建筑行业之基建篇②——

十年盛景不衰，未来聚焦市政、环保与海外市场

雷霆
行业研究员
☎：0755-82954616
leit@cmbchina.com

相关研究报告
《建筑行业之基建篇①——专项债成基建投资新引擎，发行特征有别于 PPP》
2020. 09. 17

■ **我国基建投资强度（基建投资水平/GDP）或仍有 10 年左右的高强度保持期。**我国整体基建投资规模较美日韩等过仍有加大差距；根据韩国的历史经验，基建投资通常会经过三个阶段（爆发期，调整期，成熟期），根据基建投资强度特征比较，我们认为目前中国可能正处于第一阶段末期，或仍有 10 年高强度保持期；从城镇化进程角度来看，一般国家城镇化率达到 70%之后，基建投资增速开始出现明显回落趋势，中国目前距这一时点或仍有 10 年距离。

■ **制造业兴起或对基建发展造成冲击，市政、环保或将逐步取代交通类基建的占比。**在长期趋势中，基建增速与国民经济增长的正相关度高达 0.87，当经济增长迎来换挡期的拐点时，基建投资增长也或将迎来新的增长节奏。未来制造业的繁荣发展或将对基建投资强度造成较明显的挤出效应，反之则基建投资在 GDP 中的占比或将会进一步上升。未来我国在交通类基建领域的建设需求或主要表现为升级改造与补短板的公平化建设，相比之下我们认为市政公用设施投资领域具有更大的需求强度与市场容量，不仅是我国当前基建补短板的重心方向之一，未来也或成为基建投资的核心重点方向。

■ **海外市场方面受到 RCEP 利好驱动，东南亚市场空间广阔。**在区域分布上，综合考虑基建发展综合指数与基建市场投资规模，我们认为以东盟十国为代表的东南亚地区为“基建出海”的首选地。从行业角度考虑，“一带一路”沿线国家构成以中等收入国家居多，这些国家在电力与交通基建需求较为旺盛，而在水务与通信方面亦有广阔的市场前景。海外基建主要应当关注的风险因素，短期表现为疫情控制情况是否乐观，长期则体现在所在国的偿付信誉水平及业主方对于基建项目的偿付能力水平是否充足。

目录

1．海外经验：我国基建投资强度或仍有 10 年保持期 1
1.1 基建投资规模：中国与美、日、韩等国相比仍有较大差距 1
1.2 基建投资强度：增速或达瓶颈，大概率将在高位停留 10 年 3
1.3 城市化率因素：基建投资回落阶段或在城镇化突破 70%后 4
1.4 未来成熟的基建市场：一个完整的波动周期或为 20 年 6
2．国内趋势：制造业兴起或对基建发展造成冲击，市政、环保或将逐步取代交通类基建的占比 7
2.1 中国基建与 GDP 增长长期表现更趋向正相关性关系 8
2.2 制造业的繁荣预期或将对基建投资强度形成挤出效应 9
2.3 子行业构成：公路/铁路建设与美、日、韩等并无悬殊差距 11
2.4 子行业短板：市政、环保等领域或将成为投资重点 13
3．海外市场：RCEP 利好驱动，东南亚市场空间广阔 15
3.1 区域：RCEP 利好驱动，东南亚市场空间广阔 15
3.2 子行业：电力与交通基建需求旺盛，水务与通信前景广阔 18
3.3 风险：短期关注疫情分布，长期关注国家信誉与偿付能力 19

图目录

图 1：中美人均基建投资金额.....2
图 2：日韩人均基建投资金额.....2
图 3：中美地均基建投资金额.....2
图 4：日韩地均基建投资金额.....2
图 5：韩国基建投资占 GDP 比重变化大致经历了三个阶段.....3
图 6：从城镇化率角度来看，中国正处在第二阶段的爆发期（%）.....4
图 7：美国城市化率与基建投资强度.....5
图 8：韩国城市化率与基建投资强度.....5
图 9：日本城市化率与基建投资强度.....5
图 10：中国城市化率与基建投资强度.....5
图 11：中美日韩基建投资同比增速.....6
图 12：中美日韩基建投资同比增速（五年移动复合增速）.....7
图 13：中国基建投资增速的大幅上升，通常发生在前一年 GDP 较大幅度回落之后.....8
图 14：中国 GDP 增速与基建投资同比增速（五年移动复合增速，%）.....9
图 15：1978-2019 中国“三驾马车”对 GDP 贡献率（%）.....9
图 16：2006-2018 年中国固定资产投资金额（亿元）.....10
图 17：2006-2018 年中国固定资产子项增速.....10
图 18：2006-2018 年中国固定资产投资构成.....10
图 19：2018 年中美日韩人均铁路里程数（米）.....11
图 20：2018 年中美韩人均公路里程数（米）.....11
图 21：2018 各国地均铁路里程数（km/万 km²）.....12
图 22：2018 年中美韩单位公路里程（km/万 km²）.....12
图 23：东西部人均交通建设运营里程差异较大.....12
图 24：“八纵八横”中长期铁路网规划.....12
图 25：城市市政公用设施建设投资占同期全社会固定资产投资比重较小.....14
图 26：城市市政公用设施建设投资规模较小，但已出现增长趋势.....14
图 27：中国对外承包工程完成营业额.....15
图 28：中国对外承包工程新签合同金额.....15
图 29：“一带一路”国家基建投资市场规模.....16
图 30：2019 年 “一带一路”国家基础设施发展总指数.....17
图 31：2019“一带一路”地区基础设施发展指数明细.....17
图 32：2019“一带一路”地区基础设施发展指数明细.....18
图 33：中国对外承包工程完成营业额.....19
图 34：中国对外承包工程新签合同金额.....19
图 35：2019 年 “一带一路”国家基础设施发展总指数.....19
图 36：“一带一路”沿线国家主权信用风险评级分布（个）.....20

1．海外经验：我国基建投资强度或仍有 10 年保持期

一个国家的基础设施建设投资风格通常与政府的中长期施政风格息息相关，在此我们选择美国、日本、韩国三国，对经济发展周期、经济增速规模、人口规模、城镇化进程等角度进行对比，对我国基建投资中长期趋势做出如下判断：

1) **我国整体基建投资规模较美日韩等过仍有较大差距；**

2) 根据韩国的历史经验，基建投资通常会经过三个阶段（爆发期，调整期，成熟期），根据基建投资强度特征比较，**我们认为目前中国可能正处于第一阶段末期，未来或仍有 10 年左右的高强度保持期；**

3) 从城镇化进程角度来看，**一般国家城镇化率达到 70%之后，基建投资增速开始出现明显回落趋势，中国目前距这一时点或仍有 10 年距离；**

4) 观察美国与日本的 5 年复合增速变化趋势发现，**基建投资增速出现了比较明显的周期性波动趋势，上一个波动周期约为 20 年**，与衡量建筑行业周期的库兹涅兹周期（18 年）相仿。中国与韩国目前尚未出现如此的明显的周期趋势，这或与两国基建市场仍未进入成熟期或进入成熟期时间较短尚未达到稳定状态有关。

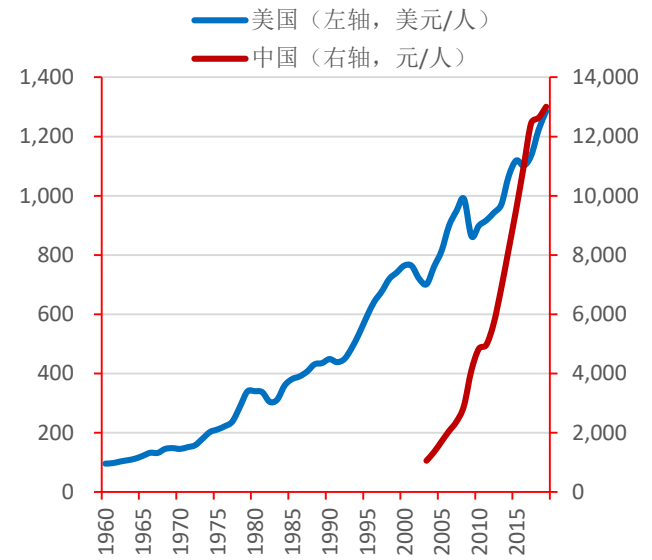
此处需要注意的是，以上结论仅从海外基建发展经验对比得出，特殊阶段产业结构变化对固定资产投资所造成的影响将在第二章节进行分析。

1.1 基建投资规模：中国与美、日、韩等国相比仍有较大差距

由于各国统计类别口径有所差异，日本的投资数据我们选用基于公共投资的现价 GDP 水平；韩国选用基于建筑业与设施投资的固定资产投资数据；而美国的统计数据分布较分散，我们选用政府投资中的运输类建筑、能源类建筑、公共安全类建筑、公路街道、军事设施建筑、环保及其他等固定资产投资，以及私人投资中的建筑业、运输仓储业的固定资产投资进行分析。

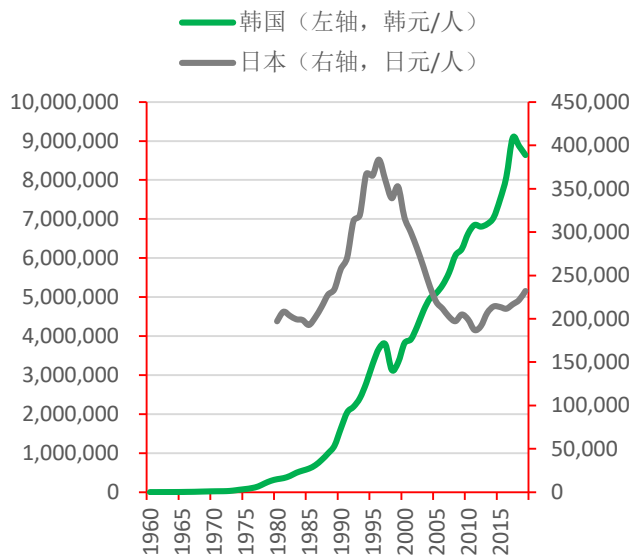
至 2019 年底，中、美、日、韩四国基建投资总额（以美元计）分别为 26,398 亿、4,219 亿、2,686 亿、3,833 亿。考虑到中、美、日、韩等四国的人口与国土面积差异较大，因此直接选用基建投资额进行比较有失偏颇。在此我们分别选取人均基建投资额及地均基建投资额（每万平方公里基建投资额）进行对比分析。

