

# 多伦科技 (603528)

证券研究报告

2020年11月10日

## 智能化，推升主业；立新志，车检龙头

### 投资要点

中国驾考系统龙头，智能化推升主业；车检连锁新赛道，打开长期成长空间。中国驾考和驾培市场庞大，规模将平稳超过2000亿元，公司搭载智能领先技术，主业迎来向上拐点。同时，聚焦车检优质赛道，公司依托公安交管资源，应用智能技术，构建品牌连锁，有望整合千亿车检市场。

中国车检品牌连锁，龙头地位已确立。依托模式、技术和管理创新，建站加速，空间广阔。汽车保有量扩张和车龄老化，双重推动车检市场需求长期景气。短期车检新规推迟车检需求在2021年起恢复增长，公司迎来逆势扩张机遇，通过自建和收购，2020/2025年扩张车检站数量至50家和500家，打造中国车检品牌连锁龙头，预计2023年车检业务贡献收入14亿元、归母净利4亿元。此外，车检作为汽车大数据“流量入口”，未来衍生的保险、维修、二手车等后市场价值空间更大。

受益中国新基建浪潮，公司智能交通和车联业务有望加速成长。作为5G的基础和应用，智能交通和车联网是新基建的核心。公司智能交通在手订单充沛，将为业绩锦上添花；参股的北云科技，是自动驾驶高精度定位解决商，成长潜力及协同空间广阔。

**投资建议：**公司是国内智能驾考系统龙头，坐拥智慧驾培、智能交通、智慧车检三大成长业务，未来核心聚焦车检品牌连锁，依托优势与创新，有望成为车检领域的“爱尔眼科”。我们预计公司2020-2022年营业收入分别为6.9亿元/14.1亿元/22.6亿元，净利润为1.3亿元/3.0亿元/4.6亿元，对应PE为60/26/17倍。我们结合分部估值法和自由现金流贴现，预计公司21年合理市值141~222亿元，对应股价22.5~35.4元，当前市值79亿元，增长空间78.5%~181%。首次覆盖，给予“买入”评级。

**风险提示：**驾考行业景气度下滑；智慧驾培业务推广不及预期；车辆检测业务推进不及预期。

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	550.10	697.88	693.44	1,405.74	2,255.36
增长率(%)	8.13	26.86	(0.64)	102.72	60.44
EBITDA(百万元)	195.14	256.95	206.50	488.66	763.54
净利润(百万元)	134.99	153.41	132.03	300.15	460.49
增长率(%)	32.43	13.65	(13.94)	127.34	53.42
EPS(元/股)	0.22	0.24	0.21	0.48	0.73
市盈率(P/E)	58.18	51.19	59.48	26.17	17.05
市净率(P/B)	5.33	4.91	4.59	4.10	3.52
市销率(P/S)	14.28	11.25	11.33	5.59	3.48
EV/EBITDA	16.19	12.83	33.56	15.52	10.46

资料来源：wind，天风证券研究所

### 投资评级

行业	计算机/计算机应用
6个月评级	买入(首次评级)
当前价格	12.33元
目标价格	元

### 基本数据

A股总股本(百万股)	626.78
流通A股股本(百万股)	624.10
A股总市值(百万元)	7,728.19
流通A股市值(百万元)	7,695.20
每股净资产(元)	2.58
资产负债率(%)	19.98
一年内最高/最低(元)	12.93/5.63

### 作者

**邓学** 分析师  
SAC执业证书编号：S1110518010001  
dengxue@tfzq.com

**沈海兵** 分析师  
SAC执业证书编号：S1110517030001  
shenhaibing@tfzq.com

**陆嘉敏** 分析师  
SAC执业证书编号：S1110520080001  
lujiamin@tfzq.com

### 股价走势



资料来源：贝格数据

### 相关报告

- 《多伦科技-年报点评报告:业绩低于预期，提前布局大交通产业》2018-03-30
- 《多伦科技-季报点评:业绩继续承压，持续加大研发投入与市场拓展》2017-10-18
- 《多伦科技-半年报点评:业绩下滑逐渐趋稳，公司业务短期承压》2017-08-17

## 内容目录

1. 多伦科技：智能化，推升主业；立新志，车检龙头 .....	5
2. 立足驾考、拓展驾培，快步迈入千亿级市场 .....	7
2.1. 驾考系统竞争优势明显，市占率遥遥领先 .....	7
2.2. 拓展下游智慧驾培产业链，切入广阔千亿级别市场 .....	8
3. 受益中国新基建浪潮，智能交通和车联网建设有望加速 .....	11
3.1. 城市智能交通空间大，公司具备明确先发优势 .....	11
3.2. 车联网是 5G 未来重要应用，公司依托高精度定位切入和协同 .....	15
4. 立志打造车检品牌连锁龙头，有望成为车检领域的“爱尔眼科” .....	17
4.1. 汽车保有量翻倍、车龄老化与车检新规，共同推动汽车服务品牌化 .....	18
4.1.1. 基数：中国汽车保有量远未见顶，中长期有望增长至 5-5.5 亿辆 .....	18
4.1.2. 年限：中国平均车龄仅 4.9 年，有望进一步拉长 .....	20
4.1.3. 政策：中国车检变革，千亿市场递延形成 .....	21
4.2. 公司逆势进军车检品牌连锁，建设和服务突飞猛进 .....	23
4.3. 多伦车检业务盈利弹性测算 .....	26
4.4. 海外车检龙头发展经验可供参考 .....	29
4.4.1. DEKRA：整合并购欧洲市场，加速迈向全球 .....	30
4.4.2. Opus：全产业链布局，通过并购持续成长 .....	32
5. 投资建议 .....	33
5.1. 业绩调整期已过，盈利能力逐季好转 .....	33
5.2. 盈利预测 .....	34
5.3. 估值计算 .....	35
5.3.1. 采用分部估值法对三大业务进行估值 .....	35
5.3.2. 采用 DCF 法对车检业务进行估值 .....	36
6. 风险提示 .....	38

## 图表目录

图 1：公司历史沿革 .....	5
图 2：公司业务结构 .....	5
图 3：公司各业务收入占比及预测（单位：亿元） .....	6
图 4：公司股权结构图 .....	6
图 5：公司竞争优势的形成过程 .....	8
图 6：公司驾考系统产品线 .....	8
图 7：公司业务范围覆盖全国 30 个省份 .....	8
图 8：日本城市化进程与新增驾照持有人数的关系 .....	9
图 9：中国城市化进程与新增驾照持有人数的关系 .....	9
图 10：驾培市场规模测算 .....	9

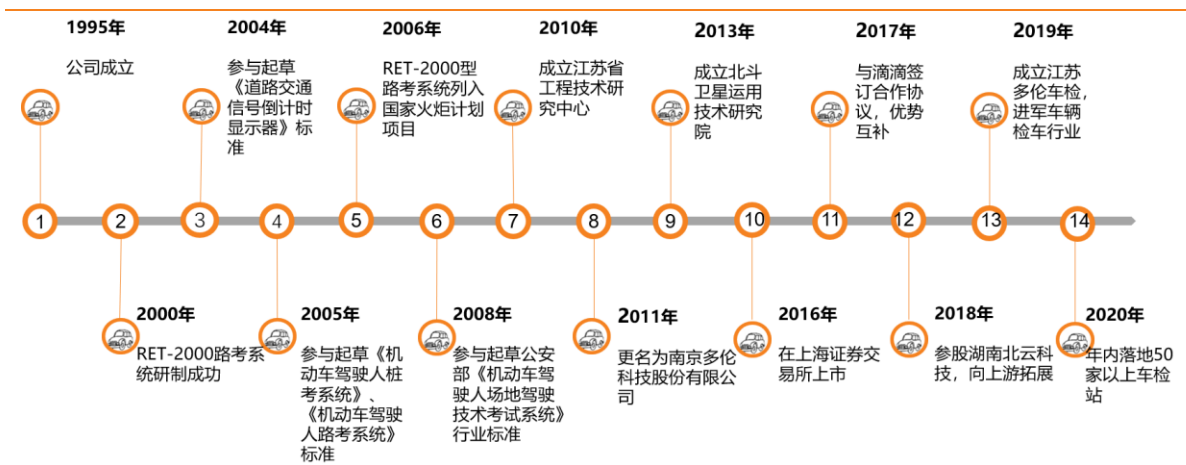
图 11: 近年我国驾校数量及增速 .....	10
图 12: 公司智慧驾培产业链布局 .....	10
图 13: 公司智慧驾培产品为驾培行业带来变革.....	11
图 14: 公司智慧驾培业务收入及增速 .....	11
图 15: 公司智慧驾培业务主要指标.....	11
图 16: 2019 年中国主要城市拥堵情况 .....	12
图 17: 全国智能交通市场空间预测.....	13
图 18: 公司车联网前段设备（交通信号灯、控制器等） .....	13
图 19: 公司智慧交通软件平台.....	13
图 20: 公司城市智能交通管理系统.....	14
图 21: 公司智能交通业务收入及增速.....	15
图 22: 北云科技高精度产品.....	16
图 23: 与 ADI 合作推出高精度组合导航板卡.....	17
图 24: 机动车检测分类.....	17
图 25: 美国汽车销量及千人汽车保有量变化 .....	18
图 26: 日本汽车销量及千人汽车保有量变化 .....	18
图 27: 中国汽车销量及千人汽车保有量 .....	19
图 28: 2012-2050 年汽车保有量变化及增速 .....	19
图 29: 全球部分国家 2018 年千人保有量（辆/千人） .....	19
图 30: 我国及各省份千人保有量-2017 年.....	20
图 31: 中国汽车保有量及平均车龄.....	20
图 32: 美国、日本、中国平均车龄对比（2018 年） .....	21
图 33: 中国汽车车龄结构变化（单位：万辆） .....	21
图 34: 我国车检站数量变化.....	21
图 35: 每万辆车对应的检测站数量.....	22
图 36: 我国汽车保有量及检测站数量.....	22
图 37: 发改委《关于进一步清理规范政府定价经营服务性收费的通知》 .....	22
图 38: 多伦车检检测站示意图.....	23
图 39: 多伦车检标准化视觉呈现 .....	23
图 40: 简蓝科技车辆检测设备 .....	24
图 41: 多伦车检连锁站点全国布局.....	24
图 42: 多伦车检品牌连锁：模式领先，规模领先，效果领先.....	25
图 43: 多伦车检半年度成绩单（截止 20 年 6 月末） .....	26
图 44: 车检业务收入弹性预测.....	29
图 45: 车检业务净利润弹性预测 .....	29
图 46: DEKRA 近年营业收入及增速.....	31
图 47: DEKRA 分地区营业收入（2019 年） .....	31
图 48: DEKRA 发展历程.....	31
图 49: DEKRA 汽车检测业务收入及增速.....	31
图 50: DEKRA 业务结构（2019 年） .....	31
图 51: Opus 近年营业收入及增速.....	32

图 52: Opus 分地区营业收入 (2019 年)	32
图 53: Opus 发展历程	32
图 54: Opus 检测站数量 (单位: 座)	33
图 55: Opus 业务结构 (2019 年)	33
图 56: 公司营业收入及同比增速	33
图 57: 公司归母净利润及同比增速	33
图 58: 公司毛利率及净利率	33
图 59: 公司期间费用率	33
图 60: 公司季度营业收入及同比增速	34
图 61: 公司季度归母净利润及同比增速	34
图 62: 公司季度毛利率及净利率	34
图 63: 公司季度费用率	34
图 64: DCF 法估算多伦车检业务现值	36
表 1: 公司技术先行、产品先行的先发优势	7
表 2: 近年来公司部分新产品试点情况	7
表 3: 部分二三线城市智能交通规划	12
表 4: 可转债智能交通项目投入方向	14
表 5: 自动驾驶的不同阶段对地图的需求	15
表 6: 汽车强制性检测主要检测内容	17
表 7: 中国车辆检测行业市场空间测算	23
表 8: 中等规模检测站初始投资额测算	27
表 9: 车检站建设周期	27
表 10: 中等规模检测站盈亏平衡测算	28
表 11: 车检站盈利能力测算	28
表 12: 公司车险业务收入弹性测算	29
表 13: 世界主要国家车检制度	29
表 14: 海外机动车检测巨头概况	30
表 15: 公司各业务收入拆分	35
表 16: 公司智能驾考、智慧驾培、智慧城市业务的可比公司	35
表 17: 2021 年多伦车检 200 家时对应 20 年现值	37
表 18: 2025 年多伦车检 500 家时对应 20 年现值	37
表 19: 2030 年多伦车检 1000 家时对应 20 年现值	37
表 20: 可比公司估值对比	38

## 1. 多伦科技：智能化，推升主业；立新志，车检龙头

中国驾考系统龙头，智能化推升主业；车检连锁新赛道，打开长期成长空间。公司成立于1995年，是一家为机动车驾驶技能考试培训、城市智能交通行业提供整体解决方案及运维服务的国家高新技术企业，2016年5月在A股上市。经历二十余年的技术积累和业务拓展，围绕大数据、云计算、深度学习、三维虚拟仿真、物联网感知、北斗卫星定位六大核心技术，聚焦“人、车、路”三大交通管理核心要素，公司形成了以智慧产业（驾考、驾培、交通）为主的产品体系，业务范围覆盖全国30个省（自治区、直辖市）400多个城市。2019年起公司通过控股车检设备供应商及车检运营公司切入机动车检测服务领域，计划通过自建及收购优质车检站，2020年年内实现50个以上车检站的落地，未来3-5年内扩张至500个车检站，打造国内智慧车检品牌连锁龙头。

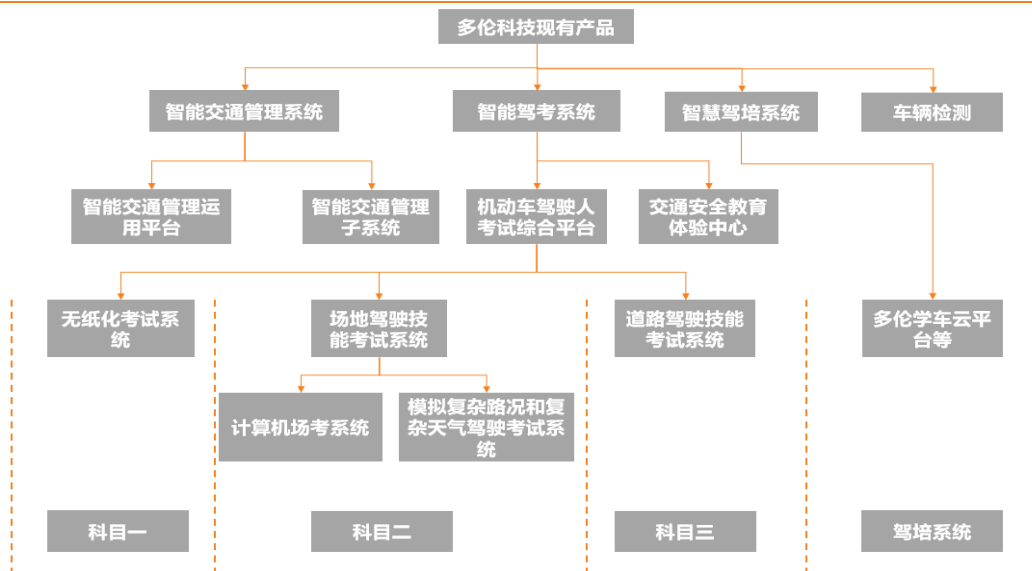
图 1：公司历史沿革



资料来源：公司官网，公司公告，公司招股说明书，天风证券研究所

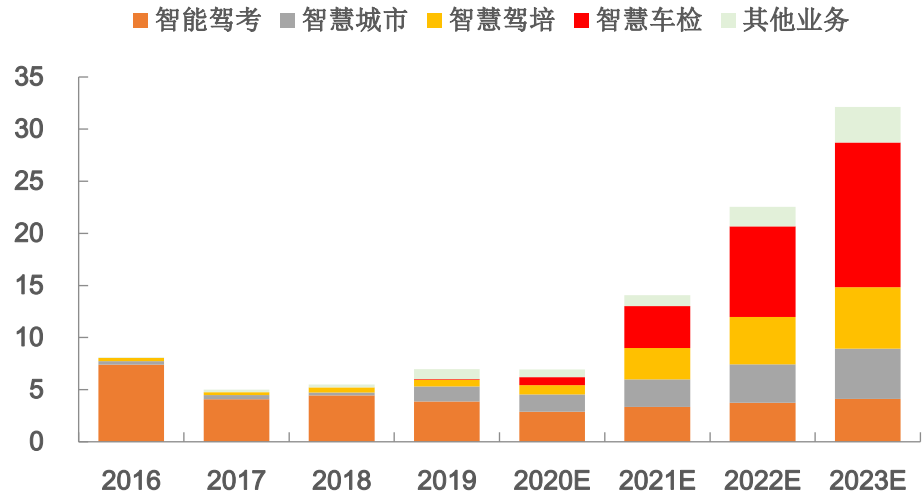
布局智慧驾培、智能交通、智慧车检三大成长业务，核心聚焦车检品牌连锁。(1) 智能驾考系统为公司传统优势业务，主要产品为科目一、科目二及科目三的电子化考试系统，客户主要是各地公安交管部门的考场和具备考场职能的驾校，2019年在公司总收入中占比超过55%。(2) 智慧驾培主要产品为智能驾驶模拟器、计时培训系统、多伦学车云平台等线上和线下平台，智能交通业务为各地交管部门提供智能交通管理平台系统及其他智能交通子系统，2019年以上两项业务收入占比分别为9.4%和20.6%。(3) 智慧车检为公司重点布局的下一成长业务，将为消费者提供机动车年检，以及后续维修、配件等增值服务，未来收入规模及占比有望迅速提升。

