国金证券 SINOLINK SECURITIES

中国汽研 (601965.SH)　汽车零配件行业

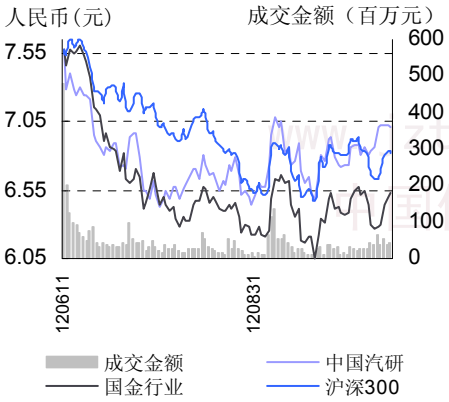
评级：增持　维持评级　　公司研究

市价（人民币）：7.01 元

长期竞争力评级：高于行业均值

市场数据(人民币)

已上市流通 A 股(百万股)	192.00
总市值(百万元)	44.92
年内股价最高最低(元)	7.58/6.43
沪深 300 指数	2301.88
上证指数	2114.03



汽车测试为基，天然气汽车与轨交寻突破

公司基本情况(人民币)

项 目	2010	2011	2012E	2013E	2014E
摊薄每股收益(元)	0.270	0.451	0.392	0.465	0.554
每股净资产(元)	1.88	2.40	4.40	4.70	5.12
每股经营性现金流(元)	0.77	-0.19	0.39	0.56	0.74
市盈率(倍)	N/A	N/A	17.92	15.11	12.68
行业优化市盈率(倍)	25.99	9.71	9.77	9.77	9.77
净利润增长率(%)	74.11%	67.35%	23.96%	18.61%	19.15%
净资产收益率(%)	14.36%	18.79%	8.90%	9.88%	10.80%
总股本(百万股)	448.79	448.79	640.79	640.79	640.79

来源：公司年报、国金证券研究所

- **测试稳健增长，研发拓展可期**：在新车型与法规推动下，测试业务可实现年均 15%-20%的增长；6 家企业格局稳定，公司将随行业稳健增长。当前国内汽车研发由自主品牌约 4%的研发费率支撑，行业综合研发费率仅 1.5%，较国外的 4%相差甚远；竞争加剧将使合资品牌研发费率从不足 1%向其全球的 4%靠拢，国内机构还可实现“进口替代”；公司技术积淀颇为雄厚，依靠测试的支持，研发业务的拓展值得期待。
- **单轨确定性订单可确认至 2014 年，其余轨交齿轮箱有望突破**：重庆单轨的确定性需求尚有 4.9 亿元，重庆及外省潜在需求则达 9.7 亿元，预计公司单轨订单至少可确认至 2014 年。“十二五”期间，城轨齿轮箱总空间达 40 亿元，而 100%低地板当前容量已达 5 亿元；公司 100%低地板齿轮箱有望在 2013 年突破，轻轨与动车组有望在 2014 年突破，预计公司轨交板块有望成功从纯单轨向综合轨交过渡。
- **燃气喷射系统国内领先，业绩有望随行业爆发**：天然气汽车减排明显，且较柴油与汽油节省约 35%与 45%的油费；未来，气源与加气站的瓶颈有望逐步缓解，预计 2015 年国内重型与轻型 OEM 燃气汽车可销 12 与 15 万辆。公司是国内前三的燃气喷射系统供应商，整车已和丰田、吉利、江淮等合作，电控技术已和德尔福等合作，预计未来有望在重型与轻型 OEM 获得 5%与 20%的份额，2015 年营收有望较 2011 年增长近 6.8 倍。

盈利预测

- 预测公司 2012-2014 年归属母公司股东净利润分别为 2.49、2.97、3.54 亿元，增长 24.0%、18.6%、19.2%，对应 EPS 为 0.39、0.47、0.55 元。

估值与投资建议

- 公司业务格局形成汽车技术服务为基础，轨交齿轮箱等与天然气汽车寻突破的格局，其当前股价为 2012 年 17.9 倍 PE，我们给予公司“增持”评级，目标价为 8.1-9.1 元，对应 2012 年 PE 为 20.7-23.4 倍。

风险

- 汽车行业持续低迷，整车厂新车型研发投入减少；单轨潜在需求释放受阻，其余轨交齿轮箱进展缓慢；天然气汽车行业销量低于预期。

厉叶淼　联系人
(8621)61038244
liym@gjzq.com.cn

吴文钊　分析师 SAC 执业编号：S1130511040006
(8621)61038231
wuwz@gjzq.com.cn

敬请参阅最后一页特别声明　　此报告仅供泰信基金管理有限公司使用

内容目录

公司概况：技术服务与轨交是当前业绩主要来源 5
技术服务：测试业务有望随行业平稳增长，研发拓展值得期待 5
新车型是技术服务核心驱动，研发与测试均有增长空间 5
测试业务：行业持续增长且竞争格局稳定，公司有望获得超额增量 7
研发业务：车企研发投入空间广阔，公司业务拓展值得期待 9
轨交业务：单轨仍有可观订单，其余轨交齿轮箱有望突破 12
“十二五”末轨交营运里程将翻番，低地板城轨与单轨有望扩散 12
城轨齿轮箱：“十二五”总需求达 40 亿元，但行业竞争较为激烈 14
中国汽研：单轨仍有可观订单，其余轨交齿轮箱亦可期待 16
燃气汽车：领先的燃气喷射系统供应商，业绩有望随行业爆发 18
天然气汽车环保与经济性优势明显，加气瓶颈的缓解有望促销量爆发 19
电控多点喷射是燃气发动机主流技术，行业竞争格局 21
中国汽研：燃气系统技术雄厚，2014-2015 年有望为燃气业绩爆发期 23
盈利预测与估值 24
盈利预测 24
估值与投资建议 25
风险提示 26
汽车行业持续低迷，整车企业新车型研发投入减少的风险 26
单轨潜在需求释放受阻，其余轨交齿轮箱进展缓慢的风险 26
天然气汽车行业销量低于预期的风险 26
附录：三张报表预测摘要 28

www.jztzw.net
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

图表目录

图表 1: 公司分产品营收占比-2012H1 5
图表 2: 公司分产品毛利占比-2012H1 5
图表 3: 新车型开发之技术服务板块简要示意图 5
图表 4: 近年国内新车型呈增加趋势（款） 6
图表 5: 国内整车企业近年研发费用及增速（亿元） 6
图表 6: 上市自主品牌研发投入有穿越周期的特征（亿元） 7
图表 7: 近年国内各种车辆公告数量（个） 7
图表 8: 天津中心+重庆中心测试营收与增速（百万元） 7
图表 9: 近年贡献测试行业增量的新增法规及其要求 8
图表 10: 国内主要检测机构及其概况 9
图表 11: 强制性检测是测试营收主要来源 9
图表 12: 公司近年测试业务分项目营收（万元） 9
图表 13: 合资品牌与跨国车企 2010 年研发费率比较 10
图表 14: 部分自主品牌近年研发投入/营收比例 10
图表 15: 国内外主要汽车研发与咨询服务机构 10
图表 16: 国内外主要汽车设计公司及国内客户情况 11
图表 17: 中国汽研在部分领域的研发实力介绍 11
图表 18: 公司研发与咨询业务近年营收与增速（百万元） 12
图表 19: 公司技术服务业务业绩预测 12
图表 20: “十二五”末城轨营运里程将翻番（公里） 13
图表 21: “十二五”期间城轨投资额测算（亿元） 13
图表 22: 不同种类城市轨道交通的优势劣势比较 13
图表 23: 国内部分城市 100%低地板轻轨规划及进展 13
图表 24: 国内部分跨座式单轨项目及其进展 14
图表 25: 城轨车辆动力转向架结构示意图（俯视） 15
图表 26: “十二五”城轨齿轮箱需求空间预测（亿元） 15
图表 27: 国内主要轨交车辆齿轮箱制造商 16
图表 28: 中国汽研轨交产品发展进程概要 16
图表 29: 公司轨交产品营收、毛利与毛利率（百万元） 17
图表 30: 公司轨交产品 2011 年营收结构 17
图表 31: 国内部分跨座式单轨项目及其进展 17
图表 32: 公司轨交业务业绩预测 18
图表 33: 天然气汽车有害物质排放量远低于现有环保标准（g/kWh） 19
图表 34: 天然气汽车与燃油汽车的经济效益比较 19
图表 35: 2015 年天然气管网布局示意图 20
图表 36: 中国天然气管网规划情况 20
图表 37: 近年 LNG 重卡行业销量（辆） 21

www.jztzw.net 中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

图表 38: 近年天然气客车（LNG+CNG）销量（辆）..... 21
图表 39: 天然气、柴油、汽油的性能参数比较..... 21
图表 40: CNG 发动机供气系统..... 22
图表 41: LNG 发动机供气系统..... 22
图表 42: 主要国内外天然气燃烧系统供应商..... 23
图表 43: 公司燃气系统业务营收及增速（百万元）..... 23
图表 44: 公司燃气系统业务毛利及增速（百万元）..... 23
图表 45: 中国汽研天燃气汽车燃气系统业务预测..... 24
图表 46: 公司分版块归属母公司股东净利润预测（百万元）..... 25
图表 47: 各板块可比公司估值水平..... 26
图表 48: 中国汽研分板块估值比较..... 26
图表 49: 公司分业务营收与毛利预测..... 27

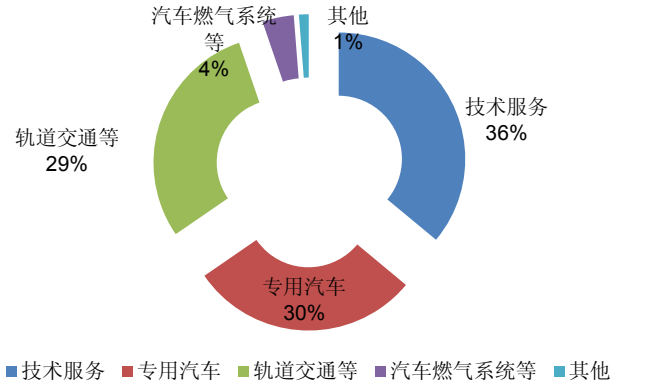
www.jztzw.net
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

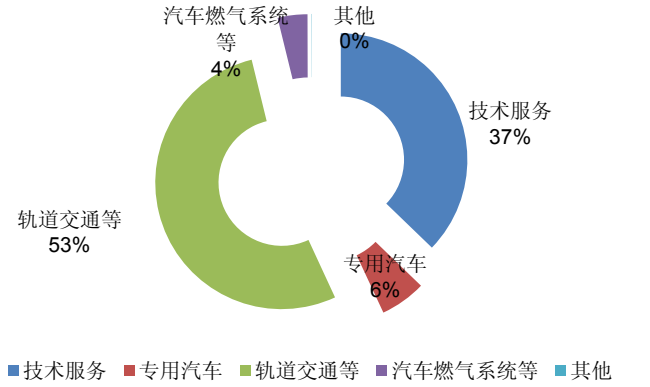
公司概况：技术服务与轨交是当前业绩主要来源

- **技术服务与轨交贡献主要业绩：**2012 年以来，公司收缩专用车业务，同时技术服务与轨交两块业务快速增长，使二者营收与毛利占比有所提升。上半年，公司技术服务营收与毛利占比分别为 36%与 37%，轨交业务营收与毛利占比分别为 29%与 53%，二者为公司当前核心业务板块；未来燃气汽车业务进入正轨后，公司整体业务结构有望形成三足鼎立之势。

图表1：公司分产品营收占比-2012H1



图表2：公司分产品毛利占比-2012H1



来源：公司资料、国金证券研究所

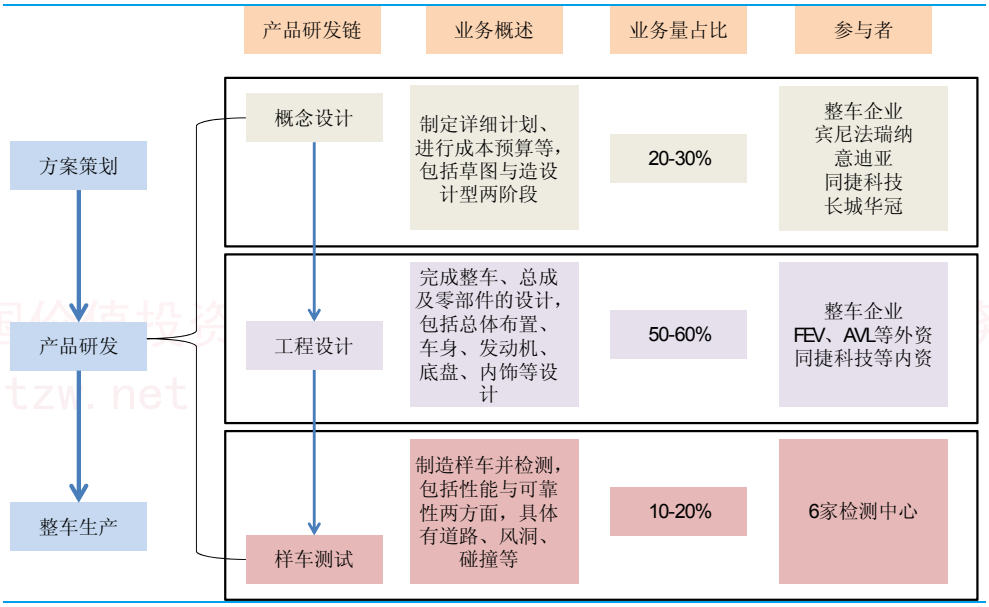
www.jztzw.net
中国价值投资网 最专 最好用的研究机构服务商

技术服务：测试业务有望随行业平稳增长，研发拓展值得期待

新车型是技术服务核心驱动，研发与测试均有增长空间

- **技术服务板块概述：**整车企业的新车型开发阶段包括“方案策划-产品研发-整车生产”三个阶段，其中的产品研发是即是新车型研发的核心流程，其又可细分为“概念设计-工程设计-样车测试”三个步骤（见图表 3），这是新车型正向开发的典型流程。按公司的数据统计口径，“概念设计+工程设计”为研发及咨询业务；样车测试即为测试业务，其营收规模占到车型研发投入总量 10%-20%，两者综合即公司口径的技术服务板块。

