

证券研究报告

2019年04月16日

行业报告 | 行业专题研究

计算机

# 科创板系列十七：航天宏图，遥感和北斗导航应用领先者

作者：

分析师 沈海兵 SAC执业证书编号：S1110517030001



**风险提示：**单一客户营收占比大；业务周期性；新技术研发及业务市场化进度不及预期；IPO不及预期

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

行业评级：强于大市（维持评级）  
上次评级：强于大市

## 摘要

### 国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商

掌握具有完全自主知识产权的基础软件平台和核心技术，提供自有软件销售、系统设计开发及数据应用开发服务。所处北斗行业规模可超千亿。受益于军民融合国家战略，营收稳定增长，毛利高于同业水平。

### 主营业务深化升级，打造业务新增长点

背靠国家政策，公司拟对已有PIE基础平台进行升级，建设北斗综合应用平台、大气海洋应用服务平台。业务布局进一步完善，生态效应明显，盈利能力、抗风险能力增强，公司综合竞争力将持续增长。

### 加码研发，坚持技术发展之路

公司高度重视研发能力，研发费用连年上升且超过同业水平，成熟的研发体系带来核心技术的优化升级。公司目前的核心技术水平国际领先，且已掌握多领域应用的行业经验。

**风险提示：**单一客户营收占比大；业务周期性；新技术研发及业务市场化进度不及预期；IPO不及预期

# 1、国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商

## 1.1 遥感和北斗导航卫星应用服务商，网络安全行业黑马

- 公司是国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商，致力于卫星应用软件国产化和卫星应用产业化，研发并掌握了具有完全自主知识产权的基础软件平台和核心技术。
- 公司依托平台为政府、军队、企业提供系统设计开发和数据分析应用服务，是网络安全行业的黑马。

**表1 公司主要产品及服务情况**

业务类别	业务细分	产品或服务
自有软件销售	遥感图像处理 基础软件平台 PIE	向客户销售PIE基础软件
	北斗地图导航基础 软件平台 PIE-Map	向客户销售PIE-Map基础软件
系统设计开发	遥感行业应用系统	基于自有遥感软件PIE为客户开发行业应用系统
	北斗行业应用系统	基于自有北斗软件PIE-Map为客户开发行业应用系统
	系统咨询设计	基于自有软件及核心技术为客户提供信息系统咨询设计，包括遥感卫星地面应用系统解决方案和行业信息化应用的整体解决方案
数据分析应用服务	数据处理加工服务	基于PIE对遥感数据进行提取、加工，为客户提供标准的或定制化的影像产品
	监测分析服务	基于PIE对遥感图像进行解译、分析，为客户提供及时的监测分析结果
	信息挖掘服务	基于PIE搭建大数据分析环境，挖掘数据价值，为客户提供可用于预判或评估的精准信息

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

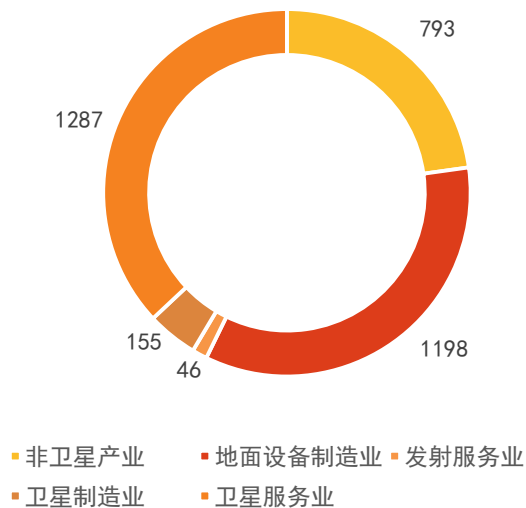
# 1、国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商

