

川大智胜 (002253): 十年积累空管领军装备企业进入收获期

行业分类: 电子信息

2011. 11. 05

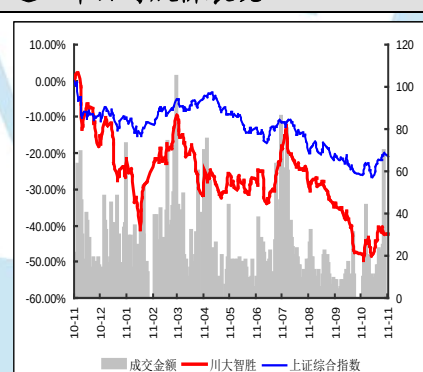
研究员: 李皓
执业证书编号: S0640511060001
电话: 0755-83689042
Email/Msn: clarkivlee@hotmail.com

联系人: 成燕
电话: 0755-83689717
Email: chengyan308@163.com

12月目标价	40元
当前股价	30.28元
投资评级	买入

基础数据	
上证指数	2528.3
总市值(亿元)	22.67
流通市值(亿元)	19.81
总股本(百万股)	87
ROE (10A)	10.35%
市盈率 (TTM)	85
市净率	5.82

近一年公司股价表现



近期报告:

- 东软载波——标准未定、天下已分
- 2011年下半年元器件行业策略报告: 智能手机的竞争——一场针对未来的战役

- 空管体制变革带来行业确定性成长机会。**国内当前以军方为主导的空管体制已经不能适应经济发展对航空运输的需要,辽阔的空域资源需要在体制上的变革才能发挥其在经济发展中的重要作用。因此以军管为主的体制必须而且必然走向“军民共管”的方向,在这个过程中军民双方的空管和训练装备均需要经历大的升级。特别是十一五期间相关计划未完成的背景下这种升级在十二五期间显得更加迫切,预计十二五期间空管市场容量合计高达45亿且确定性更高。
- 军方装备升级是公司支撑十二五期间成长的重要因素。**目前军方空管装备的等级仅相当于民用机场中小型系统的等级,为达到“军民共管”目标,十二五期间率先从军方市场进行装备升级达到大型国产化已是确定性趋势,该升级是为十三五期间民用空管主用系统国产化过程的必要准备,我们测算仅军方市场就达15亿以上的市场空间,川大智胜前期在军方空管装备市场占有率高达80%,预计十二五期间将成为公司业绩成长的重要支撑。
- 空管行业竞争相对缓和,公司高盈利水平可维持。**在国内与空管装备相关的四家企业中,仅川大智胜和南京28所拥有军工资质,十二五期间军工市场由两家企业独享基本确定;在民用空管市场中,由于存在一家机场需配备三家不同企业空管系统的规则使得各家企业的市场实际上是分割和确定的。预计十二五末期民用机场数量将达到220个,新增越45个,在这种扩容的市场中各家企业均能找到自己的定位与机会。因此我们认为空管装备行业竞争并不激烈,由于进入壁垒较高导致企业在长期维持高盈利水平确定性大。
- 川大智胜各方面竞争优势确立十二五期间是收获期。**公司拥有40多位国家级顶尖空管专家中的3位,长期参与国家重大项目的论证和研讨,具有敏锐的行业嗅觉,而依托四川大学的基础性研究平台使得公司技术来源绵绵不绝。在10余年的行业经验中公司不断为国家重大空管装备的突破作出了贡献,近期获得国家空管委流量监视系统项目进一步证明了公司实力,在未来发展中公司空管装备、模拟培训装备、流量控制装备、低空监视装备等将呈现出多点开花的局面,十二五期间是公司的收获期是较为确定的时间段。
- 予以买入评级。**预计11-13年公司EPS为0.60、0.93、1.30元,对应PE为51、33、23倍。我们认为十二五期间是国产大型装备真正走上舞台的历史时期,川大智胜作为我国空管装备领域的领先企业,公司的核心竞争力突出兼具可持续成长能力,在行业背景发生巨大转变的时点公司具有充分分享行业市场空间扩容的机会,未来3年净利润复合增长率达到44%,予以买入评级。

财务预测

主要财务指标	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	144	190	255	350
收入同比 (%)	14.0%	31.4%	34.5%	37.3%
归属母公司净利润	41	52	81	113
净利润同比 (%)	20.7%	28.5%	54.9%	40.3%
每股收益 (元)	0.54	0.60	0.93	1.30
市盈率	65	51	33	23

