

2010-12-08

信息技术咨询与其他服务

启明信息 002232.SZ

汽车电子业务步入收获期，新能源领域战略合作意义重大

◇ 报告起因：公司研究

◆公司定位提升，未来业务空间广阔

一汽集团在“十二五”规划中将公司定位由此前的“衍生经济”上升为“核心支撑体系”，意味着公司将获得集团更多的支持与倾斜，业务空间将更加广阔。未来公司将利用在汽车电子与汽车 IT 领域的技术积累与储备，支持一汽集团“做大做强”，在此过程中，公司自身业务也将获得全面发展。

◆受益多重因素，汽车电子行业迎来发展良机

预计在“十二五”期间，汽车电子有望成为国家政策支持的重点领域，相关产业发展将提速，逐步成为我国汽车工业自主发展的重要支柱。此外，车联网与新能源汽车等新技术也为行业创造了难得的机遇。随着车联网的逐步应用，车载电子将迎来大发展，其中前装级别车载信息系统将得到迅速普及，而新能源汽车的技术研发与推广也将为我国车控电子行业创造赶超机会。

◆前装/准前装业务将带动公司快速成长

公司目前采取了准前装的模式进行车载电子产品的推广，我们认为该模式有望获得市场认可，相关业务自明年起进入放量增长期。此外，新一代车载服务平台的推出，也将促进前装/准前装产品的销售。我们认为公司具备行业背景和技术先发优势，将在较长时间内保持国内前装车载信息系统领域的领先地位。

◆携手一汽大众，新能源汽车电子为公司提供长期看点

公司在新能源汽车电子领域与一汽和大众均有合作，技术储备扎实。12月7日，公司与一汽大众签订了新能源汽车电子技术联合开发协议，我们认为该合作意义重大。通过与一汽大众的联合研发，公司在新能源汽车电子领域的技术实力与开发经验将得到快速提升，未来有可能在电控核心技术方面取得突破，成为行业的领先者；另外，随着一汽大众新能源车型的逐步量产，公司电控产品将拥有较大的配套空间。在一汽与大众新能源产品批量上市后，新能源汽车电子业务将成为公司的另一利润增长点。

◆给予“买入”评级，目标价 33.2 元

预计公司 2010-2012 年 EPS 为 0.37/0.66/1.04 元，年复合增速为 56%，我们认为公司将在汽车电子业务的带动下实现持续快速增长，而在新能源领域的技术储备与技术合作也为公司增添了长期看点，给予 2011 年 50 倍 PE 较为合理，目标价 33.2 元，给予“买入”评级。

业绩预测和估值指标

指标	2008	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入（百万元）	1,085	1,316	1,633	2,313	3,191
营业收入增长率	37.25%	21.27%	24.08%	41.70%	37.95%
净利润（百万元）	66	79	107	191	303
净利润增长率	41.25%	19.93%	35.40%	78.16%	58.39%
EPS（元）	0.23	0.27	0.37	0.66	1.04
ROE（归属母公司）	13.00%	14.39%	11.75%	17.65%	22.63%
P/E	103	85	63	35	22
P/B	13	12	7	6	5
EV/EBITDA	38	57	54	31	20

维持

买入

当前价格	23.24 元
目标价格	33.2 元
目标期限	6 个月

分析师：

周励谦（执业证书编号：S0930209050199）

联系人：

裴培

021-22169043

peiwei@ebsecn.com

浦俊懿

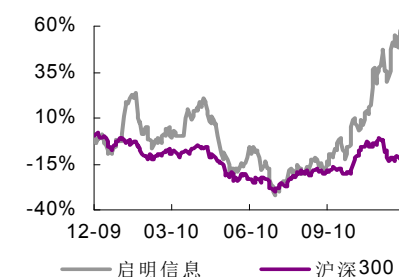
021-22169117

pujunyi@ebsecn.com

市场数据

总股本(百万股)	292
总市值(百万元)	7,252
流通比例(%)	42.62%
12 个月最高/最低(元)	26.37/10.58
近 3 月日均成交量(百万股)	6.88
主要股东	中国第一汽车集团公司

股价表现(12 个月)



%	一个月	三个月	十二个月
相对收益	24.31	62.06	72.63
绝对收益	15.05	70.21	59.31

相关报告：

车联网破茧而出，车载信息与智能交通行业长期受益.....2010-11-01

车联网带来智能交通革命，公司车载电子业务有望爆发.....2010-11-08

光大证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的情况下可能与本报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为投资决策的唯一因素。

敬请参阅最后一页之重要声明。

投资要件

关键假设

- 1、前装/准前装系统 2011 年出货量达到 5.7 万台,带动公司汽车电子业务增长 243%;
- 2、公司系统集成、数据中心、管理软件业务增速分别为 15%、42%、33.5%,各业务毛利率保持基本平稳。

我们区别于市场的观点

市场认为公司目前估值较高,并且产品销售与业绩增长也存在一定不确定性,股价缺乏继续上涨的动力。

我们认为在一汽集团将公司的定位由“衍生经济”提升为“核心支撑体系”后,公司将获得更为广阔的发展空间,汽车电子等业务将迎来重要发展机遇。公司目前已采取准前装销售的模式,进行车载信息系统的推广,我们看好其销售前景,认为从明年开始将进入放量增长期。未来随着车联网技术的不断发展,公司前装产品相对于后装产品的功能与质量优势将日益凸显,推广前景将更加明确。此外,公司在新能源汽车电子领域拥有较强的技术积累,并携手一汽大众进行联合技术开发,未来有可能在新能源电控领域取得突破,成为行业领先者,因此可以给予公司一定估值溢价。

股价上涨的催化因素

公司在新能源领域的进展超出预期;
国家关于车联网的具体规划与政策出台;
公司前装/准前装产品销量超出预期。

估值和目标价格

预计公司 2010-2012 年 EPS 为 0.37/0.66/1.04 元,年复合增速为 56%。我们认为公司将在汽车电子业务的带动下实现持续快速增长,而在新能源领域的技术储备与技术合作也为公司增添了长期看点,给予 2011 年 50 倍 PE 较为合理,目标价 33.2 元,“买入”评级。

投资风险

一汽推迟新车型上市,影响公司前装产品销售;
准前装业务目前还处于推广期,不排除销量低于预期的可能。

目录

公司定位提升，未来业务空间广阔	5
服务集团做大做强，自身业务全面发展	5
进入集团核心支撑体系，汽车电子与汽车 IT 业务前景光明	6
受益多重因素，汽车电子行业迎来发展良机	6
汽车电子行业“十二五”期间面临着历史性机遇	6
车联网带来智能交通新时代，车载电子有望迎来大发展	7
车联网有利于前装级别车载信息系统的普及	9
新能源汽车的发展为车控电子行业创造赶超机会	11
公司汽车电子业务有望爆发	11
前装/准前装业务将带动公司快速增长	12
D_Partner 平台与车载系统将相互促进	14
携手一汽与大众，新能源汽车电子业务蓄势待发	15
数据中心、管理软件等业务将平稳发展	16
盈利预测—业绩有望高速增长	16
估值与结论—给予“买入”评级，目标价 33.2 元	18

