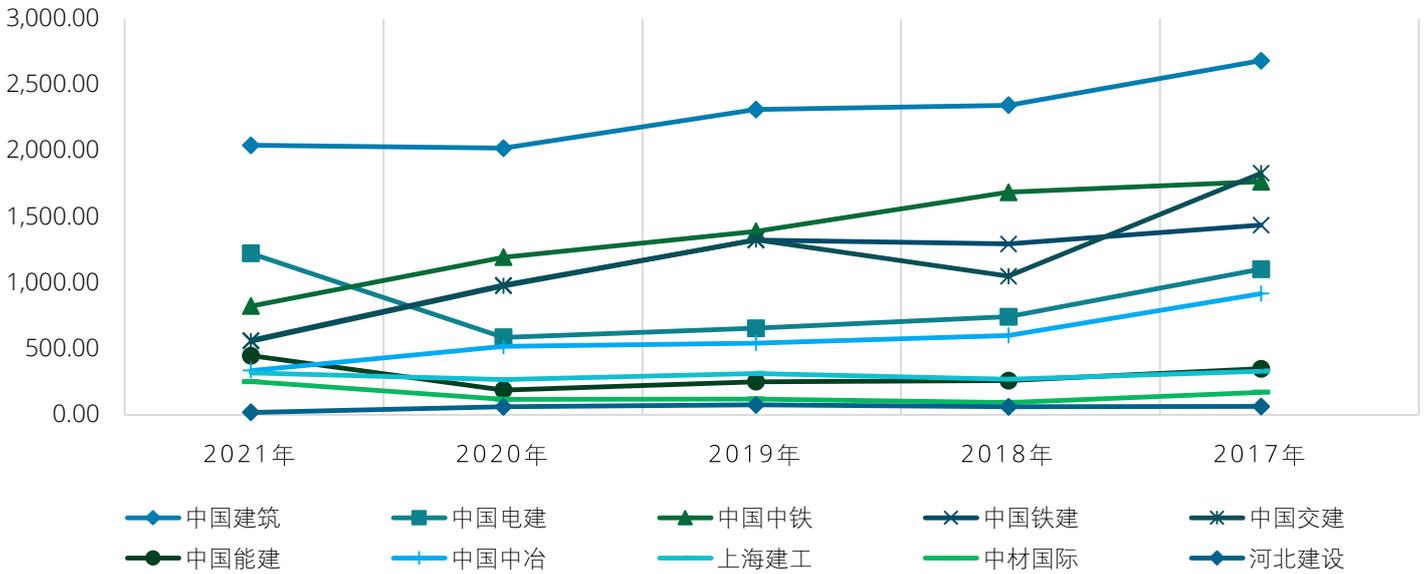
约5%。中国建筑市值处于10家建筑企业中的首位，远远高于其他建筑企业。中国电建2021年市值显著上升，超过中国中铁，位列第二位。除中国建筑和中国电建外，

其余8家建筑企业市值均小于千亿。中国中铁、中国铁建、中国交建、中国中冶及河北建设2021年市值较2020年均呈现下降趋势。

企业名称	2021年 市值 (人民币 亿元)	排名	2020年 市值 (人民币 亿元)	排名	2019年 市值 (人民币 亿元)	排名	2018年 市值 (人民币 亿元)	排名	2017年 市值 (人民币 亿元)	排名
中国建筑	2,042.38	1	2,020.64	1	2,312.75	1	2,345.67	1	2,682.54	1
中国电建	1223.80	2	587.67	5	657.34	5	743.53	5	1,104.59	5
中国中铁	825.19	3	1,194.29	2	1,390.51	2	1,686.87	2	1,766.18	3
中国铁建	564.54	4	982.87	3	1,324.76	4	1,295.16	3	1,438.14	4
中国交建	558.72	5	977.45	4	1,327.39	3	1,051.18	4	1,831.10	2
中国能建	448.59	6	189.54	8	252.27	8	261.01	8	350.05	7
中国中冶	336.17	7	520.49	6	544.79	6	602.62	6	919.06	6
上海建工	319.89	8	267.47	7	314.66	7	269.8	7	331.24	8
中材国际	253.64	9	119.55	9	121.11	9	95.05	9	171.85	9
河北建设	19.38	10	62.72	10	76.21	10	61.88	10	64.39	10

数据来源：彭博社

图：市值



2.3 按海外收入排名

从海外收入情况来看，中国建筑与中国交建一直在该领域保持领先，除2019年外，中国交建的海外收入均保持在10家建筑

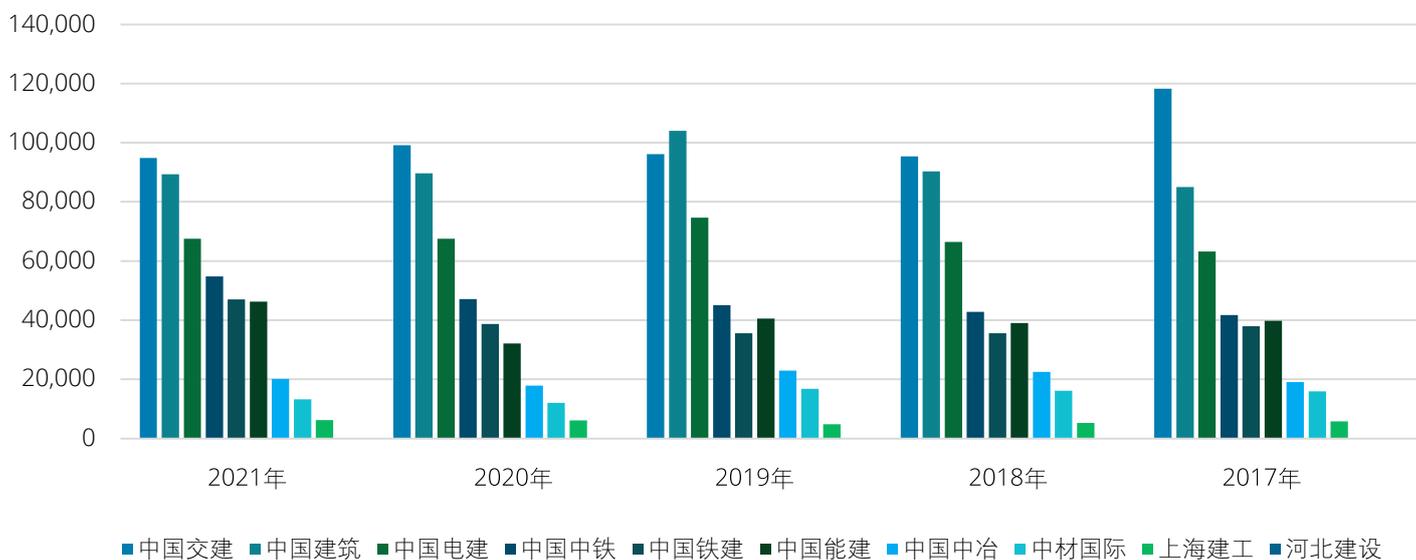
企业的第一位。从五年的数据来看，海外业务增幅最高的为中国中铁，增幅高达31%。2021年随着疫情的缓解，10家建筑企业海外总收入呈上升趋势，较上年增

幅约7%。其中中国能建增幅最为显著，较上年增长44%。

企业名称	2021年 海外收入 (人民币百 万元)	排名	2020年 海外收入 (人民币百 万元)	排名	2019年 海外收入 (人民币百 万元)	排名	2018年 海外收入 (人民币百 万元)	排名	2017年 海外收入 (人民币百 万元)	排名
中国交建	94,840	1	99,125	1	96,150	2	95,375	1	118,232	1
中国建筑	89,284	2	89,641	2	104,031	1	90,282	2	85,005	2
中国电建	67,545	3	67,538	3	74,614	3	66,412	3	63,220	3
中国中铁	54,787	4	47,085	4	45,077	4	42,861	4	41,681	4
中国铁建	46,966	5	38,703	5	35,595	6	35,554	6	37,977	6
中国能建	46,253	6	32,150	6	40,579	5	38,985	5	39,810	5
中国中冶	20,117	7	17,832	7	22,976	7	22,519	7	19,083	7
中材国际	13,273	8	11,987	8	16,754	8	16,106	8	15,904	8
上海建工	6,181	9	6,109	9	4,848	9	5,210	9	5,765	9
河北建设	149	10	151	10	-	10	-	10	-	10
合计	439,395		410,321		440,624		413,304		426,677	

数据来源：公司2017-2021年报

图：境外收入





中国建筑行业 未来展望



2021年，全国固定资产投资增速和房地产开发投资增速首次双双低于GDP增速，适度超前开展基础设施投资、盘活存量资产扩大有效投资、加快地方政府专项债发行、加快推动交通基础设施投资、支持建筑企业合理融资需求等政策，为建筑企业提供了发展机遇。本出版物以中国建筑、中国中铁、中国铁建和中国交建等四家大型基建企业为样本，分析基建企业的业务转型和业务发展新动态。

与此同时，本出版物聚焦基础设施不动产投资信托基金(REITs)、建筑行业的ESG趋势、数字化趋势以及建筑行业税收前景等热点话题，进行了分析和展望。



“十四五”期间基建企业业务发展新动态展望

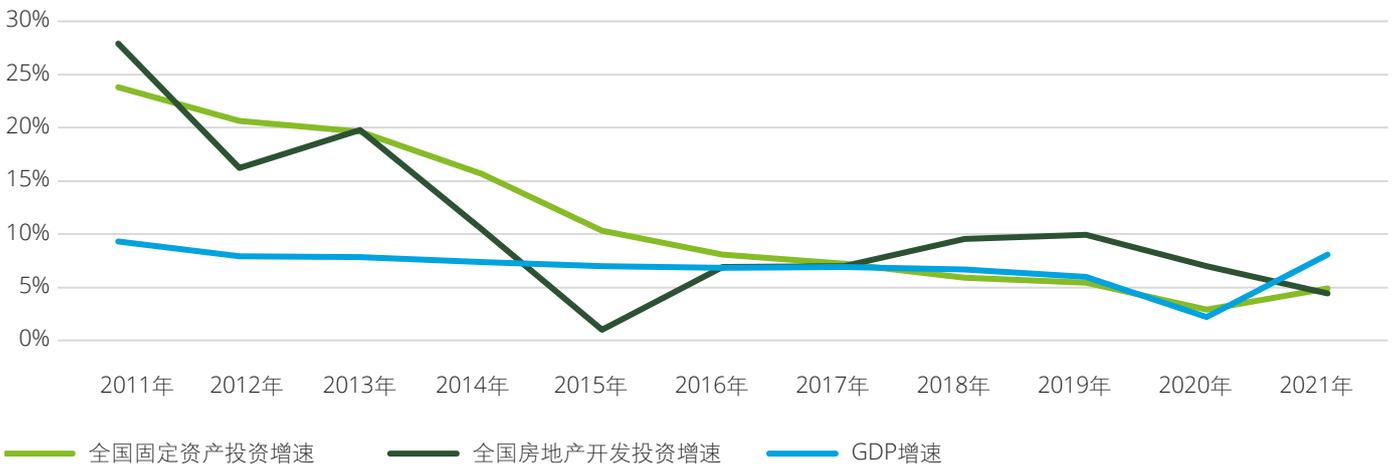
作为国民经济的支柱产业，建筑业的从业企业，近年来，挑战与机遇并存。

一方面，我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱的三重压力影响，

经济下行压力加大，基建和房地产市场投资明显放缓。受疫情防控对地方财政收入的负面影响、隐性债务风险防范化解、房地产调控政策的影响，建筑企业的客户信用风险与现金回款管控压力日