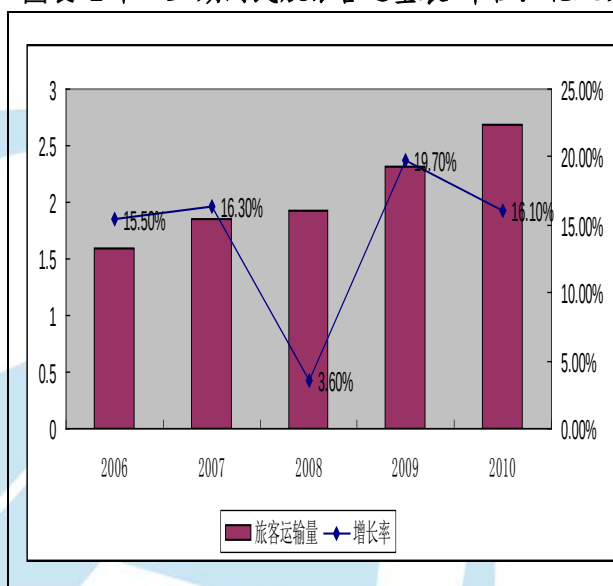
资料来源: 中航证券金融研究所

我国空管体制的重大变革形成对空管装备行业的实质性利好

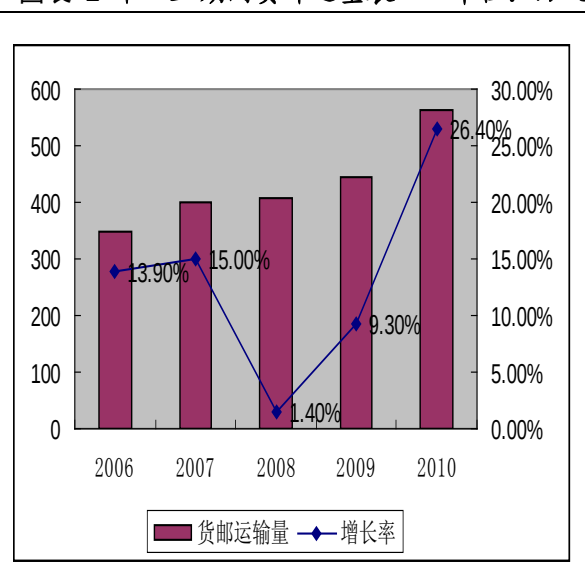
● 空域资源紧张倒逼我国空管体制改革箭在弦上

空域资源是每个国家重要的战略资源，我国虽然拥有着约 1090 万平方公里的辽阔空域，但我国民用航空的空域资源实际上却并不宽裕。根据业内人士的说法，我国的整体的空域资源中，民航所能调配的比例仅 20% 左右，而 80% 的资源被军方所完全支配。随着我国经济的高速发展，航空运力增长与空域资源紧张的矛盾逐渐暴露出来，虽然民航方面多次采取高度层扩容的方式缓解空中流量紧张的问题，但是仅 20% 的民用空域资源要承载全国 90% 以上的飞行流量将会严重制约我国民航事业乃至经济的发展，因此在这种大背景下，改变我国现行的空管体制已经刻不容缓。

图表 1 十一五期间民航旅客运量表 单位：亿人次



图表 2 十一五期间货邮运量表 单位：万吨



资料来源：中国民用航空局、中航证券研究所整理

按照现行体制，我国实行的是“统一管制、分别指挥”的以军方为主的管理模式，即在国务院、中央军委空中交通管制委员会的领导下，由空军负责实施全国的飞行管制，军用飞机由空军和海军航空兵实施指挥，民用飞行和外航飞行则由民航实施指挥。由于军民航的管制区域设置不统一，且管制的主体在时间和空间上存在着重叠，导致了我国空域结构不合理，空域资源不能有效利用的局面。根据公开资料显示，我国民用航线及机场区域之外，军方设立了 2 个空中禁区、66 个空中危险区、199 个空中限制区以及若干个军事训练空域，在部分重叠空域则采取建立高度差的模式避免相互干扰。由于军民用飞机的飞行规律存在较大的差异，民航为军航等特种飞行让路的事件几乎每天都在发生。更为严峻的是，随着我国每年民用飞机数量的增长导致空中交通流量激增，有限的空域资源迫使空中流量控制的问题更加突出，最典型的例子就是我国大多数机场的空中走廊口有限，民用航班起飞到飞行至特定的航线均需要从固定的几个空中走廊进行转向或掉头，而国外很多机场已经实现无走廊口的起飞，因此即使我们每年花费大量的资金进行机

场地面设施的建设，无论是增加航站楼还是机场跑道，都不能从根本上解决机场航班拥堵的现状。根据统计，目前我们航班延误中，流量限制因素已经占到近 3 成的比例，且呈现出上升的趋势，而从客观感受上来看这一因素的比例应该还会更高。

在这种大背景下，我国当前实行的“统一管制、分别指挥”的模式已经不能适应我国经济发展对航空产业的需要，制度瓶颈已经显现。空域资源是一个国家重要的战略资源，在和平时期合理、高效的利用空域制约将会对国民经济产生重要的影响，因此在我国十二五规划中已经明确了对空管体制进行改革的思路，其中“以提高空域资源配置利用效率为主要任务，深化体制机制和空域管理改革”的方针已经指明了未来改革的方向，很多业内人士认为，一个较为明确的思路就是“军民共管”：在确定空域资源国家属性的前提下，将管理权限由军方移交到政府，由政府建立统一的管理机构进行资源的分配与调度，和平时期以民管为主，战时以军管为主。并参照先进国家的做法将军民航各类飞行运输统一采用国际民航组织标准，军方的管制部门则负责航线以外特定空域的指挥。

