

投资评级 优于大市 首次覆盖

军用航空惯导民营供应商，航空发动机国产化有望带来新增长

股票数据

06月27日收盘价(元)	15.24
52周股价波动(元)	10.30-18.58
总股本/流通A股(百万股)	172/60
总市值/流通市值(百万元)	2618/909

相关研究

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	5.1	7.5	-3.9
相对涨幅(%)	-0.4	8.9	-6.3

资料来源: 海通证券研究所

分析师:张恒晖

Tel:(021)23154172

Email:zhx10170@htsec.com

证书:S0850517110002

分析师:蒋俊

Tel:(021)23154170

Email:jj11200@htsec.com

证书:S0850517010002

分析师:刘磊

Tel:(010)50949922

Email:ll11322@htsec.com

证书:S0850516110001

联系人:张宇轩

Tel:(021)23154172

Email:zyx11631@htsec.com

投资要点:

- 民参军优质企业，深耕军用惯导和发动机电子领域。**晨曦航空立足于航空领域，主营业务为研发、生产、销售航空机电产品及提供相关专业技术服务，主要产品及服务涉及航空惯性导航、航空发动机电子及无人机领域。晨曦航空主要产品均为军民两用产品，但现阶段公司产品主要以军品形式销售，最终用户主要为国内军方。
- 营收和归母净利润维持稳定。**公司自成立以来，一直致力于航空机电产品的研发、生产及销售，近三年主营业务收入占营业收入的比例均在99%以上，而主营业务收入主要来源于航空惯性导航产品、航空发动机电子产品和相关专业技术服务收入及其他产品收入。2018年，公司实现营业总收入1.74亿元，2011年-2018年复合增速为8.72%；归属于母公司股东的净利润6458.94万元，2011-2018年复合增速为14.85%。
- 航空惯性导航属重要部件，国内军民用市场需求较大。**由于惯性导航是目前唯一的既是自主式导航又能提供动态完整信息的导航方式，因此惯性导航是航空导航领域中一种重要并不可替代的导航方式。由于兵器制导化的趋势使得惯性技术在军工领域用途大为扩展，小到子弹、炮弹大到导弹、飞机、卫星无不需要惯性技术提供姿态、位置信息，惯性导航技术是当前军事技术中发展最快的领域之一。同时，无人机在军、民市场应用的进一步推广，也将极大的促进惯性技术的发展，并为惯性技术应用带来新的市场。此外，随着低空开放政策逐渐落实，通用航空将进入快速发展期，这也将为惯性技术应用带来巨大商机。晨曦航空所生产的航空惯性导航产品、航空发动机电子产品等运用于直升飞机、固定翼飞机和无人机等军事装备。
- 国产化航空发动机市场前景好，晨曦具备核心技术竞争力强。**航空发动机作为飞机的“心脏”，而航空发动机监测与控制系统作为航空发动机的核心部件，随着我国航空发动机整体市场的快速发展以及航空发动机电子化、信息化水平的不断提升，市场前景广阔。晨曦航空作为从事航空发动机监控电子产品多年的供应商，在直升机发动机参数采集器产品领域占有重要地位，此外，公司研发的涡轴发动机全权限数字式电子控制系统也取得了较大进展，列入了军方航空发动机电子控制产品供应商目录。
- 盈利预测和投资建议。**我们预计晨曦航空2019年至2021年EPS分别为0.41、0.48、0.55元。结合可比公司估值情况，给予晨曦航空2019年42~45倍PE估值，对应合理价值区间为17.22-18.45元，给予“优于大市”评级。
- 风险提示。**军工产品订单大幅波动的风险；公司新产品列装进程缓慢。

主要财务数据及预测

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	177.94	174.00	209.31	252.62	305.84
(+/-)YoY(%)	-12.63%	-2.21%	20.29%	20.69%	21.07%
净利润(百万元)	48.52	64.59	69.95	82.04	94.53
(+/-)YoY(%)	-7.46%	33.12%	8.30%	17.27%	15.24%
全面摊薄EPS(元)	0.28	0.38	0.41	0.48	0.55
毛利率(%)	51.85%	43.88%	45.68%	45.71%	45.73%
净资产收益率(%)	8.68%	10.33%	10.06%	10.55%	10.84%

资料来源: 公司年报(2017-2018), 海通证券研究所

备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润

目 录

1. 民参军优质企业，深耕军用惯导和发动机电子领域	5
1.1 专注惯性导航和航空发动机电子，技术领先产品种类覆盖全	5
1.2 营收和利润保持稳定，前两大主营业务毛利率较为稳定	6
2. 国内军用航空惯性导航龙头，产品技术领先	7
2.1 航空惯性导航属重要部件，国内军民用市场需求较大	7
2.2 五大类惯性导航产品，核心技术造就丰富产品线	9
3. 航空发动机电子领域门槛高，少数之一的民企参与者	11
3.1 国产化航空发动机市场前景好，晨曦具备核心技术竞争力强	11
3.2 航空发动机电子产品已经应用于军用飞机，新产品拓展新的细分领域	12
4. 盈利预测和投资建议	13
5. 风险提示	14
财务报表分析和预测	15

图目录

图 1	公司实际控制人股权情况(截止 2018 年底)	5
图 2	晨曦航空下属子公司	6
图 3	晨曦航空 2011 年-2019 年 Q1 的营业收入和增速	6
图 4	晨曦航空 2011 年-2019 年 Q1 的归母净利润和增速	6
图 5	晨曦航空 2018 年各项业务营收占比	7
图 6	晨曦航空 2018 年各项业务毛利占比	7
图 7	晨曦航空 2011 年-2018 年总体毛利率(%)	7
图 8	晨曦航空 2011 年-2018 年营收前三大业务的毛利率(%)	7
图 9	晨曦航空产品与上、下游行业之间的关系	11

表目录

表 1	公司下属子公司 2018 年经营业绩情况.....	6
表 2	多种导航系统的特点.....	8
表 3	可比上市公司估值表(2019 年预测 PE, 倍).....	13
表 4	公司主营产品收入预测(百万元).....	13

1. 民参军优质企业，深耕军用惯导和发动机电子领域

1.1 专注惯性导航和航空发动机电子，技术领先产品种类覆盖全

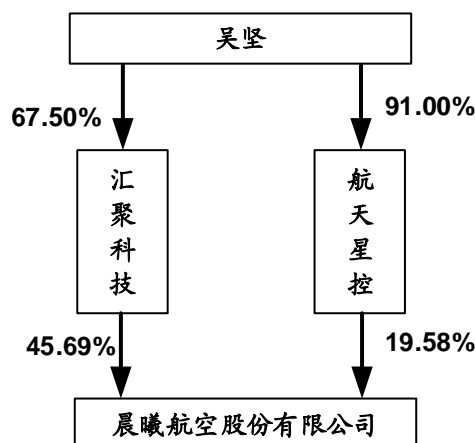
晨曦航空立足于航空领域，主营业务为研发、生产、销售航空机电产品及提供相关专业技术服务，主要产品及服务涉及航空惯性导航、航空发动机电子及无人机领域。

