

研究所

证券分析师：谭倩 S0350512090002

tanq@ghzq.com.cn

证券分析师：杨雪 S0350515040001

15914130941 yangx@ghzq.com.cn

检测细分面面观：空间、增速与政策研究

——华测检测（300012）系列深度报告三

投资要点：

- **检测行业市场规模超两千亿，细分行业、增速缺乏数据。**根据认监委数据，预计2015年检测市场规模超过两千亿。检测行业公司凭借品牌与公信力平台，可不断承载新细分领域，避免单一市场天花板问题。但由于检测细分市场缺乏权威市场规模与增速数据，对公司研究业务布局下的具体研究带来难度。我们通过搜集细分市场数据、进行测算、并对比新三板、拟上市与上市公司增速，为研究提供参考，解决研究痛点，由于我们选取新三板公司数量有限，需要指出或不能完全代表行业整体情况。
- **环境检测：主要城市市场空间过千万，挂牌公司增速达60%，受益“土十条”。**环境检测市场规模缺乏权威数据，预计主要城市年政府检测需求过千万，新三板企业2015年收入、利润同比增速达60%左右水平，正处于高速增长阶段。我们预计土壤检测远期占环境检测比重有望达三成，随着“土十条”发布，我们预计短期内土壤修复市场有望逐步打开，中长期来看，购买社会服务、环保标准增加、执法趋严都将促进行业增长。
- **食品检测：市场规模超过300亿，2014年行业增速约25%，新三板公司增速较高。**根据中国产业信息网数据，2014年我国食品检测市场规模约325亿，同比增速为25%，新三板三家公司海润检测、格林检测和浦公检测2015年营收同比增速达89.05%、991.12%、-25.6%，整体而言增速较高。目前我国抽检频率不及香港十分之一，中长期发展空间较大，受益于食药监整合购买社会化服务，民营企业有望迎来发展机遇，而新食品安全法与十三五食品规划均有利于食品检测发展。
- **医药检测：单一大市场，公司完成三重布局。**医学为单一大市场，美国最大的CRO公司昆泰市值高达80亿美元，而美国本土医学检测公司QUEST市值高达100亿美元。华测检测医药检测分为药物CRO、第三方医学检验和职业病防治安评三个细分领域，公司目前处于投产初期，预计此前医学板块出现亏损，未来有望迎来拐点。公司苏州华测生物获GLP资质，此前公告产值约1.2亿元/年，GLP实验室产能供不应求，受益于仿制药新规，未来有望高速增长，另外公司第三方医学检测携手UCLA，且收购镇江金太、与爱基因、台湾智慧基因合作布局渠道，未来将受益于第三方医学检测放开。职业病防治与安评按国家政策要求理论市场需求在千亿级别，但目前由于部分企业未能完全遵守要求，市场未充分释放。
- **消费品检测：当前最大市场规模达千亿，强检放开有望释放半壁市场。**我国消费品和贸易检测市场空间已达千亿，考虑到我国对外贸易增速下行，消费品检测增长区域平稳。但目前占比超过50%的强制检测市场资质主要掌握在国有机构手中，近年来随着改革，民企获准进入强制检测领域，半壁市场有望逐步放开，当前新三板公司收入同比增速约30%，其中机动车检测增速较快。
- **工业检测中，材料检测领域增长迅速。**工业检测涉及的细分领域包括建筑工程检测、材料检测、化工燃料检测和计量校准领域。（1）计量校准市场与整个检测行业发展共同受到社会化进程的促进，增速超40%，但政府背景计量机构仍为主导，其中高增长企业发展策略证明结合相应检测服务，能够为企业带来新的增长点。（2）金属与非金属检测行业客户遍布制造业，规模超600亿元，增速约30%，制造业转型持续提供增长动

力。(3) 建筑工程检测行业发展时间较长, 规模预计 230 亿, 目前公路桥隧工程检测缺口较大, 五年后市场容量预计达 323 亿元。(4) 化工燃料检测市场份额小, 并且民企占比较小。在近期油气等燃料市场不景气影响下, 企业运营较困难, 可向清洁能源检测方向寻找突破。

- **投资建议与盈利预测。**我们看好华测检测在检测市场布局, 公司为民营检测品牌龙头, 受益于行业高速增长以及市场化进程推进, 公司有望继续高速增长。我们看好公司在环境检测、食品检测和医学方面的布局, 公司医药检测布局有望逐步迎来拐点。我们预计公司 2015-2017 的 EPS 为 0.32、0.41、0.51 元, 对应当前股价 PE 约为 38.65、29.88、23.91 倍, 维持“增持”评级
- **风险提示:** 所列举公司数量有限不能完全代表行业整体情况, 政府相关领域改革力度不及预期风险; 行业竞争激烈导致利润下滑风险; 环境自动监测设备替代实验室检测服务的风险; 消费品出口需求下降的风险; 医药领域与医院合作困难的风险; 宏观经济下滑风险。

表 1、公司主要财务指标盈利预测

预测指标	2015	2016E	2017E	2018E
主营收入 (百万元)	1288	1625	2011	2494
增长率 (%)	39%	26%	24%	24%
净利润 (百万元)	181	243	314	393
增长率 (%)	24%	35%	29%	25%
摊薄每股收益 (元)	0.47	0.32	0.41	0.51
ROE (%)	12.37%	14.79%	16.71%	18.04%

数据来源: 国海证券研究所

目录

1、 我们的研究：深究下游细分板块解决痛点	5
1.1、检测行业整体空间超两千亿，通过品牌承载细分	5
1.2、我们的研究：探究检测细分板块数据	5
2、 环境检测：行业高增速、土十条下存利好	6
2.1、环境检测：市场规模缺权威数据，主要城市市场过千万	7
2.2、行业高增速：新三板企业营收同比增速约 60%	8
2.3、短期助力：“土十条”下环境检测三成空间逐步释放	9
2.4、中长期增长动力：购买社会服务，标准增加，环保趋严	10
(1) 购买社会服务导致市场格局重新分配	10
(2) 行业排放新标准持续刺激市场需求	11
3、 食品检测：高速增长，与发达地区差距十倍	12
3.1、食品检测市场规模超过 300 亿元	14
3.2、增速参考：新三板公司整体而言高增长	14
3.3、行业空间：我国抽检频率不及发达地区十分之一	15
3.4、增长机遇：食药监整合、新食品法、“十三五”规划	16
(1) 食药监整合，需购买第三方检测服务	16
(2) 新食品法实施，监管范围与监管力度增加	17
(3) “十三五”提出三项计划有望促增长：提高食品安全标准、强化源头治理	18
4、 医药检测：单一大市场三重布局	18
4.1、CRO：GLP 实验室产能供不应求，仿制药新规利好发展	20
(1) 苏州华测生物获 GLP 资质	20
(2) CRO 市场规模预计 282 亿元	20
(3) 上市与挂牌企业收入、利润增速约 30%	22
(4) GLP 实验室产能稀缺，仿制药新规促一致性评价发展	24
4.2、第三方医学检验：市场规模预计不足 70-80 亿元，随医改政策成长	25
(1) 公司特检业务具领先技术，正积极开拓渠道	25
(2) 市场规模不足 70-80 亿元，市场逐渐开放	26
(3) 挂牌企业同比增速近 20%，龙头企业增速超 30%	27
(4) 第三方医学检验空间巨大	29
4.3、职业病防治与生产安评：被低估的大市场	30
(1) 职安门诊进入投产初期，提供职业健康检查	30
(2) 三个细分领域，理论市场需求达千亿级别	31
(3) 新三板职业病安评挂牌机构营收增速达 40%，资质决定竞争力	34
(4) 安全生产与职业卫生工作仍为政府未来工作重点	35
5、 消费品检测和贸易检测市场规模超千亿元	36
5.1、消费品检测：最大千亿市场，半壁强检空间释放	37
(1) 消费品检测市场超千亿，整体增速放缓	37
(2) 市场格局重新分配：半壁强检市场放开	37
(3) 新三板企业增速约 30%，具强检与进出口资质的公司业务更广	41
(4) “中国质造”引领民企继续拓展消费品检测市场	43

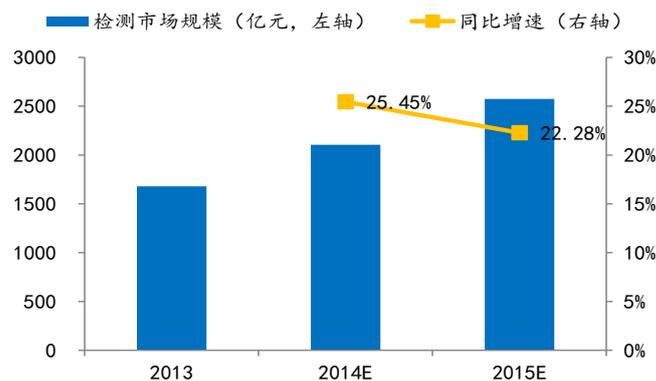
5.2、机动车检测：消费品检测中的高增长点	43
(1) 机动车检测市场规模近 240 亿	43
(2) 新三板公司规模小而增速高，同比增速近 50%	44
(3) 机动车保有量增长出现瓶颈，社会化提供民企增长机会	46
6、工业检测：市场细分领域众多	47
6.1、计量校准企业增长快，结合检测业务发展获得新增长	48
(1) 计量校准市场逐渐社会化，单次收费约为仪器价格 10%	48
(2) 新三板公司增速超 40%，政府背景机构仍占据主导地位	49
(3) 市场总需求趋于稳定，开展相关检测业务为民企增长点	50
6.2、金属非金属材料检测市场规模超 600 亿，“创新驱动、质量为先”促增长	51
(1) 市场规模超 600 亿，覆盖行业广	51
(2) 各公司平均增速约 30%，各主打不同技术与领域	51
(3) 过半市场需求未满足，制造业转型+新材料提供行业增长动力	53
6.3、建筑工程检测市场规模预计达 230 亿元，交通建设工程市场未来需求大	54
(1) 建筑工程检测行业起步早，规模预计达 230 亿元	54
(2) 新三板企业同比增长约 20%，具公路工程资质企业竞争小	55
(3) 公路工程检测五年后市场容量预计达 322.55 亿元	58
6.4、化工燃料检测市场需求小，民企占比小	59
(1) 市场规模小，政府背景机构占半壁江山	59
(2) 新三板燃料检测与油气管道检测机构经营状况不乐观	59
(3) 市场与政策环境需要企业开拓清洁能源发展方向	61
7、盈利预测与评级	62
8、风险提示	62

1、我们的研究：深究下游细分板块解决痛点

1.1、检测行业整体空间超两千亿，通过品牌承载细分

预计检测市场整体空间过两千亿，增速超过 20%。据统计，2008-2011 年，检测行业的整体增速在 15%以上，而根据国家认监委统计数据与预测，2013 年我国检测检验市场规模已达 1678 亿，而预计 2014、2015 市场规模将达到 2105、2574 亿元，对应同比增速 25.45%、22.28%，我们认为，决定行业整体增长的因素包括监管加强、消费者对产品质量追求、供应链的复杂性。而目前中国已成为全球第二大消费市场与第一大制造大国，随着中国从物资紧缺到产能过剩，对质量追求与对监管加强，检测行业本身存在广阔空间。

图 1、第三方检测行业市场规模与增速



资料来源：国家认监委、国海证券研究所

第三方检测公司通过品牌承载检测细分子版块，避免单一市场天花板问题，取得长期增长。我们此前发布《华测检测系列深度报告二：行业发展路径思考，第三方检测海外巨头百年基业长青》中提出，海外检测巨头 SGS、BV、Intertek 发展历史超过百年，仍保持增长重要原因为，检测行业的核心竞争力为其公信力与品牌，通过公信力与品牌形成价值与平台，不断承载细分子领域。在特定细分检测板块取得优势后，不断布局进入快速增长的新细分子版块，另外通过并购重组，吸纳新公司与进入新领域，融入公司平台，取得长期增长。

1.2、我们的研究：探究检测细分板块数据

细分子版块研究面临瓶颈，我们深耕子版块，探究空间、增速、政策导向。我们认为检测行业整体未来较高增速有望保持，但具体到华测检测以及其它公司研究方面，评价当前细分子版块布局，子版块增速情况，以及中长期空间，一直受制于缺乏权威细分市场规模与增速数据，并且不同子版块政策要求各异，

为研究带来难度。我们通过寻找细分数据、对比研究新三板检测公司、测算政策规定下市场空间等方式，深入研究检测行业子版块，解决检测行业研究痛点。

我们的分类与数据。我们基于华测检测现有业务布局，研究的主要细分板块包括环境、食品、医学、消费品与贸易检测、工业检测，但检测行业分类不限于这五个细分板块。近年来，受益于行业高速发展，检测行业也涌现出大量新三板挂牌公司与拟上市公司，大量挂牌公司一方面印证了第三方检测行业作为现代服务业，取得了较好的发展，一方面也为我们提供了大量数据，这些数据可一定程度反映相关细分市场的增长趋势，但需要说明的是，由于可选取的新三板公司数量有限，可能不具备普遍行业代表性，相关数据和结论仅供参考。

表 2、细分板块分类与相关公司

行业分类	细分领域	挂牌、拟上市公司
环境检测	环境检测	中持检测、奥达清、中迅德、衡标检测、贝源检测、贵州铭诚、康达检测、格林检测、绿洁科技、中一检测、海森电子、智诚安环
食品检测	食品检测	海润检测、格林检测、浦公检测
医药检测	药物 CRO	赛德盛、合全药业、先路医药、泰格医药、博济医药
	医学检验	永瀚星港、洛奇检验、乐普基因、恩迪生物、宝藤生物、兰卫检验、金域检测、迪安诊断、达安基因
	职业病防治与安评	祥源科技、德康莱、鑫安利、康达检测、智诚安环、环湾检测、格林检测、智德安全、欧萨咨询、中一检测
消费品与贸易检测	日用消费品	安博检测、中检测试、倍通股份、中迅德、凯威检测、储融检测
	机动车检测	夏阳检测、京东健康、捷程检测、格林检测、逸德汽车、安车检测
工业检测	计量校准	天溯计量、顶柱检测、广电计量
	金属材料、非金属材料检测	广电计量、美信检测、瀚海检测、明峰检测、逸德汽车、中正股份、苏试试验
	建筑工程检测	中震检测、九通衢、建科股份、建科集团、浦公检测、航天检测、瑞博检测、华新检测、元本检测
	化工燃料检测	赛孚股份、华夏商检、道盾科技

资料来源：WIND、国海证券研究所

2、环境检测：行业高增速、土十条下存利好

华测检测环境检测项目包括水质、气体、恶臭、土壤等。环境检测需求广泛来源于环境质量监测网络设置、污染物排放监测、行政执法对连续在线监测设备运行情况抽查、环境影响评价数据采集等方面。环境检测与连续自动在线监测网络共同构成了我国环境监测体系。

表 3、环境检测与连续自动在线监测

项目	环境检测	连续自动在线监测
指标类型	特殊污染物、常规污染物	主要的常规污染物
样本性质	流动性较好或较差的样本均可，如水、气体、土壤等	主要为流动性较好的样本，如水和气体
法律效力	CNAS 认证具有法律效力	作为执法参考
适用企业	抽查安装连续自动在线监测设备是否数据造假； 大量中小规模、未安装连续在线监测设备的排污企业	规模较大，法律强制或有能力安装监测设备的企业

资料来源：国海证券研究所整理

表 4、华测检测环境检测项目

检测大类	具体项目
水质检测	工业及生活废水、生活饮用水全项、地表水全项、地下水全项、海水、大气降水
气体检测	环境空气、工业废气、锅炉废气、沼气检测、室内空气质量检测、公共场所空气检测、工作场所空气质量检测、集中空调通风系统等
土壤检测	农田、建设项目及区域土壤背景调查
恶臭污染物检测	硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫醚、二硫化碳、氨、三甲胺、苯乙烯、臭气浓度
固废危废浸出毒性	
二噁英检测	
物理因素	噪声、辐射、轨道交通噪声、振动、二次辐射噪声、照度
海洋生态调查	海洋生物体、海洋沉积物
洁净室	电子行业洁净厂房、医药工业洁净厂房
水处理药剂	活性炭、碳酸钠、高锰酸钾等

资料来源：公司网站、国海证券研究所

2.1、环境检测：市场规模缺权威数据，主要城市市场过千万

目前环境检测行业市场规模缺乏权威数据，环境检测客户包括工商企业以及政府部门。在政府部门采购服务方面，根据中国环境报报道，仅苏州市环保部门委托第三方检测机构的专项费用 2014 年已接近 5000 万元，较上年同比增长约 67%，而 2014 年，政府向南京市几家规模较大的社会化检测公司购买服务数据量达到 7.4 万个，委托费用达到 1040 万元。而根据我们与江西地区专家交流，以南昌为例，预计污染物排放检测市场规模约 1000 万，另外环境质量抽查市场规模近 800 万。我们预计，当前主要城市环境检测政府采购服务金额超过千万水平，且保持较高增速。除政府采购服务外，环境检测客户也包括工商企业。

2.2、行业高增速：新三板企业营收同比增速约 60%

我们统计了 12 家新三板公司数据，这些公司均在 2013 年及以前挂牌，2014 年合计营收为 2.70 亿元，同比增长 61.45%，合计净利润为 3264 万元，同比增长 188.87%。2015 年，合计营收达 4.37 亿元，同比增长 61.73%，净利润 7231 万元，同比增长 121.53%。我们认为，12 家新三板公司的高速增长反映出环境检测细分市场在近期正处于高速增长阶段，市场需求旺盛。

表 5、新三板环境检测企业经营状况

公司名称 代码		营业收入 (万元)			净利润 (万元)			
		2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年	
中持检测 831381	营业收入	1,049.92	1,147.71	1,402.21	净利润	189.41	128.96	201.38
	YOY		9.31%	22.17%	YOY		-31.92%	56.16%
奥达清 837039	营业收入	746.70	1,533.40	2,031.73	净利润	17.92	325.82	299.20
	YOY		105.36%	32.50%	YOY		1718.69%	-8.17%
中迅德 836768	营业收入	1,161.51	1,231.16	1,553.92	净利润	217.31	151.89	886.79
	YOY		6.00%	26.22%	YOY		-30.11%	483.83%
衡标检测 834363	营业收入	123.67	368.64	583.11	净利润	-19.82	85.90	-33.20
	YOY		198.08%	58.18%	YOY		-533.46%	-138.65%
贝源检测 834399	营业收入	493.73	1,038.79	2,025.98	净利润	25.06	202.01	441.59
	YOY		110.40%	95.03%	YOY		706.26%	118.60%
贵州铭诚 836280	营业收入	403.40	1,605.87	3,623.21	净利润	-154.13	-26.88	374.64
	YOY		298.08%	125.62%	YOY		-82.56%	-1493.50%
康达检测 835677	营业收入	2,237.63	2,660.47	3,414.03	净利润	193.52	310.00	716.90
	YOY		18.90%	28.32%	YOY		60.19%	131.26%
绿洁科技 837365	营业收入	1,182.56	4,278.00	6,166.34	净利润	-357.12	164.43	146.32
	YOY		261.76%	44.14%	YOY		-146.04%	-11.01%
中一检测 430385	营业收入	3,752.15	5,028.09	5,960.87	净利润	439.28	1,087.04	527.26
	YOY		34.01%	18.55%	YOY		147.46%	-51.50%
海森电子 835691	营业收入	4,063.26	4,386.60	9,256.40	净利润	470.63	513.49	2,500.11
	YOY		7.96%	111.02%	YOY		9.11%	386.89%
智诚安环 834892	营业收入	799.77	2,717.84	5,587.12	净利润	9.75	75.72	704.18
	YOY		239.83%	105.57%	YOY		676.47%	830.01%
合计	营业收入合计	16,726.82	27,006.02	43,677.05	净利润合计	1,130.05	3,264.39	7,231.64
	YOY		61.45%	61.73%	YOY		188.87%	121.53%

资料来源：WIND、国海证券研究所

表 6、新三板环境检测公司主营业务

公司名称	二噁英 POPs	水	大气和废 气	土壤和沉 积物	固废	噪声震动	电磁辐射	电离辐射	室内污染	监测运维	环评
中持检测	•	•	•	•	•						
奥达清		•	•	•	•	•	•				
中迅德		•	•	•		•					

衡标检测		•	•			•			•		
贝源检测		•	•	•	•	•	•				
贵州铭诚		•	•				•				
康达检测		•	•	•	•	•	•	•	•		
格林检测		•	•			•	•	•	•		
绿洁科技		•								•	
中一检测		•	•	•		•		•	•		
海森电子		•		•						•	
智诚安环		•	•	•	•	•	•		•		•

资料来源：WIND、国海证券研究所整理

2.3、短期助力：“土十条”下环境检测三成空间逐步释放

2016年5月，“土十条”正式印发，继水与大气板块之后，土壤相关市场有望逐步打开。土十条下土壤检测需求有望先于修复市场迎来快速增长。

土壤监测网点数量增长将带动检测需求。首先，土十条提出建立土壤环境质量监测国控网点，计划2017年底前建成国控土壤环境质量监测网络，2020年底前，实现土壤环境质量监测点位所有县（市、区）全覆盖。根据环保部负责人答记者问，截至2015年12月，全国已设立土壤环境质量监测国控点31367个，2016年拟继续增加7000个风险点，占已建成存量网点的22.32%，土壤监测网点数量有望实现高速增长，由于土壤流动性差，我们预计监测任务将主要由环境检测机构完成，环境检测企业有望受益。另外，对污染源监测增加也将带动检测市场发展。

广泛环境质量调查、修复前后检测活动有利于提升土壤检测需求。另外，政策提出深入开展土壤环境质量调查，以农用地与企业用地为主，2018年底前查明农用地土壤污染面积、分布，2020年前掌握重点企业污染地块分布，进行广泛的土壤环境质量调查将有助提升土壤检测需求，另外在土壤修复前期风险筛查、修复方案选择，后期修复效果评估环节，均涉及土壤检测活动。

表 7、土十条中检测受益政策梳理

项目	项目细分	具体内容
土壤污染调查	农用土壤调查	2018年前查明农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响
	重点企业污染地块调查	2020年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况
	建设用地土壤环境调查	对拟收回和已收回的重点污染行业企业用地以及用途拟变更为居住和商业、公共设施的企业用地进行调查；对重度污染农用地转为城镇建设用地的开展调查评估。
	未利用地环境管理	对拟开发为农用地的，开展土壤环境质量状况评估；加强对矿山、油田等矿产资源开采活动影响区域内未利用地的环境监管。
污染源监测	工矿污染	确定土壤环境重点监管企业名单，列入名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测。环境保护部门要定期对重点监管企业和工业园区周边开展监测。执行重金

		属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度
	农业污染	打击违法生产和销售不合格农膜。规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，促进减量。开展灌溉水水质监测。
	生活污染	鼓励将处理达标后的污泥用于园林绿化。
修复监管	修复工程监管	工程完工后，责任单位要委托第三方机构对治理与修复效果进行评估，结果向社会公开。
	监督目标任务落实	环境保护部要会同有关部门进行督导检查。各省（区、市）要委托第三方机构对本行政区域各县（市、区）土壤污染治理与修复成效进行综合评估，结果向社会公开。
加强科研	加强防治研究	整合高等学校、研究机构、企业等科研资源，开展土壤环境以及土壤污染等方面基础研究。整合科技基金等计划，支持土壤污染防治研究。
	推动产业发展	放开服务性监测市场，鼓励社会机构参与土壤环境监测评估等活动。

资料来源：国海证券研究所整理

我们认为，土十条下，环境检测板块由于政策目标要求达成时间较早，且部分活动是未来土壤修复活动开展基础，环境检测板块首先受益，且环境检测业务相较于以工程为主的土壤修复板块，现金流情况更优，将有望取得较高增速。考虑到土壤将成为水、气之外另一重要领域，我们认为，土壤检测空间将不亚于水与大气板块，长期来看，土壤相关检测活动有望在环境检测中占比达到三成左右水平，将带来大量增量市场。

2.4、中长期增长动力：购买社会服务，标准增加，环保趋严

（1）购买社会服务导致市场格局重新分配

购买社会服务为解决环境污染问题的必然选择。地方政府承担经济建设职能与保障经济增长任务，倾向于扩大招商引资，并与地方企业保持良好关系，而另一方面，环保部门对上述企业进行执法，易受到来自于其他政府部门压力。通过引入社会第三方检测机构能够降低监测活动受到的干扰，使数据更加客观。