图 2：公司业务结构



资料来源：公司公告，天风证券研究所

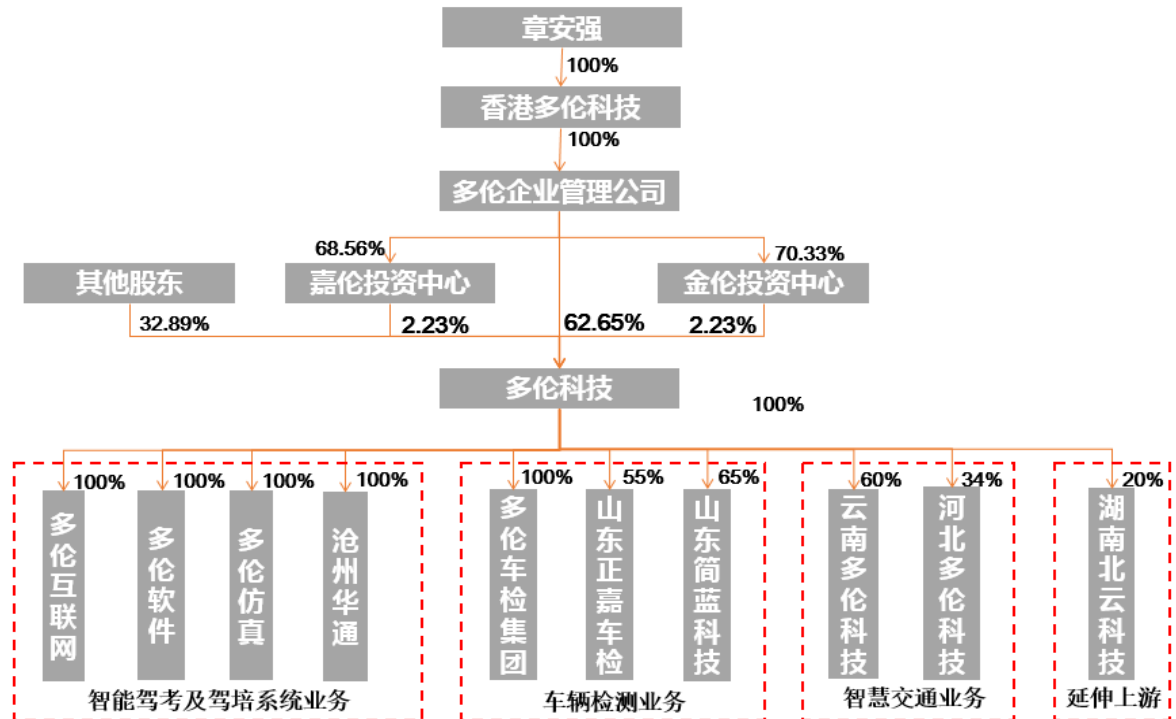
图 3：公司各业务收入占比及预测（单位：亿元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

**股权结构稳定且集中，战略执行力强。**公司创始人及董事长章安强先生直接或间接持有多伦多科技 66.38%的股权，为公司实际控制人。公司旗下拥有 8 家全资子公司、3 家控股子公司及 3 家参股子公司。其中南京多伦仿真、南京多伦软件、南京多伦互联网及沧州华通主营智能驾考及智慧驾培业务；云南多伦、河北多伦主营智能交通业务；2018 年参股的北云科技主营北斗高精度卫星导航定位相关软硬件技术产品，应用于测绘与地理信息、智能交通等专业领域。2019 年公司设立江苏多伦车检全面进军车辆检测业务，现已改名为多伦汽车检测集团。

图 4：公司股权结构图



资料来源：公司公告，天风证券研究所

## 2. 立足驾考、拓展驾培，快步迈入千亿级市场

### 2.1. 驾考系统竞争优势明显，市占率遥遥领先

**国内驾考系统先行者，产品具备先发优势。**公司是国内较早将计算机自动评判技术应用于驾驶人考训的企业之一，早在驾考电子化尚未开始的 1997 年，即推出了模拟驾驶产品、无纸化考试系统、桩考仪系统。在推出国内首批驾考系统产品之后，公司持续研发新型自动评判的驾考系统，2000 年推出科目二产品、2008 年推出科目三产品、2011 年推出具有卫星定位功能的计时培训产品、2012 年推出模拟复杂道路和恶劣天气驾驶考试系统等产品，均属于在行业内率先推出并推广使用的产品，积累了产品的先发优势及业内的良好口碑。

表 1：公司技术先行、产品先行的先发优势

项目	公司的先发优势		行业推广或强制使用情况	
	时间	内容	时间	内容
无纸化考试系统（科目一） 桩考仪系统（科目二）	1997 年	公司展开对无纸化考试系统和桩考仪系统的开发，并于 1998 年初步研发成功进行销售。	2004 年	国务院及公安部出台文件，要求逐步推广使用无纸化考试系统和桩考仪系统。
场地驾驶技能考试系统 （科目二）	2000 年	RET-2000 路考系统研制成功。被授予“国家级火炬计划项目证书”、“国家重点新产品”等称号。	2004 年	公安部 71 号令正式施行，场地考试系统开始逐步在全国范围内推广。
道路驾驶技能考试系统 （科目三）	2008 年	RDS-5000 道路驾驶技能考试系统开发成功，于 2011 年被授予“国家重点新产品”等称号。	2011 年	公安部十七局发文，对采用发行人系统的南京车管所进行肯定，并开始推广。
计时培训系统	2011 年	为辽宁开发的计时培训系统在抚顺投入运行。	2012 年	公安部和交通运输部联合发文，要求驾校应加装计时培训系统。
模拟复杂道路和恶劣天气 驾驶考试系统 （科目二大中型客货车）	2012 年	为杭州开发的模拟复杂道路系统安装完成并投入运行，公安部在杭州召开现场会，对杭州经验进行肯定。	2012 年	公安部 123 号令中明确规定大中型客货车驾驶人考试需进行模拟高速公路等复杂路况考试。

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

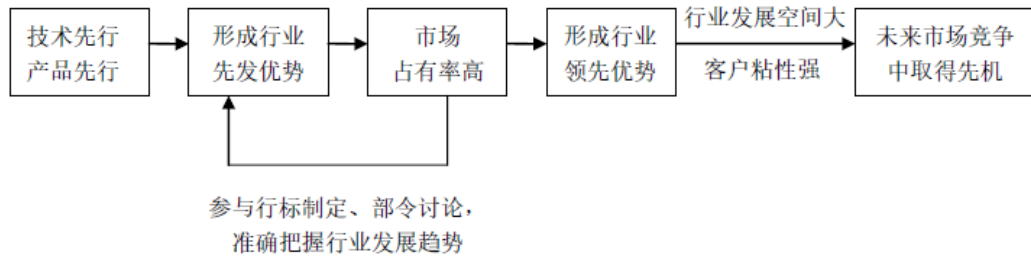
**国内驾考系统标准制定者，不断巩固竞争优势及进入壁垒。**作为行业的先行者，公司被邀请参与制定多项行业标准、研讨修改公安部相关部令。由于我国驾考电子化是逐步推进的，因此公司能及早准确地把握行业发展趋势，迅速进行新一轮技术产品储备以及新产品的试点推广工作。鉴于行业发展遵循“试点-推广-强制”的路线，标杆示范效应为公司取得新一轮竞争优势并抢占市场起到重要作用。

表 2：近年来公司部分新产品试点情况

项目	试点情况	公安部意见
道路驾驶技能考试系统 （科目三）	2009 年 2 月，公司第一代科目三系统在深圳成功销售，8 月正式启动试点工作，该系统是国内较早能实现自动评判的科目三考试系统。 2010 年 10 月，发行人成功研发实际道路自动化评判的第二代科目三系统，并于南京进行试用，该系统是国内较早年在开放道路环境下进行自动评判的科目三考试系统。	2010 年 7 月，公安部在深圳召开现场会，对深圳科目三考试系统给予了认可。 2011 年 3 月，公安部十七局发布简报，对南京支队应用的科目三系统予以肯定。
计时培训系统	2011 年，发行人参与辽宁省公安部门主导开发的计时培训系统，并在抚顺投入试点运行。	2011 年 10 月，公安部交管局在辽宁省抚顺市召开现场会，对该系统予以肯定。
模拟复杂道路、恶劣天气 驾驶考试系统	2012 年，发行人开发的复杂道路恶劣天气驾驶考试系统在杭州投入试点运行。	2012 年 6 月，公安部交管局在杭州召开现场会，对杭州经验予以肯定，并要求“建立大中型客货车驾驶人考试中心，落实模拟连续急弯路等复杂道路考试”。
交通安全教育体验中心 机动车驾驶人考试区域 性综合管理平台	2014-2015 年，发行人组建的机动车驾驶人考试区域性综合管理平台和交通安全教育体验中心已在宁波和潍坊等地陆续投入试运行。	

资料来源：公司招股说明书，天风证券研究所

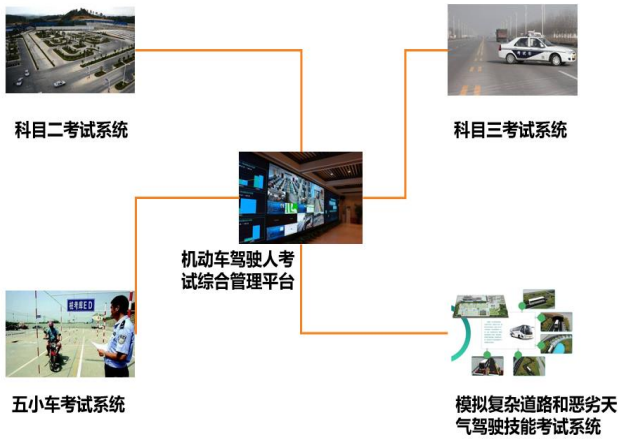
图 5：公司竞争优势的形成过程



资料来源：公司招股说明书，天风证券研究所

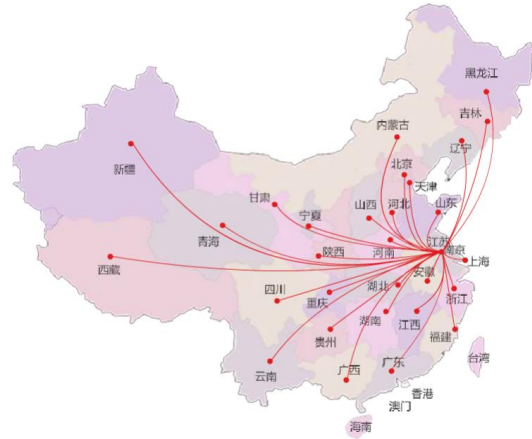
**全国驾考系统龙头，市占率遥遥领先。**围绕驾考系统，公司打造了从考试综合管理平台，到涵盖科目一、科目二及科目三全套考试系统的产品体系，能满足交通部及驾校考场的各类需求。根据公安部2018年公布的《关于2016-2017年车辆管理所等级评定情况的通报》，全国地级市车管所共有一等车管所55家，二等车管所212家。截至2017年末，公司分别在42家和142家覆盖区域内实现了产品销售，总占比达68.9%。据新华日报报道，截止2019年12月，公司在全国的驾考系统市场覆盖率仍高达70%以上，在部分省份市场占有率甚至能达到90%，领先优势明显。

图 6：公司驾考系统产品线



资料来源：公司官网，天风证券研究所

图 7：公司业务范围覆盖全国 30 个省份



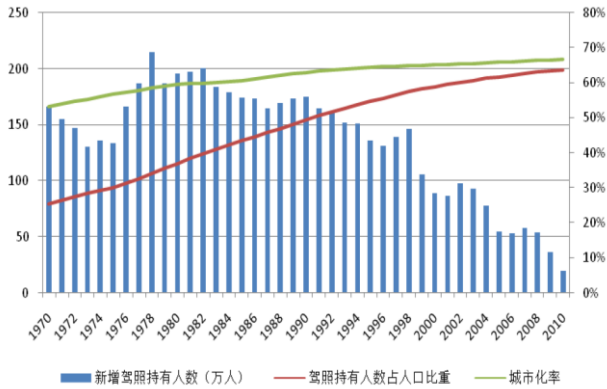
资料来源：公司官网，天风证券研究所

## 2.2. 拓展下游智慧驾培产业链，切入广阔千亿级别市场

**驾考驾培行业景气度高，未来仍有较大增长潜力。**以日本为鉴，当城镇化率突破60%，消费升级的启动将推动驾照持有人占总人口比例快速提升。2019年我国城镇化率首次突破60%，而机动车驾照持有人占总人口的比例仅31%（日本超过60%），仍有很大提升空间。未来驾考人数与考场数量增长、驾考电子化进程、公安交管部门对驾考的动态调整等多方面因素将共同推动驾考系统行业维持较高景气度，公司作为国内驾考系统龙头有望持续受益。

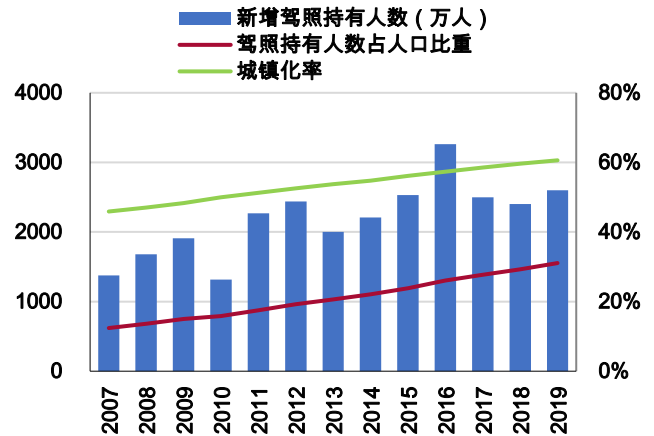


图 8：日本城市化进程与新增驾照持有人数的关系



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

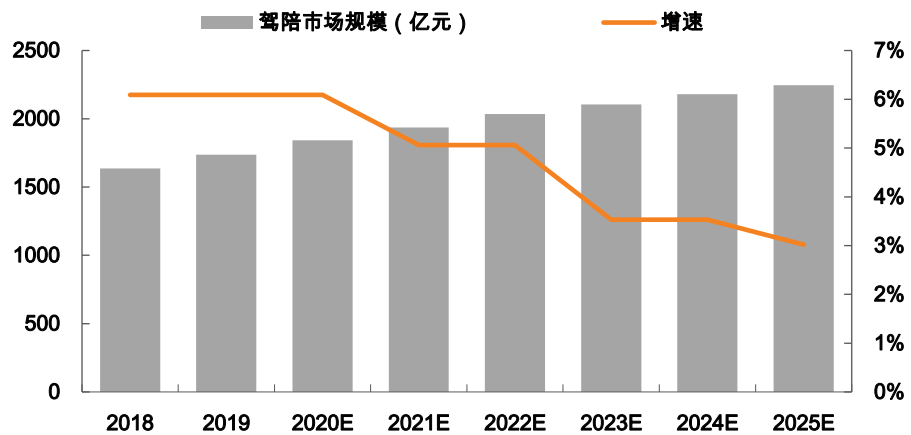
图 9：中国城市化进程与新增驾照持有人数的关系



资料来源：Wind，天风证券研究所

**驾培行业空间广阔，市场规模平稳超两千亿。**目前驾校收费中只有极小部分为考试费用，大部分为培训费用，因此相比驾考系统市场，驾培市场空间更为广阔。据中国产业信息网，2017 年我国参加驾校培训的总人数约 3657 万人，年均费用约 4220 元（预计考试费用约占其中 10%）。假设 2018 年至 2025 年的参培人数每年增长约 1%-3%，驾培费用每年增长约 3%（CPI 增长目标 3%）；则每年参培人数将由 2018 年的 3767 万人增长至 2025 年的 4327 万人，2025 年驾培市场规模将达到 2246 亿元，2018-2025 年复合增速 4.6%。

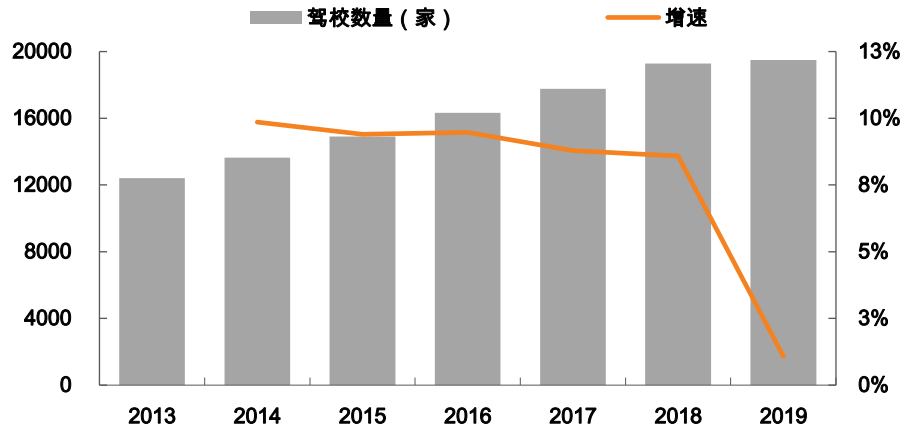
图 10：驾培市场规模测算



资料来源：中国产业信息网，天风证券研究所

**传统驾培模式饱受诟病，人工智能培训模式应运而生。**受限于人力、财力，驾校培训行业的监管力度相对较弱，一次性收费、教练员“吃拿卡要”、机构挂靠教学、克扣学员学时、多人共用一车等现象较普遍，学员学习效率低下，训练质量难以得到保障。另一方面，2019 年全国驾校机构数量超过 19000 家，新的驾校机构仍在不断涌入市场。面对竞争日益激烈的驾培行业，传统驾培模式亟待变革，提供规范化、定制化、电子化教学服务的人工智能培训模式应运而生，受到市场好评。

图 11：近年我国驾校数量及增速



资料来源：中国产业信息网，天风证券研究所

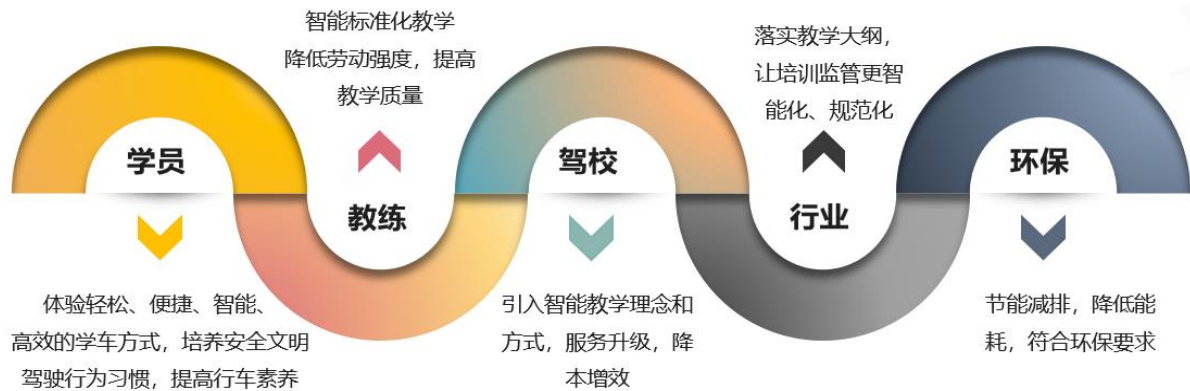
公司以智能驾驶模拟器为核心，打造“智慧驾培”产业链闭环。公司深耕驾考及驾培行业多年，针对传统驾培收费和体验等诸多核心痛点，创新性地推出线下“学车三宝”，即智能驾驶模拟器、机器人智能教练、驾培计时计程系统，在满足学员个性化服务的需求的同时，帮助驾培机构缓解经营成本上升的压力。此外，公司首创“智慧驾培+互联网”的服务模式，又推出多伦学车 APP、驾校管理 SaaS 平台、驾驶培训监管服务平台等线上产品，打造出完整的智慧驾培产业链闭环，为学员、教练、驾校、行业带来深度变革。