其中，航空惯性导航产品包括挠性捷联惯性综合导航系统、光纤捷联惯性综合导航系统、激光捷联惯性综合导航系统、压电捷联惯性综合导航系统和导航计算机组件；航空发动机电子产品包括航空发动参数采集器和航空发动机电子控制系统等。

晨曦航空主要产品均为军民两用产品，但现阶段公司产品主要以军品形式销售，最终用户主要为国内军方。

晨曦航空经过多年的努力，目前已形成百余人的技术团队，在西安、南京分别建立了产业基地，拥有机载电子技术、发动机与控制技术、无人机等三大技术专业，在惯性导航、发动机参数采集、飞控计算机、机载短波天线等领域拥有一定的技术积累。公司从 2001 年开始便被国家科委认定为高新技术企业，2002 年通过 GJB9001-2001 质量体系认证。

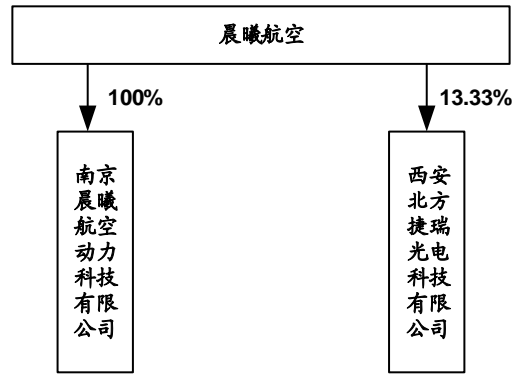
图1 公司实际控制人股权情况（截止 2018 年底）



资料来源：公司 2018 年年度报告，海通证券研究所

晨曦航空实际控制人为董事长吴坚先生。吴坚曾任职于中航工业西安飞行自动控制研究所，2005 年，吴坚先生获得中国航空工业第二集团公司颁发的研制二等奖；2007 年，吴坚先生获得中国航空工业第二集团公司颁发的研制三等奖；2014 年，吴坚先生获得中国人民解放军总参谋部颁发的一等奖。

晨曦航空控股一家子公司南京晨曦航空动力科技有限公司，参股一家公司西安北方捷瑞光电科技有限公司。母公司晨曦航空的激光捷联惯性综合导航系统产品所需的激光陀螺部分向北方捷瑞采购。

图2 晨曦航空下属子公司


资料来源：公司 2018 年年度报告，海通证券研究所

表 1 公司下属子公司 2018 年经营业绩情况

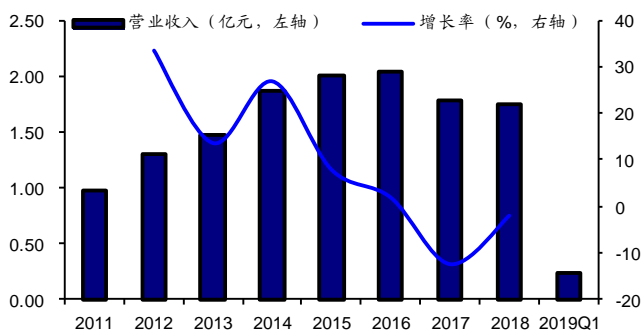
子公司	主营业务	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
南京晨曦航空动力科技有限公司	航空器零件的研发、生产、销售；机载设备、动力装置及机电产品的开发、研制、生产和销售；计算机软、硬件产品的开发、研制、生产和销售；机电、信息系统集成相关的工程项目施工及技术服务	95.10	-156.05
西安北方捷瑞光电科技有限公司	研发、生产和销售棱镜式激光陀螺及测试仪	2850.71	287.61

资料来源：公司 2018 年年度报告，海通证券研究所

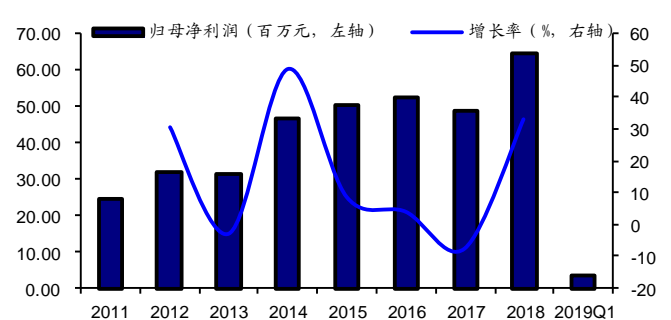
1.2 营收和利润保持稳定，前两大主营业务毛利率较为稳定

公司自成立以来，一直致力于航空机电产品的研发、生产及销售，近三年主营业务收入占营业收入的比例均在 99% 以上，而主营业务收入主要来源于航空惯性导航产品、航空发动机电子产品和相关专业技术服务收入及其他产品收入。在航空惯性导航、航空发动机电子领域，公司产品技术成熟，拥有一定的市场份额。

营收和归母净利润维持稳定。2018 年，公司实现营业总收入 1.74 亿元，2011 年-2018 年复合增速为 8.72%；归属于母公司股东的净利润 6458.94 万元，2011-2018 年复合增速为 14.85%。

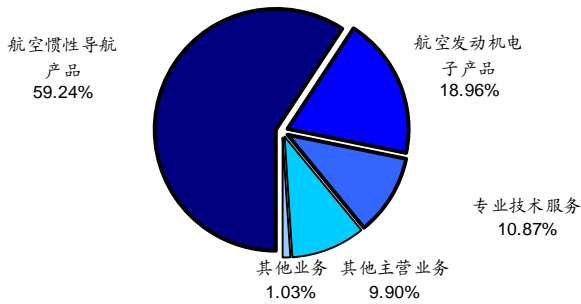
图3 晨曦航空 2011 年-2019 年 Q1 的营业收入和增速


资料来源：wind，海通证券研究所

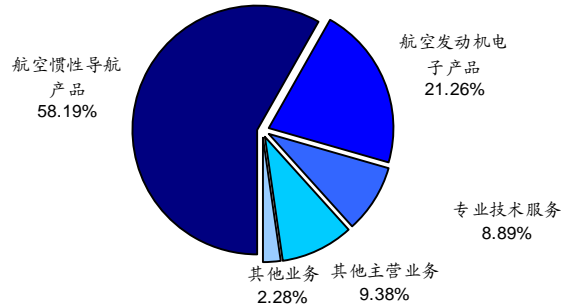
图4 晨曦航空 2011 年-2019 年 Q1 的归母净利润和增速


资料来源：wind，海通证券研究所

2018年,公司营业收入分项目共有5项。航空惯性导航产品的营业收入占比为59.24%,其毛利占比58.19%。公司营收第二大的业务是航空发动机电子产品,其营收占比为18.96%,其毛利占比21.26%。

