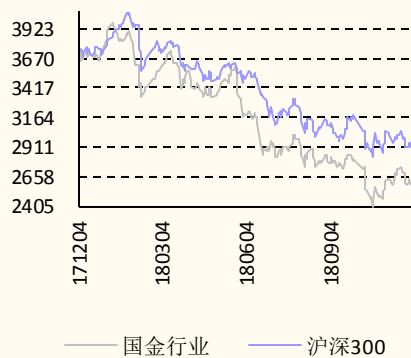


## 市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金机械指数	2681.35
沪深300指数	3260.95
上证指数	2654.80
深证成指	7938.47
中小板综指	8073.50



## 相关报告

- 1.《军工资产证券化日趋核心，关注战略、规划确定性强的板块机会-《...》》，2018.11.26
- 2.《工程机械数据改善，看好核心零件国产化机遇-机械军工周报181...》，2018.11.19
- 3.《煤机有望迎新一轮投资周期，关注高端钛材、轨交等确定性向上板块...》，2018.11.13
- 4.《短期看差异化市场机会，长期看核心技术突破-工业机器人专题一》，2018.11.12
- 5.《从日本工业机器人产销数据看全球需求-日本工业机器人产销数据解...》，2018.11.6

卞晨曦 分析师 SAC 执业编号: S1130518070004  
biancy@gjzq.com.cn

赵玥炜 联系人  
zhaoyuewei@gjzq.com.cn

## 铁总开启新招标，机器人减速器国产化加速

## 投资策略

- 铁总启动时速 160 公里动力集中型复兴号动车组招标，存量客车市场升级需求开启；工业机器人减速器国产化进程加速推进；看好煤机设备，下游盈利能力提升迎来新一轮投资周期。军工资产证券化正沿“系统到总体、边缘到核心”两条路径稳步推进，优质核心军工资产的证券化值得重点期待。
- 推荐组合：轨交（中国中车），炼化设备（杭氧股份），高端钛材（宝钛股份），工程机械（恒立液压），煤机设备（天地科技）。

## 本周观点

- 工业机器人精密减速器国产化进程加速。10 月国内工业机器人产量 9590 台，同比下降 3.3%，降幅较上月收窄。精密减速器是工业机器人的核心部件和主要成本，减速器的国产化对工业机器人的普及发展作用关键。IFR 预计，2020 年中国工业机器人销量将达到 25 万台；减速器占机器人成本 35% 左右，预计到 2020 年我国工业机器人减速器的需求量超过 120 万个，市场规模约 154 亿元。目前日本减速器厂商占到全球市场份额的 75% 以上，2017 年国内机器人需求井喷造成进口减速器供应不足，给了国产减速器发展窗口。2018 年 9 月，中大力德与广东伯朗特签订了总量不低于 5 万个的行星减速器购销合同；双环传动减速器也已开始为国内厂家供货，每月出货量保持 2000 多台，国产工业机器人减速器进程加速推进。
- 时速 160 公里“复兴号”动力集中动车组招标启动。铁总近期启动时速 160 公里动力集中动车组采购项目，其中短编组列车采购 10 组、长编组列车采购 18 组。动集列车上线后将逐步替代现有 25 型铁路客车，成为我国下一代普速客车主力。目前既有线路时速在 120-200 公里范围内存量机车及客车保有量约 2.4 万辆，按 9 辆编组对应约 2600 标准列；动力集中型动车组单层 9 辆编组每列造价预计约为 5500 万/列，预计未来 3-5 年普速铁路升级换代市场空间超过 1400 亿元。
- 上海宝马展闭幕，验证行业景气度回升。上周 2018 年上海工程机械宝马展闭幕，本届参展商达到 3350 家、较上届增长约 13%，反映了最近两年工程机械的景气回升。今年工程机械行业延续复苏，前 10 月挖机累计销量增长 52.5%；伴随销量向利润表传导和资产负债表的改善，行业内公司盈利大幅增长。考察历史，工程机械上市公司现金分红比例较为稳定，分红率在 13%~40% 之间，其中柳工分红率最高、历史平均达到 39%，三一重工达到 28%。在行业整体盈利水平大幅恢复之下，预计今年行业现金分红将有明显增长。
- 军工改革：军工资产证券化加速落地，沿“系统到总体、边缘到核心”稳步推进。今年以来军工资产证券化不断加速落地，中航高科、国睿科技、洪都航空接连发布资产注入公告，分别拟收购直升机核心资产、拟整合十四所资产、拟以部分零部件制造业务及资产置换防务业务。军工上市资产日趋核心，已实现证券化的重要军品资产包括部分飞机总装资产、航空发动机资产、小卫星资产、装甲车辆及火炮、大部分军用舰艇总装及船用动力资产。未来战术级导弹、新一代歼击机、火箭及大卫星总装、航天发动机、核心军工信息化资产、各类科研院所等优质核心军工资产的证券化值得重点期待。

## 风险提示

- 贸易战升级下技术交流受阻；油价大幅波动的风险；军工改革不及预期。

## 内容目录

一、本周行业观点 .....	3
1.1、周主题：工业机器人减速机的国产化机遇 .....	3
1.2、机械、军工重点子行业观点更新 .....	6
二、本周行业动态&简评 .....	8
三、上下游数据跟踪 .....	9
四、本周行情一览 .....	13
五、风险提示 .....	15