益提升；受人工成本、建材成本、环保生态保护成本等持续增长的影响，建筑企业的利润空间面临压缩挑战；受国际政治博弈与经济复苏的不确定性影响，建筑企业国际化进程受到巨大阻力。

固定资产投资增速、房地产开发投资增速与GDP增速对比



数据来源：国家统计局统计数据，德勤研究整理。http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/index_6.html

数据显示，全国固定资产投资和房地产开发投资虽然持续增长，但近年来增速明显放缓。2021年，全国固定资产投资增速和房地产开发投资增速首次双双低于GDP增速。

与此同时，在我国经济发展环境的复杂性、严峻性、不确定性上升的大背

景下，基建投资稳增长的作用进一步凸显。适度超前开展基础设施投资、盘活存量资产扩大有效投资、加快地方政府专项债发行、加快推动交通基础设施投资、支持建筑企业合理融资需求等政策，为建筑企业提供了发展机遇。

在上述背景下，本文以中国建筑、中国中铁、中国铁建和中国交建等四家大型基建企业为样本，分析基建企业的业务转型和业务发展新动态。

1、新兴业务拓展力度加大

近年来，基建企业都将新兴业务的拓展作为重点发展方向。虽然不同企业的传统主业存在差异，因而不同企业着重发展的“新兴业务”存在不同，但是可以看到，生态环保、清洁能源均属于各大基建企业的重点拓展方向。

公司名称	2021年上市公司年度报告披露
中国建筑(601668)	进一步加大新业务拓展力度……重点领域和方向包括新材料、新装备、新能源、新基建、数字化业务、生态环保业务等，力争到“十四五”末成为公司一个重要的业务板块。
中国中铁(601390)	绿色环保等新领域新业态加快发展，新基建、清洁能源开发利用、环境保护工程等市场也迎来蓬勃发展机遇。“十四五”期间，中国中铁做大相关新兴业务，开启第二增长曲线。
中国铁建(601186)	构建形成“8+N”产业发展新格局。绿色环保业务拓展至污水治理、土壤修复、光伏等多个细分领域。聚焦流域治理、水环境综合治理、土地修复、抽水蓄能、海上风电、光伏等细分领域的项目投资、建设、运营，引领基础设施绿色升级，打造产业生态体系，助力绿色环保业务逐步成为公司新的重要增长点。
中国交建(601800)	立足水利与生态环保市场需求，积极探索港产城一体化、港航建设与环境治理、运河经济带建设等发展方向。密切关注宁波舟山基地主体工程、上海洋山北区、南通通州湾港产城等重点中交核心业务，推进南水北调东线二期、引黄济宁等重要城市水资源配置水利工程，以及生态碧道、水库清淤、湖泊治理等生态治理项目落地，抓住海上风电建设机遇向产业链上下游拓展。

数据来源：上市公司年度报告，德勤研究整理

有了明确的目标与发展计划，中国中铁近年来在拓展新兴业务领域有诸多具体实施。2022年5月，中国中铁发布公告，拟以人民币110亿元收购云南省滇中引水工程有限公司33.54%的股权。作为中国中铁“十四五”发展规划中开启第二增长曲线、大力培育的新兴业务

之一，本次收购将有利于中国中铁加快培育和发展水利水电业务板块，是以市场为导向调整产业结构、优化资源配置，以增量市场助推产业转型、做大新兴业务的重要举措。2020年，中国中铁的子公司中国铁工投资建设集团有限公司对银川中铁水务集团进行增资，取得

了其控制权，也是中国中铁在水务环保领域的重要布局。

中国交建和中国铁建在清洁能源和生态环保业务已经开始具体业务实施。

2022年4月，中交集团与福州市签署战略合作协议，双方将在大交通、大城市、江河湖海等领域开展深度合作，中交三航局还与福州市政府签订了海上风电合作协议¹。根据随后中国交建发布的公告，中交三航局、中交产投、三峡能源、大唐发电、国华投资及远景能源将共同出资组建合资公司中交海上风电发展股份有限公司，正式进军新能源领域。

2021年11月，中国南水北调集团和中国铁建合作开发的南水北调北京段房桥光伏项目，正式落地北京房山区中铁十四局集团房桥公司生产基地，由南水北调铁建新能源(北京)有限公司负责投资建设和运营。该项目利用中铁十四局集团房桥公司4.6万平方米屋顶，建设装机容量为5兆瓦的分布式光伏发电系统。项目一期计划装机容量2.8兆瓦。建成后，平均每年可提供约298.75万千瓦时的绿色电能，与燃煤发电相比，每年可节

约标准煤约900吨、减少二氧化碳排放2,214吨。项目所发电量优先供房桥公司生产使用，余电上网，可有效实现节能减排、降本增收²。

2021年6月，中国铁建昆仑投资集团有限公司中标成都公园城市龙泉山生态保护修复暨国家储备林项目，该项目为四川省首个林业PPP项目，项目总投资人民币125亿元。该项目也是中国铁建在生态环保业务市场的又一突破。

国内基建企业的上述发展战略与方向，与国际基建企业的转型发展同步。

法国万喜集团(VINCI Group)，2021年能源业务对整体收入的贡献率已经超过30%，对息税前利润和净利润的贡献率超过20%。万喜集团的能源业务，由能源基础设施、工业能源、新能源建筑、新技术与通讯等四个领域构成³。

2021年，万喜集团的能源业务收入比2020年增长11%。在能源基础设施方面，风力、太阳能、水力等可再生能源发电设施的建造增长迅速，新能源汽车充电设施也成为新的业务增长点。建筑物的低能耗改建、绿色维护与管理成为新能源建筑领域的主要增长来源。

欧洲另一家工程建筑集团，布依格集团(Bouygues Group)，2021年与可再生能源与能源服务公司ENGIE集团就EQUANS收购事项达成初步协议，该收购预计将于2022年下半年完成。EQUANS专注于电力工程、可再生能源基础设施等领域，该项收购完成后，将有助于布依格集团在低碳发电、可再生能源转型等技术领域完善产业布局⁴。



¹中交集团与福州市签署战略合作协议 https://www.cccctd.cn/news/gsyw/202204/t20220424_171467.html

²南水北调北京段房桥光伏项目开工 https://www.crcc.cn/art/2021/11/16/art_104_3417867.html

³VINCI: 2021 UNIVERSAL REGISTRATION DOCUMENT

⁴BOUYGUES: 2021 FULL-YEAR RESULTS PRESENTATION 24 FEBRUARY 2022

2、布局基础设施专业化运营

中国基础设施领域的广阔市场，让中国基建企业在过去十年取得了快速的发展。以收入规模计算，中国基建企业牢牢占据全球排名前列。然而，如果按照市值排名，万喜集团则牢牢占据榜首。

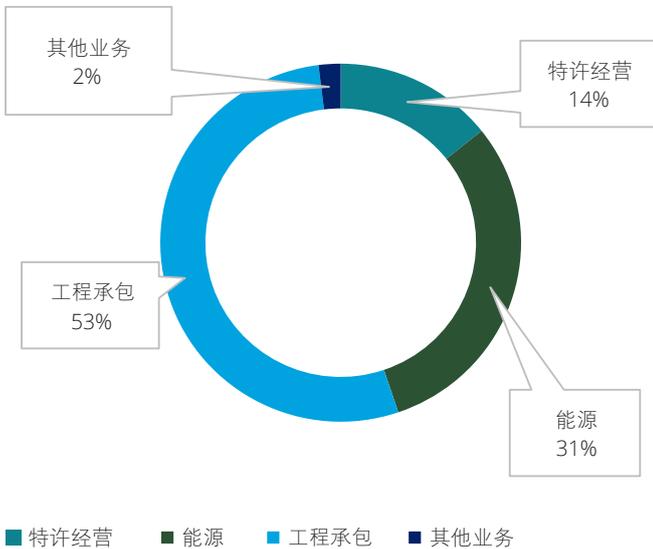
市值，代表了投资者和资本市场对于企业价值的认可与信任。万喜集团得到投

资者和资本市场的认可与信任，是凭借其不断提升的盈利能力和现金流创造能力，而运营业务是其卓越表现的关键。

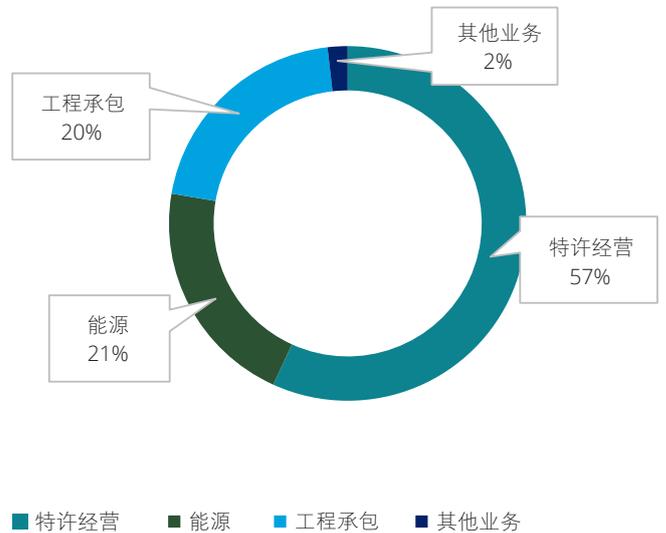
研究万喜集团的发展历程，可以发现，近20年万喜集团的业务模式经历了“工程承包为主”到“工程承包+特许经营”到“特许经营为主、工程承包协同”的转变。根据万喜集团2021年年度

报告披露，2021年万喜集团特许经营业务收入约为70.46亿欧元，在全部收入中占比约为14%，贡献的息税前利润、息税折旧前利润和净利润均超过50%，员工人数仅占全部员工人数的7.7%；其传统的工程承包业务2021年收入占比超过53%，但贡献的息税前利润、息税折旧前利润和净利润只有20%⁵。