## 1.2 北斗产业市场规模有望突破千亿，未来空间值得重视

- 卫星及应用产业市场规模巨大。据SIA统计，全球卫星应用业务和卫星制造业务的比值约为9:1，而我国只有3:1左右的水平。
- 我国遥感卫星进入密集发射期，为规模化产业应用提供有利条件。2016年起，中国遥感卫星发射量连续两年增速达到100%，商业遥感卫星比重不断上升。

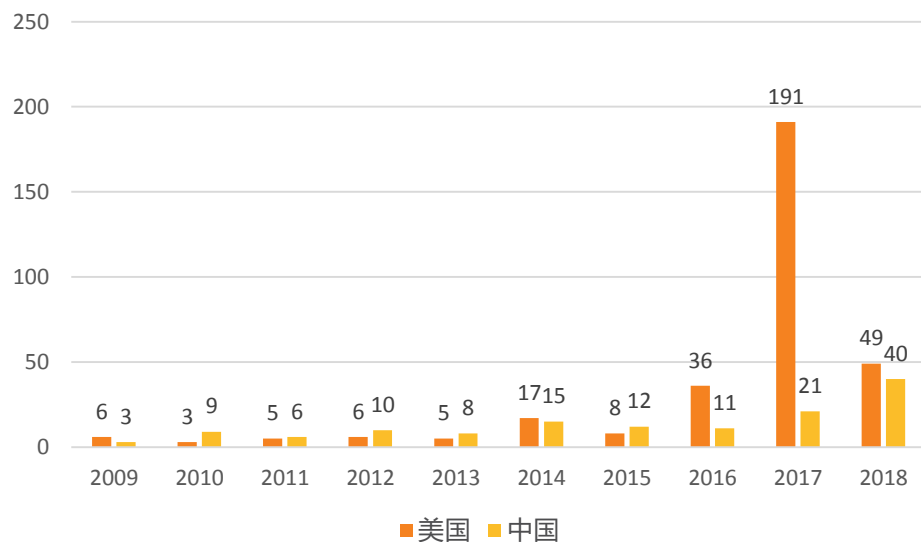
图1 全球航天产业收入结构（单位：亿美元）

2017年卫星产业规模2686亿美元占航天产业79%



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

图2 近十年中美遥感卫星发射数量比较（单位：颗）



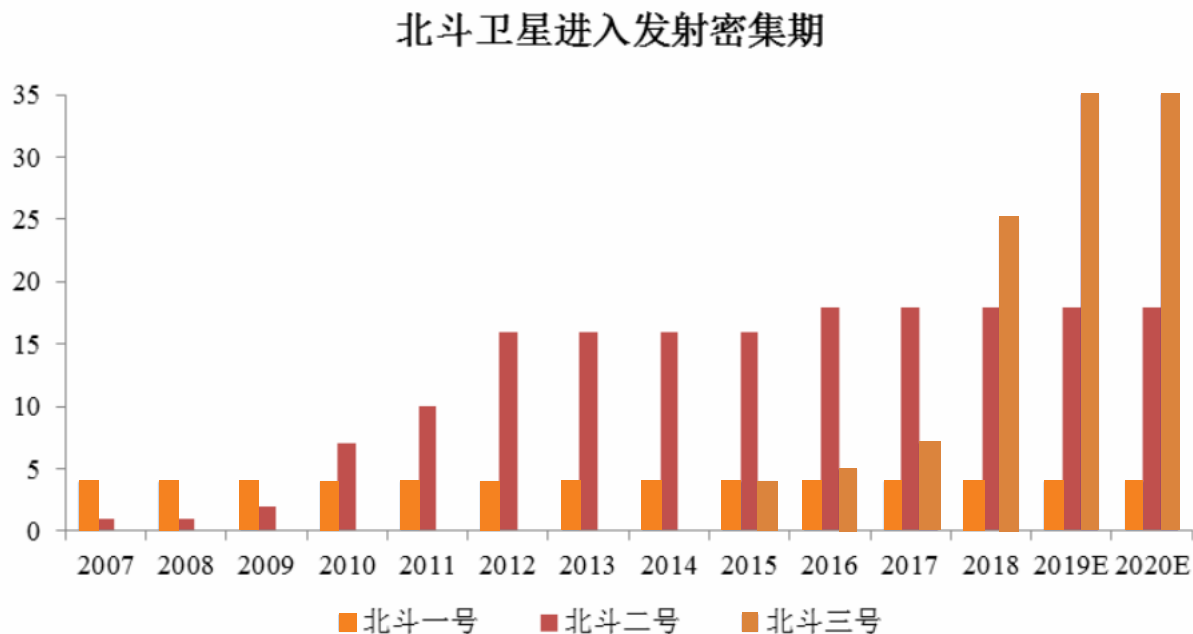
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