环评脱钩、政府购买服务，第三方市场空间增大。2015年国务院与环保部出台多项政策，要求环评机构分级脱钩，推进环境监测检测业务市场化，采取政府购买、第三方运营的模式。我们认为，该模式能够分担政府监测的人员、技术与运营压力，提高环境监测检测数据客观性，从而释放第三方环境检测市场空间。

表 8、促进环境监测市场化相关政策

时间	发布机构	文件	内容解读
2015年3月	环保部	《全国环保系统环评机构脱钩工作方案》	全国环保系统环评机构脱钩工作完成后，环保系统直属单位以及直属单位全资、控股、参股企业，不得以任何形式在任何环评机构参股。部直属单位的8家环评机构率先在2015年12月31日前脱钩，省级及以下环保系统环评机构分两批分别在2016年6月30日、12月31日前全部脱钩。
2015年2月	环保部	《关于推进环境监测服务	全面放开服务性监测市场，有序放开公益性、监督性监测领域。

		社会化的指导意见》	
2015年6月	国务院	《中华人民共和国环境保护税法》	未安装、使用污染源自动监控仪器的纳税人要按照 <u>监测机构</u> 出具的符合国家有关规定和监测规范的监测数据核定计量应税污染排放量和噪声分贝。
2015年7月	国务院	《生态环境监测网络建设方案》	到2020年，全国生态环境监测网络基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖。开放服务性监测市场，在基础公益性监测领域积极推进 <u>政府购买服务</u> 。
2015年12月	财政部、环保部	《关于支持环境监测体制改革的实施意见》	未来除敏感环境数据外，原则上将采取 <u>政府购买服务</u> 下第三方专业公司托管运营。

资料来源：政府官网、国海证券研究所整理

大量环境监测站将由社会第三方运营。据《中国环境报》报导，环保部在出台《指导意见》前，安排专人赴山东、江苏、浙江、四川、云南等省进行调研，选取了江苏省作为社会环境监测监管试点省份。江苏试点一年后，社会监测机构从原先的30多家迅速发展到90多家，江苏省环保厅表示，到2014年年底，江苏省社会环境检测机构已超过95家，从业人员总数约2800多人。2013年至今，浙江省、河北省和广东省等地都开展了环境监测市场化工作。按试点省份各省平均90家社会监测站推算，市场化全面普及后，我国将有近2700家社会第三方运营的环境检测监测机构。

表 9、其他环境监测检测市场化试点省份情况

时间	省份	计划与成果
2013年	浙江省	浙江省环保厅出台了《关于推进环境检测市场化工作的意见》。据浙江省环境监测协会秘书长许晗雨介绍，近5年来，浙江省第三方检测机构增加了50%以上，目前有125家左右，多数检测机构实验室面积在800平方米以上，主要集中在杭州、宁波、温州和嘉兴等地。
2015年	河北省	河北省计划将53个国控空气质量自动监测站、11个省质控站将全部实现第三方运营维护，县级监测站也将加快推进委托第三方运营维护的速度。
2015年	广东省	广东省环保厅印发了《关于推进广东省环境监测社会化改革试点的指导意见》，提出将深圳、佛山和东莞三市列为省级试点城市，到2016年环境监测社会化在部分地市逐步推开，政府将部分环境监测公共服务从“直接提供”转为“购买服务”。

资料来源：中国环境报、环保部网站、国海证券研究所整理

我们认为，政府购买服务、环境监测站外包、环评脱钩等活动为中长期发展趋势，在社会化趋势下，环境检测行业格局有望重新分配，在行业增长的大背景下，民营企业市场份额有望进一步提升，第三方环境检测机构有望受益。

(2) 行业排放新标准持续刺激市场需求

行业排放新标准覆盖的行业与指标不断增加，创造检测需求。2013年至今，环保部发布的行业污染排放标准共有15条。我们认为，行业排放新标准监测行业覆盖更广，检测指标更明确、严格，增加了需进行环境监测的企业数与检测项目，从而将增加检测机构业务需求。

表 10、2013 年至今新环保排放标准

标准号	标准名称	标准实施时间
GB 31572-2015	合成树脂工业污染物排放标准	2015/7/1
GB 31571-2015	石油化学工业污染物排放标准	2015/7/1
GB 31570-2015	石油炼制工业污染物排放标准	2015/7/1
GB 13801-2015	火葬场大气污染物排放标准	2015/7/1
GB 31574-2015	再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准	2015/7/1
GB 31573-2015	无机化学工业污染物排放标准	2015/7/1
GB 13271-2014	锅炉大气污染物排放标准	2014/7/1
GB 30770-2014	锡、锑、汞工业污染物排放标准	2014/7/1
GB 30484-2013	电池工业污染物排放标准	2014/3/1
GB 30486-2013	制革及毛皮加工工业水污染物排放标准	2014/3/1
GB 4915-2013 代替 GB 4915-2004	水泥工业大气污染物排放标准	2014/3/1
GB 29620-2013	砖瓦工业大气污染物排放标准	2014/1/1
GB 29495-2013	电子玻璃工业大气污染物排放标准	2013/7/1
GB 13458-2013 代替 GB 13458-2001	合成氨工业水污染物排放标准	2013/7/1
GB 19430-2013 代替 GB 19430-2004	柠檬酸工业水污染物排放标准	2013/7/1

资料来源：环保部网站、国海证券研究所整理

我们认为，目前，环境检测类公司收入高速增长，未来，随着土壤检测市场逐步打开，中长期内政府购买第三方服务导致市场格局重新分配、环保政策趋严、标准增加都将促进环境检测市场保持高速增长。

3、食品检测：高速增长，与发达地区差距十倍

华测检测食品检测业务包括绿色食品、微生物、转基因、农药残留等范围。食品检测客户主要来自各地政府食药监督管理局，和食品、农产品生产商。检测机构依据《食品安全法》、《农产品质量安全法》等法律提供抽检和检测服务。在《食品安全法》中，需要政府和企业进行食品检验的有三项制度，即为食品安全风险监测、食品安全风险评估和食品抽查检验。

表 11、华测检测食品检测项目

检测大类	具体项目
兽药残留	四环素类、β-激动剂、磺胺类、喹诺酮类、硝基呋喃类、其它类
饲料	理化项目、重金属及微量元素、维生素类、农药残留、兽药残留、生物毒素类、微生物类、氨基酸类、其他
保健食品	理化项目、微生物类、违禁药物、功效成分
绿色食品	感官、立花常规分析、维生素类、农药残留、兽药残留、有毒有害物质、微生物类

食品微生物	菌落总数、大肠菌群、霉菌、酵母、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、志贺氏菌、溶血性链球菌、产气荚膜杆菌、副溶血性弧菌、霍乱弧菌、单细胞李斯特菌、蜡样芽孢杆菌、大肠杆菌、厌氧产硫菌、乳酸菌、其他
生物毒素	黄曲霉毒素类、其他类
总金属及微量元素	铅、汞、砷、镉、铬、锡、镍、铜、铁、锰、钾、钠、锌、镁、钙、硒
食品添加剂	色素、抗氧化剂、甜味剂、防腐剂、漂白剂、护色剂
转基因	转基因定性测试、转基因品系鉴定、特定基因成分检测、过敏原检测
农药残留	杀虫剂、除草剂、杀菌剂等
营养标签	能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、糖、饱和脂肪、反式脂肪、胆固醇、膳食纤维、维生素A、维生素C、钠钙铁

资料来源：公司网站、国海证券研究所整理

表 12、食品检测所依据法律法规

时间	发布机构	文件	相关内容解读
2006年4月	全国人大	《中华人民共和国农产品质量安全法》	农产品生产企业和农民专业合作社组织， <u>应当自行或者委托检测机构对农产品质量安全状况进行检测</u> ；经检测不符合农产品质量安全标准的农产品，不得销售。从事农产品质量安全检测的机构，必须具备相应的检测条件和能力， <u>由省级以上人民政府农业行政主管部门或者其授权的部门考核合格</u> 。具体办法由国务院农业行政主管部门制定。农产品质量安全检测机构应当依法经计量认证合格。
2009年7月	国务院	《中华人民共和国食品安全法实施条例》	县级以上地方人民政府依照食品安全法第七十六条规定制定的食品安全年度监督管理计划，应当包含食品抽样检验的内容。对专供婴幼儿、老年人、病人等特定人群的主辅食品，应当重点加强抽样检验。
2010年3月	卫生部	《餐饮服务食品安全监督管理办法》	县级以上食品药品监督管理部门负责组织实施本辖区餐饮服务环节的抽样检验工作。 <u>食品安全监督检查人员可以使用经认定的食品安全快速检测技术进行快速检测</u> ，及时发现和筛查不符合食品安全标准及有关要求的食品、食品添加剂及食品相关产品。使用现场快速检测技术发现和筛查的结果不得直接作为执法依据。对初步筛查结果表明可能不符合食品安全标准及有关要求的食品，应当依照《食品安全法》的有关规定进行检验。
2015年4月	全国人大	《中华人民共和国食品安全法》	国家建立食品安全风险监测制度，对食源性疾病、食品污染以及食品中的有害因素进行监测； 国家建立食品安全风险评估制度，运用科学方法，根据食品安全风险监测信息、科学数据以及有关信息，对食品、食品添加剂、食品相关产品中生物性、化学性和物理性危害因素进行风险评估； 县级以上人民政府食品药品监督管理部门应当对食品进行 <u>定期或者不定期的抽样检验</u> ，并依据有关规定公布检验结果，不得免检； 生产者应当按照食品安全标准对所生产的食品、食品添加剂、食品相关产品进行检验，检验合格后方可出厂或者销售； 食用农产品批发市场应当配备检验设备和检验人员或者委托符合本法规定的食品检验机构， <u>对进入该批发市场销售的食用农产品进行抽样检验</u> ； 婴幼儿配方食品生产企业应当 <u>实施从原料进厂到成品出厂的全过程质量控制</u> ，对出厂的婴幼儿配方食品实施逐批检验，保证食品安全；

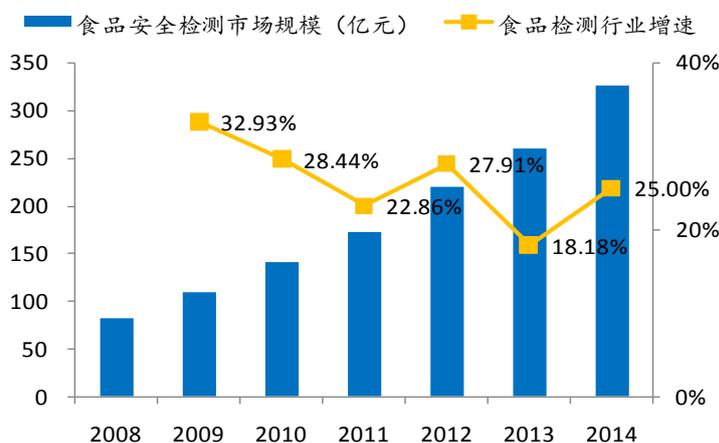
食品生产企业可以自行检验，也可以委托符合本法规定的食品检验机构进行检验；
食品行业协会和消费者协会等组织、消费者需要委托食品检验机构对食品进行检验的，应当委托符合本法规定的食品检验机构进行。

资料来源：政府官网、国海证券研究所整理

3.1、食品检测市场规模超过 300 亿元

2014 年食品检测市场规模 325 亿元。根据中国产业信息研究网数据，2014 年食品检测市场规模为 325 亿元，同比增长 25.00%。

图 2、国内食品检测市场规模及增速



资料来源：中国产业信息研究网、国海证券研究所

3.2、增速参考：新三板公司整体而言高增长

新三板三家公司 2015 年营收同比增速达 89.05%、991.12%、-25.6%。新三板涉及食品检测公司共三家，其中海润检测主营业务为食品安全检测，2014 年营收同比增长 255.98%，2015 年营收同比增长 89.05%。另外，格林检测与浦公检测主营业务中也包含食品检测业务，2015 年格林检测的食品检测业务同比增长 991.12%，因为竞得山东济宁市、聊城市等地市食品检测市场，业务量大幅增长。而浦公检测食品检测业务同比下降 25.60%。

表 13、食品检测新三板公司经营状况

公司名称	股票代码	营业收入 (万元)			净利润 (万元)			
		2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年	
海润检测	营业收入	564.23	2,008.53	3,797.20	净利润	-100.93	245.65	485.47

836559	YOY		255.98%	89.05%	YOY		-	97.63%
格林检测	食品检测营收	-	100.22	1,093.52				
830846	YOY		-	991.12%				
浦公检测	食品检测营收	-	4,621.74	3,438.38				
834197	YOY		-	-25.60%				

资料来源：WIND、国海证券研究所

表 14、新三板公司食品检测相关业务

公司	服务	范围
海润检测	食品/农产品分析评价	营养成分测试、理化检测分析、微生物检测分析、农药残留检测分析、兽药残留检测分析、添加剂及有害物分析、无机元素分析、过敏原分析、接触材料分析、绿色食品认证
	化妆品检测	化妆品的微生物检测、防腐剂检测、激素类检测、抗生素类检测、有害物质检测、重金属检测等
	保健品检测	保健食品安全及功能分析检测服务，包括理化项目、微生物检测分析以及功效成分检测分析等
	动物疫病监测与分析	猪瘟病毒、饲料药物品质、疫病分析等方面提供检测技术服务
	动物饲料检测	常规理化指标、重金属及有害物质、饲料用酶制剂、维生素等方面的检测服务
	化学品测试分析	提供除虫剂、消毒剂、干洗剂、涂料、去油剂、杀菌剂等产品的所含的化学品成分及含量分析
	生物产品测试分析	提供核酸、蛋白质分析；代谢组学以及生物大分子空间构向；基因工程重组药物分析；微生物分析；致癌致畸突变物分析；生物自由基分析等生物产品检验分析服务
格林检测	转基因及动物源成分鉴定	术针对玉米、大豆、水稻等各种商品形态下的食品提供转基因定性检测、转基因品系鉴定以及特定基因成分检测等，通过基因对比方式进行肉品辨别工作，确定被检测产品的肉品来源为各类食品、农产品、保健品、海产品、饲料、肥料、食品接触包装材料及环境等提供农残、兽残、微生物、食品成分、营养标签测试、金属元素、真菌毒素、转基因、食品添加剂、污染物及其它常规理化项目等专业食品检测服务。
	农产品质量安全检测	参与山东省农业厅、潍坊市农业局农产品质量安全抽检活动，检测能力涉及农产品、农业投入品、种植土壤环境等项目
浦公检测	食品、化妆品检测	通过 CMAF 认可的食品产品、食品相关产品、食品产品相关参数的检测项目，通过 CMA 认可的非食品产品、非食品相关产品参数的检测项目

资料来源：WIND、国海证券研究所

3.3、行业空间：我国抽检频率不及发达地区十分之一

我国抽检频率不及发达地区十分之一，提升空间较大。根据 2012 年中国社科院发布的《法治蓝皮书》，香港食品三环节与食用农产品抽检共计 9 批次/千人。而食药监总局制定的 2016 年食品安全抽检计划中，共安排抽检 129.33 万批次。以 2014 年我国总人口 13.68 亿人计算，2016 年计划抽检覆盖率为 0.95 批次/千人，与“港标”差距接近十倍。目前，国内已有部分省市制定计划，大力追赶国际抽检水平。我们认为，我国目前的食品抽检频率和覆盖率相较国际标准存在大量提升空间。在“十三五”提高监督检查频次和抽检监测覆盖面的号召下，食品监管驱严，有望带动食品检测市场大幅增长。

表 15、部分省市食品抽检计划

省市	会议、文件	抽检计划
深圳市	2015 年全市食品安全工作推进会	食品评价性抽检首次设置“港标”，食品抽检频次也将向“港标”靠近，计划 2017 年食品抽检覆盖率达到 4.5 批次/千人；
	2016 年全市食品药品安全工作会议	2016 年食品和食用农产品安全抽检要达到 7 批次/千人的目标。创新抽检方式，继续开展“港标”抽检工作。公开抽检结果，多曝光问题食品药品和问题企业。
杭州市	2015 食品安全工作会议	与各区、县（市）政府签订 2015 年度食品安全工作目标责任书，将“食品定量检测达 5 批次/千人”具体目标纳入工作目标责任书，并将工作完成情况纳入年度综合考评。
南通市	2015 南通食品药品安全状况白皮书新闻发布会	2015 年，全市共抽检食品 52538 批次，合格率 98.3%，其中实验室法定检验 30920 批次，合格率 97.5%，抽检率达到 4.24 批次/千人。市区实验室法定检验食品 15882 批次，合格率 97.2%，抽检率达 6.99 批次/千人。完成市区食品安全动态监测 3006 批次，比上年增长 25%，合格率 98.3%。
无锡市	2015 年食药局重点目标任务考核总结	根据自行测算，2015 年我市“千人食品抽检率”为 4.57 批次/千人（按常住人口 650 万人计算）。由于此项指标完成情况最终是由省食品药品监督管理局认定，目前省食品药品监督管理局还没有组织开展相关考核，没有形成最终认定结果。经我局向省食品药品监督管理局请示，我市 2015 年已超额完成“千人食品抽检率达到 3 批次/千人”的目标任务。
山东省	2016 食品药品局专题会议	2016 年，省级财政共安排食品抽检监测专项经费 2 亿元，安排计划 135558 批，分别同比增长 8.1%、12.8%；各市县两级抽检计划共 29 万批。据测算，今年山东省抽检监测样本量平均达千人 4 份。

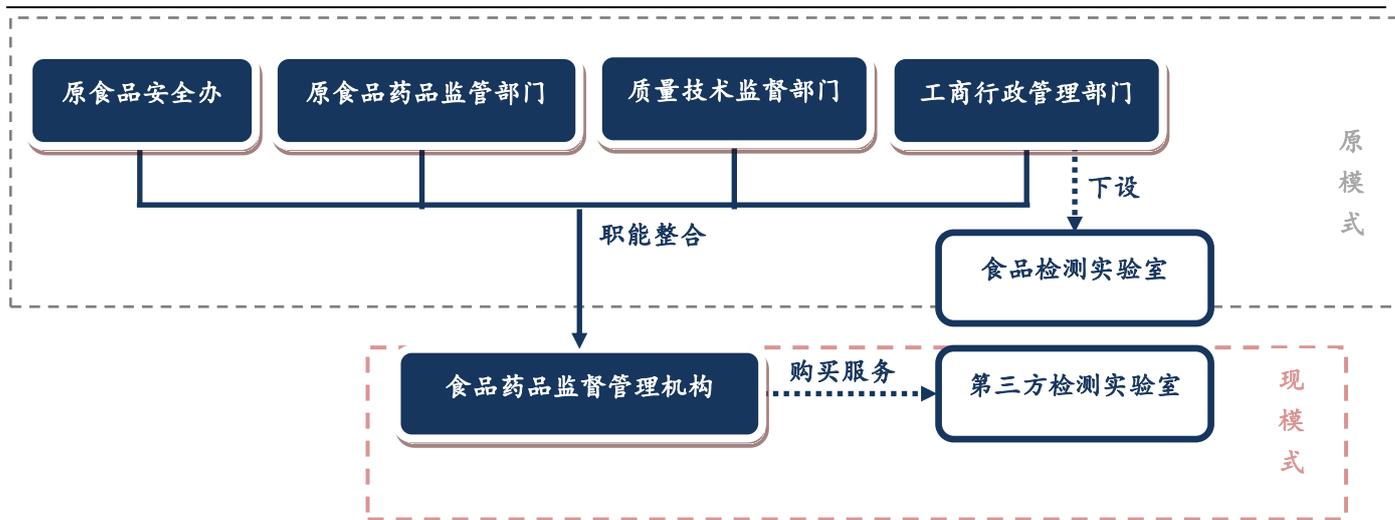
资料来源：政府网站、地区报刊、国海证券研究所整理

3.4、增长机遇：食药监整合、新食品法、“十三五”规划

(1) 食药监整合，需购买第三方检测服务

改革后食药监缺少自有检测能力，需购买第三方检测服务。根据 2013 年 4 月《国务院关于地方改革完善食品药品监督管理体制的指导意见》，政府将四个部门的食品安全监管和食品管理职能进行整合，组建食品药品监督管理机构，对食品药品实行集中统一监管。由于食药监缺乏相关检测能力，且主要承担监督管理职能，因此多对外招标采购检测服务。由于工商局原下属实验室与食药监属不同行政部门，不存在过多内在利益关系，在公开招标购买服务过程中，民营企业具有公平竞争机会。

图 3、食品药品监管机构整合



资料来源：中央人民政府网站、国海证券研究所整理

(2) 新食品法实施，监管范围与监管力度增加

近年来，食品安全事件不断被曝光，比如危害巨大的“三聚氰胺”和“瘦肉精”事件，引起了社会各界强烈的关注。不断出现的食品安全丑闻，迫使政府实施更加严格的食品监管。2015年版新食品安全法于2015年10月1日起实施，字数由之前的1.5万字增加到了3万字，另外还涉及了网络食品交易、食品添加剂、小作坊、小摊贩和保健品等当前食品监管中存在的难点问题，食品生产加工的小作坊和食品摊贩也首次被纳入监管的范围。我们认为，在新食品安全法下，食品安全监管部门监管范围加大、力度加强，食品检测需求也将相应提升。

表 16、新食品安全法新增监管范围与对应检测需求

新增监管对象	相关内容解读	对应检测需求
网络食品交易	网络食品交易第三方平台提供者应当对入网食品经营者进行实名登记，明确其食品安全管理责任；依法应当取得许可证的，还应当审查其许可证。	通过网络交易的食品的检测
小作坊、小摊贩	食品生产加工小作坊和食品摊贩等从事食品生产经营活动，应当符合本法规定的与其生产经营规模、条件相适应的食品安全要求，保证所生产经营的食品卫生、无毒、无害，食品药品监督管理部门应当对其加强监督管理。	对小作坊、小摊贩的食品进行抽检
食品添加剂	国家对食品添加剂生产实行许可制度。从事食品添加剂生产，应当具有与所生产食品添加剂品种相适应的场所、生产设备或者设施、专业技术人员和管理制度，并依照本法第三十五条第二款规定的程序，取得食品添加剂生产许可。生产食品添加剂应当符合法律、法规和食品安全国家标准。	食品添加剂品种、含量的检测
保健品	保健食品的标签、说明书不得涉及疾病预防、治疗功能，内容应当真实，与注册或者备案的内容相一致，载明适宜人群、不适宜人群、功效成分或者标志性成分及其含量等，并声明“本品不能代替药物”。保健食品的功能和成分应当与标签、说明书相一致。	保健品成分及含量的检测

资料来源：政府官网、国海证券研究所整理

(3) “十三五”提出三项计划有望促增长：提高食品安全标准、强化源头治理

“十三五”规划建议明确提出食品安全战略，是我国首次将食品安全战略提到国家级别。规划提出提高食品安全标准和强化源头治理的要求，将为食品检测行业带来新的增长点。

食品安全标准数量大幅增加，检测需求迎来增长高峰。2015年，卫计委食品司司长苏志表示，“目前已经制定公布492项食品安全国家标准，基本覆盖保障食品安全的主要指标万余项。近期我们又通过了300余项标准，年内还将完成200余项食品安全国家标准整合任务。”《农药残留标准体系的工作方案(2015-2020年)》指出，新制定农药残留标准1000项、兽药残留标准100项、农业行业标准300项。食药监总局发布的《2016年食品安全重点工作安排》提出，加快制修订一批重点食品安全标准和农药兽药残留标准。我们认为，新增食品安全标准和农药兽药残留标准将要求监管部门与企业按照新版标准重新检测，并增加新覆盖的检测项目，从而给食品农产品检测行业带来新的增长高峰期。

推广追溯管理，重视食源性疾病，催生食品溯源业务市场。目前我国的食品安全监管注重食品安全的全程控制，开始重视注食源性疾病。“十三五”的农产品质量安全监管工作的目标任务之一为全面提升质量追溯管理能力，健全“从农田到餐桌”的农产品质量安全全过程监管体系。食品安全战略也提出实行全产业链可追溯管理。另外，卫计委食品安全标准与监测评估司司长苏志表示，“中国真正食品安全问题，不是添加剂的问题，而是食源性疾病的问题。”我们认为，食品检测机构可以着重研发农产品和食品的溯源技术，协助政府与企业进行追溯管理与原产地验证，从而为自身发展提供新的增长动力。