图表目录

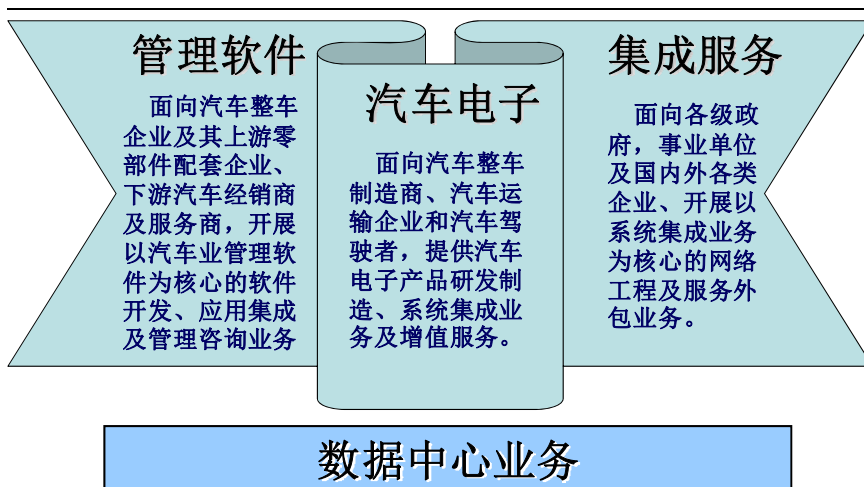
图表 1: 公司主营业务围绕汽车产业展开	5
图表 2: 公司定位提升, 将更多介入集团核心业务	6
图表 3: 汽车电子主要模块	7
图表 4: 车联网通过实现“人-车-路”的互联而使得交通更加智能化	8
图表 5: Telematics 提供导航、安防、娱乐、信息服务等丰富功能应用	8
图表 6: 中国 Telematics 市场逐步启动	9
图表 7: 后装导航产品功能较为单一	10
图表 8: 前装导航产品功能丰富且具备扩展性	10
图表 9: Iphone 与普通手机之间存在明显区别	11
图表 10: 新能源汽车主要电子控制系统	11
图表 11: 汽车电子产品现在有布局及未来发展	12
图表 12: 前装/准前装产品出货量及收入估算	13
图表 13: 一汽集团与一汽轿车产品销量(万台)	13
图表 14: 一汽大众与上海大众产品销量(万台)	13
图表 15: 一汽大众与上海大众产品销量(万台)	14
图表 16: 一汽大众主力车型销售状况良好(万台)	14
图表 17: D_Partner 平台为用户提供智能化的功能服务	14
图表 18: D_Partner 与车载信息产品互相补充	15
图表 19: 启明信息为汽车产业整体解决方案	16
图表 20: 公司汽车电子业务将快速成长	17
图表 21: 公司分业务增长情况	17
图表 22: 公司毛利率、费用率及净利率都将有较为明显的提升	17
图表 23: 计算机应用行业中小板公司估值情况	18

公司定位提升，未来业务空间广阔

公司起源于一汽集团电子计划处，目前一汽集团持有公司 48.67% 的股份，处于控股地位。自成立以来，公司始终专注于汽车业管理软件与汽车电子产品的研发、制造和服务，并依托集团不断积累业务经验，努力向国内汽车产业 IT 第一品牌迈进，实现“百亿收入、千亿市值、百年老店”的目标。

公司的主营业务包括管理软件、汽车电子、系统集成与数据中心四大领域，这些业务主要围绕着汽车厂商，特别是一汽集团及其上下游企业开展，因此，公司的发展与一汽密不可分。我们认为，一汽未来的快速发展以及集团对于公司定位的提升，将给公司带来广阔的业务成长空间。

图表 1：公司主营业务围绕汽车产业展开



资料来源：公司资料、光大证券研究所

服务集团做大做强，自身业务全面发展

一汽集团是我国汽车工业的“长子”，“四大”之一，近年来伴随着国内汽车行业的迅猛发展而不断壮大，09 年共销售各类汽车 194.5 万辆，市场占有率达 14.3%，行业地位举足轻重。我们认为，我国汽车产业仍然面临良好的发展机遇，包括一汽集团在内的各大车企都将扩大产销规模和提升技术实力作为战略核心，公司将凭借自身在汽车业 IT 方面的积累与专长，服务于一汽集团的“做大做强”，在此过程中自身业务也将获得全面发展。

根据一汽规划，集团“十二五”末期年产销规模将达到 500 万辆，其中至少 200 万辆是自主品牌；自主产品开发和生产方面的投入将达到 1500 亿元左右。集团将努力建立系统、完整、高效的国内一流乘用车研发基地，统一自主品牌乘用车研发资源，提高自主品牌乘用车产品的市场竞争力、品牌影响力和盈利能力。“十二五”期间，一汽旗下商用车、轻型车、微型车、轿车、客车五大车型产品将全面启动，每款车型都将有明确的产品系列和年产销目标。

我们认为，一汽集团的“十二五”规划将给公司业务带来全方位拉动。一方面，在一汽追逐技术“自主化”的过程中，公司汽车电子业务将显著受益。与此前主要强调“自主品牌”不同，集团未来将更加注重“自主技术”的发展与突破。以红旗车型为例，此前该系列产品主要依靠国

外厂商技术，而目前在研车型 90% 的开发工作都将由一汽自主完成，其中，启明信息参与到了车载信息、车身电子、控制总线等多项产品的同步研发当中。而按照十二五末期每年 500 万销量计算，集团未来 5 年可能会推出 25 个以上的新车型，其中半数左右是自主开发车型，随着这些自主车型的推出，公司汽车电子产品配套空间广阔。

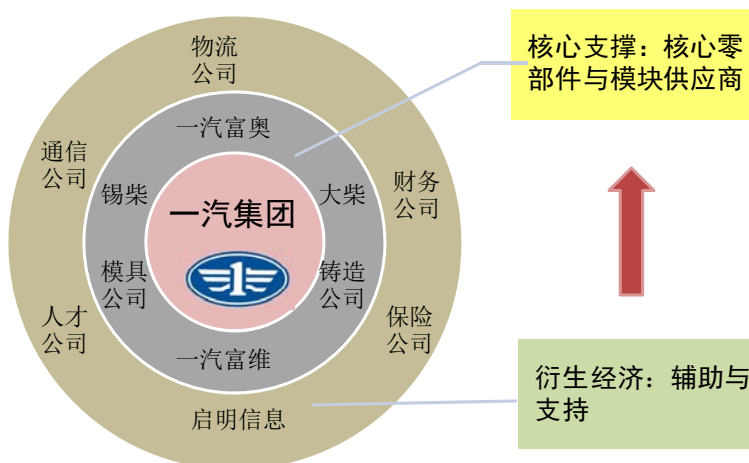
另一方面，一汽的发展也将催生对于公司管理软件、数据中心等产品与服务的需求。整车企业信息化程度的不断加深和管理的日益精细化是未来的必然趋势，公司管理软件和数据中心业务将为一汽集团未来的发展提供良好的 IT 支持。

进入集团核心支撑体系，汽车电子与汽车 IT 业务前景光明

公司作为一汽集团旗下公司，核心业务主要围绕一汽集团及其周边企业展开，因此集团对于公司的定位往往决定了公司的发展空间。此前公司被定位为“衍生经济”，仅以满足集团在信息化方面的需求为主要任务，提供面向汽车产业链和集团化运营的管理软件、计算机系统集成和数据中心规划、设计、运维和管理等产品与服务，汽车电子业务也以车载信息系统后装产品及增值服务为主，并未介入到集团最核心的汽车产品生产与制造业务当中。

在十二五规划中，集团中对公司的定位有本质的提升，由此前的“衍生经济”上升为“核心支撑体系”，意味着集团未来将更加倚重公司来实现其自身战略目标，公司的发展也将列入集团的规划中，获得更多的政策支持与倾斜。我们认为，除了在汽车产业 IT 方面一如既往地支持集团的信息化建设外，公司未来更重要职责是利用其在汽车电子方面的技术与产品储备，支持集团未来的新产品开发与升级，为核心业务提供有力支撑。在此过程中，公司自身也将伴随着空间巨大的汽车电子业务而实现跨越式发展。