## 图表目录

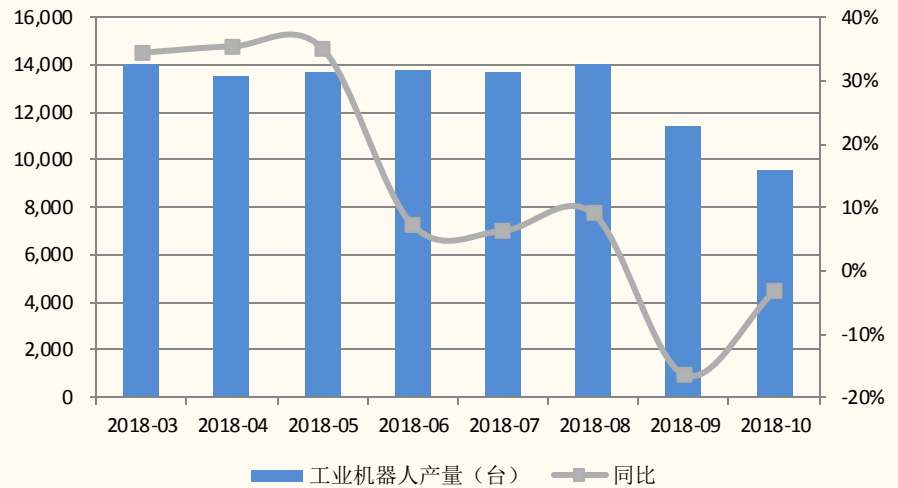
图表 1：10月工业机器人产量降幅收窄 .....	3
图表 2：减速器的用途和分类 .....	3
图表 3：RV减速器适于大负载、谐波减速器小负载 .....	4
图表 4：国内工业机器人减速器市场空间 .....	4
图表 5：国内工业机器人减速器供应商格局 .....	5
图表 6：工业机器人减速器制造商梳理 .....	5
图表 7：机械、军工子行业观点梳理 .....	7
图表 8：机械军工子行业一周新闻&快评 .....	9
图表 9：固定资产投资完成额（亿元） .....	9
图表 10：房地产投资完成额（亿元） .....	9
图表 11：原材料综合价格指数 .....	10
图表 12：钢材价格（元/吨） .....	10
图表 13：动力煤价格（元/吨） .....	11
图表 14：布伦特原油期货结算价（美元/桶） .....	11
图表 15：国产海绵钛价格：≥99.6%（元/千克） .....	12
图表 16：挖机累计销量（台） .....	12
图表 17：小松开工小时数（小时） .....	12
图表 18：工业机器人产量及增速（台） .....	13
图表 19：中信一级行业周涨跌幅 .....	13
图表 20：中信机械二级行业周涨跌幅 .....	13
图表 21：机械行业个股周涨跌幅排行 .....	14
图表 22：军工行业个股周涨跌幅排行 .....	14

## 一、本周行业观点

### 1.1、周主题：工业机器人减速机的国产化机遇

- 10月国内工业机器人产量9590台，同比下降3.3%，降幅较上月收窄。近期工业机器人产量下降，主要原因在于汽车与消费电子制造业投资增速的放缓；从长期来看，国内工业机器人密度较低，行业仍有较大的增长空间。其中，精密减速器是工业机器人的核心部件和主要成本，减速器的国产化进程对工业机器人的普及与发展有关键作用。

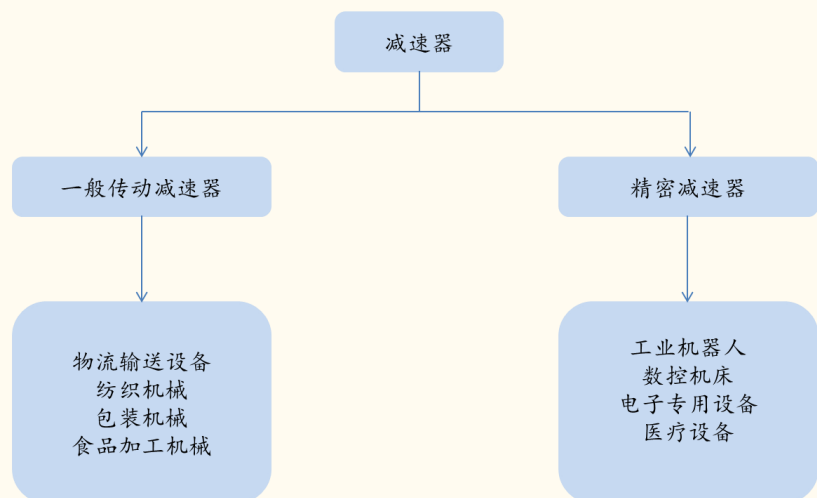
图表 1：10月工业机器人产量降幅收窄



来源：国家统计局，国金证券研究所

- 减速器是机械设备传动系统的核心部件之一，利用齿轮的啮合改变电机转速、扭矩及承载能力，也可实现精密控制。其中，精密减速机具备回程间隙小、精度较高、使用寿命长、稳定可靠等特点，被应用于工业机器人、数控机床等高端领域，并且随着制造业自动化升级，逐步扩展到包装、纺织、电子、医疗等机械设备领域，以实现精密控制的需要。

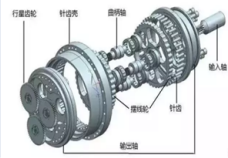
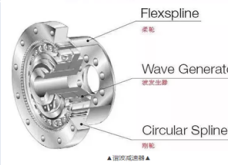
图表 2：减速器的用途和分类



来源：中大力德招股书，国金证券研究所

- 应用在关节型机器人的精密减速器主要有两类：RV 减速器和谐波减速器。其中 RV 减速器主要用于转矩大的腿部、腰部、肘部三个关节，谐波减速器主要用于负载小的小臂、手部、腕部等关节。

图表 3：RV 减速器适于大负载、谐波减速器小负载

	优点	缺点	应用	图示
RV 减速器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 传动效率高、疲劳强度高、刚性大、寿命长</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重量和尺寸较大</li> <li>• 设计相对复杂，制造工艺和成本控制难度较大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大负载工业机器人关节型机器人的机座、大臂、肩部等重负载位置</li> </ul>	
谐波减速器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 体积小、重量轻、运动精度高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 承受的扭矩和冲击载荷有限</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 小负载的工业机器人关节型机器人的小臂、腕部、手部</li> </ul>	

来源：robotinside，国金证券研究所

- 机器人减速机市场需求量：2017 年我国工业机器人销量 13.79 万台，同比增长 58.5%，占全球工业机器人销量比例 36%。根据 IFR 预计，2020 年中国工业机器人销量将达到 25 万台，2017-2020 年均复合增长 22%。
- 从成本来看，全球工业机器人成本构成中，精密减速器占比 35% 左右，是核心成本构成。其他主要部件：伺服系统占比 20%，控制器占比约 15%，机械构件占比 15%，其他应用占比 15%。一般每台工业机器人需要的减速器数量为 4-6 个，按照平均每台使用 5 个减速器计算。到 2020 年我国工业机器人减速器的需求量为 125 万个，市场规模约 154 亿元。

图表 4：国内工业机器人减速器市场空间

	2017	2018E	2019E	2020E
工业机器人销量（台）	137,920	165,000	210,000	250,000
单台工业机器人减速器需求量（个）	5	5	5	5
减速器总需求量（个）	689,600	825,000	1,050,000	1,250,000
减速器均价：万	1.23	1.23	1.23	1.23
减速器市场规模：亿	84.82	101.48	129.15	153.75

来源：IFR，亿欧，国金证券研究所

- 当前全球工业机器人减速器市场呈寡头垄断格局，大部分市场份额由日本、捷克等国家掌握。日本减速器厂商占据全球 75% 以上的市场份额，其中纳博特斯克生产的 RV 减速器占全球 60% 市场份额，哈默纳科生产的谐波减速器约占 15% 市场份额。