我们认为，这种体制上的转变对空管企业的发展有着重要的意义：

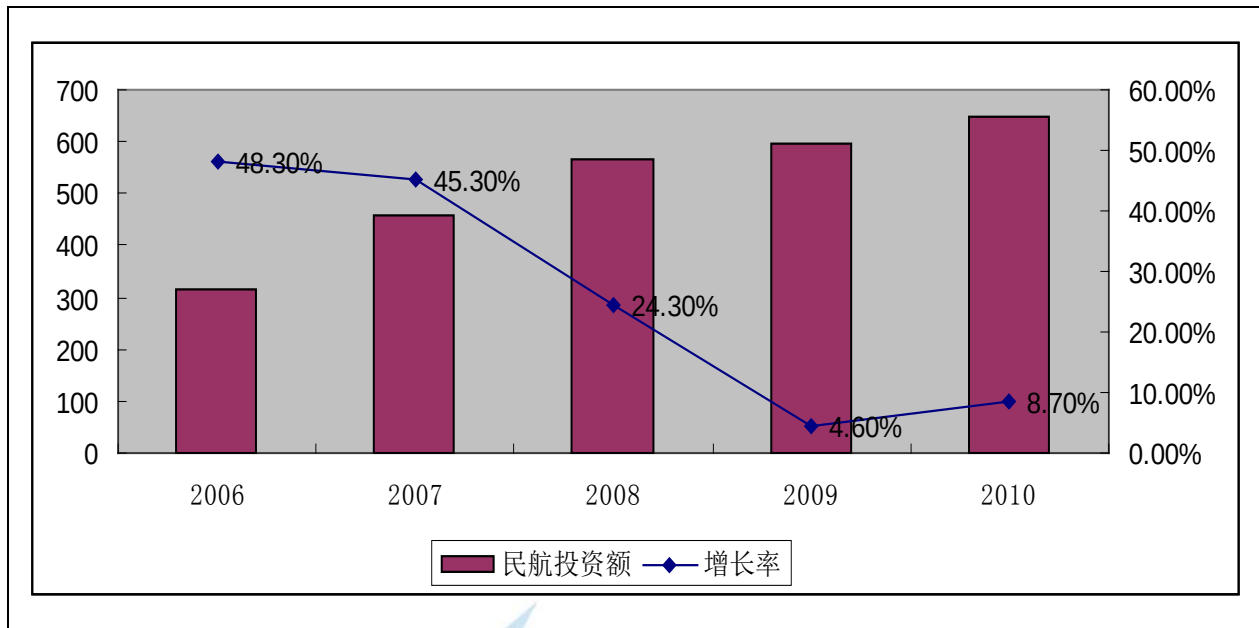
- (1) 空域资源的优化将对空管手段和空管装备的重大考验，无论是军用还是民用空管装备将面临新一轮的升级改造。未来我国上空的飞行器数量将会快速的增长，预计 2015 年在册运输飞机架数可达 2600 架，2020 年将升至 4360 架，较 10 年约 1500 架水平分别增长约 73% 和 190%，在高密度的飞行起降的条件下对流量控制、管制手段、全局监视等重大装备的需求极其迫切，因此空管装备行业发展的契机在这个时点已经切实打开。
- (2) 随着飞机数量的增长，飞行员、管制员等的培训问题亦将会日益突出，特别是我国军民飞行员的训练时间和训练课目较国外先进国家有加大差距的背景下，模拟训练相关装备的需求超过以往任何时期，塔台模拟机、飞行模拟机及相关软件将会具有更广阔的市场。
- (3) 低空领域的开放有可能将催生空管装备企业的商业模式发生转变，有利于部分设备商逐步向综合服务商进行跨越：设备商与服务商之间能够进行强强联合，为低空飞行创造优越的体验，从而使设备商一定程度上摆脱盈利点单一的不足。

● 十二五期间我国空管领域投入的确定性显著高于十一五期间

根据数据显示，从 06 年以来我国航空运输相关固定资产投入的复合增长率在 17% 左右，但在十一五后期投资增速明显放缓，09 年和 10 年分别为 4.6% 和 8.7%。截止到今年 9 月，本年度累计固定资产投入额已经达到 618 亿以上，同比增速为 8.2%，考虑到 2011 年是十二五开局之年，许多项目应处于立项和招标之中，因此该增速已经能够反映出民用航空领域的固定资产投入的复苏特征。

图表 3 十一五期间民航投资额走势图

单位：亿元



资料来源：中国民用航空局、中航证券研究所整理

当然我们也应该看到，我国在十一五期间并没有完成当时所预定的计划，如在机场建设方面，十一五规划在其末期民航运输机场的总数将达到 190 个左右，新增机场数量约 45 个，实际上截止到 2010 年末我国实际机场数量约为 175 个，较计划数量减少约 15 个，受此影响在民航空管设备投入方面亦未能达到预期目标。据民航方面数据显示，2010 年民航空管项目相关投入为 19 亿元，同比减少约 37.9%。有一种说法是十一五期间空管相关建设完成度不足 50%，这种局面下就极易产生一种疑问：十二五期间会不会仍然出现计划不能完成的局面？我们的观点是：在无重大事件的干扰下，十二五期间我国空管领域投入的确定性显著高于十一五期间。