图 12：公司智慧驾培产业链布局



资料来源：公司公告，天风证券研究所

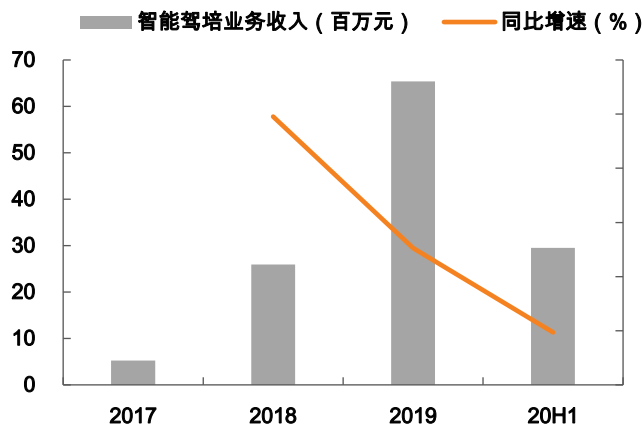
图 13：公司智慧驾培产品为驾培行业带来变革



资料来源：公司公告，天风证券研究所

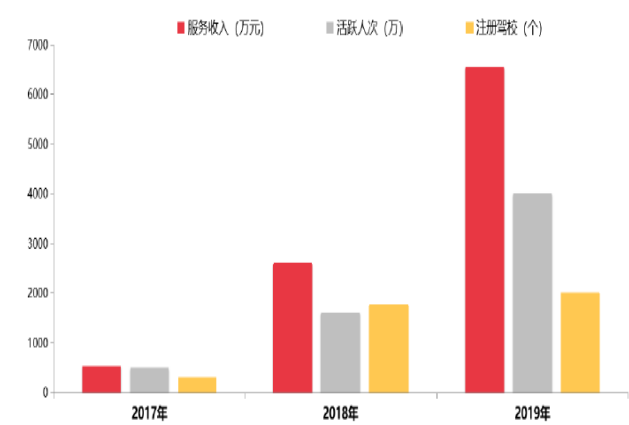
**多伦智慧驾培业务发展态势良好，收入保持快速增长。**2017 年以来，公司智慧驾培业务快速发展，目前已与全国超过 300 家优质驾校签约。2019 年智慧驾培业务收入 6539 万元，同比增长 152%；云平台注册的教练员数量同比增长 48.4%、注册的学员数量同比增长 160.2%，活跃人数达 4000 万人次。20Q1 受疫情影响，各地驾校基本处于休学状态；Q2 疫情缓解，公司智慧驾培业务快速恢复，20H1 收入 2950 万元，同比仅微降 3%。随智能化产品在驾培行业加速渗透，借助多伦学车线上线下产品联动，我们预计公司智慧驾培业务有望继续保持较快增长，成为公司业绩增长的重要动力。

图 14：公司智慧驾培业务收入及增速



资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 15：公司智慧驾培业务主要指标



资料来源：公司公告，天风证券研究所

### 3. 受益中国新基建浪潮，智能交通和车联网建设有望加速

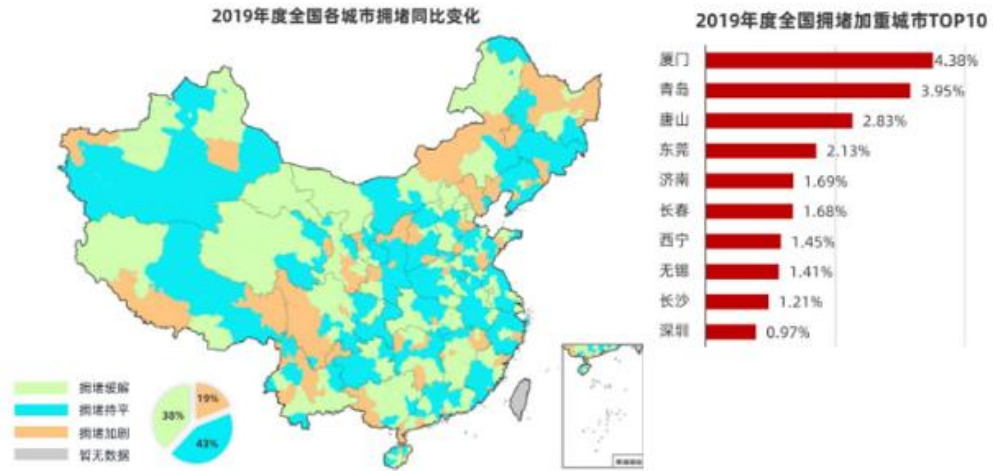
#### 3.1. 城市智能交通空间大，公司具备明确先发优势

城市智能交通管理系统是指智能交通在城市道路交通中的应用，是综合运用先进的电子传感技术、信息技术、数据通信传输技术、网络技术、控制技术、计算机技术等，而建立起的一种在大范围、全方位发挥作用的，实时、准确、高效的综合交通管理系统。作为新基建的重要组成部分，交通强国战略的主要发力点，2020 年起智能交通正加速迈入发展新阶段。

智能交通正由一线城市向二三线城市渗透，在全国范围内加快建设。城市化进程的快速推进使得除了一线城市外的部分二、三线城市也出现道路交通拥堵现象。根据高德地图发布的《2019 年中国主要城市交通分析报告》，2019 年哈尔滨取代老牌堵城北京，成为年度最拥堵的城市，重庆、长春分列二、三位，北京退居第四。为解决交通拥堵问题，我国二、

三线城市开始加速响应国家智能交通规划，并不断出台政策落实建设，部分二、三线城市已引入城市智能交通平台，对交通状况进行整体监控。

图 16：2019 年中国主要城市拥堵情况



资料来源：《2019 年中国主要城市交通分析报告》，天风证券研究所

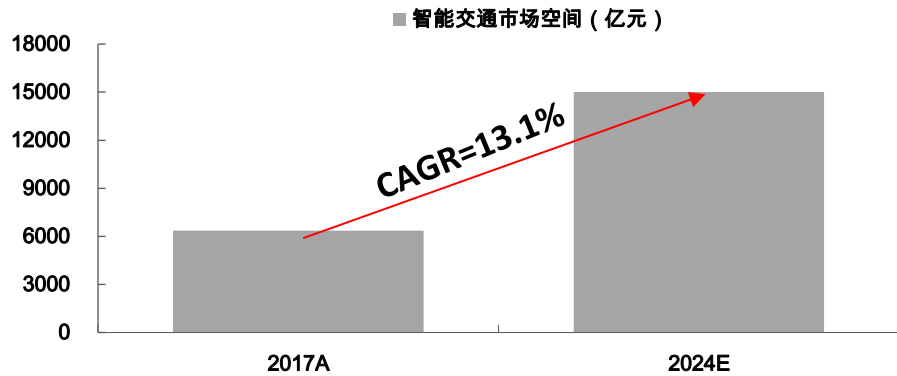
表 3：部分二三线城市智能交通规划

城市	政策/规划	主要内容
宁波市	《宁波市智慧城市发展“十三五”规划》	推进智能交通建设，建立全方面的智能交通管理与服务体系，加强交通、公安、城建、城管、港口等部门交通信息资源共享和大数据开发利用
武汉市	《武汉市国民经济和社会发展的第十三个规划纲要》	完善智能公交工程，推行智能交通，加快信息技术在公共交通领域综合应用
青岛市	《青岛市信息化“十三五”发展规划》	建设智能交通管理运行体系:加强信息技术在交通领域的集成应用:深化城市道路智能交通管理服务体系建设:加快新一代移动通信、信息技术等在交通领域的集成应用创新
沈阳市	《沈阳市智慧城市总体规划(2016-2020年)》	对公交、出租、道路运输等行业的车辆、设备、人员进行监管和管理
南京市	《“十三五”智慧南京发展规划》	构建高速、智能、绿色的智能交通体系
杭州市	《“数字杭州”发展规划》	整合优化完善智能交通管理平台，以城市“数据大脑”项目为试点，搭建涵盖公安、交通、公交、住建等各个部门和企业，涵盖电子警察、公交车调度、出租车管理、车辆管理、大数据分析等功能模块的智能交通管理系统
洛阳市	《洛阳智慧城市发展规划(2014-2020年)》	基于综合交通指挥服务平台及洛阳“一张图”，建设统一的智能公交系统，主要包括智能调度系统、快速公交系统等，实现公交车辆智能化运营调度。为公众提供完善的信息服务

资料来源：各地政府网站，天风证券研究所

**新基建加码智能交通，万亿市场稳步增长。**据前瞻产业研究院数据，2011-2017 年我国智能交通市场保持 10% 以上的增长速度，2017 年智能交通规模达到 6352.6 亿元。2020 年初，国家明确了人工智能、大数据、5G 等入选“新基建”七大板块，同时公布了大批交通基建项目，智能交通行业作为新技术落地最大的应用场景，成为“新基建”关注焦点。随着利好政策的出台落地，新基建建设加快，我国智能交通系统市场规模有望保持较快增长。前瞻产业研究院预计到 2024 年行业市场规模将超过 1.5 万亿元，2017 年至 2024 年复合增速 13.1%。

图 17：全国智能交通市场空间预测



资料来源：前瞻产业研究院，天风证券研究所

**智能交通领域**，公司正由纯设备供应商向整体解决方案服务商转型。公司在城市智能交通管理系统领域布局较早，具备明确的先发优势。经过十多年的发展，公司产品逐步从早期的信号灯等前端设备向后台的智能交通控制系统延伸，完成了从早期的单纯设备供应商向整体解决方案服务商的转型，已能为客户定制开发包括各类子系统在内的综合性智能交通管理应用系统，实现拥堵治理、安全管理、执法执勤、指挥调度、出行服务、决策分析等功能。

**在硬件生产方面**，公司已形成包括信号控制设施、电子警察、卡口、视频监控等在内的全部路口设备生产能力，产品在包括北京长安街、南京市江宁区、唐山市丰南区等在内的全国多个地区得到广泛使用；**在软件集成方面**，公司智能交通系统产品包括智能交通管理应用平台、大屏幕拼接系统、信号控制系统、交通流信息采集系统、信息发布系统等，已在唐山、鹤岗、长春等地承建了多处智能交通管理平台。

图 18：公司车联网前端设备（交通信号灯、控制器等）



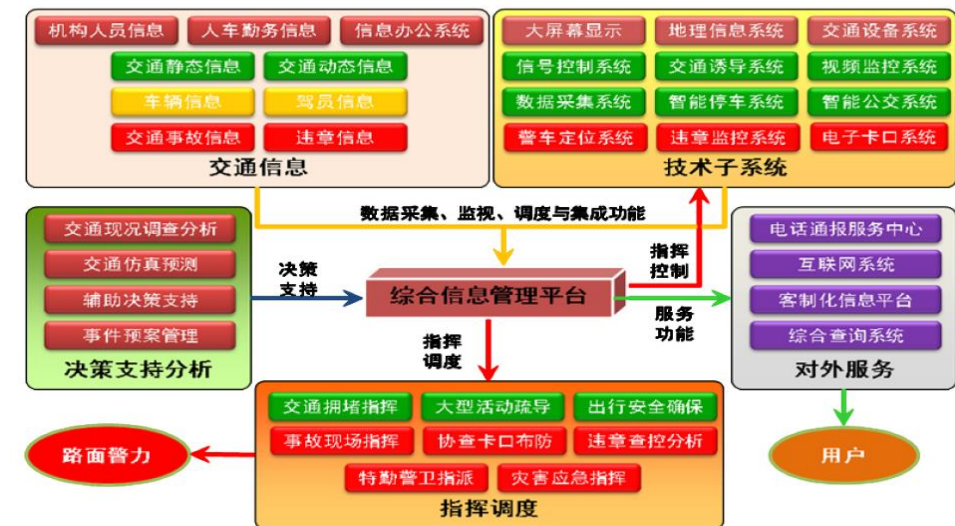
资料来源：公司官网，天风证券研究所

图 19：公司智慧交通软件平台



资料来源：公司官网，天风证券研究所

图 20：公司城市智能交通管理系统



资料来源：公司公告，天风证券研究所

**可转债加码智能交通,加速产品与技术升级。**2020 年公司拟发行可转债募集资金 6.4 亿元,其中 1 亿元投向智能交通领域,项目主要建设内容包括基于车路协同(车联网)的智能交通核心关键技术及设备的研发升级、车路协同云控平台的研发和车路协同智能交通技术验证及应用示范的建设,最终形成模块化封装的标准化产品及解决方案,实现自动驾驶的低延时、高可靠、高速率和人、车、路、云等协同互联。

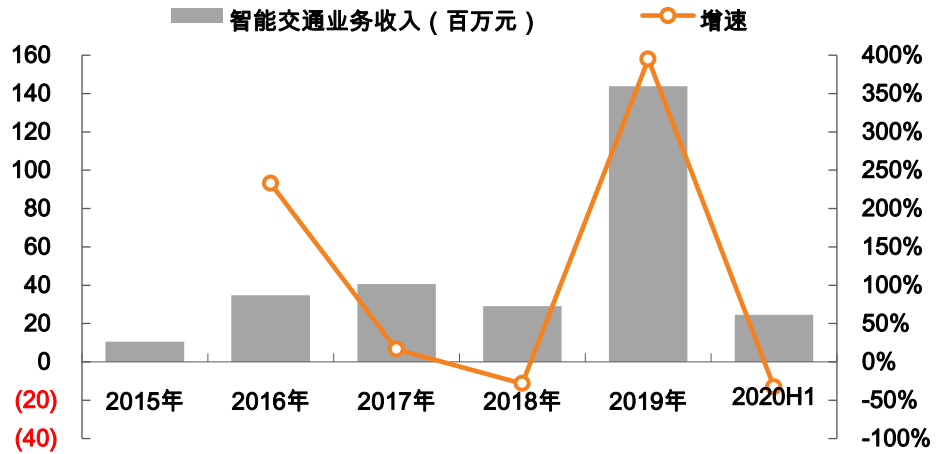
表 4：可转债智能交通项目投入方向

方向	具体内容
技术研发	主要突破智能交通综合感知技术、人工智能网联联控技术、交通安全预警及交通安全防控技术、智能交通公众信息服务技术
设备升级	主要包括研发高精度定位智能车载 OBU、路口边缘计算及控制智能单元、车路协同路侧单元等关键设备,同时扩充车端、路侧设施设备产线产能,并完善人工智能、智能决策所需私有云、公有云等云基础设施
云控平台	包括建设车路协同综合数据资源平台、AI 智能决策平台、智能交通云控平台,形成“人-车-路-云”协同的核心技术体系和系列产品
应用示范	通过选择交通信息化基础好、公司业务优势覆盖地区,布局建设车路协同应用示范先导区,通过示范区建设,验证和完善车路协同技术、设备和解决方案,探索车路协同背景下智能交通系统建设和运营的新模式

资料来源：公司公告，天风证券研究所

**在手订单充沛,智能交通业务有望恢复较快增长。**2018 年因业务转型升级,智能交通相关订单数量减少,致使该业务收入下滑明显。随转型升级逐步完成,2019 年公司城市智能交通类产品实现收入 1.4 亿元,较上年同期增长 394.6%;并新签订南京麒麟高新区智能交通三期工程项目、南京市江宁高新区雪亮工程项目、苏州昆山公安局智能化项目、智慧江苏公共服务平台建设项目等重要合同。20Q1 受疫情影响,各地道路工程基本处于停工状态,导致公司 20H1 智能交通业务收入 0.2 亿元,同比减少 32.8%,但在此情况下公司仍新签订南京市、南京江宁区、东北区域等多地智能交通重要合同。我们预计较充沛的在手订单将为后疫情时代公司智能交通业务收入恢复增长及毛利率改善提供良好支撑。

图 21：公司智能交通业务收入及增速



资料来源：公司公告，天风证券研究所

### 3.2. 车联网是 5G 未来重要应用，公司依托高精度定位切入和协同

**5G 技术快速发展，加速车联网具体应用场景落地。**5G 时代来临，而车联网是 5G 最被看好的应用场景之一。与 4G 相比，5G 具有峰值速率高（可达 20Gb/s），延时低（≤10ms），可靠性高（>99.99%）以及带宽大（每平方公里可连接 100 万个终端）等优点，这意味着在 5G 技术的赋能下，V2X（车内、车与车、车与路、车与人、车与服务平台）的通讯延时将大大降低，同时数据传输的私密性和安全性大幅提高，使得车联网的诸多具体应用场景成为可能，大大加速车联网产业落地进程。

**高精度定位是车联网迈向自动驾驶不可或缺的一环。**车联网发展需要解决两个核心问题：“如何通信”以及“人/车在哪里”。前者需要 5G 的发展，后者需要卫星导航技术的突破，突破的重要方向之一便是定位精度。在自动驾驶发展阶段中，米级的精度只能满足 L1 和 L2 的驾驶需要，当发展至 L3 及以上时，只有拥有厘米级、毫米级精度的地图才能匹配智能网联汽车。因此，当车联网最终实现时，高精度定位将是一项不可或缺的技术。

表 5：自动驾驶的不同阶段对地图的需求

	SAE L1 驾驶辅助	SAE L2 部分自动驾驶	SAE L3 有条件自动驾驶	SAE L4 高度自动驾驶	SAE L5 完全自动驾驶
数据精度	10m	2-5m	20-50cm	10-30cm	10-30cm
源数据	GPS 轨迹	GPS 轨迹 +IMU	图像提取 或高精度 POS	高精度 POS +激光点云	高精度 POS +激光点云
地图内容	传统地图	传统地图+曲率坡度	HAD Map	HAD Map	多元数据融合
静态/动态	静态地图	静态地图	静态+动态交通	静态+动态事件	静态地图+动态地图， 实时传感器融合地图
	可选项（地图相关性较弱）			必选项（地图相关性较强）	

