

投资评级 优于大市 首次覆盖

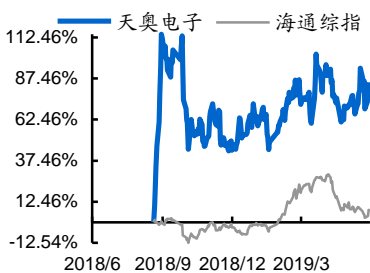
军用时间频率产品国家队, 5G 助力发展

股票数据

06月14日收盘价(元)	51.51
52周股价波动(元)	25.59-65.84
总股本/流通A股(百万股)	107/27
总市值/流通市值(百万元)	5537/1384

相关研究

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	9.7	-1.9	3.9
相对涨幅(%)	9.3	5.7	4.9

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:

- **军用时间同步产品主要供应商, 背靠中电科技术实力强。**天奥电子主要从事时间频率产品、北斗卫星应用产品的研发、设计、生产和销售。军用领域, 公司是国内少数几家原子钟研制生产企业之一, 是国内中高端军用时频核心器件(铷原子钟、晶体器件)、军用时间同步设备及系统的主要供应商, 产品大量应用于航空航天、卫星导航、军用通信及国防装备等领域。天奥电子控股股东为中电十所, 该所主要专注于航空电子、航天电子、通信与数据链、情报侦察、敌我识别、精确制导等专业领域。
- **营收和净利润维持稳定增长。**2018年, 公司营业收入分项目共有3项。营业收入中频率系列产品占比为52.37%, 其毛利占比56.77%。公司营收第二大的业务是时间同步系列, 营收占比为43.79%, 其毛利占比41.13%。从财务数据来看, 公司前两大业务毛利率高、营收体量占比也高。2018年, 公司实现营业总收入8.64亿元, 2012-2018年复合增速为13.98%; 归母净利润9707.80万元, 2012-2018年复合增速为9.90%。
- **时间频率自主可控推动需求增长, 天奥产业化优势明显。**我国正在建立和完善独立完备的国家时间频率体系。这对时频核心器部件以及时间同步板卡、模块、设备和系统的需求巨大, 将会带动整个时间频率行业的快速发展。公司作为国内时间频率产品实现批量工程应用的单位, 具有明显的产业化优势。
- **产品供货华为, 受益于5G建设。**根据赛迪顾问, 我国5G主建设期2019年~2025年期间。公司铷原子钟、高端频率与选择设备持续稳定批量供货华为。同时公司针对未来5G通信市场, 启动了原子钟、5G基站天线等多个项目研发, 为5G市场应用做好前期技术准备。
- **北斗手表填补国内市场空白。**公司具备“北斗导航民用分理级服务资质”和“北斗导航民用终端级服务资质”, 建立了四川省经信委授牌的“北斗导航民用服务中心(四川·天奥)”。主要产品包括北斗卫星手表、北斗应急预警通信终端及系统两大系列。在北斗卫星手表的军用和民用细分领域, 公司均为主要供应商。
- **投资建议和盈利预测。**我们预计天奥电子2019年至2021年EPS分别为1.05、1.18、1.30元。结合可比公司估值情况, 我们给予天奥电子2019年55~57倍PE估值, 对应合理价值区间为57.75-59.85元, 给予“优于大市”评级。
- **风险提示。**(1) 军工产品订单大幅波动的风险; (2) 公司民品市场竞争加剧, 导致营收和利润下滑的风险。

主要财务数据及预测

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	820.12	864.01	929.84	1001.21	1078.65
(+/-)YoY(%)	7.73%	5.35%	7.62%	7.68%	7.73%
净利润(百万元)	92.52	97.08	112.51	126.21	138.72
(+/-)YoY(%)	10.41%	4.93%	15.89%	12.18%	9.91%
全面摊薄EPS(元)	0.87	0.91	1.05	1.18	1.30
毛利率(%)	31.58%	31.78%	29.62%	29.66%	29.69%
净资产收益率(%)	15.24%	8.21%	8.69%	8.88%	8.89%

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. 军用时间频率产品国家队，军民两用产品双轮驱动	5
1.1 军用时间同步产品主要供应商，背靠中电科技术实力强	5
1.2 原子钟和晶振两大核心产品国内领先，北斗卫星手表填补国内空白	6
1.3 营收和净利润维持稳定增长	8
2. 时间频率关乎国家安全，天奥技术和产业化优势明显	10
2.1 时间频率自主可控推动需求增长	10
2.2 军工时间频率领域龙头，产业化优势明显	11
2.3 天奥持续供货华为，受益于全球 5G 基站建设发展	12
3. 国内北斗手表龙头企业，应急预警通信终端技术强	13
3.1 填补北斗卫星手表市场空白，国内细分领域主要供应商	13
3.2 北斗气象应急预警通信系统先驱	14
4. 盈利预测和投资建议	15
5. 风险提示	16
财务报表分析和预测	17

图目录

图 1	天奥电子主营业务发展进程.....	5
图 2	公司股权结构前十大股东情况（截止 2019 年一季报）.....	6
图 3	天奥电子 2012 年-2018 年的营业收入和增速.....	9
图 4	天奥电子 2012 年-2018 年的归母净利润和增速.....	9
图 5	天奥电子 2018 年各项业务营收占比.....	9
图 6	天奥电子 2018 年各项业务毛利占比.....	9
图 7	天奥电子 2012 年-2018 年总体毛利率.....	9
图 8	天奥电子 2012 年-2018 年各项业务的毛利率.....	9
图 9	我国时间频率体系示意图.....	11
图 10	时间频率行业与上下游行业之间的关系.....	11
图 11	主流指针式卫星授时手表.....	13
图 12	北斗应急预警通信终端及系统.....	14

