

评级：强烈推荐（首次评级）
汽车
公司深度报告
证券研究报告

分析师 郭强 S1080510120010
 研究助理 李人杰 S1080110120048
 电话：0755-82481505
 邮件：lirenjie@fcsc.cn

中国汽研(601965)

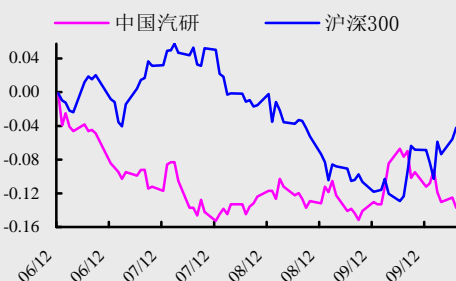
——内资汽车技术服务领军企业

交易数据

上一日交易日股价(元)	6.55
总市值(百万元)	4,197
流通股本(百万股)	192
流通股比率(%)	29.96

资产负债表摘要(06/12)

股东权益(百万元)	2,731
每股净资产(元)	4.26
市净率(倍)	1.54
资产负债率(%)	21.37

公司与沪深300指数比较

相关报告
报告要点：

● 中国汽研，内资汽车技术服务领军企业 中国汽研是由原汽车行业国家一类科研院所重庆汽车研究所转制而成的国内第一家汽车技术服务类上市公司。公司主营业务包括汽车技术服务和产业化制造两大板块，技术服务业务包括研发咨询与测试评价，产业化制造包括轨道交通零部件、汽车燃气系统和专用车业务。经过40多年的发展，依靠其强大的技术积累及多年来积累的行业资源，公司已成为内资汽车技术服务的领先企业。

● 产业升级推动公司技术服务业务成长 汽车测试评价业务是公司的核心业务，其进入壁垒高，由国家授权管理。公司测试评价业务主要由相关标准提升完善和技术升级导致的新产品开发驱动，在行业技术升级的背景下，公司常规测试评价业务未来3年将保持20%以上的增速。公司募投项目投入的包括EMC、NVH在内的高端测评业务未来几年将给公司带来5000万以上的收入增量。公司研发咨询业务与测试评价业务协同，可为客户提供产品开发与测试评价打包的一揽子解决方案，在业内独具优势，未来3年将保持20%以上的增速。

● 技术服务处于产业链前端，直接受益于新能源汽车的发展 新能源汽车产业的发展带来对技术服务的持续增长需求，新能源汽车的产品研发及公告检测都为公司带来可观的需求。新能源汽车行业整车、部件等标准的完善将为公司带来大量的新增测评业务。未来3-5年，随新能源汽车产业的发展，预计将给公司带来上亿元的新增收入。

● 轨道交通业务可持续，汽车燃气系统增长空间大 在国内天然气管道不断投产及LNG方兴未艾的背景下，天然气汽车进入快速成长期，未来3年，公司汽车燃气系统业务将保持20%以上增速。轨道交通业务中单轨零部件2012、2013年进入集中交货期，拉动公司收入增长，尽管2014年后单轨零部件收入将下滑，但公司为城轨、高铁等配套的零部件有望上量，保障轨道交通业务的持续性及后续的成长空间。

● 给予“强烈推荐”投资评级 预计公司在2012、2013、2014年EPS分别为0.41元、0.50元、0.53元。考虑到公司的成长性，以及公司将直接从新能源汽车产业发展中受益，我们认为给予公司2013年17-19倍PE相对合理，目标价8.5-9.5元。给予公司“强烈推荐”投资评级。

● 股价催化因素 轨道交通业务获新突破、新能源汽车出新扶持政策。

● 风险提示 市场竞争加剧、各城市可能出台的限购政策、大盘系统性风险。



目 录

1	公司是内资汽车技术服务领先企业	3
1.1	股权结构简单，央企控股	3
1.2	高附加值业务占比提升，利润超收入增速	4
2	国内汽车产业升级推动公司技术服务业务成长	5
2.1	常规测试业务，保持量的增长	5
2.2	新的高端测试业务，打造新的增长点	8
2.3	与测试评价业务协同，研发咨询业务增长空间大	13
3	公司处于产业链前端，受益于新能源汽车的发展	15
3.1	技术服务业务，新能源汽车投产前必经之路	15
3.2	技术标准的完善给测试评价业务带来新的增量	17
4	燃气汽车系统业务，重要增长点	18
4.1	天然气汽车仍处于快速发展期	18
4.2	公司汽车燃气系统实力领先，力求突破	19
5	轨道交通零部件业务，未来可持续	20
6	专用汽车业务，适当发展	21
7	盈利预测与投资评级	22
8	风险提示	24



1 公司是内资汽车技术服务领先企业

中国汽研是由原汽车行业国家一类科研院所重庆汽车研究所转制而成的国内第一家汽车技术服务类上市公司。公司从科研院所转制而来，依靠其强大的技术积累及多年来积累的行业资源，已逐步成为内资汽车技术服务的领先企业。

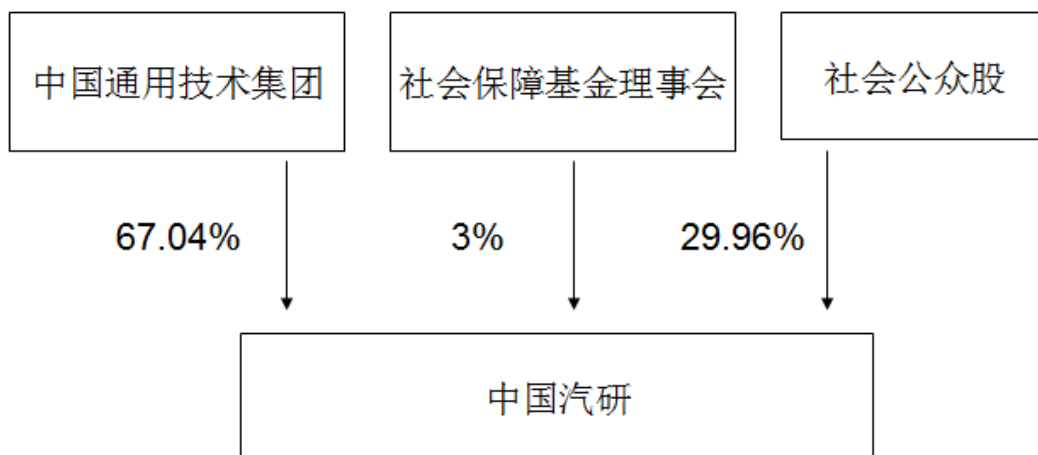
中国汽研主要从事汽车领域技术服务业务和产业化制造业务。其中：技术服务业务包括汽车研发及咨询和汽车测试与评价业务；产业化制造业务包括专用汽车、轨道交通关键零部件、汽车燃气系统及其关键零部件制造业务。

中国汽研拥有国家机动车质量监督检验中心（重庆）、国家燃气汽车工程技术研究中心、汽车噪声振动和安全技术国家重点实验室、替代燃料汽车国家地方联合工程实验室等行业内有重要影响的检测及研究机构。经过 40 多年的发展，中国汽研已拥有较强汽车技术研发能力、一流试验设备和较高行业知名度，并建设成为我国汽车行业产品开发、试验研究、质量检测的重要基地及技术支撑机构。