图表 5：国内工业机器人减速器供应商格局



来源：亿欧智库，国金证券研究所

- 由于关键零部件依赖进口，国内企业购买减速器的价格是国外企业的数倍，导致国内机器人成本抬高，难以形成价格优势<sup>1</sup>。减速器的国产化进程是缩小机器人本体差距的关键环节之一。
- 2017 年中国工业机器人市场爆发，进口减速器出现产能供应瓶颈，纳博特斯克供货周期延长，给了国产减速器发展的窗口期。2018 年 5 月，中大力德与广东伯朗特（主营工业机器人等智能装备）签订了总量不低于 3 万个的 RV 减速器产品购销合同；9 月双方又签订了总量不低于 5 万个的行星减速器购销合同。双环传动减速器业务已开始为国内厂家供货，3 月起每月出货量保持 2000 多台。

图表 6：工业机器人减速器制造商梳理

	厂商	介绍
RV 减速器	纳博特斯克	全球最大的精密摆线针轮减速机制造商，自 1986 年由垂井工厂开始投入量产以来，截至 2017 年年底已累计生产精密 RV 减速机超 700 万台。
	住友重机	住友重机 UV 系列减速机从 2014 年开始进入中国，产品在日本生产，并在中国上海、广州设有组装基地。
	南通振康	南通振康是国内较早涉足机器人用 RV 减速器的厂商，目前有“ZKRV”品牌减速机 RV-E、RV-C、RD 三个系列共 10 种规格，具备年产 3 万台的生产能力。
	秦川机床	秦川机床主营业务有机床（齿轮磨床和螺纹磨床）、减速机（机器人用）、各类型齿轮等。机器人部门人数 200 多人，生产员工 150 人，研发占人员占比 20%。
	上海力克精密	力克精密系专业制造齿轮厂商，2013 年研发 RV 减速机，2015 年正式推出 LKRV-E、LKRV-C、LKRV-N、LKRV-S 共 4 大系列精密控制减速机产品，与国内大部分本体厂家如埃斯顿和广州启帆合作，
	浙江恒丰泰	恒丰泰截至目前已开发出 3 大系列 CORT、HORT (RV)、KORT 型号减速机 20 多种规格减速机，基本满足 5-500kg 工业机器人的使用要求。恒丰泰的 RV 减速机已被埃夫特、博实自动化等机器人厂商部分采用。
	双环传动	双环传动主营汽车齿轮传动部件，2016 年左右从事精密减速机国产化研制，目前已经取得 14 个型号的精密减速机，用于工业机器人、机床、医疗检测设备等领域。
	中大力德	中大力德主营工业用减速机、减速电机，2018 年与勃朗特先后签署了 3 万台 RV 减速机及 5 万台行星减速机购销合同。
谐波减速器	哈默纳科	哈默纳科成立于 1970 年，拥有 40 多年谐波传动研究经验，是全球最大的谐波减速器生产商。2011 年 1 月投资成立全资子公司哈默纳科(上海)商贸有限公司。
	苏州绿的	苏州绿的成立于 2011 年，公司拥有研发人员 30 余名，在谐波传动领域已拥有多项国家专利，苏州绿的标准减速机产品有 6 大系列，共 100 多个型号。
	日本电产新宝	新宝减速机在 2015 年进入中国市场，2017 年其中国市场月均出货量近 3000 台，RV 减速机出货量较少。减速机产品生产主要在日本，国内尚无生产基地。
	来福谐波	来福谐波是一家从事高精度谐波减速器的专业化公司，来福谐波 5 齿形谐波减速机具有噪音小、精度高、运转平稳性好等特点，在机器人领域得到广泛应用。
	中技克美	中技克美从事谐波传动减速器的研发、生产与销售中技克美有近 10 个标准系列谐波减速器产品，包括 XB1/2/3/6、XBF、XBFF、XBS、XBD、XBHS 等，产能近 2 万台。

来源：亿欧，各公司网站及年报，国金证券研究所

<sup>1</sup>资料来源：亿欧，国内机器人减速器的市场现状及差距分析，<https://www.iyiou.com/p/75771.html>

## 1.2、机械、军工重点子行业观点更新

### 1.2.1 机械行业观点更新：行业商誉梳理

- **时速 160 公里“复兴号”动力集中动车组招标启动。**铁总近期启动时速 160 公里动力集中动车组采购项目，其中短编组列车采购 10 组、长编组列车采购 18 组。动集列车上线后将逐步替代现有 25 型铁路客车，成为我国下一代普速客车主力。目前既有线路时速在 120-200 公里范围内存量机车及客车保有量约 2.4 万辆，按 9 辆编组对应约 2600 标准列；动力集中型动车组单层 9 辆编组每列造价预计约为 5500 万/列，预计未来 3-5 年普速铁路升级换代市场空间超过 1400 亿元。建议关注：中国中车、中车时代电气。
- **上海宝马展闭幕，验证行业景气度回升。**上周 2018 年上海工程机械宝马展闭幕，本届参展商达到 3350 家、较上届增长约 13%，反映了最近两年工程机械的景气回升。今年工程机械行业延续复苏，前 10 月挖机累计销量增长 52.5%；伴随销量向利润表传导和资产负债表的改善，行业内公司盈利大幅增长。考察历史，工程机械上市公司现金分红比例较为稳定，分红率在 13%~40%之间，其中柳工分红率最高、历史平均达到 39%，三一重工达到 28%。在行业整体盈利水平大幅恢复之下，预计今年行业现金分红将有明显增长。
- **煤机板块：煤机设备有望随下游煤炭产业格局、盈利能力改善而迎来新一轮投资周期。**我们认为，下游煤炭行业的供给端是影响产业格局、利益分配的核心因素，这将直接关系到煤炭机械设备的更替、新增需求。2016 年以来，我国大力推进供给侧结构性改革，取得了显著成效，实际淘汰的落后产能大幅超过计划退出产能，并实现全社会煤炭去库存，使行业的产能利用率不断提升。落后煤炭产能淘汰叠加“公转铁”带来短期铁路货运压力，煤炭价格开始企稳回升，使煤炭企业盈利能力大幅提升，采购设备意愿加强。煤炭产业固定资产投资实现触底回升，2018 年 1-9 月同比 +2.10%。目前，煤炭企业采购需求已传导至煤机公司的订单端与业绩端，龙头公司天地科技 2017 年、2018 年上半年新签订单 212 亿元、124 亿元，同比 +56%、+30%。

