

智能交通投资加速，城市系统集成商最为受益

—智能交通行业深度研究

民生精品---深度报告/计算机应用行业

2011 年 08 月 02 日

报告摘要:

● 掘金智能交通产业链，看好城市智能交通系统集成商

城市智能交通系统集成商占据产业链的关键位置：1) 十二五期间智慧城市建设加速将带动城市智能交通系统迅猛发展。2) 集成是智能交通的关键技术。3) 城市智能交通大项目的比重逐年增加，容易形成规模较大的全国性公司。因此我们在产业链中最为看好城市智能交通系统集成商，其次是车联网平台服务商。

● 城镇化和汽车普及进程的加快不断加剧各大城市的交通供需矛盾

交通安全、交通堵塞及环境污染成为困扰我国交通领域的三大难题。我国城市人均道路面积仅为 10.6 平方米，远低于国外城市人均道路面积 15-20 平方米，同时城市的机动车保有量正以 15% 的高速率增长，而城市道路的增长率则仅为 3% 左右。随着中小城市规模不断扩大，机动车保有量急剧增加，交通供需矛盾也从一线城市蔓延到二、三线城市。

● 智能交通成为提高交通效率的重要手段，已经在一线城市和国外发挥巨大作用

土地资源有限导致了基础道路设施供给有限，另一方面，依靠限购令、收费等抑制需求的方式仅仅是治标不治本，因此提高道路使用效率成为解决供需矛盾的重要手段。经测算，采用智能交通技术提高道路管理水平后，每年仅交通事故死亡人数就可减少 30% 以上，并能提高交通工具的使用效率提高 50% 以上。

● 十二五期间智慧城市建设加速将带动城市智能交通系统迅猛发展

截至今年 5 月份，中国的一线城市百分之百提出了“智慧城市”的详细规划；有 80% 以上的二线城市也明确提出了建设“智慧城市”。智能交通是智慧城市的重要组成部分，各地对智能交通的投资力度逐步加大。此外《交通运输信息化“十二五”规划》出台，智能交通受到政策持续扶持。预计城市智能交通 2015 年的市场规模将达到 250 亿元。今年上半年已经呈现出明显的投资加速趋势。

● 市场加速两级分化，大型公司战略地位凸显

近年来城市智能交通千万级以上的项目比重在逐年增加。2010 年，千万级项目合计金额达到 22 亿，2011 年 Q1 季度千万级项目约占总市场规模的 50%。规模较大的公司在资金实力、提供整体解决方案的能力以及后续服务能力等方面优势显著。未来市场份额将逐渐集中，市场两级分化格局更加明显，凸显了银江股份、易华录等大型公司的战略地位。

● 投资策略

综上，我们推荐的公司包括：**银江股份、易华录和天泽信息**。同时建议关注：启明信息、四维图新、大华股份、海康威视、皖通科技、交技发展、宝信软件、超图软件、怡亚通、亿阳信通等。

行业与沪深 300 走势比较



分析师

分析师：尹沿技

执业证书编号：S0100511050001

电话：(8621)68885156

Email: yinyanji@mszq.com

分析师：李晶

执业证书编号：S0100511070003

电话：(8621)68885157

Email: lijing_yjs@mszq.com

分析师：卢婷

执业证书编号：S0100511010007

电话：(8610)85127655

Email: luting@mszq.com

相关研究

1. 《银江股份（300020）公告点评：智能交通建设加速，订单提升业绩》，20110707

目 录

一、看好占据产业链关键位置的城市智能交通系统集成商	3
二、掘金智能交通产业链.....	4
三、城市智能交通呈现投资加速的趋势.....	6
1. 智能交通是智慧城市重要组成部分，城镇化进程带来快速发展.....	6
2. 交通运输信息化“十二五”规划出台，ITS 受到政策持续扶持	9
3. 城市智能交通市场需求持续增长，上半年呈现投资加速趋势	11
四、市场加速两级分化，大型公司战略地位凸显.....	13
五、投资策略	16
1. 银江股份——订单提升业绩，全国战略性营销政策已显成效.....	16
2. 易华录——集成平台是核心竞争力，业务遍及全国	17
3. 天泽信息——拥有成熟的车联网运营模式	19
插图目录	21
表格目录	21

一、看好占据产业链关键位置的城市智能交通系统集成商

城镇化和汽车普及进程的加快不断加剧各大城市的交通供需矛盾，交通安全、交通堵塞及环境污染成为困扰我国交通领域的三大难题。根据建设部的统计显示，我国城市人均道路面积仅为 10.6 平方米，远低于国外城市人均道路面积 15-20 平方米，同时城市的机动车保有量正以 15% 的高速率增长，而城市道路的增长率仅为 3% 左右。因此智能交通（ITS）成为提高道路使用效率、缓解交通供需矛盾的重要手段。

智能交通的产业链上包括 ITS 的建设者、提供商和使用者。众多上市公司作为提供商参与到智能交通的建设中，占据产业链的关键位置。在产业链中我们最看好的是城市智能交通系统集成商，主要原因是：

1) **十二五期间智慧城市建设加速将带动城市智能交通系统迅猛发展。**根据赛迪数据，截至今年 5 月份，中国的一级城市百分之百提出了“智慧城市”的详细规划；有 80% 以上的二级城市也明确提出了建设“智慧城市”。

2) **集成是智能交通的关键技术。**智能交通的核心是通过电子传感、视频通讯等技术采集交通流数据，通过传输及集成处理，使之成为可用于指导车辆及行人出行的有效信息，从而对交通形成监管和运营。

3) **城市智能交通大项目的比重逐年增加，容易形成规模较大的全国性公司。**2011 年一季度一千万以上的大项目占比达到 50% 以上，规模较大的公司在资金实力、提供整体解决方案的能力以及后续服务能力等方面优势显著。未来市场份额将逐渐集中，规模较大的公司有望成为全国性公司，掌握制定行业标准的主动权。从事城际智能交通的系统集成商具有很强的区域性，整个市场地方割据严重，很难产生全国性的公司。

此外，交通运输信息化发展规划要求“十二五”期间运输装备运行监测网络基本建成，同时重点营业性运输装备监测覆盖率达到 100%。目前车联网已经在“两客一危”、重点营运货车、大型工程机械以及出租车等专业运输装备上展开试点，同时工信部和财政部日前联合下发通知将提供专项资金支持重点领域物联网的应用示范和推广。因此我们认为产业链中的车联网平台服务商也将受益。

表 1：众多上市公司参与到智能交通的建设中，占据产业链的关键位置

产业链位置		上市公司
设备提供商		大华股份、海康威视、迪威视讯等
内容提供商		四维图新、超图软件等
系统集成商	城市	银江股份、宝信软件、易华录等
	城际	交技发展、皖通科技、亿阳信通等
平台服务商		启明信息、天泽信息、怡亚通等

资料来源：民生证券研究所

二、掘金智能交通产业链

智能交通系统（ITS）是将先进的**信息技术、数据通讯传输技术、电子传感技术及计算机软件处理技术**等有效地集成运用于整个地面交通管理系统而建立的一种在大范围内、全方位发挥作用的综合交通运输管理系统。ITS是一种提高交通系统运行效率、减少交通事故、降低环境污染，信息化、智能化、社会化、人性化的新型交通运输系统。