国家在十一五期间确实遇到了前所未有的困境，如汶川地震、玉树地震等全国性的重大事件打乱了国家一些整体规划的布局，而由于经济发展的需要迫使我们并不能放松对航空建设相关的投入，因此十二五期间在无重大突发事件的前提下将是对十一五期间所放缓的进程进行提速的时期，并且已经到了刻不容缓的地步。根据了解，十二五期间空管相关的计划投入将有可能是前 3 个五年计划的总合，特别是军用空管相关设备的升级将是其中的重要组成部分。因此我们有理由相信在这个五年计划中空管设备的需求的稳定性更高，从公开信息上判断，空管主管领导频频发表讲话并视察相关装备企业的表现也表明从高层的角度亦有了足够的重视，这个特征在上个五年中出现的概率相当之少。在综合多方面信息进行分析的前提下，我们认为空管相关行业已经到了行业背景发生重大改变的时间节点，该时点正是对该类型企业进行投资的最佳时期。

● 军方装备升级将是十二五期间空管装备领域确定性最高的市场

根据我国目前空管领域的现状，在民用航空领域，大中型机场的空管自动化主用设备均是采购国际大公司的产品，占有率较高的几家如泰雷兹(Thales)、马丁(Martin)、雷神(Raytheon)、爱莱尼亚(Alenia)、泰雷福尼克(Telephonics)，国产空管自动化主用设备的占有率仅30%左右，且主要分布于中小型机场。国产设备当前的角色主要是作为备用系统甚至应急系统，我们认为除在设备技术上有一定的差异而外，更主要的原因在于国家虽然号召空管设备的国产化进程，但是由于十一五期间的规划并未大力落实，因此很多项目招投标延后，且在大中型机场的扩容过程中，为了与前期设备配套兼容，惯性延续国外主用系统也导致了国产系统即使性能已经相当接近了仍旧不能获得机会。

在军用航空领域，由于军机的飞行模式上与民用航空具有显著的差异，因此军方机场所配备的系统虽然均是国产化的空管自动化系统，但是系统的规模大致相当于民航中小型机场设备的等级，多属于能够监视但指挥控制能力偏弱的状态。在全空域监控和流量控制装备上，军方亦有相当的装备需要进行再次升级和改造，更为突出的是在我国打造蓝水海军的进程中国产特种空管系统更是当务之急。这些因素就导致了国产设备未来5年的主要市场必然来源于军方。

图表 4 某企业空管自动化系统



图表 5 某企业大范围超高分辨空情态势显示系统



资料来源：中国民用航空局

我们推测，在十二五空管相关的规划中，我国空管自动化装备国产化进程的路径是：十二五期间重点发展军航空管设备大型化，预计达到的目标是实现与民航大中型机场拥有同等的管控能力的水平，在民航方面，在备用和应急系统中进一步推行装备国产化进程，为十三五期间主用设备国产化做铺垫。这样的路径有着显著的可行性：

- (1) 为达到“军民共管”的目标，军方在空管领域的空管能力必须提升至与民航空管相当的實力，才能在特殊时期完全能够胜任对全国空域的监视和控制。并且由于目前民航主用系统均为外方系统，军方若要引入不仅面临着严格的限制，更重要的是存在着机密数据泄露的风险，因此军用大型主用系统必须采用国产装备。在军用装备国产化完

成之后，顺势在推进民用大型空管设备的国产化不仅能在数据兼容性和安全性上达到一致，保障未来数据共享的实施，同时也是基于我国空管设备企业目前技术等级上的最优选择。目前军航空管系统主要由川大智胜和南京 28 所提供，市场占比大致为 8: 2。

- (2) 在民用空管装备领域，虽然十二五期间仍旧以中小型设备为主，但是另一个显著的变化是将会推行空管设备三重准备的模式，即每家机场应该配备主用、备用、应急三套来自于不同厂商的设备。目前我国大多数机场仅有主用和备用或者主用和应急两套系统，按照三套设备的原则也就意味着大多数机场将逐步开始招标备用或应急系统，从目前已有的数据上显示这个进程已经启动。我们认为三家不同企业的设备不仅使得现有国产设备上能在一定程度上实现与国外系统兼容性的验证，更重要的意义是能够降低民航空管领域国产设备之间竞争的激烈程度，是一个有益于国产装备企业发展的契机。目前民航空管系统主要有川大智胜、28 所下属的莱斯公司、民航 2 所下属两家企业等四家企业提供，其中川大智胜的比率在 30% 左右。

● 国内空管行业的竞争格局相对缓和，企业间均有自己成长的空间

国内目前与空管装备相关的企业总共有四家企业：川大智胜、南京 28 所及下属的莱斯公司、民航二所下属的装备公司和技术发展公司。其中川大智胜和 28 所具备军用装备的研制资质，是国内仅有的两家能够分享军用空管自动化装备升级进程的企业。根据八五计划以来军航空管装备的市场情况来看，川大智胜的系统占有率达到 80%，28 所为 20%。在民航主用系统的占有情况来看，28 所下属的莱斯公司（无军工资质）在这个领域在国内的成功案例最高，据不完全统计的数量就已经达到 5 个，紧随其后的是川大智胜，约 4 个。民航二所所属的两家企业在备用系统市场中处于较为主导地位，两家合计承担了 26 家机场的应急系统建设，并且根据公开资料显示，该两家公司的系统已经向大中型空管自动化系统演进，预计均已经能具有供民航主用系统的提供能力。

