

盾构机龙头，受益于地下空间建设

——中铁工业首次覆盖报告

买入|首次评级

报告要点:

● 公司是轨道交通工程装备领域的核心企业，主要产品包括隧道施工装备、铁路道岔和桥梁钢结构。

在国内市场，公司隧道施工装备市占率约40%，连续多年保持国内第一；高速铁路道岔市占率约65%、大型桥梁钢结构市占率超60%。在手订单充足，2019年新签订单金额为358.6亿元，同比增长16.3%，新签订单规模接近2018年收入的2倍，可充分保障未来业绩。

● 地下空间建设持续推进，以及盾构法施工渗透率的提升，共同拉动盾构机需求，预计19~21年市场空间约850亿元。

随着人口红利淡化，劳动力成本上升，盾构法施工相对钻爆法、明挖法的优势越来越突出。据估计，盾构法在地铁施工领域的渗透率已经基本达到100%。但是盾构法施工目前在铁路/公路隧道、地下管廊领域的渗透率依然非常低。我们预计，随着地下空间开发的推进，一方面，隧道建设需求会持续增加；另一方面，盾构法的渗透率会持续增加，两者共同推进盾构机需求的增长。我们预计，我国2019年~2021年盾构机市场需求量分别为558台、745台、845台。假设隧道掘进机平均价格为4000万元/台，则2019年~2021年的市场空间分别为223.2亿、290.8亿、338.0亿，2019年到2021年复合增长率为14.8%。

● 公司隧道施工装备营收连续高增长，新签订单充裕。

2016年~2018年，公司隧道施工装备及服务收入从22.74亿元增长到42.65亿元，复合增速37%。2018~2019年公司的隧道施工装备新签订单连续两年突破100亿元。川藏铁路开工建设有望进一步带动隧道施工机械需求，仅TBM需求在未来几年有望给公司带来36~40亿元的收入。

● 盈利预测与投资建议

预计公司2019年~2021年净利润分别为17.3、21.3、26.7亿元，基本每股收益为0.78、0.96、1.20元，对应PE为12.5倍、10.1倍、8.1倍。目前公司股价处于历史估值的低位，考虑到公司的龙头地位，及盾构机旺盛的市场需求，给予“买入”评级。

● 风险提示

2020年基建投资低于预期；盾构机/TBM的技术研发进展低于预期；资产减值风险。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	15886	17898	22005	24838	28476
收入同比(%)	-76	13	23	13	15
归母净利润(百万元)	1339	1481	1729	2129	2671
归母净利润同比(%)	14	11	17	23	25
ROE(%)	9.2	9.4	10.0	11.1	12.4
每股收益(元)	0.60	0.67	0.78	0.96	1.20
市盈率(P/E)	16.09	14.55	12.46	10.12	8.07

资料来源: Wind, 国元证券研究中心

当前价/目标价: 9.70元/15元

目标期限: 6个月

基本数据

52周最高/最低价(元): 14.01 / 9.2

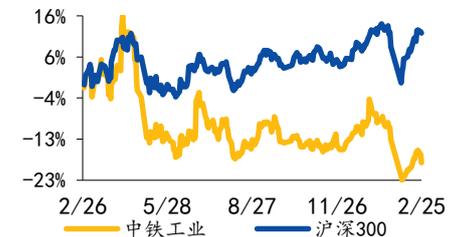
A股流通股(百万股): 1837.75

A股总股本(百万股): 2221.55

流通市值(百万元): 17826.16

总市值(百万元): 21549.05

过去一年股价走势



资料来源: Wind

相关研究报告

报告作者

分析师 满在朋

执业证书编号 S0020519070001

电话 021-51097188-1851

邮箱 manzaipeng@gyzq.com.cn

目 录

1. 公司是轨道交通装备龙头企业	4
1.1 公司是交通工程装备的改革标兵	4
1.2 业务稳健提升，在手订单充裕	5
2. 地铁等地下空间建设拉动盾构机需求	8
2.1 2020 稳基建发力，交通领域“挑大梁”	8
2.2 人口红利淡化，劳动力成本上升，带动装备需求	10
2.3 公司为盾构机龙头，市占率超 40%	13
2.4 川藏铁路启动，有望带动 TBM 订单增长	18
3. 道岔业务保持稳定增长	20
3.1 道岔是轨交转向的核心设备	20
3.2 道岔需求随铁路建设水涨船高	21
3.3 百年企业，道岔制造基业长青	22
4. 盈利预测与投资建议	23
5. 风险提示	25

图表目录

图 1: 历史沿革	4
图 2: 公司主要业务	4
图 3: 股权结构图	5
图 4: 2016 至 2019 前三季度营业收入及增速	5
图 5: 2016 至 2019 前三季度归母净利润及增速	5
图 6: 2016 至 2019 前三季度分业务营收	6
图 7: 2019 前三季度与 18 年同期分业务营收占比	6
图 8: 2016 至 2019 年前三季度综合毛利率	6
图 9: 2016 至 2019 年第三季度资产负债率	6
图 10: 2017 至 2019 上半年主要子公司营业收入	7
图 11: 2016 至 2019 前三季度三费占比	7
图 12: 2016 至 2019 年新签订单	7
图 13: 2019 年新签订单分布	7
图 14: 基础设施建设投资累计同比增速自 18 年底逐步回升	8
图 15: 地方政府专项债提前下达额度与实际发行	9
图 16: 2019 年与 2020 年首批专项债用途对比	9
图 17: 城市轨道交通项目资本金比例历次调整	9
图 18: 历年铁路新增运营里程及铁路固定资产投资增速	9
图 19: 历年城市轨道交通固定资产投资、运营里程及其同比	10
图 20: 2018 年国内外主要城市城轨里程、人均城轨长度及城轨密度	10
图 21: 历年中国人口年龄结构	11
图 22: 历年劳动年龄人口数量增速	11

图 23: 历年人口抚养比及同比	12
图 24: 历年农民工和交通运输业农民工月平均收入.....	12
图 25: 历年地铁隧道施工机械法的渗透率估算.....	13
图 26: 盾构机隧道掘进示意图	13
图 27: 盾构机上下游行业.....	14
图 28: 地铁建设的盾构需求预测.....	15
图 29: 各类公路隧道里程预测	15
图 30: 2019 至 2021 年盾构机需求预测	17
图 31: 国内盾构机市场空间预测.....	17
图 32: 2017、2018 年国内盾构机分品牌销量	17
图 33: 2018 年国内盾构机市占率估计值	17
图 34: 世界首创“马蹄形”盾构机.....	18
图 35: 国内最大直径硬岩掘进机 (TBM) “彩云号”	18
图 36: 川藏铁路路线图	19
图 37: 康林铁路预计建设 30 公里以上隧道及部分特大桥	19
图 38: 隧道施工装备历年新签订单金额和营业收入.....	20
图 39: 历年铁路固定资产投资及同比	21
图 40: 历年铁路和高铁运营里程.....	21
图 41: 道岔业务历年营业收入及毛利率.....	23
图 42: 道岔业务历年新签订单	23
图 43: 公司上市至今 PE band.....	25
图 44: 公司上市至今 PB band.....	25
表 1: 机械法施工相对爆破法施工的成本优势.....	12
表 2: 地铁建设的盾构需求预测.....	14
表 3: 公路隧道盾构需求预测	15
表 4: 近、中、远期管廊规划	16
表 5: 新增道岔配置需求预测	21
表 6: 公司道岔产品.....	22
表 7: 中铁工业不同业务板块盈利预测.....	24

1. 公司是轨道交通装备龙头企业

1.1 公司是交通工程装备的改革标兵

中铁工业是国内交通工程装备领域的核心企业，主营产品涵盖铁路道岔、桥梁钢结构、盾构机、TBM等。2017年公司通过置出原有建筑工程施工、房地产开发等业务，置入中铁山桥、中铁宝桥、中铁科工和中铁装备中国中铁工业制造板块的核心企业，实现战略转型。主营业务的市场占有率和综合实力位居“国内第一”乃至“世界第一”。

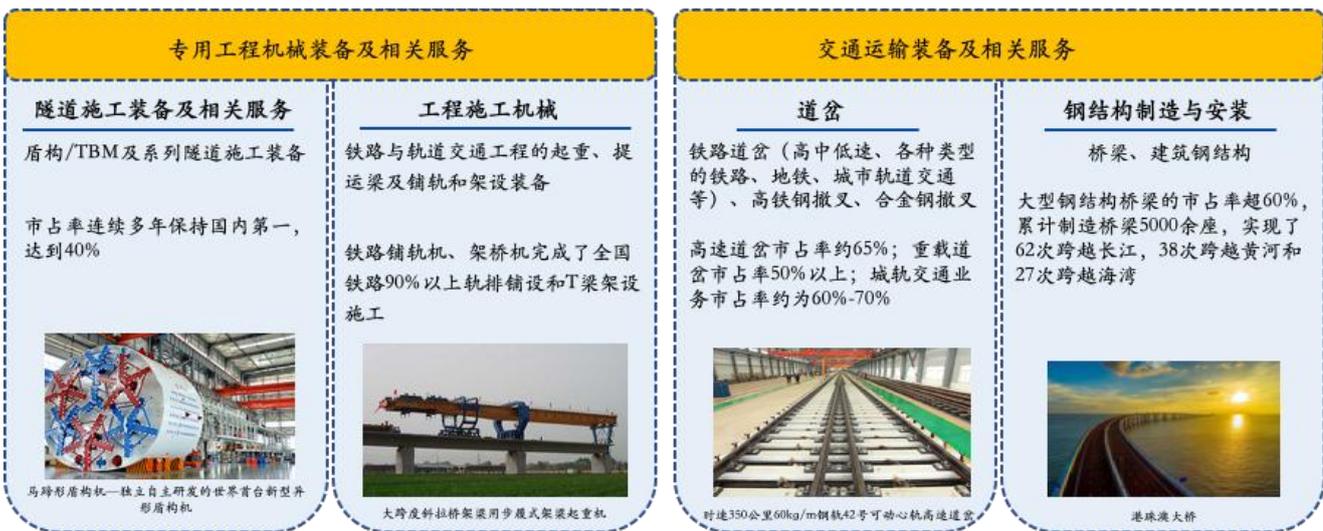
图 1：历史沿革



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

产业链完备，综合能力行业领先。中铁工业在桥梁钢结构、铁路道岔、全类型掘进机、大型特种施工机械、新制式轨道交通产品领域，形成了完整的产业链，构建了遍布全国、辐射全球的生产网络，拥有健全的科研创新平台和多层次、多学科的专家团队，制造能力和技术水平处于行业领先地位。