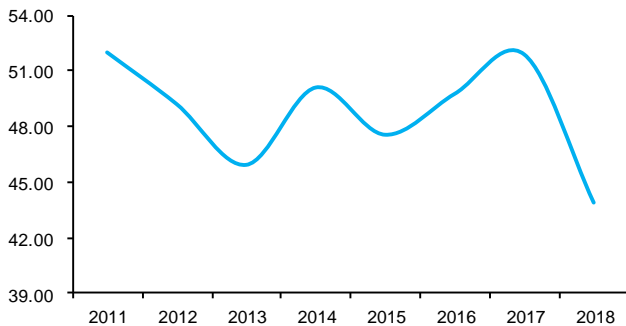
图5 晨曦航空2018年各项业务营收占比


资料来源: wind, 海通证券研究所

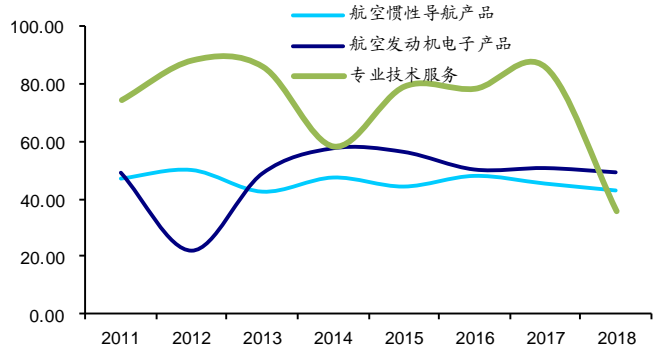
图6 晨曦航空2018年各项业务毛利占比


资料来源: wind, 海通证券研究所

公司前三大业务总的营业收入占比为89.07%,三大业务的总毛利占比为88.34%。2018年,前三大业务的各个毛利率比较接近。

图7 晨曦航空2011年-2018年总体毛利率(%)


资料来源: wind, 海通证券研究所

图8 晨曦航空2011年-2018年营收前三大业务的毛利率(%)


资料来源: wind, 海通证券研究所

2. 国内军用航空惯性导航龙头, 产品技术领先

晨曦航空的航空惯性导航产品主要是以惯性导航技术为核心,将卫星导航系统、多普勒导航系统等多系统信息融合构成的综合导航产品。由于惯性导航是目前唯一的既是自主式导航又能提供动态完整信息的导航方式,因此惯性导航是航空导航领域中一种重要并不可替代的导航方式。

2.1 航空惯性导航属重要部件, 国内军民用市场需求较大

从使用角度看航空导航系统可分为:自主式导航系统和非自主式导航系统两大类。其中自主式导航系统是指只利用机载设备就可完成飞行器导航功能的设备,不需要其他外在设备和手段,主要有惯性导航系统和多普勒导航系统等;非自主式导

航系统是必须依靠飞行器之外的外在设备和手段,才能完成飞行器导航的系统,目前主要是利用各种波段的无线电导航系统。

广义无线电导航又分为天基无线电导航系统和陆基无线电导航系统两种,天基无线电导航系统包括常用的 GPS (美国)、GLONAS (俄罗斯)、北斗 (中国) 和 GELLEO (欧洲) 等卫星导航系统,这些系统的发射基站是人造卫星上的发射机,而陆基无线电导航系统则包括不同原理的(狭义)无线电导航系统,例如伏尔(VOR)导航系统、塔康(TACAN)导航系统、罗兰-C 导航系统等,它们在机场或一些基地建有地面发射站(或网络链)。

表 2 多种导航系统的特点

类别	系统名称	有无地面台	输出信息	覆盖范围	普及程度	应用前景	优势	劣势	
自主式导航	惯性导航	无	位置、速度、角速度、加速度、姿态角等	覆盖全球	主要是军用和大型跨洋客机	前景广阔、空间大	自主式定位、运动信息最完整、覆盖高中低精度、无需地面站	定位精度随时间增加而减弱	
	多普勒导航	无	位置、速度	覆盖全球	主要军用	逐步普及	自主式定位、平均速度精确、中高定位精度、无需地面站	定位精度随距离增加而减弱、海面飞行精度降低	
天基无线电	卫星导航	有	位置(速度)	覆盖全球	军民均广泛使用	新兴产业,前景广阔	三维位置、精度高	需在本土建立无线电地面站、地面站多、体系复杂、易受干扰	
非自主式导航	陆基无线电	伏尔导航	有	相对方位	地面站 200 海里范围	民航最普及	传统设备	比较普及、对服务飞机的数目不限	信息单一、需要地面站、非精密定向引导
		塔康导航	有	相对方位、相对距离	地面站 200 海里范围	局部机场使用,主要军用	有可能被其他(如卫星导航)替代	优势不明显	信息单一、非精密设备、需要地面站
		罗兰-C 导航	有	位置	2000 公里	沿海岸线使用	广泛使用中	中远程定位、分布区域较广	需无线电地面站、地面站多、体系复杂

资料来源: 公司招股说明书, 海通证券研究所

一般军工导航市场可以分为航天、航空、航海、陆军等。

- 首先航天市场由于高自主性、运动全信息、高可靠性等要求,各个国家从导航产品研发之初就立足于使用惯性导航系统作为其主要核心导航制导传感部件,因此航天领域所有导航系统都有惯性导航系统的持续性需求,且随着技术发展已经出现使用激光捷联惯导系统和光纤捷联惯导系统的趋势。
- 其次,国产飞机系列化研制的推进,带动国内各大航空部门惯性导航系统研制企业大力开发惯性导航系统,并且批量装机。随着技术的进步和提升,新型的激光捷联惯导系统和光纤捷联惯导系统有很大空间和应用前景。
- 第三,在武器系统制导化趋势的推动下,制导弹药的需求愈来愈高,而制导弹药也需采用惯性系统,再加上通用航空的发展和军、民用无人机需求的扩展也给惯导系统带来了巨大的市场。
- 第四,在我国远洋经济发展和海军走向蓝色海洋的推动下,远洋航行和作

业对惯性导航的需求势必增加，而且一艘舰艇除舰船自身需要至少一套惯导系统或组合惯性导航系统外，舰船上的其他稳定平台也离不开惯性导航系统，因此惯性导航系统在航海/海军市场有巨大的潜力。