收入构成



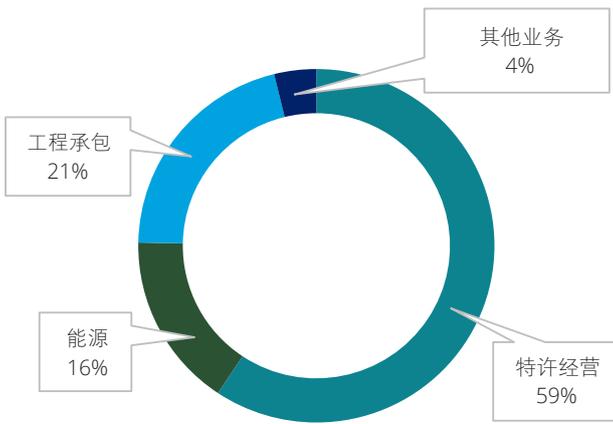
息税前利润构成



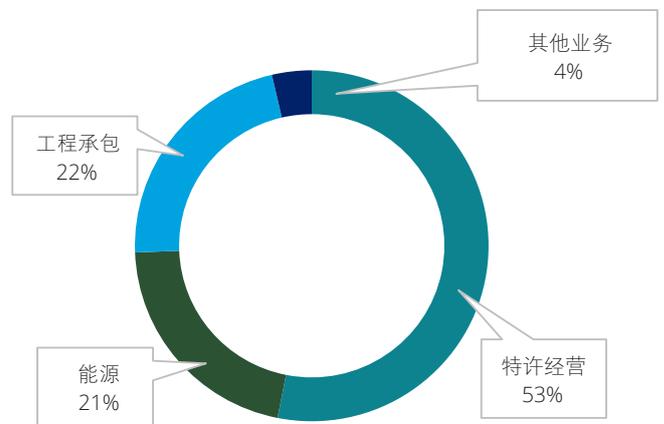
数据来源：VINCI: 2021 UNIVERSAL REGISTRATION DOCUMENT，德勤研究整理

⁵VINCI: 2021 UNIVERSAL REGISTRATION DOCUMENT

息税折旧前利润构成



归属于控股股东净利润构成



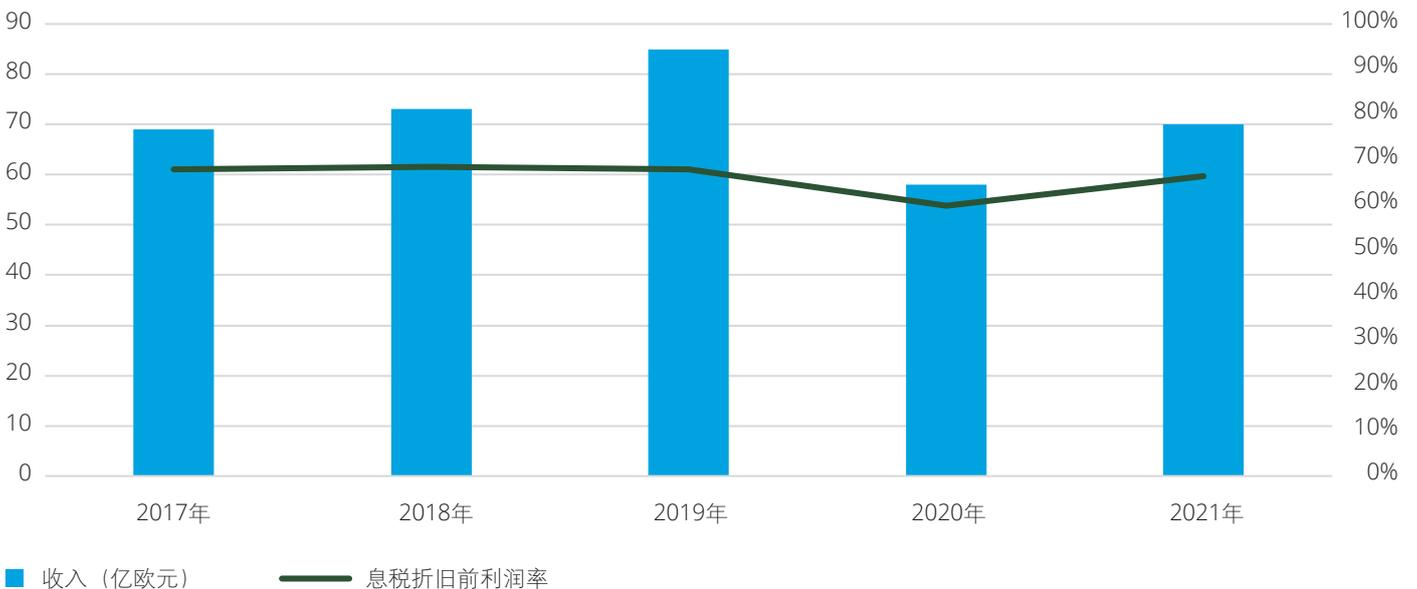
■ 特许经营 ■ 能源 ■ 工程承包 ■ 其他业务

■ 特许经营 ■ 能源 ■ 工程承包 ■ 其他业务

数据来源：VINCI: 2021 UNIVERSAL REGISTRATION DOCUMENT, 德勤研究整理

万喜集团的运营资产包括道路、桥隧、机场、轨道、体育场等多种类型，甚至还有电动汽车充电站、公共照明系统。过去五年，万喜集团特许经营业务的息税折旧前利润率均不低于60%，成了万喜集团名副其实的“现金牛”业务。

万喜集团过往5年特许经营业务收入和息税折旧前利润率



数据来源：VINCI: 2021 full year results presentation

随着中国基础设施投资多年来的高速发展，未来投资增速逐步放缓，基础设施逐渐由增量发展转变为存量运营，将成为各个基建企业必将面临的业务转型。我们也看到，几乎所有的基建企业都在布局基础设施的专业化运营。

公司名称	2021年上市公司年度报告披露
中国建筑(601668)	基础设施投资运营业务是公司优化业务结构、实现转型升级的关键环节，“十四五”期间高度重视投资管理和项目的安全稳健运营，努力提升运营管控、专业实施、风险化解“三项关键能力”。
中国中铁(601390)	资产经营是中国中铁的重点发展板块，是中国中铁优化产业布局、做强全产业链品牌的重要载体，是强化经营性资产管理、保障投资收益、增强资本金循环能力的关键环节。
中国铁建(601186)	投资运营是本集团转型升级的重要引擎，是提升创效能力、推动可持续发展的核心业务。目前已构建形成“设计-投资-建设-运营”全产业链发展模式，并打造“铁建高速”等系列运营品牌，逐步实现由传统建筑承包商向投资建设运营商的转型升级。

数据来源：上市公司年度报告，德勤研究整理



3、继续深耕国际化经营

历时两年有余的疫情，对于全球产业链供应链带来巨大冲击，人员跨境流动受阻，加之近年来国际地缘政治冲突加剧等影响，中国基建企业的国际化发展面临诸多困难和挑战。根据商务部对外投

资和经济合作司统计数据显示，2021年，我国对外承包工程业务完成营业额9,996.2亿元人民币，同比下降7.1%(折合1,549.4亿美元，同比下降0.6%)，新签合同额16,676.8亿元人民币，同比下降5.4%(折合2,584.9亿美元，同比增长

1.2%)⁶。

尽管存在上述诸多困难，我们发现，中国基建企业仍然看好海外市场的长期发展前景，国际化仍然是继续坚持的发展方向。

公司名称	2021年上市公司年度报告披露或“十四五”发展战略规划披露
中国建筑(601668)	“十四五”期间，面对国际环境严峻复杂、疫情影响广泛深远的新形势，继续坚持国际化的发展方向，进一步完善国际化经营机制和模式，抢抓“一带一路”带来的商机，努力提升全球行业话语权和影响力，成为“中国建造”在全球市场的杰出代表。
中国交建(601800)	继续优先海外发展思路，持续深化海外市场布局，提升全球资源配置能力，优化海外业务结构，做强境外投资并购业务。
中国铁建(601186) ⁷	坚定深耕国际化经营，赢得海外优先新突破。 落实“海外优先”战略、完善海外经营发展体系、提高海外市场深度、创新海外经营方式、提升海外发展质量。

数据来源：上市公司年度报告和“十四五”发展战略规划披露，德勤研究整理

四家大型基建企业近三年的海外业务新签合同额与营业收入数据统计如下：

单位：人民币亿元

新签合同额	2021年	2020年	2019年
中国铁建(601186)	2,573	2,328	2,692
中国交建(601800)	2,160	2,050	1,958
中国建筑(601668)	1,517	1,819	1,768
中国中铁(601390)	1,517	1,363	1,276

单位：人民币亿元

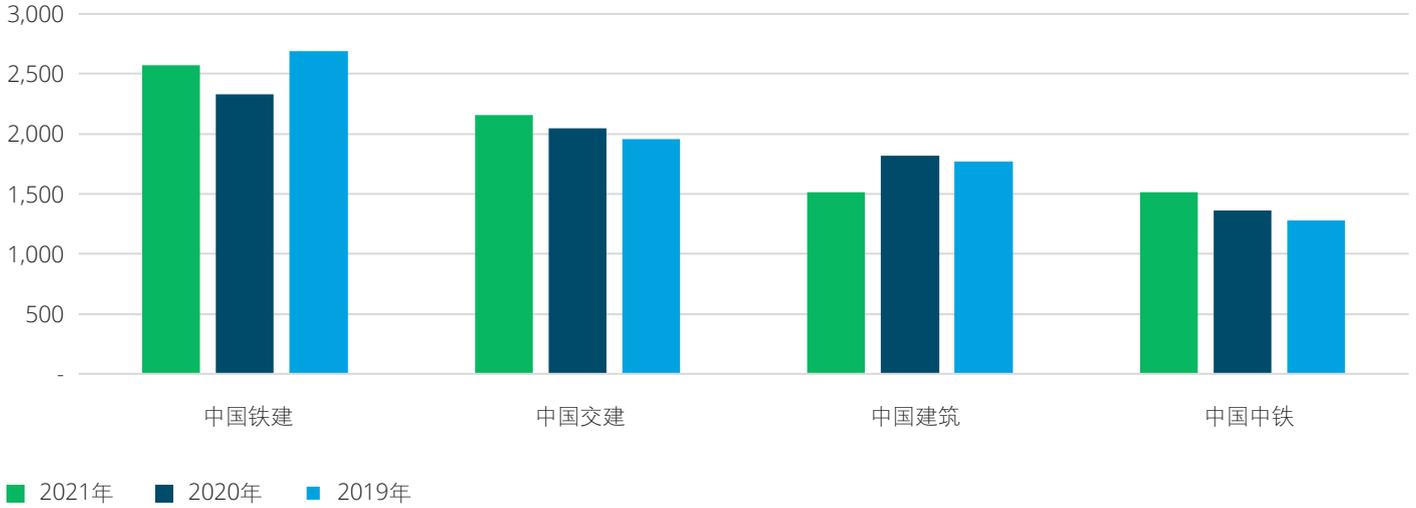
营业收入	2021年		2020年		2019年	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
中国铁建	470	4.6%	387	4.3%	356	4.3%
中国交建	948	13.8%	991	15.8%	961	17.3%
中国建筑	893	4.7%	896	5.5%	1,040	7.3%
中国中铁	548	5.1%	471	4.8%	451	5.3%

