

行业研究/深度研究

2019年06月11日

行业评级:

公用事业 增持(维持)
环保 II 增持(维持)

王玮嘉 执业证书编号: S0570517050002
研究员 021-28972079
wangweijia@htsc.com

鲍荣富 执业证书编号: S0570515120002
研究员 021-28972085
baorongfu@htsc.com

代雯 执业证书编号: S0570516120002
研究员 021-28972078
daiwen@htsc.com

王宗超 执业证书编号: S0570516100002
研究员 010-63211166
wangzongchao@htsc.com

孔凌飞 执业证书编号: S0570517040001
研究员 021-28972083
konglingfei@htsc.com

张雪蓉 执业证书编号: S0570517120003
研究员 021-38476737
zhangxuerong@htsc.com

金榜 执业证书编号: S0570517070008
研究员 021-28972092
jinbang@htsc.com

刘千琳 执业证书编号: S0570518060004
研究员 021-28972076
liuqianlin@htsc.com

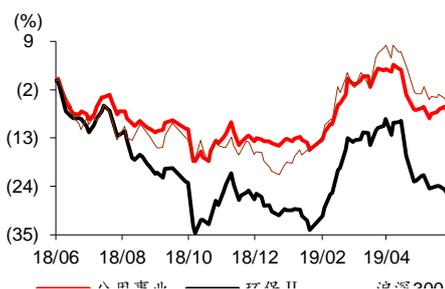
高鹏 021-28972068
联系人 gaopeng@htsc.com

赵伟博 010-56793949
联系人 zhaoweibo@htsc.com

相关研究

- 1《碧水源(300070,买入): 股权转让落地, 业绩拐点可期》2019.06
- 2《公用事业: 行业周报(第二十二周)》2019.06
- 3《公用事业: 中美贸易摩擦对公用事业影响有限》2019.05

一年内行业走势图



百年商业服务, 挖掘检测遗珠

检测行业国际比较报告III

专业分工+服务外包, 正当崛起的商业服务行业

商业服务是欧洲股市过去十年表现最好的三大板块之一, 源于盈利模式的三大属性——1) 市场增速可观: 客单价提升(交叉销售+增值服务)×增量需求不断涌现(伴随专业分工服务外包); 2) 龙头的品牌竞争力不断体现, 并利用低成本融资和高估值外延并购, 强者恒强; 3) 运营杠杆带动利润率提升, 人力作为通常最大的成本项。其中, 检测行业诞生的牛股最多, 中国的商业检测(第三方)初具规模, 本文旨在为投资者梳理检测市场的情况, 挖掘潜在的可以对标海外龙头的检测标的。推荐第三方检测龙头华测检测, 建议关注检测各细分领域龙头公司。

20年全球检测市场或达2.1万亿, CR4市占率7%

18年全球4大检测龙头营收均超200亿元(以19年6月11日汇率计算), Eurofins 营收超过 Intertek 成为全球第三大检测公司。18年前4大龙头市场占有率合计占7%(考虑到第三方检测占比较低, 龙头实际市占率或被显著低估)。我们预计2020年全球检测市场有望达到2.1万亿, 检测行业的范畴已经由最初的验货衍生出测试、认证、保理、咨询、培训、研发等业务, 且随着贸易市场化加速、交易电子化、新产品研发投入加大, 我们判断全球检测市场依然保持5%左右的增速; 而中国已经成为了重要的增长引擎和各大检测龙头的必争之地, 未来3-5年需求增速有望超过10%。

2020年中国检测市场预计达3370亿, 预计建筑建材仍为最大细分领域

据国家认监委数据, 2018年我国检测市场已经达2811亿元(不包括贸易保障和医疗医药), 2020年我们预计有望达到3370亿。我们根据BV年报对我国检测行业进行重分类后, 建筑建材检测、工业检测、环保检测2017年的市场规模最大, 分别为576、365、259亿元, 占比分别为24%、15%和11%。参考15-17年各行业发展趋势, 我们预计18-20年建筑建材依然是中国最大检测领域, 医疗健康、交运、零售品有望保持较高增速。

作为唯一的综合性检测龙头, 华测检测或率先突围

中国检测市场竞争格局分散, 目前国内上市的相对大型的检测企业多深耕某一细分领域, 享受较为丰富的客户资源和品牌公信力, 比如国检集团(建筑建材)、金域医学(医学)、中国汽研(汽车)、电科院(电力设备)等。而华测检测已经完成了综合性布局, 品牌公信力强, 或率先突围; 此外我们也看好细分领域上市公司成长之后加速并购整合成为行业巨头。

专业检测公司渐露头角, 关注细分下游弹性

当前检测行业A+H股主要有13家上市公司(10家A股, 2家拟上市, 1家H股), 细分子领域, 我们建议关注建筑建材检测领域优质企业国检集团和建研集团, 可靠性检验方面建议关注苏试试验和广电计量(待上市), 电力设备检测方面建议关注电科院, 汽车检测领域建议关注中国汽研和安车检测, 电气检测关注科创板已经申报材料的中国电器。

风险提示: 行业整合进度不及预期, 行业规范程度提升不及预期, 下游需求波动。

正文目录

海外检测市场发展近 200 年，十倍股频出	5
检测市场增长可观	5
细分领域出众，全品类布局打造龙头	5
SGS:起家谷物检测，140 年打造全球检测龙头	7
Bureau Veritas: 工业工程检测龙头	8
Eurofins: 生命科学检测领域龙头	9
Intertek: 验货、电力业务起家逐渐扩张到全品类	11
预计 2020 年全球检测市场空间有望达 2.1 万亿	15
中国检测市场——起步晚，增长快，整合在即	17
机构数量庞大，行业竞争激烈	17
中国检测行业细分市场概览：处于高速增长阶段，集中度有望持续提升	18
国内检测各公司深耕细分领域，成长后有望加速并购整合	20
华测检测：国内唯一实现全产品线+全地域覆盖的民营检测公司	21
华测 CEO 换届，管理效应显现	22
国检集团：建材工程检测龙头	25
建科院：建设工程检测老牌企业	26
建研集团：福建建工建材检测龙头	28
苏试试验：力学环境试验领导者，试验服务和试验设备双轮驱动	29
广电计量：国内规模最大可靠性与环境试验服务机构之一，综合性布局初见成效	33
电科院：从事电器综合检测的独立第三方机构	36
金城医学：国内独立医学实验室龙头企业	40
迪安诊断：体外诊断整体化服务提供领导者，率先完成全国省级实验室布局	43
中国汽研：六大汽车检测中心唯一上市公司	45
安车检测：国内汽车检测行业龙头，涉足检测站运营及尾气检测领域	47
中国力鸿：中国最大的煤炭检测服务商	50
钢研纳克：我国金属材料检测领域的先行者	53
风险提示	55

图表目录

图表 1: 检测行业市场增长可观	5
图表 2: 四大国际检测巨头 18 年营收均超 200 亿	5
图表 3: SGS、BV、Intertek 和 Eurofins 业务范围	6
图表 4: 2013-2018 年 SGS 分地区营业收入 (亿元, 人民币)	7
图表 5: 2001-2018 年 SGS 涨幅&累计超额收益 (右轴为累计超额收益)	7
图表 6: SGS 发展历程	7
图表 7: 2013-2018 年 BV 分地区营业收入 (亿元, 人民币)	8
图表 8: 2007-2018 年 BV 股价超额收益	8
图表 9: BV 发展历程	9
图表 10: 2013-2018 年 Eurofins 分地区营业收入 (亿元, 人民币)	9
图表 11: 2002-2018 年 Eurofins 股价超额收益 (右轴为累计超额收益)	9
图表 12: Eurofins 业务范围发展历程	10
图表 13: 2010-2018 年营业收入 (亿元, 人民币)	10
图表 14: 2010-2018 年 Eurofins 资产负债率与净利润率	10
图表 15: 2013-2018 年 Intertek 分地区营业收入 (亿元)	11
图表 16: 2002-2018 年 Intertek 股价超额收益 (右轴为累计超额收益)	11
图表 17: 检测行业细分子行业 2015 年市场规模 (亿元)	12
图表 18: 检测行业细分子行业 2015 年市场占比	12
图表 19: 检测行业细分子行业市场集中度	12
图表 20: 全球检测细分行业 18 年市场空间及未来景气度预测	13
图表 21: 细分市场 2018-2020 年景气度预测	16

图表 22:	中国检测市场规模.....	17
图表 23:	2013-18 年检测行业机构数量.....	17
图表 24:	2013-2018 年检测行业平均收入 (万元)	18
图表 25:	2018 年各类型企业机构平均收入 (万元)	18
图表 26:	BV 年报所披露细分行业与国内行业对照表.....	18
图表 27:	检测行业细分子行业 2017 年市场规模 (亿元)	19
图表 28:	我国检测行业细分子行业 2017 年市场占比图.....	19
图表 29:	2018-2020 年我国各细分子行业 CAGR 及 2020 年市场规模 (亿元, 华泰预测)	19
图表 30:	我国主要检测公司情况及与海外公司对比 (2019/6/11)	20
图表 31:	华测检测全国网点布局.....	21
图表 32:	华测检测实验室数量快速扩张 (个)	21
图表 33:	华测检测管理优化的主要战略举措.....	22
图表 34:	华测检测自建资本开支/收入.....	23
图表 35:	华测检测利润率变化	23
图表 36:	华测检测 2018 年 6 月以来开展第二期员工持股和股权激励	24
图表 37:	2013-2018 年主营业务构成.....	25
图表 38:	2013-2018 年各项业务毛利率	25
图表 39:	建科院公信服务细分类别	26
图表 40:	建科院 2012-2018 年营收和归母净利 (左轴, 亿元) 以及 YOY (右轴) ...	26
图表 44:	2012-2018 年建研集团技术服务收入及其增速	28
图表 45:	2012-2018 年建研集团技术服务业务毛利率.....	28
图表 46:	2015-2018 年建研检测集团有限公司利润及增速.....	28
图表 47:	2015-2018 年建研检测集团有限公司 ROE.....	28
图表 48:	苏试试验布局.....	29
图表 49:	苏试试验营收及归母净利走势	29
图表 50:	2014-2018 年苏试试验营收及增速	30
图表 51:	2014-2018 年苏试试验毛利率	30
图表 52:	我国研究与试验发展经费支出稳步增长带动相关检测需求增加.....	30
图表 53:	我国环境与可靠性试验设备市场容量	31
图表 54:	我国环境与可靠性试验服务市场容量	31
图表 55:	2014-2018 年苏试试验各项主营业务收入	31
图表 56:	2014 年-2018 年苏试试验分业务毛利率.....	31
图表 57:	2013-2018 年苏试试验人均产值与人均工资.....	32
图表 58:	2013 年-2018 年苏试试验实验室扩张趋于稳健.....	32
图表 59:	ROE 和 ROA 逐年下滑.....	32
图表 60:	资产周转率 2013 年-2018 年呈现下降趋势	32
图表 61:	广电计量业务布局.....	33
图表 62:	广电计量业务类别.....	33
图表 63:	2016-2018 年公司各业务板块营收	34
图表 64:	2017-2018 年公司各业务板块营收增速	34
图表 65:	广电计量研究院组织结构图.....	34
图表 66:	2016-2018 年广电计量研发人员情况.....	35
图表 67:	2016 年-2018 年广电计量研发投入.....	35
图表 68:	2015-2018 年广电计量人均产值与人均工资.....	35
图表 69:	2015 年-2018 年广电计量实验室持续扩张	35
图表 70:	ROE 2017 年小幅回升.....	35
图表 71:	资产周转率 2013 年-2017 年呈现下降趋势	35
图表 72:	电科院业务分类	36
图表 73:	电科院营收及归母净利率走势	36
图表 74:	2014-2018 年电科院各项主营业务收入	37
图表 75:	2014 年-2018 年电科院分业务毛利率	37
图表 76:	高压电器检测市场主要竞争对手.....	37
图表 77:	在建工程逐年下降 (2014-2018)	38
图表 78:	固定资产构成及变化	38
图表 79:	电科主营业务成本构成.....	38
图表 80:	2015-2018 年电科院研发人员数量	39

图表 81:	2015年-2018年电科院分业务毛利率	39
图表 82:	2014-2018年电科院人均产值与人均工资	39
图表 83:	ROE 和 ROA 2016年开始回升	40
图表 84:	资产周转率 2016年开始回升	40
图表 85:	金城医学 2013-2018 主营业务收入	40
图表 86:	金城医学 2013-2018 归母净利润	40
图表 87:	金城医学 2018 年营收结构	41
图表 88:	金城医学 2012-2018 年营收结构	41
图表 89:	金城医学六大类医学检测项目	41
图表 90:	金城医学布局广泛	42
图表 91:	2011-2018 年迪安诊断营收及增速	43
图表 92:	2011-2018 年迪安诊断归母净利润及增速	43
图表 93:	迪安诊断商业模式演变	43
图表 94:	迪安诊断营收结构及各板块增速	44
图表 95:	迪安诊断两大板块毛利率	44
图表 96:	全国独立医学实验室布局	44
图表 97:	独立医学实验室数量	44
图表 98:	中国六大汽车检测中心	45
图表 99:	中国汽研业务布局	45
图表 100:	中国汽研 2009 年以来营收和归母净利	46
图表 103:	中国汽研技术服务和产业化制造业务毛利	46
图表 104:	中国汽研技术服务和产业化制造业务毛利率	46
图表 105:	中国汽研 2018 年营收地域分布	47
图表 106:	安车检测主营业务范围	48
图表 107:	2011-2018 年公司各项主营业务收入 (百万元)	48
图表 108:	2011-2018 年公司各项主营业务毛利率 (%)	48
图表 109:	2018 年公司归母净利润及营业收入快速增长 (百万元)	49
图表 110:	我国机动车&汽车保有量	49
图表 111:	2017 年至今国内尾气治理相关政策	50
图表 112:	机动车尾气排放遥感检测系统具体产品	50
图表 113:	中国力鸿是国内唯一在北方四港均有实验室的检验公司	51
图表 114:	中国力鸿业务类别	51
图表 115:	中国力鸿 2018 年各项服务营收占比	51
图表 116:	中国力鸿 2013-2018 年营收结构	51
图表 117:	中国力鸿 2013-2018 年毛利率	51
图表 118:	中国力鸿在国内的布局	52
图表 119:	钢研纳克子公司及业务范围	53
图表 120:	2015-2018H1 钢研纳克营收和归母净利	53
图表 121:	2015-2018H1 钢研纳克营收结构	53
图表 122:	2015-2018H1 钢研纳克综合毛利率	54
图表 123:	2015-2018H1 钢研纳克各业务毛利率	54
图表 124:	钢研纳克检测领域技术内容和主要应用	54

海外检测市场发展近 200 年，十倍股频出

检测市场增长可观

由于客单价提升（交叉销售+增值服务几何级增长），增量需求不断涌现（伴随专业分工服务外包）导致第三方检测市场空间不断释放。根据 BV 年报 15 年全球检测市场已达 1.4 万亿，我们测算 2018 年检测市场已达 1.8 万亿。

图表1：检测行业市场增长可观



资料来源:华泰证券研究所

图表2：四大国际检测巨头 18 年营收均超 200 亿

公司	发源国家	18 年市占率	18 年市占率	股东背景	主要分布国家/地区	18 年收入 (亿元)	08-18 年 CAGR	净利润 (亿元)	08-18 年 CAGR	18 年 ROE	18 年 ROIC	18 年资产负债率
SGS	瑞士	1878	2%	比利时家族企业通过 GBL (比利时私募投资公司) 持股 16.6%，参与运营管理	160+ 国家，拥有 2600 多个办公室和实验室	475	3%	45	-1%	40%	24%	71%
Bureau Veritas	法国	1828	2%	大股东 Wendel (法国投资公司) 持股 40.1%，参与公司运营管理	140 个国家，拥有 1500 多个办公室和实验室	380	7%	26	4%	41%	20%	83%
Intertek	英国	1885	1%	分散持股，其中机构投资者持股 91.9%	100+ 国家，拥有 1000 多家实验室	257	11%	26	12%	34%	26%	66%
Eurofins	法国	1987	2%	第一大股东 Martin Family 持股 36.4%，家族企业，参与管理。	47 个国家，设有超过 800 个实验室	299	20%	18	29%	8%	11%	62%

资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所。注: 以 6 月 11 日汇率为基准, 1 欧元=7.8147 元

细分领域出众，全品类布局打造龙头

海外四大检测巨头 18 年营收均超 200 亿元，Eurofins 18 年营收超 Intertek。2018 年，SGS、BV、Intertek、Eurofins 分别实现营收 475、380、257、299 亿元，净利润 45、26、26、18 亿元。Eurofins 在 08-18 年的收入年均复合增长率 20%、净利年均复合增长率 29%。

第三方检测目前在检测业仍占比较低，导致龙头公司真实市占率被低估。由于目前检测市场由企业自行检测或监管机构直接检测市场占比仍较高，根据草根调研我们预计2018年全球检测市场商业第三方检测占比仅20%（80%仍在买家、卖家和政府手中尚未外包）。我们认为由于当前第三方检测市场占比低导致龙头企业真实市占率被大幅低估。

国际检测巨头大多起源于单一行业，专业领域精耕细作后通过并购成长为综合性巨头。如SGS最初起源于农产业，BV集团则起源于航运业，Intertek起源于验货，三家检测龙头均成立于19世纪，经过百年发展均形成全品类覆盖，但各有侧重和旗舰业务。Eurofins成立较晚（1987），源于食品等生命科学检测，而后将其服务范围扩大至医疗健康、汽车等领域，仅历时32年弯道超车成为全球第三大检测机构。

图表3: SGS、BV、Intertek和Eurofins业务范围

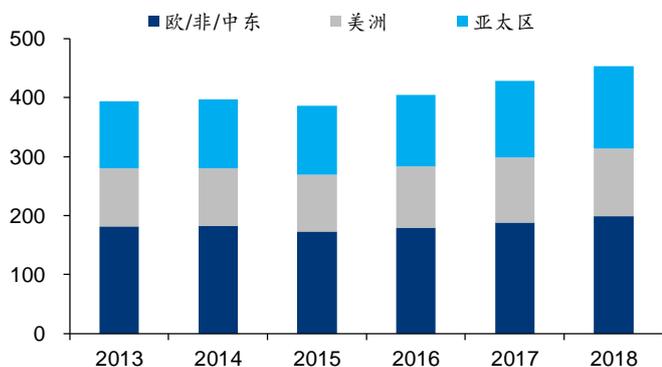
	船舶	工业	电力	建筑	零售品	政府	油气	金属矿产	汽车	医疗健康	食品	流程	交通运输
SGS	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
BV	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Intertek	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Eurofins	√						√	√	√	√	√		

资料来源: Merger & Alliance, 华泰证券研究所

SGS:起家谷物检测, 140年打造全球检测龙头

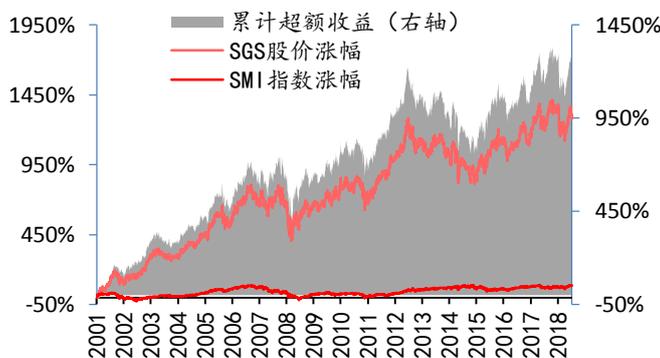
SGS (瑞士通用公证行) 是全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构。SGS 在世界各地共有 90,000 多名员工, 拥有 2000 多个分支机构和实验室。SGS 创立于 1878 年, 以开创性的农产检验服务革新了欧洲谷物贸易进程。在 20 世纪中期, 公司范围扩大至多个行业领域, 包括工业、矿产、石油、天然气和化学品。

图表4: 2013-2018年SGS分地区营业收入(亿元,人民币)



资料来源: SGS2018 年报, Bloomberg, 华泰证券研究所, 注: 1 瑞郎=6.7601 元

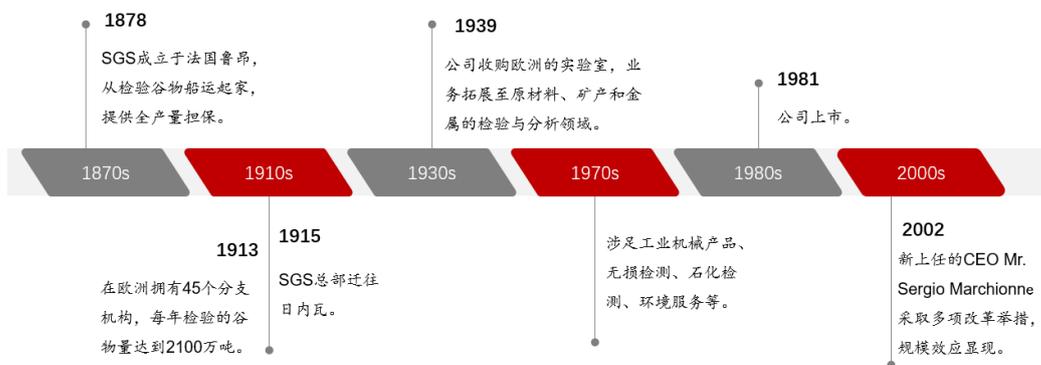
图表5: 2001-2018年SGS涨幅&累计超额收益(右轴为累计超额收益)



资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

1981 年, SGS 于瑞士证券交易所上市, 2001 年 9 月以来 SGS 股价涨幅超过 10 倍, 累计超额收益超 1200%。SGS 营业收入分地区结构基本较为稳定, 2018 年欧/非/中东地区、美洲、亚太区营收占比分别为 44%、25%、31%。

图表6: SGS 发展历程



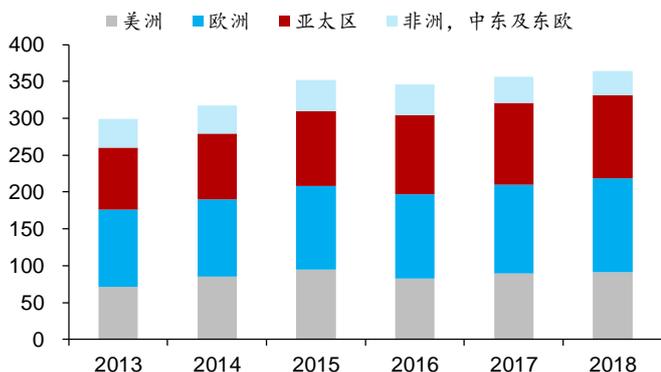
资料来源: SGS 官网, 华泰证券研究所

1878 年谷物检验起家, 战后加大多元化发展。1878 年, SGS 成立于法国鲁昂, 从检验谷物船运起家, 提供全产量担保, 即只要 SGS 被允许在装船和卸船时验货, FOG 担保便会补偿出口商在运输过程中的谷物损失。公司到 1913 年在欧洲拥有 45 个分支机构, 每年检验的谷物量达到 2100 万吨, 成为谷物检验的领先者。第一次世界大战期间, SGS 及其客户受到了战争的严重影响, SGS 总部迁往瑞士日内瓦。1928 年, SGS 已成长为国际性公司, 在全世界 21 个国家设立了办事处和分支机构。1939 年, 公司通过收购欧洲的实验室, 将业务扩张至原材料、矿产和金属的检验与分析领域。1950 年, 公司 80% 的收入仍然来自其核心的农产品服务。1970s, 公司已涉足工业机械产品、无损检测、石化检测、环境服务等。1981 年, 公司成功上市。此后不到 4 年, 销售额达到 15 亿瑞士法郎 (103 亿元)。2000 年以后, SGS 聚焦更稳定的业务来源, 大范围重组造就 SGS 目前九大业务线。目前其员工人数超过 9.5 万人, 分支机构及实验室数量超 2400 间。