表目录

表 1	天奥电子频率系列产品	7
表 2	天奥电子时间同步系列产品	8
表 3	天奥电子北斗卫星应用产品	8
表 4	可比上市公司估值表 (2019 年预测 PE, 倍)	15
表 5	公司主营产品收入预测 (百万元)	15

1. 军用时间频率产品国家队，军民两用产品双轮驱动

成都天奥电子股份有限公司（简称：天奥电子）系由成都天奥电子有限公司整体变更设立的股份有限公司。

1.1 军用时间同步产品主要供应商，背靠中电科技术实力强

天奥电子主要从事时间频率产品、北斗卫星应用产品的研发、设计、生产和销售。

公司拥有完整的时间频率产品线，可为客户提供完善的时频解决方案。主要产品包括原子钟、晶体器件、频率组件及设备、时频板卡及模块、时间同步设备及系统。**军用领域**，公司是国内少数几家原子钟研制生产企业之一，是国内中高端军用时频核心器件（铷原子钟、晶体器件）、军用时间同步设备及系统的主要供应商，产品大量应用于航空航天、卫星导航、军用通信及国防装备等领域。**民用领域**，公司时频产品主要应用于移动通信领域，与国内大型电信设备制造商保持了紧密的业务合作。

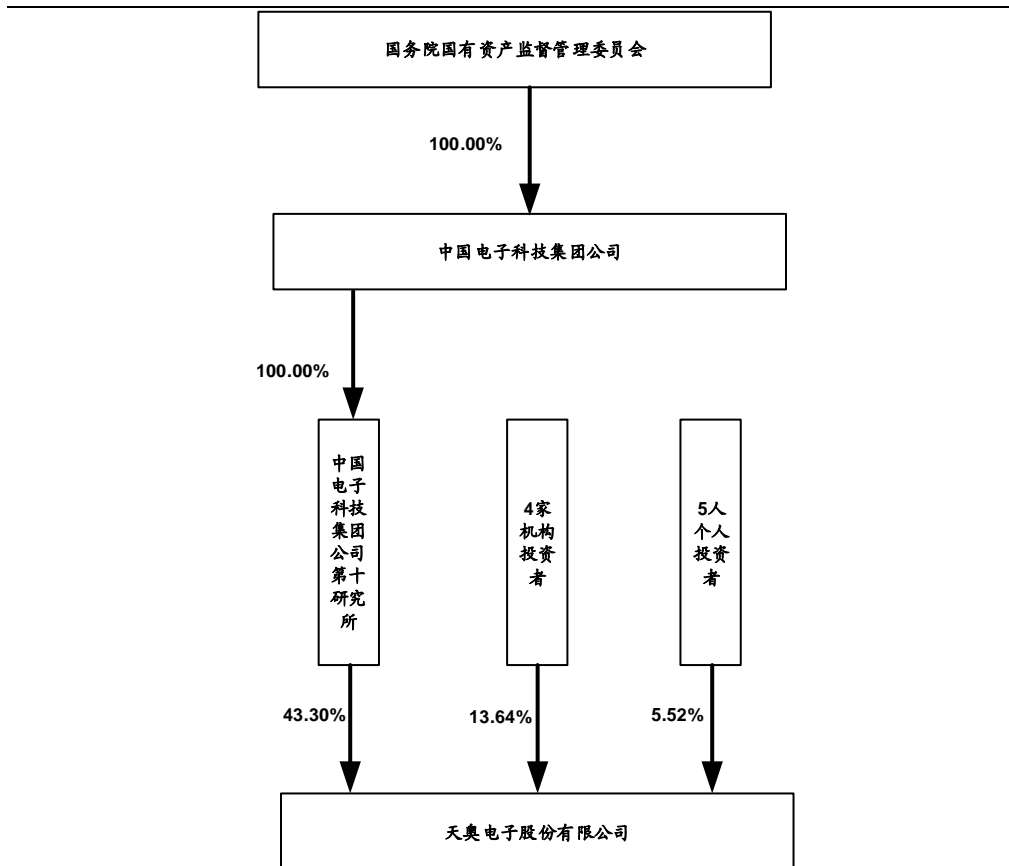
公司具备“北斗导航民用分理级服务资质”和“北斗导航民用终端级服务资质”，建立了四川省经信委授牌的“北斗导航民用服务中心（四川·天奥）”。主要产品包括北斗卫星手表、北斗应急预警通信终端及系统两大系列。**军用领域**，北斗卫星手表是目前我国军方认可的军用标准时间表，可在北斗信号覆盖的地区实现时间上的高度统一，特别是在联合作战、一体化作战中实现更好的同步效果。同时，北斗卫星手表能够随时随地为作战指挥官兵提供准确的位置信息，可提升联合作战模式下的综合保障水平。**民用领域**：北斗卫星手表主要应用于商务、休闲、时尚、运动等民用消费领域。北斗应急预警通信终端及系统主要应用于防震减灾等应急安全领域，实现信息的及时、可靠传输。

图1 天奥电子主营业务发展进程



资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

截止 2019 年一季度，天奥电子控股股东为中电十所，持有公司 43.30% 的股份。中电十所主要从事航空电子、航天电子、通信与数据链、情报侦察、敌我识别、精确制导等专业领域的总体设计、系统和设备的研制、生产和服务。公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

图2 公司股权结构前十大股东情况 (截止 2019 年一季度)







资料来源：公司 2019 年一季度报告，海通证券研究所

1.2 原子钟和晶振两大核心产品国内领先，北斗卫星手表填补国内空白

天奥电子的时间频率产品包括频率系列产品和时间同步系列产品两类：其中频率系列产品通过产生和处理频率信号，生成电子设备和系统所需的各种频率信号；时间同步系列产品通过接收、产生、保持和传递标准时间频率信号，为各应用系统提供统一的时间和频率信号。