1.1 股权结构简单，央企控股

公司股权结构非常简单，大股东央企中国通用技术集团公司及其子公司直接和间接持有其 67.04% 的股份，没有创投公司参股。换言之，未来股份减持空间很小。

图 1：公司股权结构图



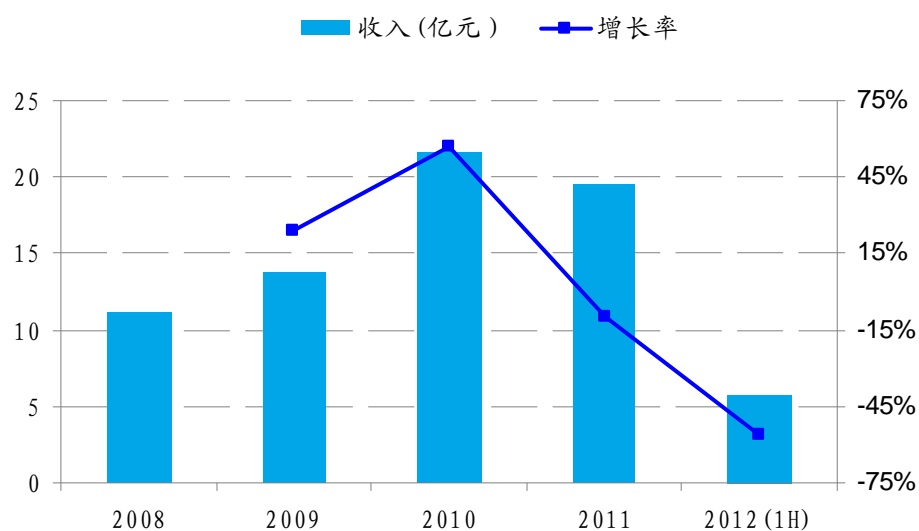
数据来源：公司公告、第一创业证券研究所



1.2 高附加值业务占比提升，利润超收入增速

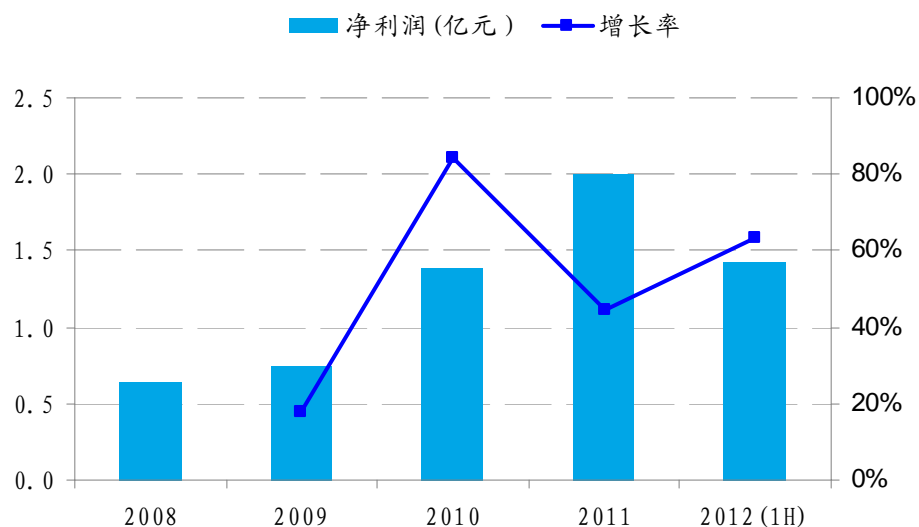
公司主营业务包含专用汽车、技术服务、轨道交通关键零部件及汽车燃气系统四大业务，其中专用汽车除了公司自行改装生产外还包括外购底盘及专用车的销售收入，该业务毛利率低，对公司利润贡献小，公司对专用车进行结构调整，控制规模，不再进行纯粹的代理销售，造成公司 2012 年上半年专用车业务收入大幅下滑。由于公司利润主要来源技术服务、轨道交通关键零部件保持增长，使得公司在专用车收入下滑的情况下，利润仍保持大幅增长。

图 2: 公司近年来营业收入及增速



数据来源: 公司年报、wind

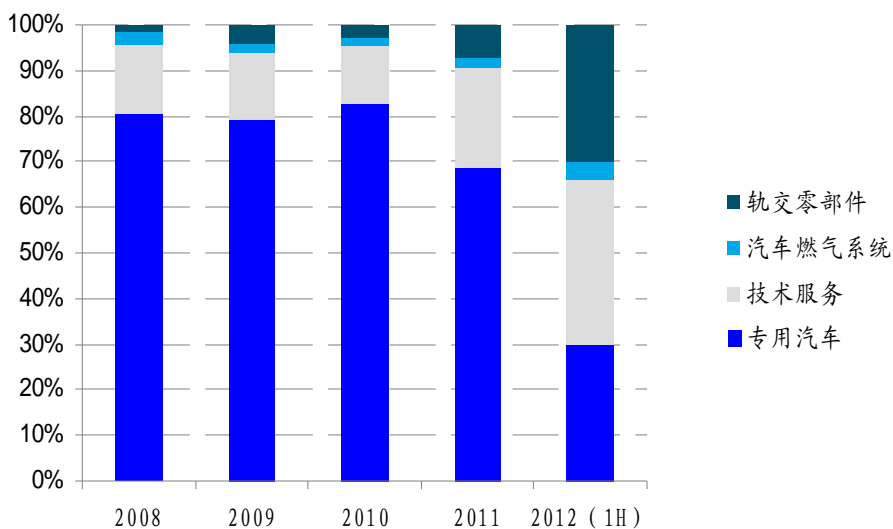
图 3: 公司近年来净利润及增速



数据来源: 公司年报、wind

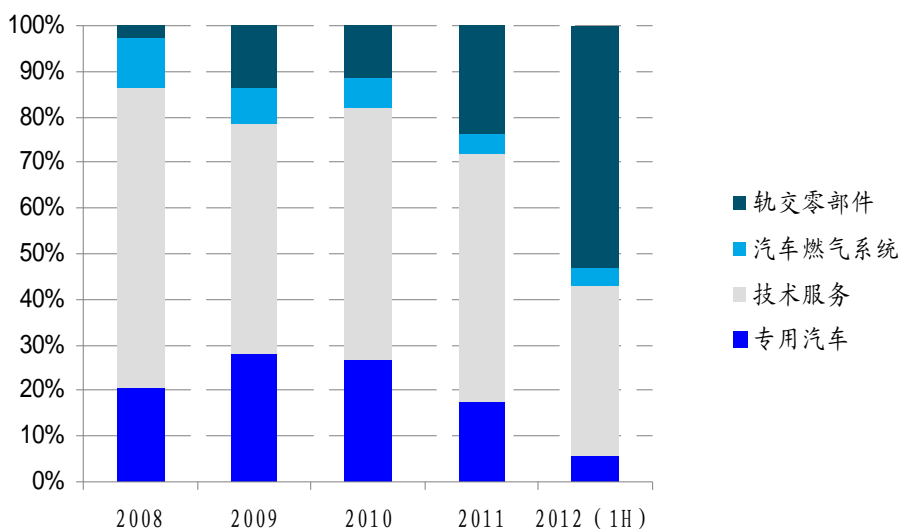


图 4: 公司近年来主营业务收入构成占比



数据来源: 公司年报、wind

图 5: 公司近年来主营业务毛利构成占比



数据来源: 公司年报、wind

2 国内汽车产业升级推动公司技术服务业务成长

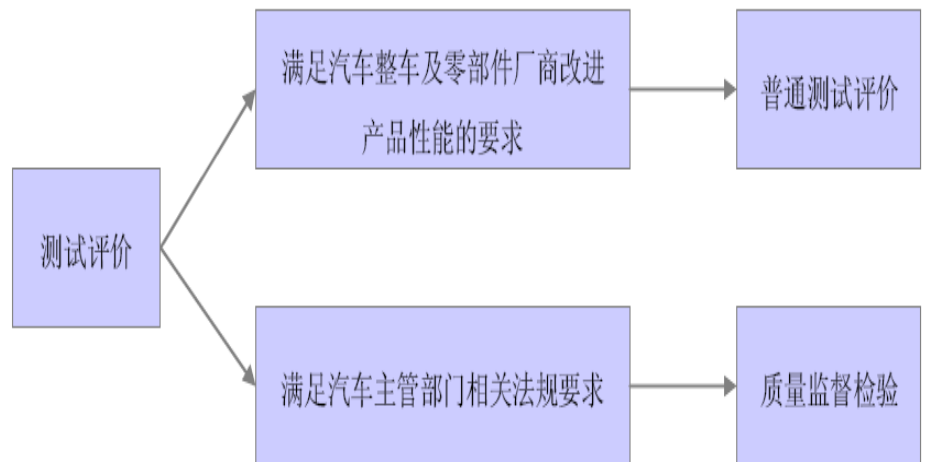
2.1 常规测试业务, 保持量的增长

我国汽车测试评价行业根据检测目的的不同可以分为普通测试评价和质量监督检验业务。由于国内汽车标准正逐步与国际接轨, 近年来国家汽车主管部门对国内汽车质量监督检验标准制修订力度加大, 涉及安全、环保、节能的一些新标准相继发布实施, 促进



了国内汽车产品技术的进步。同时，随着我国进口汽车市场的迅速发展和中外合资汽车生产企业的不断建立，新车型的不断推出，也促进了国内汽车及零部件生产厂商提高自主创新能力、提升产品性能。因此，普通测试评价和质量监督检验业务近年来均取得了较快的发展。

图 6：汽车测试业务分类



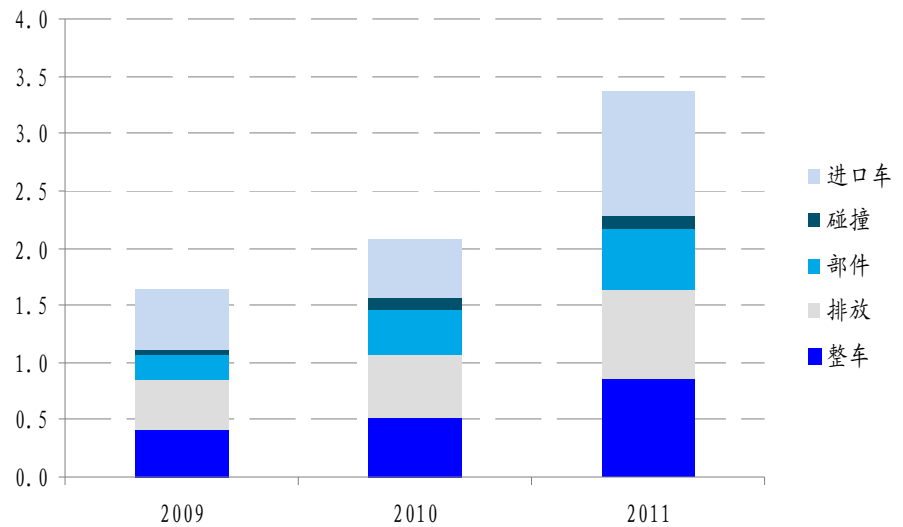
数据来源：公司招股书

按行业目前发展及公司估算，2009-2011年，由国内第三方汽车测试评价机构完成的汽车测试评价业务规模约为30亿元、35亿元和40亿元，其中普通测试评价业务和质量监督检验业务的市场规模各占50%左右。

由于汽车测试检测，尤其是质量监督检验业务需满足国家相应的检测资质，国家对其进行授权管理，一般企业不能进入，导致我国汽车产品的测试评价业务集中度较高。目前已获得政府主管部门全面授权的国家级质量监督检验机构有国家轿车质量监督检验中心（天津）、国家汽车质量监督检验中心（长春）、国家汽车质量监督检验中心（襄樊）、国家客车质量监督检验中心、国家机动车产品质量监督检验中心（上海）以及中国汽研下属的国家机动车质量监督检验中心（重庆）。上述6家机构占据了我国汽车测试评价业务70%左右的市场份额，中国汽研占6家机构总市场份额的10%左右。



图 7: 公司汽车测试评价业务收入构成 (亿元)