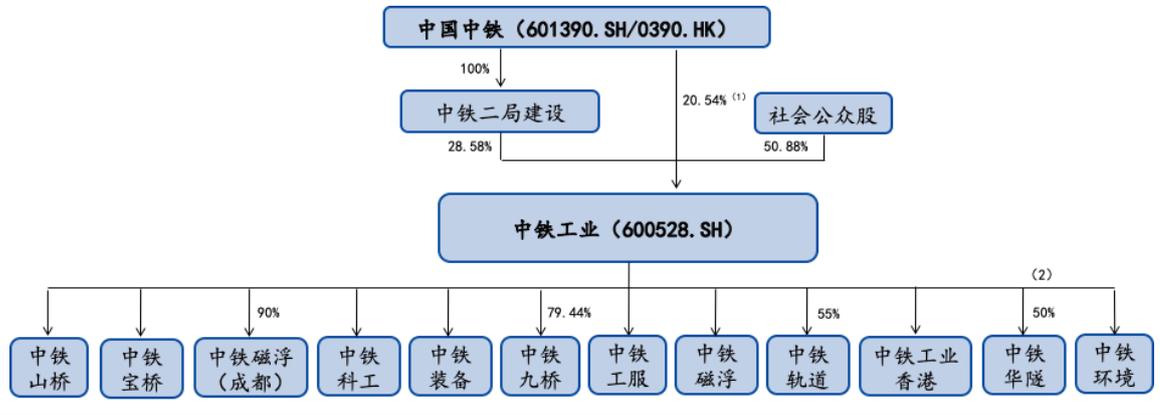
图 2：公司主要业务



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

大股东中国中铁背景雄厚，资源丰富。公司的第一大股东为中铁二局建设有限公司，持有公司 28.58% 的股份，中国中铁通过持有 100% 的中铁二局股份合计持有公司 49.12% 的股份。公司借助中国中铁在海内外市场的战略布局，拓展高端装备制造业产品和服务的市场，实现“中国设计、世界制造”。

图 3：股权结构图



资料来源：wind，国元证券研究中心（截止至 2019 年 6 月 30 日）

注 1：2018 年 8 月中国中铁完成对公司的股份增持计划，持股比例由 18.54% 上升为 20.54%；注 2：2017 年至 2018 年，公司先后分立，成立了中铁九桥、中铁工服、中铁磁浮、中铁轨道、中铁环境。

1.2 业务稳健提升，在手订单充裕

2019 年前三季度营收与净利润增速稳中有进。2019 年前三季度公司实现营业收入为 151.7 亿，同比增长 27.3%；前三季度实现归母净利润 12.7 亿，同比增长 17.3%。营收和归母净利润增速较 2018 年均有显著提升。

图 4：2016 至 2019 前三季度营业收入及增速



资料来源：wind，国元证券研究中心

图 5：2016 至 2019 前三季度归母净利润及增速



资料来源：wind，国元证券研究中心

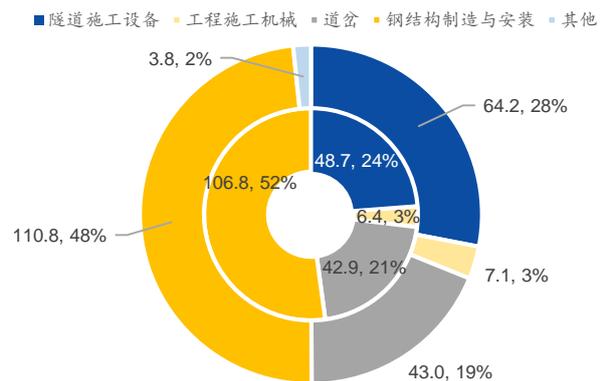
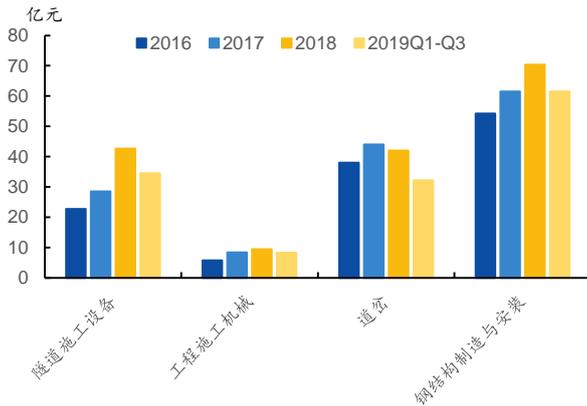
工程机械施工与钢结构制造业务营收增速显著。按照主要任务类型划分，专用工程机

械及相关服务前三季度实现营收 42.8 亿，其中隧道施工设备营收为 34.5 亿，工程施工机械营收为 8.3 亿，同比增速分别为 5.9%和 35.6%；隧道施工装备及相关服务业务营收为 93.7 亿，其中道岔业务营收为 32.2 亿，钢结构制造与安装业务营收为 61.5 亿，同比增速分别为 11.5%和 33.5%。

隧道施工设备营收占比提升。2019 年前三季度，隧道施工设备营收占比从 18 年同期的 23.8%增长至 28.0%，钢结构制造和安装业务和道岔业务占比均有小幅下降，工程施工机械占比不变，为 3.1%。

图 6：2016 至 2019 前三季度分业务营收

图 7：2019 前三季度与 18 年同期分业务营收占比



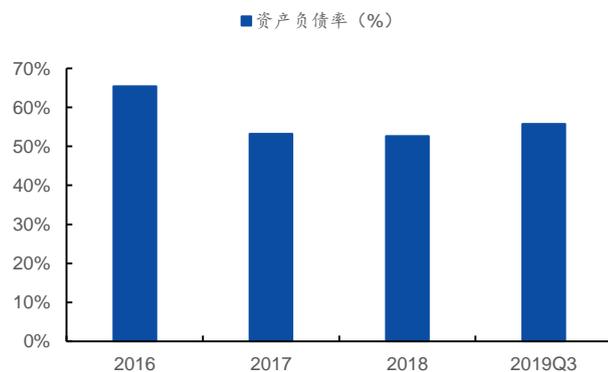
资料来源：wind，国元证券研究中心

资料来源：wind，国元证券研究中心（内环为 2018Q3 数据，外环为 2019Q3 数据）

综合毛利率保持稳定，资产负债率有望进一步下降。2019 年前三季度综合毛利率达到 20.45%，较 2018 年略有增长；自重组后公司的总资产规模稳步增长，截止到 2019 年第三季度，总资产达到 387 亿，资产负债率由 2016 年的 65.4%下降为 55.8%，未来有望进一步下降。

图 8：2016 至 2019 年前三季度综合毛利率

图 9：2016 至 2019 年第三季度资产负债率



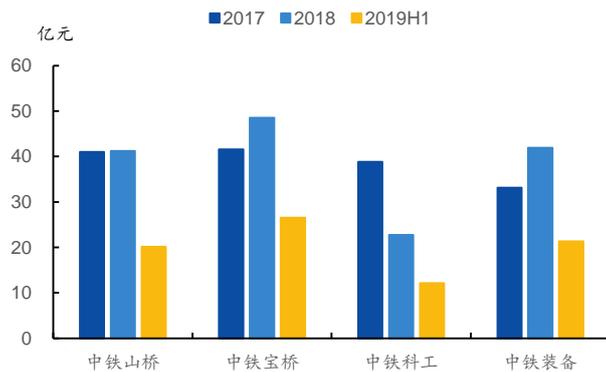
资料来源：wind，国元证券研究中心

资料来源：wind，国元证券研究中心

置入子公司运营情况良好。公司主要子公司分别为中铁山桥、中铁宝桥、中铁科工和中铁装备，2019上半年分别实现营业收入为20.1、26.6、12.1和21.3亿，其中同比增速最为显著的是中铁科工，为31.0%。

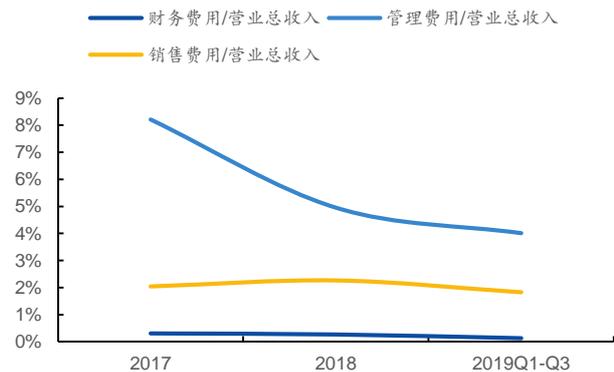
费用管控得当，管理费用逐年降低。2019年前三季度管理费用为6.4亿，同比下降19.5%，占营收比例为4.0%，财务和销售费用维持低位。