- 最后，国际上先进国家的现代化陆军战车和陆用航空兵等都配备惯性平台和测量系统，这也是我国陆军的一个发展方向，陆军武器对惯导系统有着巨大的需求，市场前景良好。

民用及消费类惯性导航市场需求及前景：

- 民用航空是惯性导航系统的另一大应用领域。由于惯性系统是目前飞行器不可或缺的角度传感系统，随着惯导系统技术的发展其成本逐渐下降，性能可靠性不断提升，尤其是光纤和微机电陀螺应用的普及，使得目前各类新型飞机已普遍配置惯导系统，尤其是跨洋飞行的大型客机难以借助地面无线电导航台的引导，全部采用以惯导系统为主要设备而以卫星导航和飞行仪表为辅助设备的导航系统设置。随着我国国产民航客机的发展，该部分市场也有较大的前景。

- 第二个民用市场是石油开采行业，现代石油开采为提高效率降低成本，一般采用一孔多径的方式，即在一个开口处通过改变地下开采井的路线，向井口的“前-后-左-右-中”五个方向分别钻探挖掘，这也需要惯性导航系统引导。

- 第三个方面是矿井开采，与石油开采类似，由于在地下没有其他辅助手段定向定位，为了提高效率降低成本，采用惯性导航系统是比较多的一种方式。

- 最后，其他部分消费类的产品（如高档汽车、航模等）也需要不同类型惯性导航产品，提高其性能和品质。因此惯性导航产品及其衍生的其他产品在民用市场也有很大的市场空间。

惯性导航具有无可替代的地位。随着经济全球化的发展，世界各地民间贸易来往和运输频繁，大型民航客机跨洋飞行时，由于海上没有其他地基导航台以及空间的电磁干扰，使得飞行不能单独靠卫星导航，因此国际民航客机要求使用以惯性导航为主，卫星导航为辅的组合导航设备，以保证飞行的安全性、全球性。如果没有惯性导航技术的参与，仅仅依靠 GPS 或其他无线电导航设备，飞行的安全性将受到严重影响。因此，安全性、隐蔽性和可靠性使得惯性导航无论是单独使用还是在组合导航中使用都具有无可替代的地位。

国家急需和重点扶持。惯性导航技术涵盖了光、机、电制造技术、精密测量、微小信号处理、微小误差模型建立等关键技术，再加上当前惯导技术在航空航天制导化、智能化所占的重要地位，决定了惯性导航是国家急需和重点扶持的领域。

市场需求扩大。由于兵器制导化的趋势使得惯性技术在军工领域用途大为扩展，小到子弹、炮弹大到导弹、飞机、卫星无不需要惯性技术提供姿态、位置信息，惯性导航技术是当前军事技术中发展最快的领域之一。同时，无人机在军、民市场应用的进一步推广，也将极大的促进惯性技术的发展，并为惯性技术应用带来新的市场。此外，随着低空开放政策逐渐落实，通用航空将进入快速发展期，这也将为惯性技术应用带来巨大商机。

技术进步推动市场需求。在惯性技术方面，随着微机械陀螺、光纤陀螺、激光陀螺及加速度计等技术的成熟升级，惯性导航产品也不断升级，惯性导航产品朝着小型化、低成本、长寿命、精确制导方向发展，惯性技术在民用市场的应用前景广阔。随着军事现代化进程的加快，新式装备生产及老式装备的更新换代将为惯性导航产品提供良好的市场机遇。

2.2 五大类惯性导航产品，核心技术造就丰富产品线

晨曦航空是国内少数同时拥有航空技术信息化中最关键的导航、控制、通讯、（航空）计算机等核心技术的企业。在此基础上，晨曦航空逐渐形成了丰富的产品

线。晨曦航空在惯性导航领域形成了包括挠性捷联惯性综合导航系统、光纤捷联惯性综合导航系统、激光捷联惯性综合导航系统、压电捷联惯性综合导航系统在内的，以惯性导航技术为核心的涵盖多类型导航需求的产品型谱。

（1）挠性捷联惯性综合导航系统

挠性捷联惯性综合导航系统是公司针对传统平台式惯性导航系统准备时间长、体积大、价格昂贵、功率大等问题研发的改进升级产品。该产品由中等精度挠性捷联惯导系统和卫星导航系统（GNSS）相结合，二者相互取长补短，使得该产品在达到平台式惯性导航系统高精度的情况下，同时具有准备时间短、体积小、价格低、功耗小、维护费用低等优势。产品适用于没有长时间自主导航要求的平台和场合。公司的挠性捷联惯性综合导航系统现应用于各型直升机、运输机及其它机型。

（2）光纤捷联惯性综合导航系统

光纤捷联惯性综合导航系统是将以先进的光纤陀螺为核心惯性部件的光纤捷联惯导系统与卫星导航系统（GNSS）组合形成的综合导航系统。由于光纤陀螺的优势，该综合导航系统除具备精度高、准备时间短、体积小、价格低、功耗小、维护费用低等特点外，还具有动态范围宽、抗冲击振动能力强、数字化程度高、维护简单便利、使用寿命长等优势。产品适用于没有长时间自主导航要求的平台和场合。该系列产品应用于直升机和无人机等领域中。

（3）激光捷联惯性综合导航系统

激光捷联惯性综合导航系统是将以先进的激光陀螺为核心惯性部件的激光捷联惯导系统与卫星导航系统（GNSS）组合形成的综合导航系统。激光捷联惯性导航系统是航空导航领域的高端产品，是以高精度的激光陀螺为核心部件的惯性导航系统，能够为飞行器或武器系统提供高精度的运动航向和姿态角、空间速度和角速度、三轴角速度、三维空间位置等全息信息，具有不需要任何外界信息源即可完成飞行器运动参数测量的优点，可长时间使飞行器在与外界隔绝的情况下或被外界完全电磁干扰的情况下，自主完成运动感测以及位置和方向的导引，因此是现代飞行器导航技术的发展趋势。

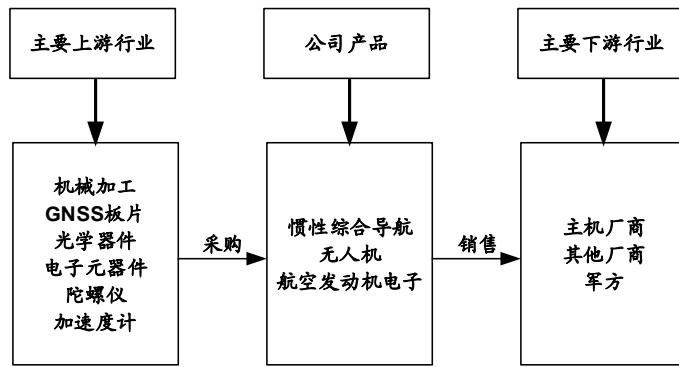
公司在发展初期及时瞄准激光捷联惯性导航系统这一高端产品，经过多年努力，成功研制了第一代激光捷联惯性导航系统，与同期装备的平台式惯性导航系统相比，具有体积小、性能稳定、功耗低、动态范围宽、抗冲击振动能力强、使用寿命长，全寿命周期费用低等优势。随后公司提升技术水平，成功研制了第二代激光捷联惯性导航系统，进一步提高了精度、降低了体积。公司是国内较早成功研发和应用高精度激光捷联惯性导航系统的企业之一。