数据来源: 公司招股书

公司作为国内主要的 6 家具备公告检测资质的机构之一, 在业内具备较高的影响力。公司在商用车测试方面具备优势, 此外公司在汽车零部件测试领域试验设备、试验能力最全。

从公司测试评价业务构成上来看:

进口车检测业务, 公司在天津口岸占据有利地位, 业务量与天津口岸进口车数量密切相关, 随着近期进口车增速的放缓, 公司此块业务短期增长乏力, 预计后续将保持稳定, 我们预计未来 3 年, 进口车检测业务将保持 10% 左右的增速。

碰撞业务主要驱动力在于国家汽车安全标准的提升及新车型的开发速度。考虑到公司此前碰撞测试能力在业内排位相对靠后, 排名首位的中国汽车技术研究中心下属的国家轿车质量监督检验中心在国内开展轿车碰撞业务较早, 而且独家开展 C-NCAP 新车评价, 在国内影响力较大。公司此次募投项目包括全新碰撞试验室的建设, 建成后在碰撞试验能力上有大幅提升, 除了满足汽车产品公告测评外, 还能满足汽车产品开发性测试的要求, 将大幅改善公司在碰撞方面的测评能力, 公司对标中国汽车技术研究中心, 公司未来 3 年在碰撞业务上将保持快速增长, 我们预计未来 3 年碰撞业务将保持 50% 以上的复合增速。

部件检测业务主要驱动力在于相关标准的提升及完善, 以及技术升级导致的新产品开发数量。公司在汽车零部件测试领域具备优势, 其试验设备、试验能力最全面。相对于标准提升来讲, 技术升级导致的新产品数目对该业务的驱动力更大, 尤其是汽车电子已渗透进汽车的主要零部件总成, 加之国内购买者收入提升带来的消费能力提升, 驱动整车产品保持技术升级趋势, 整车性能配置升级必然带动零部件产品的性能升级, 大部分总成将由机械式产品向电控



式产品转变，带动公司未来部件检测业务的较快增长。我们预计未来 3 年，公司部件检测业务将保持 20% 以上的复合增速。

排放检测业务主要驱动力在于相关标准的提升，以及技术升级导致的新产品开发数量。考虑到环境保护的压力，排放标准的提升将是持续的，未来标准会不断的修订，要求也日益提高，同时检查项目也将有增加。以排放耐久性实验为例，在国 III 排放标准下，试验车只需要连续进行 8 万公里的运行实验，而在国 IV 标准下则需要进行 16 万公里的持续实验，标准的提升带来试验量的成倍提升。同时发动机技术在排放标准提升下，技术升级速度趋于加速，汽油机涡轮增压在大众等国际巨头的引领下，正带动发动机技术的升级换代，同时自然吸气在涡轮增压的冲击下，也在加速其技术的升级，技术升级驱动发动机新型号、新产品数目大幅增长，带动试验量的大幅提升。此前公司由于场地限制，用于排放耐久性试验的台架只有 10 台套，无法满足市场需求，募投项目建成后，公司将拥有 46 套耐久性实验台架，可以满足新的试验标准下企业成倍增长的排放试验业务需求，保证公司业务收入的同倍增加，同时具备了开发国 V 甚至国 VI 标准产品的测试评价的能力。考虑到发动机技术升级的进程在国内仍处于起步阶段，未来几年将进入快速增长期，公司排放检测业务将进入飞速发展期，我们预计未来 3 年公司排放检测业务将保持 40% 以上的复合增速。

整车检测业务主要驱动力在于相关标准的提升及完善，以及技术升级导致的新车型开发及公告数量。考虑到目前国内传统整车检测标准体系已大体完善，预计会在部分标准上提升要求及增加检测内容。相对于标准提升来讲，技术升级导致的新车型开发数量对该业务的驱动力更大。国内整车增速已进入低速增长期，增速维持在个位数，而未来几年增速预计不会有太大起色，但考虑到整车的技术升级会导致新车型的不断推出，再加之车型更新换代加快，改款时间有所缩短，公司整车检测业务仍能保持一定增长。我们预计未来 3 年，公司整车检测业务将能保持 10% 左右的增速。

2.2 新的高端测试业务，打造新的增长点

公司上市后，募集资金绝大部分投入在试验能力的建设上，包括新建汽车噪声振动和安全技术国家重点实验室、EMC 试验室、发动机环境模拟排放试验室等方面，公司募投项目进展顺利，明年可以全部投入使用，当前主体结构大部分已完工，进入设备安装调试阶段。随着公司试验设备的提升及完善，我们预计公司在整车 NVH 测试及改善、EMC 等方面的业务将获得大幅提升，该部分业务将是公司测试与评价业务的重要增长点。

汽车 EMC（电磁兼容）业务

汽车电磁兼容性按欧盟法规的定义指的是车辆或零部件或独立技术单元在其电磁环境中能令人满意地工作，又不对该环境中任何事物造成不应有的电磁骚扰的能力。即，在汽车及其周围的空间

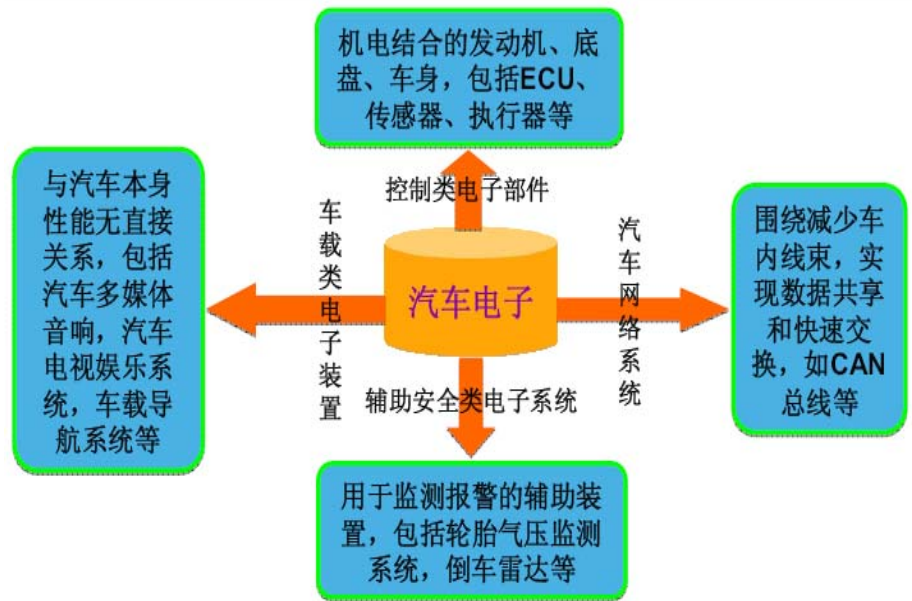


中，在一定的时间内（运行的时间），在可用的频谱资源条件下，汽车本身及其周围的用电设备可以共存不致引起降级。

目前汽车电子部件成本接近汽车成本的 30%，今后十年，电子部件成本将继续增加，预计将接近汽车成本 40%，甚至更高。对现代汽车而言，汽车电磁兼容技术关乎汽车特定电子系统及其周围电子系统运行的安全可靠，关乎电子控制功能的运行的安全可靠，包括电子控制汽车制动系统、电子控制传动系统、电子控制转向系统并进而影响汽车整车的安全可靠。

现代汽车上与 EMC 相关的零部件主要包括：雨刮器、冷却风扇电机、发电机、中央门锁控制器、安全气囊控制器、电子燃油喷射控制器、制动防抱死电子控制系统（ABS）、信号线缆、各种电子模块、各种电机、ECU、车载音视频设备、移动通讯设备、GPS 导航、开关器件、传感器等。

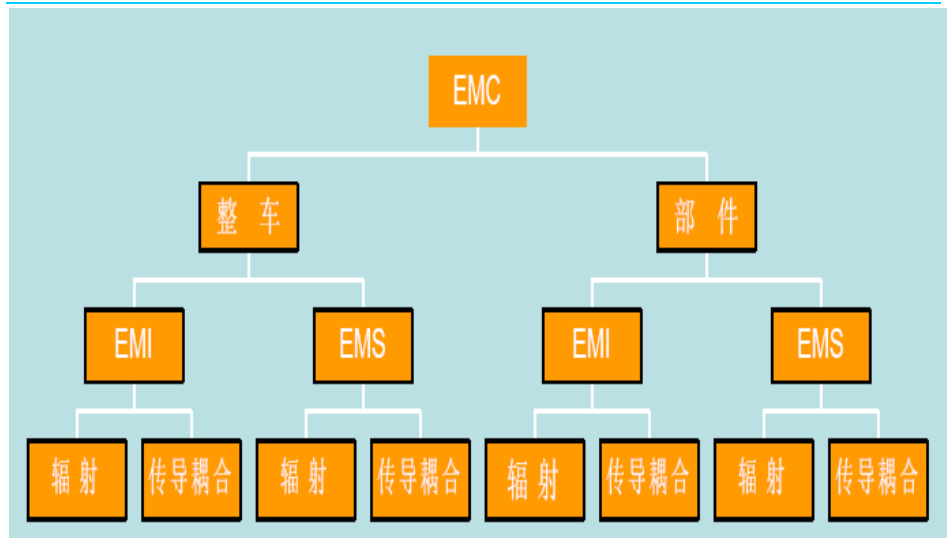
图 8：汽车上与 EMC 相关的主要零部件



数据来源：公开资料，第一创业证券研究所

汽车 EMC 主要包括两方面：EMI 和 EMS，即为电磁干扰和电磁抗扰。

图 9：汽车 EMC 技术维度



数据来源：公开资料，第一创业证券研究所

在汽车 EMC 标准方面，我国吸收了工业发达国家的经验，制订了汽车电磁兼容性标准，并使之逐步升级、不断完善，明确规定了测量方法及最大干扰的允许值。目前，国内汽车电磁兼容性标准还很不健全，有待进一步研究完善。