图 10：2017 至 2019 上半年主要子公司营业收入



资料来源：公司年报，国元证券研究中心

图 11：2016 至 2019 前三季度三费占比

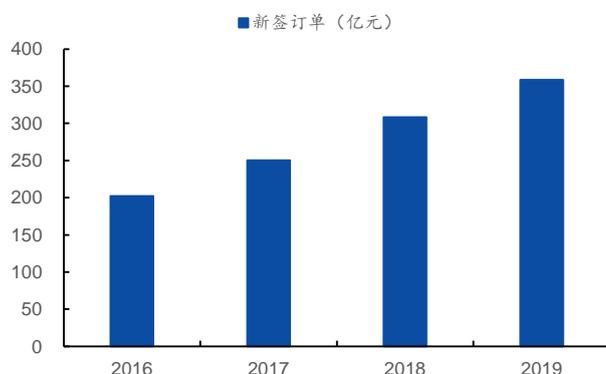


资料来源：wind，国元证券研究中心

在手订单充足，未来业绩有保障。2019年新签订单金额为358.6亿元，同比增长16.3%。专用工程机械装备业务新增订单为112.5亿，其中隧道施工设备订单为100.7亿，与18年新增持平，工程施工机械新增订单为11.8亿，同比增长37.0%；交通运输及相关服务新增订单为246.1亿，其中道岔订单为65.3亿，同比增长25.1%，钢结构制造与安装订单为169.5亿，同比增长19.6%。

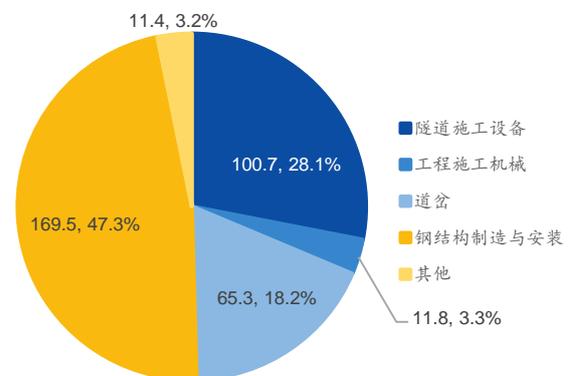
19年新签订单中占比最大的是钢结构制造与安装业务，占总订单的47.3%。其次为隧道施工设备，占比为28.1%，道岔订单占比为18.2%，工程施工机械订单占比最少，为占比3.2%。

图 12：2016 至 2019 年新签订单



资料来源：wind，国元证券研究中心

图 13：2019 年新签订单分布



资料来源：wind，国元证券研究中心

2. 地铁等地下空间建设拉动盾构机需求

2020年是“十三五”收官之年，国内外经济形势面临较大不确定性，基础设施建设有望再次成为经济增长的稳定器。我国基建投资增速自2018年底以来逐步探底回升，我们预计，这种趋势在2020年有望得到延续。

随着人口红利淡化，劳动力成本上升，盾构法施工相对钻爆法、明挖法的优势越来越突出。据估计，盾构法在地铁施工领域的渗透率已经从2015年的75%提升到2018年的90%。目前盾构法施工在地铁领域的渗透率基本达到了100%，但是在铁路/公路隧道领域的渗透率依然非常低。我们预计，随着地下空间开发的推进，一方面，隧道建设需求会持续增加；另一方面，盾构法的渗透率会持续增加，两者共同推进盾构机需求的增长。我们预计，我国2019年~2021年盾构机市场需求量分别为558台、745台、845台。假设隧道掘进机平均价格为4000万元/台，则2019年~2021年的市场空间分别为223.2亿、290.8亿、338.0亿，2019年到2021年复合增长率为14.8%。

公司隧道施工装备营收连续高增长，新签订单充裕。2016年~2018年，公司隧道施工装备及服务收入从22.74亿元增长到42.65亿元，复合增速37%。2018~2019年公司的隧道施工装备新签订单连续两年突破100亿元。川藏铁路开工建设有望进一步带动隧道施工机械需求，仅TBM需求在未来几年有望给公司带来36~40亿元的收入。

2.1 2020 稳基建发力，交通领域“挑大梁”

基础设施建设投资累计同比增速自18年底逐步回升。2019年全年基建累计投资18.2万亿，基础设施建设投资累计同比增长3.3%，较11月增速下降2个百分点。在2020年稳增长的政策背景下，后续基建投资增速大概率向上修复。

图 14：基础设施建设投资累计同比增速自18年底逐步回升

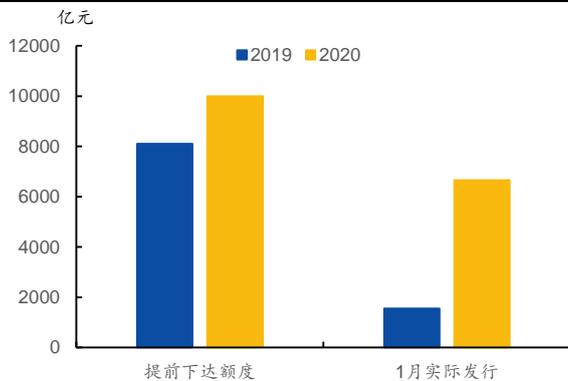


资料来源：wind，国元证券研究中心

专项债助力基建投资增长。2019年11月财政部提前下达了2020年部分新增专项债务限额1万亿元，相比2019年提前下达额度多出1900亿。截止至2020年1月14日，共有21个省市共计发行6450亿专项债，较2019年1月同比增加5105亿。2019年9月，国常会明确要求提前下达的专项债资金不得用于土储和地产相关领域、置换债务以及可完全商业化运作的产业项目，重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利等基础设施。因此20年的专项债资金较为直接对应了地方基建投资资金使用。

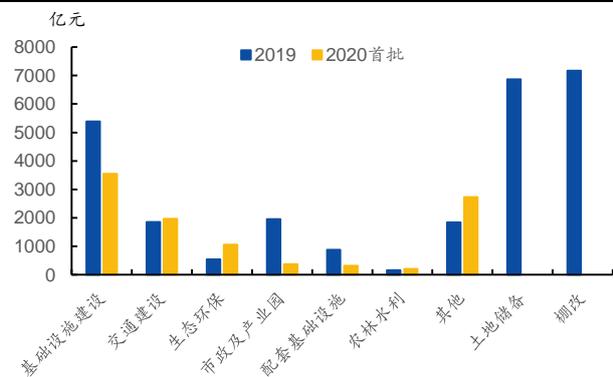
专项债用途集中在轨交、生态环保、学校医院建设。从2020年1月已发行的专项债用途划分来看，基础设施建设投资占比达50%以上，其中铁路、收费公路、城市轨交、机场等交通设施建设占比近30%；生态环保投资也大幅增长，占比达到约16%，此外学校、医院建设也是首批专项债用途的大头。

图 15：地方政府专项债提前下达额度与实际发行



资料来源：wind，国元证券研究中心

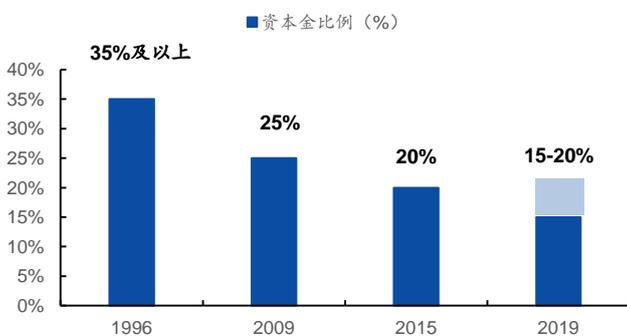
图 16：2019 年与 2020 年首批专项债用途对比



资料来源：中国债券网，国元证券研究中心（截止至2020年1月14日）

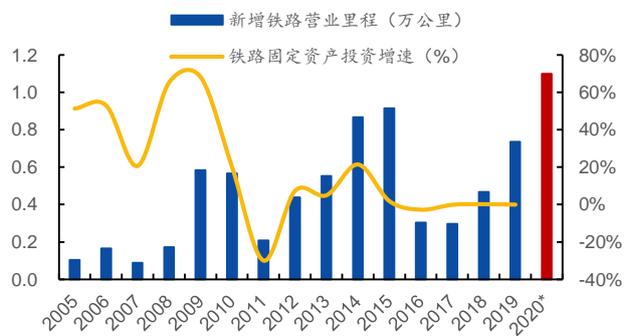
下调资本金进一步撬动基建投资。2019年6月国务院发布专项债融资通知，允许将专项债券作为重大公益性项目资本金，主要针对国家重点支持的铁路、国家高速公路和支持推进国家重大战略实施的地方高速公路、供电、供气项目。此外，同年11月初国务院再次下调项目资本金，允许最大下浮公路（含政府收费公路）、铁路、城建、物流、生态环保、社会民生等领域的补短板基础设施项目资本金比例5%，这一举措有利于刺激投资活力，能够极大缓解基建项目融资难的痛点，进一步鼓励基建投资。

图 17：城市轨道交通项目资本金比例历次调整



资料来源：国家财政部，国元证券研究中心

图 18：历年铁路新增运营里程及铁路固定资产投资增速



资料来源：wind，国元证券研究中心

2020 年为十三五规划收官之年，铁路建设有望进入通车高峰。根据国铁集团数据显示，2019 年铁路投入运营里程达到 13.9 万公里，新增运营长度为 7300 公里，完成铁路固定资产投资达 8029 亿元，总里程距离十三五规划目标的 15 万公里还有 1.1 万公里，预计未来铁路固定资产投资将维持高位，以确保能够完成十三五规划目标。并且根据已制定的《中长期铁路网规划》，2019 年到 2025 年期间，我国铁路里程尚有一定成长空间。

