

联测科技 (688113)

证券研究报告

2021年05月14日

如何理解联测科技核心竞争力?

本篇报告主要回答以下 2 个问题: 1) 为什么联测科技所在的动力系统测试行业是优质赛道? 2) 联测科技与同行相比, 核心竞争力在哪里?

联测科技: 国内先进的动力系统测试解决方案提供商

公司深耕动力系统测试行业 20 年, 主营业务为动力系统智能测试装备及提供动力系统测试验证服务。公司业绩快速增长, 营收规模从 2017 年 1.65 亿元增至 2020 年 3.58 亿元, CAGR 为 29.58%; 净利润从 2012 年 0.29 亿元增至 2020 年 0.73 亿元, CAGR 为 35.88%。此外, 公司具备较强的盈利能力, 2020 年毛利率为 39.71%, 净利率远高于同行, ROE 连续 4 年均值 (2017-2020) 为 18.39%。

行业市场空间广阔, 下游景气有望迎来行业新机遇

1) 本文基于下游细分领域市场规模测算与基于下游领域研发支出的占比测算 2 种测算方法, 到 2025 年, 联测科技所处行业市场空间有望达到 150 亿左右的市场规模, 行业市场空间广阔。

2) 公司所处动力系统测试行业的未来发展趋势取决于下游应用领域的需求情况。① 全球汽车、航空测试设备预计市场规模将以 4.1% 的复合年增长率增长。② 新能源汽车有望持续景气, 2025 年我国新能源汽车新车销售量约达到总新车销售总量的 20%, 随着新能源汽车的快速发展, 动力检测需求也会大大增加。③ 我国发展国产航空发动机的决心明确, 2016 年中国航发集团正式成立, 2017 年我国两机专项正式实施, 航空发动机市场发展潜力巨大。

公司核心竞争力: 研发实力强+绑定大客户+管理能力优

1) 公司研发投入较大, 2017-2020 年公司研发费用率均高于 6%, 且公司率先战略性地进入高端领域-航空领域, 具有一定的先发优势, 性价比更高。2) 公司绑定优质客户形成品牌护城河, 成功为新能源汽车、燃油汽车、船舶和航空领域的多家知名客户提供装备及测服务, 且客户粘性强。3) 公司精益求精, 管理能力优秀, 期间费用率远低于同行。

盈利预测与估值:

预计 2021-2023 年公司营业总收入分别为 5.03 亿元、6.49 亿元、8.4 亿元, 归母净利润分别为 1.03 亿元、1.31 亿元、1.69 亿元, 对应 P/E 分别为 45.28X、35.33X、27.42X。我们给予公司 2021 年 P/E 为 64X, 预计目标价格为 103.04 元。首次覆盖, 给予买入评级。

风险提示: 汽车行业波动风险; 重要原材料供给波动的风险; 新客户开发风险; 应收账款回收风险; 新技术研发的风险; 测算具有一定主观性, 仅供参考。

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	315.83	358.49	503.36	648.72	840.26
增长率(%)	41.37	13.51	40.41	28.88	29.53
EBITDA(百万元)	107.88	126.84	130.25	168.17	218.44
净利润(百万元)	61.60	72.57	102.56	131.44	169.36
增长率(%)	68.84	17.81	41.33	28.16	28.86
EPS(元/股)	0.97	1.14	1.61	2.06	2.66
市盈率(P/E)	75.39	63.99	45.28	35.33	27.42
市净率(P/B)	16.50	13.06	10.06	7.83	6.09
市销率(P/S)	14.70	12.95	9.23	7.16	5.53
EV/EBITDA	0.00	0.00	34.57	26.79	20.63

资料来源: wind, 天风证券研究所

投资评级

行业	国防军工/航空装备
6 个月评级	买入 (首次评级)
当前价格	69.01 元
目标价格	103.04 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	63.70
流通 A 股股本(百万股)	14.56
A 股总市值(百万元)	4395.94
流通 A 股市值(百万元)	1004.71
每股净资产(元)	7.85
资产负债率(%)	40.96
一年内最高/最低(元)	/

作者

李鲁靖	分析师
SAC 执业证书编号: S1110519050003	
lilujing@tfzq.com	
朱晔	联系人
zhuyue@tfzq.com	

股价走势



资料来源: 贝格数据

相关报告

内容目录

1. 联测科技：国内先进的动力系统测试解决方案提供商	4
1.1. 联测科技：国内动力系统测试行业领头羊	4
1.2. 公司控股股东为技术出身，股权激励健全	5
1.3. 财务视角看公司：业绩持续扩张，利润稳步攀升	6
2. 为何行业赛道优质？	7
2.1. 行业市场空间测算	7
2.1.1. 测算方法一：基于下游细分领域市场规模测算	7
2.1.2. 测算方法二：基于下游领域研发支出的占比测算	9
2.2. 下游市场行业景气度攀升，行业将迎来新一轮发展机遇	10
2.2.1. 新能源汽车领域	10
2.2.2. 燃油车领域	11
2.2.3. 船舶领域	11
2.2.4. 航空领域	11
2.3. 行业竞争格局：本土企业逐步打破外国品牌垄断地位	12
3. 核心竞争力：研发实力强+绑定大客户+管理能力优	14
3.1. 国内技术领跑者，逐步优化产品性能	14
3.2. 绑定核心优质客户，形成品牌护城河	16
3.3. 优秀管理能力加持，公司精益求精	17
4. 盈利预测与投资评级	18
4.1. 盈利预测	18
5. 风险提示	19

图表目录

图 1：公司主要动力系统智能测试装备	4
图 2：公司股权架构图	5
图 3：2017-2020 年联测科技营收及增速（万元，%）	6
图 4：2017-2020 年联测科技净利润及增速（万元，%）	6
图 5：2017-2020 年联测科技分产品营收结构（万元）	7
图 6：2017-2020 年联测科技分产品毛利结构（万元）	7
图 7：2017-2020 年联测科技毛利率与净利率（%）	7
图 8：2017-2020 年联测科技主营产品毛利率（%）	7
图 9：全球汽车测试设备市场规模预测（亿美元）	7
图 10：2020-2025 年全球汽车检测市场规模预测（亿美元）	8
图 11：全球、中国汽车产量及占比（万辆，%）	8
图 12：我国新能源汽车市场渗透率（%）	8
图 13：2018-2025 年全球航空测试设备市场规模（亿美元）	9

图 14: 全球、中国军机数量及占比 (架, %)	9
图 15: 2014-2020 年我国新能源产销量 (万辆)	10
图 16: 2020-2025 年新能源汽车规模销量预测 (万辆)	10
图 17: 2014-2020 年我国燃油车规模产销量 (万辆)	11
图 18: 2014-2020 年我国造船完工及新船订单情况 (万载吨重)	11
图 19: 2014-2020 年我国财政国防支出及增速 (亿元, %)	12
图 20: 公司研发费用率 (%)	14
图 21: 公司发明专利、软件著作权项目对比 (单位: 项)	14
图 22: 联测科技主要客户	16
图 23: 毛利率对比 (%)	17
图 24: 净利率对比 (%)	17
图 25: 管理费用率对比 (%)	17
图 26: 财务费用率对比 (%)	17
图 27: 人均创收对比 (万元)	17
图 28: 人均创利对比 (万元)	17
表 1: 2017 年股权激励计划授予的激励对象名单	5
表 2: 国内动力系统测试行业市场空间测算 (亿元)	10
表 3: 行业内主要企业主营业务对比	12
表 4: 市场主要公司分析	13
表 5: 公司与国外同行业相关技术指标的对比	14
表 6: 公司与国内同行业相关技术指标的对比	15
表 7: 公司航空领域合作客户	16
表 8: 联测科技财务预测 (单位: 万元)	18
表 9: 可比公司估值	19

1. 联测科技：国内先进的动力系统测试解决方案提供商

1.1. 联测科技：国内动力系统测试行业领头羊

公司系由联通测器整体变更设立的股份有限公司，公司成立于 2002 年，2017 年整体变更为股份有限公司，2021 年 5 月在上交所科创板上市。

公司长期深耕动力系统测试行业。公司提供动力系统测试解决方案，主营业务为动力系统智能测试装备的研发、制造和销售，以及提供动力系统测试验证服务。20 余年公司积累了丰富的行业经验和技術储备，自主研发并形成特有的核心技术，能够满足多个应用领域不同动力系统测试的需要，包括新能源汽车、燃油汽车、船舶和航空等细分领域。