国内现行的汽车电磁兼容标准有：

GB14023—2011《车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车外接收机的限值 and 测量方法》；

GB/T 18655-2010《车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值 and 测量方法》；

GB/T 17619《机动车电器电子组件的电磁辐射抗扰性限值和测量方法》；

GB/T 18387—2008《电动车辆的电磁场辐射强度的限值和测量方法，宽带，频率 9kHz ~ 30MHz》；

GB/T 19951-2005《道路车辆-静电放电的电骚扰试验方法》；

GB/T 21437.1-2008《道路车辆 由传导和耦合引起的电骚扰 第 1 部分：定义和一般描述》；

GB/T 21437.2-2008《道路车辆 由传导和耦合引起的电骚扰 第 2 部分：沿电源线的电瞬态传导》。

在汽车 EMC 实施方面，国内的汽车电子产品在 EMC 检测方面几乎为空白。中外合资汽车公司的汽车电子部件一般送到国外去做 EMC 检测试验。此前国内执行的 GB18655-2002 标准，针对汽车电器部件的车内骚扰检测，也仅对整车发动机、闪光继电器、暖风电机、雨刮器电机进行检测。

目前，国外大型汽车整车和零部件生产企业均有企业内部产品 EMC 技术标准。在此背景下，国内汽车整车和零部件合资企业采用外方的 EMC 技术标准。而内资汽车整车和零部件生产企业在产品 EMC 技术标准方面处于起步阶段。



日本混合动力汽车尤其重视 EMC 试验认证，考虑到新能源汽车关键是电池及管理系统、电机及控制系统、整车控制系统，该部分均是 EMC 关注的重要器件，未来新能源汽车的 EMC 将是标准法规关注的重点。

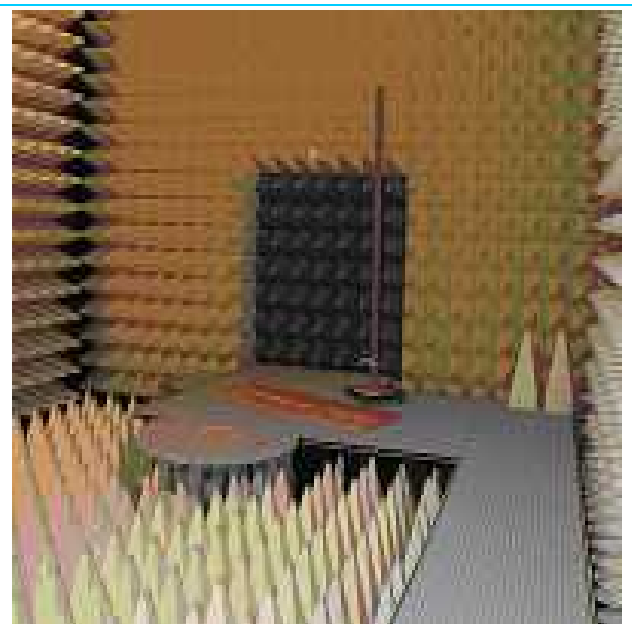
考虑到 EMC 在现代汽车中的重要性，汽车 EMC 标准未来几年将逐步完善，相关的测试评价业务尤其是开发性测试业务有望获得迅猛增长。由于整车电磁兼容测试环境的建设十分昂贵，绝大部分国内汽车厂家在没有国家投资的情况下，不大可能自费建设整车电磁兼容实验室，未来这些厂家的检测将依赖于公司这样的独立第三方。此外，由于国内汽车行业的电磁兼容试验设施很不完善，不具备开发性测试能力，外资企业通常只能将该部分试验测试放在国外完成，公司此次投资建设的 EMC 试验室建成后，将使公司具备开发性测试能力，我们预计未来将有部分外资企业将部分测试放在国内完成，以完成更好的本地化开发及降低试验成本。我们预计未来几年内国内汽车行业 EMC 测试评价的市场空间将达到数亿元，而且随着新能源汽车产业的纵深发展，市场空间将不断扩大。

公司 EMC 试验室拥有十米法半电波暗室、三米法全/半电波暗室、混响室、多个屏蔽室、高端接收机（40GHz）、系列 RF 功率放大器（可达 10kW）、E/H 场发生器（整车 200V/m）等国际一流的测试仪器、设备和设施。保守估计，公司未来几年在汽车 EMC 测试及评价方面将新增数千万元的收入。

图 10：公司 EMC 部分试验设施



十米法半电波暗室



三米法全电波暗室

数据来源：公司网站，第一创业证券研究所



汽车 NVH 业务

汽车的噪声（Noise）、振动（Vibration）、声振粗糙度（Harshness）统称为汽车的 NVH 特性，是衡量汽车设计及制造质量的一个重要因素。声振粗糙度又可称为不平顺性或冲击特性，与振动和噪声的瞬态性质有关，描述了人体对振动和噪声的主观感受，不能直接用客观测量方法来度量。乘员在汽车中的舒适性感受以及由于振动引起的汽车零部件强度和寿命问题都属于 NVH 的研究范畴。从 NVH 的观点来看，汽车是一个由激励源（发动机、变速器等）、振动传递器（由悬架系统和连接件组成）和噪声发射器（车身）组成的系统。

有关统计资料显示，整车约有 1/3 的故障问题与车辆的 NVH 问题有关系，而国际各大汽车公司有近 20% 的研发费用消耗在解决车辆的 NVH 问题上。以美国的通用汽车公司为例，设计人员中有 1/3~1/4、CAE 人员中有 1/3、试验人员中 1/2 与 NVH 有关。目前来看，在汽车 NVH 方面日本的公司比美国的公司做得要好一些。

国内方面，2002 年国家发布了强制标准：GB1495-2002《加速行驶车外噪声》。该标准对各类汽车的车外噪声有严格要求，不达此标准，不能投放市场。例如对于 M1 类汽车车外噪声：自 2002.10.1 到 2004.12.30 不得大于 77dB(A)，自 2005.1.1 后不得大于 74 dB(A)。而欧洲目前的标准是 72 dB(A)。

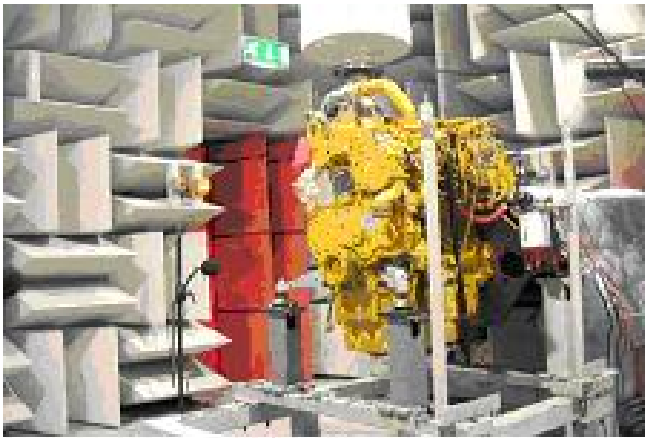
由于 NVH 涉及汽车的舒适性，NVH 的好坏对整车质量及销量有着重要的影响，目前国内汽车企业已经充分重视汽车的 NVH。但国内除少数几家企业外，绝大部分企业在试验设施的完备性方面都有很大的欠缺，由于建设完善的整车 NVH 试验室投入很大，一般企业在这方面短期不大可能建设完备的 NVH 试验室，未来这些厂家的检测将依赖于公司这样的独立第三方。此外，由于国内合资企业一般不具备 NVH 研发及测试能力，在其车型改款时，涉及 NVH 问题时，一般需要将其外包，由于国内的工程设计公司在此方面能力比较薄弱，加之也没有完善的试验设备，这部分业务基本由外资机构承揽，而外资机构一方面价格昂贵，另一方面其试验设施也大都位于国外。公司此次投资建设的汽车振动噪声和安全技术国家重点实验室建成后，将使公司具备开发性测试能力，我们预计未来将有部分外资企业将部分测试放在国内完成，以完成更好的本地化开发及降低试验成本。我们预计未来几年内国内汽车行业第三方 NVH 测试评价的市场空间将达到十亿元以上的规模，给公司带来可观的发展空间。

公司 NVH 中心建成后，将拥有国际一流的汽车整车半消声室、发动机半消声室、整车疲劳\异响试验室、零部件振动试验室、零部件异响试验室、全消声\混响试验室、消声器试验室、模态试验室、声品质分析室等国际一流的测试仪器、设备和设施。保守估计，公司未来几年在汽车 NVH 测试及改善方面将新增数千万元的



收入。

图 11：公司 NVH 部分试验设施



发动机半消声室



整车噪声半消声室

数据来源：公司网站，第一创业证券研究所

2.3 与测试评价业务协同，研发咨询业务增长空间大

公司作为国内汽车行业由科研院所转制而成的第一家上市公司，依托多年来积累的研究经验和行业资源，在汽车研发咨询业务方面大力拓展，未来发展空间可观。

据不完全统计，欧洲、日本的汽车厂商约 80% 的车型是由专业设计公司提供设计和工程支持，由此催生了一批优秀的汽车设计公司，如德国的保时捷(Porsche)、EDAG、麦格纳(Magna)、英国的莲花，意大利的意大利设计(Italdesign)、Stola、宾尼法利纳(Pininfarina)、博通(Bertone)、米兰交通工具设计中心以及日本的 EAC 等公司。

与业内其他的汽车设计类公司相比，公司具备其独特的优势和竞争力：

同内资的汽车设计公司相比，国内的内资设计公司一般仅具备软件设计能力，主要设计能力体现在用软件进行三维建模，出二维图纸方面，对设计出的产品缺乏试验评价能力，造成设计出来的产品整体性能不高，后续接单能力不足，再加之部分企业员工薪酬偏低，人员流动频繁，对公司的产品设计质量造成了负面影响。