数据来源：上市公司年度报告，德勤研究整理

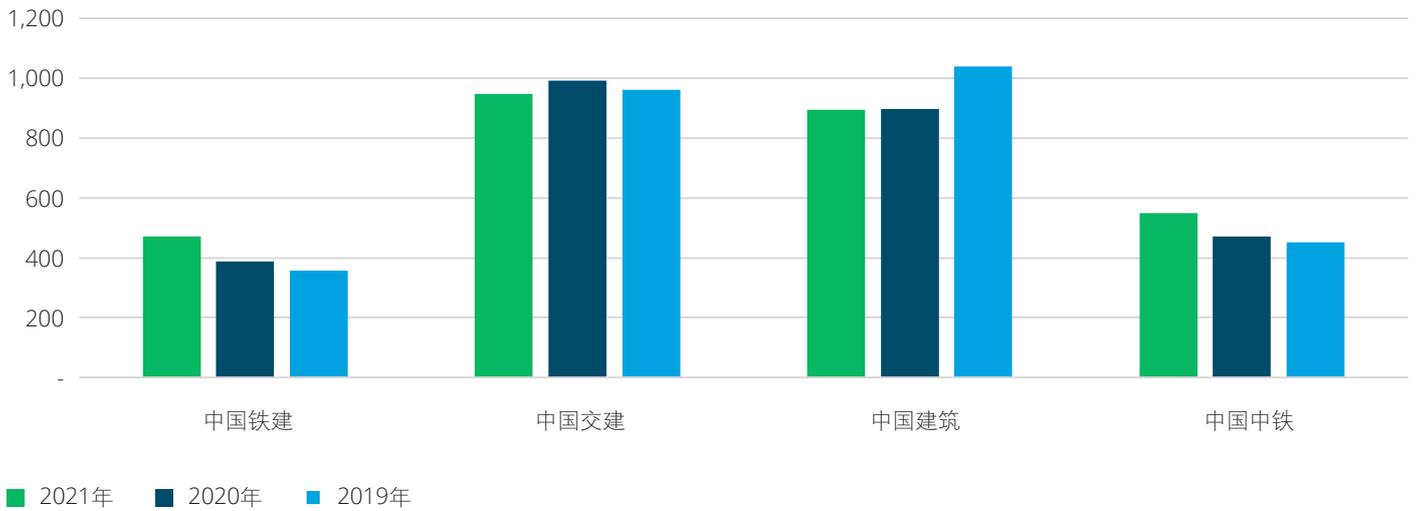
⁶2021年我国对外承包工程业务简明统计 <http://hzs.mofcom.gov.cn/article/date/202201/20220103238998.shtml>

⁷中国铁建“十四五”发展战略与规划 <https://www.crcc.cn/col/col38592/index.html>

海外新签合同额



海外营业收入



数据来源：上市公司年度报告，德勤研究整理

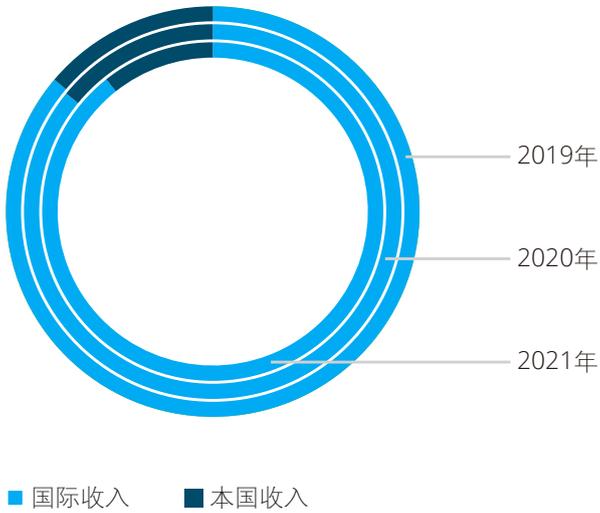
根据上述数据，尽管受到诸多不利因素的影响，大型基建企业近年来的海外业务新签合同仍然保持稳定，部分企业逆势上升，与各企业的海外发展战略匹配。当然，我们也应看到，海外业务的营业收入转换率(当年营业收入/当年新签合同额)远低于国内业务，体现了海外业务不确定性高、周期长、推进难度大等现实困难。

根据美国《工程新闻纪录(ENR)》发布的2021年度“全球最大250家国际承包商”榜单，西班牙的ACS集团(ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS SA)、德国的豪赫蒂夫(HOCHTIEF AG)、法国万喜集团、中国交建和法国布依格集团位居榜单前五⁸。如果以国际收入所占比重进行对比，可以看到，ACS、万喜集团、布依格集团

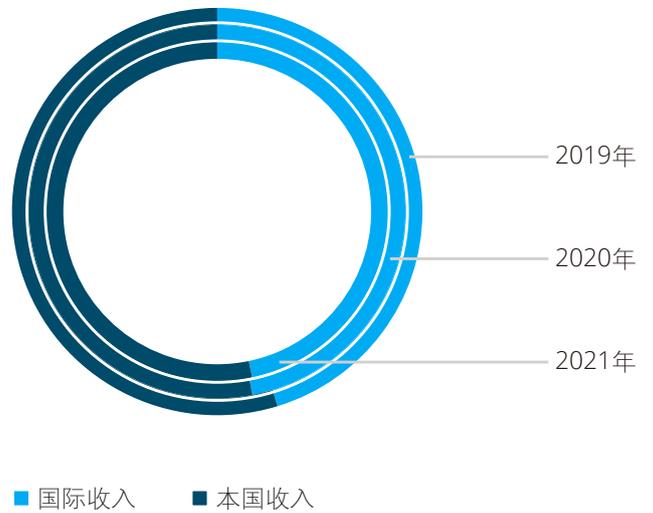
等国际收入占比均不低于40%，而绝大多数中国基建企业的国际化收入占比不超过15%，这也从侧面反映了中国基建企业的国际化发展，仍然有很大空间。

⁸ENR's 2021 Top 250 International Contractors
<https://www.enr.com/toplists/2021-Top-250-International-Contractors-Preview>

ACS集团2019年至2021年
国际收入占比

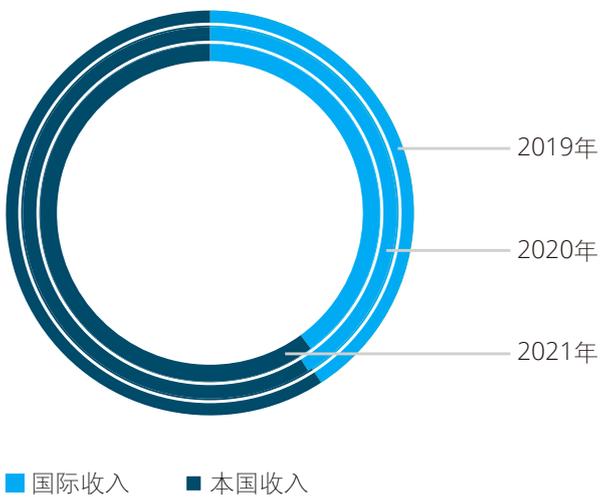


万喜集团2019年至2021年
国际收入占比

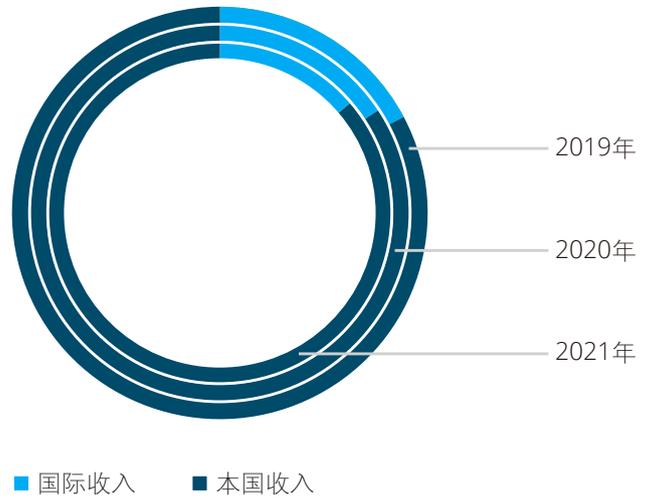


注：ACS集团数据包括德国豪赫蒂夫相关财务数据

布依格集团2019年至2021年
国际收入占比



中国交建2019年至2021年
国际收入占比



数据来源：上市公司年度报告，德勤研究整理

4. 探索存量资产盘活的有效方法

2022年5月，国务院办公厅印发《关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》，提出引导支持基础设施存量资产多、建设任务重、负债率较高的国有企业，把盘活存量资产作为国有资产保值增值以及防范债务风险、筹集建设资金、优化资产结构的重要手段，选择适合的存量资产，采取多种方式予以盘活⁹。

“十三五”以来，基建企业承接的投建营基础设施项目陆续建成进入运营期，很多基建企业持有高速公路、地下管

廊、环保水务、轨道交通等运营资产，为了实现降杠杆、控风险、优结构，不少基建企业已经开始探索存量资产盘活的有效方法。

2019年12月，中国中铁全资子公司中铁交通投资集团有限公司将其持有的广西中铁交通高速公路管理有限公司51%股权及相关债权，转让于招商局公路网络科技控股股份有限公司和工银金融资产投资有限公司。通过此次产权转让的重组方式，中国中铁引入了高速公路产业投资者共同经营、管理高速公路资产，

盘活了中国中铁的存量资产，缩短了高速公路资产的投资回收期，优化了整体资产结构。

2022年4月，中国交建发起的高速公路公募REITs——华夏中国交建高速公路封闭式基础设施证券投资基金正式上市，申购火热；另一家基建企业中国铁建，也将其持有的渝遂高速重庆段特许经营权资产申报发行公募REITs，于2022年7月8日正式上市。基础设施公募REITs预期在未来将作为基建企业盘活存量资产、实现投资退出、加快资金回收进行再投资的重要方式和手段。

截至2022年7月，已经发行上市、以基础设施项目特许经营权或收费权为底层资产的基础设施公募REITs：

基金代码	简称	原始权益人	基础设施项目
508001	浙商沪杭甬REIT	浙江沪杭甬高速公路股份有限公司	杭徽高速公路浙江段
508006	富国首创水务REIT	北京首创股份有限公司	深圳市福永、松岗、公明水质净化厂 BOT 项目及合肥市十五里污水处理厂 PPP 项目
508008	铁建REIT	中铁建重庆投资集团有限公司 重庆高速公路股份有限公司	渝遂高速(重庆段)
508018	华夏中国交建REIT	中交投资有限公司	武汉至深圳高速公路嘉鱼至通城段
180201	平安广州广河REIT	广州交通投资集团有限公司	广河高速(广州段)
180202	华夏越秀高速REIT	越秀(中国)交通基建投资有限公司	汉孝高速公路
180801	中航首钢绿能REIT	首钢环境产业有限公司	首钢生物质项目，包括生物质能源项目、残渣暂存场项目、餐厨项目

数据来源：上海证券交易所和深圳证券交易所的公募REITs信息平台，德勤研究整理

⁹国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见 http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-05/25/content_5692190.htm

5、通过投资并购完善产业布局

并购是企业实现快速发展的有效方法，是完善产业布局、强化全链条发展的高效途径。“十三五”以来，尽管宏观经济政策和建筑行业都力求降杠杆、减负债、防风险，聚焦主业，抑制投资冲动，大型基建企业仍然希望通过“有进有退”的资源配置，围绕产业链开展投资并购的有益探索。