图表 6 截止到 2010 年国内主要空管企业成功案例

	产品名称	成功案例: 主用系统、应急系统	
民航空管技术装备发展有限公司 (民航二所)	ATC3000	西安、兰州、济南、珠海、深圳	
		南宁、桂林、汕头	
28 所南京莱斯公司 (南京四十八所)	NUMEN-2000	青岛、厦门、长春、南昌、昆明	
		北京区管、上海区管	
民航空管科技发展有限公司 (民航二所)	AirNet	南京、拉萨、哈尔滨	
		哈尔滨、大连、呼和浩特、厦门、南京、湛江	
		青岛、宁波、武汉、长沙、郑州、天津	
		太原、大连、乌鲁木齐、重庆、昆明、贵阳	
川大智胜	CDZS 空管自动化系统	太原、贵阳、石家庄、呼和浩特	
		成都、海口、昆明、西安	

资料来源: 中航证券研究所整理

当然上面四家企业的产品远不止空管自动化系统, 比如川大智胜在飞行流量管理系统、低空空域监视和管理系统、大范围超高分辨空情态势显示、雷达和塔台模拟机等产品上具有显著的特色, 而 28 所的莱斯公司在高级场面活动引导控制系统、大屏幕空管综合信息显示系统等亦具备较强的实力, 因此我们认为单纯去比较各家产品的特征和参数并没有太大的意义, 这个市场更多的依赖于国家相关项目的属性, 以及在特定招标规则下各家企业技术积累和资质背景下对应的确定性较高的机会。

当前所知的并在十二五期间估计不会改变的规则主要有两个:

(1) 军用装备的研制资质: 该规则使得川大智胜和南京 28 所无疑成为这一市场明显的双寡头。

(2) 民航空管三套系统不同厂商的原则: 该规则使得在未来备用或应急系统招标中预计还是民航二所所辖的企业将占据主导优势, 但在十三五期间将会面临较大的挑战。

上述规则明显对川大智胜和南京 28 所及莱斯公司在十二五期间的市场空间非常有利: 军方市场已经成为该两家企业独享的资源, 而在民航领域若二所的企业处于长远考虑放弃某些项目则意味着留下的空间亦为该两家企业弥补。考虑到未来我国飞机数量增长对相应飞行人员及管制人员培训需求的增加, 拥有模拟设备生产能力的企业在这个领域亦会有明显的机会, 川大智胜及莱斯公司在这个领域的积累较为深厚。

从未来空管需求发展的层面，流量控制相关、低空监视相关冠杯的将是未来需求较为迫切的领域，川大智胜的飞行流量管理系统中标国家空管委项目“国家飞行流量监控中心系统项目”第二标段“飞行流量监控分系统”，承担飞行流量监控分系统主用系统和培训系统的建设工作，并为西南空管局区域级流量管理系统样机，这些实例亦说明在未来对飞行流量控制装备的市场上，川大智胜无疑具有巨大的优势。

图表 7 近期民航空管相关项目招标不完全统计表

招标时间	招标机构	招标规模	招标项目
2010.3	新建巴彦淖尔市天吉泰机场	不详	机场飞行区通信线路、场区通信线路及中继线路；气象观测工程；导航设备安装工程；航行管制工程；
2010.6	南昌昌北国际机场	总投资 9267 万元，本次招标投资金额为 2304 万	空管工程建设监理项目
2010.12.8	贵阳空管自动化系统	不详	贵阳空管自动化系统设备及服务
2011.2	西南空管局	不详	西南空管局设备集中监控系统工程
2011.5	江苏常州奔牛机场	不详	空管工艺设备采购
2011.6	昆明新机场	1100 万	空管工程民航专业系统设备工艺安装工程
2011.8	合肥机场迁建	不详	空管工程通信工程
2011.8.18	揭阳潮汕机场	470 万	管气象信息网络系统
2011.8.23	南充机场	不详	机场导航工程、气象工程、飞行区消防工程
2011.9	深圳宝安机场	不详	扩建空管工程气象及 VHF 工艺安装工程
2011.9	苏中江都民用机场	约 3300 万	
2011.9.29	山东临沂机场		仪表着陆系统（ILS）1 套
2011.10	太原机场	3.38 亿（包括机建项目）	机场空管工程、航站楼弱电工程等
2011.11.2	梅县机场	260 万	空管工程通信、导航和气象设备采购

资料来源：中航证券研究所整理

我们可以得出的总体结论是，在空管自动化及其相关领域中国内仅有有限的几家公司能够分享到未来装备国产化进程带来的市场机会，各家企业均具有其显著的行业背景与技术特色，因此在具体项目及招标

过程中依赖于项目的固有特征，军航类产品川大及 28 所有资质上的优势，民航领域民航二所企业具有背景上的优势，但整体上来说由于市场参与者较少因此在市场容量扩大的背景下各家企业间的竞争并不会特别激烈，也就意味着整个行业具备保持较高毛利率乃至净利率的趋势。

川大智胜公司竞争优势分析

● 军用空管项目经验和军方装备研制资质是短期不可复制的竞争优势，行业领先地位稳固

川大智胜是我国空管行业的领军企业，公司自96年DRS航管雷达模拟机获得国家科技进步二等奖之时就奠定了公司的行业领先地位，在空管领域的积累已经达到10余年之久。这期间获得的重大奖项包括：