资料来源：盖世汽车研究院，天风证券研究所

**公司通过参股北云科技切入车联网高精度定位芯片，有望实现国产替代及多业务协同。**2018 年 8 月 18 日，公司出资 3000 万元，以增资和股权转让的方式持有北云科技 20%的股权，成为其重要股东之一。北云科技是国内领先的全球卫星导航系统（GNSS）高精度定位芯片研制公司，在信号处理算法、高精度定位算法和多源融合算法等方面处于行业领先地位，其研发团队来自原国防科技大学北斗卫星导航系统建设主力人员，研发人员近 40 人，其中博士 6 名，硕士近 20 名。

依托在驾考领域的市场领先地位，以及在全国数万台驾考车辆上的产品应用经验积累，北云科技成为全球少数几家拥有自研高精度定位芯片并批量应用的企业之一，其发布的组合导航产品跟国外的标杆产品性能相当，但是价格仅为进口产品的几分之一。2018年9月，公司与北云科技签署5年采购协议，在驾考系统中实现了进口高精度板卡的国产替代，使得相关采购成本下降了约60%。随着双方合作加深，公司有望在智慧驾培、智能交通等领域更多采用北云科技的产品，二者协同深化有助于进一步降低公司采购成本。

图 22：北云科技高精度产品



### GNSS芯片

自主设计的专用芯片，支持BDS、GPS、GLONASS和Galileo等多系统多频点信号接收，与FPGA方案相比，具备更低的功耗、更强的性能、更小的体积以及更低的成本，能够方便地集成在各种导航系统中。

### 高精度板卡

支持BDS、GPS、GLONASS和Galileo等多系统多频点信号接收，支持双天线定位定向。接收机采用新一代的信号跟踪环路与RTK算法引擎，支持当前与未来的各种导航信号格式，并能够在动态条件下提供优异的抗遮挡与抗干扰性能。



### 高精度接收机

内置高精度板卡，支持选配4G、蓝牙、电台、天线等配件，支持充电宝供电，能够应用于驾考驾培、测绘打点、CORS基准站、变形监测、精准农业、无人机、工程机械等各个领域。

### 组合导航系统

内置GNSS高精度接收机和IMU惯性传感器，集成视觉SLAM处理功能，利用IMU/VIO信息辅助RTK模糊度解算与基带信号跟踪，并针对车载应用进行了优化设计，能够有效地应对卫星信号干扰、遮挡等苛刻环境，为智能汽车提供稳定、连续、可信的高精度位置与姿态信息。



资料来源：北云科技官网，天风证券研究所

**北云科技在无人驾驶领域推进迅速，未来成长可期。**2020年3月，北云科技与中电互联签订战略合作协议，携手进军智能网联汽车高精度定位市场。5月，北云科技与ADI达成合作，将GNSS高精度定位芯片与ADI的小型化MEMS惯性测量单元(IMU)相结合，面向自动驾驶行业推出了一款小尺寸高精度组合导航板卡——A1，该产品能够为自动驾驶系统提供可靠的厘米级位置及三维姿态信息。7月，北云科技携手EPSON推出高精度组合导航系统X1，该系统能够为自动驾驶系统提供可靠的厘米级位置及三维姿态信息；同时开始与整车厂对接配套合作，改造生产线，攻关无人驾驶核心技术，并在申请汽车行业质量体系IATF16949车规级认证。10月，北云科技正与百度就高精度定位的相关产品应用进行积极对接。北云科技在无人驾驶领域推进迅速，随后续新品量产，其未来成长潜力以及与公司智能交通业务的协同作用值得期待。



图 23：与 ADI 合作推出高精度组合导航板卡



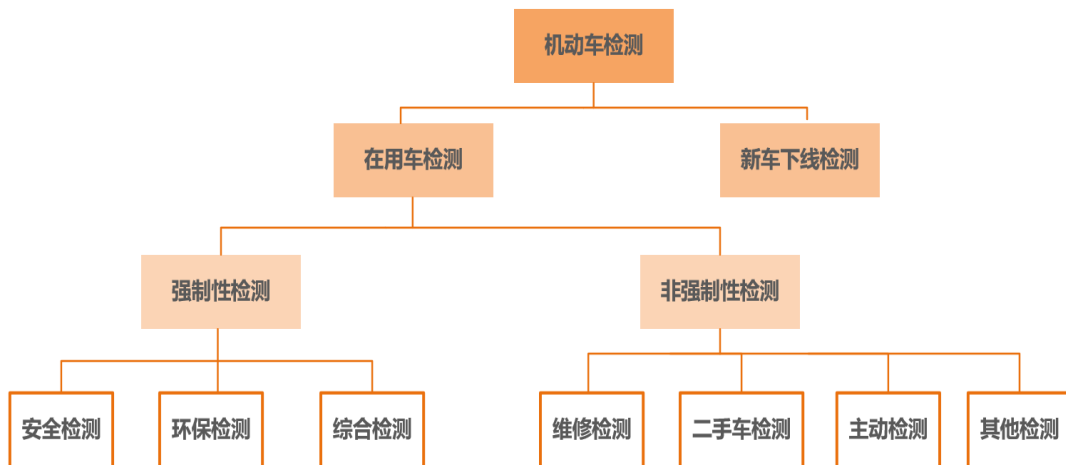
资料来源：北云科技官网，天风证券研究所

#### 4. 立志打造车检品牌连锁龙头，有望成为车检领域的“爱尔眼科”

车辆检测可以分为新车下线检车和在用车检测，其中新车下线检测一般由汽车整车制造厂商自己进行，在用车检测则由第三方检测机构进行。我国车辆检测行业一般指在用车检测，即消费者所拥有的已投入使用的汽车检测，其中又可以细分为强制性检测和非强制性检测。

汽车年检指强制性检测（也称为定期检测），根据《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》、《机动车环保检验合格标志管理规定》等法律法规，针对不同年限、不同类型的机动车的检测频次有明确的法规规定，车辆只有经检测合格并取得检验合格标志后，方可上路行驶。因此车检行业的发展与汽车保有量、汽车使用年限以及汽车年检政策有着紧密联系。

图 24：机动车检测分类



资料来源：安车检测招股书，天风证券研究所

表 6：汽车强制性检测主要检测内容

汽车年检系统类型	主要检测内容
安检系统	主要检测机动车行驶安全性项目，包括车辆外观、底盘、制动、侧滑、灯光、车速表、轮重等方面的检测
环检系统	采用工况法等方法检测机动车行驶尾气污染物排放情况
综检系统	检测营运车辆的安全、燃油经济性、动力性能等，除包括安全性项目之外，还包括底盘输出功率、

燃油消耗量、滑行距离、悬架特性、车轮动不平衡量、前轮定位参数、转向轮最大转角、发动机综合参数、客车防雨密封性等

新车下线检测系统 专为汽车制造厂量身定做，满足不同车辆的下线检测需求

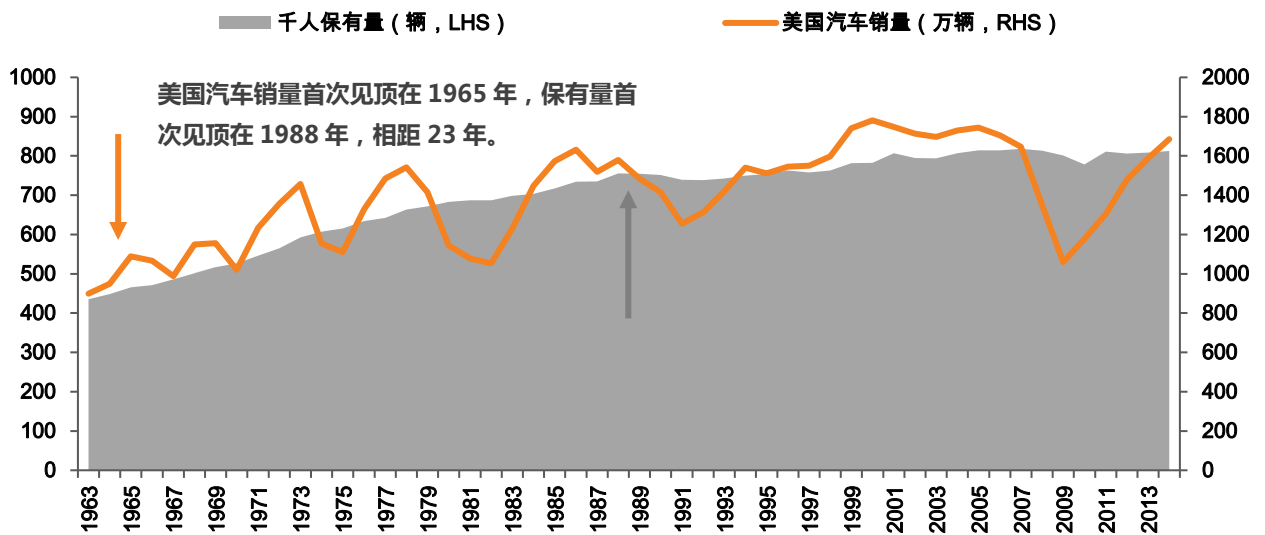
资料来源：安车检测招股说明书，天风证券研究所

## 4.1. 汽车保有量翻倍、车龄老化与车检新规，共同推动汽车服务品牌化

### 4.1.1. 基数：中国汽车保有量远未见顶，中长期有望增长至 5-5.5 亿辆

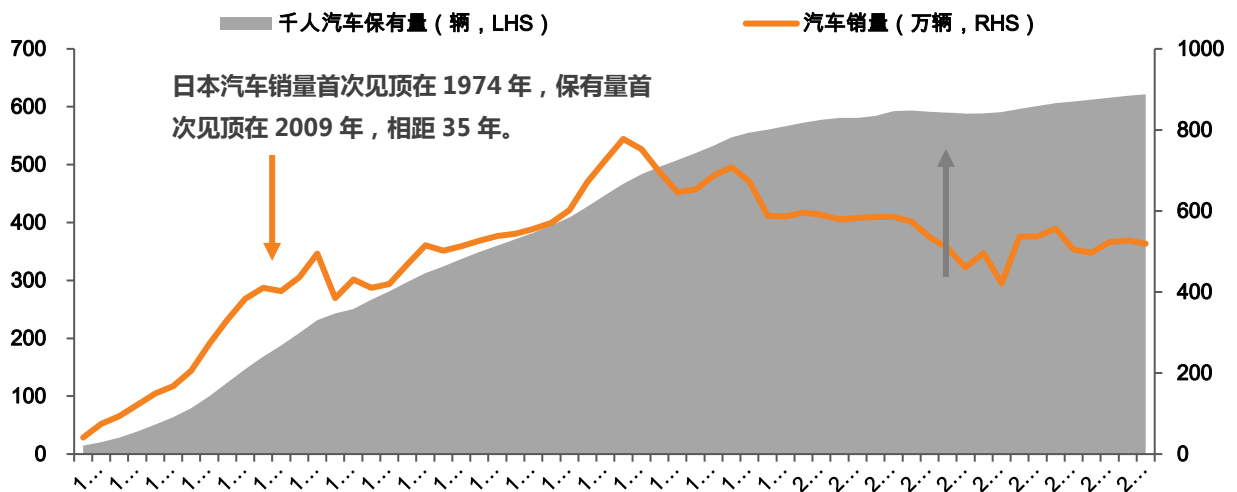
从美日历史数据看，保有量首次见顶滞后销量见顶在 20 年以上。美国汽车销量首次见顶在 1965 年，保有量首次见顶在 1988 年，相距 23 年；日本汽车销量首次见顶在 1974 年，保有量首次见顶在 2009 年，相距 35 年。以史为鉴，我们可以发现汽车保有量在销售量见顶后仍将持续增长超 20 年。

图 25：美国汽车销量及千人汽车保有量变化



资料来源：OICA, Wind, 天风证券研究所

图 26：日本汽车销量及千人汽车保有量变化

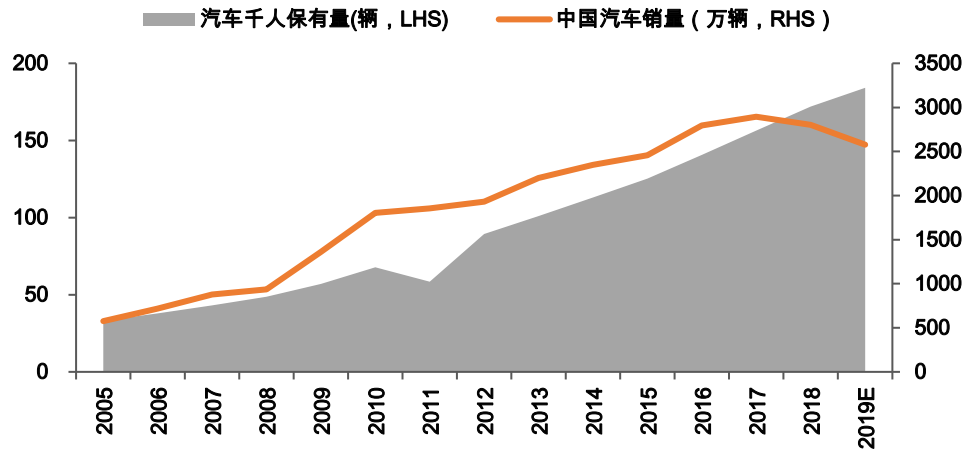


资料来源：OICA, Wind, 天风证券研究所

对比来看，中国汽车销量已首次见顶，但离保有量见顶仍有较长时间。从历史数据看，2018

年及 2019 年中国汽车销量连续两年下滑，说明已于 2017 年首次见顶，但保有量仍在持续增长；根据日美等成熟汽车市场经验以及中国国情，我们预计中国汽车行业或如同上世纪 70 年代的美国和日本一般，未来汽车销量将进入波动上升期。同时，根据经验，我们也认为中国汽车保有量距离首次见顶仍有较长时间。

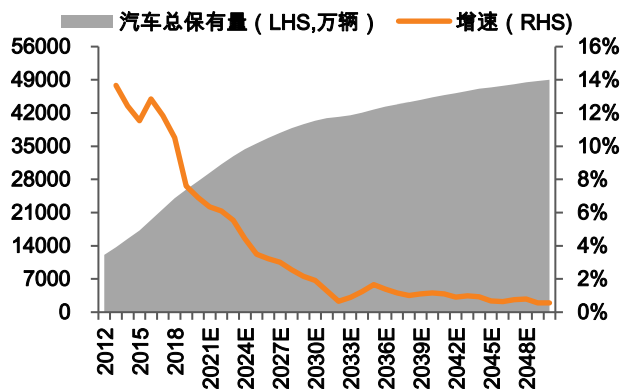
图 27：中国汽车销量及千人汽车保有量



资料来源：公安部，中国汽车流通协会，Wind，天风证券研究所

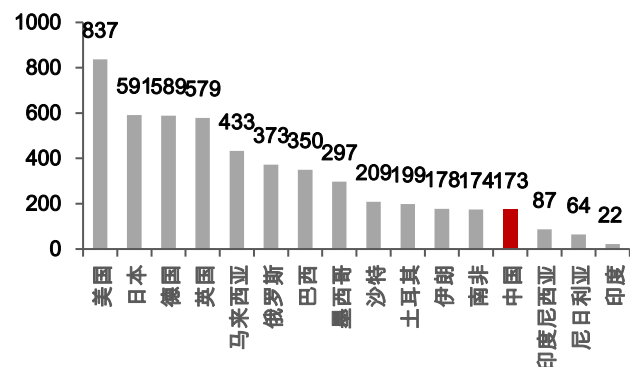
结合国情，中长期看中国汽车保有量或将继续增长至 5.0~5.5 亿辆。中国汽车保有量相对较高的省份集中在东南沿海的浙江、江苏、广东及华北，东北老工业基地；随城镇化的深化，未来该地区的千人保有量将成为未来中国全国的模板和标准。我们认为，根据中国的国土条件、城市建设、道路条件、未来人均 GDP，中国汽车千人保有量大概会在 330~370 辆（乘用车 310~340 辆）。同时，根据中国人口平均，我们预测中国汽车保有量峰值有望在 2050 年后达到 5.0~5.5 亿辆（乘用车 4.5~5.0 亿辆）。

图 28：2012-2050 年汽车保有量变化及增速



资料来源：公安部，中国汽车流通协会，天风证券研究所

图 29：全球部分国家 2018 年千人保有量 (辆/千人)



资料来源：世界银行，天风证券研究所

图 30：我国及各省份千人保有量-2017 年



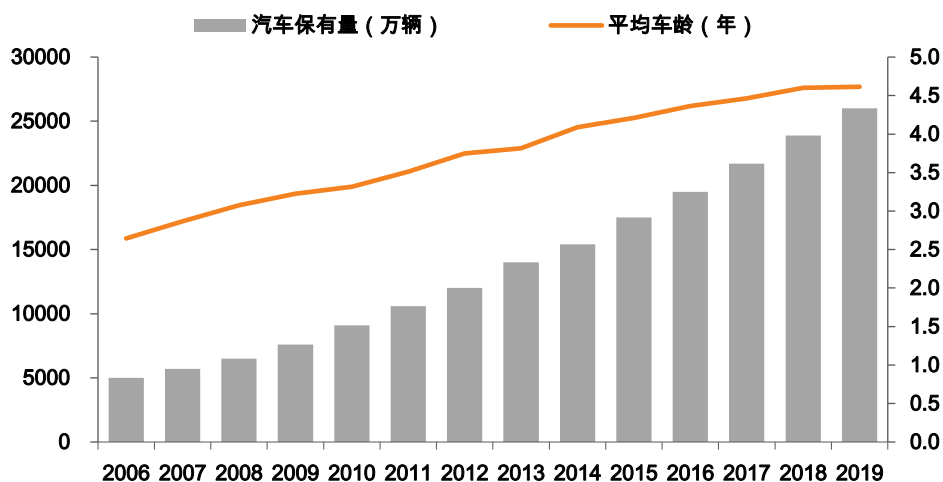
资料来源：国家统计局、天风证券研究所

注：千人保有量为估算值（私人汽车拥有量/年末常住人口数量），其中私人车辆拥有量指在公安交通管理部门注册登记并领有本地区私人车辆牌照的汽车数量。

#### 4.1.2. 年限：中国平均车龄仅 4.9 年，有望进一步拉长

2006 年至 2019 年，中国汽车平均车龄由 2.6 年提升至 4.6 年。我们结合历年汽车销量及保有量数据，并假设汽车报废年限为 13 年，计算得到 2006 年至 2019 年中国平均车龄已由 2.6 年逐年提升至 4.6 年。