图表 2：公司定位提升，将更多介入集团核心业务



资料来源：光大证券研究所

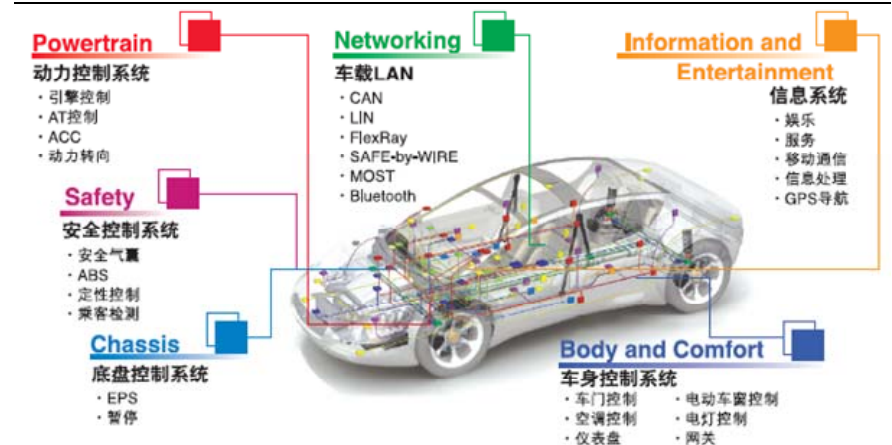
受益多重因素，汽车电子行业迎来发展良机

汽车电子行业“十二五”期间面临着历史性机遇

汽车电子主要包括车载信息、车载通信、动力控制、安全控制、底盘控

制、车身电子等系统与模块，这些模块在整车中占据越来越重要的位置，已成为了汽车升级的主要驱动力。据统计，目前 70% 的汽车创新来源于汽车电子，从 1989 年到现在，平均每辆车上安装的电子装置在整车制造成本中占比已由 16% 增至 30% 以上，个别豪华车甚至占到整车成本的 50%~60%。功能先进、配置齐全的汽车电子系统已成为衡量整车水平的主要标志和提高市场竞争力的重要手段，并在实际使用过程中给消费者带来安全性、稳定性、舒适性、娱乐性与实用性方面的良好体验。

图表 3：汽车电子主要模块



资料来源：中国汽车技术研究中心、光大证券研究所

按照性能作用来说，汽车电子可以分为以机电一体化为特征的控制类电子(如发动机控制、安全控制、底盘控制等)和以人车环境交互为特征的车身车载电子(如音响、导航、娱乐等)。目前国内的汽车电子市场中，外资与合资企业居于主导地位，垄断了控制类电子市场，占据了车身车载电子市场的主要份额，而我国企业普遍规模较小，实力较弱，仅提供与整车性能关联较小的车载与车身电子产品，定位也较为低端。据赛迪顾问统计，2008 年我国本土汽车电子厂商市场份额仅为 11.8%，而其余市场则被大陆、博世、电装、德尔福、伟世通、法雷奥等世界汽车电子巨头掌控。

由于汽车电子行业在支持汽车技术进步与增强产业竞争力方面的关键作用，其发展将获得国家的持续关注与政策扶持。在《汽车产业调整和振兴规划》以及《电子信息产业调整与振兴规划》等政策中，都对汽车电子等关键零部件实现自主化做了详细规定。在“十二五”规划和战略性新兴产业发展规划中，汽车电子也有望列入其中，获得具体的政策支持。我们认为，在国家的鼎力支持与企业的不懈努力下，我国汽车电子行业面临着历史性的发展机遇，未来将逐步成为汽车工业自主发展的重要支柱。此外，车联网与新能源汽车等新技术的发展，也将为我国汽车电子行业赶超国外先进水平创造了机会。

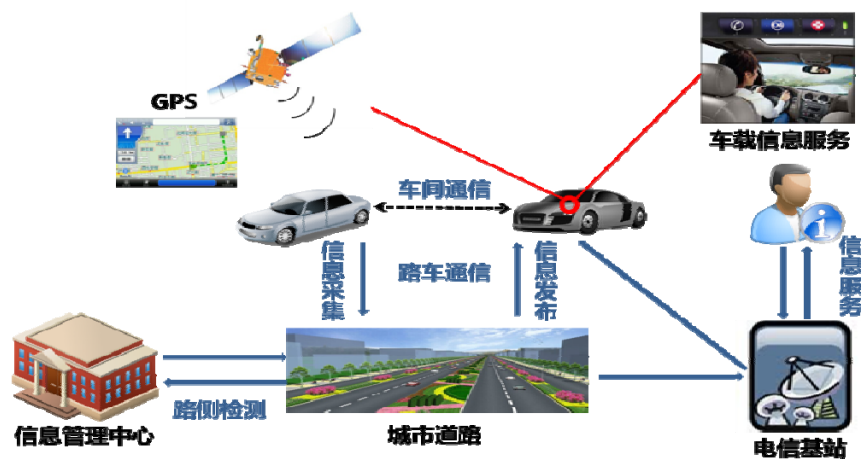
车联网带来智能交通新时代，车载电子有望迎来大发展

车联网是物联网的重要应用分支，它将先进的传感器技术、通信技术、数据处理技术、网络技术、自动控制技术、信息发布技术等有机地运用于整个交通运输管理体系，建立起的一种实时、准确、高效的交通运输综合管理和控制系统。车联网可以收集、处理并共享大量信息，让“人-车-路-环境”之间相互连接，并根据不同的功能需求对所有车辆的运行状态进行有效的监管和提供综合服务，从而实现更加智能、更加安全的驾驶。

车联网代表着新一代智能交通的实现方式，受到了越来越多的关注与重

视。10月28日，在无锡举行的中国国际物联网(传感网)大会上，相关人士透露，汽车移动物联网(车联网)项目将被列入我国重大科技专项第三专项，目前相关内容已上报国务院，一期拨款有望达百亿级别，预期2020年实现可控车辆规模达2亿，城市交通将进入“车联网”时代。

图表 4：车联网通过实现“人-车-路”的互联而使得交通更加智能化



资料来源：中国电信、光大证券研究所

车联网的应用符合汽车更加安全、更加智能的趋势，也顺应了交通系统更加环保、高效、安全、舒适的需求，为解决交通问题提供了新的契机。以车联网为基础，可以构建一个全新的智能交通技术与管理平台，未来城市交通有望告别红绿灯、拥堵、交通事故、停车难等一系列问题，自动驾驶也不再是梦想，人们的出行模式将得到彻底的改变。

我们认为，车联网的发展将是一个渐进的过程，作为车联网的初步形态，Telematics 系统将首先获得普及。Telematics 即车载信息服务系统，是指以汽车为中心构建的一整套信息服务体系，通过无线通信网络为驾驶者和乘客提供包括安防、导航、信息通信、车辆诊断和娱乐在内的多方面应用，使汽车变成一个移动的信息平台。Telematics 可以在一定程度上实现“人-车-路”之间的通信与连接，从而使得车辆更加智能化。Telematics 起源于美国，目前应用较为成熟的系统包括通用 Onstar、丰田 G-Book、欧洲 ATK 和福特 Wingcast 等。

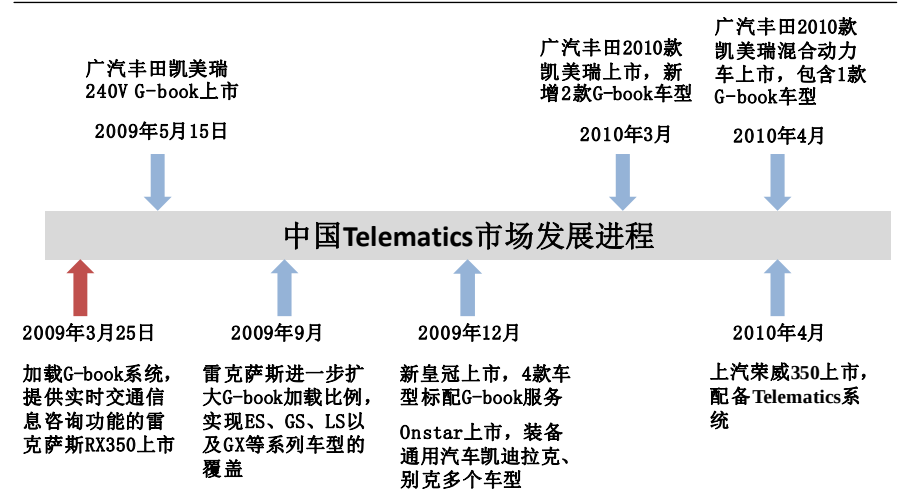
图表 5：Telematics 提供导航、安防、娱乐、信息服务等丰富功能应用



资料来源：光大证券研究所

Telematics 丰富的功能以及人性化的服务，使其在经历了十余年的发展后，在欧美、日韩等地区得到了较好的普及，新车型的 Telematics 安装率已超过 25%。而国内 Telematics 也已进入了导入期，2009 年，丰田 G-Book 和通用 Onstar 在中国正式商用，2010 年，上海汽车推出 InkaNet 系统，这些 Telematics 系统使得中国汽车消费者能够通过无线通讯网络接收更多信息、享受更全面的汽车安全和娱乐方面的服务。