图 1：中美人均基建投资金额



资料来源：Wind，招商银行研究院

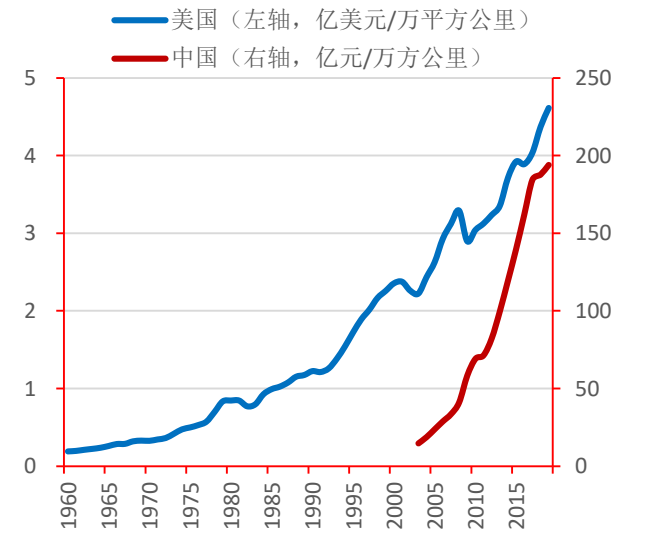
图 2：日韩人均基建投资金额



资料来源：Wind，招商银行研究院

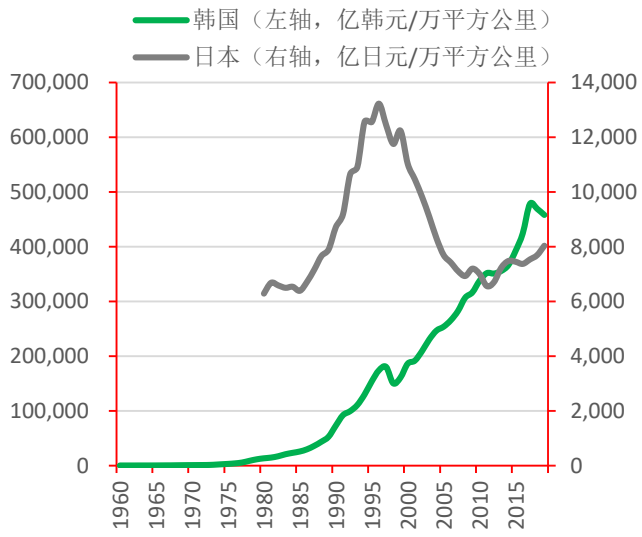
至 2019 年底，中、美、日、韩四国人均基建投资额（以美元计）分别为 1885.47、1285.34、2127.31、7411.87，从人均投资额表现来看，中国的人均基建投资额高于美国、低于日本与韩国。从地均基建投资强度这一维度进行分析，中国当前地均投资密度约为 28.11，美国为 4.61，而日韩两国则高达 73.68 与 393.13。

图 3：中美地均基建投资金额



资料来源：Wind，招商银行研究院

图 4：日韩地均基建投资金额



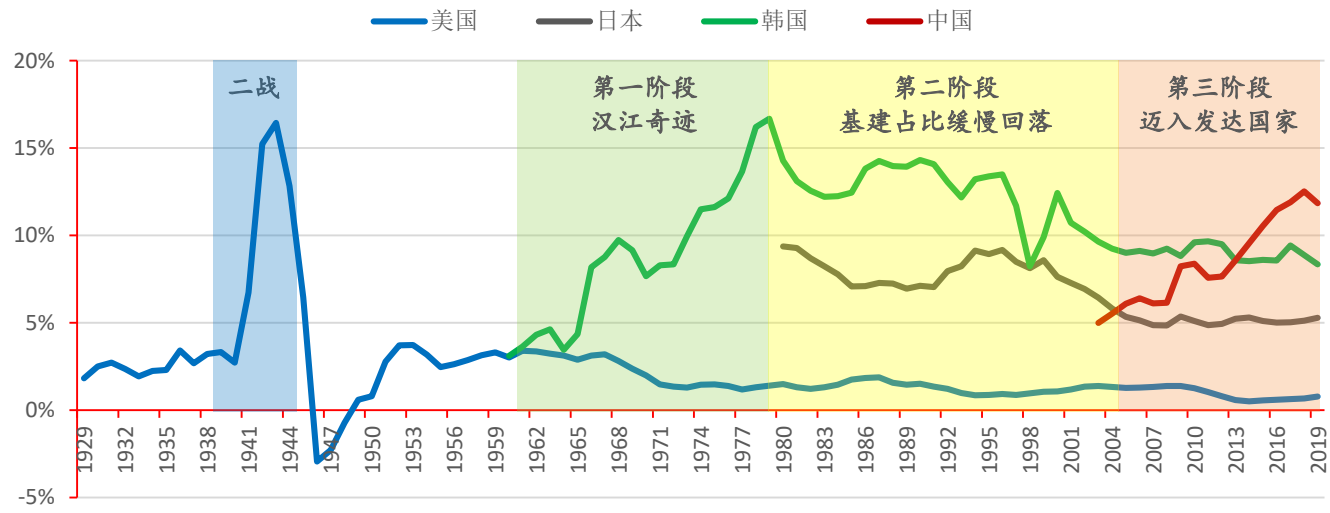
资料来源：Wind，招商银行研究院

由上述数据可以发现，中国基建投资力度在中美日韩四国中处于中下地位，高于美国而低于日本与韩国。由于各国对于基建的统计口径不相一致，因此投资额的比较仅可用来定性参考，不具备定量分析价值。仅从人均与地均水平来看，与日、韩两国相比，中国基建投资力度仍有上升空间。

1.2 基建投资强度：增速或达瓶颈，大概率将在高位停留 10 年

从基建投资强度（基建投资占 GDP 比重）角度分析：美国近现代基建投资的高峰发生在二战时期，热战时期的大兴土木现象在和平时期参考意义不大，从趋势上仅能看出自 1967 年之后，美国的基础设施投资占 GDP 比重出现回落，随后长期稳定在 0.5~1.5%水平徘徊。日本的基建投资统计数据历史较短，从现有数据仅能看出其基建投资水平自 1996 年开始大幅回落，目前稳定在 5%左右。比较具有参考意义的是韩国，在此我们简单将韩国的基建投资趋势划分为三个阶段：

图 5：韩国基建投资占 GDP 比重变化大致经历了三个阶段



资料来源：Wind，招商银行研究院

1) 第一阶段，爆发期：1961~1979 年。韩国基建投资的高增长时代发生在朴正熙掌权的“汉江奇迹”时期，此时韩国正在经历由发展中国家向发达国家迈进的重要阶段，基建投资一度占比 GDP 超 15 %。

2) 第二阶段，调整期：1980~2004 年。1980 年韩国进入了一个社会较不稳定的时期，先后经历了军人专治、光州事件、第六共和国宪法修订等重大历史转折，韩国的基建强度经历了 10-15 年的增速瓶颈期，98 年经济危机之后，韩国的基建强度开始出现回落，至 2004 年降至 9%左右。**值得注意的是，在此阶段韩国抓住了产业升级转型的良机，以**

三星、LG 等为代表的高端制造业的兴起也在一定程度上对基建投资强度造成了挤出效应。

3) 第三阶段，成熟期：2005 年~至今。2005 年 8 月 15 日联合国贸发会议发表新闻公报宣布，韩国成为继日本和新加坡之后的第三个亚洲发达国家。此后韩国的基建投资占 GDP 比重始终稳定在 8~9%的区间范围内。

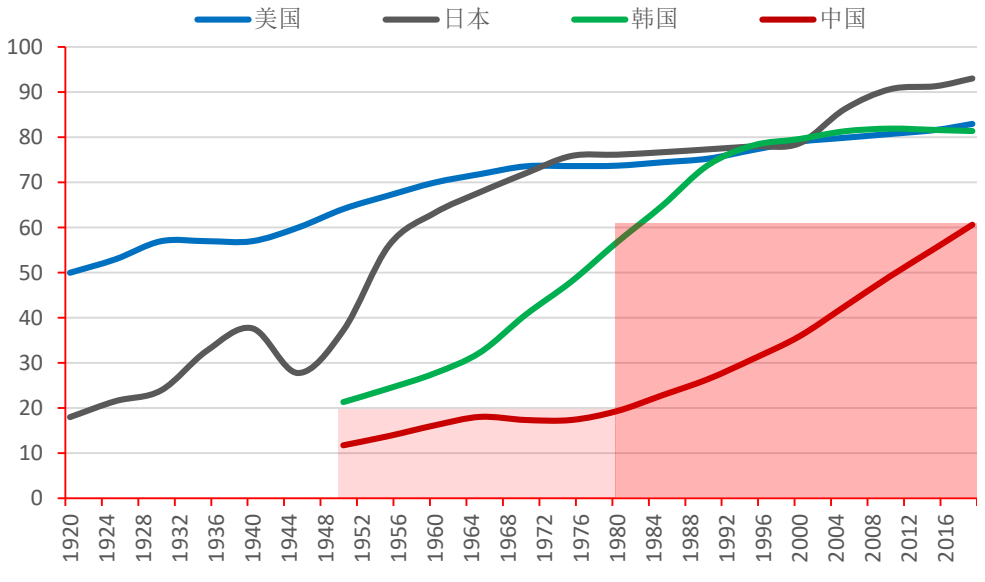
总结韩国基建投资发展历史特征我们可以发现，基建投资的高速增长通常发生在发展中国家向发达国家积极迈进的高速发展阶段。当国家即将迈入发达国建行列前，基建占比通常也会缓慢回落；在迈入发达国家行列之后，基建占比也或将趋向稳定。