（4）压电捷联惯性综合导航系统

压电捷联惯性综合导航系统是航空导航领域的低端产品，是以低成本、低精度的压电陀螺为核心部件的惯性综合导航系统，该类型系统具备体积小、重量轻、价格低、可靠性高等特点，能够为飞行器提供运动航向和姿态角、空间速度和角速度、三轴角速度、三维空间位置等全息信息，该系统主要应用于直升机等领域中。

（5）导航计算机组件

导航计算机组件是惯性导航系统重要的组成部分，是公司导航核心技术最为重要的载体，是一个软硬件相结合的独立单元。该产品主要包括：导航计算机及其外设组成的计算机硬件平台，以及对准导航算法软件、通讯软件、控制软件等软件模块组成的程序包。

图9 晨曦航空产品与上、下游行业之间的关系


资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

公司上游产业主要包括各类陀螺仪、加速度计等惯性传感器、光学器件、电子元器件、机械加工等企业，公司下游客户主要是各个航空飞行器主机厂商、研究所、军方以及其他需要导航系统部件的单位。

公司所生产的航空惯性导航产品、航空发动机电子产品等运用于直升飞机、固定翼飞机和无人机等军事装备。公司经过多年的发展基本形成民营机制结合军工科技的可持续经营体系，同时公司的航空惯性导航产品在军品市场竞争中体现出了一定的实力。

3. 航空发动机电子领域门槛高，少数之一的民企参与者

3.1 国产化航空发动机市场前景好，晨曦具备核心技术竞争力强

晨曦航空涉及的是航空发动机制造产业链中的发动机监测与控制系统及发动机喷嘴的研发与生产，相关产品的市场需求及发展前景与航空发动机整体市场密切相关。航空发动机作为飞机的“心脏”，而航空发动机监测与控制系统作为航空发动机的核心部件，随着我国航空发动机整体市场的快速发展以及航空发动机电子化、信息化水平的不断提升，市场前景广阔。

军用航空市场前景广阔。随着我国军事工业的快速发展，装备的军用飞机数量大幅上升，我国军用航空发动机将拥有广阔的市场前景。

民用航空发动机研制提上日程。民用航空发动机的要求不同于军用航空发动机，军用航空发动机的首要要求是性能，然后才是维护、费用和寿命等，而民用发动机对可靠性和经济性的要求较高，先进性处于次要地位。目前，世界上民用航空发动机被美国、英国和法国三国垄断。

长期以来，我国发动机的研制主要针对军事领域，可以说我国军用航空发动机已取得突破，但是我国民用发动机的研制基本处于空白，研制才刚刚起步。研制我国自己的民用航空发动机已势在必行。与之对应，民用航空发动机的发展必然带动相应发动机电子控制业务的发展。

低空空域管理体制改革迎来良好发展时期。随着我国低空空域管理体制及配套政策的逐步实施，直升机、小型飞机的商用需求，城市和重要区域公共管理方面的巡逻需求将会急剧膨胀，由此也将带来航空发动机参数采集处理、显示和监视控制产品需求的快速增长。

晨曦航空主要从事航空发动机电子领域中的航空发动机参数采集器、航空发动

机电子控制系统的研发、生产和销售。上述领域是新兴领域，中航动力控制股份有限公司占有较大的市场份额。

晨曦航空作为从事航空发动机监控电子产品多年的供应商，在直升机发动机参数采集器产品领域占有重要地位，此外，公司研发的涡轴发动机全权限数字式电子控制系统也取得了较大进展，列入了军方航空发动机电子控制产品供应商目录。

在发动机电子系统领域，晨曦航空在短期内开发出数模混合采集、数字化处理以及综合显示技术。此后，公司顺应信息化、数字化武器升级的趋势，结合已经掌握的飞行控制技术和发动机参数采集技术两大关键技术，将航空发动机控制技术由原来的机械液压式控制改进升级为全权限数字式电子控制。上述技术均是由晨曦航空研发团队自主研发，并涵盖了惯性技术和发动机电子系统技术的关键点和前沿领域技术，形成了晨曦航空体系完备、独立自主的核心技术竞争力。

3.2 航空发动机电子产品已经应用于军用飞机，新产品拓展新的细分领域

晨曦航空的航空发动机电子产品包括航空发动机参数采集器和航空发动机电子控制系统等。

（1）航空发动机参数采集器

航空发动机参数采集器和显示器配套使用，构成航空发动机的重要监控设备。晨曦航空从 2000 年开始开展该类产品研制，截止 2018 年年底，已先后研制生产了可供双发和三发的直升机平台应用的系列产品。上述系列产品取代原有飞机座舱分立测量仪表，集中对飞机动力系统相关参数（温度、压力、转速等）和工作状态（故障）进行采集、处理并在显示器上以图形、数字显示。

该类型系统同时具备空中发动机停车仿真训练功能和发动机及飞机相关历程参数的采集处理、存储与卸载功能，具备较充分的内部自测试功能和较高的可靠性。

（2）飞控计算机

晨曦航空已研制并交付几型飞控计算机，作为直升机自动飞行控制系统的核心部件，晨曦航空自主设计的飞控计算机采用高可靠性冗余度结构，通过与其它航电设备交联，采集直升机的姿态、航向、高度和速度等相关信号，按系统控制律计算结果通过伺服控制系统实现直升机的各种飞行模式的控制，并具有地面监测、飞行监控的能力以及各类安全保障措。

（3）航空发动机电子控制系统

晨曦航空研发的全权限数字式电子控制系统利用数字式电子控制器完成系统所规定的对发动机控制的全部任务。其功能是在整个飞行包线内，在确保发动机安全工作的前提下，尽可能实现无操作限制地控制发动机，产生所需要的推力或轴功率。

该系统可以根据外界大气温度、气压高度等信息对发动机在全包线内实施精确控制，提升可靠起动高度，实现动力涡轮转速的精确控制，便于实现多发精准协调匹配，便于适应旋翼负载特性变化，更好地解决地面共振和旋翼/动力/传动系统扭振耦合稳定性问题，有效改善飞机的机动性和灵敏性。