我们认为，近年随着食品安全危机事件爆发，我国关于食品安全监管力度在逐步加大，目前行业复合增速超20%，表现优异的挂牌公司增速超90%。由于发达地区抽检频率约为我国抽检频率的十倍，已有个省市开始提升抽检标准与频率，因此检测行业空间巨大。我国近期食药监整合、新食品安全法与“十三五”将食品安全提上国家战略，产生四大刺激因素：检测服务外包、监管覆盖面增大、安全标准增加和开拓溯源市场，有望带动食品检测行业大幅增长。

4、医药检测：单一大市场三重布局

华测检测医药领域布局主要包括临床前CRO、特检以及职业病三个领域。公司CRO领域布局为子公司华测生物；第三方医学检测领域布局包括全资子公司华测艾普，以及开展检验业务的控股子公司华测金太；职业病领域由华测职安门诊提供职业

健康体检服务；另外，杭州华安、苏州华测和宁波华测提供职业卫生安全相关的检测评价服务。

图 4、公司医学检测布局

临床前CRO	第三方医学检测	职业病
<ul style="list-style-type: none"> • 苏州华测生物技术有限公司：华测临床前CRO研究基地，主要从事动物实验GLP业务（已获得药物GLP认证） 	<ul style="list-style-type: none"> • 上海华测艾普医学检测所：与加州大学洛杉矶分校健康服务系统签署战略合作协议。（2015年6月30日完工，投产初期） • 镇江华测金太医学检验所：参照国际实验室认可标准和三级甲等医院检验科标准设置。（目前已开展医学检验业务、新药临床试验和科研服务等业务） 	<ul style="list-style-type: none"> • 广州华测职安门诊部有限公司：提供职业健康检查服务（2015年6月30日完工，目前处于投产初期） • 杭州华安无损检测技术有限公司、苏州市华测检测技术有限公司、宁波市华测检测技术有限公司：主营业务包含职业卫生安全检测评价相关业务。

资料来源：公司官网、公司 2015 年报、公司 2015 半年报、国海证券研究所整理

医药布局前期亏损，随投产拐点将至。华测检测医学板块布局投资过亿，根据工商注册披露年报信息，2015 年苏州华测生物技术有限公司（临床前 CRO 研究基地）2015 年净利润为-1501.47 万元，考虑到公司医学检测主要于 2015 年才开始陆续投产，我们预计公司此前医学检测业务医学检测多属于布局期，存在亏损。根据公司新闻，CRO 研究基地已于 2016 年 2 月获得国家食品药品监督管理总局（CFDA）药物 GLP 认证，而艾普技术上与 UCLA 合作，收购镇江金太，与爱基因、台湾慧智基因等合作，渠道逐步完善。考虑到医学布局逐步取得资质投产，而 CRO 等产能供不应求，我们预计公司医学板块拐点将逐步出现。

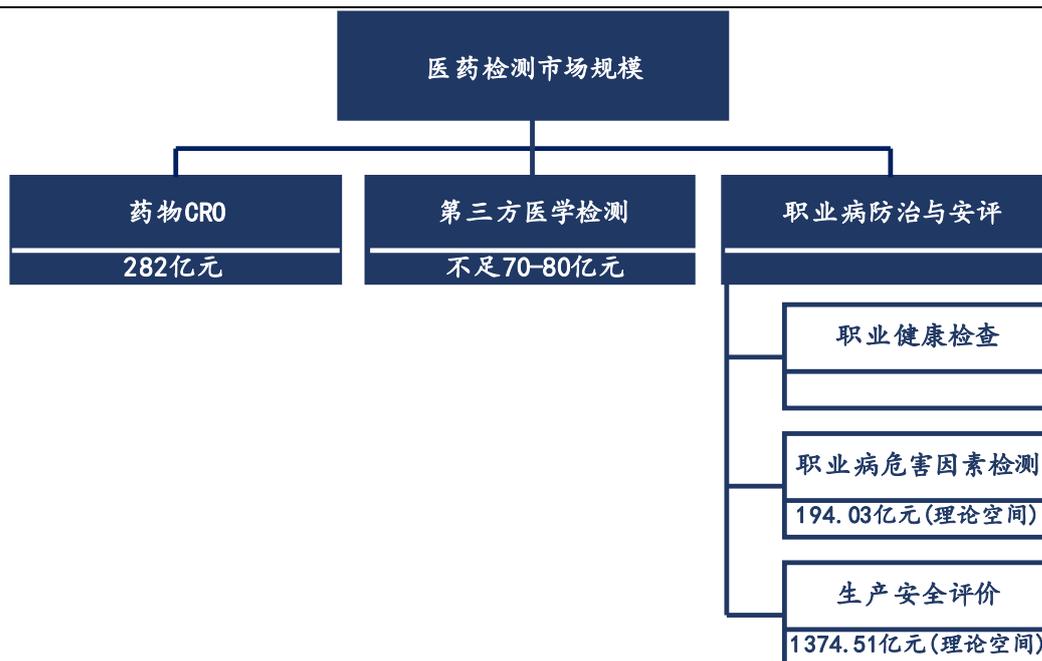
表 17、公司医药检测主要项目投资情况

类别	华测医学检测布局	总投资/预计总投资（万元）	投产/收购时间
CRO	苏州华测生物技术公司（临床前 CRO 研究基地）	9000	2015 年 12 月 31 日
第三方医学检测	上海华测艾普医学检验所	3034.25	2015 年 6 月 30 日
	镇江华测金太医学检验所	1020.00（并购 51%股权）	2016 年 2 月 2 日
广州职安门诊	广州华测职安门诊部项目	1009.55	2015 年 6 月 30 日

资料来源：公司公告、国海证券研究所

医药为单一大市场，国际上存大体量公司。我们认为医学检测为具备潜力的单一大市场，美国最大的 CRO 公司昆泰市值高达 80 亿美元，而美国本土医学检测公司 QUEST 市值高达 100 亿美元，国际上医学检测存在大体量公司，我们认为随着我国医学检测制度改革，发达国家 CRO 向中国转移，公司医学检测布局有望逐步体现回报。而公司医学检测有望成为板块布局中亮点。

图 5、我国当前医学检测市场测算



资料来源：国海证券研究所整理

4.1、CRO：GLP 实验室产能供不应求，仿制药新规利好发展

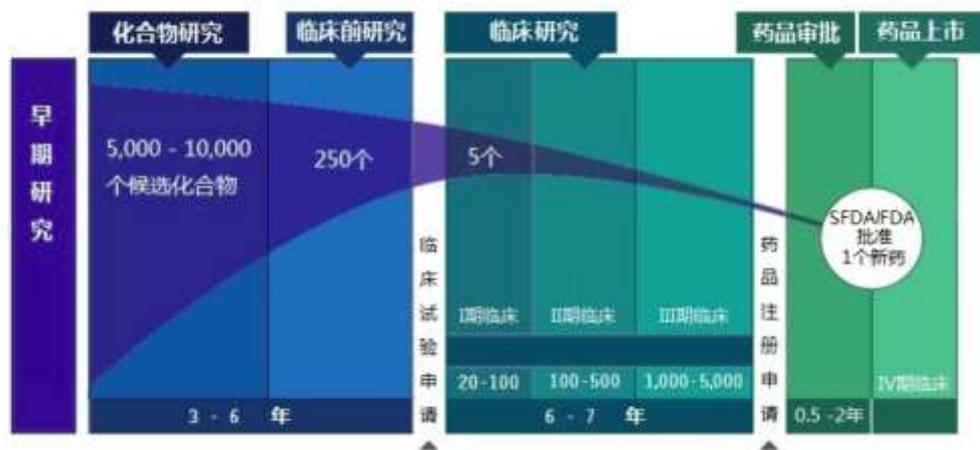
(1) 苏州华测生物获 GLP 资质

2016年2月26日，苏州华测生物获得国家食品药品监督管理总局（CFDA）颁发的药物GLP认证批件，成为国家认可的药物临床前研究机构。未来，苏州华测生物为客户提供新药申报所必须的GLP检测服务，具体试验项目包括：单次和多次给药毒性试验（啮齿类）、单次和多次给药毒性试验（非啮齿类）、生殖毒性试验（I段、II段）、遗传毒性试验（Ames、微核、染色体畸变）、局部毒性试验（过敏、刺激、溶血）、免疫原性试验、安全性药理试验和毒代动力学试验等。

(2) CRO 市场规模预计 282 亿元

CRO，即合同研究组织，是为各类药企提供新药研发服务的组织，服务包括新药产品开发、临床前试验和临床试验、数据管理和新药申请等。通过外包部分研发，药企可以降低自己的管理费用和研发费用，并同时提高效率。根据现行法律法规，研制新药必须如实报送研制方法、质量指标、药理及毒理试验结果等有关资料和样品，经国务院药品监督管理部门批准后，方可进行临床试验。完成临床试验并通过审批的新药，由国务院药品监督管理部门批准，发给新药证书。生产新药或者已有国家标准的药品，须经国务院药品监督管理部门批准，并发给药品批准文号。药品生产企业在取得药品批准文号后，方可生产该药品。

图 6、药物研究开发过程



资料来源：泰格医药招股说明书、国海证券研究所

2003 年国家药监局颁布实施《药物非临床研究质量管理规范》和《药物临床试验质量管理规范》对申请药品注册而进行的非临床研究和临床试验的各方面做出了规定。这两部法规认可了 CRO 公司在药物研发中的作用和地位，为 CRO 行业在我国的健康有序发展创造了良好的外部条件。

表 18、CRO 相关法律法规

时间	发布机构	文件	内容解读
2001 年 12 月	全国人大	《中华人民共和国药品管理法》	研制新药，必须按照国务院药品监督管理部门的规定如报送研制方法、质量指标、药理及毒理试验结果等有关资料和样品，经国务院药品监督管理部门批准后，方可进行临床试验。 <u>药物的非临床安全性评价研究机构</u> 和 <u>临床试验机构</u> 必须分别执行 <u>药物非临床质量管理规范</u> 、 <u>药物临床试验质量管理规范</u> 。
2002 年 9 月	国务院	《中华人民共和国药品管理法实施条例》	药物临床试验申请经国务院药品监督管理部门批准后，申报人应当在经依法认定的 <u>具有药物临床试验资格的机构</u> 中选择承担药物临床试验的机构。
2003 年 9 月	食药监	《药物非临床研究质量管理规范》	针对为申请药品注册而进行的非临床研究，对研究机构的组织管理体系、质量保证部门、实验设施、动物饲养设施、试验品和对照品的处置设施、研究档案的保管、标准操作规程等方面做出了规定。
2003 年 9 月	食药监	《药物临床试验质量管理规范》	针对为申请药品注册而进行的临床试验，对临床试验前的准备与必要条件、受试者的权益保障、试验方案、研究者与申办者的职责、监查员的职责、临床试验档案的保管、数据管理与统计分析、试验用药品的管理等方面做出了规定。
2004 年 4 月	食药监	《医疗器械临床试验规定》	规定了医疗器械临床试验的主要过程，包括受试者权益保障、医疗器械临床试验方案设计、试验实施者、试验人员及试验报告等。
2014 年 10 月	食药监	《医疗器械注册管理办法》	规定了医疗器械的分类申请注册管理办法。明确提出申请第二类、第三类医疗器械注册，应当提交临床试验资料。
2005 年 11 月	食药监	《国家食品药品监督管理局	规定了突发公共卫生事件中应急所需仿制药品特别审批程序，以及该审批程

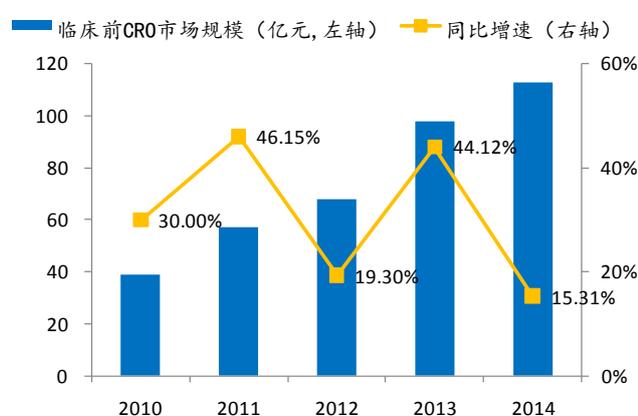
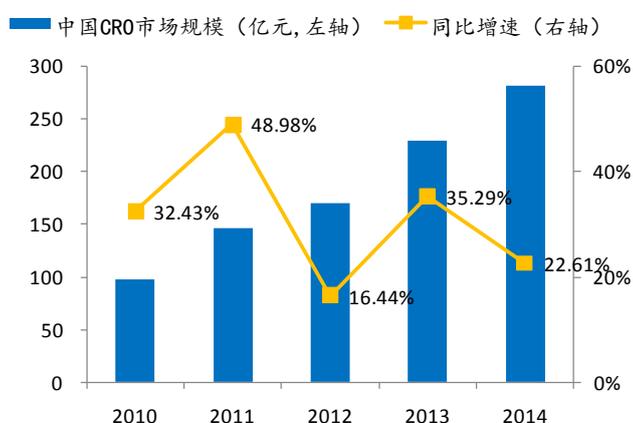
		局药品特别审批程序》	序中过对于应急药品进行临床试验的相关流程及要求。
2007年10月	食药监	《药品注册管理办法》	规定了新药申请、仿制药申请、进口药品申请及其补充申请和再注册申请的管理办法。
2009年1月	食药监	《新药注册特殊审批管理规定》	规定了符合食药监设定的创新药条件的新药注册申请的特殊审批办法，包括注册申请的材料、申请流程、临床试验要求等。

资料来源：政府官网、泰格医药招股说明书、*ST 百花公司公告、国海证券研究所整理

CRO 市场规模约 282 亿。据全国医药技术市场协会统计，2014 年我国 CRO 市场规模约 282 亿元，另外，临床前 CRO 市场规模约为 113 亿元，行业增速具有一定的波动性，但整体而言保持在较高水平。

图 7、中国 CRO 市场规模与同比增速

图 8、中国临床前 CRO 规模与同比增速



资料来源：全国医药技术市场协会、国海证券研究所

资料来源：全国医药技术市场协会、国海证券研究所

(3) 上市与挂牌企业收入、利润增速约 30%

2014-2015，主要上市、挂牌 CRO 企业收入利润同比增速约 30%。2014 年，主要上市与挂牌 CRO 企业营业收入合计达 18.94 亿元，同比增长 36.40%，净利润合计达 4.10 亿元，同比增长 32.47%。2015 年，营业收入合计达 24.27 亿元，同比增长 28.15%，净利润合计达 5.25 亿元，同比增长 27.96%。

表 19、药物 CRO 新三板公司经营状况

公司名称	股票代码	营业收入 (万元)			净利润 (万元)			
		2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年	
赛德盛	营业收入	2,948.60	4,071.11	6,810.59	净利润	352.82	685.85	1,242.00
	YOY		38.07%	67.29%	YOY		94.39%	81.09%
合全药业	营业收入	88,027.60	107,772.94	126,932.99	净利润	17,629.90	23,877.70	33,016.82
	YOY		22.43%	17.78%	YOY		35.44%	38.27%
先路医药	营业收入	573.63	698.33	598.57	净利润	63.24	115.06	41.26
	YOY		21.74%	-14.29%	YOY		81.96%	-64.14%
泰格医药	营业收入	33,651.89	62,456.17	95,699.77	净利润	9,405.65	12,549.63	15,627.80
	YOY		85.59%	53.23%	YOY		33.43%	24.53%

博济医药 300404	营业收入	13,641.19	14,387.36	12,662.60	净利润	3,516.37	3,796.36	2,566.38
	YOY		5.47%	-11.99%	YOY		7.96%	-32.40%
合计	营业收入合计	138,842.91	189,385.91	242,704.52	净利润合计	30,967.98	41,024.60	52,494.25
	YOY		36.40%	28.15%	YOY		32.47%	27.96%

资料来源：WIND、国海证券研究所

6家挂牌公司中有3家提供临床前CRO服务，4家提供临床CRO服务，其中博济医药可以提供临床前和临床两项服务，合全药业主要为跨国公司提供创新药的临床试验服务，采取医药合同定制研发生产(CDMO)的商业模式。

表 20、药物 CRO 公司相关业务

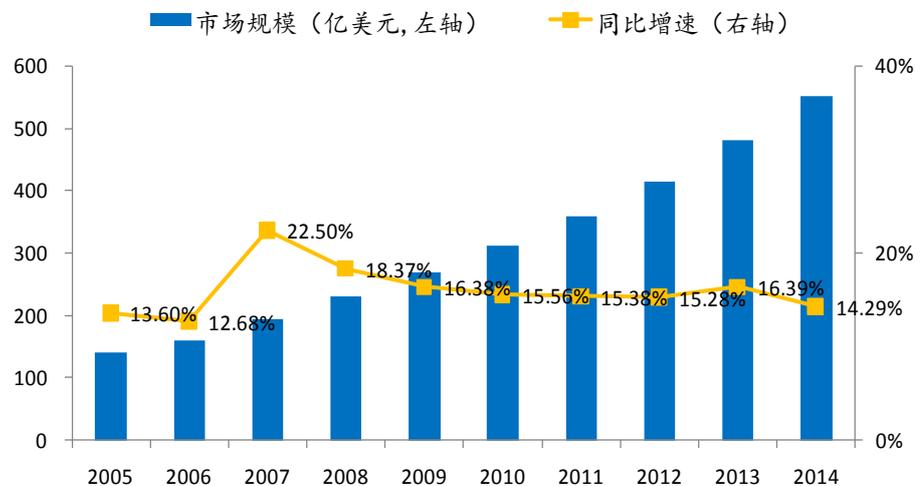
公司	服务	范围
洛奇检验	临床检验筛查类服务	主要包括孕妇营养水平、新生儿遗传代谢病、宫颈癌、子宫内膜癌、耳聋基因、无创产前筛查、维生素D、特殊营养状态、消化系统功能、RH阴性血检测、叶酸代谢基因、脂代谢基因、肝脏解毒基因、药物代谢基因、膀胱癌、口腔癌、肺癌、直肠癌等。
	功能医学检测服务	包括功能医学基因组学检测、功能医学指标组学检测等。
	医院检验、病理诊断外包业务	主要包括医院检验科的临床体液、血液专业、临床微生物学专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业、临床细胞分子遗传学专业等，以及病理科的临床病理解剖、分子病理、免疫组化及细胞病理等业务。
	CRO 科研检验服务	公司于2009年通过CAP认可，于2011年获得NGSP认可。(1)提供相应的药物临床检验咨询服务，为IND、NDA提供检测专业咨询，包括扩大药物适应症等；(2)药品检验合格并上市后，进行再评价和检验促销等服务；(3)对疫苗临床进行评价；(4)提供新检测方法咨询，提供设备，试剂供应商对比信息；(5)寻求建立行的检测方法，包括PK、药物基因组学等；(6)IVD注册、医疗器械验证试验等。
赛德盛	医药、医疗器械及健康相关产品的专业临床研究服务	包括CRO业务(临床试验技术服务、数据管理与统计分析、医学撰写、临床研究信息化管理解决方案、注册申报等。)SMO服务(临床试验现场服务)、稽查与培训等医药研发临床服务。药物研究开发过程涉及I-III期临床试验阶段。
合全药业	创新药研发生产外包服务	主要服务对象为跨国制药公司和生物制药公司；主要服务的药品类型为创新药，特别是其中的新分子实体药(NME, New Molecular Entity)；主要服务的药品治疗领域包括抗癌、抗艾滋病、抗丙肝、降血脂、镇痛、抗糖尿病、抗细菌感染、纤维性囊肿等；主要服务的药品生命周期为创新药的临床试验到专利药销售阶段。
先路医药	医药产品研发外包服务	务包括技术开发(新药和专利到期药的临床前研究和生产上市注册服务)、自主研发技术转让以及与新药研发相关的其他技术咨询服务。
泰格医药	临床研究服务	I至IV期临床试验技术服务、数据管理、统计分析、注册申报、临床试验现场服务以及I期临床分析测试服务、SMO服务
博济医药	临床研究服务	接受客户委托，提供临床研究服务，具体包括：研究方案设计、组织实施、监查、稽查、数据管理、统计分析、研究总结等服务。
	临床前研究服务	接受客户委托，提供临床前研究服务，具体包括：处方筛选、工艺、理化性质、质量标准、稳定性、药理、毒理、动物药代动力学等服务。
	技术成果转化服务	提供技术成果的评估、交易等服务。
	其他咨询服务	单独承接的研究方案设计、数据管理、统计分析、代理注册、检测等技术咨询服务。
	临床前自主研发	根据新药市场的发展趋势，结合技术专长，自主进行的新药研究开发，形成的技术成果对外转让。

资料来源：WIND、国海证券研究所

(4) GLP 实验室产能稀缺，仿制药新规促一致性评价发展

国内药企研发投入远低于国际水平。全球 CRO 产业经过几十年的发展，规模逐年增加，2014 年市场规模超过 500 亿美元，而近年来增速维持在 14% 以上较高水平，美国最大的 CRO 公司昆泰市值高达 80 亿美元。国外 CRO 行业产值占医药研发整体费用的 50%。发达国家药企研发投入占营业收入的 15%-20%，而国内此数据仅为 4.9%。我国 CRO 行业具有将长期保持高速增长的潜力。

图 9、全球 CRO 市场规模



资料来源：中国产业前瞻网、国海证券研究所

成本优势，欧美的 CRO 产业向亚洲转移。相较于欧美，中国享有低廉的临床试验成本。首先，随着欧美动物保护组织力量的壮大，欧美药企在当地的 CRO 成本也不断增加，而中国的动物保护环境较宽松，且相关的临床费用仅为欧美发达国家的 20%-50%，因此欧美的 CRO 产业存在向亚洲转移的趋势。其次，中国人工费用低廉，中国的化学博士年薪只有 5-6 万美金，而美国的化学博士年薪在 20 万美元左右。除此之外，中国动物实验成本低，实验动物供应充足，同样的实验动物产品，在中国和西方发达国家的价格相差接近 10 倍。目前，昆泰、科文斯、PPD、爱科恩、Omnicare、MDS pharma 均在我国布局 CRO 业务，随着巨大的欧美市场向中国区域转移，将可进一步扩大中国 CRO 市场。

GLP 实验室产能供不应求，毛利较高。根据全国医药技术市场协会的统计，2014 年，中国临床前 CRO 市场规模已经达到 113 亿元。在我国 87 家通过药物 GLP 认证的实验室中，只有 19 家具有公司性质，而剩余实验室均是政府药物研究所、安全评价中心或者大学实验室。即使极端假设我国 87 家实验室全部商用化，我国 GLP 实验值总产值也仅为 104.4 亿元，且国内大多数 GLP 实验室规模较小 GLP 产能仍然不能满足市场需求，GLP 实验室处于供不应求状况。我们认为，随着公司实验室建设完毕、申请相应资质，未来获取业务难度较低。根据《华测临床前 CRO 研

究基地可行性报告》，华测的研究基地占地面积 65000 平米，将是规模最大、技术最先进的实验室，计划产值 1.2 亿元/年。

另外，国内目前从事 CRO 业务的龙头上市公司包括泰格医药、博济医药、药明康德子公司合全药业（药明康德已退市），其 2013-2015 年平均毛利率在 30%-50% 水平，体现行业需求旺盛。

表 21、同行业企业毛利率

公司名称	2013 销售毛利率	2014 销售毛利率	2015 销售毛利率	平均销售毛利率
泰格医药	45.08%	47.32%	44.12%	45.51%
博济医药	46.34%	49.36%	49.59%	48.43%
药明康德	36.60%	37.34%	-	36.97%
合全药业	32.03%	33.47%	38.09%	34.53%

资料来源：WIND、国海证券研究所

仿制药新规催生一致性平均催生需求，行业洗牌。国务院办公厅发布《关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》，明确提出，化药新注册分类实施前批准上市的仿制药，凡未按照与原研药品质量和疗效一致原则审批的，均须开展一致性评价，具体要求包括要求在 2012 年国家基本药物目录上的 2007 年 10 月 1 日前批准上市的化学药品仿制药口服固体制剂应在 2018 年底前完成一致性评价等。药企进行一致性评价的需求量大、时间紧迫，因此 CRO 企业的议价能力会有所上升。并且，药企为了降低风险，会选择技术先进、资质齐全的正规 CRO 企业合作，因此也将会带来 CRO 行业的洗牌。

