

景气传导，聚焦龙头

行情回顾：阶段性与分化性并存

回顾 2018 年全年军工板块行情走势，阶段性和分化性行情为主要特征，高贝塔属性凸显。截至 2018 年 12 月 8 日，中证军工指数累计下跌 22.35%，位居 29 个行业板块中的第 9 位，区间最大涨幅位居第 17 位，同期上证综指累计下跌 21.2%，跑输大盘 1.14 个百分点。上半年板块行情呈现较为明显的阶段性特征，下半年震荡幅度缩小。年初板块行情经历大幅下跌，2 月中旬出现行情反转，4 月底冲高回落；自 6 月下旬开始，阶段性行情时间跨度约为 1 个月，中证军工指数在 10 月 19 日触及近 4 年来最低水平后反弹。整体来看，中证军工指数和四类企业指数均呈现明显的阶段性特征，但板块内部呈现出明显的分化性行情，以中航沈飞、内蒙一机、中航光电、中航机电、航天电器等为代表的央企龙头具有明显的相对投资收益。

市场风险偏好的波动、分级基金下折带来的情绪影响、行业预期的阶段性变化等因素是影响板块行情的主要变量。当前市场风险偏好逐渐提升，分级基金由于整体规模减少而对板块造成的实际影响较为有限，军工体制改革进程整体上低于市场预期，但阶段性成果较为丰富。同时，公募持仓比例企稳回升，军工板块整体估值水平达到近 5 年新低，优质央企龙头公司备考估值已经处于安全边际之下。更为重要的是，经过 2018 年前三个季度军工行业上市公司业绩表现验证，表明行业基本面拐点向上已经确立。

我们在 2017 年底推出的军工行业 2018 年策略报告《双拐点下的结构化》中提出：2018 年军工板块内外部影响因素均出现拐点，全年整体行情将呈现阶段性和分化性特征，建议投资者“首选央企龙头、次选国产替代民参军”的观点已经被验证。

行业展望：景气度提升得到验证，内外部因素持续向好

外部因素：我国国防预算占 GDP 比重相对固定、财政预算占比有所回升，同时练兵实战化将大幅提升武器装备采购和维护需求，受世界国防支出上升的大趋势影响，未来几年我国国防预算支出或将继续保持稳定增长，19 年增速有望与 18 年本持平。

内部因素一：（1）军工板块已经进入景气向上区间。军工板块整体营收增速加快，归母净利润维持较高增速，同时预收账款

国防军工

维持

增持

黎韬扬

litaoyang@csc.com.cn

010-85130418

执业证书编号：S1440516090001

发布日期：2018 年 12 月 11 日

市场表现



相关研究报告

大幅增加，说明军工板块订单已经开始释放，伴随着陆续交货，将逐渐反映到上市公司营收和利润上。(2) 军改补偿效应叠加五年规划采购规律，“十三五”后三年景气度将持续提升。(3) 实战化训练为武器装备建设提供长期驱动力，新训练大纲将从加速装备更新换代、加快武器耗材消耗、提升武器装备维修保障需求三个方面为军工企业带来长期的业绩支撑。

内部因素二：(1) 院所改制进展低于预期，2019 年或将提速。2018 年，院所改制进展低于预期，兵装 58 所之后尚无其他院所改制获批复；同时院所改制进程暂遇困难，改制成本分担仍需多方协商，尚无可复制的样板；我们判断，2020 年绝大部分院所完成改制的后墙或将不会倒，2019 年院所改制有望提速。(2) 混改稳步推进，整机厂类员工股权激励有所突破。(3) 军品定价机制改革有望在近期取得突破性进展，装备目标价格管理将是改革方向，营业利润率较低的中下游军工央企将最为受益。(4) 军民融合已进入实质落地阶段，各项工作稳步推进并取得新进展。在中美贸易战、美国对我国军工企业实施技术封锁等大背景下，我国军工核心产品国产化程度已倍受重视，核心元器件、原材料的国产化替代将成为军工行业重要投资领域之一。(5) 军工央企 2019 年资本运作有望继续回暖。在经历了 2017 年资产注入低潮期后，军工央企 2018 年资本运作有所回暖。截至目前，2018 共有 9 家军工央企上市公司发布了资产注入公告，2019 年军工央企资本运作或仍以企业类资产为主，院所类资产注入已渐行渐近。

投资策略：拐点向上，景气传导

我们认为，行业景气度在 2019 年将呈现扩散和传导的现象，投资机会将好于 2018 年，整体或将继续呈现阶段性、结构化特征，建议投资者重点把握行业景气度的横向扩散和纵向传导两条投资主线。

1、景气度的横向扩散：需求旺盛，供给端成熟度决定横向扩散方向

(1) 军改完成后，我国军事力量已由原有的四类军种转变为陆、海、空、火箭、战略支援、联勤保障六大军兵种，各兵种对于主战装备和信息化类装备的需求非常旺盛；(2) 2018 年，受益于陆军“机械化”和“战略空军”建设，拥有定型装备及量产能力的内蒙一机和中航沈飞率先获益，位于产业链下游的整机厂预收账款和存货总额显著增加，表明军品订单已经释放并开始形成收入；(3) 新型武器装备的定型、服役与已有武器装备的大规模列装是军工企业景气度上升的根本原因，其中新型武器装备研发进展所带来景气度主要体现在公司股价，而已有武器装备的放量则主要体现在公司基本面的改善。

未来景气度扩散方向将紧跟新型武器装备进展与军方装备需求变化：我们判断，99A 重型坦克(内蒙一机)、歼-16 三代半战机(中航沈飞)作为陆军和空军主战装备，将依然是军方装备需求重点；同时，(1) 新型通用直升机(2) “15 式”轻坦、8*8 轮式步兵战车(3) 舰载机歼-15 系列(4) 航空发动机 WS10 系列、WS18、WZ10 等，由于装备定型和军方需求等因素也将逐步放量。

2、景气度的纵向传导：产业链营业收入和现金流的传导机制决定业绩释放节奏

(1) 军工产业链景气度遵循整机厂预收款、中上游营收与整机厂存货、整机厂营收的先后顺序，由于武器装备生产交付周期较长，整机厂预收账款景气传导至营收需要经过 1-2 年的时间；(2) 景气度上升阶段，整机厂现金流率先改善，中上游现金流反而恶化，该现象将影响产业链上下游利润的释放节奏；(3) 当前已可以看到中上游企业营收利润较快增长，同时下游企业存货较快增长，明年部分上游企业利润有望加速释放，下游整机厂营收也有望出现较快上涨。

未来景气度纵向传导将遵循产业链内订单传导和现金流传导规则：我们判断，(1) 整机厂今年或将出现存

货的较快增长或营收的较快增长，若存货大幅上涨，则预示未来营收的增长。（2）中游企业在下游景气的带动下将出现营收的较快增长，利润增长与营收增长基本保持同步。（3）上游企业营收较快增长的现象已经出现，利润的释放具有一定延后性。（4）从细分行业看，航空产业链订单景气度向上最为确定，同时也要关注航天、地面兵装等细分领域内景气度显著向上的相关标的。

在投资策略上，建议重点关注景气度横向扩散和纵向传导两条主线上的投资机会。（1）在景气度横向扩散方面：建议首选符合“军方需求旺盛、新型号定型、量产预期将至”三大标准的整机公司，同时关注已经进入型号量产阶段并有望延续的相关公司。（2）在景气度纵向传导方面：重点关注在景气度提升明显的产业链内，符合“具备核心技术、产品军民融合、下游市场多元化”三大标准的细分领域龙头公司。

景气度横向扩散：

- 1、 整机央企龙头：内蒙一机、中直股份、中航沈飞、航发动力；
- 2、 成长性民参军：高德红外。

景气度纵向传导：

- 1、 中上游央企龙头：航天电器、中航光电、中航机电；
- 2、 成长性民参军：光威复材、景嘉微。

目录

一、回顾 2018 年：阶段性与分化性并存，央企龙头价值凸显.....	5
1.1 行情回顾：阶段性和分化性行情为主要特征.....	5
1.2 影响板块行情的主要变量	7
1.2.1 市场风险偏好的波动	7
1.2.2 分级基金下折的情绪影响	8
1.2.3 行业预期的阶段性变化	9
1.3 公募基金持仓和板块融资比例的变化.....	10
1.4 军工板块及相关公司的估值水平	11
二、行业展望：景气度提升得到验证，订单释放进程加速.....	14
2.1 外部因素：美国军费再创新高，19 年国防预算有望稳增.....	14
2.1.1 国防预算持续增加，增速超出预期.....	14
2.1.2 驱动国防预算增速回升的四大因素.....	14
2.1.3 美国 19 财年国防预算再创新高	16
2.1.4 国防预算总额持续上升，未来或将维持稳定增长.....	18
2.2 内部因素一：行业景气度提升得到验证.....	18
2.2.1 预收账款大幅增加，显示军工板块景气向上.....	18
2.2.2 军改订单补偿效应是中短期驱动力.....	22
2.2.3 实战化练兵提供长期驱动力	23
2.3 内部因素二：军工体制改革有望实现突破.....	25
2.3.1 院所改制进展低于预期，2019 年或将提速.....	25
2.3.2 混改稳步推进，整机厂类员工股权激励有所突破.....	26
2.3.3 定价机制改革或将取得突破，促进中下游军工央企降本增效.....	28
2.3.4 军民融合进入实质落地阶段，法治建设与国产化进程有望加速.....	29
2.3.5 军工央企相关资产注入回暖，院所类资产注入可期.....	30
三、投资策略：拐点向上，景气传导	33
3.1 行业拐点向上已经确立，景气度的扩散与传导将至.....	33
3.2 军方需求端增长驱动景气度横向扩散.....	34
3.2.1 需求端带动供给端景气度提升.....	34
3.2.2 新型武器装备研发进度驱动股价上涨.....	38
3.2.3 新型武器装备量产驱动基本面改善.....	40
3.2.4 未来军工产业景气度扩散方向预判.....	42
3.3 产业链机制决定景气度纵向传导	46
3.3.1 景气度由下游传导至上游	46
3.3.2 上下游现金流景气度将现差异化.....	51
3.3.3 未来军工产业景气度传导方向预判.....	54
四、投资机会分析及重点推荐公司	57
4.1 景气度的扩散与传导是主线，关注央企龙头与成长性民参军.....	57
4.2 内蒙一机：地面兵装龙头公司，订单饱满业绩无忧.....	59
4.3 中直股份：助飞三军拐点将至，直升机龙头腾空在即.....	60

4.4 航发动力：航发产业核“心”龙头，聚焦主业稳步前行.....	61
4.5 航天电器：三季度营收净利大幅增长，全年业绩有望保持较高增速.....	62
4.6 中航光电：国内中高端连接器龙头，全球化布局打造未来国际巨头.....	63
4.7 中航机电：军用机电系统龙头，集团机电系统平台.....	64
4.8 高德红外：军品研制定型与订货任务回升，业绩拐点显现.....	65
4.9 光威复材：碳纤维全产业链龙头，军民融合引领拓展.....	66
4.10 景嘉微：GPU 研发进展顺利，持续开拓下游市场.....	67
五、风险提示	68

图表目录

表 1：四类指数各阶段涨跌幅情况	6
表 2：重点公司各阶段涨跌幅表现	7
表 3：6 只分级基金规模及触发下折所需下跌幅度.....	9
表 4：今年以来军工央企资产注入相关公告	10
表 5：融资余额情况一览（军工板块刨除 10 家纯民品公司）.....	11
表 6：国家队龙头公司 2018 年估值水平情况.....	12
表 7：美国 2019 财年预算明细	17
表 8：2019 年中国国防预算增速预测	18
表 9：2018Q3 军工板块财报情况	19
表 10：军工各子板块毛利率情况	20
表 11：央企龙头和国产替代民参军公司 2018 年前三季度财务状况.....	21
表 12：中航飞机预收账款情况	22
表 13：2018 年全军武器装备采购信息网发布的采购信息统计.....	23
表 14：2017 年全军武器装备采购信息网发布的采购信息统计.....	23
表 15：我军各战区实战化练兵情况	24
表 16：院所资产注入备考 PE 测算.....	26
表 17：各军工集团关于混改情况	27
表 18：航空工业旗下上市公司已实施的股权激励方案.....	27
表 19：军民融合相关重要事件	30
表 20：今年以来军工央企资产注入相关公告.....	31
表 21：当前我国军种战略方针	35
表 22：未来 10 年中国海军舰艇市场空间预测	35
表 23：未来 20 年我国主要固定翼战机需求量测算.....	37
表 24：我国主要地面装甲车辆需求量预测	38
表 25：我国主要军用直升机型号需求量预测.....	38
表 26：我国新型军用飞机研制、定型与服役时间表.....	39
表 27：各大主机厂区间涨跌幅	40
表 28：未来 20 年我国军用飞机及航空发动机需求量预测（美元）.....	45
表 29：整机厂与上游厂商营收确认会计准则.....	49

表 30: 不同企业对应收账款的处理	53
表 31: 不同企业 2017 年财务费用对比	53
表 32: 航空整机厂预收账款 (亿元)	55
表 33: 重点推荐标的盈利预测	57
图 1: 今年以来中证军工指数和上证综指走势对比.....	5
图 2: 今年以来各版块涨跌幅表现	5
图 3: 2018 年四类指数涨跌幅走势	6
图 4: 2018 年中证军工指数与创业板指数涨跌幅走势.....	8
图 5: 军工分级基金分级总份额	9
图 6: 军工分级基金总规模	9
图 7: 2017Q1 以来军工股市值占公募基金总市值比例.....	11
图 8: 2013 年底以来军工板块估值水平	12
图 9: 中国 2008-2018 年国防预算总额及增速	14
图 10: 2008-2017 年我国 GDP 总额及增速	15
图 11: 2008-2017 年我国国防预算总额及 GDP 占比	15
图 12: 中国 2008-2018 年国防预算总额及增速	15
图 13: 中央军委隆重举行 2018 年开训动员大会	16
图 14: 动员大会主会场部队受领训令后展开训练.....	16
图 15: 美国近年国防预算一览	16
图 16: 军工各子板块营收情况对比 (亿元)	19
图 17: 军工各子板块归母净利润情况对比 (亿元)	19
图 18: 军工各子板块存货情况对比 (亿元)	20
图 19: 军工各子板块预收账款情况对比 (亿元)	20
图 20: 四类公司营收情况对比 (亿元)	21
图 21: 四类公司归母净利润情况对比 (亿元)	21
图 22: 四类公司存货情况对比 (亿元)	21
图 23: 四类公司预收账款情况对比 (亿元)	21
图 24: 实战化训练主要特点	24
图 25: 科研生产一体的单位营业利润与营业利润率理论值曲线.....	28
图 26: 科研生产分开的单位营业利润与营业利润率理论值曲线.....	29
图 27: 2017 年武器装备产业链不同位置企业的营业利润率.....	29
图 28: 军工央企资本运作按年份统计	31
图 29: 军工央企资本运作按军工集团统计	31
图 30: 八大军工集团资产证券化比较 (2017 年 12 月 31 日)	32
图 31: 景气度横向扩散与纵向传导下的投资机会.....	34
图 32: 055 型大型导弹驱逐舰	36
图 33: 901 型大型综合补给舰	36
图 34: 歼 16 战机	37
图 35: 歼 15 战机	37
图 36: 8*8 轮式步兵战车	38

图 37: 新型通用直升机模型	38
图 38: 运 20 首飞前后中航飞机股价表现	39
图 39: 运 20 服役前后中航飞机股价表现	40
图 40: 近年主要武器装备列装动向	41
图 41: 内蒙一机近年相关数据情况	41
图 42: 中航飞机近年相关数据情况	42
图 43: 中航沈飞近年相关数据情况	42
图 44: 新型通用直升机“直 20”	43
图 45: “15 式”主战坦克	44
图 46: 歼 15B	45
图 47: 歼 31	45
图 48: “太行”发动机	46
图 49: 国产涡轴发动机	46
图 50: 理想情况下的军品订购、生产与交付流程	47
图 51: 现实情况下的军品订购、生产与交付流程	48
图 52: 军工产业链景气传导过程	49
图 53: 中航飞机预收账款增长到营收增长的传导	50
图 54: 中直股份预收账款增长到营收增长的传导	50
图 55: 整机厂单季货款流入情况	51
图 56: 中航机电、中航电子的预收款	52
图 57: 中航机电、中航电子单个季度收到的货款	52
图 58: 中航光电、航天电器单个季度收到的货款	52
图 59: 内蒙一机预收款与存货的变化	54
图 60: 中航电子营收增速处于历史高位	54
图 61: 中航光电应收账款与坏账计提	55

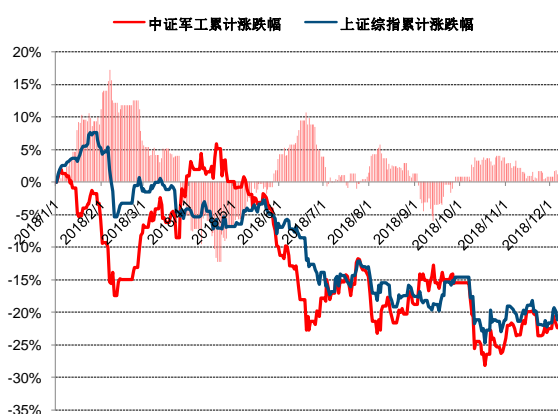
一、回顾 2018 年：阶段性与分化性并存，央企龙头价值凸显

1.1 行情回顾：阶段性和分化性行情为主要特征

回顾 2018 年，板块以阶段性和分化性行情为主要特征，高贝塔属性凸显。截至 2018 年 12 月 8 日，中证军工指数累计下跌 22.35%，位居 29 个行业板块中的第 9 位，区间最大涨幅位居第 17 位，同期上证综指累计下跌 21.2%，跑输大盘 1.14 个百分点。

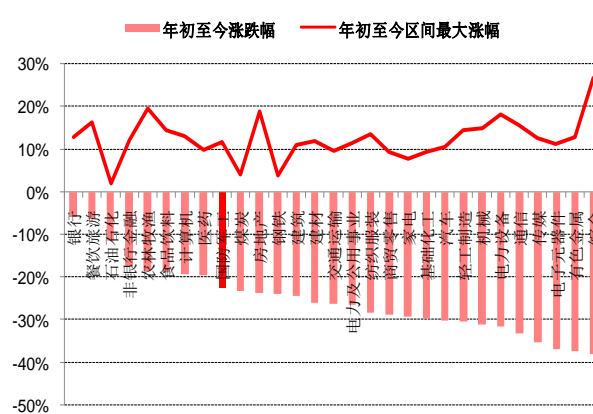
上半年板块行情呈现较为明显的阶段性特征，下半年震荡幅度缩小。今年年初，受市场风险偏好整体下降等因素影响，军工板块持续走低，截至 2 月 9 日中证军工指数为 7219.91 点，区间最大跌幅达到 19.23%，为近三年半来历史低位。春节后军工板块发力上涨，2 月 9 日至 4 月 19 日中证军工指数区间最大涨幅达到 30.19%，板块估值有所修复；但由于短期涨幅较大，4 月下旬板块进入调整期，截至 6 月 21 日中证军工指数区间累计下跌幅度达到 25.59%。6 月下旬开始，板块超跌后进入短期反弹阶段，6 月 21 日至 7 月 25 日，中证军工指数上涨 14.1%；而后，板块整体形势呈现出时间跨度为 1 个月左右的震荡行情，震荡区间维持在 15%-20% 左右，并在 10 月 19 日触及近 4 年指数低点 6143.42，开始反弹行情。

图 1：今年以来中证军工指数和上证综指走势对比



资料来源：中信建投证券研究发展部，截至 2018 年 12 月 08 日

图 2：今年以来各版块涨跌幅表现



资料来源：中信建投证券研究发展部，截至 2018 年 12 月 08 日

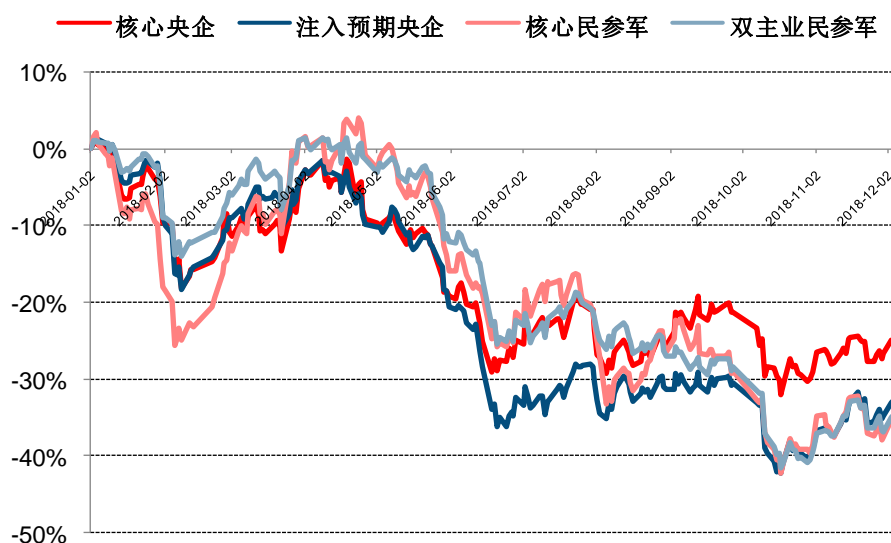
2018 上半年军工板块整体表现震荡较大，年初板块行情经历大幅下跌，2 月中旬出现行情反转，4 月底冲高回落，我们对此持以下观点：（1）年初市场风险偏好较低，同时受分级基金下折影响市场情绪、公募基金军工持仓比例下滑、融资买入意愿低等因素影响，军工板块整体行情低迷；（2）2 月份板块估值处于历史低位，龙头股跌出价值，受政策转向、风险偏好上升、基本面拐点显现等因素影响，中证军工指数大幅反弹；（3）2 月中旬至 4 月中旬军工板块短期涨幅较大，板块进入调整期。

2018 年下半年军工板块呈现出明显的阶段性震荡行情，自 6 月下旬开始，震荡行情时间跨度约为 1 个月，中证军工指数在 10 月 19 日触及近 4 年来最低水平，我们对此持以下观点：（1）6 月下旬，流动性困境的暂时缓解对于创业板等前期高弹性超跌品种形成利好，市场预期行业相关政策将重新进入释放期，加之中报业绩有望环比好转；（2）7 月下旬，板块中报业绩利好兑现，多只分级基金接近下折，美国发布技术封锁清单，市场情绪较为紧张；（3）8 月上旬开始，央企股东频繁增持下属上市公司平台股份，市场对板块三季报业绩预期保持乐观；（4）9 月下旬，美国宣布对中国 2000 亿美元商品加征关税，税率为 10%，2019 年 1 月 1 日起上升至

25%，悲观预期导致整体市场下行，同时股权质押风险暴露；（5）10月19日，政策出现重大转向，股权质押风险得到纾解，市场整体风险偏好有所提升。

按照军工企业属性编制四个板块指数。根据企业的股东背景和资产属性，我们将162家军工企业分为**核心央企**、**注入预期央企**、**核心民参军**和**双主业民参军**四类，以此编制四个板块指数，追踪板块成分股价格走势。

图3：2018年四类指数涨跌幅走势



资料来源: wind, 中信建投研究发展部, 截至2018年12月08日

表1：四类指数各阶段涨跌幅情况

公司分类	年初至2月9日涨跌幅	2月9日至4月19日涨跌幅	7月25日至8月6日涨跌幅	9月13日至10月18日涨跌幅
核心央企	-18.25%	20.77%	-12.06%	-15.85%
注入预期央企	-18.35%	18.89%	-9.41%	-18.49%
核心民参军	-24.91%	38.27%	-20.10%	-24.87%
双主业民参军	-13.63%	17.09%	-9.01%	-19.70%

资料来源: wind, 中信建投证券研究发展部

整体来看,中证军工指数和四类企业指数均呈现明显的阶段性特征,但板块内部呈现出明显的分化性行情。我们将板块内基本面情况较好、投资者关注程度较高的相关标的公司进行分类,通过对整机厂、央企分系统、核心民参军三类公司的平均表现进行分析,我们发现,今年以来市场整体走势偏弱,而整机厂类公司跌幅较小,仅为11.24%,其中内蒙一机全年跌幅仅为5.43%;同时,在今年2月9日至4月9日的上涨阶段,整机厂类公司涨幅平均为46.26%,其中中航沈飞涨幅达到62.95%,远高于分系统央企31.77%和弹性较大的核心民参军类企业34.24%的涨幅水平。我们认为,板块内部个股行情出现明显分化,以中航沈飞、内蒙一机、中航光电、中航机电、航天电器等为代表的央企龙头具有明显的相对投资收益。

表 2：重点公司各阶段涨跌幅表现

分类	公司	年初至 2 月 9 日	2 月 9 日至 4 月 19 日	7 月 25 日至 8 月 6 日	9 月 13 日至 10 月 18 日	今年以来
整机厂	内蒙一机	-9.54%	30.73%	-15.99%	-21.30%	-5.43%
	中航飞机	-24.10%	45.08%	-13.96%	-12.15%	-14.13%
	中直股份	-27.68%	46.28%	-17.06%	-12.68%	-14.91%
	中航沈飞	-34.48%	62.95%	-15.24%	-11.78%	-10.49%
	平均	-23.95%	46.26%	-15.56%	-14.48%	-11.24%
分系统央企	航天电器	-13.60%	32.55%	-11.18%	-15.89%	9.37%
	航天电子	-15.05%	19.58%	-11.99%	-20.84%	-24.62%
	国睿科技	-30.90%	46.32%	-20.28%	-25.75%	-23.02%
	航发动力	-14.68%	19.43%	-11.17%	-11.14%	-11.82%
	中航光电	-14.83%	22.35%	-8.00%	-10.89%	0.50%
	四创电子	-25.20%	35.05%	-20.44%	-16.80%	-37.56%
	中航机电	-22.80%	47.12%	-20.79%	-16.13%	4.20%
	平均	-19.58%	31.77%	-14.84%	-16.78%	-11.85%
核心民参军	景嘉微	-24.57%	42.55%	-14.99%	-27.37%	-27.79%
	航新科技	0.00%	19.63%	-12.77%	-24.72%	-29.66%
	华力创通	-19.91%	36.98%	-14.41%	-19.52%	-31.95%
	高德红外	-28.44%	40.94%	-13.14%	-16.40%	17.51%
	雷科防务	-14.60%	0.00%	-5.52%	-18.06%	-45.01%
	火炬电子	-19.41%	31.53%	-11.60%	-27.11%	-36.29%
	亚光科技	-13.10%	33.80%	-10.67%	-24.56%	-28.33%
	平均	-19.99%	34.24%	-11.87%	-22.53%	-25.93%

资料来源: wind, 中信建投证券研究发展部, 截至 2018 年 12 月 08 日

我们在 2017 年底推出的军工行业 2018 年策略报告《双拐点下的结构化》中提出：2018 年军工板块内外部影响因素均出现拐点，全年整体行情将呈现阶段性和分化性特征，建议投资者“首选央企龙头、次选国产替代民参军”的观点已经被验证。

展望 2019 年，我们维持行业基本面拐点向上的基本判断，军工板块进入持续景气阶段，行业投资机会将好于 2019 年。通过对武器装备供给端与需求端变化的研判，以及军工行业产业链传导机制的深入研究，我们认为，行业景气度的横向扩散与纵向传导将是明年的两大投资主线。