天奥电子拥有核心频率源产品的自主研发生产能力，长期积累了铷原子钟、高稳晶振两大核心频率源研制生产的优势，产品技术性能国内领先，已形成机载、地面、车载、船载系列产品，产品大量应用于多个军用重大工程，是华为公司高端频率选择与分配设备 (Branch) 的国内主要供应商。

表 1 天奥电子频率系列产品

产品名称	图例	产品功能或主要用途
原子钟		铷原子钟提供高精度的频率标准信号，是目前应用最广泛的原子钟，具有体积小、环境适应性强的特点。产品主要应用于通信、导航、测控、雷达等军民用电电子设备或系统。
		CPT 原子钟提供高精度的频率标准信号，作为一种新型原子钟，具有微型化、低功耗的显著特点。产品主要应用于军用手持终端、水下传感器系统、无人机组组合导航系统及民用通信等领域。
		铯原子钟作为一级频率标准，为系统提供频率基准和时间基准。产品主要应用于航空航天、通信网络、电网同步、国防等领域的守时系统。
晶体器件		晶体振荡器是应用最广泛的频率产生器件。公司产品具有体积小、相位噪声低、可靠性高、环境适应能力强等特点，大量应用于国产化替代工程。产品频率范围 5MHz ~ 300MHz，广泛应用于军用电子设备和系统。
		晶体滤波器实现对频率信号的选择，具有插损小、矩形系数小、温度稳定性好等特点。产品频率范围 5MHz ~ 250MHz，主要应用于载波通讯、无线电通信、遥感遥测等军用电子设备。
频率组件及设备		频率组件及设备通过对频率信号进行合成、变换、滤波及放大等处理，产生和输出电子系统所需的各类频率信号。产品频率范围 5MHz ~ 18GHz，主要应用于通信、导航、雷达、侦察、测控等军民用电电子设备和系统。

资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所



表 2 天奥电子时间同步系列产品

产品名称	图例	产品功能或主要用途
时频板卡及模块		时频板卡及模块以标准时间和频率信号为参考，产生、保持、分发系统/设备所需的各种时间和频率信号。 产品主要应用于军民用计算机信息系统、指挥控制系统、通信信息系统等。
时间同步设备及系统		时间同步设备通过接收北斗/GPS/标准时间信息，产生、保持时间频率信号，并通过有线或无线方式进行接收或传递，为系统提供多种形式的时间和频率信号。 时间同步系统由板卡、模块及设备组成，建立和发播时间频率标准，为区域/行业提供从 ms 到 ns 量级不同精度要求的时间同步系统解决方案，实现时间频率的统一应用。 产品主要应用于通信、电力、交通、国防等军民用电子系统。

资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

北斗卫星应用产品基于北斗卫星导航系统，融合通信、互联网等行业技术，用于满足客户在授时、定位和应急预警通信方面的需求。在北斗卫星应用领域，天奥电子在我国率先推出北斗卫星手表，填补了市场空白。

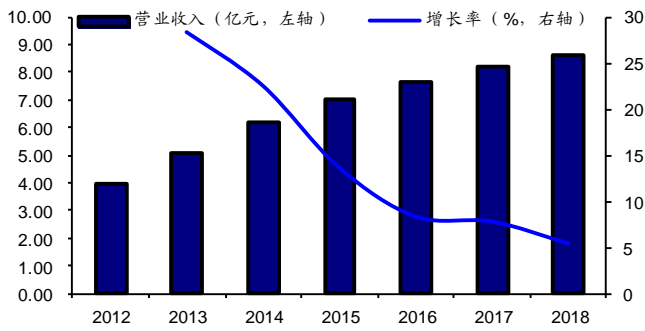
表 3 天奥电子北斗卫星应用产品

产品名称	图例	产品功能或主要用途
北斗应急预警通信终端及系统		北斗应急预警通信终端及系统基于北斗短报文通信技术，并融合地面移动通信、互联网等技术，实现信息传递、发布等传输功能，具有信息传输安全可靠、发布速度快、覆盖广等特点，为应急救援和指挥等提供位置服务和通信保障。 产品主要应用于防灾减灾等应急安全领域。
北斗卫星手表		北斗卫星手表接收北斗卫星信号，对时并校准手表时间，使手表显示时间与北斗系统时间保持精确同步，并具有定位、定向、测高、测温、测气压等功能。 产品主要应用于商务、休闲、时尚、运动等民用消费领域，以及指挥协同、时间统一等国防军事领域。

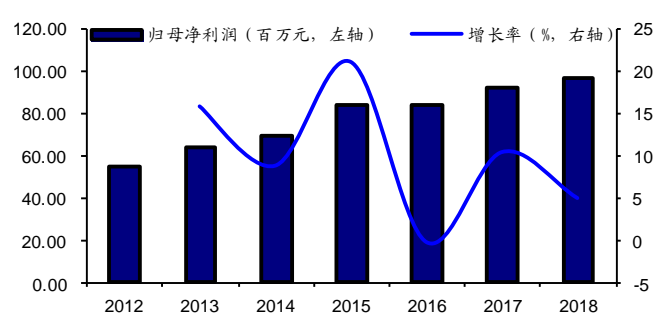
资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

1.3 营收和净利润维持稳定增长

营收和归母净利润维持稳定增长。2018 年，公司实现营业总收入 8.64 亿元，2012-2018 年复合增速为 13.98%；归属于母公司股东的净利润 9707.80 万元，2012-2018 年复合增速为 9.90%。

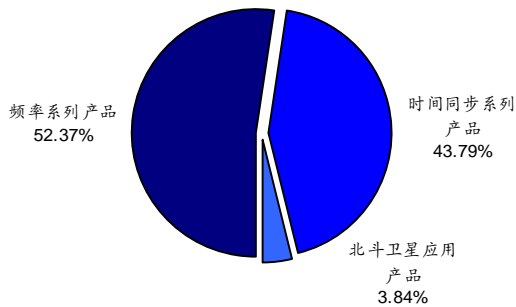
图3 天奥电子 2012年-2018年的营业收入和增速


资料来源: wind, 海通证券研究所

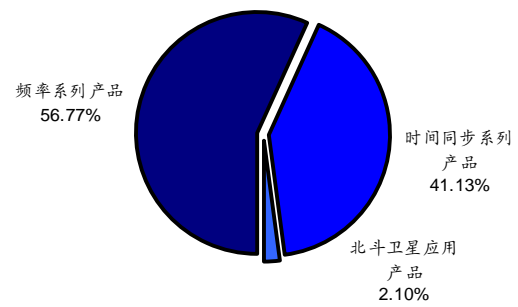
图4 天奥电子 2012年-2018年的归母净利润和增速


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3项。营业收入中频率系列产品占比为52.37%,其毛利占比56.77%。公司营收第二大的业务是时间同步系列,营收占比为43.79%,其毛利占比41.13%。

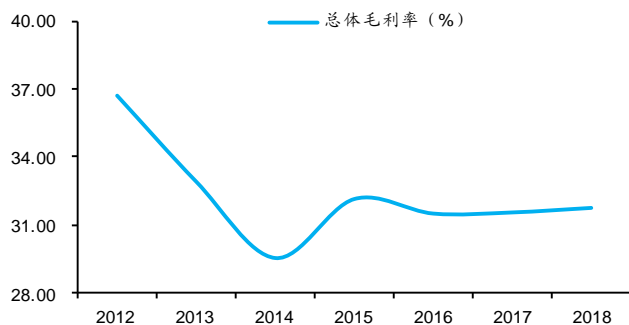
图5 天奥电子 2018年各项业务营收占比


资料来源: wind, 海通证券研究所

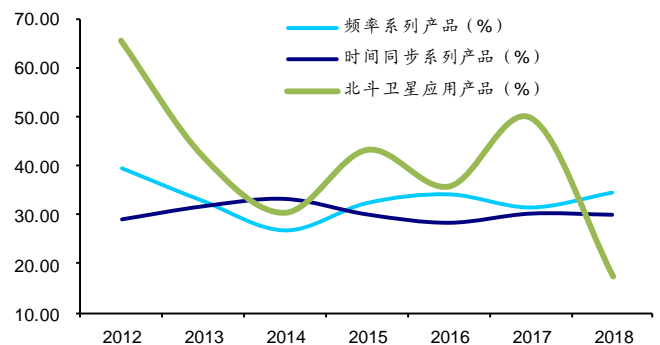
图6 天奥电子 2018年各项业务毛利占比


资料来源: wind, 海通证券研究所

从财务数据来看,公司前两大业务毛利率高、营收体量占比也高。2018年,天奥电子北斗卫星应用产品毛利率为17.39%,但该业务的营收占比仅为3.84%,对应2739.36万元。

图7 天奥电子 2012年-2018年总体毛利率


资料来源: wind, 海通证券研究所

图8 天奥电子 2012年-2018年各项业务的毛利率


资料来源: wind, 海通证券研究所

2. 时间频率关乎国家安全，天奥技术和产业化优势明显

“时间”是表征物质运动的最基本物理量，而“频率”是单位时间内周期性运动的次数，是与“时间”密切相关的一个基本量。时间和频率的物理定义互为倒数，概念上密不可分。

现代时间由高稳频率源产生和保持，频率的精度即决定了时间的精度，时间和频率常联系在一起称为“时间频率”或“时频”。随着科学技术的进步，时间频率已经发展成为信息技术的重要支撑技术之一，在国防科技领域、国民经济建设和社会生活中具有举足轻重的作用。

2.1 时间频率自主可控推动需求增长

独立自主的时间频率体系关乎国家安全和核心利益，因此世界各国都投入巨资研究时间频率技术和产品，以求保持领先地位。美国、俄罗斯分别建立了以 GPS、GLONASS 授时为基础的国家时频体系，拥有并掌控着时频核心技术，实现了时间频率产业化。我国时频行业发展时间较短，基础相对薄弱，授时应用长期依赖 GPS，中高端时间频率产品大量依赖进口，存在极大的安全隐患。

2000 年后，我国逐步认识到独立自主的时频体系的重要性，决定建立以北斗授时为主的国家时频体系。随着我国信息化建设推进、军民融合国家时频体系建设以及国产化推进工程的实施，国家制定了大量政策专项支持时间频率行业发展，我国时间频率行业发展迈入快速发展时期。

时间频率行业将随着电子信息制造业一同持续快速发展。时间频率行业是电子信息制造业的细分子行业，为计算机设备制造业、通信设备制造业、广播电视设备制造业、雷达及配套设备制造业等电子信息制造业的其他子行业提供基础的产品和技术支撑，是电子信息制造业的关键及核心领域。当前我国电子信息制造业保持持续快速发展趋势，时间频率产业的发展也会随着整个电子信息制造业的整体发展获得提升。