- 03年依靠MDSL多通道数字同步记录仪获得国家科技进步二等奖，
- 05年依靠CDZS系列空中交通管制中心系统获得国家科技进步一等奖，
- 08年 依靠“飞行指挥模拟训练系统”获得全军科技进步一等奖，
- 10年依靠“虚拟机场”获得四川省科技进步一等奖

并在这十余年的发展中获得了包括：

- 国军标GJB9001A-2001质量管理体系认证
- 武器装备科研生产许可证
- 总装装备承制单位资质
- 武器装备科研生产单位机密级资质

等一系列的重要资质，其中以军工相关的资质含金量最高。

我们认为，在空管装备领域最重要的竞争手段无非来源于：技术、资质、案例，这三个方面可以形成足够的行业护城河。其中最为重要的竞争手段是资质，川大智胜获得的各类军工资质，不仅是公司现有技术实力在军方获得认可的体现，也是在特殊的历史时期军方在缺乏相关装备的前提下公司突破国外技术壁垒获得的军方重视和信赖的体现，也就意味着在许多重大专项的研究过程中，川大智胜这样一家脱胎于大学产业的全民所有制企业是拥有与国属科研院所同样的话语权，这种特征实际上就已经屏蔽掉了许多后来追赶的竞争者，这一点可以从川大智胜与28所两家分享军管订单的情况得出结论。

即使在民用空管领域，川大智胜亦走在了竞争对手的前列。从国内第一家完成民航空管主用系统的项目开始，川大智胜在民用空管领域也可谓多点开花，无论是空管自动化设备、塔台模拟机、雷达模拟机等等在多家机场和管制单位获得应用和实践，丰富的项目案例导致了即使竞争对手在与公司业务交叉的领域获得了突破，在竞标相关项目时候成功案例的缺乏亦将被视为短板。因此我们认为川大智胜所拥有的短期不可复制的竞争优势是其具备较高投资价值的重要依据。

● 以核心技术亦军亦民的方式布局产品线，使得资产复用率高，项目成功确定性高

从川大智胜的产品线布局就可以清晰的感受到公司依靠自身的核心技术在进行着产品宽度的扩展。我们认为川大自身最为核心的几大技术是：视觉合成图形图像技术、多源异类数据融合理论和技术、目标跟踪和识别技术等等。这些技术的应用领域显然不会仅仅局限于空管自动化系统，公司在空管装备相关市场上依赖于该类核心技术的同时亦在民用领域进一步开拓市场，显示了较高的资产复用能力。我们可以列举两个典型的例子：

- (1) 公司的多源异类数据融合理论和技术是将来自多种数据源的信息进行汇总整理筛选最终对目标形成确定的共用时间和空间框架的技术。这种技术在军用上可以形成如全空域的飞行监视和管控设备，在民用上可以在智能交通相关应用中对车辆信息进行识别和跟踪。而川大智胜恰恰在这两个领域均有主力产品面市。
- (2) 公司在图形图像处理和三维建模相关的核心技术在军事用途上可以制造各类视景系统完成对飞行员或管制员的相关培训，在民用用途上则可制作实景景区甚至大型游戏的应用。川大智胜在这两个领域仍然十分出色

因此我们认为川大智胜对自身的技术特点有着深刻的理解，公司并不会将自身的发展局限于某个特定的领域，而是形成了技术复用达到效用最大化的目的。这样的思路带来的是较低的研发成本和较高的项目成功经验，在近年来空管项目招标不如预期的情况下，公司在智能交通和安防相关领域的收入从05年的约2300万增长到10年的6800万左右实质上就是公司基于核心技术进行产品线扩展的成功典范。这也使得我们认为川大智胜在未来涉足于其他领域时候的成功概率较大，具有很强的跨界发展的能力

● 以领军人物为灵魂、以四川大学基础性研究为依托使得公司具备长期发展的高新技术企业特质

川大智胜多年以来在行业中获得的领先地位与其企业背景有密切关系。公司法人代表游志胜先生是国家空管领域的权威专家，多次参与国家空管重大装备的论证和验收，参与国家相关标准规范的编纂，并在十二五期间被聘为该领域的高级顾问，而公司另两位高管同时亦被聘为国家空管专家，也就是说在国内空管领域具有最高级别资质的40多个人员中，川大智胜就已经占据三席，这种实力是其他企业不能企及和想象的。公司领军人物作为国家空管领域的顶尖专家，有利于公司及时了解到国家在重大装备上的需求和动向有着巨大的帮助，从公司的发展道路上就可以看到当每次国家急需新一代装备之时川大智胜总能胜任，因此我们认为公司能够较其他对手具有更敏锐的嗅觉，在占据产业制高点上赢得先机，使具备可持续发展的企业。

而作为脱胎于四川大学下属全民所有制企业的川大智胜，以四川大学作为基础研究平台，形成了典型的“研、学、产”结合的模式。许多国家重大专项的研究均以四川大学的平台进行基础的研发，产业化的过程在公司中完成，一定程度上节约了公司的研发成本，使得公司更加专注于行业需求创造出符合国家战略