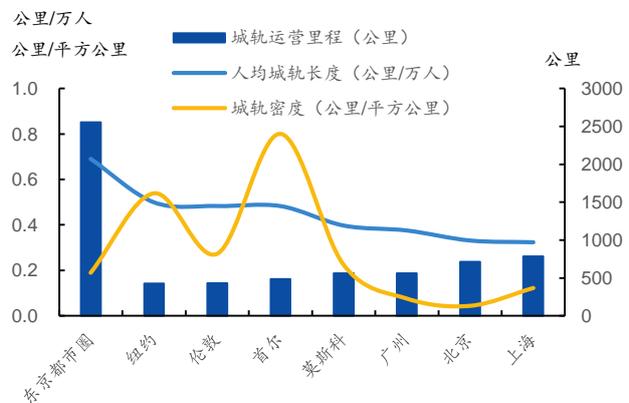
城轨投资规模持续扩张，提前完成十三五规划任务。中国城市轨道交通协会最新发布统计快报显示，2019 年中国内地新增城轨运营线路长度共计 968.8 公里，再创历史新高。截至 2019 年底，中国内地累计有 40 个城市开通城轨交通运营线路 6730.3 公里，已提前完成十三五规划目标。

城市轨道交通建设仍存在需求空间。从城轨交通总里程上看（除东京都市圈外各国城轨包含地铁、轻轨、有轨电车，东京都市圈包含 JR、地铁、私铁）¹，上海、北京、广州位居世界前列，至 2018 年底上海、北京、广州的城轨总里程分别为 784.6、713.7、559.5 公里；然而结合城市人口来看，人均城轨长度与国外城轨交通更加发达的城市仍有差距，东京、纽约、伦敦的每万人拥有的平均城轨长度均在 0.5 公里左右，尤其是东京都市圈高达 0.7 公里，而且上海、北京集中在 0.3 公里；从城轨密度角度上看，北京、广州仅为 0.06 公里/平方公里左右，上海为 0.12 公里/平方公里，纽约、伦敦、东京等国外城市平均值为 0.4，我国与国外差距依然较大。

图 19：历年城市轨道交通固定资产投资、运营里程及其同比



图 20：2018 年国内外主要城市城轨里程、人均城轨长度及城轨密度



资料来源：城市轨道交通协会，国元证券研究中心

资料来源：国家统计局，城市轨道交通协会，国元证券研究中心

2.2 人口红利淡化，劳动力成本上升，带动装备需求

人口年龄结构日益老龄化，未来劳动力供给不足。由中国历年人口年龄结构可知，14-59 岁劳动年龄人口比例受到 60 岁以上老年人口比例上涨的挤压，由 2006 年的 68.9% 逐渐下降至 2018 年的 64.3%；0-14 岁青少年人口比例较 2006 年也下降了 2 个百分点，此阶段的青少年人口将在未来时间成为劳动人口，可以预见劳动人口后备不

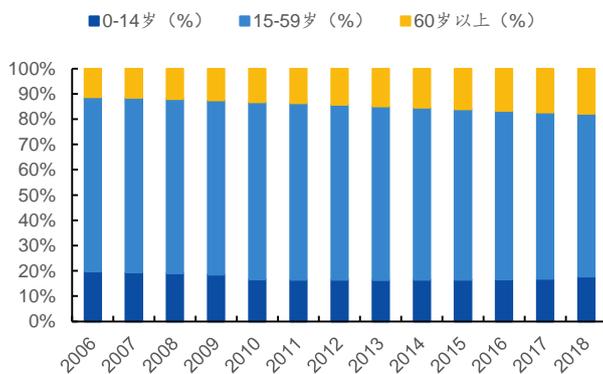
¹ 国内外城市的城轨里程数据来源：《2018 年世界城市轨道交通运营统计与分析》，韩宝明

足。

国际规定当一个国家或地区 60 岁以上老年人口占人口总数的 10%，则进入老龄化社会。中国早在 2000 年已进入老龄化社会，目前老龄化程度日益加重，截止 2018 年末，60 岁以上人口比例已达到 17.9%，相比 17 年上涨 0.6 个百分点，未出现缓解趋势。

未来劳动力紧缺情况恶化。劳动年龄人口增速自 2010 年起开启不可逆的下降趋势，2011 年开始出现负增长，2018 年降幅为 0.8%。据人社部预计，这一趋势还将持续，且 2020 年后减幅将加快，至 2035 年，中国 15-60 岁劳动年龄人口将降为 8 亿，相比 2018 年末减少一亿人口。并且青壮年人口数量补给不足，劳动力将越发紧缺。

图 21：历年中国人口年龄结构



资料来源：国家统计局，国元证券研究中心

图 22：历年劳动年龄人口数量增速

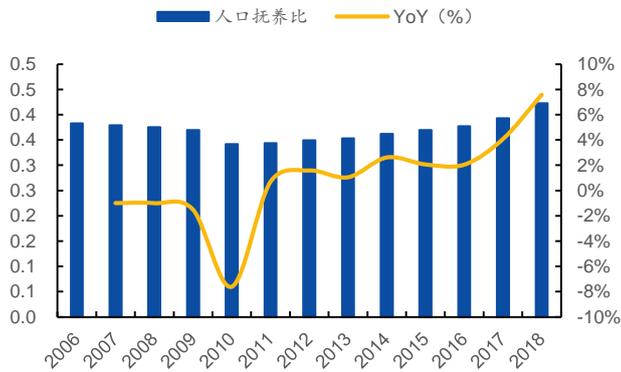


资料来源：国家统计局，国元证券研究中心

机会窗口不断缩小，人口红利消失在即。人口总抚养比也在逐年加深，2018 年抚养比已达到 0.43，表明劳动年龄人口人均大致要负担 0.43 名非劳动年龄人口，抚养负担增加且未有下降趋势。人口机会窗口期即总抚养比(人口负担系数)小于或等于 0.5 的时期，人口机会窗口不会必然地转化为人口红利，只是实现人口红利的必要条件。我国人口机会窗口正在不断缩小，人口红利逐渐消失。

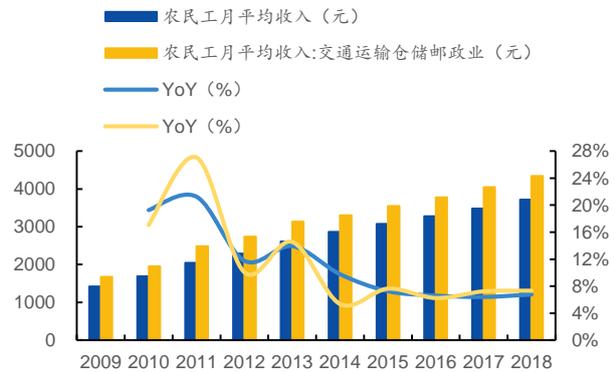
交通运输业劳动力成本居高，单位劳动力竞争力优势下滑。2018 年农民工月平均收入为 3721 元，其中属于交通运输仓储邮政行业的月平均工资最高，为 4345 元，8 年间复合增长率达 10.5%。据 2018 年《中国与全球制造业竞争力》报告显示，2008 年后中国的单位劳动力成本上升速度快于美国，年均增速分别为 1.7%、0.5%，同期的全球平均单位劳动力成本增速却下降到了-2.5%。名义劳动力成本的大幅上升，是导致这一变化的主因。

图 23：历年人口抚养比及同比



资料来源：国家统计局，国元证券研究中心

图 24：历年农民工和交通运输业农民工月平均收入



资料来源：wind，国元证券研究中心

因此，随着劳动力年龄结构发生重大变化及劳动力成本不断提升，“机械化换人、智能化减人”已经成为业界共识，特别是国铁集团已明确提出要在重点铁路项目建设上逐步推行隧道施工机械化。隧道施工机械法在工期、安全性和工程管理等方面都有诸多优势，相对的经济效益较高，因此隧道施工机械法正在逐步取代钻爆法、明挖法等依赖人力施工的方法。

表 1：机械法施工相对爆破法施工的成本优势

项目	盾构/掘进法	钻爆法
工期	准备时间较长，开挖速度是钻爆法的 3~5 倍，平均月进尺可达 500~600m/月，在长大隧道施工中具有较明显优势。	准备时间短，平均月进尺 100~200 米，断面增大速度更低，在长大隧道施工中，由于出渣和通风等因素限制，施工工期更长。
安全性	机械化、系统化作业，人员在设备保护下开挖，对围岩扰动小，事故率低。	对安全性周边设施影响大，事故率高，施工人员容易得砂肺病等职业病。
开挖质量及地质适应情况	滚刀破岩，洞周岩层不会受爆破震动而破坏，洞壁完整光滑，超挖量少，节约衬砌，降低工程费用。	地质适应性较差，超挖量较大，增加工程费用。
劳动力	投入劳动力投入较少，人员管理素质要求较高。	人力资源投入较大。
管理	自动化、信息化程度高，可实现信息化施工。	人员较多不便于管理信息化程度低。
经济效益	掘进速度快，提早成洞，对于长度超过 5 公里的隧道，只要地质条件可行、选型合理，TBM 施工的成本完全可以降低到与钻爆法竞争的程度。超过 10 公里的长大隧道优先考虑 TBM 法施工。	开挖速度慢，成洞时间长，需开挖较多支洞，社会效益一般。
投资及适用性	设备一次性投资较大，但可继续用于同类型下一个项目。	设备购置一次性投资较少，但人工成本较大。