# 1、国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商

## 1.2北斗产业市场规模有望突破千亿，未来空间值得重视

- 北斗“三步走”战略即将达成，全球化服务市场即将开启
- 据《国家卫星导航产业中长期发展规划》，2020年我国北斗卫星导航产业规模将达到2400亿元，2015~2020年复合增长率达47%。我国主导的北斗系统“三步走”发展战略正稳步推进。

图3 北斗卫星发射数量情况（单位：颗）



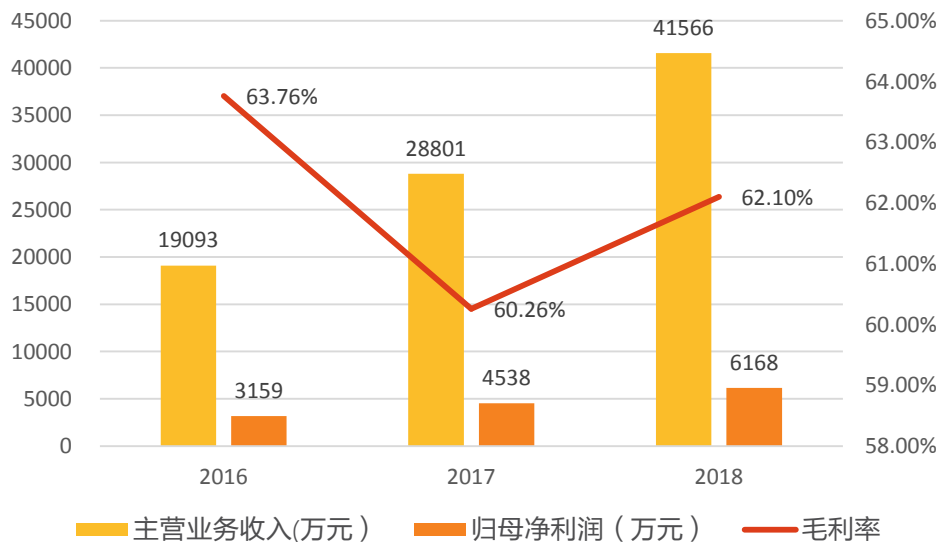
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