图 31：中国汽车保有量及平均车龄

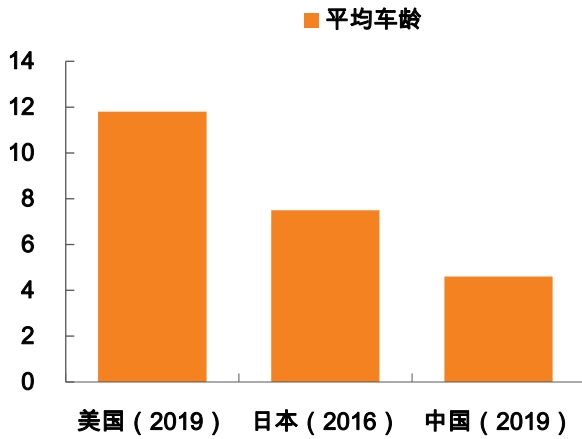


资料来源：中汽协，公安部，天风证券研究所

对标美日，中国平均车龄仍有很大提升空间。2018 年美国平均车龄超过 10 年，日本汽车

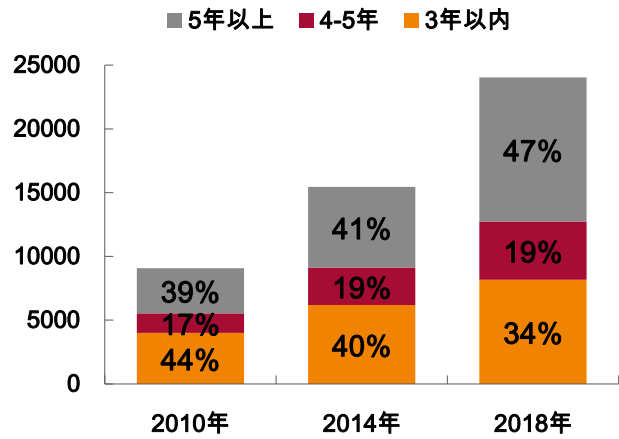
平均车龄约 7-8 年，而中国平均车龄仅有 4.9 年，提升空间较大。从车龄结构变化看，2018 年保有期 5 年以上的车辆占比约 47%，较 2014 年提升 6 个百分点，较 2010 年提升 8 个百分点，显示“汽车老龄化”趋势正在加速。考虑到我国乘用车新车前六年免检，随汽车保有量不断增长及平均车龄稳步提升，需要年检的汽车基数将越来越大。

图 32：美国、日本、中国平均车龄对比（2018 年）



资料来源：IHS Markit，日本汽车制造商协会，中汽协，公安部，天风证券研究所

图 33：中国汽车车龄结构变化（单位：万辆）

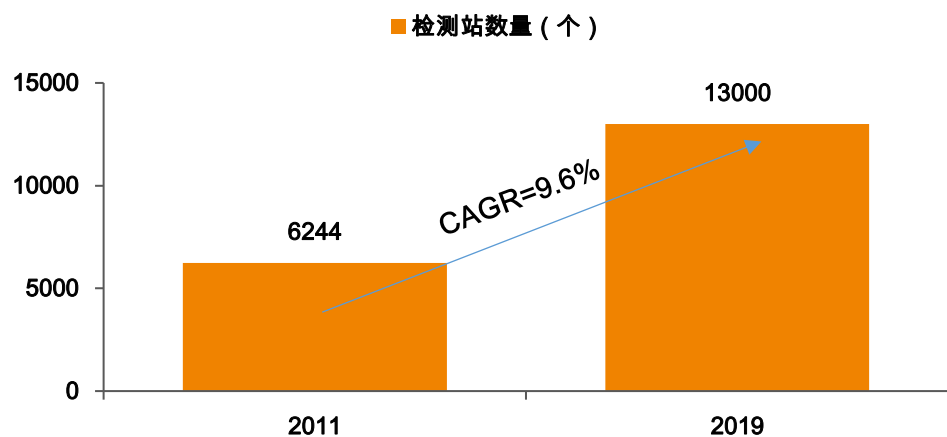


资料来源：公安部，乘联会，德勤《2019 中国汽车后市场白皮书》，天风证券研究所

#### 4.1.3. 政策：中国车检变革，千亿市场递延形成

民营化放开带来检测站数量增加 2 倍有余。2014 年公安部、国家质检总局发布《关于加强和改进机动车检验工作的意见》，提出 18 条改革措施用于加快检验机构建设、简化审批流程、加快审批进度以及禁止政府部门以及相关工作人员开办检验机构，实施全面脱钩，鼓励民营资本进入车检领域。众多民营企业进入机动车检测行业，驱动全国车检站数量由 2011 年的 6000 余家增长至 2019 年的 13000 余家，复合增速近 10%。

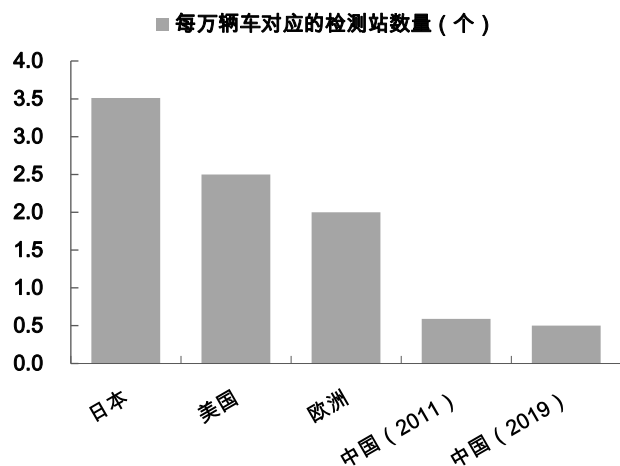
图 34：我国车检站数量变化



资料来源：中国产业信息网，天风证券研究所

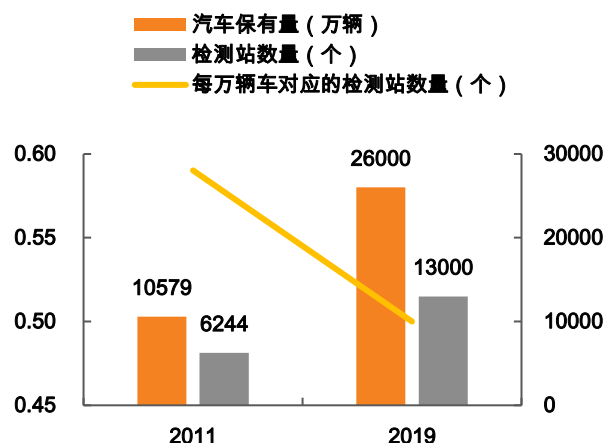
对标海外，我国车检站配比较低，车检站数量仍有很大提升空间。据观研天下，2011 年，日本、美国、欧洲每万辆汽车拥有的检测站数量则分别为 3.51 个、2.5 个、2 个，而截止 2019 年，我国每万辆车拥有的检测站数量仅为 0.5 个，与国外发达国家差距明显。考虑到中国城市普遍规模较大，人口数量多，按照每 1 万辆汽车配比 1 个车检站以及我国汽车保有量 2.6 亿辆计算，我国实际需求的检测站数量或达 2.6 万个，约是目前机动车检测站存量的 2 倍（2019 年我国车检站数量约 1.3 万个）。

图 35：每万辆车对应的检测站数量



资料来源：安车检测招股说明书，中国产业信息网，天风证券研究所

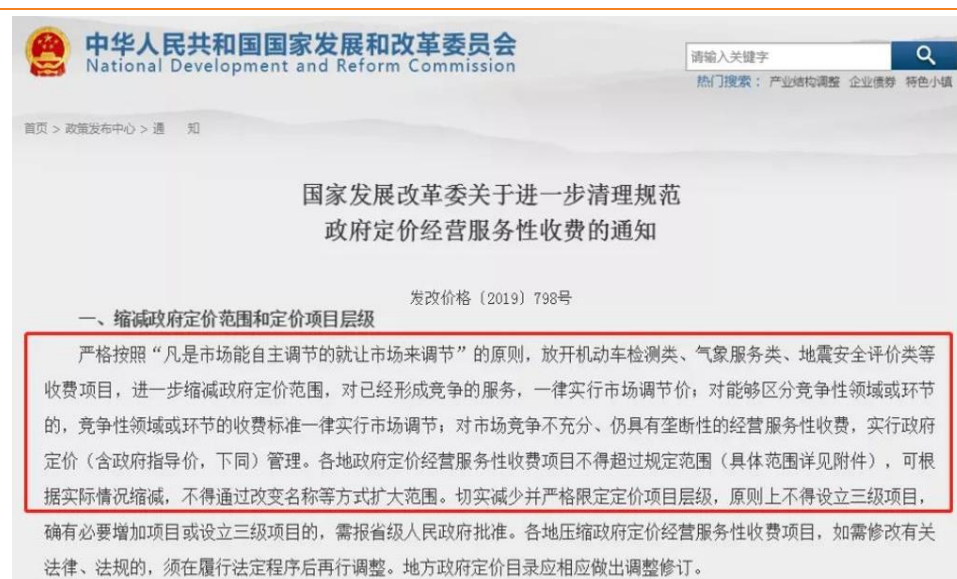
图 36：我国汽车保有量及检测站数量



资料来源：安车检测招股说明书，中国产业信息网，天风证券研究所

**价格管制松动，车检费用存在上涨动力。**2015 年国务院发布《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》，提出深化重点领域价格改革，充分发挥市场决定价格作用。2019 年发改委发布《关于进一步清理规范政府定价经营服务性收费的通知》，明确鼓励放开机动车检测类收费项目，进一步缩减政府定价范围，对已经形成竞争的服务，一律实行市场调节价。鉴于目前车检站整体供给仍小于需求，广东、辽宁等各省相继放开车检价格管制，涨价幅度普遍在 100 元左右。

图 37：发改委《关于进一步清理规范政府定价经营服务性收费的通知》



资料来源：发改委，天风证券研究所

**2020 年 11 月 20 日执行的车检新规，将递延车检需求在 2021 年后开始释放。**2020 年 11 月 20 日起，汽车年检新规正式实施，相对以前车检，主要改革了汽车年检范围和周期。(1) **优化检验周期**：对超过 6 年不满 10 年的非营运小微型客车(面包车除外)，检验周期由每年检验 1 次放宽至每两年检验 1 次，即私家车 10 年内仅需上线检测 2 次，分别是第 6 年、第 8 年。对 10 年以上的私家车，仍然按照原规定的检验周期执行，即 10-15 年的，每年检验一次，15 年以上的，每半年检验一次。(2) **扩大私家车免检范围**：在实行 6 年以内的非营运 6 座以下小微型客车免检基础上，进一步扩大免检范围，将 6 年以内的 7-9 座非营运小微型客车(面包车除外)纳入免检范围。

我们参考汽车保有量、平均车龄、检测费用等指标，结合 2020 年车检新规，测算未来 5-10 年车检市场规模。**核心假设**：(1) 年检次数：乘用车报废周期 14~16 年，新车 6 年以内免检，6 年后每 2 年检测 1 次(2021 年开始执行)；商用车报废周期 8-9 年，每年年检 1 次。

(2)保有量：2020 年新车销量下滑，2021-2025 保持低速平稳增长；车龄持续增长。(3) 年检费用：乘用车约 250 元/次，商用车中客车 350-500 元，卡车约 450 元/次；每年涨价约 1%-3%。

经测算，受 2020 车检新规影响，2021 年车检市场规模较 2020 年或下降超过 10%。但随汽车保有量及平均车龄双重提升，行业规模仍将在 2021 年后稳步扩大，预计将从 2021 年的 540 亿提升至 2025 年的 739 亿，年均增速 8.1%，并有望在 2033 年前后突破 1000 亿元。

表 7：中国车辆检测行业市场空间测算

	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	...	2033 年
乘用车保有量（百万辆）	240	255	270	283	294	303	...	336
检测次数（百万次）	105	75	88	98	105	111	...	117
商用车保有量（百万辆）	34	34	35	36	37	37	...	40
检测次数（百万次）	40	41	42	43	44	46	...	46
其他机动车保有量（百万辆）	85	84	83	82	81	80	...	73
检测次数（百万次）	56	53	53	52	51	51	...	46
乘用车检测费用（元）	290	296	302	308	314	320	...	368
商用车检测费用（元）	550	567	583	601	619	638	...	784
其他机动车检测费用（元）	100	103	106	109	113	116	...	143
乘用车检测市场空间（亿元）	304	222	265	300	329	355	...	633
商用车检测市场空间（亿元）	220	228	237	248	258	271	...	369
其他机动车检测市场空间（亿元）	85	87	88	90	91	93	...	104
车检行业总市场空间（亿元）	609	540	597	648	693	739	...	1001

资料来源：中汽协，天风证券研究所

#### 4.2. 公司逆势进军车检品牌连锁，建设和服务突飞猛进

**设立子公司并增资，大步迈入车检行业。**公司于 2019 年 9 月设立全资子公司多伦车检，注册资本 5000 万元。2019 年 12 月，公司再次以自有资金 2.5 亿元对多伦车检进行增资，新增资金将用于建设或收购车检站。

**收购山东正通车检 55% 股权，未来三年承诺业绩不低于 4350 万元。**2019 年 12 月，公司以 9900 万元收购山东枣庄市正通机动车检测有限公司 55% 股权。标的公司承诺的业绩条件为：2020 年、2021 年、2022 年每年扣非净利润分别不低于 1250 万元、1450 万元和 1650 万元，或收购后三年非后净利润累计不低于 4350 万元。本次收购后，公司获得山东正通所持有 6 家检测站的所有权。

图 38：多伦车检检测站示意图



资料来源：公司官网，天风证券研究所

图 39：多伦车检标准化视觉呈现

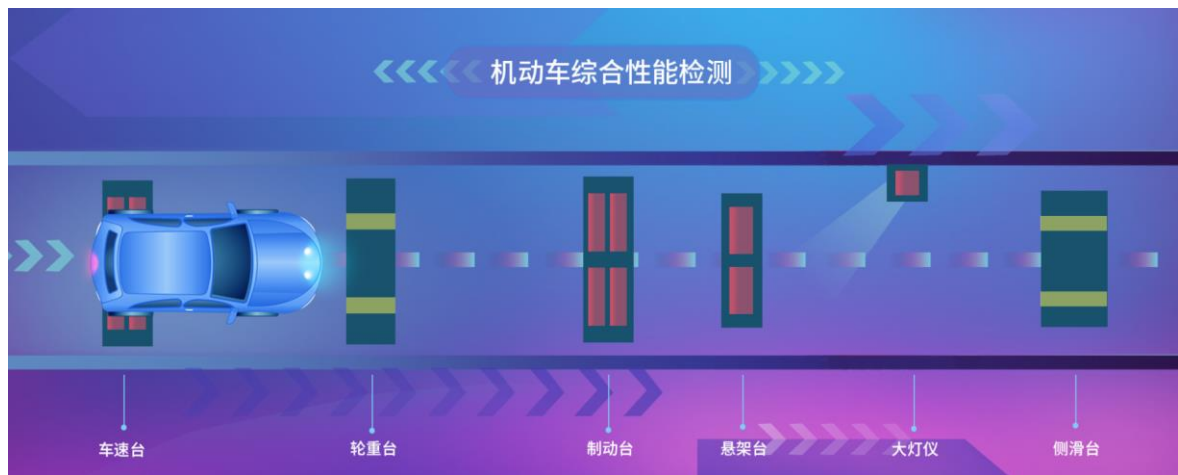


资料来源：公司官网，天风证券研究所

参股简蓝科技，布局车检上游设备生产端。山东简蓝信息为公司的 2019 年参股的子公司，

持股比例为 65%。简蓝科技成立于 2015 年，已通过质量体系 ISO9001、环境管理体系 ISO14001 等认证，并取得柴油车尾气治理专利、OBD/CBD 尾气监控终端专利、几十项软件著作权和软件产品登记证书，其中机动车全自动检测系统已经取得公安部安全性认证，拥有从车速台、轮重台、制动台、悬架台、到侧滑台等较完备的车辆检测设备生产能力，同时在车辆智能检测领域拥有充足的项目经验与技术储备。通过布局车检产业链上游，公司有望获得稳定且优质的设备供应。

图 40：简蓝科技车辆检测设备



资料来源：简蓝科技官网，天风证券研究所

**发行可转债，5.4 亿资金加码车检品牌连锁，向全国进军。**2020 年 10 月，公司成功发行可转债，募集资金 6.4 亿元，其中 5.4 亿元投向品牌连锁机动车检测站建设项目（另有 1 亿投向“人车路云”协同的智能交通一体化解决方案研发升级项目）。据可转债募集说明书披露，5.4 亿资金将用于在江苏、山东、河北、湖北、四川等地区自建 80 座品牌连锁车检站，以及机动车智慧检测大数据中心，对旗下检测站进行联网管理，实现各个检测站之间的数据共享，推动检测服务的持续改进。

图 41：多伦车检连锁站点全国布局



资料来源：公司官网，天风证券研究所

相较于个体车检站，多伦品牌连锁车检的核心优势在于更强的获客、成本控制及运营管理能力。(1) **获客优势**：个体车检站主要依靠地理位置及部分黄牛导流获取客户，宣传能力薄弱，多伦车检整体实力更为雄厚，采用统一的品牌形象及服务标准，通过明星代言（海清为多伦车检品牌代言人）及成体系的广告投放（朋友圈个性化推送、小程序、车身广告等）等手段持续扩大影响力及周边辐射力，大幅提升单站获客能力。(2) **成本优势**：采用集中采购设备方式，通过大批量进货，大幅度降低采购成本和经营成本；同时员工培训、广告



宣传等费用也可以由各个分店分摊，从而在总体上获得更大的成本优势。**(3) 管理优势：**个体车检站缺乏数字化和信息化能力，多伦车检将通过建立电子化信息系统（智慧车检大数据中心）对旗下车检站进行统一管理，为消费者提供透明规范的检测流程的同时，有望显著改善站点运营能力。