如果按韩国历史趋势同比来看，我国目前的基建投资强度高增速态势，**或意味着我国目前正处于相当于韩国“汉江奇迹”时期的基建投资第一阶段末期。**目前我国基建投资已经经历了近 15 年的高增长，参考韩国经验，**未来或仍有 10 年高基建强度保持期，随后或将进入第二阶段后半段的下滑阶段。**

1.3 城市化率因素：基建投资回落阶段或在城镇化突破 70%后

从直观逻辑角度来看，比 GDP 与基建投资相关性更高的是城镇化建设进程。目前美日韩三国城镇化建设均已超过 80%，而中国当前刚刚突破 60%大关，同时仍保持着快速增长的态势。

图 6：从城镇化率角度来看，中国正处在第二阶段的爆发期（%）

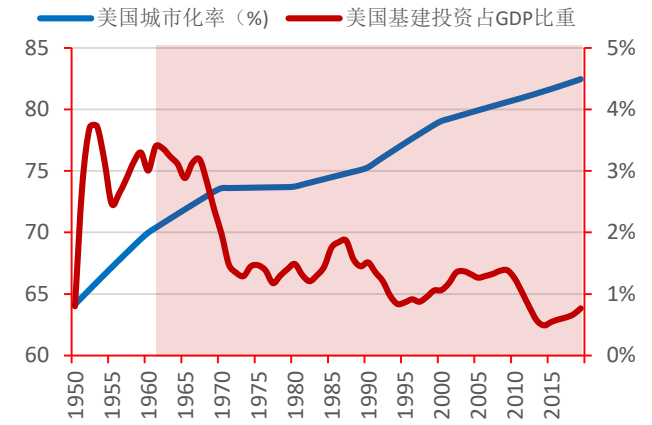


资料来源：Wind，招商银行研究院

从历史角度看，美、日、韩等国城镇化均出现过三个不同阶段的历史时期，但通常都可以分为初始阶段（城市人口占比缓慢上升）、爆发阶段（城市人口占比急速上升）与成熟阶段（城市人口占比逐渐趋稳）。**一般认为城市人口占比到达 70%之后，国家城镇化即进入成熟阶段，在此阶段通常会伴随着国家产业升级转型，基建投资强度（基建投资占 GDP 比重）也通常会在这一阶段出现明显回落。**

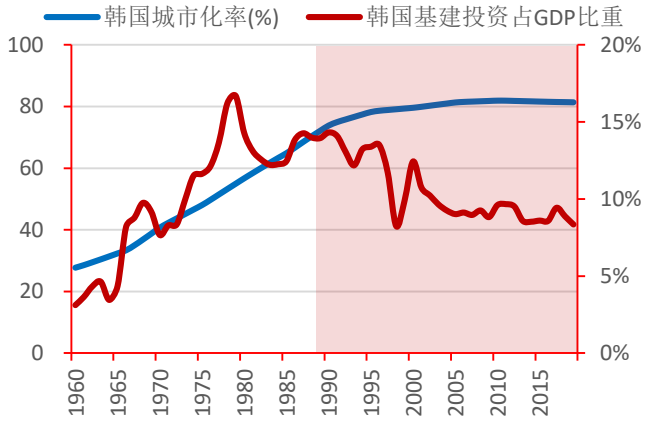
（注：日本于 1999 年城镇化率出现大幅上升，但基建投资并未受到同向刺激，其原因在于，在平成 11 年（1999 年）至平成 22 年（2010 年）间，日本的市町村数量由 3229 个合并为 1727 个，部分非城镇地区被合并为城镇人口，导致定义中的“城镇人口”数量大幅增加，此类变化仅为统计口轻改变所导致，并不会引起基建投资变化。）

图 7：美国城市化率与基建投资强度



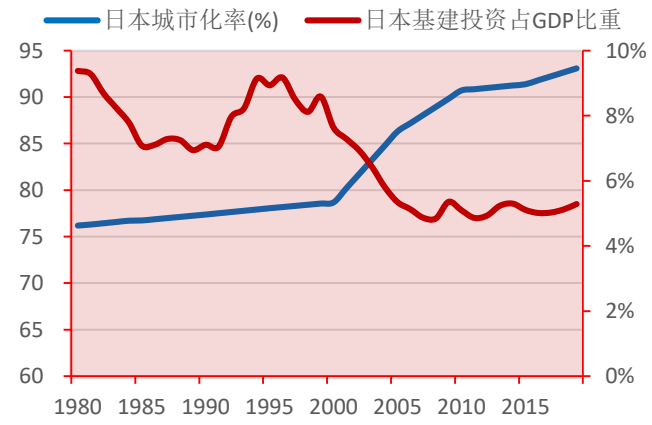
资料来源：Wind，招商银行研究院

图 8：韩国城市化率与基建投资强度



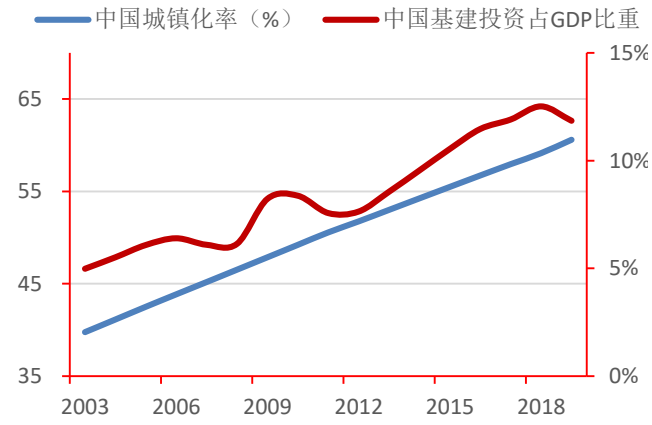
资料来源：Wind，招商银行研究院

图 9：日本城市化率与基建投资强度



资料来源：Wind，招商银行研究院

图 10：中国城市化率与基建投资强度



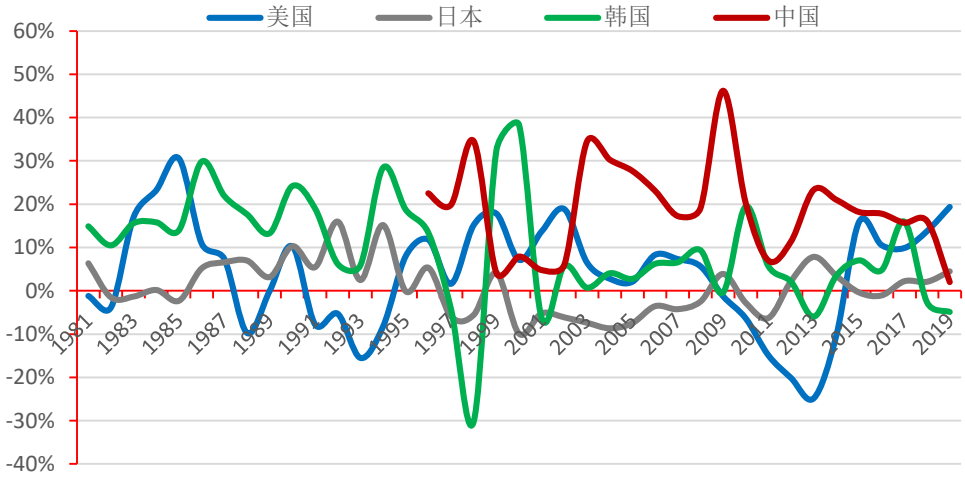
资料来源：Wind，招商银行研究院

城镇化在第二阶段的爆发期通常伴随着高速发展工的业化发展进程，而过渡至第三阶段的成熟期通常也会伴随着产业结构的变化。结合我国当前的城镇化建设节奏，若未来新旧动能切换顺利、产业转型升级成功，则要突破 70%的城镇化建设也仍有约 10 年的建设期，**在此期间，如果固定资产投资结构没有出现明显的变化（如新老动能转型期，新动能、新基建产业投资挤出传统基建投资），则基建投资的强度或将保持当前高基数水平，甚至进一步上升。**

1.4 未来成熟的基建市场：一个完整的波动周期或为 20 年

由于统计项口径存在较大差异，相比绝对投资额数据，投资增速数据的比较更能反映各国近年来对于基础设施建设的战略布局。从增速角度来看，近年来中国基建投资的爆发期发生在 2003-2018 年，期间年化平均增速近 20%，远超美国、日本、韩国等国家。受实际因素影响，不同年份间的基建投资增速水平波动较剧烈，**在此我们取 5 年移动复合增速进行分析**，以消除少数年份的极端值对分析结果的干扰。

图 11：中美日韩基建投资同比增速



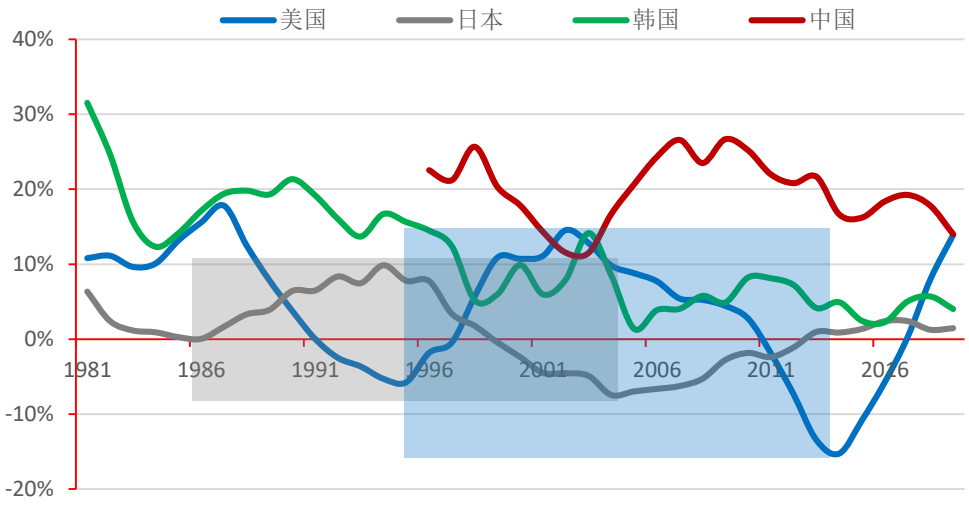
资料来源：Wind，招商银行研究院

通过观察移动复合增速我们发现，美国与日本的基建投资波动呈现出一定的周期趋势，**一个完整的波动周期（两波谷间距）恰好约为 20 年，其特征比较类似通常用来判断建筑业投资的（也包含房地产投资）库兹涅兹周期**（单周期长度约为 18 年）。