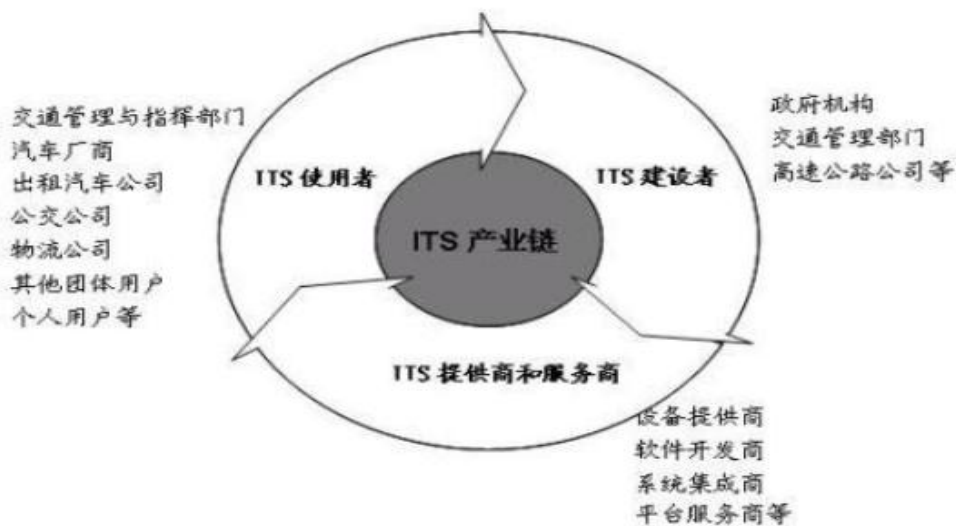
智能交通的产业链条上包括 ITS 的建设者、提供商和使用者。首先是 ITS 的建设主体，包括政府、交通管理部门、高速公路公司等。其次是提供商，包括咨询设计商、设备提供商、软件开发商及系统集成商，还有与之相关的内容提供商及平台服务商等。最后是使用者，包括交通管理与指挥部门、汽车厂商、出租汽车公司、公交公司、物流公司、其他团体以及个人用户等。

咨询设计商主要向最终用户提供智能交通行业的设计与咨询服务。通常包括国外专门咨询企业，例如专业咨询设计机构，国内科研机构，以及国内各大院校及其下属科研企业。

设备提供商是为智能交通行业提供硬件产品的厂商。某些产品厂商也具有一定的系统集成能力，由于拥有一定核心产品，在面对较简单的系统集成项目，其竞争能力不次于系统集成商。比如大华股份、海康威视。

系统集成商是具有国家颁发的计算机信息系统集成资质，并将其技术应用于智能交通行业的企业事业单位。

图 1：智能交通的产业链条上包括 ITS 的建设者、提供商和使用者



资料来源：《智能交通行业市场情况及发展趋势分析报告》，民生证券研究所

我国城市智能交通行业主管部门主要是科技部、交通运输部、公安部、住房与城乡建设部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部。项目业主主要是各地的公安厅/局，交通委/厅，交通局等。

图 2：城市智能交通主管部门及行业组织



资料来源：计世资讯，民生证券研究所

ITS 是综合交通运输管理系统,在中心指挥平台的统一调度下包含用于道路控制和用于车辆控制的两大功能，覆盖九大子系统：

1) 交通信号系统：通过在交通路口安装智能型信号机，实时检测车辆到达数据并上传到交通指挥中心，经优化计算生成合理的信号控制方案，使交通信号配时更加合理，提高路口通行效率，缓解城市交通拥堵。

2) 交通监视系统：将遍布城市、城际各关键位置的摄像机通过各种组网方式实现与交通指挥调度紧密结合的实时图像浏览、切换、预置位设置调用、视频录像查询回放等功能。

3) 交通流信息采集系统：通过对不同检测手段得到道路上不同种类的交通流数据，应用多元数据融合技术进行规范化、标准化整合、分析和存储，并能够从信号控制系统、卡口系统、GPS 系统中抽取交通流数据，实现各种管理功能。

4) 交通信息服务系统：面向公众的智能交通信息发布系统、动态路径引导系统等。

5) 电子收费系统：自动识别、不停车自动收费。

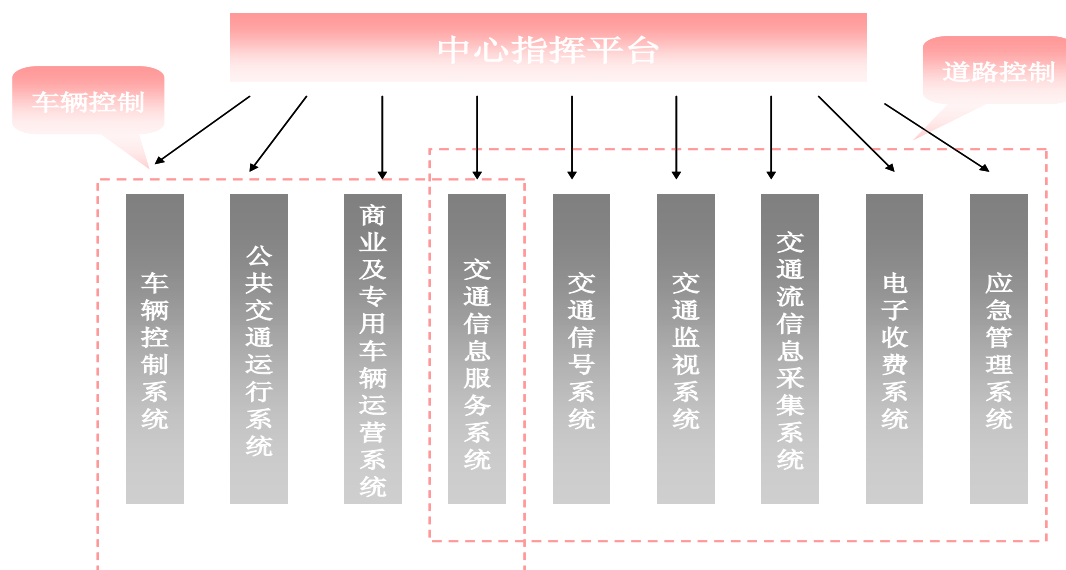
6) 应急管理系统：紧急情况处理系统。

7) 车辆控制系统：包括车载通讯设备、电子地图、全球定位系统、紧急制动、危险防护警告系统、防盗报警系统等。

8) 公共交通运营系统：包括高速公路、城市轨道交通、铁路、航运、空运的中央管理控制、指挥调度、信号信息系统。

9) 商用车辆运营系统：大型工程机械以及出租车等专业运输装备的调度、管理。

图 3: ITS 包含用于道路控制和用于车辆控制的两大功能, 覆盖九大子系统



资料来源: 民生证券研究所

三、城市智能交通呈现投资加速的趋势

1. 智能交通是智慧城市重要组成部分, 城镇化进程带来快速发展

城镇化和汽车普及进程的加快不断加剧各大城市的交通供需矛盾, 交通安全、交通堵塞及环境污染成为困扰我国交通领域的三大难题。我国绝大多数大城市布局形态都是从集中型布置的单中心发展起来, 形成中心区布局紧凑, 人口密度高, 活动高度密集的特点。根据建设部的统计显示, 我国城市人均道路面积仅为 10.6 平方米, 远低于国外城市人均道路面积 15-20 平方米, 同时城市的机动车保有量正以 15% 的高速率增长, 而城市道路的增长率则仅为 3% 左右。这一矛盾让包括上海、北京、广州、重庆等大城市都面临着交通不畅与不安全的问题。随着中小城市规模不断扩大, 机动车保有量急剧增加, 交通拥堵也从一线城市蔓延到二、三线城市。

- 2010 年, 全国共接报道路交通事故 3906164 起, 同比上升 35.9%。其中, 涉及人员伤亡的道路交通事故 219521 起, 造成 65225 人死亡、254075 人受伤, 直接财产损失 9.3 亿。
- 2010 年, 道路畅通时北京市居民平均每天上下班在路上的时间为 40.1 分钟, 道路拥堵时为 62.3 分钟, 每月北京居民由于道路拥堵产生的经济成本高达 335.6 元。
- 在早晚高峰时段, 昆明二环以内道路 23% 的路口属于拥挤路口, 47% 的路口属于非常拥挤路口。
- 南昌共有城市道路 750 条, 城区道路总长 705.8 公里, 人均拥有道路长度为 0.32 米。道路总面积 15.957 平方公里, 人均道路面积 7.59 平方米, 低于全国平均数。
- 统计显示, 去年许多二、三线城市的汽车销量增长率都超过 30%。然而, 今年在交通拥堵的环境下, 二、三线城市居民的购车意愿在逐步回落。