同外资的汽车研发及咨询公司相比，外资公司依靠其经验丰富的设计人员、专业完善的试验试制设备、多年积累的数据库，以及其与本国汽车企业的合作历史，在国内合资品牌的设计开发业务方面占有优势，但外资公司设计费用高，报价昂贵，动辄数千万乃至数亿元，对合资公司来讲也是一笔不小的开支，此外，外资公司在国内一般没有配备相应的试验检测设备，在对性能进行测试评价时，要不将产品发往国外，在外方母公司的实验室进行测试评价，



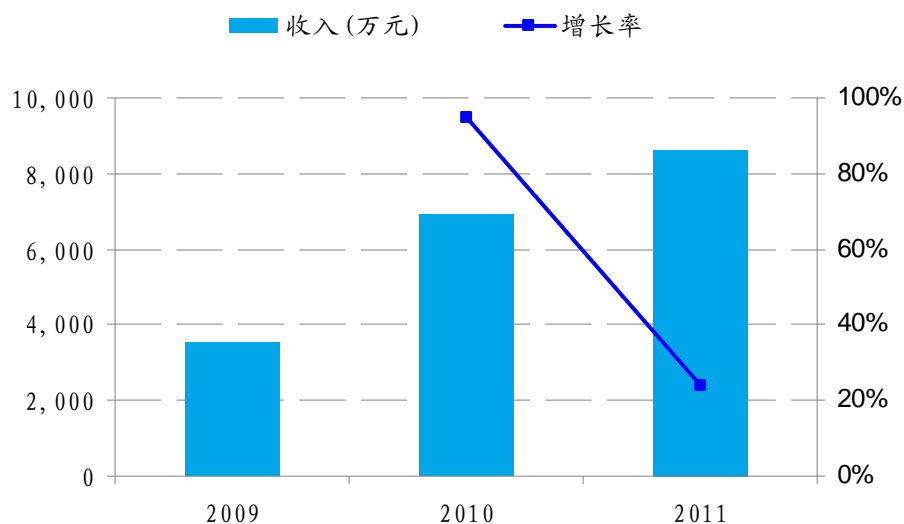
要不租用或外协，在国内具备试验条件的试验场或实验室完成测试，种种因素造成外资公司一般设计周期较长，此外在同国内企业合作时也不够灵活，扯皮的事情较多。

同上述内资、外资公司相比，公司在汽车的设计开发方面具备数十年的经验，早期公司主要在商用车方面实力较强，近年来公司在乘用车业务方面也持续发力，加之公司具备完善的试验设备，测试评价能力国内领先，给公司切入汽车产品的研发咨询业务带来明显的优势，公司接单一般采用研发咨询与测试评价打包的一揽子协议，不仅包括设计，还包含试验验证，有力的保证了公司的接单质量及后续的持续性订单。

公司与长安铃木合作，进行其某款车型的设计，成功的切入合资品牌，随着公司技术实力的不断完善，预计后续在合资品牌的拓展方面会不断有新的斩获。

此外，由于国内自主研发起步晚，技术力量相对薄弱，大部分自主研发以逆向为主，缺少相应的数据积累，公司设立汽车工程数据中心，专门从事汽车性能对标研究、产品性能开发与汽车开发工程应用数据平台建设，重点开展典型电动汽车、传统汽车等性能对标研究、结构解析、性能控制流程等工作，打造服务于全行业的汽车开发数据库平台，有望为公司研发咨询业务保驾护航，成为公司的一大增长点。

图 12: 公司近年来研发咨询业务收入及增速



数据来源：公司招股书、wind

按行业惯例，汽车设计费用中一般 50%左右是由汽车企业自行开发，另外 50%左右用于外包、委托设计开发公司进行开发。

据不完全统计，近几年国内汽车企业年总外包设计费用约为 50-70 亿元。按设计总收入计算，境外汽车设计公司仍占据国内市



场 80%以上的市场份额，按开发车型数量，国内、国外汽车设计公司大体各占约 50%。

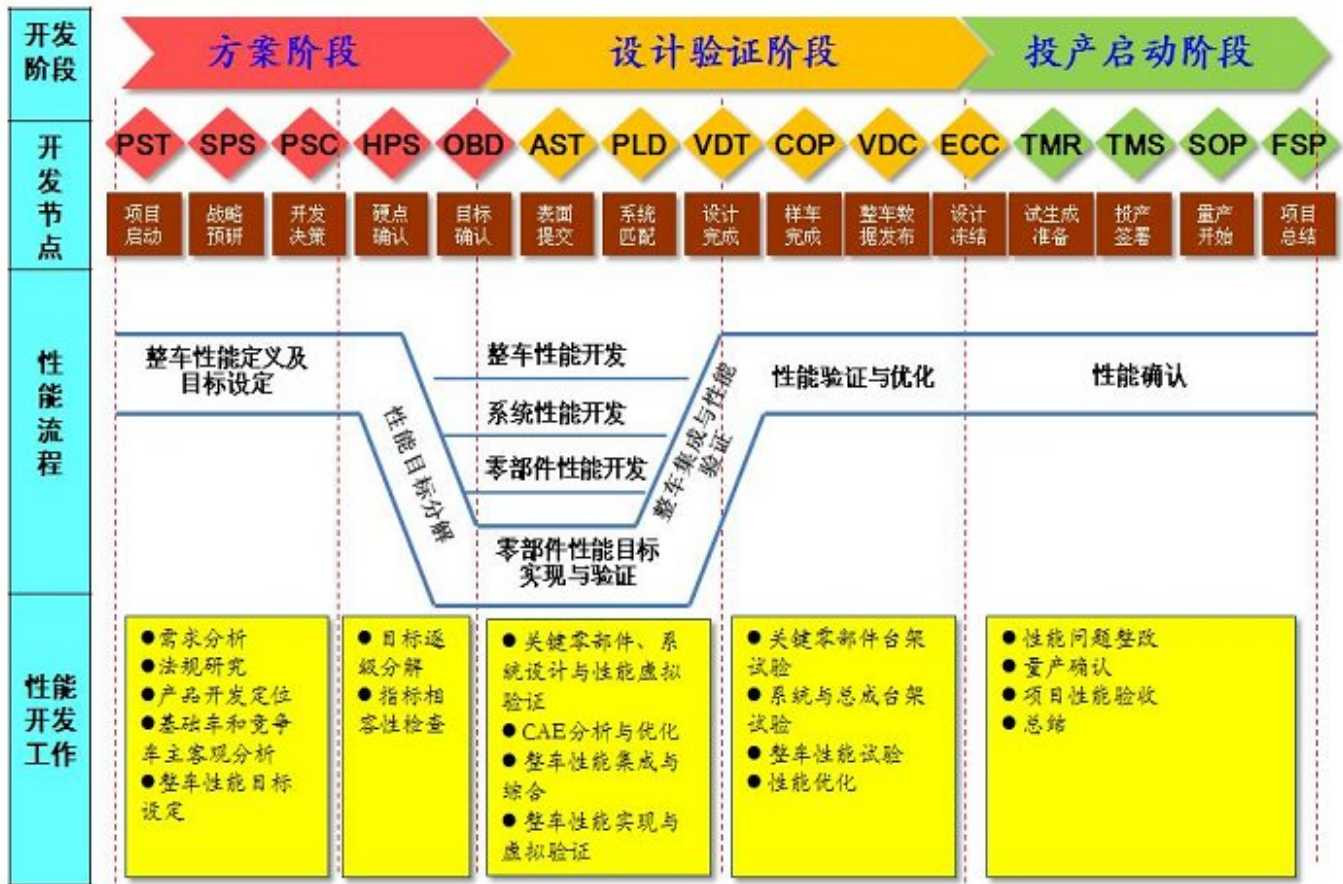
国内整车增速已进入低速增长期，增速维持在个位数，而未来几年增速预计不会有太大起色，但考虑到整车的技术升级会导致新车型的不断推出，再加之车型更新换代加快，改款时间有所缩短，我们预计国内的汽车外包设计费用仍将保持稳定。至于公司层面，公司作为汽车设计行业的后起之秀，随着技术实力的不断增强，我们预计未来 3 年，公司研发咨询业务将能保持 20%以上的增速。

3 公司处于产业链前端，受益于新能源汽车的发展

3.1 技术服务业务，新能源汽车投产前必经之路

2012 年国务院通过了《节能与新能源汽车产业发展规划(2012—2020 年)》，对新能源汽车产业发展提出了发展目标，引导新能源汽车产业的发展。虽然受制于电池技术的制约，新能源汽车产业届时未必能实现规划制定的到 2015 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到 50 万辆，以及到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆的目标。但考虑到新能源汽车开发同传统汽车开发流程一致，在新能源汽车开发过程中，必然要经过产品研发、设计、试验评价阶段，在前期工作完结后，才能进入产品投产阶段。这对以技术服务业务为支撑的公司来讲，将从新能源汽车的发展中直接受益。

图 13: 典型汽车开发流程



数据来源：公开资料、第一创业证券研究所

新能源汽车投产前，也需要上公告目录，2009年6月工业和信息化部发布了《新能源汽车生产企业及产品准入管理规则》，规定了电动汽车必须满足现有的、且适用的常规汽车检验项目，另外还需满足电动汽车相关专项标准。

目前电动汽车需要满足的专项检测标准共22项，全部来自于全国汽标委电动车辆分标委制定的国家标准或行业标准，依据这些标准共有200多款电动汽车上了公告。换言之，只要这些电动汽车要上公告，就必然需要按国家规定进行汽车产品的强制检测，就会对公司带来测试评价业务的需求。至于这些公告产品后续量产与否，对公司前端的测试评价业务都不构成直接影响。