全权限数字式电子控制系统作为传统机械液压式控制器的升级换代产品，代表了航空发动机控制装置的发展趋势，目前国内发动机电子控制系统技术应用尚处于起步阶段，是国内急需突破的航空关键技术之一。2018 年，公司在已有的发动机参数采集器和飞控计算机技术的基础上自主研发出的发动机电子控制系统已完成预研阶段的项目验收，并实现了专业技术服务收入，但目前尚未实现产品销售收入。

4. 盈利预测和投资建议

关键假设:

- 1、未来三年公司主营业务收入稳定增长;
- 2、公司各项业务毛利率维持现有趋势。

我们预计晨曦航空 2019 年至 2021 年 EPS 分别为 0.41、0.48、0.55 元。结合可比公司估值情况,我们给予晨曦航空 2019 年 42~45 倍 PE 估值,对应合理价值区间为 17.22-18.45 元,给予“优于大市”评级。

表 3 可比上市公司估值表 (2019 年预测 PE, 倍)

上市公司	证券代码	最新收盘价 (元)	2019 年市盈率 (倍)
海特高新	002023.SZ	12.70	93
航发控制	000738.SZ	13.74	53
四川九洲	000801.SZ	6.16	58
景嘉微	300474.SZ	40.44	63
平均			67

资料来源: Wind, 海通证券研究所

备注: 按 2019 年 6 月 27 日收盘价计算 (以上均来自万得一致预测)

表 4 公司主营产品收入预测 (百万元)

项目	2018	2019E	2020E	2021E
总收入	174.00	209.31	252.62	305.84
总成本	97.64	113.70	137.15	165.98
总毛利	76.36	95.61	115.47	139.86
总毛利率	43.88%	45.68%	45.71%	45.73%
航空惯性导航产品				
收入	103.08	128.85	161.07	201.33
成本	58.65	70.87	88.59	110.73
毛利	44.43	57.98	72.48	90.60
毛利率	43.10%	45.00%	45.00%	45.00%
航空发动机电子产品				
收入	32.99	39.59	47.51	57.01
成本	16.76	19.80	23.76	28.51
毛利	16.24	19.80	23.76	28.51
毛利率	49.21%	50.00%	50.00%	50.00%
专业技术服务				
收入	18.91	20.80	22.88	25.17
成本	12.12	12.48	13.73	15.10
毛利	6.79	8.32	9.15	10.07
毛利率	35.89%	40.00%	40.00%	40.00%
其他主营业务				
收入	17.22	18.08	18.99	19.94
成本	10.06	10.49	11.01	11.56
毛利	7.16	7.60	7.98	8.37
毛利率	41.58%	42.00%	42.00%	42.00%

资料来源: 公司 2018 年报, 海通证券研究所

5. 风险提示

（1）军工产品订单大幅波动的风险；（2）公司新产品列装进程缓慢。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2018	2019E	2020E	2021E	利润表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
每股指标 (元)					营业总收入	174.00	209.31	252.62	305.84
每股收益	0.38	0.41	0.48	0.55	营业成本	97.64	113.70	137.15	165.98
每股净资产	3.64	4.05	4.53	5.08	毛利率%	43.88%	45.68%	45.71%	45.73%
每股经营现金流	0.05	0.56	0.00	0.06	营业税金及附加	3.25	3.75	4.59	5.56
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.000	营业税金率%	1.86%	1.79%	1.82%	1.82%
价值评估 (倍)					营业费用	1.49	1.54	1.89	2.33
P/E	40.53	37.42	31.91	27.69	营业费用率%	0.86%	0.74%	0.75%	0.76%
P/B	4.18	3.76	3.37	3.00	管理费用	20.14	21.98	25.26	30.58
P/S	15.04	12.51	10.36	8.56	管理费用率%	11.57%	10.50%	10.00%	10.00%
EV/EBITDA	43.39	32.20	26.32	21.81	EBIT	51.48	68.34	83.72	101.40
股息率 (%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	财务费用	-0.32	-8.37	-9.35	-9.42
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	-0.19%	-4.00%	-3.70%	-3.08%
毛利率	43.88%	45.68%	45.71%	45.73%	资产减值损失	4.25	6.18	8.16	11.04
净利润率	37.12%	33.42%	32.47%	30.91%	投资收益	3.18	3.49	3.57	3.68
净资产收益率	10.33%	10.06%	10.55%	10.84%	营业利润	69.85	74.02	88.48	103.46
资产回报率	8.45%	8.19%	8.44%	8.52%	营业外收支	7.48	10.00	10.00	10.00
投资回报率	10.08%	14.29%	14.64%	15.12%	利润总额	77.34	84.02	98.48	113.46
盈利增长 (%)					EBITDA	55.86	72.23	88.21	105.87
营业收入增长率	-2.21%	20.29%	20.69%	21.07%	所得税	12.75	14.07	16.44	18.92
EBIT 增长率	-11.46%	32.74%	22.51%	21.11%	有效所得税率%	16.48%	16.75%	16.70%	16.68%
净利润增长率	33.12%	8.30%	17.27%	15.24%	少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	64.59	69.95	82.04	94.53
资产负债率	18.2%	18.6%	20.0%	21.4%					
流动比率	4.89	4.80	4.49	4.24	资产负债表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
速动比率	3.46	3.63	3.30	3.05	货币资金	193.85	292.06	295.67	308.05
现金比率	—	—	—	—	应收款项	177.58	178.79	227.06	276.01
经营效率指标					存货	187.08	180.69	230.66	287.58
应收帐款周转天数	360.13	308.70	323.22	324.53	其它流动资产	30.09	30.09	30.09	30.09
存货周转天数	627.66	565.91	584.62	585.56	流动资产合计	663.51	745.58	859.08	988.85
总资产周转率	0.24	0.26	0.28	0.29	长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产周转率	3.96	4.88	6.27	8.33	固定资产	43.60	46.01	46.31	46.82
					在建工程	38.11	47.60	57.08	68.28
					无形资产	10.93	10.41	9.37	8.40
					非流动资产合计	101.14	108.62	113.44	120.17
现金流量表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E	资产总计	764.65	854.20	972.52	1109.01
净利润	64.59	69.95	82.04	94.53	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	应付账款	66.10	90.88	110.95	133.24
非现金支出	8.62	10.06	12.64	15.52	预收账款	11.57	16.01	18.40	22.32
非经营收益	-3.44	-13.49	-13.57	-13.68	其它流动负债	0.70	0.70	0.70	0.70
营运资金变动	-60.49	29.56	-81.77	-86.47	流动负债合计	135.60	155.20	191.48	233.44
经营活动现金流	9.28	96.08	-0.66	9.90	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
资产	-3.14	-1.36	0.70	-1.20	其它长期负债	3.49	3.49	3.49	3.49
投资	70.00	0.00	0.00	0.00	非流动负债合计	3.49	3.49	3.49	3.49
其他	3.37	-3.49	-3.57	-3.68	负债总计	139.09	158.69	194.97	236.93
投资活动现金流	70.23	-4.85	-2.87	-4.88	实收资本	171.76	171.76	171.76	171.76
债权募资	0.00	0.00	0.00	0.00	普通股股东权益	625.56	695.51	777.55	872.08
股权募资	0.00	0.00	0.00	0.00	少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	负债和所有者权益合计	764.65	854.20	972.52	1109.01
融资活动现金流	0.00	0.00	0.00	0.00					
现金净流量	79.50	91.23	-3.53	5.02					