# 1、国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商

## 1.3 营收稳定增长，毛利率领先同业

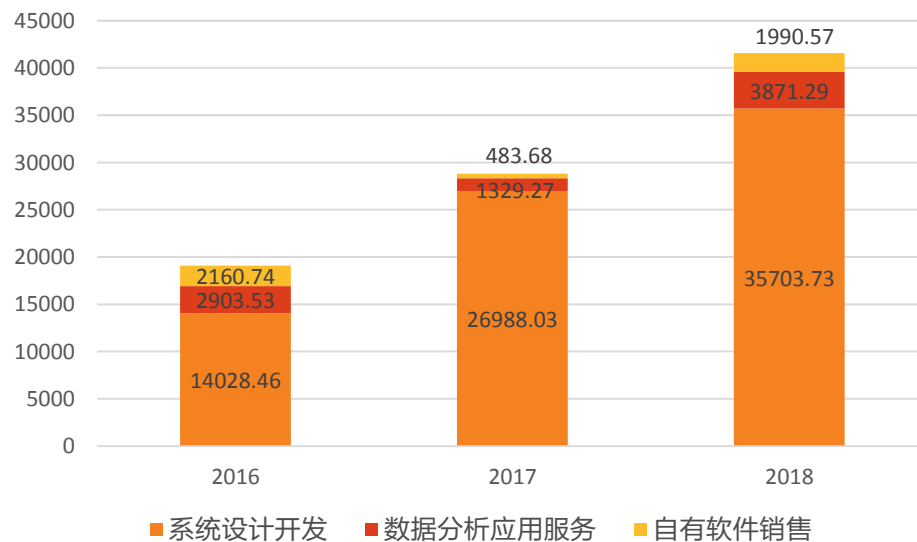
- 军民融合上升为国家战略，释放巨大的市场空间。2016年至2018年，公司营业收入由1.9亿元增长至4.2亿元，归属母公司净利润由3159万元增长至6168万元，2018年同行业毛利率平均值为42.77%，超过同业水平。
- 公司的定制化软件开发及系统设计业务成熟度不断提高。2016至2018年，系统设计开发占主营业务分别为73.48%，93.71%，85.90%，2017年受益于“十二五”国家民用空间基础设施的集中建设，该项业务增速达到92.38%。

图4 公司营收、毛利率及归母净利润情况



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

图5 主营业务收入分布图（单位：万元）



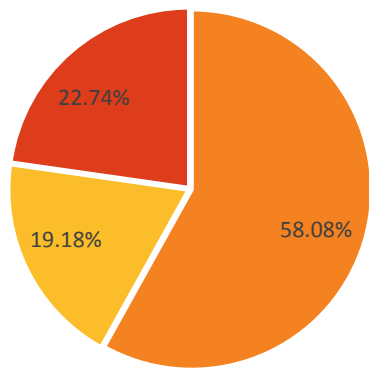
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

## 2、主营业务深化升级，打造业务新增长点

### 2.1 依托PIE核心技术，拓展公司产业链条

- 公司本次拟募集5.67亿元，用于PIE基础平台升级改造项目、北斗综合应用平台建设项目及大气海洋应用服务平台项目。
- 此次资金募集主要用于PIE基础平台升级，项目投资额为3.29亿元，占比58.08%。

图6 拟募集资金用途情况



- PIE基础平台升级改造项目
- 北斗综合应用平台建设项目
- 大气海洋应用服务平台项目

资料来源：招股说明书、天风证券研究所

表2 公司升级改造项目

序号	PIE基础平台升级项目建设内容	项目必要性分析
1	多源遥感数据综合管理平台	1.科技进步和创新是社会发展的需要 2.拓展产业链，提高公司盈利能力和抗风险能力的需要
2	PIEOrtho卫星影像测绘处理系统	
3	战场环境保障服务系统	
4	PIE并行处理系统及云端改造	
5	雷达数据处理与行业应用产品生产系统	
6	行业服务系统	

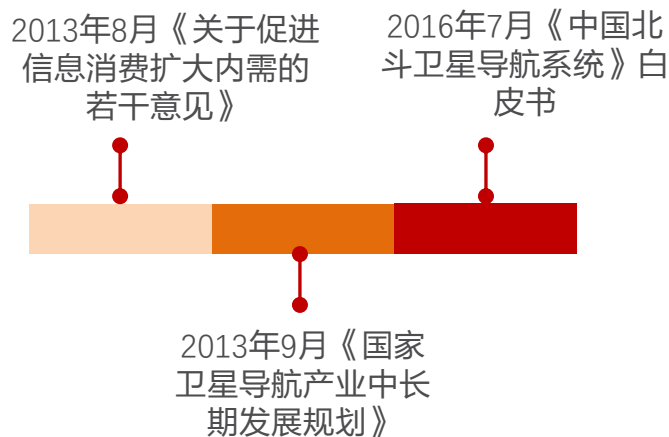
资料来源：招股说明书、天风证券研究所

## 2、主营业务深化升级，打造业务新增长点

### 2.2 背靠国家政策，发力北斗综合应用平台

- 公司拟募集1.09亿元用于建设北斗综合应用平台，该项目占募集资金比重为19.18%，以满足军事、水利、气象、海洋、减灾等行业空间信息全维可视化与智能感知的需求，为公司内外部用户提供基础平台支撑。
- 作为战略性新兴产业，北斗系统应用推广工作得到了国家政策的大力支持，为项目的建设创造了有力宏观环境。