### 1.2.2 军工重点子行业观点

- **军工改革：军工资产证券化加速落地，沿“系统到总体、边缘到核心”稳步推进。**本周我们围绕贯穿军工改革的主线——资产证券化进行讨。军工改革主要有四条路径，包括重组兼并包括兼并重组、资产证券化、科研院所改革与混合所有制改革，从纯民品领域向核心军品领域渐次推进。今年以来，军工资产证券化不断加速落地，中航高科、国睿科技、洪都航空接连发布资产注入公告，分别拟收购直升机核心资产、拟整合十四所资产、拟以部分零部件制造业务及资产置换防务业务。目前，军工上市资产日趋核心，已实现证券化的重要军品资产包括部分飞机总装资产、航空发动机资产、小卫星资产、装甲车辆及火炮、大部分军用舰艇总装及船用动力资产。未来，战术级导弹、新一代歼击机、火箭及大卫星总装、航天发动机、核心军工信息化资产、各类科研院所等优质核心军工资产的证券化值得重点期待。
- **北斗产业：北斗三号基本系统星座部署完成，具备强整合与延展能力的企业值得关注。**11 月 19 日，我国在西昌卫星发射中心以“一箭双星”方式成功发射第十八、十九颗三号系统组网卫星，标志着我国北斗三号基本系统星座部署完成。我们看到，北斗全球组网正在加速，仅一年时间，我国先后圆满完成 11 次北斗导航卫星发射任务；2019 年至 2020 年，我国计划发射 11 颗三号组网卫星，覆盖全球范围。我们认为，在这样的背景下，对北斗产业的发展，应重点关注两个方面：一是国家推进北斗系统建设的目的与进程，这是我国导航产业链自主可控与发展创新的基础条件；二是我

国导航企业的竞争力提升，包括企业核心技术优势、拓展国际市场的能力，直接关乎企业的业务应用延展能力与做大做强可能性。

- **高端钛材：高端钛材或成为穿越周期品种，关注强者恒强的龙头宝钛。**当前钛加工行业有两条成长逻辑——高端钛材的需求爆发与民用钛材的格局改善。我们认为，高端钛材有望受益新机型放量，未来三年市场规模将翻倍；民用钛材正在海绵钛价格回升、工业需求回暖过程中加速去产能，供需关系明显改善。目前，民用钛材的供给端已明显改善，根据《中国有色金属报》8月30日的报道，环保督察“两断三清”已使陕西省宝鸡市钛企95%停产关门，叠加海绵钛主流价格上涨，9月份钛材价格上涨（亚洲金属网）。我们认为，高端钛材是可穿越周期的品种，叠加民用格局改善，已传导至微观层，并出现强者恒强的趋势，建议重点关注龙头企业宝钛股份，其作为军品钛材垄断、民品钛全产业链布局，将受益高端钛材需求爆发与民用钛材行业集中度提升。重点推荐：宝钛股份。

### 1.2.3 机械军工子行业观点一览

图表 7：机械、军工子行业观点梳理

行业	分类	细分行业	核心观点	相关公司
机械	周期板块	炼化设备	(1) 打造七大石化产业基地，将聚集未来主流大型炼化项目，投资总额超 12000 亿，将于未来三年密集落地。(2) 炼化、煤化工与钢铁将拉动设备厂商的订单，其中仅空分设备预计 372.5-390.5 亿元。	推荐：杭氧股份、中国一重 关注：日机密封、陕鼓动力、兰石重装
		工程机械	(1) 1-10 月挖机销量累计增长 52.5%，10 月单月增速 44.9%，增速环比 9 月提高 17 个百分点；预计 2018 全年销量在 19.5~20.8 万台区间，全年增速 39%~48%。(2) 未来销量增速逐步回归中低水平，基建补短板可能延长行业景气周期，行业逻辑由销量驱动股价上涨的复苏期向盈利修复的成熟期过渡。	关注：三一重工、恒立液压
		油气油服	OPEC 担忧原油供需重新陷入恶化，俄罗斯与沙特有计划开始减产。原油价格有望开始企稳，后续重点关注 OPEC 等国实际减产落地情况。我们不排除后续油价有望继续上行的可能，建议关注油气装备标的。	关注：杰瑞股份、石化机械、中海油服、海油工程、通源石油、中曼石油
		煤机	(1) 供给侧改革使煤炭产业集中度提升、煤价大幅回升，煤企盈利水平改善，投资意愿开始加强；(2) 更新替换与产能置换是煤机需求提升的主要来源；(3) 煤机订单正在恢复，以天地科技为例，2017 年、2018 年上半年分别新签订单 212 亿元、124 亿元，同比增长 56%、30%。	关注：天地科技、郑煤机、创力集团
		高铁轨交	(1) 铁总启动时速 160 公里动力集中动车组招标，首批合计 28 列，存量升级市场正式开启；(2) 铁总 18H1 经营质量大幅改善，期末现金增长 30%，下半年支出有发挥空间；(3) 基建补短板，铁路总投资上调至 8000 亿，铁路支出增加有客观需求。	推荐：中国中车 关注：海达股份、今创集团
		核电设备	核电批量建设阶段将至，有望带来新增长动力。国家能源局提出三代核电将在“十三五”后期进入批量建设阶段，今后一个时期每年将开工 6 至 8 台三代核电机组建设。	关注：台海核电、中核科技、海陆重工、江苏神通
		机床	(1) 工业母机，与宏观经济高度相关，大规模投资扩产期才能明显拉动机床需求；(2) 国产机床集中于中低端，市场分散竞争激烈，高精度机床大部分需进口、且受到管制。	关注：华中数控、秦川机床
	电梯	地产后周期，地产调控之下，电梯行业总体处于下行期，需求减少、行业竞争加剧。	关注：上海机电、康力电梯、展鹏科技	
成长板块	激光设备	(1) 国外激光器及设备公司下调业绩增长预期，短期行业面临价格竞争风险；(2) 当前激光器占到设备成本 40-60%，价格下降驱动产业应用普及增长，光纤激光器是增长最快领域；(3) 高功率激光器国产替代进行时，国内公司正逐步向上突破取代部分进口市场。	推荐：锐科激光 关注：华工科技、大族激光	