图 42：多伦车检品牌连锁：模式领先，规模领先，效果领先



资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

相较潜在竞争者，公司拥有五大核心竞争优势。**(1) 资源：**公司深耕驾考及智能交通 20 余年，与各地交管及交运部门建立了良好的服务关系，可利用现有资源，快速响应监管要求。**(2) 技术：**控股企业简蓝科技自研产品机动车全自动检测系统已获得公安部安全性认证报告，自研的 OBD 监控终端产品通过国家级第三方检测机构的检测，满足国标要求，为项目实施提供了技术保障。**(3) 品牌：**国内首家具有主板 A 股上市公司背景，以市场化、品牌化、专业化战略，以“投资、检验、运营”为主业的大型全国连锁检验机构；**(4) 场地：**公司与全国驾校合作关系良好，可承接驾考培训车辆的检测业务，且驾校土地资源储备丰富，因此公司在车检站选址及土地租赁方面也有一定优势。**(5) 资本：**截止三季报披露，公司拥有货币资金 6.7 亿元、交易性金融资产 0.9 亿元，定增后有望获得 5.4 亿元资金，具备自建及收购车检站的资金基础。

**注重品控，稳扎稳打，站点赋能有序推进。**公司在收购车检站时会分步推进：**1) 收购前，**多次实地走访进行调研评估和投资分析，通常只选择那些有意愿做大做强、有事业情怀的合伙人合作。**2) 收购中，**引入第三方评估和审计机构介入，对过往经营数据进行梳理剖析，如发现问题，会及时采取暂停或终止措施；同时只保留不低于 51% 的股权，合作伙伴可以留下继续经营车检站，但是必须导入统一的品牌形象、服务流程、管理流程、IT 系统、收费系统，并入大数据平台、引入智慧车检的技术手段，通过统一的品牌企划宣传来引流拓客。**3) 收购后，**会每日监控车辆检测数量及收入情况，每月进行月度营收利润分析，及时解决经营过程中的痛点问题。从公司部分收购案例看，收购整改后的站点实现营收增长 20%-30%。

**预计 2020 年底突破 50 家，3-5 年通过收购和自建达到 500 家车检站。**截至 2020 年 6 月 30 日，公司已注册各类机动车检测站 18 家，其中在建 7 家，建完待营业 3 家，已投入运营 8 家。20H1 公司车检业务合计收入 1523.44 万元，利润总额 506.06 万元。未来 3-5 年内，公司计划通过收购和自建达到 500 个车检站。

图 43：多伦车检半年度成绩单（截止 20 年 6 月末）

截至 2020 年 6 月 30 日

序号	省份	地级市	机动车检测站名称	工作状态
1	江苏省	南京市	南京多伦天印机动车检测服务有限公司	在建
2	江苏省	南京市	南京正峰机动车检测有限公司	在营
3	江苏省	南京市	南京正汇机动车性能检测服务有限公司	在营
4	江苏省	无锡市	无锡市盛道慧谷机动车检测有限公司	待营
5	江苏省	无锡市	无锡市盛道奥莱机动车检测有限公司	待营
6	江苏省	无锡市	无锡市盛道锡港机动车检测有限公司	在建
7	江苏省	苏州市	常熟市通港机动车检测有限公司	在营
8	山东省	济南市	济南盛道金谷机动车检测有限公司	待营
9	山东省	枣庄市	枣庄市正通机动车检测有限公司	在营
10	山东省	枣庄市	枣庄市正达机动车检测有限公司	在营
11	山东省	枣庄市	枣庄市正顺机动车检测有限公司	在营
12	山东省	枣庄市	枣庄市正畅机动车检测有限公司	在建
13	山东省	枣庄市	枣庄市正嘉机动车检测有限公司	在建
14	山东省	枣庄市	枣庄市正和机动车检测有限公司	在建
15	山东省	枣庄市	滕州市盛道机动车检测有限公司	在建
16	山东省	威海市	荣成鑫通汽车检测有限公司	在营
17	湖北省	咸宁市	咸宁凯雄机动车辆安全技术检测有限公司	在营
18	安徽省	宿州市	萧县盛道凯达车辆检测有限公司	在建

资料来源：公司公告，天风证券研究所

2020 年 11 月 20 日执行车检新规，多伦车检迎来了逆势扩张机遇。车检新规下，个体车检站将面临如下问题：**(1) 盈利能力下滑：**新规造成的 2021 年车检市场容量下降，将使得服务、运营及管理能力差的个体车检站面临盈利能力下滑甚至潜在亏损风险。**(2) 经营风险提升：**部分小站存在勾结黄牛及偷税漏税现象，随法律法规监管日益趋严，不规范经营需承担法律后果。**(3) 寻求资本退出：**经过几年发展已实现回本或盈利，愿意出售控股权绑定大公司以实现资金安全退出。我们认为，2020 年车检新规的执行将加速个体车检站退出市场，同时抑制散乱投机氛围，大幅降低未来多伦车检的收购和建站成本，有利于车检行业的加速整合，更有利于公司品牌连锁的全国布局。

电动智能化大趋势，公司参与新能源汽车相关检测标准起草，已握有先发优势。未来新能源汽车，对比传统燃油汽车，为防范后续风险，将会增加在电池和智能等领域的检测、公司正参与新能源汽车相关检测标准的起草，未来有望全面支持各种新能源汽车的检测服务，并领先市场获得新能源汽车检测服务能力。

### 4.3. 多伦车检业务盈利弹性测算

我们以建设一座中等规模的机动车检测站为例，进行单座车检站盈利弹性测算。

核心假设如下：

(1) 配备 2 条安检+3 条环检 (1 条轻汽环保线, 1 条轻汽轻柴一体线、一条重柴环保线) +3 条外检+软件联网。安检线：35 万元/条，环检线 30 万元/条，外检线：5 万元/条；软

件联网：40 万元（含视频监控、环检、安检、综检平台建设费用），设备及软件费用合计 260 万元，按 5 年折旧摊销；

(2) 基建及装修费用 150 万，按 10 年折旧摊销；

(3) 土地租金 50 万元/年；

(4) 配备人员 18 人，每人工资 4000 元/月；

(5) 第二至四年年每年设备更新成本 15、20、25 万元，之后稳定在成本 25 万/年；

(6) 税金及附加按 0.3%、所得税按 25% 计算；

(7) 检测费用小型车 260 元/辆，大型车 500 元/辆。建站后第一年为孵化期，检测量为 1 万辆/年；第二年为成熟期，检测量为 1.2-1.3 万辆/年；第三年达到稳定期，检测量达到 1.5 万辆/年。其中 75% 为小型车，25% 为大型车。

得到的核心结论如下：

(1) 单站初始总投资额约 518.2 万元。其中基建及装修费用约 150 万元；设备及软件成本 260 万元；开办费用（含房租等）65 万元，员工工资约 43.2 万元（正式运营前）。

表 8：中等规模检测站初始投资额测算

费用分类	具体费用	单价（万元）	数量	金额（万元）
基础设施及 装修费用	厂房建设	90	/	90
	地基和驻车坡道	30	/	30
	地面硬化、大门、装修、家具	20	/	20
	其他	10	/	10
设备成本	安检线	35	2	70
	环检线	30	3	90
	外检线	5	3	10
	软件联网及其他配套设备	80	1	80
开办费用	房租	50	/	50
	其他开办费用	15	/	15
人力资源	员工工资（正式运营前）	2.4	18	43.2
<b>总金额</b>				<b>518.2</b>

资料来源：中国产业信息网，天风证券研究所

(2) 单站建设周期约 6-12 个月。具体包括项目选址（2 个月）、设计（1 个月）、土建及改装（6 个月）、设备购置（4 个月）、设备安装调试（4 个月）、职工培训（3 个月）、试运行（2 个月）、竣工验收（1 个月）等八个过程，平均建设周期约 6-12 个月。

表 9：车检站建设周期

序号	内容	月度进度												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	项目选址及前期工作	※	※											
2	初步设计、施工设计			※										
3	土建工程（含改装）				※	※	※	※	※	※				
4	设备购置						※	※	※	※				
5	设备安装、调试								※	※	※	※		
6	职工培训										※	※	※	
7	试运行											※	※	
8	竣工验收													※

资料来源：公司公告，天风证券研究所

(3) 车检站运营成本相对固定，盈利弹性较大。当年检测车辆数量达 7629 辆（其中小车 5722 辆，大车 1907 辆）时，该站可达盈亏平衡点。由于车检站运营成本相对固定，可变成本较少，当年检测量超过盈亏平衡点后，收入将转化为利润，由此带来较大盈利弹性。

表 10：中等规模检测站盈亏平衡测算

	项目	数额
核心变量	小型车检测数量（辆）	5722
	大型车检测数量（辆）	1907
	小型车检测单价（元）	260
	大型车检测单价（元）	500
收入	检测收入	244
成本	厂房折旧（万元）	15
	设备折旧（万元）	52
	房租（万元）	50
	其他开办费用（万元）	15
	人员成本（万元）	86.4
	设备维护（万元）	25
	税收	税金及附加（0.3%，万元）
利润总额（万元）		0

资料来源：中国产业信息网，天风证券研究所

(4) 单站投资回收期较短，稳态净利率或超 40%。在正常经营水平下，车检站建成后第一年即可达盈亏平衡，经历第二年爬坡期，第三年左右到达经营稳定期，年净利润约 200 万元，净利率 40%，以此计算投资回收期约 4.2 年。

表 11：车检站盈利能力测算

项目	第一年 (孵化器)	第二年 (爬坡期)	第三年 (稳定期)	第四年 (稳定期)
收入	小型车检测数量(辆)	5400	7500	11250
	大型车检测数量(辆)	1800	2500	3750
	小型车检测单价(元)	260	263	265
	大型车检测单价(元)	500	505	510
	检测收入	230	323	490
成本	厂房折旧	15	15	15
	设备折旧(万元)	52	52	52
	房租(万元)	50	50	50
	其他开办费用(万元)	15	10	8
	人员成本(万元)	86	89	92
	设备维护(万元)	0	15	20
税收	税金及附加	0.7	1.0	1.5
利润总额(万元)		11	91	252
	所得税(25%，万元)	3	23	63
净利润(万元)		8	68	189
净利率		4%	21%	39%

资料来源：公司公告，天风证券研究所

公司目标：3-5 年 500 座车检站，打造全国车检品牌连锁龙头。据公司公告披露，目前多伦车检业务有序推进，2020 年将重点布局江苏、山东、河北、湖北、四川等省份的车检站建设、收购和运营工作，计划年内实现 50~100 个车检站的落地。未来 3-5 年内通过收购和自建达到 500 个车检站。为测算公司车检业务的盈利贡献及弹性，我们假设：(1) 2020

年至 2023 年车检站总数分别达到 50 座、150 座、250 座、350 座；(2) 2020 及 2021 年新站中收购比例较高，而 2022 及 2023 年新建站占比将大幅提升；(3) 自建站盈利能力按照表测算逐年爬坡，收购站按稳定期计盈利，公司控股 60%，但首年盈利乘系数 0.5。

由此得到，预计 2020-2023 年车检业务将为公司贡献收入 0.8 亿元、4.0 亿元、8.7 亿元、13.9 亿元，贡献归母净利润 0.2 亿元、0.9 亿元、2.2 亿元、3.9 亿元。

图 44：车检业务收入弹性预测

	2020年	2021年	2022年	2023年
自建站总数 (座)	25	75	125	175
收购站总数 (座)	25	75	125	175
自建站收入 (亿元)	0.2	1.4	3.4	6.0
收购站收入 (亿元)	0.5	2.6	5.3	7.9
车检业务收入 (亿元)	0.8	4.0	8.7	13.9
收入弹性 (以19年公司营收为基数)	11%	58%	125%	199%

资料来源：wind，公司公告，天风证券研究所

图 45：车检业务净利润弹性预测

	2020年	2021年	2022年	2023年
自建站总数 (座)	25	75	125	175
收购站总数 (座)	25	75	125	175
自建站净利 (亿元)	0.0	0.2	0.8	1.8
收购站净利 (亿元)	0.3	1.2	2.2	3.3
车检业务归母净利润 (亿元)	0.2	0.9	2.2	3.9
净利弹性 (以19年公司净利为基数)	11%	62%	146%	255%

资料来源：wind，公司公告，天风证券研究所

车检站作为汽车大数据“流量入口”，未来衍生的后市场价值空间更大。年检是法定、固定频率、公开透明的车辆数据，兼顾车主信息，对车辆的安全、健康和信用等核心数据具有法定背书，针对保险、维修、二手车等具有较大的数据挖掘和商业价值。我们在上文测算基础上进一步假设：(1) 公司于 2021 年开始布局车险等汽车后市场业务；(2) 2020 年至 2023 年公司年检车辆的投保转化率分别为 0.5%、1%和 1.5%；(3) 平均投保费用为 4000 元。由此计算得到 2021 年至 2023 年车险业务有望为公司贡献收入 0.2 亿元、1.1 亿元和 2.5 亿元。

表 12：公司车险业务收入弹性测算

	2021 年	2022 年	2023 年
车检站总数 (座)	150	250	350
年检测量 (万辆)	123	266	423
投保转化率	0.5%	1%	1.5%
平均保费 (元)	4000	4000	4000
车险业务收入 (亿元)	0.2	1.1	2.5
收入弹性 (以 19 年公司营收为基数)	3.5%	15.2%	36.4%

资料来源：Wind，天风证券研究所

#### 4.4. 海外车检龙头发展经验可供参考

机动车强制年检是海外国家通行做法。目前世界上多数国家都确立了严格的法律体系，在政府相应机构（大多是交通部、运输部或陆运部）主持下强制执行机动车年检制度，包括德国、英国、瑞典、法国、意大利、西班牙、日本、韩国、澳大利亚等国和美国的多数州。

表 13：世界主要国家车检制度

国名	检查对象	定期检查周期		实施年份	执行检查部门
		首次	以后		
美国	全部汽车	1 年	1 年	联邦车检 1927 年	交通部，全美汽车维修协会
	校车等专用车	定期或随时		分州车检 1967 年	

日本	运营车辆	1年	1年	1947年	国家站：运输省 民间站：日本自动车机械工具机协会
	轿车	3年	2年		
德国	运营车辆	1年	1年	1937年	社会机构，技术监督协会
	轿车	2年	2年		
法国	出租汽车、自用客	1年	1年	1958年	巴黎市为警察局，其他地区为同业者
	车、>3.5吨货车	半年	半年		
澳大利亚	公共汽车	1年	1年	1934年	运输部
	轿车	3年	2年		
	货车	3年	1年		
韩国	运营车辆	1年	1年	1989年	交通部，韩国交通产业团

资料来源：安车检测招股说明书，天风证券研究所

**发达国家起步早，车检品牌连锁已被证明是终极模式。**目前海外已有一些大型检测业务连锁经营集团，比如 DEKRA、TÜV Rheinland、Applus+等，其中机动车检测业务是其重要核心部分。海外检测连锁集团巨头的存在，意味着中国未来车检品牌连锁有望成为终极模式，并且暗含多伦车检业务作为基础收入，未来仍有广阔的汽车服务收入值得期待。

表 14：海外机动车检测巨头概况

公司名称	概况	机动车检测业务占比
Dekra	成立于 1926 年，是德国政府认可的汽车安全鉴定检测权威机构，为机动车行业开发了一套综合服务。2019 年公司营业收入为 34.1 亿欧元，汽车检测业务达 10.6 亿欧元。	31%
Opus	成立于 1990 年，是车辆检测和智能车辆支持市场的技术驱动型全球领导者。2019 年公司营业收入 27 亿克朗，汽车检测业务达 24 亿克朗。	89%
TÜV Rheinland	成立于 1872 年，是全球领先的测试服务提供商之一。2019 年营收 20.5 亿欧元，汽车业务达 5.6 亿欧元。	27%
Applus+	成立于 1996 年，是世界领先的测试、检验和认证公司之一，在所有行业提供解决方案。2019 年营收 17.7 亿欧元，汽车业务达 6.2 亿欧元（其中新车检测收入 2.4 亿，强制性检测收入 3.8 亿）。	35%

资料来源：Dekra 年报，Opus 年报，TÜV Rheinland 年报，Applus 年报，天风证券研究所

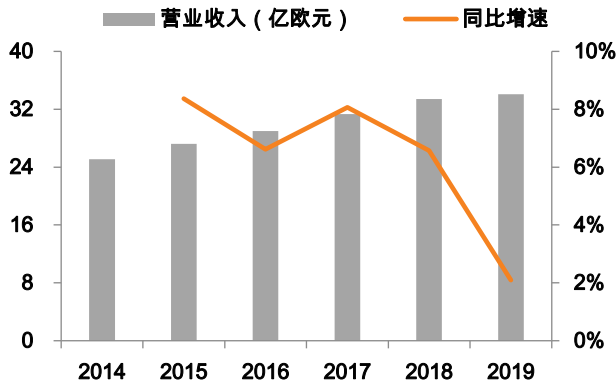
**通过回顾海外车检巨头发展历程，我们总结以下三条经验：**

- 1、车检业务经营稳定性较高（因车检为刚性需求）。
- 2、收购是快速扩大市占率及业务规模的有效途径之一。
- 3、以车检为流量入口，车检站运营还可以延伸出保险、维修等多种后市场业务。

#### 4.4.1. DEKRA：整合并购欧洲市场，加速迈向全球

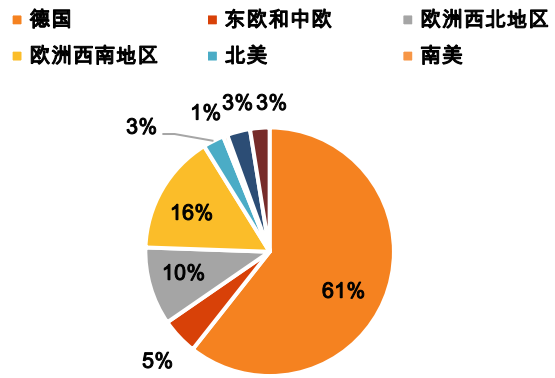
**欧洲老牌车检机构，业绩增长稳健。**DEKRA 成立于 1925 年，是德国政府认可的汽车安全鉴定检测权威机构，总部位于德国斯图加特，在全球设立了共计 180 个分支机构，遍及全球 50 个国家和地区。2019 年公司营业收入达到 34.1 亿欧元，近年业绩保持稳健增长。