图 4：8 月 1 日晚高峰北京拥堵严重（红黄色代表拥堵）



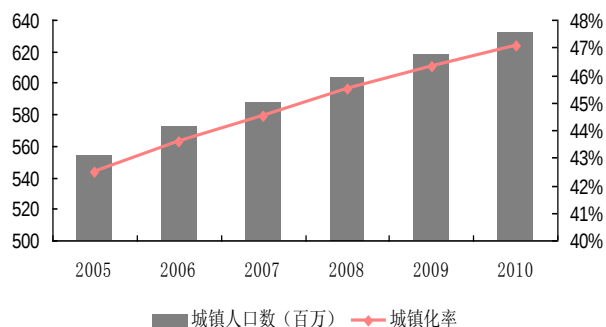
资料来源：百度地图、民生证券研究所

图 5：交通拥堵从一线城市向二三线城市蔓延



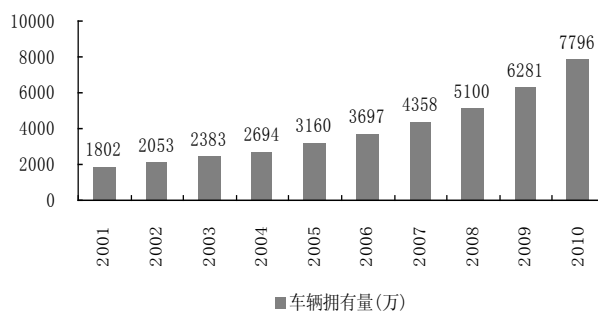
资料来源：民生证券研究所

图 6：城镇化率提上带动智能交通系统迅猛发展



资料来源：Euromonitor、民生证券研究所

图 7：汽车拥有量快速提升，智能交通有效缓解供需矛盾



资料来源：CEIC、民生证券研究所

在基础道路设施供给有限的情况下，智能交通成为提高交通效率的重要手段。为满足车辆发展的需求，国家大力开发建设交通基础设施，在大量土地、燃油等资源占用和消耗的同时，不但交通需求没有完全满足，而且还导致汽车尾气由于道路拥挤排放量剧增，造成经济巨大损失以及对环境的恶劣影响。土地资源有限导致了基础道路设施供给有限。另一方面，依靠限购令、收费等抑制需求的方式仅仅是治标不治本，因此提高道路使用效率成为解决供需矛盾的重要手段。经测算，采用智能交通技术提高道路管理水平后，每年仅交通事故死亡人数就可减少 30% 以上，并能提高交通工具的使用效率提高 50% 以上。智能交通在一线城市以及国外已经发挥了重要作用。

表 2: 智能交通在一线城市以及国外已经发挥了重要作用

国家及地区	智能交通成果
北京	已累计开展三期智能交通管理系统建设项目，总投资超过 20 亿元。在机动车保有量比去年同期增长 60 万辆的情况下，今年上半年交通运行状况有所好转。五环路内工作日早、晚高峰平均交通指数为 4.5，路网运行速度达 24 公里 / 小时以上，整体提高 10%；拥堵里程减少至 115 公里，降幅达 33%；平均拥堵时间减少 1 小时零 5 分钟，降幅达 50%。
上海	引进并国产化了澳大利亚 SCAT 交通信号控制系统，并立项研究了上海市实验性线路导行系统，通过智能化的手段，提高上海道路的通行能力和平面交叉口的通车效率；在全国率先推出“上海广播电台交通台”，引导司机及早改道、避免堵车。
美国	智能交通应用率达到 80% 以上，2010 年市场规模达到 5000 亿美元。从美国已实施的智能交通系统看，其收益成本比低的为 2:1，高的达到 62:1，大多达到 10:1。
欧盟	从 1984 年到 1998 年用于 ITS 共同研究开发项目的预算就达 280 亿欧元单位。
日本	车辆信息与通讯系统的开发已覆盖全国范围，1800 万辆汽车应用了汽车导航系统，路上诸多监测器和雷达，随时监控道路情况和采集信息。驾车人可通过情报信息板获取即时道路信息。

资料来源：《智能交通行业市场情况及发展趋势分析报告》，民生证券研究所

智能交通是智慧城市的重要组成部分，十二五期间智慧城市建设加速将带动智能交通系统迅猛发展。根据赛迪数据，截至今年 5 月份，中国的一线城市百分之百提出了“智慧城市”的详细规划；有 80% 以上的二级城市也明确提出了建设“智慧城市”。从架构上看，智能交通是智慧城市的重要组成部分，两者在政府的十二五规划中占有重要地位。各地对智能交通和智慧城市的建设渐入佳境，投资力度逐步加大。智能交通也将逐步从一线城市向二三线城市渗透，由东部城市向中西部城市发展，市场空间广阔。

表 3: 各地智慧城市规划

城市	时间	事件	目标	具体措施
上海	2010.11	上海市委九届第十三次全会审议通过《中共上海市委关于制定上海市国民经济和社会发展的第十二个五年规划的建议》	建设以数字化、网络化、智能化为主要特征的“智慧城市”	到 2013 年，浦东新区包括电子信息制造业、软件和信息服务业、以及电子商务在内的智慧产业总体规模将超过 5000 亿元。
广州	2011.4	市长在智慧广州建设现场工作会议上提出抓好“5+1”工程		抓好战略性信息基础设施和战略性信息平台建设，加快实施网络普及提速计划，以物联网、光纤到户、新一代移动通信试验网、无线城市等为重点，加快建设覆盖全市的高性能宽带信息网络
深圳	2010.5	市长作了题为《努力当好科学发展排头兵加快建设现代化国际化先进城市》的报告	围绕建设“智慧深圳”、“低碳城市”	整合资源、超前布局，大力发展新能源、互联网、生物等战略性新兴产业

南京	2011.2	市发改委牵头制定了《南京市“十二五”智慧城市建设规划（讨论稿）》。	提出围绕南京市发展的特色优势、产业升级的战略重点和群众对公共服务的迫切要求，着力推进重点领域的智慧应用	实施“车辆智能卡”、“智慧医疗”、“智能交通”等重点工程。促进以智慧产业为代表的新兴产业蓬勃发展，建设一批“千亿级”智慧产业基地。
武汉	2011.3	武汉市投资 100 万元对“智慧城市”概念设计政府采购项目进行了招标		引进和运用物联网、云计算等信息技术，实施智能交通、智能电网、智能安防设施、智能环境监测、数字化医疗等物联网示范工程。实现车联网全覆盖。
宁波	2010.9	出台了《宁波市委市政府关于建设智慧城市的决定》		“十二五”期间，宁波智慧城市建设主要着力于 31 项工程 87 个项目，总投资 407 亿元。包括智慧应用体系建设、智慧产业基地建设、智慧基础设施建设、居民信息应用能力建设、组织保障机制建设等几个方面。
佛山	2010.8	市政府通过了《四化融合 智慧佛山 发展规划纲要（2010-2015）》	四化融合，智慧佛山	通过信息化、工业化、城市化、国际化的相互融合、互相促进、共同发展，把佛山打造成为新兴产业发达、社会管理睿智、大众生活智能以及环境优美和谐的智慧城市。
合肥	2011.1	建设以数字化、网络化、智能化为主要特征的“智慧合肥”，已经写入合肥市《十二五规划纲要》		以提升网络宽带化和应用智能化水平为核心，加快推进信息技术与城市发展全面深度融合
贵阳	2010.12	把打造“感知贵阳”纳入到“十二五”工业和信息化发展规划		加快信息基础设施建设，推进三网融合和感知城市建设；强化信息资源共享，深化电子政务应用水平，提高行政效率
苏州	2011.4	市召开信息化工作会议，会议敲定了我市“十二五”信息化工作的主要目标：到 2015 年，“智慧苏州”基本框架初步成型		实施智慧医疗、智慧交通、智慧物流、智能电网、智慧旅游、智慧农业、智慧社区、智慧城管、智慧安全等九个示范工程。
东莞	2011.2	《东莞市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要（草案）》		通过以物联网为代表的新兴科技和信息化手段，对传统城市产业进行智慧化的改造，从而转变经济发展方式，促进产业升级转型，建设一个“智能、互联、协调、创新”的智慧城市
扬州	2011.7		创新扬州、精致扬州、幸福扬州	