图7 北斗系统政策环境



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

表3 北斗综合应用平台项目内容及其必要性分析

序号	北斗综合应用平台建设内容	项目必要性分析
1	大数据地图导航平台	1.迎合国家北斗系统发展趋势的需要 2.提升公司品牌效应的需要 3.提高公司综合竞争力的需要
2	环境集成服务系统	
3	北斗+智慧减灾服务系统	
4	北斗+智慧水务服务系统	
5	北斗+智慧林业服务系统	
6	北斗+智慧农业服务系统	
7	泛北斗空间位置服务系统	

资料来源：招股说明书、天风证券研究所



## 2、主营业务深化升级，打造业务新增长点

### 2.3 落实军民融合深度发展战略，优化业务结构

- 目前公司卫星应用市场布局较为完善，但在大气海洋等行业缺乏覆盖范围广、垂直程度高的应用服务平台。公司拟募集1.29亿元用于大气海洋应用服务平台，为海洋和大气主管部门、各军兵种部门以及其他行业的企业提供基础性信息和资源共享服务，本项目建设有利于优化公司业务结构，打造新的业务增长点，进一步落实气象信息化。

**表4 大气海洋应用服务平台建设内容及其必要性分析**

序号	大气海洋应用服务平台建设内容	项目必要性分析
1	短期天气集成预报平台	1.全面贯彻气象发展“十三五规划”及军民融合深度发展战略的需要
2	气候通应用服务平台	2.维护我国海外战略攸关利益的需要
3	智慧海洋应用服务平台	3.优化公司业务结构，打造新的业务增长点的需要