图 46: DEKRA 近年营业收入及增速



资料来源: Dekra 年报, 天风证券研究所

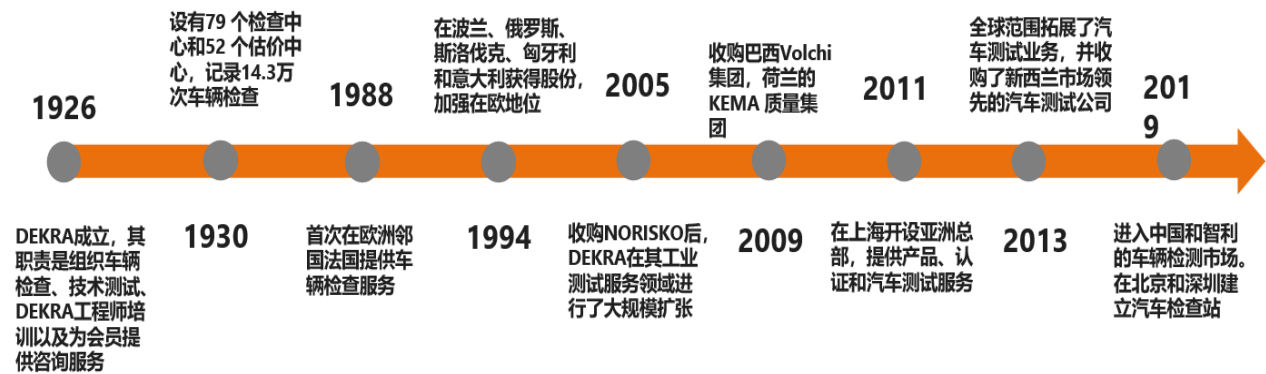
图 47: DEKRA 分地区营业收入 (2019 年)



资料来源: Dekra 年报, 天风证券研究所

通过整合并购,持续扩大车检业务。公司发展经历三个阶段:(1)本土发展阶段(1926-1988年):扎根德国,伴随德国汽车工业的发展,不断壮大规模;(2)整合欧洲资源(1988-2005年):逐步拓展德国以外的车检业务,在法国、波兰、俄罗斯、斯洛伐克、匈牙利、意大利等国均有业务布局;(3)全球扩张布局(2005年-至今):通过并购海外公司开拓业务领域,加快全球化布局。

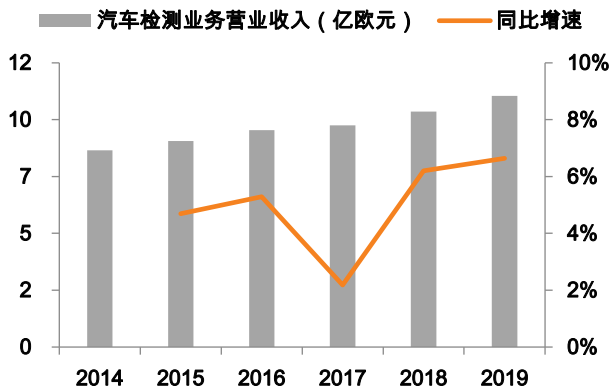
图 48: DEKRA 发展历程



资料来源: DEKRA 官网, 天风证券研究所

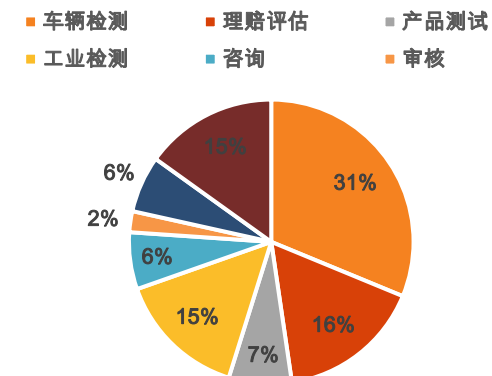
以车检业务为基础, 拓展保险、测试等汽车后市场相关业务。2019 年 DEKRA 的车检业务收入达到 10.6 亿欧元, 贡献了公司 31% 的营收。在德国, DEKRA 每年检验车辆超过 1100 万次, 约占 34% 的市场份额; 在全球, DEKRA 在近 20 个国家每年完成机动车技术检验 2600 万辆次。以车检业务带来的庞大客户、数据、流量为基础, DEKRA 围绕车检, 还持续开拓了理赔评估、产品测试等延伸业务, 进一步打开成长空间。

图 49: DEKRA 汽车检测业务收入及增速



资料来源: Dekra 年报, 天风证券研究所

图 50: DEKRA 业务结构 (2019 年)

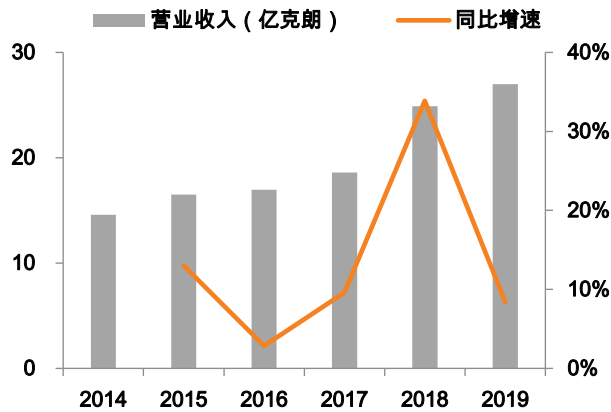


资料来源: Dekra 年报, 天风证券研究所

#### 4.4.2. Opus：全产业链布局，通过并购持续成长

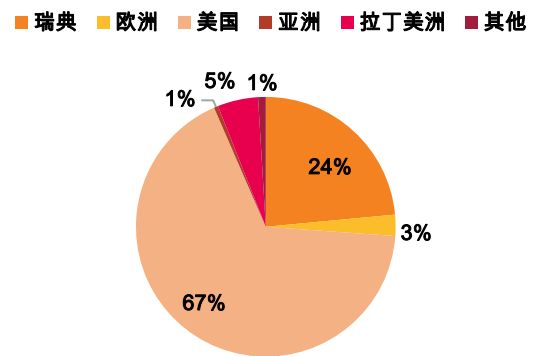
**瑞典车检龙头，近年成长较快。**Opus 是车辆检测和智能车辆支持市场的技术驱动型全球领导者，全球共拥有 2600 名员工，在瑞典、墨西哥、阿根廷、智利和巴基斯坦处于市场领先地位，占据了瑞典大约 25% 的市场份额。2019 年公司收入达 27 亿克朗，其中来自美国、瑞典收入占比为 67% 和 24%。

图 51：Opus 近年营业收入及增速



资料来源：Dekra 年报，天风证券研究所

图 52：Opus 分地区营业收入（2019 年）



资料来源：Dekra 年报，天风证券研究所

**Opus 成长路径：全产业链布局，通过并购持续成长。**公司发展经历三个阶段：（1）**成立初期（1990-2007 年）**：公司成立之初为车辆排放测试设备制造商；（2）**并购转型期（2008-2018 年）**：2008 年公司通过收购 Systemtech 转型成为汽车检测公司，同时加快布局检测站，不断增强实力；（3）**全球扩张期（2019 年-至今）**：2019 年至今，公司持续在瑞典、智利、巴基斯坦新建检测站，进行全球化扩张。

图 53：Opus 发展历程

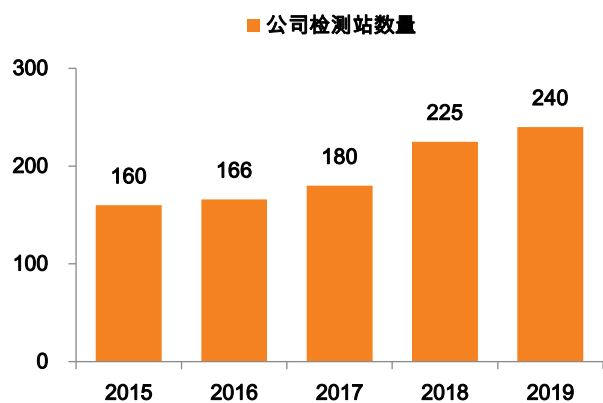


资料来源：Opus 官网，天风证券研究所

**以车检业务为基础，开拓智能车辆业务。**随规模不断扩展，至 2019 年 Opus 已拥有 240 座检测站。依托车检业务获得的大数据支持，Opus 设立智能车辆支持部分，2019 年公司车检业务和智能车辆业务分别贡献了 88% 和 12% 的营收。

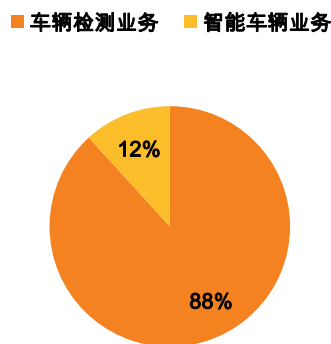


图 54: Opus 检测站数量 (单位: 座)



资料来源: Opus 年报, 天风证券研究所

图 55: Opus 业务结构 (2019 年)



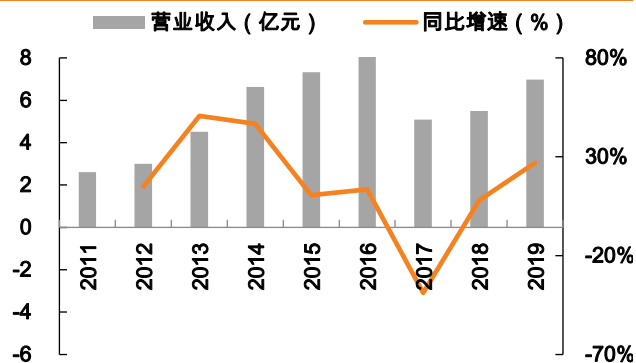
资料来源: Opus 年报, 天风证券研究所

## 5. 投资建议

### 5.1. 业绩调整期已过, 盈利能力逐季好转

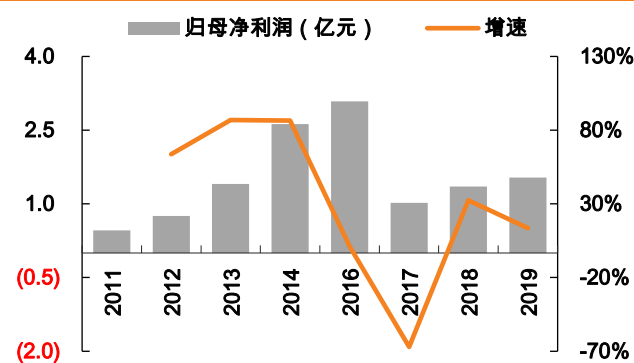
2019 年收入实现较快增长, 业绩拐点初现。2011 年至 2016 年为公司快速成长期, 受益于驾考电子化政策红利, 营收和归母净利润复合增速分别达到 26.1%和 46.3%。2017 年为公司业绩承压、转型升级之年, 受驾考行业系统更新升级、公司战略调整以及研发投入增加等因素影响, 当年营收同比下滑 39%; 归母净利润同比下滑 67%。随着驾考系统更新完成、公司在智慧驾培和智能交通领域逐步扩展, 2018 年开始公司业绩已恢复正增长。2019 年公司实现营收 7.0 亿元, 同比增长 26.9%; 归母净利润 1.5 亿元, 同比增长 13.6%。

图 56: 公司营业收入及同比增速



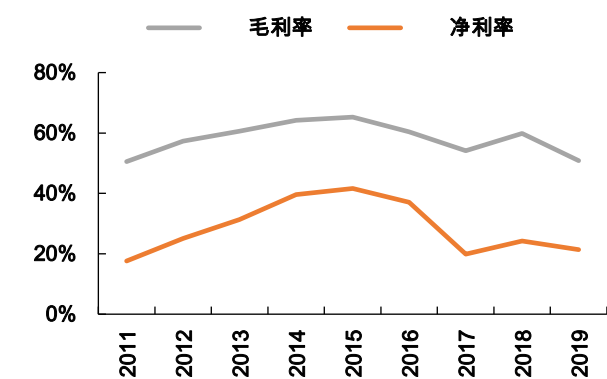
资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 57: 公司归母净利润及同比增速



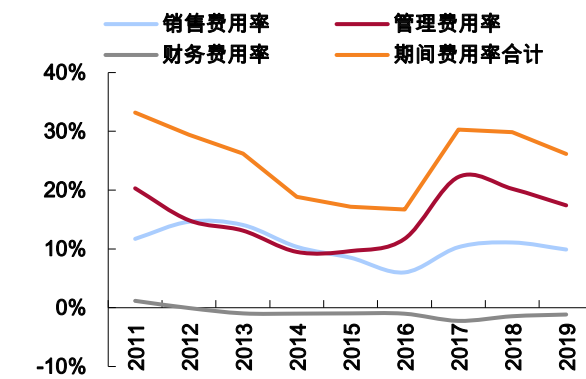
资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 58: 公司毛利率及净利率



资料来源: Wind, 天风证券研究所

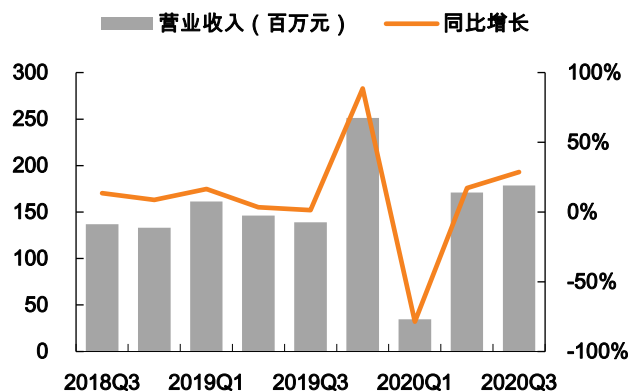
图 59: 公司期间费用率



资料来源: Wind, 天风证券研究所

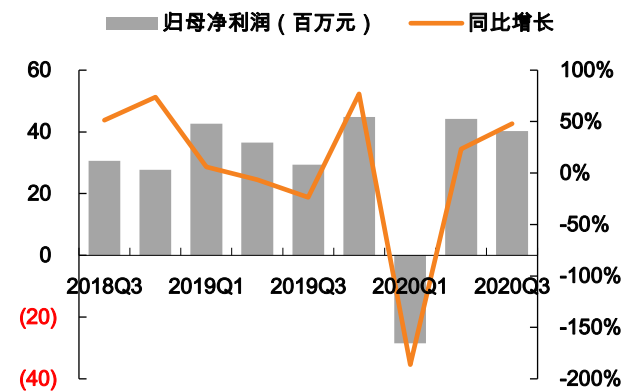
2020Q1 受疫情冲击首次亏损，20Q2 已迎来向上拐点。20Q1 受国内新冠疫情影响，各地车管所、驾校及道路工程基本处于停工状态，对公司驾考驾培及智能交通业务产生较大冲击，致 Q1 亏损 0.28 亿元。二季度以来，随疫情缓解，各地项目验收及新业务拓展恢复，Q2 营收 1.7 亿元，同比+17.1%，环比+395.2%；归母净利润 0.4 亿元，同比+21.0%，环比大幅扭亏。20Q3 公司单季度收入 1.8 亿元，同比增长 28.6%；归母净利润 0.4 亿元，同比增长 37.0%，继续保持良好复苏态势。

图 60：公司季度营业收入及同比增速



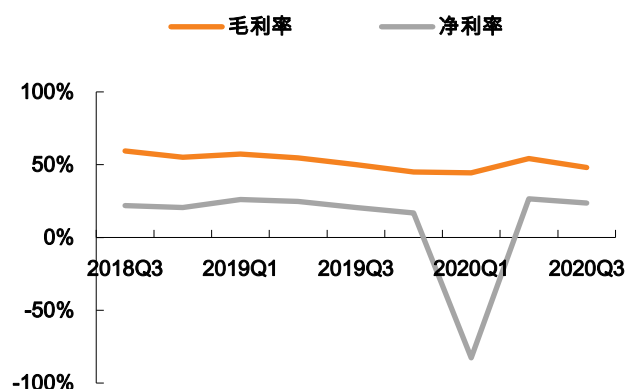
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 61：公司季度归母净利润及同比增速



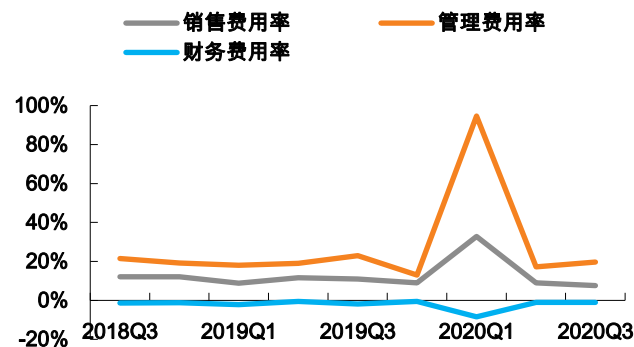
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 62：公司季度毛利率及净利率



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 63：公司季度费用率



资料来源：Wind，天风证券研究所

## 5.2. 盈利预测

我们的盈利预测基于以下假设：

- 1) 公司在驾考系统领域继续保持龙头地位，驾考系统业务收入稳定增长，毛利率平稳；
- 2) 多伦学车线上平台继续推广，用户数实现较快增长；驾驶模拟器等线下产品销量快速增加，智慧驾培业务收入保持较快增速，毛利率平稳；
- 3) 智能交通新产品逐步落地，在手订单逐步释放，带来收入增速及毛利率回升；
- 4) 通过自建及收购车检站，形成全国性品牌连锁车检服务商，随站点数量快速扩大，收入持续增长，毛利率爬坡。
- 5) 依托车检运营，公司逐步拓展车险、维修等汽车后市场业务。

表 15：公司各业务收入拆分

		2019A	2020E	2021E	2022E	2023E
智能驾考	收入（亿元）	3.9	2.9	3.3	3.7	4.1
	增速	-12.9%	-25.6%	16.1%	11.7%	10.5%
	毛利率	56.4%	51.6%	57.6%	55.8%	55.0%
智慧驾培	收入（亿元）	0.7	0.9	3.0	4.5	5.9
	增速	152.4%	40.0%	230.0%	50.0%	30.0%
	毛利率	51.8%	48.0%	55.0%	53.0%	52.0%
智慧城市	收入（亿元）	1.4	1.7	2.6	3.7	4.8
	增速	394.7%	15.0%	60.0%	40.0%	30.0%
	毛利率	33.2%	33.0%	38.0%	37.0%	38.0%
智能车检	收入（亿元）	0.1	0.8	4.0	8.7	13.9
	增速		1112.7%	430.6%	116.1%	59.6%
	毛利率	20.9%	62.2%	63.7%	65.1%	67.8%
其他业务（车险等）	收入（亿元）	1.0	0.7	1.0	1.9	3.4
	增速		-23.7%	40.7%	84.4%	80.8%
	毛利率	55.8%	54.8%	52.7%	46.2%	43.8%
总营收	收入（亿元）	7.0	6.9	14.1	22.6	32.1
	增速	26.9%	-0.6%	102.7%	60.4%	42.4%
	毛利率	50.8%	48.2%	54.7%	54.9%	56.2%