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 06 月 27 日

资料来源：公司年报 (2018)，海通证券研究所

信息披露

分析师声明

张恒晖 军工行业
 蒋俊 军工行业
 刘磊 军工行业

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

分析师负责的股票研究范围

重点研究上市公司： 中国卫星,四创电子,内蒙一机,中航科工,天奥电子,中航光电,光电股份,航天发展,中航电测,康拓红外,航天电器,雷科防务,中航飞机,火炬电子,中航机电,中直股份,振华科技,瑞特股份,航发动力,中航高科,应流股份,航天电子,中航沈飞,航天彩虹,凌云股份

投资评级说明

	类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准: 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准,报告发布日后 6 个月内的公司股价(或行业指数)的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅; 2. 市场基准指数的比较标准: A 股市场以海通综指为基准;香港市场以恒生指数为基准;美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	股票投资评级	优于大市	预期个股相对基准指数涨幅在 10%以上;
		中性	预期个股相对基准指数涨幅介于-10%与 10%之间;
		弱于大市	预期个股相对基准指数涨幅低于-10%及以下;
		无评级	对于个股未来 6 个月市场表现与基准指数相比无明确观点。
	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上;
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间;
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司(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。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

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,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险,投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考,不构成投资建议,也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下,海通证券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并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送,未经海通证券研究所书面授权,本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品,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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容,务必联络海通证券研究所并获得许可,并需注明出处为海通证券研究所,且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可,海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

海通证券股份有限公司研究所

 路颖 所长
(021)23219403 luying@htsec.com

 高道德 副所长
(021)63411586 gaodd@htsec.com

 姜超 副所长
(021)23212042 jc9001@htsec.com

 邓勇 副所长
(021)23219404 dengyong@htsec.com

 荀玉根 副所长
(021)23219658 xyg6052@htsec.com

 涂力磊 所长助理
(021)23219747 tll5535@htsec.com

宏观经济研究团队

 姜超(021)23212042 jc9001@htsec.com
 于博(021)23219820 yb9744@htsec.com
 李金柳(021)23219885 lj11087@htsec.com
 联系人
 宋潇(021)23154483 sx11788@htsec.com
 陈兴(021)23154504 cx12025@htsec.com

金融工程研究团队

 高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
 冯佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com
 郑雅斌(021)23219395 zhengyb@htsec.com
 罗蕾(021)23219984 ll9773@htsec.com
 沈泽承(021)23212067 szc9633@htsec.com
 余浩淼(021)23219883 yhm9591@htsec.com
 袁林青(021)23212230 ylq9619@htsec.com
 姚石(021)23219443 ys10481@htsec.com
 吕丽颖(021)23219745 lly10892@htsec.com
 张振岗(021)23154386 zzg11641@htsec.com
 联系人
 颜伟(021)23219914 yw10384@htsec.com
 梁镇(021)23219449 lz11936@htsec.com

金融产品研究团队

 高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
 倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com
 陈瑶(021)23219645 chenyaoyao@htsec.com
 唐洋运(021)23219004 tangyy@htsec.com
 宋家骥(021)23212231 sjj9710@htsec.com
 皮灵(021)23154168 pl10382@htsec.com
 徐燕红(021)23219326 xyh10763@htsec.com
 谈鑫(021)23219686 tx10771@htsec.com
 王毅(021)23219819 wy10876@htsec.com
 蔡思圆(021)23219433 csy11033@htsec.com
 庄梓恺(021)23219370 zzk11560@htsec.com
 周一洋(021)23219774 zyy10866@htsec.com
 联系人
 谭实宏(021)23219445 tsh12355@htsec.com
 吴其右(021)23154167 wqy12576@htsec.com

固定收益研究团队

 姜超(021)23212042 jc9001@htsec.com
 朱征星(021)23219981 zzx9770@htsec.com
 周霞(021)23219807 zx6701@htsec.com
 姜珊珊(021)23154121 jps10296@htsec.com
 杜佳(021)23154149 dj11195@htsec.com
 联系人
 李波(021)23154484 lb11789@htsec.com

策略研究团队

 荀玉根(021)23219658 xyg6052@htsec.com
 钟青(010)56760096 zq10540@htsec.com
 高上(021)23154132 gs10373@htsec.com
 李影(021)23154117 ly11082@htsec.com
 姚佩(021)23154184 yp11059@htsec.com
 周旭辉 zxh12382@htsec.com
 张向伟(021)23154141 zwx10402@htsec.com
 李姝醒(021)23219401 lsx11330@htsec.com
 曾知(021)23219810 zz9612@htsec.com
 联系人
 唐一杰(021)23219406 tyj11545@htsec.com
 郑子勋(021)23219733 zzx12149@htsec.com
 王一潇(021)23219400 wyx12372@htsec.com

中小市值团队

 张宇(021)23219583 zy9957@htsec.com
 钮宇鸣(021)23219420 ymniu@htsec.com
 孔维娜(021)23219223 kongwn@htsec.com
 潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com
 联系人
 程碧升(021)23154171 cbs10969@htsec.com
 相姜(021)23219945 xj11211@htsec.com

政策研究团队

 李明亮(021)23219434 lml@htsec.com
 陈久红(021)23219393 chenjiuhong@htsec.com
 吴一萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com
 朱蕾(021)23219946 zl8316@htsec.com
 周洪荣(021)23219953 zhr8381@htsec.com
 王旭(021)23219396 wx5937@htsec.com

石油化工行业

 邓勇(021)23219404 dengyong@htsec.com
 朱军军(021)23154143 zjj10419@htsec.com
 联系人
 胡歆(021)23154505 hx11853@htsec.com
 张璇(021)23219411 zx12361@htsec.com

医药行业

 余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com
 郑琴(021)23219808 zq6670@htsec.com
 贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com
 联系人
 范国钦(021)23154384 fgq12116@htsec.com
 梁广楷(010)56760096 lgk12371@htsec.com
 吴佳桢(0755)82900465 wj11852@htsec.com

汽车行业

 王猛(021)23154017 wm10860@htsec.com
 杜威(0755)82900463 dw11213@htsec.com
 联系人
 曹雅倩(021)23154145 cyq12265@htsec.com