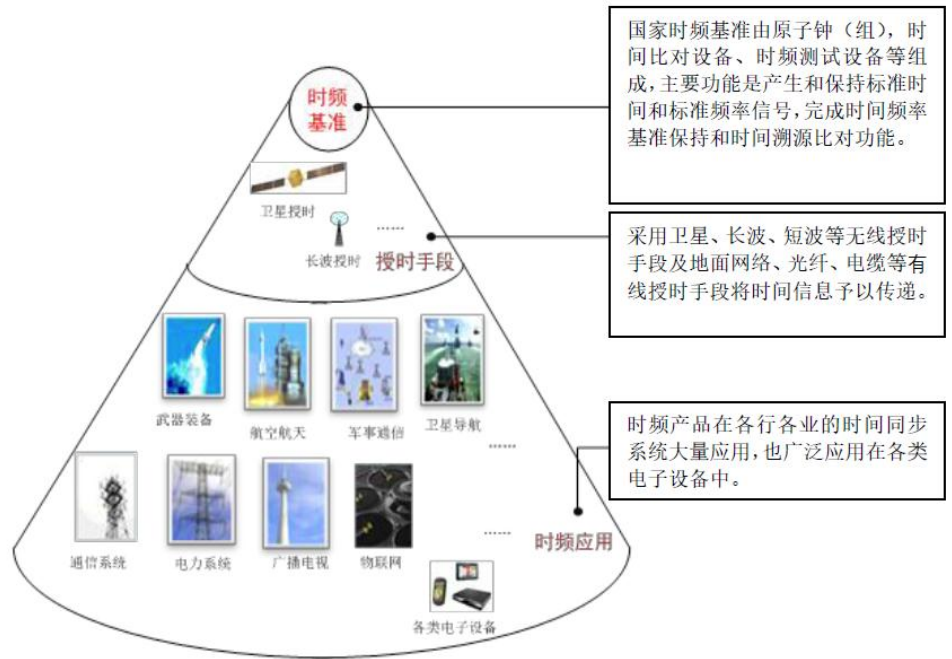
我国正在建立和完善独立完备的国家时间频率体系。独立自主的时间频率体系关乎国家安全和核心利益。我国正在建设和完善以卫星导航系统授时为主导，以无线、网络等授时手段相辅助的国家时间频率体系，时频体系的建设包含授时、守时、用时、计量校准与监测等内容。**这对时频核心器部件以及时间同步板卡、模块、设备和系统的需求巨大，将会带动整个时间频率行业的快速发展。**

时间频率产品的下游行业保持着持续增长的需求。高精度时间频率关乎国家主权和安全，原子钟、中高端晶体器件、频率组件及设备以及时间同步产品已广泛应用于武器装备、航空航天、军事通信、卫星导航等国防科技领域。为了适应新军事变革对信息化的需求，预期未来十年国防投入将继续保持稳步增长的趋势，我国在国防科技领域的投入将会有较大幅度的增长，对时间频率行业的需求也会快速增长。

通信、电力、高速交通、广播电视等国民经济的重要领域也都大量需要时间频率产品，其行业的发展都将促进时间频率产品的快速增长。仅就通信领域来说，时间同步对通信网络的正常稳定运营至关重要。未来，5G 通信网络传输具有速率高、时延低、可靠性高、功耗低的特点，对网络时间同步要求也更高。5G 网络将采用载波聚合、多点协同、5G 超短帧结构及高精度定位等新技术，使 5G 通信网对时钟源、时钟传递、时间同步性能要求有显著提升。

国家产业政策的扶持。时间频率技术作为信息技术的重要支撑技术之一，在国防科技、国民经济建设和社会生活中具有举足轻重的作用，国务院和中央军委对时间频率行业大力支持，从政策、投资和技术创新等多方面为时间频率产业的快速发展创造了良好的环境，必将有利地推动时间频率产业的规模化发展。

图9 我国时间频率体系示意图

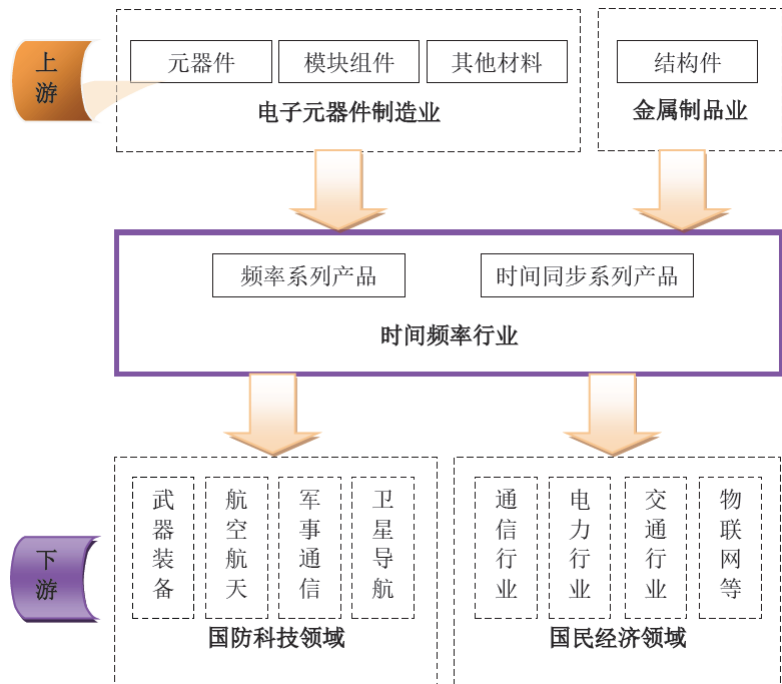


资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

2.2 军工时间频率领域龙头，产业化优势明显

公司主要产品包括原子钟、晶体器件、频率组件及设备、时频板卡及模块、时间同步设备及系统。

图10 时间频率行业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

在时间频率产品中，频率产品以原子钟和晶体器件为核心产生稳定的频率信号，频

率组件及设备对频率信号进行合成、变换、滤波及放大等处理，产生和输出电子系统所需的各类频率信号，扩展了频率覆盖范围。时间同步产品采用原子钟或高稳晶振作为频率源，产品类型包括板卡、模块、设备及系统。时频板卡及模块可嵌入各用户设备和系统中，并与时间同步设备共同组成时间同步系统。

军用领域，公司是国内少数几家原子钟研制生产企业之一，是国内中高端军用时频核心器件（铷原子钟、晶体器件）、军用时间同步设备及系统的主要供应商，产品大量应用于航空航天、卫星导航、军用通信及国防装备等领域。**民用领域**，公司时频产品主要应用于移动通信领域，与国内大型电信设备制造商保持了紧密的业务合作。