图表 6：中国 Telematics 市场逐步启动



资料来源：网上资料、光大证券研究所

我们认为，与此前的消费者相比，现在的车主往往更加注重驾乘享受，也更加追求科技与时尚的融合，从而为车载服务的发展与普及创造了良好的环境。未来随着车联网应用的不断丰富，作为车联网实现载体的车载电子产品将获得广阔的发展空间。

车联网有利于前装级别车载信息系统的普及

车载信息系统是一个移动计算平台，通过综合运用计算机、卫星定位、通信、控制等技术，为汽车用户提供多媒体娱乐、导航、信息显示、故障诊断、移动办公、信息处理、安防等多种功能，并具备通过通信网络接受多样化信息服务的能力。作为 Telematics 以及车联网技术在车身上实现的平台与载体，车载信息系统将在提升汽车智能化程度、改善交通环境，实现智能交通方面发挥着重要的作用。

目前车载导航设备已经获得了市场的广泛认知，装配率逐年上升，但是车载导航只是车载信息系统的雏形，两者之间存在着本质区别。导航仪的导航功能主要通过内置的路线信息以及 GPS 定位系统来实现，由于不具备信息互联功能，其路线更新很难做到与实时路况相结合；而车载信息系统通过连接外界网络，使得汽车不再是孤立的移动单元，而成为活动的网络节点，从而可以实现多样化的服务。以 Telematics 系统中的车载终端为例，通过连通远程的数据中心和客服平台，可以催生多样化的服务。今后纯粹的导航功能将不能满足用户的使用需求，实现由导航设备向智能信息系统的跨越将是顺势所趋。

目前市场上的导航产品主要以后装为主，功能单一而价格低廉，而前装级别的信息系统与之相比，可靠性、稳定性、准确度相对较高，进而也保障了服务的顺利开展。

安全可靠：前装产品是整车的组成部分，因此在设计、研发、试生产以及评定的各个环节，都受到整车厂对其工艺、性能和可靠性方面的严格要求，其寿命也要与整车保持一致，达到十年以上，是真正意义上的汽车

级产品，代表了更高的技术含量和价值。而后装产品在车辆出厂后进行安装，并未考虑与汽车其他系统接口的兼容、外形与界面设计与整车的匹配等问题，采用的元器件往往也仅是家电级，在抗震、抗干扰，防水防尘、耐高低温方面均不及前装产品，难以保持长久可靠。而且由于后装产品在安装过程中需要单独走线，容易造成安全方面的隐患，国内曾多次发生过由于安装不当导致整车烧毁的事故。

监测控制联动：前装产品一般与整车控制总线相连，而控制总线相当于汽车的“神经系统”，连通着车身各个模块（如车身控制模块、发动机控制模块、点火控制模块、多媒体娱乐系统），因此，前装系统可以迅速可靠地监测车辆运行状态并实施控制。在遇到气囊释放、车辆碰撞、非法启动等特殊情况下，前装系统可以通过不同模块之间的联动，迅速对汽车采取措施，如控制车门开关、引擎开关、生成远程车辆诊断报告等。而由于整车厂一般对其控制总线协议高度保密，因此后装产品往往无法获取总线信号，从而难以实现车身各个模块的监测与控制。

功能扩展：前装信息系统包含的模块众多，不但包含后装产品能提供的安防类和导航类功能，还能提供后装产品较少具备的通信和信息服务业务。而且，通过与控制总线相连，前装信息系统的功能具备极强的扩展性，随着汽车向数字化、智能化的方向发展，车载信息系统有望演变成汽车的“大脑”，派生出极其丰富的应用。而后装产品作为一种通用产品，无法满足每款车型在功能、准确度、灵敏度以及全面性等方面的要求。

图表 7：后装导航产品功能较为单一



资料来源：网上资料，光大证券研究所

图表 8：前装导航产品功能丰富且具备扩展性



资料来源：上海汽车，光大证券研究所

我们认为，后装产品与前装基本产品之间的差别，与普通手机和 iPhone 之间的区别相类似。普通手机最重要的功能是移动通信，除此以外则仅有闹钟、音乐等少数应用，功能扩展性不强；但是对于 iPhone 的使用者来说，通信仅是其众多功能中的一项，iPhone 代表的是随时随地的移动互联，代表的是开放软件平台后带来的无以伦比的丰富应用和良好的用户体验。因此，虽然 iPhone 的价格远高于普通手机，但却阻止不了其成为全球最畅销的机型。我们认为，前装车载信息系统通过对外互联以及与车身总线对接，也具备提供丰富功能应用与新鲜用户体验的能力，随着车联网的逐步发展，前装级别车载系统相对于后装导航产品的功能优势将得到充分体现，前装级别产品将逐步成为市场主流，成为消费者购车时的“标配”。

图表 9：Iphoe 与普通手机之间存在明显区别

普通手机	Iphone
 •基本的移动通信 •有限的功能应用 •较为低廉的价格	 •实现移动互联 •丰富的应用程序 •开放的软件平台 •新鲜的用户体验

资料来源：光大证券研究所

新能源汽车的发展为车控电子行业创造赶超机会

在传统汽车的控制电子领域，博世等国际汽车电子巨头牢牢占据着技术上的绝对优势地位，国内企业想要追赶的难度相当大。不过，我们认为新能源汽车的发展为国内企业提供了电控系统研发与突破的良好契机。

在的“十二五”规划中，新能源汽车被列为国民经济的先导产业，动力电池、驱动电机和电子控制等技术成为了突破的关键领域。我们认为，传统的电控系统对于机电一体化的要求很高，而我国在相关领域技术基础薄弱，从而制约了电控系统的发展与突破。而新能源汽车控制电子，尤其是整车电控系统往往注重整车控制策略与管理优化，国内企业在相关领域与国外先进水平相比差距并不显著。在经过“九五”、“十五”、“十一”发展后，已有一批从事电动汽车研发的单位掌握了新能源汽车控制电子部分关键技术，研发力量和研发平台基本已成体系，初步具备产业化的基础条件，存在着取得突破的较大可能。

图表 10： 新能源汽车主要电子控制系统

	控制模块	主要功能
动力总成	整车电子控制系统	整车电控系统监测与控制，多能源管理与优化
电池	电池管理系统	管理电池组充放电、温度、过流过压保护等
电机	电机驱动控制系统	监控电机转速、能耗、温度、故障诊断等

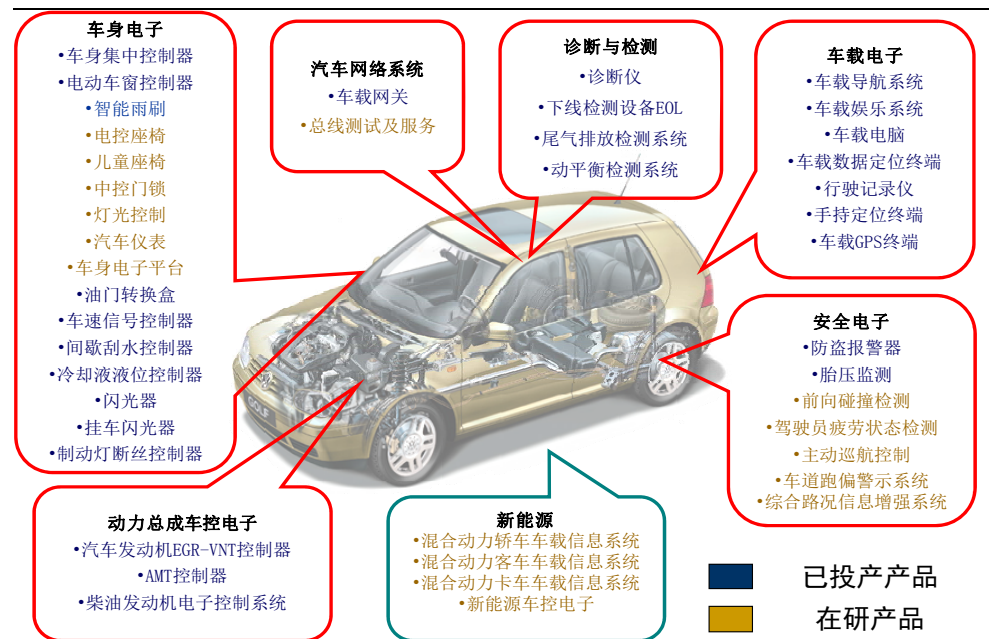
资料来源：光大证券研究所

公司汽车电子业务有望爆发

公司背靠一汽集团，在汽车电子领域拥有多年的积累，拥有广泛的产品布局与技术储备，形成与整车厂商进行前装配套的能力，是国内汽车电子领域的领先者。目前公司开展的汽车电子业务主要包括车载信息终端产品和相应的 D_Partner 服务中心，以及 EOL 设备、诊断仪等产品及