公用事业

 吴杰(021)23154113 wj10521@htsec.com
 张磊(021)23212001 zl10996@htsec.com
 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com
 联系人
 傅逸帆(021)23154398 fuf11758@htsec.com

批发和零售贸易行业

 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com
 李宏科(021)23154125 lhk11523@htsec.com
 联系人
 史岳 sy11542@htsec.com
 高瑜(021)23219415 gy12362@htsec.com
 谢茂莹 xmx12344@htsec.com

互联网及传媒

 郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com
 孙小雯(021)23154120 sxw10268@htsec.com
 毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com
 联系人
 陈星光(021)23219104 cxg11774@htsec.com

有色金属行业

 施毅(021)23219480 sy8486@htsec.com
 联系人
 陈晓航(021)23154392 cxh11840@htsec.com
 甘嘉尧(021)23154394 gjy11909@htsec.com

房地产行业

 涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com
 谢盐(021)23219436 xiey@htsec.com
 金晶(021)23154128 jj10777@htsec.com
 杨凡(021)23219812 yf11127@htsec.com

电子行业 陈平(021)23219646 cp9808@htsec.com 尹琴(021)23154119 yl11569@htsec.com 谢磊(021)23212214 xl10881@htsec.com 联系人 石坚(010)58067942 sj11855@htsec.com	煤炭行业 李焱(010)58067998 lm10779@htsec.com 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com 吴杰(021)23154113 wj10521@htsec.com 联系人 王涛(021)23219760 wt12363@htsec.com	电力设备及新能源行业 张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com 房青(021)23219692 fangq@htsec.com 曾彪(021)23154148 zb10242@htsec.com 徐柏乔(021)23219171 x bq6583@htsec.com 联系人 陈佳彬(021)23154513 cjb11782@htsec.com
基础化工行业 刘威(0755)82764281 lw10053@htsec.com 刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com 张翠翠(021)23214397 zcc11726@htsec.com 孙维容(021)23219431 swr12178@htsec.com 联系人 李智(021)23219392 lz11785@htsec.com	计算机行业 郑宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com 杨林(021)23154174 yl11036@htsec.com 鲁立(021)23154138 ll11383@htsec.com 于成龙 ycl12224@htsec.com 黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com 洪琳(021)23154137 hl11570@htsec.com	通信行业 朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com 余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com 张戈 01050949962 zy12258@htsec.com 张峥青(021)23219383 zzq11650@htsec.com
非银行金融行业 孙婷(010)50949926 st9998@htsec.com 何婷(021)23219634 ht10515@htsec.com 联系人 李芳洲(021)23154127 l fz11585@htsec.com	交通运输行业 虞楠(021)23219382 yun@htsec.com 罗月江 (010) 56760091 ljy12399@htsec.com 联系人 李丹(021)23154401 ld11766@htsec.com	纺织服装行业 梁希(021)23219407 lx11040@htsec.com 联系人 盛开(021)23154510 sk11787@htsec.com 刘溢(021)23219748 ly12337@htsec.com
建筑建材行业 冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com 潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com 申浩(021)23154114 sh12219@htsec.com	机械行业 余炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com 耿耘(021)23219814 gy10234@htsec.com 杨震(021)23154124 yz10334@htsec.com 沈伟杰(021)23219963 swj11496@htsec.com 周丹 zd12213@htsec.com	钢铁行业 刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com 刘璇(0755)82900465 lx11212@htsec.com 联系人 周慧琳(021)23154399 zhl11756@htsec.com
建筑工程行业 杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com 张欣劼 zxj12156@htsec.com 李富华(021)23154134 lf12225@htsec.com	农林牧渔行业 丁频(021)23219405 dingpin@htsec.com 陈雪丽(021)23219164 cxl9730@htsec.com 陈阳(021)23212041 cy10867@htsec.com 联系人 孟亚琦 myq12354@htsec.com	食品饮料行业 闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com 成珊(021)23212207 cs9703@htsec.com 唐宇(021)23219389 ty11049@htsec.com
军工行业 蒋俊(021)23154170 jj11200@htsec.com 刘磊(010)50949922 ll11322@htsec.com 张恒暄 zhx10170@htsec.com 联系人 张宇轩(021)23154172 zyx11631@htsec.com	银行行业 孙婷(010)50949926 st9998@htsec.com 解巍巍 xww12276@htsec.com 林加力(021)23214395 lj12245@htsec.com 谭敏沂(0755)82900489 tmy10908@htsec.com	社会服务行业 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 陈扬扬(021)23219671 cyy10636@htsec.com 许樱之 xyz11630@htsec.com
家电行业 陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com 李阳(021)23154382 ly11194@htsec.com 朱默辰(021)23154383 zmc11316@htsec.com 联系人 刘璐(021)23214390 ll11838@htsec.com	造纸轻工行业 衣楨永(021)23212208 yzy12003@htsec.com 赵洋(021)23154126 zy10340@htsec.com	

研究所销售团队

深广地区销售团队 蔡铁清(0755)82775962 ctq5979@htsec.com 伏财勇(0755)23607963 fcy7498@htsec.com 辜丽娟(0755)83253022 gulj@htsec.com 刘晶晶(0755)83255933 liujj4900@htsec.com 王雅清(0755)83254133 wyq10541@htsec.com 饶伟(0755)82775282 rw10588@htsec.com 欧阳梦楚(0755)23617160 oymc11039@htsec.com 巩柏含 gbh11537@htsec.com	上海地区销售团队 胡雪梅(021)23219385 huxm@htsec.com 朱健(021)23219592 zhuj@htsec.com 李唯佳(021)23219384 liwj@htsec.com 黄毓(021)23219410 huangyu@htsec.com 漆冠男(021)23219281 qgn10768@htsec.com 胡宇欣(021)23154192 hyx10493@htsec.com 黄诚(021)23219397 hc10482@htsec.com 毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com 马晓男 mxn11376@htsec.com 杨祎昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com 张思宇 zsy11797@htsec.com 慈晓聪(021)23219989 cxc11643@htsec.com 王朝领 wcl11854@htsec.com 邵亚杰 23214650 syj12493@htsec.com 李寅 021-23219691 ly12488@htsec.com	北京地区销售团队 殷怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com 郭楠 010-5806 7936 gn12384@htsec.com 张丽莹(010)58067931 zlx11191@htsec.com 杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com 杜飞 df12021@htsec.com 张杨(021)23219442 zy9937@htsec.com 何嘉(010)58067929 hj12311@htsec.com 李婕 lj12330@htsec.com 欧阳亚群 oyyq12331@htsec.com
---	--	--

海通证券股份有限公司研究所
地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 9 楼
电话：（021）23219000
传真：（021）23219392
网址：www.htsec.com