原子钟：公司是国内主要的铷原子钟批量生产企业，技术性能达到国际先进水平，先后推出了满足航空航天、卫星导航以及军民用通信的系列化铷原子钟，也是华为公司铷原子钟的主要供应商。公司研发的铯原子钟、CPT 原子钟的产业化已经完成技术准备，CPT 原子钟率先实现了小批量生产。激光抽运小型铯原子钟于 2017 年推出国内首台商品化产品，2018 年荣获第 20 届中国国际工业博览会创新金奖。公司正抓紧募集资金应用项目建设，以实现我国铯原子钟、CPT 原子钟的国产化和产业化。

晶体器件：公司是国内从事压电晶体器件的主要研制生产单位之一，重点发展中高端晶体器件，有两条贯军标生产线，具备晶体振荡器等全系列产品，低相噪技术、高频宽带线性相位技术等已达国际先进水平。

频率组件及设备：公司拥有核心频率源产品的自主研发生产能力，长期积累了铷原子钟、高稳晶振两大核心频率源研制生产的优势，产品技术性能国内领先，已形成机载、地面、车载、船载系列产品，产品大量应用于多个军用重大工程，也是华为公司高端频率选择与分配设备（Branch）的国内主要供应商。

时间同步产品：公司具备时间同步板卡、模块、设备、系统全系列产品线，是军用时间同步产品的主要供应商，广泛应用于航天测控、武器装备领域，为原总装试验基地提供了所有的航天测控体系主站时频系统，参加并完成了“神舟”、“天宫”和“嫦娥”等重大任务的时频同步保障，为空军、海军试验训练基地、空军机载平台、火箭军导弹武器系统提供了大量时频装备，保障了武器系统试验精度和打击精度。

产业化优势明显。国内行业用户对制造商的选择主要倾向于有技术创新能力、有产业化及大量工程应用经验的厂家，新成立的厂家较难快速进入市场。公司作为国内时间频率产品实现批量工程应用的单位，具有明显的产业化优势。

2.3 天奥持续供货华为，受益于全球 5G 基站建设发展

在民用通信领域，铯原子钟产生的标准时间频率信号为通信网络主节点机房设备提供了统一的基准。铷原子钟作为通信同步网的高精度频率源在各省局、枢纽中心广泛使用。随着通信基站间对时间同步精度要求的提高，需要采用大量铷原子钟作为频率标准来提高通信系统的性能。移动通信基站、设备也都可以大量使用 CPT 原子钟、高稳晶振，提高系统精度和守时能力。

时间同步产品还在通信网络的时间同步网和计费、监控业务系统中扮演着极其重要的角色，对通信网络的正常稳定运营至关重要。数字同步网一级时钟节点（全网中心及各省中心）、二级时钟节点（省内重要通信局）以及楼内通信设备比较多的通信局需要使用通信楼综合定时供给系统同步钟；移动通信基站系统的卫星接收系统需要使用卫星授时模组；移动通信基站系统基带处理元需要使用高精度的时频模块；基站间的时间同步近些年还开始采用基于最新 PTP 技术的网络时间同步设备；计费、监控等业务系统需要大量的 NTP 网络时间同步设备和授时板卡。

2016 年工信部把大力推进 5G 技术产品研发、标准制定和产业链成熟作为 2017 年六大重点工作的具体要求。伴随 5G 产业化提速，对时频产品的工艺和技术会有更高的要求，将带来新的行业机遇。

据赛迪顾问《2018年中国5G产业与应用发展白皮书》预测,我国5G主建设期2019年~2025年期间,基站建设规模将达到宏站475万个、小站950万个,我国5G产业总体市场规模将达到1.15万亿元,比4G产业总体市场规模增长接近50%。这将会带动整个时间频率行业的大规模发展。

公司铷原子钟、高端频率与选择设备持续稳定批量供货华为。同时公司针对未来5G通信市场,启动了原子钟、5G基站天线等多个项目研发,为5G市场应用做好前期技术准备。

3. 国内北斗手表龙头企业, 应急预警通信终端技术强

公司具备“北斗导航民用分理级服务资质”和“北斗导航民用终端级服务资质”,建立了四川省经信委授牌的“北斗导航民用服务中心(四川·天奥)”。主要产品包括北斗卫星手表、北斗应急预警通信终端及系统两大系列。

3.1 填补北斗卫星手表市场空白, 国内细分领域主要供应商

北斗卫星手表是卫星导航技术与传统钟表技术相结合而诞生的高科技时尚腕表,是继机械表、石英表、电波表之后的新一代计时器,它接收北斗卫星信号,对时、校准手表时间,使手表显示的时间与标准时间保持精确同步。

图11 主流指针式卫星授时手表



资料来源: 公司招股说明书, 海通证券研究所

在特殊应用领域,北斗卫星手表是目前我国军方认可的军用标准时间表。在新的作战模式条件下,军用标准时间表为军用标准时间的使用提供一个有效的载体。只要是在北斗覆盖的地区,都能实现时间上的高度统一,特别是在联合作战、一体化作战中,这种手段的运用可以实现更好的同步效果。军队的信息化建设必将推动北斗卫星手表市场需求快速增长。

在行业应用领域,北斗卫星手表作为时间同步终端产品之一,解决了每个独立使用的钟表在指示时间上的精确和同步问题,提供了一种可靠易行的精确时间同步方法并可通过其定位功能提供地理位置坐标。北斗卫星手表可作为国土资源、石油物探领域的野外作业中的装备。

在大众应用领域,北斗卫星手表是利用卫星授时功能的高科技腕表,符合“科技改变世界、科技改变生活”的潮流和趋势。与北斗卫星手表同样具有无线授时功能的电波表,因其具有自动校时功能,已经得到消费者的广大认可。北斗卫星手表不仅具有电波表的特点,还具有卫星授时更稳定可靠、覆盖范围更广、使用更方便、功能集成更多的特点。随着我国北斗卫星导航系统建成和推广应用以及北斗卫星手表产品的不断发展,北斗卫星授时手表将逐渐成为商务、休闲、时尚、运动等细分市场的选择,可拉动新的消费需求。