相关服务，未来还将逐步向车身电子、车控电子及安全电子等其它领域拓展。

图表 11：汽车电子产品现在有布局及未来发展



资料来源：公司资料、光大证券研究所

前装/准前装业务将带动公司快速增长

在公司的汽车电子业务中，前装级别车载信息系统将从明年起持续放量，成为拉动公司快速增长的主要动力。

准前装市场方面，公司将为大众多款车型提供配套。公司目前尚未获得德国大众的认证，因此产品暂时无法在整车厂进行装配，不过，自9月底开始，公司改变了销售模式，采取与4S店合作的方式进入准前装市场。目前销售范围还仅限于东北和江苏等地部分4S店，明年起将向全国推广。公司产品主要面向大众汽车的A级车平台（PQ35）和B级车平台（PQ46），可以为速腾、新宝来、高尔夫、迈腾、CC、明锐、昊锐等多款畅销车型提供配套。公司首先将努力完成对一汽大众销售渠道的覆盖，再争取进入上海大众4S店销售体系当中。

前装市场方面，公司主要配套一汽奔腾与新红旗系列车型。公司参与到一汽集团多款新车型的同步开发当中，负责车载信息系统等产品的设计工作，随着新车型的推出，公司前装产品将实现放量。其中，2011款奔腾B70将于明年推出，该车型将搭载公司开发的前装导航系统，此外，奔腾B90和新红旗系列车型也有望于2012年左右上市，这些新车型的上市将对公司前装产品的销售起到明显的拉动作用。

我们看好公司前装级别车载信息系统的销售前景。首先，公司产品与进口品牌相比具备价格优势，与国产品牌相比具有功能与品质优势，有望获得消费者的认可。目前大众汽车原厂导航由德国大陆集团提供，无论是采用前装还是准前装的形式，价格均为1.8-2万元左右，公司产品与之相比，品质与功能大致相同，但价格却便宜一半左右；而与飞歌、航盛等国内其他准前装品牌相比，公司产品价格仅仅略高，但却具备更为丰富的功能、更高的可靠性以及与汽车整体更好的融合性。

其次，公司准前装销售模式有望获得渠道的支持。一方面，公司与大众

中国签订了合同，可以借助大众对于渠道的影响力进行产品推广；另一方面，对于4S店来说，进行准前装的销售可以增加其收入来源和利润增长点，将原本由整车厂享受的利润空间转移到自身业务中，因此也具备推广相关产品的动力。

此外，准前装销售的模式较为灵活，配备车型众多，与前装模式相比具备更为广泛的销售基础。前装产品的销售受整车厂排产计划与新车型上市安排的影响较大，而在准前装模式中，产品在通过验证后即可进入销售渠道，形式更为灵活。由于公司针对车型平台进行开发，因此在4S店可以为更多车型装配，从而扩大了产品的销售基础。

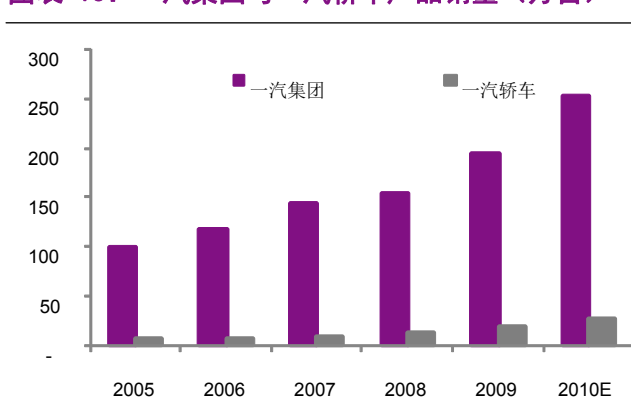
我们认为，公司前装级别产品将在国内市场快速渗透，同时，由于行业背景和技术先发方面的优势，公司将在较长时间内保持在国内前装车载信息系统领域的领先地位。我们预计公司2011、2012年前装/准前装产品销量将达到5.7万台、11.6万台左右。

图表 12：前装/准前装产品出货量及收入估算

销量（辆）	2009	2010E	2011E	2012E
一汽(奔腾系列)	90,038	133,578	157,837	193,063
一汽(红旗系列)		227	500	5,000
一汽大众(速腾等)	293,487	452,269	566,481	684,185
上海大众(昊锐等)	708,143	1,000,231	1,150,266	1,311,303
选装率				
一汽(奔腾系列)	-	-	3.2%	9.1%
一汽(红旗系列)	-	-	-	100%
一汽大众(速腾等)	-	0.5%	9.2%	11.8%
上海大众(昊锐等)	-	-	-	1.0%
出货量（台）				
一汽(奔腾系列)	-	-	5,050	17,553
一汽(红旗系列)	-	-	-	5,000
一汽大众(速腾等)	-	2,400	51,839	80,437
上海大众(昊锐等)	-	-	-	13,113
前装/准前装出货总计	-	2,400	56,889	116,103
产品单价（元/台）		6,800	6,500	6,300
收入（万元）	-	1,632	36,978	73,145