相比日本与美国，韩国迈入发达国家行列相对较晚（2005 年），而中国当前仍处在向发达国家迈进的积极发展时期。日本与美国高度成熟的城镇化水平与高度发达的经济或许是两国基建投资市场周期表现更为明显的主要原因。未

来当我国完成城镇化高度建设、产业转型升级成功、经济实力迈入发达国家行列之后，基建投资市场或也将迎来更加规律的周期化表现。

图 12：中美日韩基建投资同比增速（五年移动复合增速）



资料来源：Wind，招商银行研究院

受有限的历史数据限制，单纯以海外市场经验与现阶段表现，对基建行业未来的趋势进行判断难免片面。一个国家的基建投资水平通常会受到本国 GDP 的实际增长情况，包括具体到消费数据、进出口情况，以及房地产与制造业投资等细分因素的影响，在后文中我们将对这类因素的影响做详细分析。

2．国内趋势：制造业兴起或对基建发展造成冲击，市政、环保或将逐步取代交通类基建的占比

基建投资虽为逆周期调节重要工具之一，在短期内表现出与 GDP 增长较明显的负相关特征，但在长期趋势中两者的正相关度高达 0.87，即当国民经济长期保持稳定增长的情况下，基建投资也将保持长期增长趋势；当经济增长迎来换挡期的拐点时，基建投资增长也或将迎来新的增长节奏。

拆分 GDP 与固定资产投资构成项进一步分析，我们判断未来制造业的繁荣发展或将对基建投资强度造成较明显的挤出效应，反之如果未来制造业投资增速再次放缓，则基建投资在 GDP 中的占比或将会进一步上升。

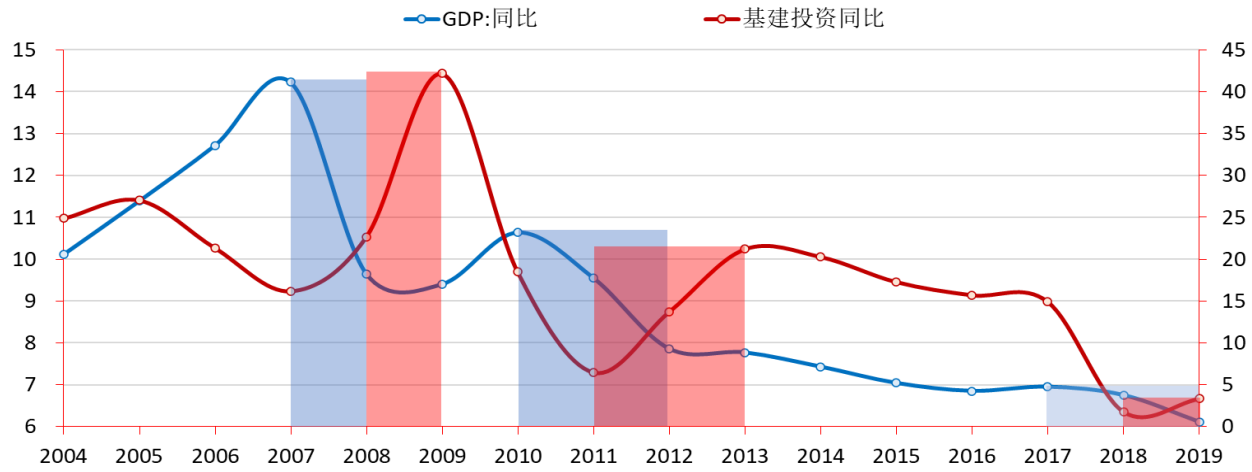
而进一步拆分基建的子行业我们发现，我国在传统铁路、公路等交通类基建领域与美、日、韩等发达国家并无悬殊差距，未来我国在交通类基建领域的建设需求或主要分为两类：一类为交通类型的升级改造，如高铁、城轨等建设；另一类为分区域的补短板的公平化建设，如西北区域高速公路、乡村公路建设。在此二项驱动下的交通类基建投资或难以维持长期高增速增长。相比之下，我

们认为地下综合管廊、排水、污水处理、园林绿化、市容环境卫生、垃圾处理等市政公用设施投资领域具有更大的需求强度与市场容量，不仅是我国当前基建补短板的重心方向之一，未来也或成为基建投资的核心重点方向。

2.1 中国基建与 GDP 增长长期表现更趋向正相关性关系

从中国近年来的基建增速与 GDP 增速的趋势特征可以观察到，在 2007-2008 年，以及 2010-2012 年两次 GDP 出现大幅回落后，次年的基建投资增速均出现了大幅提升；而 2013-2016 年 GDP 的缓慢回落并未刺激到基建增速出现上行趋势，但在 2018-2019 年经济增速跌入谷底之后，基建增速再次出现了扬头向上的拐点。这种现象或会使人出现“基建增速与 GDP 增长呈负相关性”的感受。

图 13：中国基建投资增速的大幅上升，通常发生在前一年 GDP 较大幅度回落之后

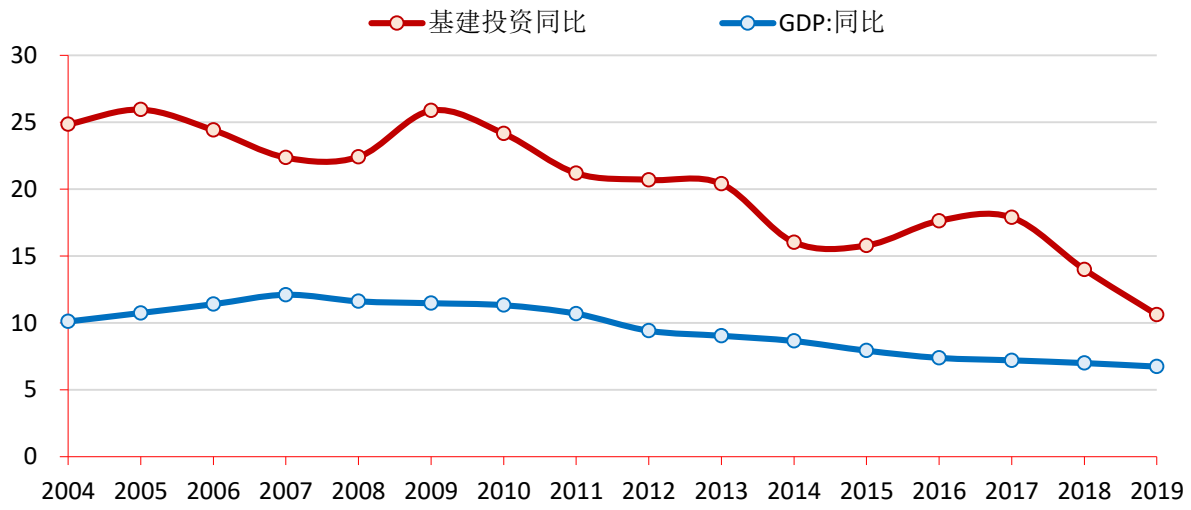


资料来源：Wind，招商银行研究院

因此对于多数政府而言，基建投资也一直是逆周期调节经济的最重要工具之一。为对冲 GDP 大幅回落对长期经济发展的冲击，**通常国家会在短期内做出反应，这种短期内表现出的负相关性并不能体现基建的长期趋势。**

当把两项数据拉长为 5 年移动平均复合增速后，可以看出两项增速曲线趋于收敛，基建投资的增速与 GDP 增速更趋于正相关性；经测算，基建投资与 GDP 的 5 年移动复合平均增速的相关性系数为 0.87。这种现象说明，在短期内表现中，受宏观逆周期调节政策影响，基建或表现出与经济发展相背离的短期表现；但如果放眼长期趋势来看，基建投资与国民经济的发展是更趋于一致的：**当国民经济长期保持稳定增长的情况下，基建投资也将保持长期增长趋势；当经济增长迎来换挡期的拐点时，基建投资增长也或将迎来新的增长节奏。**