图 1：公司主要动力系统智能测试装备

产品类别	产品示例	应用领域	产品说明
测试台架		新能源汽车	公司针对新能源汽车领域的系列测试台架能够满足新能源汽车动力总成及整车的性能测试验证和耐久测试验证的需求。
		燃油汽车	公司针对燃油汽车领域的系列测试台架能够满足燃油汽车动力总成的性能测试验证、耐久测试验证和排放测试的需求。
		船舶	公司针对船舶领域的系列测试台架能够满足船用发动机的性能测试验证和耐久测试验证的需求。
产品类别	产品示例	应用领域	产品说明
		航空	公司针对航空领域的系列高速水力测功器、高功率密度水力测功器及其配套的测试控制系统能够满足航空发动机的性能测试验证和耐久测试验证的需求。
测试线		新能源汽车	公司针对新能源汽车领域的系列测试线能够满足新能源汽车动力总成的下线测试。测试线通常包括多个测试台、快装设备、自动化物流输送系统和数据处理系统。
		燃油汽车	公司针对燃油汽车领域的系列测试线主要适用于燃油汽车动力总成的下线测试和排放测试。测试线通常包括多个测试台、快装设备、自动化物流输送系统和数据处理系统。
		船舶	公司针对船舶领域的系列测试线主要适用于船舶发动机的下线测试。测试线通常包括多个试验台、快装设备、自动化物流输送系统和数据处理系统。

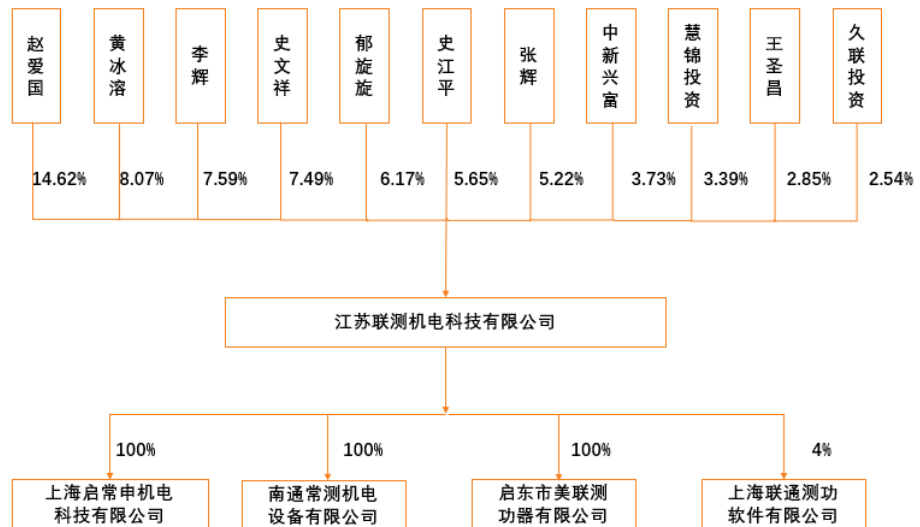
测试保障设备		新能源汽车和燃油汽车	公司针对新能源汽车和燃油汽车领域的测试保障设备主要是满足该领域内的测试验证需求，为相关测试台架、测试线作配套使用。
		船舶	公司针对船舶领域的测试保障设备主要是满足该领域内的测试验证需求，为相关测试台架、测试线作配套使用。
环检系统		燃油汽车	公司的环检系统用于检测在用机动车污染物排放情况。

资料来源：公司招股说明书，天风证券研究所

1.2. 公司控股股东为技术出身，股权激励健全

公司控股股东和实际控制人为赵爱国。李辉、郁旋旋、张辉是实际控制人赵爱国的一致行动人，与赵爱国四人合计持有公司 33.6%的股份，其中赵爱国先生持有公司 14.62%的股权。董事长赵爱国为技术出身，历任启东测功器厂技术员、研究所副所长、电子工程部部长等职，熟悉企业运作、管理经验丰富。

图 2：公司股权架构图



资料来源：wind，天风证券研究所

公司激励机制完善，充分激发员工的主观能动性。2017 年 2 月赵爱国、郁卫红将其所持有的公司现有股东久联投资全部出资额以 1012.50 万元的价格转让给 25 名员工，股权激励计划涉及公司高管、中层管理人员、核心人员、部门主要骨干等员工，绑定员工利益与公司利益，形成稳定的核心团队，增强价值创造能力，促进公司良性发展。

表 1：2017 年股权激励计划授予的激励对象名单

2017 年股权激励计划			
姓名	职务	出资额（万元）	占久联投资比例（%）

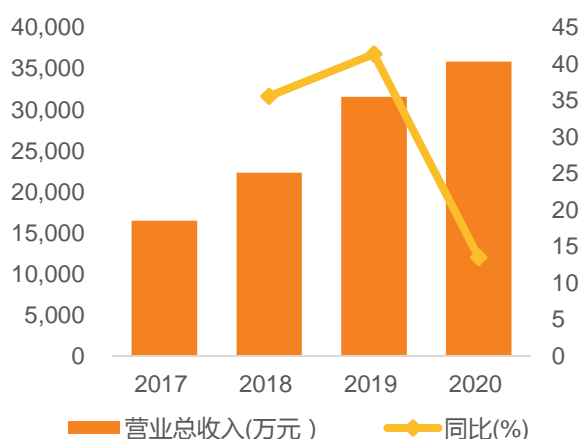
米建华	公司总经理、董事会秘书	552.825	54.60%
蒯锁生	公司总工程师	81	8.00%
顾鑫	常测机电副总经理	30.375	3.00%
陆伟	常测机电总经理助理、常测机电电子工程部部长	30.375	3.00%
顾兴飞	公司总经理助理、工程部部长	25.3125	2.50%
姚海飞	公司总经理助理、销售部部长	25.3125	2.50%
张傲	上海启常申软件工程师	25.3125	2.50%
杨拥军	公司总经理助理、电气生产部部长	20.25	2.00%
张永波	上海启常申副总工程师	20.25	2.00%
陆沛元	公司机械工程师	20.25	2.00%
郭建峰	公司监事、常测机电总经理助理	20.25	2.00%
其他核心员工 16 名		160.99	15.9%
合计		1,012.50	100.00%

资料来源：公司招股说明书、天风证券研究所

1.3. 财务视角看公司：业绩持续扩张，利润稳步攀升

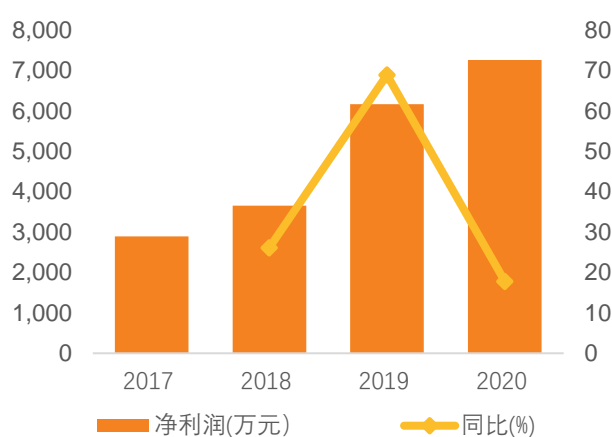
公司业绩表现优异。2017-2020 年，公司营收从 1.65 亿增至 3.58 亿，CAGR 为 29.58%；净利润从 0.29 亿增至 0.73 亿，CAGR 为 35.88%。公司的营收增长主要是新能源汽车和燃油汽车领域的业务增长所致。

图 3：2017-2020 年联测科技营收及增速（万元，%）



资料来源：wind、天风证券研究所

图 4：2017-2020 年联测科技净利润及增速（万元，%）



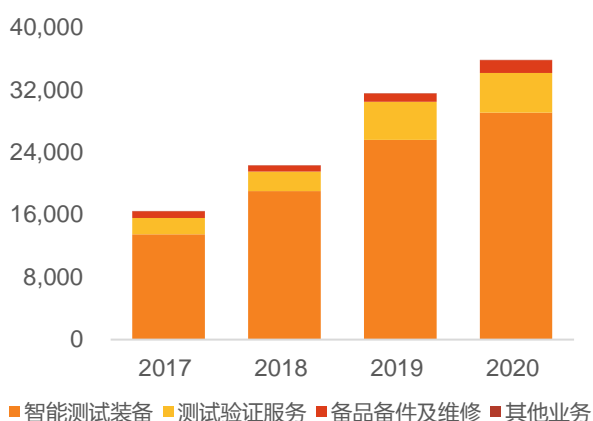
资料来源：wind、天风证券研究所

公司营收和利润来源主要是智能测试装备。从营收结构看，近年来公司智能测试装备占营收比重维持在 80% 以上，测试验证服务占比呈现上升趋势。2020 年智能测试装备占营收比例为 81.08%，测试验证服务占营收比例为 14.17%；从毛利结构来看，智能测试装备毛利贡献比例为 68.14%，而测试验证服务毛利率较高达 65% 以上，毛利贡献比例为 23.85%。

公司毛利润和净利润均较高。2017-2020 年毛利率均值为 39.71%，净利率均值 18.41%。主营产品智能测试装备 2017-2020 年毛利率维持在 30% 以上，测试验证服务、备品备件及维