资料来源：公开资料整理，国元证券研究中心

以地铁隧道施工为例，由于盾构机在地铁工程的应用占比达 70~80%，是国内盾构机最主要领域。根据我们的估算，以用于地铁隧道施工的盾构机前 2 年与前 3 年的销量平均值预计当年盾构法可挖掘的地铁里程，可以看出以盾构法施工的地铁隧道比例逐渐升高，地铁隧道施工机械法的渗透率从 2015 年的 75% 提升到 2018 年的 90%。目前盾构法施工在地铁领域的渗透率基本达到了 100%，但是在铁路/公路隧道领域的渗透率依然非常低。

图 25：历年地铁隧道施工机械法的渗透率估算



资料来源：国元证券研究中心估计

2.3 公司为盾构机龙头，市占率超 40%

隧道掘进机被誉为“工程机械之王”。隧道掘进机是利用回转刀具开挖，同时破碎洞内围岩及掘进，形成整个隧道断面的一种先进的隧道施工机械。分为硬岩掘进机（TBM）和盾构机，盾构机适用于软土或富水地层挖掘，TBM 则适用于岩石地层。与传统隧道施工相比，盾构机具有“快速、安全、环保、施工成本低、自动化程度高”等优点，且修建的隧道抗震性更好，从效率来讲，隧道掘进机是人工挖掘的 40 倍。

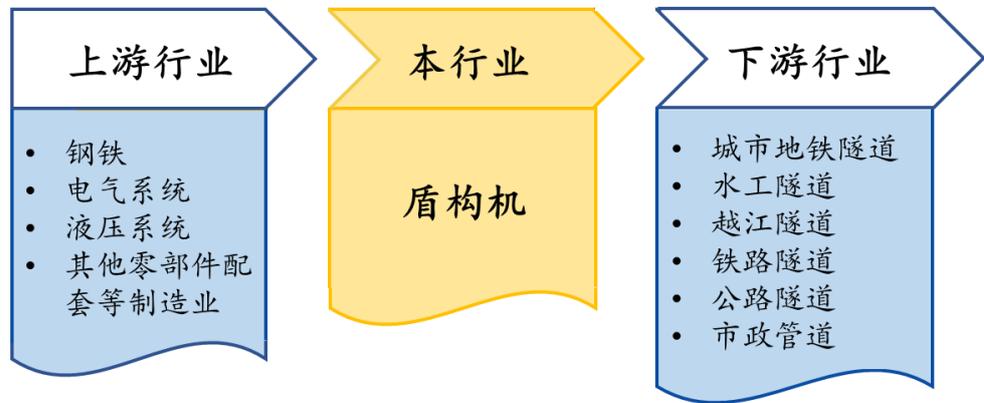
图 26：盾构机隧道掘进示意图



资料来源：网络图片，国元证券研究中心

目前国内市场的隧道掘进机广泛应用于城市地铁隧道、水工隧道、越江隧道、铁路隧道、公路隧道、市政管道等隧道工程。

图 27：盾构机上下游行业



资料来源：公开资料整理，国元证券研究中心

地铁建设是盾构机需求的主力军。中国城轨协会最新发布数据显示，2019年中国内地新增城轨运营线路长度共计968.8公里，再创历史新高。截至2019年底，中国内地累计有40个城市开通城轨交通运营线路6730公里，已提前完成十三五规划目标。由于隧道挖掘工作一般在地铁通车前2到3年进行，因此我们假设当年盾构机需求采用未来第2年和第3年新增里程的平均数计算，则2019年~2021年地铁建设的盾构机需求分别为361台、491台、563台。

表 2：地铁建设的盾构需求预测

	城市轨道交通运营里程 (公里)	YOY (%)	地铁运营里程 (公里)	地铁里程占比 (%)	新建轨交里程 (公里)	新增地铁里程 (公里)	新增地铁占比 (%)	盾构需求 (台)
2010	1455		1167	80%				84
2011	1713	18%	1401	82%	258	234	91%	79
2012	2064	20%	1726	84%	351	325	93%	73
2013	2539	23%	2074	82%	475	348	73%	101
2014	3173	25%	2361	74%	634	287	45%	153
2015	3618	14%	2658	73%	445	297	67%	167
2016	4153	15%	3173	76%	535	515	96%	183
2017	5033	21%	3882	77%	880	709	81%	242
2018	5762	14%	4511	78%	729	630	86%	289
2019E	6730	17%	5344	79%	969	833	86%	361
2020E	7942	18%	6449	81%	1211	1105	91%	491
2021E	9689	22%	7654	79%	1747	1205	69%	563

资料来源：国元证券研究中心估计

铁路/公路隧道具备长期增长空间。公路隧道建设过去十年复合增速18%，随着基础

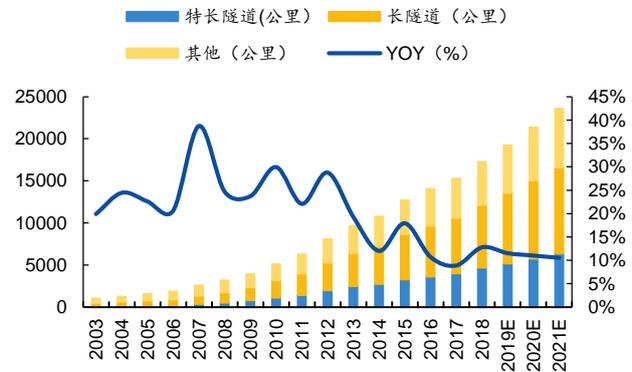
设施建设向中西部、山区转移，隧道建设仍会保持较高增长；公路隧道挖掘设备要求较高，随着我国盾构技术的发展，渗透率不断增大。

图 28：地铁建设的盾构需求预测



资料来源：国元证券研究中心估计

图 29：各类公路隧道里程预测



资料来源：国元证券研究中心估计

表 3：公路隧道盾构需求预测

	长隧道和特长隧道盾构需求			其他隧道盾构需求			总需求 (台)
	特长和长隧道增量 (公里)	盾构机渗透率 (%)	需求 (台)	其它隧道 (公里)	盾构机渗透率 (%)	需求 (台)	
2016	991.6	20%	14	364.2	10.0%	2	16
2017	944.3	22%	17	301.1	11.0%	3	20
2018	1515.9	22%	20	435.1	11.0%	4	24
2019E	1420.5	25%	24	561.7	12.5%	5	29
2020E	1490.4	31%	27	623.6	15.5%	6	33
2021E	1579.1	33%	30	660.8	16.25%	6	36
2022E	1661.8	35%	33	695.4	17.5%	7	40

资料来源：国元证券研究中心估计

地下管廊的规划建设拉动盾构机长期需求。城市地下管廊即在城市地下建造一个隧道空间，将电力、通信，燃气、供热、给排水等各种工程管线集于一体，是保障城市运行的重要基础设施和“生命线”。城市地下管廊已经成为国外发达城市市政建设管理现代化象征。目前城市管廊的近、中、远期规划建设正有序进行中，至 2020 年累计规划里程达 2559.5 公里，至 2030 年累计规划里程达 4443.3 公里。

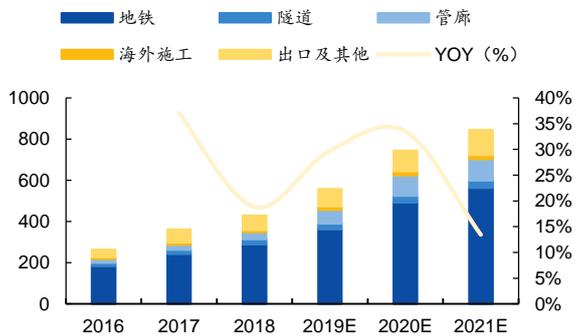
表 4：近、中、远期管廊规划

近期	试点城市	至 2018 年规划建 设里程 (km)	中期	试点城市	至 2020 年规划建 设里程 (km)	远期	试点城市	至 2030 年规划建 设里程 (km)
1	包头	108	1	成都	500	1	成都	1000
2	长沙	63.3	2	广州	250	2	郑州	575.5
3	成都	58.1	3	包头	227.1	3	合肥	397.8
4	海东	56.4	4	郑州	214.3	4	杭州	205.1
5	青岛	55.7	5	合肥	148.8	5	四平	203.4
6	南宁	53.8	6	南宁	131.1	6	青岛	196
7	厦门	52.7	7	海口	95.7	7	石家庄	192.1
8	十堰	51.6	8	青岛	94	8	苏州	183.2
9	石家庄	45	9	哈尔滨	93.3	9	海口	172
10	海口	44.7	10	杭州	85.7	10	厦门	152.8
11	郑州	44.1	11	海东	79.3	11	平潭	124
12	合肥	44	12	石家庄	71.3	12	海东	123
13	银川	39.1	13	厦门	70	13	威海	78.9
14	六盘水	36.7	14	银川	70	14	十堰	68
15	平潭	36.3	15	苏州	66.4			
16	四平	36.1	16	威海	60			
17	保山	34.9	17	平潭	57			
18	威海	34.3	18	四平	54.5			
19	沈阳	33.8						
20	广州	32.6						
21	杭州	32.6						
22	苏州	32.1						
23	景德镇	30.9						
24	白银	26.3						
25	哈尔滨	25.5						
	总里程	1108.6		总里程	2559.5		总里程	4443.3