2020年，中国中铁通过收购银川水务和中国铁装配(300374)，完善了在水务环保与装配式建筑领域的布局；同年，中国中铁接连收购重庆市交通规划勘察设计院和江西省水利规划设计研究院，补充了在公路、水利水电领域的规划设计业务，完善了全产业链布局；前文提到，

不久前中国中铁又通过收购的方式获得了滇中引水工程，实现了水利业务板块的跨越式发展。

与中国中铁专注于国内投资并购相比，中国交建则延续了其国际化程度领先的优势，在国际市场加速布局。2020年，中国交建所属的中国港湾完成对于尼日利亚莱基深海港的股权收购，获得了莱基港项目的特许经营权，提升了中国交建在国际港口投资运营业务领域的影响力和竞争力。同年，中国交建所属的中国路桥收购了西班牙Grupo Puentes 67%的股权，完善了国际市场布局¹⁰。

中国交建在国际并购市场屡有斩获，在国内市场也同样收获不小。2020年，中

交集团全资子公司中国城乡控股集团有限公司控股碧水源(300070)，补齐了中交集团水行业领域的产业链条，迅速提升了中交集团在水务板块、水处理与膜技术领域的市场领先地位¹¹。

而以“海外优先”作为公司发展战略、近三年基建企业新签合同额“海外王”的中国铁建，也通过海外并购提升其国际化程度。2020年，中国铁建所属的中国铁建国际投资有限公司成功收购西班牙Aldesa集团，为开拓欧洲和拉美等国际区域市场和新业务领域打下了基础¹²。

综上所述，面对传统基建和房地产投资放缓的不利因素，基建企业采用拓展生态环保和清洁能源等新兴业务寻找新的增长点，发展海外市场扩展市场领域；面对传统施工业务现金流的巨大压力，存量基础设施资产的盘活与专业化、标准化资产运营，为基建企业缩短投资周期、加快投资回收、改善现金流状况提供了可行方案；面对国际地缘政治博弈与疫情带来的人员跨境流动受阻等困难，投资并购可以为基建企业在市场准入、资源获取、大型项目赢取方面提供解决思路。

¹⁰相关信息来源于中国交通建设股份有限公司2020年年度报告

¹¹中交集团收购碧水源完成暨定增股份成功上市庆祝活动 https://www.ccccltd.cn/news/gsyw/202112/t20211230_145449.html

¹²铁建国投成功入股西班牙ALDESA集团庆典活动圆满举行 https://www.crcc.cn/art/2020/5/10/art_104_3454710.html



基础设施不动产投资信托基金(REITs)及其对建筑行业的影响

基础设施建设项目主要涉及交通运输、水电供应网络、通信设施、生态环保和市政设施。近年来，由于其具备的“乘数效应”，可以带动数倍于投资额的社会总需求，基础设施建设已成为全球各国推动经济增长、稳定就业的重要措施。2020年以来，受新冠肺炎疫情影响，全球经济增速放缓，多个主要经济体通过基础设施建设刺激经济增长。¹ 例如，中国自2020年开始推进“新基建”²，美国国会于2021年11月通过了基础设施投资和就业法案³。如何为基础设施投资建设寻找到可持续、可复制的有效方案，也日益成为该行业各利益相关方的关注焦点。

基础设施行业特点

- 投资规模大，投资周期长，资金要求高。

截至2021年10月，录入中国全国PPP项目信息监测服务平台的基建项目有7,784个，总投资额超过人民币11万亿元(约1.7万亿美元)⁴，平均每个项目的投资额超过人民币14亿元(约2.2亿美元)，此类项目的合作期限均超过10年⁵。高额的投资和长期限的合作，对基础设施建设投资方提出了更高的资金要求。

- 投资回报率有限。

基础设施的公共服务特性，决定了其定价受政府监管或政策调控。即使近年来通过PPP模式引入了市场机制，其本身的属性注定了无法实现高额投资回报。

- 现金流稳定，债务融资占比高。

基础设施项目在运营期现金流稳定、资产流动性低等特点，导致行业债务融资占比高，股权融资难度大。



1. Deloitte China “基础设施REITs对基建行业影响分析报告”，published 6 January 2022 <https://www2.deloitte.com/cn/zh/pages/energy-and-resources/articles/analysis-report-impact-infrastructure-reits-oninfrastructure-industry.html> Accessed 7 January 2022

2. Wang Xiaosong “New infrastructure can boost economy”, China Daily, published 14 May 2021. <http://global.chinadaily.com.cn/a/202005/14/WS5ebc85c0a310a8b241155809.html> Accessed 27 November 2021

3. “Biden signs \$1.2 trillion US infrastructure bill into law”, China Daily, published 16 November 2021. <http://www.chinadaily.com.cn/a/202111/16/WS6192d45fa310cdd39bc7577d.html> Accessed 27 November 2021

4. China’s National private public partnerships(PPP) information platfrm, published October 2021. <https://www.tzxm.gov.cn:8081/tzxmweb/tzxmweb/pages/pppInfo/pppIndex.jsp> Accessed 27 November 2021

5. China’s National private public partnerships(PPP) information platform, published October 2021. <https://www.tzxm.gov.cn:8081/tzxmweb/tzxmweb/pages/pppInfo/pppIndex.jsp> Accessed 27 November 2021

全球基础设施 REITs概览

全球已经有超过40个国家和地区发行REITs，市场规模较大的有美国、日本、澳大利亚、新加坡等地⁶。按底层资产分类，零售和商业物业、出租公寓、产业园区、仓储物流等物业资产占据绝大部分。

由于不同国家和地区对于REITs的分类口径存在差异，本文按照“狭义的基础设施REITs”进行划分，即其底层资产属于基础设施建设类资产。目前全球已发行的基础设施REITs主要如图所示(图1)。

目前，基础设施REITs在全球REITs市场中所占份额不高，但其整体抗风险能力较强、收益稳定性强的特点，也让其成为投资组合配置中的重要类别。作为目前全球主要的基础设施投资建设市场，中国在2021年首次发行基础设施REITs，后续市场规模将快速发展。⁷

国家	REIT	主要业务
美国	AMERICAN TOWER (NYSE: AMT)	通讯塔，分布式天线系统
	COREENERGY INFRASTRUCTURE TRUST (NYSE: CORR)	中上游能源基建资产、石油和天然气管道、储油设备、收集系统
	CROWN CASTLE (NYSE: CCI)	基站塔、小型基站节点及光线路由
	SBA COMMUNICATIONS CORP (NYSE: SBAC)	基站设施租赁；蜂窝基站的安装、优化、集成服务
	UNITI GROUP (NYSE: UNIT)	通信配电系统
日本	Takara Leben Infrastructure Fund, Inc.	太阳能发电资产
	Ichigo Green Infrastructure Investment Corporation	
	Renewable Japan Energy Infrastructure Fund, Inc.	
	Canadian Solar Infrastructure Fund, Inc.	
	Tokyo Infrastructure Energy Fund, Inc.	
	Enex Infrastructure Investment Corporation	
	Japan Infrastructure Investment Corporation	
新加坡	Keppel infrastructure Trust	天然气及污水处理
	Netlink NBN Trust	宽带互联网设施
澳大利亚	APA Group	天然气管道
	AusNet Services	输电网络、配电网络和燃气分配网络
	Infigen Energy	风力和太阳能电站
	Atlas Arteria	收费公路
	Spark Infrastructure Group	配电网络
	Sydney Airports	悉尼机场
	Transurban Group	收费公路
印度	IRB InvIT FUND	高速公路
	IndiGrid InvIT Trust	电力传输网络
中国	浙商证券沪杭甬高速REIT	收费公路
	富国首创水务REIT	污水处理
	平安广州交投广河高速公路REIT	收费公路
	中航首钢绿能REIT	生物质能源
	华夏越秀高速公路REIT	收费公路

图1：数据来源：德勤中国“基础设施REITs对基建行业影响分析报告”

6. Deloitte China “基础设施REITs对基建行业影响分析报告”，published 6 January 2022. <https://www2.deloitte.com/cn/zh/pages/energy-and-resources/articles/analysis-report-impact-infrastructure-reits-oninfrastructure-industry.html> Accessed 7 January 2022

7. Deloitte China “基础设施REITs对基建行业影响分析报告”，published 6 January 2022. <https://www2.deloitte.com/cn/zh/pages/energy-and-resources/articles/analysis-report-impact-infrastructure-reits-oninfrastructure-industry.html> Accessed 7 January 2022

REITs对于基础设施建设的推动作用

- 提高基础设施企业的再投资能力。

通过发行基础设施REITs，投资方可以提前获得资金回流，进行再投资或偿还现存债务。同时，基础设施资产的上市出售，有利于降低企业资产负债率，增强企业的再融资和再投资能力。

- 拓宽基础设施项目投资建设的资金来源。

基础设施REITs的风险适中、现金流稳定和流动性适中的特点，使得各种机构和公众投资者可以通过购买REITs份额参与基础设施投资，为基础设施建设提供更广泛的资金来源。

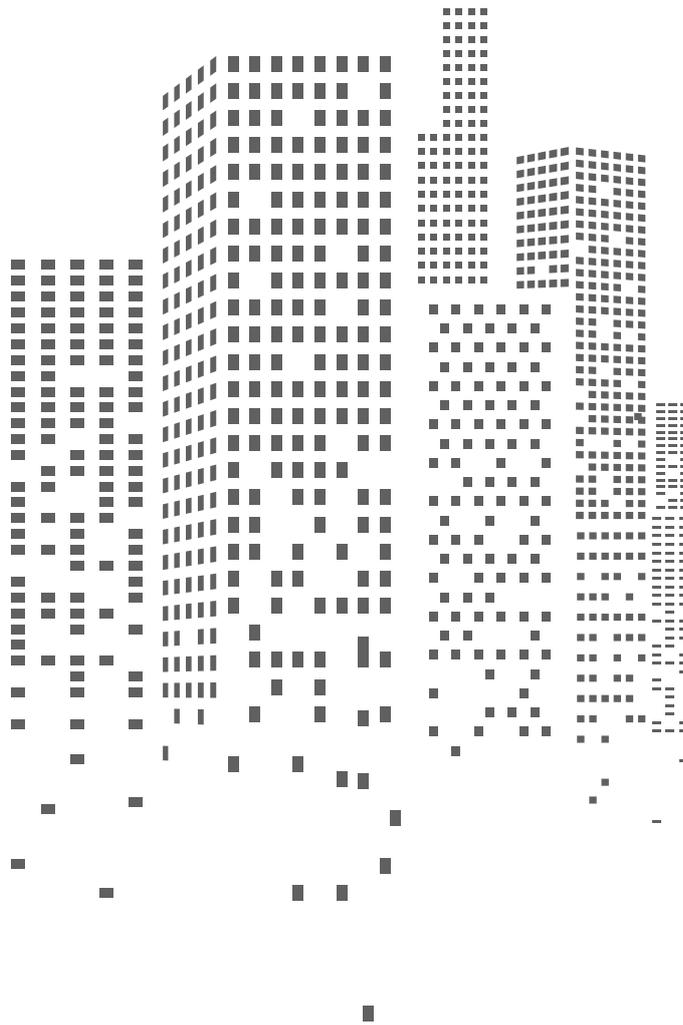
- 实现基础设施领域的投融资闭环。

“投资-建设-运营-退出-再投资”是基础设施领域的完整链条和良性循环模式。由于基础设施项目的巨大投资规模和长期投资期限，项目普遍缺乏投资退出渠道。基础设施REITs提供了规范化、标准化的投资退出渠道，提升了基础设施项目的流动性。