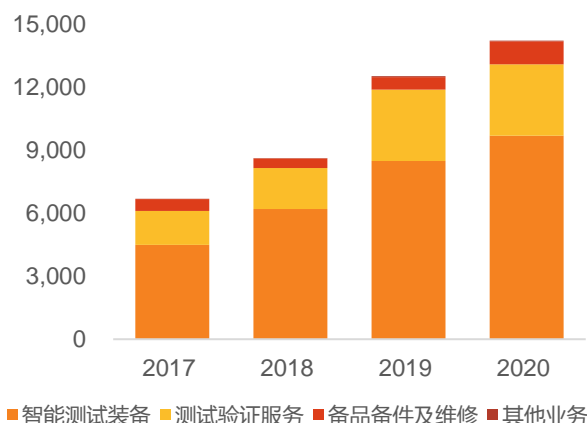
修毛利率维持在 60%以上，说明公司盈利能力优秀。

图 5：2017-2020 年联测科技分产品营收结构（万元）



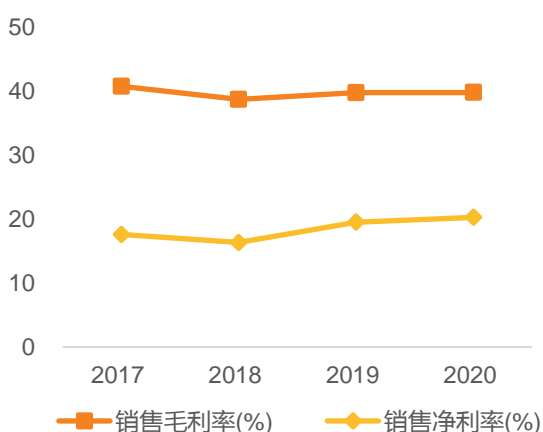
资料来源：wind，天风证券研究所

图 6：2017-2020 年联测科技分产品毛利结构（万元）



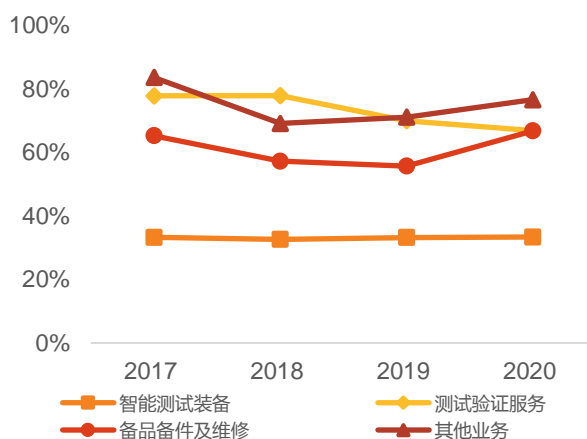
资料来源：wind，天风证券研究所

图 7：2017-2020 年联测科技毛利率与净利率（%）



资料来源：wind，天风证券研究所

图 8：2017-2020 年联测科技主营产品毛利率（%）



资料来源：wind，天风证券研究所

2. 为何行业赛道优质？

2.1. 行业市场空间测算

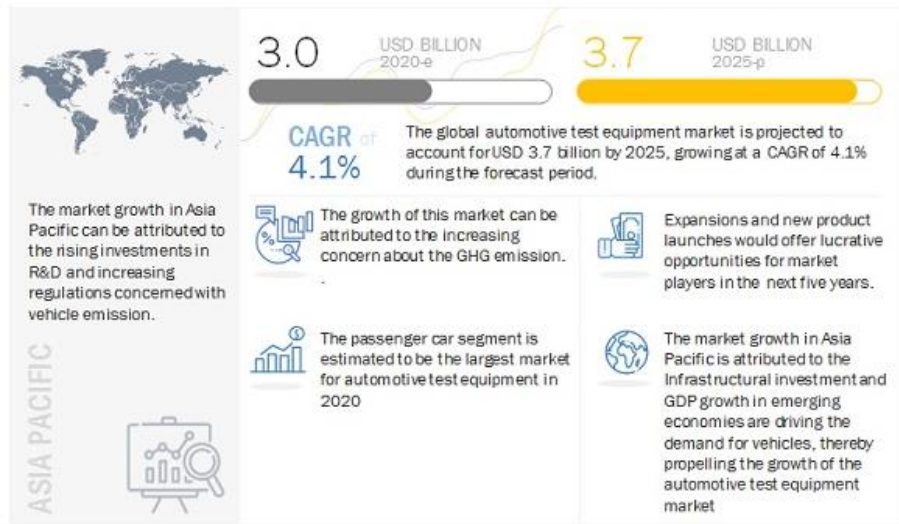
动力系统测试是新能源汽车、燃油汽车、船舶、航空等领域研发、制造、后市场中的必要环节，是测试产品性能、质量、排放与安全的必要手段。联测科技所处行业市场空间可细分为汽车、航空、船舶领域进行测算。

2.1.1. 测算方法一：基于下游细分领域市场规模测算

(1) 汽车测试市场规模

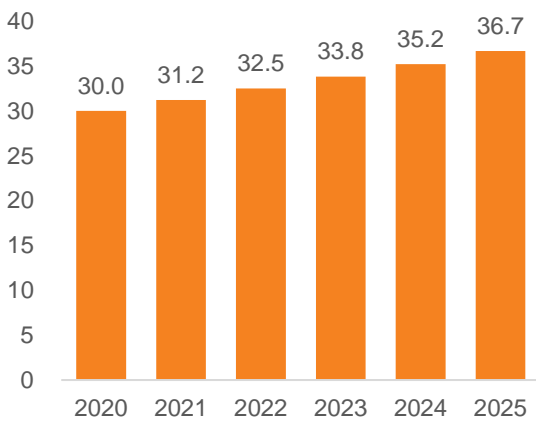
根据 Markets and Markets 预测，全球汽车测试设备市场规模将以 4.1% 的复合年增长率增长，将从 2020 年的 30.0 亿美元增长到 2025 年的 36.7 亿美元。2015-2019 年，我国汽车产量占全球占比均值为 28.76%。我们假设按 29% 的比例测算，2025 年我国汽车测试市场规模约为 10.6 亿美元，折合人民币（以当前汇率：1 美元=6.431 人民币）为 68.4 亿元。

图 9：全球汽车测试设备市场规模预测（亿美元）



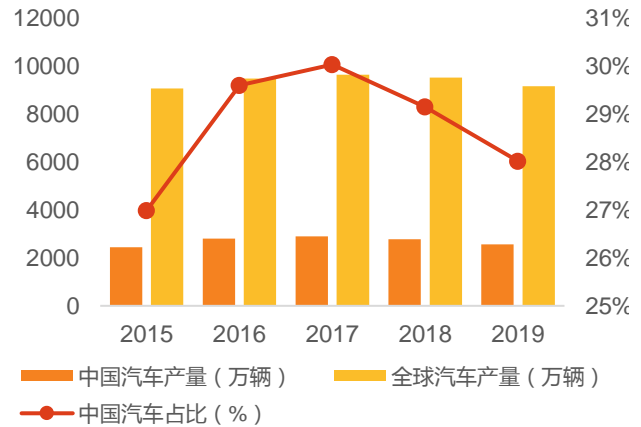
资料来源：Markets and Markets、天风证券研究所

图 10：2020-2025 年全球汽车检测市场规模预测（亿美元）



资料来源：Markets and Markets、天风证券研究所

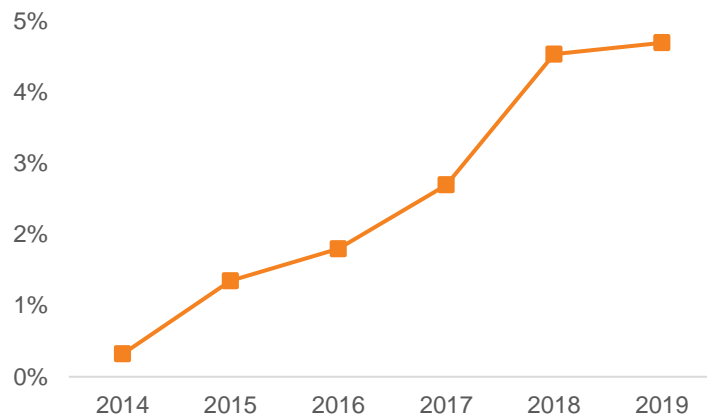
图 11：全球、中国汽车产量及占比（万辆，%）



资料来源：中国产业信息网、天风证券研究所

新能源汽车测试设备市场规模将快速扩张。2014 年-2019 年新能源汽车市场渗透率不断提高，2019 年为 4.7%。根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。根据上述汽车测试市场规模测算结果，按 20%的渗透率估计，2025 年我国新能源汽车测试市场规模约为 13.7 亿元。