资料来源：公开资料整理，国元证券研究中心（标红为重复规划城市）

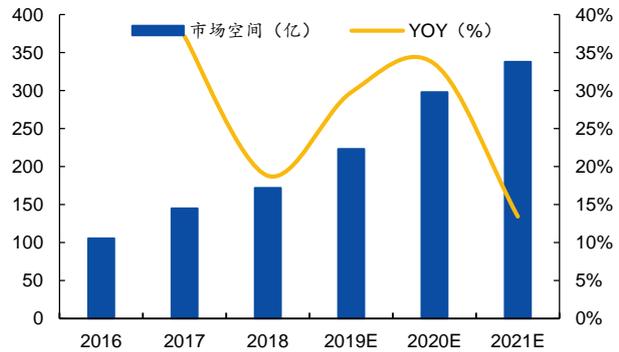
基建规划明朗，盾构机需求确定性强。我们预计，我国 2019 年~2021 年盾构机市场需求量分别为 558 台、745 台、845 台。假设隧道掘进机平均价格为 4000 万元/台，则 2019 年~2021 年的市场空间分别为 223.2 亿、290.8 亿、338.0 亿，2019 年到 2021 年复合增长率为 14.8%。并且随着城市基础建设的进一步规划和技术的进步，该市场还将进一步扩大。

图 30：2019 至 2021 年盾构机需求预测



资料来源：国元证券研究中心估计

图 31：国内盾构机市场空间预测

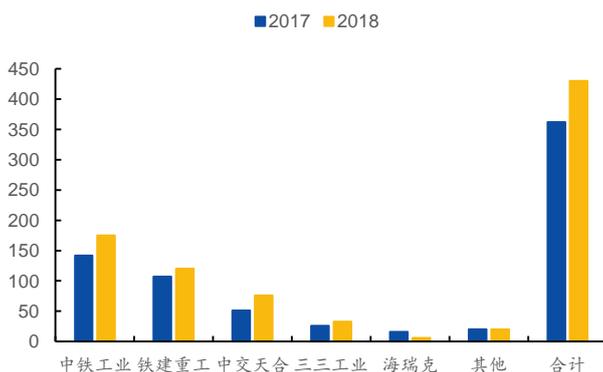


资料来源：国元证券研究中心估计

国内厂商后来居上，研发技术领先全球。大直径全断面隧道掘进机直到五年前还一直被国外垄断，如今国内厂商不仅实现了自主制造隧道掘进设备，且在国内市场的占有率达到 90% 以上，占全球市场份额三分之二，还将外国同类产品的价格拉低 40%。世界首台马蹄形盾构、世界最大矩形盾构、全球首台斜井双模式 TBM、全球首台永磁电机驱动盾构机等世界领先技术都出自我国。

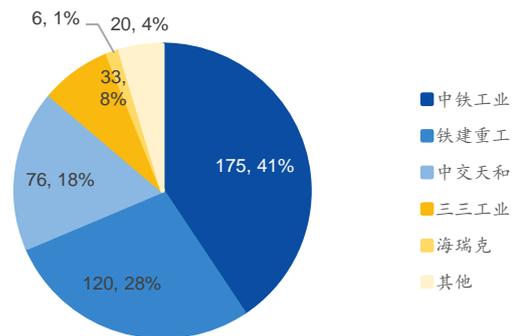
国内盾构机市场中铁、铁建两足鼎立。目前国内盾构机主要生产厂家有中铁工业、中国铁建重工、中交天和、三三工业和海瑞克等。2018 年盾构机国内总体销量较 2017 年同比增长 18.8%，其中中铁工业、铁建重工、中交天和增长速度最为显著。目前国内盾构体系已趋于完善，稳定在中铁工业与中国铁建重工两足鼎立的格局，根据我们的估计，2018 年中铁工业盾构机市占率约 40%，中国铁建重工位居第二，约 30%，两家企业的盾构机市占率高达 70% 左右。

图 32：2017、2018 年国内盾构机分品牌销量



资料来源：公开资料整理，国元证券研究中心

图 33：2018 年国内盾构机市占率估计值



资料来源：公开资料整理，国元证券研究中心

中铁工业是目前亚洲最大、全球第二大盾构机/TBM 研发制造商。自 2012 年以来，盾构机销量连续保持全国第一。除国内市场外，公司主要产品已进入新加坡、马来西

亚、印度、以色列、越南、黎巴嫩等多个国家和地区，在海外市场享有盛誉，拥有全球第二大的市场份额。

中铁工业在多年的创新实践中，成功研制了国内最大直径的 TBM “彩云号”、“春风号”泥水平衡盾构机、马蹄形盾构机等隧道施工装备，储备了丰富的极端装备研制经验。自主研发的“彩云号”TBM 已应用于号称“亚洲第一长隧”的高黎贡山隧道项目，具有山体掘进的重大项目经验。

图 34：世界首创“马蹄形”盾构机



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

图 35：国内最大直径硬岩掘进机（TBM）“彩云号”



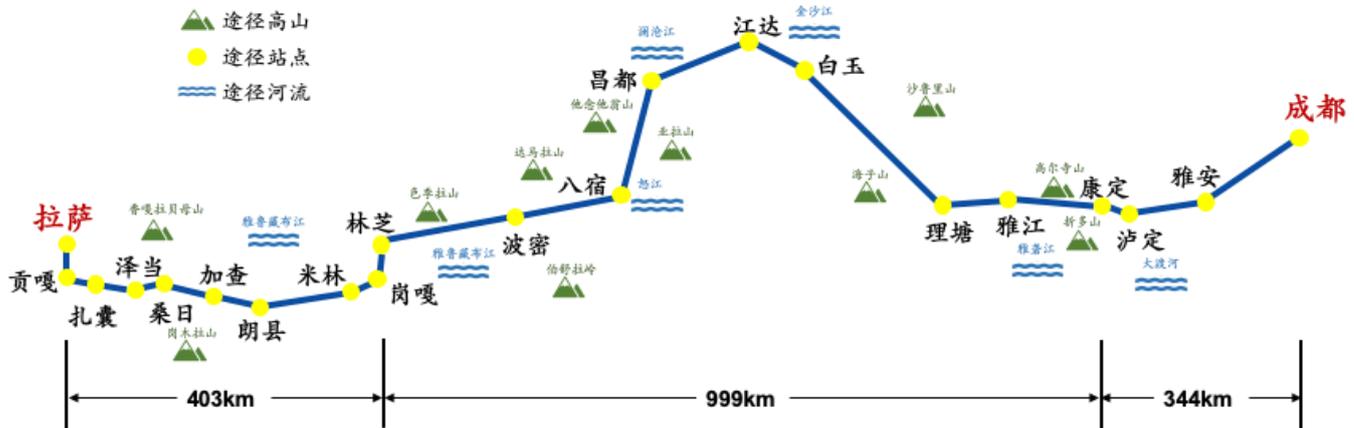
资料来源：公司官网，国元证券研究中心

2.4 川藏铁路启动，有望带动 TBM 订单增长

川藏铁路是我国“十三五”规划重点建设的铁路项目，连接四川省与西藏自治区。从四川盆地攀爬上世界屋脊，全长约 1746 千米，分为三段建设和运营，分别为拉萨-林芝段、林芝至康定段、康定至成都段。

蜀道难，不再难于上青天。作为中国第二条进藏“天路”，也是历史上最具挑战性的铁路建设工程，川藏铁路将穿越 21 座 4000 米以上的雪山，横跨 14 条江河，累计爬升高度达 16000 多米。截至 2019 年 12 月末，拉林铁路隧道建设累计完成设计里程的 98.8%，铁路已从拉萨铺架至桑日车站，预计 2021 年通车；而康定-成都段中，成雅铁路已于 18 年底通车，康定至雅安段也在顺利建设中。

图 36：川藏铁路路线图



资料来源：公开资料整理，国元证券研究中心

川藏铁路公司成立，加速控制性工程开工。最后开工建设的康林铁路段是其中建造最艰难的部分，全长 999 公里，桥隧比 90% 以上，全线隧道共 58 座，约 787 公里，占线路总长 86%，其中特长隧道 30 座，约 669 公里。按照目前方案，全线长度大于 30 公里的隧道有 7 座，分别为易贡隧道（53.9km）、伯舒拉岭隧道（33.5km）、色季拉山隧道（41.7km）、折多山隧道（37.8km）、业拉山隧道（33.5km）、海子山隧道（37.3km）、芒康山隧道（30.4km）。此批超长隧道沿线高寒缺氧，人工施工难度大，采用硬岩掘进机（TBM）施工，能够大幅提升效率，保障施工安全。由国铁集团控股的川藏铁路有限公司也在 2020 年 1 月重磅落地，加速推进川藏铁路建设。预计控制性工程即将开工，两桥两隧先期开工。

图 37：康林铁路预计建设 30 公里以上隧道及部分特大桥



资料来源：公开资料整理，国元证券研究中心

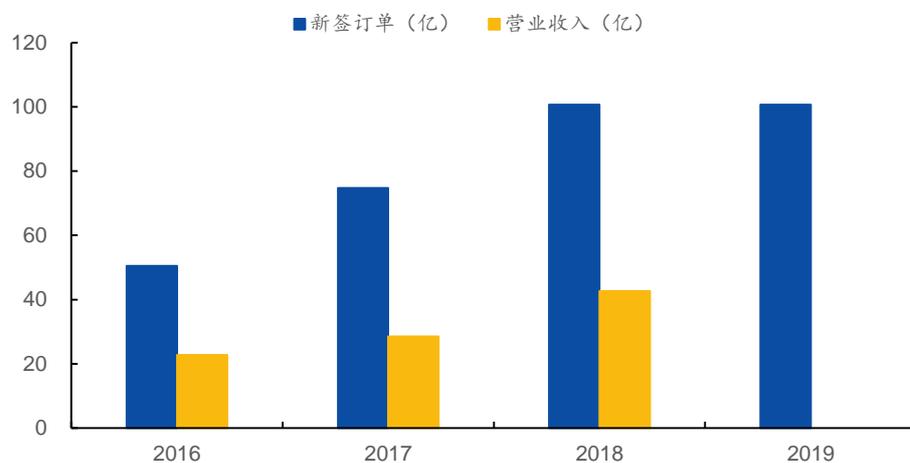
中铁工业承担极端装备研制主体。2019 年 10 月，川藏铁路的极端装备研究制造誓师动员大会在郑州召开，作为研制主体的中铁工业，围绕着极端装备技术升级，正式开启了我国极端装备研制的新征程。此次中铁工业启动研制的极端装备，分布于桥梁装备、隧道掘进装备以及高原特种装备，均为填补国际、国内技术空白，并将应用于