4.2、第三方医学检验：市场规模预计不足 70-80 亿元，随医改政策成长

(1) 公司特检业务具领先技术，正积极开拓渠道

与 UCLA 合作，上海华策艾普医学检验所技术领先。艾普医学检验所由 UCLA Health 与华测检测合作开展。洛杉矶是全球医疗领域的创新中心，而 UCLA Health 则位于临床检验最前沿。UCLA Health 的病理与临床检验系拥有 1200 多名教职员即服务人员，阵容与实力均为业内翘楚。通过与 UCLA Health 的技术合作，华测艾普技术将有望处于行业领先水平。

并购镇江华测金太，拓展医学检测布局。公司于 2016 年 2 月 2 日合计以 1,020.00 万元受让原股东所持镇江金太医学检验所有限公司 51.00% 股权。镇江华测金太参照国际实验室认可标准和三级甲等医院检验科标准设置，并参与各级临检中心的质量管理和质量评价。目前检验所开展医学检验业务（包括临床免疫学专业以及分子遗传学专业）、新药临床试验和科研服务等业务，并且在肿瘤、糖尿病、慢性肾病等慢性病的临床检验方面构建了专业化高精尖发展平台。并且，检验所已建立多种高灵敏的蛋白、分子诊断技术平台。

艾普携手爱基因、台湾慧智基因，增加特检渠道。根据华测官网新闻，华测艾普于2016年2月18日与厦门基科生物科技有限公司旗下品牌爱基因成立基因检测合作实验室。本次基因合作实验室预计将在3月份开始正式投入运作，利于双方共享技术与市场，扩大产能。2016年5月18日，华测艾普与台湾慧智基因签订10年技术转移合约，共同布局中国基因测序-精准医疗的庞大市场。基于本次合作，慧智基因将为华测艾普提供全产品技术面与市场面的支援，并派驻实验团队进入上海华测艾普。华测艾普实验室也将成为慧智基因第一家海外技术合作的实验室。根据慧智基因苏怡宁医师介绍，慧智是目前台湾少数有临床医师把关判读的机构，目前慧智基因已与全台400多家医疗院所合作，拥有超过5成的市场占有率。我们认为，华测艾普的两项合作均能有效扩展渠道，弥补公司特检业务渠道不足的缺点。

(2) 市场规模不足70-80亿元，市场逐渐开放

我国第三方医学检验市场规模小，集中度高。据《中国经营报》报导，我国2015年第三方检验在国内检验市场规模不过70到80亿元。中国第三方医学检验企业目前约有110多家。第三方医学检测机构可以提供常规医学检验和高端医学检验服务，具有职业健康检查自制的机构还能提供职业病体检服务。

第三方医学检验市场政策逐渐开放。2009年卫生部出台的《医学检验所基本标准(试行)》对医学检验所的科室设置、人员、房屋、设施和布局、设备、规章制度和注册资金等方面进行了规定，标志着独立的医学检验所正式进入医疗机构。2009年，中共中央和国务院发布《关于深化医药卫生体制改革的意见》，我国医改进程开始，在此之后医改政策陆续出台。2013年10月，国务院出台《关于促进健康服务业发展的若干意见》，其中明确提出大力发展第三方服务，引导发展专业的诊断中心和影像中心，确定了促进第三方医学检验行业发展的政策方向。

表 22、第三方医学检验相关法规与鼓励政策

时间	发布机构	文件	内容解读
2006年2月	卫生部	《医疗机构临床实验室管理办法》	医疗机构应当按照卫生行政部门核准登记的医学检验科下设专业诊疗科目设定临床检验项目，提供临床检验服务。医疗机构应当加强临床实验室质量控制和管理。医疗机构临床实验室应当参加经卫生部认定的室间质评机构组织的临床检验室间质评。医疗机构应当加强临床实验室生物安全管理。
2006年6月	卫生部	《全国艾滋病检测工作管理办法》	对艾滋病实验室的设置、艾滋病检测实验室的验收、艾滋病检测工作要求、艾滋病监测工作中的生物安全、实验室质量管理、监督管理等方面进行了规定。
2009年12月	卫生部	《医学检验所基本标准(试行)》	医学检验所由省级卫生行政部门批准设置，其执业登记机关由省级卫生行政部门规定。医学检验所应当严格执行《医疗机构临床实验室管理办法》。 <u>医学检验所只接收医疗机构提供的标本，并向医疗机构提供检验报告和医学检验结果咨询，不接诊患者。</u> 针对医学检验所的科室设置、人员、房屋、设施和布局、设备、规章制度和注册资金等方面进行了规定。
2010年12月	卫生部	《医疗机构临床基因扩增检验实验室管理办法》	临床基因扩增检验实验室必须使用经国家药品监督管理局批准的临床检验试剂开展临床基因扩增检验项目。卫生部负责全国医疗机构临床基因扩增检验实验室的监督管理工作。各省级卫生行政部门负责所辖行政区域内医疗机构

			临床基因扩增检验实验室的监督管理工作。
2009年3月	中共中央、国务院	《关于深化医药卫生体制改革的意见》	鼓励和引导社会资本发展医疗卫生事业。积极促进非公立医疗卫生机构发展，形成投资主体多元化、投资方式多样化的办医体制。
2010年12月	国务院办公厅	《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构的意见》	放宽社会资本举办医疗机构的准入范围；进一步改善社会资本举办医疗机构的执业环境；促进非公立医疗机构持续健康发展。
2013年9月	国务院	《关于促进健康服务业发展的若干意见》	大力发展第三方服务。引导发展专业的医学检验中心和影像中心。支持发展第三方的医疗服务评价、健康管理服务评价，以及健康市场调查和咨询服务。公平对待社会力量提供食品药品检测服务。鼓励药学研究、临床试验等生物医药研发服务外包。完善科技中介体系，大力发展专业化、市场化的医药科技成果转化服务。

资料来源：政府官网、国海证券研究所整理

(3) 挂牌企业同比增速近 20%，龙头企业增速超 30%

第三方医学检验挂牌企业同比增速近 20%，龙头企业增速超 30%。2014 年新三板医学检验企业合计营业收入达 6.87 亿元，同比增长 14.75%，净利润合计达 9296 万元，同比下降 9.42%。2015 年营业收入合计达 8.23 亿元，同比增长 19.85%，净利润合计达 1.03 亿元，同比增长 11.15%。三家龙头企业近两年同比增速基本超 30%。侧面反映出第三方医学检验市场近年以 20%-30% 的速度扩张，增长迅速。

表 23、第三方医学检测挂牌公司经营状况

公司名称 股票代码		营业收入 (万元)				净利润 (万元)		
		2013 年	2014 年	2015 年		2013 年	2014 年	2015 年
永瀚星港 430114	营业收入	441.95	556.12	637.66	净利润	-104.42	36.28	36.13
	YOY		25.83%	14.66%	YOY		-	-0.42%
洛奇检验 834652	营业收入	6,236.43	6,857.73	5,897.54	净利润	2,174.90	2,236.42	1,128.37
	YOY		9.96%	-14.00%	YOY		2.83%	-49.55%
乐普基因 836092	营业收入	4,229.39	4,819.71	5,614.81	净利润	406.66	813.57	343.09
	YOY		13.96%	16.50%	YOY		100.06%	-57.83%
恩迪生物 834655	营业收入	387.17	524.26	992.91	净利润	-4.65	-17.65	-794.98
	YOY		35.41%	89.39%	YOY		-	-
宝藤生物 835720	营业收入	2,285.27	1,813.70	8,315.59	净利润	-643.47	-806.45	1,389.22
	YOY		-20.64%	358.49%	YOY		-	-
兰卫检验 834753	营业收入	46,269.47	54,103.96	60,847.04	净利润	8,434.21	7,034.03	8,231.08
	YOY		16.93%	12.46%	YOY		-16.60%	17.02%
新三板 合计	营业收入合计	59,849.68	68,675.48	82,305.56	净利润合计	10,263.23	9,296.20	10,332.92
	YOY		14.75%	19.85%	YOY		-9.42%	11.15%
金城检测 A16028	营业收入	135,607.09	182,369.87	-	净利润	5,244.70	7,002.99	-
	YOY		34.48%	-	YOY		33.53%	-
迪安诊断 300244	营业收入	101,547.44	133,510.01	185,818.09	净利润	8,609.33	12,458.44	17,479.47
	YOY		31.48%	39.18%	YOY		44.71%	40.30%

达安基因 002030	营业收入	85,437.23	108,615.34	147,433.91	净利润	13,327.53	15,305.55	10,123.73
	YOY		27.13%	35.74%	YOY		14.84%	-33.86%
上市公司 合计	营业收入合计	322,591.76	424,495.23	-	净利润合计	27,181.56	34,766.99	-
	YOY		31.59%	-	YOY		27.91%	-

资料来源：WIND、国海证券研究所

第三方医学检验机构主要提供高端检验项目。9 医学检验机构主要提供肿瘤、癌症、基因检测和心脑血管疾病等技术含量较高的检测服务，和现有公立医院的检验科的常规检验项目形成互补，弥补医院因高端检验项目投资过高而样本量过小导致高端检测项目缺失或设备浪费的情况。

表 24、第三方医学检验公司的相关业务

公司	服务	范围
永瀚星港	医学诊断服务	面向医院、健康体检机构提供肿瘤、心脏病等恶性疾病标志物的检测，出具检验报告。
	体外诊断产品技术服务	根据客户需求对抗原、抗体进行相关技术处理。
洛奇检验	临床检验筛查类服务	主要包括孕妇营养水平、新生儿遗传代谢病、宫颈癌、子宫内膜癌、耳聋基因、无创产前筛查、维生素 D、特殊营养状态、消化系统功能、RH 阴性血检测、叶酸代谢基因、脂代谢基因、肝脏解毒基因、药物代谢基因、膀胱癌、口腔癌、肺癌、直肠癌等。
	功能医学检测服务	包括功能医学基因组学检测、功能医学指标组学检测等。
	医院检验、病理诊断外包业务	主要包括医院检验科的临床体液、血液专业、临床微生物学专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业、临床细胞分子遗传学专业等，以及病理科的临床病理解剖、分子病理、免疫组化及细胞病理等业务。
	CRO 科研检验服务	公司于 2009 年通过 CAP 认可，于 2011 年获得 NGSP 认可。（1）提供相应的药物临床检验咨询服务，为 IND、NDA 提供检测专业咨询，包括扩大药物适应症等；（2）药品检验合格并上市后，进行再评价和检验促销等服务；（3）对疫苗临床进行评价；（4）提供新检测方法咨询，提供设备，试剂供应商对比信息；（5）寻求建立行的检测方法，包括 PK、药物基因组学等；（6）IVD 注册、医疗器械验证试验等。
乐普基因	高通量基因测序服务	指的是以能一次并行对几十万到几百万条 DNA 分子进行序列测定和一般读长较短等为标志。公司已推出无创产前筛查、心血管和肿瘤高通量基因测序服务。无创产前筛查方面，成功开发出其中基于胎儿染色体非整倍体 21 三体、18 三体和 13 三体的基因检测服务。心血管方面，涵盖心肌病、遗传性心律失常、主动脉病、家族性高胆固醇血症、先天性心脏病等心血管疾病。肿瘤高通量测序方面，乐普基因已经研发出乳腺癌相关基因的高通量测序方案。
	基础检测服务	主要包括生化检验、免疫检验、血液病检查、遗传代谢检查和细胞组织病理学检查等项目。
恩迪生物	无创产前基因检测	无创产前基因检测是通过采集孕妇外周血（5ml），提取游离 DNA，采用新一代高通量测序技术，结合生物信息分析，得出胎儿患染色体非整倍体（21-三体又称唐氏综合征，18-三体，13-三体）的风险。
	阿尔茨海默基因检测	该检测项目一次性检测与老年痴呆患病风险密切相关的二十余种基因，评估个体患病风险。
	遗传性肿瘤易感基因筛查	一次性检测与 43 种遗传肿瘤密切相关的一百余个基因突变情况，为受检者评估肿瘤风险评估。
	个人全基因组检测	深度解读人体 30 亿对碱基，2 万多个基因，评估个体疾病易感风险、个性化用药指导、个人体征。
	循环肿瘤 DNA 检测	ctDNA 是一种高敏感性、高特异性的新型肿瘤标记物，基于创新性目标序列捕获技术。
	个性化运动方案指导	针对与人体运动能力相关的 11 个基因进行检测，为受检者提供个体运动受益显著的运动类别，据此进行个性化的运动方案指导。

宝藤生物	疾病个性化诊疗检测	肿瘤、传染疾病心脑血管的个性化诊疗检测, 根据对患者基因及其他分子标志物的精确分型, 实现对重大疾病准治疗提示, 这类服务包括: 药敏感性检测、药物毒副作用检测。这类检测主要涵盖肿瘤(包括血液病)化疗药物、肿瘤(包括血液病)靶向治疗药物、肿瘤放射治疗、传染病微生物分型及用药提示、心脑血管药物、神经疾病药物、代谢疾病药物、疼痛类药物。
	重大疾病诊断(风险评估类)	主要包括家族遗传性肿瘤、阿尔兹海默病、帕金森综合征。
	优生优育相关检测	遗传疾病、新生儿相关遗传代谢病、优生相关感染疾病、孕期优生相关检测。
	重大疾病早期检测	肿瘤早期检测(DNA、蛋白、细胞三个层次)、阿尔兹海默病早期诊断。
	疾病疗效评估	肿瘤的疗效评估、靶向药物继发耐药监控、肿瘤复发/预后评估。
	健康管理类服务	肿瘤、肥胖、内分泌相关疾病、心脑血管疾病、神经疾病的评估和提示。
兰卫检验	第三方医学检验服务及医学检验诊断技术支持服务	通过建设连锁化的独立医学实验室, 为各级医疗卫生机构等提供精准、及时的第三方医学检验服务以及医学检验诊断技术支持服务; 包括但不限于为合作区域内的医疗机构提供实验室检测流程设计服务、外聘专家学术交流及业务培训服务等。
金城检测	医学检验及病理诊断	向各类医疗机构提供医学检验及病理诊断外包服务, 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。
	临床试验研究	由广州金城、上海金城为各大制药企业提供临床试验阶段的中心实验室检验服务。
	健康体检	由金城体检为个体提供健康体检服务。
迪安诊断	医学诊断外包服务	通过建设连锁化的独立医学实验室, 为各级医疗卫生机构等提供精准、及时的医学诊断外包服务以及科研外包服务; 并依托医学诊断服务平台, 获取司法鉴定特许经营资质, 接受个人的委托, 提供公正、独立的司法鉴定服务。
达安基因	医学检验、健康服务	如遗传易感性基因检测、肿瘤标志物检测、宫颈癌筛查、无创基因检测、病原微生物基因检测等健康服务。

资料来源: WIND、国海证券研究所整理

(4) 第三方医学检验空间巨大

医学检测市场空间广阔, 与世界发达国家有较大差距。目前, 在发达国家的医学检测行业, 第三方独立检测机构占额均超过 30%; 而在中国, 这个比例不足 4%。据卫生统计年鉴, 2014 年公立医院的检查收入已达 2025.8 亿元, 如果第三方医学检验业务能够占领 10% 的市场, 那么份额将达到 202.6 亿元。我们认为, 参照发达国家第三方医学检验行业的发展, 我国第三方医学检验尚有巨大市场空间。

第三方医学检验市场份额较大程度取决于医改力度与进程。第三方医学检验机构与医院的合作能有效解决大医院盲目扩项, 小医院资源不足的问题, 符合资源集约化医改思路。但由于目前检验费属于医院比较重要的一项收入来源, 第三方医学检验行业的发展需要依靠我国医疗体制改革推进。从 2009 年至今, 我国陆续出台多部深化医药卫生体制改革的意见, 均提及推动“医药分开、优化医疗资源配置”等改革方向。2015 年 6 月 4 日, 李克强主持召开国务院常务会议, 明确提出要探索以公建民营、民办公助等方式建立区域性检验检查中心, 面向所有医疗机构开放。我们预计, 未来随着医改进程推进, 第三方医学检验市场空间将被逐渐释放。

4.3、职业病防治与生产安评：被低估的大市场

(1) 职安门诊进入投产初期，提供职业健康检查

2013年7月，公司使用超募资金1000万元设立广州华测职安门诊部有限公司，专业提供职业健康检查服务。项目2015年6月30日完工，目前处于投产初期。在危害因素检测与安全生产评价领域，全资子公司杭州华安无损检测技术有限公司提供职业安全卫生检测；全资子公司苏州市华测检测技术有限公司提供职业病危害因素检测与评价、建设项目职业病危害评价；全资子公司宁波市华测检测技术有限公司提供建设项目职业病危害评价及技术服务。

职业病防治与生产安全检测领域可以分为职业健康检查、职业病危害因素检测和安全生产评价三个细分领域。职业健康检查是指用人单位对接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质的职工进行的职业健康体检。职业病危害因素检测是指用人单位按照国务院安全生产监督管理部门的规定，定期对工作场所进行职业病危害因素检测、评价。安全生产评价是指矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目，以及取得安全许可证的企业，按照国家有关规定对工作场所进行安全评价。

职业病与安评领域检测业务来自《职业病防治法》、《安全生产法》等法律法规。相关法律法规规定了应当进行职业病危害因素检测和安全生产评价的行业，相应的检测评价频率，存在危害因素的建设项目类别，以及需要进行职业健康体检的工作等，对应的国家标准对检验的具体项目指标进行了规定。

表 25、职业病防治与安全生产相关政策法规

发布时间	发布机构	文件	内容解读
2002年5月	国务院	《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》	为了保证作业场所安全使用有毒物品，预防、控制和消除职业中毒危害，保护劳动者的生命安全、身体健康及其相关权益。
2014年8月	全国人大	《中华人民共和国安全生产法》	矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目，应当按照国家有关规定进行安全评价。
2004年1月	国务院	《安全生产许可证条例》	企业取得安全生产许可证应当依法进行安全评价。安全生产许可证的有效期为3年。未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期3年。
2009年10月	安监总局	《安全评价机构管理规定》	加强安全评价机构的管理，规范安全评价行为，建立公正、公平、竞争、有序的安全评价技术服务体系。
2010年6月	安监总局	《企业安全生产标准化基本规范》	适用于工矿企业开展安全生产标准化工作以及对标准化工作的咨询、服务和评审；其他企业和生产经营单位可参照执行。
2011年3月	国务院	《危险化学品安全管理条例》	生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每3年进行一次安全评价，提出安全评价报告。
2011年5月	安监总局	《尾矿库安全监督管理规定》	尾矿库应当每三年至少进行一次安全现状评价。
2011年12月	主席令	《中华人民共和国职业病防治法》	建设项目可能产生职业病危害的，建设单位在可行性论证阶段

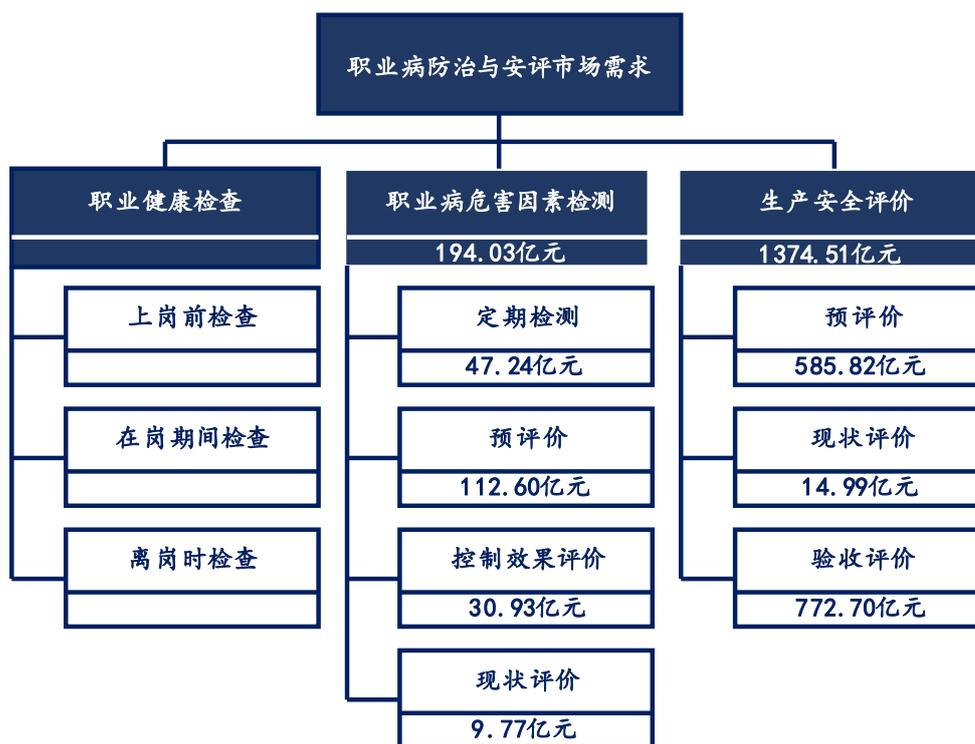
			应当向安全生产监督管理部门提交 <u>职业病危害预评价报告</u> 。建设项目在竣工验收前，建设单位应当进行 <u>职业病危害控制效果评价</u> 。
2012年4月	安监总局	《职业病危害项目申报办法》	用人单位（煤矿除外）工作场所存在职业病目录所列职业病的危害因素的，应当及时、如实向所在地安全生产监督管理部门 <u>申报危害项目</u> ，并接受安全生产监督管理部门的监督管理。
2012年5月	安监总局	《建设项目职业病危害风险分类管理目录（2012年版）》	对可能存在职业病危害的主要行业进行的分类，分为 <u>严重、较重和一般</u> 。
2012年6月	安监总局	《建设项目职业卫生“三同时”监督管理暂行办法》	对可能产生职业病危害的建设项目应当在建设项目可行性论证阶段进行 <u>职业病危害预评价</u> 。试运行期间或完工后应当进行 <u>职业病危害控制效果评价</u> 。建设项目在进行可行性研究时应进行安全条件论证与 <u>安全预评价</u> ，竣工或者试运行完成后应进行 <u>验收评价</u> 。
2012年6月	安监总局	《工作场所职业卫生监督管理规定》	要求存在职业病危害的用人单位， <u>每年至少进行一次职业病危害因素检测</u> ，职业病危害严重的用人单位，还需 <u>每三年至少进行一次职业病危害现状评价</u> 。
2012年7月	安监总局	《职业卫生技术服务机构监督管理暂行办法》	加强对职业卫生技术服务机构的监督管理，规范职业卫生技术服务行为。
2015年3月	卫生计生委	《职业健康检查管理办法》	对从事接触职业病危害作业的劳动者进行的 <u>上岗前、在岗期间、离岗时的健康检查</u> 。职业健康检查的项目、周期按照《职业健康监护技术规范》（GBZ188）执行，放射工作人员职业健康检查按照《放射工作人员职业健康监护技术规范》（GBZ235）等规定执行。

资料来源：政府官网、国海证券研究所整理

（2）三个细分领域，理论市场需求达千亿级别

理论市场需求达千亿级别，实际市场未完全释放。职业病防治与生产安全检测领域可以分为职业健康检查、职业病危害因素检测和安全生产评价三个细分领域，根据法律法规测算，其合计市场需求预计达到千亿级别，但目前，由于部分小企业未完全遵守相关规定进行检测，实际市场并未完全释放。

图 10、职业病防治与安评市场理论需求测算



资料来源：国海证券研究所整理

职业健康体检：属于强制体检，机构需职业健康检查机构资质。根据《职业病防治法》、《职业健康检查管理办法》等法律规定，用人单位对接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质的职工必须进行职业健康体检。企业在员工上岗前、在岗期间以及离岗时均需安排员工进行职业健康体检，检查项目根据接触的危害因素与工作种类不同而不同。根据《职业健康监护技术规范》中要求的职业危害项目体检频率，80种职业危害项目主要体检周期为1-2年。具有升级卫计部门办法的《职业健康检查机构资质批准证书》的医疗机构才能开展相应的职业健康检查类别和项目。

职业病危害因素检测市场：需求规模达194.03亿元，未来有望成倍提升。职业病危害因素检测评价包含定期检测、预评价、控制效果评价和现状评价。现行的政策法规将存在职业病危害的企业分为危害严重、较重和一般三类，每年至少进行一次职业病危害因素检测，严重类还需每三年至少进行一次职业病危害现状评价。危害严重的行业有采矿业、皮革制造、木家具制造、石油和化工品制造、非金属矿物制品制造、金属冶炼加工和发电等等。经我们研究，国内需要进行职业病检测的企业共约107万家，危害严重的有12万家。2013年《各地区职业病危害申报情况汇总表》显示申报项目共约38万个。依据《职业卫生技术服务行业职业病危害因素检测收费指导意见（试行）》的收费标准，综合数据，我们对职业病检测行业市场规模进行测算，得知职业病定期检测市场规模约47.24亿元，建设项目预评价和控制效果评价市场规模约143.53亿元，危害因素现状评价市场规