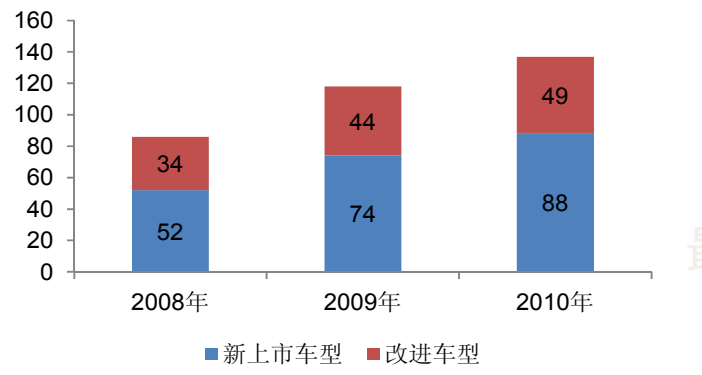
图表3：新车型开发之技术服务板块简要示意图



来源：国金证券研究所

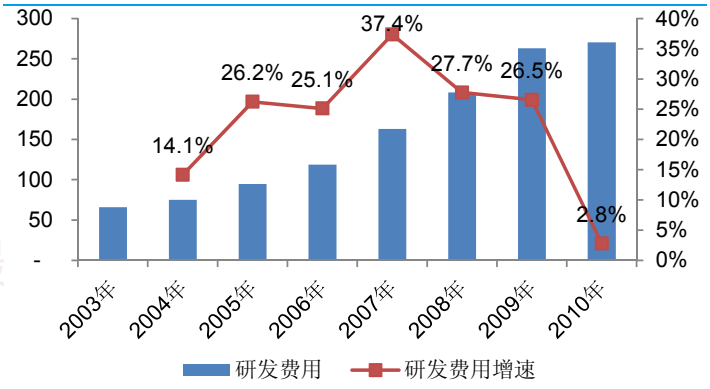
- **新车型为技术服务业务核心驱动：**从新车型开发的流程中可见，从无论是研发业务还是测试业务，其核心驱动均是整车企业的新车型研发。此外，整车厂新车型研发开支皆计入其研发投入，跟踪整车企业研发费用亦可判断技术服务行业的发展趋势。
  - **新车型持续增加：**2008-2010 年，国内新车型数量持续增加；2010 年新上市车型达 88 款，改进车型达 49 款，总新车型达 137 款，较 2009 年增加 16.1%。随着行业竞争的加剧，合资与自主品牌的新车型数量仍有望持续增长，这也是推动汽车技术服务市场发展的重要动力。
  - **研发费用有望持续增加：**2010 年，整车企业研发费用达 271 亿元，虽较 2003 年的 66 亿元大幅增长，但其仅占当年整车企业 19,072 亿元营收的 1.4%，较国际平均 4%-5%的费率占比相差甚远，汽车技术服务发展空间十分广阔。

图表4：近年国内新车型呈增加趋势（款）



来源：行业资料、国金证券研究所

图表5：国内整车企业近年研发费用及增速（亿元）

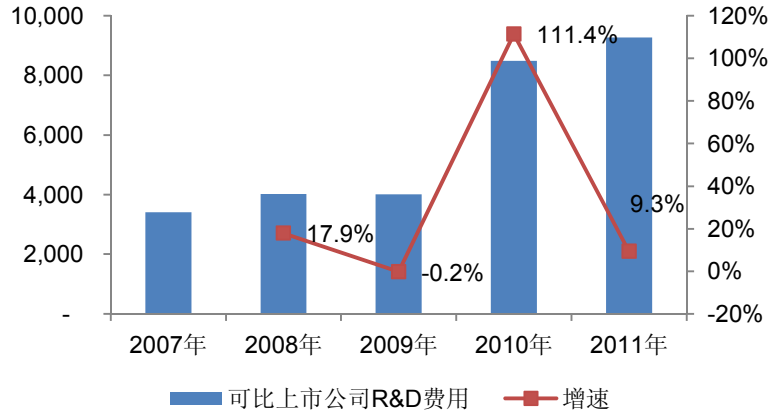


来源：行业年鉴、国金证券研究所

- **自主品牌研发投入是当前研发业务的核心驱动：**商用车整车厂自身实力相对较强，故其对第三方研发业务的需求较少。乘用车方面，合资品牌的新车型仍以引进为主，对概念设计与工程设计需求等研发需求较少；自主品牌旗下平台与车型繁多，且自身研发实例较弱，故其是当前国内第三方研发业务的主要客户。上市车企中，上汽乘用车、长城汽车、长安汽车、一汽轿车、江淮汽车、福田汽车 5 家企业有 2007-2011 年研发支出的持续数据，我们选取这 5 家企业数据进行分析。
  - **自主品牌研发投入有穿越周期特征：**从周期性来看，2008-2009 两年的研发投入，明显与行业销量与盈利增速相违背，其 2011 年 9.3%的增速也显著高出自主品牌的整体的盈利增速，表明行业的确有穿越周期的能力。从另一角度来看，**自主品牌为获取高新技术企业资格而享受 12.5%的优惠所得税率，其研发费用率将持续维持在 3%以上；即其研发投入的波动更多是跟随营业收入，而营收的波动显著小于净利润的波动，**这也是研发产业能穿越周期的重要原因。

最
中国价值投资研究报告服务商
www.jztzw.net

图表6：上市自主品牌研发投入有穿越周期的特征（亿元）

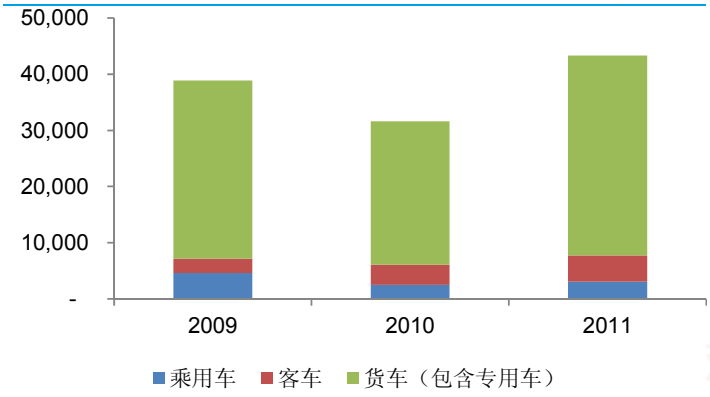


来源：各公司资料、国金证券研究所

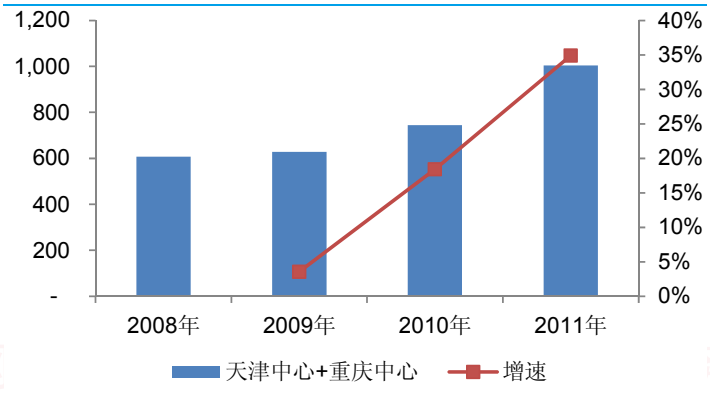
注：样本为上汽乘用车、长城汽车、长安汽车、一汽轿车、江淮汽车、福田汽车 5 家车企合计数

- **车辆公告数是强制性检测业务的跟踪指标：**当前国内汽车产品管理通过《车辆生产企业及产品公告》实施，即企业向政府部门申报符合各种法规要求、标准的车辆，工信部通过《车辆生产企业及产品公告》向社会公布。车辆上公告目前前，需进行各类检测以满足法规要求，此即为强制性检测的业务来源；也就是说，跟踪公告数量可一定程度知晓强制性测试的行业情况。
  - **但公告数亦难以囊括测试行业全景：**原因有两个，一是测试本身有强制性与自愿两类，公告仅能反应强制性部分；二是每个新公告对应的测试业务量不尽相同，如有些只需进行排放测试，而有些则须进行全部测试，故公告数亦未能囊括测试行业的全景面貌。如 2010 年车辆公告数约 3.2 万个，较 2009 年下滑近 19%，但当年天津中心与中国汽研两家的测试营收增长近 18%；我们认为，单个公告测试业务量的提升，以及自愿性测试的增长，是两者背离的主要原因。

图表7：近年国内各种车辆公告数量（个）



图表8：天津中心+重庆中心测试营收与增速（百万元）



来源：行业资料、国金证券研究所

测试业务：行业持续增长且竞争格局稳定，公司有望获得超额增量

- **当前国内测试市场容量约为 40 亿元：**国内汽车测试评价可以分为普通测试评价和质量监督检验两大类，其中前者为整车企业自愿要求的测试评测，后者则为监管部门强制要求的检测。根据公司的估算，2011 年国内第三方汽车测试机构市场规模约 40 亿元，强制与自愿测评的规模各约 50%。行业年鉴数据显示，2010 年汽车整车与全行业研发支出分别为

www.jztzw.net 中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

270.6 与 498.8 亿元，按测试业务占研发约 10%的业务占比，预计当前测试业务市场容量约在 30-50 亿元左右，与公司数据较为相符。

- **测试项目增长将推动市场容量增加：**测试业务的市场规模，可通过**“测试车型数量 × 测试项目数量 × 测试项目单价”**来测量；除测试车型可带来增量外，测试项目增加也可推动测试业务的增长。该类增量可分为两类，一是由法规及其要求加强而带来的强制性检测项目增加，二是由车企对汽车性能要求加强而带来自愿性测试项目增加。后者带来的增量较为缓慢且不具有公开的跟踪指标，故在此仅对法规的增量进行展开讨论。

- **新法规有望带来检测项目的增量：**新法规带来的检测增量可分类两类，一是新增检测项目，二是加强已有检测项目的要求。新增检测项目的典型案例，是中技车辆技术服务中心 2011 年 11 月公布的新增 6 项检测的通知；加强检测的案例，包括商用车国 IV 排放标准下，将国 III 时期 8 万公里的路试要求，提升至 16 万公里，仅此一项要求便推动该项业务营收翻番。我们认为，新法规对强制性检测的增量将在未来持续，值得期待的包括商用车与乘用车尾气排放要求的持续升级等。

图表9：近年贡献测试行业增量的新增法规及其要求

相关法规	相关测试简要	检车车类	日期
汽车公告产品更新和新增强制性标准检验项目实施要求的通知	新增6项强制性检测项目	全系车型	2011年11月25日
进一步提高大中型客货车安全技术性能加强车辆《公告》管理	加强对对大中型客车检测的要求	大中客车	2011年12月31日
实施重型商用车燃料消耗量《公告》管理的具体规定（暂行）	对重型商用车油耗测试方式进行详细规定，间接增加响应企业的检测量	重型商用车	2012年1月12日
执行《专用校车安全技术条件》等两项强制性国家标准	根据校车的两项新国标，对响应的校车进行检测	校车	2012年4月28日
执行《机动车儿童乘员用约束系统》标准的通知	加强相关车辆儿童座椅的检测	乘用车	2012年6月25日
全挂车产品实施〈公告〉管理有关事项的通知	将全挂车产品纳入车辆《公告》管理范围，并进行对应检测	挂车	2012年7月25日

来源：中技车辆技术服务中心、国金证券研究所

- **首批检测业务放量提前法规实施，后续增量具有持续性：**车辆公告日期一般要较量产提前半年以上，而检测又需在公告前完成，故首批检测业务往往提前法规放量；与此同时，新法规或新要求出台后，后续所有车辆均需满足此要求，故其贡献的增量具有持续性；也就是说，国 IV 排放标准等新规的实施将在未来持续贡献检测增量。

- **检测行业的竞争格局将持续稳定：**当前主要的国家级汽车检测机构有 6 家，虽然资质、设备等是检测业务的基础，但因 6 家企业在这些方面的能力极为接近，且企业间服务的差异性又较小，故与整车厂的关系成为当前检测行业竞争的关键，这其中又以股权关系最为重要。6 家公司中，上海、长春与襄樊分别隶属上汽、一汽与东风，三家集团的检测业务也基本被其子公司所承揽，这三家的市场份额约为 70%；客车中心、天津中心与重庆中心为 3 家独立第三方，业务来源相对分散，三家的市场份额总计约为 30%。总体来看，检测行业经过 10 多年的发展，各家企业市场份额的提升较为困难，更多是随行业同比增长；但新客户的开拓、新设备的投放，仍有望给部分公司带来额外增量。