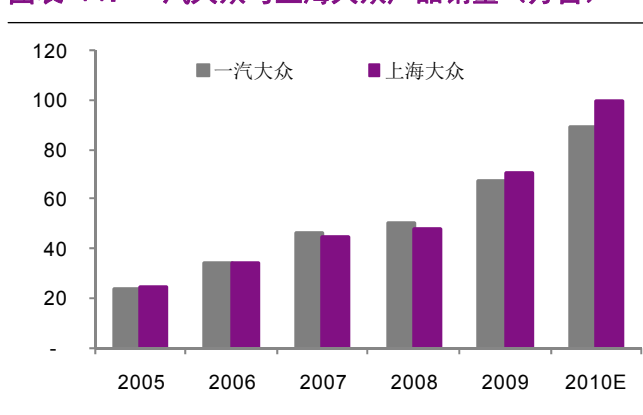
资料来源：公司资料、光大证券研究所

图表 13：一汽集团与一汽轿车产品销量（万台）



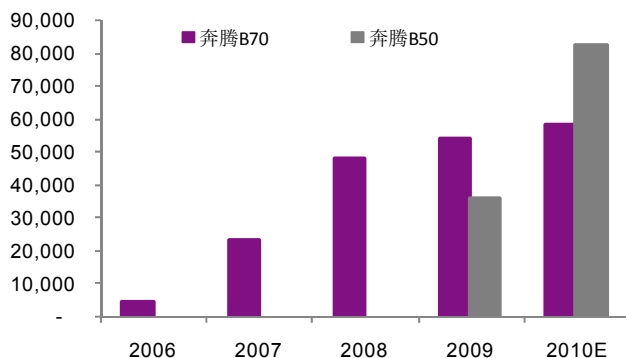
资料来源：CAAM，光大证券研究所

图表 14：一汽大众与上海大众产品销量（万台）



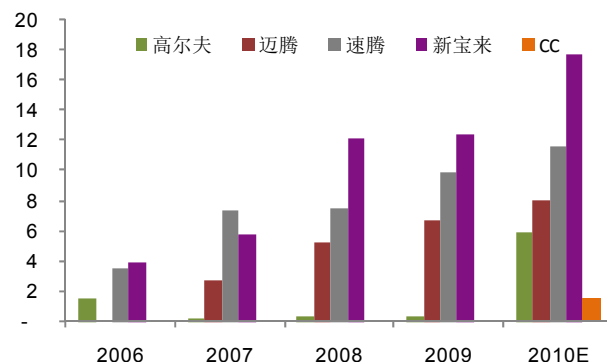
资料来源：CAAM，光大证券研究所

图表 15：一汽大众与上海大众产品销量（万台）



资料来源：CAAM，光大证券研究所

图表 16：一汽大众主力车型销售状况良好（万台）



资料来源：CAAM，光大证券研究所

D_Partner 平台与车载系统将相互促进

公司D_Partner平台是以车载信息终端产品为依托，利用互联网、无线通讯、全球定位等技术手段，为入网用户提供智能化的城市服务、定位服务、信息服务及行车服务的服务中心。截止2009年底，该中心在各地设有273个分中心，入网车辆达5.8万辆，规模居全国首位，积累了丰富的运营与服务经验。

图表 17：D_Partner 平台为用户提供智能化的功能服务



资料来源：公司资料，光大证券研究所

目前处于应用中的是 D_Partner 第一代产品，公司正与一汽技术中心合作，开发基于 3G/4G、IPv6 并与整车网络结合更加紧密的 D_Partner 服务平台二代产品，力争使得该服务平台能与 Onstar、G-book 等先进车载信息服务系统并驾齐驱。预计新平台将于 2012 年开发完成，届时公司车载服务重点将由后装服务这片竞争的“红海”转向前装服务的“蓝海”领域。

我们认为，在新一代D_Partner平台推出后，公司车载信息终端与车载服务平台将相互促进，形成在车载信息服务产业链上的优势。通过D_Partner平台提供众多实用功能，公司车载系统的推广将更为顺利；而车载系统保有量的逐步增加，也将带来入网用户的自然增长，同时也会促进D_Partner提供更多的增值服务。因此，新D_Partner平台对于公司兼具

战略与业绩上的重要意义，预计该业务近两年平稳增长，而2012年后增速有望达到40%。

图表 18： D_Partner 与车载信息产品互相补充



资料来源：公司资料，光大证券研究所

携手一汽与大众，新能源汽车电子业务蓄势待发

在传统汽车的控制电子领域，博世等国外零部件巨头具备绝对的技术优势，国内企业短时间内难以企及，而新能源汽车的发展，则为公司提供了进军车控电子的绝佳机会。公司在三年前即开始对相关领域进行布局，并制定了清晰的发展规划。在纯电动汽车方面，公司将采取合作的方式进行整车控制系统的开发；而在混合动力汽车方面，公司将介入整车电控与车载信息系统部分。

公司在新能源技术研发方面与一汽集团以及大众方面都进行了紧密合作。今年12月7日，公司与一汽大众签署了新能源汽车电子技术联合开发协议，双方将建立新能源联合实验室，在产品研发、产业促进等多个层面展开全面合作。启明信息未来将为一汽大众电动汽车提供全方位的“电控”服务，包括整车控制、电池控制等系列服务和解决方案。在此之前，双方已进行了近两年的合作，完成了以发明和结构造型为主的40项专利，并制造出国内第一辆核心零部件全部国产化的纯电动汽车E-Bora。

我们认为公司与一汽大众在新能源领域的战略合作意义重大。一方面，通过与一汽大众的联合研发，公司在新能源汽车电子领域的技术实力与开发经验将得到快速提升，未来有可能在电控核心技术方面取得突破，成为行业的领先者；另一方面，随着一汽大众新能源车型的逐步量产，公司电控产品将拥有较大的配套空间。

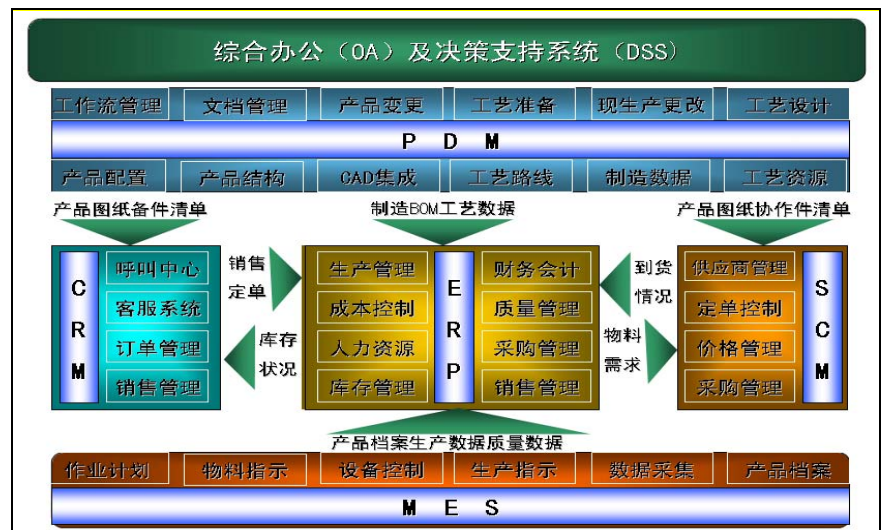
一汽集团在“十二五”期间将电动汽车作为集团战略产品进行开发，计划在2012年底实现全系列新能源车的批量化生产，产能达到每年5万辆，2015年时产能达到10万辆。大众集团也发布了电动车战略，将推出电动宝来、电动朗逸等多款车型，努力成为国内新能源汽车领域的领导者。我们认为，一旦一汽与大众新能源产品实现批量上市，新能源汽车电子业务将成为公司的另一利润增长点。

数据中心、管理软件等业务将平稳发展

系统集成一直以来均是公司收入占比最大的业务，提供了稳定的收入来源。不过，该业务中绝大部分为硬件销售，软件与服务比例不高，因此盈利能力相对低下。我们预计该业务未来的增速将逐步放缓，在营收中的比重也将逐年降低，在此影响下，公司整体毛利率水平有望提升。

管理软件业务是公司目前利润的主要来源，在毛利中的占比约超过50%。公司管理软件产品主要面向汽车产业链和集团化运营管理，提供从上游零部件供应及采购（如SCM）、研发生产阶段的企业信息化管理（如PDM、ERP、MES、FFM、HRM），到下游经销商销售（TDS、DSERP、OA）的汽车产品制造全过程数字化、信息化整体解决方案。由于自身的行业背景优势，公司开发的产品及服务对汽车行业企业具有很强的适用性和针对性，同时也适用于相关制造业企业。我们认为公司管理软件业务未来仍将以开拓集团内部市场为主，不过，少数产品，如汽车交易平台软件等也存在着取得集团外市场突破的可能，管理软件整体业务在未来两年将以较快的速度增长。

图表 19：启明信息为汽车产业整体解决方案



资料来源：公司资料，光大证券研究所

公司数据中心业务主要面向中国一汽及其部分附属子公司，提供六大类、100多个应用系统的运营与维护服务。目前公司负责运营的数据中心机柜数量不足百个，远不能满足客户日益增长的需求。随着配股项目吉林省灾备中心2012年起建成运营，公司届时将增加2000个机柜及相关介质库，有能力向100家吉林地区政府机构、10家省内外金融机构、20家省内大中型企业及众多中小企业提供数据灾备及相关数据运营服务。同时，一汽数据中心项目还将提供400个标准机柜的数据灾备能力。我们认为，公司是吉林省内唯一具备数据灾备运营能力的企业，并已与22家政府与大型企业签订了意向性协议，因此公司数据运维与灾备业务拥有良好的发展前景。