图 14：中国 GDP 增速与基建投资同比增速（五年移动复合增速，%）

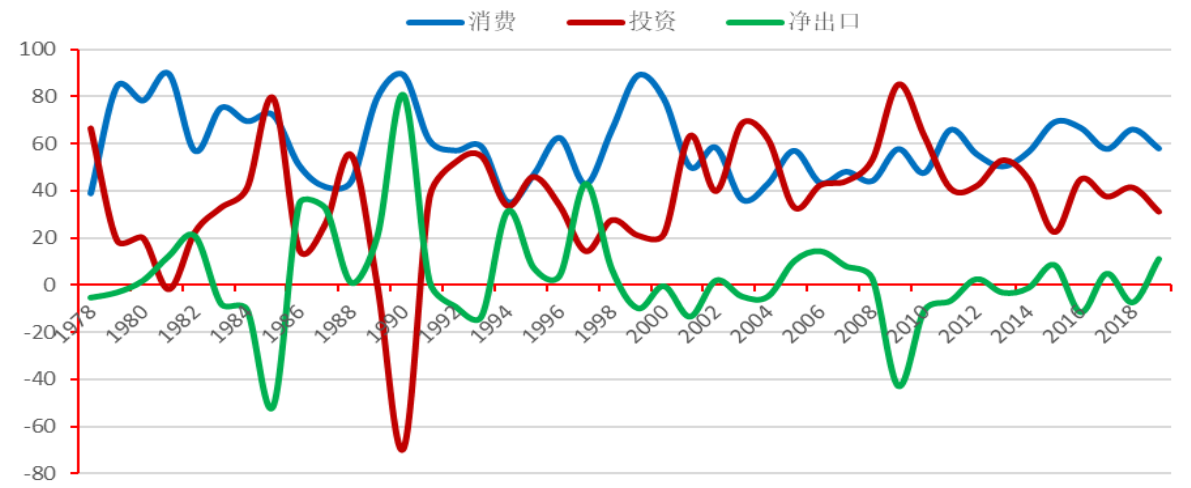


资料来源：Wind，招商银行研究院

2.2 制造业的繁荣预期或将对基建投资强度形成挤出效应

从拉动经济的“三驾马车”角度来看，近 20 年来我国 GDP 主要依靠消费与投资拉动。其中消费贡献主要驱动力，占比约 60%，且相对波动较稳定；投资其次，但历史波动较为剧烈，近 20 年曾出现过投资占比 22.60%（2015 年）与 85.29%（2009 年）等极端情况，目前平均水平约为 40%左右。从近 20 年的趋势发现，投资与净出口的波动呈高度负相关趋势（相关系数为-0.75）。这种负相关性是逆周期宏观调控的结果。

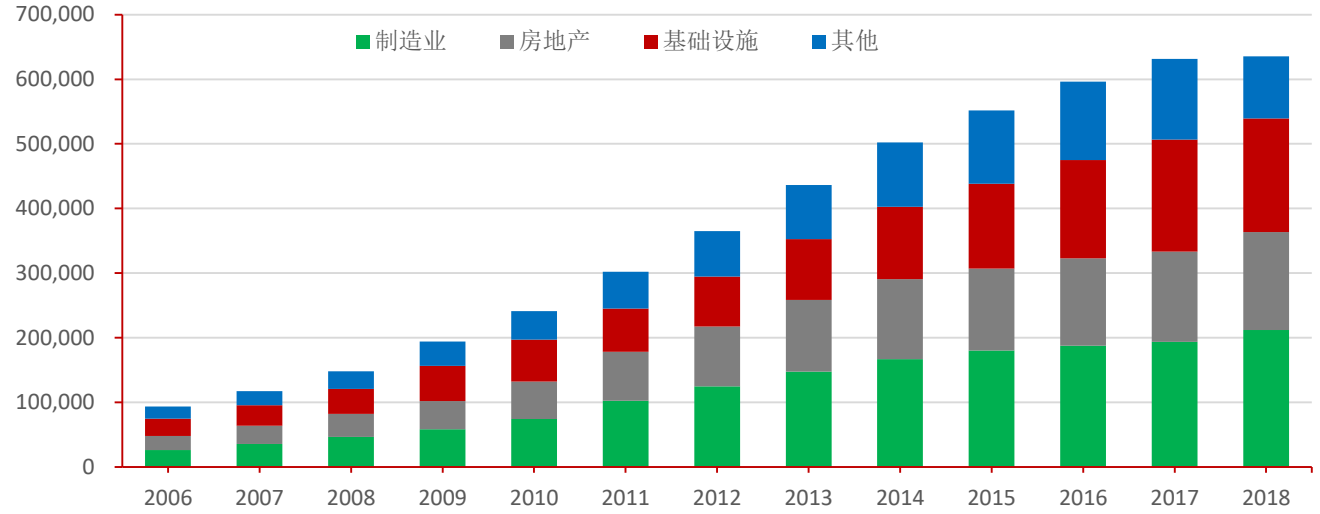
图 15：1978-2019 中国“三驾马车”对 GDP 贡献率（%）



资料来源：Wind，招商银行研究院

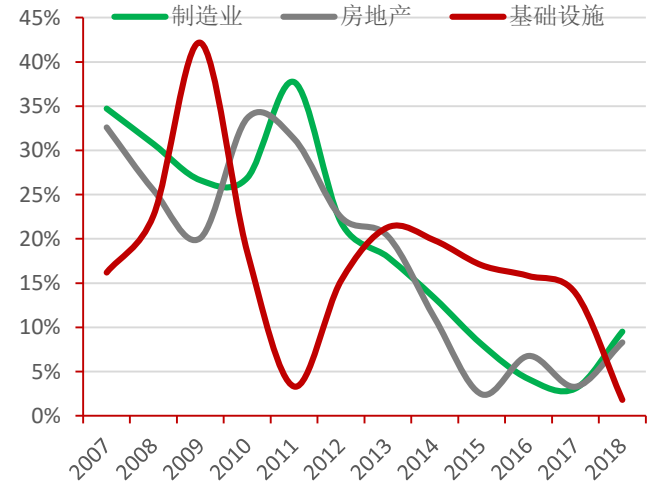
我国政府当前对进出口的引导方向是由出口大国向进出口平衡的经济强国转型，在这一前提下未来投资与消费将会成为未来我国 GDP 的主要拉动力，那么如果未来消费与净出口在现有基础上均在小幅波动中保持相对稳定，则固定资产投资的占比将更加稳定。

图 16：2006-2018 年中国固定资产投资金额（亿元）



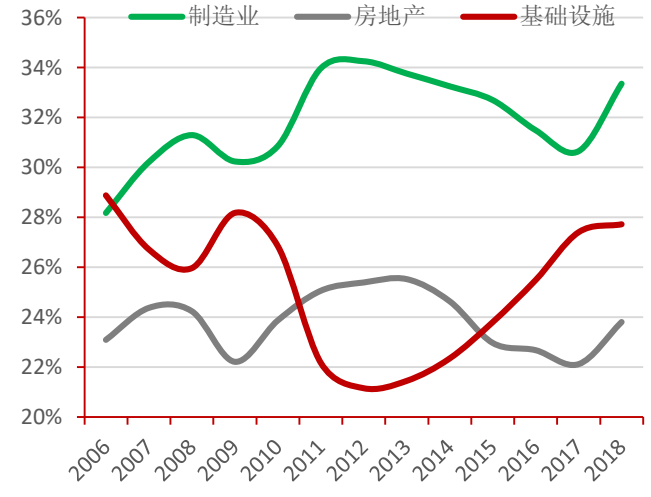
资料来源：Wind，招商银行研究院

图 17：2006-2018 年中国固定资产子项增速



资料来源：Wind，招商银行研究院

图 18：2006-2018 年中国固定资产投资构成



资料来源：Wind，招商银行研究院

从固定资产构成角度来看，2019 年基建投资增速再入谷底，为 10 年内第二次探底；而在 2012 年基建增速探底期，房地产与制造业正在高速增长期，彼时投资对基建投资的依赖程度相对较低；2019 年，我国房地产与制造业投资增

速较上年有缓慢上升，但仍处在历史低位，在此情况下，尽管基建投资增速已跌入谷底，仍在总投资中占比近 28%。

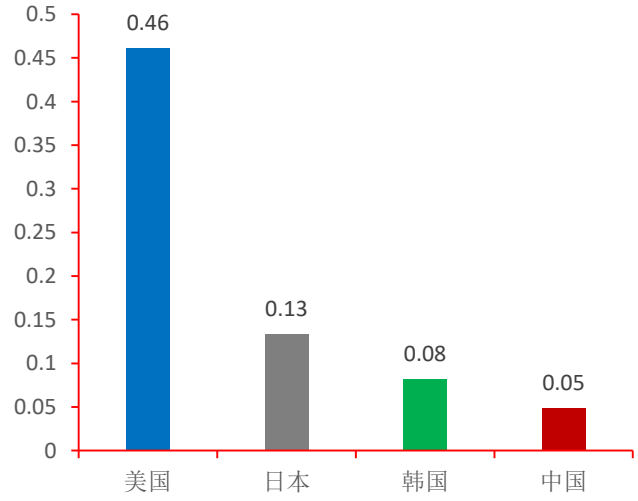
当前我国对房地产市场调控仍较为严格，而制造业正在经历新旧动能转换的转型期；如未来制造业投资增速继续上升，且持续超过基建投资增速，则基建在固定资产投资端的占比或将下降；而制造业的繁荣会在一定程度上刺激消费的增长，在双项叠加的条件下或将出现固定资产投资占比 GDP 下滑，基建投资占固定资产投资下滑的“双降”趋势，导致基建投资占比 GDP 比重出现较为明显的下滑。反之，如果未来制造业投资增速再次放缓，则上述逻辑将会出现倒置，基建投资在 GDP 中的占比或将会进一步上升。

2.3 子行业构成：公路/铁路建设与美、日、韩等并无悬殊差距

一般认为传统基建行业的主要构成要素为交通、市政与环保三大项，其中以“铁公机”为代表的交通大类在过去很长时期内，始终是我国基建的最重要投向。随着我国公路与铁路网络建设的逐步完善，未来新建交通项目的需求虽将长期持续，但新建项目的“效率性”需求或将减弱，主要驱动或将切换为政策指导下的“公平性”需求。**在此阶段具体表现为，以 BOT 模式开展的交通类基建项目的回收期越来越长，项目支付对政府补贴的依赖度越来越大，而此类基建项目对周边经济的边际拉动也开始趋弱。**