图表10：国内主要检测机构及其概况

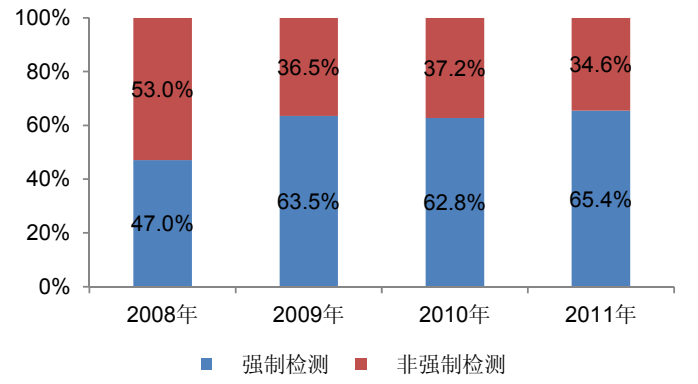
检测机构	主要客户	产权归属情况
上海机动车检测中心	上汽集团	上汽集团控制
长春汽车检测中心	一汽集团	一汽集团控制
襄樊达安汽车检测中心	东风集团	东风汽车控制
天津汽车检测中心	奇瑞、上汽等	国资委控股，独立第三方
国家客车质量监督检验中心	客车企业	独立第三方
重庆中心(中国汽研)	长安汽车等	国资委控股，独立第三方

来源：公司资料、国金证券研究所

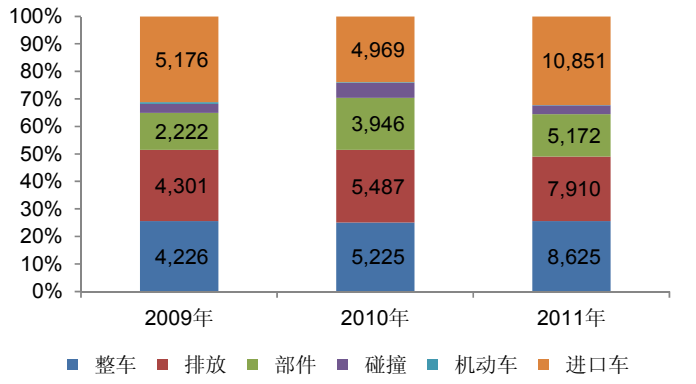
- **强制检测为公司主业，未来市场份额或稳中有升：**从目前看，强制性检测仍为公司测试营收的主要来源，其 2011 年营收占比达 65.4%；分业务类别看，进口车、整车与排放为 3 个主要细分领域，合计营收占比达 82%。整体来看，测试业务的竞争格局较为稳定，各家市场份额波动较小，故行业性因素是公司该业务未来前景的主要影响因素。对公司而言，其测试业务当前市场份额约为 10%，依靠正在进行的诸多努力，公司未来市场份额或有望稳中有升：
  - 公司与佛山市质量计量监督检测中心按 49:51 股比成立广东汽车检测中心，有望从广汽集团、大众佛山工厂等获得增量；
  - 募投项目将对公司的测试设备的升级与扩产，有望助公司拓展车企自愿性测试的市场，从而带来额外增量；
  - 天津分公司的小批量进口车检测实验室在 2011 年 7 月投运，推动 2011 年进口车检测营收增长 122%，未来仍有望实现平稳增长。

www.jztzw.net 中国价值投资资讯第一门户 专业投资服务商

图表11：强制性检测是测试营收主要来源



图表12：公司近年测试业务分项目营收（万元）



来源：公司资料、国金证券研究所

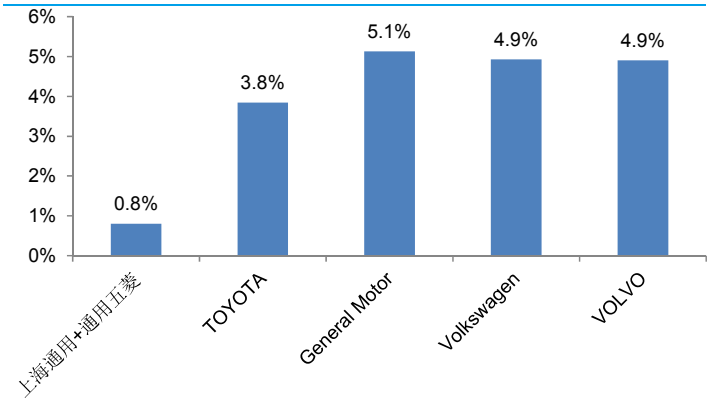
研发业务：车企研发投入空间广阔，公司业务拓展值得期待

- **国内整体市场空间呈扩大趋势：**当前国内第三方研发业务的主要客户为自主品牌，随着汽车行业的逐步发展，整体空间正在逐步扩大；增量主要来自两部分，一是合资品牌本土研发比例的提高，二是自主品牌纵向研发的加深。
  - **合资品牌研发本土化渐成趋势：**当前合资品牌车型多以引进为主，其研发投入普遍在 1%左右，较其母公司 4%-5%的研发费率相距甚远。我们认为，研发本土化将是生产本土化、零部件采购本土化之后，合资车企的又一发展趋势，通用、大众、标致等企业已纷纷加大在本土的研发投入，未来合资品牌研发投入至少有翻倍的空间。
  - **自主品牌横向研发收缩，但纵向研发在加深：**自主品牌与车型数量较为繁多，虽然奇瑞等未来可能会削减平台的数量以进行横向收缩；但

www.jztzw.net 中国价值投资资讯第一门户 专业投资服务商

对品质要求的提升，将使其在纵向进行更多投入，如当前国内整车企业新车型碰撞次数普遍在不到 70 次，而合资品牌则在 120-150 次左右，纵向深度的提升空间极大。与此同时，为获得高新技术企业资格，自主品牌的研发费用率将持续在 3%以上，即车企营收的增长便可推动研发产业的增长。

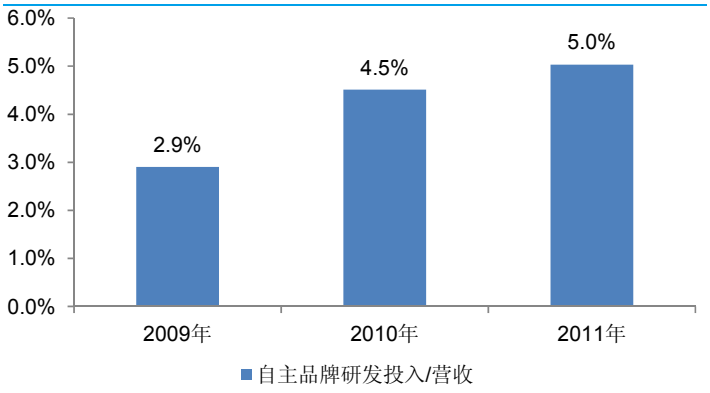
图表13：合资品牌与跨国车企 2010 年研发费率比较



来源：各公司资料、国金证券研究所

注："上海通用+通用五菱"费率为上汽集团减去上汽乘用车的数据

图表14：部分自主品牌近年研发投入/营收比例



来源：上汽集团、国金证券研究所

注：样本为上汽乘用车、长城汽车、长安汽车、一汽轿车、江淮汽车、福田汽车 5 家车企

www.jztzw.net
中国价值投资网，最专业最权威的研究报告服务商

- **外资机构主导当前行业，但国内机构正在崛起：**与测试业务稳定的竞争格局不同，研发业务的行业竞争较为激烈。国内汽车研发与咨询机构可分为三类，分别是整车厂自身的研发机构、外资研发机构与国内第三方研发机构。目前，国内的设计业务由国外机构主导，且主要为意大利籍的企业；但从发展趋势看，随着国内第三方机构研发实力的增强，未来发展前景亦较为明朗。
  - **外资机构主导国内市场：**从细分业务来看，工程设计的难度明显超过概念设计，而其也是国内第三方机构与整车企业最大的短板，较为著名的国外机构包括宾尼法瑞纳、博通、意迪亚等。依靠在品牌、技术、经验等方面的积累，意大利数家设计公司已承接过国内奇瑞、江淮、一汽、吉利、东风等几乎大部分自主品牌的车型设计大单，占据国内市场的主要份额。

图表15：国内外主要汽车研发与咨询服务机构

	国外机构	国内机构
整车设计	德国麦格纳斯太尔(Magna Steyr)，爱达克(EDAG)，意大利宾尼法利纳(Pininfarina)，意大利设计(Italdesign)，意迪亚(I.DE.A)，日本EAC	上海同捷科技，阿尔特中国，长城华冠，上海龙创汽车设计
动力总成	德国的AVL、FEV、ZFFriedrichshafenAG，美国西南研究院、伊顿	湖南奔腾动力
电子技术	美国德尔福公司，美国MTS	
设备研发	德国英斯特朗结构试验系统（IST）	
电动汽车	美国高级电池联盟，美国a123锂电池等	天津清源电动车辆，中科院研究所，上海燃料电池汽车动力，北京清能华通科技发展等

来源：公司资料、国金证券研究所

中国价值投资网，最专业最权威的研究报告服务商
www.jztzw.net

图表16：国内外主要汽车设计公司及国内客户情况

公司	主要国内客户	设计的国内车型	备注
宾尼法瑞纳	奇瑞、江淮、哈飞、华晨	骏捷、奇瑞A3、同悦、和悦等	n/a
博通	昌河、奇瑞	瑞麒G5、奇瑞A1	制造业务被菲亚特收购
乔治亚罗	一轿、东风风神、吉利	奔腾B70、风神S30、GX7	2010年被德国大众收购
意迪亚	上海通用、江铃、长安等	老款君越、陆风、奔奔	n/a

来源：各公司网站、国金证券研究所

- **内资机构当前竞争实力较弱，但正在快速成长：**因在设计能力、工程能力等较外资机构差距显著，内资机构很难获得全新车型的设计订单，其当前研发业务多以改款为主。但内资机构的设计成本较低，且更加贴近市场、对中国消费者有更到位的理解，故随着自主品牌2009-2010 年销量的快速增长，其研发业务也在快速崛起，同捷科技、长城华冠、北京阿尔特等数家企业发展较快。随着合资企业本土研发投入的增加，内资机构将有更多发展空间。

- **中国汽研研发底蕴深厚，业务拓展值得期待：**公司研发与咨询业务由本部实施，历史上先后研发了重型车、轻型车、客车、轿车等 300 多个车型，代表国家承担了三次重大整车技术引进及国产化工作，构建了我国商用车诸多技术平台。整车方面，公司在商用车、燃气汽车、新能源汽车等领域具有显著的技术优势，2008 年后重点向轿车方向发展。汽车性能研发方面，公司在碰撞被动安全、噪声振动（NVH）、电磁兼容（EMC）、排放、燃料系统等领域具有显著优势，随着募投项目的投产，公司将在汽车性能研发领域获得显著提升。

www.jztzw.net 中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

  - **公司技术成果卓著：**2008-2010 年期间，共承担国家及省市科研课题 61 项，负责或参与制修订国家标准、汽车行业标准 32 项，获得行业和省市级科技成果奖 6 项，其中在 2008 年获中国汽车工业科技进步一等奖。截至目前，公司已拥有燃气汽车、新能源汽车、噪声振动与安全等多个极为雄厚的技术积淀。

图表17：中国汽研在部分领域的研发实力介绍

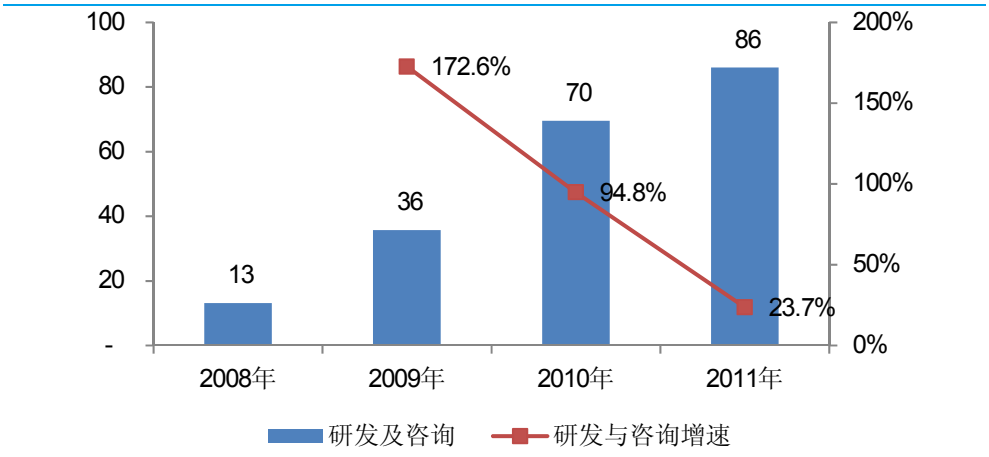
研发领域	公司的研发积淀
燃气汽车	国家燃气汽车工程技术研究中心
新能源汽车	央企电动车产业联盟21家成员单位之一、863计划重大项目“节能与新能源汽车”的专家组成员单位
替代燃料	替代燃料汽车国家地方联合工程实验室
噪声振动与安全	汽车噪声振动和安全技术国家重点实验室
汽车开发	国家863计划重点项目“汽车开发先进技术”总体专家组组长单位