盈利预测—业绩有望高速增长

我们预计公司前装/准前装产品将从2011年开始放量增长，此外，车身电子、D_Partner平台以及新能源汽车电子等业务也将在长期的积累后逐

渐步入收获期，公司汽车电子业务未来两年将迎来高速增长。

图表 20：公司汽车电子业务将快速成长

	2009	2010E	2011E	2012E
前装/准前装收入	-	1,632	36,978	73,145
增长率			2165.8%	97.8%
后装及其他	11,162	15,033	21,060	45,129
增长率		34.7%	40.1%	114.3%
汽车电子收入合计	11,162	16,665	58,038	118,274
增长率	63%	49.3%	248.3%	103.8%

资料来源：公司资料，光大证券研究所

公司其他业务中，系统集成业务收入增长较慢，营收占比将不断降低；管理软件业务将随着一汽集团的发展以及部分产品实现集团外拓展而平稳增长；数据中心业务将在配股项目逐步建成的拉动下实现较快增长。

图表 21：公司分业务增长情况

	2009	2010E	2011E	2012E
汽车电子	11,162	16,665	58,038	118,274
增长率	63.0%	49.3%	248.3%	103.8%
管理软件	18,311	19,410	25,913	32,961
增长率	-5.6%	6.0%	33.5%	27.2%
系统集成	99,227	123,042	141,498	159,893
增长率	24.8%	24.0%	15.0%	13.0%
数据中心	2,883	4,152	5,895	8,018
增长率	5.8%	44.0%	42.0%	36.0%
合计	131,583	163,269	231,341	319,142
增长率	21.3%	24.1%	41.7%	38.3%

资料来源：公司资料，光大证券研究所

我们预计公司各业务盈利水平未来将保持基本稳定，不过，由于系统集成业务占比逐年下降，而管理软件、汽车电子及数据中心业务快速增长，公司整体毛利率水平将有明显提升；销售费用率方面，在公司进入准前装市场后，销售方面的投入将会加大，费用率将有所上升；而管理费用率也将受到业务结构变化的影响而有所上升。总体而言，公司的净利率水平将随着高毛利业务的发展而不断提高。

图表 22：公司毛利率、费用率及净利率都将有较为明显的提升

	2009	2010E	2011E	2012E
综合毛利率	14.4%	13.9%	17.7%	19.9%
销售费用率	0.5%	0.6%	1.8%	1.8%
管理费用率	7.2%	6.5%	7.0%	7.6%
净利率	6.0%	6.6%	8.3%	9.5%

资料来源：公司资料，光大证券研究所

我们预计公司 2010-2012 年净利润分别为 1.08、1.91 和 3.03 亿元，增速分别为 36.5%、76.9%和 58.4%，对应的 EPS 为 0.37、0.66、1.04 元。

估值与结论—给予“买入”评级，目标价 33.2 元

估值方面,参照目前计算机应用行业中小板公司的估值情况,2010 与 2011 年平均市盈率分别为 65 倍和 45 倍,而公司目前 2010 与 2011 年动态 PE 分别为 63 倍和 35 倍,具备较好的安全边际。

预计公司 2010-2012 年 EPS 为 0.37/0.66/1.04 元,年复合增速为 56%,我们认为公司将在汽车电子业务的带动下实现持续快速增长,而在新能源领域的技术储备与技术合作也为公司增添了长期看点,给予 2011 年 50 倍 PE 较为合理,目标价 33.2 元,“买入”评级。

图表 23: 计算机应用行业中小板公司估值情况

证券 代码	公司 名称	当前 股价	EPS(元)			P/E(x)		
			09A	10E	11E	09A	10E	11E
002376	新北洋	48.62	0.57	0.85	1.27	83.10	55.89	37.45
002405	四维图新	48.55	0.34	0.58	0.81	137.79	81.06	57.91
002383	合众思壮	57.90	0.70	0.85	1.06	81.86	67.81	54.06
002296	辉煌科技	63.84	0.52	0.92	1.47	120.48	68.32	42.65
002253	川大智深	44.77	0.45	0.62	1.02	96.66	70.23	42.55
002401	交技发展	46.87	0.51	0.67	0.91	88.94	68.24	50.06
002073	软控股份	23.50	0.40	0.56	0.79	57.56	40.73	28.81
002410	广联达	63.91	0.58	0.94	1.42	106.87	66.45	43.96
002230	科大讯飞	76.01	0.50	0.66	0.95	147.90	111.48	77.36
002421	达实智能	33.30	0.37	0.48	0.69	88.93	68.67	47.86
002153	石基信息	51.80	0.59	0.93	1.23	85.03	54.00	40.72
000948	南天信息	17.00	0.36	0.48	0.52	46.11	34.87	31.74
002368	太极股份	48.38	0.62	1.02	1.42	75.25	46.19	33.08
002312	三泰电子	29.14	0.40	0.56	0.90	71.12	50.93	31.69
	平均值 (PE)	46.69	0.49	0.72	1.03	94.6	64.6	45.2
002232	本公司	23.24	0.27	0.37	0.66	85.5	62.7	35.4

绝对价值评估

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.40%
$\beta(\beta_{levered})$	0.87
$R_m - R_f$	9.12%
$K_e(\text{levered})$	11.33%
税率	6.00%
K_d	5.26%
V_e	3,139.8

Vd	110.0
目标资本结构	2.00%
WACC	11.21%

资料来源：光大证券研究所

FCFF 估值	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	-93.99	-1.16%
第二阶段	3,031.86	37.55%
第三阶段 (终值)	5,136.85	63.62%
企业价值 AEV	8,074.71	100.00%
加：非经营性资产价值	188.41	2.33%
减：少数股东权益 (市值)	0.00	0.00%
减：债务价值	110.00	-1.36%
总股本价值	8,153.12	100.97%
股本 (百万股)	291.82	-
每股价值 (元)	27.94	-
PE (隐含)	75.88	-
PE (动态)	67.49	-

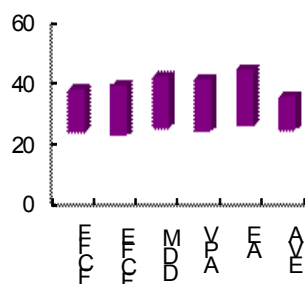
资料来源：光大证券研究所

敏感性分析

WACC	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
10.21%	30.69	31.90	33.27	34.82	36.57
10.71%	28.24	29.28	30.44	31.74	33.20
11.21%	26.06	26.95	27.94	29.04	30.28
11.71%	24.11	24.88	25.73	26.67	27.72
12.21%	22.36	23.03	23.76	24.57	25.46

资料来源：光大证券研究所

估值结果汇总



资料来源：光大证券研究所

估值结果汇总

估值方法	估值结果		估 值	敏感度分析区间
FCFF	28	22	37	贴现率±1%，长期增长率±1%
FCFE	28	21	38	贴现率±1%，长期增长率±1%
DDM	30	24	41	贴现率±1%，长期增长率±1%
APV	29	23	40	贴现率±1%，长期增长率±1%
AE	31	25	43	贴现率±1%，长期增长率±1%
EVA	28	23	34	贴现率±1%，长期增长率±1%

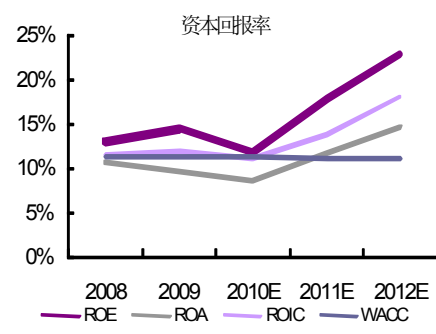
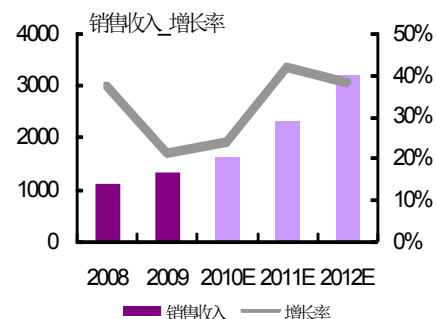
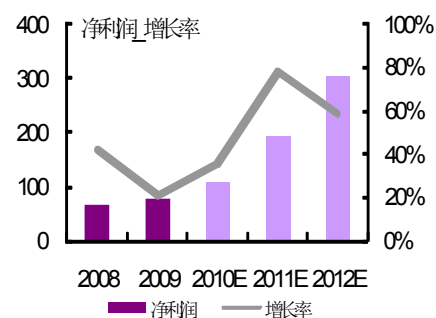
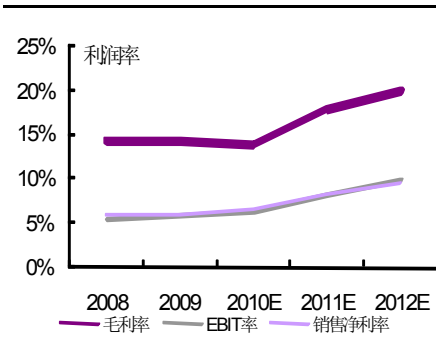
资料来源：光大证券研究所