川藏铁路施工中。

川藏铁路康林段隧道全线约 670 公里，保守估计中铁工业中标路段比例为 60%，长度约为 402 公里，假设一台适用于川藏铁路高寒、高海拔等复杂地质的 TBM 单价预计在 1.8~2 亿，寿命为 20 公里，则预计公司在康林铁路中需要使用 20 台 TBM，康林铁路项目将在未来几年为公司带来 36~40 亿的营业收入，假设隧道施工装备板块的毛利率维持在 32%左右，预计将产生 11.5~12.8 亿的毛利润。

隧道施工装备营收连续高增长，新签订单充裕。2019 年公司的隧道施工装备新签订单达到 100.7 亿元，维持 18 年水平，2018 年营收达 42.7 亿，同比增长 49.7%。其中，非常规盾构订单数量增多，其收入确认周期为两年左右，而常规订单确认周期为一年，因此非常规盾构订单的增多拉长了营收确认的时间，2020~2021 年两年营收有望逐步兑现，实现业绩持续高增长。

图 38：隧道施工装备历年新签订单金额和营业收入



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

3. 道岔业务保持稳定增长

3.1 道岔是轨交转向的核心设备

道岔是由一条线路分支进入或超越另一条线路的连接及交叉设备分支，是实现股道转换的重要的设备。最初的道岔仅仅是为了实现交叉线路的跨越与两股轨道的连接功能，结构形式简单，因此车辆过岔速度低。而伴随车辆运行速度的提升，低速道岔已不能满足高速列车的过岔需求，为使高速列车安全、平稳的过岔，高速道岔应运而生。因此道岔技术水平比较集中的反映了一个国家铁路轨道的发展水平。

我国高速道岔达国际领先水平。我国铁路六次提速工程有力的促进了国内道岔技术的发展，特别是在高速铁路道岔的研制方面，通过引进、消化、吸收和再创新国外高速铁路道岔的设计、制造、组装和铺设等方面成套技术，实现了各类型道岔设计由“静态”向“动态”的转变，形成了与我国铁路建设发展水平相适应的道岔设计体系，使

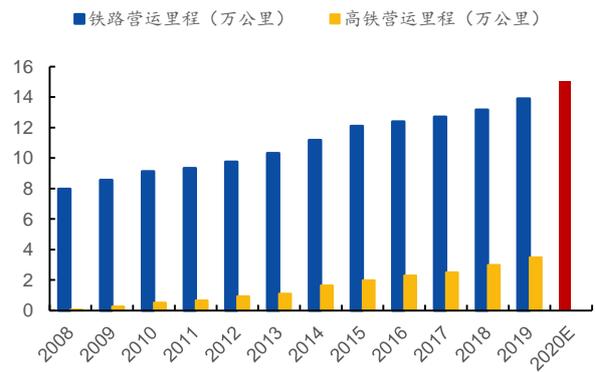
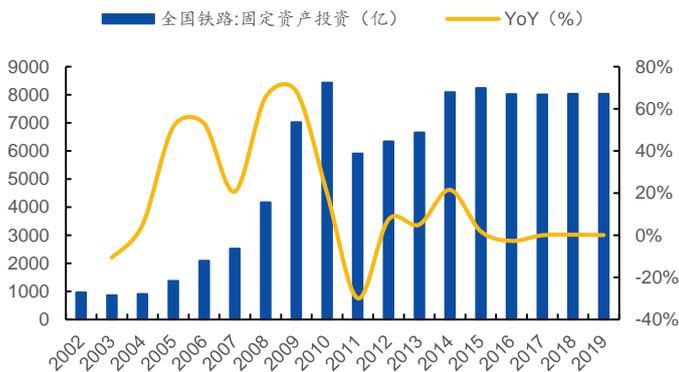
我国的高速铁路道岔设计和制造水平达到了国际先进水平。

3.2 道岔需求随铁路建设水涨船高

2019 年完成铁路固定资产投资达 8029 亿元，投资额与去年持平，投入运营里程达到 13.9 万公里，高铁里程超 3.5 万公里，新增运营长度为 7300 公里，总里程距离十三五规划目标的 15 万公里还有 1.1 万公里，预计未来铁路固定资产投资将维持高位，以确保能够完成十三五规划目标。

图 39: 历年铁路固定资产投资及同比

图 40: 历年铁路和高铁运营里程



资料来源: wind, 国元证券研究中心

资料来源: wind, 国铁集团, 国元证券研究中心

“八纵八横”铺设中，铁路建设黄金期持续。根据已制定的《中长期铁路网规划》，至 2025 年铁路网规模达到 17.5 万公里左右。因此 2020-2025 年仍然是铁路建设和发展的黄金机遇期，公司道岔产品将继续保持稳定的市场份额。假设 2020 年铁路建设里程可以达到十三五规划的 15 万公里；随着铁路成网，未来每公里铁路的道岔需求量会增加，我们假设道岔配置密度逐年增加，进而预测 2020 年新增的道岔需求量为 2.06 万组。

表 5: 新增道岔配置需求预测

	铁路投产新线 (公里)	累计投产里程 (万公里)	道岔配置密度 (组/公里)	道岔总量 (万组)	新增道岔需求 (万组)
2013	5,586.0	10.28	1.30	13.36	
2014	8,427.0	11.12	1.33	14.79	1.43
2015	9,531.0	12.08	1.36	16.42	1.63
2016	3,281.0	12.40	1.39	17.24	0.82
2017	3,038.0	12.71	1.42	18.04	0.80
2018	4,683.0	13.18	1.45	19.11	1.06
2019	7,348.7	13.91	1.48	20.59	1.48
2020E	10,891.3	15.00	1.51	22.65	2.06

资料来源: 国元证券研究中心估计

3.3 百年企业，道岔制造基业长青

成员企业在道岔行业优势显著。目前铁路道岔行业主要有五家生产单位，中铁宝桥、中铁山桥、铁建重工道岔分公司、新铁德奥（中德合资，中铁山桥持股 50%）、唐山中铁亨通道岔公司。中铁工业旗下子公司中铁宝桥与中铁山桥起步较早，是铁路道岔行业的两个龙头老大，另两家是新建于 2006 年，为后起之秀。唐山中铁亨通道岔于 2009 年建厂，虽然起步晚但是设备、技术等先进。五家单位现在道岔制造领域加工能力相当，但设计与研发能力上中铁山桥和中铁宝桥优势更为明显。

中铁工业是我国最早、全球最大的道岔制造企业，是我国目前唯一获准生产高锰钢焊接辙叉的研发制造企业。在道岔业务领域涵盖了高中低速、各轨型和类型的铁路、地铁、城市轨道交通等道岔产品，稳定保持着较高的市场占有率，在技术壁垒较高的高速道岔 (250km/h 以上) 业务市场占有率约 65%，重载道岔市场占有率 50% 以上；城轨交通业务领域市场占有率约为 60%-70%。

表 6：公司道岔产品

产品类型	应用领域/技术特点
	<p>时速 350 公里客运专线高速道岔 (图示:我国第一组时速 350 公里客运专线铁路钢轨 62 号可动心轨单开道岔)</p> <p>我国最大号码道岔, 全长 201 米, 应用于京沪高速铁路、哈大等客运专线, 直向通过速度 350km/h, 侧向通过速度 220km/h;</p> <p>主要技术特点: 按照跨区间无缝线路设计, 采用了 56 米长尖轨轨顶通长成型铣削等一系列尖端技术工艺。</p>
	<p>提速系列道岔 (图示:秦沈客专提速道岔)</p> <p>广泛应用于我国铁路直向通过速度 200km/h、160km/h、120km/h 区段, 部分产品应用于时速 250km/h 的秦沈客运专线;</p> <p>主要技术特点为: 采用 AT 尖轨、固定辙叉、单肢可动心轨辙叉、弹性扣件和砟岔枕等。</p>
	<p>地铁道岔</p> <p>广泛应用于各大城市地铁建设, 被北京、上海、西安、中州等 20 多个城市轨道交通建设使用;</p> <p>主要技术特点为: 能适应不同轨型、扣件系统、轨下基础及减振降噪的需要。</p>
	<p>工联岔系列道岔 (图示:工联岔单开道岔)</p> <p>广泛应用于我国铁路直向通过速度 200km/h 及以下正线及客运专线站线, 部分产品用于直向通过速 160km/h、120km/h 困难条件的客专站线、其他线路站线及大修使用;</p> <p>主要技术特点: 对道岔整体和零部件结构、系统刚度、轨下基础、扣件系统、转换设备等进行了改进优化, 加强了道岔结构, 提升了道岔整体水平。</p>



出口道岔和辙叉

广泛应用于国外铁路建设，主要出口北美、南美、欧盟、非洲、西亚、东南亚等 26 个国家和地区；

主要技术特点为：能适应不同国家和地区技术标准的要求。



重载道岔

广泛应用于我国大秦线、朔黄铁路、神朔铁路、山西中南部通道、张唐等重载线路；

主要技术特点：采用合金钢轨件、尖轨加厚技术、爆炸预硬化、嵌入式高锰钢辙叉，新型扣件等新材料、新技术、新结构。

资料来源：公司官网，国元证券研究中心

2019 上半年海内外业务齐发展。19 年上半年公司中标新建张家界至吉首至怀化铁路、新建合肥至安庆铁路、新建赣州至深圳铁路(广东段)等重大国内项目；海外业务紧跟中老铁路、中泰铁路、雅万高铁等“一带一路”重点项目，道岔出口到泰国、马来西亚、印尼、韩国、菲律宾等多个国家。