来源：公司资料、国金证券研究所

  - **公司拓展力度较大，前景可期：**2011 年，公司研发业务营收近 8,600 万元，约占公司技术服务业务的 20%，规模相对较小。公司对研发业务的定位是，“优先重点发展”，拓展方向包括车型设计、新能源汽车、NVH 工程、安全技术、电控系统等诸多领域，拓展力度较大。但需要说明的是，公司研发业务需面临国内外企业的双重竞争，虽然行业空间广阔、实力较为显著，但仍具有一定的不确定性。**需要说明的是，公司的测试业务可为提供良好的数据支持与经验积累，使公司对车辆性能、法规要求、整车厂需求等方面有更好的理解，这是其他研发机构所不具备的优势。**

www.jztzw.net 中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

图表18：公司研发与咨询业务近年营收与增速（百万元）



来源：公司资料、国金证券研究所

■ **公司技术服务业务预测：**我们预计公司技术服务板块整体将呈稳健增长态势，其中研发业务增加相对较高，募投项目的投产将推动板块营收在 2013 年有较快增长；但受折旧增加影响，2012 年起毛利率与净利率将呈下行趋势。综合来看，我们预计板块 2012-2013 年营收分别为 5.33 与 6.72 亿元，毛利率则下滑至 48.0%与 47.0%，两年净利润分别为 1.28 与 1.55 亿元，贡献当年 EPS 约 0.20 与 0.24 元。

www.jztzw.net 中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

图表19：公司技术服务业务业绩预测

	2008	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
研发业务	13	36	70	86	112	145	182
增速		172.6%	94.8%	23.7%	30.0%	30.0%	25.0%
检测业务	152	166	208	337	421	527	642
增速		8.6%	25.7%	62.0%	25.0%	25.0%	22.0%
板块营收(百万元)	166	201	278	423	533	672	824
增速		21.6%	37.9%	52.4%	26.0%	26.0%	22.6%
毛利率	56.4%	45.8%	54.1%	49.7%	48.0%	47.0%	46.0%
毛利(百万元)	93	92	150	210	256	316	379
净利率				26.0%	24.0%	23.0%	22.0%
净利润(万元)				110	128	155	181
增速					16.3%	20.8%	17.3%
每股收益				0.17	0.20	0.24	0.28

来源：公司资料、国金证券研究所

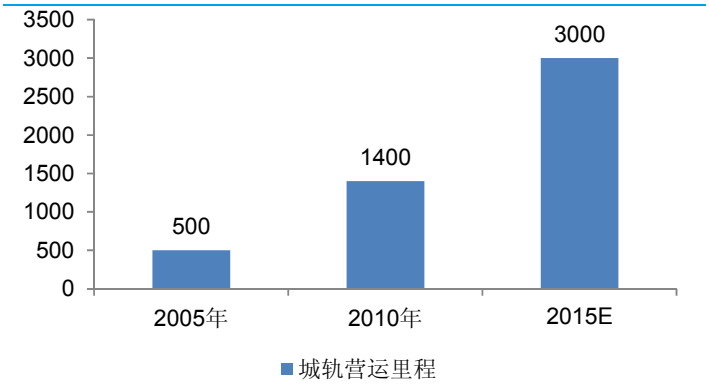
轨交业务：单轨仍有可观订单，其余轨交齿轮箱有望突破

“十二五”末轨交营运里程将翻番，低地板城轨与单轨有望扩散

■ **“十二五”末城轨营运里程将翻番：**截至 2010 年底，国内城市轨道交通营运里程为 1,400 公里，根据《“十二五”综合交通运输体系规划》，2015 年底城轨营运里程将达 3,000 公里，是 2010 年底的 2.14 倍；从新增量看，整个“十二五”期间将新增营运里程 1,600 公里，将较“十一五”的 900 亿元增加 78%。2011 年国内城轨投资额为 1,237 亿元，而 2012-2015 年投资将在 2,000-3,000 亿元，增幅亦十分明显。

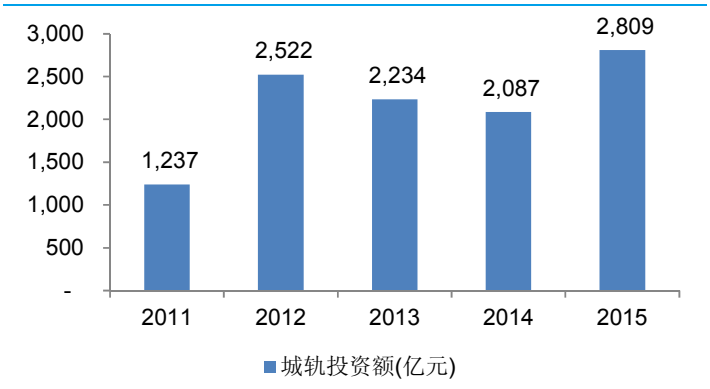
www.jztzw.net 中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

图表20：“十二五”末城轨营运里程将翻番（公里）



来源：发改委、国金证券研究所

图表21：“十二五”期间城轨投资额测算（亿元）



来源：中国城市轨道交通网、国金证券研究所

- **低地板城轨与单轨有望在二、三线城市扩散：**当前城市轨交可分为地铁（A 型车）、轻轨（B 型车）、单轨（C 型车）与有轨电车四类，四者在客运量、投资额等方面差异较大。虽然地铁与轻轨仍将是城轨的绝对主流，但两者有 300 万与 150 万人口数量等申报要求，使许多二、三线城市望尘莫及，低地板城轨与单轨便成进入其选择范围。两者除门槛较低外，还有投资较少、环境适应性好等优势，但亦有运力较小、运行速度较慢、转向角度有限等劣势。综合技术与经济等考虑，从各地当前各地城轨的投资方向，低地板城轨与单轨有望在二、三线与大城市郊区等地陆续扩散。

www.jztzw.n 中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

图表22：不同种类城市轨道交通的优势劣势比较

类型	编组数(节)	单向客运量(万人次/小时)	投资造价(亿元/公里)	建设时间(年)	申报要求
地铁	2-8节	3-8	3.0-6.0	4-5	财政一般预算收入100亿元，国内生产总值1000亿元，城区人口在300万人，客流规模达单向高峰3万人/h
轻轨	1-4节	2-4	0.7-1.8	3-5	财政一般预算收入60亿元，国内生产总值达600亿元，城区人口在150万人，客流规模达单向高峰1万人/h
单轨	4-6节	1-2	1.2-1.6	3-5	无具体要求，但需发改委审批
有轨电车	n/a	1	0.8-1.7	3-5	无具体要求，但需发改委审批

来源：国金证券研究所

- **低地板城轨有望逐渐扩散：**此处的有轨电车，是指 70%与 100%低地板轻轨。传统轨交列车的牵引电机等设备主要集纳在车厢底部，车厢地板离地高度普遍在 83-105 厘米，乘客须依靠站台方能上下车。低地板列车车厢地板离地高度仅 20-53 厘米，方便乘客特别是残疾人上下车，且能节省专用站台的建设费用，故优势较为明显。截至目前已有苏州、沈阳、泉州、珠海等城市明确要上马 100%低地板项目，而苏州与沈阳的部分线路已经开工，我们认为未来国内 100%低地板的应用将呈扩散趋势。

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

图表23：国内部分城市 100%低地板轻轨规划及进展

城市	线路	进展	投资额(亿元)	轨交长度(km)	每公里投资(亿元)	车辆供应商	说明
苏州	有轨电车1号线	已开工	31.0	18.0	1.7	n/a	苏州高新区共规划6条有轨电车，预计总投资180亿元
沈阳	浑南新区-4条线	已开工	48.6	60.0	0.8	北车	规划2013年6月投运，为全运会综合交通体系的一部分
泉州	示范线	规划	n/a	10.0	n/a	北车	北车已在泉州新建生产基地
珠海	5条线	规划	n/a	169.0	n/a	北车	北车已在珠海新建生产基地
合计				257.0			

来源：国金证券研究所

- **跨座式单轨有望走出重庆：**单轨的特征极为明显，其优点包括占地面积较小、对周围景观破换较少、爬坡能力较强等；其缺点包括运力载荷较小、转向角度较小、运行速度较慢等。综合单轨的优缺点，其较适合作为中心城市至卫星城市的连接线、旅游观光专线等时机应用。重庆是国内首例单轨，目前已在 2、3 号线应用， 未来有望拓展至 7 号线与 14 号线；重庆以外地区，现在较为确定的有沈阳、南京、吴江等城市，未来有望走出重庆。

图表24：国内部分跨座式单轨项目及其进展

城市	线路	进展	投资额(亿元)	长度(km)	每公里投资(亿元)	时速(km/h)	说明
重庆	2号线	建成	47.0	19.1	2.5	60.0	2005年6月投运
	3号线-1、2期	建成	n/a	40.0	n/a	60.0	2011年12月全线投运
	2号线-延伸段	在建	n/a	11.7	n/a	n/a	新山村至鱼洞，下接3号线
	3号线-南北延长段	在建	n/a	26.3	n/a	n/a	南段10年开工，12年底建成；北段12年开工，14年完工
	轨交7号线	筹备	125.0	31.3	4.0	n/a	初步确定用单轨
	轨交14号线	筹备	n/a	38.0	n/a	n/a	初步确定用单轨
沈阳	地铁1号线东延段	在建	81.3	30.0	2.7	n/a	东陵公园至望滨的旅游专线，过世博园与棋盘山
顺德	中运量1号线	前期研究	n/a	16.4	n/a	n/a	连接顺德与广州
南京	麒麟单轨交通工程	12年底开工，14年完工	n/a	9.1	n/a	n/a	列入南京2012年政府工作报告，现正在拆迁征地
吴江	滨湖新城观光单轨	环保公示	13.0	6.4	2.0	n/a	现初公示征求意见阶段
合肥	地铁2号线	研讨	n/a	n/a	n/a	n/a	可能选择造价较低的单轨

来源：国金证券研究所

注：截至目前，中国北车及其子公司为国内单轨车辆的唯一制造商

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

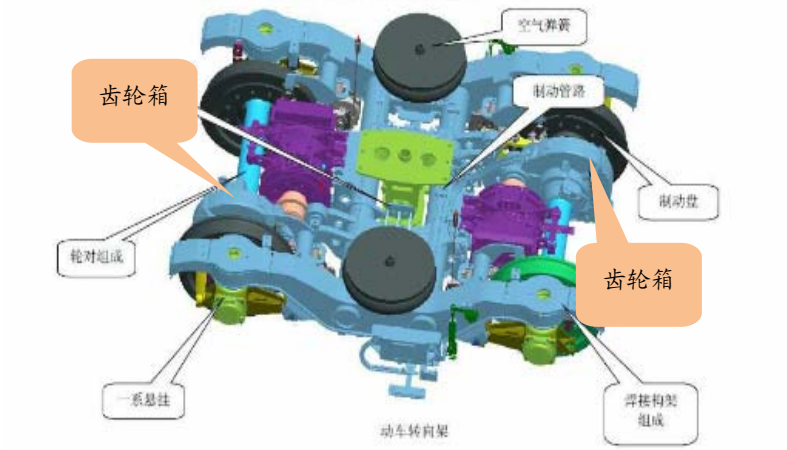
城轨齿轮箱：“十二五”总需求达 40 亿元，但行业竞争较为激烈

- 中国汽研的轨交业务由重庆凯瑞车辆传动制造有限公司实施，其主要产品包括跨座式单轨的转向架等传动、制动系统，以及普通城轨动力转向架中的齿轮箱及相关零部件。当前，单轨的转向架完全由公司独家供货，而普通城轨齿轮箱的竞争较为激烈，故此处仅对后者进行展开讨论。

- **轨交车辆齿轮箱介绍：**转向架是轨交车辆的核心部件，其作用包括牵引、制动、减震等诸多功能；按有无牵引动力装置，转向架可分为动力与非动力转向架，齿轮箱则是动力转向架中的重要部件。轨交齿轮箱的作用是将牵引电机的动力传递到车轮，因轨交列车承重大、速度快，且处于高频振动的工况，故对齿轮箱的耐受力、承载力、可靠性等性能要求极高。总体来讲，速度越快、载荷越大，对齿轮箱的要求越高，故高铁、动车组齿轮箱的要求普遍要大于城轨，而城轨中又属地铁的要求最高。

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

图表25：城轨车辆动力转向架结构示意图（俯视）



来源：中国南车、国金证券研究所

- **“十二五”城轨齿轮箱市场空间约 40 亿元：**我们用两种方法来测算城轨齿轮箱的市场空间，分别为利用投资金额测算法和营运里程测算法。汇总两种测算结果，“十二五”城轨齿轮箱总需求约 40 亿元，且 2012 年起将较 2011 年有显著增加。
  - **投资金额法测算：**“十二五”期间城轨总投资额接近 1 万亿元，按车辆投资占比 10%测算，规模约为 1,000 亿元。通常来看，单节车造价约 650 万元，而每节车的齿轮箱价格约为 30 万元，同比例折算城轨齿轮箱总需求约 41.9 亿元。根据城轨投资的进程，2011 年齿轮箱市场仅 4.8 亿元，但 2012-2015 年市场容量将在 8-11 亿元之间。

图表26：“十二五”城轨齿轮箱需求空间预测（亿元）

	2011	2012	2013	2014	2015
城轨投资额(亿元)	1,237	2,522	2,234	2,087	2,809
车辆投资额(亿元)	124	252	223	209	281
齿轮箱/车辆金额	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
齿轮箱需求(亿元)	4.8	9.7	8.6	8.0	10.8

来源：中国城市轨道交通网、国金证券研究所

  - **按营运公里法核对：**根据规划，“十二五”期间国内将新增 1,600 公里城轨，按每公里保有量为 8 节车测算，对应的车辆需求为 12,800 节；按每节车辆齿轮箱造价 30 万元测算，城轨齿轮箱“十二五”期间总市场空间为 38.4 亿元，对应每年需求为 7.7 亿元。