Bureau Veritas: 工业工程检测龙头

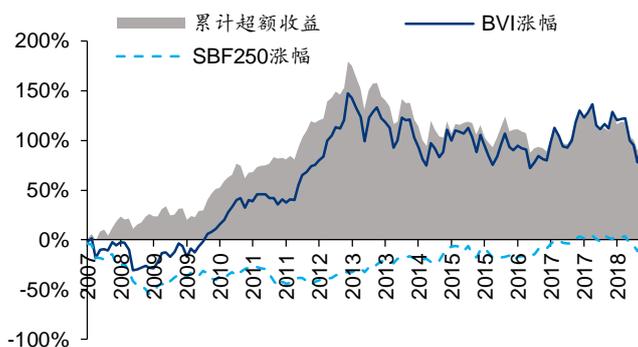
Bureau Veritas (必维国际检验集团) 创建于1828年, 在运输、建筑和基础设施、能源、消费品、工业品、电子设备等多个领域提供检测服务, 其建筑和基础设施检测服务在国际范围内提供服务的检测公司中排名第一, 如今已在全球拥有超过1,400家办公室和实验室以及超过76,000名员工, 并在140多个国家服务了超过400,000名客户。2018年美洲、欧洲、亚太区、非/中/东欧地区营收占比分别为25%、34%、31%和10%。

图表7: 2013-2018年BV分地区营业收入(亿元, 人民币)



资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所, 注: 1欧元=7.8147元

图表8: 2007-2018年BV股价超额收益

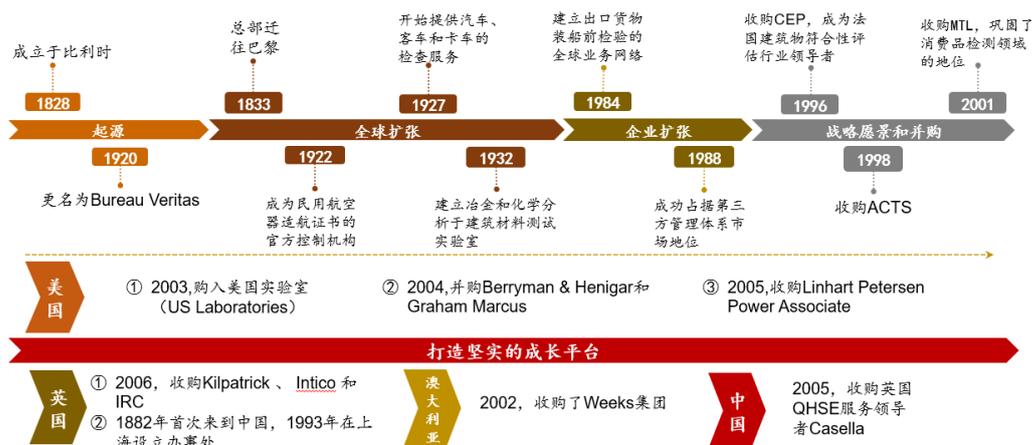


资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

1828-1990: 公司创立并逐步扩展细分领域。 BV 成立之初主要为运输保险商提供商务中心使用的最新保险费率信息, 并提供准确的船舶和设备状况信息(船级社)。之后在1910年, 公司敏锐的决定开始为汽车工业提供质量控制服务, 并成功的成为该行业的前驱者, 并在随后到来的铁路革命中开始提供金属部件检测服务。第二次世界大战后, 公司洞察到了建筑和基础建设领域的机会, 开始提供建筑工程控制服务。随后, 在1980年和1990年间, 必维集团为了响应特定需求, 还建立了许多新的分支机构, 并陆续开展进口货物装船前检验与质量和ISO认证等五福。

1990-现在: 并购助推行业领先地位。 一起重要并购使1996年成为公司历史上重要的一年: 必维集团收购了CEP 100%的股权, 从而成为了法国建筑物符合性评估行业的领导者。不久以后, 必维集团又收购了两家历史悠久的美国公司以及它们在亚洲的实验室——1998年收购ACTS (Acts检测实验室) 和2001年收购MTL (商品检测实验室)——为公司增加了新的核心能力: 坚定地巩固了其在消费品检测领域的地位。“消费品服务事业部”目前是世界领先的消费品制造和零售企业的质量保障服务供应商。公司后来于2007年上市, 并继续其并购步伐, 在过去10年中, 组织规模的不断壮大以及超过50起的并购活动, 已经使BV公司占据了全球市场的领先地位。

图表9: BV发展历程

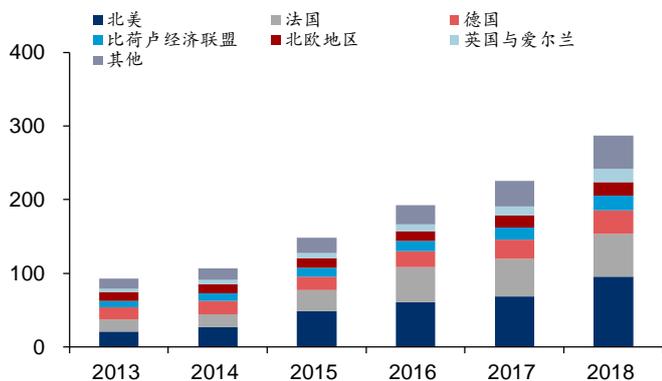


资料来源: SGS 官网, 华泰证券研究所

Eurofins: 生命科学检测领域龙头

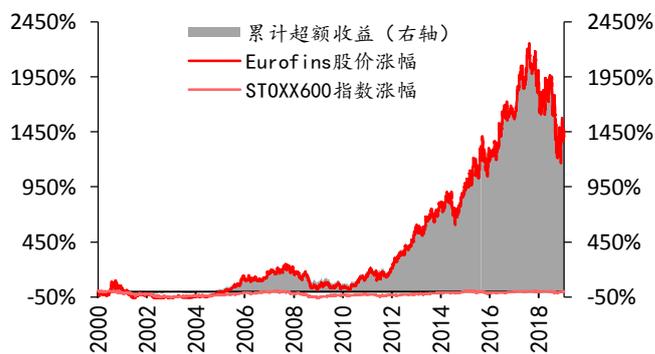
Eurofins (欧陆科技集团) 创建于1987年, 在食品、制药、环境等检测领域具有国际领先地位。在44个国家拥有超过400个实验室、35000万名员工。

图表10: 2013-2018年Eurofins分地区营业收入(亿元, 人民币)



资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所, 注: 1欧元=7.8147元

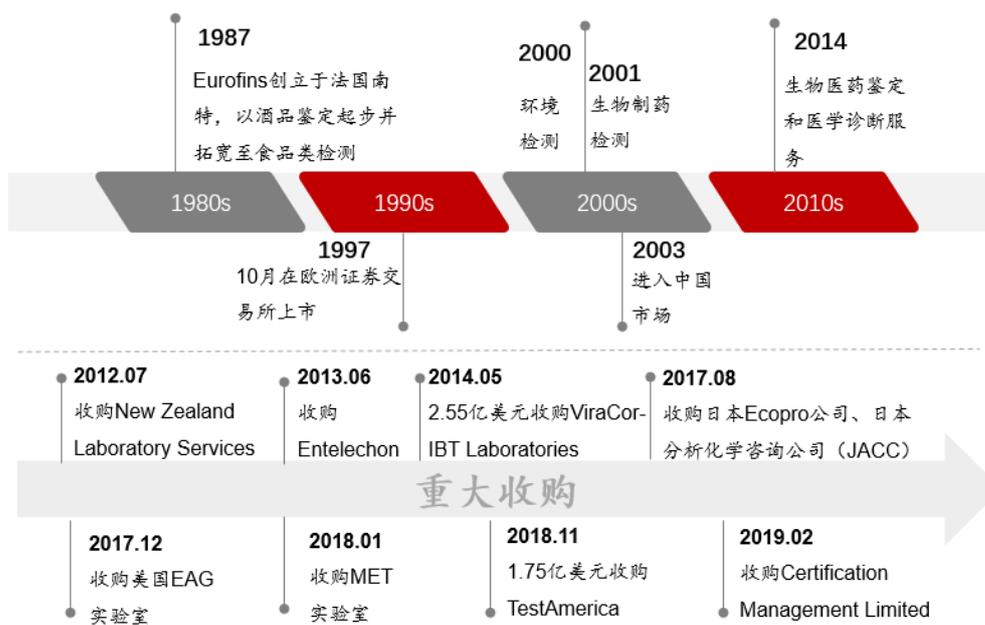
图表11: 2002-2018年Eurofins股价超额收益(右轴为累计超额收益)



资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

Eurofins 2001年以来至今累计上涨超过15倍, 累计超额收益接近1500%。分地区营收方面, 2018年营收占比最高的地区为北美和法国, 占比分别为33%和20%; 营收占比最低的地区为北欧地区、英国与爱尔兰, 占比均为6%。

图表12: Eurofins 业务范围发展历程



资料来源: Eurofins 官网, 华泰证券研究所

1987-1997: 从酒品鉴定起步。 Eurofins 创立于法国，并在创业初期以酒品鉴定起步，而后 10 年里，公司将其 SNIF-NMR 技术工业化和商业化，使公司鉴定业务范畴从酒类拓宽到其他一些饮品和食物。同时，在这 10 年里，公司也第一次迈向国际，在美国设立其第一所事物检验实验室，并于 1997 年 10 月在欧洲证券交易所上市。

1997-现在: 拓宽国际市场，拓广业务范围。 在上市后的 20 年里，Eurofins 不断扩大其规模和地理市场领域，并在 2003 年进入中国市场。30 年来，从最初公司只有 4 个人到如今在 41 个国家拥有超过 400 处实验室，拥有员工超过 3 万名，2000 年至今已完成 127 起并购。除食品类鉴定以外，公司也迅速发展了其他品类的鉴定，比如生物药剂鉴定和医学诊断服务等。

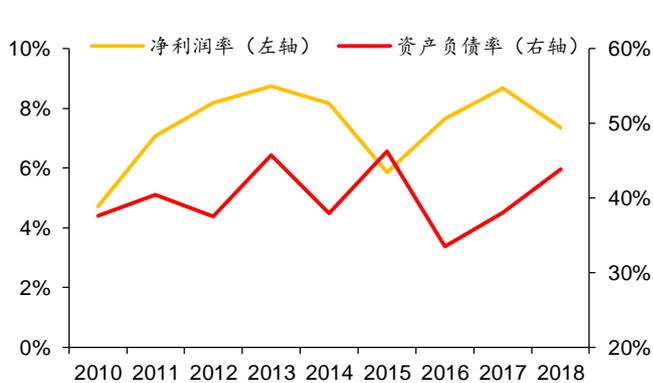
2018 年公司收入同比增长 33%，公司收入全部来源于检测服务，此外，收入主要来源于西欧地区，占比超过 50%，其次就是北美地区，占总收入的 33%。公司的资产负债率数十年来基本处于较低水平，18 年的资产负债率为 44%。

图表13: 2010-2018 年营业收入 (亿元, 人民币)



资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所, 注: 1 美元=6.9148 元

图表14: 2010-2018 年 Eurofins 资产负债率与净利润率

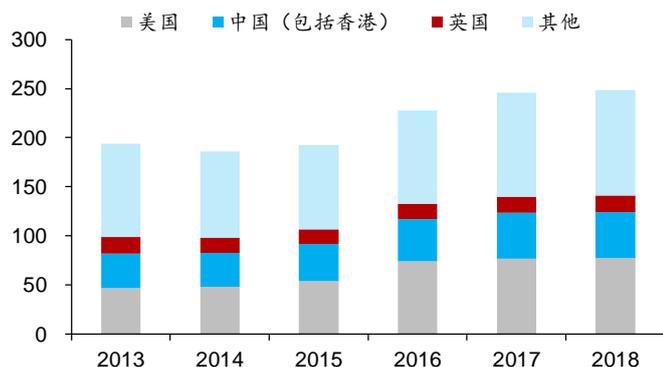


资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

Intertek: 验货、电力业务起家逐渐扩张到全品类

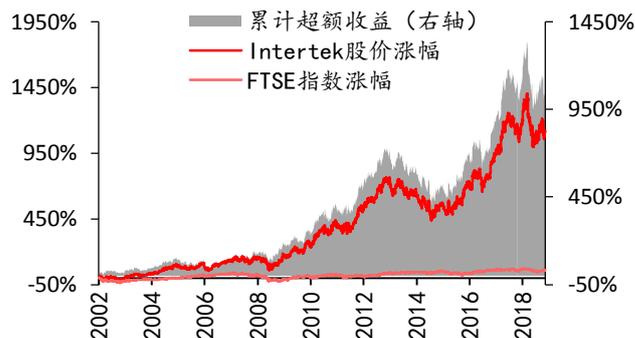
Intertek (天祥集团) 业务肇始于 19 世纪 80 年代, 于 2002 年在伦敦证券交易所上市。公司主要为建筑, 医疗保健, 食品和运输等行业提供质量检测服务。天祥集团在世界 100 多个国家拥有超过 42,000 名员工, 1,000 多个办公地点, 在纽约, 伦敦和香港等地设有总部和实验室。Intertek 上市以来累计涨幅超过 14 倍, 累计超额收益超过 1200%。2018 年美国、中国 (包括香港)、英国、其他地区的营收占比分别为 31%、19%、7% 和 43%。

图表 15: 2013-2018 年 Intertek 分地区营业收入 (亿元)



资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

图表 16: 2002-2018 年 Intertek 股价超额收益 (右轴为累计超额收益)



资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

1880-1940: 从爱迪生发明电灯开始。19 世纪末, 爱迪生发明了电灯, 并成立了电器产品测试实验室 (ETL), 同时期 Inchage 公司成立 Labtest, 同时收购了多家汽油、纺织、电子、矿物检测和检测公司, 形成了专门的检测业务服务, 其中包括 Caleb Brett group、SEMKO、ETL。1987 年 Inchage 公司将包括 LabTest 及其在测试、检验和认证领域收购的其他公司重组, 形成“英之杰测试服务”(Inchage Test Service) 集团, 形成天祥的前身。

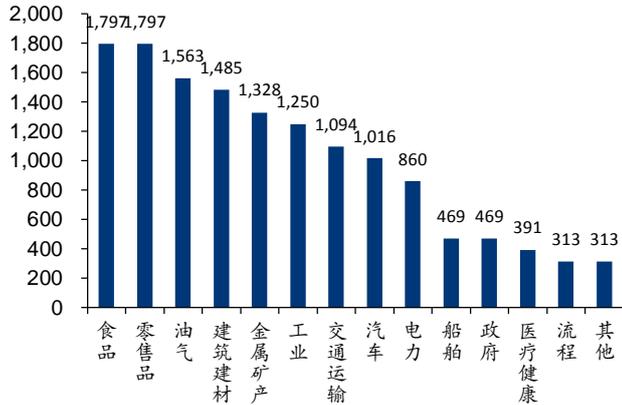
1940-1996: 大量并购形成集团雏形。1973 年, 跨国汽车分销、零售商和服务公司 Inchage 决定踏入检测领域, 并在香港成立了 Labtest 公司, 成为 Intertek 的雏形。最开始, Labtest 主要专注于纺织品、消费品等品类的检测服务。后来, 公司逐渐从香港走向国际, 且于 1989 年进入中国大陆市场, 是第一家进入中国大陆市场的外资第三方检测机构。1975 年起, Labtest 收购了 ETL、SMEKO 等上述所有 1880-1940 年代创立的公司, 并开始大规模收购其他各种行业的检测公司, 开始提供包括运输、石油、石化产品、纺织品、电子产品、矿物产品、消费品等多个品类的检测服务。

1996-现在: Intertek 集团成立, IPO 后继续收购步伐。1996 年, 母公司 Inchage 聚焦汽车分销与零售业务, 剥离检测业务, Inchage Test Service (ITS) 管理层引进查特豪斯发展基金, 对 ITS 进行管理收购, 并更名为如今的 Intertek。公司在 2004 年于伦敦证券交易所上市, 并在上时候继续拓宽其检测领域覆盖面, 将其领域继续拓宽至生物制药、食品、建筑和基础设施等。

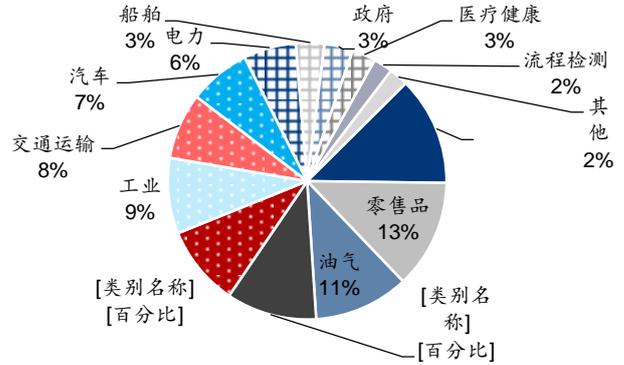
2015年全球市场超万亿，食品/零售检测市场合计超3000亿

根据 Bureau Veritas 15 年年报，2015 年全球检测市场空间已超 1.4 万亿。检测巨头 Bureau Veritas 在 15 年年报中测算全球检测市场空间为 1810 亿欧元，约合人民币 1.4 万亿元（以 19 年 6 月 11 日欧元兑人民币中间价 7.8147 元计算）。其中食品、零售、油气、建筑建材、金属矿产、工业、交运检测市场空间超过千亿。

图表17：检测行业细分子行业 2015 年市场规模（亿元）



图表18：检测行业细分子行业 2015 年市场占比



资料来源：Bureau Veritas 2015 年年报，华泰证券研究所【注：汇率按 6 月 11 日 1 欧元=7.8147 人民币计算】

资料来源：Bureau Veritas 2015 年年报，华泰证券研究所

政府与公共组织、金属矿产、汽车检测行业市场较为集中，农产品、工业和建筑建材检测等行业竞争激烈。根据 BV15 年年报披露数据，政府与公共组织检测行业的全球主要参与者数量较少，基本处于寡头垄断的局势。船舶、零售品和交通检测行业的分散度居中；其中，零售品检测行业中玩具、纺织品和硬百货的市场相对集中，但电子消费品的市场分散度相对较高。食品、工业、建筑建材、电力和公共设施检测市场较为分散，集中度偏低；这些检测服务的全球参与者极少，多由一些高度专业化的本土公司提供。

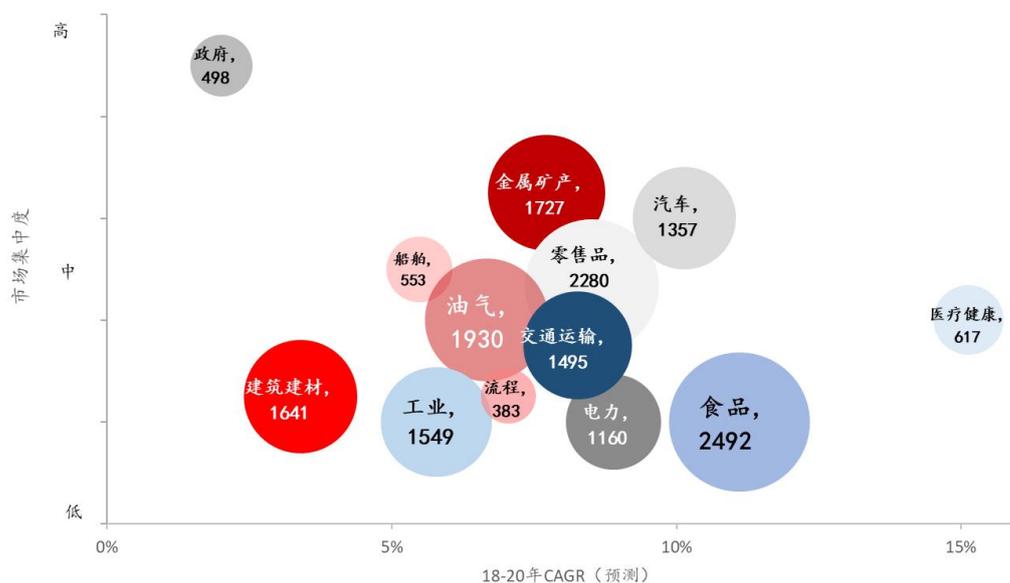
图表19：检测行业细分子行业市场集中度

行业	检测服务介绍	市场集中度
食品检测	食品检测、认证、抽样、验货、土壤及水测试等。	低
零售品检测	向零售商提供适当的覆盖整个供应链的测试、检测以及审计服务，帮助零售商降低产品召回、退货以及投诉的风险，由此保护其品牌和市场信誉。	中
油气检测	针对海上及陆上油气田、LNG 接收站、长输管线、炼油炼化工厂、煤化工及石油化工等项目提供符合法律、规章、标准、规范或相关的客户要求的专业服务，覆盖到设施的整个生命周期，从可行性研究和设计、采购、施工建造与调试、运行直到设施的停运。	中
建筑建材检测	从建筑物设计、施工，到维保、定期检测，以及整改等，必维不断为客户提供跨越整个建筑物资产生命周期的工程技术服务与支持。	低
金属矿产检测	涉及焊接、无损探伤、机械、电气、材料、结构、化学、安全等技术在内的各类第三方、第三方检验/监造。	高
工业检测	工厂检验、现场检验、设计审核；设备、生产线安装、操作、维护相关检测。	低
交通运输检测	对于基础建设项目：项目管理、设计评估、合格审查、质量控制、质量担保以及施工安全；对于交通和货运设施：港口吊机的检测、集装箱检测、轨道设备检测。	中
汽车检测	汽车零部件检测；帮助监控工作场所的安全；检查于厂房和办公楼使用的全新或现存的设备；评估设施对环境的影响；协助准备及获取体系认证标准；从工厂到经销商的运输过程中的任何阶段，控制车辆损坏的风险等。	高
电力检测	为电力与公共设施用户提供质量、健康、安全与环境领域的专业服务，涵盖电力项目的全寿命周期。主要服务领域包括风电、核电、水电、火电、太阳能与输变电。	低
船舶检测	服务覆盖了船舶的整个生命周期，从设计阶段一直到船只运营和退役中的检验。	中
政府与公共组织检测	对于海关和贸易相关事务的政府机构、地方监管当局或欧盟、国际货币基金组织以及联合国等国际组织，帮助其优化服务流程，由此改善其在质量、健康与安全与环境领域内对企业和居民的服务。	高
医疗健康检测	临床研究、生物/制药和医疗器械的质量控制的测试服务与研究。	中
流程检测	目前化工、制药、造纸、水泥以及采矿企业必须妥善管理审慎经营，由此确保在生产过程中始终都能有效控制并管理质量、健康与安全以及环境相关问题。为这类企业提供世界最新技术以及检验和审计、测量、风险分析和其他技术咨询等服务，同时还为其生产系统和流程的申请认证提供支持。	低

资料来源：Bloomberg，华泰证券研究所

我们预计 18 年全球检测市场空间或已达到 1.8 万亿。由于近些年来食品、医疗健康、汽车检测保持较高景气度，我们判断全球 15-18 年检测市场规模增速可能在 8%-9% 之间。我们根据各行业景气度和市场集中度分别对各行业市场空间进行预测，得出 18 年全球检测市场空间或已经达到 1.8 万亿，对应 15-18 年全行业平均增速 8.5%。

图表20： 全球检测细分行业 18 年市场空间及未来景气度预测



资料来源：Bloomberg，华泰证券研究所【注：汇率按欧元兑人民币 1: 7.8147 计算】，横轴代表 2018-2020 年各细分子行业的 CAGR，纵轴代表各细分子行业的市场集中度，气泡大小代表各细分子行业 2018 年的市场规模

展望 2020，我们预计 18-20 年医疗健康、食品、汽车检测有望维持较高增速。根据各行业过去年份增长情况和我们对未来需求的展望，我们对全球检测行业未来景气程度做出了如下的预测：

预计 18-20 年医疗健康、食品、汽车检测市场增速有望超 10%

医疗健康检测有望保持较快增长。随着对生物制品和大分子药物的分析服务的需求不断增长，制药公司对分析测试的外包日益增多，营养工业的需求不断增长，以及对药物研究/制造中 QBD（设计质量）方法的接受度不断提高。我们预计医疗健康检测行业将保持高速增长趋势，2020 年行业规模有望达到 818 亿元，18-20 年 CAGR15.1%。

食品安全关注度提升或促使食品检测稳定增长。食品检测主要针对肉类、家禽、海鲜、乳制品等，此外还包括上游土壤、水、肥料的检测。人们对食品安全越来越重视有助于行业集中度向优质企业集中，叠加人口增长推动检测需求持续增长。我们预计 2020 年全球食品检测市场有望达到 3077 亿元，18-20 年 CAGR11.1%。