2019 年道岔业务营收与新签订单稳定增长。2019 年前三季度季度道岔业务实现营业收入 32.2 亿，较 2018 年同期增长 11.5%；2019 年全年道岔新签订单为 65.3 亿，较 2018 年有显著提升，同比增长 25.1%，预计 2020 年道岔确认收入金额较为可观。

图 41：道岔业务历年营业收入及毛利率

图 42：道岔业务历年新签订单



资料来源：wind，国元证券研究中心

资料来源：公司公告，wind，国元证券研究中心

4. 盈利预测与投资建议

隧道施工设备及相关服务业务受到基建复苏及川藏铁路建设的正面影响，加上公司目前积极开发了盾构经营租赁业务，盾构租赁具有充足市场空间，成长速度也较快，2019~2021 年此块营收增速有望持续高增长，预计分别达到 10%、30%、35%；工程施

工机械业务继 2018 年的高速增长后，在 2019~2021 年将回归稳定；如今国内道岔需求趋于稳定，2019~2021 年分别给予公司道岔业务营收 12%、5%、2% 的增长率，毛利率则稳定在 28%；近两年钢结构桥梁的业务营收增长迅速，2019~2021 年营收增速预计为 33%、5%、5%。

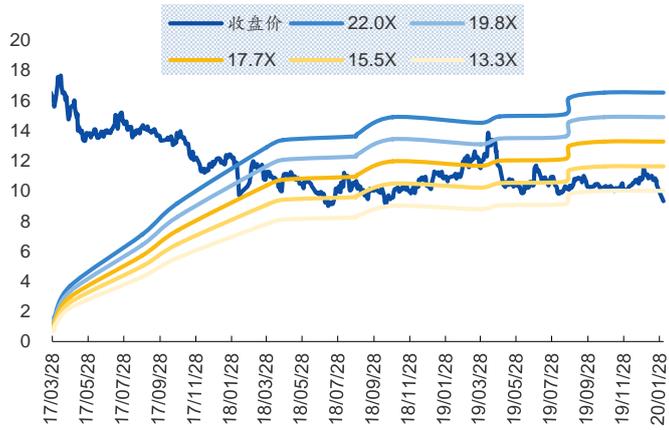
表 7：中铁工业不同业务板块盈利预测

(单位：百万)		2017	2018	2019E	2020E	2021E
专用工程机械装备及相关服务	营业收入	3682	5208	5965	7499	9774
	增长率	29%	41%	15%	26%	30%
	毛利率	29%	26%	27%	27%	28%
隧道施工设备及相关服务	营业收入	2849	4265	4692	6099	8234
	增长率	25%	50%	10%	30%	35%
	毛利率	36%	31%	32%	32%	32%
工程施工机械	营业收入	833	943	1273	1400	1540
	增长率	45%	13%	35%	10%	10%
	毛利率	5%	6%	7%	7%	7%
交通运输装备及相关服务	营业收入	10546	11233	14059	14761	15351
	增长率	14%	7%	25%	5%	4%
	毛利率	19%	18%	18%	18%	18%
道岔及相关配件	营业收入	4396	4197	4701	4936	5034
	增长率	0%	-5%	12%	5%	2%
	毛利率	28%	27%	28%	28%	28%
钢结构	营业收入	6150	7036	9358	9826	10317
	增长率	13%	14%	33%	5%	5%
	毛利率	13%	13%	14%	13%	13%
其他	营业收入	1546	1322	1982	2577	3350
	增长率	-49%	-15%	50%	30%	30%
	毛利率	7%	15%	15%	15%	15%
合计	营业收入	15774	17763	22005	24838	28476
	增长率	16%	13%	24%	13%	15%
	毛利率	20%	20%	20%	20%	21%

资料来源：国元证券研究中心估计

2016 至 2018 年营业收入复合增速为 9.5%，归母净利润复合增速为 14.21%。预计公司 2019 年~2021 年净利润分别为 17.3、21.3、26.7 亿元，基本每股收益为 0.78、0.96、1.20 元，对应 PE 为 12.5 倍、10.1 倍、8.1 倍。目前公司股价处于历史估值的低位，考虑到公司的龙头地位，及盾构机旺盛的市场需求，给予“买入”评级。

图 43: 公司上市至今 PE band



资料来源: wind, 国元证券研究中心

图 44: 公司上市至今 PB band



资料来源: wind, 国元证券研究中心

5. 风险提示

2020 年基建投资低于预期; 盾构机/TBM 的技术研发进展低于预期; 资产减值风险。

*国元持仓披露: 未达到 1%, 无需披露。

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	23997	24731	28436	31915	37369
现金	6848	5040	5736	6742	9253
应收账款	6406	6298	7292	8093	8939
其他应收款	373	368	397	436	466
预付账款	1370	1685	2019	2294	2603
存货	7545	9713	11851	13103	14718
其他流动资产	1455	1626	1140	1248	1390
非流动资产	7639	9157	8774	8466	8153
长期投资	669	841	1019	1019	1019
固定资产	4031	4561	4277	3921	3578
无形资产	1183	1440	1526	1681	1802
其他非流动资产	1758	2315	1952	1845	1754
资产总计	31636	33888	37210	40381	45521
流动负债	16225	17212	18930	20234	22892
短期借款	764	21	63	63	63
应付账款	6422	6189	8781	9488	10127
其他流动负债	9040	11001	10086	10682	12701
非流动负债	621	628	671	652	664
长期借款	0	110	110	110	110
其他非流动负债	621	518	561	542	554
负债合计	16846	17839	19601	20886	23555
少数股东权益	173	323	357	399	452
股本	2222	2222	2222	2222	2222
资本公积	5303	5370	5370	5370	5370
留存收益	6878	7936	9410	11284	13699
归属母公司股东权益	14617	15725	17252	19096	21513
负债和股东权益	31636	33888	37210	40381	45521

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	655	832	723	1323	2783
净利润	1365	1511	1763	2172	2724
折旧摊销	494	454	529	543	556
财务费用	48	42	6	4	-1
投资损失	-180	-226	-150	-170	-180
营运资金变动	-1203	-1627	-1718	-1120	-306
其他经营现金流	131	678	293	-106	-10
投资活动现金流	-740	-1029	20	-27	-20
资本支出	824	1254	17	11	44
长期投资	117	111	178	0	0
其他投资现金流	202	336	216	-16	24
筹资活动现金流	-479	-1762	-49	-289	-252
短期借款	-11181	-743	42	0	0
长期借款	-5523	110	0	0	0
普通股增加	762	0	0	0	0
资本公积增加	-960	68	0	0	0
其他筹资现金流	16423	-1197	-91	-289	-252
现金净增加额	-570	-1950	695	1006	2511

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	15886	17898	22005	24838	28476
营业成本	12651	14252	17562	19767	22505
营业税金及附加	145	185	145	154	165
营业费用	324	359	436	472	527
管理费用	665	786	924	1031	1167
研发费用	639	815	950	1011	1085
财务费用	48	42	6	4	-1
资产减值损失	106	131	151	137	140
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	180	226	150	170	180
营业利润	1539	1744	2036	2496	3121
营业外收入	52	18	20	30	40
营业外支出	28	27	32	30	30
利润总额	1563	1735	2024	2496	3131
所得税	198	224	261	324	407
净利润	1365	1511	1763	2172	2724
少数股东损益	25	30	34	43	53
归属母公司净利润	1339	1481	1729	2129	2671
EBITDA	2081	2239	2571	3043	3676
EPS (元)	0.60	0.67	0.78	0.96	1.20

主要财务比率					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
成长能力					
营业收入 (%)	-75.5	12.7	22.9	12.9	14.6
营业利润 (%)	27.3	13.3	16.8	22.6	25.0
归属母公司净利润 (%)	14.1	10.6	16.8	23.1	25.4
获利能力					
毛利率 (%)	20.4	20.4	20.2	20.4	21.0
净利率 (%)	8.4	8.3	7.9	8.6	9.4
ROE (%)	9.2	9.4	10.0	11.1	12.4
ROIC (%)	17.4	15.9	16.2	18.5	23.3
偿债能力					
资产负债率 (%)	53.3	52.6	52.7	51.7	51.7
净负债比率 (%)	5.2	2.0	2.6	2.4	2.2
流动比率	1.48	1.44	1.50	1.58	1.63
速动比率	1.01	0.86	0.87	0.92	0.98
营运能力					
总资产周转率	0.28	0.55	0.62	0.64	0.66
应收账款周转率	1	3	3	3	3
应付账款周转率	0.86	2.26	2.35	2.16	2.29
每股指标 (元)					
每股收益 (最新摊薄)	0.60	0.67	0.78	0.96	1.20
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.29	0.37	0.33	0.60	1.25
每股净资产 (最新摊薄)	6.58	7.08	7.77	8.60	9.68
估值比率					
P/E	16.09	14.55	12.46	10.12	8.07
P/B	1.47	1.37	1.25	1.13	1.00
EV/EBITDA	7	7	6	5	4

投资评级说明

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20% 以上	推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10% 以上
增持	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20% 之间	中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10% 之间
持有	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5% 之间	回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现劣于市场指数 10% 以上
卖出	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5% 以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000),国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或间接损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出告或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。网址：

www.gyzq.com.cn

国元证券研究中心

合肥	上海
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编：230000	邮编：200135
传真：(0551) 62207952	传真：(021) 68869125
	电话：(021) 51097188