基础设施REITs的发展展望

基础设施REITs，是将资本市场引入基础设施领域的有效途径，可以降低基础设施建设对于政府投资的依赖，也可以改善基础设施投资企业的资金来源和财务结构，提升行业的持续增长能力。

目前，各国财政赤字率和公共债务规模持续上升，在寄望通过基础设施投资建设刺激经济增长和不增加财政负担的共同影响下，基础设施REITs或将成为为数不多的可行出路，有望得到快速发展。





建筑行业的ESG趋势

建筑企业采取了一系列举措，将环境、社会责任和公司治理(ESG)原则融入其战略规划和日常运营中，取得了不同程度的成功。本文就如何在建筑行业中运用和发展ESG原则，以及此举将如何改善该行业对环境、社会和从业人员产生的影响，呈列了三项观察结果。

ESG 评价标准化和商业化的

在接下来的一年里，随着测量工具的商业化，建筑行业可能会采用一套更为通用或标准化的ESG评价和报告方法。¹ 意即，可能会出台地方性、区域性或全球性的最新政策和公告，改变ESG评价和报告的要求，因此企业应灵活变通，做好应对准备。

一些国家通过颁布法规来实现标准化。例如，英国规定，必须使用气候相关财务信息披露工作组(TCFD)建议的信息披露框架。² 行业领先的龙头企业可以通过对其投资组合进行场景分析，采用TCFD框架及其他框架，并从中受益。

各国的评价标准不尽相同。例如，英国的“建筑研究院环境评估方法”(BREEAM)，美国的WELL Building和WiredScore均用于“绿色建筑”认证。³ 跨国经营的建筑企业应对当地不断变化的监管环境保持警惕，应尽早采取措施，采用适合的框架，以增强投资者、客户、政府和公众的信心。

未来一年，预计将有更多建筑企业通过实施当地有关劳动力发展、教育及多元化的标准和举措，展现其对社会的积极影响。

在项目前期规划阶段融入ESG

在项目投标和前期规划阶段，建筑企业及其供应链可能需要提供与ESG相关的资质证明(如可靠的评估结果和目标达成进度)以及创新。为了在该领域取得进步，扩大创新规模，建筑企业应努力培养和运用创新思维，探索劳动力和供应链创新之道。

在项目规划的早期阶段进行ESG相关的创新和改进最为有效，因此这一阶段可能需要花费更长的时间，对能力也提出了更新的要求。许多建筑企业已在环境影响评估中开始使用“碳工具”，对项目交付过程中产生的碳排放进行评估，包括工厂、运输方式、福利设施的使用，以及材料的采购和运送。

对数字孪生和情景模拟的使用极有可能大幅增加，以确定不同的脱碳解决方案对ESG结果的影响，从而选择最佳的绿色解决方案。

员工幸福感

在考虑建筑行业的健康与安全时，人们主要关注的是从业人员的人身安全。然而，在过去五年里，心理健康风险显著增加，已成为疾病和伤害最常见的原因。^{4,5}

1. HM Government, "Net Zero Strategy: Build Back Greener", presented to Parliament pursuant to Section 14 of the Climate Change Act 2008, published October 2021. (https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1033990/net-zero-strategy-beis.pdf, accessed 08 February 2022).

2. HM Treasury, John Glen MP and the Rt Hon Greg Hands MP, "UK to enshrine mandatory climate disclosures for largest companies in law", Department for Business, Energy & Industrial Strategy, published 29 October 2021, (<https://www.gov.uk/government/news/uk-to-enshrine-mandatory-climate-disclosures-for-largest-companies-in-law>, accessed 29 November 2021).

3. Constructionline, "How can we make construction sites more sustainable?", (<https://www.constructionline.co.uk/insights/blog/how-can-we-make-construction-sites-more-sustainable/>, accessed 02 December 2021).

企业正在采用不同的方法，着力解决上述问题，提升员工的总体幸福感。影响供应链的一个例子就是减少使用“零工经济”合同⁶，提供更确定的工作时长，避免员工因长时间工作而过度疲劳。员工餐厅提供更为健康的菜品选择，其目的在于鼓励员工少吃方便食品，同时培养团队意识。⁷企业应该像管理其他更为传统的健康安全问题一样管理员工幸福感，包括与心理健康慈善机构和服务机构⁸进行合作，使心理健康疏导常规化，并为需要此类帮助的员工尽早提供支持。

建筑行业可持续发展

建筑行业正面临日益严厉的ESG记录监管审查。为了保持竞争力，同时也为创造更加美好的明天贡献一份力量，建筑企业和项目在确定、计划、实施和证明ESG战略时，需确定优先顺序，进行创新，使其ESG战略不仅符合监管和投资者要求，同时造福社会。



4. Dr Ben Windsor-Shellard, "Suicide by Occupation, England: 2011 to 2015", Office for National Statistics, published 17 March 2017, (<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/articles/suicidebyoccupation/england2011to2015> , accessed 26 November 2021).
5. Dr Judith Grant, "Mental health awareness: Staying well at work in the construction industry", Royal Institution of Chartered Surveyors, 19 May 2020, (<https://www.rics.org/uk/news-insight/future-of-surveying/talent-and-skills/mental-health-awareness-week-staying-well-at-work-in-the-construction-industry/> , accessed 26 November 2021).
6. V.Mousteri, M.Daly, L.Delaney "The gig economy is taking a toll on UK workers' mental health", London School of Economics, 18 January 2020, (<https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2020/01/18/the-gig-economy-is-taking-a-toll-on-uk-workers-mental-health/> , accessed 21 February 2022).
7. PSI Global, "Bringing Healthy Eating into the Construction Industry", PSI Global Recruitment, 2021, (<https://www.psiglobalrecruitment.com/healthy-eating-in-construction/>, accessed 21 February 2022).
8. Mates in Mind, "Mental Health in UK Construction: The Statistics", (<https://www.matesinmind.org/news/mental-health-in-uk-construction-the-statistics> , 16 February 2022, accessed 21 February 2022).



数字化趋势

推进建筑全生命周期数字化：拥抱数字化台账和现实

众所周知，提高生产力一直是建筑行业面临的一大挑战。建筑行业的生产力增长落后于许多行业，在像英国这样的发达国家也远远低于全国平均水平¹。

增长缓慢的背后有诸多原因，如技能短缺、供应链分散、竞争力不足、项目风险过高和利润率过低²。对于欧盟GDP贡献率达到9%的建筑行业来说³，想要降低风险并提高生产力，先进技术的应用至关重要。

一直以来，数字化解决方案的应用对建筑行业而言极具挑战性，行业内常见的“一次性建成”方法并不支持对非传统、高成本解决方案的投资。然而，随着区块链、数字孪生、虚拟现实和增强现实(VR/AR)等工业4.0解决方案在整个供应链中变得更易得、成本更低、应用更广泛，以及敏捷实践更加普遍，建筑行业需要考虑的不再是“是否”应用数字化解决方案——而是“何时”以及“如何”投资并实现数字化工作方式。

这些数字化解决方案可以帮助建筑行业获得比建筑信息模型(BIM)更强大的技术——如今，企业将能够在建造前试用资产、测试施工顺序、建立数以千计的假设情景模型并实现流程自动化和信息民主化，从而实现行业转型。

民主且安全的环境

信任的基础是相关各方都能在同一时间获得相同的信息。如果各方还可以根据统一的规则来验证信息，那么信任将会进一步得到巩固。

建筑行业能够以区块链为基础实现项目数据民主化，消除某些集中式流程可能产生的信任壁垒，并激励企业积极开展各类实践。

智能合约就是区块链技术的一项示例。智能合约执行预先配置的指令(代码形式)，并由区块链分布式账本进行验证。由于相关各方都认可数据的质量，建筑行业可以通过实现部分流程自动化来获得更多收益——正如此前金融行业和房地产行业所经历的那样⁴。

这一水平的自动化可以优化合同管理，并大大减少端到端的处理时间——尤其是在某些合同条件已经明确的情况下。

这项技术还增加了一个额外的安全防护层。一旦信息被存储在分类帐的适当区块中且可以被各方查看，信息就无法被篡改。一直以来，建筑行业饱受因索赔和纠纷而产生重大工期延误和大量费用的困扰，区块链技术可以大幅减少此类问题的产生。

您的数字孪生

得益于云计算和边缘计算、手机硬件和应用程序以及现场高速互联网接入(5G/移动无线网络)的不断完善，数字化模型的应用逐步增加，并在建筑全生命周期的许多方面迅速发展。在结构化阶段，从早期的3D建模到现在由政府支持的多种协同工作方式⁵，项目生命周期的某些方面已经发生了明显的变化。

现在的图形渲染可以提供精确度更高的图像。此外，云技术和不断增加的数据量⁶可以同时为模型提供历史和实时信息。各个企业现在正积极应用更先进的方法来为客户乃至广大公众提供可视化渠道——他们可以直接“查看”实物资产、需要的功能和所需的相关数据。如此一来，客户可以直接在办公桌前做出决定，从而减少碳足迹和去往现场可能带来的健康和安全风险。

数字孪生技术不再局限于查看和浏览模型，企业现在将能够复制与执行项目生命周期相关的一系列过程。客户也将能够更准确地跟踪材料和工厂的移动、建立资源模型，并利用数字化工作流程来监测进展⁷。增强的端到端可视性将与自动化和人工智能分析相结合，例如，在达到一定水平时实施订单自动化，并针对发现的障碍采取行动。

选择属于您的现实

1. UK Office for National Statistics, October 2021: Productivity in the construction industry, UK - Office for National Statistics.
2. "Digitalisation in the Construction Sector", European Construction Sector Observatory, April 2021 (<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45547/attachments/1/translations/en/renditions/native> accessed 23 February 2022)
3. European Commission, Construction Sector Construction (europa.eu).
4. Data and Analytics Leaders Need to Focus on Blockchain Smart Contracts Now. Gartner, 2020 (<https://www.gartner.com/document/3933973?ref=solrAll&refval=238643016> accessed 23 February 2022).
5. Government Construction Strategy, Cabinet Office, 2011 Government Construction Strategy - GOV.UK (www.gov.uk)
6. IDC Global Datasphere, March 2021 (<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS47560321> accessed 23 February 2022).