图 12：我国新能源汽车市场渗透率（%）

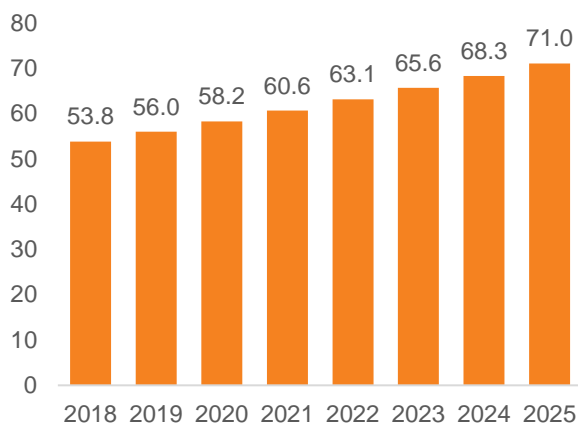


资料来源：前瞻网、中国新闻网、天风证券研究所

(2) 航空测试设备市场规模

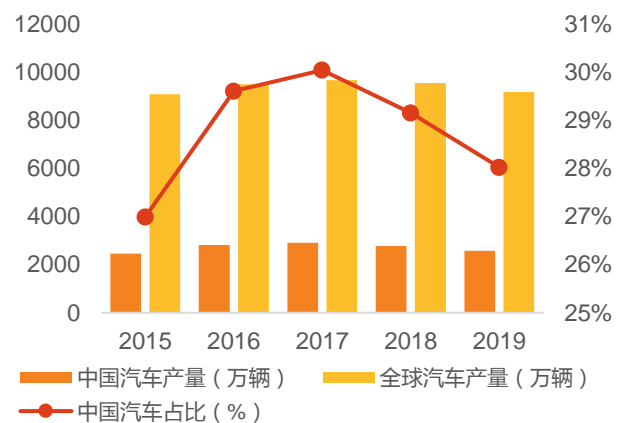
2018 年全球航空测试设备市场为 53.8 亿美元。根据 research and markets 预测，2019-2025 年将以 4.05% 的复合年增长率增长，到 2025 年将达到 71.0 亿美元。2015-2019 年，我国军机数量占全球比值不断上升，2020 年占比为 6.09%。我们假设按 7% 测算，2025 年我国航空测试设备市场规模为 5.0 亿美元，折合人民币（以当前汇率:1 美元=6.431 人民币）32.0 亿元。

图 13：2018-2025 年全球航空测试设备市场规模（亿美元）



资料来源：Markets and Markets、天风证券研究所

图 14：全球、中国军机数量及占比（架，%）



资料来源：中国产业信息网、天风证券研究所

(3) 船舶发动机测试市场规模

根据 Global Market insights 预计，2019 年船用推进发动机市场价值超过 120 亿美元。根据 statista 估计，2019 年航空发动机市场规模为 799 亿美元，船舶发动机市场规模约为航空发动机市场规模的 15%。则根据上述航空领域测试市场规模测算结果，2025 年全球船舶发动机测试市场约 10.7 亿美元。2020 年，我国造船三大指标国际市场份额以载重吨计和修正总吨计都保持世界领先，造船完工量、新接订单量、手持订单量以载重吨计分别占世界总量的 43.1%、48.8% 和 44.7%。按照 45% 计算，2025 年我国船舶发动机测试市场约 4.8 亿美元，折算人民币（以当前汇率:1 美元=6.431 人民币）30.8 亿元。

2.1.2. 测算方法二：基于下游领域研发支出的占比测算

根据国家统计局披露的数据，2019 年汽车制造业的研究与试验发展经费投入为 1289.6 亿元，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业的研究与试验发展经费投入为 429.1 亿元，合计为 1,718.7 亿元。以动力系统测试装备占下游行业研究与试验发展经费投入的 4%、动力系统测试验证服务占下游行业研究与试验发展经费投入的 2% 测算，则 2019 年公司所

属动力系统测试行业的市场规模约为 103.12 亿元，2014-2019 年我国汽车、铁路研发支出 CAGR 为 7.3%，按照 7.3% 的年复合增速测算，到 2025 年，行业市场规模达到 157.4 亿元。

表 2：国内动力系统测试行业市场空间测算（亿元）

测算一	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
汽车测试市场规模	55.9	58.2	60.6	63.1	65.7	68.4
航空领域测试市场规模	26.2	27.3	28.4	29.5	30.7	32.0
船舶领域测试市场规模	25.3	26.3	27.4	28.5	29.6	30.8
合计	107.5	111.8	116.4	121.1	126.1	131.2
测算二	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
动力系统测试行业规模合计	110.7	118.7	127.34	136.7	146.7	157.4
增速（%）	7.3%	7.3%	7.3%	7.3%	7.3%	7.3%

资料来源：Markets and Markets、公司招股书、天风证券研究所

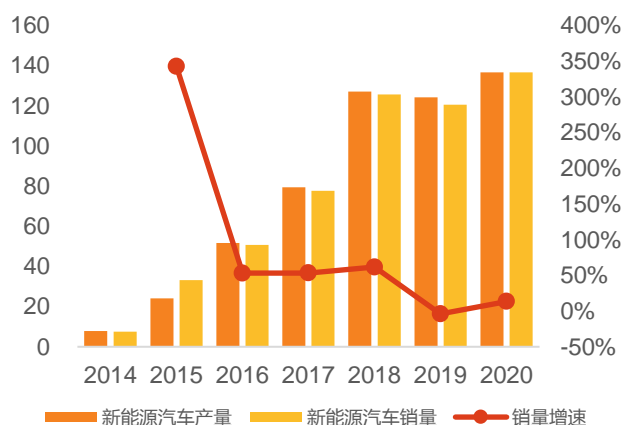
2.2. 下游市场行业景气度攀升，行业将迎来新一轮发展机遇

公司所处动力系统测试行业的未来发展趋势取决于下游应用领域的需求情况。公司产品及服务主要取决于下游应用领域在动力系统的研发投入和生产相关的固定资产投资，随着下游新能源汽车、燃油车、船舶、航空领域的快速发展，行业市场需求将不断扩大。

2.2.1. 新能源汽车领域

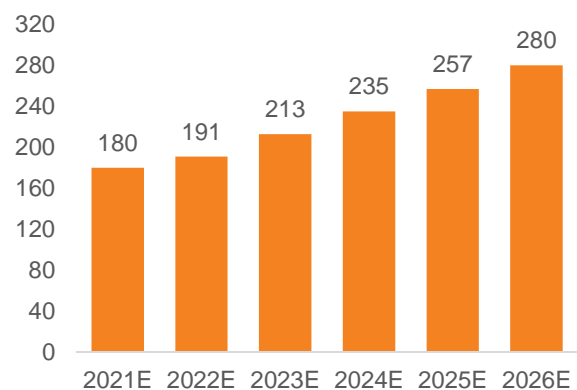
2020 年我国新能源汽车产销量分别为 136.60 万辆和 136.70 万辆，同比分别增长 9.98% 和 13.35%。2016 年至 2020 年，我国新能源汽车产销量复合增长率分别为 27.49% 和 28.14%，发展十分迅速。新能源汽车行业作为我国“十三五”规划中重点发展的战略性新兴产业，是国家坚定支持的战略方向，并颁布了一系列鼓励政策，其中包括“到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.0 千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。”

图 15：2014-2020 年我国新能源产销量（万辆）



资料来源：前瞻产业研究院、天风证券研究所

图 16：2020-2025 年新能源汽车规模销量预测（万辆）



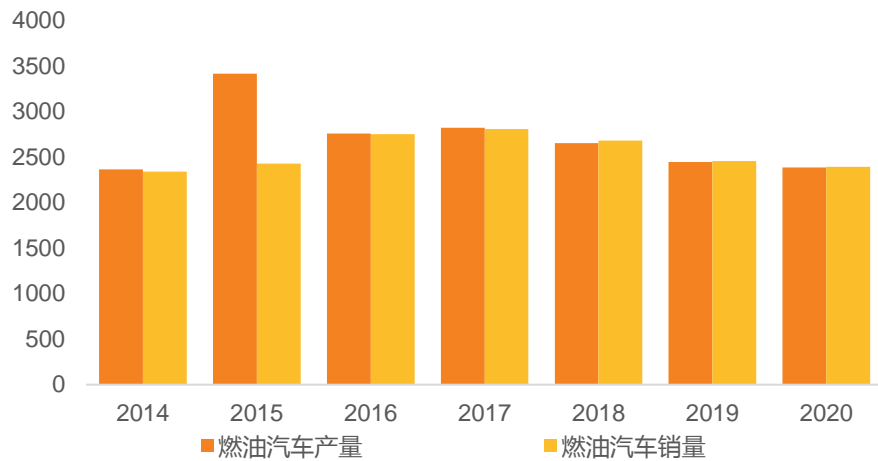
资料来源：前瞻产业研究院、天风证券研究所

据前瞻产业研究院预测，到 2026 年，国内新能源汽车销量将达到 280 万辆。随着新能源汽车行业加大在动力系统的研发投入和生产相关的固定资产投资，将会促进动力系统测试行业蓬勃发展。同时新能源汽车厂商为降低经营成本、开源节流，也会倾向于选择性价比高的国产测试设备。

2.2.2. 燃油车领域

我国燃油汽车产业经过多年发展，已形成较为完整的产业体系。发展新能源汽车行业是大势所趋，但汽车产业的完全新能源化需经历一个漫长的过渡时期，结合新能源车的销量占比来看，未来一段时间内汽车产销量仍以燃油车为主，燃油车和新能源车共存共赢的发展局面将长期持续。我国燃油汽车领域的动力系统测试市场仍将保持发展态势，主要原因为：1) “国六”排放标准出台，刺激下游厂商加快产品升级，增加对动力系统测试的需求。2) 我国加快传统基础设施和新型基础设施建设，带动下游对商用车的需求量增长。

图 17：2014-2020 年我国燃油车规模产销量（万辆）

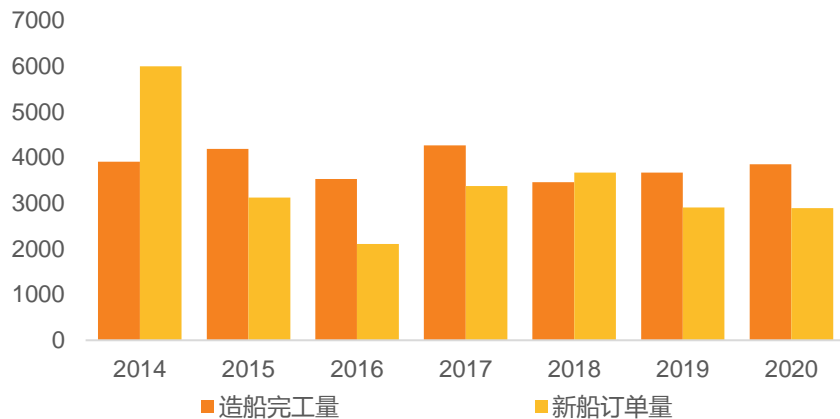


资料来源：公司招股书、天风证券研究所

2.2.3. 船舶领域

我国作为世界第一出口大国和世界第二大经济体，船舶制造业在经济运行中的作用巨大。根据中国船舶工业协会的统计数据，2020 年全国造船完工 3,853 万载重吨，同比增长 4.93%。承接新船订单 2,893 万载重吨，同比下降 0.48%。近年来受贸易保护主义影响，国际航运市场较低迷，但随着中美两国达成第一阶段经贸协议，扩大农产品、能源产品、工业制成品等品种进口，这将有利于主力船型的订造需求并为新造船市场走出低谷创造条件。

图 18：2014-2020 年我国造船完工及新船订单情况（万载重吨）



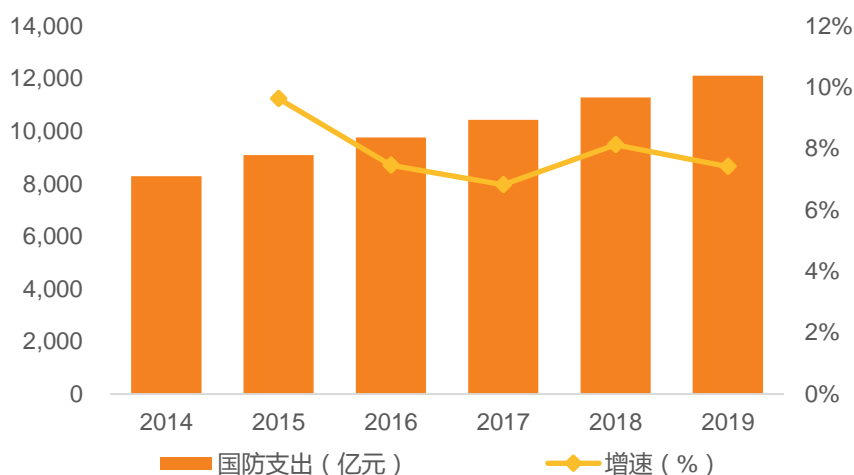
资料来源：公司招股书、天风证券研究所

2.2.4. 航空领域

根据国家统计局发布的数据，2014-2019 年，我国国防支出从 8289.50 亿元增长至 12117.40

亿元，复合增长率约为 7.89%。尽管我国国防支出持续增长，但国防支出占 GDP 的比例仍然很低。2019 年，我国国防支出占 GDP 比例约为 1.2%，显著低于 2.6% 的世界平均水平。为了维护我国领土完整和主权统一，未来我国军费仍将保持增长。

图 19：2014-2020 年我国财政国防支出及增速（亿元，%）



资料来源：公司招股书、天风证券研究所

2.3. 行业竞争格局：本土企业逐步打破外国品牌垄断地位

我国动力系统测试行业相对国外发达国家起步较晚，国际知名厂商以其多年的技术积累具有一定的先发优势，我国动力系统测试厂商的产销规模、生产工艺、技术水平及品牌美誉度等方面与国际知名企业相比还存在一定差距，**高端市场尤其是在航空发动机研发测试等领域长期被国外厂商把持。**

目前行业主要参与者可分为两类：**1) 国外成熟公司**，主要有奥地利 AVL 公司、日本堀场集团、美国 KAHN 公司、英国 Froude Hofmann 公司、吉孚动力等。**2) 国内未上市公司**：为湖南湘仪、无锡朗迪、华依科技、重庆理工清研凌创等。截至目前，国内 A 股无完全可比的同行业上市公司。

表 3：行业内主要企业主营业务对比

分类	公司名称	测试设备	测试服务	细分产品及服务
国外公司	奥地利 AVL	√	√	从事内燃机设计开发、动力总成研究分析以及有关测试系统和设备开发制造
	日本堀场集团	√	√	包括汽车发动机、传动系、制动器、风洞及排放的测试
	美国 KAHN	√		产品包括脱水设备、水力测功器及湿度计等
	英国 Froude Hofmann	√		车用、船用和航空用发动机测试设备
	吉孚动力		√	汽车相关主机厂提供专业的动力传动系统测试和变速箱领域的工程开发服务
国内公司	联测科技	√	√	装备和服务主要测试新能源汽车和燃油车整车、动力总成及相关零部件，船舶发动机，航空发动机及变速箱
	湖南湘仪	√		电力测功机、电涡流测功机、水力测功机、发动机自动测控系统等
	无锡朗迪	√		生产汽车发电机、汽车起动机、电动汽车交直流电机、大功率柴油发电机、交流发电机/组的测试仪器和测试设备
	华依科技	√	√	发动机智能测试设备、变速箱测试设备、新能源汽车动力总成测试设备、涡轮增压器测试设备、水、油泵装配及检测设备市场

重庆理工清研
凌创

✓

汽车前驱/后驱机械变速器试验台、汽车自动变速器试验台、发动机性能试验台、汽车和新能源汽车动力传动总成试验台等多个试验台架

资料来源：公司招股书、华依科技招股书、天风证券研究所

行业巨头奥地利 AVL 公司,是全球最大的动力总成系统开发、模拟和测试服务提供商。2019 年 AVL 年营业收入为 19.7 亿欧元,2019 年日本堀场集团的汽车测试系统业务的收入为 810 亿日元。按照测算方法一,2019 年全球动力测试市场规模为 93.2 亿美元,AVL 市占率约为 25.8%,日本堀场集团市占率为 8.0%。细分市场里,日本堀场集团预估其汽车排放测试业务在全球占比达 80%,而传动系统测试市场份额为 15%。**根据公司招股书行业规模的测算方法,联电科技 2019 年国内市占率约 3%。**

表 4: 市场主要公司分析

名称	简介	关键业务数据	技术实力
奥地利 AVL 公司	AVL 公司成立于 1948 年,是全球领先的动力总成系统开发、模拟和测试服务提供商之一。	2019 年营业收入为 19.7 亿欧元。	全球有超过 11,500 名员工,在 45 个国家和地区设立了分支机构
日本堀场集团	日本堀场集团成立于 1953 年,业务涵盖汽车测试系统、环境测量仪器、科研工作使用的检测分析仪器、医疗诊断分析仪和半导体行业使用的测量设备等领域。	2019 年营业收入为 2002 亿日元,其中汽车测试系统业务收入为 810 亿日元	其全球有超过 7,000 名员工,在全球多个国家设立了分支机构
美国 KAHN 公司	美国 KAHN 公司成立于 1945 年,产品包括脱水设备、水力测功器及湿度计等,向包括航空航天、电子、石化以及其他工业企业在内的全球客户提供产品及服务。	/	/
英国 Froude Hofmann 公司	英国 Froude Hofmann 公司的产品包括车用、船用和航空用发动机测试设备,其中高速水力测功器产品在我国航空发动机测试领域有一定的市场份额。	/	/
吉孚动力	吉孚动力成立于 2006 年,是德国 ATESTEO 集团在华设立的全资子公司。主要为中国本土和全球其它汽车相关主机厂提供专业的动力传动系统测试和变速箱领域的工程开发服务。	/	/
湖南湘仪	湖南湘仪成立于 2000 年,是集科研、生产、销售为一体,专业从事动力检测仪器行业的公司。	2018 年公司产值为 1.36 亿元。	公司目前有 120 多名人员
无锡朗迪	公司成立于 2008 年。公司致力于研发和制造各种动力测试技术设备。	/	/
华依科技	公司成立于 1998 年,主要从事汽车动力总成领域测试台研发、制造和相关技术服务的提供。	2019 年动力总成智能测试设备收入为 25,144.84 万元,测试服务收入为 4,325.18 万元。	/
重庆理工清研凌创	公司成立于 2014 年,主营产品包括汽车前驱/后驱机械变速器试验台	2019 年营业收入为 1.39 亿元。	/