公司在我国率先推出北斗卫星手表，填补了市场空白，荣膺中央电视台“2012年环球十大新锐科技”，荣获了“2013年卫星导航定位优秀工程与产品奖”一等奖和“ISPO2015-2016运动产品亚洲区设计大奖”。在北斗卫星手表的军用和民用细分领域，公司均为主要供应商。

3.2 北斗气象应急预警通信系统先驱

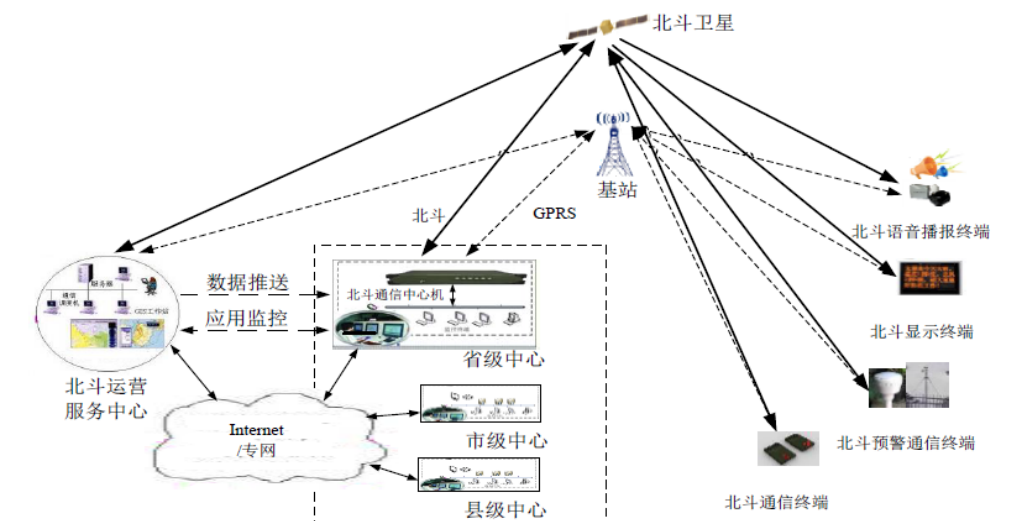
我国幅员辽阔，是世界上自然灾害频发的国家之一。每年的自然灾害都给人民生命财产带来严重损失，因灾死亡人数每年有近2万人，直接经济损失高达数千亿元。其中，社会公众不能在第一时间接收到预警信息是自然灾害造成严重损失的一个重要原因。

多年来，在各级政府的大力支持下，我国气象灾害预警信息发布能力得到提升。2012年，党的十八大提出了“加强防灾减灾体系建设，提高气象、地质、地震灾害防御能力”。人们目前主要通过广播电视、手机短信等方式获取应急预警信息，但这类通信方式存在很大的盲区，并且在发生重大自然灾害时可能产生通信障碍，人们不能及时发布预警信息和开展有效救援工作。

我国北斗导航系统具有其他卫星导航系统所不具备的短报文通信功能，有着覆盖范围广、全天时、全天候不间断服务、安全可靠、短报文通信同时可导航定位等优点，尤其在地面通信信号中断的情况下，是一种可靠的备份通信方式。

国家气象局于2012年确立了“国家预警信息发布系统项目二期建设中增加北斗卫星应急预警信息发布系统”。目前，国家气象局已将北斗通信作为主要预警信息发布手段，根据测算仅山西省11个市、119个县和约3万个行政村的北斗应急预警系统的建设费用就达到3亿元。若将其应用到防灾减灾的其他领域，则市场容量更为广阔。

图12 北斗应急预警通信终端及系统



资料来源：公司招股说明书，海通证券研究所

北斗应急预警通信终端及系统采用了北斗短报文通信+GPRS 通信的天地互备方式发布预警信息。其中，北斗短报文通信在地面通信信号中断的情况下，仍能可靠的通信，可广泛应用在地面通信网络不能覆盖或通信要求及时可靠的重要领域。由于北斗短报文通信具有覆盖范围广、全天候不间断服务、短报文通信的同时可导航定位等诸多特点，北斗应急预警通信终端及系统可建立快速、稳定、安全、可靠的预警信息发布渠道，成为我国拥有自主权的、高效的一种应急预警手段。

天奥电子在我国率先推出的基于北斗的气象应急预警通信系统，获国家发改委“2013年卫星及应用产业发展专项”支持。公司已在山西、福建、四川等地开展了北斗应急预警通信系统建设和示范应用。

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。

我们预计天奥电子 2019 年至 2021 年 EPS 分别为 1.05、1.18、1.30 元。结合可比公司估值情况，我们给予天奥电子 2019 年 55~57 倍 PE 估值，对应合理价值区间为 57.75-59.85 元，给予“优于大市”评级。

表 4 可比上市公司估值表 (2019 年预测 PE, 倍)

上市公司	证券代码	收盘价 (元)	2019 年预测 PE (2019E)
卫士通	002268.SZ	23.24	55
国睿科技	600562.SH	14.60	59
四川九洲	000801.SZ	6.03	57
景嘉微	300474.SZ	38.22	59
平均			58

资料来源：Wind，海通证券研究所

备注：按 2019 年 6 月 14 日收盘价计算 (以上均来自万得一致预测)

表 5 公司主营产品收入预测 (百万元)