资料来源：公开资料，民生证券研究所

2. 交通运输信息化“十二五”规划出台，ITS 受到政策持续扶持

《交通运输信息化“十二五”规划》出台对智能交通形成全面利好。交通部 5 月中旬出台的《交通运输信息化“十二五”规划》明确提出要通过信息化手段提升交通运输管理能力和服务水平。规划旨在通过加快交通运输行业信息化建设，充分发挥信息化在转变交通运输发展

方式、提升交通运输管理能力和服务水平、促进现代交通运输业发展的支撑和保障作用，全面提高交通运输智能化、现代化水平。规划提出以下发展目标：

1) 推进交通基础设施的数字化和智能化。交通基础设施和运输装备运行监测网络基本建成，干线公路网重要路段和内河干线航道重要航段监测覆盖率达到 70%以上，重点营业性运输装备监测覆盖率达到 100%。

2) 提高信息资源开发利用水平，部省两级公路、航道、港口、营运车辆、船舶、经营业户、从业人员等行业核心的基础性、战略性数据库 100%建成。

3) 推进行业重大应用工程建设，全面提升行业业务协同、科学决策和信息服务能力。其中面向公众的服务包括：全国高速公路 ETC 平均覆盖率达到 60%，ETC 车道数达到 6000 条以上，ETC 用户量超过 500 万个；建成城市综合客运枢纽协同管理与信息服务系统；建成若干有较好应用实效，具备可持续发展前景的区域物流公共信息服务平台等。

4) 创新信息化管理机制。

同时，规划提出了 5 个方面的建设重点，并从政策、法规、资金投入、项目评价、人才引进等 7 个方面给予了保障措施。

表 4：智能交通受到政策持续扶持

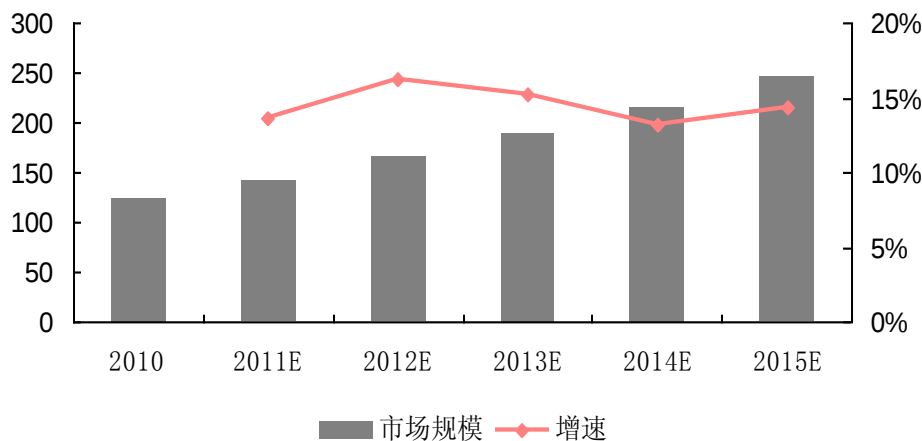
时间	政策	作用
2003 年 12 月	公安部发布《公安交通指挥系统建设技术规范》	首次就公安交通指挥系统的分类、功能、资源配置、技术性能要求等进行明确释义并制定相关标准
2005 年 12 月	国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2005 年本）》	“城市道路及智能交通体系建设”、“城市交通管制系统技术开发及设备制造”、“城市建设管理信息化技术开发”属于国家鼓励发展的产业
2006 年 2 月	国务院在《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）	该纲要将“交通运输业”列为 11 个重点领域之一，并将“智能交通管理系统”确定为优先主题
2008 年 4 月	科技部、财政部、国家税务总局联合颁布的《高新技术企业认定管理办法》	将“智能交通技术”列为国家重点支持的高新技术领域
2009 年 4 月	国务院在正式出台的《电子信息产业调整和振兴规划》	明确提出要将新型电子信息产品和服务培育成为消费热点，以信息技术应用有效带动传统产业改造，促进信息化与工业化进一步融合
2010 年 5 月	公安部发布《公安交通指挥系统建设技术规范》	对公安交通指挥系统的基本功能及资源配置标准进行修订。
2011 年 4 月	交通部发布《交通运输信息化“十二五”规划》	明确提出要通过信息化手段提升交通运输管理能力和服务水平。

资料来源：公开资料，民生证券研究所

3. 城市智能交通市场需求持续增长，上半年呈现投资加速趋势

城市智能交通未来的市场需求持续增长。在未来三年中，全国城市交通智能化的水平将有显著提高。随着国家扩大内需的投入，行业的发展将迎来前所未有的机遇。预计我国智能交通投资 2015 年的市场规模将达到 250 亿元，2010-2015 年的复合增长率将超过 15%。

图 8: 城市智能交通 2010-2015 年的复合增长率将超过 15%



资料来源：计世资讯，民生证券研究所

2011 年上半年城市智能交通呈现投资加速趋势。根据交通部上半年固定资产投资完成情况，全国总计同比增长 15.5%。根据 Tranbbs 发布的城市智能交通市场投资报告，今年 1-3 月千万级项目共有 30 项，合计市场规模 11 亿，前两季度较大项目金额达到 18 亿左右，市场规模已经达到去年全年（2010 年较大项目订单规模为 22 亿）的 80% 以上。3 月至今，主要公司（包括银江股份、迪威视讯、宝信软件、皖通科技、海康威视、大华股份等上市公司）中标智能交通项目金额达到 7.5 亿元。考虑到前两季度并不是全年投资集中期，已经完成去年全年投资的 80%，反映出今年智能交通投资力度加大，市场需求旺盛。

表 5: 2010-2011 年各地拟上马智能交通项目统计一览

地区	时间	金额	项目	具体建设内容
宁波	近 7 年	5 亿	七大交通管理应用系统和五大交通管理智能系统	
昆明	"115"	552.9 亿 (115)	智能交通系统	
北京	"125"	14 亿	智能交通系统	
无锡	"125"	500 亿	交通基础设施建设投资	重点建设 3 条高速公路、10 条干线公路、1 条干线航道、2 个长江码头、7 个内河港口作业区、3 条铁路、苏南国际机场(扩建)和 3 个通用机场等
福建	"125"	2350 亿	高速公路	
湖南株洲	"125"	1000 亿	综合运输体系	
长春	"125"	100.9 亿	坚强智能电网	