数字孪生和区块链的结合可以改变整个行业的运作模式。受到各方信任且以数字形式呈现的实质资产和相关施工过程可以使我们以更加敏捷和交互的方式开展建筑项目，虚拟现实和增强现实技术的普及更进一步加速了这一进程。

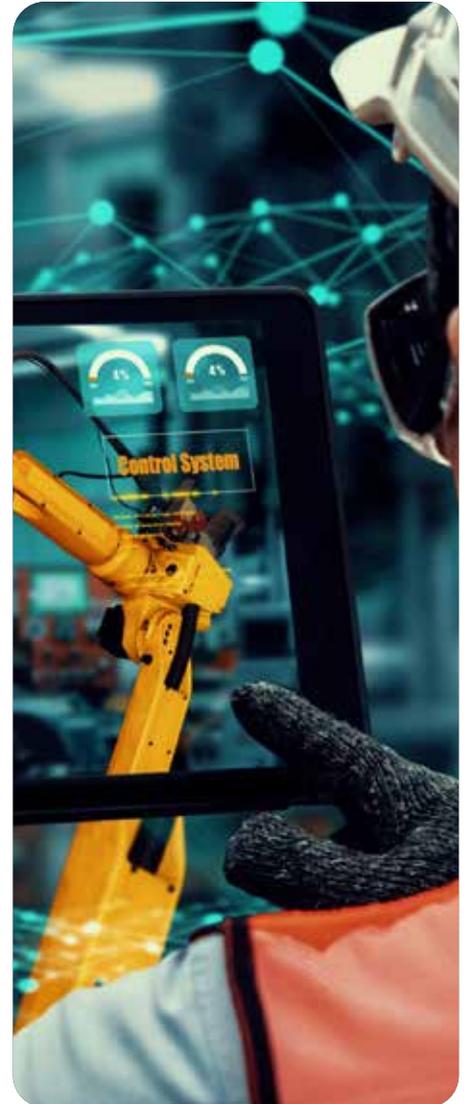
大多数智能手机都配备了一些增强显示的功能，使消费者能够以更智能的方式购物，例如在购买前就能检查沙发尺寸与客厅是否匹配⁸。功能强大且价格低廉的虚拟现实头戴式显示设备正在推动娱乐业全新领域的发展——用户在自己家里就可以获得沉浸式虚拟世界体验(包括玩游戏和参加活动)⁹。

推动消费趋势的技术同样也出现在建筑工地中。带有LiDAR扫描技术的手机结合智能应用程序就可以在不雇用专家服务的情况下准确快速地更新模型¹⁰。我们看到已经出现带有集成AR屏幕的安全帽和集成式计算机，使技术人员能够在现场实时浏览并更新3D模型¹¹。

这些技术还支持虚拟和远程工作方式，

以提高安全性和效率；机器人与人工智能相结合可以实现不间断的现场勘测，为模型开发和施工进度更新提供必要信息¹²，无人机则可以以更低成本提供广阔区域和极端高度的可视化数据¹³，还有完全无线的牺牲式传感器，可以提供混凝土成熟度的即时反馈，实时保证质量¹⁴。

随着建筑行业可以更广泛地应用数字化解决方案，对数字化战略进行战略投资的机会也随之增多——数字化战略正是以高效敏捷的方式在价值链和多个项目中开展工作的基础。数字化工作方式不再仅仅是建筑行业的美好愿景，而是已经做好准备将要发展的下一步举措。



7. "Bridging the physical and the digital", Deloitte, January 2020 (<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/tech-trends/2020/digital-twin-applications-bridging-the-physical-and-digital.html> accessed 23 February 2022).
8. 7 examples of retailers making use of augmented reality, Retail Next, Oct 2018. (<https://retailnext.net/blog/7-examples-of-retailers-making-use-of-augmented-reality> accessed 23 February 2022).
9. "The New Reality for Concerts in COVID: Virtual Reality?", Rolling Stone, July 2020 (<https://www.rollingstone.com/pro/features/virtual-reality-livestreams-covid-1021683/> accessed 23 February 2022).
10. "OpenSpace 3D Scans to use iPhone/iPad LiDAR sensors" AEC Magazine, November 2021 (<https://aecomag.com/technology/openspace-3d-scans-to-use-iphone-ipad-lidar-sensors/> accessed 23 February 2022).
11. "Engineering-Grade Augmented Reality", XYZ, January 2022 (<https://www.xyzreality.com/> accessed 23 February 2022).
12. Leica RTC360 with Boston Dynamics Spot, Leica, Leica RTC360 with Boston Dynamics Spot | Leica Geosystems ([leica-geosystems.com](https://www.leica-geosystems.com))
13. DRONES FOR SURVEYING digitise your job site, Heliguy, January 2022 (<https://www.heliguy.com/pages/drones-for-surveying> accessed 23 February 2022)
14. Concrete Sensors: Working and Types - The Constructor (<https://theconstructor.org/concrete/concrete-sensors-working-and-types/561638/> accessed 23 February 2022)



建筑行业税收前景展望

税收趋势及其对跨国建筑工程企业的影响

国际税收格局在过去十年内不断变化，预计未来将进一步革新。

国际税收制度改革的关键驱动因素是OECD/G20税基侵蚀和利润转移(BEPS)包容性框架达成的政治协议：如何在各市场辖区之间重新分配征税权(支柱一)，以及对大型跨国企业的利润最低征多少税(支柱二)¹。预计上述规则从2023年开始生效，其将推动国际税收制度改革。

此外，某些强调反避税和跨国企业税收透明度的全新国际税收规则也将改变国际税收格局。

影响建筑工程行业的新税收规则²：

·公平征税：支柱一和支柱二

1. 支柱一

金额 A：基于收入来源采用公式化的方法向市场辖区重新分配征税权，从而引入新联结度(无论在市场国是否拥有实际场所)以及利润分配规则。适用金额A规则的跨国企业通常是全球营业收入200亿欧元以上且利润率(税前利润/收入)10%以上的跨国企业³。对于已在拥有实际运营并已在市场国缴税的跨国企业，支柱二下制定了安全港规则。

金额 B：为在某市场辖区内从事的基本分销和营销活动根据独立交易原则确定固定报酬⁴。

2. 支柱二

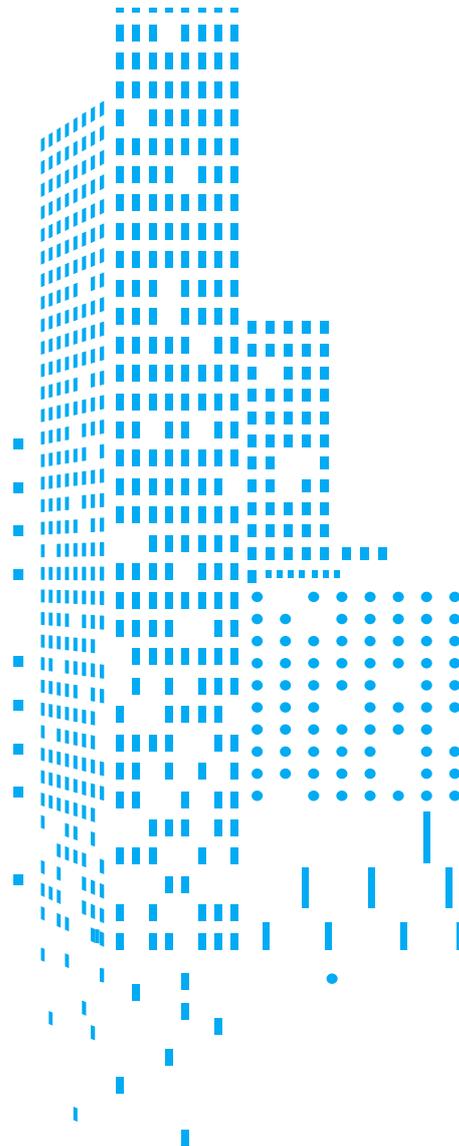
支柱二全球反税基侵蚀规则建立了一个协调的税收制度，旨在确保合并财务报表年收入为7.5亿欧元或以上的大型跨国企业集团就其在每个辖区经营产生的所得支付最低水平的税款⁵。当某一辖区的有效税率⁶低于15%的最低税率时，对在该辖区内产生的利润征收补足税。作为主要的规则，补足税将在跨国企业总部所在辖区缴纳和征收。预计市场辖区将逐步实施与全球反税基侵蚀规则一致的国内最低税以尽量保留税款征收，从而避免税收转移到跨国企业总部所在辖区。

·反避税：多边公约(MLI)⁷

MLI将OECD/G20 BEPS项目成果转化到双边税收协定中，以弥补现有国际税收规则的不足之处。MLI通过实施商定的最低标准(特别是具体的防止协定滥用规则)修订数千份双边税收协定⁸。

·提高税收透明度要求：公开国别报告，防止滥用空壳实体

从区域层面来看，欧盟同意，从2024年年中开始，欧盟跨国企业将公开披露国别报告中的税务信息，包括跨国企业经营所在辖区的收入、利润、已缴税款和经济活动汇总数据。



1. OECD(2021),《关于应对经济数字化税收挑战双支柱方案的声明》,于2021年10月8日获得OECD/G20 BEPS 包容性框架批准。

2. 本节并未详尽列出近期采取和即将出台的所有国际税收措施,只是概述将会改变国际税收制度的最相关的新税收规则。

3. 可能从2023年开始生效。

4. 可能从2024年开始生效。

5. 可能从2023年开始生效。

6. OECD(2021),《应对经济数字化税收挑战——支柱二全球反税基侵蚀规则立法模板》,于2021年12月14日获得OECD/G20 BEPS 包容性框架批准。

7. 《实施税收协定相关措施以防止税基侵蚀和利润转移的多边公约》

8. MLI于2018年7月生效。

此外，欧盟委员会近期针对空壳实体制定透明度标准提出一系列新措施，该等措施可能于2024年开始生效。在特定情况下，某些实体须在纳税申报表中报告相关信息，例如公司经营场所、银行账户以及董事和员工的税收居民身份⁹。

对跨国建筑工程企业的影响：复杂性与合规性

大型跨国建筑工程企业通常不会超过10%的利润率门槛，因此可能不适用支柱一金额A规则。此外，一般跨国建筑工程企业在其经营所在市场国拥有实际经营场所(即建筑工程项目)即已在该辖区缴税，那么即便金额A规则发挥作用，安全港规则也可能全部或部分适用，从而减轻潜在影响。在低税辖区开展经营的跨国建筑工程企业可能受到全球反税基侵蚀规则的影响。然而，由于跨国建筑工程企业总部和经营所在辖区的企业所得税率通常处于中高水平，因此该企业受到支柱二的实质性影响应该不大。

反避税措施(例如MLI防止协定滥用最低标准)应限于某些特定的滥用情形；例如，税务机关质疑对于所得的税收性质的强行解释(例如，确认为营业利润或是特许权使用费)，以及通过在税务协定却无实质性经营的国家搭建三角服务交易安排等。

提高税收透明度要求(尤其是公开国别报告)有助于税务机关根据公开披露信息中可能出现的各类税收风险指标来对跨国建筑工程企业进行税收风险分析。此外，在分析跨国建筑工程企业的税收风