1.2 影响板块行情的主要变量

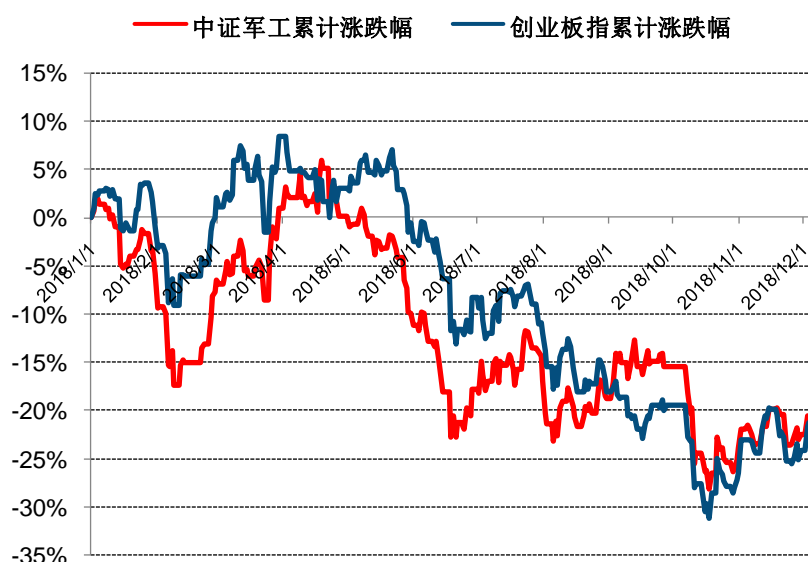
1.2.1 市场风险偏好的波动

2018 年初至 2 月 9 日，创业板指累计下跌 9.14%，随着市场风险偏好的不断提升，创业板止跌反弹，2 月 9 日至 5 月 28 日，累计涨幅达到 12.84%，区间最大涨幅为 19.34%，同期中证军工指数也跟随上涨。

2018 年 8 月 1 日，美国方面表示要对价值 2000 亿美元的中国商品征收关税，税率由原来宣称要加征的 10%

提高到 25%；9 月 24 日，美国宣布对中国 2000 亿美元商品加征关税，税率为 10%，2019 年 1 月 1 日起上升至 25%。中美贸易战的激化导致市场产生悲观预期，投资风险偏好显著降低，也由此造成了创业板指数的两次大幅下跌，同时股权质押风险逐渐暴露。

图 4：2018 年中证军工指数与创业板指数涨跌幅走势



资料来源：wind，中信建投研究发展部，截至 2018 年 12 月 08 日

2018 年 10 月 19 日，副总理刘鹤、央行行长易纲、银保监会主席郭树清、证监会主席刘士余分别接受访谈发表讲话，表明“中国正在成为最有投资价值的市场，泡沫已经大大缩小，上市公司质量正在改善，估值处于历史低位”，“股市的调整和出清，正为股市长期健康发展创造出好的投资机会”，投资者对于股票市场的信心显著增强，市场风险偏好得到明显提升。

我们认为，创业板指走势是对整体 A 股市场风险偏好的反映指标，在政策转向的背景下，创业板指止跌反弹表明市场整体市场偏好提升，对于估值水平和 β 值较高的军工板块将形成有利的外部环境。

1.2.2 分级基金下折的情绪影响

分级基金下折影响市场情绪。目前市场上共有军工板块分级基金 6 只，分别为富国中证军工、鹏华中证国防、前海开源中航军工、申万菱信中证军工、易方达军工分级和融通中证军工，6 只基金持仓比例均 93%-95% 之间，仓位较高。因此，分级基金下折后如果市场预期发生大规模赎回，分级基金将通过减仓的方式支付投资者赎回金，对投资者短期情绪可能造成一定程度的负面影响。

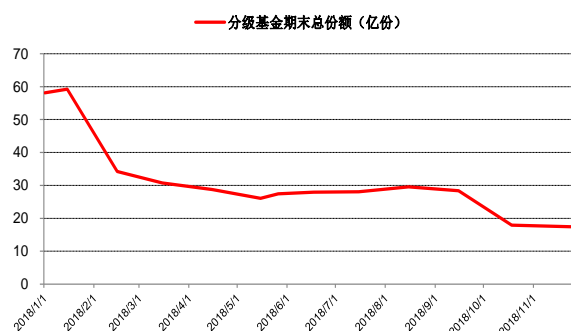
与 2016 年相比，6 只分级基金的整体规模下降，下折后对板块的实际影响较小。2016 年第三季度，6 只分级基金的整体规模为 511.24 亿元，受到近两年军工板块行情低迷、分级基金新规等因素影响，基金整体规模持续下降，截至 2018 年第二季度下降至 202.46 亿元，第三季度为 199.4 亿元。我们认为，随着分级基金整体规模的下降，下折后对于板块行情产生的实际影响较小，投资者情绪也逐步平稳。

表 3：6 只分级基金规模及触发下折所需下跌幅度

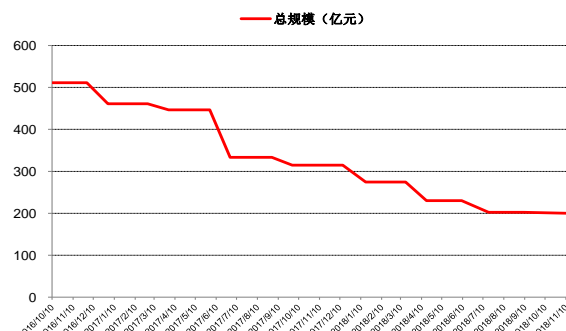
	富国	鹏华	前海	申万	易方达	融通
基金规模（亿元）	94.96	73.15	14.40	12.24	3.84	0.82
触发下折所需中证军工下跌幅度	38.92%	9.74%	27.88%	30.99%	40.84%	14.82%

资料来源：wind，中信建投证券研究发展部，截至 2018 年 12 月 08 日

分级份额下降后企稳，近期总体规模变化不大。在 10 月 11 日富国军工分级基金下折后，6 只军工分级基金的 A/B 级份额维持在 17 亿份左右；从总体规模上来看，2018 年 2 季度开始，6 只基金的总规模维持在 200 亿元左右，并未因军工板块行情的大幅波动而造成基金规模显著下降。整体上来看，由于军工板块基本面情况长期向好，投资者信心相对较为充分，除下折导致分级份额减少外，近期整体规模未出现明显下降。

图 5：军工分级基金分级总份额


资料来源：中信建投证券研究发展部，截至 2018 年 12 月 08 日

图 6：军工分级基金总规模


资料来源：中信建投证券研究发展部，截至 2018 年 12 月 08 日

1.2.3 行业预期的阶段性变化

军工体制改革和武器装备建设是军工行业发展的两条主线，军工体制改革的突破是提升市场对于行业上市公司业绩预期的重要因素，武器装备建设加速带来的基本面拐点向上需要通过业绩释放来逐步验证。因此，在未充分预期到的重要政策推出或重点事件发生时，对板块行情将起到一定程度的催化作用；而投资者对于上市公司的业绩提升预期会及时反映到股价中，同时也存在业绩不及预期或基本符合预期后的股价回落情况。

2018 年，军工体制改革进程整体上低于市场预期，但阶段性成果较为丰富，央企资本运作回暖。3 月 2 日，十九届中央军民融合发展委员会第一次全体会议将“装备采购制度、军品价格和税收等关键性改革要取得突破”列入 2018 年工作要点；5 月 7 日，国防科工局等 8 部门批复原则同意兵器装备自动化研究所转制为企业；5 月 15 日，中航沈飞发布《A 股限制性股票长期激励计划（草案）》，作为军品整机类上市公司，其股权激励计划示范意义重大，标志着核心军工资产实施股权激励或已突破体制障碍；11 月 15 日，洪都航空发布公告，拟将部分零部件制造业务及资产与江西洪都航空工业集团有限责任公司相关防务产品业务及资产进行置换，今年共有 8 家军工央企上市公司发布了资产注入公告。我们认为，虽然今年院所改制、军品定价机制等方面的体制改革进程低于市场预期，但在混合所有制改革、央企资本运作等方面亮点突出，对短期板块行情起到重要的催化作用。

表 4：今年以来军工央企资产注入相关公告

军工集团	上市公司	资本运作方案
航天科技	康拓红外	1月23日，发布关于重组框架协议主要内容的公告；5月15日发布发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案，拟通过发行股份及支付现金的方式向502所购买其持有的轩宇空间100%股权和轩宇智能100%股权，交易总对价初步定为9.68亿元，同时募集配套资金不超过7.94亿元。
兵器工业	长春一东	2月13日，发布重大资产重组停牌公告，拟发行股份购买东光集团旗下吉林大华机械制造有限公司、山东蓬翔汽车有限公司的股权资产，并募集配套资金。
航天科工	闽发铝业	3月16日，发布关于筹划重大资产重组的停牌公告，拟发行股份收购北京航天测控技术有限公司100%股权，交易价格暂定为12亿元；4月14日，终止筹划本次重大资产重组事项。
中船重工	中国海防	9月15日，发布发行股份及支付现金购买资产并募集配套暨关联交易预案，购买海声科技100%股权、辽海装备100%股权、杰瑞控股100%股权、杰瑞电子54.08%股权、青岛杰瑞62.48%股权、中船永志49%股权。
	中国动力	6月13日，计划以现金收购中国船舶重工集团有限公司持有的陕西柴油机重工有限公司（简称陕柴重工）全部股权；以现金收购中船重工集团持有的重庆齿轮箱有限责任公司（简称重齿公司）全部股权。
中国电科	华东电脑	5月15日，发布重大资产重组停牌公告，拟发行股份收购中电科信息服务相关业务资产，交易对手为中电科及下属单位；8月11日，终止筹划本次重大资产重组事项。
	国睿科技	11月4日，公司发布资产重组预案，拟收购国睿防务100%股权、国睿信维95%股权、国睿安泰信59%股份，预估作价分别为61.97亿元、5.33亿元、1.26亿元，共计68.56亿元，募集资金总额不超过6亿元。
航空工业	洪都航空	11月15日，洪都航空发布公告，拟将部分零部件制造业务及资产与江西洪都航空工业集团有限责任公司相关防务产品业务及资产进行置换。

资料来源：中信建投研究发展部

季报和半年报的业绩释放预期对短期行情具有推动作用。在2017年第四季度，我们判断2018年军工行业将迎来拐点向上，对于行业内核心企业在2018年各季度的业绩释放预期提升，并逐步得到验证。截至2018年第三季度，我们重点关注的10家央企龙头公司合计实现营业收入1061.03亿元，同比增长24.31%，实现归母净利润46.55亿元，同比增长39.99%；我们重点关注的景嘉微、航新科技和光威复材、亚光科技等7家重点民参军公司共实现营业收入51.91亿元，同比增长31.45%，实现归母净利润9.96亿元，同比增长53.97%。**我们认为，在季报和半年报披露前，对于业绩增长的乐观预期会及时反映在板块行情中，具有短期推动作用，而在业绩释放得到验证后股价往往会出现回落，是造成阶段性行情的重要因素。**

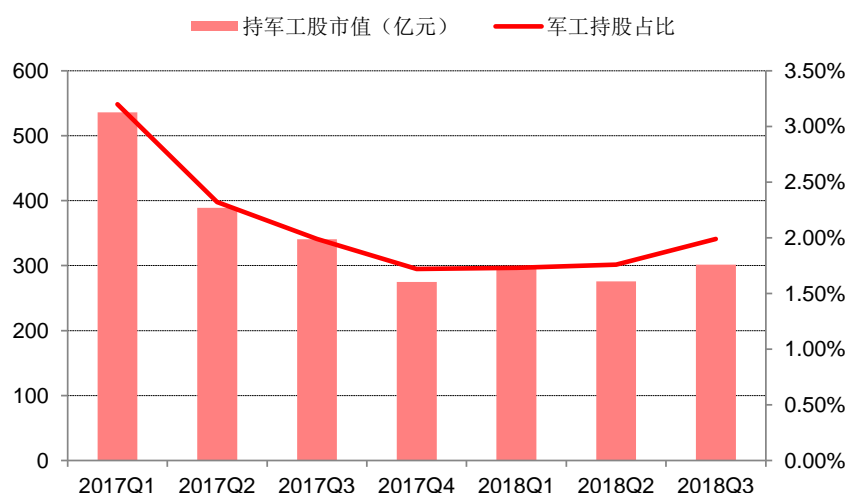
1.3 公募基金持仓和板块融资比例的变化

公募基金军工持仓配置比例有所回升。2018年第三季度，公募基金军工持仓总市值为301.35亿元，持股总市值15147.64亿元，军工股持仓占比为1.99%，相较上半年度1.76%的持仓占比上升较快。分地区看，广深地区公募基金军工持仓最多，总市值达142.28亿元，在三地公募基金军工持股总市值中占比47.21%。

军工股持仓集中度进一步提升。2018年第三季度，公募基金重仓持股的20家公司持股总市值合计286.84亿元，占三季度公募基金军工持股总市值的95.18%，2018年第二季度该比例为91.08%。**其中，持有央企龙头标的如中航光电、中航沈飞、中航飞机、中直股份的基金数量较多，分别为119、91、66与62家；中航光电、**

中航沈飞、内蒙一机和航天电器股票基金持股占流通股比例超过 10%。

图 7：2017Q1 以来军工股市值占公募基金总市值比例



资料来源: wind, 中信建投研究发展部

我们认为，2017 年公募基金持仓比例持续下降，在一定程度上导致板块行情上涨乏力；2018 年以来，公募持仓比例企稳回升，三季度出现较大幅度增加，表明机构投资者对于军工板块行情走势预期有所提升，明年或将继续加大军工板块配置比例。

军工板块融资比例是 A 股平均水平 2 倍。截至 12 月 8 日，军工板块 145 家上市公司（剔除 10 家纯民品公司），数量 A 股占比 4.31%，总市值占比 2.57%，军工板块仍处于低配状态。考虑到当前军工板块融资余额占流通市值比例为 4.33%，约为 A 股平均水平的 2 倍，处于市场高位，其中大市值标的融资比例普遍低于军工板块平均水平，融资买入意愿普遍较低。

表 5：融资余额情况一览（军工板块剔除 10 家纯民品公司）

	上市公司	总市值 (亿元)	流通市值 (亿元)	融资余额 (亿元)	融资余额占比
军工板块总计	145	12215.57	12175.64		
军工融资标的总计	44	6385.56	6374.37	275.87	4.33%
A 股总计	3363	475368.15	430359.25		
A 股融资标的总计	947	345277.94	300890.27	6619.94	2.20%
军工板块占比	4.31%	2.57%	2.83%		
军工融资板块占比	4.65%	1.85%	2.12%	4.17%	

资料来源: wind, 中信建投证券研究发展部, 截至 2018 年 12 月 08 日

1.4 军工板块及相关公司的估值水平

军工板块整体估值已经处于历史低位。截至 12 月 8 日，中证军工板块估值为 49.71，为 5 年来最低水平，相较 2015 年 6 月份板块估值高峰水平 245 倍降低约 80%。军工体制改革不及预期、信用政策紧缩导致流动性紧张、中美贸易战、投资风险偏好降低等因素是造成板块估值下降的主要原因，我们认为，在板块估值处于历史低位的情况下，军工行业投资将回归于基本面分析，前期超跌、基本面情况良好的国家队龙头和优质民参军企

业将具备投资价值。

图 8：2013 年底以来军工板块估值水平



资料来源: wind, 中信建投研究发展部

央企龙头公司已经进入估值底部。根据我们对央企龙头公司 2018 年的业绩预测，板块内各子领域的央企龙头公司已经进入估值底部。整体来看，除船舶板块外，其余四大主要子板块的央企龙头公司（航空、航天、地面兵装和信息化）2018 年整体备考估值水平均低于同期军工板块整体估值水平，部分优质龙头公司的备考估值水平显著低于板块平均估值水平。我们认为，由于产业链业绩释放和今年行情因素的影响，优质央企龙头公司备考估值已经处于安全边际之下，投资价值愈发突显。

表 6：国家队龙头公司 2018 年估值水平情况

板块	公司名称	当前股价	EPS (2018E)	PE (2018E)	板块参考 PE (2018E)
船舶	中国重工	4.26	0.05	80	58
	中国动力	22.46	0.82	27	
	ST 船舶	13.00	0.24	55	
	中船防务	10.38	-0.04	-249	
航空	中航机电	7.48	0.25	30	48
	中直股份	39.37	0.90	44	
	中航光电	39.46	1.24	32	
	航发动力	23.60	0.54	44	
	中航沈飞	31.23	0.59	53	
航天	中航飞机	14.71	0.21	70	32
	航天电子	5.91	0.22	27	
	航天电器	24.42	0.87	28	
兵装	中国卫星	17.56	0.39	45	30
	中兵红箭	6.91	0.22	31	

板块	公司名称	当前股价	EPS (2018E)	PE (2018E)	板块参考 PE (2018E)
信息化	内蒙一机	11.37	0.38	30	41
	四创电子	36.18	1.49	24	
	国睿科技	14.15	0.23	61	
	杰赛科技	10.86	0.38	28	

资料来源: wind, 中信建投证券研究发展部, 截至 2018 年 12 月 08 日

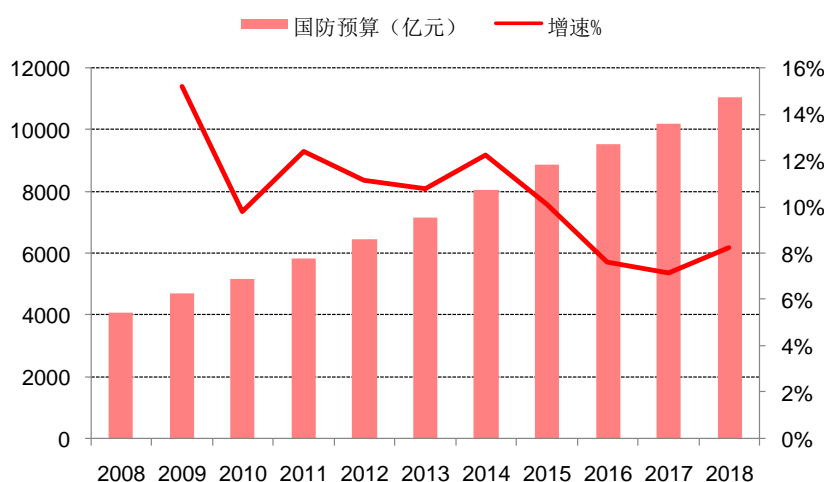
二、行业展望：景气度提升得到验证，订单释放进程加速

2.1 外部因素：美国军费再创新高，19 年国防预算有望稳增

2.1.1 国防预算持续增加，增速超出预期

我国国防预算在经历了近 10 年的高速增长后，在 2014 年增速开始呈现逐年下降趋势，2017 年 7% 的同比增速则再创近十年新低。2018 年中央一般公共预算本级支出 32466 亿元，其中国防支出 11069.51 亿元，同比增长 8.1%，这是近年来国防预算增速首次出现回升。

图 9：中国 2008-2018 年国防预算总额及增速



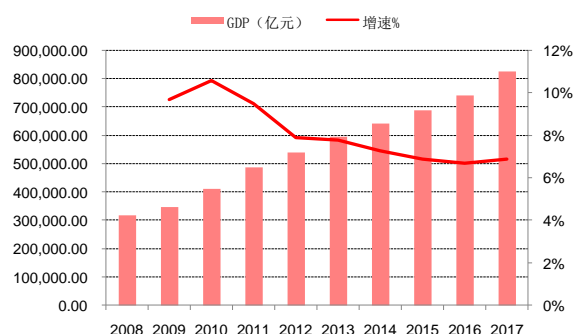
资料来源：中信建投研究发展部，SIPRI

国防预算持续增加是国防工业发展的客观需求。国防建设要与经济建设协调发展，与国家安全和利益相适应，根据国防需要和国民经济发展水平调整国防预算规模是各国的普遍做法。无论从国防预算占国内生产总值、国家财政支出的比重看，还是从人均数额看，中国的国防投入水平都低于世界主要国家。近年来中国适度加大国防投入，其中相当一部分是为了弥补过去投入的不足，主要用于更新武器装备、改善军人的生活待遇和基层部队训练生活条件。

2.1.2 驱动国防预算增速回升的四大因素

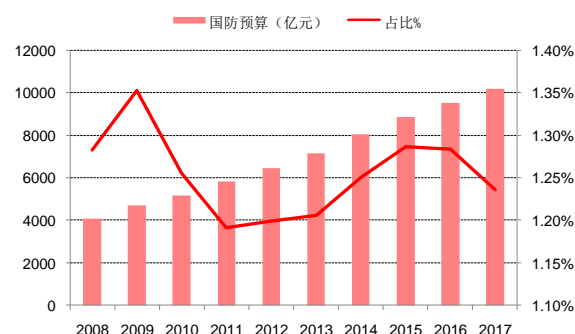
国防预算与宏观经济正相关，宏观经济条件向好。国防支出作为政府财政支出的一项，其增长与国家经济增长率密切相关。我国经济在经历了 30 多年的高速增长后期后，增速将逐步放缓，GDP 增速已开始逐年递减。近 10 年我国国防预算占 GDP 比重基本维持在 1.21%-1.32% 之间，振幅不大，数值相对稳定。由于国防支出占 GDP 比例相对固定，故我国国防预算的走势将直接反映我国 GDP 的变化趋势。2011 年开始，我国国内生产总值（GDP）增速逐渐下降，至 2016 年达到 6.7% 的近十年低点。2017 年，我国国内生产总值（GDP）827122 亿元，按可比价格计算比上年增长 6.9%，中国经济增速自 2011 年来首次扭转下行局面，实现企稳回升。

图 10：2008-2017 年我国 GDP 总额及增速



资料来源：中信建投证券研究发展部

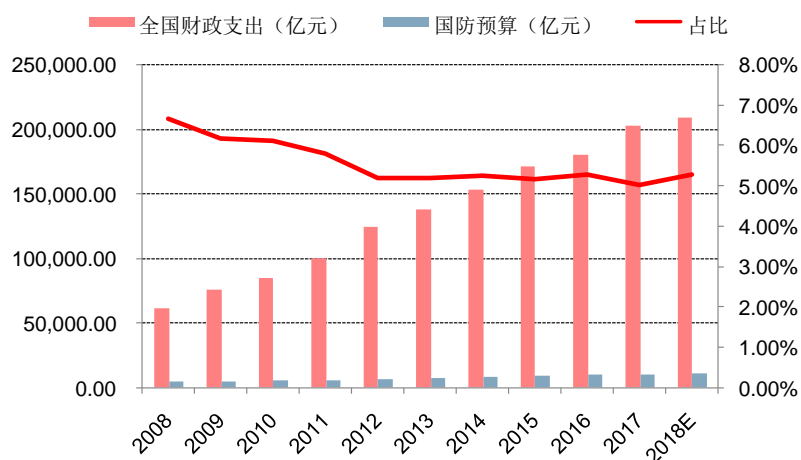
图 11：2008-2017 年我国国防预算总额及 GDP 占比



资料来源：中信建投研究发展部

财政预算占比有所回升。我国国防开支占全国财政预算比例近 10 年平均值约为 5.57%，国防开支预算呈现稳步下降趋势。3 月 5 日，财政部称中国将 2018 年全国预算收入目标定在人民币 18.32 万亿元，同比增加 6.1%；将 2018 年预算支出目标设在人民币 20.98 万亿元，同比增加 7.6%。2018 年国防支出预算占全国财政预算支出 5.28%，较 2017 年近十年最低水平 5.03% 有所回升。我们认为，全国财政预算收入和支出的增加为国防预算支出增速回升提供了保障，同时军费占比提升也显示国家增强国防工业建设投入的决心。

图 12：中国 2008-2018 年国防预算总额及增速



资料来源：中信建投研究发展部

周边局势持续紧张，军队建设刻不容缓。2017 年中印边境对峙、朝鲜半岛、东海南海问题等局部争端形势不断加剧，偶有摩擦事件发生，日本、菲律宾、印尼等国家大幅增加军费，美国全球军事扩张行动愈演愈烈，朝鲜多次导弹试射导致美朝两国在朝核问题上针锋相对。虽然各相关国家均无意发生军事冲突，爆发全面战争的风险很低，但我国的安全环境不容乐观，各种可以预料和难以预料的安全危机、战争风险增多，维护国家统一、领土完整、发展利益和政治社会安全面临新挑战，在防御性的国防政策下建设一支世界一流军队的需求已经刻不容缓。

练兵实战化将大幅提升武器装备采购和维护需求。实战化练兵大幅提高了我军武器装备使用率，“召之即来、来之能战”则对武器装备完好率提出了较高要求。对于飞机、坦克、舰艇等武器装备平台而言，由于训

练强度、训练时间持续增大，客观上带来武器装备更大的损耗，对武器装备维护保养的需求将增加；对于导弹、弹药等武器耗材而言，实战化训练将更多的采用实弹射击，加大了对导弹、弹药等的消耗，进而增加了采购需求。我们认为，实战化训练将军队在武器装备方面的采购和维护需求，客观上要求国防预算增长对其进行支持。

图 13：中央军委隆重举行 2018 年开训动员大会



图 14：动员大会主会场部队受领训令后展开训练

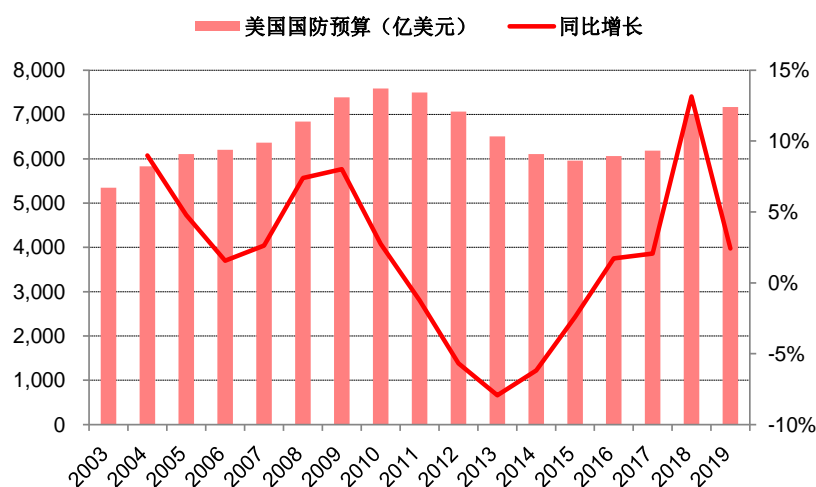


资料来源：国防部网站，中信建投证券研究发展部

2.1.3 美国 19 财年国防预算再创新高

美国总统特朗普于 18 年 7 月在纽约州一处军事基地签署了国会参议院与众议院通过的 2019 财年国防授权法案，总统签署为预算决策的最后一步，法案签署生效后即进入拨款环节。本年度参众两院与总统提案在国防预算规划大方向上意见较为一致，因此本次 2019 财年的国防授权法案为美国国会近 20 年通过最快的一次。2019 财年美国国防预算总额达到 7170 亿美元，再创阿富汗和伊拉克战争以来新高，较上一财年增长 2.43%。其中基础国防预算 6391 亿美元，具体包括国防部基础预算 6167 亿美元、能源部（核相关项目）基础预算 221 亿美元、其他国防相关活动预算 3 亿美元；海外行动预算（OCO）690 亿美元以及强制性国防支出 89 亿美元。

图 15：美国近年国防预算一览



资料来源：中信建投研究发展部

表 7：美国 2019 财年预算明细

预算类型	金额（亿美元）
DOD 基础预算	6167
DOE 基础预算	221
其他国防活动	30
基础国防预算	6391
OCO 预算	690
强制性国防支出	89
国防预算总计	7170