模约 9.77 亿元，合计 194.03 亿元。由于实际市场价大致高于试行收费指导价数倍，未来新收费标准出台后市场规模有望大幅增长。

图 11、职业卫生检测评价市场需求测算步骤



资料来源：WIND、相关政策、国海证券研究所

生产安全评价：逐渐成熟，需求规模达 1374.51 亿元。安全生产评价包含预评价、现状评价和验收评价，评价依据核心法律为《安全生产法》，要求矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目应当进行安全评价。依据相关政策法规与市场收费标准，我们对安全评价市场规模进行测算。国土资源部规划司副司长鞠建华提到我国矿山有 10 万余座；安监总局数据称 2014 年底全国共有尾矿库 11359 座，矿山死亡事故率小于 1%；我国金属冶炼企业约 1.7 万家，每年建筑业工程中标约 36 万个，每年危化品发证企业约有 7000 家等。综合以上数据，我们测算得知预评价价规模为 585.82 亿元，验收评价规模为 772.70 亿元，另外，现状评价规模为尾矿库的评价规模 14.99 亿元，合计 1373.51 亿元。

表 26、安全生产评价市场需求测算

行业	项目平均 投资 (亿元)	系数	年均需评价 企业数量 (个)	预评价标 准价 (万元)	折算系数 后预评价 (万元)	预评价需 求合计 (亿元)	验收评价 标准价 (万元)	折算系数 后验收评 价(万元)	验收评价 需求合计 (亿元)
矿山	0.98	1.2	16666.67	24	28.80	48.00	33	39.60	66.00
石化加工	0.67	1.2	4940.50	15	18.00	8.89	22	26.40	13.04
危化品	0.67	1.2	7000.00	15	18.00	12.60	22	26.40	18.48
建筑工程、港 口	0.30	1	360232.00	13	13.00	468.30	17	17.00	612.39
运输、仓储、 火电	0.82	0.8	5673.00	20	16.00	9.08	28	22.40	12.71

冶炼、轻工	0.40	0.5	55635.50	14	7.00	38.94	18	9.00	50.07
合计						585.82			772.70

资料来源：中国安全生产报、WIND、前瞻网、国海证券研究所整理

(3) 新三板职业病安评挂牌机构营收增速达 40%，资质决定竞争力

新三板职业病检测和安全评价公司营收增速达 40%，净利润翻一倍。10 家新三板公司均在 2013 年及以前挂牌，2014 年合计营收为 2.77 亿元，同比增长 34.44%，合计净利润为 3071 万，同比增长 99.80%。2015 年，营收合计 3.78 亿元，同比增长 36.63%，净利润 5353 万元，同比增长 74.29%。

表 27、新三板职业病检测和安全评价公司经营状况

公司名称 股票代码	营业收入 (万元)			净利润 (万元)				
	2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年		
祥源科技 836371	营业收入	1,193.58	1,827.37	1,765.76	净利润	228.63	280.35	423.30
	YOY		53.10%	-3.37%	YOY		22.62%	50.99%
德康莱 834216	营业收入	337.13	831.79	1,259.67	净利润	-3.28	73.77	124.87
	YOY		146.73%	51.44%	YOY		-	69.29%
鑫安利 831209	营业收入	4,858.43	5,420.20	7,089.65	净利润	251.53	551.77	930.63
	YOY		11.56%	30.80%	YOY		119.36%	68.66%
康达检测 835677	营业收入	2,237.63	2,660.47	3,414.03	净利润	193.52	310.00	716.90
	YOY		18.90%	28.32%	YOY		60.19%	131.26%
智诚安环 834892	营业收入	799.77	2,717.84	5,587.12	净利润	9.75	75.72	704.18
	YOY		239.83%	105.57%	YOY		676.47%	830.01%
环湾检测 837307	营业收入	563.19	918.60	1,136.49	净利润	13.74	29.70	30.56
	YOY		63.11%	23.72%	YOY		116.12%	2.88%
格林检测 830846	营业收入	712.50	1,009.45	2,072.13	净利润	98.25	246.03	466.48
	YOY		41.68%	105.27%	YOY		150.41%	89.60%
智德安全 833844	营业收入	1,877.54	2,114.37	1,732.76	净利润	111.31	252.02	406.09
	YOY		12.61%	-18.05%	YOY		126.42%	61.13%
欧萨咨询 430319	营业收入	4,245.44	5,135.65	7,779.22	净利润	194.50	165.01	1,022.93
	YOY		20.97%	51.47%	YOY		-15.16%	519.93%
中一检测 430385	营业收入	3,752.15	5,028.09	5,960.87	净利润	439.28	1,087.04	527.26
	YOY		34.01%	18.55%	YOY		147.46%	-51.50%
合计	营业收入合计	20,577.36	27,663.83	37,797.69	净利润合计	1,537.24	3,071.41	5,353.19
	YOY		34.44%	36.63%	YOY		99.80%	74.29%

资料来源：WIND、国海证券研究所

评价资质决定业务范围，双资质机构更具优势。新三板企业中，具有职业卫生技术服务机构甲级资质的公司有两家，安全评价机构甲级资质的有四家，鑫安利和中一检测具有双甲资质。根据资质职业卫生技术服务机构的监管法规，甲级资质

机构的业务在全国范围内均可开展，并且核设施、绝密工程等特殊性质的建设项目必须由取得甲级资质的机构承担，而取得乙级资质的机构只允许在其所在的省、自治区、直辖市提供服务，丙级只能在其所在的设区的市提供服务。由于职业病防治检测与安全评价过程存在重复的被检测场所、设施与物质，具有双资质的机构能为企业提供两种服务，减少重复检查的成本，因此更易占领市场份额。

表 28、新三板职业病因素检测与安全评价公司资质

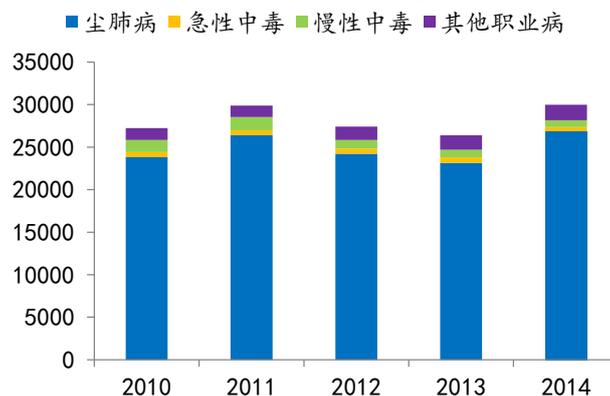
公司名称	职业卫生技术服务机构资质	安全评价机构资质
祥源科技	安徽省乙级	安徽省乙级
德康莱	北京市乙级	无
鑫安利	甲级	甲级
康达检测	江苏省乙级	无
智诚安环	宁夏回族自治区乙级	甲级
环湾检测	山东省乙级	无
格林检测	CMA	无
智德安全	山西省乙级	甲级
欧萨咨询	上海市、安徽省乙级	上海市乙级
中一检测	甲级	甲级

资料来源：WIND、国海证券研究所整理

(4) 安全生产与职业卫生工作仍为政府未来工作重点

我国上阶段职业病防治规划目标基本完成，但未来仍需大力加强。《国家职业病防治规划（2009-2015年）》提出，降低尘肺病增长率、基本控制中大急性职业病危害事故发生、减少中毒事件以及基本消除急性职业性放射性疾病等。2010-2014年全国职业病报告情况显示，2010-2014年间我国尘肺病基本稳定在年均24000例左右，但2014年同比增长16%。急性中毒病例在年均600例上下浮动，慢性中毒病例从2011年开始逐年下降，完成了规划目标。但2014年总病例比2010年增加了13.56%，仍需继续严格监管，降低发病率。

图 12、2010-2014 年职业病病例



资料来源：国家卫生计生委网站、国海证券研究所

社会化力量、“双随机”与“黑名单”制度加强安全生产工作落实。李克强总理在 2016 年政府工作报告中指出“生命高于一切，安全重于泰山”。2016 年全国安全生产工作会上，国务委员王勇批示，充分发挥市场和社会力量作用，建立安全生产社会综合治理体系。安全监管总局局长杨焕宁提出 2016 年工作重点之一，规范“双随机”（即随机抽取被检查对象、随机选派检查人员）和重点检查双线检查方式。《住建部工程质量安全监管司 2016 年工作要点》提出建立完善建筑安全生产信用体系，推动建立建筑施工安全生产承诺、安全生产不良信用记录、安全生产诚信“黑名单”等制度。

我们认为，职业病与安全评价也是较大市场，但目前由于部分企业生产活动中，未完全遵守法律法规要求，实际市场或较小，但随着国家政策趋严，未来市场有望逐步释放。

5、消费品检测和贸易检测市场规模超千亿元

华测检测消费品检测项目包括电子电气检测、玩具及婴童用品检测、纺织品检测、鞋类及皮革、半导体及相关领域检测、奢侈品检测、电子商务检测、汽车材料及零部件检测。消费品和贸易检测合计规模预计超千亿。

表 29、华测检测消费品检测项目

检测大类	具体项目
电子电气	材料分析、电器产品检测与认证、可靠性测试、失效分析、有害物质管控
玩具及婴童用品	常规玩具安全测试、电动玩具安全测试、儿童珠宝测试、儿童护理用品安全测试、童车/童床安全测试、学生用品安全测试
纺织品、鞋类及皮革	纺织品、服装、成衣附件、鞋类及箱包的测试咨询服务、物理性能和化学环保测试及整套的解决方案
半导体及相关领域	材料分析、光伏太阳能领域、键合分析、金相[切片]分析、集成电路及电子元器件领域、可靠性测试、LCD 液晶领域、LED 器件及模组领域、逆向工程（IC、PCB）、PCB/PCBA 领域、失效分析、微纳分析、无损分析
奢侈品	金银制品、珠宝首饰、玉石工艺品以及世界名表的鉴定、分级、评估和维修保养等服务
电子商务	线上送检；线下抽检，质检范围涵盖纺织品、鞋类、皮革、箱包检测，玩具婴童产品检测，建材与轻工产品检测，食品、药品、化妆品及食品包装和接触材料检测，数码家电检测，电子电器产品 3C 认证等
汽车材料及零部件	供应商管理和技术培训、绿色环保测试及化学法规符合性服务、汽车零部件测试、汽车材料测试、油品质量服务

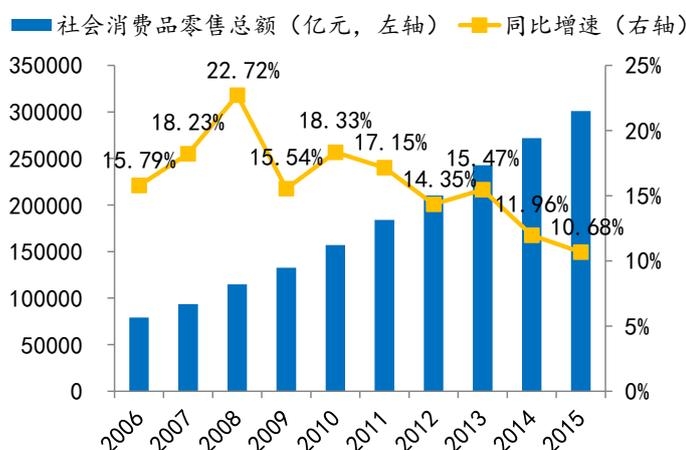
资料来源：公司网站、国海证券研究所整理

5.1、消费品检测：最大千亿市场，半壁强检空间释放

(1) 消费品检测市场超千亿，整体增速放缓

预计消费品检测市场规模约 1000 亿。我们预计，我国消费品检测市值整体规模在 1000 亿左右，为所有检测细分领域中当前最大市场。而根据中国产业信息网发布的《2013-2017 年中国质量检验检测行业分析及战略咨询研究报告》称，2015 年贸易检测市场规模为 954 亿元，同比增长 24.19%。我们预计，随着我国贸易增速下行，消费品检测整体增速或存在放缓趋势。

图 13、社会消费品零售总额与同比增长



资料来源：WIND、国海证券研究所

(2) 市场格局重新分配：半壁强检市场放开

根据相关法规，消费品检测分为自愿检测、抽查和强制检测认证。一般消费品属于自愿检测，涉及人体健康安全的消费品和被反映存在质量问题的产品需要抽查，进出口商品需要抽样检验，3C 认证目录中的产品要进行强检。3C 认证目录中的产品包括大部分的电子电气产品、机动车和附件以及玩具等。经过质检总局和商务主管部门许可的商检机构可以进行进出口商检业务。其中强制检测预计市场规模最大。

表 30、消费品贸易检测相关政策法规

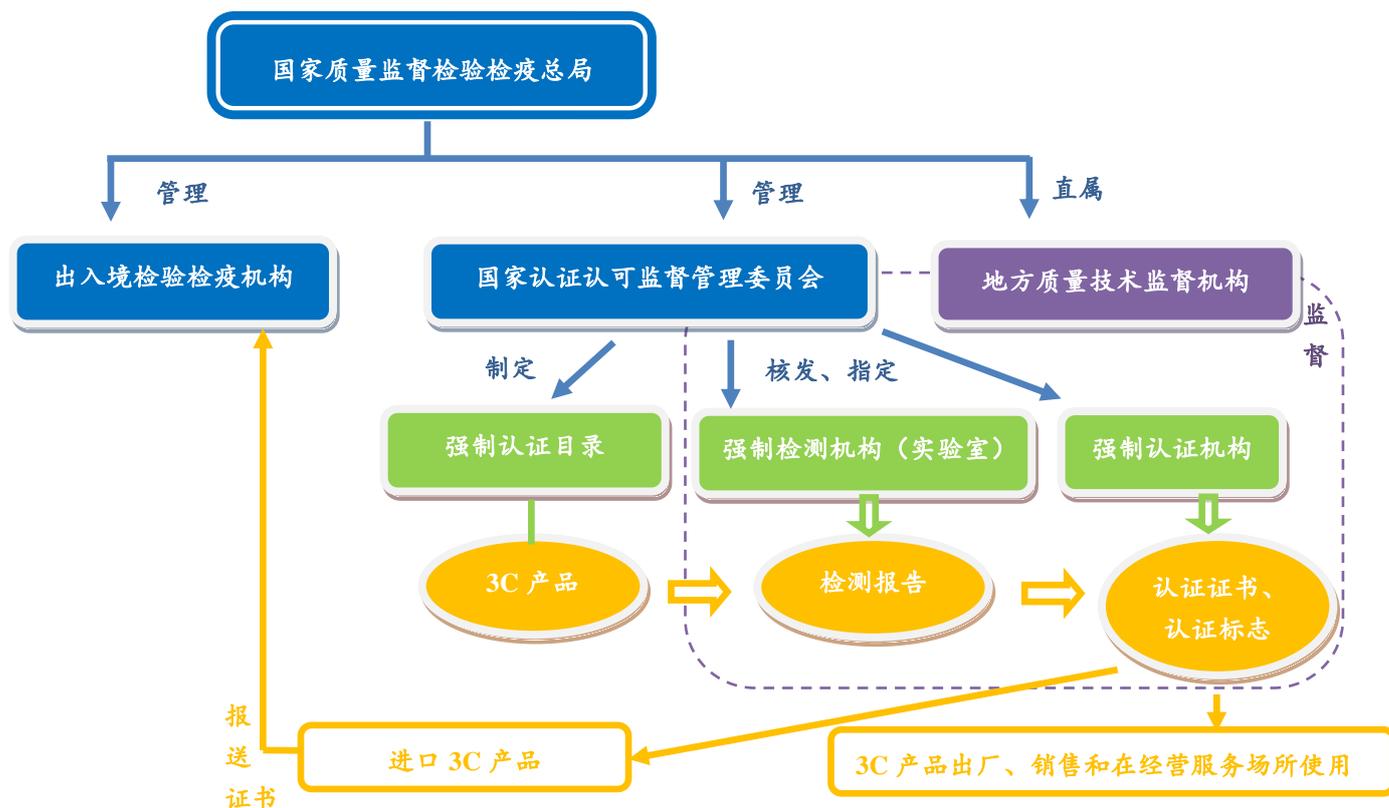
发布时间	发布机构	文件	内容解读
2000 年 7 月	全国人大	《中华人民共和国产品质量法》	企业根据自愿原则向授权的部门认可的认证机构申请企业质量体系认证，经认证合格的，由认证机构颁发企业质量体系认证证书。企业根据自愿原则向授权的部门认可的认证机构申请产品质量认证，经认证合格的，由认证机构颁发产品质量

			认证证书，准许企业在产品或者其包装上使用产品质量认证标志。国家对产品质量实行以 <u>抽查</u> 为主要方式的监督检查制度。
2009年9月	认监委	《强制性产品认证管理规定》	国家对实施强制性产品认证的产品，统一产品目录（以下简称目录），统一技术规范 <u>的强制性要求、标准和合格评定程序</u> ，统一认证标志，统一收费标准。
2010年12月	质检总局	《产品质量监督抽查管理办法》	监督抽查的产品主要是涉及人体健康和人身、财产安全的产品，影响国计民生的重要工业产品以及消费者、有关组织反映有质量问题的产品。
2013年6月	全国人大	《中华人民共和国进出口商品检验法》	列入目录的进出口商品，按照 <u>国家技术规范的强制性要求进行检验</u> ；尚未制定国家技术规范的强制性要求的，应当依法及时制定，未制定之前，可以参照国家商检部门指定的国外有关标准进行检验。
2013年5月	国务院	《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》	国家质检总局或者出入境检验检疫机构根据进出口商品检验工作的需要， <u>可以指定符合规定资质条件的国内外检测机构承担</u> 出入境检验检疫机构委托的进出口商品检测。
2016年1月	质检总局、商务部、工商总局	《进出口商品检验鉴定机构管理办法》	<u>中资进出口商品检验鉴定机构应当经国家质检总局的许可</u> ，方可办理进出口商品检验鉴定业务。 <u>外商投资进出口商品检验鉴定机构应当经国家质检总局和省级商务主管部门许可</u> ，方可办理进出口商品检验鉴定业务。

资料来源：政府官网、国海证券研究所整理

强制认证实行“四统一”制度，受较强行政管理。我国强制性产品认证，即3C认证，是为保护消费者人身安全加强产品质量管理实施的一种基础产品合格评定制度，凡列入强制性产品认证目录内的产品，必须经国家指定的认证机构认证合格，取得相关证书并加施认证标志后，才能够出厂、进口、销售和在经营服务场所使用。并实行“四统一”制度，即由国家公布统一目录；确定统一适用的国家标准、技术规则和实施程序；制定统一的标志标识；规定统一的收费标准。

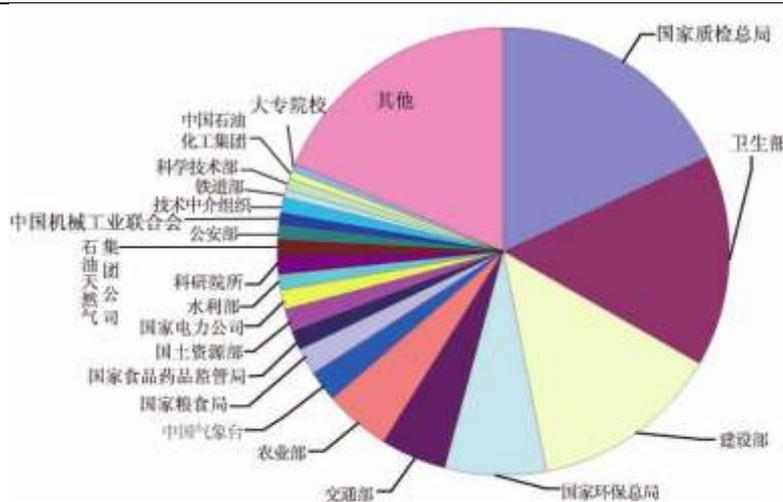
图 14、强制检测模式



资料来源：国海证券研究所

强检实验室资质多掌握在国有机构手中。由于历史问题，我国政府部门承担过多检测职责，质检、农业、卫生、环保、交通、高校等部门均设有内部检验机构与实验室，在认监委调查中，2005年，我国国有性质检测机构占比高达78%。目前，绝大多数强制检测资质，仍掌握在各级质量监督检测中心、研究所，或其他行政部门下属实验室或控股公司手中。最新强制性产品认证实验室情况可参见认监委网站：<http://www.cnca.gov.cn/ywzl/rz/qzxcpl/jcggjlj/images/20080716/5172.htm>。

图 15、历史检验检测资源分布（2005 年）



资料来源：认监委研究所《浅谈我国检验检测机构资源整合及发展》，国海证券研究所

强制检测市场占比约 57%，超过自愿检测市场。与强制检测相对应的是自愿性认证，主要集中于节能环保、绿色低碳、保护消费者权益等领域，虽涵盖领域众多，但由于自愿性检测不具有强制约束性，仅为具较大规模、较知名企业实施更高级别或进行出口活动的质量控制、管理供应商或对外宣传产品质量所用，规模较小。而强制检测涵盖了大部分终端消费在大陆的消费品检测，根据相关统计，2013 年，我国强制检测市场占比约 57%，自愿监测市场占比约 43%，强制检测市场占据主导地位。

表 31、强制认证与自愿认证产品类别

认证类型	产品分类
强制性产品认证目录	电线电缆、电路开关及保护或连接用电器装置、低电压器、小功率发动机、电动工具、电焊机、家用和类似用途设备、音视频设备、信息技术设备、照明电器、机动车辆及安全附件、机动车辆轮胎、安全玻璃、农机产品、电信终端设备、消防产品、安全防范产品、无线局域网产品、装饰装修产品、儿童用品
自愿性产品认证目录指导性分类	农林牧渔和中药、加工食品、饮料和香草、矿和矿物、电力、可燃气和水、纺织品、服装和皮革制品、木材和木制品、纸浆、纸和纸制品、印刷品、化工类产品、建材产品、家具、废旧物资、金属材料及金属制品、机械设备及零部件、电子设备及零部件、电动机、发电机、发电成套设备和变压器、配电和控制设备及其零件、绝缘电线和电缆、光缆、蓄电池、原电池、原电池组和其他电池及其零件、白炽灯或放电灯、弧光灯及其附件、照明设备及其附件、其他电器设备及其零件、仪器设备、陆地交通设备、水陆交通设备、航空航天设备、无公害农产品、有机产品、良好农业规范、食品质量、饲料产品、低碳产品、节能环保汽车、环境标志产品、信息安全产品、电子信息产品污染控制、可拓展商业报告语言软件、光伏产品

资料来源：认监委网站、国海证券研究所

民企逐步获准进入强制检测，占比约为 57% 的强制检测市场有望逐步放开。根据 2014 年全国认证机构管理工作会议，国家认监委积极推进强检制度改革，修订实施规则并调整机构指定方式，向第三方检测机构开放强检市场，2014 年《认监委关于承担强制性产品认证相关任务认证机构和实验室补充制定决定的公告》，外资机构 SGS 和 UL 被指定为强检实验室，其中 UL 进一步取得了强检认证资格，

在 2015 年《补充决定》中，华测检测获强检实验室资格认定。我们认为，未来强制检测市场放开包括两个维度，首先，更多的非国有机构有望获得强检实验室与认证资格，提供检测认定一站式服务；另一方面，目前，已获得相关资质的实验室业务范围仍相对有限，其资质范围有望进一步扩充。

表 32、部分外资和民企检测机构获强检资质情况

检测公司	实验室名称	指定业务范围
瑞士 SGS	通标标准技术服务有限公司 广州分公司	音视频设备
美国 UL	苏州 UL 美华认证有限公司	GB12350 覆盖的小功率电动机、家用电冰箱和食品冷冻箱、空调器、电动机-压缩机
香港标检	东莞标检产品检测有限公司	玩具产品
华测检测	华测检测认证集团股份有限公司	音视频设备、信息技术设备、电玩具类产品
英国 Intertek	上海天祥质量技术服务有限公司	电钻、电动螺丝刀和冲击扳手、砂光机、电锤、电剪刀、攻丝机、往复锯、插入式混凝土振动器、电动石材切割机