资料来源：公司招股书、各公司官网、天风证券研究所

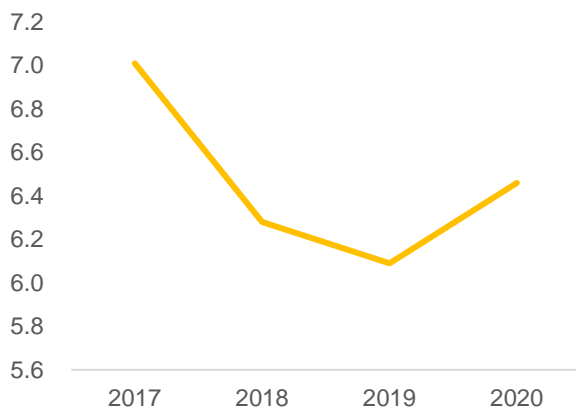
3. 核心竞争力：研发实力强+绑定大客户+管理能力优

3.1. 国内技术领跑者，逐步优化产品性能

公司研发投入较大,2017-2020 年公司研发费用率均高于 6%。目前公司拥有发明专利 8 项、实用新型专利 60 项和软件著作权 30 项。公司在发明专利、软件著作权数量等方面位居国内同行前列,仅次于华依科技。

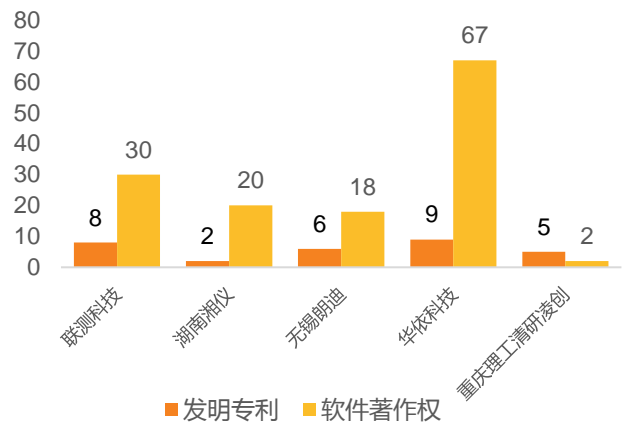
经过多年发展,公司已经形成新能源汽车动力系统综合测试技术、新能源汽车整车高动态和能量流测试技术、电力测功器集成测试技术、动力系统快接、快装、磨合测试技术、变速箱测试技术、新型集装箱式试验房测试技术、船舶动力综合测试技术、航空发动机测试的高速水力测功器技术、动力系统功率排放测试分析统一平台软件和测试保障设备集成技术等核心技术。

图 20: 公司研发费用率 (%)



资料来源: wind、天风证券研究所

图 21: 公司发明专利、软件著作权项目对比 (单位: 项)



资料来源: 公司招股书、天风证券研究所

对比国外龙头企业, 产品性能优良。国内厂商相比国外, 在硬件和软件两方面均有不足之处, 但在新能源汽车领域, 公司产品最高转速达到 20000 转/分, 与国外龙头公司相当; 在航空领域, 公司的航空用水力测功器在主要指标最大功率、最高转速方面接近国际领先公司同等规格的产品, 公司作为该领域的新进入者, 虽有劣势, 但随着不断开发完善测试控制系统, 未来有望缩小与国外龙头企业的差距。

表 5: 公司与国外同行业相关技术指标的对比

公司名称	主要应用领域	细分产品	相关技术指标	公司同类产品相关技术指标
奥地利 AVL 公司	燃油汽车	高动态发动机试验台	最大功率: 1840kW 最大扭矩: 993N.m 最高转速 22000 转/分	最大功率: 600kW 最大扭矩: 4810N.m 最高转速: 2800 转/分
	船舶领域等各 领域	测功机产品 PUMA 系列 测试控制系统	最大功率: 140000kW 实时响应速率: 10kHz 采样率: 1MS/s	最大功率: 40000kW 实时响应速率: 1kHz 采样率: 200KS/s
日本堀场集 团	新能源汽车	高速系列电力测功器	最高转速: 20,000 转/分	最高转速: 20,000 转/分
	燃油汽车等领 域重型柴油机	重型系列电力测功器	功率测试范围: 255kW 至 1000kW 最大扭矩: 5150N.m	功率测试范围: 250kW 至 600kW 最大扭矩: 4810N.m

美国 KAHN 公司	航空	102-100 型高速水力测功器	最大功率：1100 马力（约 820kW） 最高转速：11,000 转/分	最大功率：2000kW； 最高转速：10000 转/分
英国 Froude Hofmann	航空	F359 型高速水力测功器	最大功率：1640kW 最高转速：9000 转/分	最大功率：2000kW 最高转速：10000 转/分
吉孚动力	各领域	电机、变速箱测试台架	最大功率：2700kW	最大功率：3400kW

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

本土企业产品更具性价比。国内厂商其优势之处在于具有本土化设计与服务优势、性价比优势，以及装备和软件的开放性优势等。进口设备因价格昂贵且本土化售后服务不及国内厂商，且不存在因语言、文化造成的软件使用障碍，因此国内厂商的软件操作系统在本土化方面具有竞争优势。

与国内厂商相比，在新能源汽车、燃油车领域，公司产品最高转速、最大功率、最大扭矩等方面与国内同行业公司相比均具有一定优势。公司专注于动力系统测试领域技术的开发与完善，先后在新能源汽车、燃油汽车和船舶领域积累了动力系统测试的研发、制造能力和项目经验产品的技术指标，随后开拓了测试验证服务业务，并开发出用于航空发动机测试的高速水力测功器制造技术，进一步拓展了在航空领域的动力系统测试业务。在产品硬件和软件两方面，公司的技术在国内都处于领先地位。

表 6：公司与国内同行业相关技术指标的对比

公司名称	主要应用领域	细分产品	相关技术指标	公司同类产品相关技术指标
湖南湘仪	新能源汽车	新能源电机测功机	最高转速：20,000 转/分 4,000 转/分以上转速控制精度：±2 转/分； 4,000 转/分以下：±1 转/分 转速测量精度：±1 转/分 扭矩控制精度：±0.2%FS 扭矩测量精度：±0.05%FS	最高转速：20,000 转/分 转速控制精度：±1 转/分 转速测量精度：±1 转/分 扭矩控制精度：±0.2%FS 扭矩测量精度：±0.05%FS
	新能源汽车	高速变速箱试验台架	最高转速：20,000 转/分	最高转速：20,000 转/分
	柴油机、汽油机、电动机等	水力测功器	功率测试范围：120kW 到 3,600kW	功率测试范围：20kW 至 16,000kW
华依科技	新能源汽车、燃油汽车	变速箱测试设备	最高转速：16,000 转/分 最大振动：1.4mm/s	最高转速：20,000 转/分 最大振动：2.5mm/s
	新能源汽车	动力总成测试台架	最高转速：18,000 转/分 最大扭矩：430N.m	最高转速：20,000 转/分 最大扭矩：545N.m
无锡朗迪	新能源汽车	电机高速性能测试系统	最高转速：15,000 转/分 最大功率：250kW 最大扭矩：500N.m	最高转速：20,000 转/分 最大功率：399.5kW 最大扭矩：545N.m
重庆理工清研凌创	新能源汽车、燃油汽车	汽车自动变速器试验台	功率测试范围：35kW 至 500kW 最高转速：12,000 转/分 最大扭矩：3,500N.m 转速精度：±1 转/分 扭矩精度：±0.05%FS	功率测试范围：10kW 至 600kW 最高转速：20,000 转/分 最大扭矩：3,700N.m 转速测量精度：±1 转/分 扭矩测量精度：±0.05%FS

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

3.2. 绑定核心优质客户，形成品牌护城河

绑定优质客户形成品牌护城河。公司已经成功为新能源汽车、燃油汽车、船舶和航空领域的多家知名企业、科研院所提供了动力系统智能测试装备及测试验证服务，如上汽集团、广汽集团、华为公司、潍柴集团、中国船舶集团等。2018-2020 年公司的老客户购买智能测试装备产生的销售收入的金额占各期智能测试装备销售收入的比例分别为 59.17%、77.95% 和 77.49%，说明客户粘性较强。