- **城轨齿轮箱国产化率较高，竞争较为激烈：**虽然国内城市轨道交通的牵引系统与信号系统的核心技术多来自西门子、阿尔斯通、庞巴迪等国外企业，但齿轮箱国产化的成果较为显著。按性质分，国内齿轮箱企业可分为内资与外资两类，内资包括南高齿、戚野堰机等数家，外资则有福伊特、西门子弗兰德等，总体来讲内外资企业技术水平已较为接近，行业竞争较为激烈。此外，高铁齿轮箱难度较高，当前仍以外资企业配套为主，仅南高齿、戚野堰机有部分配套。

www.jztzw.net 中国价值投资最大的经济资源收集服务商

图表27：国内主要轨交车辆齿轮箱制造商

公司	下游配套	已获订单	备注
戚墅堰机车车辆工艺研究所	中国南车	多条城轨与动车组	中国南车旗下，年产能超1万套，动车组齿轮箱唯一的国内品牌
常州朗锐东洋传动技术有限公司	中国南车	北京、天津、武汉、大连等地铁	南车与东洋电机合资，年产能2,600套
南京高速齿轮制造有限公司	n/a	上海、北京、深圳、南京、苏州等地铁	南高齿集团旗下，主要与法国阿尔斯通合作
重庆齿轮箱有限公司	中国北车	适配重庆1号线	现处适配阶段，与北车长春客车车辆合作
德国弗兰德	西门子		已被西门子收购
福伊特驱动技术系统(上海)	n/a	上海、广州、深圳等城轨，诸多动车组	德国福伊特旗下，占国内市场20-25%份额

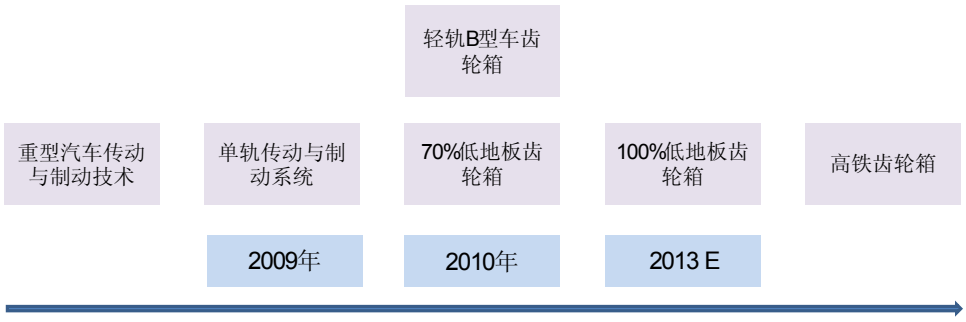
来源：国金证券研究所

中国汽研：单轨仍有可观订单，其余轨交齿轮箱亦可期待

- **公司轨交传动与制动技术基础扎实，产品线持续拓展：**中国汽研的轨交传动与制动技术，源自公司对重型汽车传动与制动技术的拓展。公司从 2000 年起独家承担重庆单轨传动与制动系统国产化的任务，并从 2009 年起实现该领域的进口替代；与此同时，公司利用核心技术进行产品横向拓展，并在 2010 年成功研制 70%低地板与轻轨 B 型车的齿轮箱，未来有望继续拓展至 100%低地板与高铁齿轮箱。

www.jztzw.net
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

图表28：中国汽研轨交产品发展进程概要

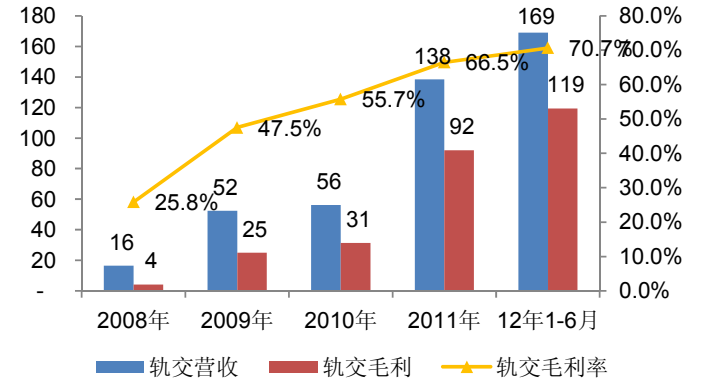


来源：公司资料、国金证券研究所

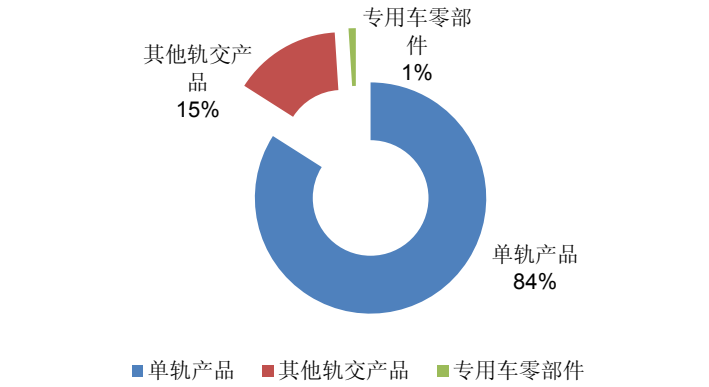
- **近年业绩高速增长，单轨仍是主要来源：**公司自 2009 年成功实现单轨的进口替代后，轨交业务营收与毛利高速增长。2012 年上半年，轨交营收达 1.7 亿元，毛利达 1.2 亿元，毛利率达 70.7%。从产品结构看，单轨仍是主业，2011 年贡献 84%的营收，其余轨交（70%低地板等）占比约 15%。

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

图表29：公司轨交产品营收、毛利与毛利率（百万元）



图表30：公司轨交产品2011年营收结构



来源：公司资料、国金证券研究所

- **单轨产品仍有增量，总空间可达 14.6 亿元：**我们将需求分成确定需求与潜在需求，重庆市场确定需求的总量有 777 节，当前尚剩余 377 节，对应营收为 4.9 亿元。潜在需求可分为重庆市内外两块市场，前者的确定性相对较高，我们预计该市场空间约 9.7 亿元。综合来看，公司单轨产品尚有 14.6 亿元的营收空间。
  - **确定性需求的营收空间仍有 4.9 亿元：**确定的需求为 2、3 号线及其延长线，车厢需求为 777 节，对应金额为 10.1 亿元；截至目前，重庆 2、3 号线已在路的车厢为 400 节，其中近 190 节由公司交付；剩余需求仍有 377 节，对应营收为 4.9 亿元，公司当前已有 288 节订单在手，预计未来仍有约 90 节新增订单。按公司当前每年交付 160-180 节的进度，预计 377 节订单可确认 2014 年底。

www.jztzw.net
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

图表31：国内部分跨座式单轨项目及其进展

城市	线路	进展	投资额(亿元)	长度(km)	车厢需求(节)	市场空间(百万)	说明
重庆	2号线	建成	47.0	19.1	153	199	已交付并确认收入
	3号线-1、2期	建成	n/a	40.0	320	416	已交付并确认收入
	2号线-延伸段	在建	n/a	11.7	94	122	部分获得订单
	3号线-南北延长段	在建	n/a	26.3	210	274	部分获得订单
	重庆确定需求			97.2	777	1,011	
	轨交7号线	筹备	125.0	31.3	250	325	尚不确定
	轨交14号线	筹备	n/a	38.0	304	395	尚不确定
	重庆潜在需求			69.3	554	720	
重庆合计				166.4	1,331	1,731	
沈阳	地铁1号线东延段	在建	81.3	30.0	240	312	尚不确定
顺德	中运量1号线	前期研究	n/a	16.4	132	171	尚不确定
南京	麒麟单轨交通工程	2014年完工	n/a	9.1	73	95	尚不确定
吴江	滨湖新城观光单轨	环保公示	13.0	6.4	52	67	尚不确定
合肥	地铁2号线	研讨	n/a	n/a	n/a	n/a	尚不确定
重庆外合计	潜在需求			62.0	496	645	
全国合计				228.4	1,827	2,375	

来源：公司资料、国金证券研究所

注：假设每公里需要 8 节车，中国汽研每节车的营收为 130 万元

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

- **潜在需求的空间约 9.7 亿元：**潜在需求可分为重庆和重庆外市场两块，重庆主要是指 7 号线和 14 号线，共 554 节车辆需求，对应的市场空间为 7.2 亿元；重庆市已规划这两条线规划为单轨，但目前发改委尚未审批，我们认为确定性相对较高。重庆外市场包括沈阳、吴江等，当前需求空间为 6.5 亿元（496 节），但不确定性相对较高；按 50%可转化为确定需求测算，其空间约 3.2 亿元。综合这两块市场，我们预计公司单轨的潜在需求空间约 9.7 亿元。

- **低地板齿轮箱亦有望取得突破：**公司是中国北车的供应商，旗下 70%低地板、100%低地板、轻轨齿轮箱等产品均已达到或接近量产阶段；我们认为低地板车辆齿轮箱将在 2013-2014 年期间有显著业绩贡献，轻轨与高铁则有望在 2014-2015 年获得突破。
  - **70%低地板齿轮箱产品已较为成熟：**公司 70%低地板短轴和前盖 2008 年和 2009 年两度向客户提交合格样件，2010 年配套 80 台齿轮箱；公司该产品已经达量产阶段，如北车获得新增订单，亦可为公司带来新的增量。
  - **100%低地板破冰在望：**根据我们对各 100%地低地板项目的统计，北车当前已有 240 公里潜在订单，对应的齿轮箱需求为近 1,920 节车厢，市场空间约为 5 亿元，且未来仍有望持续增加。公司为北车低地板齿轮箱供应商，预计其产品将在 2013 年前后量产，届时可弥补单轨订单增量的减少。
- **轻轨与高铁（动车组）或为中期增长动力：**公司轻轨（B 型车）齿轮箱在 2010 年 7 月试装一列车，2011 年完成试装运行；但当前城轨车辆新产品配套的控制十分严格，公司量产或仍需等待。高铁（动车组）方面，公司 2010 年开始研发高铁齿轮箱，目前正在研发 250KM 高精度锥齿轮。
  - **已与北车签订联合开发意向协议：**2012 年 11 月 1 日，公司与长春轨道客车股份有限公司签订《CW280 城际动车转向架齿轮箱及联轴器组成联合开发意向书》，协助长客公司完成 4 套齿轮箱及联轴器的研制，研发成功并考核验证后，长客公司将优先使用该成果，未来前景值得期待。

www.jztzw.net 中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

- **轨交业务预测：**公司 2012 年上半年单轨交付达 126 套，推动今年轨交业绩快速增长，预计全年交付约 165 套；往后看，公司单轨业务的增速将较为平缓，我们预计潜在需求将在 2014-2015 年释放，单轨业绩在 2015 年前应有较好保障。其他轨交产品 2012 年较为低迷，预计 2013 年将逐步放量。综合来看，我们预计公司 2012-2013 年轨交营收约为 2.20 与 2.50 亿元，净利润为 0.99 与 1.13 亿元，贡献 EPS 为 0.15 与 0.18 元。

图表32：公司轨交业务业绩预测

	2008	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
单轨产品销量(套)		24	42	96	165	180	197
其中：确定性需求		24	42	96	165	180	152
潜在需求		-	-	-	-	-	45
单轨单价(万元/套)		153	105	121	130	128	126
单轨营收(百万元)		37	44	116	215	230	248
其他产品营收(百万元)		16	12	22	5	20	35
营收合计(百万元)		52	56	138	220	250	283
增速			7.3%	146.1%	58.6%	14.1%	13.1%
毛利率		47.5%	55.7%	66.5%	68.0%	68.0%	67.0%
毛利(百万元)		25	31	92	149	170	190
净利率				43.3%	45.0%	45.0%	44.0%
净利润(百万元)				60	99	113	125
增速					65.0%	14.1%	10.6%
每股收益				0.09	0.15	0.18	0.19

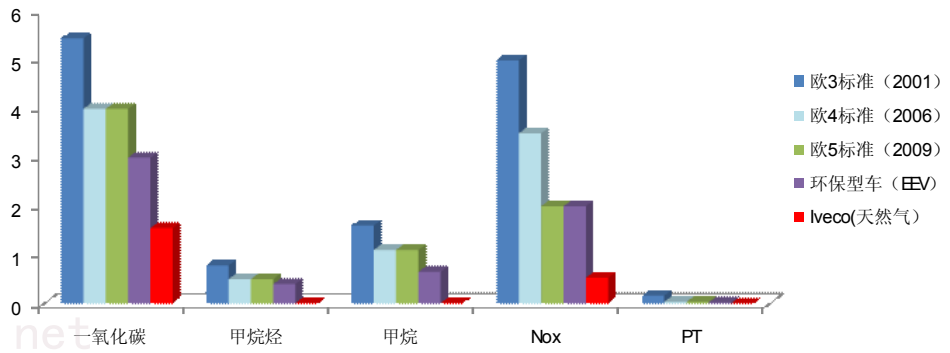
来源：公司资料、国金证券研究所

燃气汽车：领先的燃气喷射系统供应商，业绩有望随行业爆发

天然气汽车环保与经济性优势明显，加气瓶颈的缓解有望促销量爆发

- **天然气汽车优势明显：**天然气汽车的优势主要集中在环保与经济性两大方面，环保方面，天然气汽车的碳排放较燃油汽车低；经济性方面，天然气汽车在大型客车、重卡与出租车的经济效益十分显著，对家用轿车亦有燃料使用的成本优势。
  - **天然气汽车节能环保优势显著：**以 LNG 汽车为例，相比柴油汽车，LNG 汽车碳排放较燃油车低的 20-25%，由于车用天然气的硫含量较低，与柴油车相比，PM2.5 的排放大幅度降低,，能有效地改善城市大气质量。

图表33：天然气汽车有害物质排放量远低于现有环保标准（g/kWh）



来源：招股说明书、Iveco、国金证券研究所

www.jztzw.net
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

  - **天然气汽车经济效益十分显著：**按当前的油气价格，根据我们的测算，重型车中的大客与重卡，每年分别可节省 7.7、12.8 万元；轻型车中营运的出租车与轻卡，每年分别可节省 3.7 与 2.2 万元，经济效益均十分显著。对普通家轿而言，每年 2 万公里的路程可节省约 7,000 元，里程越长节省越多。由此我们认为，天然气汽车将率先在营运汽车领域取得突破。

图表34：天然气汽车与燃油汽车的经济效益比较

	重型车				轻型车					
	大型客车		重卡		出租车		轻卡		家轿	
燃料	柴油	LNG	柴油	LNG	汽油	CNG	柴油	CNG	汽油	CNG
燃料单价(元/升)	7.5	4.5	7.5	4.5	8.0	4.5	7.5	4.5	8.0	4.5
百公里消耗(升)	30.0	33.0	50.0	55.0	10.0	9.5	11.0	12.1	10.0	9.5
每公里费用(元)	2.3	1.5	3.8	2.5	0.8	0.4	0.8	0.5	0.8	0.4
每年里程(万公里)	10	10	10	10	10	10	8	8	2	2
年燃料费用(万元)	22.5	14.9	37.5	24.8	8.0	4.3	6.6	4.4	1.6	0.9
节约费用(万元)		7.7		12.8		3.7		2.2		0.7
节约比例		34.0%		34.0%		46.4%		34.0%		46.4%

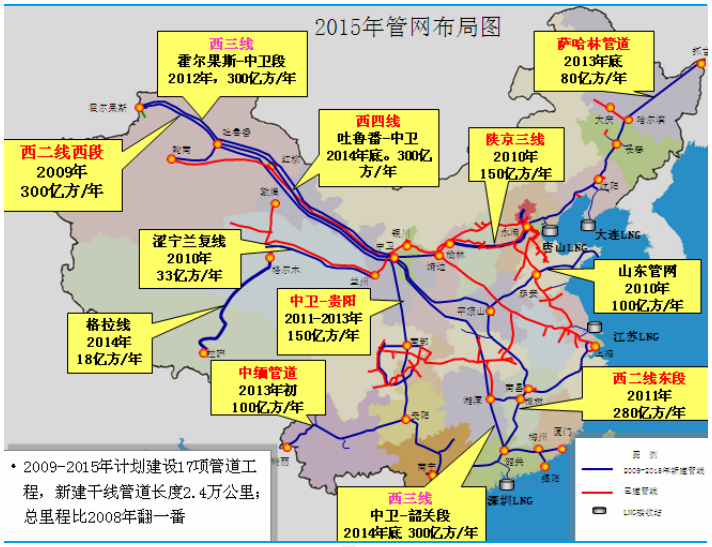
来源：国金证券研究所

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

- **气源与基础设施为行业当前瓶颈，但未来有望显著缓解：**从企业与终端消费者的反馈来看，天然气汽车的优势的确十分显著，但加气站短缺使产业的发展仍受到较大限制。我们认为，“十二五”期间将是天然气大发展的时代，当前气源与加气站短缺的瓶颈将得到显著改善，从而有望推动天然气汽车产业快速发展。
  - **气源短缺瓶颈有望得到显著缓解：**2010 年，我国天然气占一次能源消费比例仅有 4.0%，远低于全球平均的 23.8%水平；根据国家能源局规划，“十二五”期间将把该比例提升至 8%，即使国内能源总消耗在“十二五”不增长，天然气消费也将增加 100%。未来国内天然气供

给的增加，将通过国内管道、进口通道与海气登录三个方向来实现；国内管道到 2015 年将新增 300 亿立方米，进口通道在 2015 将新增 720 亿立方米，海气登录在 2015 年将至少新增 400 亿立方米，三者合计将新增 1,420 亿立方米，较 2011 年 1,030 亿立方米的产量增长 138%，气源紧缺的局面有望得到有效缓解。

图表35：2015 年天然气管网布局示意图



来源：国金证券研究所 注：中缅通道长度为国内天然气管道全长

图表36：中国天然气管网规划情况

类型	管线名称	起点	终点	长度（公里）	设计能力（亿立方米）	建成时间
已建	西气东输一线	轮南	上海	3900	120	2004
	川气东送	普光	上海	1700	120	2010
	忠武线	忠县	武汉	1700	30	2004
	陕京线	靖边	北京	1090	30	1997
	陕京二线	靖边	北京	935.4	120	2005
	涩宁兰线	涩北	西宁、兰州	953	20	2001
	涩宁兰副线	涩北	西宁、兰州	945	33	2009
	中济线	濮阳	济南	261	8	1999
	琼崖131-香港线	南海崖	香港	778	30	1995
	西气东输二线	霍尔果斯	广州、上海	9794	300	2011
	陕京三线	榆林	北京	900	150	2010
规划	西气东输三线	霍尔果斯	韶关	4661	300	2015
	西气东输四线	N.A	N.A	N.A	170	N.A
国内管道气总和					1431	
国外管道气	中亚通道	哈乌边境	霍尔果斯	1801	300	2011
	中缅通道	实兑港	昆明	1727	120	2013
	中俄通道	西线	大庆	N.A	300	2015
		东线		N.A	380	2017-2018
国外管道气总和					1100	

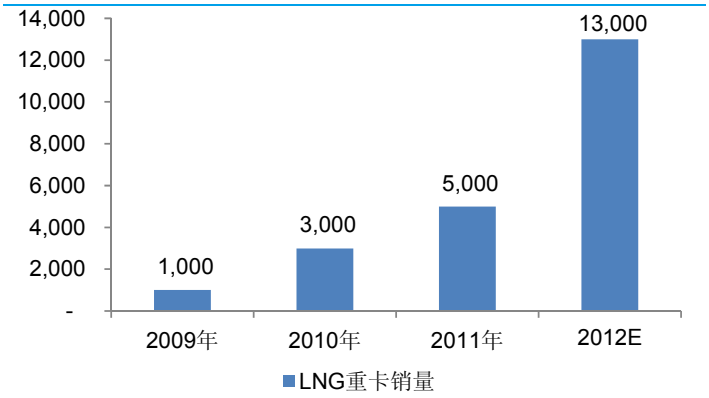
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

- **加气站的数量有望大规模增长：**截至 2010 年，我国天然气汽车加气站达到 1950 座，其中 LNG 加气站数量仅为 101 座，根据国家规划，到 2020 年全国要建成约 12,000 座车用天然气加气站，是 2010 年底的 6 倍！企业层面的微观数据亦支持我们的判断，　　油、昆仑能源、广汇股份已分别拟在“十二五”期间分别建设 LNG 加气站 1000 座、1500 座和 300 座，三家合计将达 2,800 座，已经占到总规划到 23.3%。

- **天然气汽车销量有望持续快速增长：**
  - **LNG 适用大车、CNG 适用小车：**按储气方式不同，天然气汽车可分为 CNGV 和 LNGV 两种。当前 LNG 储气量为 450 升，对应约 27 万升的标准天然气，可供长途行驶；但 LNG 储罐的体积较为庞大，很难装载于小车，故其比较适用重卡、大中客等大车。当前 CNG 储气量为 70 升，对应约 10 万升的标准天然气，且储气罐体积可以做到乘用车标准，故比较适用乘用车、轻卡等小车。
  - **重型车 OEM 市场已经启动，未来将持续、快速增长：**因为重型柴油机改天然气成本较高、技术性较强，当前重卡与大中客两块主要市场均已是 OEM 为主。根据主要重卡企业反馈的信息，预计 2012 年 LNG 重卡销量可达 1.3 万辆，销量增速可达 160%，远超重卡行业整体表现。客车方面，预计全年天然气客车销量可达 1.2 万辆，同比增速约为 38%，同样超过行业整体水平。我们认为，即使油价不再上涨，随着气源与加气站的普及，未来天然气大车的销量将持续、快速增加。

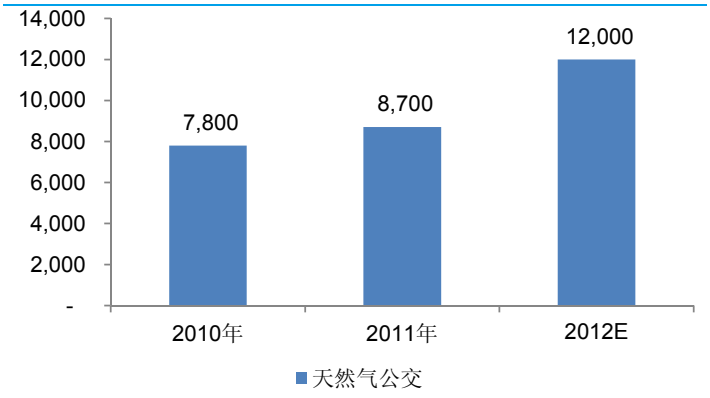
www.jztzw.

图表37：近年 LNG 重卡行业销量（辆）



来源：各公司资料、国金证券研究所

图表38：近年天然气客车（LNG+CNG）销量（辆）



来源：中客网、国金证券研究所

- **轻型车仍以出租车改装为主，OEM 市场前景广阔：**除前文提到的气源与加气站限制外，国内诸多地区乘用车油改气仍被资质困扰，如华东地区只有出租车拥有油改气的资质，私家车改装后尚不能在车管所登记。目前来看，2,000-6,000 元（含罐）的改装费对出租车司机仍十分有吸引力，改装量亦随着加气站普及而持续增加。更为重要的是，随着加气站的普及与整车厂研发的加速，乘用车 OEM 正在市场启动。

www.jztzw.net
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

电控多点喷射是燃气发动机主流技术，行业竞争格局

- 燃气发动机与供气系统（含储罐），是天然气汽车最为核心的两个部件；中国汽研旗下鼎辉燃气当前主要产品为燃气发动机的燃气系统，本章节将就此进行展开讨论。

- **燃气发动机喷射技术介绍：**
  - **燃气发动机大多为点燃式燃烧：**天然气在常压下的着火温度为 650 ℃，高于柴油与汽油；而其十六烷值不足 10，又低于柴油与汽油，表明其比柴油与汽油更难着火燃烧。受此影响，柴油机的压燃式很难使天然气发动机启动，故当前 LNG 与 CNG 的发动机多为与汽油发动机类似的火花塞点燃式燃烧。汽油发动机经历了**“化油器——多点顺序喷射——缸内直喷”**三个发展历程，单燃料天然气发动机的发展基本遵循汽油机路径，因天然气性能特征决定其仍不能实现缸内直喷，故多点顺序喷射是目前天然气发动机的主流技术。

图表39：天然气、柴油、汽油的性能参数比较

参数指标		天然气	汽油	柴油
理论空燃比	质量比	17.25	14.8	14.3
	体积比	9.52	8.59	9.42
低热值(MJ/kg)		50.05	43.9	42.5
混合气热值(MJ/m)		3.39	3.73-3.83	3.79
辛烷值(RON)		130	80-90	20-30
十六烷值		<10	14	45-65
着火极限(%)		5-15	1.3-7.6	1.5-8.2
着火温度(常压)		650	390-420	230

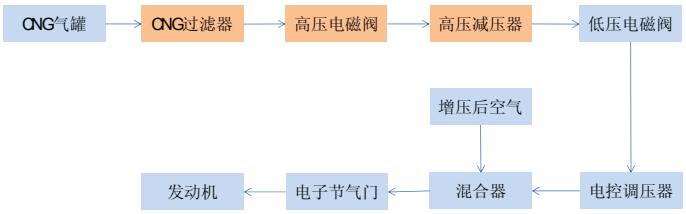
来源：吉林大学、国金证券研究所

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

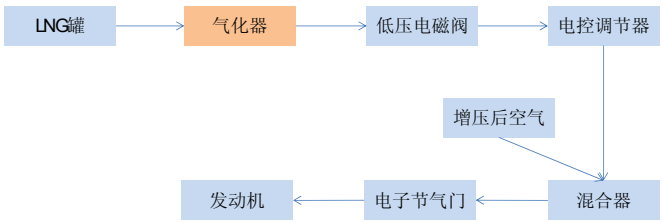
  - **LNG 与 CNG 发动机构造基本相同：**LNG 与 CNG 以气体进入发动机后，主要参数性能基本相同，且均是点燃式燃烧，故 LNG 与 CNG 发

动机的构造基本相同；这一特征，**使生产天然气喷射系统的企业，可以横跨乘用车和商用车，市场空间较单独柴油机与汽油机企业更为广泛**。两者的差异主要在燃料供给系统领域，CNG 出储气罐后需要降压，而 LNG 出储气罐后需要气化，当气体通过减压气阀至规定压力后，两者的构造基本相同，故整体差异亦不大。

图表40：CNG 发动机供气系统



图表41：LNG 发动机供气系统



来源：玉柴机器、国金证券研究所

- **单燃料将是天然气商用车主流，乘用车则可单、两用燃料并存：**柴油（压燃式）与天然气（点燃式）在发动机内截然不同的燃烧方式，使二者在当前的技术水平下较难共存（商用车曾采用过混合燃烧的技术路径，但因技术还待完善而应用量较少），故从目前来看单燃料发动机将是商用车天然气发动机的主流路径。汽油与天然气的燃烧方式基本相同，故两者发动机构造较为类似；对天然气乘用车而言，其即可走与商用车相同的单燃料天然气发动机，亦可实现天然气/汽油两用燃料路线，当前出租车的油改气即是两用燃料路线。

www.jztzw.net
中国价值投资研究报告服务商

- **商用车 OEM 由 3 家外资主导，乘用车 OEM 尚未启动，改装由 3 家内资企业主导：**
  - **重型车 OEM 市场已由外资主导：**受国内天然气客车与天然气公交市场的带动，近年国内商用车天然气发动机 OEM 市场需求快速增长；与此相对应的，是重型天然气汽车燃气系统需求的快速增长。目前，国内重型车 OME 燃气系统市场由潍柴西港(Westport)、伍德沃德（Woodward）与 Econtrol 三家企业主导，鼎辉虽在中重型商用车有所配套，但主要以后市场为主，且数量较为有限。我们认为，如行业不发生重大技术革新，三家外资企业的主导地位短期内将难以改变；但如果国内企业的技术能持续进步，其依旧能依靠成本等优势，获得一定的市场份额。
  - **轻型车 OEM 市场尚未启动，改装市场由 3 家企业主导：**因当前天然气乘用车仍主要以售后改装为主，故乘用车 OEM 燃气系统市场尚未大规模启动，仅有数家公司给部分企业进行小批量适配。国内主要的 CNG 燃气系统供应商包括北京朗弟伦索、上海依相与鼎辉燃气三家，北京朗弟为意大利独资企业，技术实力雄厚但价格略高；依相为上海本土企业，当前已累计安装 30 万套系统；鼎辉燃气由国资委控股，背后有“国家燃气汽车工程技术研究中心”等作为技术依靠，当前市场份额较小，但未来前景较为广阔。

中国价值投资研究报告服务商
www.jztzw.net

图表42：主要国内外天然气燃烧系统供应商

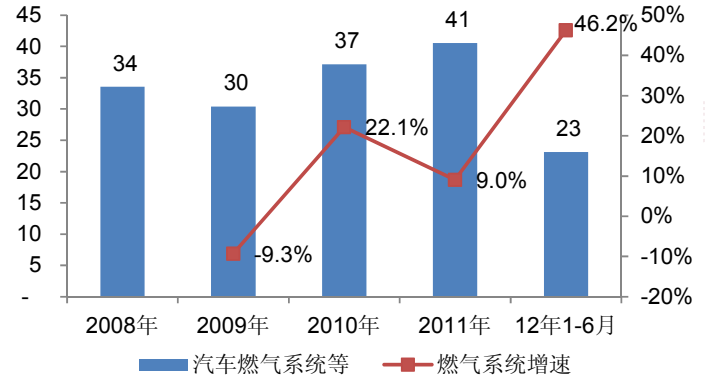
性质	公司	简介	覆盖车型	主要客户
内资	北京朗第伦索	意资，国内份额达24%	中重型商用，乘用车	南北大众、长安铃木等乘用车企业
	上海依相燃气	民企，2011年底底安装30万辆	乘用车	长安、上海华普、奇瑞、东风悦达起亚
	鼎辉燃气	公司控股	中重型商用车，乘用车	力帆、吉利、丰田等
外资	伍德沃德	美资，全球保有量5万台，占重型车70%份额	中重型商用车	卡特彼勒、康明斯、上柴等
	Econtrol	美国企业	中重型商用车	锡柴、中国重汽、玉柴等
	潍柴西港	美资，08年与潍柴合资	中重型商用车	潍柴

来源：各公司资料、国金证券研究所

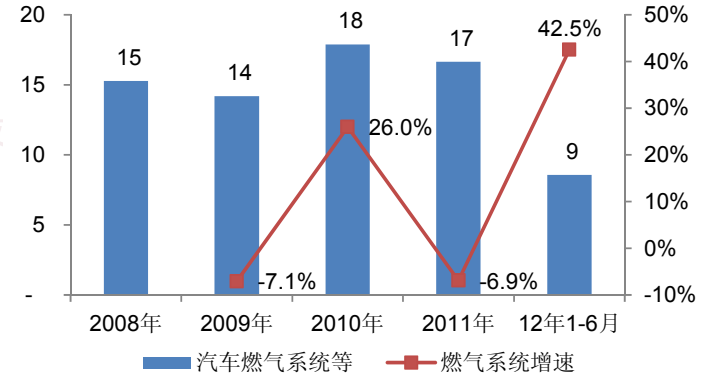
中国汽研：燃气系统技术雄厚，2014-2015 年有望为燃气业绩爆发期

- **公司燃气业务规模较小：**公司此前燃气汽车业务由持股 51%的重庆鼎辉燃气系统有限公司开展，2012 年 6 月成立全资子公司凯瑞燃气，开展高端燃气发动机燃气系统的开发、生产与销售。公司当前主要产品包括电控单点喷射和电控多点顺序喷射等燃气喷射系统，及减压器、电磁阀、充气阀等供气系统关键零部件。

图表43：公司燃气系统业务营收及增速（百万元）



图表44：公司燃气系统业务毛利及增速（百万元）



来源：公司资料、国金证券研究所

- **燃气系统的技术积淀极为雄厚：**公司在“九五”被确认为“燃气汽车关键零部件测试评价中心”，2003 年开始筹建“国家燃气汽车工程技术研究中心”，2008 年公司燃气汽车发动机及关键零部件开发及产业化获中国汽车工业科技进步一等奖；诸多实例表明，技术积淀极为雄厚。截至目前，公司已掌握燃气系统 ECU 等核心技术，并为多家整车和发动机企业开发了燃气发动机和燃气汽车整车，并成为其 OEM 供应商。
  - **自主电控 ECU 技术储备充足：**与普通发动机类似，燃气发动机最为核心、难度最高的技术在于 ECU；公司已成功开发具有自主知识产权的三种燃气发动机 ECU，包括轻型车单一控制器系统、主从式控制器系统（轻型车双燃料）和重型车单一燃料控制系统 3 套发动机 ECU 及其控制软件，有足够的技术储备进入乘用车、轻型商用车与重型商用车的 OEM 配套。
  - **拥有燃气发动机集成化配套能力：**依靠在电控系统、供气系统、发动机与整车标定等领域的专业优势，公司已具备提供燃气系统、燃气发动机等一体化解决方案的能力；并能根据 OEM 客户需求，提供全套集成的零部件匹配方案、开发流程以及解决方案，未来可走自主研发与集成相结合的供应商发展路线。
  - **极强的燃气发动机及整车的开发能力：**依靠公司在技术服务领域的专业优势，公司具备燃气系统、发动机、整车、排放控制等设备的开发

能力，并已帮助长安、力帆、东风、长城、江淮、福田、泰国丰田等企业开发了近 40 款燃气发动机和整车。极强的开发能力与丰富的开发经验，有利于公司与 OEM 企业建立极好的合作关系与极为扎实的合作基础，为公司拓展市场创造有利条件。

- **燃气业绩预计：**我们将天然气汽车的燃气喷射系统分成如此三类（见下图），预计业务爆发时间约在 2014-2015 年，2015 年燃气业务营收 3.2 亿元，归属母公司股东净利润约 4,020 万元，对应 EPS 为 0.06 元。
  - **公司重型车 OEM 市场拓展相对滞后：**当前重型车 OEM 市场已被潍柴西港、Woodward、Econtrol 三家外资（合资）企业主导，且潍柴、玉柴锡柴、重汽等主要重型车发动机供应商的配套均已被这三家企业占据，故公司在 LNG 主机配套市场已处落后位置。我们认为，除潍柴西港外，其余公司的燃气系统均需进口，成本相对较高；鼎辉燃气等本土企业如能在技术方面有所突破，则有望实现进口替代，从而在 LNG 燃气系统获得一定份额。我们预计公司 2015 年有望在 LNG 市场获得 5%的份额，当年对应的销量约为 6,000 套。
  - **轻型车 OEM 市场前景可期：**轻型车 OEM 市场尚未启动，而根据我们燃油经济性的测算，出租车与轻卡每年平均分别可节省 3.7 与 2.2 万元，经济效益十分显著；如果加气站能陆续普及，则这块市场的启动也将顺理成章。截至目前，轻型车燃气系统供应商仅有 3 家，依靠雄厚的技术积淀与良好的车企关系，我们预测公司有望在轻型车 OME 市场获取 20%的份额，2015 年对应的销量为 3 万套。
  - **改装市场有望稳健增长：**这块市场空间庞大，但当前同样受制加气站与气源；公司 2011 年改装数量约为 9,000 辆，我们预计其 2015 年改装数量可达 2.8 万套。

www.jztzw.net
中国价值投资

图表45：中国汽研天燃气汽车燃气系统业务预测

分类型	细分项目	2008	2009	2010	2011年	2012E	2013E	2014E	2015E
重型车	重型燃气车销量-OEM(万辆)				1.5	2.5	4.0	6.0	12.0
	重型燃气系统单价(元)				10,000	10,000	10,000	9,500	9,000
	重型OEM营收(百万元)				150	250	400	570	1,080
	公司市场份额				0%	0%	0%	3%	5%
	公司营收(百万元)				-	-	-	17	54
轻型车	轻型燃气车销量-OEM(万辆)				-	-	-	5.0	15.0
	轻型燃气系统单价(元)				-	-	-	5,000	4,500
	轻型OEM营收(百万元)				-	-	-	250	675
	公司市场份额							20%	20%
	公司营收(百万元)							50	135
改装市场	改装及配件(辆)				9,000	12,000	16,000	21,000	28,000
	改装及配件单价(元)				4,502	4,500	4,500	4,500	4,500
	改装及配件营收(百万元)				41	54	72	95	126
公司合计	营收合计(百万元)				41	54	72	162	315
	增速					33.3%	33.3%	124.4%	94.9%
	业务净利率				12.9%	13.0%	14.0%	16.0%	17.0%
	母公司股东净利润(百万元)				5.2	7.0	7.6	19.4	40.2
	增速					34.5%	7.7%	156.5%	107.1%
	每股收益				0.01	0.01	0.01	0.03	0.06

来源：公司资料、国金证券研究所

www.jztzw.net

注：公司持有鼎辉燃气 51%股份，凯瑞燃气 100%股份，此处假设二者未来业绩均等，故归属母公司股东净利润股比为 75%

盈利预测与估值

盈利预测

- 我们预测公司 2012-2014 年销售收入分别为 11.6、13.8、16.9 亿元，同比分别下滑 40.6%、增长 19.0%、增长 22.7%；归属母公司股东净利润分别为 2.49、2.97、3.54 亿元，分别增长 24.3%、19.4%、19.2%，对应摊薄后 EPS 分别为 0.39、0.46、0.55 元。

图表46：公司分版块归属母公司股东净利润预测（百万元）

净利润预测	2011	2012E	2013E	2014E
技术服务	110	128	155	181
轨交业务	60	99	113	125
燃气汽车	5	7	8	19
专用汽车	25	15	22	29
其他	-0	-0	-0	-0
净利润合计	200	249	297	354
增速		24.0%	18.6%	19.2%
每股收益	0.31	0.39	0.46	0.55

来源：公司资料、国金证券研究所

- 关键假设如下：
  - 重庆单轨 2、3 号线延长线的订单顺利交付，2014 年起潜在需求开始释放，同时其余轨交产品开拓顺利；
  - 2014 年重型与轻型天然气汽车销量分别为 6 万辆与 5 万辆，公司分别在两类燃气喷射系统占到 3%与 20%的份额；
  - 技术服务板块随着募投项目的投产稳健增长，盈利能力稳中略降，基本保持较稳健的水平。

www.jztzw.net 中国价值投资网 最好用的研究报告服务商

估值与投资建议

- 公司业务涉及汽车技术服务、轨道交通与天然气汽车与专用车四大板块，板块间业务差别较大，故我们认为用分部估值方法较为合理：
  - **技术服务：**四家可比公司当前股价对应 2012-2013 年平均 PE 分别为 25.6 与 19.2 倍，公司技术服务 2012-2013 年 EPS 分别为 0.20 与 0.24 元，对应合理价值为 4.67 与 5.11 元；
  - **轨交产品：**两家可比公司 2012-2013 年平均 PE 分别为 28.0 与 21.5 倍，公司轨交 2012-2013 年 EPS 为 0.15 与 0.18 元，对应合理价值为 3.78 与 4.32 元；
  - **燃气喷射：**两家可比公司 2012-2013 年平均 PE 为 31.8 与 21.8 倍，公司考虑到天然气汽车业务较两家企业仍有一定的不确定性，我们认为给予其 2012-2013 年 25 与 15 倍估值是较为合理的，由此预测公司该业务合理价值为 0.18 与 0.27 元；
  - **专用车：**华菱星马 2012-2013 年 PE 为 17.2 与 11.4 倍，公司专用车 2012-2013 年 EPS 分别为 0.02 与 0.04 元，对应公司该业务合理价值为 0.40 与 0.41 元；

www.jztzw.net

- 公司在天然气汽车、汽车技术服务与单轨转向架三大具有核心的技术优势，未来技术服务与轨道交通的产品拓展、以及天然气汽车行业的爆发，有望推动公司业绩持续较快增长。根据分部估值汇总，公司合理价值应在 9.0-10.1 元，考虑到综合类企业 10%左右的估值折价，我们认为公司的合理股价应在 8.1-9.1 元，对应 2012 年 PE 为 20.7 与 23.4 倍。公司当前股价对应 2012 年 PE 为 17.9 倍，我们给予公司“增持”评级。

图表47：各板块可比公司估值水平

板块	可比公司	股价	每股收益 2011	2012E	2013E	PE 2011	2012E	2013E
技术服务	苏交科	9.37	0.73	0.68	0.83	12.8	13.8	11.3
	电科院	21.73	0.55	0.71	0.94	39.9	30.8	23.0
	华测检测	17.20	0.52	0.66	0.87	33.1	26.3	19.9
	恒泰艾普	19.24	0.46	0.61	0.85	41.8	31.5	22.6
	板块均值					31.9	25.6	19.2
轨交产品	时代新材	11.84	0.45	0.45	0.60	26.3	26.1	19.8
	晋西车轴	12.79	0.33	0.43	0.55	38.8	29.9	23.2
	板块均值					32.5	28.0	21.5
燃气喷射	富瑞特装	33.75	0.60	0.81	1.22	56.3	41.7	27.7
	威孚高科	27.41	2.12	1.25	1.71	12.9	21.9	16.0
	板块均值					34.6	31.8	21.8
专用车	华菱星马	8.10	1.24	0.47	0.71	6.5	17.2	11.4