产量增加和法规趋严驱动全球汽车检测业务增长。近几年，全球汽车产量不断增加，带动汽车检测需求增加。另外，汽车检测市场还受到消费者安全意识增强、全球汽车行业法律法规趋严、汽车行业电子系统部署的推动。我们预计 2020 年全球汽车检测服务行业的规模有望达到 1646 亿元，18-20 年 CAGR10.1%。

预计 18-20 年电力/交通/零售/矿产/工业/油气/船舶/流程检测规模增速在 5%-10%之间

环保治理叠加电缆生产推动电力检测市场增长。电力领域，由于中国、日本、印度、韩国和澳大利亚等国的电缆生产和消费量增长，该地区已成为电缆测试和认证的最大消费者。这些国家日益增长的工业化有望在预测期内推动该地区电缆测试和认证市场的发展。环保领域，随着全球持续推进环境保护，环境检测市场有望逐渐放量。我们预计全球电力检测规模 2020 年能达到 1376 亿元，18-20 年 CAGR8.9%。

贸易与基建推动，交通运输检测仍存增量市场空间。随着国际贸易的增长，贸易保障检测市场每年将维持平稳增长。且基建投入加速会导致相关检测市场进一步放量，我们预计 2020 年全球交通运输检测规模有望达到 1752 亿元，18-20 年 CAGR 8.3%。

零售品管制将更新，零售品检测市场稳步增长。随着消费升级，新产品、新技术层出不穷，产品生命周期缩短。零售品的管制将更新，零售品检测未来市场有望持续增长。我们预计全球零售品 2020 年检测行业规模有望达到 2685 亿元，18-20 年 CAGR 8.5%。

金属需求支撑金属矿产检测行业业务量发展。近年来国际贸易的迅速扩张刺激了金属和矿业类大宗商品的巨大需求。加之 2017 年后主要金属价格回升以及 QHSE（质量、健康、安全、环境）管理的加强、实验室检测外包等因素，金属矿产检测行业发展前景较好。我们预计 2020 年全球金属矿产检测服务行业的规模将达到 2004 亿元，18-20 年 CAGR 7.7%。

受益于工业基础设施投资增加，工业检测稳步增长。随着制造业向低成本国家转移，工业基础设施和金砖国家投资有望增加，工业检测行业也有望随之增长。我们预测 2018-2020 年工业用品检测行业将稳步增长，预计 2020 年全球工业检测行业的规模将达到 1733 亿元，18-20 年 CAGR 5.8%。

油气检测行业的发展与石油和石化产品的消费量息息相关。石油和石化产品的最终消费量将对石油与天然气检测行业产生较大影响。2014 年，美国页岩油产业革命和全球经济增速放缓使得原油的供需缺口增大，国际油价持续下跌 20 个月，相关勘探项目受此影响也有所下降。2017 年后，能源消费稳中向好，油气行业相对回升，将有助于石油与天然气检测行业的进一步发展，但总体而言油气行业仍面临具有挑战性的价格和竞争环境。我们预测 2018-2020 年油气检测行业增速将与之前持平，预计 2020 年全球油气检测行业的规模将达到 2196 亿元，18-20 年 CAGR 6.7%。

船舶检测行业增速受造船市场的周期性影响较大。2008年以前，全球经济的持续增长、经济合作伙伴数量的增加以及主要生产和消费中心之间的距离的增加都推动了需求的增长，但2008年爆发的经济危机使订单量迅速减少，这使得造船业持续了几年的低迷状态，2013年造船业出现反弹，之后形成的产能过剩又使造船业出现了2016年的周期性低谷。2017年以来，造船厂订单水平有所提升，同时适用于船舶航运的安全和环境保护的国际法规不断发展也为这一行业提供了增长机会。我们预测2018-2020年全球船舶检测行业增速将有所提升，预计2020年船舶检测行业的规模将达到615亿元，18-20年CAGR 5.5%。

流程检测行业预计实现稳步增长。目前化工、制药、造纸、水泥以及采矿企业必须妥善管理、审慎经营，由此确保在生产过程中始终都能有效控制并管理质量、健康与安全以及环境相关问题。流程检测为这类企业提供世界最新技术以及检验和审计、测量、风险分析和其他技术咨询等服务，同时还为其生产系统和流程的申请认证提供支持。我们预测2018-2020年流程检测行业将实现稳步增长，年复合增长率将达到7.1%，预计2020年全球流程检测行业的规模将达到439亿元。

预计18-20年建筑建材、政府与公共组织检测 CAGR 不到5%

城市化程度提高驱动建筑建材检测行业发展。高潜力国家的城市化程度不断提高，将导致大城市主要基础设施需求的增加，以及人们对生活质量和建筑物和设施性能的要求的不断提高。加之近年来成熟经济体中更严格的可持续发展要求和质量检测指导方针导致建材测试需求增加，建筑建材检测行业正实现稳步增长。我们预测2018-2020年建筑建材检测行业增速将与之前基本持平，预计2020年全球建筑建材检测行业的规模将达到1755亿元，复18-20年CAGR 3.4%。

政府与公共组织检测服务行业受多种风险因素影响。政府与公共组织检测行业包括边境管理、电子政府、道路安全与车辆管理等服务。国际组织鼓励各国政府建立安全的网络平台，以重组和简化政府服务，这有可能成为促进政府检测服务行业发展的驱动因素之一。新兴国家开展政府检测业务可能会遭受政治或经济不稳定、内战、暴力冲突、社会动荡或恐怖组织的行动的风险。我们预测2018-2020年政府与公共组织检测服务行业增速将较之前略有下滑，预计2020年全球政府与公共组织检测服务行业的规模将达到615亿元，复合年增长率约为2.0%。

预计2020年全球检测市场空间有望达2.1万亿

综上所述，2020年全球检测市场规模有望达到2.06万亿。根据对于细分子行业景气程度预测，我们预计2020年全球检测市场空间有望达到2.06万亿，其中食品、零售、油气、金属矿产行业检测市场有望超过2000亿元。

图表21: 细分市场 2018-2020 年景气度预测

高景气度行业 CAGR>10%		中景气度行业 5%<CAGR<10%	
医疗健康		金属矿产	
食品		工业	
汽车		零售品	
低景气度行业 CAGR<5%		油气	
建筑		电力	
政府		船舶	
		流程	
		交通运输	

资料来源:华泰证券研究所

中国检测市场——起步晚，增长快，整合在即

我国检测市场快速发展，18年市场规模已达2811亿元(不包括贸易保障检测和医院医药)。根据国家认监委的数据，2008-18年，中国检测市场规模从499亿元增长至2811亿元，CAGR为19%。

图表22: 中国检测市场规模

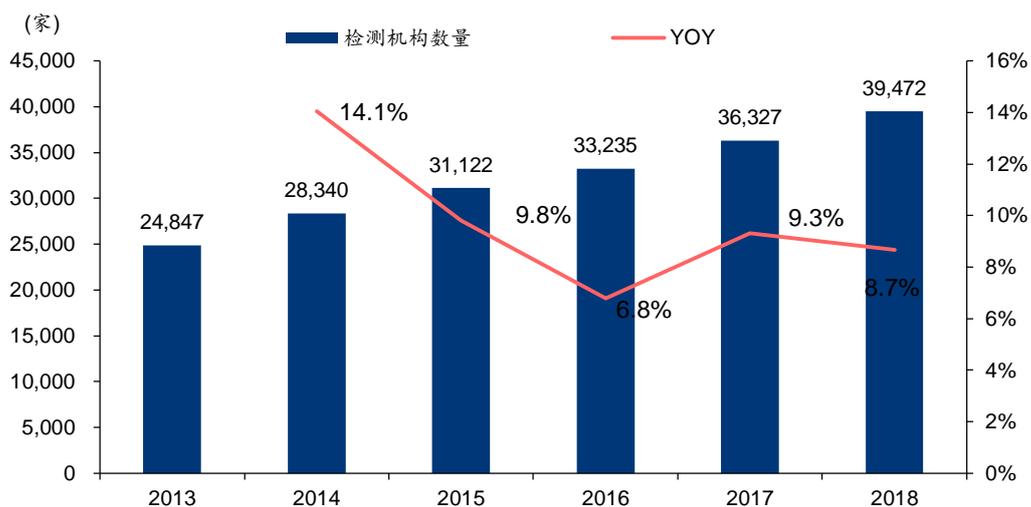


资料来源: 国家认监委, 华泰证券研究所

机构数量庞大，行业竞争激烈

2018年全国检测机构超3万家，平均收入仅712万。根据国家认监委发布的《2018年度全国检验检测服务业报告》，2018年我国检测机构为39472家，同比增长7.3%，近五年年均增长9.7%，共实现营业收入2811亿元，平均收入仅712万。

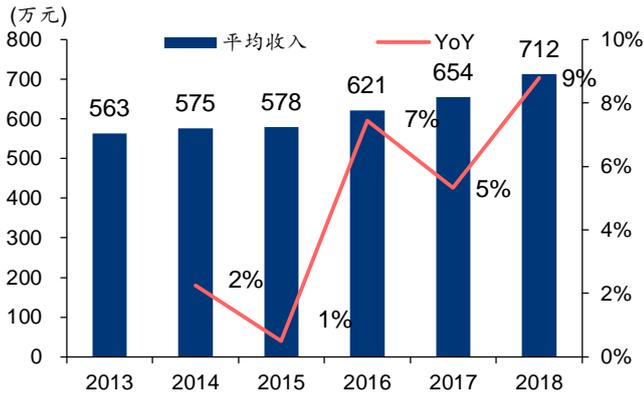
图表23: 2013-18年检测行业机构数量



资料来源: 国家认监委, 华泰证券研究所

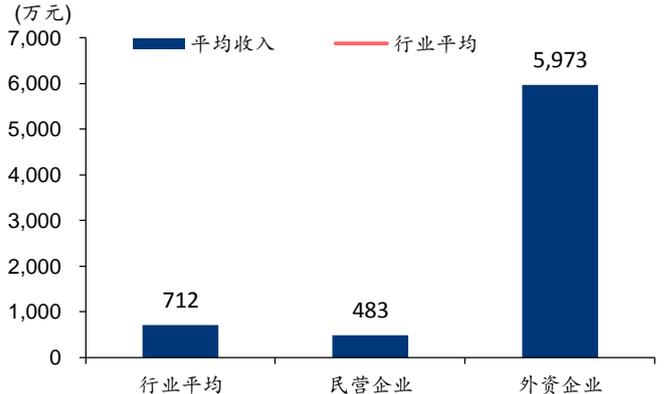
外资检测机构竞争力突出，私营企业竞争激烈。2018年检测行业平均每家机构收入为712万元，但不同类型的机构营收能力差别较大。外资企业凭借其成熟的管理体系和品牌知名度，2018年在中国外资企业的平均收入高达5973万元，为行业平均值的8.4倍。

图表24： 2013-2018年检测行业平均收入（万元）



资料来源：国家认监委，华泰证券研究所

图表25： 2018年各类型企业机构平均收入（万元）



资料来源：国家认监委，华泰证券研究所

中国检测行业细分市场概览：处于高增长阶段，集中度有望持续提升

为方便读者阅读，我们根据 BV 年报所披露细分行业及相关服务内容介绍将我国《2017 年度中国认证认可检验检测统计分析报告》中的细分行业进行重分类，具体分类情况如下表。

图表26： BV 年报所披露细分行业与国内行业对照表

BV 年报所披露细分行业	对应国内行业
食品检测行业	食品与食品接触材料、农林牧渔
零售品检测行业	纺织服装、产商品检验/验货、电子电器
油气检测行业	能源
建筑建材检测行业	建筑工程、建筑材料
金属矿产检测行业	采矿冶金
工业检测行业	机械(包含汽车)、特种设备、化工、轻工、计量校准
汽车检测行业	机动车环检、机动车综检、机动车安检
电力和公共设施检测行业	电力(包括核电)
医疗健康检测行业	卫生疾控、医学、医疗器械、生物安全、卫生检疫、药品
政府与公共组织检测行业	司法鉴定、动植物检疫
环保	环境与环保、水质、环境监测
其他	消防、材料测试、珠宝玉石检验鉴定、软件及信息化、防雷检测、国防相关、公安刑事技术、其他

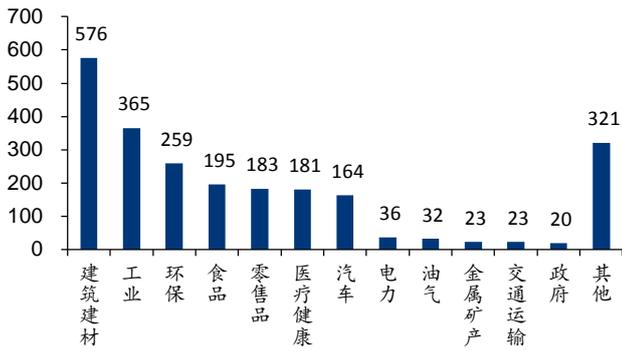
资料来源：BV15 年年报，国家认监委，华泰证券研究所

注：海外检测市场中环保检测属于电力检测范围，中国口径中将两项拆开

我国检测行业细分市场中，市场份额最高的子行业分别为建筑建材检测行业和工业检测行业。2017 年，建筑建材检测、工业检测、环保检测 2017 年的市场规模最大，分别为 576、365、259 亿元，占比分别为 24%和 15%和 11%。

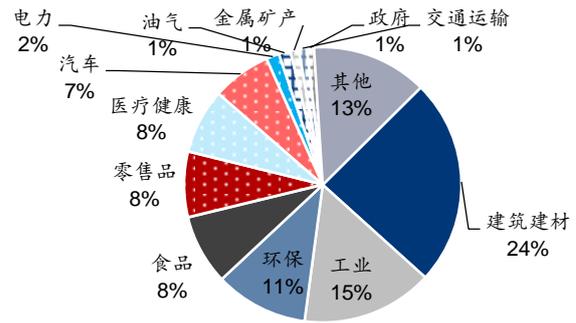
我们预计 2020 年中国检测行业市场空间有望达到 3370 亿元。我们参考《2017 年度中国认证认可检验检测统计分析报告》和国家认监委披露的 2018 年检测行业数据，预计 2020 年我国检测行业市场空间有望达到 3370 亿元，医药、交运、零售品检测有望维持较高增长速度。

图表27: 检测行业细分子行业 2017年市场规模 (亿元)



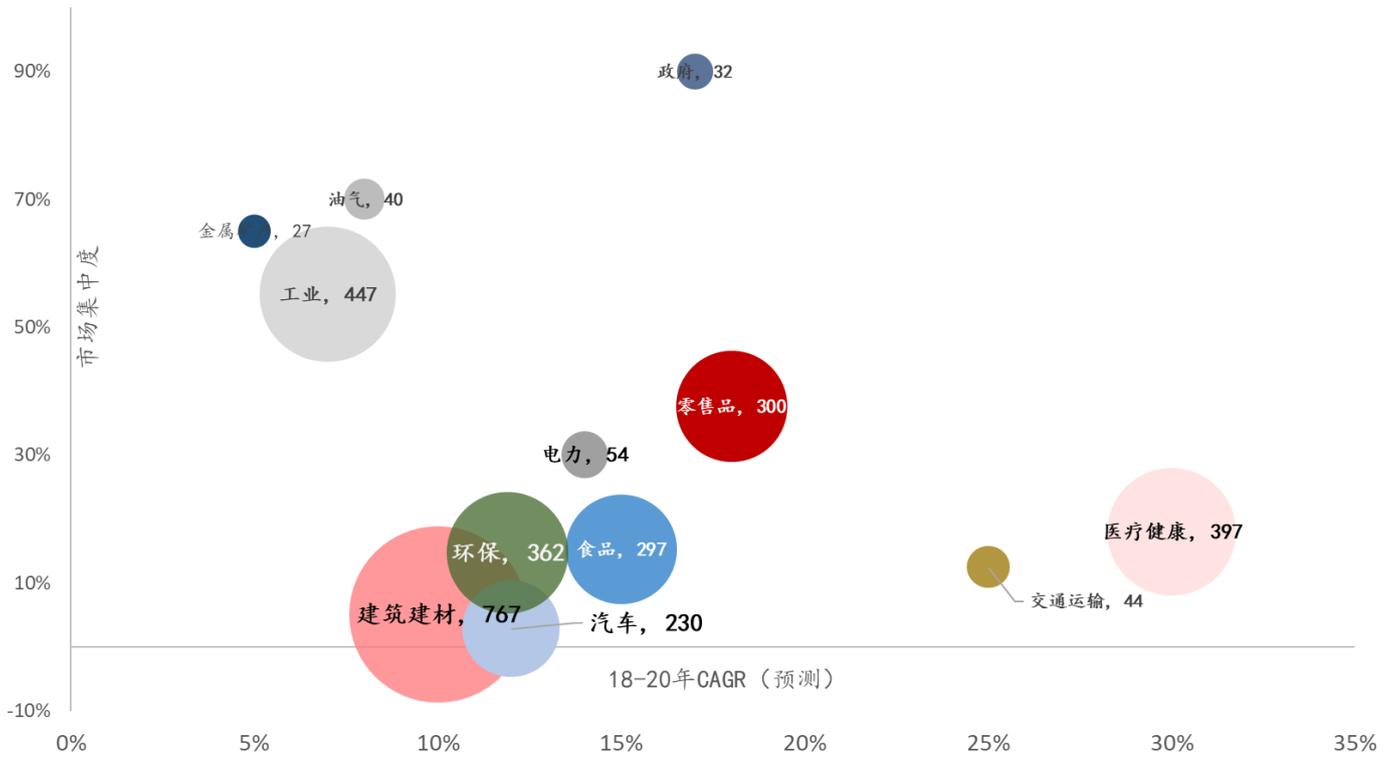
资料来源:《2017年度中国认证认可检验检测统计分析报告》, 华泰证券研究所

图表28: 我国检测行业细分子行业 2017年市场占比图



资料来源:《2017年度中国认证认可检验检测统计分析报告》, 华泰证券研究所

图表29: 2018-2020年我国各细分子行业 CAGR 及 2020年市场规模 (亿元, 华泰预测)



资料来源: 华泰证券研究所

国内检测各公司深耕细分领域，成长后有望加速并购整合

中国检测企业多深耕细分领域，未来有望迎来高质量的行业整合。我们在前文行业市场分析中提到，中国检测市场处于快速发展期，竞争格局较分散，目前国内上市的相对大型的检测企业大部分都深耕某一细分领域，享受较为丰富的客户资源和品牌公信力，比如国检集团专注于建材建工检测、金城医学专注于医学检测、安车检测专注于机动车检测，在其专注的领域全国范围内完成实验室布局扩张。而华测检测则在工业品、消费品、生命科学以及贸易保障四大检测领域，相对来说业务范围最广，品牌公信力最强，作为第三方龙头从细分领域做起，最终通过收购达成了较全的检测产业链覆盖，加速成长态势明显，有望成为行业整合的领跑者。这是我们认为华测检测拥有成为中国检测龙头、国际检测巨头基因的中国检测民企的原因。

图表30：我国主要检测公司情况及与海外公司对比（2019/6/11）

上市代码	公司名称	18年人均产值(万元)	18年人均工资(万元)	18年底实验室数量(个)	业务种类	P/E		EV/EBITDA	
						2019E	2020E	2019E	2020E
300012.SZ	华测检测	32	15	130+	几乎全品类覆盖	40	30	23	18
300416.SZ	苏试试验	69	17	13	环境可靠性(军工方向)	27	21	15	12
601965.SH	中国汽研	189	31	11个检测中心	汽车产品设计及研发和相关的测试评价	15	12	9	7
603882.SH	金城医学	49	13	37	医学诊断服务, 健康体检	48	38	24	20
300244.SZ	迪安诊断	84	14	38	医学诊断服务, 健康体检	21	16	10	8
300572.SZ	安车检测	56	12	8家检测站	检测设备、汽车年检站	43	30	33	24
603060.SH	国检集团	47	17	26(11个国家级、14个行业级检测中心)	建筑建材检测	27	22	19	16
002398.SZ	建研集团	40	14	9	建筑建材检测	12	10	9	7
300675.SZ	建科院	58	31	13	建筑建材检测	70	57	28	23
300215.SZ	电科院	54	13	46(大类实验室)	高压检测(电网)、军工(低压为主)	/	/	/	/
A17304	广电计量	31	13	20(检测基地)	环境可靠性(汽车、通信、航空航天、船舶等), 电测兼容检测	/	/	/	/
A18043	钢研纳克	58	13	3个国家级检测中心、三个国家级科技创新平台	钢铁、冶金、有色、机械、航空航天等	/	/	/	/
1586.hk	中国力鸿	28	8		煤炭检测				
SGSN.SIX	SGS	47	24	2000+分支机构和实验室	全品类覆盖	26	24	14	13
BVI.PA	BV	48	20	1,400+办公室和实验室	全品类覆盖	20	19	12	11
ITRK.L	Intertek	56	21	1,000+办公地点	全品类覆盖	26	24	16	15
ERF.PA	Eurofins	78		400+实验室	食品、环境、医药检测为主	19	15	12	11

资料来源：Wind, Bloomberg, 华泰证券研究所

华测检测：国内唯一实现全产品线+全地域覆盖的民营检测公司

根据公司官网资料显示，截至2018年底，华测检测实验室网络已经遍布全国，分布于深圳、上海、苏州、北京、宁波、青岛等地，并逐步拓展东北、中西部地区，另外，公司也在推进国际化布局，在台湾、香港、美国、英国等地建设联络点。

1) 在生命科学检测领域，全国全面布局。公司生命科学领域主要包括食品、环境、医学、药学，其中食品和环境是14-17年公司实验室的主要拓展领域，由于天然的取样检测和检测半径的限制，单个环境和食品实验室的辐射半径相对较有限，目前公司已经基本完成了全国网点的布局，公司目前近一半的实验室属于食品和环境实验室。

2) 在贸易保障检测领域，布局沿海及内陆发达区域。贸易保障是公司的传统优势业务，公司在沿海和内陆贸易发达的主要城市积极布局，目前竞争格局稳定，利润率高。

3) 在消费品检测业务，未来可能加大并购力度。公司在汽车检测领域优势突出，其余领域相对较弱，2016年公司与沃尔玛签订合作协议，为其提供玩具、纺织品、电器、化妆品等领域的检测服务，成功进入其供应链体系。未来希望通过海外并购拉动玩具、纺织和轻工等消费品检测业务，获得海外优质大客户认可，发挥规模效应。

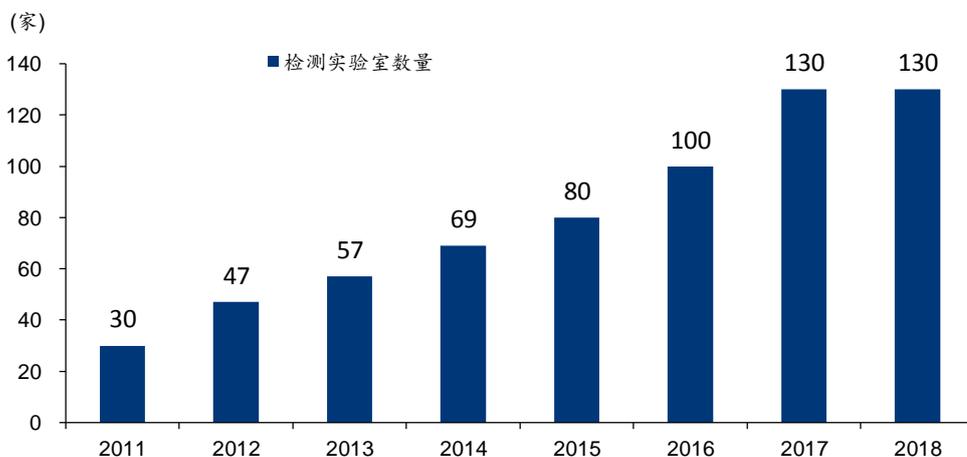
4) 工业品检测众多领域，长三角地区成布局重点。在上海/苏州/重庆等众多地区设立建材与工程实验室，继续加强对华安无损的管控，积极拓展工程建材、工程监理等业务。