海南	2010 年	1.2 亿	水毁抢修资金	抢修全省因连续强降雨造成的水毁公路,全面恢复路况水平
郑州	2010 年	8000 万	智能交通系统	增加道路交通管理设施
成都	2010 年	40 亿	“中铁轨道交通高科技产业园”	年底开工
广东省	2010 年	1.26 万亿	“新十项工程”中的交通、能源等基础设施建设项目的计划额	将建设耗资 1185 亿元 的综合交通运输工程共 71 个 , 形成以广州、深圳、珠海为中心的铁路干线网、高速公路网、高等级航道网和港口、机场集疏运系统和综合交通枢纽的格局。
吉林省	2010 年	260 亿	交通运输基础设施建设计划投资	其中公路投入 258.2 亿
四川广安 (邻水县)	2011 年	700 万	智能交通	在城区 15 个 路口安装交通信号灯、交通标志 742 套 、闯红灯“电子警察自动抓拍系统 24 个 节点、交通治安卡口 2 处 、“天网工程”天眼 100 余个 、添置城区雷达测速车 1 台 、流动监控车 1 台 ； 6 个 秩序中队各配备 1 台 测速设备
福州	2011 年	3000 万	智能交通控制中心	逐步建成以图像智能分析及视频监控系统为核心的全市应急管理物联网平台
北京	2011 年	8 亿	首都城市应急管理物联网示范工程	
温州	2011 年	5580 万	智能交通系统	包括建设 30 套 区域智能交通信号控制点、 20 个 路口共 32 个 交通诱导发布点、 30 个 路际卡口
西安	2011 年	20 亿	实时视频监控网建设	升级、新建 56 处 城市交管智能卡口
秦皇岛	2011 年	3900 万	智能交通系统	
遵义	2011 年	1.2 亿	智能交通管理系统	视频监控系统
番禺	2011 年	3300 万	大学城智能化控制系统	
石家庄	2011 年	200 万	物联网产业专项资金	重点支持产业示范工程、关键技术攻关项目和公共服务平台项目建设
南京	2011 年	650 亿	“6956”工程	以六大交通设施建设为先导,九大功能板块建设为支撑,全面推动五项城乡建设和六项城市管理,不断提升城市承载力和辐射力
绍兴	2011 年	80 亿	交通基础设施建设	高速公路建设养护计划投资 138 亿元 ,普通公路建设计划投资 60 亿元 ,港口建设计划投资 208 亿元 ,运输站场建设计划投资 6 亿元
辽宁省	2011 年	412 亿	交通基础设施建设计划	
邯郸	2011 年	3000 万	智能化指挥平台	今年 9 月 启动
苏州	2011 年	115.92 亿元	全市交通建设计划	
深圳	2011 年	700 亿	深圳轨道三期工程投资	建立交通流量信息采集系统、强化交通诱导系统
沈阳	2011 年	1 亿	智能交通系统	

资料来源：公开资料，民生证券研究所

表 6：今年上半年智能交通订单主要中标公司一览

中标时间	中标公司	中标金额 (万元)	中标项目
3.14-3.27	深圳市迪威视讯股份有限公司	3758	商丘市公安局道路监控综合管理系统建设工程
	中国移动广东分公司	3150	汕头市公安局智能交通系统第一期项目
	上海宝信软件股份有限公司	2789	中山市智能交通管理系统二期工程一阶段项目
3.28-4.10	北京韦加航通科技有限公司	1379	北京 2010 年移动违法监测系统建设项目
	泰尔文特控制系统(中国)	1000	南宁市城市智能交通系统完善二期工程设备采购

4.11-4.24	北京中联通达科技发展有限公司	946	山东国省道超速抓拍系统
	金鹏电子信息机器有限公司	9600	张家口市平安城市综合监控系统建设项目
	安徽皖通科技股份有限公司	4866	合肥滨湖新区智能化交通安全管理设施一期工程
	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2922	武进区道路监控网'3.20'一期工程 BT 项目
4.25-5.8	上海金陵电子网络股份有限公司	1067	上海奉贤区卡口信息识别系统(奉贤区车牌自动识别系统)项目
	中国联通佛山市分公司/广东丽普盾高新科技有限公司	1030	广东 2011 年禅城智能显示电子公交站牌
	惠州市保源电子科技有限公司	985	惠州大亚湾经济技术开发区公安局道路交通指挥系统采购项目
	银江股份有限公司	1174	石嘴山市公安局交警支队道路电子警察设备及安装项目
5.9-5.22	长春鸿达信息科技股份有限公司	1042	吉林省公安厅交通管理局交通管理信息系统省级集中建设二期项目
	沈阳浪潮系统集成工程有限公司	890	辽宁省交通管理业务数据大集中建设项目
	浙江大华技术股份有限公司	3500	徐州市 320 工程前端设备及市区交通控制中心建设标段一项目
	北京因孚朗德资讯有限公司	2588	北京智能路况信息系统二期政府采购项目
5.23-6.5	南京莱斯信息技术股份有限公司	1249	秦皇岛市交警支队智能交通卡口系统项目
	青岛海信网络科技股份有限公司	7719	佛山市禅城区智能交通管理系统项目
	银江股份有限公司	4606	青州市智能交通及平安城市系统建设工程项目
	昆明南天网络系统工程有限公司	1255	云南公安交通管理管控项目综合平台建设项目 (ZD20110017/1) 项目
6.6-6.19	江苏大为科技股份有限公司	5528	无锡市金城东路道路工程金城东路、太湖大道交通监控工程施工项目
	华为技术有限公司	2296	廊坊市交警支队智能交通管理系统项目
	江苏鸿信系统集成有限公司/中国电信无锡分公司(联合体)	1818	惠山区社会治安智能化监控系统暨“3·20”工程项目
	东软集团股份有限公司	3130	哈尔滨市哈西客运综合交通枢纽哈西公路长途客运站智能化系统集成及公路交通设施工程
7.4-7.17	上海电科智能系统股份有限公司	2798	长沙市智能交通行车诱导系统建设项目
	网进科技(昆山)有限公司	2252	昆山市道路监控信息化系统建设
总计		75337	

资料来源: Tranbbs, 民生证券研究所

四、市场加速两级分化, 大型公司战略地位凸显

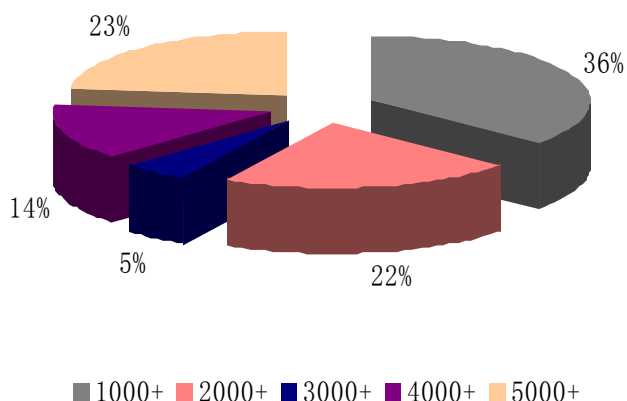
国内智能交通系统项目的建设先于行业统一标准的推出, 缺乏技术标准导致成本上升。

在缺乏标准的条件下, 许多地区的智能交通系统自成体系, 缺乏应有的衔接和配合, 标准互不统一。即便在城市内部, 道路上的传感器标准也非常混乱, 因为传感器设备生产企业缺乏统一的接口标准。标准和规范的混乱妨碍了交通数据的获取, 从而无法进行交通流的分析和预测。在高速公路收费系统方面, 各省或地区内建设的网络一卡通或不停车收费系统, 也没有统一指导和标准, 为将来的全国联网造成了困难。

近年来千万级以上的项目比重在逐年增加。Tranbbs 发布了《2011 年第一季度城市智能交通市场投资报告》, 报告显示 2011 年 Q1 季度千万级项目共有 30 项, 合计市场规模 11 亿,

约占 Q1 季度总市场规模的 50%。2010 年，千万级项目共有 85 项（包），合计金额约 22 亿，1 千万的项目不再是大项目。城市智能交通单个项目投资额一改往年普遍偏小、综合性采购多的特点，千万级项目数量和金额均显著增多。

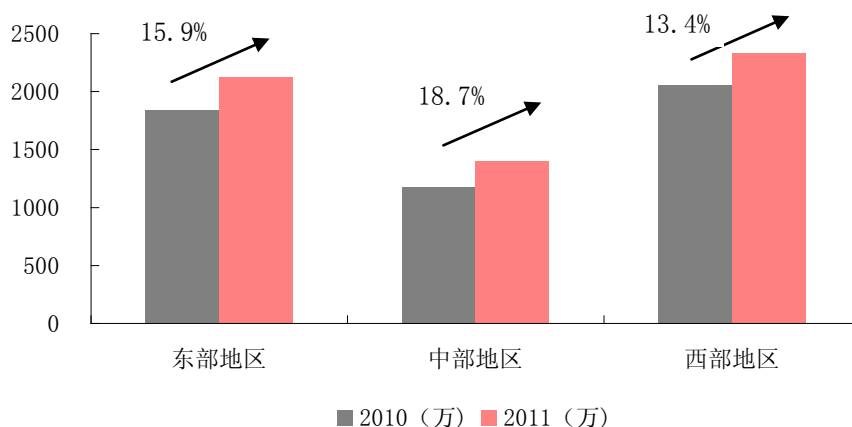
图 9：近年来千万级以上的项目比重在逐年增加



资料来源：Tranbbs，民生证券研究所

城市智能交通市场格局逐步发生变化，两级分化现象明显。由于单个项目的金额在增加，千万级项目的占比明显上升，因此市场中规模较大的公司将获得更多的机会。此外项目完成后后续服务至关重要，大公司提供服务 and 整体解决方案的竞争力更强，因此未来很多大公司都将处于快速上升期，并有希望成为标准的制定者。此外，由于中西部二三线城市的智能交通项目正在迅速发展，各地发展步伐不一致，且投资主体较为分散，因此投资规模大小不一，很多市场能力强的小公司也将有较好的生存空间。