图 22：联测科技主要客户

应用领域	客户名称					
新能源汽车						
	上汽集团	广汽集团	华为	蔚来汽车	江铃汽车	广汽三菱
	长安汽车	广汽菲亚特	日本电产	比亚迪	联合汽车电子	神龙汽车
燃油汽车						
	潍柴集团	五菱柳机	一汽集团	吉利集团	全柴动力	上海机动车检测认证技术研究中心
	东风汽车	江淮汽车	北汽集团	玉柴机器集团	中汽研	
船舶						
	潍柴重机	中国船舶集团	淄柴集团	济柴动力		
航空						
	中国航发集团	中航集成	中国直升机设计研究所	中科航空		

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

优先布局高端领域-航空领域，逐步替代外资品牌。原先航空发动机相关测试技术主要由少数国外厂商掌握，自 2015 年起公司开始涉足航空领域的动力系统智能测试装备业务，2019 年已经开发出用于航空发动机测试的高速水力测功器制造技术，成为航空动力系统测试领域的先发企业。目前公司的航空用水力测功器在最大功率、最高转速等主要指标方面接近国际领先公司同等规格的产品，能够满足下游航空领域客户开展的试验任务，实现进口替代。

表 7：公司航空领域合作客户

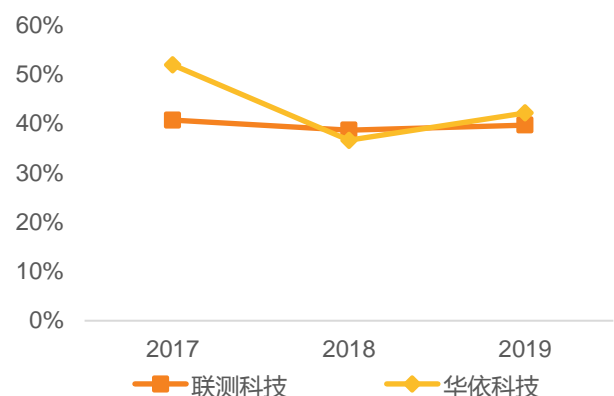
公司名称	标的设备
中国航发四川燃气涡轮研究院	航空发动机试验台 首次应用 国产高速水力测功器
中国航发南方工业	全球仅 KAHN、Froude Hofmann 和公司 三家 供货商
国营川西机器厂	全球仅 Froude Hofmann 公司和公司 两家 供货商
中国航发沈阳发动机研究所	航空发动机测试台采购的 首台国产 高速水力测功器
中航集成	用于涡喷、涡扇发动机的涡轮部件测试的 首台国产 高功率密度水力测功器

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

3.3. 优秀管理能力加持，公司精益求精

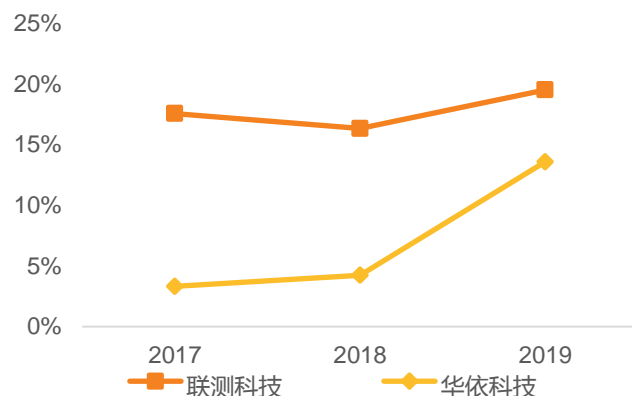
公司费用率低于同行，净利率远高于同行。与拟上市的华依科技相比，2017年-2019年联测科技毛利率十分稳定，2019年为39.71%，略低于华依科技42.18%，但净利率远高于同行，公司3年（2017-2019）净利率均值为17.80%，华依科技仅为7.05%。公司的管理费用率水平较低且逐渐下降，2019年降低到4.60%，财务费用率也一直维持在极低水平，2019年财务费用率为-0.03%，这体现公司优秀的费用管控能力和管理能力。

图 23：毛利率对比（%）



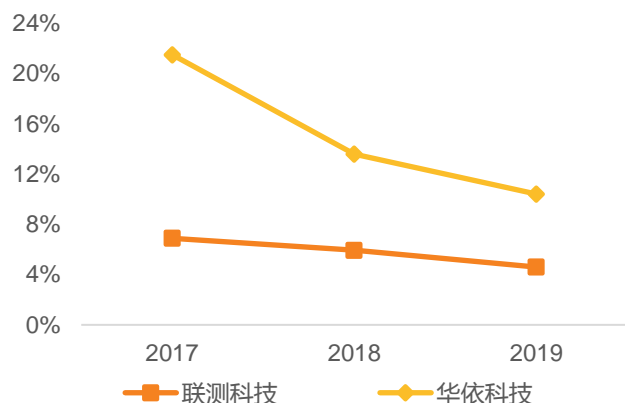
资料来源：wind、天风证券研究所

图 24：净利率对比（%）



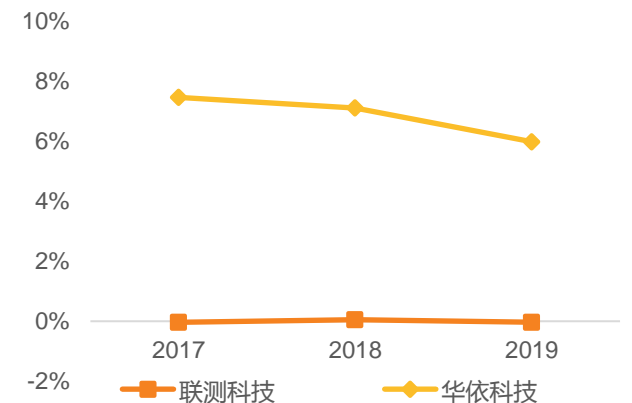
资料来源：wind、天风证券研究所

图 25：管理费用率对比（%）



资料来源：wind、天风证券研究所

图 26：财务费用率对比（%）

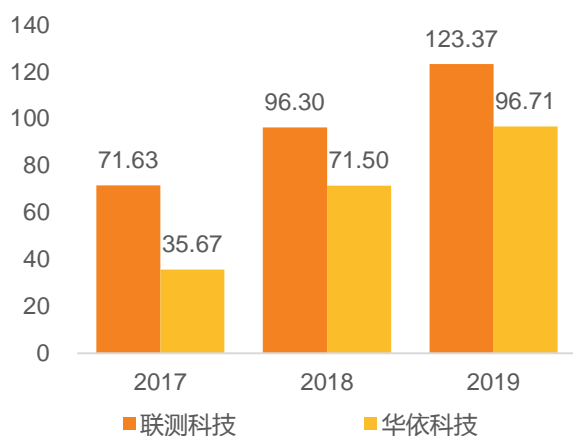


资料来源：wind、天风证券研究所

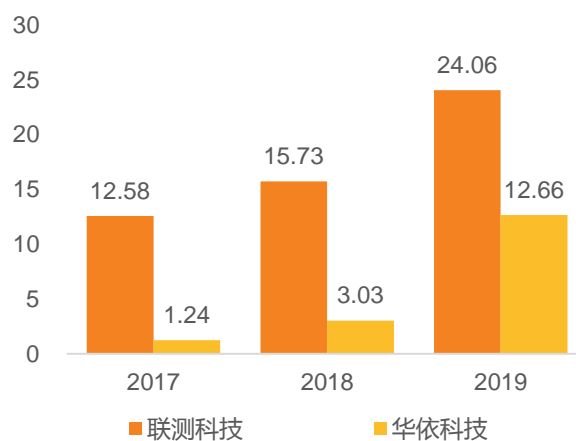
人均创收、人均创利水平较高。2017-2019年联测科技的人均创收、人均利润总体快速增长，远高于同行业公司华依科技。2019年公司人均创收高达123.37万元/人。人均创利由2017年12.58万元增长至2019年24.06万元，随着能力极强和创利能力快速增长，未来公司有望继续保持良好的创利能力。

图 27：人均创收对比（万元）

图 28：人均创利对比（万元）



资料来源: wind、天风证券研究所



资料来源: wind、天风证券研究所

4. 盈利预测与投资评级

4.1. 盈利预测

预计 2021-2023 年公司营业总收入分别为 5.03 亿元、6.49 亿元、8.40 亿元，归母净利润分别为 1.03 亿元、1.31 亿元、1.69 亿元，对应 P/E 分别为 43.17X、33.68X、26.14X。

- 1) 智能测试装备：公司核心业务类别，考虑装备市场受下游销量影响，看好新能源汽车加速放量，航空测试、船舶设备稳中有升，我们持续看好公司国产替代的能力，预计 2021-2023 年营收增速为 45%/30%/30%。
- 2) 测试验证服务：占比较小，我们预计保持相对稳定的增速，预计 2021-2023 年营收增速为 10%/10%/10%。
- 3) 备品备件及维修：占比较小，我们预计营收增长有望与历史持平，预计 2021-2023 年营收增速为 54%/52%/54%。
- 4) 其他业务：非公司重点业务，预计 2021-2023 年营收将保持 5%的增速。