风险分析

公司前装业务的发展与一汽新车型的推出进度紧密相关，如果奔腾、红旗系列新车型延迟上市，则会对前装车载电子的销售带来不利影响；

准前装业务目前还处于推广期，消费者对这一模式的认可程度还有待检验，不排除销量低于预期的可能。

财务报表及预测



利润表 (百万元)	2008	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	1,085	1,316	1,633	2,313	3,191
营业成本	929	1,126	1,406	1,903	2,555
折旧和摊销	16	27	23	32	39
营业税费	5	7	8	12	16
销售费用	6	6	10	42	57
管理费用	78	95	106	162	243
财务费用	3	1	0	4	10
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
营业利润	59	78	101	187	305
利润总额	67	85	114	206	328
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	66.16	79.35	107.45	191.43	303.20

资产负债表 (百万元)	2008	2009	2010E	2011E	2012E
总资产	618	826	1,250	1,632	2,086
流动资产	381	469	773	1,026	1,389
货币资金	167	218	415	463	606
交易型金融资产	0	0	0	0	0
应收帐款	100	116	162	264	365
应收票据	42	13	33	69	96
其他应收款	1	5	8	12	16
存货	46	62	84	124	179
可供出售投资	0	0	0	0	0
持有到期金融资产	0	0	0	0	0
长期投资	0	4	4	4	4
固定资产	92	124	257	366	444
无形资产	96	87	82	78	74
总负债	108	275	336	547	746
无息负债	108	225	266	351	455
有息负债	0	50	70	196	291
股东权益	509	551	914	1,084	1,340
股本	127	254	292	292	292
公积金	291	166	424	443	474
未分配利润	91	131	198	349	574
少数股东权益	0	0	0	0	0

现金流量表 (百万元)	2008	2009	2010E	2011E	2012E
经营活动现金流	30	194	66	106	238
净利润	66	79	107	191	303
折旧摊销	16	27	23	32	39
净营运资金增加	112	-11	125	289	259
其他	-165	99	-189	-406	-363
投资活动产生现金流	-111	-154	-144	-160	-130
净资本支出	111	151	144	160	130
长期投资变化	0	4	0	0	0
其他资产变化	-221	-309	-289	-320	-260
融资活动现金流	175	12	275	101	36
股本变化	32	127	38	0	0
债务净变化	-85	50	20	126	94
无息负债变化	47	116	41	85	104
净现金流	94	51	197	48	144

资料来源：光大证券、上市公司

关键指标	2008	2009	2010E	2011E	2012E
成长能力 (%YoY)					
收入增长率	37.25%	21.27%	24.08%	41.70%	37.95%
净利润增长率	41.25%	19.93%	35.40%	78.16%	58.39%
EBITDA 增长率	50.89%	38.87%	18.39%	78.38%	59.34%
EBIT 增长率	56.86%	31.51%	28.87%	88.10%	65.42%
	-	-	-	-	-
估值指标					
PE	103	85	63	35	22
PB	13	12	7	6	5
EV/EBITDA	38	57	54	31	20
EV/EBIT	51	81	71	39	24
EV/NOPLAT	52	86	75	42	26
EV/Sales	3	5	4	3	2
EV/IC	6	10	8	6	5
盈利能力 (%)					
毛利率	14.36%	14.39%	13.88%	17.74%	19.94%
EBITDA 率	6.95%	7.96%	7.65%	9.63%	11.12%
EBIT 率	5.47%	5.93%	6.22%	8.25%	9.89%
税前净利润率	6.16%	6.42%	7.00%	8.90%	10.27%
税后净利润率 (归属母公司)	6.10%	6.03%	6.58%	8.27%	9.50%
ROA	10.69%	9.59%	8.60%	11.73%	14.54%
ROE (归属母公司) (摊薄)	13.00%	14.39%	11.75%	17.65%	22.63%
经营性 ROIC	11.49%	11.98%	11.10%	13.90%	17.96%
偿债能力					
流动比率	4.40	2.67	3.60	2.59	2.46
速动比率	386.87%	231.57%	320.75%	227.70%	214.24%
归属母公司权益/有息债务	-	11.03	13.06	5.52	4.61
有形资产/有息债务	-	12.96	15.82	7.56	6.65
每股指标					
EPS	0.23	0.27	0.37	0.66	1.04
每股红利	0.29	0.10	0.07	0.16	0.31
每股经营现金流	0.10	0.66	0.23	0.36	0.81
每股自由现金流(FCFF)	-0.49	-0.12	-0.51	-0.81	-0.18
每股净资产	1.74	1.89	3.13	3.72	4.59
每股销售收入	3.72	4.51	5.59	7.93	10.94

资料来源：光大证券、上市公司

分析师介绍

周励谦，北京理工大学，通信与信息系统专业硕士学位。2007 年加入光大证券研究所，现为 TMT 研究团队负责人，主要从事电信运营及通信设备行业的研究。2009 年同时获得新财富及水晶球最佳分析师第一名，2008 年分别获得新财富及水晶球最佳分析师第三名、第一名。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。
市场基准指数为沪深 300 指数。

特别声明

在法律允许的情况下，光大证券及其附属机构可能持有报告中提到公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。因此，投资者不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。

光大证券股份有限公司

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 邮编: 200040
总机: 021-22169999

光大证券研究所

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编: 200040
总机: 021-22169999 传真: 021-22169114

销售小组	姓名	办公电话	手机	电子邮件
北京	李大志 (主管)	010-68567189	13810794466	lidz@ebsecn.com
	郝辉	010-68561722	13511017986	haohui@ebsecn.com
	孙威	010-68567231	13701026120	sunwei@ebsecn.com
	吴江	010-68561595	13718402651	wujiang@ebsecn.com
	黄怡	010-68567231	13699271001	huangyi@ebsecn.com
	吴朝阳	010-68561722	15811098222	wuzy@ebsecn.com
上海	杨日昕 (主管)	021-22169082	13817003122	yangrx@ebsecn.com
	平珂 (主管)	021-22169152	13818133101	pingke@ebsecn.com
	王莉本	021-22169083	13641659577	wanglb@ebsecn.com
	周薇薇	021-22169087	13671735383	zhouww1@ebsecn.com
	严非	021-22169086	13127948482	yanfei@ebsecn.com
	王宇	021-22169131	13918264889	wangyu1@ebsecn.com
深圳	王汗青 (主管)	0755-83024403	13501136670	wanghq@ebsecn.com
	黎晓宇	0755-83024434	13823771340	lixu1@ebsecn.com
	黄鹂华	0755-83024396	13802266623	huanglh@ebsecn.com
	张晓峰	0755-83024431	13926576680	zhangxf@ebsecn.com
QFII	濮维娜	021-62152373	13301619955	puwn@ebsecn.com
	陶奕	021-62152393	13788947019	taoyi@ebsecn.com
	满国强	021-62152393	15821755866	mangq@ebsecn.com

免责声明

本研究报告仅供光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。

本报告由光大证券股份有限公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。光大证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，供投资者参考。

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，可能会随时调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，光大证券股份有限公司及其附属机构（包括研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员，交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制，刊登，发表，篡改或者引用。