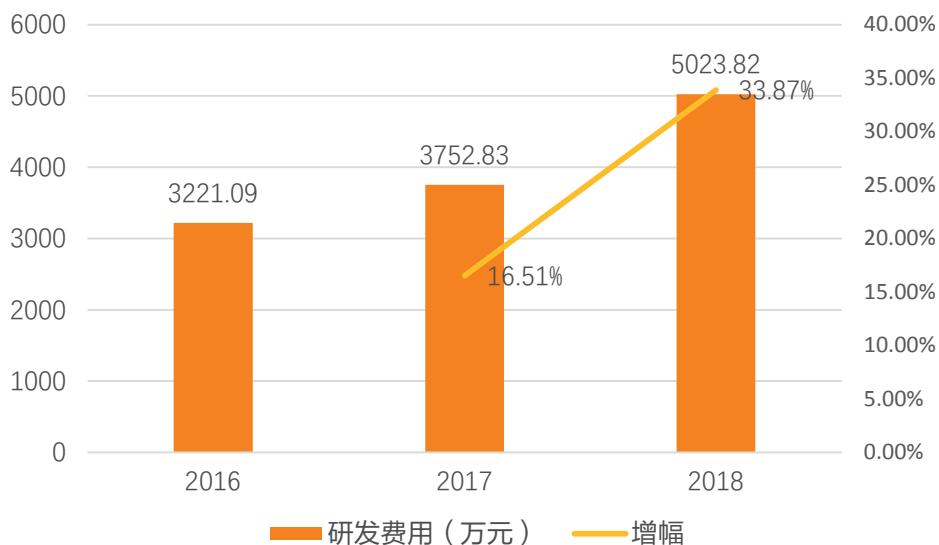
资料来源：招股说明书、赛迪顾问、天风证券研究所

## 3、加码研发，坚持技术发展之路

### 3.1 研发投入连年增长，坚持“自主研发、持续创新”发展之路

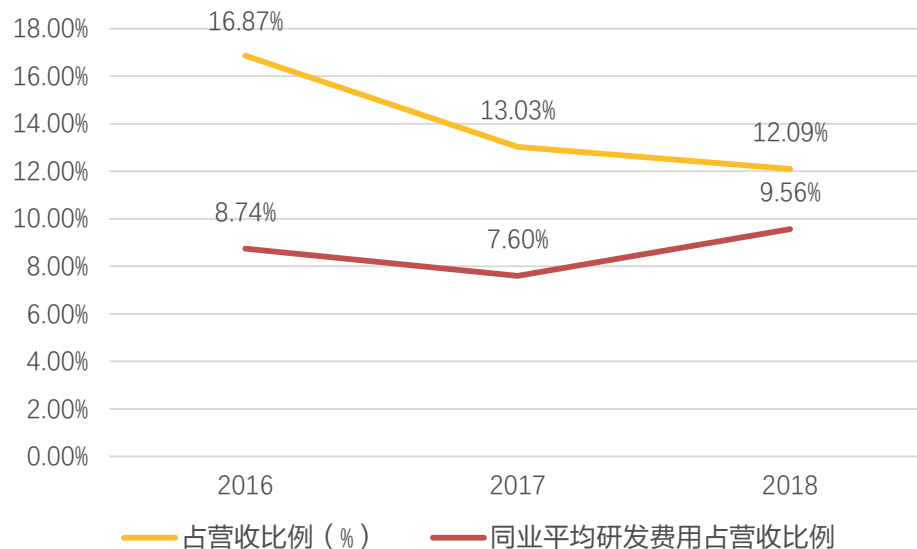
- 公司持续投入研发，增速呈上升趋势。2016年至2018年，公司研发投入由3221.09万元增长至5023.82万元，2018年研发费用增速达到33.87%。
- 近三年研发费用占营收比率不低于12%，远超同业水平，主要由于公司坚持走“自主研发、持续创新”的技术发展之路，不断加大资金投入，持续进行平台软件升级及新产品研发。

图8 公司研发费用及增速情况



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

图9 公司及同业平均研发费用占营收比例情况



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

## 3、加码研发，坚持技术发展之路

### 3.2 多层体系高效研发，快速转化研发成果

- 公司研发模式分为三种：第一，在北京设置航天宏图研究院，并在西安、成都、南京、武汉等城市设立研发中心，建立全流程产品研发体系；第二，构建“研发引领应用、应用提升研发”的循环研发机制，研发成果在快速应用的过程中，不断优化完善，持续提升研发成果；其三，公司与国内高校密切合作，如武汉大学、南京信息工程大学、西安电子科技大学等，充分利用高校科研力量、培养科研人才。

图10 公司研发体系一览



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

# 3、加码研发，坚持技术发展之路

## 3.3 技术经多年发展发展，已处行业上游水平

- 公司致力于卫星应用软件国产化，在国家重大科技专项高分辨率对地观测系统以及民用空间基础设施建设的支持下，研发并掌握了具有完全自主知识产权的基础软件平台。
- 公司目前技术水平处于第一梯队：遥感软件水平已达到国际先进水平，北斗数据综合服务实力居行业领先地位，核心算法国际领先。

图11 公司核心技术发展历程



资料来源：招股说明书、天风证券研究所

## 4、风险提示

- 1、单一客户营收占比大。**2018年公司来自2位重要客户的收入占公司年度总收入的比重为50.21%。
- 2、业务周期性。**公司所属卫星应用行业的客户大多为政府部门、军队以及大型国企，通常下半年付款，因此下半年收入占比较大。
- 3、新技术研发及业务市场化进度不及预期。**公司技术未能及时形成新产品或实现产业化，会对公司的业务拓展和经营业绩造成不利影响。
- 4、IPO不及预期。**目前公司上市申请暂处于交易所受理状态，或无法通过审核程序。

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

THANKS