表 8：联测科技财务预测（单位：万元）

报告期	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
智能测试装备							
收入	134.97	190.10	256.03	290.68	421.49	547.93	712.31
YOY		40.85%	34.68%	13.53%	45.00%	30.00%	30.00%
成本	90.02	128.05	170.98	193.60	280.29	363.83	472.26
毛利	44.95	62.05	85.05	97.08	141.20	184.11	240.05
毛利率	33.30%	32.64%	33.22%	33.40%	33.50%	33.60%	33.70%
测试验证服务							
收入	20.87	25.23	48.65	50.79	55.87	61.46	67.60
YOY		20.89%	92.83%	4.40%	10.00%	10.00%	10.00%
成本	4.62	5.57	14.57	16.81	19.55	21.51	23.66
毛利	16.25	19.66	34.08	33.98	36.31	39.95	43.94
毛利率	77.88%	77.92%	70.05%	66.91%	65.00%	65.00%	65.00%
备品备件及维修							
收入	8.66	7.82	10.72	16.61	25.58	38.88	59.88
YOY		-9.70%	37.08%	54.94%	54.00%	52.00%	54.00%
成本	3.01	3.34	4.74	5.51	8.95	14.39	23.95

毛利	5.66	4.48	5.97	11.10	16.63	24.49	35.93
毛利率	65.29%	57.30%	55.72%	66.82%	65.00%	63.00%	60.00%
其他业务							
收入	0.25	0.26	0.43	0.41	0.43	0.45	0.47
YOY		4.00%	65.38%	-4.65%	5.00%	5.00%	5.00%
成本	0.04	0.08	0.12	0.10	0.11	0.11	0.12
毛利	0.21	0.18	0.31	0.32	0.32	0.34	0.36
毛利率	83.64%	69.18%	71.13%	76.65%	75.00%	75.00%	75.00%

资料来源：wind、天风证券研究所

我们选取华测检测、广电计量作为可比公司，以上公司的平均 P/E 为 63.77X。根据可比公司，我们预计公司 2021E 的 P/E 为 64 倍，预计目标价格为 103.04 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 9：可比公司估值

可比公司	2021E P/E
华测检测	73.06
广电计量	54.47
均值	63.77

资料来源：wind、天风证券研究所

5. 风险提示

1) **汽车行业波动风险。**公司的产品和服务主要下游应用领域为新能源汽车和燃油汽车行业。若我国汽车行业景气度持续下降、对新能源汽车行业的鼓励政策持续收紧，则可能导致下游客户对发行人产品需求的下降，对公司的经营业绩产生不利影响。

2) **重要原材料供给波动的风险。**生产经营过程中涉及境外厂商生产的重要原材料采购规模较大，且在产品中起到较为重要的作用。若未来国际贸易形势出现极端情况导致重要原材料采购周期变长、价格剧烈波动或无法顺利进口，且公司未能合理采取调整安排等措施进行有效应对，可能对公司生产经营造成不利影响。

3) **新客户开发风险。**2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司的老客户购买智能测试装备产生的销售收入的金额占各期智能测试装备销售收入的比例分别为 59.17%、77.95%和 77.49%。如果公司在新领域、新客户的拓展上未能达到预期效果，则可能对公司未来的盈利水平造成不利影响。

4) **应收账款回收风险。**2018 年末、2019 年末和 2020 年末应收账款余额回款比例分别为 70.87%、52.16%、8.94%。公司应收账款存在逾期金额大、账龄长、回款不理想的情况。若公司客户经营情况发生重大不利变化，出现支付困难的情况，公司可能面临应收账款不能及时收回的风险，从而对公司的经营业绩、经营性现金流等产生不利影响。

5) **新技术研发的风险。**公司目前在研项目主要集中于新能源汽车动力系统和航空动力系统智能测试装备。公司的研发项目，尤其在航空动力系统智能测试装备的研发具有不确定性，如果公司研发项目出现研发失败、研发成果无法产业化等不利情形，将对公司的生产经营产生不利影响。

6) **测算具有一定主观性，仅供参考。**

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	56.57	125.88	130.51	127.74	126.77
应收票据及应收账款	133.76	175.29	160.28	272.20	287.98
预付账款	13.47	6.56	38.93	27.71	73.40
存货	206.21	190.22	324.61	319.56	547.09
其他	46.76	28.42	40.34	33.74	47.67
流动资产合计	456.78	526.36	694.68	780.94	1,082.91
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	95.13	96.84	108.93	138.77	183.28
在建工程	12.93	0.00	36.00	69.60	101.76
无形资产	10.86	10.96	10.60	10.24	9.88
其他	22.48	22.85	22.91	22.75	22.84
非流动资产合计	141.41	130.65	178.44	241.36	317.75
资产总计	598.19	657.02	873.12	1,022.30	1,400.66
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	87.67	86.78	136.31	130.24	216.42
其他	211.64	197.30	257.68	281.46	404.32
流动负债合计	299.31	284.08	393.99	411.70	620.74
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	17.51	17.30	17.35	17.39	17.35
非流动负债合计	17.51	17.30	17.35	17.39	17.35
负债合计	316.82	301.38	411.34	429.09	638.09
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	47.70	47.70	63.70	63.70	63.70
资本公积	130.15	130.18	130.18	130.18	130.18
留存收益	222.92	295.52	398.08	529.51	698.88
其他	(119.41)	(117.76)	(130.18)	(130.18)	(130.18)
股东权益合计	281.37	355.63	461.78	593.21	762.58
负债和股东权益总	598.19	657.02	873.12	1,022.30	1,400.66

现金流量表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	61.60	72.57	102.56	131.44	169.36
折旧摊销	9.41	10.88	12.27	16.91	23.70
财务费用	0.09	0.02	0.00	0.00	0.00
投资损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营运资金变动	(57.89)	155.92	(54.14)	(70.88)	(94.07)
其它	46.92	(171.70)	0.00	0.00	0.00
经营活动现金流	60.13	67.68	60.69	77.47	98.99
资本支出	39.83	(0.04)	59.95	79.96	100.04
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(75.25)	(5.06)	(119.95)	(159.96)	(200.04)
投资活动现金流	(35.42)	(5.11)	(60.00)	(80.00)	(100.00)
债权融资	0.00	0.00	0.36	0.12	0.16
股权融资	14.47	9.14	10.60	7.02	7.02
其他	(39.84)	(22.42)	(7.02)	(7.38)	(7.14)
筹资活动现金流	(25.37)	(13.28)	3.94	(0.24)	0.04
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	(0.66)	49.30	4.63	(2.77)	(0.97)

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	315.83	358.49	503.36	648.72	840.26
营业成本	190.43	216.01	308.90	399.83	519.99
营业税金及附加	2.45	2.42	4.00	4.86	6.22
营业费用	12.75	13.40	17.62	22.71	29.41
管理费用	14.52	16.04	22.15	27.89	35.29
研发费用	19.23	23.17	32.72	42.17	54.62
财务费用	(0.10)	(0.42)	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	(2.78)	(5.35)	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	8.14	7.11	0.00	0.00	0.00
营业利润	71.20	86.11	117.98	151.26	194.74
营业外收入	0.27	0.95	0.42	0.55	0.64
营业外支出	1.04	4.45	1.85	2.45	2.92
利润总额	70.44	82.61	116.55	149.36	192.46
所得税	8.84	10.04	13.99	17.92	23.10
净利润	61.60	72.57	102.56	131.44	169.36
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属于母公司净利润	61.60	72.57	102.56	131.44	169.36
每股收益(元)	0.97	1.14	1.61	2.06	2.66

主要财务比率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入	41.37%	13.51%	40.41%	28.88%	29.53%
营业利润	66.87%	20.94%	37.01%	28.21%	28.74%
归属于母公司净利润	68.84%	17.81%	41.33%	28.16%	28.86%
获利能力					
毛利率	39.71%	39.74%	38.63%	38.37%	38.12%
净利率	19.50%	20.24%	20.37%	20.26%	20.16%
ROE	21.89%	20.41%	22.21%	22.16%	22.21%
ROIC	38.69%	35.15%	47.46%	41.52%	37.69%
偿债能力					
资产负债率	52.96%	45.87%	47.11%	41.97%	45.56%
净负债率	-20.11%	-35.39%	-28.18%	-21.51%	-16.60%
流动比率	1.53	1.85	1.76	1.90	1.74
速动比率	0.84	1.18	0.94	1.12	0.86
营运能力					
应收账款周转率	2.52	2.32	3.00	3.00	3.00
存货周转率	1.55	1.81	1.96	2.01	1.94
总资产周转率	0.57	0.57	0.66	0.68	0.69
每股指标(元)					
每股收益	0.97	1.14	1.61	2.06	2.66
每股经营现金流	0.94	1.06	0.95	1.22	1.55
每股净资产	4.42	5.58	7.25	9.31	11.97
估值比率					
市盈率	75.39	63.99	45.28	35.33	27.42
市净率	16.50	13.06	10.06	7.83	6.09
EV/EBITDA	0.00	0.00	34.57	26.79	20.63
EV/EBIT	0.00	0.00	38.16	29.78	23.14

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com