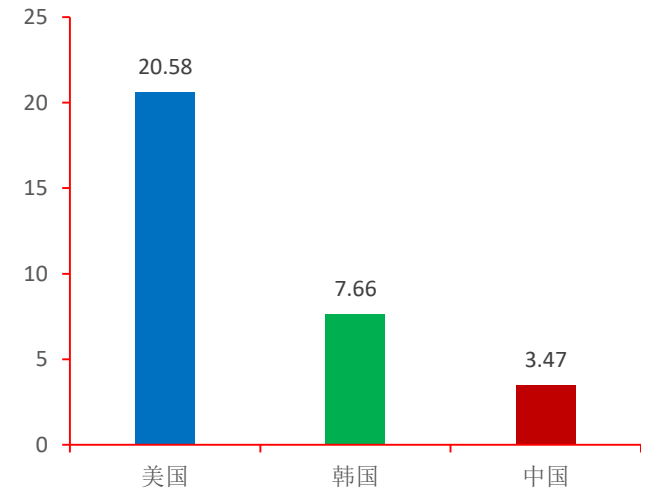
同前文逻辑，为消除人口与国土面积的巨大差异所带来的扰动，此处我们仍选择人均与地均两个维度的建设数据进行对比。

图 19：2018 年中美日韩人均铁路里程数（米）



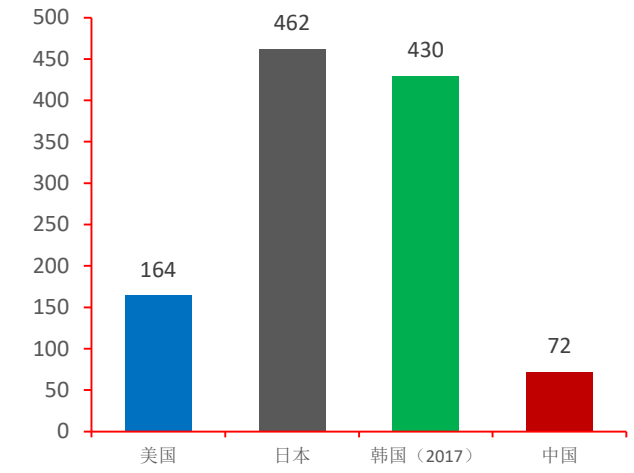
资料来源：Wind，招商银行研究院

图 20：2018 年中美韩人均公路里程数（米）



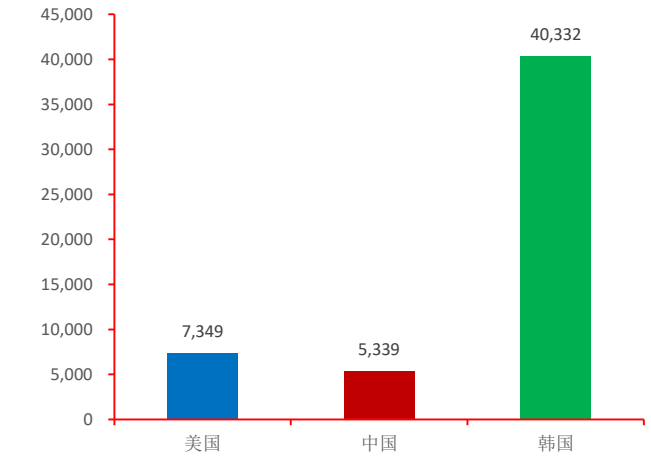
资料来源：Wind，招商银行研究院

图 21：2018 各国地均铁路里程数（km/万 km² ）



资料来源：Wind，招商银行研究院

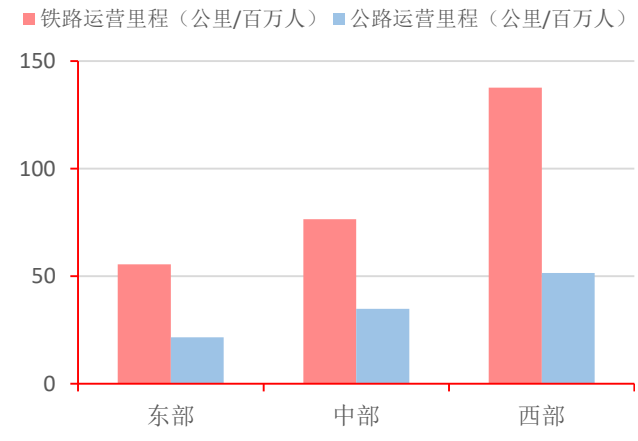
图 22：2018 年中美韩单位公路里程（km/万 km² ）



资料来源：Wind，招商银行研究院

从人均数据角度来看，中国公路与铁路运营里程与美国相差近十倍；与日韩两国也存在近一倍的差距。从地均数据角度来看，中国的公路与铁路里程密度与日、韩两国差距极大；美国铁路密度约超过中国一倍，而公路密度两国差距不大。几类现象需要分别分析：

图 23：东西部人均交通建设运营里程差异较大



资料来源：Wind，招商银行研究院

图 24：“八纵八横” 中长期铁路网规划



资料来源：Wind，招商银行研究院

1） 中国的人口数量远高于美国，但两国国土面积水平相当，悬殊的人口密度导致两国人均数据可比性不高；

2） 日韩两国与中国土地面积相差过大，对比建设密度无意义；

3） 相比美、日、韩等国家，中国人口密度分布更加不均匀：在人口分布密度较高的东部区域，部分省市的交通建设密度已趋饱和，人均建设水平及地均建设密度或已与美、日、韩等国家看齐；而在人口密度更加稀疏的西部地区，建设的“效率性”需求略显乏力，新建增量项目主要出于“公平性”考虑。

综上三点原因，虽然现阶段我国基建水平在可比维度（对比美国的交通建设密度、对比日韩的人均铁路/公路里程）中，较美、日、韩等国仍有部分差距，但这种由于天然人口分布不均所导致的差距，并没有柱状图中显示出的那样悬殊，实际存在的部分建设差距未来也将随着公平化的“补短板”建设的推进而逐渐补齐。

未来我国在交通类基建领域的建设需求或主要分为两类：一类为交通类型的配套与设施升级，如高铁、城轨等建设（UIC 发布的《High Speed Lines In the World》报告指出中国远景规划高铁里程达占比全球超 1/3）；**另一类为传统基建的补短板公平化建设，**如西北区域高速公路、乡村公路建设。

受当前交通基建水平高基数影响，基于上述两点需求的未来交通类基建投资或将难以延续此前的荣光，未来投资增速或将缓慢回落。

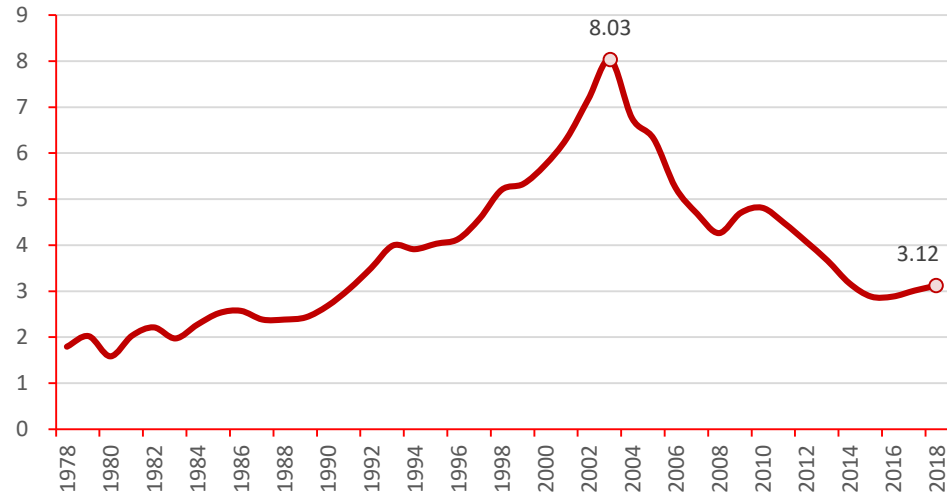
2.4 子行业短板：市政、环保等领域或将成为投资重点

李克强政府工作报告 提出“三去一降一补”概念之后，“基建补短板”这一概念，开始在各类基建行业研究报告中被大量提及。现阶段我国基础设施建设中所存在的短板，广泛分布在“区域”与“行业”这两大维度所交织而成坐标系之中，并不能简单的以“东南强，西北弱”这样的地域结论进行简单描述。

我国基础设施建设发展在地域分布上存在较大不平衡性，不同区域在基建方面的短板体现也有所差别：西北地区的水务系统、垃圾处理等基础设施建设明显落后于东部地区，但人均公路与铁路里程却高达东部地区的两倍以上；而城市配套完善如广深地区，在地下综合管廊、市政排水系统等方面的短板仍较为突出，城市主干道路面反复开挖维修管线屡见不鲜，暴雨天气积水过多导致市民溺亡的悲剧也时有发生。

究其根本原因在于，与交通类基建项目投资相比，我国在市政工程与生态环保方面的投资明显乏力。回顾历史，2003 年市政公用设施建设投资曾占比固定资产投资总额高达 8.03%，对当年 GDP 贡献度高达 5.52 个百分点，但自此之后该项投资占比连续下滑近 15 年，**至 2019 年我国城市市政公用设施建设投资占比固定资产投资仅为 3.12%，对整体 GDP 贡献不到 1 个百分点。**

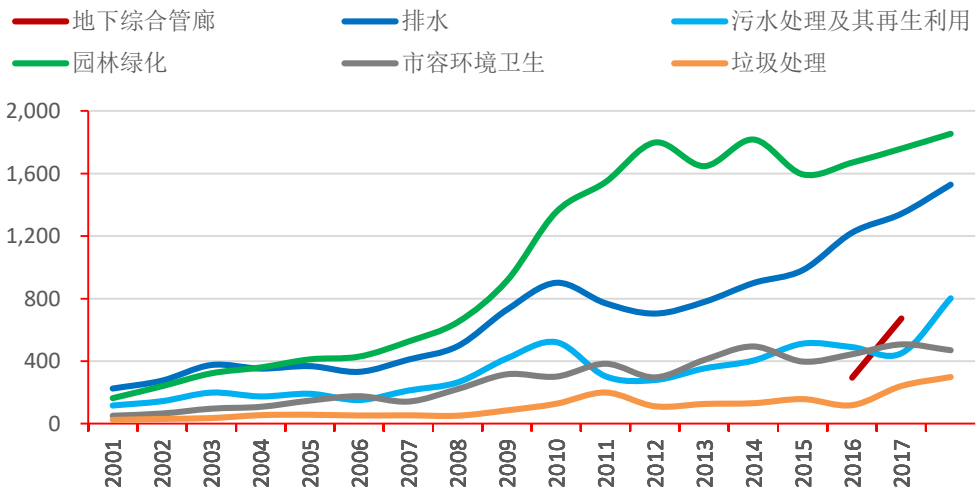
图 25：城市市政公用设施建设投资占同期全社会固定资产投资比重较小



资料来源：Wind，招商银行研究院

结合上文我们对交通建设增速缓慢回落的观点，单纯依靠交通类项目拉动的未来基建投资或难以驱动本文第一章所预期的 10 年的基建高强度保持期。**我们认为，当交通建设投资逐步放缓之后，基建投资投向或将逐渐切换向地下综合管廊、排水、污水处理、园林绿化、市容环境卫生、垃圾处理等市政公用设施投资领域。**

图 26：城市市政公用设施建设投资规模较小，但已出现增长趋势



资料来源：Wind，招商银行研究院

3. 海外市场：RCEP 利好驱动，东南亚市场空间广阔

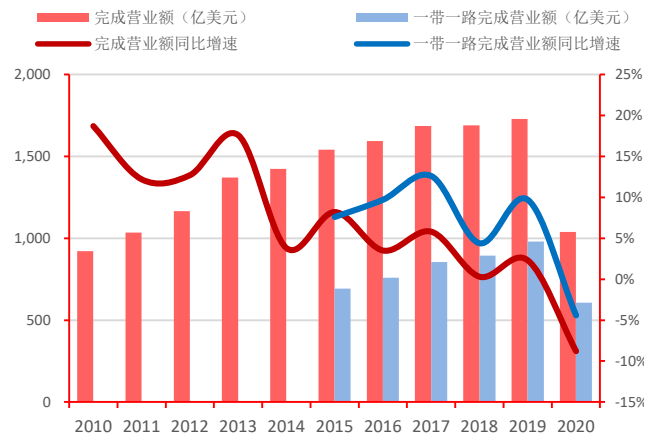
早在国家提出“一带一路”战略之前，我国基建产能出海的需求与趋势就已充分显现；之后在政策与需求的双重驱动下，海外基建必将迎来蓬勃发展的黄金时期。在区域分布上，综合考虑基建发展综合指数与基建市场投资规模，我们认为以东盟十国为代表的东南亚地区为“基建出海”的首选地。从行业角度考虑，“一带一路”沿线国家构成以中等收入国家居多，这些国家在电力与交通基建需求较为旺盛，而在水务与通信方面亦有广阔的市场前景。海外基建主要应当关注的风险因素，短期表现为疫情控制情况是否乐观，长期则体现在所在国的偿付信誉水平及业主方对于基建项目的偿付能力水平是否充足。

3.1 区域：RCEP 利好驱动，东南亚市场空间广阔

2015 年国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，着重提出基础设施互联互通为 “一带一路”建设的优先领域。从 2016 年开始，中国在“一带一路”沿线国家的对外承包工程完成额增速和新签合同额增速都基本高于整体对外承包业务增速；“一带一路”沿线国家在中国对外承包工程中的份额逐年增加，现已超过 50%，成为了中国基建出海最重要根据地。

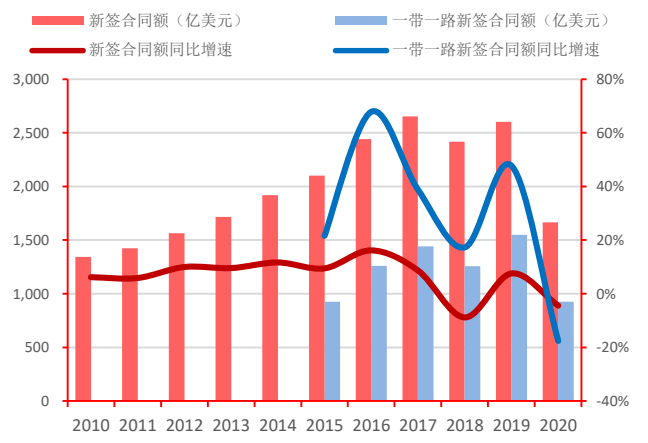
“一带一路”沿线国家新签合同额市场波动性明显高于对外平均水平。受疫情影响，截至 2020 年 10 月，该区域新签订单降幅明显大于对外新签平均降幅，但两者完成营业额的降幅却基本持平；这种现象或可体现出该区域市场具有较大弹性空间；未来随着疫情的逐渐稳定，中国对“一带一路”沿线国家的基建出海也有望加速回暖。

图 27：中国对外承包工程完成营业额



资料来源：Wind，招商银行研究院

图 28：中国对外承包工程新签合同金额



资料来源：Wind，招商银行研究院

“一带一路”沿线国家基建市场投资需求空间巨大，增长迅速。根据人民银行金融研究院的测算，2016 年至 2020 年的五年间，“一带一路”沿线国家的基建投资需求在 36020 亿美元到 48020 亿美元之间；其中中国周边的亚洲新兴经济体和发展中国家更是占据了总需求的一半以上。这些来自周边邻居的需求非常有利于中国就近消耗基建产能，同时为未来交通网络的连接创造机会（例如正在规划建设的中缅高铁项目等），最终推动区域内的国际贸易机会的落地。

图 29：“一带一路”国家基建投资市场规模

	国家和地区	2016	2017	2018	2019	2020	总计
保守预期 “一带一路”沿线国家平均基建投资占 GDP 比重为 **6%**	亚洲新兴经济体和发展中国家投资需求（亿美元）（中国除外）	3030	3300	3590	3930	4290	18140
	独联体国家投资需求（亿美元）	1050	1160	1280	1420	1570	6480
	中东、北非、阿富汗和巴基斯坦投资需求（亿美元）	1950	2110	2280	2450	2620	11410
	总计（亿美元）	6020	6570	7150	7800	8480	**36020**
中性预期 “一带一路”沿线国家平均基建投资占 GDP 比重为 **7%**	亚洲新兴经济体和发展中国家投资需求（亿美元）（中国除外）	3530	3850	4190	4580	5010	21160
	独联体国家投资需求（亿美元）	1220	1350	1490	1660	1830	7550
	中东、北非、阿富汗和巴基斯坦投资需求（亿美元）	2270	2460	2660	2860	3060	13310
	总计（亿美元）	7020	7670	8340	9100	9890	**42020**
乐观预期 “一带一路”沿线国家平均基建投资占 GDP 比重为 **8%**	亚洲新兴经济体和发展中国家投资需求（亿美元）（中国除外）	4040	4400	4790	5230	5720	24180
	独联体国家投资需求（亿美元）	1390	1550	1700	1890	2090	8620
	中东、北非、阿富汗和巴基斯坦投资需求（亿美元）	2600	2820	3040	3270	3500	15230
	总计（亿美元）	8030	8760	9530	10390	11310	**48020**

资料来源：中国人民银行金融研究院，招商银行研究院

根据《2019“一带一路”国家基础设施发展指数报告》，东南亚基建市场已经连续 3 年位列“一带一路”地区基建发展指数榜首。得益于庞大的人口基数、快速发展的经济实力和相对有利的基建环境，东南亚地区基础设施建设需求持续旺盛，能源、交通等领域的投资建设市场空间巨大。**通过横向参数比较，我们认为在“一带一路”沿线国家中，以东盟十国为代表的东南亚基建市场价**

值最高，遥遥领先其他经济体；独联体与蒙古、南亚和中亚市场的发展潜力次之，三者差距不大，位列第二梯队；西亚北非和中东欧市场发展前景欠佳。

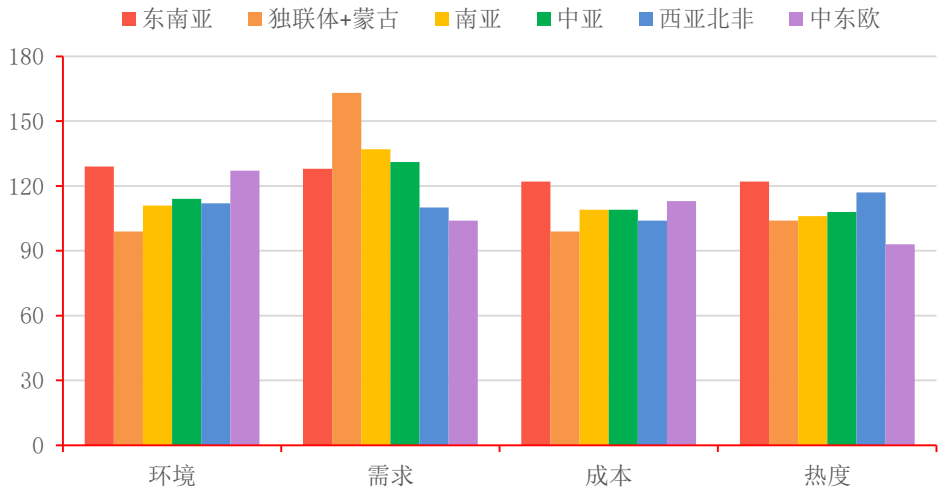
图 30：2019 年 “一带一路”国家基础设施发展总指数



资料来源：中国对外承包工程商会，招商银行研究院

2020 年 11 月 15 日，中国正式签署加入区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）。随着自贸区相关措施的落实，东南亚作为“一带一路”战略和 RCEP 的交叉点，有望在未来的“基建出海”市场中占据更大的份额。

图 31：2019“一带一路”地区基础设施发展指数明细



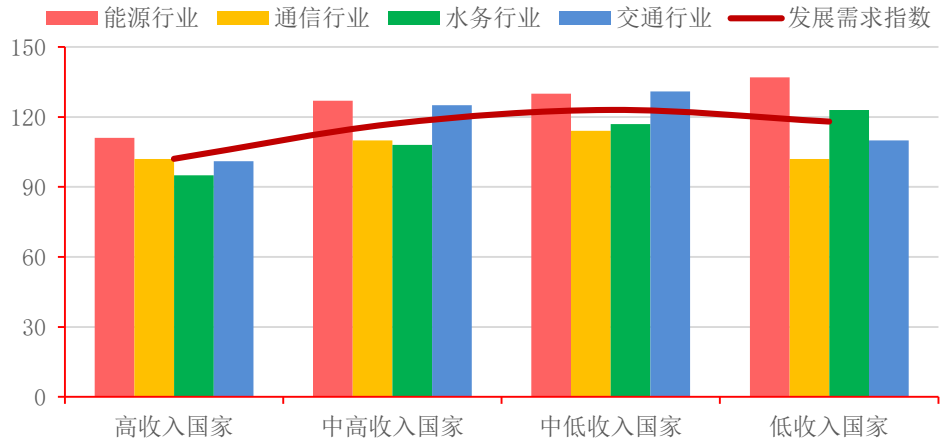
资料来源：中国对外承包工程商会，招商银行研究院

注：指数越高表示该项条件越好

3.2 子行业：电力与交通基建需求旺盛，水务与通信前景广阔

从收入水平角度来看，中等收入水平国家的经济成长性较高，对交通、能源、水务、通信等基础设施建设的需求也通常较高；低收入国家出于对基本的生存和发展需要，主要需求集中于能源和水务等领域，整体需求强度次之；而高收入国家由于基建配套较为完备，市场潜力有限，但部分国家在能源和通信等领域依然存在潜在的增量建设需求。**“一带一路”沿线国家构成以中等收入国家居多，正是基础设施建设需求的集中地。**

图 32：2019“一带一路”地区基础设施发展指数明细



资料来源：中国对外承包工程商会，招商银行研究院

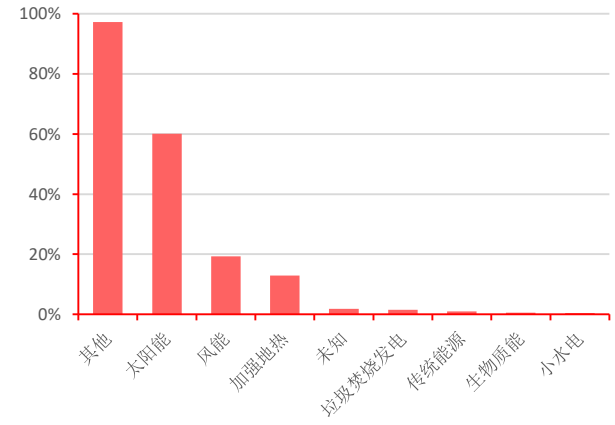
以电力基础设施建设为代表的能源行业，是“一带一路”沿线国家基建需求的最大公因数。电力行业是中国“基建出海”的核心竞争力之一，具备行业标准、装备制造、施工建设、维护运营等全产业链的竞争优势，且在风能、太阳能、核能等清洁能源设施建设领域也具备雄厚的技术积累优势。“一带一路”沿线国家电力基础设施建设市场空间巨大，**中国“能源基建出海”或大有可为。**

交通基础设施建设受到 RCEP 利好驱动，未来或将再迎高速增长。根据 BMI 数据统计，2018 年“一带一路”沿线国家新签合同中占比最高的即是交通类基建项目。细分领域来看，道路和桥梁类占比 47.5%，铁路类占比 39.2%，港口类占比 6.9%，机场类占比 6.3%。2019 年 11 月 15 日，RCEP 的正式签署，关税政策激励下的 RCEP 成员国间的跨境贸易或将大量增加，对于交通基础设施建设的需求也或将大幅增加。基于 RCEP 的利好驱动，未来海外或将催生出大量港口和跨境通道的建设的需求，**中国“交通基建出海”或大有可为。**

在水务基建需求方面，身处沙漠地区的中亚、西亚北非和南亚部分地区，以及水系密布的东南亚、南亚等地区，其水务基础设施建设市场的价值在过去

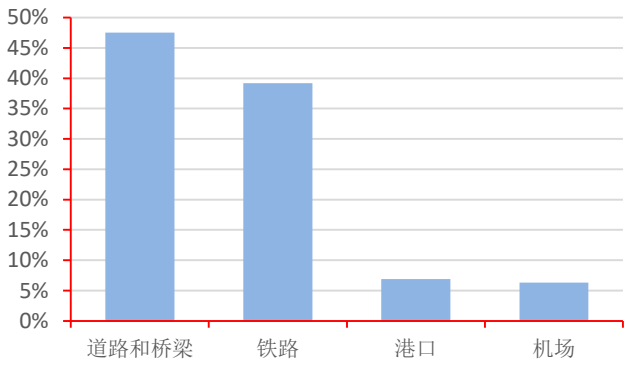
很长一段时间始终被低估，未来或将出现较多市场机遇。在通信基建需求方面，5G 通信的兴起带来了大量“通信基建出海”的市场机遇，同时加持国家的产业信息化、大数据出海等政策护航，海外通信基础设施建设也将打开新局面。

图 33：中国对外承包工程完成营业额



资料来源：Wind，招商银行研究院

图 34：中国对外承包工程新签合同金额

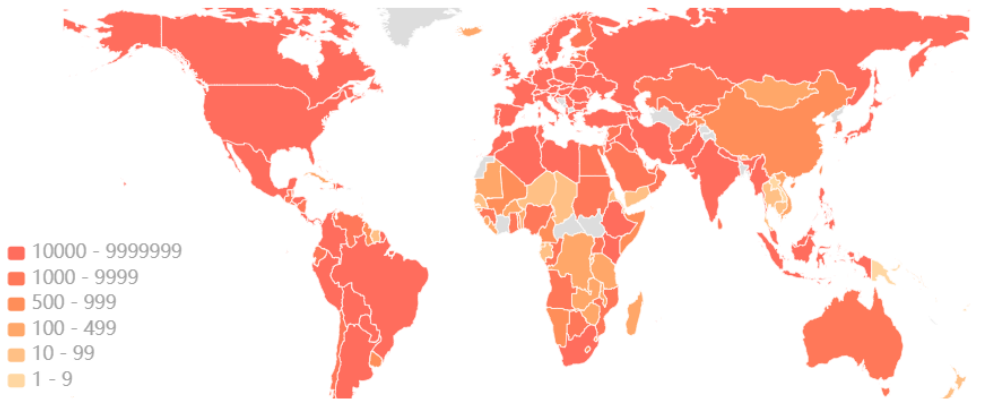


资料来源：Wind，招商银行研究院

3.3 风险：短期关注疫情分布，长期关注国家信誉与偿付能力

新冠疫情是当前最大的风险因素。截止 2020 年 11 月，除东南亚以外的“一带一路”沿线国家疫情表现依旧焦灼。疫情无法得到较好控制的国家，其基础设施建设工程的推进必然受到限制，而部分东南亚国家的疫情已经基本受到控制，为海外基建市场合作创造了必要条件。

图 35：2019 年 “一带一路”国家基础设施发展总指数

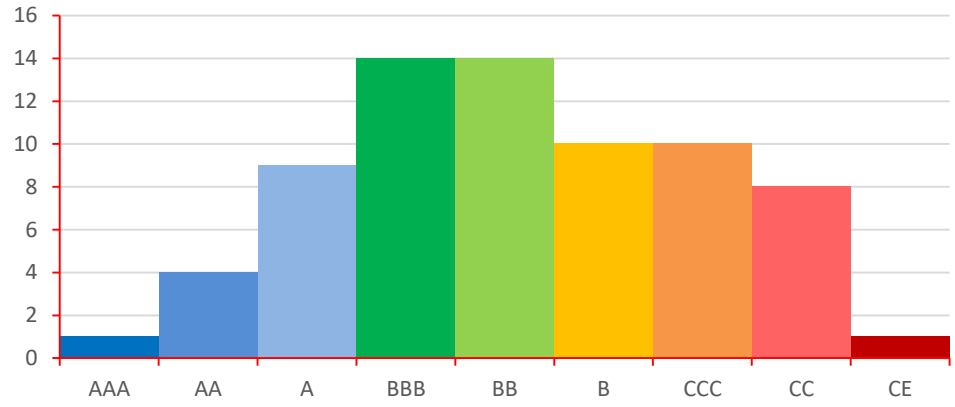


资料来源：中国对外承包工程商会，招商银行研究院

由于基础设施建设涉及金额较大，“一带一路”国家在开展基建项目时，多采取主权借款担保的方式获得资金，因此主权偿付能力的高低是影响基础设施建设决策的核心因素之一。

“一带一路”沿线国家主要为发展中国家，普遍面临经济发展模式单一、经济结构不平衡、经济增长动能不足等问题，主权偿付能力中等偏下，存在一定的项目偿付风险。2020 年叠加疫情蔓延的影响，部分国家的风险信用等级或将进一步恶化，因此在进行海外基建投资项目审核时需要重点关注所在国的信誉与偿付能力水平。

图 36：“一带一路”沿线国家主权信用风险评级分布（个）



资料来源：中国对外承包工程商会，招商银行研究院

免责声明

本报告仅供招商银行股份有限公司（以下简称“本公司”）及其关联机构的特定客户和其他专业人士使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司可能采取与报告中建议及/或观点不一致的立场或投资决定。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经招商银行书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“招商银行研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

未经招商银行事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

招商银行版权所有，保留一切权利。

招商银行研究院

地址 深圳市福田区深南大道 7088 号招商银行大厦 16F（518040）

电话 0755-22699002

邮箱 zsyhyjy@cmbchina.com

传真 0755-83195085

更多资讯请关注招商银行研究微信公众号
或一事通信息总汇