		半导体设备	半导体设备属于我国战略性新兴产业，根据《国家集成电路产业发展推进纲要》与“十三五”规划，我国集成电路芯片 2020 年与 2025 年的自制率要分别达到 40%、70%。此外，税收优惠政策与大基金将进一步推动我国半导体设备的加速发展。	推荐：北方华创、长川科技、晶盛机电、至纯科技
		锂电设备	(1) 新能源乘用车销量回升；(2) CATL 等电池厂扩产；(3) 设备订单向龙头集中。	关注：先导智能、赢合科技
		物流设备	(1) 制造业升级伴随对物流搬运设备需求的提升；(2) 智能 AGV 与叉车电动化将是内部优化升级的主线。	推荐：安徽合力 关注：杭叉集团、诺力股份
		工业机器人	(1) 9 月产量同比下滑 16%，短期产能过剩风险；(2) 长期制造业升级，工业机器人应用推广；(3) 核心零部件减速机国产化提速；(4) 国产机器人成本降低、性能提高，份额增加。	关注：埃斯顿、机器人、克来机电
		工业无人机	工业无人机应用场景广阔，主要包括植保、巡检、物流等。随着管理平台的搭建与空域的逐渐开放，工业无人机的应用场景将打开。此外，北斗导航的加速发展也将促进无人机的应用与管理。目前，长鹰信质已与菜鸟物流开展合作。	关注：长鹰信质、山河智能
	消费属性	消费机械	下游客户分散于消费领域，如家具、食品、饮料、医疗等，需求波动受固定资产投资影响小，业绩增长更加稳健持续。	推荐：四方科技、乐惠国际 关注：美亚光电、弘亚数控
军工	重点领域	北斗产业	我们认为，对北斗产业的发展，应重点关注两个方面：一是国家推进北斗系统建设的目的与进程，这是我国导航产业链自主可控与发展创新的基础条件；二是我国导航企业的竞争力提升，包括企业核心技术优势、拓展国际市场的能力，直接关乎企业的业务应用延展能力与做大做强可能性。	推荐：合众思壮、华力创通 关注：北斗星通、中海达
		军用通信	我们判断，通信设备升级将以陆军为牵头军种。未来 3 到 5 年军用通信设备采购需求主要来源于单兵通信装备装配、陆军火力平台的换装与升级。	推荐：合众思壮、旋极信息 关注：海格通信
		高端钛材	高端钛材或成为穿越周期品种，关注强者恒强的龙头宝钛。当前钛加工行业有两条成长逻辑——高端钛材的需求爆发与民用钛材的格局改善。我们认为，高端钛材有望受益新机型放量，未来三年市场规模将翻倍；民用钛材正在海绵钛价格回升、工业需求回暖过程中加速去产能，供需关系明显改善。	推荐：宝钛股份、西部材料
	军工改革		军工改革四大路径包括重组合并、科研院所改制、资产证券化与混合所有制改革。目前，军工改革推进路径明确，有望沿三条主线渐进式开展：在组织上“由下至上”层层推进，在战略领域上也正在“由民用到核心军用”逐步放宽、产业链环节上“由非关键到核心”环环开放。	关注：ST 船舶、中船科技、中船防务、中航沈飞、中国动力等

来源：国金证券研究所

## 二、本周行业动态&简评

图表 8：机械军工子行业一周新闻&快评

分类	细分行业	新闻摘要	国金简评
机械	工程机械	工程机械年会召开，挖掘机分会预计 2018 年挖掘机总销量有望达到 20 万台，其中国内销量约 18 万台，同比增长近 40%。2019 年国内销量有望达到 20 万台左右。2020、2021 年销量将逐步转入平稳发展阶段。（工程机械协会挖掘机分会）	挖机销量逐步进入低增速阶段，更加重视盈利质量与分红的提升。
	高铁轨交	铁总启动时速 160 公里动力集中型动车组招标，首批采购 28 列。（铁路观察）	普速铁路存量市场升级空间开启，利好中国中车、中车时代电气等公司。
	激光设备	联赢激光正式启动 IPO 上市辅导，并于 2018 年 11 月 30 日向中国证监会深圳证监局报送了首次公开发行股票并上市辅导备案材料。（OFweek 激光网）	公司主要从事激光焊接系统的研发、生产和销售，宁德时代供应商。
	油气设备	12 月 5 日，欧佩克和非欧佩克石油生产国将在维也纳举行会议，旨在评估全球原油市场状况并讨论应对策略。（人民网能源频道）	原油价格有望开始企稳，后续重点关注 OPEC 等国实际减产落地情况。不排除后续油价有望继续上行的可能。
军工	军用装备	11 月 26 日，新华社在公众号发文称，国产航母业已试航，入役指日可待，新型航母已经在船台上有序建造。（新华社公众号）	此次是官媒首次确认中国正在建造第三艘航母，标志着我国海军力量正走向深海远洋。

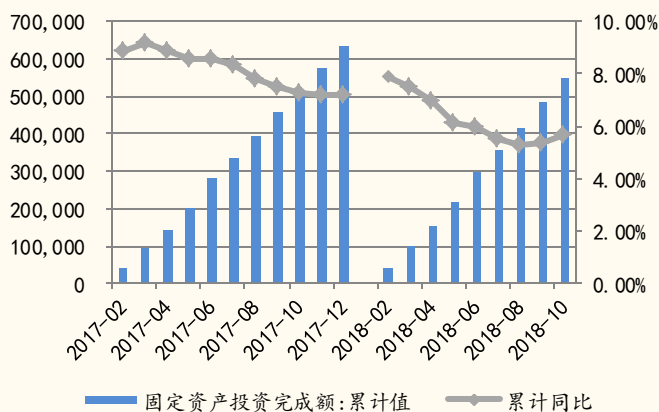
来源：各行业资讯网站，国金证券研究所

### 三、上下游数据跟踪

#### 3.1、下游：1-10 月固定资产投资增速上升

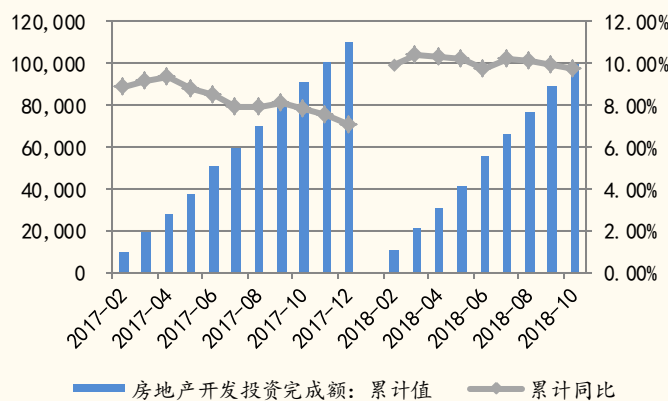
- 房地产与基建投资完成额：2018 年 1-10 月，固定资产投资完成额累计同比增长 5.7%，增速较上月上升 0.3%；房地产开发投资完成额累计同比增长 9.7%，增速较上月降低 0.2%。