图 10：中西部二三线城市的智能交通项目正在迅速发展



资料来源：交通部，民生证券研究所

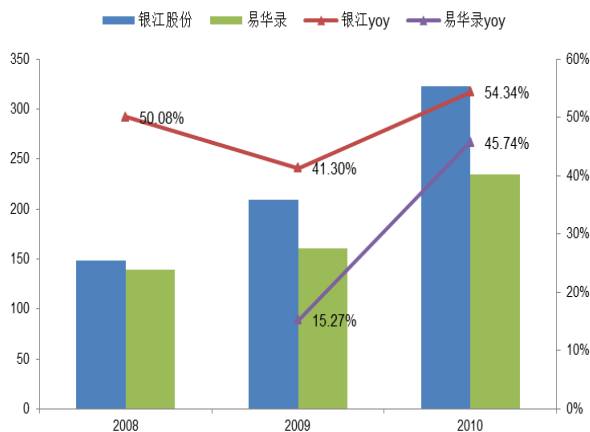
智能交通的提供商将呈现出较为明显的两级分化的趋势，凸显了银江股份、易华录等大型公司的战略地位。虽然两者各自具有竞争力的子系统有所不同，但两个公司都显示出：（1）增强对指挥平台系统的推广力度；（2）由智能交通工程商向城市交通运营服务商转型的倾向。

表 7：银江股份与易华录主要产品及战略对比

对比	银江股份	易华录
子系统	交通信号控制系统、交通监视系统、交通违法监测系统、交通诱导系统工程、电子警察监测系统、快速公交系统	交通电视监视系统、交通流信息采集系统、交通事件检测系统、交通违法行为监测系统、警用车辆定位系统、交通设施管理系统、公路车辆智能监测记录系统、交通信号控制系统、交通信息发布系统、机动车缉查布控系统
平台系统	银江城市智能交通集成管控指挥系统	集成指挥平台系统（ATMS）
主要客户	各城市公安局交警支队、市公安局	省公安厅交警支队、市公安局、省公安厅高速公路交警支队
市场份额	截止全国 64 个城市大规模应用，包括： （1）杭州、南昌、广州、石家庄、昆明、上海、合肥等 14 个直辖市及省会城市； （2）宁波、无锡、东莞、枣庄、五家渠等 25 个地级城市；（3）晋江、根河、临湘、太仓、海宁等 25 个县级城市。	在全国 121 个城市大规模应用，其中包括：（1）14 个直辖市及省会城市：北京、济南、长春、海口、西安、长沙、西宁、郑州、石家庄、合肥、银川、南宁、太原、乌鲁木齐；（2）50 个地级城市：烟台、东莞、温州、开封、佛山、泉州、徐州、包头、三亚、扬州、日照等；（3）57 个县级城市：寿光、海城、顺德、文昌、吴江、北川、南和、慈溪、公主岭、安丘、南海等。
发展战略	（1）加大省外扩张力度 （2）进入城市智能交通设计规划设计领域	（1）以集成指挥平台系统切入，逐渐进入外场系统 （2）从软件商到软硬件一体商、总包商

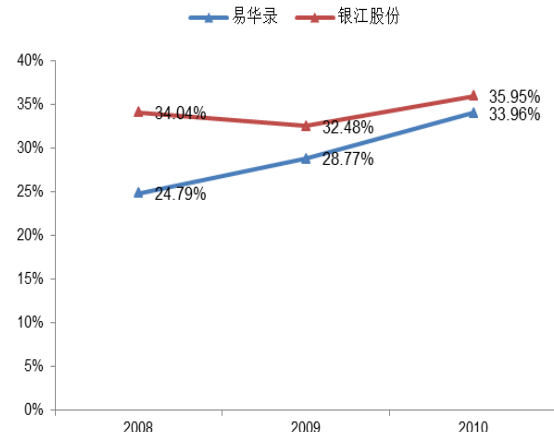
资料来源：公司公告，民生证券研究所

图 11：银江智能交通业务规模较大，增长较快



资料来源：IT168、民生证券研究所

图 12：银江毛利率略高于易华录



资料来源：IT168、民生证券研究所

五、投资策略

综上，我们推荐的公司包括：银江股份、易华录和天泽信息。同时建议关注：启明信息、四维图新、大华股份、海康威视、皖通科技、交技发展、宝信软件、超图软件、怡亚通、亿阳信通等。

1、银江股份——订单提升业绩，全国战略性营销政策已显成效

银江股份自 6 月 14 日起连续发布 4 个重大工程中标公告：（1）青州市智能交通及平安城市系统建设工程，4606 万。（2）宁波市贸易局肉类蔬菜流通追溯系统建设项目，3200.48 万。（3）承包漳州乌石旅游开发有限公司的“乌石大道”项目，金额为 5600 万。（4）中标东方航空昆明新机场基地信息系统及智能化系统施工项目，金额为 9092 万元。

智能交通订单充沛，预计全年较快增长。公司 2010 年全年智能交通新签订单为 2.9 亿。6 月以来 4 个新签合同，折算成智能交通项目约为 1 亿左右（青州项目全部为智能交通项目，漳州项目中约有 50% 为智能交通项目，昆明新机场项目约有 1/3 计入智能交通），基本与去年上半年持平。由于上半年一般是投资淡季，我们预计下半年智能新签订单仍将有较大增长。全部订单增长在 50% 左右。

全国战略性营销政策已显成效。去年智能交通新签订单中 25% 为省内订单，由于浙江省内智能交通项目已经开展得较为充分，而且浙江省招投标规则有所改变，导致投标结果具有较大不确定性，因此公司今年着力将营销力度向省外倾斜。从公司所获订单来看，省外拓展和全国战略性影响已显成效。除了在重点的华东区域继续拓展外，公司还将在华南、华中、西南等政府投资力度大且有新的区域建设规划的地区进行重点突破。

市场格局逐渐发生变化，公司有望成为第一梯队的领跑者。近年来千万级以上的项目比重在逐年增加，2010 年千万级项目合计金额约 22 亿，今年一季度占全部项目的比重超过了 50%。公司作为行业内第一梯队的公司，拥有承接大型项目的技术实力和资金实力，同时拥有完整的解决方案及良好的后续服务能力。在行业格局出现两级分化的趋势下，有望成为第一梯队的领跑者，掌握制定行业标准的主动权。

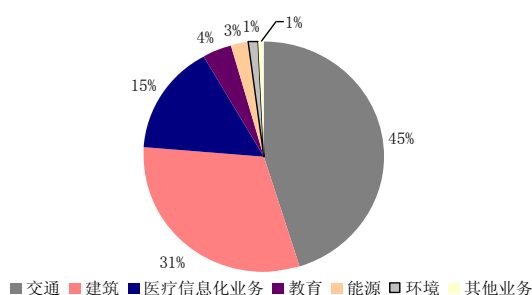
公司的资金实力构筑较高的进入壁垒，具备良好的项目回款机制。智能交通系统集成商需要垫付项目资金，虽然对公司的现金流构成了一定压力，但是也构筑了较高的行业进入壁垒，不具备资金实力的公司很难进入。公司采取三段回款的方式——第一阶段中标预付款 20%-30%；第二阶段主要设备到场验收通过累计回款 50%-60%，第三阶段终验之前只要垫资 10% 左右。此外公司还通过向设备商压货延长账期、采取工程分包、项目抵押贷款等渠道缓解资金压力，并回避 BT 项目，以此保证公司良好的回款机制。