资料来源：中信建投证券研究发展部

本年度美国国防预算的下拨主要集中在武器装备采购、扩军与人员调薪、训练与装备维护三大方面。

武器装备采购

本财年美国武器装备预算仍集中在海陆空三大军种。陆军方面，当前美国陆军处于更新阶段，本次 19 财年法案拟将 185 亿美元预算用于维修陆军老旧装备，并采购新型地面装备用于现代化改装升级。本年度拟采购 135 辆 M1 主战坦克、60 辆 M2A2 履带式步兵战车、197 辆武装多用途战车、38 辆升级版 FV510 步兵战车以及 3390 辆联合轻型战术车。其中用于采购斯特瑞克 A1 型战车的预算达 3.60 亿美元，采购额度较上一财年大幅增长 3.38 亿美元。此外，在总统提案的基础上，本次法案追加 8500 万美元用于国民警卫队采购最新型黑鹰直升机。

航空装备方面，2019 财年美国国防部拟支配 394 亿美元用于战机新增以改善空中军力不足的情况，其中 F35 仍为新型战机中预算最高的型号，拟以 76 亿美元的预算采购 77 架；此外仍计划采购 24 架 F/A-18“超级大黄蜂”战斗机、10 架 P-8A“波塞冬”反潜巡逻机、2 架 KC-130J“大力士”运输机、25 架 AH-1Z“眼镜蛇”武装直升机、7 架 MV-22 / CMV-22B“鱼鹰”倾转旋翼运输机和 3 架 MQ-4 侦察无人机。除去装备新增采购外，现有战机延寿亦是另一重点支出方向，本次法案追加 1000 万美元用于战机延寿技术开发，另支出 6500 万美元继续支持 A-10 攻击机的延寿与现代化改装。

海军方面，美国国防部拟将 360 亿美元预算用于恢复海上军事力量，其中 241 亿美元用于海军舰艇建造，包括为 13 艘新的舰艇提供全额采办资金，并加速为未来的几艘舰船提供研发资金，包括 3 艘“阿利·伯克”级驱逐舰和 2 艘“弗吉尼亚”级攻击型核潜艇。此外，该法案还为 3 艘近海战斗舰提供了 16 亿美元采办经费并同意海军同时签订两艘“福特”级航母采购合同。

扩军与人员调薪

本次预算法案提出在未来一年中实行全军种扩军，拟增加士兵 1.69 万人，其中海军现役部队新增 7500 人，陆军部队增加 4500 人，空军则增加 4000 人，**本次扩军将有效恢复近年来因预算削减而受影响的战备能力**。人员福利方面，法案要求军队在 2019 财年将平均薪资水平上调 2.6%，达到近 9 年最高涨幅，同时要求向较大领域服役人员提供额外薪酬与奖励。美国近年失业率呈上升趋势，因待遇问题部队人员存在流失现象，以空军为例，为解决飞行员短缺问题，美军已开始评估现役飞行员薪酬需求以保障飞行员服役期限最大化，同时考虑召回退役飞行员以填补人员空缺。**因此，本次加薪政策在一定程度上亦可辅助征兵。**

训练与装备维护

本次国防授权法案提出将投入资金提升各个军种训练强度，陆军方面，新增资金将满足 20 处作战训练中心同时运转，有能力将单年度受训作战旅数量翻倍，加强陆军作战能力与作战素养，同时该笔资金将继续最大限度满足海军陆战队训练需求，巩固陆战队原有任务执行能力。空军方面，法案新增 2420 万美元专项训练经费用于增加空中训练小时数，提升飞行员空中技能以降低空中作战与训练伤亡率。此外，本法案在总统提案基础上追加 8300 万美元用于其他各类训练，受训对象将逐步由旅一级单位向小队一级转变。

在武器装备维护保养方面，19 财年国防授权法案共计支出 255 亿美元，较去年大幅增长 9.28 亿元，其中武器装备日常维护费用 218 亿美元，武器备件采购费用 37 亿美元。航空装备备件采购需求最高，海、空、海军陆战队三军航空装备备件采购预算高达 28 亿美元，同时法案单独支出 1 亿美元用于 F35 备件专项采购。

2.1.4 国防预算总额持续上升，未来或将维持稳定增长

改革开放以来，高速的经济发展为国防建设坚定了坚实财政基础。虽然近年我国经济增长有所放缓，但 GDP 增速仍保持在 7% 左右。我们认为，我国国防预算占 GDP 比重相对固定，GDP 的稳定增长必将带动国防预算绝对额保持稳步上升趋势。

美国总统特朗普在其上任初期就已取消美国国防预算上限，制定详尽的扩军计划，将集中并壮大美国军事力量作为其执政首要目标之一。同时特朗普还要求其北约与亚洲的军事同盟国增加本国军费以承担各自的防务责任。特朗普的强军政策将直接体现在美国近两年国防预算中，2019 财年美国国防预算达到 7170 亿美元，再创阿富汗和伊拉克战争以来新高，因此 2018 年全球国防支出已经出现较大幅度上涨。我们认为，受世界国防支出上升的大趋势影响，未来几年我国国防预算支出或将继续保持稳定增长，19 年增速有望与 18 年本持平。

表 8：2019 年中国国防预算增速预测

	2016	2017	2018	2019
GDP (亿元)	743,586	827,122	884193 (E)	945202 (E)
GDP 增速	6.70%	6.90%	6.9% (E)	6.9% (E)
国防预算 (亿元)	9543.54	10225.81	11069.51	11977.21 (E)
国防预算占比	1.28%	1.24%	1.25%(E)	1.27%(E)
国防预算增速	7.60%	7%	8.10%	8.2%(E)

资料来源：中信建投研究发展部

2.2 内部因素一：行业景气度提升得到验证

2.2.1 预收账款大幅增加，显示军工板块景气向上

从前三季度军工板块财务报表来看，军工板块整体营收增速加快，归母净利润维持较高增速。2018 年前三季度军工板块 162 家上市公司共实现营业收入 4651.99 亿元，同比增长 15.43%，增速较上半年提高 1.08 个百分点，板块营收增速加快；实现归母净利润达 189.13 亿元，同比增长 12.78%，净利润增速维持较高增长水平，较上半年下降了 12.13 个百分点；毛利润达 830.46 亿元，同比增长 12.64%；但受原材料上涨等因素影响，毛利率同比有所下降。

预收账款大幅增加，说明军工板块订单已经开始释放，伴随着陆续交货，将逐渐反映到上市公司营收和利润上。与此同时，军工企业积极进行去杠杆、降成本，三费支出增幅减弱，有利提升板块盈利能力。综合两个方面，显示军工板块已经进入景气向上区间。受军改补偿效应影响，今年军工订单同比增加显著，反映到报表上，前三季度军工板块预收账款同比大幅增加了 42.52%。于此同时，受军工央企积极开展降本增效、债转股降杠杆等影响，军工板块三费增速放缓。随着订单的逐步落地和企业降本增效效果持续显现，未来军工央企盈利能力有望持续好转。

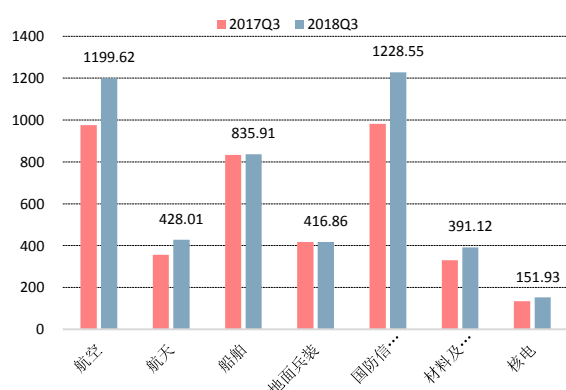
表 9：2018Q3 军工板块财报情况

指标	2018 年前三季度	2017 年前三季度	同比
营业总收入（亿元）	4651.99	4030.29	15.43%
归母净利润（亿元）	189.13	167.69	12.78%
毛利润（亿元）	830.46	737.26	12.64%
毛利率	17.85%	18.29%	-0.44
存货（亿元）	3008.87	2770.91	8.59%
预收账款（亿元）	821.16	576.16	42.52%
三费（亿元）	579.02	536.76	7.87%
经营性现金流量（亿元）	-131.42	-330.42	-

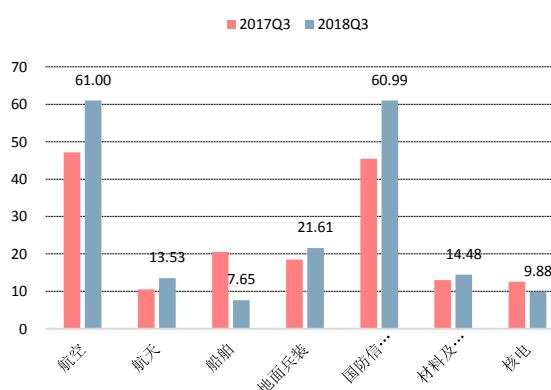
资料来源：wind，中信建投研究发展部

从板块的景气度来看，国防信息化、航空板块营收增长最快，国防信息化板块归母净利润增长最快。地面兵装板块预收账款显著扩大，显示其订单增长迅速，此外，核电、航空等领域预收账款增幅也较为显著。

具体来看，国防信息化、航空板块营收增长最快，国防信息化板块归母净利润增长最快。除地面兵装板块外，2018 年前三季度其余板块（航空、航天、船舶、国防信息化、材料及加工、核电）均实现营收正增长，国防信息化、航空板块增长超过 20%；除船舶和核电板块外，其余板块均实现归母净利润正增长，但增速较上半年有所回落，国防信息化板块归母净利润增长超过 30%。

图 16：军工各子板块营收情况对比（亿元）


资料来源：wind，中信建投研究发展部

图 17：军工各子板块归母净利润情况对比（亿元）


资料来源：wind，中信建投研究发展部

从盈利能力角度来看，地面兵装毛利率有所提高，核电板块毛利率较高。受原材料价格不断上涨影响，前三季度主要板块毛利率出现小幅下滑，但地面兵装板块盈利能力出现小幅回升，2018 年前三季度，地面兵装板

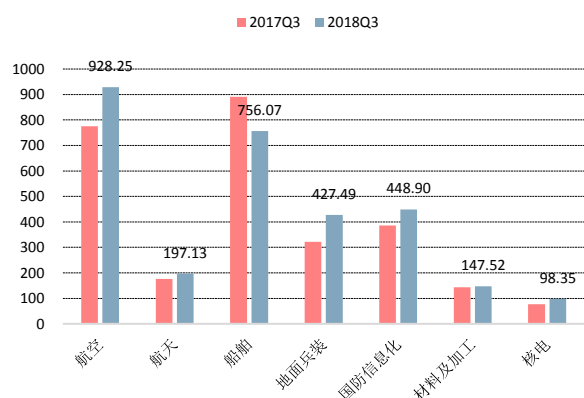
块整体毛利率为 20.89%，同比上涨 2.42 个百分点。从绝对值来看，核电板块仍然是毛利率最高的板块，为 24.75%，船舶板块是毛利率最低的板块，为 11.17%。

表 10：军工各子板块毛利率情况

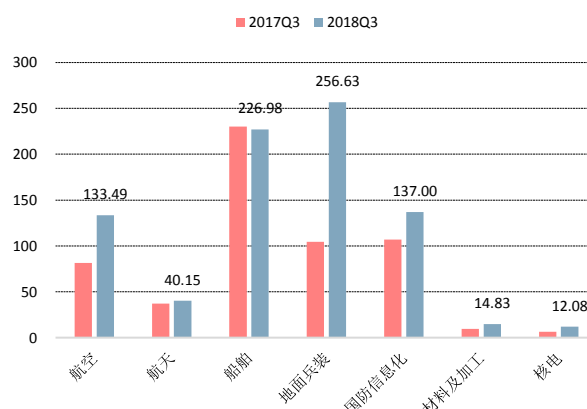
	航空	航天	船舶	地面兵装	国防信息化	材料及加工	核电
2017Q3	19.62%	19.02%	12.85%	18.46%	20.07%	18.14%	27.38%
2018Q3	18.19%	18.88%	11.17%	20.89%	19.99%	17.34%	24.75%
同比（百分点）	-1.43	-0.15	-1.68	2.42	-0.08	-0.81	-2.63

资料来源：wind，中信建投研究发展部

从订单角度来看，地面兵装板块预收账款增速扩大，核电、航空等领域预收账款增幅显著。其中，地面兵装板块预收账款在七大板块中最高，达到 256.63 亿元，同比增长 145.18%，较上半年扩大 52.7 个百分点；核电板块预收账款也翻了近一倍，达 12.08 亿元，同比增长 91.32%；航空、航天、材料及加工、国防信息化板块预收账款同比分别增加 63.51%、8.37%、57.4%、28.08%；船舶板块预收账款同比降幅明显收窄，预收账款为 226.98 亿元，同比下降 1.36%，同比降幅收窄了 8.89 个百分点。预收账款的大幅增加反映主要军品板块如地面兵装、航空等订单已经开始放量，2018 年年报或将看到更为明显的业绩拐点。

图 18：军工各子板块存货情况对比（亿元）


资料来源：wind，中信建投研究发展部

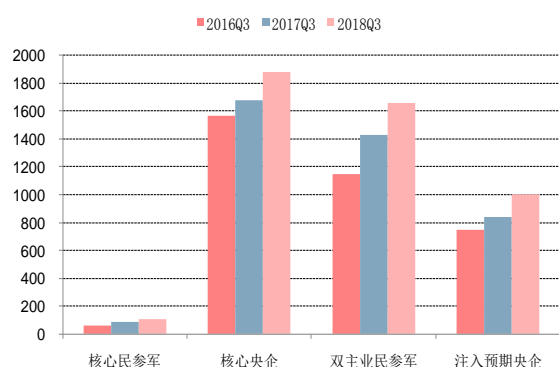
图 19：军工各子板块预收账款情况对比（亿元）


资料来源：wind，中信建投研究发展部

从股东背景和资产属性来看，核心央企预收账款大幅增加，利润情况得到改善。核心民参军企业利润水平保持高位。由于部分核心央企处于产业链中下游，预收账款增加较民参军企业更加明显，军工板块景气度最先在核心央企中得到反映，特别是处于产业链龙头的公司受益于军品订单释放的效果更为明显。

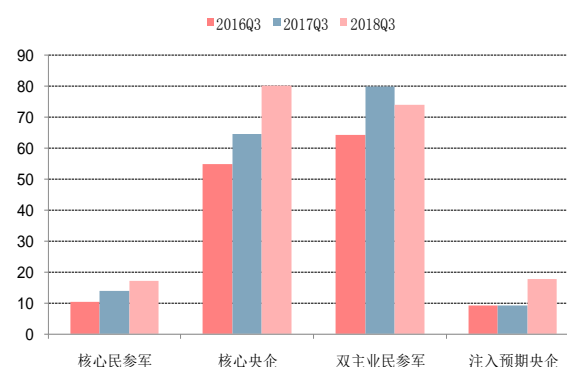
核心央企营收增速较低，但利润改善情况更为明显。从营业收入上来看，2018 年前三季度，核心央企整体营业收入最高，达到 1884.36 亿元，同比增速为 12.21%，低于行业整体增速，其余三类企业营收增速均高于行业整体水平，注入预期央企、核心民参军和双主业民参军营收增速分别为 19.8%、21.2%和 16.29%；从归母净利润来看，注入预期央企由于船舶企业业绩出现大幅变化，归母净利润同比增长 93.6%，剔除船舶企业后为 21.26%，核心央企与核心民参军归母净利润增速均高于营收增速，分别达到 24.07%和 23.65%。

图 20：四类公司营收情况对比（亿元）



资料来源：wind，中信建投研究发展部

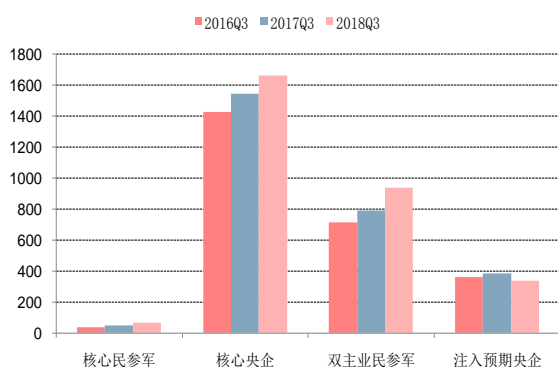
图 21：四类公司归母净利润情况对比（亿元）



资料来源：wind，中信建投研究发展部

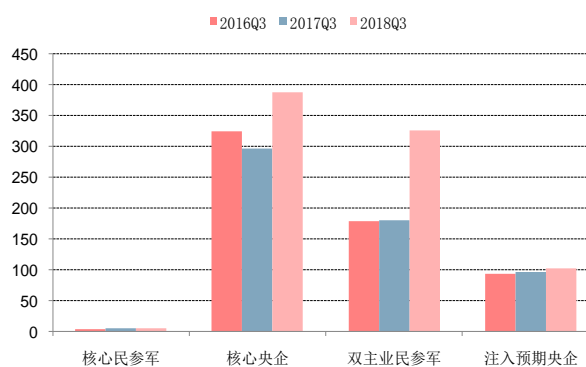
核心央企预收账款同比大幅增加。2018 年前三季度，核心央企的存货和预收账款在四类企业中最高，存货净额总量为 1665.13 亿元，同比增长 7.51%，预收账款总额为 388.40 亿元，同比增长 31.24%；核心民参军企业存货同比增速显著高于其他三类企业，达到 32.77%，而注入预期央企存货量出现下滑，同比减少 12.02%；双主业民参军预收账款同比增速高达 81.14%，核心央企和核心民参军预收账款同比增速分别为 31.24%和 22.54%。

图 22：四类公司存货情况对比（亿元）



资料来源：wind，中信建投研究发展部

图 23：四类公司预收账款情况对比（亿元）



资料来源：wind，中信建投研究发展部

央企龙头公司业绩增长依然领先。我们重点关注的 10 家央企龙头 2018 年前三季度合计实现营业收入 1061.03 亿元，同比增长 24.31%，实现归母净利润 46.55 亿元，同比增长 39.99%，营业收入与归母净利润增速均高于行业整体水平。**值得注意的是，10 家央企龙头企业预收账款同比增速为 142.51%，显著高于 42.52%的行业整体水平，表明处于产业链龙头的公司受益于军品订单释放的效果更为明显。**特别是中航沈飞、内蒙一机、中航飞机、中直股份四家整机类央企龙头，共实现营业收入 473.45 亿元，同比增长 33.76%，实现归母净利润 12 亿元，同比增长 76.69%；预收账款总额达到 128.77 亿元，同比增长 296.76%。增速均高于行业 and 央企龙头的平均水平，我们认为，**整机类央企预收账款总额继续维持高位，未来收入和利润增长将得到有力保障。**

表 11：央企龙头和国产替代民参军公司 2018 年前三季度财务状况

公司分类	营业收入增速	利润增速	存货净额增速	预收账款增速
整机类央企	33.76%	76.69%	41.02%	296.76%
分系统和元器件央企	17.62%	30.57%	11.36%	26.16%

重点民参军企业	31.45%	53.97%	11.19%	42.49%
军工板块整体	15.43%	12.78%	8.59%	42.52%

资料来源: wind, 中信建投研究发展部

重点民参军企业在手订单情况良好, 继续维持高增长。2018 年前三季度, 我们重点关注的景嘉微、航新科技和光威复材、亚光科技等 7 家重点民参军公司共实现营业收入 51.91 亿元, 同比增长 31.45%, 实现归母净利润 9.96 亿元, 同比增长 53.97%, 营业收入和利润增速显著高于行业整体水平。7 家公司处于军工产业链中上游, 预付账款同比增速达到 42.52%, 表明企业

2.2.2 军改订单补偿效应是中短期驱动力

军改补偿效应叠加五年规划采购规律, “十三五”后三年景气度将持续提升。一方面受益于军改后补偿性订单的持续释放, 另一方面, 按照此前经验, 每一个五年计划的后 2-3 年为军品集中采购高峰期。从中航飞机预收账款情况可以明显看出, “十五”计划后两年的预收款为前三年的 2 倍多, “十一五”计划后两年的预收款为前三年的 3 倍多。因此我们推断, 2018-2020 年将进入“十三五”阶段的军品采购高峰期。

表 12: 中航飞机预收账款情况

	日期	预收款项 (亿元)
“十五”	2001	0.15
	2002	0.14
	2003	0.17
	2004	0.69
	2005	0.36
“十一五”	2006	2.31
	2007	0.78
	2008	1.92
	2009	6.42
	2010	9.69
“十二五”	2011	12.45
	2012	22.76
	2013	30.08
	2014	19.19
	2015	15.22
“十三五”	2016	6.81
	2017	7.28
	2018 前三季度	8.75

资料来源: 全军武器装备采购信息网, 中信建投证券研究发展部

2018 年军品订单已经出现大幅回升, 景气度提升得到印证。从我们持续跟踪的全军武器装备采购信息中可以明显看出, 今年 1-11 月份合计发布的采购量为 7652 项, 已经达到 2017 年全年的 3 倍左右。特别是今年三季度以来, 军品采购需求激增, 10 月份合计发布的采购需求就达到了 2400 项, 大于上半年的总和。从上市公司军品订单情况来看, 配套类公司陆续有大额军品合同放出。我们认为, “十三五”后期军品订单将保持较高增速,

助推整个板块景气度继续提升。

表 13：2018 年全军武器装备采购信息网发布的采购信息统计

日期	采购需求	军品配套	采购公告	合计
11 月	705	341	703	1749
10 月	595	1122	683	2394
9 月	38	19	335	392
8 月	428	3	249	700
7 月	490	5	343	838
6 月	142	2	212	356
5 月	336	0	229	565
4 月	130	0	116	246
3 月	63	3	69	135
2 月	60	8	62	130
1 月	24	59	64	147
合计	3011	1562	3065	7652

资料来源：全军武器装备采购信息网，中信建投证券研究发展部

表 14：2017 年全军武器装备采购信息网发布的采购信息统计

日期	采购需求	军品配套	采购公告	合计
12 月	93	55	128	276
11 月	159	11	100	270
10 月	21	3	20	44
9 月	129	1	54	184
8 月	264	17	23	304
7 月	369	65	35	469
6 月	355	0	60	415
5 月	356	179	57	592
4 月	49	0	31	80
3 月	8	7	1	16
2 月	13	6	7	26
1 月	9	0	5	14
合计	1825	344	521	2690

资料来源：全军武器装备采购信息网，中信建投证券研究发展部

2.2.3 实战化练兵提供长期驱动力

首批新军事训练大纲下发，实战化成为关键词。2018 年 1 月，经中央军委批准，我军首批新军事训练大纲正式颁发，为部队按纲施训提供了基本依据。新大纲最大的亮点是紧贴实战要求，树立了为战而练的训练理念，与以往的军事训练相比，新大纲增加了训练时间，提高了训练难度强度，加大了训练消耗，强调把技能练到极

致、武器用到极致，增加武器装备极限性能、边界条件、干扰条件、复杂环境下操作和实战运用训练。

图 24：实战化训练主要特点



资料来源：中信建投证券研究发展部

在新大纲的指导下，全军开展了多项大型实战化训练。海军在东海、南海组织了多场实战化训练，并举行了隆重的南海实战化阅兵；空军的“红剑”体系对抗、“金头盔”自由对抗空战、“金飞镖”突防突击、“蓝盾”防空反导演习“四大品牌”越来越贴近实战，并开展了远海远洋实战化训练；陆军广泛开展大考核、大比武、大拉练活动；火箭军组织导弹基地全型号连续发射、整旅导弹火力突击等实战化训练。

表 15：我军各战区实战化练兵情况

战区	实战化训练
东部战区	10 月，东部战区陆军某合成旅砺兵无形空间，锤炼复杂电磁环境下的攻防能力。 8 月，东部战区空军地导某旅引导部队在实弹考核中树牢战场意识，数支地空导弹部队云集西北大漠，展开进驻就打、夜间机动、快速抢打 3 个回合 12 个课目比拼。 6 月，东部战区空军航空兵某旅极限条件对抗成为常态，连续组织多个场次夜间空中加油训练，检验飞行员暗夜微光条件下加油对接能力。
南部战区	11 月，南部战区陆军某旅开展跨昼夜实弹射击演练，持续 30 个小时，综合检验火力分队在复杂条件下指挥控制、协调配合、战场感知、火力打击等遂行作战任务能力。 9 月，南部战区某旅组织跨昼夜实战化空战对抗训练，锤炼飞行员过硬本领，提升部队全天候作战能力。
西部战区	5 月，南部战区空军地导某旅在西北戈壁组织实弹打靶。 11 月，西部战区陆军某防空旅组织部队进行实弹射击演练，该旅远程机动至陌生地域开展跨昼夜实战化演练，在恶劣环境和高强度对抗中检验防空能力。
北部战区	8 月，西部战区陆军某旅高原驻训装备一卸载即投入战斗，坦克、步战车正陆续卸载时，空中“敌情”突至，所有人员立即疏散伪装，防空分队随即投入“战斗”。 10 月，北部战区空军组织战时军地联合保障演练，来自 13 个地方企事业单位的保障力量参与了国防工程抢修抢建、无人机勘测运输、联合医疗救护等任务。
中部战区	8 月，北部战区空军航空兵某旅组织对抗实战训练，进一步锤炼飞行员空战能力。 10 月，中部战区陆军某旅与战略支援部队某基地开展对抗演练，围绕侦察与反侦察、跟踪与

反跟踪、欺骗与反欺骗、对抗与反对抗等课题探索跨军种联合实战化训练机制。

7月，中部战区空军探索战场军民融合军需保障模式，推动饮食保障由保平时生活向保战时打仗转变。

资料来源：国防部官网，中信建投证券研究发展部

实战化将在三个方面为军工企业带来长期的业绩支撑。一是加速装备更新换代，新大纲对武器装备各项指标提出更高要求，落后装备将加速淘汰，新装备加速列装；二是加快武器耗材消耗，实战化训练将更多的采用实弹射击，加大了对导弹、弹药等武器耗材的消耗，进而增加了采购需求；三是提升武器装备维修保障需求，实战化练兵大幅提高了我军武器装备使用率，“召之即来、来之能战”则对武器装备完好率提出了较高要求，对于飞机、坦克、舰艇等武器装备平台而言，由于训练强度、训练时间持续增大，客观上带来武器装备更大的损耗，对武器装备维护保养的需求将增加。

2.3 内部因素二：军工体制改革有望实现突破

2.3.1 院所改制进展低于预期，2019年或将提速

院所改制进展低于预期，兵装58所之后尚无其他院所改制获批复。5月7日，国防科工局等8部门批复原则同意兵器装备自动化研究所转制为企业；5月22日，多家媒体披露，近期还将有多家科研院所改制单位获批，但时隔半年，该预期并没有兑现。首批41家军工科研院所改制至今仅有1家获批复，改制进度低于市场预期。

院所改制暂遇困难，改制成本分担仍需多方协商，尚无可复制的样板。院所改制面临的主要困难包括四个方面：一是土地问题，原来军工科研院所作为事业单位使用的是国拨土地，无偿使用，转为企业后需要购买土地或缴纳租金，大幅增加了院所成本；二是人员社保，事业编制员工2014年之前并没有缴纳社保，其社保账户存在较大缺口，若全部由院所承担成本也很高；三是改制后事业费停拨，影响院所效益；四是税收政策不明朗，院所生产的军品是直接免征增值税的，未来是否和民营企业一样先征后返尚不明确。院所改制尚需中央政府、地方政府和企业共同确定改制成本的分担，目前尚无可复制的样板，或仍在采用一事一议的方式向前推进。