要求的产品，如针对国家在飞行流量控制方面的需求所完成的飞行流量管理系统已经获得国家空管委相关项目的认可，并承担飞行流量监控分系统主用系统和培训系统的建设工作。

公司目前拥有生产厂房约24000平方米，其中在成都高新区内的生产基地达到约17000平方米，四川大学内研究基地约7000平方米，公司另有约30000平方米的科研大楼处于在建状态，为公司今后的发展提供了基础设施上的保障。公司目前拥有的重点实验室包括：

- 视觉合成图形图像技术国防重点学科实验室（工信部国防科工局）
- 现代交通管理系统教育部工程研究中心（教育部）
- 四川省智能系统重点实验室（四川省）

这些均是公司未来技术演进的重要源动力，因此我们认为川大智胜能够延续自身的技术优势，维系公司产业的领先地位。

川大智胜的估值逻辑

关键假设：

- 十二五期间国家空管建设方向无重大变化；
- 军航空管项目在十二五前期即启动
- 公司模拟训练装备能够按计划完成；
- 低空相关的装备在未来2年并不显著贡献利润
- 智能交通及安放领域由于竞争日渐激烈，按照10%左右复合增长计算

我们认为未来5年川大智胜的业务增长主要来源于军用空管装备升级带来的市场扩容，主要依据是要实现“军民共管”目标军方必须在十二五期间达到与民航空管相当的装备规模，以为十三五期间民用大型空管装备国产化奠定基础。作为在前三个五年计划中军方项目占有率达80%的川大智胜在这一领域延续辉煌的确性较大。

根据我国军方现有建制，目前拥有7大军区、25个分区及130家左右的机场。大军区空管装备（包含空管自动化系统、流量管理系统、大范围超高分辨空情态势显示系统）的预计平均投入在1.5亿左右，分区级空管装备在3000万以上，整个市场容量为18亿左右，该规模将远大于十一五期间约4个亿的水平。若将公司的占有率情况设定为50%（十一五期间是80%），则公司在军航空管系统上对应的市场应大于9亿。若公司改变销售模式，通用货架产品由需求方采购而公司仅负责系统整合和软件部署的话，则将会出现销售增速低于利润增速的情况，预计未来采取这种模式的可能性较大，因此该领域毛利率水平预计将大幅提升，达到约55%-60%的水平。

在民用机场方面，目前备用系统（应急系统）招标已经开始启动，按照十二五末期全国达到220个以上的计划，则备用系统招标的数量应超过150个。按照每套备用（应急）系统1000万左右造价整个市场容量

在15个亿，由于三套系统必须分属不同厂商，因此国内4家企业所面临的策略无非是要么在十二五期间全力争夺备用系统市场要么在十三五期间全力争夺主用系统市场，无论对手采取何种策略川大智胜在军方市场已能支撑未来3年以上增长的前提下，均能在该市场有一定建树。况且在十二五期间我们新增机场数量大概在40个左右，仅空管主用系统规模至少15个亿。因此我们判断民用空管项目在十二五期间至少能为川大带来10亿以上的销售收入。

在模拟训练装备和项目收入方面，川大智胜在十一五期间塔台模拟机和空管模拟机的出货量并不如人意，最关键的因素还是在于国家在相关装备上的投入不足。十二五期间由于在空中飞行器数量的增长对于各类培训需求亦水涨船高，特别是针对飞行员的二三级盲降等特种科目和对管制员特种环境的指挥训练科目使得公司各类培训装备在十二五期间的前景较十一五期间更加光明，按照目前的设想，各类训练装备将由民航各大区管中心自建的模式进行。公司近期引进的飞行模拟机项目与我国飞行员培训密切相关，并依托现有塔台视景系统的经验将推行飞机模拟机视景系统的研制和商业化，该项目得到了美国飞安公司（伯克希尔哈撒韦控股）的大力支持，预计在12年开始每年仅培训相关净利润就可达1000万以上，而与之配套的视景系统将在2013年以后产生收益。预计每套视景系统售价在200万人民币左右，在民用机场方面由于主飞机型的不同对业绩估算有一定难度，但是军用机场相关的视景系统公司获得的概率更高，预计军民机场在视景系统上有20亿以上规模，其中纯视景数据库的需求在4亿左右。

在低空开放领域，预计十二五期间与空管装备相关的市场大致在3亿左右，涉及到的设备包括低空空域监视控制系统等。我们预计该类型产品真正产生收益的时点应该在十二五后期，暂时不影响公司近期盈利。

图表 8 川大智胜销售数据预测表

单位：百万元

产品	2011	2012	2013
空管相关装备	116.21	174.31	261.46
智能交通收入	42.13	46.34	50.98
其他	31.36	34.50	37.95
综合毛利率	40%	45%	47%
营业收入合计	189.70	255.15	350.39

资料来源：中航证券金融研究所

我们认为我国空管相关装备市场的行业背景已经发生了巨大的变化，公司作为其中的领军企业能够充分分享行业市场空间扩容带来的市场机会。按照谨慎的原则预计11-13年营业收入分别为：1.90、2.55、3.50亿元，复合增长率为34%；对应母公司净利润5200、8100、1.23亿元，复合增长率达到44%；对应PE 51、33、23倍。由于我国空管体制的重大变革促使国家对空管行业投资力度的确定性显著高于过往，在该时点正是对川大智胜这类领军企业进行投资的最佳时机，公司业绩增长确定性较大且具有可持续增长所需要的人员和技术储备，予以买入评级。