来源：同花顺、国金证券研究所

图表48：中国汽研分板块估值比较

	EPS预测 2012E	2013E	可比PE 2012	2013	合理估值 2012E	2013E
技术服务	0.20	0.24	25.6	19.2	5.11	4.63
轨交产品	0.15	0.18	28.0	21.5	4.32	3.78
燃气喷射	0.01	0.01	25.0	15.0	0.27	0.18
专用车	0.02	0.04	17.2	11.4	0.41	0.40
均值/合计	0.39	0.46	26.04	19.38	10.12	8.99

来源：同花顺、国金证券研究所

风险提示

汽车行业持续低迷，整车企业新车型研发投入减少的风险

- 汽车销量增速已从 2011 年开始大幅下滑，自主品牌的盈利在 2012 年更是严重恶化；如果行业景气度持续低迷，将会影响到整车企业对新车型开发的投入，从而会影响公司技术服务板块的业务。

单轨潜在需求释放受阻，其余轨交齿轮箱进展缓慢的风险

- 公司当前轨交业绩主要来自重庆 2、3 号线的单轨系统，虽确定性订单可确认至 2014 年，但如果重庆 7 号线与 14 号线及市外的潜在需求不如期释放，而其余轨交齿轮箱配套又难有进展，则公司轨交业绩将在 2014-2015 年面临较大压力。

天然气汽车行业销量低于预期的风险

- 天然气汽车是公司未来业务拓展的重点，依据当前气源与加气站的规划，预计行业将在 2014-2015 年迎来大爆发；但如果加气站的基础设计建设进程缓慢，天然气行业销量将低于预期，进而将影响公司燃气板块的业绩。

图表49：公司分业务营收与毛利预测

项　目	2008	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
技术服务							
销售收入（百万元）	166	201	278	423	529	666	820
增长率（YOY）	*N/A*	*21.56%*	*37.94%*	*52.39%*	*25.00%*	*26.00%*	*23.00%*
毛利率	56.37%	45.81%	54.10%	49.67%	47.70%	46.60%	45.50%
销售成本（百万元）	72	109	127	213	276.55	355.79	446.63
增长率（YOY）	*N/A*	*50.97%*	*16.85%*	*67.07%*	*29.90%*	*28.65%*	*25.53%*
毛利（百万元）	93	92	150	210	252.23	310.48	372.88
增长率（YOY）	*N/A*	*-1.20%*	*62.89%*	*39.92%*	*20.03%*	*23.09%*	*20.10%*
占总销售额比重	14.93%	14.62%	12.87%	21.72%	45.74%	48.42%	48.56%
占主营业务利润比重	65.55%	50.48%	55.24%	54.28%	56.06%	56.99%	55.63%
专用车							
销售收入（百万元）	892	1,091	1,785	1,330	339	373	410
增长率（YOY）	*N/A*	*22.27%*	*63.55%*	*-25.49%*	*-74.50%*	*10.00%*	*10.00%*
毛利率	3.27%	4.67%	4.06%	5.03%	8.00%	9.50%	10.50%
销售成本（百万元）	863	1,040	1,712	1,263	311.94	337.54	367.19
增长率（YOY）	*N/A*	*20.50%*	*64.61%*	*-26.24%*	*-75.30%*	*8.21%*	*8.78%*
毛利（百万元）	29	51	72	67	27.12	35.43	43.08
增长率（YOY）	*N/A*	*74.55%*	*42.01%*	*-7.65%*	*-59.45%*	*30.62%*	*21.58%*
占总销售额比重	80.46%	79.26%	82.73%	68.28%	29.33%	27.11%	24.31%
占主营业务利润比重	20.53%	27.93%	26.64%	17.28%	6.03%	6.50%	6.43%
轨交业务							
销售收入（百万元）	16.4	52.4	56.2	138.4	219	249	282
增长率（YOY）	*N/A*	*218.75%*	*7.29%*	*146.06%*	*58.00%*	*14.00%*	*13.00%*
毛利率	25.85%	47.54%	55.74%	66.50%	68.00%	68.00%	67.00%
销售成本（百万元）	12.19	27.50	24.89	46.36	69.97	79.77	92.95
增长率（YOY）	*N/A*	*125.53%*	*-9.49%*	*86.24%*	*50.93%*	*14.00%*	*16.53%*
毛利（百万元）	4.3	24.9	31.4	92.0	148.69	169.50	188.72
增长率（YOY）	*N/A*	*486.19%*	*25.81%*	*193.56%*	*61.56%*	*14.00%*	*11.34%*
占总销售额比重	1.48%	3.81%	2.61%	7.11%	18.91%	18.12%	16.69%
占主营业务利润比重	2.99%	13.64%	11.53%	23.77%	33.05%	31.11%	28.15%
燃气业务							
销售收入（百万元）	33.5	30.4	37.2	40.5	53.9	71.7	160.6
增长率（YOY）	*N/A*	*-9.31%*	*22.15%*	*9.05%*	*33.00%*	*33.00%*	*124.00%*
毛利率	45.53%	46.64%	48.10%	41.06%	38.00%	39.00%	40.00%
销售成本（百万元）	18.3	16.2	19.3	23.9	33.41	43.72	96.33
增长率（YOY）	*N/A*	*-11.17%*	*18.81%*	*23.84%*	*39.91%*	*30.85%*	*120.33%*
毛利（百万元）	15.3	14.2	17.9	16.6	20.48	27.95	64.22
增长率（YOY）	*N/A*	*-7.09%*	*25.97%*	*-6.91%*	*23.08%*	*36.50%*	*129.74%*
占总销售额比重	3.02%	2.21%	1.72%	2.08%	4.66%	5.21%	9.51%
占主营业务利润比重	10.73%	7.77%	6.57%	4.30%	4.55%	5.13%	9.58%
销售总收入（百万元）	**1,109**	**1,377**	**2,157**	**1,947**	**1,156**	**1,376**	**1,688**
销售总成本（百万元）	**967**	**1,194**	**1,885**	**1,560**	**706**	**831**	**1,017**
毛利（百万元）	**142**	**183**	**272**	**387**	**450**	**545**	**670**
平均毛利率	**12.84%**	**13.27%**	**12.60%**	**19.88%**	**38.92%**	**39.59%**	**39.72%**

来源：公司资料、国金证券研究所

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

附录：三张报表预测摘要

损益表（人民币百万元）

	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
主营业务收入	**1,377**	**2,157**	**1,947**	**1,156**	**1,376**	**1,688**
增长率		*56.7%*	*-9.7%*	*-40.6%*	*19.0%*	*22.7%*
主营业务成本	-1,194	-1,885	-1,560	-706	-831	-1,017
%销售收入	*86.7%*	*87.4%*	*80.1%*	*61.1%*	*60.4%*	*60.3%*
毛利	183	272	387	450	545	670
%销售收入	*13.3%*	*12.6%*	*19.9%*	*38.9%*	*39.6%*	*39.7%*
营业税金及附加	-12	-26	-32	-31	-39	-47
%销售收入	*0.9%*	*1.2%*	*1.6%*	*2.7%*	*2.8%*	*2.8%*
营业费用	-22	-30	-29	-34	-44	-56
%销售收入	*1.6%*	*1.4%*	*1.5%*	*2.9%*	*3.2%*	*3.3%*
管理费用	-60	-79	-85	-104	-131	-160
%销售收入	*4.3%*	*3.7%*	*4.4%*	*9.0%*	*9.5%*	*9.5%*
息税前利润（EBIT）	89	137	241	281	332	407
%销售收入	*6.5%*	*6.4%*	*12.4%*	*24.3%*	*24.1%*	*24.1%*
财务费用	2	1	7	8	14	19
%销售收入	*-0.2%*	*0.0%*	*-0.4%*	*-0.7%*	*-1.0%*	*-1.1%*
资产减值损失	0	-4	-6	-1	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0	0
%税前利润	*0.0%*	*0.0%*	*0.0%*	*0.0%*	*0.0%*	*0.0%*
营业利润	92	134	242	288	345	426
营业利润率	*6.7%*	*6.2%*	*12.4%*	*24.9%*	*25.1%*	*25.2%*
营业外收支	3	36	13	22	35	50
税前利润	**95**	**170**	**255**	**310**	**380**	**476**
利润率	*6.9%*	*7.9%*	*13.1%*	*26.8%*	*27.6%*	*28.2%*
所得税	-17	-31	-43	-53	-65	-81
所得税率	*17.5%*	*18.1%*	*16.7%*	*17.0%*	*17.0%*	*17.0%*
净利润	78	139	212	257	316	395
少数股东损益	9	18	10	6	18	40
归属于母公司的净	**69**	**121**	**202**	**251**	**298**	**355**
净利率	*5.0%*	*5.6%*	*10.4%*	*21.7%*	*21.6%*	*21.0%*

现金流量表（人民币百万元）

	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
净利润	84	157	210	257	316	395
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	25	34	44	40	57	79
非经营收益	-8	-16	-9	-27	-35	-50
营运资金变动	148	169	-332	-20	18	53
经营活动现金净流	**249**	**345**	**-87**	**250**	**356**	**477**
资本开支	-185	-174	-258	-337	-74	40
投资	5	0	1	-1	0	0
其他	-340	514	38	0	0	0
投资活动现金净流	**-521**	**340**	**-219**	**-338**	**-74**	**40**
股权募资	2	0	0	1,574	-22	0
债权募资	200	0	-190	-116	0	1
其他	-104	-94	186	0	-83	-83
筹资活动现金净流	**98**	**-94**	**-4**	**1,458**	**-105**	**-82**
现金净流量	**-173**	**591**	**-310**	**1,370**	**177**	**434**

资产负债表（人民币百万元）

	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
货币资金	202	859	356	1,726	1,902	2,337
应收款项	153	182	207	215	256	315
存货	160	252	329	290	319	334
其他流动资产	544	143	79	44	60	83
流动资产	1,059	1,436	971	2,275	2,538	3,070
%总资产	*65.3%*	*66.1%*	*49.2%*	*63.5%*	*65.1%*	*70.4%*
长期投资	28	46	43	44	43	43
固定资产	275	429	701	1,018	1,067	993
%总资产	*16.9%*	*19.7%*	*35.5%*	*28.4%*	*27.4%*	*22.8%*
无形资产	256	252	244	245	250	255
非流动资产	564	738	1,004	1,309	1,361	1,292
%总资产	*34.7%*	*33.9%*	*50.8%*	*36.5%*	*34.9%*	*29.6%*
资产总计	**1,623**	**2,174**	**1,975**	**3,584**	**3,899**	**4,362**
短期借款	0	0	10	0	0	0
应付款项	783	1,136	690	610	711	858
其他流动负债	53	51	21	98	101	105
流动负债	836	1,186	721	708	813	963
长期贷款	0	0	0	0	0	1
其他长期负债	59	106	127	0	0	0
负债	**895**	**1,292**	**847**	**708**	**813**	**964**
普通股股东权益	696	842	1,077	2,820	3,012	3,283
少数股东权益	32	40	50	56	74	114
负债股东权益合计	**1,623**	**2,174**	**1,975**	**3,584**	**3,899**	**4,362**

比率分析

	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
每股指标						
每股收益	0.190	0.270	0.451	0.392	0.465	0.554
每股净资产	1.900	1.877	2.401	4.400	4.700	5.124
每股经营现金净流	0.680	0.768	-0.194	0.391	0.555	0.744
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.130	0.130	0.130
回报率						
净资产收益率	9.98%	14.36%	18.79%	8.90%	9.88%	10.80%
总资产收益率	4.28%	5.56%	10.25%	7.00%	7.63%	8.13%
投入资本收益率	9.84%	12.44%	17.33%	8.11%	8.92%	9.94%
增长率						
主营业务收入增长率	24.12%	56.68%	-9.72%	-40.63%	19.01%	22.66%
EBIT增长率	39.32%	53.48%	75.78%	16.61%	17.92%	22.78%
净利润增长率	32.25%	74.11%	67.35%	23.96%	18.61%	19.15%
总资产增长率	58.43%	33.95%	-9.15%	81.45%	8.79%	11.88%
资产管理能力						
应收账款周转天数	20.8	16.3	19.0	40.0	40.0	40.0
存货周转天数	42.2	39.9	68.0	150.0	140.0	120.0
应付账款周转天数	27.2	19.1	27.3	80.0	75.0	70.0
固定资产周转天数	56.8	49.8	54.4	112.5	147.2	147.2
偿债能力						
净负债/股东权益	-27.98%	-97.40%	-30.66%	-60.01%	-61.64%	-68.75%
EBIT利息保障倍数	-36.5	-152.5	-32.5	-36.4	-23.6	-21.6
资产负债率	55.16%	59.41%	42.90%	19.76%	20.84%	22.11%

来源：公司资料、国金证券研究所

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	2	5	6	9	10
增持	0	1	1	5	5
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	**1.00**	**1.13**	**1.13**	**1.24**	**1.27**

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

www.jztzw.net
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明：

买入：预期未来 6－12 个月内上涨幅度在 20%以上；
增持：预期未来 6－12 个月内上涨幅度在 5%－20%；
中性：预期未来 6－12 个月内变动幅度在 -5%－5%；
减持：预期未来 6－12 个月内下跌幅度在 5%以下。

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net

特别声明：

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务机构投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供国金证券股份有限公司的机构客户使用；非国金证券客户擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

www.jztzw.net
中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商

上海
电话：(8621)-61038271
传真：(8621)-61038200
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
邮编：201204
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼

北京
电话：010-6621 6979
传真：010-6621 5599-8803
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
邮编：100032
地址：中国北京西城区金融街 27 号投资广场 B 座 4 层

深圳
电话：0755-33516015
传真：0755-33516020
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：518026
地址：深圳市福田区福中三路诺德金融中心 34B

中国价值投资网 最多、最好用的研究报告服务商
www.jztzw.net