2020年绝大部分院所完成改制的后墙或将不会倒，2019年院所改制有望提速。10月18日，航天科技集团第一研究院发布了全面深化改革总体方案，里面提到，2020年前结合事业单位转制，实现全院公司化运营，建立健全中国特色现代国有企业制度，2021~2025年，在事业单位改制全部完成、理顺产权关系等基础上，提升运营质量，加快资产证券化。由此可以看出，航天科技一院规划在2020年前完成转制，预计其他军工集团相关单位与其时间节点基本一致，距离2020年仅剩2年时间，2019年院所改制有望提速。

转企后有望激发院所活力，盈利能力存较大提升空间。院所是军工集团中最为优质的资产，但作为事业单位，军工科研院所存在政事不分、事企不分、因人设事、效率低下等问题，不能充分发挥其参与市场竞争的积极性；转为企业后，有望真正建立产权明晰的现代企业制度并激发活力，同时通过军用技术转化有望进一步推动军民融合深度发展。军工科研院所技术实力突出，在不少领域都占据了我国科技的制高点，转为企业后将促进其高新技术产业化发展，进一步提升盈利能力。

院所转制标的的首选电科系，次选航天系与中航系。我们建议从资产注入弹性和可操作性两个维度优选院所改制投资标的：从资产注入弹性来看：航天科技、航天科工和中国电科旗下上市公司注入后EPS增厚最为明显、注入后PE最小，弹性最大，一方面显示了其院所资产较为优质，另一方面其上市公司市值体量均不大，实质注入后二级市场仍有较大空间。从可操作性来看，中国电科旗下核心院所资产涉密程度较低、市场化程度较高、

融资需求较大，其上市进度或较航天系核心院所更为快速，改制后的注入进度值得期待；另外，航天系和航空工业相关配套类科研院所资产市场化程度较高，改制与资产注入进度同样值得期待。

表 16：院所资产注入备考 PE 测算

公司名称	市值	PE (2018E)	配套融资 0%时 备考 PE	配套融资 25%时 备考 PE	配套融资 50%时 备考 PE	配套融资 100% 时 备考 PE
中航机电	275	30	26	27	28	30
中航电子	261	44	24	26	29	34
光电股份	56	59	25	28	31	37
北方导航	113	239	124	126	128	132
航天电器	104	28	20	22	24	29
康拓红外	33	44	17	21	24	31
中国卫星	202	42	21	24	27	33
航天电子	159	26	22	23	25	28
卫士通	150	91	37	40	42	48
太极股份	102	27	21	23	25	29
杰赛科技	62	28	17	20	23	30
国睿科技	92	54	20	23	27	33
四创电子	58	25	17	20	23	29
航天科技	60	35	16	20	23	30
航天晨光	28	236	16	20	24	31
航天长峰	34	310	16	20	24	31
航天机电	62	104	17	21	25	32
航天动力	52	330	20	23	26	32

资料来源：中信建投证券研究发展部，截至 11 月 27 日

2.3.2 混改稳步推进，整机厂类员工股权激励有所突破

混改已经推出三批试点，军工是重要组成部分。2017 年 11 月 15 日，发改委新闻发言人表示新一轮混改名单已敲定，包括央企和地方国企共计 31 家企业；截至目前，国企混改试点已开展三批，共涉及企业 50 家，其中军工是混改试点的重点领域之一，企业数量占比高达 40%。当前，前两批 19 家央企试点的重点任务正在逐步落地，超过三分之一的试点企业已基本完成引入投资者、设立新公司、重构公司治理机制、建立内部激励机制等工作，其他企业也正在按照试点方案加快落实。

混改是国防科技工业体制改革的润滑剂。1、通过混改引入社会资本推动军工技术向民用领域的转移转化，实现资本、技术、市场多个维度的军民融合，实现军工央企由输血向造血转变；2、通过混改引入市场化薪酬体系、员工持股等激励手段吸引人才、留住人才。员工持股政策明确要优先由科研院所转制的企业，这也将为军工科研院所改制做好铺垫。军工集团积极响应混改，其中中国船舶工业集团是入选首批混改试点名单的六家央企之一，兵器工业集团、兵器装备集团等相继出台了混改相关文件，其他军工央企也已陆续跟进。

表 17：各军工集团关于混改情况

军工集团	混改相关情况
中船工业	中国船舶工业集团作为入选首批混改试点名单的六家央企之一，今年年初初步提出若干混改实施原则： 优先选择在纯民品、竞争性强的业务领域进行混改 ；持续做好资产证券化工作，把握好时机和节奏、提高净资产收益率；优先支持人力资本和技术要素占比较高的相关单位开展员工持股试点工作。
中船重工	中船重工董事长胡问鸣在今年 3 月份表示：对于军工央企来说， 实现混合所有制的最好方式就是资产证券化 ；中船重工资产证券化率由 40% 提升至 70%，同时打造 10 大产业板块上市公司平台。
航天科技	航天科技集团副总经理张建恒表示，航天科技集团的混改将遵循先试点、后推开的原则， 今年主要尝试在民用领域，或者非总体单位、型号的业务单位中，尝试混合所有制；把股份制改造和上市作为实现混合所有制的重要方式 ，包括独立 IPO、分板块注入旗下上市公司等。
航天科工	湖南航天为航天科工集团混改试点单位。2017 年 6 月 27 日，航天科工七院、十院推出了航天建筑设计研究院有限公司、贵州航天朝阳科技有限责任公司两宗增资项目推进混改。
兵器工业	2017 年 1 月， 兵器工业集团印发了《关于发展混合所有制经济的指导意见》 。《意见》提出，将推动完善公司现代企业制度，健全公司法人治理结构，促进企业转换经营机制，放大国有资本功能，实现国有资本保值增值，实现各种所有制资本共同发展。
兵器装备	中国兵器装备集团正积极稳妥发展混合所有制经济， 制订了军工企业混合所有制改革试点初步方案，确定了 4 家试点单位 ，并在上市公司长安汽车中推行中高管持股试点，为下一步推行股权激励和核心员工持股积累经验。
中国电科	中国电科明确二级及以下企业层面稳妥推进混合所有制 ，通过引进战略投资、社会资本、员工持股、股权激励、交叉持股、股权转让等多种形式探索发展混合所有制。目前已选择条件成熟的二级成员单位仪器仪表公司申请纳入国家第三批混合所有制改革试点。
航空工业	2017 年 7 月， 航空工业印发了《中国航空工业集团公司中长期激励暂行办法》 ，对于上市公司，大力推进限制性股票、股票期权等股权激励，促进上市公司业绩持续增长，提高股东回报率；对于国有科技型企业，抓住政策机遇，积极推进分红激励，稳妥开展股权激励。

资料来源：中信建投研究发展部

军工混改重点关注央企上市公司员工股权激励进展，核心军品上市公司股权激励首单落地，后续案例有望持续推出。员工股权激励是混改的重要组成部分，通过绑定股东与员工利益，有助于军工央企降本增效并释放业绩。航空工业的员工激励方案走在了最前列，近年来开展了一系列中长期激励试点工作，旗下上市公司包括中航科工、天虹商场、中航光电、中航电测、贵航股份已向董事、高管以及核心员工授予了限制性股票或股票期权。2018 年 5 月，中航沈飞发布《A 股限制性股票长期激励计划（草案）》，作为军品整机类上市公司，其股权激励计划示范意义重大。

表 18：航空工业旗下上市公司已实施的股权激励方案

上市公司	股权激励方案
中航科工	2011 年 3 月 30 日，首次授予限制性股票，向 149 位激励对象以每股 4.15 港元的价格授予约 3700 万股限制性股票，约占发行股本的 0.75%。 2014 年 7 月 22 日，二次授予限制性股票，向 170 位激励对象授予约 3900 万股限制性股票，约占发行股本的 0.72%。
天虹股份	2014 年 7 月 4 日，首次授予限制性股票，向 177 位激励对象以每股 4.79 元的价格授予约 657 万股限制性股票，约占发行股本的 0.82%。

中航光电	2017年3月22日，首次授予限制性股票，向266位激励对象以每股28.19元的价格授予约596万股限制性股票，约占发行股本的0.99%。
中航电测	2013年2月25日，首次授予股票期权，向116位激励对象以每股14.33元的行权价格授予约118万份股票期权，约占发行股本的0.99%。
贵航股份	2015年3月23日，首次授予股票期权，向29位激励对象以每股12.20元的行权价格授予约273万份股票期权，约占发行股本的0.94%。
中航沈飞	2018年5月15日，拟首次授予限制性股票；11月3日发布公告，向80人授予317.7万股股票，授予价格为22.53元。

资料来源：中信建投证券研究发展部

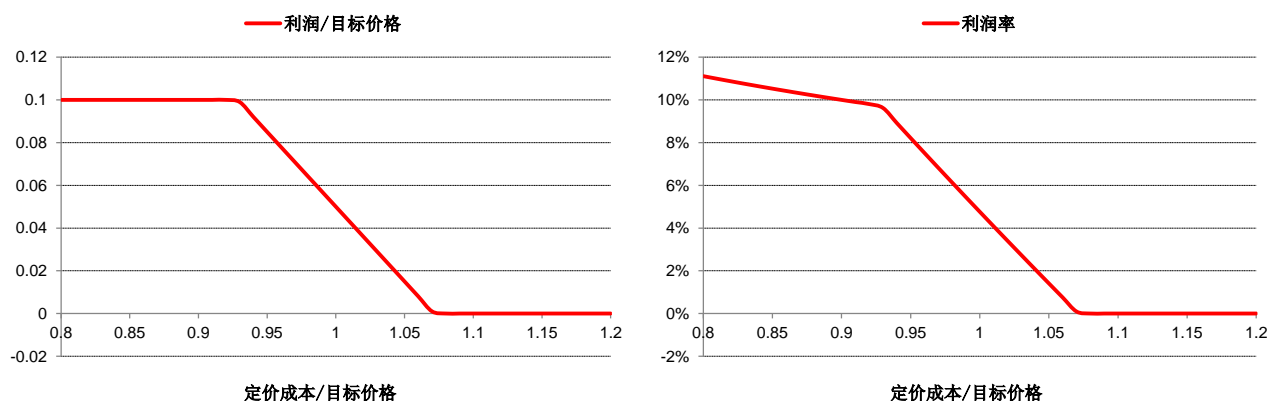
2.3.3 定价机制改革或将取得突破，促进中下游军工央企降本增效

2018年3月2日，十九届中央军民融合发展委员会第一次全体会议将“装备采购制度、军品价格和税收等关键性改革要取得突破”列入2018年工作要点。传统的成本加成定价机制已成为制约我军装备采购效益、军工央企盈利能力的重要因素；2013年底开始试行的装备目标价格管理机制有望解决成本加成定价机制存在的诸多弊端，打破传统成本加成定价机制下5%营业利润率的限制，促进军工央企降本增效，实现军队装备采购效益、军工企业利润的双提升。我们预计，军品定价机制改革有望在近期取得突破性进展，装备目标价格管理将是改革方向，营业利润率较低的中下游军工央企将最为受益。

目标价格管理机制对于提升我军武器装备采购效益、提升军工企业盈利水平均具有重要意义，将是未来军品定价机制改革方向。针对传统定价模式的诸多弊端，总装备部综合计划部于2013年9月出台《装备购置目标价格论证、过程成本监控和激励约束定价工作指南》试行版并已实施。目标价格管理机制的试行，一方面将促进军工企业在武器装备设计环节上降低成本，挤压因冗余设计而导致的成本水分，另一方面，促进军工企业在装备生产环节上降低成本，挤压因管理效率低下而导致的成本水分，最终有望实现军队装备采购效益、军工企业盈利能力的双提升。

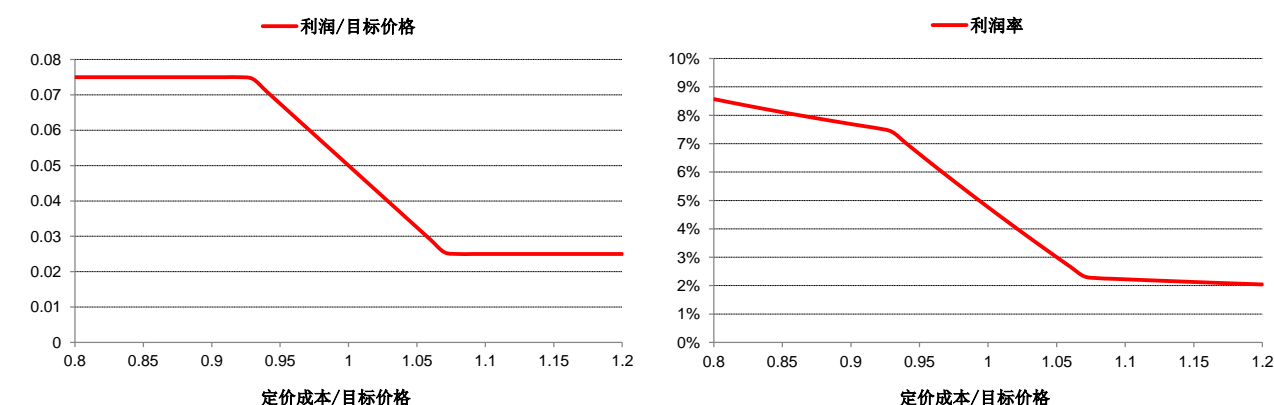
在目标价格管理机制下，当定价成本为目标价格的93%时，企业的营业利润达到上限，此时，科研生产一体的企业营业利润率可达9.7%，科研生产分离的企业营业利润率可达7.3%。当定价成本进一步降低时，营业利润将不再提高，但营业利润率会进一步提高。

图 25：科研生产一体的单位营业利润与营业利润率理论值曲线



资料来源：中信建投研究发展部

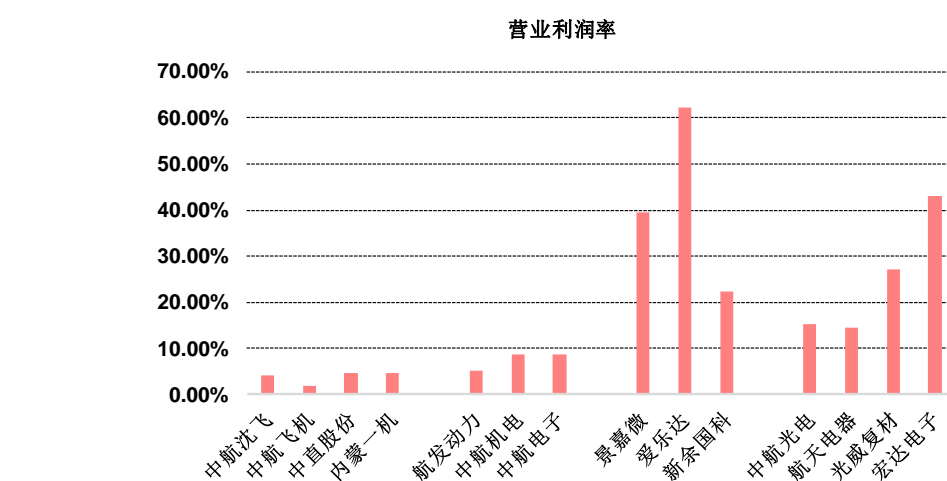
图 26：科研生产分开的单位营业利润与营业利润率理论值曲线



资料来源：中信建投研究发展部

武器装备产业链可分为整机、分系统、单机/部件、元器件/原材料四层，每层的主要采购方式和定价机制有所差别。当前，军工产业链营业利润率从高到低排序如下：单机/部件（民参军或地方国企，20%+）>元器件/原材料（15%）>分系统/大部件（6%）>整机/总体（5%）。其中，整机与核心分系统主要集中在军工央企，受“成本加成”定价机制约束，营业利润率维持在 5% 左右的低位。我们认为，军品定价机制改革将促进军工产业链不同位置企业营业利润率回归，整机、核心分系统央企将最为受益。

图 27：2017 年武器装备产业链不同位置企业的营业利润率



资料来源：中信建投研究发展部

2.3.4 军民融合进入实质落地阶段，法治建设与国产化进程有望加速

军民融合已进入实质落地阶段，各项工作稳步推进并取得新进展。10 月 15 日，习近平主持召开十九届中央军民融合发展委员会第二次全体会议，会议指出，自 3 月 2 日中央军民融合发展委员会第三次全体会议以来，各地区各部门深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，坚持问题导向，强化顶层设计，全面改革创新，积极探索实践，各项工作取得新进展。

表 19：军民融合相关重要事件

时间	事件
2016 年 11 月	中央军委军民融合局成立，与国家发改委等有关部委联合办公，促进军民深度融合发展。
2017 年 1 月	中央军民融合发展委员会成立，中央层面军民融合发展重大问题的决策和议事协调机构，统一领导军民融合深度发展，向中央政治局、中央政治局常务委员会负责。
2017 年 6 月	召开中央军民融合发展委员会第一次全体会议，会议审议通过了《中央军民融合发展委员会工作规则》、《中央军民融合发展委员会办公室工作规则》、《中央军民融合发展委员会近期工作要点》和《省（区、市）军民融合发展领导机构和工作机构设置的意见》。
2017 年 9 月	召开中央军民融合发展委员会第二次全体会议，会议审议通过了《“十三五”国防科技工业发展规划》、《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》、《“十三五”期间推进军事后勤军民融合深度发展的实施意见》、《经济建设与国防建设密切相关的建设项目贯彻国防要求管理办法（试行）》，部署了当前和今后一个时期工作。
2017 年 6 月	国防科工局发布《2017 年国防科工局军民融合专项行动计划》。
2017 年 12 月	国务院办公厅发布《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》。
2018 年 2 月	中共中央办公厅、国务院办公厅、中央军委办公厅印发《关于开展军民融合发展法规文件清理工作的通知》，对军民融合发展法规规范性文件清理作出全面部署。
2018 年 3 月	召开十九届中央军民融合发展委员会第一次全体会议，会议审议通过了《军民融合发展战略纲要》、《中央军民融合发展委员会 2018 年工作要点》、《国家军民融合创新示范区建设实施方案》及第一批创新示范区建设名单。
2018 年 10 月	召开十九届中央军民融合发展委员会第二次全体会议，会议审议通过了《关于加强军民融合发展法治建设的意见》。

资料来源：中信建投证券研究发展部

推进军民融合领域立法，军民融合将获更大效力的法制保障。十九届中央军民融合发展委员会第二次全体会议强调要抓好《关于加强军民融合发展法治建设的意见》贯彻实施，完善法律制度，推进军民融合领域立法，尽快实现重点领域立法全覆盖。军民融合领域立法将有助于解决当前军民融合发展的突出矛盾和现实问题，更好的发挥法规制度的规范、引导、保障作用，军民融合将获更大效力的法制保障。

以战略性重大工程为牵引，国产技术和产品规模化应用有望大幅扩大。十九届中央军民融合发展委员会第二次全体会议强调，战略性重大工程是推动科技创新的有效途径，要着力突破关键核心技术，立足最复杂、最困难的情况，以工程建设为牵引，集中优势力量协同攻关，要扩大国产技术和产品规模化应用，更多立足国产产品开展研制，在使用中不断迭代优化，进而带动国家整体创新实力提升。**我们认为，在中美贸易战、美国对我国军工企业实施技术封锁等大背景下，我国军工核心产品国产化程度已倍受重视，军民融合将大力支持性能、性价比与国外相比尚有一定差距的国产技术与产品，在应用中促进其不断完善与提升，核心元器件、原材料的国产化替代将成为军工行业重要投资领域之一。**

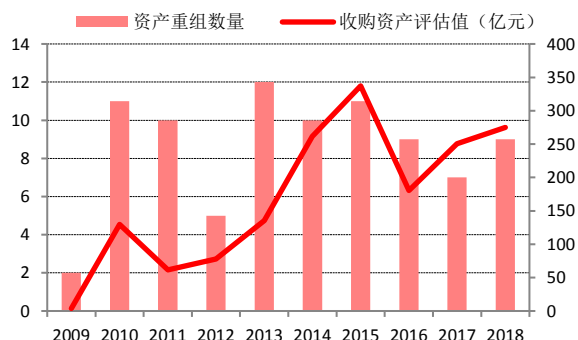
军民融合基金陆续成立，为优质项目孵化提供资本支持。随着推进军民融合政策的不断出台，军工集团和地方政府担任基金领投方，联合社会资本陆续成立了多个军民融合基金，用于孵化一级市场优质资产。2017 年 12 月，国务院办公厅发布的《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》提出将设立国家国防科技工业军民融合产业投资基金，鼓励支持地方政府、符合条件的机构根据自身发展实际设立相关产业投资基金，推动国防科技工业军民融合深度发展。

2.3.5 军工央企相关资产注入回暖，院所类资产注入可期

在经历了 2017 年资产注入低潮期后，军工央企 2018 年资本运作有所回暖。2017 年 12 月 4 日，国务院发布的《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》指出，鼓励符合条件的军工企业上市或将军工资产注

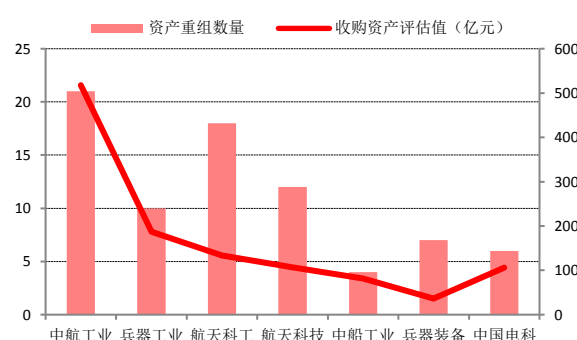
入上市公司。自 2009 年至今，军工央企共进行资本运作 86 次，累计收购资产 1800 亿以上，军工集团资产证券化率获得较大提升。

图 28：军工央企资本运作按年份统计



资料来源：中信建投研究发展部

图 29：军工央企资本运作按军工集团统计



资料来源：中信建投研究发展部

截至目前，2018 共有 9 家军工央企上市公司发布了资产注入公告，较 2017 年有所回升。今年以来，中国动力、康拓红外、长春一东、中国海防、华东电脑、国睿科技、航天科技等均发布拟收购控股股东相关资产的公告，其中不乏军工央企优质核心资产，预示着军工央企资本运作或已回暖；中船工业、航天科技、航空工业等军工集团主要领导已调整完毕，我们预计，在国家政策支持和人事调整到位的条件下，军工央企资本运作数量有望进一步增加。

表 20：今年以来军工央企资产注入相关公告

军工集团	上市公司	资本运作方案
航天科技	康拓红外	1 月 23 日，发布关于重组框架协议主要内容的公告；5 月 15 日发布发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案，拟通过发行股份及支付现金的方式向 502 所购买其持有的轩宇空间 100% 股权和轩宇智能 100% 股权，交易总对价初步定为 9.68 亿元，同时募集配套资金不超过 7.94 亿元。
兵器工业	长春一东	2 月 13 日，发布重大资产重组停牌公告，拟发行股份购买东光集团旗下吉林大华机械制造有限公司、山东蓬翔汽车有限公司的股权资产，并募集配套资金。
航天科工	闽发铝业	3 月 16 日，发布关于筹划重大资产重组的停牌公告，拟发行股份收购北京航天测控技术有限公司 100% 股权，交易价格暂定为 12 亿元；4 月 14 日，终止筹划本次重大资产重组事项。
航天科工	航天发展	12 月 1 日，发布发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿），拟收购锐安科技的总计 43.34% 股权、壹进制总计 100% 的股权、航天开元总计 100% 的股权，交易价格暂定 144976.42 万元；
中船重工	中国海防	9 月 15 日，发布发行股份及支付现金购买资产并募集配套暨关联交易预案，购买海声科技 100% 股权、辽海装备 100% 股权、杰瑞控股 100% 股权、杰瑞电子 54.08% 股权、青岛杰瑞 62.48% 股权、中船永志 49% 股权。
中船重工	中国动力	6 月 13 日，计划以现金收购中国船舶重工集团有限公司持有的陕西柴油机重工有限公司（简称陕柴重工）全部股权；以现金收购中船重工集团持有的重庆齿轮箱有限责任公司（简称重齿公司）全部股权。
中国电科	华东电脑	5 月 15 日，发布重大资产重组停牌公告，拟发行股份收购中电科信息服务相关业务资产，交易对手为中电科及下属单位；8 月 11 日，终止筹划本次重大资产重组事项。

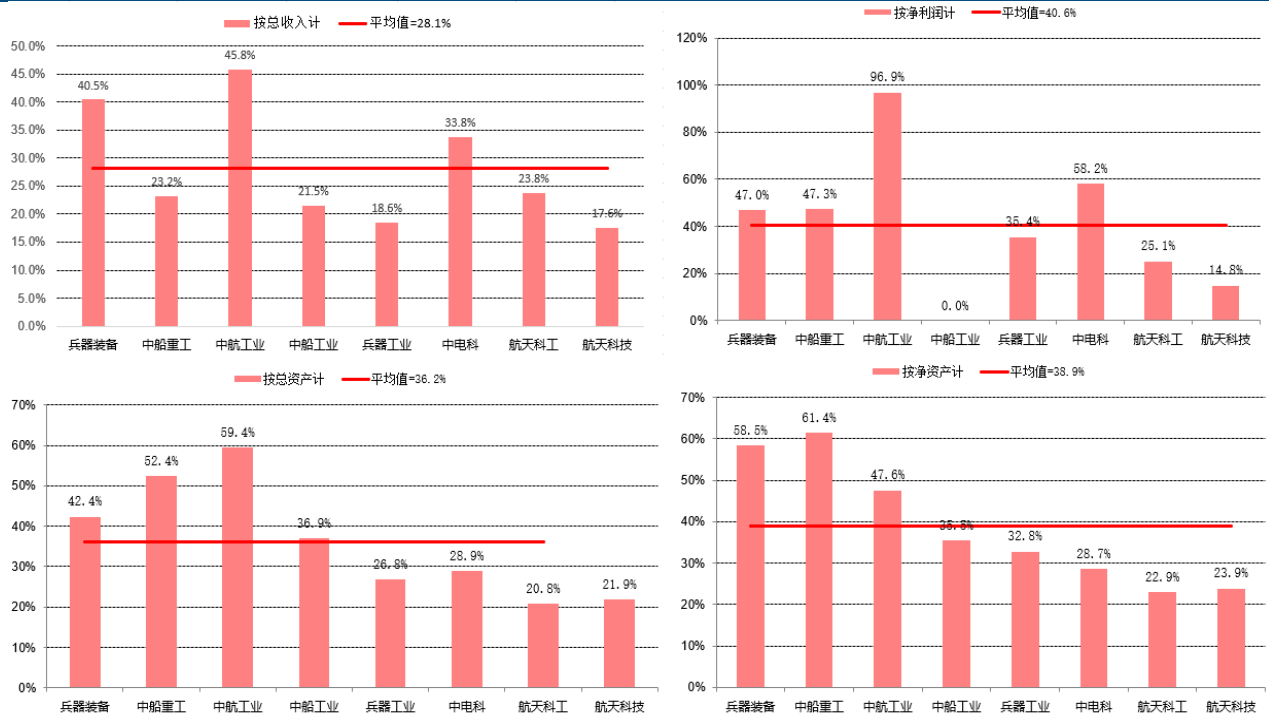
11月4日，公司发布资产重组预案，拟收购国睿防务100%股权、国睿信维95%股权、国睿安信59%股份，预估作价分别为61.97亿元、5.33亿元、1.26亿元，共计68.56亿元，募集资金总额不超过6亿元。