图表 9：固定资产投资完成额（亿元）



来源：国家统计局，国金证券研究所

图表 10：房地产投资完成额（亿元）



来源：国家统计局，国金证券研究所

#### 3.2、上游：煤价、油价和钢价下降，综合价格指数下降

- 综合价格指数：2018 年 11 月 30 日，钢材、煤炭、原油综合价格指数 119.27，周涨幅-2.78%。

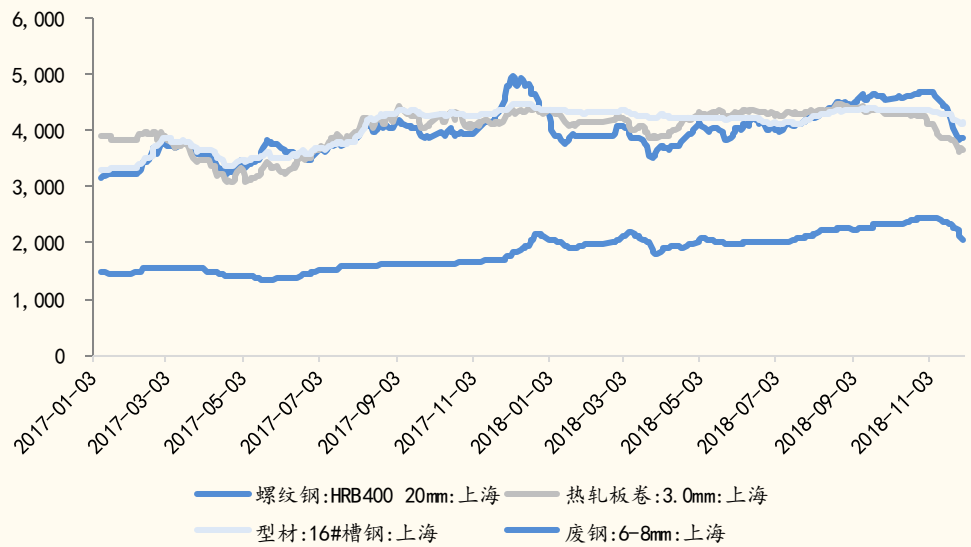
图表 11: 原材料综合价格指数



来源: wind, 国金证券研究所

- **钢材:** 螺纹钢价格 3870 元/吨, 周涨幅-0.03%; 废钢价格 2040 元/吨, 周涨幅-0.1%。

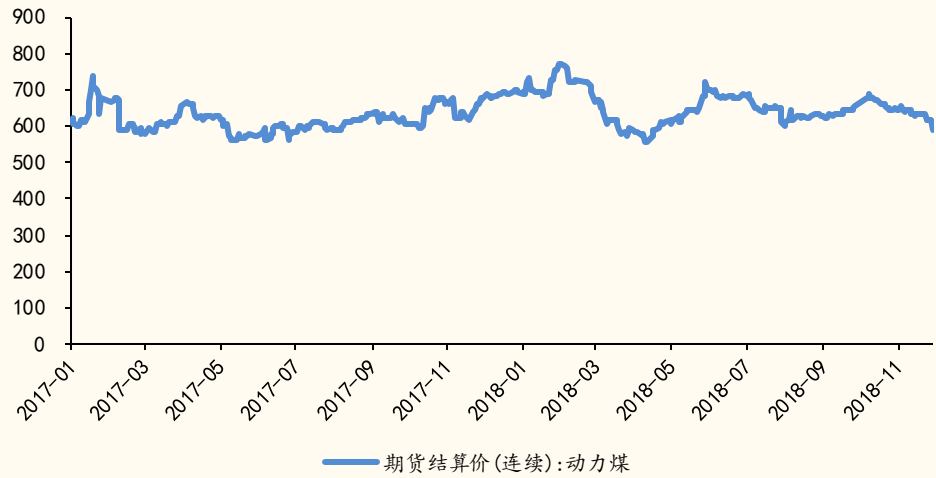
图表 12: 钢材价格 (元/吨)



来源: Wind, 国金证券研究所

- **动力煤:** 动力煤期货结算价格 590.00 元/吨, 周涨幅-6.70%。

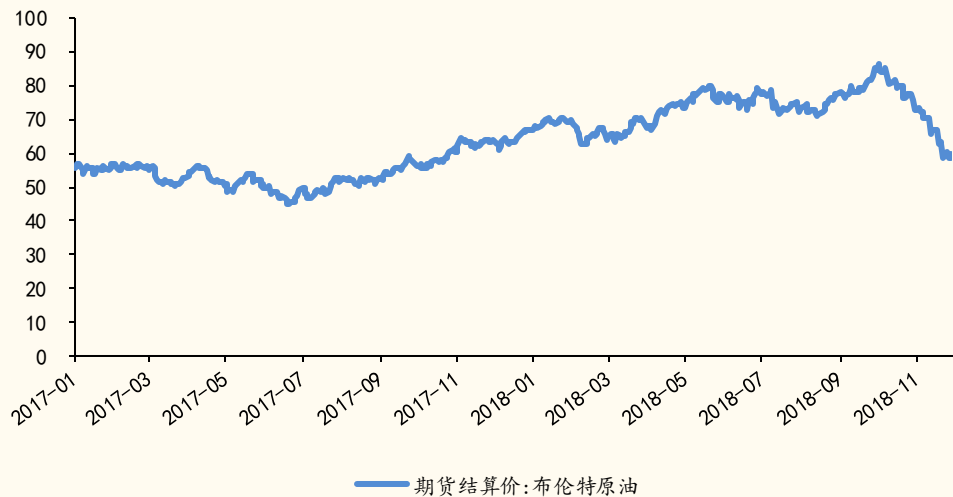
图表 13: 动力煤价格 (元/吨)



来源: 郑商所, 国金证券研究所

- **原油:** 2018年11月30日, 布伦特原油期货结算价 58.71 美元/桶, 周涨幅-0.15%。

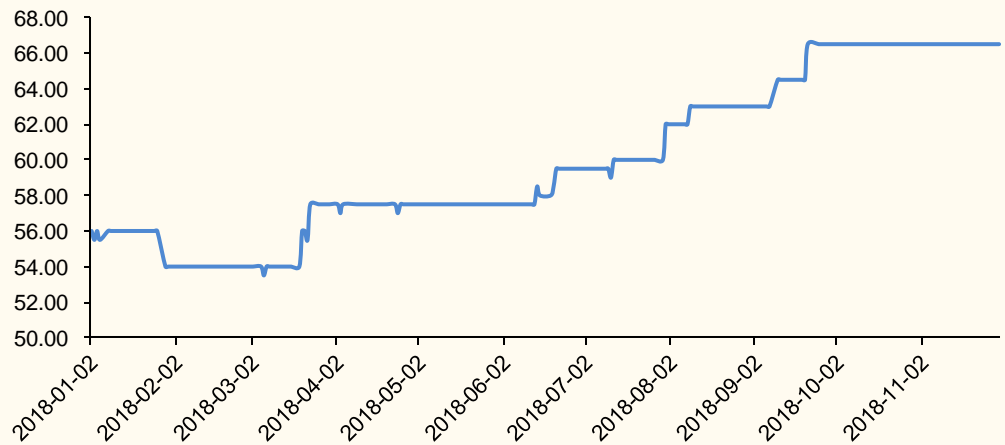
图表 14: 布伦特原油期货结算价 (美元/桶)