图表31：华测检测全国网点布局



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

图表32：华测检测实验室数量快速扩张（个）



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

华测 CEO 换届，管理效应显现

华测检测 2018 年 6 月引入 SGS 全球副总裁做公司 CEO，奠定发展新篇章。2018 年 6 月 4 日华测检测公告聘任 SGS 集团全球副总裁申屠献忠先生担任公司总裁。2009 年申屠先生担任 SGS 中国区总裁，执掌 SGS 集团中国业务长达 7 年，任内推动 SGS 在中国的业务及市场地位得到了长足进步，2016 年起任全球执行副总裁，负责 SGS 集团全球消费品及零售业务的管理及发展，拥有广阔的国际化视野和丰富的管理经验。华测检测历史上看销售能力突出，在食品、环境、ROHS、汽车、临床前 CRO 等检测领域市场影响力突出，申屠的加盟对华测检测加强精细化管理，加强消费品等领域的检测业务能力等意义重大。

申屠总 2018 年下半年着手于华测战略重点划分，业务精细化管理，激励考核方法改变等，目前成效初显。1) 聚焦优势领域，华测检测重点发展的八大领域包括：食品、环境、消费品（通过海外战略并购争取进入海外主流零售商和品牌商名录）、电子科技、医药、交通（包括汽车、轨交和航空等）、工程（包括工程监理、项目管理咨询等方面）、计量等，对于之前较弱势的华安和艾普加大整顿，包括更换领导人等；2) 精细化考核，加大业绩考核力度：推行矩阵式管理方式，细化到实验室层面精细化考核，2018 年实施员工持股和股权激励，2019 年全面将严格执行奖金与预算利润挂钩；3) 重视运营效率提升，重视投资回报分析，加强现有设备/土地/人工等资源在实验室间有效分配，提升人均产值和运营效率；4) 实验室系统升级和内部协同效应，主要是食品和环境领域加大收入和成本的匹配程度，加强内部分包和实验室协同；5) 重视文化建设和人才培养体制。

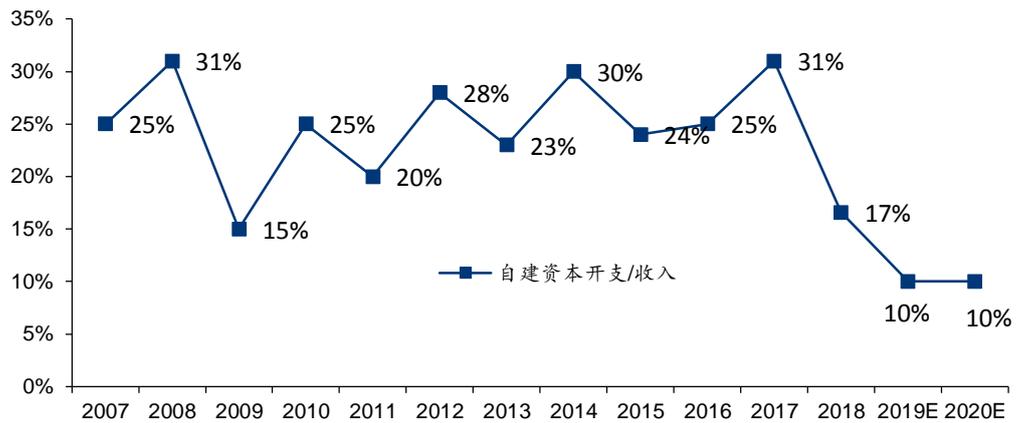
图表 33：华测检测管理优化的主要战略举措

提升运营效率	提升人均产值： 加强固定资产预算管理	提升效率：公司成立 OE 部门	提升实验室产能利用率：全国调配员工和设备数量	加强各个子公司间的协同	加强预算管理：作为奖金考核指标
提升投资回报率及采购效率	调整 2018 装修和新实验室投资预算及审批权限	大额投资需要有投资回报分析及后期考核方案	扩大集采范围	设定一定的固定资产投资占比	梳理子公司协同，考虑合并和提升
改善应收和费用匹配及现金流	推进新版 Lims 在各实验室的实施	尽快开票，尽快催款	组织专人对已计提坏账的应收账款集中催款	与主要供应商重谈采购合同，加大对上游占款	
明确战略选择	聚焦战略事业部和产品线，集中资源发展	并购利润率高、现金流好，协同效应强的领域	并购关注海外消费品	并购关注海外电子科技	关注国有改制机会

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

2018 年起告别粗放扩张，追求长期稳健可持续增长。华测检测的资本开支主要用于构建固定资产和无形资产，以采购实验室设备为主，2018 年公司用于自建的资本开支速度出现明显放缓，2018 年前三季度自建资本开支占收入的比重降为 19%，我们预计远期公司自建资本开支占收入比重大体维持在 10%。18 年有意降低资本开支速度，告别粗放扩张时代，19 年起加强投资预算考核，优选实验室投资方向，进行投资回报率考核，有利于保障公司长期稳健增长。

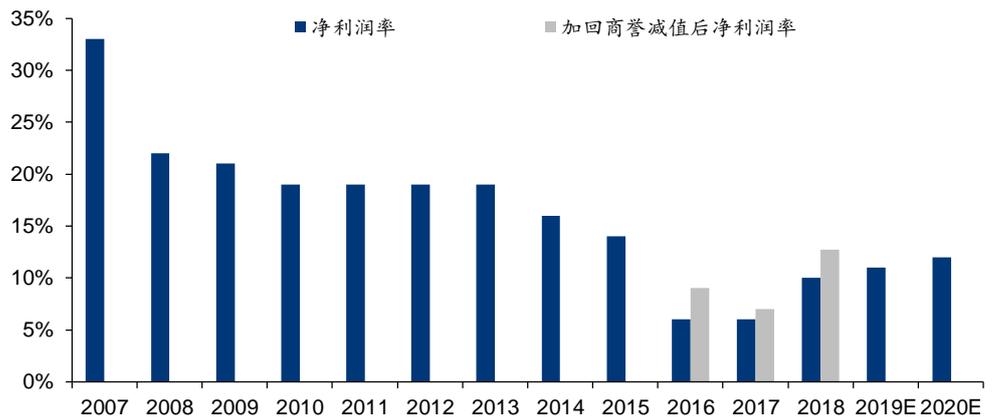
图表34： 华测检测自建资本开支/收入



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

18年利润率拐点显现，随着管理效应逐步发挥效果，将开启向上通道。2016和2017年华测检测仅有1.0和1.3亿净利润，大幅低于市场预期。原因包括：1) 新增实验室较多，新增实验室处于亏损阶段；2) 石化检测领域的并购标的华安计提大额坏账损失；3) 计提商誉减值较多（商誉减值计提16年5200万元，17年1162万元）；4) 17年公司对瑞欧丧失控制权，不再纳入17年报表。2018年公司步入业绩拐点，归母净利润2.7亿，同比增长101.6%，净利率为10.1%，主要原因：1) 资本开支有所降低，前期投入实验室逐步成熟；2) 加强精细化管理，人均产值提升；3) 华安减亏，在我们较保守的盈利预测下，公司2019-2020年的净利率分别为11.5%/12.5%。考虑到中国人均收入较低，因此人工成本/收入比例会低于发达国家水平，预计随着产能利用率的提升，净利率有望达到15%左右水平。

图表35： 华测检测利润率变化



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表36： 华测检测 2018年6月以来开展第二期员工持股和股权激励

项目	第二期员工持股计划	股票期权
首次公告时间	2018年7月24日	2018年11月27日
规模	2200万元	最终授予2065万股（CEO 300万股），行权价格6.13
参与人数上限	22人（其中：董监高3人）	38人（其中：董监高7人）
人均出资规模	100万元	-
杠杆	无	-
考核要求	无	三个行权条件2018/2019/2020年归母净利润分别达到2.4/3.0/3.6亿元，或2018年-2020年累计达到10亿
摊销费用		2018-2021年摊销费用分别为94/1087/638/344万元
锁定期	锁定期为12个月	自授予日起12-24个月/24-36个月/36-48个月行权比例分别为30%/30%/40%
实施进展	2018年12月11日完成股票购买，成交金额合计1999万元，成交价格为6.2元/股。	2018年12月26日完成授予

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

电子/工业事业部完成换帅，有望打造2020年后增长新引擎。公司2019年4月26日公告股权激励计划，激励对象多为19年新加入员工，且多为工业/电子两大领域（华测原本相对弱势的领域）的专业人士。其中，新任副总裁曾啸虎原是SGS中国工业、交通及消防科技事业群总经理，王晓谦曾任程智科技（2016年被SGS收购）总经理。我们认为，新团队的加入有望激活公司在这两大领域的活力，接力食品/环境/ROHS成为2020年后新增长点。公司同时公告与曾啸虎共同收购浙江远鉴61%股权（收购对价420万，对应18年8x P/E），并购快速进入燃烧测试领域，战略布局眼光独到。我们认为公司产业链扩张方向明确，激励机制到位，持续看好公司人均产值进一步提升。

国检集团：建材工程检测龙头

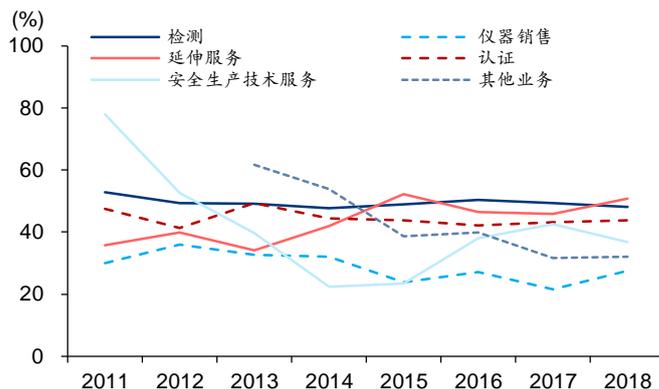
国内建材建工检测行业龙头，借助资本市场迎来快速扩张期。中国建材检验认证集团股份有限公司前身为轻工业部机械出口供应公司，2005年划转并入中国建材总院，由中国建筑材料科学研究总院内部检测认证资源整合组建，2016年11月9日在上海证券交易所A股主板成功上市。公司检验认证业务脱胎于控股股东中国建筑材料科学研究总院，由早期的国家建筑材料测试中心等国家级中心和行业级中心孕育而来，现已经发展成为国内建筑材料及建设工程领域内规模最大的综合性、第三方检验认证服务机构。服务对象包括建筑材料生产和流通企业、建设工程建设及施工单位、太阳能光伏生产及应用企业、碳排放权交易单位、各级政府质量和安全生产监督主管部门及消费者等。

图表37：2013-2018年主营业务构成



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表38：2013-2018年各项业务毛利率



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

国内建材建工检测行业龙头，借助资本市场迎来快速扩张期。中国建材检验认证集团股份有限公司前身为轻工业部机械出口供应公司，2005年划转并入中国建材总院，由中国建筑材料科学研究总院内部检测认证资源整合组建，2016年11月9日在上海证券交易所A股主板成功上市。公司检验认证业务脱胎于控股股东中国建筑材料科学研究总院，由早期的国家建筑材料测试中心等国家级中心和行业级中心孕育而来，现已经发展成为国内建筑材料及建设工程领域内规模最大的综合性、第三方检验认证服务机构。服务对象包括建筑材料生产和流通企业、建设工程建设及施工单位、太阳能光伏生产及应用企业、碳排放权交易单位、各级政府质量和安全生产监督主管部门及消费者等。

建科院：建设工程检测老牌企业

从事建筑工程检测业务 20 余年，面向绿色建筑运营发展。深圳市建筑科学研究院（建科院）成立于 1992 年，于 2017 年在创业板上市。公司主要提供以面向绿色建筑和生态城市建设为核心的涵盖科研、规划、设计、咨询、检测、项目管理以及运营等全过程所需综合解决方案，目前已经逐步发展成为国内知名、领先的绿色建筑和生态城市综合技术服务提供商之一。公司主营业务主要包括建筑设计、公信服务、城市规划、建筑咨询等。建科院从事建设工程检测业务超过 20 年，检测项目达 300 多项，可检参数达 1,600 多个。目前公司公信服务主要包括工程测评、产品测评、能效提升和环境提升等多个板块。

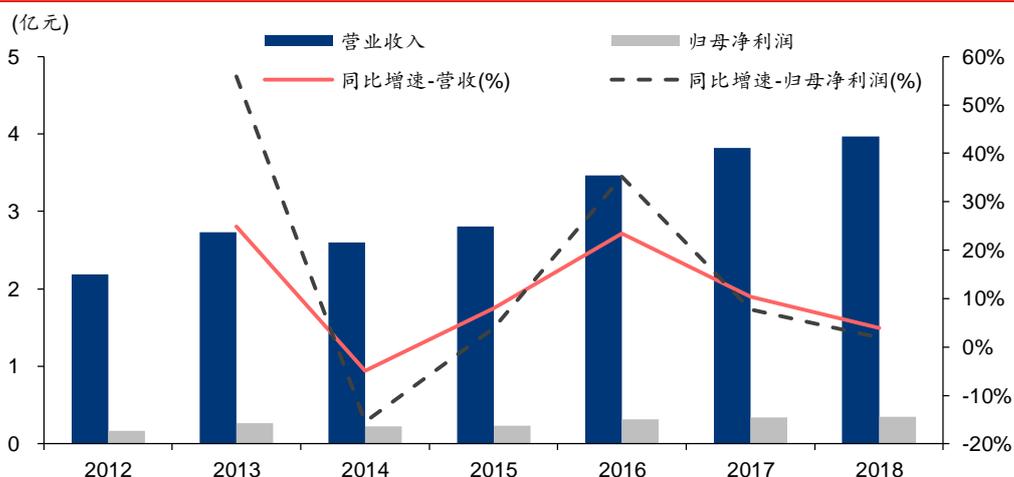
图表39：建科院公信服务细分类别

公信服务	简介
工程测评	为在建、已建的各类建筑工程提供地基及基础工程、建筑结构和钢结构检测、监测与鉴定服务
产品测评	为建筑工程选用合格的产品提供公正、科学和可靠的数据
能效提升	为用能单位提供能源审计、能耗监测、节能检测及诊断、能效测评等服务并为节能改造过程提供全过程咨询
环境提升	面向消费者提供室内外空气、装饰装修材料有害物质、场地环境、水质分析等检测服务

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

业绩向好，公司收入、净利润呈现增长态势。2015 至 2018 年，公司营收及归母净利润持续实现较高增长，营收/归母净利润复合增速分别为 12%和 15%。18 年公司实现营收 3.97 亿，归母净利润 0.35 亿。

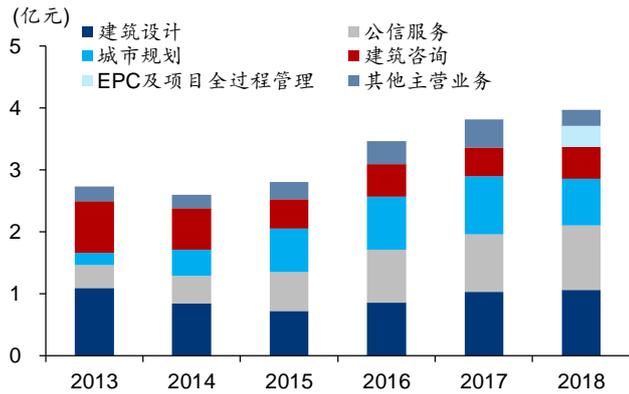
图表40：建科院 2012-2018 年营收和归母净利润（左轴，亿元）以及 YOY（右轴）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

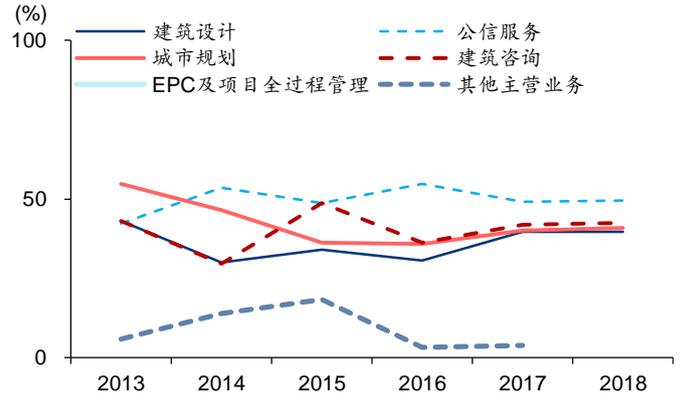
检测（公信服务）业务占比增大加，毛利率位列各板块第一。目前公信服务是公司重要的核心主营业务之一，作为目前毛利率最高的业务板块，公信服务业务在公司中的比重也逐年增加。2018 年，公信服务业务营业收入达 1.04 亿元，同比增加 12.2%，占营业总收入比重达 26.2%，居各项业务前列。自 2014 年以来，公信服务毛利率一直处于各项业务首位，2018 年达 49.6%。

图表41： 2013-2018年建科院主营收入结构



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表42： 2013年-2018年建科院分业务毛利率



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

资质过硬，重视研发，检测板块支撑业务协同。 公司具有国家机关认可的4项资质证书，拥有多个国家及省（市）级检测平台以及覆盖多项专业检测项目的核心技术能力，资质优势突出。此外，公司研发投入占比高，与美国劳伦斯-伯克利国家实验室等国内外知名机构开展深度合作，为检测提供技术支持。同时，公司通过多年从事大量的检测、能耗监测等公信服务，建立了覆盖范围广泛的数据库，这将为公司未来在全国范围内开展技术服务提供重要的数据支持，公信服务业务中积累的大量检测、监测、实验数据将对公司科研、规划、设计、咨询等业务起到强大的支撑作用。

图表43： 建科院国家级与省市级检测平台

序号	检测平台	级别
1	国家民用建筑能效测评机构	国家级
2	国家建筑门窗节能性能标识实验室	国家级
3	广东省民用建筑能效测评机构	省级
4	广东省建筑节能与应用技术重点实验室	省级
5	深圳市建筑节能重点实验室	市级
6	深圳市节能检测评价中心	市级
7	深圳市建筑节能检测评价中心	市级
8	深圳市建筑能耗监测数据中心	市级

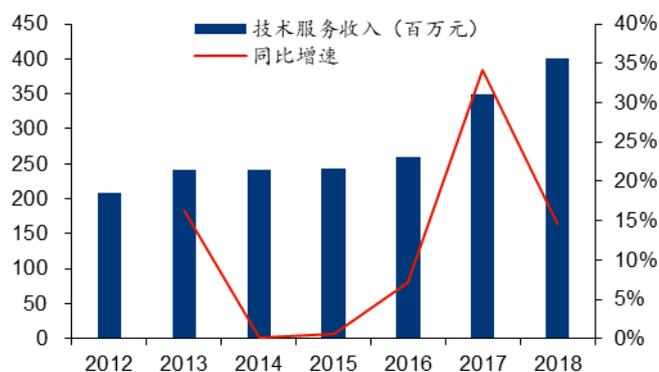
资料来源：公司公告，华泰证券研究所

建研集团：福建建工建材检测龙头

公司是福建建工建材检测龙头。公司检测业务目前覆盖区域主要是福建省、重庆、上海、云南、海南。建研检测集团有限公司是福建省资质最高、规模最大、技术水平领先，横跨建设、市政、公路、港口和铁路等多行业的工程检测鉴定机构，拥有全部 15 项建设工程质量检测专项资质的综合检测机构之一，据调研，17 年公司在厦门建工检测市占率 50%。

公司技术服务业务以检测业务为主，检测业务具备轻资产，高毛利率的特征。2018 年，公司建研技术事业部（建研检测集团）综合技术服务业务保持基本平稳发展态势，实现营业收入 4.01 亿元，同比增长 15%。从历年公司检测业务收入占综合技术服务业务收入的比例来看，公司综合技术服务业务收入约 90% 来自检测业务。检测行业属于知识技术密集型行业，核心资产为公司人才，生产环节不存在被原材料、半成品等大量占用货币资金的情况，因此公司检测业务属于典型的轻资产结构。公司检测业务也具有很高的毛利率，多年在 40%-50% 区间波动，明显高于公司另一大主营业务外加剂业务的毛利率。

图表44： 2012-2018 年建研集团技术服务收入及其增速



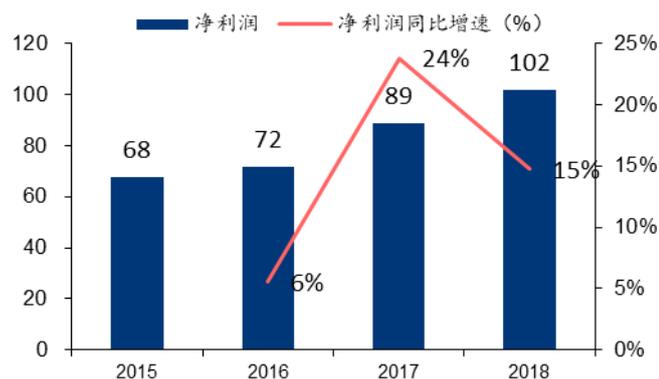
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表45： 2012-2018 年建研集团技术服务业务毛利率



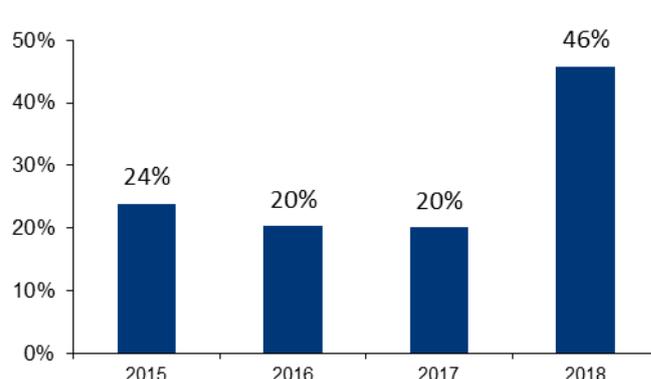
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表46： 2015-2018 年建研检测集团有限公司利润及增速



资料来源：Wind，华泰证券研究所 注：该子公司主要是厦门建工建材检测收入

图表47： 2015-2018 年建研检测集团有限公司 ROE



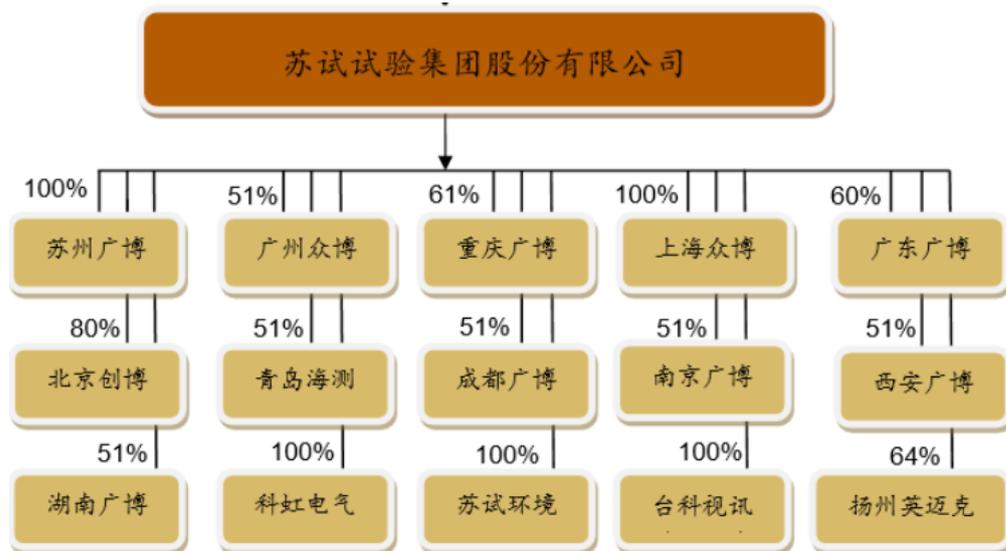
资料来源：Wind，华泰证券研究所

积极开拓检测业务新领域，寻求综合技术服务收入新增长点。公司在传统检测业务健康、稳定发展的同时，新领域业务也实现效益化，电子电气、生态环保、桥隧交通、消防维保等新领域业务市场占有率不断提升。目前，公司电子电气检测中心已建成并投入运营，并已获得 CNAS、德国 TUV SUD、加拿大 CSA、德国 TUV 莱茵、澳洲 SAA 等机构认证，成为专业为电子电气企业的产品研发、产品测评、产品通关、产品交付、产品认证提供检测与认证服务的第三方检测机构。同时，公司运用丰富的实验室管理经验及有利资源，以医疗器械销售为切入点，延伸医疗大健康产业，取得西门子医疗福建省总代，主要做销售代理和外加服务。

苏试试验：力学环境试验领导者，试验服务和试验设备双轮驱动

技术研制领先全国，多项技术填补国内空白。苏试试验的前身苏州试验仪器总厂成立于1956年。于2008年引入了战略投资者组建苏州苏试试验仪器有限公司，并于2015年在创业板上市。从1962年制造出中国第一台电动振动台开始，经过五十多年的发展，公司已经成功研制出填补国内空白的、最大推力可达784kN的多台同步电动振动试验系统、国内推力最大的多自由度振动试验系统及国内首创的三轴同振电动振动试验系统等一系列国内领先、国际先进的试验设备产品。

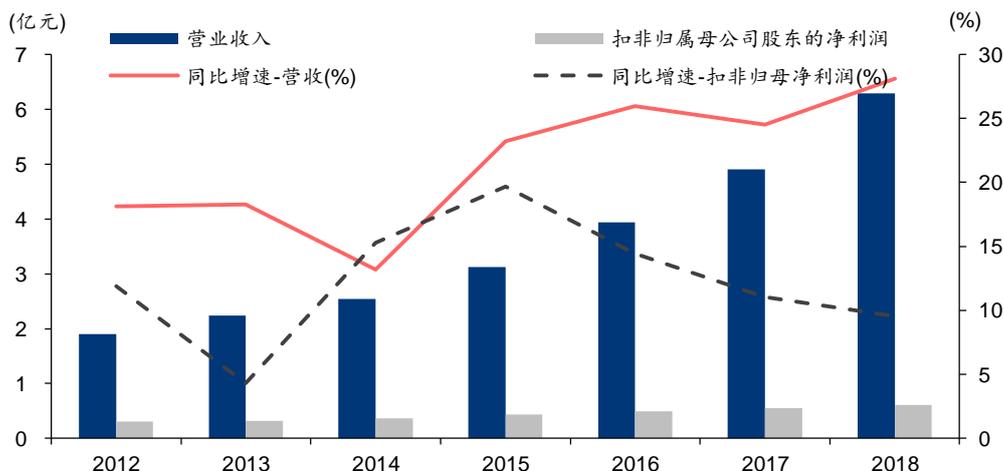
图表48：苏试试验布局



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

公司营收一直保持较高速增长。2017年年营业收入4.9亿元，同比增长24.52%。另外，根据2018年年报，公司2018年营收6.3亿，扣非归母净利润6,061.9万元，营业收入、营业利润、扣非归母净利润分别增长28.11%、23.03%、9.56%。

图表49：苏试试验营收及归母净利走势

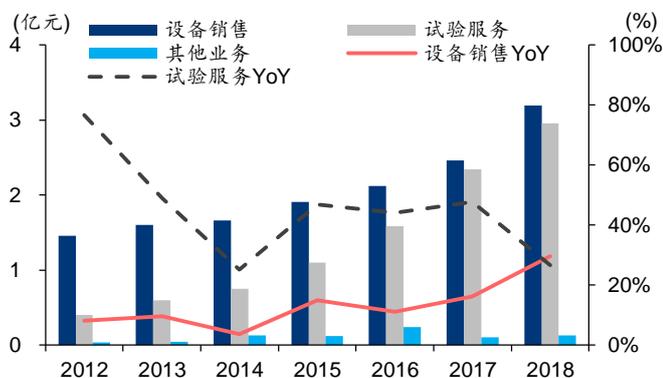


资料来源：公司公告，华泰证券研究所

“设备+服务”双轮驱动打造强悍增长力。公司业务主要分为两大板块：苏试制造和苏试检验。苏试制造主要业务为振动设备制造、强化试验设备制造和分析测试系统及传感器制造。苏试检测则主要从事各类产品（包括军工）的环境适应性和环境可靠性测试。2010年起，公司决定实施企业“双轮驱动”发展战略，将服务业作为拓展企业发展空间的重点。

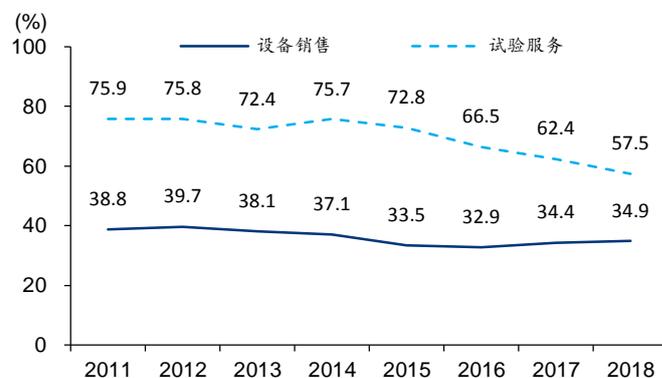
未来几年，苏试试验在继续稳步发展制造业的同时，加大服务业的投入，在全国范围内建立了多家实验室。目前，公司已拥有北京创博、重庆广博、广州众博、上海众博、南京广博、成都广博、青岛海测、湖南广博等 13 家实验室，为客户提供轨道交通、电子电工设备、汽车零部件、船舶、核电配置设备等军、民用产品的环境与可靠性实验。自公司上市以来，试验服务板块收入一直保持较高增长，并成为公司整体收入增长的主要来源。

图表50: 2014-2018年苏试试验营收及增速



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

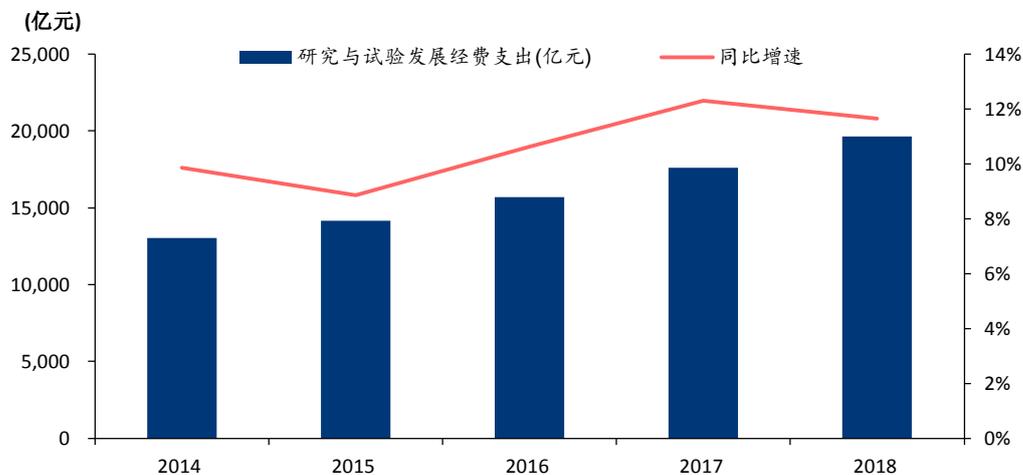
图表51: 2014-2018年苏试试验毛利率



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

总体来说，振动试验设备和环境与可靠性试验服务的需求与国家企业的整体研发经费投入水平高度相关。根据国家统计局的数据，2018年，我国研究与试验发展经费支出为19657亿元，同比增长12%，16-18年均保持10%以上增速。

图表52: 我国研究与试验发展经费支出稳步增长带动相关检测需求增加



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

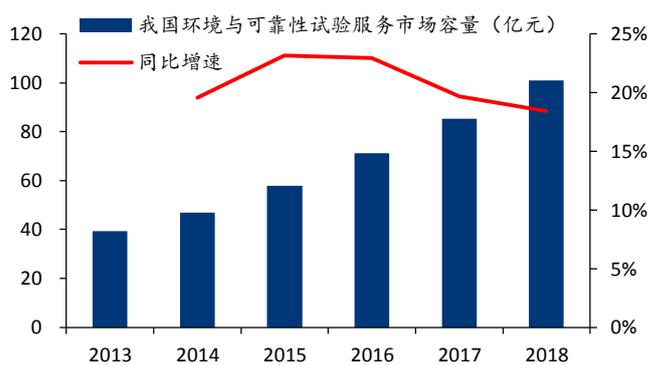
2013-2018年，我国环境与可靠性试验设备市场容量、环境与可靠性试验服务市场容量复合增速分别达到12%、21%。整体研发经费投入的增长利于振动试验设备和环境与可靠性试验服务的市场容量扩容，我国环境与可靠性试验市场容量保持快速增长，带动公司整体营收由13年的2.2亿增长至17年的4.9亿，复合增速为22%，考虑到国家仍在加大研究与试验发展经费投入，公司产品线基本扩张完成，行业空间的增长利于提升各子公司产能利用率，实现较快收入增长。

图表53: 我国环境与可靠性试验设备市场容量



资料来源: 智研咨询, 华泰证券研究所

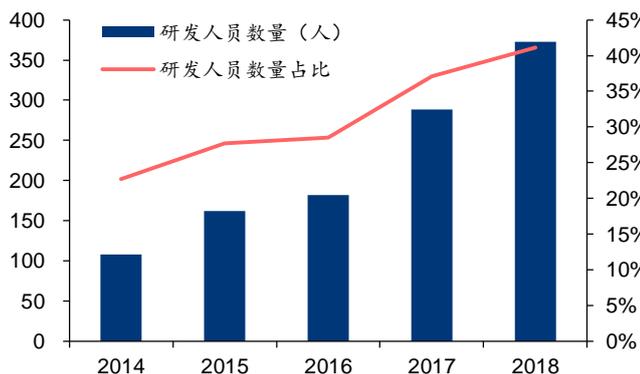
图表54: 我国环境与可靠性试验服务市场容量



资料来源: 智研咨询, 华泰证券研究所

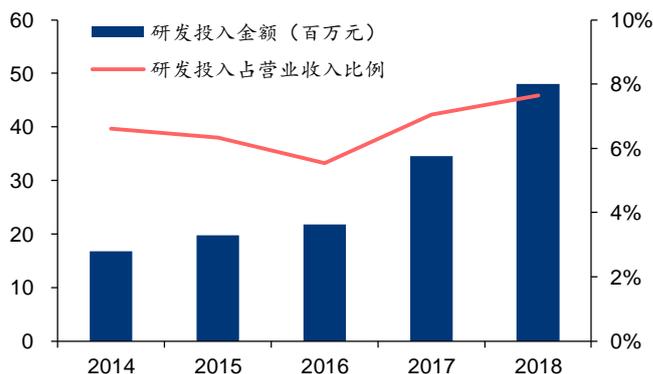
2017年以来, 公司积极参加多项能力验证计划和实验室间比对活动, 共参加13次能力验证、9次测量审核、2次实验室间比对, 进一步拓展检测资质。同时, 公司不断参与行业工作, 行业影响力逐步提升。2018上半年, 公司参与了国家标准、行业标准和团体标准的制修订工作, 主持和参与制修订国家标准4项、行业标准4项, 团体标准5项。此外, 公司还拥有31个标委会委员资格, 在行业中占据龙头地位, 发挥重要作用。

图表55: 2014-2018年苏试试验各项主营业务收入



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

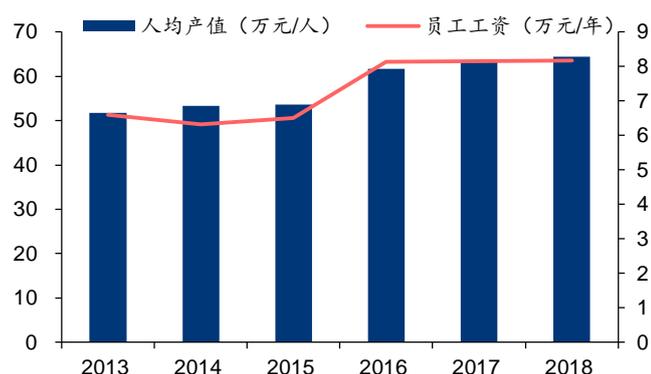
图表56: 2014年-2018年苏试试验分业务毛利率



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

人均产值稳步提升。2013年-2018年, 公司人均产值由52万元提升至64万元, 主要原因为公司所从事电器检测行业并非人员密集型而是设备销售+服务型行业, 随着实验室扩张及规模效应体现, 收入增速快于员工增长速度, 带动人均产值快速提升。同时, 15年开始公司稳步新增实验室, 由14-17年每年新增2个实验室, 随着公司实验室布局完成, 公司即将进入提升产能利用率阶段。

图表57: 2013-2018年苏试试验人均产值与人均工资



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

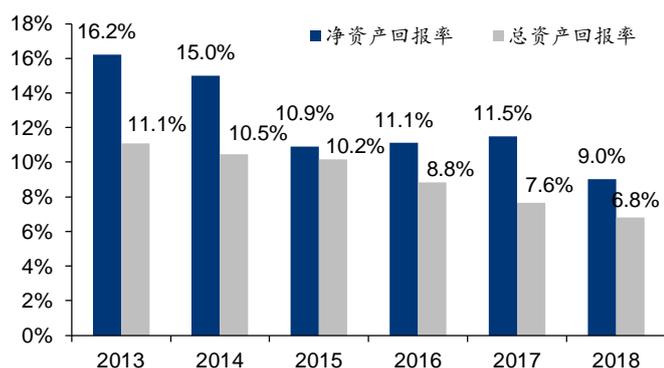
图表58: 2013年-2018年苏试试验实验室扩张趋于稳健



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

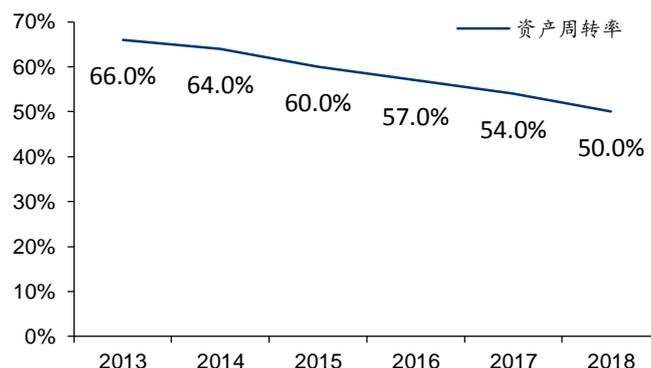
近年来实验室人处于扩张阶段, 产能利用率爬坡需要一定时间, ROE和ROA自13年来逐步下滑。从ROE来看, 公司2018年ROE为9%, 2017年SGS和Intertek的ROE分别达到45%和34%。从周转效率来看, 公司2018年总资产周转率为0.5, SGS与Intertek资产利用效率相对较高, 总资产周转率分别为1.1、1.2, 均高于1。

图表59: ROE和ROA逐年下滑



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表60: 资产周转率2013年-2018年呈现下降趋势



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

广电计量：国内规模最大可靠性与环境试验服务机构之一，综合性布局初见成效

广州广电计量测试技术有限公司成立于 2002 年 5 月 24 日，是无线电集团下属子公司，由广电有限系无线电集团二级经营单位校准测试中心改制而来，其前身为原国家信息产业部电子 602 计量测试站，始建于 1964 年，有着深厚的技术积累。广电有限在此阶段专注于计量领域的服务，2005 年又率先在行业内普及下厂计量（即上门服务）的服务模式，引领了计量行业新的发展方向。目前，公司的主要服务为计量服务、检测服务，其中检测服务主要为可靠性与环境试验、电磁兼容检测、环保检测、食品检测和化学分析。

图表61： 广电计量业务布局

计量校准	无线电计量 力学计量 声学计量	电磁计量 热学计量 电离辐射计量	时间频率计量 化学计量 电力安全工器具检测	长度计量 光学计量 仪器仪表维保
可靠性与环境试验	温湿度环境试验 沙尘试验 机械冲击试验 材料试验 柴油机综合测试系统	元器件筛选 淋雨试验 碎石冲击 综合环境可靠性试验 切片分析	低气压试验 振动试验 生物环境试验 包装运输试验 可靠性试验	光老化试验 高加速测试 盐雾试验 气体腐蚀试验 产品失效分析
环境检测	地表水环境质量检测 室内空气质量检测 土壤检测 肥料检测 透析用水检测	地下水质量检测 环境空气与废气检测 农产品检测 城市污水厂污泥检测 电磁辐射环境监测	生活饮用水检测 工作场所空气检测指标 声环境与振动检测 民用建筑工程室内环境污染物检测	工业废水与生活污水检测 固体废物与危险废物检测 油气回收检测 煤质分析检测
食品检测	微生物及生物毒素检测 农药及兽药残留检测 饲料检测	营养成分检测及常规理化检测 非法添加物检测 保健食品检测	重金属及微量元素检测 生活饮用水及食品生产用水检测 食品生产企业关键要素确认与验证	食品添加剂与营养强化剂检测 食品接触材料检测 食品安全管理培训
化学分析	电子电器有害物质检测 玩具及杂货检测 ROHS检测 食品接触材料测试	汽车及其零部件检测 纺织品检测 VOC和气味测试	轨道交通装备产品检测 材料分析 石棉检测	船舶及船用材料检测 有害物质检测 塑胶跑道检测
电磁兼容检测	汽车整车及零部件 基站电磁环境检测及干扰排查	航空机载 家电、灯具、IT、AV等常规产品	轨道交通 电磁兼容高端服务	国防军工

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

深耕计量服务，广拓检测服务。公司已在广州、天津、长沙、无锡、郑州、武汉、北京、西安、成都、沈阳、南宁等地设立了计量、检测实验室，2018 年底已在全国设立 22 个计量检测实验室基地，拥有业务范围覆盖全国的 54 家分子公司，可向客户提供包括计量校准、可靠性与环境试验、电磁兼容检测、环保检测、食品检测、化学分析在内的一站式检测服务。从 2018 业务占比来看，公司两大收入贡献板块为计量服务和检测服务中的可靠性与环境试验，分别占比 30.3%/28.8%。

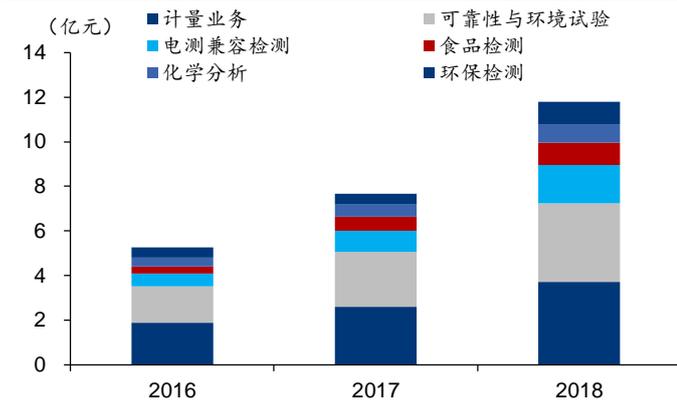
图表62： 广电计量业务类别

服务类别	2018 营收占比	涉及行业
计量服务	30%	国防军工、汽车、通信、轨道交通、电子电器、食品药品、石油化工、医疗卫生、检测实验室
检测服务		
可靠性与环境试验	29%	国防军工、航空航天、汽车、轨道交通、船舶、电子电器、通讯物联网等
电磁兼容检测	14%	国防军工、汽车、航空航天、轨道交通等
环保检测	8%	农业、环保、水利卫生、国土住建、海洋渔政等
食品检测	8%	食药、农业、林业、畜牧、渔业等
化学分析	7%	汽车、轨道交通、电子电器、船舶、纺织皮革等

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

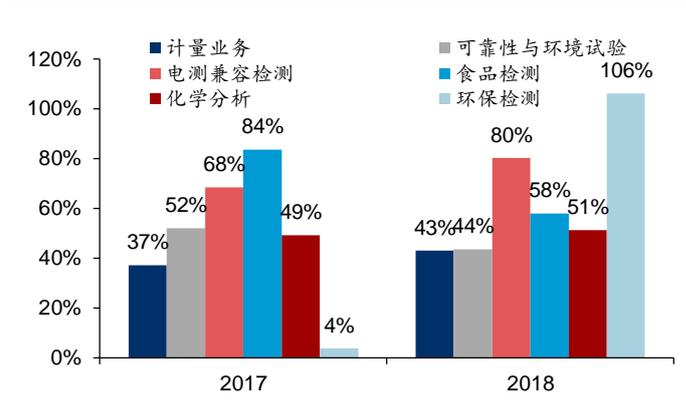
计量和检测服务均能实现高速增长。从公司经营数据来看，营收逐年增加。根据2018年年报，公司18年全年营收12.28亿，同比增加46.68%。分板块看，计量服务在近两年超过30%的增速；可靠性与环境试验2018年营收同比增长1.08亿元，增速则达到44%，军工业务获得较大突破，承接大项目能力有所提升；电磁兼容检测方面，已在全国布局8个检测基地20个电波暗室，实验室数量和技术服务能力位居全国前列，且大客户优势明显；化学分析方面，获得海尔、格兰仕等著名电子电器制造商认可及中、美、英、德4国船级社认可，资质能力全面升级；食品检测方面，广东、湖南、河南、辽宁等地的专项抽检项目各有突破，资质能力扩展迅猛；环保检测方面，土壤检测、基站辐射业务增长较快，2017/2018年增速分别达到4%/106%。

图表63：2016-2018年公司各业务板块营收



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

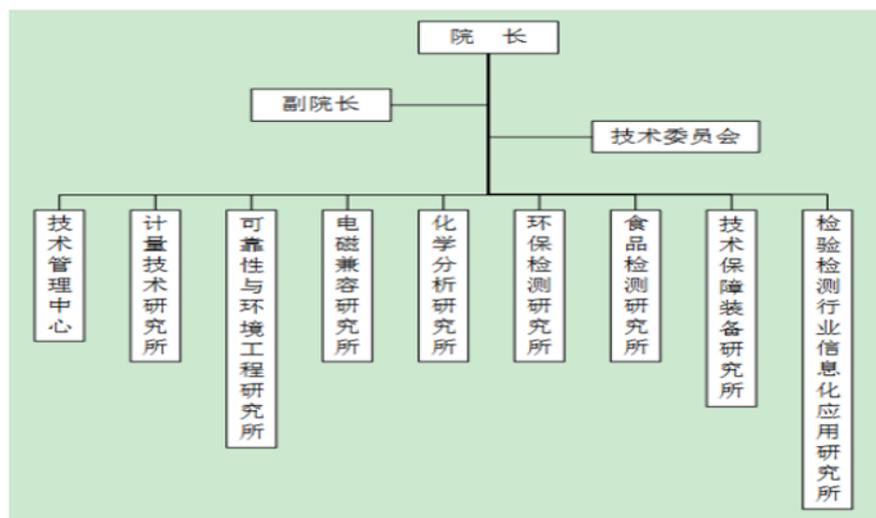
图表64：2017-2018年公司各业务板块营收增速



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

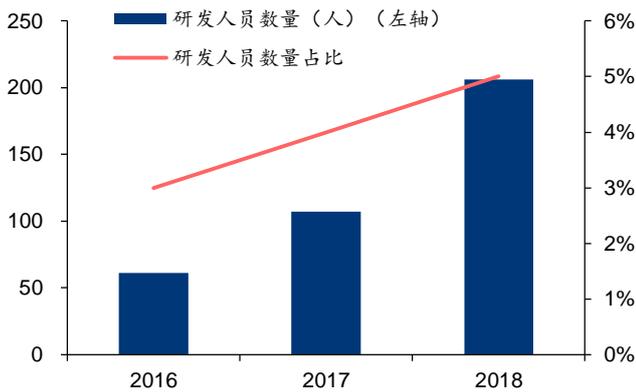
公司以自主研发为主，产学研开发为辅。公司拥有自己的研究院，主要进行航空机载、轨道交通、汽车、石化、光通信等领域技术的研究，研究内容主要为相关计量校准方法和检测方法。近几年，公司持续加大技术研发投入，不断提升实验室产能，拥有显著的技术和研发优势。2018年公司研发支出金额达到1.33亿，同比增长24.7%；研发人员从2017年末的107人增长到206人，其中硕士及以上学历的研发人员占总研发人数的一半。截止2018年末，公司拥有25个主要研发项目，其中8，取得231项专利、40项发明专利。

图表65：广电计量研究院组织结构图



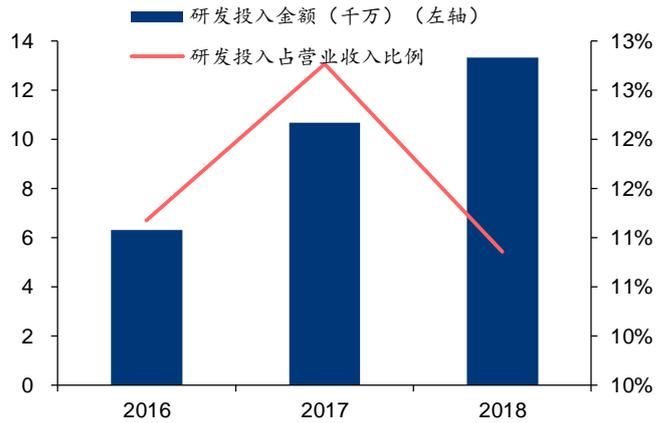
资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表66: 2016-2018年广电计量研发人员情况



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

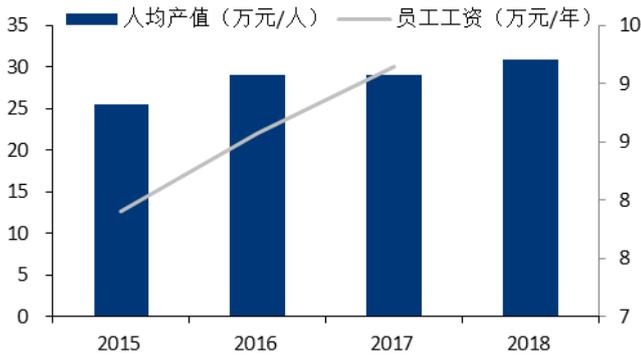
图表67: 2016年-2018年广电计量研发投入



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

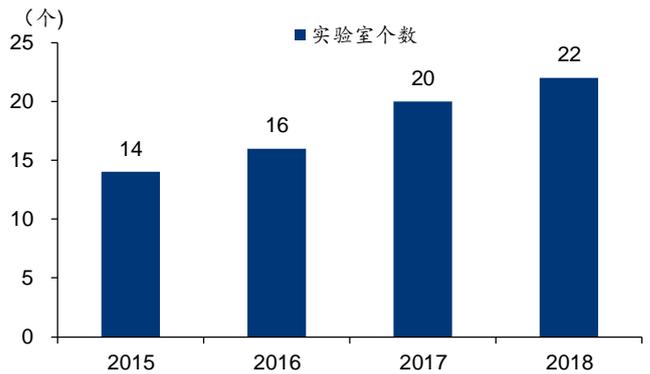
人均产值稳步提升。2015年-2018年, 公司人均产值由25万元提升至31万元, 随着实验室产能体现了提升、规模效应体现, 收入增速快于员工增长速度, 带动人均产值快速提升。同时, 实验室布局稳步扩张推进, 2016-2018新增实验室分别为2/4/2个。

图表68: 2015-2018年广电计量人均产值与人均工资



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

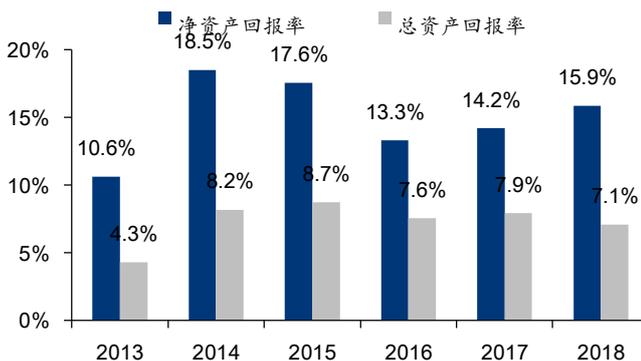
图表69: 2015年-2018年广电计量实验室持续扩张



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

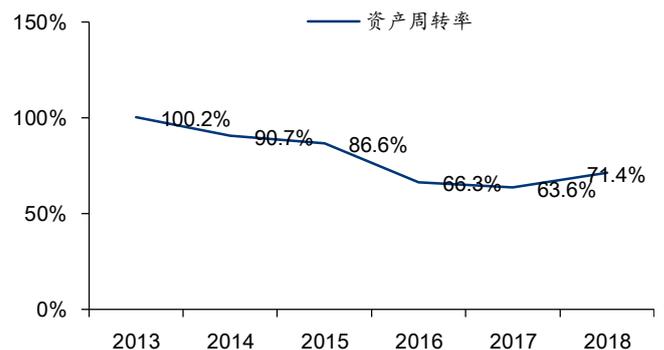
产能利用率18年提升推动资产周转率回暖, ROE自2016年来持续提升。从ROE来看, 公司2018年ROE为16%, 2017年SGS和Intertek的ROE分别达到45%和34%。从周转效率来看, 公司2017年总资产周转率为0.71, SGS与Intertek资产利用效率相对较高, 总资产周转率分别为1.1、1.3, 均高于1。

图表70: ROE 2017年小幅回升



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表71: 资产周转率 2013年-2017年呈现下降趋势

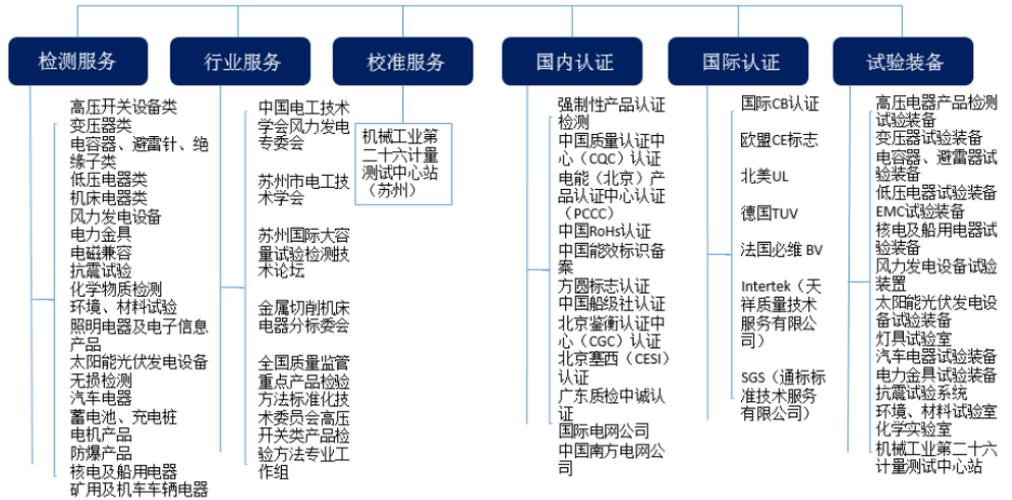


资料来源: Wind, 华泰证券研究所

电科院：从事电器综合检测的独立第三方机构

国内电器检测行业龙头，介入军工新能源领域。电科院是一家全国性的独立第三方综合电器检测机构，目前已形成了从低压电器到高压电器全覆盖的检测能力，并建有完善的实验室质量控制体系和检测业务流程，是我国电器综合检测行业的龙头企业之一。另外，公司是中国人民解放军总后勤部授予的“后勤军工产品检测试验机构”，之前布局的新能源产品试验系统也已经陆续投产，贡献营收，军工产品和新能源检测业务给公司带来较大的增长空间。

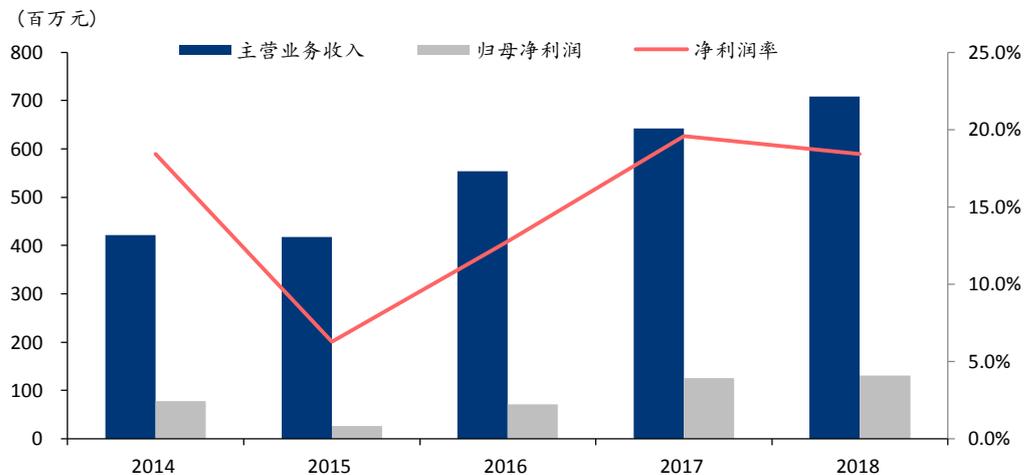
图表72：电科院业务分类



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

电器检测业务为主，检测业务利润较高。公司主营高低压电器的技术检测服务，2012-2017年，电器检测业务营收占比均超90%。2015年至今，公司营业收入和利润保持稳定增长，2018年营收达到7.1亿元，同比增长10.3%，归母净利润为1.3亿元，同比增长3.8%。2012年以来，公司电器检测和环境检测业务的毛利率均超过50%，与其他业务相比，利润率较高。

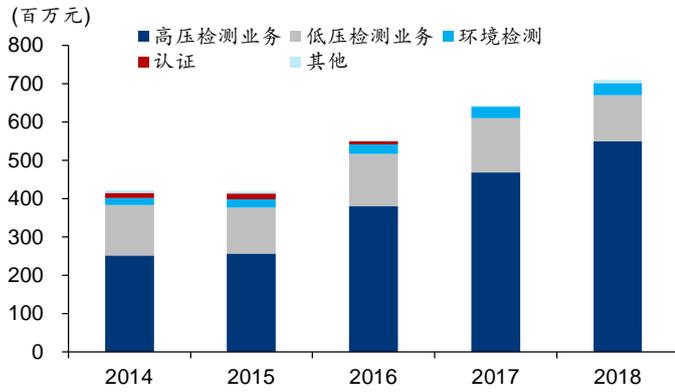
图表73：电科院营收及归母净利润率走势



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

公司系我国唯一一家可同时从事高低压电器检测业务的独立第三方检测机构。公司系我国长江以南地区唯一一家可以进行40.5kV 50kA直接试验的高压电器独立第三方检测机构。2007年后开始高压业务发展起来的，低压检测领域国内检测机构相对较少，资质壁垒要求比较高，具备一定垄断性质。2018年公司高压/低压检测业务营收占比分别达到78%/17%，毛利润占比分别达到76%、17%。

图表74：2014-2018年电科院各项主营业务收入



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表75：2014年-2018年电科院分业务毛利率



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

低压检测有强制检测和客户委托检测，现在委托检测占比超70%，高压检测不存在强制检测，有委托和自愿；资质壁垒造就垄断性质，低高压检测市场竞争者相对较少。

- 1) 国内低压检测市场领先检测机构为：电科院以及上海电器设备检测所、湖南电器检测所、天津发配电及电控设备检测所、广州电气安全检验所。
- 2) 高压市场技术难度更高，竞争力较为突出的为电科院、西高院、沈高所、武高所等少数检测机构。西高院和沈高所，认可度高，历史可以追溯到1958年，高压电器检测领域领军企业，历史悠久，技术雄厚，但并非独立第三方检测机构，西高院、沈高所、武高所的检测注重点还是高压，没有低压，高压主要在开关。电科院主要检测开关、变压器检测，西高院、沈高所主要做变压器检测，武高所做电缆检测。

图表76：高压电器检测市场主要竞争对手

名称	成立时间	所在集团	检测范围	典型试验范围
西高院	1958	中国西电集团下属西电电气股份	高压电器类、变压器类、直流换流阀类、绝缘子类、避雷器类、力电容器类和静止无功补偿装置等	三相直接试验 14kV/200kA、40.5kV/50kA；三相合成试验 363kV/63kA、单相合成试验 1100kV/120kA；交流 1100kV 及直流等
沈高所	1958	-	高压电器产品进行综合检验	三相 2500MVA 直接短路试验、24kV~252kV 50kA 单相合成试验、18kV~36kV 63kA 单相合成试验、40.5kV~145kV 40kA 三相合成试验、7.2kV~1100kV 电压等级产品的全部
武高所	1974	国家电网公司	高电压输变电技术、高电压测试技术和高电压大电流计量及电磁兼容技术的研究和开发工作	建成了中国第一条百万伏级交流特高压输电研究线路
电科院	1965	中国检测认证集团测试技术有限公司 (第二大股东)	发电设备、输变电设备、高压电器、高压成套开关设备、低压电器、低压成套开关设备、机床电器、船用电器、核电电器、汽车电子电气、节能产品、电磁兼容、抗震等各个领域的检测服务。	国内首台 334MVA/500kV 电力变压器短路承受能力试验、400MVA/500kV 单相自耦变压器短路承受能力试验、高压设备及核电设备抗震性能试验系统、1000MVA 电力变压器突发短路及温升试验系统

资料来源: 华泰证券研究所

设备投资巨大，设备的先进性、技术的领先程度和检测项目的齐全构成公司核心竞争力的基础，重大在建项目基本落地使得公司利润率重回增长通道。电器检测行业是典型的重资产行业，其主要营业成本为折旧费用和人工成本（2018年，电科院主营业务成本中折旧和人工成本占比分别为66%、22%），随着公司重大项目逐步落地，在建工程转固，将会导致成本中折旧快速提升，对公司短期盈利带来压力。2014-2017年，公司在建工程逐年下降，固定资产逐年增加。2015年，固定资产同比增长54%，为14-17年增速最高，对15年净利润率造成较大影响，使得15年净利润率跌至6.3%，之后逐步恢复，2018年由

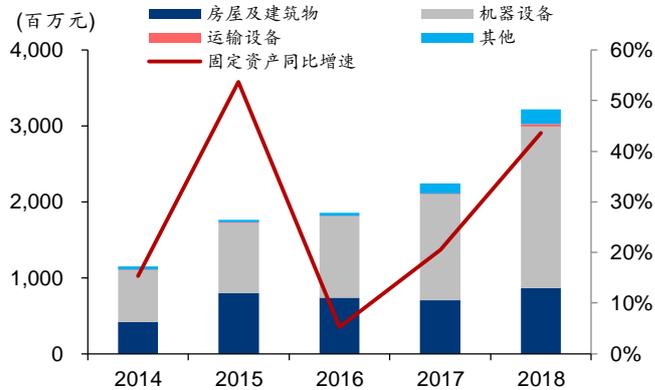
于在建工程（1100KV 100KA 试验系统/1200KV 150KA 试验系统投资额 4.9 亿、直流试验系统技术改造投资额 3.8 亿）再次大规模转股，使得 18 年净利润率同比下降 1.2pct 至 8.4%，考虑到公司未来资本开支和转固压力将有所缓解，公司利润率有望持续提升。

图表77： 在建工程逐年下降（2014-2018）



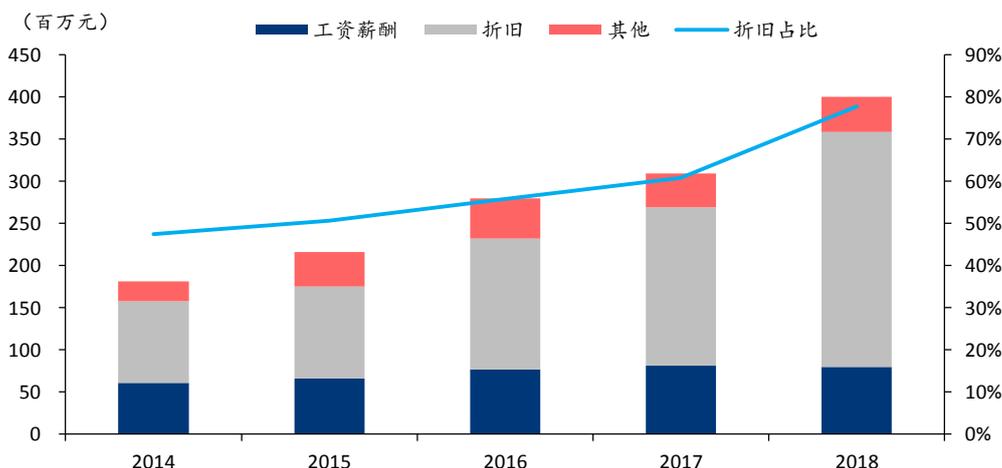
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表78： 固定资产构成及变化



资料来源：Wind，华泰证券研究所

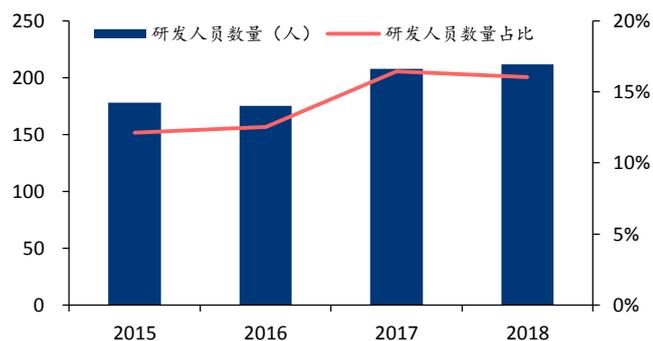
图表79： 电科主营业务成本构成



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

公司注重自主研发，2018 年公司共有 212 名研发人员，约占总人数 16.0%，研发投入共计 6258.0 万元，较同比+17.0%，主要系公司为保持行业内的竞争优势地位和拓展电器检测业务，持续对检测技术的研发投入。检测能力持续扩展，行业影响力强。2017 年以来，公司积极参加多项能力验证计划和实验室间比对活动，共参加 13 次能力验证、9 次测量审核、2 次实验室间比对，进一步拓展检测资质。同时，公司不断参与行业工作，行业影响力逐步提升。2018 上半年，公司参与了国家标准、行业标准和团体标准的制修订工作，主持和参与制修订国家标准 4 项、行业标准 4 项，团体标准 5 项。此外，公司还拥有 31 个标委会委员资格，在行业中占据龙头地位，发挥重要作用。

图表80： 2015-2018年电科院研发人员数量



资料来源：Wind，华泰证券研究所

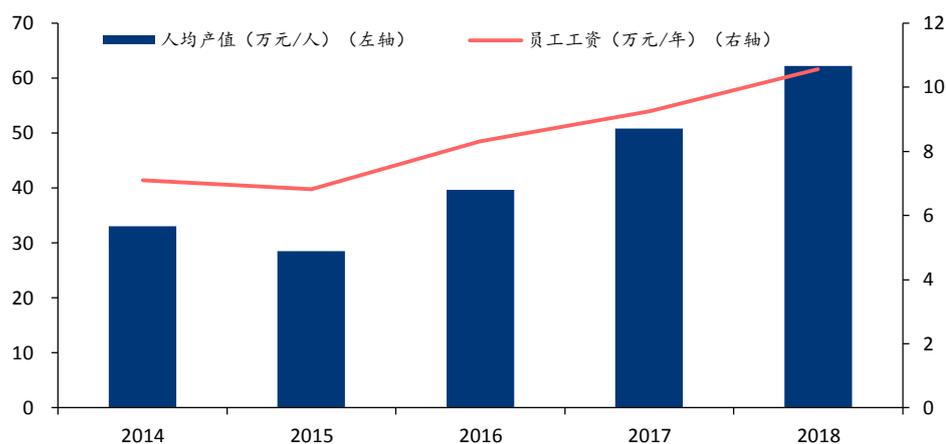
图表81： 2015年-2018年电科院分业务毛利率



资料来源：Wind，华泰证券研究所

人均产值 15 年起开始快速提升，实验室扩张放缓。2015 年-2018 年，公司人均产值由 28 万元提升至 62 万元，主要原因为公司所从事电器检测行业并非人员密集型而是重资产型行业，随着资产周转率提升，在收入快速增加的情况下，15-18 年公司总员工人数不增反减，带动人均产值快速提升。同时，公司新增实验室速度放缓，由 14-16 年每年新增 2 个实验室降为 17-18 年均新增 1 个实验室，随着公司扩张及在建项目逐步落地，公司即将进入着重提升资产周转率阶段。

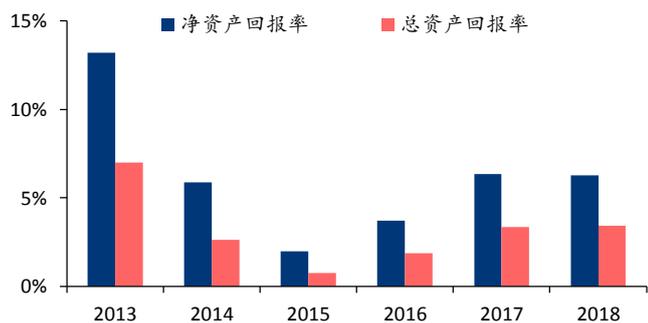
图表82： 2014-2018年电科院人均产值与人均工资



资料来源：Wind，华泰证券研究所

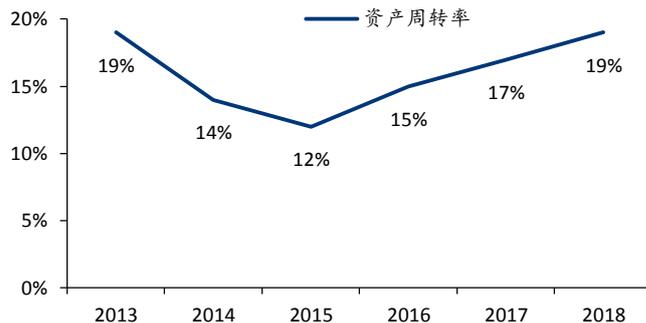
ROE 和 ROA 自 16 开始处于持续回升通道，资产周转率效率较检测行业龙头仍有提升空间。从 ROE 来看，公司 2018 年 ROE 为 6.3%，2018 年 SGS 和 Intertek 的 ROE 分别达到 40%和 34%。从周转效率来看，公司 2018 年总资产周转率为 0.19，SGS 与 Intertek 资产利用效率相对较高，总资产周转率分别为 1.2、1.1，均高于 1。

图表83: ROE和ROA 2016年开始回升



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表84: 资产周转率 2016年开始回升



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

金城医学: 国内独立医学实验室龙头企业

独立医学实验室市场领导企业, 布局广、规模大、项目全。金城医学前身鑫圣有限成立于2006年, 目前金城医学主要从事第三方医学检验及病理诊断业务, 向各类医疗机构(包括医院、妇幼保健院、卫生院等)提供医学检验及病理诊断外包服务。目前, 公司已经发展成为国内独立医学实验室中营收规模最大、覆盖网络市场最广、检验项目及技术平台齐全的市场龙头企业。截至2018年年末, 公司已在全国(包括香港地区)建立了37家中心实验室, 服务网络覆盖全国90%上人口所在区域。

营业收入与归母净利润持续快速增长。近六年, 公司业绩快速发展, 营业收入从2013年的13.6亿元增长至2018年的45.3亿元, 归属母公司股东的净利润由2013年的5245万元增长至2018年的2.3亿元, 年复合增速均超过30%。2018年, 公司实现营收45.3亿元, 同比增长19%, 净利润为2.6亿元, 归母净利润为2.3亿元, 同比增长23.8%。

图表85: 金城医学 2013-2018 主营业务收入



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

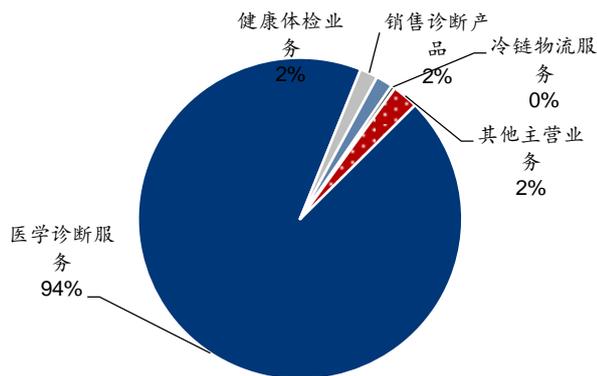
图表86: 金城医学 2013-2018 归母净利润



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

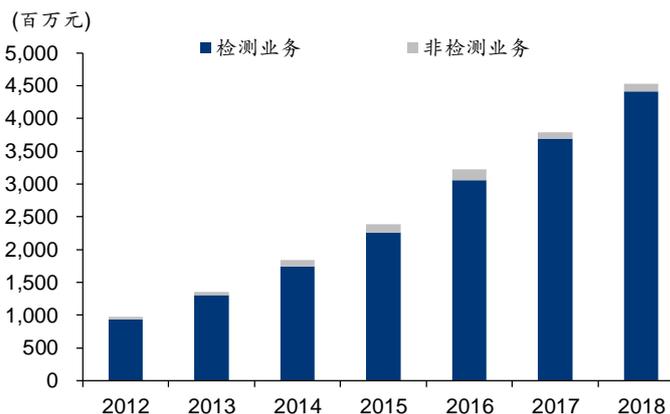
以检测业务为核心, 探索业务多元化外延。金城医学的主要业务支柱为检测类业务, 包括医学检测和非医学检测服务。根据公司2018年年报, 公司检测类业务营收占比达总营收的94%, 是公司业务的绝对支柱。除检测类业务外, 金城医学也以检测业务为核心积极探索业务多元化外延。凭借着的平台优势、布局优势和冷链物流体系的优势, 公司近两年于医疗服务产业链上不断进行业务拓展, 已经成功开拓了销售诊断产品、冷链物流服务和健康体检服务等多个板块, 致力于完成由独立医学实验室向综合医学服务提供商的转变。

图表87: 金域医学 2018 年营收结构



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

图表88: 金域医学 2012-2018 年营收结构



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

核心医学检测业务全面领先, 积极布局非医学检验板块。金域医学的检测业务中的主要核心为医学检测, 指的是为各类医疗机构等提供包括理化质谱检验、基因组检验、病理诊断、生化发光检验、免疫学检验、其他综合检验等 6 大类超过 2,400 余项检验项目外包及科研技术服务。该类业务是以相关检验、检测技术为核心, 具有广泛的适用性。金域医学除医学检测业务外, 还利用布局优势积极开展其他检测业务, 目前已经布局临床实验研究、食品卫生监测、高端检测等多个板块。

图表89: 金域医学六大类医学检测项目

主营业务收入分类	定义	下游临床应用	金域医学优势
生化发光检验	通过测定组织、体液等的成分, 揭示疾病变化和药物治疗的影响, 以提供疾病诊断、病情监测、药物疗效、预后判断和疾病预防有用信息。	是健康体检和各类疾病诊疗最基础的检验指标。	项目齐全, 标本规模量大, 检测效率高, 有大数据优势。
基因组学检验	通过对血液、其他体液、组织或细胞中的 DNA 或 RNA 进行分析, 以用于疾病诊断和疾病风险预测的技术。	应用于遗传疾病诊断、外源性感染诊断和治疗监测等。	临床转化能力和临床应用能力处于国内领先水平, 临床应用项目全面。
病理诊断	由临床病理医生利用显微镜等工具对手术切下或尸体解剖取下之肿瘤或病变标本, 固定染色后, 在显微镜下进行组织学或细胞学检查, 以诊断疾病。	应用于肿瘤和非肿瘤的确诊和鉴别诊断、治疗指导和筛查。	病理医师队伍的能力及规模、病理亚专科的综合诊断水平、组织和细胞学的样本规模处于国内领先水平。
免疫学检验	利用抗原抗体特异结合的原理, 测定标本抗原抗体性质及含量。	自身抗体检测; 对各种病毒、细菌等病原体的抗原抗体检测。	项目齐全, 标本规模量大, 检测效率高, 有大数据优势。
理化、质谱检验	指利用物理、化学的方法, 如千分尺、色谱仪、质谱仪等进行的检验。	应用于营养监测、遗传代谢病的检测等。	技术临床应用能力、临床检测项目数量及样本规模均处于国内领先水平
其他综合检验	指无法分类到以上五种项目中的其他项目, 应用技术比较广泛。	应用于常规血液检测、微生物鉴定、药物敏感等。	项目齐全, 多个项目的样本规模及综合技术水平均处于国内领先水平。

资料来源: 公司招股说明书, 18 年年报, 华泰证券研究所

技术平台覆盖范围广, 营销网络布局完善, 专业化优势显著。公司已建立完善的技术检验体系, 基本可以满足临床的全部检验和诊断需求, 检验项目已超 2500 种。公司下属共 37 家中心实验室, 遍布中国 (包括香港) 32 个省、自治区、直辖市, 覆盖全国 90% 以上人口的区域, 此外, 公司还建立了完善便捷、服务范围广的专业医疗冷链物流服务网络, 物流网点 2000 余个, 深入到县乡区域。公司不断促进技术进步, 持续开发新检验项目, 提高自身专业化水平的同时也能充分发挥规模优势。

图表90： 金城医学布局广泛



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

迪安诊断：体外诊断整体化服务提供领导者，率先完成全国省级实验室布局

迪安诊断技术集团股份有限公司成立于2001年，是一家以提供诊断服务外包为核心业务的第三方独立医学诊断服务机构，并于2011年7月在深交所创业板上市。公司主要面向各类综合医院与专科医院、社区卫生服务中心(站)、乡(镇)卫生院、体检中心、疾病预防控制中心等各级医疗卫生机构，以提供医学诊断服务外包为核心业务的医学诊断服务整体解决方案，凭借具有迪安特色的“服务+产品”一体化商业模式成为体外诊断行业的领先者。

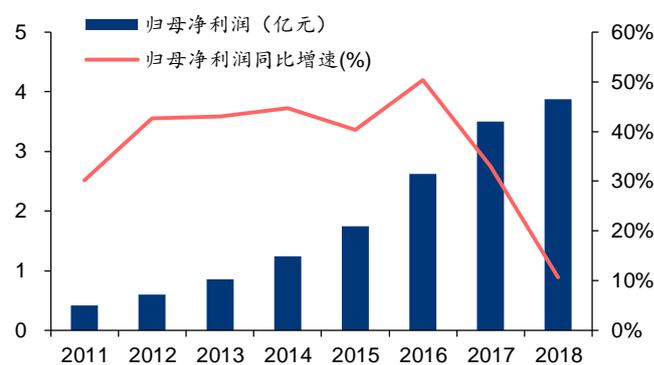
上市以来业绩稳定，维持高速增长。公司2011-2018年营收实现CAGR46.4%，18年营收达到69.7亿元；归母净利润2011-2018年实现CAGR37.2%，18年归母净利润为3.9亿元。

图表91：2011-2018年迪安诊断营收及增速



资料来源：wind，华泰证券研究所

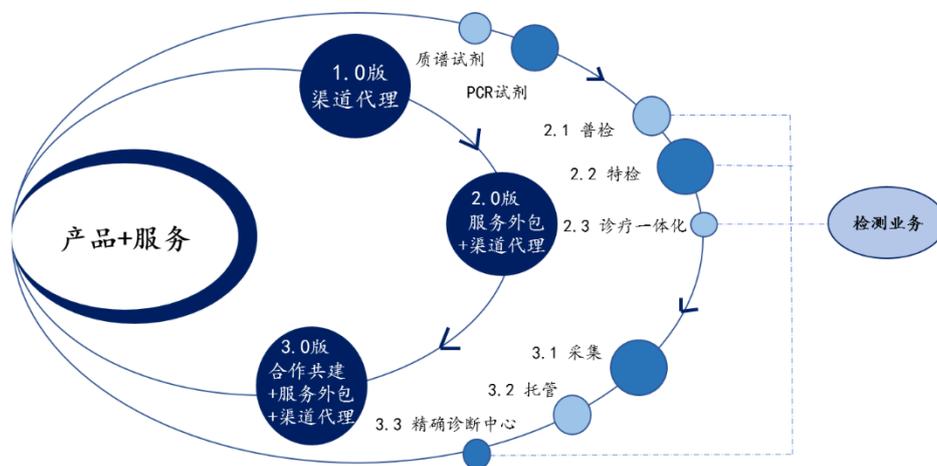
图表92：2011-2018年迪安诊断归母净利润及增速



资料来源：wind，华泰证券研究所

公司检测业务以服务外包形式进行，主要包括普检、特检、诊疗一体化以及3.0版合作共建模式的精确诊断中心。公司的主要业务除了传统的1.0版的诊断产品代理模式和2.0版的诊断外包服务模式外，近年来也在逐步推出3.0版的合作共建模式。合作共建模式即在医院实验室人、财、物所有权不变的前提下，公司和医院达成合作协议，为医院实验室提供技术与管理方面的咨询建议和管理输出，对医院实验室提供全方位管理建议并协助实施，包括提供检验外包服务、管理咨询服务、试剂及设备销售或集中采购等各类服务，有效提升医院实验室运营效率。合作共建模式推动了公司与医院的联系，助力公司建立多层次网络布局。

图表93：迪安诊断商业模式演变



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

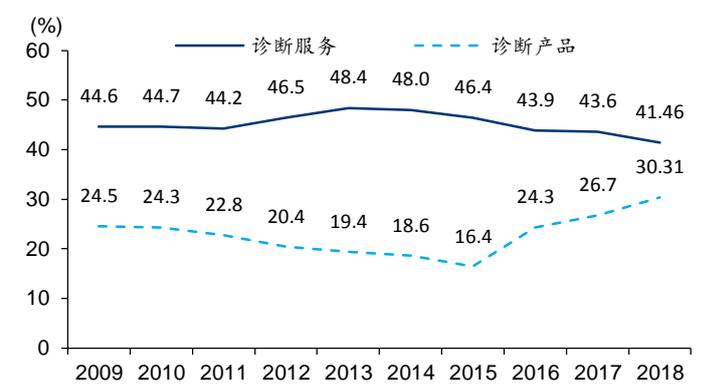
产品服务双轮驱动，检测服务毛利率维持高位。体外诊断产品代理和体外诊断服务是公司两大主营业务，且两个板块均保持着较高的增速。根据2018年年报，公司诊断产品和诊断服务的增速分别达到49.2%和23.9%，其中诊断服务营收占比为33.9%。毛利率方面，诊断服务毛利优势明显，2018年诊断服务和诊断产品毛利率分别为41.5%/30.3%。近年来，公司还成功切入冷链物流平台、高端健康管理领域。2018年公司营收占比中，诊断产品和诊断服务仍处主要地位，占比分别为64.2%和33.9%；健康体检、冷链物流、融资租赁营收占比分别为1.4%、0.3%和0.2%。

图表94： 迪安诊断营收结构及各板块增速



资料来源：wind，华泰证券研究所

图表95： 迪安诊断两大板块毛利率



资料来源：wind，华泰证券研究所

率先完成全国省级实验室布局，渠道优势凸显。公司目前已经率先实现了全国范围的第三方独立医学实验室覆盖，目前共有全国合作共建客户数量超过300家，业务覆盖达30个省市自治区，基本完成对全国所有省会城市的覆盖。2018年公司独立医学实验室数量已达38家。近年来，公司率先在行业内进行了IVD（体外诊断）产品代理商的整合和价值重构，一方面，公司通过战略投资整合了北京、陕西等地的优质的IVD产品代理商，打通了当地各级医院的全渠道布局。另一方面，公司通过整合自身所在区域内服务及产品渠道的双重优势，凭借公司第三方医学实验室运营、冷链物流配送系统等方式为基层医疗机构客户提供更具成本和效率的解决方案，进一步巩固公司服务+产品的独特优势。

图表96： 全国独立医学实验室布局



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

图表97： 独立医学实验室数量



资料来源：公司年报，华泰证券研究所

持续加大研发投入，促进高新技术及研究成果迅速转化。公司研发投入持续保持高速增长，研发费用2011-2018年CAGR高达52.6%。迪安研发中心以分子诊断技术为重点研究方向，在诊断试剂领域进行自主技术创新、引进和消化吸收国外先进技术及应用，拥有由硕士、博士及国内外医学诊断领域顶尖学者组成的专家团队，先后承担了各级科技计划项目，转化成果十多项并得到成功应用。公司成立杭州迪安生物科技有限公司，主要从事研究、开发、生产体外诊断试剂，生产业务技术平台有微生物快速诊断检测平台、荧光定量PCR技术平台、细胞病理平台。目前迪安生物已经建成3000平方米体外诊断试剂生产车间及

质检中心，300多平方米仓储中心，作为迪安诊断集团生产基地，依托母公司浙江迪安诊断技术股份有限公司覆盖全国20余家检验中心，辐射迪安的临床医院。

中国汽研：六大汽车检测中心唯一上市公司

六大汽车检测中心中唯一的上市公司，竞争优势明显。中国汽车工程研究院股份有限公司始建于1965年3月，原名重庆重型汽车研究所，系国家一类科研院所。公司于2010年11月整体变更设立为中国汽车工程研究院股份有限公司，并于2012年6月上海证券交易所上市。中国汽研是国内六大汽车检测中心中唯一上市公司，其余五家分别为上海机动车检测中心、长春汽车检测中心、襄樊达安汽车检测中心、天津汽车检测中心和国家客车质量监督检验中心。根据公司招股说明书，上述6家国家级质量检测检验机构占据了我国汽车测试评价业务70%左右的市场份额，中国汽研占6家机构总市场份额的10%左右。在六家检测机构中，只有天津中心、客车中心和重庆中心不隶属于整车厂商，具有独立第三方优势。另外，公司下属重庆中心在检验能力上面也具有比较优势。

图表98：中国六大汽车检测中心

检测中心	实际控制人	具备检验能力的项目
国家轿车质量监督检验中心(天津)	国务院	98
国家汽车质量监督检验中心(长春)	中国一汽	99
国家汽车质量监督检验中心(襄樊)	东风汽车	98
国家机动车产品质量监督检验中心(上海)	上汽集团	95
国家客车质量监督检验中心(客车中心)	重庆计量质量检测院和重庆公路科学研究院	95
国家机动车质量检测中心(重庆)	中国汽研	103

资料来源：公司招股说明书，华泰证券研究所

公司主要业务为汽车技术服务业务和产业化制造业务。其中汽车技术业务在2018年占总营收的40%。公司的汽车技术业务可分为汽车技术研发与咨询服务和汽车检测业务，其中汽车检测业务占技术服务营收约80%。公司汽车检测业务主要可分为两部分，即质量监督监测业务（强制性检测）和普通测试评价业务（非强制性或研发检测）。质量监督检验业务主要是指按照政府监管部门相关法规要求而进行的测试评价。普通测试评价业务主要是指除了满足政府监管部门要求的质量监督检验以外，汽车企业为了产品研发、改进、验证和供应商质量管理等要求而进行的测试评价。公司目前强制性检测服务占比略多，但研发型测试业务近年也有一定的增长。

图表99：中国汽研业务布局

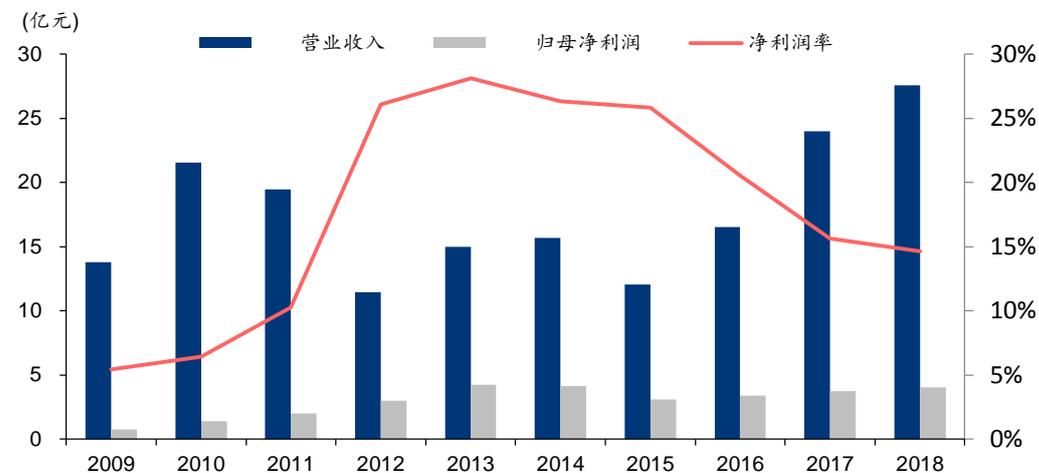


资料来源：公司公告，华泰证券研究所

公司主营增长稳定，技术服务业务是公司主要利润来源。2011年至今，公司营业收入和利润保持稳定增长，根据2018年年报，公司18年营收达到27.6亿元，同比增长14.9%，归母净利润为4.0亿元，同比增长7.5%。专用汽车业务是公司收入主体，但因技术服务毛利率较高，公司利润贡献主要来自技术服务。2018年公司主营收入中专用汽车营收占比50%，技术服务收入占40%，但技术服务占公司毛利润高达78%。这主要是由于技术

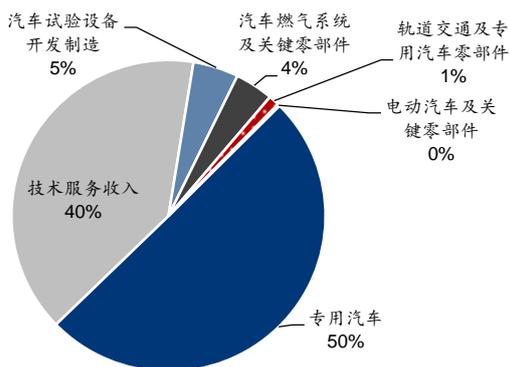
服务行业集中度较高、且公司具有技术壁垒、政策壁垒、品牌形象壁垒等多个竞争优势，因此得以保有较高的毛利率。

图表100： 中国汽研 2009年以来营收和归母净利润



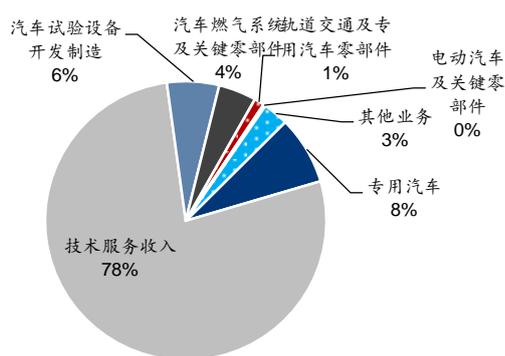
资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表101： 2018年中国汽研各项主营业务收入



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表102： 2018年中国汽研各项主营业务毛利



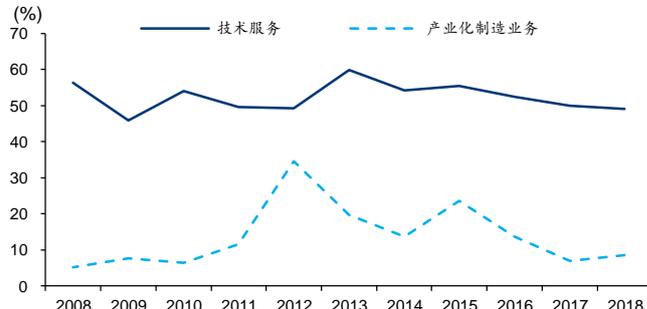
资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表103： 中国汽研技术服务和产业化制造业务毛利



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表104： 中国汽研技术服务和产业化制造业务毛利率



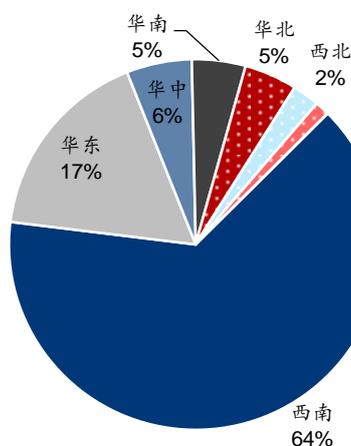
资料来源：公司公告，华泰证券研究所

机动车强制性检测业务具有较高的进入壁垒。按照国家的汽车产品管理要求，汽车厂商需将产品交给具有资质的第三方独立检测机构进行测试，在获得相关的产品合格检测报告后才能进行批量生产。考虑到国家对专项的试验检测业务进行行政授权管理，未经授权不能从事相关的检测服务业务，因此，汽车测试评价业务具有较高的进入壁垒，所以市场参与者主要由6大检测机构所组成。从目前的产业政策来看，只要通过国家认证认可监督管

理委员会的实验室认可，均可以成为相关检测机构。但要开展涉及国家政策法规的强制性检验，则还需要有国家相关部委的授权，比如工信部对公告产品的授权、环保部对排放检验的授权以及交通部对燃油经济性的授权等。由于获得上述授权对检测机构的实验能力以及行业影响力要求较高，因此目前除 6 大机构外，其他检测机构均不能开展需要全部授权的检测业务。

业务辐射能力强，深度绑定优质客户。中国汽研以国家机动车质量检测中心（重庆）为核心，在天津、浙江、北京、苏州、广东等地均建立起了汽车检测业务。业务遍及西南、华东、华中及华北地区。公司深度绑定优质客户，目前自主品牌如长安、江淮、吉利、上汽、北汽、奇瑞等在公司业务量较大，大众、现代、奔驰、福特、丰田等合资企业在公司也都有较大的业务量。近年公司在合资企业市场开拓方面取得了很大的进展，一汽大众、广汽丰田、神龙汽车、奔驰中国、本田技研和东风日产等新客户都已经开始在公司开展业务。

图表105：中国汽研 2018 年营收地域分布

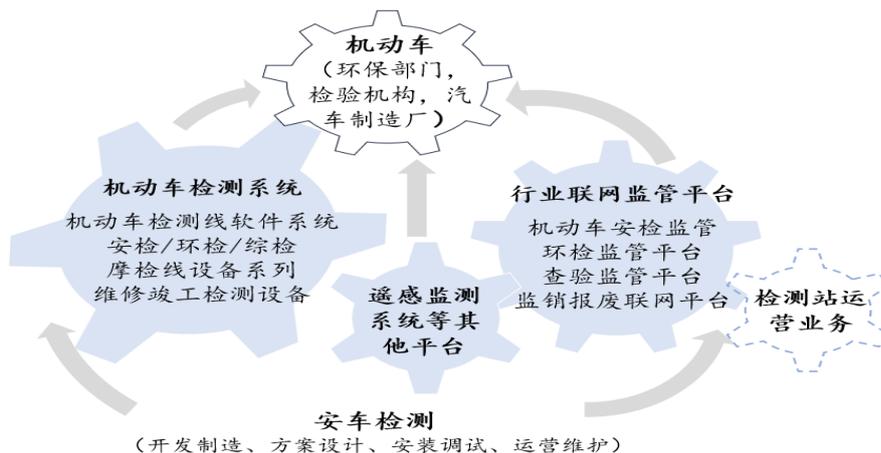


资料来源：公司公告，华泰证券研究所

安车检测：国内汽车检测行业龙头，涉足检测站运营及尾气检测领域

汽车检测行业龙头，业务覆盖机动车检测和行业联网监管领域。安车检测成立于 2006 年，并于 2016 年 12 月在深交所上市。公司立足于汽车后市场，提供的主要产品包括机动车检测业务解决方案、行业信息化联网解决方案及环境污染防治在线监测管理系统解决方案，是国内少数能同时提供机动车检测系统和行业联网监管系统的供应商。公司主业经营机动车检测系统，主要检测机动车行驶安全性、经济、动力性能以及行驶尾气排放状况。新车下线检测系统还能够进行定制化设计，满足不同车辆的检测需求。

图表106：安车检测主营业务范围



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

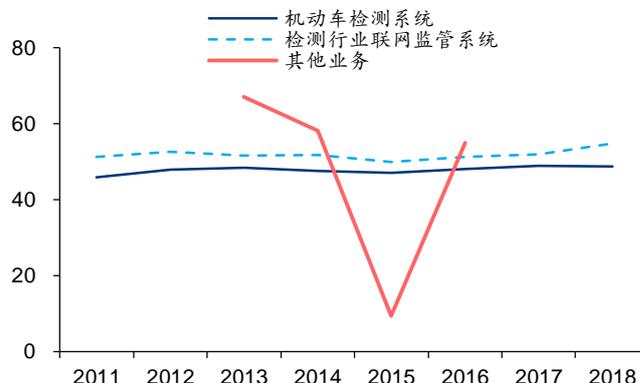
机动车检测系统业务占比逐年提高，支撑营收增长。公司主营机动车检测系统，2011年至2018年，机动车检测系统业务营收占比均超过80%。检测行业联网监管是公司第二大业务，业务占比为5%-14%。受益于机动车保有量和检测需求的稳步增长，公司机动车检测系统业务收入占比也迅速提高，2018年对收入的贡献达93%。此外，公司检测系统业务始终保持较高利润率，2012年以来，公司机动车检测系统业务的毛利率均超过45%。

图表107：2011-2018年公司各项主营业务收入（百万元）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

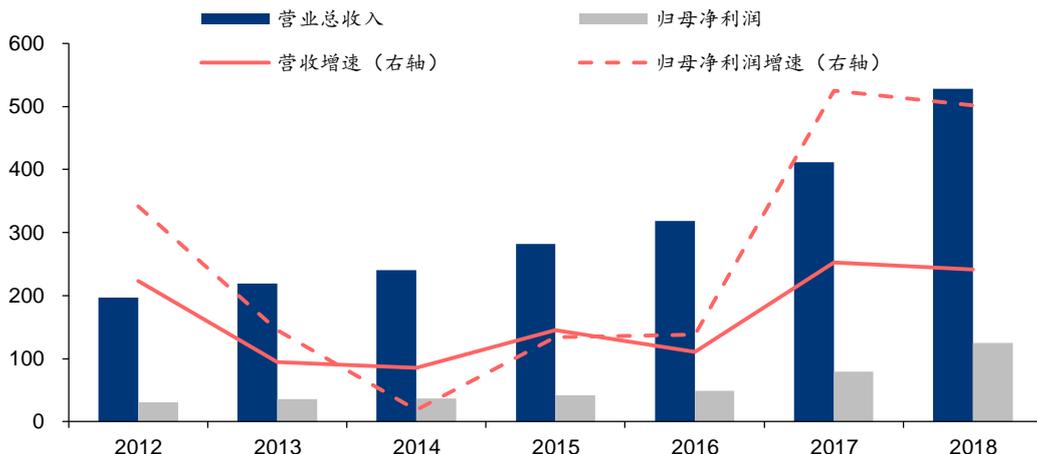
图表108：2011-2018年公司各项主营业务毛利率（%）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

利润高速增长，2018年实现归母净利润1.3亿元。2014年至今，公司归母净利润始终呈现增长态势，年复合增长率达36%。2017年公司营业收入为4.1亿元，同比增长29%，归母净利润为0.8亿元，同比增长61%。公司2018年营业收入和利润保持高速增长，全年实现归母净利润1.3亿元，同比增加59%。

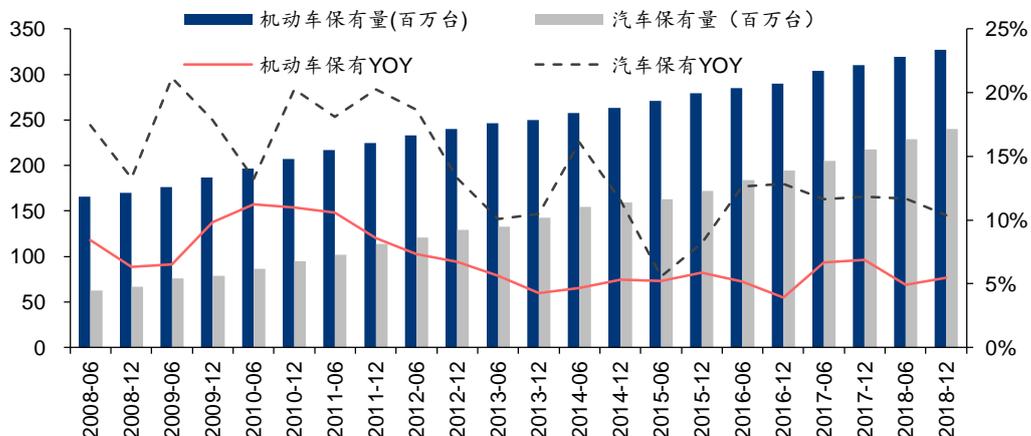
图表109： 2018年公司归母净利润及营业收入快速增长（百万元）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

监管驱动+保有量增加，机动车检测行业有望保持高景气度。强制性检测目前在汽车检测占大头，该业务对应公安部、环保部、交通部等政府主管部门，受监管政策的影响大。2017年至今，我国机动车保有量持续增加，2018年，我国机动车保有量达到3.3亿辆，其中汽车保有量2.4亿辆。随着保有量的增长，治理压力也将进一步扩大，强制检测频次有望提升，覆盖范围也将持续扩大，机动车检测业务有望持续增长，相应带动机动车检测系统需求增长。

图表110： 我国机动车&汽车保有量



资料来源：Wind，华泰证券研究所

收购存量检测机构，监测站运营逐步推进。18年公司参与设立了德州市环保新动能基金，拟收购兴车检测70%股权，中检检测75%股权。兴车检测在青岛及周边地区拥有7家子公司和3家检测站，中检检测在全国范围内具有一定的知名度，公司完成的两项收购可快速获得机动车检测市场，正式将业务延伸至下游检测站运营领域。我国检测站受早期行政委托模式影响，市场高度分散，规范程度差。目前政策已开放民营化，公司主动参与检测站运营业务，大力推动行业整合，有望取得快速发展。

“蓝天保卫战”成果仍需扩大，尾气遥感检测设备市场广阔。2018年6月，国务院印发了《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，对二氧化硫、氮氧化物排放总量、PM2.5指标和污染天数比率提出明显要求。19年两会中提到，蓝天保卫战目前初见成效，但成果仍需进一步扩大，未来监管将继续加强。根据环保部的《2018年中国机动车环境管理年报》，汽车仍是大气污染物的主要贡献者，汽车尾气检测需求提升。

图表111: 2017年至今国内尾气治理相关政策

颁布时间	政策或法规名称	颁布机构
2019.01	柴油货车污染治理攻坚战行动计划	生态环境部
2018.09	京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案	生态环境部
2018.07	打赢蓝天保卫战三年行动计划	国务院
2018.04	重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)	生态环境部
2017.08	京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案	生态环境部
2017.07	在用柴油车排气污染物测量方法及技术(遥感监测法)	生态环境部
2017.03	“2+26”城市机动车遥感监测网络建设方案	生态环境部
2017.03	汽车污染物排放限值及测量方法(遥感检测法)(征求意见稿)	生态环境部
2017.03	国务院关于落实《政府工作报告》重点工作部门分工的通知	国务院
2017.02	京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案	生态环境部

资料来源:华泰证券研究所

遥感检测技术逐渐成熟,订单加速释放。机动车检测系统为遥感监测设备的研发积累了经验。目前公司已拥有水平、垂直、移动式检测系统产品,并与车辆限行筛选系统协同使用,产品能通过互联网监控系统运行,测量覆盖范围大。此外,公司作为尾气遥感设备标准制定者之一,在该领域具有主动权。根据公司投资关系说明记录,截至18年10月26日,公司在机动车尾气遥感检测领域中标项目及签订合同金额约9347万元,占18年营收的18%。未来公司或在此领域继续拓展和深化,发挥业务协同作用,尾气排放遥感监测系统有望成为公司新增长点。

图表112: 机动车尾气排放遥感检测系统具体产品

水平式机动车尾气排放遥感检测系统	垂直式机动车尾气排放遥感检测系统	移动式机动车尾气排放遥感检测系统
<p>固定安装;单向和双向实时监控;可实现网络远程操作</p>  <p>安装实景图</p>	<p>地面反射系统防尘性好;行人光源自动保护(专利);支持多平台/远程操作</p> 	<p>系统硬件高度集成;架设方便;操作简单</p> 
<p>光谱吸收技术; CO2\CO\HC\NOX检测; 汽柴一体化; 颗粒物; 氮气; 不透明光烟度</p>		

资料来源:公司官网,华泰证券研究所

中国力鸿: 中国最大的煤炭检测服务商

唯一在北方四港均运营实验室的检验公司。2009年1月华夏力鸿在北京成立,2016年7月12日在香港主板挂牌上市。中国力鸿主要提供煤炭/焦炭的品质检验、重量鉴定、监督检验、监装监卸、监督水尺等相关技术咨询与培训等服务。客户群主要包括国有及私营煤炭开采公司、煤炭分销公司及发电公司,主要客户包括神华、华能、大唐、伊泰、陕煤、中煤、华润电力、华电、国电、中国投资、浙能富兴、粤电、珠江电、深能源等各知名企业。根据公司公布的聆讯后资料集,按2015年煤炭检测及检验服务产生的收入计,中国力鸿占据约18.9%的市场份额,排名第一,同时也是中国唯一在北方四港(占2015年中国下水煤交易总量的80%以上)均运营实验室的独立质保供应商。

图表113: 中国力鸿是国内唯一在北方四港均有实验室的检验公司

	中国力鸿	SGS	Intertek	秦皇岛出入境检验检疫局煤炭检测技术中心
秦皇岛	√	√		√
唐山	√	√		√
黄骅港	√			
天津	√	√	√	
广州	√	√	√	
华东地区(南京、上海、张家港等)	√	√	√	
湖南	√	√		

资料来源: 公司聆讯后资料集, 华泰证券研究所

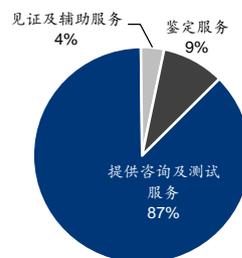
核心检测服务支撑营收稳定增长。中国力鸿主要业务是向煤炭行业的客户提供相关的检测及检验服务, 包括煤炭检测核心服务、鉴定服务和见证服务以及辅助服务。根据公司公告, 检测服务为公司主要收入来源, 占2018年总营收的87%, 鉴定服务占9%, 见证及辅助服务则占4%。公司近年营收稳定增长, 2018年营收2.3亿, 同比增加16%, 归母净利润1402万元, 同比下滑60%, 这主要受到公司拓展海外业务, 而海外业务毛利较低的因素。

图表114: 中国力鸿业务类别

检测服务	鉴定服务	见证及辅助服务
<ul style="list-style-type: none"> • 发热量 • 湿度 • 硫分 • 灰分 • 挥发性 • 有害元素 	<ul style="list-style-type: none"> • 水尺计量 • 水尺计量见证(监控) 	<ul style="list-style-type: none"> • 采样、装卸、运输的见证(监控) • 稳重检验 • 煤垛称重及鉴定 • 适用性检验 • 技术咨询

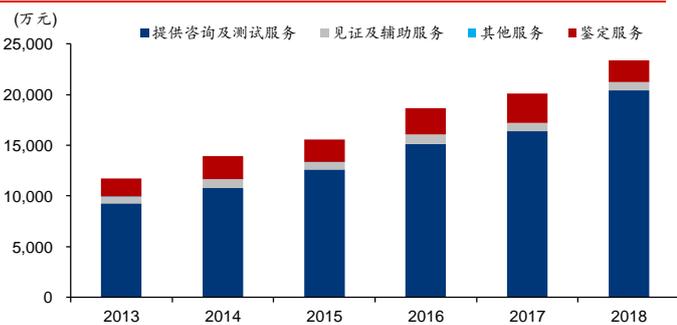
资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

图表115: 中国力鸿2018年各项服务营收占比



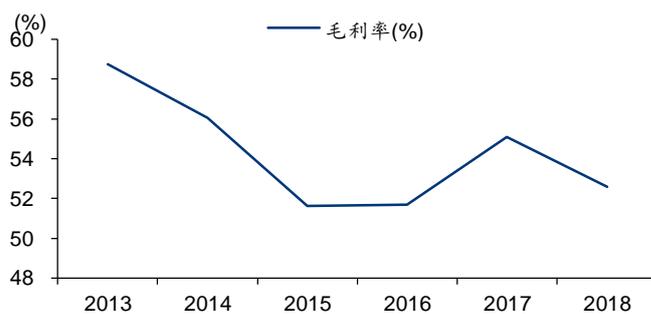
资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

图表116: 中国力鸿2013-2018年营收结构



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

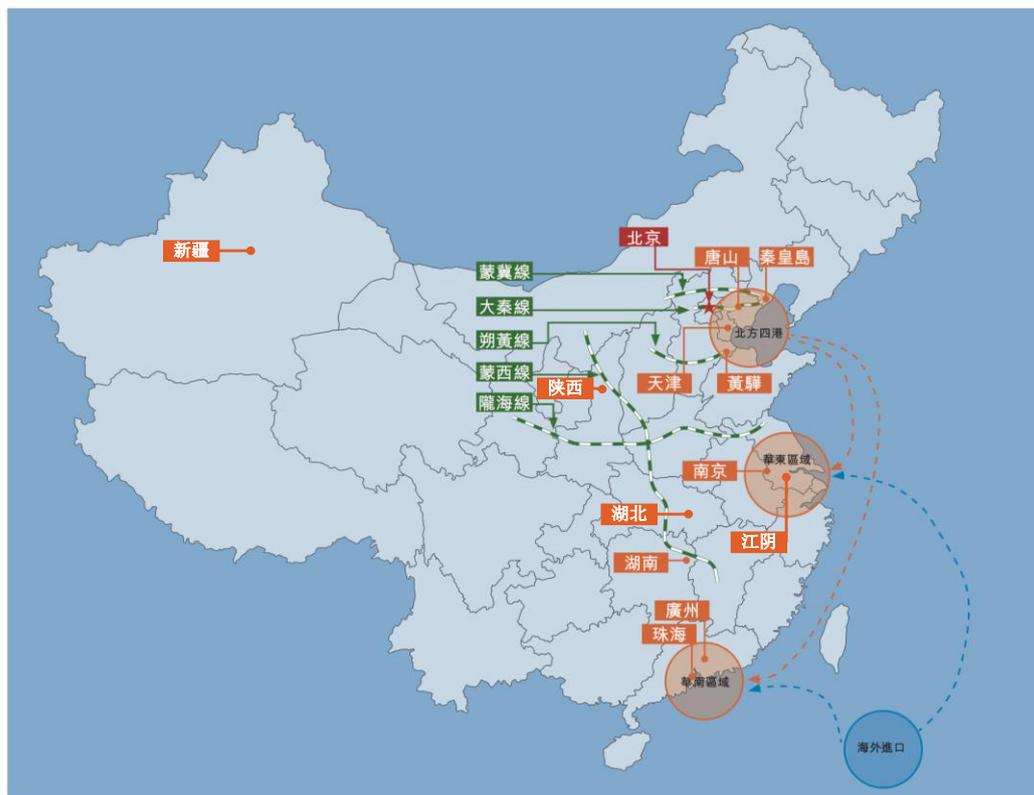
图表117: 中国力鸿2013-2018年毛利率



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

国内布局覆盖水陆, 海外版图进一步扩张。2017年及以前, 中国力鸿的服务中心主要覆盖中国的煤炭交易海港, 对下水煤交易提供检测服务。2017年中国力鸿在陕西省、湖北省新建了服务中心, 2018年在新疆新建了服务中心, 持续渗透陆路煤炭检测市场, 截至2018年底, 公司在秦皇岛、唐山(京唐港和曹妃甸)、天津、黄骅、南京、珠海、江阴、湖南、广州、湖北、新疆、陕西等地设有十二个分支机构。除此以外, 公司还积极拓展海外版图, 原有新加坡、印度、马来西亚、印尼四个海外服务中心, 2018年新建了澳大利亚、巴基斯坦两个海外服务中心, 至此海外服务网络已覆盖东南亚、南亚及澳洲地区, 并在业务多元化上取得突破, 在海外服务中心开展了除煤炭以外的其他矿产品、石油化工品、农产品检验的业务。

图表118： 中国力鸿在国内的布局



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

钢研纳克：我国金属材料检测领域的先行者

我国金属材料检测领域的先行者。钢研纳克成立于2001年，公司前身是自1954年以来在金属材料和冶金工艺分析测试领域积淀多年的原钢院，目前公司控股股东为中国钢研，是中国钢研旗下专业从事分析测试业务板块的公司。中国钢研是国务院国资委直接管辖的中央企业。公司拟于2019年在创业板上市，于2018年12月向证监会递交了招股说明书。钢研纳克是专业从事金属材料检测技术的研究、开发和应用的企业，主要的服务和产品包括第三方检测服务、检测分析仪器销售、标准物质/标准样品、能力检验服务、腐蚀防护工程与产品，以及其它检测延伸服务。

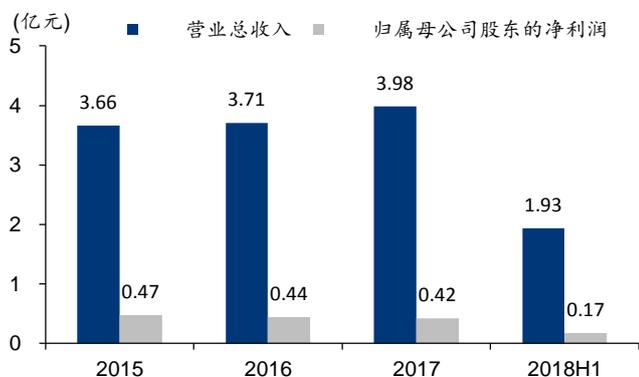
图表119：钢研纳克子公司及业务范围

子公司	业务范围
青岛纳克	与腐蚀检测相关的腐蚀防护服务和产品
中实国金	实验室能力验证
钢研认证	认证业务（尚未开展经营）
成都纳克	第三方检测（尚未开展经营）
江苏纳克	仪器生产和销售、第三方检测
德国纳克	检测仪器部件采购、组装和销售

资料来源：公司招股说明书，华泰证券研究所

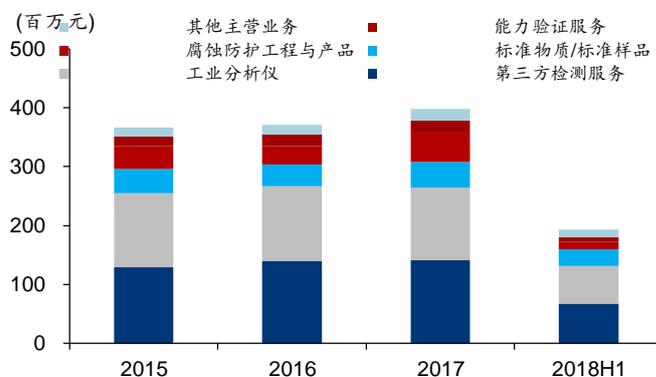
第三方检测和分析仪器双轮驱动，各项业务毛利维持较高水平。第三方检测服务和检测分析仪器是公司主要收入来源，2017年二者收入分别占公司收入的35%和31%。公司所处行业发展良好，公司营业收入持续增长，2017年公司营收4.0亿元，同比增长7%。因毛利较低的防腐蚀业务占比增加，管理费用增加等因素所致，公司净利润有所下降。

图表120：2015-2018H1 钢研纳克营收和归母净利润



资料来源：公司招股说明书，华泰证券研究所

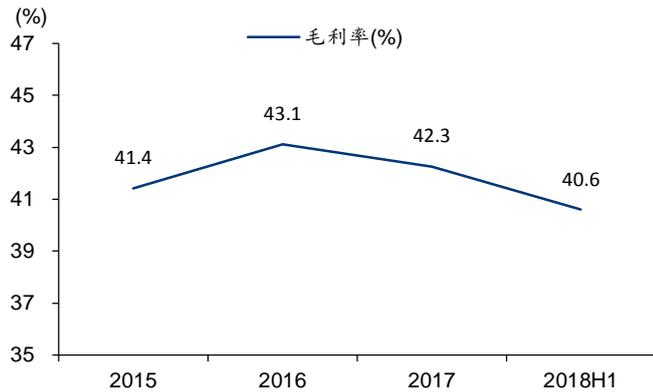
图表121：2015-2018H1 钢研纳克营收结构



资料来源：公司招股说明书，华泰证券研究所

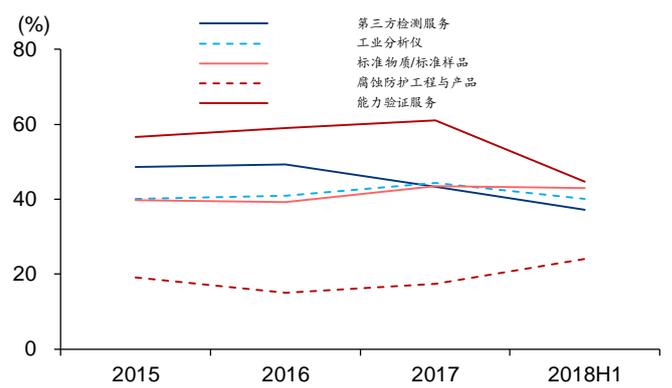
技术水平领先同行业，毛利率处于较高水平。公司是国内钢铁行业的权威检测机构，也是国内金属材料检测领域业务门类最齐全、综合实力最强的测试研究机构之一。公司拥有“国家钢铁材料测试中心”、“国家钢铁产品质量监督检验中心”、“国家冶金工业钢材无损检测中心”三个国家级检测中心和“国家新材料测试评价平台——钢铁行业中心”、“金属新材料检测与表征装备国家地方联合工程实验室”、“工业（特殊钢）产品质量控制和技术评价实验室”三个国家级科技创新平台。公司在高速铁路、商用飞机、航空航天工程、核电工业以及北京奥运会等国家重大工程、重点项目中承担了材料检测等攻坚任务。因公司拥有领先的技术水平，行业公信力较高，产品和服务附加值较高，公司毛利率常年超40%。

图表122: 2015-2018H1 钢研纳克综合毛利率



资料来源: 公司招股说明书, 华泰证券研究所

图表123: 2015-2018H1 钢研纳克各业务毛利率



资料来源: 公司招股说明书, 华泰证券研究所

金属材料检测行业领先, 积极开拓检测业务。钢研纳克致力于成为中国金属材料检测行业的技术引领者, 目前已是国内钢铁行业的权威检测机构。除此以外, 在第三方检测领域, 公司在横空航天、钢铁、冶金、高铁、核电、汽车、新能源等领域都在不断开拓发展、技术创新, 进一步巩固了市场地位。截至2018年末, 公司共拥有专利131项, 其中发明专利64项, 软件著作权38项。

图表124: 钢研纳克检测领域技术内容和主要应用

技术内容	科研成果	主要应用服务/产品
<ul style="list-style-type: none"> 金属材料 and 构建的取制样技术 试样加工技术 复杂体系样品前处理技术 物化参数、性能检测表征方法 测量不确定度溯源与计算 综合评价模型 	<ul style="list-style-type: none"> 主持或参与制定的国家标准18项 主持或参与制定的行业标准15项 13项发明专利 2017年全国稀土标准化技术委员会标准优秀奖一等奖、2016年中国专利优秀奖、2008年国家技术发明奖二等奖等 	<ul style="list-style-type: none"> 材料组织结构分析 失效分析 力学性能检测 化学成分分析 无损检测 工厂检测 计量标准服务 能力验证服务 大飞机、航空发动机、核压力容器等大工程用材综合测试和评价

资料来源: 公司招股说明书, 华泰证券研究所

行业地位突出, 大型集团客户保障。在第三方检测领域, 钢研纳克与中国钢研、中国航空发动机集团有限公司、中国航空工业集团有限公司、中国中车股份有限公司等知名大型集团和科研院所保持了稳定的合作关系, 且公司拥有国内首家通过美国国家航空航天和国防供应商认可的材料检测实验室, 并取得了福特汽车、美国霍尼韦尔等众多国际知名公司的供应商认证。在能力验证服务领域, 钢研纳克子公司中实国金是国内首批具有实验室能力验证提供者资格的第三方机构, 在行业内具有较高的知名度和影响力, 因而业务收入增长较快, 2015-2017年能力验证业务收入复合增长率达16%。

风险提示

- 1) 行业整合进度不及预期:** 由于检测行业具有现金流充裕且行业增长较快的特性, 检测机构数量持续提升, 若大部制改革后并购整合进度低于预期, 或导致行业整体竞争加剧, 利润率水平下行。
- 2) 行业规范程度提升不及预期:** 纵观全球检测市场, 龙头企业诞生过程中品牌优势必不可少, 如果我国检测市场规范程度提升不及预期, 头部企业品牌优势可能难以发挥, 导致国内龙头企业成长速度不及预期。
- 3) 下游需求波动:** 检测行业整体需求相对平稳, 但如果经济增速或某行业增速显著下滑, 相关检测业务体量也同样会受到负面影响。

免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司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。同时，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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。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报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、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。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2019 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一报告发布日后的6个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一报告发布日后的6个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

买入股价超越基准20%以上

增持股价超越基准5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准5%-20%

卖出股价弱于基准20%以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层
 邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com