资料来源：Wind，天风证券研究所

综合前文分析及模型计算，我们预计公司 2020-2023 年营业收入为 6.9 亿元/14.1 亿元/22.6 亿元/32.1 亿元，净利润为 1.3 亿元/3.0 亿元/4.6 亿元/7.0 亿元，EPS 为 0.21 元/0.48 元/0.73 元/1.1 元。

### 5.3. 估值计算

#### 5.3.1. 采用分部估值法对三大业务进行估值

根据盈利测算，对公司智能驾考、智慧驾培及智慧城市三大业务采用相对估值法进行估值：

(1) **智能驾考**：预计 21 年净利润 0.80 亿元，未来三年内生利润增速 15%。考虑公司为 A 股唯一驾考系统标的，且为行业龙头，参考计算机行业平均估值，我们给与 21 年 40 倍 PE，对应 32 亿市值。

(2) **智慧驾培**：预计 21 年净利润 0.73 亿元，未来三年内生利润增速 60%以上。参考我国驾培龙头东方时尚，给与 21 年 50 倍 PE，对应 36.5 亿市值。

(3) **智慧城市**：预计 21 年净利润 0.34 亿元，未来三年内生利润增速 30%。参考千方科技、佳都股份、银江科技，考虑公司在车联网领域的前瞻布局，给与 21 年 30 倍 PE，对应 10.2 亿市值。

(4) **除车检外的其他业务**：预计 21 年净利润 0.18 亿元，考虑未来三年内生增速大于 100%（以车险业务为主），给与 21 年 80 倍 PE，对应 14.4 亿市值。

表 16：公司智能驾考、智慧驾培、智慧城市业务的可比公司

行业	可比公司	2020E	2021E	2022E
驾培	东方时尚	91.29	47.55	39.41
	千方科技	28.99	24.16	19.48
智慧城市	佳都股份	49.64	28.01	19.91
	银江科技	29.96	21.76	17.30

计算机行业平均	101.79	101.79	47.82
---------	--------	--------	-------

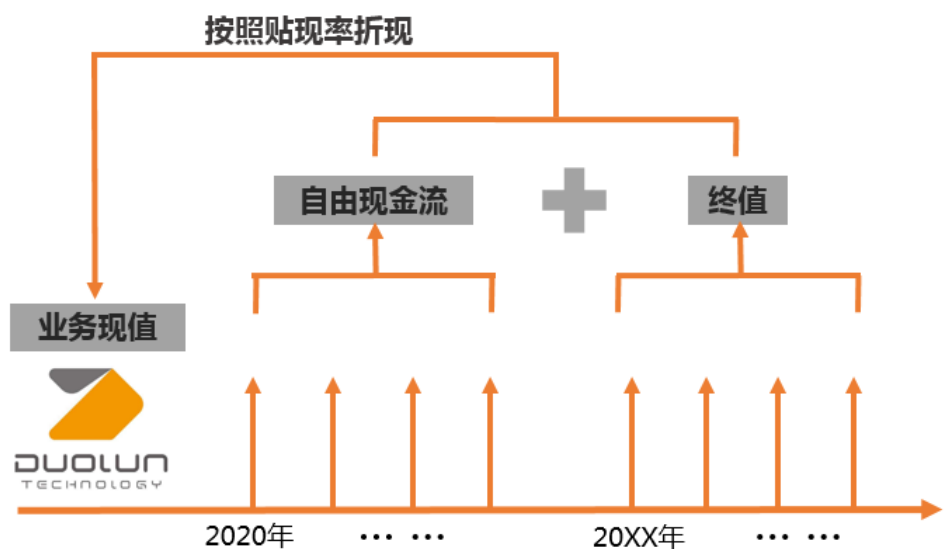
资料来源：Wind，天风证券研究所  
注：按 2020 年 11 月 6 日收盘价计算

### 5.3.2. 采用 DCF 法对车检业务进行估值

我们采用 DCF 法对公司车检业务进行估值，计算其对应的 21 年合理市值，核心原因在于：  
(1) 无类似纯车检服务公司作估值对比；(2) 快速扩张期的业务不适用简单的 PE 估值；  
(3) 车检业务类固收的 To C 属性使得现金流较好，且可预测性强。

公式：多伦车检业务的现值 = (2020 年至 202X 年可变自由现金流 + 202X 年终值) 贴现至 2020 年现值。

图 64：DCF 法估算多伦车检业务现值



资料来源：天风证券研究所

- 以多伦车检 2021 年达到 200 家时为例：

- ① 计算自由现金流 FCFE

自由现金流 FCFE = 净利润 + 折旧摊销 - (资本性支出 + 运营资本变动)

净利润：21 年底达到 200 家车检站，考虑自建站爬坡等因素，预计车检业务净利润由 20 年 0.2 亿元稳步爬升至 24 年的 2.7 亿元。

永续增长率：考虑汽车保有量增长、车检费用提升以及后续新站的投入，净利润永续增长率假设为 6%。

折旧与摊销：随车检站数量提升，厂房与设备折旧由 2020 年的 0.3 亿元提升至 2021 年后稳定的 1.0 亿元。

资本开支 + 运营资本变化：前期自建及收购成本较大，后期主要为设备维护更新费用。

- ② 计算贴现率 Rm

风险折现率 = 无风险收益率 +  $\beta$  (市场必要回报率 - 无风险收益率)

我们以十年期国债收益率为无风险收益率 (3.2%)，假设市场必要回报率为 10%，以安车检测近 3 年 Beta 均值为  $\beta$  系数 (1.18) 为参考，预计市场风险折现率为 11.2%。

- ③ 计算现金流贴现

根据现金流贴现，当多伦车检 2021 年达到 200 家时，车检业务的现值为 43.1 亿元，对应 21 年市值为 48.0 亿元。

表 17：2021 年多伦车检 200 家时对应 20 年现值

自由现金流 (FCFE) (亿元)	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
净利润	0.2	0.9	1.9	2.6	2.7
+折旧与摊销	0.3	1.0	1.0	1.0	1.0
- (资本开支+运营资本变化)	3.9	7.8	0.3	0.3	0.3
=自由现金流	-3.3	-5.8	2.6	3.3	3.4
现金流现值	-1.2	-5.3	2.1	2.4	45.0
净现值	43.14				

资料来源：Wind，天风证券研究所

● 同理，当多伦车检 2025 年达到 500 家时：

调整相关折旧、永续增长率等假设，得到多伦车检业务的现值为 96.9 亿元，对应 21 年市值为 107.7 亿元。

表 18：2025 年多伦车检 500 家时对应 20 年现值

自由现金流 (FCFE) (亿元)	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
净利润	0.2	0.9	2.2	3.9	5.6	7.3	8.6	9.4	9.5
+折旧与摊销	0.3	1.0	1.7	2.3	3.0	3.7	3.7	3.7	3.7
- (资本开支+运营资本变化)	3.9	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	1.1	1.1	1.1
=自由现金流	-3.3	-5.8	-4.1	-2.0	0.2	2.4	11.2	11.9	12.0
现金流现值	-1.2	-5.3	-3.3	-1.4	0.2	1.4	5.9	5.7	94.8
净现值	96.85								

资料来源：Wind，天风证券研究所

● 而当多伦车检 2030 年达到 1000 家时：

调整相关折旧、永续增长率等假设，得到多伦车检业务的现值为 115.7 亿元，对应 21 年市值为 128.7 亿元。

表 19：2030 年多伦车检 1000 家时对应 20 年现值

自由现金流 (亿元)	20 年	21 年	22 年	23 年	24 年	25 年	26 年	27 年	28 年	29 年	30 年	31 年	32 年	33 年
净利润	0.2	0.9	2.2	3.9	5.6	7.3	9.1	10.8	12.5	14.2	15.7	16.7	17.2	17.2
+折旧与摊销	0.3	1.0	1.7	2.3	3.0	3.7	4.4	5.0	5.7	6.4	6.7	6.7	6.7	6.7
- (资本开支+运营资本变化)	3.9	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	5.5	2.0	2.0	2.0
自由现金流	-3.3	-5.8	-4.1	-2.0	0.2	2.4	4.6	6.8	9.0	11.19	16.89	21.41	21.88	21.95
现金流现值	-1.2	-5.3	-3.3	-1.4	0.2	1.4	2.4	3.2	3.8	4.29	5.83	6.64	6.10	92.88
净现值	115.69													

资料来源：Wind，天风证券研究所

经过假设和测算，当多伦车检站达到 21 年 200 家，25 年 500 家，30 年 1000 家时，车检业务对应 21 年合理市值分别为 48 亿元、108 亿元和 129 亿元。

我们将公司各业务市值加总，得到公司 21 年合理市值 141 亿~222 亿元，以公司股本 6.27 亿股计算，对应目标价 22.5 元~35.4 元，对应 21 年 PE 为 46.9X~73.8X。

表 20：可比公司估值对比

证券代码	公司名称	收盘价		EPS(元)				PE		
		2020/11/6	2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
603528.SH	多伦科技	12.53	0.24	0.21	0.48	0.73	51.19	59.48	26.17	17.05
603377.SH	东方时尚	19.31	0.39	0.21	0.41	0.49	49.17	90.87	47.33	39.23
300572.SZ	安车检测	44.13	1.11	1.33	1.89	2.53	39.66	33.09	23.40	17.46
300012.SZ	华测检测	27.13	0.28	0.34	0.44	0.54	98.15	79.12	61.93	50.43
002920.SZ	德赛西威	71.92	0.46	0.81	1.09	1.42	157.86	89.20	66.12	50.63
002373.SZ	千方科技	20.88	0.64	0.74	0.88	1.09	32.41	28.40	23.67	19.08
600728.SH	佳都科技	9.00	0.35	0.18	0.32	0.45	25.96	49.53	27.95	19.87
300015.SZ	爱尔眼科	65.68	0.45	0.42	0.57	0.76	147.00	155.64	114.54	86.55
平均值							78.60	75.12	52.13	40.46

资料来源：Wind，天风证券研究所

注：可比公司 EPS 预测采用 Wind 一致预期。

## 6. 风险提示

**1、驾考行业景气度下滑：**驾考系统业务是公司目前的主要收入来源，且具有一定的使用寿命周期，尽管下游客户新增考场、现有尚未使用电子化考试的考场电子化改造、现有考场新增考试系统设备、现有考场根据公安部新规定对考试系统设备修改更新、产品自然损坏后的更新、生活观念改变提高持驾照人口普及比例等趋势仍将持续，公司智能驾考系统产品及服务需求仍然旺盛。但近年来我国人口出生率下降、各地汽车限购政策出台，一定程度上可能导致驾驶员学习考试人数降低，进而在未来影响驾考机构对发行人主营产品的需求，使发行人未来市场发展空间受限。

**2、智慧驾培业务推广不及预期：**目前公司智慧驾培业务尚处于市场推广阶段，或存在因市场竞争环境改变或技术发展路径变化等因素导致新产品推广不及预期的风险。

**3、车辆检测业务推进不及预期：**公司已通过自建及收购方式在全国多地开展车检业务运营。对于收购成熟的车检站，尽管公司通过品牌赋能、培训辅导、资本助力、规范管理及平台化运作，一方面维持原有当地经营团队的稳定性和积极性，另一方面在平台支持下促进该等车检站规模及盈利能力的快速提升；但若被并购车检站无法深度融入公司文化和管理，则协同效应无法实现，经营业绩可能无法达到预期水平。

## 财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	646.76	710.92	1,358.08	594.27	180.43
应收票据及应收账款	279.26	325.51	213.83	801.43	702.15
预付账款	6.35	10.87	5.09	19.65	14.22
存货	381.53	302.65	236.23	470.88	489.03
其他	369.15	288.52	319.62	351.29	384.01
<b>流动资产合计</b>	<b>1,683.05</b>	<b>1,638.48</b>	<b>2,132.85</b>	<b>2,237.52</b>	<b>1,769.85</b>
长期股权投资	49.99	45.67	395.67	1,195.67	1,395.67
固定资产	156.24	192.27	311.08	576.86	740.88
在建工程	99.97	127.65	103.28	124.01	121.23
无形资产	30.14	78.26	97.44	109.11	109.29
其他	82.60	76.07	(113.65)	(623.90)	(349.18)
<b>非流动资产合计</b>	<b>418.95</b>	<b>519.92</b>	<b>793.82</b>	<b>1,381.75</b>	<b>2,017.88</b>
<b>资产总计</b>	<b>2,102.00</b>	<b>2,158.41</b>	<b>2,926.67</b>	<b>3,619.27</b>	<b>3,787.72</b>
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	6.30
应付票据及应付账款	136.93	158.01	101.45	322.81	298.31
其他	447.00	333.29	287.17	642.24	522.91
<b>流动负债合计</b>	<b>583.94</b>	<b>491.30</b>	<b>388.62</b>	<b>965.05</b>	<b>827.52</b>
长期借款	0.00	0.00	740.00	600.00	500.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	19.44	31.52	40.00	50.00	60.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>19.44</b>	<b>31.52</b>	<b>780.00</b>	<b>650.00</b>	<b>560.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>603.38</b>	<b>522.83</b>	<b>1,168.62</b>	<b>1,615.05</b>	<b>1,387.52</b>
少数股东权益	26.11	36.02	46.58	87.22	169.25
股本	627.09	626.90	626.78	626.78	626.78
资本公积	195.36	200.58	200.58	200.58	200.58
留存收益	876.66	993.92	1,084.69	1,290.21	1,604.17
其他	(226.59)	(221.84)	(200.58)	(200.58)	(200.58)
<b>股东权益合计</b>	<b>1,498.63</b>	<b>1,635.58</b>	<b>1,758.05</b>	<b>2,004.21</b>	<b>2,400.20</b>
<b>负债和股东权益总</b>	<b>2,102.00</b>	<b>2,158.41</b>	<b>2,926.67</b>	<b>3,619.27</b>	<b>3,787.72</b>

现金流量表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	133.22	149.51	132.03	300.15	460.49
折旧摊销	26.30	37.27	41.39	76.81	103.59
财务费用	0.00	0.00	(0.39)	18.19	26.14
投资损失	(9.46)	(12.42)	(13.00)	(13.00)	(12.81)
营运资金变动	(344.22)	281.20	48.30	(291.78)	(84.73)
其它	319.77	(353.05)	10.56	40.64	82.03
<b>经营活动现金流</b>	<b>125.62</b>	<b>102.51</b>	<b>218.89</b>	<b>131.01</b>	<b>574.72</b>
资本支出	107.33	131.03	296.52	645.00	725.00
长期投资	32.76	(4.33)	350.00	800.00	200.00
其他	(533.98)	(116.50)	(938.52)	(2,087.00)	(1,647.19)
<b>投资活动现金流</b>	<b>(393.89)</b>	<b>10.21</b>	<b>(292.00)</b>	<b>(642.00)</b>	<b>(722.19)</b>
债权融资	0.00	0.00	740.00	600.00	506.30
股权融资	13.74	23.08	21.53	(18.19)	(26.14)
其他	9.75	(62.80)	(41.26)	(834.63)	(746.53)
<b>筹资活动现金流</b>	<b>23.49</b>	<b>(39.73)</b>	<b>720.27</b>	<b>(252.82)</b>	<b>(266.37)</b>
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>现金净增加额</b>	<b>(244.78)</b>	<b>72.99</b>	<b>647.16</b>	<b>(763.81)</b>	<b>(413.84)</b>

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	<b>550.10</b>	<b>697.88</b>	<b>693.44</b>	<b>1,405.74</b>	<b>2,255.36</b>
营业成本	220.74	343.32	359.26	636.40	1,016.38
营业税金及附加	7.53	7.96	7.63	15.46	27.52
营业费用	61.04	69.06	62.41	125.11	207.49
管理费用	65.95	77.13	69.34	137.76	214.26
研发费用	45.28	44.38	43.69	87.16	137.58
财务费用	(7.96)	(8.07)	(0.39)	18.19	26.14
资产减值损失	33.19	(8.52)	(1.00)	5.00	5.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	9.46	12.42	13.00	13.00	12.81
其他	(40.65)	(18.23)	(26.00)	(26.00)	(25.61)
<b>营业利润</b>	<b>155.54</b>	<b>178.41</b>	<b>165.50</b>	<b>393.66</b>	<b>633.81</b>
营业外收入	0.20	1.61	0.50	4.00	2.04
营业外支出	0.58	3.39	0.20	1.39	1.66
<b>利润总额</b>	<b>155.16</b>	<b>176.64</b>	<b>165.80</b>	<b>396.27</b>	<b>634.19</b>
所得税	21.94	27.13	23.22	55.48	91.66
<b>净利润</b>	<b>133.22</b>	<b>149.51</b>	<b>142.58</b>	<b>340.80</b>	<b>542.52</b>
少数股东损益	(1.77)	(3.90)	10.56	40.64	82.03
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>134.99</b>	<b>153.41</b>	<b>132.03</b>	<b>300.15</b>	<b>460.49</b>
每股收益(元)	0.22	0.24	0.21	0.48	0.73

主要财务比率	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>成长能力</b>					
营业收入	8.13%	26.86%	-0.64%	102.72%	60.44%
营业利润	34.74%	14.71%	-7.24%	137.86%	61.00%
归属于母公司净利润	32.43%	13.65%	-13.94%	127.34%	53.42%
<b>获利能力</b>					
毛利率	59.87%	50.80%	48.19%	54.73%	54.94%
净利率	24.54%	21.98%	19.04%	21.35%	20.42%
ROE	9.17%	9.59%	7.71%	15.66%	20.64%
ROIC	29.90%	18.74%	24.33%	44.91%	34.24%
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	28.70%	24.22%	39.93%	44.62%	36.63%
净负债率	-43.16%	-43.47%	-35.16%	0.29%	13.58%
流动比率	2.88	3.33	5.49	2.32	2.14
速动比率	2.23	2.72	4.88	1.83	1.55
<b>营运能力</b>					
应收账款周转率	1.80	2.31	2.57	2.77	3.00
存货周转率	1.44	2.04	2.57	3.98	4.70
总资产周转率	0.27	0.33	0.27	0.43	0.61
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益	0.22	0.24	0.21	0.48	0.73
每股经营现金流	0.20	0.16	0.35	0.21	0.92
每股净资产	2.35	2.55	2.73	3.06	3.56
<b>估值比率</b>					
市盈率	58.18	51.19	59.48	26.17	17.05
市净率	5.33	4.91	4.59	4.10	3.52
EV/EBITDA	16.19	12.83	33.56	15.52	10.46
EV/EBIT	18.47	14.90	41.97	18.42	12.10

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 一般声明

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

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

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

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

### 特别声明

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

### 投资评级声明

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

### 天风证券研究

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