项目	2018	2019E	2020E	2021E
总收入	864.01	929.84	1001.21	1078.65
总成本	589.42	654.41	704.30	758.40
总毛利	274.59	275.43	296.92	320.25
总毛利率	31.78%	29.62%	29.66%	29.69%
频率系列产品				
收入	452.50	497.75	547.53	602.28
成本	296.62	343.45	377.79	415.57
毛利	155.88	154.30	169.73	186.71
毛利率	34.45%	31.00%	31.00%	31.00%
时间同步系列产品				
收入	378.35	397.27	417.13	437.99
成本	265.41	282.06	296.16	310.97
毛利	112.94	115.21	120.97	127.02
毛利率	29.85%	29.00%	29.00%	29.00%
北斗卫星应用产品				
收入	33.16	34.82	36.56	38.39
成本	27.39	28.90	30.34	31.86
毛利	5.77	5.92	6.22	6.53
毛利率	17.39%	17.00%	17.00%	17.00%

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) 公司民品市场竞争加剧, 导致营收和利润下滑的风险。

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	864.01	929.84	1001.21	1078.65
每股收益	0.91	1.05	1.18	1.30	营业成本	589.42	654.41	704.30	758.40
每股净资产	11.09	12.14	13.33	14.63	毛利率%	31.78%	29.62%	29.66%	29.69%
每股经营现金流	0.94	1.43	1.74	2.20	营业税金及附加	2.16	2.42	2.60	2.70
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.000	营业税金率%	0.25%	0.26%	0.26%	0.25%
价值评估 (倍)					营业费用	33.13	38.12	41.05	44.22
P/E	56.60	48.84	43.54	39.61	营业费用率%	3.83%	4.10%	4.10%	4.10%
P/B	4.64	4.24	3.87	3.52	管理费用	65.94	102.62	105.43	110.19
P/S	6.36	5.91	5.49	5.09	管理费用率%	7.63%	11.04%	10.53%	10.22%
EV/EBITDA	26.69	28.83	20.02	15.77	EBIT	173.36	132.27	147.84	163.13
股息率 (%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	财务费用	2.51	-3.83	-3.91	-4.54
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	0.29%	-0.41%	-0.39%	-0.42%
毛利率	31.78%	29.62%	29.66%	29.69%	资产减值损失	4.60	12.05	12.04	14.23
净利润率	11.24%	12.10%	12.61%	12.86%	投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00
净资产收益率	8.21%	8.69%	8.88%	8.89%	营业利润	107.14	124.04	139.70	153.44
资产回报率	6.58%	6.84%	7.05%	7.11%	营业外收支	0.07	1.58	0.90	0.99
投资回报率	23.42%	14.85%	15.41%	16.81%	利润总额	107.21	125.62	140.61	154.44
盈利增长 (%)					EBITDA	186.66	173.34	246.45	304.78
营业收入增长率	5.35%	7.62%	7.68%	7.73%	所得税	10.13	13.12	14.40	15.72
EBIT 增长率	60.70%	-23.70%	11.77%	10.35%	有效所得税率%	9.45%	10.44%	10.24%	10.18%
净利润增长率	4.93%	15.89%	12.18%	9.91%	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	97.08	112.51	126.21	138.72
资产负债率	19.9%	21.3%	20.6%	20.0%	资产负债表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
流动比率	5.11	4.36	4.46	4.74	货币资金	515.06	500.50	563.21	691.00
速动比率	4.04	3.23	3.33	3.59	应收款项	293.83	291.60	313.16	337.46
现金比率	203.77	198.01	222.82	273.38	存货	289.30	375.75	408.84	450.13
经营效率指标					其它流动资产	180.42	180.42	180.42	180.42
应收帐款周转天数	110.91	113.33	112.48	112.50	流动资产合计	1413.81	1455.50	1575.70	1768.31
存货周转天数	189.24	204.47	201.79	200.59	长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00
总资产周转率	0.72	0.60	0.58	0.58	固定资产	25.80	183.80	295.80	390.80
固定资产周转率	30.19	11.03	6.70	8.10	在建工程	23.79	34.68	47.13	60.09
					无形资产	8.00	7.78	7.37	6.96
现金流量表 (百万元)	2018	2019E	2020E	2021E	非流动资产合计	62.27	189.87	215.49	181.59
净利润	97.08	112.51	126.21	138.72	资产总计	1476.08	1645.37	1791.19	1949.91
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
非现金支出	17.90	53.12	110.66	155.88	应付账款	115.77	137.34	145.12	151.82
非经营收益	2.79	-1.58	-0.90	-0.99	预收账款	6.65	6.41	6.93	7.59
营运资金变动	-17.65	-11.50	-49.93	-59.06	其它流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动现金流	100.12	152.54	186.04	234.55	流动负债合计	276.67	333.45	353.07	373.06
资产	-26.10	-167.09	-123.33	-106.76	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
投资	-180.00	0.00	0.00	0.00	其它长期负债	16.51	16.51	16.51	16.51
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	非流动负债合计	16.51	16.51	16.51	16.51
投资活动现金流	-206.10	-167.09	-123.33	-106.76	负债总计	293.18	349.96	369.58	389.57
债权募资	-40.00	0.00	0.00	0.00	实收资本	106.67	106.67	106.67	106.67
股权募资	484.78	0.00	0.00	0.00	普通股股东权益	1182.90	1295.41	1421.61	1560.33
其他	-12.06	0.00	0.00	0.00	少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金流	432.72	0.00	0.00	0.00	负债和所有者权益合计	1476.08	1645.37	1791.19	1949.91
现金净流量	326.73	-14.55	62.71	127.79					

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 06 月 14 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,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;	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。
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。	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
周一洋(021)23219774 zyy10866@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
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 zhx12382@htsec.com
张向伟(021)23154141 zxw10402@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 02123154384 fgg12116@htsec.com
梁广楷(010)56760096 lgk12371@htsec.com
吴佳桢 0755-82900465 wjjs11852@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
 尹岑(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
 联系人
 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 zh11756@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