考虑到目前新能源汽车产品处于成长期前期，技术尚不完全成熟，前期所研发的新能源汽车产品多数是产业政策鼓励所致的产物，而非整车企业的市场行为，上工信部目录公告的新能源汽车产品除商用车（主要是公交车）外，乘用车实现小规模生产的凤毛麟角。后续这些产品要实现真正量产，在技术上还需做很多改进，由于改动较大，届时这些产品预计将需重新上公告，给测试评价业务带来后续的持续需求。



目前国内大部分整车企业虽然在政府政策及资金、税收等经济手段鼓励下,开展新能源汽车开发,但绝大多数企业技术实力及自身积累有限,在新能源汽车的关键技术方面需要依赖外部的工程技术服务机构。

有鉴于此,除测试评价业务外,公司在新能源汽车研发咨询业务上也积极开拓,公司下属的电动汽车工程技术研发中心是面向行业服务的新能源汽车专业工程咨询机构,根据客户的需要重点开展中度混合动力、增程式混合动力、纯电动乘用车和商用车的集成开发,专用发动机电控系统开发,新能源汽车自动变速系统及其他电子控制系统开发,提供目标市场预测到产品量产的全过程技术服务,包括对标车型选择、技术路线确定、动力系统匹配设计、整车总线通讯网络设计开发、整车及核心电控系统控制策略开发、关键零部件设计和选型、整车集成、试制和试验等。

公司设立的汽车工程数据中心,其工作重点之一即是开展典型电动汽车的性能对标研究、结构解析、性能控制流程等工作,打造服务于全行业的汽车开发数据库平台。目前公司已对国外多款新能源汽车车型进行细致的测试分析,获得了大量的性能数据,预计后续将为公司在新新能源汽车研发咨询业务拓展上提供重要支撑。

3.2 技术标准的完善给测试评价业务带来新的增量

技术标准是引导和规范新能源汽车技术发展、产业化和行业管理的必不可少的技术文件。目前我国制定并由标准化主管部门批准发布了新能源汽车相关的标准 42 项,包括国标 31 项,行标 11 项。

表 1: 国内新能源汽车相关标准数量

类型	总计	国标	行标
整车	16	14	2
关键零部件	13	8	5
基础与通用标准	5	5	0
基础设施类	8	4	4
总计	42	31	11

数据来源: 公开资料、第一创业证券研究所

随着新能源汽车技术及产业化进程的深入,现有的标准已不能满足要求,预计后续将不断有新标准出台。在新能源汽车排放和能耗、基础设施(充电接口、通信协议、充电机等)、新能源汽车的安全(一般安全、碰撞安全、高压电安全)、电池、电机等关键零部件的标准化(规格和互换性)、新能源汽车和部件的 EMC、PHEV



(技术要求、试验方法)等方面,后续将陆续出台相关标准,以引导新能源汽车产业化的进程,并给包括公司在内的业内机构带来新增的测试评价业务收入。未来 5 年,随标准完善及新能源汽车产业的进展,保守预计,将给公司带来数千万元的新增收入。

4 燃气汽车系统业务,重要增长点

4.1 天然气汽车仍处于快速发展期

天然气汽车作为一种重要的替代燃料汽车,在新能源汽车(纯电动、插电式混合动力)尚不能大规模使用的情况下,对于我国汽车行业的节能减排起着重要的作用。

自 1999 年 12 月由国家科技部、原环保总局联合 13 个部委启动实施“空气净化工程——清洁汽车行动”以来,我国作为亚太地区新兴的天然气汽车市场,在政府和市场的双重驱动下,天然气汽车保有量从 2000 年的不足 1 万辆发展到目前约 140 万辆,成长为亚太第四、世界第六大天然气汽车市场。

从天然气汽车发展的驱动因素来看,合适比例的油气价差是天然气汽车大规模发展的前提。我国天然气汽车和加气站主要集中在天然气供应丰富地区,如四川、重庆、乌鲁木齐、西安和兰州等,天然气供应方便,气价低(仅为油价的 50%左右)是天然气汽车快速发展的主要驱动力。

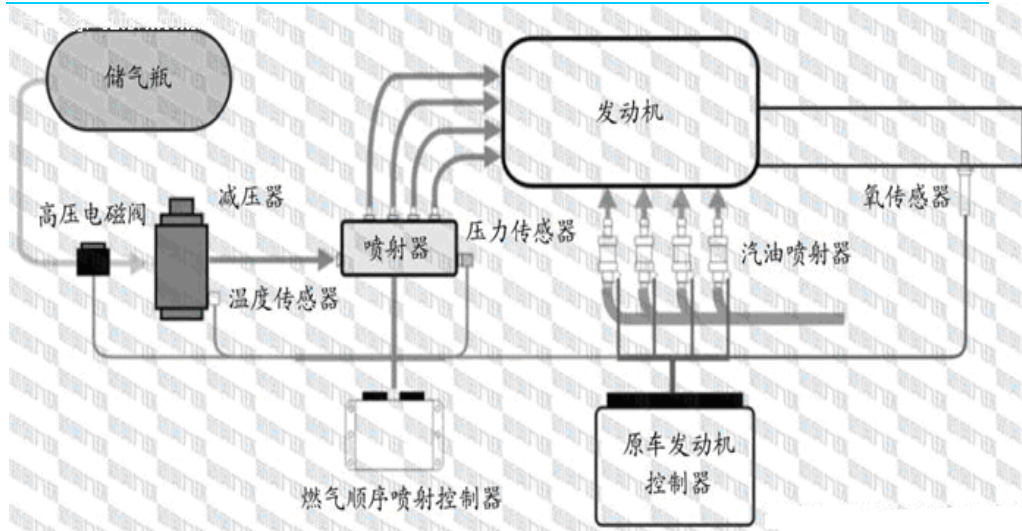
从天然气汽车相关技术来看,经过十多年的努力,我国已经建立了完整的燃气汽车产业发展的技术链和产业链,可以很好地支撑我国燃气汽车的产业发展:现有 20 多家企业的近百款天然气发动机在市场中销售,功率覆盖范围从 60kW 到 300kW;自主开发的减压器、电控单元 ECU、燃气喷嘴等装置已经批量投放市场;加气站设备全部实现国产化,国产设备的市场份额在 90%以上,部分产品达到 100%;现有 450 多个天然气汽车车型(包括底盘)进入到国家机动车新产品公告,天然气汽车生产企业的数量超过 60 家,整车年产量超过 8 万辆;重点推广城市天然气汽车行业年产值已超过 150 亿元,直接参与企业 800 余家。正如上所述,技术和产业链的完善为天然气汽车大规模发展打下了坚实基础。

在国内天然气汽车市场发展的初期,因加气站网络建设不完善,为快速启动市场,天然气汽车以改装车、双燃料车为主。随着汽车排放标准的日益严格,燃气发动机控制技术已经由机械混合器控制方式升级至电控顺序喷射控制方式,国际上先进的燃气汽车已普遍采用电控多点顺序喷射技术(即第三代技术)。目前,除售后服务市场燃气汽车改装还在部分应用电控单点或机械混合器技术外,我国 OEM 生产的燃气汽车或发动机大都采用了电控多点顺序喷射技术,整车或发动机排放能够满足国三、国四排放标准的要求,具有向国五排放标准升级的技术基础。正基于此,目前天然气整车



和发动机产品已经由改装为主逐步转变为企业 OEM 为主，以保证产品的质量和技术水平。天然气汽车重点推广城市新增天然气汽车 OEM 单燃料车的比例已由 2006 年的 32.5% 增长到 2010 年的 90%。重点推广城市改装车已逐步退出新增天然气汽车市场，从源头上保障了安全可靠运行。

图 14: 电控多点顺序喷射系统



数据来源：公开资料、第一创业证券研究所

据不完全统计，截止 2011 年底，我国天然气汽车保有量约 140 万辆，加气站约 2000 座。其中四川、新疆、山东三省区压缩天然气汽车保有量约为 76 万辆，占全国保有量的 55% 左右，国内大部分省区天然气汽车尚处于成长初期。目前，国内加气站初步成网，制约燃气汽车发展的主要瓶颈有望逐步解决，后续随着国内天然气管道的不断建成投产，天然气管道通达的城市增多，预计未来 5-8 年，加气站总量有望突破 4000 座，为天然气汽车的发展保驾护航。

据业内权威人士预计：到 2015 年我国压缩天然气汽车保有量有望超过 200 万辆大关；到 2020 年，我国压缩天然气汽车保有量总量将突破 300 万辆；到“十二五”期末，将涌现 10 个以上压缩天然气汽车保有量超 10 万辆的省、市、自治区，新疆和四川可望达 40 万辆，山东可望达 30 万辆；未来 3-5 年，预计国内天然气汽车将保持 20% 以上的增速。到 2020 年之前，天然气作为替代汽、柴油的第一车用清洁能源的地位仍然是无可动摇的。

4.2 公司汽车燃气系统实力领先，力求突破

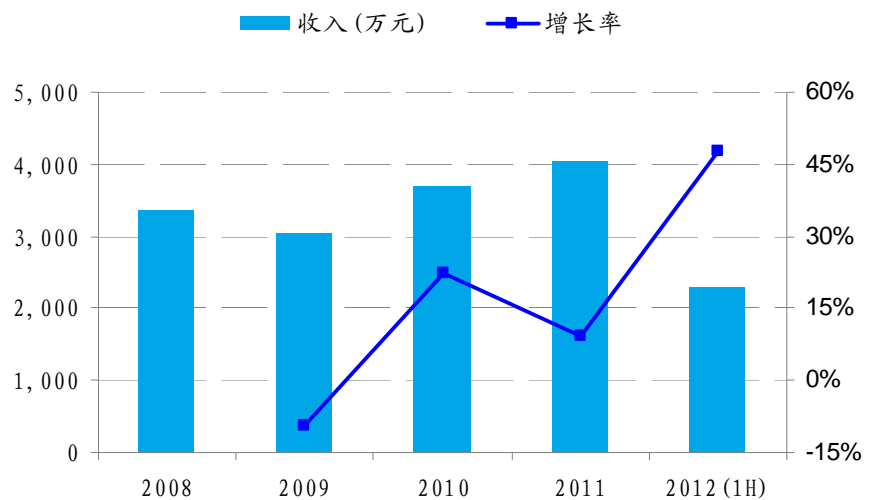
公司在汽车燃气系统方面技术实力在业内处于领先地位。2008 年，公司燃气汽车发动机及关键零部件开发及产业化项目获中国汽车工业科技进步一等奖。