航空工业 洪都航空 11月15日，洪都航空发布公告，拟将部分零部件制造业务及资产与江西洪都航空工业集团有限责任公司相关防务产品业务及资产进行置换。

资料来源：中信建投研究发展部

整体上看，除中船重工、兵器装备、航空工业之外，航天科技、航天科工、中电科、兵器工业和中船工业的资本运作潜力仍然较大。截止到2017年底，以净资产资产证券化率计：兵器装备、航空工业走在前列，均达到40%以上，而航天科技和兵器工业整体偏低，均在20%以下，低于平均水平；以净利润资产证券化率计：航空工业上市公司贡献了集团96.9%的净利润，中船重工为47.3%，中电科为58.2%，兵器装备为47.0%，而航天科技、航天科工、中船工业、兵器工业仍有较多的盈利资产分布在上市公司体外。

图 30：八大军工集团资产证券化比较（2017年12月31日）



资料来源：中信建投研究发展部，注：以净资产证券化率由高到低排列

军工央企 2019 年资本运作有望继续回暖。2019 年军工央企资本运作或仍以企业类资产为主，院所类资产注入已渐行渐近。多数相关院所与上市公司关联程度较低，预计 2019 年军工央企资本运作或仍将以企业类资产为主，随着军工科研院所改制不断出现里程碑式进展，院所类资产注入预期也愈发强烈。我们认为，基本面良好、体外资产较为优质、且有明确注入预期的上市公司值得重点关注，包括中直股份、中航机电、国睿科技、航天电子等。

三、投资策略：拐点向上，景气传导

3.1 行业拐点向上已经确立，景气度的扩散与传导将至

我们在 2017 年底推出的军工行业 2018 年策略报告《双拐点下的结构化》中提出，2018 年军工板块内外部影响因素均出现拐点，全年整体行情将呈现阶段性和分化性特征，建议投资者在标的选择上“首选央企龙头、次选国产替代民参军”。

2018 年，通过对军工行业上市公司三个季度业绩释放的情况来看，我们关于行业基本面拐点向上的推断已经被验证，同时板块行情呈现阶段性与分化性特征，也符合我们对于全年整体行情将呈现结构化特征判断。

1、行业景气度提升得到验证：（1）2018 年前三季度，军工板块 162 家上市公司共实现营业收入 4651.99 亿元，同比增长 15.43%，实现归母净利润达 189.13 亿元，同比增长 12.78%；（2）今年以来，全军武器装备采购信息网共发布 5889 条采购需求，远超去年水平，受益于军改订单补偿效应，“十三五”后期军品订单维持较高增速，助推行业景气度维持高位；（3）年初，首批新军事训练大纲正式颁发，实战化训练将从“加速装备更新换代、加快武器耗材消耗、提升武器装备维修保障需求”三个方面为武器装备建设提供长期驱动力。

2、外部因素有力支撑：2018 年我国国防预算增速超预期，未来或将保持稳定较快增长。2018 年我国国防预算达 11070 亿，同比增长 8.1%，超出市场普遍预期的 7.3%-7.5%。考虑全球开启军费增长新周期以及我国建设世界一流军队的自身需求，国防预算或将保持稳定较快增长，预计 19 年增速与 18 年基本持平。

我们认为，行业景气度在 2019 年将呈现扩散和传导的现象，投资机会将好于 2018 年，整体或将继续呈现阶段性、结构化特征，建议投资者重点把握行业景气度的横向扩散和纵向传导两条投资主线。

1、景气度的横向扩散：需求旺盛，供给端成熟度决定横向扩散方向

（1）军改完成后，我国军事力量已由原有的四类军种转变为陆、海、空、火箭、战略支援、联勤保障六大军兵种，各兵种对于主战装备和信息化类装备的需求非常旺盛；（2）2018 年，受益于陆军“机械化”和“战略空军”建设，拥有定型装备及量产能力的内蒙一机和中航沈飞率先获益，位于产业链下游的整机厂预收账款和存货总额显著增加，表明军品订单已经释放并开始形成收入；（3）新型武器装备的定型、服役与已有武器装备的大规模列装是军工企业景气度上升的根本原因，其中新型武器装备研发进展所带来景气度主要体现在公司股价，而已有武器装备的放量则主要体现在公司基本面的改善。

2、景气度的纵向传导：产业链营业收入和现金流的传导机制决定业绩释放节奏

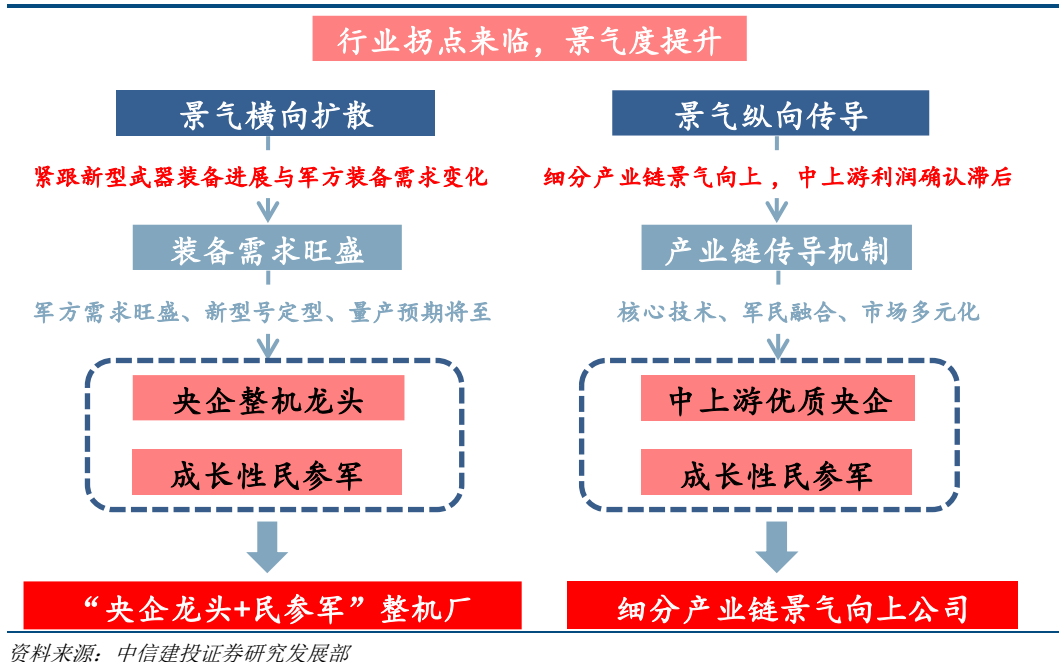
（1）军工产业链景气度遵循整机厂预收款、中上游营收与整机厂存货、整机厂营收的先后顺序，由于武器装备生产交付周期较长，整机厂预收账款景气传导至营收需要经过 1-2 年的时间；（2）景气度上升阶段，整机厂现金流率先改善，中上游现金流反而恶化，该现象将影响产业链上下游利润的释放节奏；（3）当前已可以看到中上游企业营收利润较快增长，同时下游企业存货较快增长，明年部分上游企业利润有望加速释放，下游整机厂营收也有望出现较快上涨。

从上述分析可以看出，在军工行业基本面拐点向上、行业景气度提升的背景下，投资策略应遵循景气度的横向扩散与纵向传导两大主线。

1、景气度的横向扩散：目前各兵种对于主战装备的需求十分旺盛，军改后订单补偿与释放效应明显，建议首选符合“军方需求旺盛、新型号定型、量产预期将至”三大标准的整机公司。

2、景气度的纵向传导：由于存在武器装备采购生产流程、产业链各环节营收利润确认节奏不同等因素，中上游企业利润确认有明显的滞后现象，未来有望迎来利润增速高峰期，重点关注符合“具备核心技术、产品军民融合、下游市场多元化”三大标准的细分领域龙头公司。

图 31：景气度横向扩散与纵向传导下的投资机会



3.2 军方需求端增长驱动景气度横向扩散

3.2.1 需求端带动供给端景气度提升

我军武器装备列装需求增大是军工企业景气度提升的根本原因，现有武器装备数量的增加以及新型装备的列装直接影响军工企业尤其是下游整机类公司的基本面变化，因此我国武器装备的战略发展趋势可以作为军工行业景气度横向扩散方向判断的主要参考指标。

军改完成后，我国军事力量已由原有的四类军种转变为陆、海、空、火箭、战略支援、联勤保障五大军兵种。在本次军改中，相较于陆军、战略支援、联勤保障，海军、空军与火箭军在管理体系与装备配置等方面影响较小。海空军是我国近年来武器装备发展的重点方向，建设“远洋海军”、“战略空军”两大战略目标使得我国军舰与战机需要不断推陈出新，以持续缩短我国装备在数量与代系上与世界一流水平的差距。陆军在军改后整体指挥机构与部队编制发生较大改变，在机械化改革的背景下，重点旅团机械化装备已要求装备到班一级单位；陆军航空兵部队目前虽已基本成型，但各航空旅军用直升机仍未达到满编数量。战略支援与联勤保障部队作为新军种，其组建将经历从无到有的过程，对于信息化类装备的需求也异常旺盛。

表 21：当前我国军种战略方针

军种	战略要求	体系转变	说明
陆军	机动作战、立体攻防	区域防卫型向全域机动型转变	按照机动作战、立体攻防的战略要求，加强顶层设计和领导管理，优化力量结构和部队编成，加快实现区域防卫型向全域作战型转变
海军	近海防御、远海护卫	近海防御型向近海防御与远海护卫型结合转变	构建合成、多能、高效的海上作战力量体系，提高战略威慑与反击、海上机动作战、海上联合作战、综合防御作战和综合保障能力
空军	空天一体、攻防兼备	国土防空型向攻防兼备型转变	构建适应信息化作战需要的空天防御力量体系，提高战略预警、空中打击、防空反导、信息对抗、空降作战、战略投送和综合保障能力
火箭军	核常兼备、全域慑战	加快推进信息化转型	增强可信可靠的核威慑和核反击能力，加强中远程精确打击力量建设，增强战略制衡能力
战略支援部队	坚持融合、跨越发展	-	坚持体系融合、军民融合，在关键领域实现跨越发展，高标准高起点推进新型作战力量加速发展、一体发展
联勤保障部队	提高一体化联合保障能力	-	深化军事斗争后勤准备，加快融入联合作战体系，积极开展实战化训练，提高一体化联合保障能力，确保随时拉得出、上得去、保得好

资料来源：中信建投研究发展部

我国海军经历了近 20 年的现代化进程，现已经初步形成了现代化海上力量，海上舰船数量已达到世界一流水平。**海军装备正遵循由量到质、由近及远两大趋势发展**，即淘汰落后舰艇，批量装备现代化大吨位驱逐舰、护卫舰，同时迅速建立现代化远洋海军作战力量。目前我国海军已经处于建国以来的第四次造舰高峰，近年 056 系列轻型护卫舰与 052 系列驱逐舰批量下水入役，大量替代原有 053 型护卫舰与导弹艇负责近海防御作战及近海巡逻等任务。而随着辽宁舰航母编队远海训练次数的不断增多，航母舰队中各型配套军舰也已开始逐步服役，负责航母补给的 901 型大型综合补给舰已正式服役，055 型大型导弹驱逐舰也于今年 9 月开始海试并已在舰体粉刷舷号，预计将于 2019 年初正式入列。

未来，以 056 型轻型护卫舰为首的轻中型军舰数量将继续增长，持续替换老旧型号护卫舰执行近海任务；远海大型军舰将以航母为核心进行逐步配套，除去现有的两艘航母外，预计仍将有 1-2 艘航母陆续服役，与其相关的大型军舰下水有望提速。按照军舰建造平均周期，我们预计未来 2-3 年，我国海军装备或将迎来新一轮交付高峰。

表 22：未来 10 年中国海军舰艇市场空间预测

	新造数量（艘）	单价（亿美元/艘）	建造费用（亿美元）	升级维护费用（亿美元）	总费用（亿美元）
航母	4	60	240	120	360

请参阅最后一页的重要声明

驱逐舰	24	8	192	96	288
护卫舰	30	4	120	60	180
轻型护卫舰	30	2	60	30	90
核潜艇	8	20	160	80	240
常规潜艇	16	4	64	32	96
两栖攻击舰	8	5	40	20	60
两栖登陆舰	8	4	32	16	48
补给舰	8	4	32	16	48
市场空间合计	135				1410

资料来源：中信建投研究发展部预测

预计重点交付型号：056 系列轻型护卫舰、052D 导弹驱逐舰、055 型大型导弹驱逐舰。

图 32：055 型大型导弹驱逐舰



资料来源：中信建投研究发展部

图 33：901 型大型综合补给舰



资料来源：中信建投研究发展部

相较于海军战力的持续提升，我国空中战力与世界一流水平相比仍有较为明显的差距，新型号列装需求强烈。根据 Flightglobal 最新数据显示，目前我国空军二代歼击机及强击机（J-7、J-8、Q-5）仍有 591 架，三代机（J-10、J-11、J-15）数量仅有 634 架。从战机代系结构上看，二代与三代战机数量大致相等，另有 40%左右的二代机及早期三代机已面临退役，急需新型战机填补数量空缺。国产四代机歼 20 已经正式服役并具备执行作战任务的基本条件，若仍以原有三代机与之搭配，则无法完全将隐身战机的战术作用最大化；同时面对我国周边持续紧张的国际形势，在执行警戒、巡航、驱离等任务时，以三代机为主的空中力量与周边国家相比优势已不明显，因此我们认为歼 16、歼 10C 等三代半战机将成为填补我国战机空缺的主力。在大型飞机方面，轰 6K 在短期内仍将是我国战略战术轰炸的主力机型，而运 20 将逐渐担负起部队大部分战略、战术运输任务，同时还将作为基础改装平台衍生出加油机、预警机、电子战飞机等多种改型。

在未来 1-3 年中，以歼 16、歼 10C 为首的三代半战机将逐步放量，以满足前线空中对抗需求并与四代机形成高低搭配。运 20 在经过短暂调整期后，交付量将稳步上升，若国产航发在试车成功后大批量换装，运 20 交付量或将出现较大增长。轰 6K 等必要型号仍会保持稳定的年均交付量，以维持必要的空中力量。随着国产航母海试的顺利进行，未来 2 年，海军航空部队对于舰载机的需求也将维持在一个较高的量级，以单艘航母满编 36 架舰载机计算，两艘国产航母所带来的舰载机空间约在百架左右。

表 23：未来 20 年我国主要固定翼战机需求量测算

	系列	飞机数量（架）	单价（亿美元）	市场空间（亿美元）
战斗机	三代战机	1000	0.43	430
	四代战机	300	1.10	330
运输机及特种作战飞机	运 20 系列	400	2.50	1000
教练机等其他		400	0.05	20
总计		2100		1780

资料来源：中信建投研究发展部

预计重点交付型号：歼 16、歼 15、歼 10 改型、运 20、歼 20（小批量）。

图 34：歼 16 战机


资料来源：中信建投研究发展部

图 35：歼 15 战机


资料来源：中信建投研究发展部

陆军作为我国传统军种，在近年并不是武器装备投入的最主要方向。但在军改后，陆军不再由四总部代行领导职能，首次成立独立指挥机构。这意味着主管陆军装备采购的部门由原总装备部变更为陆军装备部，在装备置办方面陆军具备了一定的自主权。目前，陆军地面装备存在数量众多但型号老旧的问题，59、79、88 式主战坦克已经无法适应当前战场要求，急需更换；同时陆军整体机械化程度较低，多数部队仍处于“摩步化”阶段。在“师改旅”的编制变化后，新形成的重装合成旅基本战术单位的坦克数量将有所增加，除去 96 式之外的所有现役坦克均存在更换需求。新编制下的重型、中型合成旅将基本保障轮式步战车配备置班排级别单位，同时参照 2020 年前陆军实现全机械化的目标，未来 2 年，各型装甲车作为高机动、信息化、轻量化武器和保障平台将持续放量。

陆航装备是未来陆军发展的另一重点。陆军调整改革后的 13 个集团军共有陆军航空旅 15 个，其中陆航旅 13 个，空中突击旅 2 个。目前，每个陆航旅至少有一个以武直 10 为主的武装直升机营及一个以武直 19 为主的武装直升机营。若按美军编制推算，未来我军每个陆航旅将配备 2-3 个专用武装直升机营、1-2 个改装武装直升机营和 4 个突击、运输直升机营；空中突击旅将配备 2 个攻击直升机营与 2 个突击、运输直升机营。虽然目前陆航部队已经基本成型，但各旅的军用直升机数量并未达到满编，以武直 10 为首的武装直升机将继续装备陆航部队以形成有效战力。我国自主研发的新型通用直升机定型在即，批产后作为执行突击运输、战场通信等任务的主要机型，亦将以空前规模装备陆航部队。

表 24：我国主要地面装甲车辆需求量预测

	数量（辆）	单价（亿美元）	总额（亿美元）
99 系列主战坦克	1000	0.02	20
8*8 轮式步兵战车	4800	0.01	48
总计			68

资料来源：中信建投研究发展部

表 25：我国主要军用直升机型号需求量预测

	数量（架）	单价（亿美元）	总额（亿美元）
武直 10	400	0.21	84
武直 19	320	0.14	45
新型通用直升机	1926	0.29	559
总计			688

资料来源：中信建投研究发展部

预计重点交付型号：99A 型主战坦克、8*8 轮式步兵战车（含改型）、新型通用直升机。

图 36：8*8 轮式步兵战车


资料来源：中信建投研究发展部

图 37：新型通用直升机模型


资料来源：中信建投研究发展部

结合以上军种武器装备未来主要发展趋势我们不难看出，陆海空三军主要武器装备均可分为两大部分，即已量产且放量状态仍将延续（056 型、歼 16、歼 15、99A、8*8 轮式步兵战车）与即将放量或即将定型（055 型、901 型、运 20、歼 20、15 式轻坦、新型通用直升机）。已量产类武器装备由于其放量状态仍将延续，在未来 1-2 年时间内将有能力维持相关军工企业现有景气度，即将放量类装备则将使现有景气度得到进一步提升。

一型新装备的落地将开启相关企业新的景气周期，即整机类企业景气度横向扩散的方向取决于不同新型武器装备服役或定型批产时间节点的先后。对于军工企业来说，新型武器装备所带来的景气度将分别对其股价与基本面产生两方面影响。

3.2.2 新型武器装备研发进度驱动股价上涨

由于航空装备普遍研发周期较长，研发至交付全流程步骤清晰且环节相对固定，因此我们以航空装备为例说明武器装备在其研发的各个阶段对于相关企业股价景气度的影响。新型航空装备通常需要经历立项、研发、首飞、试飞一系列流程后方可交付部队，由于结构特点与技术基础各不相同，各机型的研发周期长短各异。歼

20 因其机型结构较为复杂，性能要求高，研发过程共经历 14 年；运 20 作为首款国产战略运输机，可借鉴研发经验较为有限，从立项到首飞用时 6 年；而新型通用直升机由于直升机研制相对较为简单，研发基础较好，仅用 3 年时间即实现首飞。在平均 8-10 年的研发过程中，市场有足够时间对于新机型相关上市公司给予多轮预期。

表 26：我国新型军用飞机研制、定型与服役时间表

	研发	首飞	定型	服役
歼 20	1997 年	2011 年 1 月	2014 年 12 月	2017 年 3 月
运 20	2007 年	2013 年 1 月	2016 年 3 月	2016 年 6 月
新型通用直升机	2010 年	2013 年 12 月	2018 年 (E)	2019 年 (E)

资料来源：中信建投研究发展部

市场对于新型装备的首轮预期通常始于军方首次“官泄”，虽然军方并未正面承认新机型已处于研制阶段，但这一信息足以证实新机型研发预期的可靠性。由于这一时间节点无法判断新机型正处于研发的哪一环节，后续研制时间并不确定，因此对于上市公司股价影响并不明显。在新机型首飞前夕，相关上市公司将迎来第二轮市场预期。型号首飞主要包含三层含义：①军机研发流程已圆满结束；②新机型已初步得到军方认可；③新机型即将进入定型阶段。型号首飞后，新机型进入装备序列的确定性增强，因此在这一节点，市场通常将给予相关上市公司较强预期。以运 20 为例，作为我国首款战略运输机，运 20 在研制初期就已吸引了极高的市场关注度，在其首飞前后（2012 年 12 月初至 2013 年 1 月底），中航飞机股价由 6.51 元上涨至最高 12.24 元，涨幅近 78%。

图 38：运 20 首飞前后中航飞机股价表现


资料来源：中信建投证券研究发展部

在新机型实现首飞后，需要进行工程发展性试飞与定型试飞。在此试飞阶段，生产厂家会根据军方提出的意见与试飞中发现的设计缺陷等问题对新机型进行修改，因此不同机型在此阶段所需时间亦无法统一。在定型完成后，新机型即交付部队。新型军用飞机在列装后首先要进行单机训练，军方将对飞机自身以及战术性能等特性进行摸索和运用，同时飞行员开始积累新型战机的飞行小时数，尽快与新机磨合；当飞机装备到一定数量后，在单机训练完成较好的前提下，将展开战术科目训练，包括编队训练、实弹射击、模拟对抗等。因此在新机型服役后，相关军用企业即开始进行小批量生产，以满足军方需要。在这一节点，市场将结合新机型未来市场空间、进入作战值班状态时间长短等因素给予相关上市公司第三轮预计，即量产预期。

图 39：运 20 服役前后中航飞机股价表现



资料来源：中信建投证券研究发展部

运 20 在其首飞前后（2016 年 6 月中旬至 2017 年 7 月初），中航飞机股价由 16.66 元上涨至最高 24.79 元，涨幅近 47%。在 2018 年，五大主机厂类上市公司区间涨跌幅对比中，内蒙一机与中航沈飞在各季度均好于其他三家主机厂商，两家公司股价中分别体现了 99A、8*8 轮式步兵战车与歼 16、歼 15 未来量产预期或为其相对表现较好的原因之一。

表 27：各大主机厂区间涨跌幅

	年初至二季度末	年初至三季度末	年初至今
内蒙一机	5.73%	15.12%	-2.77%
中航沈飞	3.30%	9.20%	-6.62%
中航飞机	-6.89%	-5.46%	-11.12%
航发动力	-16.60%	-10.10%	-13.24%
中直股份	-14.06%	-13.85%	-15.49%

资料来源：中信建投研究发展部

不同军种各型武器装备的研发过程大体相似，整体流程均至少包含正式亮相与入列服役两大关键节点，由此我们推断，在新型武器装备研发过程中，市场至少会给予相关上市公司定型、量产两大预期。此外不同装备在研发过程中信息披露程度各异，释放较强节点信号的披露信息亦会对相关上市公司股价产生不同程度的刺激。部分装备如运 20、8*8 轮式步兵战车在量产后仍有能力作为平台装备衍生出多种不同用途改型，新改型装备的出现或将重复上述过程，但市场预期对于股价的刺激程度或将有所减弱。

3.2.3 新型武器装备量产驱动基本面改善

在军方产生武器装备批量购置需求时，将首先制定武器装备采购计划，确定采购数量、交付时间等关键要素，随后将采购需求以订单形式下方至参与前期研发、试飞等环节的特定主机厂商，并签订采购合同。整机厂处于整个军工产业链的最下游，相对上游大部件、分系统类公司订单均有整机厂统筹下方，**整机类上市公司基本面将最先对军方需求做出相应反应**。由于整机类装备需要整合上游零部件、分系统类产品进行总装，生产周期较长，在总装完成后仍需通过军方检验方可交付且部分整机类产品仍施行年终集中结算，**整机类上市公司的**

业绩并不能及时体现订单情况，因此我们以预收账款（军方订货款）与存货两项数据判断公司景气度情况。

图 40：近年主要武器装备列装动向

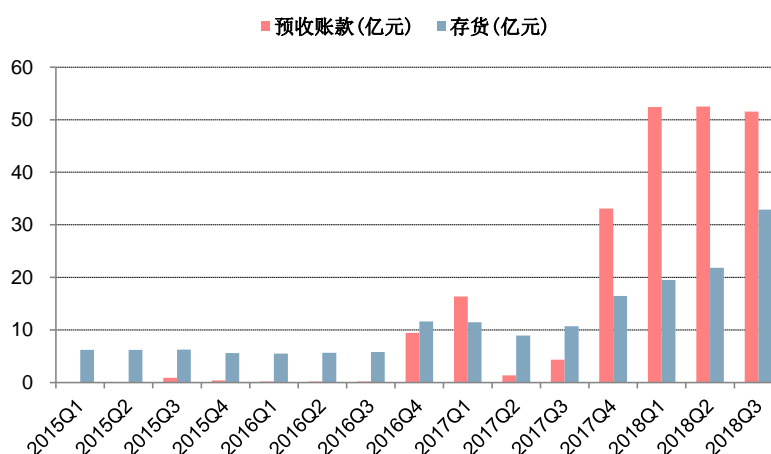


资料来源：中信建投证券研究发展部

我们列举了近3年航空与地面主要武器装备列装情况，与相关上市公司预收账款、存货进行对照：

内蒙一机近3年主要有99A型主战坦克与8*8轮式步兵战车两型装备处于列装放量阶段，其中8*8轮式步兵战车早在2009年就已开始列装。受到型号自身改进、装备购置经费不足、列装编制等问题影响，8*8轮式步兵战车未能实现持续的大规模量产。而99式主战坦克在2000年服役后，经过近15年的时间，衍生出现有最新型号99A主战坦克，并于2015年年底正式亮相，2016年开始逐步批产。在17年军改完成后，陆军原有坦克师拆散为重、中、轻三类合成旅，重装合成旅以装备主战坦克为主，而中型合成旅则将步兵战车装备至班排级单位。由于陆军现仍装备有数量较多的老旧型号主战坦克，虽然99A式与同为三代坦克的96式可以形成“高低搭配”，但在保有量巨大的背景下，99A型主战坦克仍将以替换的方式上新，每年数量保持稳定增长。而班排级别的装备则将带来步兵战车庞大的需求，目前距离2020年实现军队机械化的目标仅剩1年时间，庞大的新增需求或将在未来一年中集中释放。

图 41：内蒙一机近年相关数据情况

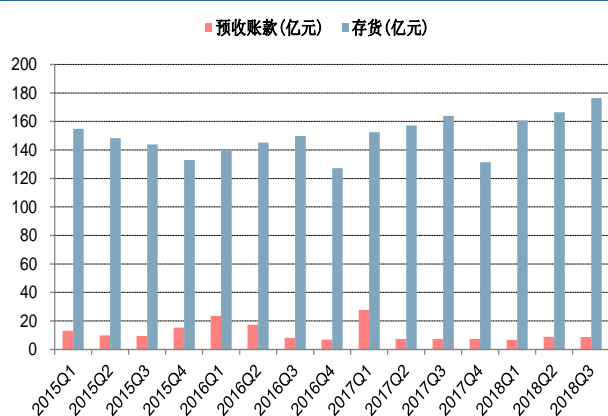


资料来源：中信建投证券研究发展部

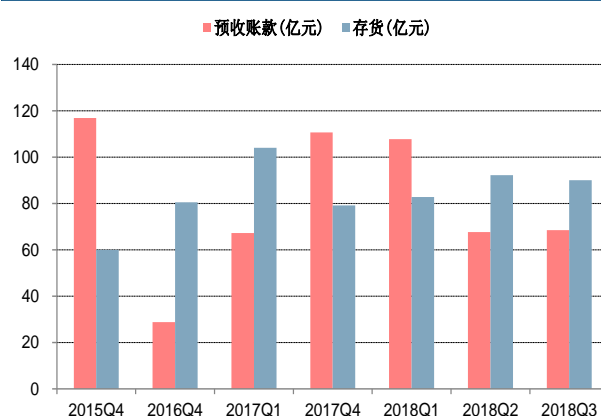
反观内蒙一机近年预收账款与存货的表现，公司于2016年四季度完成并表，2017年一季度受99A量产的影响，预收账款即出现大幅增长，并在2017年全年持续消化年初订单，预收账款与存货均呈现下降趋势。2017年四季度，军改进入尾声，受军改影响积压的订单出现一定程度的补偿，“师改旅”所带来的装备订单初步显现，公司预收账款大幅增长至33亿元。2018年一季度，公司再次拿到步兵战车大额订单，预收账款再次增加20亿