股权激励进展顺利，增资入股两家公司，提高技术及渠道实力。公司于 5 月份推出股权激励草案，目前正在证监会接受审查，进展顺利。公司入股浙江广海立信，主要原因在于：（1）广海立信在浙江的非现场执法领域（电子警察，主要有智能卡口、电子警察、OD 记录系统、监控前端摄像设备、视频 DVR 设备、交通信号控制机该领域全系列专利技术和产品生产线）具有多年项目经验，公司意欲借助广海立信进入非现场执法领域，在智能交通领域实现业务全

覆盖。(2) 广海立信在渠道方面也有一定优势。目前智能交通项目由运营商总包再进行分包的方式越来越多,公司可借助广海立信在运营商方面的渠道优势来拓展省内业务。公司对上海济祥进行增资扩股,主要意图在于借上海济祥进入城市智能交通规划领域。上海济祥在交通控制系统领域的研发实力较强,拥有一套完整的交通信号控制理论、模型和算法,背靠同济大学在城市规划方面形成较强实力。

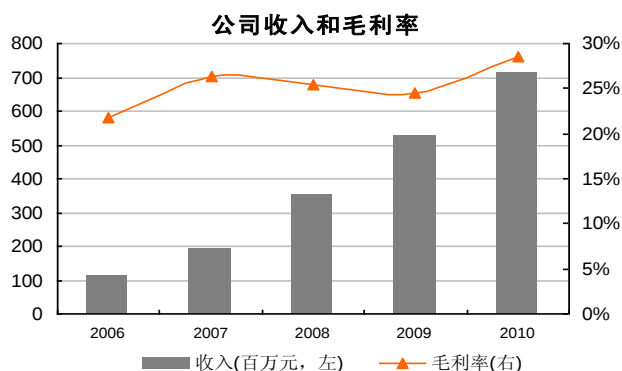
重申“强烈推荐”评级。根据被收购公司的业绩承诺,我们预计公司 2011、2012 年每股收益分别为 0.40 元/0.62 元,对应 2011、2012 年 PE 分别为 37.3x/24.0x。

图 13: 收入构成 (2010)



资料来源: wind、民生证券研究所

图 14: 收入增速及毛利率



资料来源: wind、民生证券研究所

2、易华录——集成平台是核心竞争力,业务遍及全国

公司主要为城市智能交通管理系统提供全面的解决方案。其产品主要是在集成指挥平台系统(ATMS)上,提供五大体系——交通态势监控、交通稽查防控(主要是交通管理,比如交通事故逃逸、套牌等)、交通信号控制(优化红绿灯、滤波带,分配交通流量)、交通业务管理和交通信息服务;十大子系统——交通电视监视系统、交通流信息采集系统、交通事件检测系统、交通违法行为监测系统、警用车辆定位系统、交通设施管理系统、公路车辆智能监测记录系统、交通信号控制系统、交通信息发布系统、机动车缉查布控系统。

图 15: 以集成指挥平台为基础,公司提供完整智能交通管理系统架构



资料来源：公司资料、民生证券研究所

目前盈利模式主要是工程模式，集成平台是核心竞争力。目前公司的盈利模式是通过招投标方式获得的智能交通系统工程承包项目为载体，集成项目所需自主研发或外购的软硬件产品，通过设计、现场勘察、设备采购、实施、安装调试、开通、用户培训和竣工验收等业务流程的实施，为业主提供智能交通系统整体解决方案获得工程。在此过程中，公司的软件平台（技术）和专业服务能力（服务）将为公司获得工程提供核心竞争力。目前公司 89% 的收入，97% 的利润都来自智能交通管理工程收入。2011 年上半年公司营业收入增长 35.41%，成本增长 32.85%，受益于毛利率提升及费用增速较缓，营业利润增长 76.08%；由于营业外收入的增加，净利润增长 123.31%。

图 16：收入构成（2010）

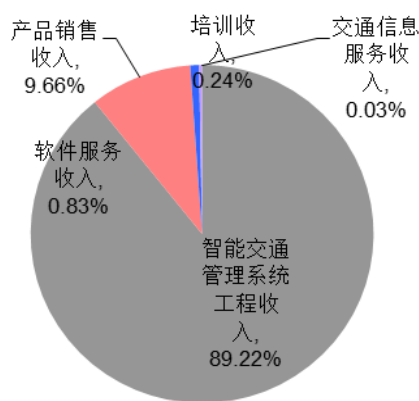
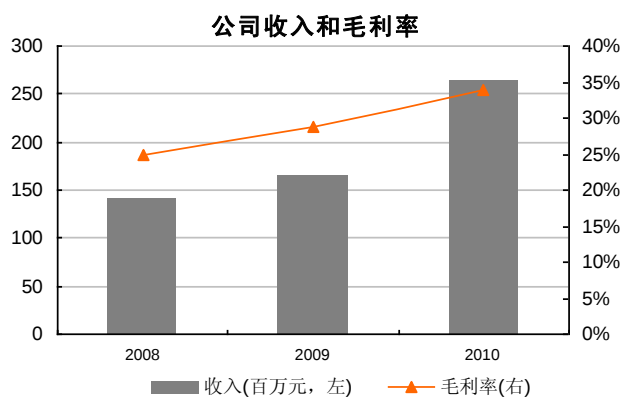


图 17：收入增速及毛利率



资料来源：wind、民生证券研究所

资料来源：wind、民生证券研究所

业务遍及全国，地域分布比较均衡。公司业务遍及国内 26 个省、自治区、直辖市（市、区、县）（港澳台除外），目前公司智能交通管理系统产品已在全国 121 个城市大规模应用，其中包括：14 个直辖市及省会城市，50 个地级城市和 57 个县级城市。

受益于智能交通行业投资加速，上半年公司工程收入增长 46.99%。分项目看，由于行业投资增速加快，公司在智能交通系统工程收入实现 1.28 亿元收入，同比增长 46.99%，占全部收入的 97.29%。软件服务收入由于基数较低，增长较快。

上半年订单较好，预计全年新签订单在 5 亿左右。从存货余额可见，公司上半年工程项目订单增加较多。截至 2011 年 6 月底，存货余额较之 2010 年年底增加 9843.7 万元，增长 41.65%。在去年新签订单 2.3 亿的基础上，预计公司今年新增订单在 4-5 亿。公司上半年在东北、山东、四川、新疆、广东、安徽等市场持续稳定地发展主营业务，并保持了良好的增长势头。并在此基础上开辟了湖北武汉、江西赣州、河北乐亭、邢台、四川乐山等新的市场。

获取订单能力较强，海外市场拓展值得期待。公司未来看点在于：（1）在行业投资增速加快背景下，借助于智能交通软件平台以及与交警系统的长期合作关系，有望获取更多城市智

能交通投资订单；（2）向硬件产品的延伸提升毛利率，并有利于海外市场的拓展。公司拟在今年年底实现信号灯、非现场执法的后处理设备、高清摄像机等 8-10 项硬件产品的生产；并借此将智能交通软硬件一体化解决方案推向海外市场。预计公司海外项目将顺利拓展。（3）公司成立了数字城市事业部、轨道事业部、交通事业部，拟向城市智能交通相关业务进行拓展。

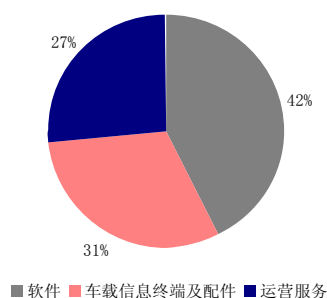
给予“谨慎推荐”评级。预计公司 2011-2013 年三年营业收入 CAGR 为 50%，净利润 CAGR 为 51%。每股收益分别为 0.96/1.4 元，目前价格对应 PE 为 35.1x/24.1x。