公司下属的燃气汽车工程技术研究中心是公司从事燃气汽车



技术的研发实体，该中心主要着力于研发并推广应用燃气汽车，如 CNG, LNG, LPG 以及其他相关的代用燃料汽车。中心自成立以来，承担并完成了大量国家天然气汽车科研项目、科技攻关课题以及整车 OEM 市场项目，在燃气汽车开发、测试与标定、发动机控制系统等方面积累了丰富的经验。现已成功开发出具有自主知识产权的轻型车燃气多点顺序喷射 EMS 系统，该技术使发动机具备优良的燃料经济性、动力性，并能够满足国 III、国 IV 排放法规的要求。目前，工程中心已为丰田、北汽、长安、东风、江淮等众多国内外 OEM 企业开发了数十款天然气汽车。

图 15: 公司近年来汽车燃气系统业务收入及增速



数据来源：公司招股书、wind

此前公司汽车燃气系统产业化生产制造业务主要由控股子公司鼎辉汽车燃气系统公司开展，由于该公司资金实力有限，业务规模相对不大，主要产品配套商用车市场，特别是公交市场，以改装车为主，OEM 配套较少。在国内天然气汽车进入快速增长期的背景下，公司目前在燃气汽车产业化方面加快布局，前期新成立燃气汽车有限公司，专门从事燃气汽车关键系统及核心零部件业务，公司将加大投入，以期突破前期市场集中于改装车的局面，切入 OEM 配套市场。我们预计未来 3 年公司在汽车燃气系统方面将迎来快速增长，年复合增速将达到 20% 以上，成为公司科技成果产业化的主要产品及增长点。

5 轨道交通零部件业务，未来可持续

公司轨道交通零部件业务，主要产品是单轨交通零部件及城市轨道交通零部件。公司此前在手订单有 300 辆的单轨零部件业务。

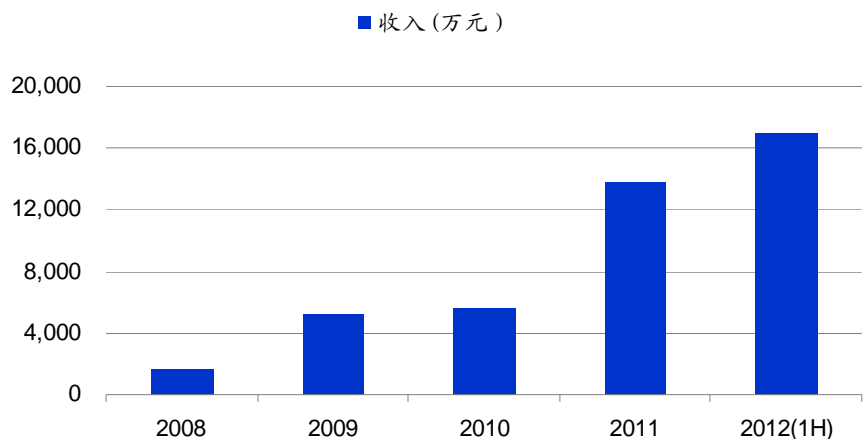


上半年公司集中交付了 126 辆车的单轨产品，使得公司上半年此块业务收入大增，预计下半年会交付 30 套左右，明年公司预计将剩余的订单交货执行完毕。考虑到重庆的单轨线还未完全建完，加之编组扩容，单列编组由 4 辆增至 6 辆，预计单轨业务仍存在 300-400 辆的空间，公司的单轨零部件业务在 2017 年前订单仍可持续，虽然订单会下降。

除了单轨零部件外，公司给长春轨道客车股份有限公司也供应其他一些零部件，每年有 3000 万左右的收入。此外，公司在轨道交通后续业务方面，与长春轨道客车股份有限公司继续合作，在城市轨道交通零部件方面拓展，先后开发了 70%低地板齿轮箱、地铁 B 型车齿轮箱、250KM, 300KM 高铁齿轮箱等其他轨道产品关键零部件。公司在齿轮箱方面技术实力雄厚，试验设施完善，后续公司在此类产品方面的拓展仍有一定的空间，可部分弥补单轨业务下滑带给公司的不利影响。

我们预计 2012、2013 年是公司轨道交通业务交货的高峰期，销售收入可达 2.1 亿、2.2 亿元；2014 年后，受单轨零部件订单减少影响，公司轨道交通业务收入将下降，预计收入将下滑至 1.2 亿元左右。

图 15: 公司近年来轨道交通零部件业务收入



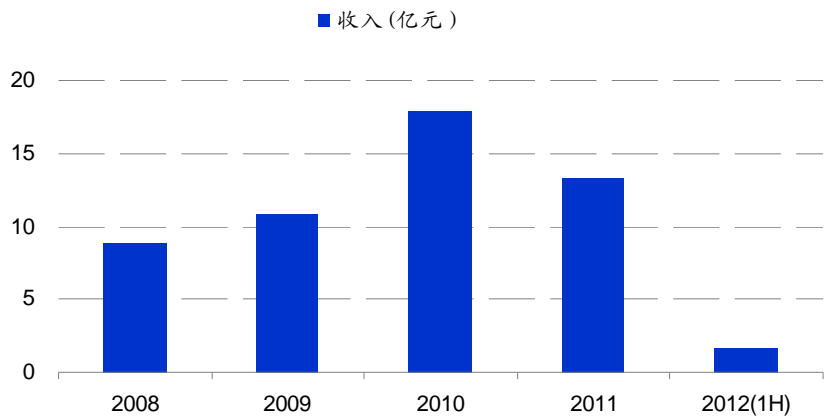
数据来源：公司招股书、wind

6 专用汽车业务，适当发展

公司专用车业务主要产品包括自卸车、混凝土搅拌运输车、环卫车、飞机除冰清洗车等车型，其中自卸车产量占比超过 85%。公司专用汽车业务规模不大，此前盈利能力较低，也不是公司业务优势所在，未来不作为公司的重点发展方向。公司对其进行适时的规模控制，注销纯粹的销售型公司，并进一步调整产品结构，在环卫车业务有所突破，未来预计将保持一定的业务规模，自负盈亏，除了对收入有所影响外，对公司盈利贡献不大。



图 16: 公司近年来专用汽车业务收入



数据来源: 公司招股书、wind

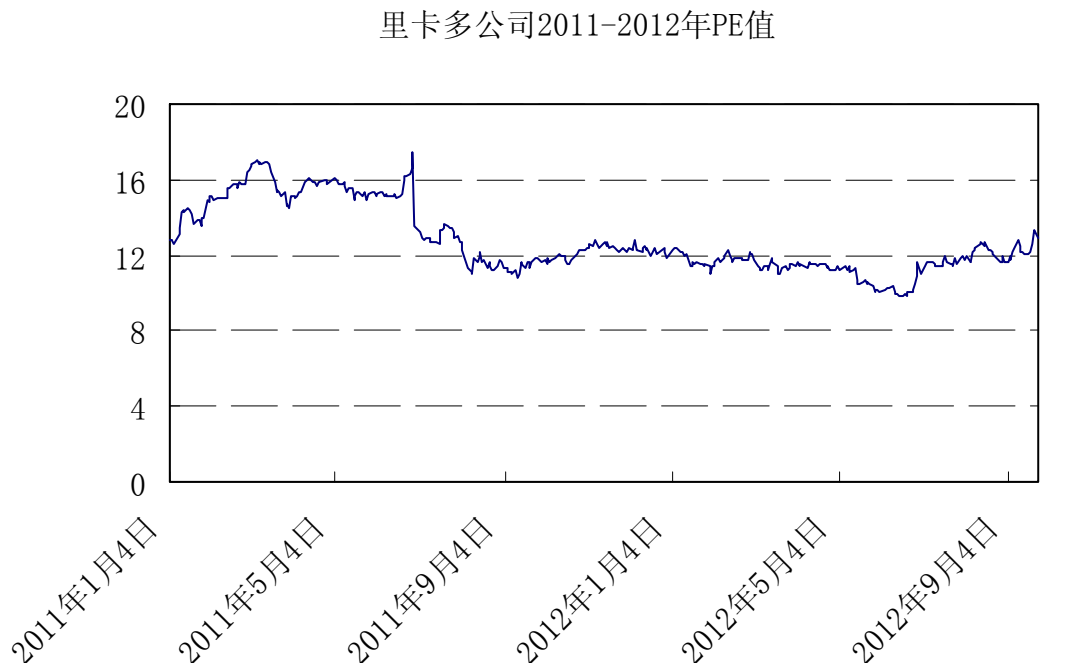
7 盈利预测与投资评级

我们预计公司在 2012、2013、2014 年 EPS 分别为 0.41 元、0.50 元、0.53 元。

与国际可比公司估值比较: 里卡多公司是国际领先的工程咨询公司, 提供产品更新、工程设计、环保技术、战略决策等咨询服务。其核心业务能力包括: 低碳汽油、柴油、混合动力、燃料电池动力、传动系统、电控软件开发、车辆系统集成以及最新概念的风能发电、潮汐发电系统设计。里卡多公司与公司业务类型相似, 具有一定的可比性。里卡多公司最近 1 年半 PE 估值大体在 10-17 倍之间变动, 目前 PE 为 13 倍。考虑到公司的成长性要远优于里卡多公司, 同时公司处于新能源汽车产业前端, 为新能源汽车提供产品开发及测试评价业务, 将直接从新能源汽车的发展中受益, 我们认为公司应享有一定的估值溢价, 给予公司 2013 年 17-19 倍 PE 相对合理, 目标价 8.5-9.5 元。首次给予公司“强烈推荐”投资评级。