附：财务预测表



资产负债表

单位: 百万元

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
流动资产	347	409	323	389
现金	157	239	107	86
应收账款	108	72	97	150
其他应收款	7	9	12	16
预付账款	10	19	26	28
存货	65	69	81	108
其他流动资产	0	0	0	0
非流动资产	147	171	308	355
长期投资	2	9	9	9
固定资产	59	57	125	172
无形资产	44	50	58	69
其他非流动资产	42	56	117	106
资产总计	494	580	631	744
流动负债	76	121	116	154
短期借款	0	0	0	0
应付账款	31	34	44	57
其他流动负债	45	87	72	97
非流动负债	15	12	12	13
长期借款	0	0	0	0
其他非流动负债	15	12	12	13
负债合计	91	133	128	167
少数股东权益	11	13	17	23
股本	75	87	87	87
资本公积	179	179	179	179
留存收益	138	168	219	288
归属母公司股东权益	392	434	486	554
负债和股东权益	494	580	631	744

现金流量表

单位: 百万元

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
经营活动现金流	9	111	53	88
净利润	43	54	85	118
折旧摊销	9	8	12	19
财务费用	-3	-2	-2	-1
投资损失	0	0	0	0
营运资金变动	-44	70	-54	-51
其他经营现金流	5	-19	12	3
投资活动现金流	-26	-19	-158	-65
资本支出	24	0	150	50
长期投资	-2	6	0	0
其他投资现金流	-4	-12	-8	-15
筹资活动现金流	-26	-10	-27	-44
短期借款	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	12	12	0	0
资本公积增加	-12	0	0	0
其他筹资现金流	-26	-22	-27	-44
现金净增加额	-42	82	-132	-21

利润表

单位: 百万元

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	144	190	255	350
营业成本	94	114	140	186
营业税金及附加	2	3	3	5
营业费用	4	10	14	16
管理费用	14	21	27	37
财务费用	-3	-2	-2	-1
资产减值损失	2	2	2	2
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0
营业利润	31	42	71	105
营业外收入	16	16	20	20
营业外支出	2	1	2	1
利润总额	46	56	89	124
所得税	2	2	4	5
净利润	43	54	85	118
少数股东损益	3	2	4	5
归属母公司净利润	41	52	81	113
EBITDA	37	48	81	123
EPS (元)	0.54	0.60	0.93	1.30

主要财务比率

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
成长能力				
营业收入	14.0%	31.4%	34.5%	37.3%
营业利润	28.7%	33.1%	70.0%	48.7%
归属于母公司净利润	20.7%	28.5%	54.9%	40.3%
获利能力				
毛利率(%)	35.1%	39.6%	45.0%	46.9%
净利率(%)	28.1%	27.5%	31.6%	32.3%
ROE(%)	10.4%	12.0%	16.6%	20.4%
ROIC(%)	10.6%	20.5%	17.2%	20.9%
偿债能力				
资产负债率(%)	18.4%	23.0%	20.3%	22.5%
净负债比率(%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
流动比率	4.57	3.36	2.78	2.52
速动比率	3.69	2.78	2.07	1.81
营运能力				
总资产周转率	0.31	0.35	0.42	0.51
应收账款周转率	2	2	3	3
应付账款周转率	3.57	3.51	3.58	3.67
每股指标(元)				
每股收益(最新摊薄)	0.47	0.60	0.93	1.30
每股经营现金流(最新摊薄)	0.11	1.27	0.61	1.01
每股净资产(最新摊薄)	4.50	4.98	5.58	6.37
估值比率				
P/E	65.21	50.75	32.77	23.35
P/B	6.75	6.10	5.45	4.77
EV/EBITDA	58	44	26	17

投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入**：预计未来六个月总回报超过综合指数增长水平，股价绝对值将会上涨。
持有：预计未来六个月总回报与综合指数增长相若，股价绝对值通常会上涨。
卖出：预计未来六个月总回报将低于综合指数增长水平，股价将不会上涨。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持**：预计未来六个月行业增长水平高于中国国民经济增长水平。
中性：预计未来六个月行业增长水平与中国国民经济增长水平相若。
减持：预计未来六个月行业增长水平低于中国国民经济增长水平。

我们所定义的综合指数，是指该股票所在交易市场的综合指数，如果是在深圳挂牌上市的，则以深圳综合指数的涨跌幅作为参考基准，如果是在上海挂牌上市的，则以上海综合指数的涨跌幅作为参考基准。而我们所指的中国国民经济增长水平是以国家统计局所公布的国民生产总值的增长率作为参考基准。

分析师简介

李皓，SAC 执业证书号 S0640511060001，高级研究员、工学学士、经济学硕士，2009 年 4 月加入中航证券金融研究所，从事 TMT 行业的研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

公司地址：深圳市深南大道3024号航空大厦（518000）

公司网址： www.avicsec.com

联系电话：0755-83692635

传真：0755-83688539

免责声明：

本报告并非针对或意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照只用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为其客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性，而中航证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。并不能依靠本报告以取代行独立判断。中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映分析员的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所根据的研究或分析。