险、公平性和可持续性时，公开的税务信息将会影响分析师、投资者、公众和非政府组织等的看法。

新税收规则错综复杂，因此对于跨国建筑工程企业的会计和税务部门而言，了解新税收规则的全部影响和相关性，以及其与现有规则将如何共存将是一项重大挑战。

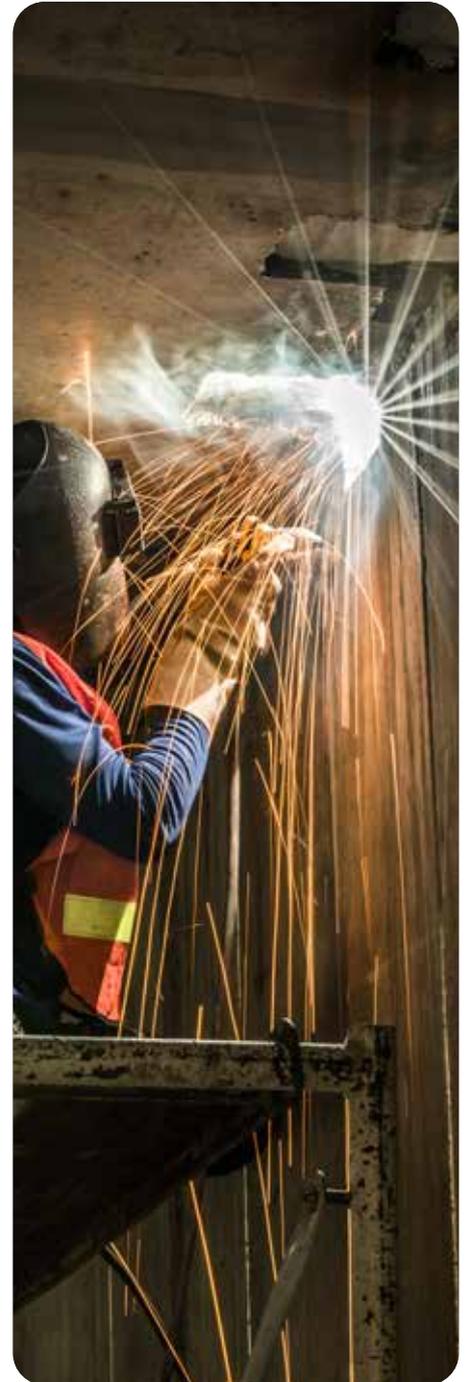
除了增加额外的应缴税款外，跨国建筑工程企业的税务合规性要求也将显著提高。为有效落实新税收规则，跨国建筑工程企业必须在集团层面上协调相关程序，并且确保企业内部以及企业与税务机关间的信息流动通畅无阻。

后续行动：预测与适应

在全新国际税收规则生效前逐案预测影响分析结果并对不同情境进行建模至关重要，可以帮助跨国建筑工程企业预测行动实施情况以适应新规则，从而减轻潜在不良影响。

为准确有效地管理和监控新的全球税务合规和报告要求，跨国建筑工程企业应当调整其系统、流程和公司治理以适应新的税收要求。面对不断提高的税务合规性要求，数据提取和税负计算自动化将成为关键所在。

最后，税务信息披露的一致性也至关重要，因为税务机关以及利益相关方和分析师须对税务信息进行持续监管，并且除影响税收外，税务信息还可能影响跨国建筑工程企业的声誉(以及收入)。



9. https://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation-1/unshell_es

联系我们

德勤中国建筑行业核心团队



董伟龙
工业产品及建筑行业领导合伙人
电话: +86 10 8520 7130
电子邮件: rictung@deloitte.com.cn



殷莉莉
建筑行业领导合伙人
电话: +86 10 8512 5240
电子邮件: lilyin@deloitte.com.cn



马燕梅
建筑行业审计及鉴证合伙人
电话: +86 10 8520 7135
电子邮件: celma@deloitte.com.cn



陈曦
建筑行业审计及鉴证合伙人
电话: +86 10 8520 7360
电子邮件: sunchen@deloitte.com.cn



史啸
建筑行业审计及鉴证合伙人
电话: +86 10 8512 4454
电子邮件: erishi@deloitte.com.cn



周宏宇
建筑行业审计及鉴证合伙人
电话: +86 10 8512 4463
电子邮件: kylezhou@deloitte.com.cn



周颖
建筑行业税务与法律合伙人
电话: +86 10 8512 5477
电子邮件: nzhou@deloitte.com.cn



谢安
建筑行业风险咨询合伙人
电话: +86 10 8520 7313
电子邮件: allxie@deloitte.com.cn



邱伟彬
建筑行业财务咨询合伙人
电话: +86 10 8512 5448
电子邮件: wikhoo@deloitte.com.cn



吕岩
建筑行业管理咨询合伙人
电话: +86 10 8529 7816
电子邮件: sanlv@deloitte.com.cn



苗小红
建筑行业审计及鉴证高级经理
电话: +86 10 8512 4555
电子邮件: ximiao@deloitte.com.cn



林梦依
建筑行业审计及鉴证经理
电话: +86 10 8520 7541
电子邮件: chrilin@deloitte.com.cn

办事处地址

北京

北京市朝阳区针织路23号楼
国寿金融中心12层
邮政编码: 100026
电话: +86 10 8520 7788
传真: +86 10 6508 8781

长沙

长沙市开福区芙蓉北路一段109号
华创国际广场3号栋20楼
邮政编码: 410008
电话: +86 731 8522 8790
传真: +86 731 8522 8230

成都

成都市高新区交子大道365号
中海国际中心F座17层
邮政编码: 610041
电话: +86 28 6789 8188
传真: +86 28 6317 3500

重庆

重庆市渝中区民族路188号
环球金融中心43层
邮政编码: 400010
电话: +86 23 8823 1888
传真: +86 23 8857 0978

大连

大连市中山路147号
森茂大厦15楼
邮政编码: 116011
电话: +86 411 8371 2888
传真: +86 411 8360 3297

广州

广州市珠江东路28号
越秀金融大厦26楼
邮政编码: 510623
电话: +86 20 8396 9228
传真: +86 20 3888 0121

杭州

杭州市上城区飞云江路9号
赞成中心东楼1206室
邮政编码: 310008
电话: +86 571 8972 7688
传真: +86 571 8779 7915

哈尔滨

哈尔滨市南岗区长江路368号
开发区管理大厦1618室
邮政编码: 150090
电话: +86 451 8586 0060
传真: +86 451 8586 0056

合肥

合肥市政务文化新区潜山路190号
华邦ICC写字楼A座1201单元
邮政编码: 230601
电话: +86 551 6585 5927
传真: +86 551 6585 5687

香港

香港金钟道88号
太古广场一座35楼
电话: +852 2852 1600
传真: +852 2541 1911

济南

济南市市中区二环南路6636号
中海广场28层2802-2804单元
邮政编码: 250000
电话: +86 531 8973 5800
传真: +86 531 8973 5811

澳门

澳门殷皇子大马路43-53A号
澳门广场19楼H-L座
电话: +853 2871 2998
传真: +853 2871 3033

蒙古

15/F, ICC Tower, Jamiyan-Gun Street
1st Khoroo, Sukhbaatar District,
14240-0025 Ulaanbaatar, Mongolia
电话: +976 7010 0450
传真: +976 7013 0450

南京

南京市建邺区江东中路347号
国金中心办公楼一期40层
邮政编码: 210019
电话: +86 25 5790 8880
传真: +86 25 8691 8776

宁波

宁波市海曙区和义路168号
万豪中心1702室
邮政编码: 315000
电话: +86 574 8768 3928
传真: +86 574 8707 4131

三亚

海南省三亚市吉阳区新风街279号
蓝海华庭(三亚华夏保险中心)16层
邮政编码: 572099
电话: +86 898 8861 5558
传真: +86 898 8861 0723

上海

上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002
电话: +86 21 6141 8888
传真: +86 21 6335 0003

沈阳

沈阳市沈河区青年大街1-1号
沈阳市府恒隆广场办公楼1座
3605-3606单元
邮政编码: 110063
电话: +86 24 6785 4068
传真: +86 24 6785 4067

深圳

深圳市深南东路5001号
华润大厦9楼
邮政编码: 518010
电话: +86 755 8246 3255
传真: +86 755 8246 3186

苏州

苏州市工业园区苏绣路58号
苏州中心广场58幢A座24层
邮政编码: 215021
电话: +86 512 6289 1238
传真: +86 512 6762 3338 / 3318

天津

天津市和平区南京路183号
天津世纪都会商厦45层
邮政编码: 300051
电话: +86 22 2320 6688
传真: +86 22 8312 6099

武汉

武汉市江汉区建设大道568号
新世界国贸大厦49层01室
邮政编码: 430000
电话: +86 27 8526 6618
传真: +86 27 8526 7032

厦门

厦门市思明区鹭江道8号
国际银行大厦26楼E单元
邮政编码: 361001
电话: +86 592 2107 298
传真: +86 592 2107 259

西安

西安市高新区锦业路9号
绿地中心A座51层5104A室
邮政编码: 710065
电话: +86 29 8114 0201
传真: +86 29 8114 0205

郑州

郑州市郑东新区金水东路51号
楷林中心8座5A10
邮政编码: 450018
电话: +86 371 8897 3700
传真: +86 371 8897 3710



关于德勤

Deloitte(“德勤”)泛指一家或多家德勤有限公司, 以及其全球成员所网络和它们的关联机构(统称为“德勤组织”)。德勤有限公司(又称“德勤全球”)及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体, 相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为及遗漏承担责任, 而对相互的行为及遗漏不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅 www.deloitte.com/cn/about 了解更多信息。

德勤是全球领先的专业服务机构, 为客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务及相关服务。德勤透过遍及全球逾150个国家与地区的成员所网络及关联机构(统称为“德勤组织”)为财富全球500强企业约80%的企业提供专业服务。敬请访问www.deloitte.com/cn/about, 了解德勤全球约330,000名专业人员致力成就不凡的更多信息。

德勤亚太有限公司(即一家担保有限公司)是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体, 在亚太地区超过100座城市提供专业服务, 包括奥克兰、曼谷、北京、河内、香港、雅加达、吉隆坡、马尼拉、墨尔本、大阪、首尔、上海、新加坡、悉尼、台北和东京。

德勤于1917年在上海设立办事处, 德勤品牌由此进入中国。如今, 德勤中国为中国本地和在华的跨国及高增长企业客户提供全面的审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询和税务服务。德勤中国持续致力为中国会计准则、税务制度及专业人才培养作出重要贡献。德勤中国是一家中国本土成立的专业服务机构, 由德勤中国的合伙人所拥有。敬请访问 www2.deloitte.com/cn/zh/social-media, 通过我们的社交媒体平台, 了解德勤在中国市场成就不凡的更多信息。

本通讯中所含内容乃一般性信息, 任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构(统称为“德勤组织”)并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前, 您应咨询合格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何(明示或暗示)陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体。

© 2022. 欲了解更多信息, 请联系德勤中国。
Designed by CoRe Creative Services. RITM1194330

 这是环保纸印刷品