图 17: 里卡多公司近两年 PE 估值



数据来源: bloomberg



中国汽研盈利预测简表

单位: 万元	2010	2011	2012E	2013E	2014E
营业收入	215,695	194,734	109,216	124,911	133,844
同比 (%)	56.7%	-9.7%	-43.9%	14.4%	7.2%
营业毛利	27,186	38,714	43,959	51,254	54,090
同比 (%)	48.8%	42.4%	13.5%	16.6%	5.5%
归属母公司净利润	13,860	20,011	26,111	31,822	33,687
同比 (%)	84.2%	44.4%	30.5%	21.9%	5.9%
总股本 (万股)	64,078.7	64,078.7	64,078.7	64,078.7	64,078.7
每股收益 (元)	0.22	0.31	0.41	0.50	0.53
ROE	16.5%	18.6%	9.2%	10.0%	9.6%
P/E (倍)	30.3	21.0	16.1	13.2	12.5

数据来源: 公司年报、第一创业证券研究所

8 风险提示

市场竞争加剧; 各城市可能出台的限购政策; 宏观经济放缓、房地产价格大幅上涨将挤压消费潜力, 汽车消费需求被抑制; 大盘系统性风险。



财务预测简表:

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2011	2012E	2013E	2014E	会计年度	2011	2012E	2013E	2014E
流动资产	971.4	1,342.3	9,268.1	-31,275.9	一、营业收入	1,947.3	1,092.2	1,249.1	1,338.4
货币资金	355.8	1,381.4	6,853.2	-21,748.0	减: 营业成本	1,560.2	652.6	736.6	797.5
交易性金融资产	0.0	0.0	0.0	0.0	营业税金及附加	32.0	28.9	30.8	32.5
应收款项	157.8	-64.7	958.9	-2,110.9	销售费用	28.9	31.5	34.5	35.1
预付款项	79.1	-122.8	1,295.0	-7,587.1	管理费用	85.1	96.1	105.7	114.2
存货	329.3	98.3	110.8	120.0	财务费用	-7.4	-11.9	-22.9	-25.4
其他流动资产	49.5	50.1	50.1	50.1	资产减值损失	6.1	2.5	2.8	3.0
非流动资产	1,003.8	1,150.7	1,140.6	1,130.5	加: 公允价值变动收益	0.0	0.0	0.0	0.0
股权投资	42.6	43.6	43.6	43.6	投资收益	-2.3	-2.8	0.9	3.5
债权与公允价值资产	0.0	0.0	0.0	0.0	其中: 联营企业收益	0.0	-2.8	0.9	3.5
固定资产	290.4	270.2	241.7	213.1	二、营业利润	240.0	289.6	362.6	385.1
在建工程	410.8	578.0	596.5	614.9	加: 营业外收入	13.4	27.2	27.4	27.6
油气和生物性资产	0.0	0.0	0.0	0.0	减: 营业外支出	0.8	1.6	1.6	1.6
无形及递延性资产	243.6	240.1	240.1	240.1	三、利润总额	252.7	315.1	388.4	411.1
其它非流动资产	16.5	18.8	18.8	18.8	减: 所得税费用	42.7	51.7	63.7	67.4
资产总计	1,975.2	2,493.0	10,408.7	-30,145.4	四、净利润	210.0	263.4	324.7	343.7
流动负债	720.7	-540.7	7,050.3	-33,847.4	归属母公司净利润	200.1	261.1	318.2	336.9
短期借款	10.0	0.0	0.0	0.0	少数股东损益	9.8	2.3	6.5	6.8
应付账款	269.5	-485.4	5,070.4	-29,643.6	五、总股本(百万股)	640.8	640.8	640.8	640.8
预收帐款	389.4	-120.0	1,915.3	-4,267.6	EPS (元)	0.31	0.41	0.50	0.53
其它流动负债	51.9	64.7	64.6	63.8					
非流动负债	126.7	132.0	132.0	132.0	主要财务比率				
长期借款	0.0	0.0	0.0	0.0	会计年度	2011	2012E	2013E	2014E
专项及预计负债	53.8	61.8	61.8	61.8	成长能力				
其它非流动负债	72.9	70.1	70.1	70.1	营业收入	-9.7%	-43.9%	14.4%	7.2%
负债合计	847.4	-408.8	7,182.3	-33,715.5	营业毛利	42.4%	13.5%	16.6%	5.5%
少数股东权益	50.3	52.6	59.1	65.9	主业盈利	75.8%	17.4%	20.7%	5.2%
股本	448.8	640.8	640.8	640.8	母公司净利	44.4%	30.5%	21.9%	5.9%
资本公积与其它	307.2	1,625.7	1,625.7	1,625.7	获利能力				
留存收益	321.5	582.7	900.9	1,237.7	毛利率	19.9%	40.2%	41.0%	40.4%
股东权益合计	1,077.5	2,849.1	3,167.3	3,504.2	主业盈利/收入	12.4%	25.9%	27.3%	26.8%
负债和股东权益	1,975.2	2,493.0	10,408.7	-30,145.4	ROS	10.8%	24.1%	26.0%	25.7%
					ROE	18.6%	9.2%	10.0%	9.6%
					ROIC	18.4%	9.0%	10.1%	9.6%
现金流量表					偿债能力				
会计年度	2011	2012E	2013E	2014E	资产负债率	42.9%	-16.4%	69.0%	111.8%
经营活动现金流	-87.3	-308.3	5,466.6	-28,611.6	利息保障倍数	-28.3	n/a	n/a	n/a
净利润	210.0	263.4	324.7	343.7	速动比率	0.82	-2.21	1.29	0.93
折旧摊销	43.8	35.1	31.3	31.5	经营现金净额/当期债务	-8.73	n/a	n/a	n/a
财务费用	0.0	-11.9	-22.9	-25.4	营运能力				
投资损失	-2.3	2.8	-0.9	-3.5	总资产周转率	0.99	0.44	0.12	-0.04
营运资金变动	-332.1	-595.1	5,134.3	-28,957.9	应收款天数	29.17	(21.33)	276.37	(567.77)
其它变动	-6.6	-2.6	0.0	0.0	存货天数	75.98	54.23	54.17	54.17
投资活动现金流	-218.5	-175.8	-17.6	-15.0	每股指标(元)				
资本支出	-257.6	-171.9	-18.5	-18.5	主业盈利/股本	0.38	0.44	0.53	0.56
长期投资	1.9	-3.0	0.0	0.0	每股经营现金流	-0.14	-0.48	8.53	-44.65
其它变动	37.2	-0.9	0.9	3.5	每股净资产	1.60	4.36	4.85	5.37
筹资活动现金流	-4.1	1,531.2	22.9	25.4	估值比率				
债务融资	-190.0	-10.0	0.0	0.0	P/E	20.97	16.07	13.19	12.46
权益融资	0.0	1,517.2	0.0	0.0	P/B	4.09	1.50	1.35	1.22
其它变动	185.9	24.0	22.9	25.4	P/S	2.16	3.84	3.36	3.14
汇率变动影响	0.0	0.0	0.0	0.0	EV/EBITDA	9.41	8.32	-7.61	65.91
现金净增加额	-309.8	1,047.1	5,471.9	-28,601.2					

数据来源: 公司年报、第一创业证券研究所

免责声明:

本报告仅供第一创业证券股份有限公司(以下简称“本公司”)研究所的客户使用。本公司研究所不会因接收人收到本报告而视其为客户。若本报告的接收人非本公司的客户,应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的信息均来源于公开资料,本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

本报告可能在今后一段时间内因公司基本面变化和假设不成立导致的目标价格不能达成的风险。

我们已力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价,投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。

本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权归本公司所有,未经本公司授权,不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅,任何媒体和个人不得自行公开刊登、传播或使用,否则本公司保留追究法律责任的权利;任何媒体公开刊登本研究报告必须同时刊登本公司授权书,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改,并自行承担向其读者、受众解释、解读的责任,因其读者、受众使用本报告所产生的一切法律后果由该媒体承担。任何自然人不得未经授权而获得和使用本报告,未经授权的任何使用行为都是不当的,都构成对本公司权利的损害,由其本人全权承担责任和后果。

市场有风险,投资需谨慎。

投资评级:

评级类别	具体评级	评级定义
股票投资评级	强烈推荐	预计6个月内,股价涨幅超同期市场基准指数20%以上
	审慎推荐	预计6个月内,股价涨幅超同期市场基准指数5-20%之间
	中性	预计6个月内,股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
	回避	预计6个月内,股价表现弱于市场基准指数5%以上
行业投资评级	推荐	行业基本面向好,行业指数将跑赢基准指数
	中性	行业基本面稳定,行业指数跟随基准指数
	回避	行业基本面向淡,行业指数将跑输基准指数

第一创业证券股份有限公司

深圳市罗湖区笋岗路12号中民时代广场B座25-26层

TEL:0755-25832583 FAX:0755-25831718

P.R.China:518028 www.firstcapital.com.cn

北京市西城区金融大街甲9号金融街中心8层

TEL:010-63197788 FAX:010-63197777

P.R.China:100140

上海市浦东新区巨野路53号

TEL:021-68551658 FAX:021-68551281

P.R.China:200135