3、天泽信息——拥有成熟的车联网运营模式

公司从事车辆远程管理信息服务以及配套软硬件销售。公司业务主要集中在工程机械车辆和公路运输车辆远程管理信息服务，另外还涉及行政执法车辆领域。公司在挖掘机车辆远程管理信息服务细分市场达到 50%，名列前茅。

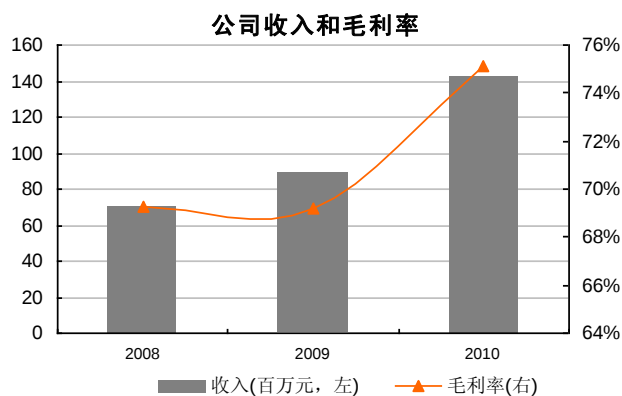
给予“谨慎推荐”评级。公司是国内最早进入工程机械车辆远程管理信息服务前装市场的公司，并以“服务”为核心，通过天泽星网车辆远程管理信息平台提供车辆远程管理信息服务。截至去年年底，运营服务和硬件销售收入分别占收入总额为 26.73%、30.75%，软件收入占总体收入的 42.42%。由于服务的粘性较大，随着存量在网车辆基数的增长以及后续入网车辆的增加，公司运营服务收入将保持稳定增长。我们预计 2011-2012 年每股收益分别为 0.88/1.25 元，目前价格对应 PE 为 33.2x/23.4x。

图 18：收入构成（2010）



资料来源：wind、民生证券研究所

图 19：收入增速及毛利率



资料来源：wind、民生证券研究所

表 8: 重点公司盈利预测表

证券代码	证券简称	股价	2011EPS	2012EPS	2011PE	2012PE
300020.SZ	银江股份	14.91	0.40	0.62	37.3	24.0
300212.SZ	易华录	33.69	0.96	1.40	35.1	24.1
300209.SZ	天泽信息	29.20	0.88	1.25	33.2	23.4
002232.SZ	启明信息	10.99	0.43	0.59	25.6	18.6
002405.SZ	四维图新	29.81	0.72	1.05	41.4	28.4
002236.SZ	大华股份	46.50	2.80	4.30	16.6	10.8
002415.SZ	海康威视	44.17	1.43	1.90	30.9	23.2
002331.SZ	皖通科技	14.51	0.70	1.00	20.7	14.5
002401.SZ	交技发展	38.16	0.80	1.21	47.7	31.5
600845.SH	宝信软件	16.39	0.89	1.13	18.4	14.5
300036.SZ	超图软件	19.20	0.86	1.15	22.3	16.7
002183.SZ	怡亚通	6.89	0.37	0.48	18.6	14.4
600289.SH	亿阳信通	8.34	0.18	0.20	46.3	41.7

资料来源: wind, 民生证券研究所

插图目录

图 1: 智能交通的产业链条上包括 ITS 的建设者、提供商和使用者	4
图 2: 城市智能交通主管部门及行业组织	5
图 3: ITS 包含用于道路控制和用于车辆控制的两大功能, 覆盖九大子系统	6
图 4: 8 月 1 日晚高峰北京拥堵严重 (红黄色代表拥堵)	7
图 5: 交通拥堵从一线城市向二三线城市蔓延	7
图 6: 城镇化率提上带动智能交通系统迅猛发展	7
图 7: 汽车拥有量快速提升, 智能交通有效缓解供需矛盾	7
图 8: 城市智能交通 2010-2015 年的复合增长率将超过 15%	11
图 9: 近年来千万级以上的项目比重在逐年增加	14
图 10: 中西部二三线城市的智能交通项目正在迅速发展	14
图 11: 银江智能交通业务规模较大, 增长较快	15
图 12: 银江毛利率略高于易华录	15
图 13: 收入构成 (2010)	17
图 14: 收入增速及毛利率	17
图 15: 以集成指挥平台为基础, 公司提供完整智能交通管理系统架构	17
图 16: 收入构成 (2010)	18
图 17: 收入增速及毛利率	18
图 18: 收入构成 (2010)	19
图 19: 收入增速及毛利率	19

表格目录

表 1: 众多上市公司参与到智能交通的建设中, 占据产业链的关键位置	3
表 2: 智能交通在一线城市以及国外已经发挥了重要作用	8
表 4: 智能交通受到政策持续扶持	10
表 5: 2010-2011 年各地拟上马智能交通项目统计一览	11
表 6: 今年上半年智能交通订单主要中标公司一览	12
表 7: 银江股份与易华录主要产品及战略对比	15
表 8: 重点公司盈利预测表	20

分析师与行业专家简介

尹沿技，IT行业首席分析师，3年IT行业经验，6年证券行业从业经验；2010年《新财富》、“水晶球”计算机最佳分析师第一名。

李晶，IT行业分析师，管理学学士，3年证券行业研究经验，2010年《新财富》、“水晶球”计算机最佳分析师第一名研究团队成员。

卢婷，IT行业分析师，中国社会科学院经济学硕士。曾就职于兴业银行。3年证券研究经验。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格和相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

机构销售

机构销售

销售	负责区域	电话	手机	邮箱
尹璠	北京	010-85127761	18611738655	yintang@mszq.com
郭明	北京	010-85127762	18601357268	guoming@mszq.com
郭楠	北京	010-85127835	15801209146	guonan@mszq.com
杜婵媛	北京	010-85127761	13811313398	duchanyuan@mszq.com
杨平平	北京	010-85127761	15210830789	yangpingping@mszq.com
李珊珊	北京	010-85127506	18616891195	lishanshan@mszq.com
平珂	上海	021-68885772	13818133101	pingke@mszq.com
张瑜鑫	上海	021-68885790	13810338213	zhangyuxin_jgxs@mszq.com
陈康菲	上海	021-68885792	13917175055	chenkangfei@mszq.com
朱光宇	上海	021-68885773	18601666368	zhuguangyu@mszq.com
汪萍	上海	021-68885167	13402036996	wangping@mszq.com
钟玲	上海	021-68885797	15900782242	zhongling@mszq.com
郑敏	上海	021-68885159	18701944310	zhengmin@mszq.com
王溪	上海	021-68885793	13585785630	wangxi_sh@mszq.com
万小山	广深	0755-22662056	13902959014	wanxiaoshan@mszq.com
许立平	广深	020-84228173	18601368846	xuliping@mszq.com
韦珂嘉	广深	0755-22667772	13701050353	weikejia@mszq.com
李潇	广深	0755-22662095	13631517757	lixiao@mszq.com
马炜炎	广深	0755-22662089	18665855545	maweiyan@mszq.com
王仪枫	广深	0755-22662093	13682556787	wangyifeng@mszq.com

民生证券研究所：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16层；

上海：浦东新区浦东南路588号（浦发大厦）31楼F室；

深圳：深圳市福田区深南大道7888号东海国际中心A座28楼。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	强烈推荐	相对沪深 300 指数涨幅 20%以上
	谨慎推荐	相对沪深 300 指数涨幅介于 10% ~ 20%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-10% ~ 10%之间
	回避	相对沪深 300 指数下跌 10%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	推荐	相对沪深 300 指数涨幅 5%以上
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5% ~ 5%之间
	回避	相对沪深 300 指数下跌 5%以上

免责声明

本报告仅供民生证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、推测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司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。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。本公司版权所有并保留一切权利。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。