资料来源：认监委网站、国海证券研究所

强检放开具强烈内在动因：经济活动与监督职责重叠导致相关机构既是“运动员”又是“裁判”，检测功能失效。传统模式下，国家质检总局下认监委制定目录、控制市场参与者准入；质检总局下属机构又存在较多强制检测实验室；而监督市场活动的又是其直属地方质监机构。此情况导致规则及制定许可发放者，检测市场活动参与者，以及检测活动监督者多重身份有所重叠，质监总局与下属机构既是“运动员”又是“裁判”。在此局面下，容易滋生腐败并导致监管失效，近年来，例如“瘦肉精”事件中监管层层失效，充分暴露了此模式弊病。我们认为，随着政府深化市场化改革加速，以及强检市场放开的内在需求，占比约为 57% 的强制检测市场有望逐步放开，将释放出巨大的市场空间。

(3) 新三板企业增速约 30%，具强检与进出口资质的公司业务更广

新三板公司近期以 30% 左右的同比增速快速增长。6 家新三板公司在 2014 年合计营收为 2.16 亿元，同比增长 31.28%，合计净利润为 0.26 亿元，同比增长 29.71%。2015 年营收 2.77 亿元，同比增长 28.12%，净利润 4443 万元，同比增长 72.81%。

表 33、新三板消费品贸易检测公司经营状况

公司名称 股票代码		营业收入 (万元)			净利润 (万元)			
		2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年	
安博检测 837435	营业收入	1,183.96	1,526.99	2,927.76	净利润	21.68	63.48	394.75
	YOY		28.97%	91.73%	YOY		192.84%	521.82%
中检测试 836325	营业收入	9,406.53	11,432.37	12,849.17	净利润	1,292.90	1,533.71	1,828.80
	YOY		21.54%	12.39%	YOY		18.63%	19.24%

倍通股份 832172	营业收入	1,938.18	3,114.98	5,003.76	净利润	65.11	38.47	311.12
	YOY		60.72%	60.64%	YOY		-40.92%	708.83%
中迅德 836768	营业收入	1,161.51	1,231.16	1,553.92	净利润	217.31	151.89	886.79
	YOY		6.00%	26.22%	YOY		-30.11%	483.83%
凯威检测 833981	营业收入	682.36	1,255.70	1,606.85	净利润	14.94	92.64	-2.32
	YOY		84.02%	27.96%	YOY		520.09%	-102.51%
储融检测 836944	营业收入	2,110.72	3,077.23	3,782.51	净利润	370.00	690.61	1,023.56
	YOY		45.79%	22.92%	YOY		86.65%	48.21%
合计	营业收入合计	16,483.27	21,638.43	27,723.97	净利润合计	1,981.93	2,570.81	4,442.70
	YOY		31.28%	28.12%	YOY		29.71%	72.81%

资料来源：WIND、国海证券研究所

6家新三板消费品贸易检测公司业务包括电子电器产品、日用消费品和新能源产品的检测认证等服务。其中有三家可以承担国家强制性产品认证（3C）检测，多家可以提供国际认证服务，利于展开相关产品的进出口检测和验货检验业务。

表 34、新三板检测公司的消费品贸易检测相关服务

公司	服务	范围
安博检测	电子电器检测	信息技术设备（ITE）、音视频（Audio&Video）、LED照明产品、家电、智能穿戴设备、无线通讯设备、智能手机等产品的电磁兼容、产品安全、有毒有害物质、环境可靠性和能效方面的技术检测服务。
	消费品检测	汽车材料、玩具及婴童产品、金属和非金属材料、纺织品和鞋材等的物理、化学性能检测服务。
	新能源产品检测	包括锂电池、各类储能电池、动力电池（动力车用电池、混合动力车用电池）在内的电池类产品的电性能、产品安全、环境和机械等方面的技术检测服务，协助客户申请各类国际认证。
中检测试	电子电器产品检测	主要包括产品安全、电磁兼容两大类。产品安全测试包括功率测试、电气强度测试、温升测试、耐压测试、绝缘电阻测试、泄漏电流测试、异常测试等。可进行3C认证型式试验、CQC自愿性认证型式试验、质量监督检验、特定要求的安全型式试验、国际认证。电磁兼容现可承接IT、AV、通信等六大类产品的3C认证、自愿认证、监督抽查和复查、许可证EMC测试；还可承担多种国际认证等服务。
	日用消费品检测	主要包括化学检测、射频检测、汽车电子、国际认证、校准等检测服务。
	新能源产品检测	公司主要为光伏产品、电池、充电桩等产品提供检测服务。
倍通股份	新能源、新材料产品检测	LED产品、充电桩、电池等新能源产品的能效、电磁兼容、产品安全、环境可靠性等测试、验证和技术服务。能根据客户需求帮助其获得中国3C认证，和较多其他国际认证。
	电子电器产品检测	灯具、家电产品、信息技术设备、电动工具，激光及X射线等产品的电磁兼容、产品安全、有毒有害物质、环境可靠性等测试、验证和技术服务。
	日用消费品检测	玩具、礼品、皮革等日用消费品性能、安全性等测试、验证、评估服务。
中迅德	消费品检测	主要针对纺织品、鞋类、皮革箱包、装饰装修材料等产品进行化学测试和物理性能进行测试。
凯威检测	电子电气产品检测	灯具、家电产品、信息技术设备、电动工具、医疗设备、玩具等产品的电磁兼容、产品安全、有毒有害物质、环境可靠性等测试、验证和技术服务；LED产品、电池等新能源产品的能效、电磁兼容、产品安全、环境可靠性等测试、验证和技术服务。可以提供3C认证和多个国际认证等服务。
储融检测	电池认证检测	包括电池UL认证检测、电池CB认证检测、电池BIS认证检测、电池CTIA认证检测等。

资料来源：WIND、国海证券研究所整理

(4) “中国质造”引领民企继续拓展消费品检测市场

国务院《中国制造 2025》将“质量为先”，既凸显了质量促进制造业发展的重要作用，也体现了质检工作的重要性，为质检事业的发展提供了良好契机和平台。2016 年两会上全国政协委员钟晓渝表示，尽管我国为世界第一大进出口贸易国，但由于标准规范落后、服务体系缺失或者发育不全等问题，导致国内产品质量低，仅深圳口岸去年就检出不合格出口产品 2558 批、货值 7906 万美元。同时，“绿色贸易壁垒”促使进出口公司增加产品的检验检测和认证，如 ISO14000 认证、绿色标志认证等。我们认为，在国内制造业与出口转型的契机中，消费品和贸易检测领域的需求会更加旺盛。

5.2、机动车检测：消费品检测中的高增长点

(1) 机动车检测市场规模近 240 亿

机动车检测市场规模保守估计 237.97 亿元。机动车检测分为机动车安全技术检测和机动车尾气排放检测。根据《道路交通安全法》与《实施条例》对检测车辆的类别与频率的规定，我们采取各类车最低检测频率，结合南京市 2015 年机动车年检收费标准，测算得安全技术检验市场规模保守估计约为 146.51 亿元。我们对机动车尾气检测市场规模进行测算，参考江苏省 2014 年收费标准，即轻型汽油车 60 元/次，重型柴油车 20 元/次，结合《机动车环保检验管理规定》的频次要求，得出机动车尾气排放检测市场规模为 91.46 亿元。

表 35、机动车检测规模测算

车型	年均检测次数	机动车数量 (万辆)	安全检测		尾气检测	
			单价 (元/次)	合计费用 (亿元)	单价 (元/次)	合计费用 (亿元)
非营运小型、微型载客汽车	0.5	10895.58	125	68.10	60	32.69
运营载客汽车	1	84.58	140	1.18	20	0.17
载货汽车、大中型非运营载客汽车、专项作业车、挂车	1	1503.16	140	21.04	20	3.01
摩托车	0.5	18435.17	60	55.31	60	55.31
三轮汽车、拖拉机和其 他	1	145.95	60	0.88	20	0.29
合计				146.51		91.46

资料来源：相关政策、部分省市收费标准、WIND、国海证券研究所

《道路交通安全法》规定，申请机动车登记时，应当接受对该机动车的安全技术检验。《实施条例》规定了机动车不同类型应当采取何种频率进行定期检验。在《大气污染防治法》与《机动车环保检验管理规定》中对机动车尾气排放检验进行了规定。

表 36、机动车检测相关政策法规

发布时间	发布机构	文件	内容解读
2011 年 4 月	全国人大	《中华人民共和国道路交通安全法》	准予登记的机动车应当符合机动车国家安全技术标准。申请机动车登记时，应当接受对该机动车的安全技术检验。
2004 年 4 月	国务院	《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》	第十六条 机动车应当从注册登记之日起，按照下列期限进行安全技术检验： （一）营运载客汽车 5 年以内每年检验 1 次；超过 5 年的，每 6 个月检验 1 次； （二）载货汽车和大型、中型非营运载客汽车 10 年以内每年检验 1 次；超过 10 年的，每 6 个月检验 1 次； （三）小型、微型非营运载客汽车 6 年以内每 2 年检验 1 次；超过 6 年的，每年检验 1 次；超过 15 年的，每 6 个月检验 1 次； （四）摩托车 4 年以内每 2 年检验 1 次；超过 4 年的，每年检验 1 次； （五）拖拉机和其他机动车每年检验 1 次。
2015 年 8 月	全国人大	《中华人民共和国大气污染防治法》	在用机动车应当按照国家或者地方的有关规定，由机动车排放检验机构定期对其进行排放检验。机动车排放检验机构应当依法通过计量认证，使用经依法检定合格的机动车排放检验设备，按照国务院环境保护主管部门制定的规范，对机动车进行排放检验，并与环境保护主管部门联网，实现检验数据实时共享。
2013 年 6 月	环保部	《机动车环保检验管理规定》	机动车环保定期检验周期原则上与机动车安全技术检验一致，主要根据车辆用途、载客载货数量、使用年限等情况确定。新购置机动车注册登记时应进行环保检验。环保检验包括检测尾气排放、查验排放控制装置、登记机动车环保管理信息。

资料来源：政府官网、国海证券研究所

（2）新三板公司规模小而增速高，同比增速近 50%

新三板机动车检测公司规模较小但增长快，同比增速近 50%。机动车检测领域有 5 家新三板公司和 1 家创业板 IPO 审核中公司安车检测，综合 6 家公司可以看到，2014 年营业收入合计达 3.09 亿元，同比增长 16.62%，净利润合计 5257 万元，同比增长 39.77%。而 2015 年安车检测暂未公布年报，并且其规模显著大于其他家新三板公司的规模，增速较慢，因此分开来分析。除安车检测，其余 5 家新三板公司在 2014 年营业收入合计 6804 万元，同比增长 48.55%，净利润合计 1606 万元，同比增长 756.86%；2015 年营业收入合计 1.02 亿元，同比增长 50.56%，净利润合计 2688 万元，同比增长 67.34%。

表 37、机动车检测公司经营状况

公司名称 股票代码		营业收入 (万元)			净利润 (万元)			
		2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年	
夏阳检测 831228	营业收入	1,536.21	2,073.42	2,832.46	净利润	284.17	296.09	797.95
	YOY		34.97%	36.61%	YOY		4.19%	169.50%
京东健康 832916	营业收入	62.55	1,544.50	2,391.32	净利润	-296.29	988.09	1,360.38
	YOY		2369.22%	54.83%	YOY		-433.49%	37.68%
捷程检测 833626	营业收入	1,024.89	913.23	880.97	净利润	96.47	-9.85	-7.49
	YOY		-10.90%	-3.53%	YOY		-110.21%	-23.92%
格林检测 830846	营业收入	712.50	1,009.45	2,072.13	净利润	98.25	246.03	466.48
	YOY		41.68%	105.27%	YOY		150.41%	89.60%
逸德汽车 835530	营业收入	1,244.01	1,263.36	2,066.86	净利润	4.86	85.99	70.76
	YOY		1.56%	63.60%	YOY		1668.23%	-17.72%
新三板 合计	营业收入合计	4,580.17	6,803.95	10,243.73	净利润合计	187.47	1,606.35	2,688.07
	YOY		48.55%	50.56%	YOY		756.86%	67.34%
安车检测 A14407	营业收入	21,904.95	24,081.93	-	净利润	3573.90	3,650.81	-
	YOY		9.94%	-	YOY		2.15%	-
合计	营业收入合计	26,485.12	30,885.88	10,243.73	净利润合计	3,761.37	5,257.15	2,688.07
	YOY		16.62%	-66.83%	YOY		39.77%	-48.87%

资料来源：WIND、国海证券研究所

民营机动车检验公司主要提供机动车安检和环检。安检和环检即为汽车年检所需检查的项目，以下有 5 家公司可以提供相关服务，另外，逸德汽车主要提供汽车的零部件检测和整车检测。

表 38、挂牌机动车检验公司的相关服务

公司	服务	范围
夏阳检测	机动车安全性能检验	对上道路行驶的机动车进行检验检测的活动，包括机动车注册登记时的初次安全技术检验和登记后的定期安全技术检验，检测项目包括车速、灯光、底盘、制动、侧滑、声级计。
	机动车排放污染物检测	对装有发动机的机动车进行排放污染物的检测，包括对装配点燃式发动机和装配压燃式发动机的机动车进行的环保检验，检测项目为尾气污染。
京东健康	机动车安全性能检验	车辆唯一性检查、联网查询、线外检验、照明和电气信号装置、发动机舱、驾驶室（区）、发动机运转状况、客车内部、底盘件、车轮、底盘动态检验、传动系、制动系、车速表指示误差检验、排气污染物测量、前照灯检验、行驶系检查、电器线路检查、路试检验
	机动车排放污染物检测	指对装有发动机的机动车进行排放污染物的检测，包括对装配点燃式发动机和装配压燃式发动机的机动车进行的环保检验。
	营运车辆二级维护检测	除一级维护作业外，以检查、调整转向节、转向摇臂、制动蹄片、悬架等经过一定时间的使用容易磨损或变形的安全部件为主，并拆检轮胎，进行轮胎换位，检查调整发动机工作状况和排气污染控制装置等的车辆检测及维护作业。项目包括整车检验项目、发动机部分、离合器及传动部分、前桥部分、后桥部分、电气设备、轮胎部分。
	营运车辆综合性能技术等级评定检测	取得该项业务资格的检测机构评定营运车辆整车装备及外观检查、动力性、燃料经济性、制动性、转向操纵性、前照灯光强度和光束照射位置、排放污染物限值、车速表示值误差等。

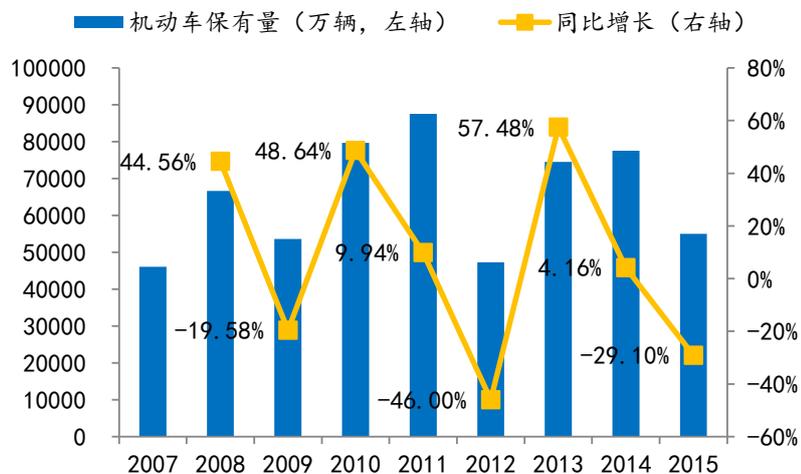
捷程检测	机动车安全技术检验	车辆登记、车辆唯一性认定、联网查询、车辆特征参数检查、车辆外观检查、安全装置检查、底盘动态检查、车辆底盘部件检查、仪器设备检验。
	机动车环保检验	指对装有发动机的机动车进行排放污染物的检测，采用稳态工况法或双怠速法对机动车尾气污染物进行检测。
格林检测	汽油车和柴油车排气污染物的检测	点燃式发动机汽车排气污染物（双怠速法）、点燃式发动机汽车排气污染物（简易瞬态工况法）、压燃式发动机汽车排气可见污染物（加载减速试验，不透光烟度法）、压燃式发动机汽车排气可见污染物（自由加速试验，不透光烟度法）、点燃式发动机汽车排气污染物（双怠速法）
逸德汽车	汽车通用测试	环境及耐候老化测试、汽车电磁兼容（EMC）测试、原材料测试
	汽车专项测试	汽车安全系统测试、汽车变速器系统测试、排气系统测试、发动机系统测试、车用灯具系统测试、各种汽车电控单元测试、汽车零部件噪音测试
安车检测	安检系统	检测机动车行驶安全性项目，项目主要包括车辆外观、底盘、制动、策划、灯光、车速、轮重等
	环检系统	检测机动车行驶尾气排放状况
	综检系统	检测营运车辆的安全、经济、动力性能等
	新车下线检测系统	根据客户需求定制化设计，在安检系统基础上增加了非接触式前轮定位仪、在线调整型前轮转角仪及 ABS 制动台等设备

资料来源：WIND、国海证券研究所整理

（3）机动车保有量增长出现瓶颈，社会化提供民企增长机会

近年机动车保有量增长止步，检测市场总体规模难以扩张。由于近期一线城市限购措施更加严厉，汽车行业产能过剩，经济增长放缓等原因，2015 年我国机动车保有量同比下降 29.1%。机动车检测业务规模与机动车保有量相关性很高，因此机动车检测的业务量将会受到机动车保有量下降带来的冲击，市场即将饱和甚至缩小。

图 16、2007-2015 年我国机动车保有量与同比增速



资料来源：WIND、国海证券研究所

强调检测机构社会化，民企市场占有率有望提升。2014年4月公安部、质检总局发布《关于加强和改进机动车检验工作的意见》，提到严格执行政府部门不准经办检验机构等企业的规定，推进检验机构社会化，公安、质量监督等政府部门及下属企事业单位、社会团体一律不得举办检验机构，公安民警、质量监督部门工作人员及其子女、配偶不得以任何形式参与检验机构经营。我们认为，在未来机动车检测社会化推进更加彻底后，民企的市场份额将显著增大。

我们认为，机动车检测市场受到我国机动车保有量饱和或产能过剩的问题影响，未来总体市场规模增长缓慢。但在社会化政策的施行下，民营检测机构将逐步替代政府检测机构，并且近两年新三板公司增速高达50%，因此民营检测机构在机动车检测领域仍有较大的发展空间。

6、工业检测：市场细分领域众多

华测检测环境检测项目包括船舶、金属材料及零部件、建材与工程、新能源风电和计量校准及仪器维修等。

表 39、华测检测工业检测项目

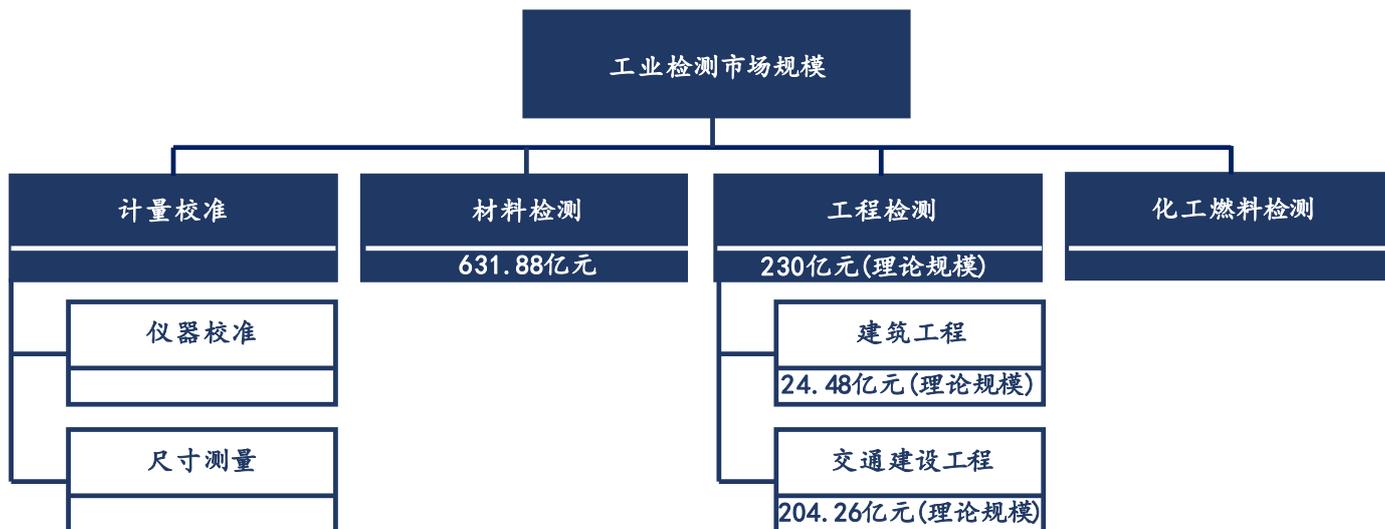
检测大类	具体项目
船舶	绿色拆船服务、石棉清除咨询、实验室检测、石棉调查及管理、有害物质清单编制、职业健康安全咨询
金属材料及零部件	尺寸测量、断口分析、焊接检验、金相分析、矿石检验、力学性能测试、耐蚀测试、失效分析、涂/镀层分析、无损检测、显微分析
建材与工程	咨询、材料检测、工程检测、认证、审核与培训
新能源风电	风电检验检测、运行维护、认证咨询服务
计量校准及仪器维修	长度校准室、尺寸测量中心、电学校准室、光学校准室、理化校准室、力学校准室、培训信息、热工校准室

资料来源：公司年报、公司网站、国海证券研究所

并购加强公司工业检测能力。2014年1月23日，公司发布公告称，使用超募资金收购新加坡 POLY NDT 公司 70% 股权。POLY DNT 是新加坡一家船舶无损探伤检测的公司，主要从事船舶的无损探伤检测以及船体的测厚业务。通过和 POLY NDT 的合作，可使得公司进入全球船舶供应链绿色服务领域。2014年11月19日，公司以发行股份及现金方式购买杭州华安无损检测技术有限公司 100% 股权。华安主营业务包括金属材料无损检测，特种设备检测，船舶检测等，本次收购加强了华测检测在工程技术行业的技术与市场优势。

工业检测市场分为建筑工程检测、材料检测、化工燃料检测和计量校准 4 细分领域。目前我国对工业发展更加注重产品与工程的质量，因此建筑工程、材料检测领域增长较快。化工燃料领域受全球油气价格下跌影响，目前增长缓慢。计量校准民营企业在社会化进程中逐渐扩大市场份额。

图 17、工业检测市场规模测算



资料来源：中国电子信息产业发展研究院，国海证券研究所

6.1、计量校准企业增长快，结合检测业务发展获得新增长

(1) 计量校准市场逐渐社会化，单次收费约为仪器价格 10%

计量校准市场在入世后逐渐社会化。计量服务主要是指具备相关资质的机构通过实验室或现场等方式检测各种生活生产中的仪器仪表的相应性能参数，并出具具有公信力校准证书的服务。历史上我国计量市场属于行政垄断，在加入世界贸易组织后，《技术性贸易壁垒协议》(WTO/TBT)要求各成员国必须遵守世界贸易组织的有关原则，开放校准市场，因此我国计量校准市场全面放开。2015年《国家发展改革委关于放开部分检验检测经营服务收费的通知》规定国家级计量检定机构的计量校准和测试费收费标准由相关专业机构制定。根据2014年广东发改委计量收费标准，计量标准考核费用根据项目不同等级，每项收费在100-800元不等；计量器具形式批准收费根据品种的复杂程度和仪器价值，每种1万-5万或以上的仪器收费在500-5000元不等。但由于不同品种的仪器每批量生产台数差异较大，无法估计市场规模。目前，具有计量校准业务的机构也在开展检测服务，逐渐向综合性检测机构发展。

表 40、计量校准相关政策法规

发布时间	发布机构	文件	内容解读
1987年4月	国务院	《中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法》	使用强制检定的工作计量器具的单位或者个人，必须按照规定将其使用的强制检定的工作计量器具登记造册，报当地县（市）级人民政府计量行政部门备案，并向其指定的计量检定机构申

			请周期检定。强制检定的周期，由执行强制检定的计量检定机构根据计量检定规程确定。
1991年8月	技监局	《强制检定的工作计量器具实施检定的有关规定》(试行)	强制检定采取以下二种形式：1、只作首次强制检定。2、进行周期检定。

资料来源：政府官网、国海证券研究所整理

(2) 新三板公司增速超 40%，政府背景机构仍占据主导地位

行业增速超 40%，广电计量体量大，天溯计量增速高。2014 年计量校准新三板公司营业收入合计达 3.27 亿元，同比增长 41.54%，净利润合计达 3330 万元，容比增长 130.51%；2015 年营业收入合计达 4.85 亿元，同比增长 48.00%，净利润合计达 5525 万元，同比增长 65.92%。由于中检测试计量业务间比较少，未将其财务状况计入此处计量校准公司的合计营收和净利润。可以看出发展历史长，具有政府背景的广电计量在规模上明显大于其他计量校准公司，但天溯计量营收与净利润的同比增速均保持连续两年超 80%，速度明显大于其他公司，有望在较短时间内大幅扩大公司规模。

表 41、计量校准公司经营状况

公司名称 股票代码		营业收入 (万元)			净利润 (万元)			
		2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年	
天溯计量 833812	营业收入	1,583.56	2,912.36	5,345.79	净利润	183.59	333.11	1,117.87
	YOY		83.91%	83.56%	YOY		81.44%	235.58%
顶柱检测 834445	营业收入	1,128.98	1,811.94	1,813.57	净利润	386.47	473.10	252.65
	YOY		60.49%	0.09%	YOY		22.42%	-46.60%
广电计量 832462	营业收入	20,420.97	28,019.35	41,302.16	净利润	874.65	2,524.03	4,154.91
	YOY		37.21%	47.41%	YOY		188.58%	64.61%
合计	营业收入合计	23,133.50	32,743.64	48,461.52	净利润合计	1,444.71	3,330.25	5,525.43
	YOY		41.54%	48.00%	YOY		130.51%	65.92%

资料来源：WIND、国海证券研究所

计量校准公司业务主要为各种仪器设备和测量系统的校准。其中顶柱检测主要是为制造业的高端装备尺寸进行测量。

表 42、计量校准公司的计量相关业务

公司	服务	范围
天溯计量	仪器设备和测量系统的计量校准	通过测量通用卡尺、塞尺、圆柱螺纹规、万能角度尺等工业常用的测量生产仪器的长度、厚度、中径、角度等校准参量的精确度或准确性，来确认上述测量生产仪器的计量性能。
	电力安全工器具检测	依据国家或行业相关检测标准，在 CNAS 认可的检测能力范围 (67 项) 内，检测绝缘杆(棒)、核相器、导电鞋等电力安全工器具的工频耐压、连接导线绝缘强度、直流电阻等参数，并出具《检测报告》。
中检测试	仪器定期校准	校准项目包括电学、热工计量、特殊设备校准项目等。
顶柱检测	尺寸检测	主要服务的对象为汽车制造业企业、设备安装业企业、机器人制造业企业和航空航天器制造业企业等高端装备制造企业。

广电计量	计量测量仪器（计量器具） 量值准确性	可为企业客户提供无线电、电磁辐射、时间频率、光学、几何学、力学、热学、物理化学等九大领域的计量服务，所有计量数据均可溯源到中国计量科学研究院（NIM）和国际计量局（BIPM）的计量基准。
------	-----------------------	---

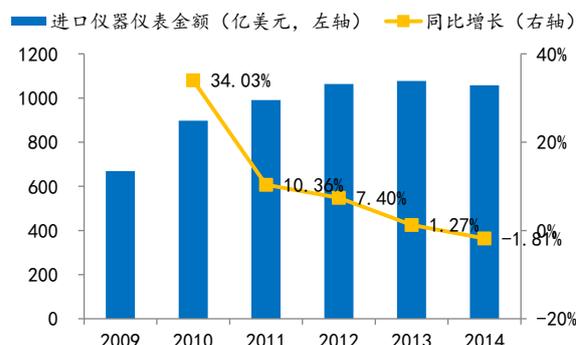
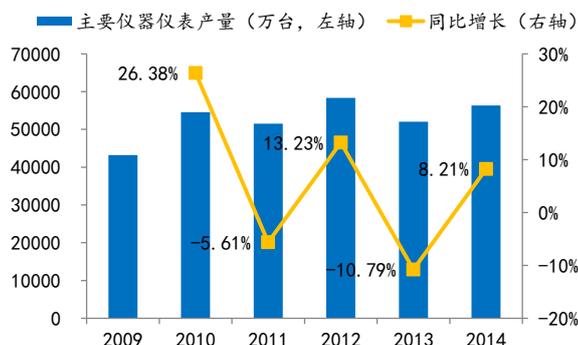
资料来源：WIND、国海证券研究所

(3) 市场总需求趋于稳定，开展相关检测业务为民企增长点

仪器仪表的国内产量与进口金额趋于稳定，行业总容量增长潜力小。由于计量校准行业与我国仪器仪表产量以及进口额密切相关，而近三年，我国主要仪器仪表产量稳定在 5.56 亿台左右，进口仪器仪表金额稳定在 1.06 千亿美元左右，因此我国计量校准市场总体需求空间基本稳定。民企目前仍面临政府背景机构垄断压力，但随我国检测行业市场化进程推进，未来民营计量校准企业的经营环境有望改善。

图 18、我国主要仪器仪表产量

图 19、进口仪器仪表金额



资料来源：WIND、国海证券研究所

资料来源：WIND、国海证券研究所

广电计量重点发展检测业务，再次迎来增长高峰期值得借鉴。2015 年广电计量营业收入达 4.13 亿元，同比增长 47.41%。在这其中，检测服务收入达 2.41 亿元，同比增长 56.27%，占营业收入的 58.40%。而广电计量的传统优势项目计量服务，收入 1.46 亿元，同比增长 24.95%，占营业收入 35.44%。可以看出检测服务对广电计量在 2015 年的增长有巨大贡献。我们认为，作为在计量业务方面有政府授权优势的广电计量都可以通过重点发展检测业务，获得公司总体业务的大幅增长，计量校准的同业其他企业亦可以参考，积极拓展检测相关业务，获取公司新增长点。

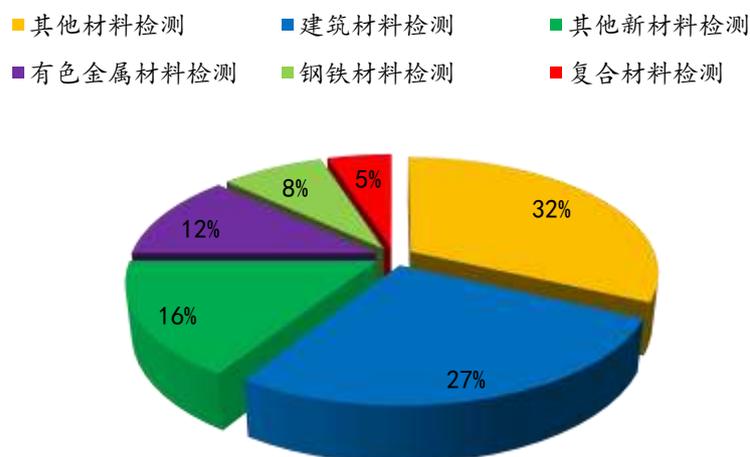
我们认为，计量校准市场与整个检测行业发展同样受到社会化进程的促进，但目前市场中份额较大的仍为具有政府背景的计量机构。通过对增长较好的机构研究，我们发现企业在开展计量校准业务同时，结合提供相应检测服务，能够为企业带来新的增长点。

6.2、金属非金属材料检测市场规模超 600 亿，“创新驱动、质量为先”促增长

(1) 市场规模超 600 亿，覆盖行业广

金属及非金属材料检测规模超 600 亿元。根据国家认监委 2013 年度检验检测服务业统计数据以及上市公司转让说明书整理，截止 2013 年 12 月 31 日，全国材料检验机构收入 631.88 亿元。材料检验主要包括 5 中典型的材料检测市场，分别为建筑材料检测、有色金属材料检测、钢铁材料检测、复合材料检测和其他新材料检测，具体的检测的材料包括汽车零部件、消费品电子电气、船用材料、民用航空材料、建筑材料、医疗器械等。

图 20、材料检测细分市场份额



资料来源：中国电子信息产业发展研究院，国海证券研究所

(2) 各公司平均增速约 30%，各主打不同技术与领域

金属和非金属材料检测上市公司规模合计 8 亿元，同比增速约 30%。上市公司中主要业务为金属和非金属材料检测的公司有 6 家新三板公司和 1 家创业板公司。7 家公司 2014 年营业收入合计 6.06 亿元，同比增长 30.22%，净利润合计 7231 万元，同比增长 57.95%；2015 年营业收入合计 8.08 亿元，同比增长 33.19%，净利润合计 9751 万元，同比增长 34.85%。其中广电计量和苏试试验体量明显大于其余公司，两家在 2015 年营收共有 7.26 亿元。

表 43、材料检测公司经营状况

公司名称 股票代码		营业收入 (万元)			净利润 (万元)			
		2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年	
广电计量	营业收入	20,420.97	28,019.35	41,302.16	净利润	874.65	2,524.03	4,154.91

832462	YOY		37.21%	47.41%	YOY		188.58%	64.61%
美信检测	营业收入	187.90	737.19	1,326.93	净利润	-1.16	122.99	201.05
835052	YOY		292.32%	80.00%	YOY		10732.13%	63.47%
瀚海检测	营业收入	483.04	1,144.02	2,078.37	净利润	47.12	16.74	284.67
835918	YOY		136.84%	81.67%	YOY		-64.47%	1600.13%
明峰检测	营业收入	1,329.68	3,267.44	1,975.55	净利润	2.99	490.00	102.50
836409	YOY		145.73%	-39.54%	YOY		16287.47%	-79.08%
逸德汽车	营业收入	1,244.01	1,263.36	2,066.86	净利润	4.86	85.99	70.76
835530	YOY		1.56%	63.60%	YOY		1668.23%	-17.72%
中正股份	营业收入	468.38	814.64	728.32	净利润	-14.88	12.30	95.64
833846	YOY		73.93%	-10.60%	YOY		182.65%	677.70%
苏试试验	营业收入	22,435.75	25,397.94	31,293.23	净利润	3,664.66	3,979.13	4,841.93
300416	YOY		13.20%	23.21%	YOY		8.58%	21.68%
合计	营业收入合计	46,569.73	60,643.93	80,771.43	净利润合计	4,578.25	7,231.18	9,751.47
	YOY		30.22%	33.19%	YOY		57.95%	34.85%

资料来源：WIND、国海证券研究所

上市、挂牌公司业务分布行业广，各有特色领域。7家上市公司中，美信检测和瀚海检测主要是对金属和非金属材料进行多种常规的分析检测，而其他5家各自有些特殊，广电计量是体量最大的综合检测公司，其中计量业务和检测业务是主要收入来源；明峰检测主要提供无损检测技术服务；逸德汽车针对汽车及零部件检测业务；中正股份主要为体育场所的材料进行检测认证；苏试试验起初是一家规模较大的力学环境试验设备制造商，现转型提供试验服务。

表 44、挂牌公司材料检测相关服务

公司	服务	范围
广电计量	可靠性与环境试验服务	包括气候环境类试验、力学环境类试验、综合环境试验、高加速试验、包装运输试验、生物环境试验以及其他试验等等。
	电磁兼容与安全测试服务	包括汽车整车及零部件、航空机载、轨道交通、军工产品和电子产品的电磁兼容测试，以及灯具及灯具附件、家用电器、音频和视频类电子设备、IT设备和电气附件安全测试等。
	有害物质检测	测包括 RoHS 检测、REACH 检测、电子电器有害物质检测、玩具检测、纺织皮革检测、汽车零部件检测、材料成份分析、石棉检测等。
美信检测	成分分析	包括金属材料分析与有机材料分析。指通过化学或物理方法对产品或样品的成分进行分析，对各个成分或化学元素进行定性定量分析。
	物理性能分析	包括力学性能、电学性能、热学性能等方面的测试。协助客户进行产品研发及来料品质管控。
	热分析	指在程序控制温度下，测量物质的物理性能随温度变化的技术。
	无损检测	指通过 X 射线透视检查与超声波扫描显微镜等不破坏产品或零部件结构的仪器，观察产品内部结构、发现内部缺陷、判断可能的失效模式，或测量几何尺寸、进行三维数模比对及快速模具修正。
	清洁度测试	指借用特定测试技术来分析物体表面残留的污物的量。
瀚海检测	汽车零部件检测	汽车零部件的管路性能、安全性、耐用性等测试、验证和技术服务
	消费品检测	消费品的使用性能、安全性、耐用性等测试、验证和技术服务

	建材检测	建材的使用性能、安全性、耐用性等测试、验证和技术服务
	船舶材料检测	船舶材料的使用性能、安全性、耐用性等测试、验证和技术服务
明峰检测	无损检测	方法包括射线照相检测 (RT)、超声检测 (UT)、渗透检测 (PT)、磁粉检测 (MT)、衍射时差法超声检测 (TOFD)，用于金属材料、非金属材料、复合材料及其制品以及一些电子元器件的检测。
逸德汽车	汽车通用测试	环境及耐候老化测试、汽车电磁兼容 (EMC) 测试、原材料测试
	汽车专项测试	汽车安全系统测试、汽车变速器系统测试、排气系统测试、发动机系统测试、车用灯具系统测试、各种汽车电控单元测试、汽车零部件噪音测试
中正股份	体育产品和体育建筑检测认证	包括体育场馆、攀岩场所、游泳场所、滑雪场所、潜水场所的检测，内容有体育馆用木质地板检测、硫化橡胶或热塑性橡胶检测、人工攀岩场所检测、滑雪道检测和人工潜水场所检测等。
苏试试验	产品环境与可靠性试验技术服务	涵盖力学环境与可靠性试验、气候环境与可靠性试验、温度/湿度/振动复合环境试验等产品环境与可靠性试验的主要项目。

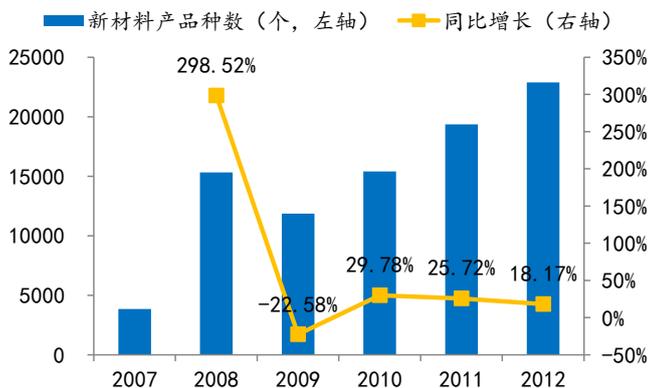
资料来源：WIND、国海证券研究所整理

(3) 过半市场需求未满足，制造业转型+新材料提供行业增长动力

潜在市场需求存在 50% 未被满足，制造业转型与新材料带动行业继续发展。根据美信检测公开转让说明书发布，检测费用的市场需求占行业总收入的 0.35% 左右，2013 年潜在市场需求为 1341.17 亿元，而认监委统计数据显示 2013 年检测机构收入为 631.88 元，不足潜在市场需求的 50%。在《中国制造 2025》的“创新驱动、质量为先”的政策指导下，新材料涌现，需要新的相对应的检测技术，并且制造业正在由“增量”向“提质”转变，增大质量检测需求，因此金属与非金属材料检测行业需求将继续扩大。

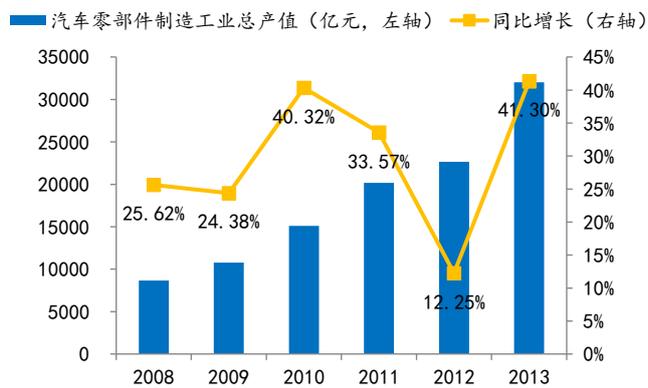
汽车零部件行业高增长，带动零部件检测行业发展。我国汽车零部件制造业从 2008 年起保持着 30% 左右的高速增长。据逸德汽车公开转让说明书介绍，由于汽车行业对于核心零部件依赖程度高，车企议价能力弱，因此在技术门槛低、非核心零配件采购上，车企有意识将大订单向质量稳定的本土零部件企业转移。由于汽车零部件制造商的 ELV 禁用物质等检测项目需要委托第三方检测实验室检测，我们认为，汽车零部件产值快速增长与质量控制要求的提高将大幅促进汽车零部件检测市场规模的扩张。

图 21、新材料领域产品种数



资料来源：WIND、国海证券研究所

图 22、汽车零部件制造工业总产值



资料来源：逸德汽车公开转让说明书、国海证券研究所

我们认为，金属与非金属检测行业由于客户分布在众多制造业，检测材料来源广，市场规模较大。在制造业转型注重质量、新材料快速涌现的环境下，材料检测需求将在未来继续增大，行业规模将持续增长。

6.3、建筑工程检测市场规模预计达 230 亿元，交通建设工程市场未来需求大

(1) 建筑工程检测行业起步早，规模预计达 230 亿元

建设工程质量检测行业近 30 年发展，逐渐市场化、具独立性。期初检测机构主要由科研院所内部的实验室、各级质量监管部门的检测室和建筑施工企业内部实验室。自 2001 年建设部发布《关于筑质量检测机构深化改革的指导意见》后，我国各类建筑质量检测机构逐渐市场化。目前工程质量检测机构共有 5000 家左右，企业内部实验室由于不具有独立性，已退出市场。

建筑工程检测市场规模约 230 亿元，交通工程检测市场空间大。建筑工程检测对象包括房屋建筑工程、市政工程、桥梁隧道交通工程等。首先，对于房屋建筑工程检测方面，2015 年我国建筑业固定资产投资完成额为 4,895.34 亿元，以航天检测公开转让说明书披露的检测投入比例约 5% 计算，建筑工程检测市场规模达 24.48 亿元。而对于交通建设方面，根据万得数据，2015 年我国道路、水运、航空和管道运输总固定资产投资额为 4.08 万亿元。根据航天检测公开转让说明书披露，工程试验检测费约占工程总造价的 3%~7%，以 5% 的比例计算，2015 年交通建设工程试验检测费等安全与质量控制服务的市场规模已达 204.16 亿元。

工程检测业务来自法律法规对工程质量的要求。法规要求房屋建筑工程、市政基础设施工程、公路水运工程等建筑工程必须委托具有计量认证资质的质量检测单位进行检测，使用的建材、设备等相关物品也应符合国家标准。法规也对质检机构的设备、人员、资质等级等作出了详细规定。

表 45、建筑工程检测相关政策法规

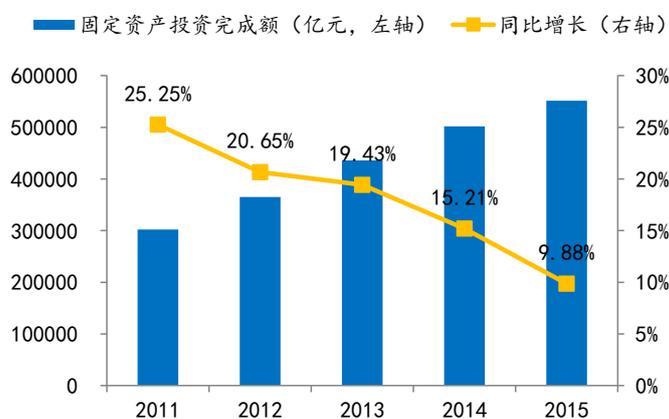
发布时间	发布机构	文件	内容解读
2000 年 9 月	建设部	《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》	在建设单位或工程监理单位人员的见证下，由施工单位的现场试验人员对工程中涉及结构安全的试块、试件和材料在现场取样，并送至经过省级以上建设行政主管部门对其资质认可和质量技术监督部门对其计量认证的质量检测单位进行检测。
2005 年 9 月	建设部	《建设工程质量检测管理办法》	质量检测业务，由工程项目建设单位委托具有相应资质的检测机构进行检测。
2005 年 10 月	交通运输部	《公路水运工程试验检测机构资质管理办法》	明确了从事公路水运试验检测的机构需取得相应的资质，并对资质等级以及设备、人员配置作出规定。
2009 年 6 月	交通运输部	《公路水运工程试验检测信用评价办法》	加强公路水运试验检测管理和诚信体系建设，增强试验检测机构和人员诚信意识。
2011 年 4 月	全国人大	《中华人民共和国建筑法》	设计文件选用的建筑材料、建筑构配件和设备，应当注明其规格、型号、性能等技术指标，其质量要求必须符合国家规定的标准。

资料来源：政府官网、国海证券研究所整理

(2) 新三板企业同比增长约 20%，具公路工程资质企业竞争小

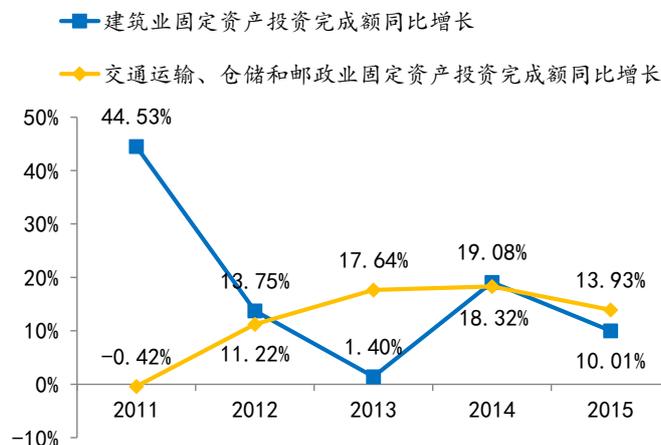
工程检测企业的增长主要受固定资产投资增长的影响。近五年，我国固定资产投资完成额增长率持续下滑，从 2011 年 25.25% 下滑至 2015 年的 9.88%。建筑业受房地产调控政策影响，增长波动大，而在交通基础设施建设政策下，我国道路、水运、航空和管道运输总固定资产投资额增长较稳定，目前增速略高于建筑业。

图 23、近五年固定资产投资完成额与同比增速



资料来源：WIND、国海证券研究所

图 24、近五年建筑业与交通业固定资产投资完成额同比增长



资料来源：WIND、国海证券研究所

新三板工程检测公司近期同比增长约 20%，稳健发展。9 家新三板公司均在 2013 年及以前挂牌，2014 年合计营收为 10.15 亿元，同比增长 27.85%，合计净利润为 1.01 亿元，同比增长 16.75%。2015 年合计营收为 9.44 亿元，同比下降 4.0%，主要因建科股份同比下降 17.3% 所致，净利润合计 1.23 亿元，同比增长 28.87%。

表 46、新三板工程检测公司经营况

公司名称 股票代码		营业收入 (万元)			净利润 (万元)			
		2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年	
中震检测 837025	营业收入	1,263.10	1,537.36	2,211.61	净利润	22.73	-180.12	53.06
	YOY		21.71%	43.86%	YOY		-892.44%	129.46%
九通衢 832033	营业收入	3,521.00	4,287.24	6,511.41	净利润	398.88	421.34	600.59
	YOY		21.76%	51.88%	YOY		5.63%	42.54%
建科股份 834049	营业收入	46,970.50	59,127.42	48,902.78	净利润	5,082.15	5,336.01	4,518.29
	YOY		25.88%	-17.29%	YOY		5.00%	-15.32%
建科集团 835457	营业收入	13,417.24	13,643.98	16,365.64	净利润	2,306.91	943.88	3,458.70
	YOY		1.69%	19.95%	YOY		-59.08%	266.43%
浦公检测 834197	营业收入	4,421.57	10,068.74	10,195.31	净利润	333.61	2,057.33	2,281.35
	YOY		127.72%	1.26%	YOY		516.69%	10.89%
航天检测 832007	营业收入	4,501.19	5,011.35	5,525.91	净利润	259.62	689.29	1,373.88
	YOY		11.33%	10.27%	YOY		165.50%	99.32%
瑞博检测 832813	营业收入	1,423.85	1,012.36	707.52	净利润	56.14	47.08	-61.88
	YOY		-28.90%	-30.11%	YOY		-16.14%	-231.45%
华新检测 835805	营业收入	559.94	870.87	910.07	净利润	76.07	173.46	28.80
	YOY		55.53%	4.50%	YOY		128.02%	-83.40%
元本检测 833617	营业收入	2,035.66	2,745.42	3,043.11	净利润	69.11	71.82	67.55
	YOY		34.87%	10.84%	YOY		3.92%	-5.95%
合计	营业收入合计	78,114.03	98,304.74	94,373.36	净利润合计	8,605.22	9,560.10	12,320.34
	YOY		25.85%	-4.00%	YOY		11.10%	28.87%

资料来源：WIND、国海证券研究所

具有公路桥隧工程检测资质企业较少。新三板企业中，基本都具有 CMA 计量认证证书和省内建筑工程质量检测资质证书，具有公路桥隧工程检测相关资质的企业只有四家，可以看出公路桥隧工程检测领域准入门槛较高，竞争程度较小。

表 47、新三板工程检测公司资质

公司	服务	范围	资质
中震检测	建筑工程质量检测	建筑材料、建设工程结构、建筑室内空气	北京建设工程质量检测机构资质证书：专项检测、见证取样检测。子公司上海建设工程质量检测机构资质证书：主体结构检测、见证取样检测、地基基础工程检测。
	建筑安全检查鉴定	建筑结构安全性与可靠性评价资质、建筑结构抗震性能评价资质	
	房屋安全管理产品	房屋安全动态监测系统、房屋安全管理平台资质	
九通衢	桥梁隧道检测	各类桥梁、隧道质量、使用安全性能的各类检测、监控、测试、评估；桥梁、隧道工程所用产品、	公路水运工程试验检测机构登记证书（交通运输部基本建设质量监督总站颁

		材料的检测；大中型构件、桩基检测；参与重大工程质量事故的处理，为事故分析提供可靠的检测数据等。	发)
建科股份	建设工程质量检测	建筑材料检测、基坑监测、主体结构检测、桥梁结构安全性能检测等；新型材料检测、室内环境检测、能效测评、绿色建筑评价、智能化检测等	建科股份：建设工程质量检测。子公司道特检测：特种设备检验检测。子公司首科检测：山西省的建设工程质量检测。
	专项工程技术服务	地基基础工程：基坑支护、地基处理等；特种工程：改造加固、保温工程、建筑防水工程、预应力工程、路基加固等	
建科集团	建筑工程质量检测	建筑材料质量检测、地基基础质量检测、主体结构质量检测、装饰装修材料及室内环境质量检测、施工机械安装质量检测及施工安全检测、工程质量综合检测及建筑物鉴定	江苏省民用建筑能效测评机构认证证书综合一级、江苏建设工程质量检测机构资质证书、房屋建筑工程监理甲级、公用工程监理甲级、人防乙级、工程咨询乙级、招标代理乙级、水利水电丙级、信息系统丙级；施工总承包三级资质及工程代建资质。
	工程监理及工程项目管理	公共建筑、市政公用工程、文化教育工程、住宅小区工程	
浦公检测	建筑结构检测	建筑材料检测、建筑节能、通风空调、室内环境、住宅套内质量、道路现场、地基基础、主体结构、测量检测、城镇排水管道	上海建设工程质量检测机构资质证书、上海建设工程检测机构评估证书、公路水运工程试验检测机构等级证书、上海水利工程质量检测单位资质等级证书、上海市排水管道养护维修企业作业证书
	建筑工程材料取样检测		
	市政（桥隧）工程现场检测		
	地下管现场检测		
航天检测	试验检测	隧道施工质量检测、桥梁施工质量检测、路基路面检测、材料试验；桥梁混凝土整体浇筑质量（CT）检测、桥梁预应力管道注浆质量检测、隧道结构及围岩病害三维精细探测等	公路工程桥梁隧道工程专项检测资质（交通运输部工程质量监督局颁发）、云南公路水运工程试验检测机构公路工程综合乙级资质，云南建设工程质量检测机构资质、云南工程勘察乙级资质、云南水利工程质量检测乙级资质
	隧道地质超前预报	提前预报突泥涌水、塔防、瓦斯、溶洞等地质灾害	
	物探勘察	施工隧道地质病害诊治，桥基、路基岩溶、采空区勘察，边（滑）坡勘察	
	监控监测	隧道、边坡工程监测预警	
瑞博检测	建设工程质量检测	地基基础工程检测、主体结构工程现场检测、电气工程检测、给排水检测、建筑物沉降和变形观测、钢结构工程检测、室内空气质量检测	云南建设工程质量检测机构资质证书
华新检测	建筑钢结构工程检测	厂房、体育馆、民用高层建筑、飞机候机楼等的无损检测、原材料理化试验、高强螺栓检测、涂层测厚	浙江建筑工程检测机构资质证书
	钢结构桥梁检测	钢结构建设的桥梁类无损检测、原材料理化试验、焊接工艺试验、产品试板检测及涂层厚度，钢柱混凝土 CT 检测	
	户外广告设施、通信工程钢塔桅检测	无损检测、原材料理化试验、安全评定	
	钢结构工程施工及运行检测	应力应变，位移，温度荷载，震动、在役结构评定检测	

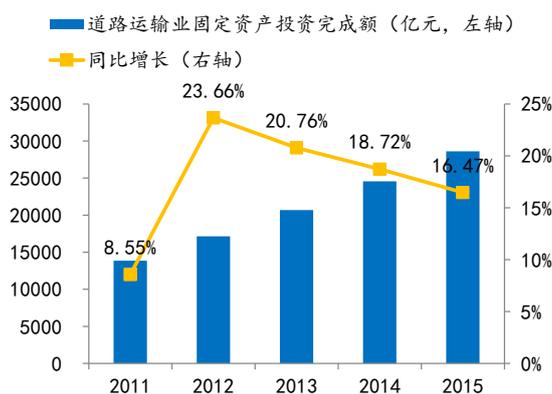
元本检测	房屋建设工程检测	建设工程地基基础检测、建设工程结构检测、建设工程钢结构检测、建筑节能监测、建筑门窗幕墙检测、建筑工程材料见证取样检测	浙江建筑工程检测机构资质证书、市政（道路）工程材料见证取样检测资质证书
	市政桥梁检测	旧危桥梁的检测鉴定及加固方案设计、桥梁运行实时监测、桥梁施工阶段监测、桥梁构件的力学性能试验、桥梁结构静荷载试验、桥梁结构动荷载试验等	

资料来源：WIND、国海证券研究所整理

(3) 公路工程检测五年后市场容量预计达 322.55 亿元

2020 年我国公路工程检测市场容量预计达 322.55 亿元，未来十五年高速公路检测市场年均容量约为 100 亿元。公路工程的检测试验试验费通常为占工程总造价的 3%到 7%左右，随着对工程安全与质量控制重视程度的提升，我们假设未来占比为 7%。2011 年至 2015，道路运输业固定资产投资完成额年复合增长率为 17.52%，假设未来五年新增道路建设固定资产投资额复合增长率降至 10%，至 2020 年，道路固定资产投资完成额约为 4.61 万亿元，市场容量约为 322.55 亿元。《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》提出，在未来 15 年中，中国高速公路、过道改建新增里程近 20 万公里。根据每公里造价约 7000 万计算，到 2030 年我国道路固定资产投资额累计约达 13.82 万亿元，平均每年市场容量为 64.51 亿元。另外，道路、桥隧工程需要定期检查来控制运营安全。据航天检测公开转让说明书披露，每年每公里高速公路养护需投入 2-4 万进行工程病害与地质灾害的监测和治理。按国家统计局数据 2015 年高速公路里程 12 万公里计算，每年高速公路养护投入约达到 24-48 亿元，加上建造高速公路的检测市场 64.51 亿元，合计每年高速公路检测市场约 100 亿元。

图 25、2011-2015 年道路固定资产投资完成额与同比增长



资料来源：WIND、国海证券研究所

据公路检测资质机构少，增长空间更大。前瞻产业研究院发布的《2013-2017 年中国建设工程质量检测行业市场前景与竞争战略分析报告》称，全国各种建筑工程检测机构近 6000 家。而九通衢转让说明书介绍，目前我国具有公路工程综合甲级和桥梁隧道工程专项资质的检测机构只有 177 家，而中国桥梁和隧道共有 74.6

万座。我们认为桥梁、隧道等道路工程检测相较房屋建筑工程检测具有更大的市场需求未被填补，检测机构可着重拓展桥隧道路工程检测业务。

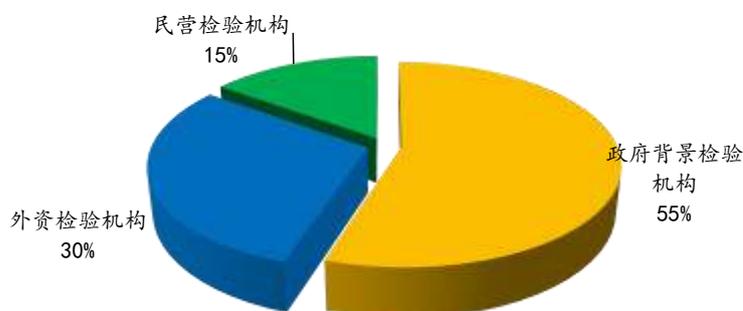
我们认为，建筑工程检测行业起步早，相对其他检测细分领域比较成熟。其中，公路桥隧工程检测缺口较大，并且交通基础设施建设相关的规划可以保障未来市场空间，该领域更具增长点，检测公司可重点筹划获取公路桥隧工程检测资质。

6.4、化工燃料检测市场需求小，民企占比小

(1) 市场规模小，政府背景机构占半壁江山

煤炭检测机构不到总检测行业机构数的0.5%。由于国内煤炭交易普遍以质计价，煤炭的第三方检验可以促进贸易和市场交易公平与效率。根据国家质检总局统计，截止2013年底，我国共有各类检验检测机构2.5万家，而根据上市公司统计，我国第三方煤炭检验就够仅有100余家，在整个检测行业中占比较小。并且在这100余家机构中，有55%以上具有政府背景的检验机构，有30%是外资检验机构，民企仅占不到15%的市场份额，可以看出民企在化工燃料检测领域发展比较困难。

图 26、各类企业煤炭检验市场份额



资料来源：上市公司公开转让说明书、国海证券研究所

(2) 新三板燃料检测与油气管道检测机构经营状况不乐观

赛孚股份负增长，油气管道检测公司增长缓慢。2家燃料检验公司2014年合计营收3927万元，同比下降0.53%，净利润合计189.97万元，同比增长102.73%，2015年营业收入合计3762万元，同比下降4.21%，净利润合计39.28万元，同比下降79.32%。其中，赛孚股份连续两年负增长，经营状况不佳。同时，主营油气管道检测的道盾科技，营业收入也是连续两年负增长，净利润在2014年大幅下降后在2015年回升。由于这三家公司业务都与燃料市场景气程度密切相关，而14年下半年至今，国际原油市场不景气，油价大幅下跌，煤炭价格也持续走低，导致相关公司营业收入与净利润增长都不乐观。

图 27、OPEC 一揽子原油价格

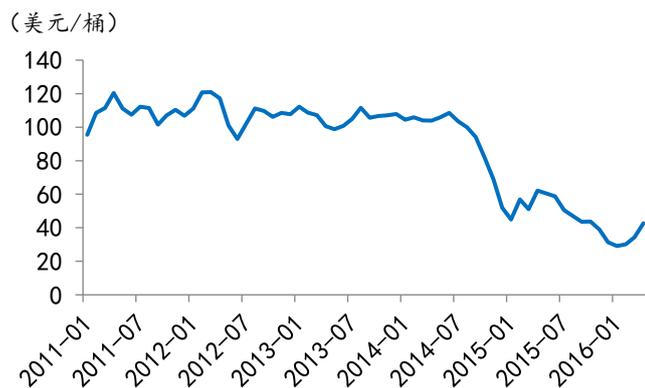
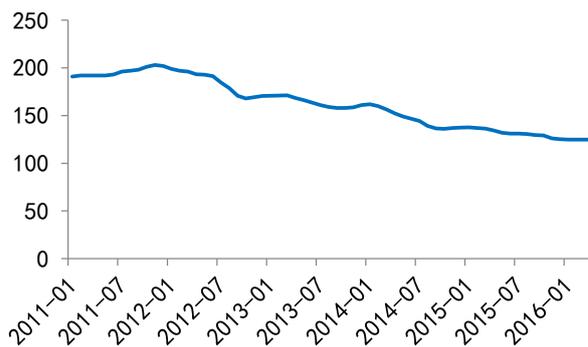


图 28、中国煤炭价格指数 (2006 年 1 月 1 日=1)



资料来源：WIND、国海证券研究所

资料来源：WIND、国海证券研究所

表 48、化工燃料检测公司和油气管道检测公司经营状况

公司名称 股票代码		营业收入 (万元)				净利润 (万元)		
		2013 年	2014 年	2015 年		2013 年	2014 年	2015 年
赛孚股份 835338	营业收入	3,218.65	2,968.41	2,554.37	净利润	90.74	84.82	-53.62
	YOY		-7.77%	-13.95%	YOY		-6.53%	-163.22%
华夏商检 834958	营业收入	729.66	959.00	1,207.57	净利润	2.97	105.16	92.89
	YOY		31.43%	25.92%	YOY		3444.31%	-11.66%
合计	营业收入合计	3,948.31	3,927.41	3,761.94	净利润合计	93.71	189.97	39.28
	YOY		-0.53%	-4.21%	YOY		102.73%	-79.32%
道盾科技 833863	营业收入	1,033.75	879.20	867.25	净利润	63.90	19.95	29.55
	YOY		-14.95%	-1.36%	YOY		-68.78%	48.11%

资料来源：WIND、国海证券研究所

化工燃料检测公司赛孚股份和华夏商检主要提供煤炭、原油及其产品等化工产品的检验服务，而道盾科技主要提供油气管道的检测服务。

表 49、化工燃料检测公司和油气管道检测公司业务

公司	服务	范围
赛孚股份	煤炭、焦炭检验	包括煤炭常规分析（水分、工业、硫、热量）、焦炭常规分析（水分、工业、硫）、发热量、碳和氢、熔融性、哈氏可磨指数、胶质层指数、煤炭有害元素（汞、砷、氟、氯、磷）分析等项目
	燃料油检验	测试内容包括水分、残碳、发热量、总热值、净热值、机械杂质、密度、闪点、酸度、十六烷指数等。
	重量鉴定	ISO/IEC17020 标准，大宗散货矿产品、燃料油品等重量鉴定项目主要包括：水尺计重、容量计重、船舶燃油承退租等。
	生物质能、城市生活垃圾等检测	全水分、分析水分、挥发（空干基）、灰分（空干基）、发热量（弹筒）、发热量（低位）、碳（空干基）、氢（空干基）、硫（空干基）等 14 项。
华夏商检	化工产品检验	对象覆盖了原油及其产品、化工品、农产品、矿产品、金属材料、机器设备以及运输工具等。公司检验员上船采集相关数据，并根据一定方法计算出化工产品的重量、体积等指标。
	化工产品检测	公司实验人员对从船上取回的化工产品的样本进行分析，检测样本的纯度、水分、色度、密度

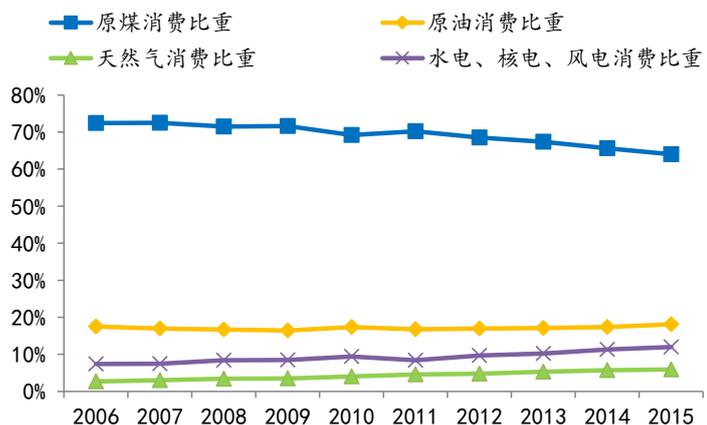
		等指标。
道盾科技	磁应力检测	术利用铁磁性材料的缺陷与应力集中区域金属导磁率减少，漏磁场强度增加的特性，在地面上非接触式检测和评价管道缺陷的一种先进技术。通过漏磁场的大小来计算管道缺陷部位的应力水平，评价管道安全状况。
	声子诊断检测	声子诊断可以用来检测埋地和水下管线，检出率达到 90%以上，检测准确率可以达到 80%。声子诊断检测技术可以检测长达 1 公里的埋地和水下管道，因为不需要在管道上方收集信号，所以非常适合超埋深定向钻、河流穿跨越、建筑物占压下管道的本体检测。
	阴极保护检测	主要检测方法可分为：管地电位测试、牺牲阳极输出电流测试、管内电流测试、绝缘法兰绝缘性能检测、接地电阻法、土壤电阻率测试、管道外防腐涂层漏电阻测试、故障点确定。
	腐层检测	指通过 X 射线透视检查与超声波扫描显微镜等不破坏产品或零部件结构的仪器，观察产品内部结构、发现内部缺陷、判断可能的失效模式，或测量几何尺寸、进行三维数模比对及快速模具修正。

资料来源：WIND、国海证券研究所

(3) 市场与政策环境需要企业开拓清洁能源发展方向

煤炭消费比重下降，政策鼓励清洁高效利用，企业需制定应对战略。我国煤炭消费比重由 2006 年的 72% 下降至 2015 年 64%。2014 年 11 月公布的《能源发展战略行动计划》提出，到 2020 年，非化石能源消费比重达到 15%，煤炭消费比重控制在 62% 以内。2015 年出台的《煤电节能减排升级改造行动计划》，旨在推动煤炭清洁高效利用。我们认为，燃料检测企业应当适量增加除煤炭检验之外的检验技术与业务的发展，并着重发展与能源清洁高效利用有关项目的检测技术。

图 29、多种能源占能源消费总量比重



资料来源：WIND、国海证券研究所

我们认为，在检测总行业中，化工燃料检测细分领域市场份额较小，并且民企在市场中占比较小。在近期油气市场不景气、煤炭价格持续走低的大环境下，民营检测机构运营更加艰难，需要寻找新的增长点，配合政策趋势发展清洁能源的检测业务。

7、盈利预测与评级

我们看好公司未来的发展，在强检市场开放、中国制造 2025 以及转企改制的大背景下，公司有望继续高速增长。作为第三方民营检测龙头，华测检测具有国内领先的公信力和较多的资质。我们看好公司在环境检测、食品检测和医学方面的布局。

我们预计公司食品检测有望保持 50%左右增速，环境检测增速有望保持在 30%左右水平，消费品检测增速或放缓，公司整体增速将保持在 25%左右水平，但随着医学检测逐步投产，亏损将有望缩小，公司整体净利润水平将有所提升。我们预计公司 2015-2017 的 EPS 为 0.32、0.41、0.51 元，对应当前股价 PE 约为 38.65、29.88、23.91 倍，维持“增持”评级。

表 50、公司主要财务指标盈利预测

预测指标	2015	2016E	2017E	2018E
主营收入（百万元）	1288	1625	2011	2494
增长率(%)	39%	26%	24%	24%
净利润（百万元）	181	243	314	393
增长率(%)	24%	35%	29%	25%
摊薄每股收益（元）	0.47	0.32	0.41	0.51
ROE(%)	12.37%	14.79%	16.71%	18.04%

数据来源：国海证券研究所

表 51、可比上市公司估值

代码	股票名称	价格	EPS			PE			评级
			2016E	2017E	2018E	2016E	2017E	2018E	
300012	华测检测	12.26	0.32	0.41	0.43	38.31	29.90	28.84	增持
300416	苏试试验*	29.31	0.51	0.67	0.84	57.47	43.75	34.89	暂无评级
300215	电科院*	11.93	0.17	0.32	0.48	70.18	37.28	24.85	暂无评级

数据来源：国海证券研究所，*公司盈利预测来自 wind 一致预期

8、风险提示

所列举公司数量有限不能完全代表行业整体情况；

政府相关领域改革力度不及预期风险；

行业竞争激烈导致利润下滑风险；

环境自动监测设备替代实验室检测服务的风险；

消费品出口需求下降的风险；

医药领域与医院合作困难的风险；

宏观经济下滑风险。

表 52、盈利预测表（暂未公开发行业绩贡献与股本摊薄）

证券代码:	300012.SZ				股票价格:	12.26	投资评级:	增持		日期:	2015/6/20
财务指标	2015	2016E	2017E	2018E	每股指标与估值	2015	2016E	2017E	2018E		
盈利能力					每股指标						
ROE	12%	15%	17%	18%	EPS	0.47	0.32	0.41	0.51		
毛利率	54%	58%	59%	57%	BVPS	3.73	2.10	2.41	2.79		
期间费率	37%	39%	41%	42%	估值						
销售净利率	14%	15%	16%	16%	P/E	26.02	38.65	29.88	23.91		
成长能力					P/B	3.29	5.83	5.09	4.39		
收入增长率	39%	26%	24%	24%	P/S	3.65	5.78	4.67	3.77		
利润增长率	24%	35%	29%	25%							
营运能力					利润表（百万元）	2015	2016E	2017E	2018E		
总资产周转率	0.68	0.78	0.85	0.93	营业收入	1288	1625	2011	2494		
应收账款周转率	4.21	4.21	4.21	4.21	营业成本	593	690	833	1076		
存货周转率	437.36	437.36	437.36	437.36	营业税金及附加	3	4	5	6		
偿债能力					销售费用	245	341	424	501		
资产负债率	23%	21%	20%	19%	管理费用	231	283	365	435		
流动比	2.10	2.35	2.72	3.13	财务费用	1	6	5	3		
速动比	2.10	2.34	2.71	3.12	其他费用/(-收入)	(14)	(12)	(4)	(4)		
					营业利润	200	290	375	469		
资产负债表（百万元）	2015	2016E	2017E	2018E	营业外净收支	16	0	0	0		
现金及现金等价物	458	508	621	787	利润总额	215	290	375	469		
应收款项	306	386	477	592	所得税费用	33	45	58	72		
存货净额	1	2	2	2	净利润	182	245	317	396		
其他流动资产	37	46	58	71	少数股东损益	2	2	3	3		
流动资产合计	801	942	1157	1452	归属于母公司净利润	181	243	314	393		
固定资产	584	641	691	734							
在建工程	155	155	155	155	现金流量表（百万元）	2015	2016E	2017E	2018E		
无形资产及其他	88	94	91	88	经营活动现金流	277	220	281	328		
长期股权投资	20	20	20	20	净利润	182	245	317	396		
资产总计	1888	2092	2355	2690	少数股东权益	2	2	3	3		
短期借款	125	125	125	125	折旧摊销	92	82	89	95		
应付款项	60	71	85	110	公允价值变动	0	0	0	0		
预收帐款	35	44	55	68	营运资金变动	1	(109)	(128)	(167)		
其他流动负债	161	161	161	161	投资活动现金流	(148)	(57)	(50)	(44)		
流动负债合计	382	401	426	464	资本支出	(152)	(57)	(50)	(44)		
长期借款及应付债券	5	5	5	5	长期投资	14	0	0	0		
其他长期负债	43	43	43	43	其他	(10)	0	0	0		
长期负债合计	47	47	47	47	筹资活动现金流	(80)	(61)	(79)	(99)		
负债合计	429	448	474	512	债务融资	102	0	0	0		
股本	383	766	766	766	权益融资	17	0	0	0		
股东权益	1460	1643	1881	2178	其它	(199)	(61)	(79)	(99)		
负债和股东权益总计	1888	2092	2355	2690	现金净增加额	50	101	152	185		

资料来源：国海证券研究所

感谢实习生丁诗洁对本报告的贡献！

【环保组介绍】

杨雪，香港中文大学会计硕士，武汉大学金融学、法学双学士，3年证券行业经验，2015年进入国海证券，从事环保与公用事业上市公司研究。

谭倩，具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具报告。

任春阳，华东师范大学经济学硕士，1年证券行业经验，2016年进入国海证券，从事环保行业上市公司研究。

【分析师承诺】

谭倩，杨雪，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【国海证券投资评级标准】

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；

回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

股票投资评级

买入：相对沪深300指数涨幅20%以上；

增持：相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

卖出：相对沪深300指数跌幅10%以上。

【免责声明】

本报告仅供国海证券股份有限公司（简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本

报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

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、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他任何方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。