来源: IPE, 国金证券研究所

- **国产海绵钛:** 海绵钛价格与上周持平, 11月30日价格为 66.50 元/千克。

图表 15: 国产海绵钛价格:  $\geq 99.6\%$  (元/千克)

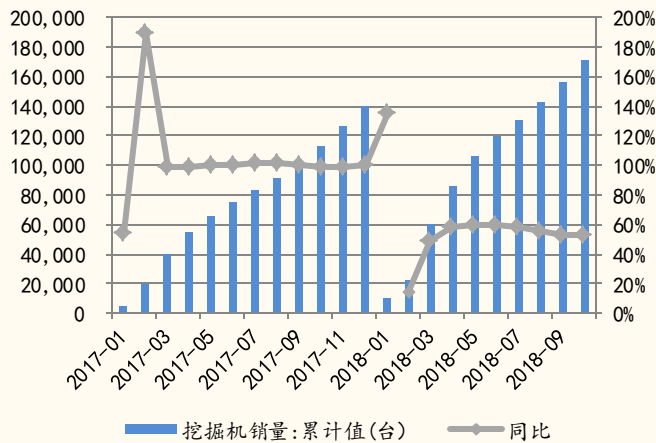


来源: Wind, 国金证券研究所

### 3.3、中游: 1-10月挖机销量增长 52.5%，开机小时数上升

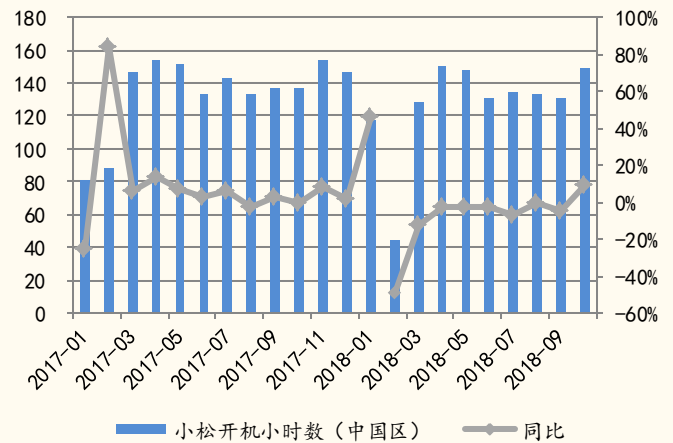
- **挖机:** 1-10月挖机累计销量 17.15 万台，同比增长 52.49%；10月小松中国区工程机械开机小时数 148.6 小时，同比上升 8.8%。

图表 16: 挖机累计销量 (台)



来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所

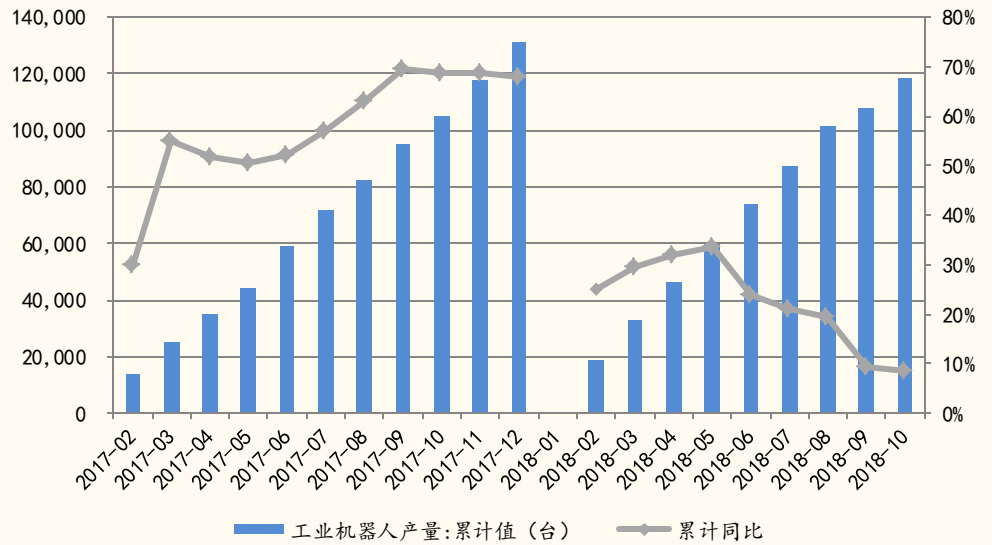
图表 17: 小松开工小时数 (小时)



来源: 小松官网, 国金证券研究所

- **工业机器人:** 1-10月国内工业机器人累计产量 11.85 万台，增长 8.70%；10月当月产量 9590 台，增长-3.3%。

图表 18: 工业机器人产量及增速 (台)