元。二、三季度，预收账款出现缓慢回落，而存货出现大幅增长，说明公司产品处于持续生产阶段并已经开始陆续交付小批量交付。通过对照 17 年一季度至今的公司数据我们可以看出，军方武器装备的购置需求明确的体现在公司的相关数据变化上，放量产品使主机厂类上市公司基本面景气度得到明显提升。

我们再以中航飞机与中航沈飞两家公司为例，中航飞机近年最主要产品运 20 于 2016 年 6 月中旬正式交付部队，在正式交付前，公司于 2016 年初就已收到机型批产订单，对应季度公司预收账款环比出现 50% 以上增长。新机型在服役一年后正式进入量产阶段，17 年一季度公司再次拿到新大飞机新订单，预收账款大幅提升至 28 亿元。自 2016 年起，受到产品批量生产交付影响，公司存货数据明显呈现一至三季度逐步增长，四季度下降的趋势，且整体存货量逐年增长。但由于受到产能限制，公司相关数据增长并不十分明显。

图 42：中航飞机近年相关数据情况


资料来源：中信建投研究发展部

图 43：中航沈飞近年相关数据情况


资料来源：中信建投研究发展部

而中航沈飞相关数据的对照则能更好的体现装备批量需求对于基本面景气度的影响。中航沈飞近年主要航空产品为歼 16 与歼 15，歼 16 作为我国最新三代半战机，现已处于稳定批产阶段。而歼 15 作为专供海军的舰载机型号，其需求直接受到国产航母装备进展影响。2017 年，歼 16 战机稳定放量，但歼 15 由于现有航母编制已满，国产新造航母仍在海试，下游需求量出现大幅度缩减，这直接导致 16 年四季度至 17 年一季度公司预收账款增长幅度低于先前水平。而 2018 年，军方对于歼 16 的需求进一步增长，且新造国产航母已经处于海试最后阶段，歼 15 舰载机需求较 17 年或出现大幅回升，这一变化明显体现在 17 年四季度公司预收账款大幅增长上。在 17 年四季度公司完成一批产品交付后，18 年全年公司已经开始执行新的订单制造任务，预收账款在年内出现迅速回落，同时存货出现上升趋势。

由于主机类公司下游客户为军方，因此账款回收仅存在周期问题，预收账款与存货体现出的订单情况可以直接反应公司基本面的景气度。结合以上三家公司的财务对照，我们可以较为明显的看出，现役武器装备需求的增减会及时并直接的体现在公司相关数据上。因此我们认为，武器装备需求的发展趋势将直接影响军工产业内上市公司景气度横向扩散的方向，一型武器装备的批量生产必将带动相关上市公司基本面的同比好转。

3.2.4 未来军工产业景气度扩散方向预判

新型武器装备的定型、服役与已有武器装备的大规模列装是军工企业景气度上升的根本原因，其中新型武器装备研发进展所带来景气度主要体现在公司市场价格，而已有武器装备的放量则主要体现在公司基本面的改善。因此，未来景气度扩散方向将紧跟新型武器装备进展与军方装备需求变化，我们将以这两点作为标准判断未来景气度扩散方向。

①新型通用直升机

我国自主研发的 10 吨级新型通用直升机于 2013 年底完成首飞，经过近 5 年的改装试飞，目前已经处于定型阶段。我军目前尚无现役三军通用的直升机型，各改装型号大多以直 8、直 9 为基础平台。直 8 为起飞重量 13 吨左右的大型直升机，而直 9 最大起飞重量仅 4 吨左右，属轻型直升机。以上两种机型吨位跨度过大，在其改装型号使用过程中难免出现动力不足或过剩的情况。直 9 因吨级较低其运载能力与设备加装能力受到一定限制，无法满足某些机型改装需求；而直 8 最大转场航程短，机动性较差，其机型也不适合加载外挂装备。因此，直 8 与直 9 并不是作为改装平台的最佳选择，我国对于三军通用的直升机型号需求非常强烈。

陆军调整改革后，陆航部队已经扩编至 11 个陆航旅又一个陆航团。未来现有 13 个集团军以及新疆、西藏军区或将全部配属陆航旅，陆军航空旅数量或将达到 15 个，其中陆航旅 13 个，空中突击旅 2 个，陆军合计需要通用直升机数量约为 600 架。若以陆军通用直升机数量占全军总量 85% 计算，未来我军共需新型通用直升机适量约为 700 架，若以 0.32 亿美元的单价计算，未来该机型整体市场空间约为 224 亿美元。

新型通用直升机定型在即，相关上市公司中直股份即将迎来市场对于产品的两轮较大预期，同时在产品列装批产后，新机型将提升公司整体军品毛利率，并成为公司军品业绩新增量。

景气度扩散方向：新型通用直升机；相关上市公司：中直股份。

图 44：新型通用直升机“直 20”



资料来源：中信建投证券研究发展部

②轻型坦克“15 式”主战坦克

在近日举行的庆祝改革开放 40 周年大型展览上，我国新型轻坦“15 式”主战坦克模型首次曝光，新型轻坦是我国陆军继 99A 型主战坦克后又一重点装备。我国陆军现役轻型坦克型号已过于陈旧，新型 99 系列坦克为第三代重坦，无法有效执行高原、山地、丘陵等特殊地域作战任务。我国边境局势持续紧张，与他国接壤地带多为高原高寒地区，特殊环境下作战装备的缺失在近年体现尤为明显，因此陆军急需新型轻坦补充重点地区军事力量。

据资料显示，“15 式”轻坦全重仅 33 吨左右，炮塔外挂新型反应装甲，可有效抵御邻国现役穿甲弹的直接打击；发动机最大功率 1000 马力，采用半主动扭杆悬挂，在高海拔地区具有极强的机动力；主炮为 105 毫米口径，火力配置优于我军现有第二代坦克，同时车内配有我国新一代信息化系统，炮塔装备全景光电和告警装备，具有极强的信息化能力和态势感知能力。

与新型通用直升机类似，“15 式”轻坦在定性服役的过程中，相关上市公司内蒙一机也将迎来数轮市场预期，股价景气度有望再次提升。同时原有 8*8 轮式步兵战车在未来 1 年中有望继续大规模放量，公司或将迎股价与基本面景气度的双线提升。

景气度扩散方向：“15 式”轻坦、8*8 轮式步兵战车；相关上市公司：内蒙一机。

图 45：“15 式”主战坦克



资料来源：网络来源，中信建投证券研究发展部

③舰载机：歼 15、歼 31

随着辽宁舰航母远海训练频次的不断增大，我国航母简易编队已初步成型。辽宁舰航母作为训练舰，上舰舰载机数量约为 20-24 架。但在新的地域形势下，我国对于辽宁舰的定位已由单纯的训练科研舰船转变为战斗舰。为形成一定规模的空中战力，辽宁舰航母舰载机数量已由 20 余架增至满编 36 架，这一数量变化直接催生我军对于舰载机的需求。截止 2018 年，我国首艘国产航母 001A 已经开始进行海试，第二艘国产航母已在船台上开始建造，年初 2 月，国产首艘核动力航母也首次获得确认。未来 10 年，除去现有在造的三艘航母，我国或将继续新增航母 2-3 艘，其中一艘或为核动力平台型航母。

航母建造进程的不断加快或将直接推动舰载机订单的大幅增长。首艘国产航母虽仍为滑跃起飞，但机库容量较辽宁舰有所增大，预计可容纳舰载机数量将达 50 架左右。后续随着航母吨位的不断增大，动力的持续优化，我国航母舰载机数量有望达到 70 架左右。未来 10 年，我国对于舰载机的总需求或将达到 200 架左右。

同时，随着航母吨位的提升与弹射系统的上舰，我国舰载机或将从三代半战机向四代转变。现有两款四代机中，歼 20 为重型歼击机，短期内并不具备上舰条件，因此歼 31 则成为目前我国四代舰载机原型机的首选。

歼 15 系列属于较为成熟机型，对于相关上市公司中航沈飞来说，未来放量将主要带来基本面景气度提升。而歼 31 舰载型号目前尚未披露，若未来型号确定，或将为中航沈飞带来较高预期。因此在歼 15 系列同比大规模放量，歼 16 持续稳定交付的双重影响下，中航沈飞公司景气度有望稳增。

景气度扩散方向：舰载机歼 15 系列、歼 31（短期无上舰条件）；相关上市公司：中航沈飞。

图 46：歼 15B


资料来源：中信建投研究发展部

图 47：歼 31


资料来源：中信建投研究发展部

④航空发动机：涡扇 10 系列、涡扇 18

我国各型军机即将进入加速放量阶段，对于国产航空发动机的需求也将迅速攀升。我国军机使用国产航空发动机比例近年已有大幅提升，涡扇 10 系列太行发动机已经十分成熟，目前已在歼 10 系列型号中大批量采用，后续改型也将继续应用在歼 11、歼 15 系列战机中；大涵道比涡扇 18 发动机研发已经进入试车阶段，整体研发流程结束后将批量列装我国运 20、轰 6K 等机型；涡轴发动机方面，涡轴 9 已经批量列装我国武直 10，最新型号涡轴 10 性能指标较研发初期已高出两倍有余，未来或将用于新型通用直升机；国产涡桨 6 型产品已经服役多年，衍生型号 WJ6C 广泛应用与我国运 8、运 9 等中型螺旋桨运输机。

各类政策上的大力推进也促使我国航发产业进入快速成长期。中航发集团的成立意味着我国航发产业飞发分离体系的正式确立，航空发动机将不再以满足战机需求为最终目的。航空发动机将成为独立军工产品进行研发生产，作为军用飞机的先导产品，航空发动机当前的产业地位已与飞机整机齐平。航空发动机的研发将有能力自主掌控资源投入与研发方向，各型号预研工作将大规模展开，一型航发，代系发展的预研体系有望逐步建成，切实做到“动力先行”。同时航空发动机研发资金桎梏已经基本消除，两机专项落地带来千亿规模发动机专项资金，若以 30 亿美元的平均研发经费计算，此次下拨的专项资金足以维持 4 至 5 款航空发动机同时研发。在高强度的资金支持下，未来几年我国航空发动机研发有望取得突破式进展。我国当前已经意识到航空发动机对于装备发展的重要性以及我国航空发动机产业相对落后的现状，航空发动机已被提升至战略装备层面，后续其他形式的资金支持政策有望持续出台。

参照我们对于军机未来需求量的预测，假设我国航空发动机的装备比为 1.15，全寿命所需更换全新发动机次数为 1 次。发动机单价按照同代系美俄发动机产品平均价格的 2/3 计算，我们预测未来 20 年我国军用航空发动机需求为 21038 台，市场空间约为 424.5 亿美元，其中老战机维护 24 亿美元，各类新战机装备 331.5 亿美元，军用直升机 69 亿美元。航发动力作为航空发动机产业链内唯一整机厂商，基本面景气度有望大幅提升。

表 28：未来 20 年我国军用飞机及航空发动机需求量预测（美元）

	系列	飞机数量	单机航发数目	换发次数	装备比	发动机总量	单价（万）	市场空间（亿）
老战机维护		1144				1200	200	24
战斗机	三代及三代半战斗机	1000	1 或 2	1	1.15	3738	210	78.50

请参阅最后一页的重要声明

	四代战机	300	2	1	1.15	1380	300	41.4
运输机及特种作战飞机	运-20 系列	400	4	1	1.15	3680	500	184
	教练机等其他	400	2	1	1.15	1840	150	27.6
新战机合计		2300				10638		331.5
武装直升机		2000	2	1	1.15	9200	75	69
总计（新）		5444				21038		424.5

资料来源：中信建投研究发展部，注：更换频率包括维修和更换的折算

景气度扩散方向：航空发动机 WS10 系列、WS18、WZ10 等；相关上市公司：航发动力。

图 48：“太行”发动机



资料来源：中信建投研究发展部

图 49：国产涡轴发动机



资料来源：中信建投研究发展部

3.3 产业链机制决定景气度纵向传导

3.3.1 景气度由下游传导至上游

军品属于典型的订单式生产模式，具有较强的计划性。军方根据军事需求与其综合计划制定武器装备采购计划，并与整机厂签订采购合同；整机厂根据军方合同分解生产计划，并按该计划向分系统、原材料等上游供应商进行采购。军工下游企业订单景气度会向上游企业传导，但由于上下游营收确认与现金流入的时间点存在差异，上下游业绩景气度将存在一定时间差。

理想情况下，军品订购、生产与交付流程如下（按完工百分比法确认收入除外）：

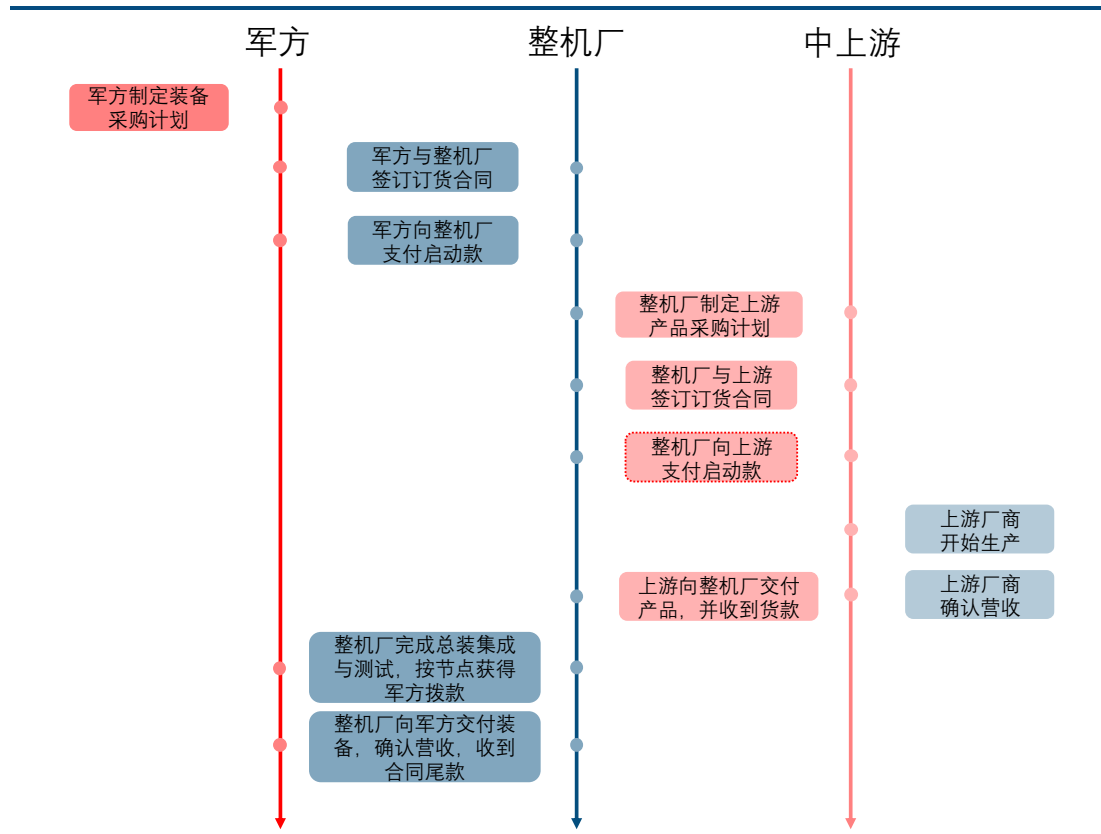
①**军方向整机厂订货**：军方制定武器装备采购计划，通过各军兵种装备部门以春季订货会、秋季订货会等方式向军工企业发布，并与各军工企业签订合同，之后支付一定比例的合同启动款，合同的签订和打款一般集中在第四季度或第一季度；

②**整机厂向上游厂商订货**：整机厂根据军方订货需求，制定分系统、原材料与元器件等上游产品的采购计划，向上游订货并支付一定比例的预付款；

③上游厂商向整机厂交付产品：上游企业根据下游订单进行生产，生产完成后交付给整机厂，经整机厂验收合格后，上游企业确认收入，整机厂向上游企业支付货款；

④整机厂向军方交付产品：整机厂取得上游企业交付的产品后进行总装集成、试验等，最终经军方验收，确认收入；在此过程中，整机厂一般是按照节点进度获得军方拨款，例如完成总装集成、完成性能试验等。

图 50：理想情况下的军品订购、生产与交付流程

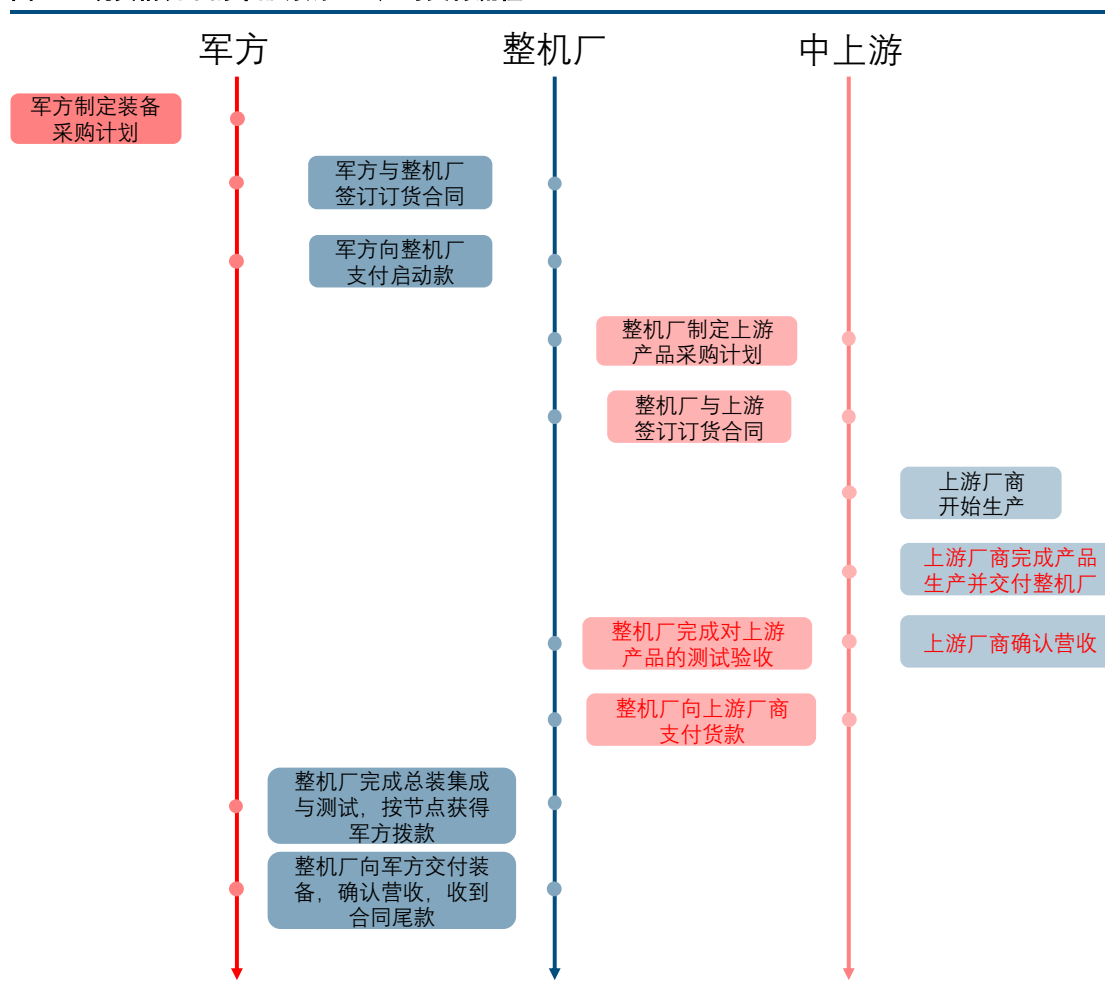


资料来源：中信建投研究发展部

在现实操作中，整机厂一般不会向上游支付预付款，产品验收通过后也不会马上支付货款。整机厂除了在对口军方时为乙方，对于其他军工企业均为甲方，因此我国军工体系普遍存在整机厂比较强势的情况。整机厂会利用其优势地位压制上游货款，整机厂与上游企业签合同一般不会支付预付款；上游企业在将产品交付整机厂之后还要通过一系列测试程序才能被验收，验收后上游企业才可以确认营收，再过一个季度或更长时间才能拿到货款。

现实情况下，军品订购、生产与交付流程如图所示（按完工百分比法确认收入除外）。

图 51：现实情况下的军品订购、生产与交付流程



资料来源：中信建投研究发展部

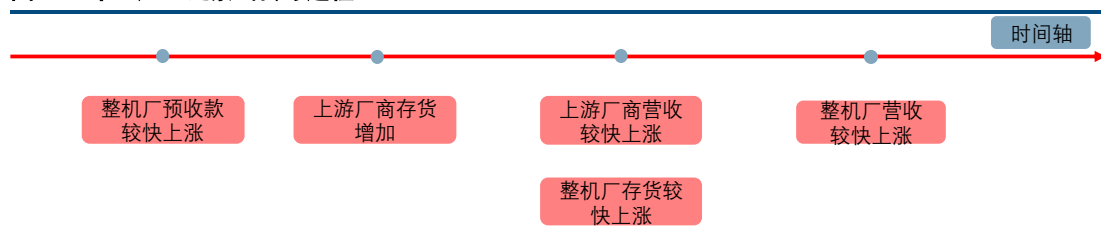
军工产业链景气度传导过程如下：

①**整机厂预收款较快上涨：**整机厂订单率先进入高景气阶段，一般体现为预收账款出现较大幅度提升，主要为军方的合同启动款以及部分按关键节点进度拨付的货款；

②**上游厂商存货较快上涨：**整机厂与上游厂商签订订货合同，由于整机厂订单增长，向上游采购数量也将增长，上游厂商开始生产产品并交付整机厂，在测试验收完成之前都将计入存货，因此此时上游厂商营收增速没有起色，但存货同比出现较快上涨；

③**上游厂商营收、整机厂存货较快上涨：**整机厂完成对上游厂商产品的测试验收后，上游厂商将该存货转入营收，整机厂存货也快速增加；至此，整机厂的订单景气传导至了上游厂商的营收景气；

④**整机厂营收较快上涨：**整机厂是按整机交付才确认营收，所以整机厂的营收增速提升是最后体现的。

图 52：军工产业链景气传导过程


资料来源：中信建投研究发展部

多数整机厂营收确认采用“交付确认”的方法，少部分采用完工百分比法，但整机厂采用何种营收确认方法，对于同一批货物其收入的确认要晚于上游企业，上述景气度传导过程不受影响。采用完工百分比法确认营收的整机厂包括中直股份、中国卫星。

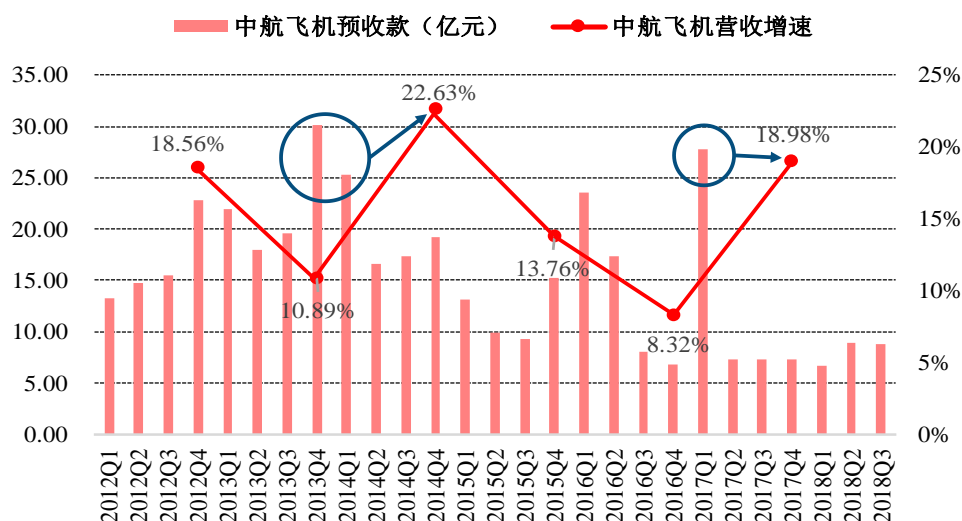
表 29：整机厂与上游厂商营收确认会计准则

类别	上市公司	营收确认会计准则
整机厂	中航沈飞	根据相应的合同约定，取得验收单或者完成工作确认证明及开具具有收款权利的票据时确认收入
	中航飞机	根据相应的合同约定，取得产品移交证明单或者产品签收单及开具具有收款权利的票据（如增值税发票）时确认收入
	中直股份	对于生产周期在一年内或价值较小的产品，在产品实际交付时按合同暂定价格确认收入，待结算后按实际应收到的补价于结算当期确认收入； 对于生产周期超过一年的或价值较大的产品，根据建造合同按完工百分比确认收入
	内蒙一机	对于直接解缴部队的军品，经军方验收取得合格证时确认销售收入；对于军品配套和军品贸易业务，在取得双方交接凭单后确认收入。
	中国卫星	在资产负债表日， 宇航制造合同结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认宇航制造合同收入和费用
分系统	航发动力	航空发动机（含衍生产品）收入确认条件：用户代表签字、产品初验完成、产品所有权和使用权发生实质转移。
	中航机电	对于航空军品，经检验合格发运客户及开具具有收款权利的票据（如增值税发票）时确认收入。
	中航电子	销售商品收入：已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。
元器件	航天电子	军品预研项目根据与用户签订产品研制合同或者研制付款协议，以产品研制进度、研制节点为收入确认时点，由用户考核后通知公司确认收入，同时按照已经发生的产品研制费用结算相关成本。军品批产项目在产品交付时按照商品销售收入确认原则确认收入。
	中航光电	军品生产完成后，经检验合格后发运给客户，经对账确认后确认收入。
	航天电器	根据与客户签订的销售合同或订单的要求组织生产并发货，在将商品移交给客户单位，经客户单位验收合格后，取得经客户签收的发货单，开具发票后确认销售商品收入。

资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

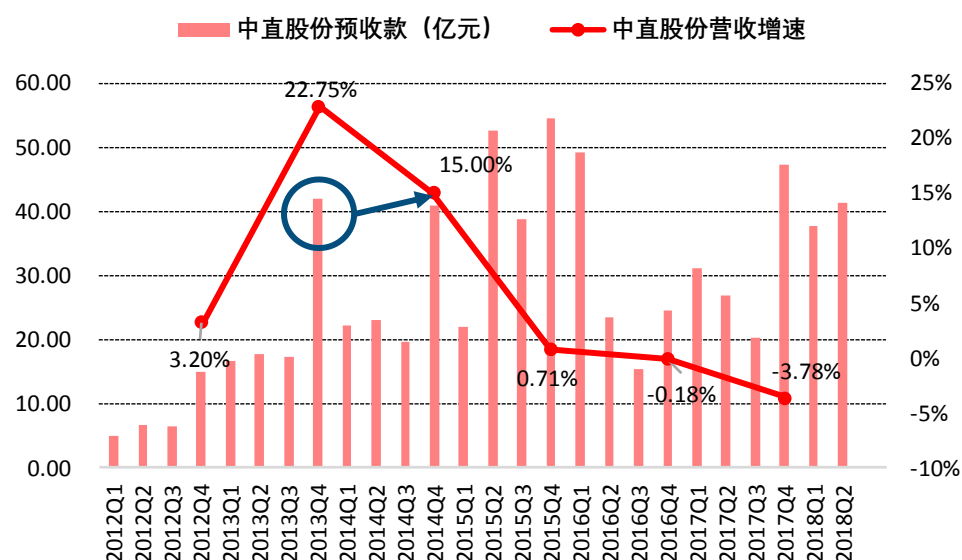
整机厂预收账款景气传导至营收需要经过较长周期。武器装备产品其技术先进、构造复杂，所需零部件数量庞大，并集成了各种系统，在完成产品生产后、交付客户前还需完成全面检验、试飞等程序，因此武器装备的备货、生产周期较长。整机厂从订单景气传导到营收景气可能要经过 1-2 年左右的周期。

图 53：中航飞机预收账款增长到营收增长的传导



资料来源：中信建投研究发展部

图 54：中直股份预收账款增长到营收增长的传导



资料来源：中信建投研究发展部

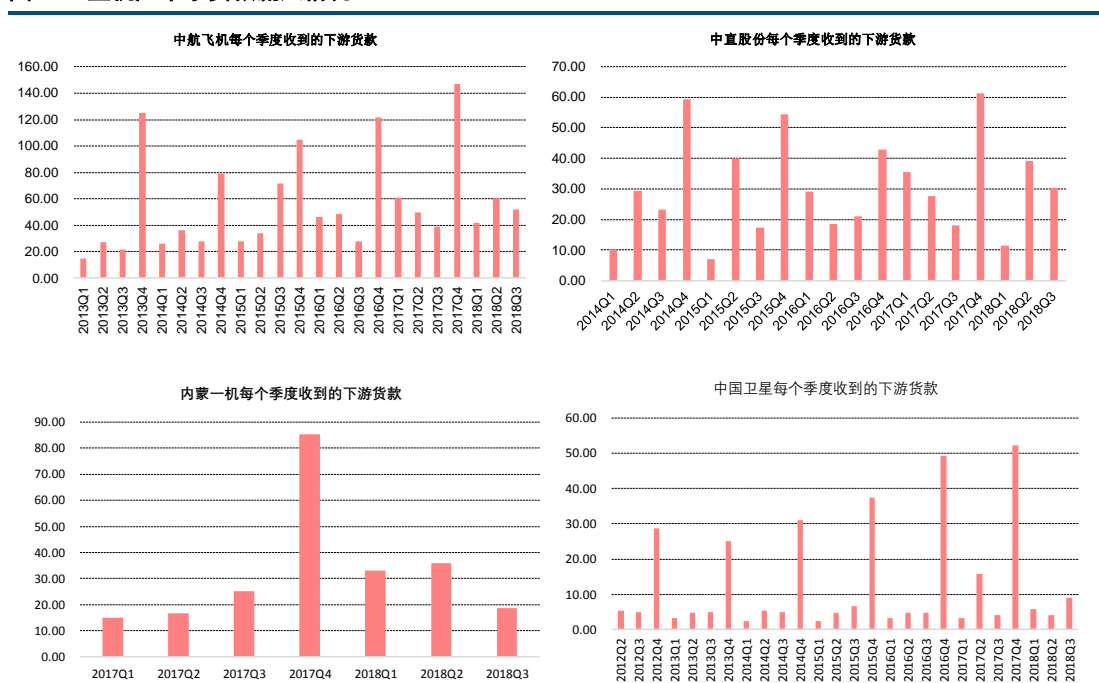
3.3.2 上下游现金流景气度将现差异化

我国军品具有年初集中订货、年末集中验收的特点，使得了该行业具有收入确认集中于第四季度的季节性特点。**整机厂收到军方支付的货款、以及未来合同的预收款也主要集中在四季度。**

每个季度收到的货款可以用“**单季营收+Δ预收账款-Δ应收账款及票据**”来计算，用该公式可以计算各企业每个季度收到下游货款的情况。企业收到货款与公司财务报表上的三个要素发生变化有关，一是营收增长，二是预收账款的增加，三是应收账款及票据的减少，上述三个变化综合起来可以看到企业收到的下游货款。

从中航飞机、中直股份、内蒙一机、中国卫星四个整机厂每个季度的货款流入看，**整机厂货款流入主要集中在四季度。**

图 55：整机厂单季货款流入情况



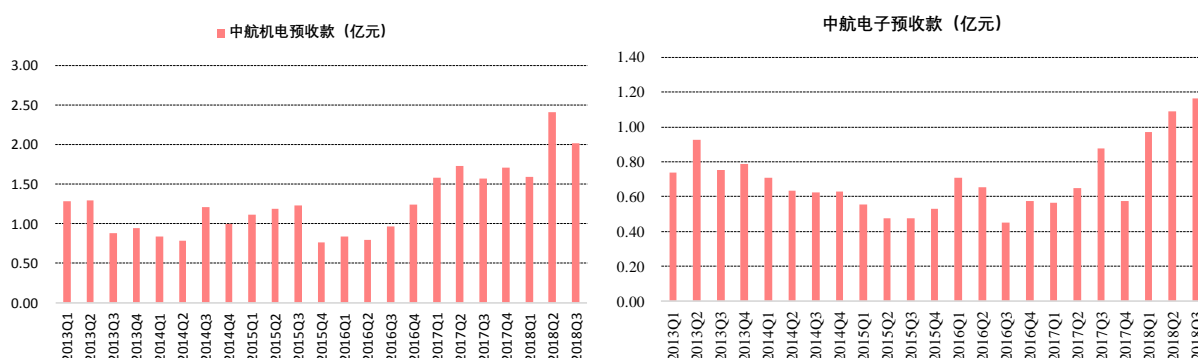
资料来源：中信建投研究发展部

理想情况下，上游厂商应比整机厂提前一定时间拿到货款，其回款高峰应在二、三季度。但由于整机厂往往与上游厂商同属于一个军工集团，且整机厂占据强势地位，整机厂或将在取得军方拨付全款之后才向上游支付货款。因此，上游厂商的现金流景气并没有比整机厂提前，处于基本同时甚至有所滞后的状态。

如内蒙一机在公告中表示：军品业务对应的预收账款较高，此外为了降低财务成本并更多的利用客户付款方式及对供应商的优势地位，一机集团在控制短期偿债风险的前提下适当加大应付款项、预收款项等经营性流动负债规模，以提高资金使用效率和经营规模。

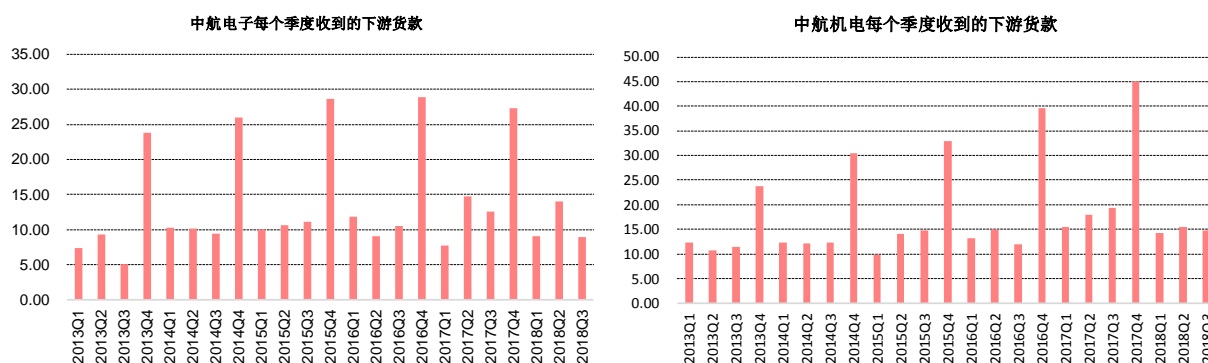
从中航机电、中航电子的预收款情况看，中游企业预收款很少，回款高峰也出现在四季度。例如，中航机电预收款常年保持在 2 亿左右，而其营业收入高达近百亿。从每个季度各公司收到货款的节奏看，中游企业收到货款也集中在四季度，并没有出现提前于整机厂的情形。

图 56：中航机电、中航电子的预收款



资料来源：中信建投研究发展部

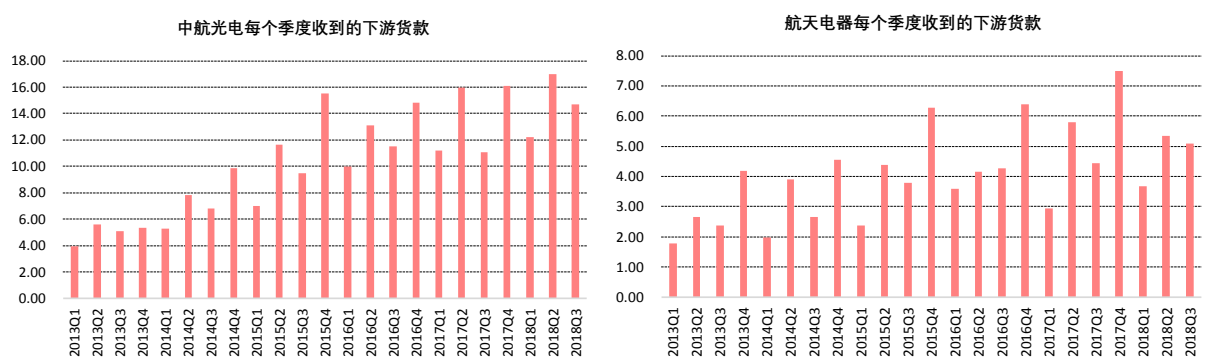
图 57：中航机电、中航电子单个季度收到的货款



资料来源：中信建投研究发展部

对于上游元器件、原材料厂商，其季节性则不明显。航天电器、中航光电下游分散，有军品也有民品，同时军品也销往多个军工集团，向其他军工集团供货时对其付款要求比较严格。因此，上游企业收到货款的季节性不是特别明显。

图 58：中航光电、航天电器单个季度收到的货款



资料来源：中信建投研究发展部

由此可知，典型现金流传导过程如下：

- ①军方订单首先进入高景气阶段，整机厂收到的军方合同启动款出现较快增长，现金大规模流入；
- ②整机厂向中上游企业订货增加，但往往不会提前支付货款，中上游企业大规模投产，现金流变差；
- ③中上游企业将分系统、元器件等产品交付给整机厂后，整机厂开始总装集成和测试，按重大节点收到军方拨款，现金流进一步改善；
- ④整机厂向中上游支付货款，中上游企业现金流开始好转。

上述情况的出现，使得中上游利润增长出现一定程度延后，一方面，企业对于确认营收但未拿到货款形成的应收账款需要进行计提；另一方面，中上游企业现金流紧张，进一步提升财务费用。因此在景气度上升阶段，中上游企业利润增速或将小于营收增速，利润释放有所滞后。

我国军工企业中下游和上游企业对于应收账款的处理存在较大差异。中下游军工央企的主要客户为军队或同一集团的军工央企，对关联方与特定用户的应收账款不计提；而上游企业客户较多，通常不区分特定用户和关联方，统一按照一定比例计提，如中航光电、航天电器对1年以内的应收账款计提5%。

表 30：不同企业对应收账款的处理

	应收账款结构	计提方法
中航飞机	以关联方应收账款为主，其余绝大多数在6个月以内	关联方应收账款不计提，其余6个月以内不计提，7-12个月计提5%，1-2年计提10%
中航沈飞	绝大多数在6个月以内	关联方与特定用户应收账款不计提，其余6个月以内不计提，7-12个月计提5%，1-2年计提10%
中航机电	关联方及航空产品业务，其余大部分都在3个月以内	关联方及航空产品业务组合不计提；其余3个月以内计提1%，4-12个月计提5%，1-2年计提10%
中航电子	1年以内占比77%；1至2年占比14%	1年以内不计提，1-2年计提10%
中航光电	1年以内占比95%	1年以内计提5%，1-2年计提10%。
航天电器	1年以内占比97%	1年以内计提5%，1-2年计提10%。

资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

景气度提升阶段，整机厂财务费用有望大幅下降，而中上游企业尤其是中游企业财务费用较高。景气初期，整机厂获得了很多军方支付的预付款，形成利息收入，财务费用较低甚至为负数，从而使得利润增速高于营收增速；而中上游企业需要垫资生产，财务费用较高。

表 31：不同企业 2017 年财务费用对比

	财务费用	财务费用率
中航飞机	0.4951	0.16%
中航沈飞	0.3425	0.18%
中航机电	2.2616	2.45%
中航电子	2.4135	3.44%
中航光电	0.7985	1.26%

请参阅最后一页的重要声明

航天电器

-0.1339

-0.51%

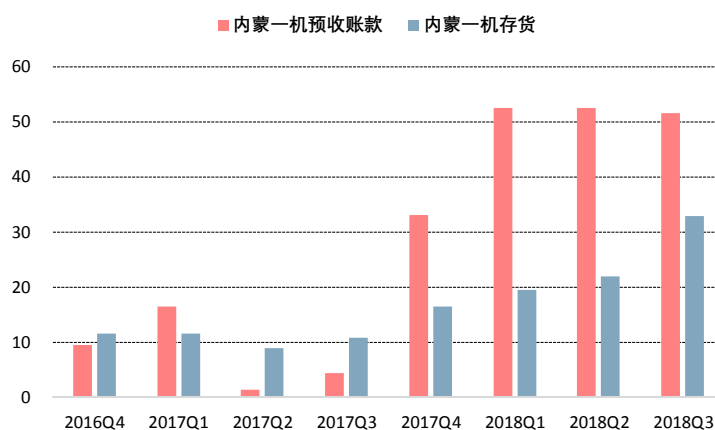
资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

3.3.3 未来军工产业景气度传导方向预判

整机厂预收款于去年年底开始出现较快增长，考虑生产周期，整机厂今年或将出现存货的较快增长或营收的较快增长，若存货大幅上涨，则预示未来营收的增长。

以内蒙一机为例，内蒙一机去年四季度、今年一季度预收账款大幅增长，今年二、三季度预收账款维持在高位；虽然今年公司半年报、三季报公布的营收未出现大幅增长，但公司三季报存货比去年大幅增长 20 亿，占去年营业成本的 17%，该存货有望在年底或明年转化为营业收入，公司营收增长或将在今年年报以及明年体现。

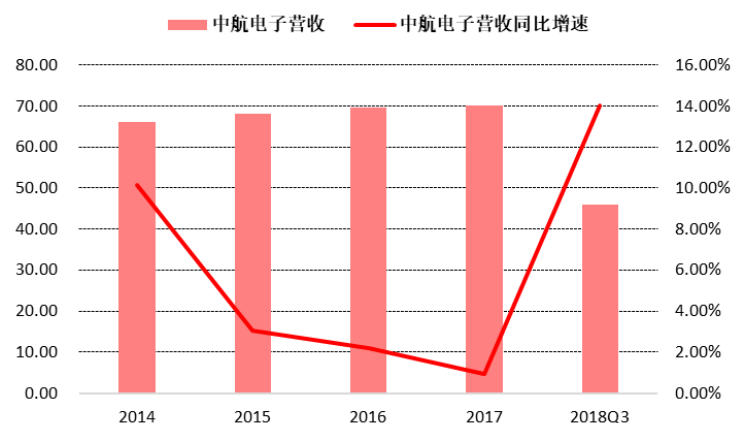
图 59：内蒙一机预收款与存货的变化



资料来源：中信建投研究发展部

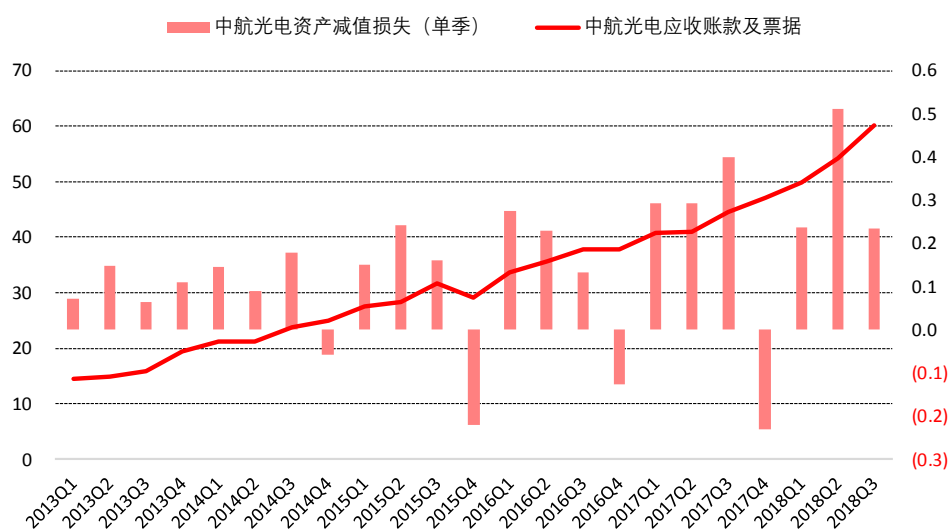
中游企业在下游景气的带动下将出现营收的较快增长，利润增长与营收增长基本保持同步。中游企业一般对应多个整机厂，所以中游企业只能达到下游细分行业平均增速。典型标的为中航电子，目前营收增速处于历史高位。

图 60：中航电子营收增速处于历史高位



资料来源：中信建投研究发展部

上游企业营收较快增长的现象已经出现，利润的释放具有一定延后性。典型标的包括航天电器、中航光电，其产生应收账款至少计提 5% 的坏账损失，而其下游客户支付货款往往具有一定滞后性，所以我们看到航天电器、中航光电的应收账款快速提高，对应的提高了其资产减值损失，将对其利润增速有一定影响。2018 年三季度，中航光电由于营收的快速增长，其应收账款同比增长 12.6 亿，由此计算资产减值损失同比增长 0.63 亿，占当期利润的 10%，四季度处于营收确认的高点，若应收账款再度大幅提高，计提坏账部分利润要推后到明年。

图 61：中航光电应收账款与坏账计提


资料来源：中信建投研究发展部

从细分行业看，航空产业链订单景气度向上最为确定。从 2017 年四季度开始，航空板块三个整机厂预收账款出现较大幅度增长，直至 2018 年三季度仍然保持较高增速，航空产业链保持较高景气度。目前，我们已经看到部分航空产业链上游企业营收出现了较快增长，包括中航光电、光威复材、景嘉微等；预计在今年年报以及明年上半年财报中，产业链中游企业营收和利润有望出现较快增长，包括中航机电、航发动力等；而下游整机厂因为现金流充沛带来的财务费用下降也将进一步增加其利润增长，包括中航沈飞、中直股份等。

表 32：航空整机厂预收账款（亿元）

	2016Q4	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3
中航沈飞	28.77	67.21	/	/	110.69	107.77	67.62	68.47
中航飞机	6.81	27.75	7.32	7.32	7.28	6.64	8.91	8.75
中直股份	24.62	31.15	26.95	20.25	47.30	37.75	41.33	39.05
合计	60.20	126.11			165.26	152.16	117.86	116.27
同比增长					174.52%	20.65%		
同比增长 (剔除中航沈飞)							46.59%	73.38%

资料来源：wind，中信建投证券研究发展部

地面兵装、航天等细分领域产业链大部分企业尚未上市，但从已上市的企业财务报表中也可以筛选出景气度显著向上的标的，包括内蒙一机和航天电器。从内蒙一机预收账款以及存货的变化可以判断，今年由于现金

流改善，公司财务费用大幅下降，利润有望出现较快增长；未来随着公司存货逐步转化为营收，公司营收增速或将出现较快增长，进而带动营业利润的较快增长。从航天电器发布的公告结合实战化练兵增加弹药类需求两方面因素来看，航天电器订单或将维持较高景气度，未来营收和利润均有望出现较快增长。

四、投资机会分析及重点推荐公司

4.1 景气度的扩散与传导是主线，关注央企龙头与成长性民参军

我们认为，2019年军工板块投资策略仍然聚焦于行业基本面拐点向上大背景下的景气度提升，建议投资者重点把握“景气度横向扩散”与“景气度纵向传导”两条投资主线：

1、未来景气度扩散方向将紧跟新型武器装备进展与军方装备需求变化，我们判断，99A重型坦克（内蒙一机）、歼-16三代半战机（中航沈飞）作为陆军和空军主战装备，将依然是军方装备需求重点；同时，（1）新型通用直升机（2）“15式”轻坦、8*8轮式步兵战车（3）舰载机歼-15系列（4）航空发动机WS10系列、WS18、WZ10等，由于装备定型和军方需求等因素也将逐步放量。

2、未来景气度纵向传导将遵循产业链内订单传导和现金流传导规则，我们判断，（1）整机厂今年或将出现存货的较快增长或营收的较快增长，若存货大幅上涨，则预示未来营收的增长。（2）中游企业在下游景气的带动下将出现营收的较快增长，利润增长与营收增长基本保持同步。（3）上游企业营收较快增长的现象已经出现，利润的释放具有一定滞后性。（4）从细分行业看，航空产业链订单景气度向上最为确定，同时也要关注航天、地面兵装等细分领域内景气度显著向上的相关标的。

在投资策略上，建议重点关注景气度横向扩散和纵向传导两条主线上的投资机会。（1）在景气度横向扩散方面：建议首选符合“军方需求旺盛、新型号定型、量产预期将至”三大标准的整机公司，同时关注已经进入型号量产阶段并有望延续的相关公司。（2）在景气度纵向传导方面：重点关注在景气度提升明显的产业链内，符合“具备核心技术、产品军民融合、下游市场多元化”三大标准的细分领域龙头公司。

景气度横向扩散：

- 1、整机央企龙头：内蒙一机、中直股份、中航沈飞、航发动力；
- 2、成长性民参军：高德红外。

景气度纵向传导：

- 1、中上游央企龙头：航天电器、中航光电、中航机电；
- 2、成长性民参军：光威复材、景嘉微。

表 33：重点推荐标的盈利预测

投资方向	公司名称	分类	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS			PE		
					18E	19E	20E	18E	19E	20E
央企龙头	内蒙一机	下游整机	11.37	192.11	0.36	0.43	0.52	32	26	22
	中直股份	下游整机	39.37	232.08	0.91	1.18	1.59	43	33	25
	中航沈飞	下游整机	31.23	437.34	0.58	0.69	0.85	54	45	37
	航发动力	下游整机	23.60	530.96	0.49	0.59	0.74	48	40	32

	航天电器	上游元器件	24.42	104.76	0.9	1.1	1.36	27	22	18
	中航光电	上游元器件	39.46	312.11	1.16	1.39	1.77	34	28	22
	中航机电	中游分系统	7.48	269.93	0.25	0.3	0.35	30	25	21
成长性民 参军	高德红外	整机、分系统	19.74	123.23	0.27	0.38	0.54	73	52	37
	光威复材	上游原材料	37.90	139.47	0.97	1.26	1.68	39	30	23
	景嘉微	上游元器件	38.83	105.16	0.54	0.71	0.92	72	55	42

资料来源: wind, 中信建投证券研究发展部, 截至2018年12月8日

4.2 内蒙一机：地面兵装龙头公司，订单饱满业绩无忧

坦克装甲车唯一上市平台，陆战装备总龙头

公司隶属于中国兵器工业集团，是地面兵器核心装备的龙头企业，8x8 轮式装甲车辆的唯一生产厂家。2016 年，公司完成重组，注入了地面装甲车辆等军品业务，拥有主战坦克、轮式步兵战车、装甲突击车、装甲运输车等系列地面装甲车辆产品，重组后整体上市的内蒙一机集团成为军工资产整体上市的企业，也成为唯一国有绝对控股的覆盖军品研发、工艺、试验检测、核心零部件制造、总装总调在内的坦克装甲车辆整体上市公司。

地面装甲业务持续增长，铁路车辆市场回暖

军品业务，受益于陆军升级换装的需求，增速取决于轮式装甲战车。我们认为，陆军主战坦克的存量较大且不存在结构性缺口，未来将处于多种型号错峰配置+老旧型号逐步替换的状态；同时，由于军改后陆军正式确立了新的编制体制，因此轮式步兵战车存在着较大的结构性缺口，将成为陆军装备建设的重点方向。我们预计，2018-2020 年 8*8 轮式装甲步兵车辆的年复合增长率为 30%，这部分增长将为公司地面装甲业务提供持续增长的动力。

民品业务，受益于经济复苏及一带一路国家的铁路建设需求。随着铁路货运的回暖，公司的传统的铁路车辆业务有望企稳回升。2017 年公司铁路车辆签订合同 3683 辆，订单总额 16.3 亿元，其中 9.05 亿元为新签订单。同时，公司还将持续受益于一带一路沿线相关国家巨大的铁路建设需求，目前公司已与部分国家铁路部门建立了合作关系，为后续相关业务开展奠定了良好基础。

交付延迟导致营收微降，未来业绩增长有保障

前三季度公司营业收入出现小幅下滑，可能是由于第三季度产品交付出现延迟所致，主要原因如下：（1）2017 年第二季度至今，公司季度末存货量分别为 8.94 亿元、10.7 亿元、16.45 亿元、19.49 亿元、21.83 亿和 32.91 亿元，本报告期内存货增加额为 11.08 亿元，在产品未完工交付数量不断增加；（2）2018 年第一季度至今，公司预收账款总额始终维持在 50 亿元左右的水平，三季度末预收账款为 51.55 亿元，较去年年末 33.1 亿元的水平增长 55.74%，主要是由于军方预付货款大幅增加，预收账款保持高位且存货量不断提升，表明部分军品尚未交付确认收入。

我们认为，今年前三季度公司营业收入出现小幅下滑，主要是由于生产交付节奏所致，公司承接订单及军品生产状况良好，未来业绩增长有望得到保障。

盈利预测与投资建议：业绩快速增长可期，维持买入评级

公司作为陆军主战装备制造龙头，将直接受益于陆军机械化建设加速推进，我们强烈看好公司未来发展前景，预计公司 2018 年至 2020 年的归母净利润分别为 6.14、7.35、8.86 亿元，同比增长分别为 16.8%、19.75%、20.51%，相应 18 至 20 年 EPS 分别为 0.36、0.43、0.52 元，对应当前股价 PE 分别为 32、36、22 倍，维持买入评级。

4.3 中直股份：助飞三军拐点将至，直升机龙头腾空在即

军机装备拐点临近，通用机型增量可期

我国陆军调整改革后，陆航部队已经扩编至 11 个陆航旅又一个陆航团。我们预计未来，我国陆军 13 个集团级及新疆、西藏两大军区都将配备陆航旅，其中陆航旅 13 个，空中突击旅 2 个。根据新浪军事报道，目前我国每个陆航旅至少有一个以武直 10 为主的武装直升机营及一个以武直 19 为主的武装直升机营。若按美军编制推算，未来我军每个陆航旅将配备 2-3 个专用武装直升机营、1-2 个改装武装直升机营和 2 个突击、运输直升机营；空中突击旅将配备 2 个攻击直升机营与 2 个突击、运输直升机营。新增专用武装直升机（武直 10、武直 19）需求约为 486 架，市场空间约为 98 亿美元。

公司 10 吨级新型通用直升机定型在即，批产后将成为海陆空三军通用主力直升机。新机型不仅能承担突击运输、战场通信等任务，还能作为改装平台承担战场支援、反潜预警、应急救援等诸多作战任务。若以 15 个陆航旅满编制计算，假设每个旅下设通用直升机营 2 个，每营军机数量为 20 架，未来陆航部队通用直升机总需求约为 600 架。若参照美军通用直升机三军数量比例，假设我国陆军通用直升机数量占全军总量的 78%，未来新型通用直升机三军总需求约为 769 架，新增市场空间约为 256 亿美元。考虑到新型号研发进度及装备周期，我们预计至 2020 年，新型通用直升机需求将新增 100 架，市场空间约为 38 亿美元。

当前我国军用直升机装备数量约为美国 1/7，每万名军人拥有军用直升机数量仅为两架，数量严重不足。我国现役军用直升机仍以直-9、直-8 和米-171 为主，还有很大的更新换代的空间。我们预计至 2020 年，中国军用直升机数量将达到 1500-1600 架，比当前新增约 500 架，市场空间约为 136 亿美元。在多种型号直升机需求的共同驱动下，未来 2-3 年内公司军品业绩有望实现快速增长。

政策助力打开市场，进口替代指日可待

公司在国产民用直升机领域处于绝对统治地位，所有在用国产民用直升机均为公司生产，飞机谱系较为完整，各吨级产品均有能力完成进口替代。公司民机科研开展“四机试飞”、“两机评审”、“一机取证”。各型直升机销售稳中有进，主打产品逐步站稳市场。与西科斯基、空客直升机、莱昂纳多等公司就现有合作项目及潜在领域展开了多次高层会晤与深入交流，有效推进了型号、技术、售后服务等方面的合作。固定翼方面，公司以 Y12 和 Y12F 型飞机为平台，注重国内、国际两个市场的开发，重点发展客户化改进改型。在民用直升机与固定翼产品双重推动下，民用产品未来有望成为公司业绩的有力支撑。

盈利预测与投资评级：航空业绩有望快速增长，维持买入评级

公司未来将坚持自主创新、军民融合发展之路，继续推动产业转型升级和科技持续创新，致力于做强做优做大直升机产业。公司是国内直升机的龙头企业，未来将直接受益于军民直升机市场的快速发展。我们强烈看好公司未来发展前景，预计公司 2018 年至 2020 年的归母净利润分别为 5.38 亿元、6.93 亿元、9.36 亿元，同比增长分别为 18.23%、28.66%、35.07%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 0.91、1.18、1.59 元，对应当前股价 PE 分别为 43、33、25 倍，维持买入评级。

4.4 航发动力：航发产业核“心”龙头，聚焦主业稳步前行

聚焦主业提升产品性能，增加产能独享万亿空间

公司持续聚焦航空发动机主业，主营产品正逐渐由二代机向三代机过渡。涡扇发动机方面，WS10“太行”发动机产品已十分成熟，性能与使用寿命较早期均有较大提升，目前在歼10及其衍生型号中已大批量采用，后续WS10A等系列型号也已应用于歼11、歼15等列装机型。新型大涵道比涡扇20发动机研发已达到重要时间节点，预计将于2018年亮相。涡轴发动机方面，公司涡轴10型发动机性能指标较早期型号已高出两倍有余，或将用于新型通用直升机。今年8月，两机专项中航发株洲航空动力产业园开工，建成完工后将为后续产品放量提供有力产能支撑。涡桨发动机方面，公司涡桨6产品已非常成熟，衍生型号WJ6C广泛应用于我国国产运输机。在我国航母舰队逐步成熟的背景下，舰载预警机数量的增长或将为该型号需求带来一定程度提升。

目前我国军用飞机正处于更新换代的关键阶段，新机型歼20、运20即将进入量产阶段，新型通用直升机定型在即，作为三军通用直升机型号需求强烈。三代机仍为我国军机主要机型，新增及换发空间仍十分巨大，预计未来20年我国将新增各类型军机4100架左右，航空发动机发展迎来历史机遇期。假设我国航空发动机的装备比为1.15，全寿命所需更换全新发动机次数为1次，发动机单价按照同代系美俄发动机产品平均价格的2/3计算，未来20年我国军用航空发动机需求约为20000台，市场空间约为2500亿元。空客及波音公司预测，未来20年我国新增民用飞机市场空间约为8700亿美元，若以航空发动机占整机价值的30%进行估算，未来20年我国民用航空发动机市场空间约为18000亿元。结合以上两种测算，未来20年我国军民用航空发动机市场需求约为20500亿元，年均市场空间约为1025亿元，公司航空发动机板块业绩未来有望继续快速增长。

飞发分离确立产业地位，两机专项满足发展需要

中国航空发动机集团已正式成立，中航工业所属从事航空发动机及相关业务的企事业单位共计46家已全部整合并入，集团注册资金达500亿元。新集团成立后，航空工业飞发分离体系正式确立，航空发动机研发规划与资金限制完全消除，产业地位得到极大提升。航空发动机与燃气轮机项目早在2015年就已写入政府工作报告，目前两机专项已步入实质性阶段，预期专项资金规模达1000亿元，可满足1-2款航空发动机研发的资金需求。随着两机专项的逐步实施，公司作为国内军用航空发动机控制系统龙头将直接享受政策与资金红利。

盈利预测与投资评级：航发龙头稳定增长可期，维持买入评级

公司作为中国航空发动机集团整机上市平台，将直接受益于军民机庞大市场需求与政策资金红利。我们强烈看好公司未来发展前景，预计公司2018年至2020年的归母净利润分别为11.07亿元、13.34亿元、16.62亿元，同比增长分别为15.30%、20.53%、24.58%，相应18年至20年EPS分别为0.49、0.59、0.74元，对应当前股价PE分别为48、40、32倍，维持买入评级。

4.5 航天电器：三季度营收净利大幅增长，全年业绩有望保持较高增速

三季度营收净利大增，全年业绩有望保持较快增长

公司在三季度开始发力，营收净利同比环比均实现较大增长，营收净利增速较高的原因一是公司产线智能化改造见成效，产能开始释放；二是公司去年三季度基数较低。公司预计全年归母净利润增速为 5%~25%，我们预计公司在智能制造提升产能、新市场拓展、供应链整合优化的基础上，业绩有望进一步加速增长。

连接器军民空间广阔，智能制造进一步提升竞争力

受益于国防信息化建设快速发展，军用连接器等产品需求增速有望持续高于军工行业平均增速。今年在军改影响消除条件下，公司军品呈现快速增长态势。另外，通信、新能源汽车等高端民用需求有望成为公司未来业绩增长点。公司与西门子携手打造航天电器智能制造项目，满足“多品种、小批量、定制化”需求，提升了生产效率与对客户需求的响应速度，进而提升公司竞争力。2012 年以来，航天电器通过智能制造提升，人均月产量从 3.3 万件提升至 10.7 万件，合件的整体合格率也由 80%提升至 95%以上，装配效率在现有基础上提升了 200%。今年 9 月，公司自主研发的智能产线执行系统获得了软件著作权，打破了在智能产线国外软件长期垄断的局面。

微特电机业务技术领先，业绩保持较快增长

控股子公司贵州林泉是国家科技部批准的“国家精密微特电机工程技术研究中心”，近年来营收保持了快速增长态势。贵州林泉的微特电机主要定位在高端，涉足微特电机、二次电源、伺服控制、遥测通信四大专业领域，下游覆盖各大军工集团，部分产品技术位于国际前列。在军改影响逐渐消退，军工行业逐步回暖的环境下，贵州林泉全年业绩有望保持较快增长。

光通信器件民用空间广阔，军用亟待拓展

控股子公司江苏奥雷光电有限公司是国内光电器件产品的主要生产企业之一，产品以工业级产品闻名，在视频监控、工业电力等领域具有较高影响力，未来有望开拓市场空间更大的电信、数据中心市场，另外，公司也在积极开拓光通信器件在军品方面的应用，目前军工线建线工作已经完成。

航天十院唯一上市平台，优质资产注入值得期待

航天十院资产证券化率较低，后续资本运作可期。航天电器是航天十院旗下唯一的上市公司，营收仅为航天十院的 20%左右，利润总额为航天十院的 40%左右。航天十院资产证券化率仍有待提升，未来有望将部分优质资产注入航天电器。

盈利预测与投资建议：业绩有望保持较快增长，资本运作值得期待，维持增持评级

国防装备升级换代速度加快，高端电子元器件市场需求持续增长，公司军品业务稳步增长可期。公司大力开拓通讯、轨交、电力、新能源汽车多领域市场，民品业务有望出现新增长点。公司为航天十院唯一上市平台，存资产注入预期。预计公司 2018 年至 2020 年的归母净利润分别为 3.84、4.73、5.85 亿元，同比增长分别为 23.52%、23.24%、23.58%，相应 18 至 20 年 EPS 分别为 0.90、1.10、1.36 元，对应当前股价 PE 分别为 27、22、18 倍，维持增持评级。

4.6 中航光电：国内中高端连接器龙头，全球化布局打造未来国际巨头

中航旗下连接器龙头，外延并购规模稳步扩大

公司是专业从事高可靠光、电、流体连接器研发、生产和销售，同时提供光、电、流体连接技术系统解决方案的高科技企业，于 2007 年首次公开发行上市。2013 年起，公司通过收购西安富士达、深圳翔通光电等企业不断扩充产品线和业务领域。公司产品主要应用于航空、航天、船舶、兵器等军品领域，以及通讯、新能源汽车、轨道交通、齿科等民品领域。

公司上市以来营业收入和净利润逐年增长，显示其稳健的经营能力。公司整体毛利率保持稳定，ROE 处于行业较高水平。营业收入的稳步增长一方面受益于下游市场的扩大，另一方面得益于适当的兼并重组，实现了规模的稳步扩张。从各板块营业收入占比变化情况来看，电连接器和光器件的营收占比下滑，而线缆组件和集成产品的占比提高，反映公司从单一零部件向一揽子解决方案供应商转变。公司业务结构向集成产品倾斜有助于提高整体毛利率水平。

中高端连接器市场国内龙头，清晰战略助推公司向国际巨头发展

公司中高端连接器市场国内龙头，未来三年将保持较高增长水平。军品方面，公司在部分领域占据相对垄断地位，受益订单释放增速加快，预计 2018 年-2020 年增速有望达到 15%-20%。

民品方面，新能源汽车领域的产品结构契合下游产业发展方向，未来 3 年有望维持较高增速。中航光电是国内较早切入新能源汽车连接器领域的龙头企业，目前新能源汽车已成为公司第二大民品业务。产品主要以高压连接器为主，具有较强研发能力。在补贴退坡政策引导下，新能源汽车产品结构将向高能源密度倾斜，契合公司产品结构，且公司发行可转债进一步扩大新能源汽车产品产能。我们预计公司 2019 年-2021 年新能源汽车业务增速将达到 25%。

轨道交通领域，基础建设投资重回高位，公司轨道交通业务高增长可期。未来我国轨道交通业基础建设投资有望维持高位，同时随着高铁动车整车国产化率的不断提高，预计未来 3 年公司轨道交通连接器等元器件的复合增速或将达到 20%。通讯领域，提前研发储备 5G 技术，或将在 2020 年进入高速增长期。近两年海外通讯市场高速增长一定程度上熨平通讯领域的周期性，预计今明两年公司通讯板块业务维持平稳，2020 年或将进入 5G 快速增长期。

发展战略清晰体制机制灵活，或将助推公司成为国际巨头。公司研发投入处于同行业较高水平，为公司持续发展带来不竭动力；明确了全球化发展方向，不断拓展公司发展地理边界；体制机制较为灵活，积极外延并购迅速壮大规模；加大产能建设投入，为公司发展持续增长奠定基础；向一体化解决方案供应商发展，提高公司利润水平。

盈利预测：国内中高端连接器龙头，战略清晰体制灵活或将成为未来的国际巨头

我们认为，公司主要产品定位于中高端市场，契合下游产业增长方向，市场空间增长强劲。公司作为国内中高端连接器龙头公司，将充分受益于产业集中度提高和国产替代。此外，公司发展战略符合行业发展方向，将为公司发展带来强劲动力。预计公司 2018 年至 2020 年归母净利润分别为 9.20 亿元、11.02 亿元、14.00 亿元，同比增长分别为 11.52%、19.78%、26.98%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 1.16、1.39、1.77 元，对应当前股价 PE 分别为 34 倍、28 倍、22 倍，维持买入评级。

4.7 中航机电：军用机电系统龙头，集团机电系统平台

中航工业机电系统股份有限公司（以下简称中航机电或公司）是中国航空工业集团有限公司军工行业核心子公司之一，是我国军用航空机电设备多项重要系统的国内唯一供应商。中航集团将公司定位于机电板块上市平台。2012年以来，中航机电主营业务逐渐向航空机电业务转型，多次注入优质航空相关机电资产，经过多年并购与发展，中航机电已经成为中国航空工业集团旗下航空机电系统的专业化整合和产业化发展平台。业务范围从最初的汽车配套扩展为以航空机电系统为主，汽车配件等非航空业务为辅的业务结构。

机电系统迎来高速增长期，公司凭借相对垄断优势将持续受益

预计未来二十年国内民机市场超万亿美元，机电系统年均市场空间超 80 亿美元。当前，中国已经成为仅次于美国的全球第二大民用飞机市场，2017 年国内民用客机数量约为 3118 架，相比 2013 年增加了 808 架，年复合增长率约为 7.79%。根据中国商飞和波音对未来二十年中国民用飞机市场预测，2017-2036 年，中国合计需要民用客机超过 7000 架，总价值超过 1 万亿美元。航空机电系统是保障民用飞机各项功能发挥的基础和必备条件，民用航空市场规模的扩大将带动机电系统业务增长，按照机电系统 15% 的价值占比，未来我国机电系统年均市场空间为 80 亿美元。

中航机电在军用航空机电市场占据相对垄断地位。中航机电充分利用背靠实际控制人航空工业的优势，同配套主机厂形成长期紧密合作，实现先一步沟通、快一步研制及全流程跟踪等独有竞争优势，在当前军用航空机电产品市场，中航机电占据相对垄断地位，预计未来还将保持相对垄断优势。由于缺乏民用飞机机载系统生产经验，目前国产大飞机 C919 机载系统的核心供应商仍然为国外企业，公司作为子供应商参与 C919 机电系统配套。对标国外机载龙头公司，公司民用航空市场挖掘价值巨大。

未来公司将进一步聚焦航空机电主业，积极向产业下游维修业务拓展。一方面，中航机电控股股东机电公司与航电公司筹划整合，加强航空板块协同作用。另一方面，积极拓展下游维修市场，扩大公司增长空间。

集团机电系统上市平台，大量优质资产存在注入预期

中航机电作为航空工业集团旗下机电系统业务专业化整合和产业化发展的平台有较强的资产注入预期，目前中航机电下被托管企业共有 8 家，其中母公司旗下主要科研院所 609、610 均在中航机电托管，未来注入可期。

盈利预测：军用机电系统龙头，民用及维修增长潜力巨大

我们认为，公司是军用机电系统龙头，未来随着军机放量业绩高速增长可期。公司积极拓展民用和维修保障市场，为业绩持续增长扩宽空间。考虑 2018 年并表的新乡航空和宜宾三江，预计公司 2018 年至 2020 年归母净利润分别为 9.11 亿元、10.88 亿元、12.56 亿元，同比增长分别为 57.25%、19.49%、15.43%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 0.25、0.30、0.35 元，对应当前股价 PE 分别为 30 倍、25 倍、21 倍，维持买入评级。

4.8 高德红外：军品研制定型与订货任务回升，业绩拐点显现

坏账冲回与税收优惠带来利润大幅上涨，军品任务回暖业绩拐点显现

公司前三季度业绩大幅增长，主要原因包括：①应收账款回款好于预期，冲回前期计提的应收账款坏账准备近 3800 万；②根据军品增值税相关政策，前期军品销售缴纳的增值税款免退税产生其他收益近 5800 万。

军改落地后军品采购工作全面恢复，公司军品项目研制、定型及订货任务逐渐回升，2018 年公司营业收入有望实现较快增长，业绩反转之势基本确立，今年或将成为公司业绩拐点之年。

红外核心器件实现国产化替代，军民用市场空间广阔

公司已全面打造具备自主知识产权的“中国红外芯”，拥有的三条完全自主可控的红外焦平面探测器产线走向批量生产及规模化应用阶段。随着国家明确提出国内军品型号产品国产化需求提升，公司红外焦平面探测器在军品项目的应用需求将快速增长，已应用公司红外焦平面探测器的中标军品型号项目正逐步定型并批量交付。

公司凭借在核心器件方面取得的成果，在个人视觉产品、测温类产品、检验检疫、智慧家居、消费电子、交通夜视产品、警用执法等民用领域全面发力，设立了智感科技、轩辕智驾、安信科技等子公司。红外产品民用市场数倍于军用市场，民用市场的开拓将为公司持续的业绩释放奠定基础。

向产业链纵深发展，某新型导弹武器或于今年定型批产

公司在 2015 年完成汉丹机电 100% 股权收购后快速切入了火工领域，构建起了一条从上游红外核心器件到红外热成像、激光、雷达、人工智能、图像识别与匹配、陀螺稳定平台、火控、制导、战斗部、发动机、舵机等武器分系统，再到最终完整的导弹武器系统总体的红外导弹武器装备系统全产业链。2017 年，公司成立高德导弹研究院，下设院办、科研管理部、工艺所等八个管理机构和总体所、导引头所、制导控制所等八个科研设计单位，构建了完整的导弹科研生产体系与组织架构，民营军工集团雏形已现。

公司已率先完成了国内第一枚某型号武器系统的研制工作，2018 年或将启动批产，将成为公司新的利润增长点。该型武器系统军方市场与军贸市场广阔，定型批产后将为公司带来巨大经济效益。

盈利预测与投资评级：业绩拐点基本确立，有望开启高速增长，维持增持评级

公司红外核心器件优势突出，军品国产化替代前景良好；公司拓展了基于红外探测武器装备全产业链，某型号武器系统或将于今年启动批产，批产后将为公司带来巨大经济效益；公司正在大力推动红外探测技术在新型民用领域的应用，已在多个领域取得应用，有望成为公司新的利润增长点。预计公司 2018 年至 2020 年的归母净利润分别为 1.67、2.38、3.39 亿元，同比增长分别为 185.13%、43.08%、42.18%，相应 18 至 20 年 EPS 分别为 0.27、0.38、0.54 元，对应当前股价 PE 分别为 73、52、37 倍，维持增持评级。

4.9 光威复材：碳纤维全产业链龙头，军民融合引领拓展

军用纤维前景广阔，使用率上升+军机放量释放百亿空间

公司为军用航空航天领域碳纤维材料主要供应商，T300 型碳纤维产品已向军方稳定供货近十年，广泛应用于我国现役三代战机等 20 余个军用型号。目前我国军用航空业碳纤维使用比例仅为 3%-5%，较世界平均水平仍有极大的提升空间。我国军机碳纤维使用率已出现上升趋势，歼 10 后续批次机型在雷达罩、前机身、副襟翼、垂尾等次承力结构部分均批量使用了碳纤维复合材料，歼 11B、歼 11BS 及 L-15 均使用了碳纤维垂直尾翼部件，未来碳纤维材料在我国航空业中的使用比例将继续上升。未来 10 年，我国新增军机碳纤维总用量约为 3460 吨，若以 4000 元/kg 的单价估算，我国军用碳纤维市场空间约为 138.40 亿元。

高性能碳纤维进展顺利，保障军品长期稳定增长

公司 T800H 级碳纤维产品已开始有部分直升机型号上小批量应用，说明该产品性能已趋于稳定。参照美国军机碳纤维使用情况，在各类军用飞机中，军用直升机碳纤维材料使用比例最高，约达整机重量的 40% 左右。目前我国陆航部队仍在持续建设过程中，陆航旅扩编带来的直升机新增空间巨大；同时我国新型 10 吨级通用直升机定型在即，列装后或将成为三军装备数量最大的军用直升机型号。新型通用直升机放量或将带来航空装备领域军用碳纤维需求的首轮高速增长，后续歼击机、大型军机等装备的碳纤维用量也将持续上升，未来 T800 级碳纤维产品或将成为继 T300 后公司军品业绩的主要支撑。

股权激励推出稳构增效，有效促进公司业绩释

9 月 25 日，公司发布 2018 年限制性股票激励计划草案，拟以 19.95 元/股价格向公司董事、高级管理人员及核心技术（业务）人员等 19 人一次性授予限制性股票 225 万股，约占总股本 0.61%。本次股权激励有效期为 4 年（48 个月），限售期为授予限制性股票上市后 24 个月、36 个月、48 个月，每期解锁比例为 40%、30%、30%。三期解锁条件为，以 2017 年净利润为基数，2018 年至 2020 年净利润增长率分别不低于 50%、65%、80%。本次股权激励聚焦公司高管及核心技术、业务人员，切实保障企业主要人员结构稳定性，19 名激励对象中，与技术、业务直接相关人员多达 13 人，为公司未来产品持续稳定发展提供了有力保障。本次激励计划选取净利润增长率作为主要业绩考核指标，有助于调动员工工作积极性，有效促进公司成本控制与业绩释放。

盈利预测与投资评级：业绩高增长可期，维持买入评级

公司未来将形成以高端装备设计制造技术为支撑的从原丝开始的碳纤维、织物、树脂、高性能预浸材料一直到复合材料零件、部件和成品的完整产业链，并在现有的产销规模基础上，三年内实现产能和销售的较大增长，进一步巩固公司在国内碳纤维行业的领先地位，为未来五到十年的快速发展奠定基础。在军品业务维持高速增长，民用产品大力切入新兴市场的带动下，未来公司业绩快速增长高度可期。股权激励计划的推出将进一步保障公司主要人员结构稳定，并切实激发业绩释放内在动力。我们强烈看好公司未来前景，保守预计公司 2018 年至 2020 年的归母净利润分别为 3.56、4.80、6.60 亿元，同比增长分别为 50.02%、30.90%、32.51%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 0.97、1.26、1.68 元，对应当前股价 PE 分别为 39、30、23 倍，维持买入评级。

4.10 景嘉微：GPU 研发进展顺利，持续开拓下游市场

与下游中国长城签署战略合作协议，持续推动产品应用

公司近期发布公告，与中国长城科技集团股份有限公司签署了战略合作框架协议，合作内容包括共同开展基于 CPU、GPU、DSP、网络交换芯片、操作系统的计算机系统论证、评估、验证，完成计算机整机升级换代的研发工作，推动产业化等。继 9 月 8 日与山东超越数控电子股份有限公司签署战略合作协议以来，公司再次与重要下游厂商签署战略合作协议，对拓展公司 GPU 产品应用市场具有重要意义。

JM7200 芯片适配进展良好，将受益于国产计算机升级浪潮

公司 JM7200 产品已与 CPU 厂商飞腾及操作系统厂商银河麒麟进行了技术适配，未来公司将加快推进与其他 CPU 厂商及操作系统厂商的适配，并根据不同应用市场，推出 JM7200 系列产品，以满足嵌入式图形显控领域及升级换代计算机等不同领域的应用需求。公司与软硬件厂商的技术适配和合作，为公司开拓国产计算机升级市场打下了坚实的基础。公司作为国内首家自主研发 GPU 芯片并实现量产的上市公司，具备独特的技术领先优势，有望受益于国产计算机升级浪潮。

定增获证监会审核通过，致力成为国内 GPU 领军企业

10 月 15 日，公司非公开发行股票申请获得中国证监会发行审核委员会审核通过。公司拟募集资金不超过 10.88 亿元，其中，国家集成电路基金认购金额占本次非公开发行募集资金总额的 90%，湖南高新纵横认购金额占本次非公开发行募集资金总额的 10%，锁定期三年；扣除发行费用后将用于高性能图形处理器研发及产业化项目、面向消费电子领域的通用类芯片研发及产业化项目和补充流动资金。本次发行定价基准日为发行期首日，发行价格为定价基准日前二十个交易日股票交易均价的 90%。

通过本次定增，公司将加大投入，致力成为国内图形处理器芯片方面的领军企业，并进一步完善在民用芯片领域产品布局，贯彻公司“军民融合式”发展的战略。

军用图形显控地位稳固，由机载向车载、舰载领域拓展

图形显控是公司传统优势业务，公司把握了军机航电显控系统换代的历史机遇，依托强大的研发能力和技术实力迅速占领市场。目前公司图形显控模块产品已应用于我国新研制的绝大多数军用飞机及大量老旧机型显控系统升级，在军用飞机市场中占据明显的优势地位。

在机载图形显控领域取得成功后，公司针对更为广阔的车载和舰载显控领域，相继开发出适用于坦克装甲车辆、地面雷达系统等领域的图形显控模块及其配套产品。我们认为，未来三军新型装备的陆续列装以及老旧武器装备的信息化改造将为公司图形显控模块产品带来巨大的市场需求，支撑公司业绩稳步增长。

盈利预测与投资评级：图显业务稳健增长，GPU 有望受益于国产计算机升级浪潮，维持增持评级

公司在军用图形显控领域地位稳固，正从机载向舰载、车载领域拓展，持续增长可期；JM7200 芯片适配进展良好，有望受益于国产计算机升级浪潮；定增进一步加码高性能 GPU 与通用芯片领域，推动芯片研发设计上的军民融合式发展。预计公司 2018 年至 2020 年的归母净利润分别为 1.45 亿元、1.93 亿元、2.48 亿元，同比增长分别为 21.87%、33.03%、28.88%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 0.54、0.71、0.92 元，对应当前股价 PE 分别为 72、55、42 倍，维持增持评级。

五、风险提示

- 1、国家宏观经济波动加剧，军费投入增速放缓；
- 2、武器装备更新换代低于预期，重点领域需求下降；
- 3、国内军工体制改革推进低于预期；
- 4、相关公司技术更新、产品研制进度低于预期，行业竞争加剧。

分析师介绍

黎韬扬：北京大学硕士，军工行业首席分析师。2015-2017 年新财富军工行业第一名团队核心成员，2015-2016 年水晶球军工行业第一名团队核心成员，2017 年水晶球军工行业第二名，2015-2016 年 Wind 军工行业第一名团队核心成员，2017 年 Wind 军工行业第二名，2018 年 Wind 军工行业第一名，2016 年保险资管最受欢迎分析师第一名团队核心成员，2017 年保险资管最受欢迎分析师第二名。

研究服务

保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn
杨曦 -85130968 yangxi@csc.com.cn
郭洁 -85130212 guojie@csc.com.cn
高思雨 gaosiyu@csc.com.cn
郭畅 010-65608482 guochang@csc.com.cn
张勇 010-86451312 zhangyongzgs@csc.com.cn
王罡 wanggangbj@csc.com.cn
张宇 010-86451497 zhangyuyf@csc.com.cn

北京公募组

黄玮 010-85130318 huangwei@csc.com.cn
朱燕 85156403 zhuyan@csc.com.cn
任师蕙 010-8515-9274 renshihui@csc.com.cn
黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn
杨济谦 010-86451442 yangjiqian@csc.com.cn

私募业务组

赵倩 010-85159313 zhaoqian@csc.com.cn

上海销售组

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn
黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn
戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn
翁起帆 021-68821600 wengqifan@csc.com.cn
李星星 021-68821600-859 lixingxing@csc.com.cn
范亚楠 fanyanan@csc.com.cn
李绮绮 liqiqi@csc.com.cn
薛皎 xuejiao@csc.com.cn
许敏 xuminzgs@csc.com.cn

深广销售组

胡倩 0755-23953981 huqian@csc.com.cn
许舒枫 0755-23953843 xushufeng@csc.com.cn
程一天 chengyitian@csc.com.cn
曹莹 caoyingzgs@csc.com.cn
张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn
廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn
陈培楷 020-38381989 chenpeikai@csc.com.cn

评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5% 之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和/个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点。本文作者不曾也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

股市有风险，入市需谨慎。

中信建投证券研究发展部

北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 12 层（邮编：100010）
电话：(8610) 8513-0588
传真：(8610) 6560-8446

上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）
电话：(8621) 6882-1612
传真：(8621) 6882-1622

深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 座 22 层（邮编：518035）
电话：(0755) 8252-1369
传真：(0755) 2395-3859