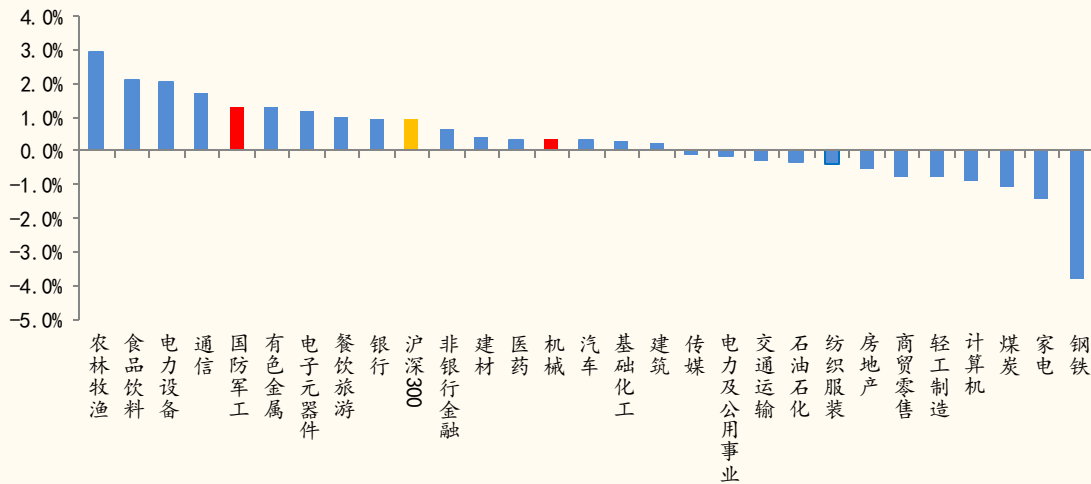


来源: 国家统计局, 国金证券研究所

#### 四、本周行情一览

- 一级行业周行情: 机械行业+0.34%、排名第 14 位, 国防军工+1.33%、排名第 5 位。

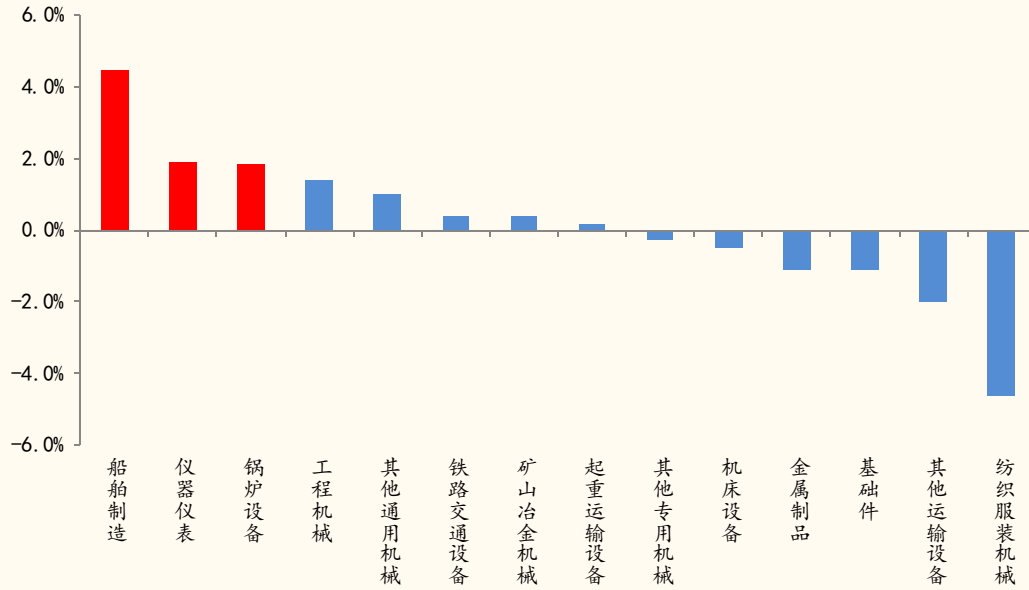
图表 19: 中信一级行业周涨跌幅



来源: wind, 国金证券研究所

- 机械二级子行业中, 上周排名前三: 船舶制造 (+4.49%), 仪器仪表 (+1.92%), 锅炉设备 (+1.86%)。

图表 20: 中信机械二级行业周涨跌幅



来源: wind, 国金证券研究所

图表 21: 机械行业个股周涨跌幅排行

周涨幅前 10				周跌幅前 10			
公司代码	公司名称	股价	周涨幅	公司代码	公司名称	股价	周涨幅
002184.SZ	海得控制	12.40	33.8%	300278.SZ	华昌达	6.53	-19.8%
300370.SZ	安控科技	3.44	30.8%	002337.SZ	赛象科技	4.19	-19.1%
603617.SH	君禾股份	21.53	23.8%	002472.SZ	双环传动	6.28	-18.1%
002366.SZ	台海核电	11.76	16.6%	300173.SZ	智慧松德	5.14	-16.3%
300450.SZ	先导智能	28.38	14.5%	300410.SZ	正业科技	24.88	-13.2%
603912.SH	佳力图	12.75	13.2%	300411.SZ	金盾股份	8.62	-12.5%
603339.SH	四方科技	16.87	10.3%	002877.SZ	智能自控	15.95	-12.1%
300210.SZ	森远股份	4.30	9.7%	300145.SZ	中金环境	3.59	-11.6%
300724.SZ	捷佳伟创	28.07	9.4%	300553.SZ	集智股份	33.70	-11.5%
002101.SZ	广东鸿图	8.60	9.1%	002480.SZ	新筑股份	4.99	-11.5%

来源: wind, 国金证券研究所, 股价日期 2018/11/30

图表 22: 军工行业个股周涨跌幅排行

周涨幅前 10				周跌幅前 10			
公司代码	公司名称	股价	周涨幅	公司代码	公司名称	股价	周涨幅
300252.SZ	金信诺	9.24	6.7%	002935.SZ	天奥电子	40.99	-7.9%
000687.SZ	华讯方舟	7.05	6.3%	300722.SZ	新余国科	30.40	-7.3%
002338.SZ	奥普光电	11.49	6.2%	600316.SH	洪都航空	10.64	-5.5%
300065.SZ	海兰信	11.41	5.6%	002933.SZ	新兴装备	41.29	-5.4%
600184.SH	光电股份	11.67	4.9%	002664.SZ	长鹰信质	11.93	-4.6%
600038.SH	中直股份	39.70	4.8%	601606.SH	长城军工	12.06	-4.4%
600765.SH	中航重机	8.46	4.7%	300527.SZ	中国应急	6.72	-2.3%
600685.SH	中船防务	10.47	4.7%	002111.SZ	威海广泰	10.10	-2.3%
600372.SH	中航电子	15.07	4.3%	300034.SZ	钢研高纳	9.78	-2.1%
600482.SH	中国动力	22.84	4.1%	300696.SZ	爱乐达	22.57	-2.0%

来源: wind, 国金证券研究所, 股价日期 2018/11/30

## 五、风险提示

- **贸易战升级下技术交流受阻:** 中美贸易战升级导致出口下降及技术交流受阻的风险: 中美贸易战可能会使国内部分高新技术产业发展受到阻碍。
- **原材料价格大幅上涨:** 制造业成本中, 原材料占据较大比例, 如果原材料价格大幅上涨, 一般制造业传导成本有一定的周期, 会影响公司盈利能力。
- **航空航天发展不及预期:** 航空产业发展进程不及预期将直接影响高端钛材需求量, 从而使钛加工企业业绩不达预期; 此外, 长期来看, 复合材料可能在新型飞机型号上对钛合金产生替代。
- **油价大幅波动的风险:** 油气油服等产业与油价高度相关, 若油价大幅下跌, 则可能直接导致油公司资本开支下滑, 最终传导至油气油服设备公司, 使业绩大幅下跌。

**公司投资评级的说明：**

- 买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
- 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
- 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

**行业投资评级的说明：**

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

**特别声明:**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，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。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

**上海**

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

**北京**

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

**深圳**

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH