

机械设备行业周报（20190812-20190818）

推荐（维持）

从历次半导体产业转移看我国面临的历史机遇

□ 一周市场回顾

本周机械设备指数上升 1.31%，创业板指上升 4%，沪深 300 指数上升 2.12%。机械设备在全部 28 个行业中涨幅排名第 16 位。删除负值后，机械行业估值水平（整体法）26.7 倍，相比上周有所回升。

全部机械股中，本周涨幅前三位分别是和科达、维宏股份、海源复材，周涨幅分别为 8.58%，7.77%，7.28%。

□ 本周专题：从历次半导体产业转移看我国面临的历史机遇

已成为最大终端消费市场，我国大陆将承接第三次半导体产业转移。回顾两次全球半导体产业转移，我们发现，半导体行业既具有工业经济的鲜明特征，又不完全由市场决定。新兴终端需求变化带来的发展机遇以及政府扶持赋予后来者赶超机会，深刻地影响了全球半导体产业格局。第一次产业转移中，日本抓住了大型机对存储器的巨大需求，在政府的大力支持下实现了半导体产业的腾飞；韩国则凭借对个人 PC 和移动通信技术广阔前景的敏锐嗅觉，恰当地迎合市场需求，官产学研通力合作奠定了自身在通用型存储市场的霸主地位，台湾地区受益产业链模式重构，切入代工业务异军突起，成功实现从日本向韩国和台湾地区的第二次产业转移。我们认为，产业下一次腾飞的历史机遇在于 5G 来临后的万物互联场景，我国 5G 技术基本成熟，且拥有广阔的终端应用市场，叠加政策大力扶持，半导体产业向我国大陆转移大势所趋。

新一轮景气周期开启，我国硅片市场乘风而上。从历史上看，作为半导体产业的支撑环节，半导体材料伴随产业转移同步发展。紧邻终端消费市场有助于制造厂商保持成本和供应竞争力，半导体制造业集聚的欧洲、日本、韩国和台湾地区，均孕育了极具代表性的本土硅片厂商，我们认为，本土化是行业发展的必然发展趋势。随着 5G 时代到来，行业正值景气向上前夜，叠加政策扶持，为我国本土硅片企业发展壮大营造了良好的产业环境和难得的国产化窗口期，我国硅片市场有望步入黄金成长期。从已掌握的扩产信息看，在未来国产硅片有效产能占比 60% 的假设下，到 2022 年，我国 12 寸和 8 寸硅片产能在全球产能中的占比有望分别提升至 10% 和 20% 左右。

□ 核心标的：三一重工、恒立液压、华铁股份、杭氧股份、中环股份、长川科技、华测检测、克来机电、晶盛机电、北方华创。

□ 风险提示：宏观经济增速下降，制造业投资增速下降。

重点公司盈利预测、估值及投资评级

简称	股价（元）	EPS（元）			PE（倍）			PB	评级
		2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E		
三一重工	13.26	1.13	1.31	1.45	11.73	10.12	9.14	3.53	强推
恒立液压	28.96	1.48	1.76	1.96	19.57	16.45	14.78	5.62	强推
华铁股份	5.18	0.45	0.62		11.51	8.35		1.95	推荐
杭氧股份	13.7	0.93	1.09	1.19	14.73	12.57	11.51	2.49	推荐
中环股份	10.9	0.34	0.53	0.74	32.06	20.57	14.73	2.28	强推
北方华创	59.37	0.71	1.0	1.3	83.62	59.37	45.67	7.66	推荐
华测检测	12.47	0.24	0.36	0.47	51.96	34.64	26.53	7.61	强推
克来机电	29.18	0.61	0.88	1.23	47.84	33.16	23.72	10.49	推荐
晶盛机电	13.55	0.65	0.76		20.85	17.83		4.29	推荐
长川科技	22.18	0.5	0.86	1.12	44.36	25.79	19.8	13.35	推荐

资料来源：Wind，华创证券预测

注：股价为 2019 年 08 月 16 日收盘价

华创证券研究所

证券分析师：李佳

电话：021-20572564

邮箱：lijia@hcyjs.com

执业编号：S0360514110001

证券分析师：鲁佩

电话：021-20572564

邮箱：lupei@hcyjs.com

执业编号：S0360516080001

证券分析师：赵志铭

电话：021-20572557

邮箱：zhaozhiming@hcyjs.com

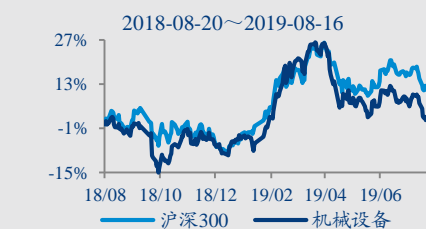
执业编号：S0360517110004

行业基本数据

		占比%
股票家数(只)	342	9.31
总市值(亿元)	21,822.62	3.74
流通市值(亿元)	14,343.14	3.36

相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	-5.66	3.78	5.52
相对表现	-3.13	-7.36	-7.71



相关研究报告

《机械设备行业周报(20190722-20190728)：2019年上半年基金重仓机械标的持仓分析》

2019-07-28

《机械设备行业月报(20190701-20190802)：制造业投资增速放缓，关注结构性增长机会》

2019-08-04

《机械设备行业周报(20190805-20190811)：半导体行业历史复盘，探寻成长性与周期性来源》

2019-08-11

目录

一、本周专题：从历次半导体产业转移看我国面临的历史性机遇.....	4
（一）第一次产业转移：从美国到日本，大型机机遇&政府扶持，日本半导体产业快速崛起.....	4
（二）第二次产业转移：从美日到韩国和台湾地区，PC 崛起&产业链重构&政府扶持.....	5
（三）下一次半导体产业转移——我国大陆成最具潜力市场.....	9
二、本周行情概览.....	13
三、主要宏观数据.....	15
（一）布伦特原油期货.....	15
（二）主要钢材库存情况.....	15
（三）螺纹钢期货结算价.....	16
（四）制造业固定资产投资完成额.....	16
（五）房屋开工&竣工数据.....	17
（六）社融数据.....	17
四、主要行业动态.....	19
（一）油气板块：国际能源署表示石油前景脆弱.....	19
（二）煤化工：陕西榆林将开展 400 万吨煤制清洁燃料示范项目.....	19
（三）工程机械：我国自主研发的最大直径泥水盾构机“春风号”正式投入使用.....	19
（四）轨道交通：国家发展改革委正式印发《西部陆海新通道总体规划》.....	20
（五）智能制造：创新中国行智能制造产业发展研讨会成功举办.....	21
（六）半导体设备：总投资 3 亿美元的高端半导体设备制造项目落户江苏泰州.....	21
（七）OLED 设备：投资 480 亿，天马将投建第二条 6 代柔性 OLED 生产线.....	22
（八）通用航空：西北地区空域调整方案实施，将对接大兴国际机场外围走廊.....	22
五、风险提示.....	23

图表目录

图表 1	1985-2018 年全球半导体行业前十名变化.....	4
图表 2	全球半导体产业转移梳理.....	4
图表 3	日本半导体产业的 VLSI 项目.....	5
图表 4	日本存储技术 1976 年后逐步超越美国.....	5
图表 5	个人计算机产值 20c90s 中超越大型机.....	6
图表 6	各国家和地区 DRAM 市场份额变化.....	6
图表 7	1950s-2010s 全球半导体产业链模式的变迁.....	7
图表 8	韩国半导体行业国家支持政策.....	7
图表 9	韩国半导体 DRAM 技术差距变化.....	8
图表 10	台湾政府相关产业政策.....	9
图表 11	1984-2015 年全球半导体产值份额（分国家）.....	9
图表 12	全球半导体消费占比.....	10
图表 13	全球智能手机市场份额.....	10
图表 14	全球 PC 品牌出货量市场份额.....	10
图表 15	国家出台一系列政策支持半导体产业的发展.....	10
图表 16	《纲要》明确我国半导体产业发展目标和行动计划.....	12
图表 17	全球晶圆产能重心移至亚洲.....	12
图表 18	国内 12 寸晶圆厂产能预测（万片/月）.....	13
图表 19	国内 8 寸晶圆厂产能预测（万片/月）.....	13
图表 20	华创机械核心股票池本周表现.....	13
图表 21	机械设备指数本周排名.....	14
图表 22	机械设备估值水平走势图.....	14
图表 23	机械股周涨幅排名.....	15
图表 24	布伦特原油期货结算价（美元/桶）.....	15
图表 25	主要钢材品种库存.....	16
图表 26	螺纹钢期货结算价（元/吨）.....	16
图表 27	制造业固定资产投资完成额累计同比（%）.....	17
图表 28	房地产新开工面积（万平方米）.....	17
图表 29	房地产施工面积（万平方米）.....	17
图表 30	社会融资规模增量数据.....	18
图表 31	M1/M2 增速情况.....	18

一、本周专题：从历次半导体产业转移看我国面临的历史性机遇

新需求产生&政府扶持成为追赶者获突围的关键因素：历史上，全球半导体产业经历了从美国向日本，再从日本向韩国及台湾地区的两次转移。半导体产业具有较高的技术和资本壁垒，龙头公司经过长期的经验和资本积累，能够在研发方面保持长期大量的投入，用于新技术的研究和扩张，在业内率先推出新产品，利用先发优势赚取超额利润实现利润增长，从而进一步积累资本，用于后续的研发投入。但回顾历史我们发现，半导体行业格局在历次产业转移过程中发生了巨大的改变，而需求改变和政府扶持正是追赶者破局的关键因素。

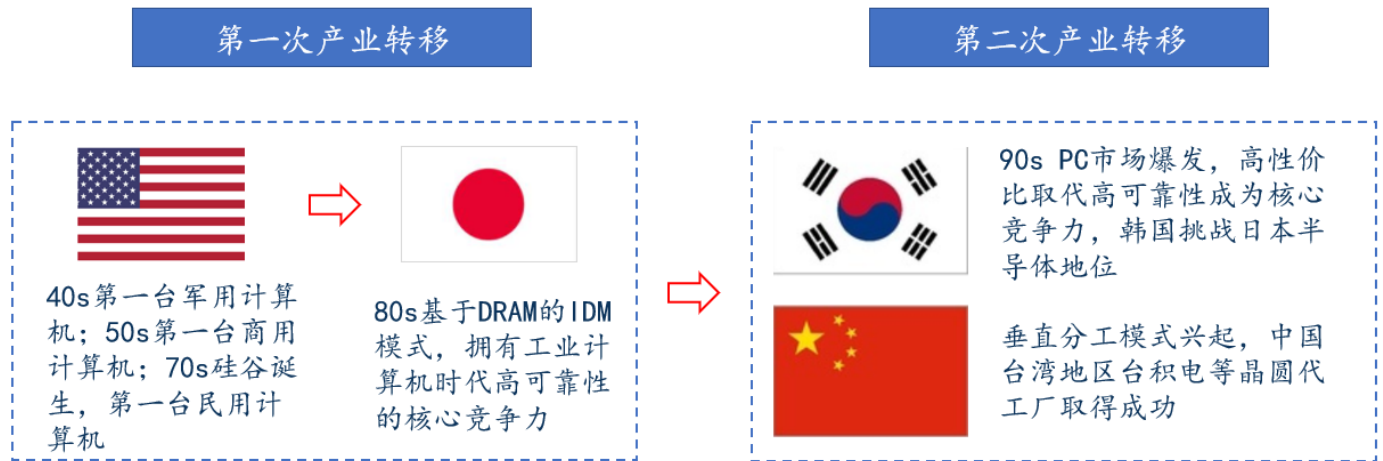
图表 1 1985-2018 年全球半导体行业前十名变化

	1985	1990	1995	2000	2006	2011	2018
1	NEC 2.1	NEC 4.8	Intel 13.6	Intel 29.7	Intel 31.6	Intel 49.7	Samsung 78.5
2	TI 1.8	Toshiba 4.8	NEC 12.2	Toshiba 11	Samsung 19.7	Samsung 30.4	Intel 69.9
3	Motorola 1.8	Hitachi 3.9	Toshiba 10.6	NEC 10.9	TI 13.7	Qualcomm 13.2	SK Hynix 36.8
4	Hitachi 1.7	Intel 3.7	Hitachi 9.8	Samsung 10.6	Toshiba 10	TI 12.9	TSMC 34.2
5	Toshiba 1.5	Motorola 3	Motorola 8.6	TI 9.6	ST 9.9	Toshiba 12.7	Micron 31.0
6	Fujitsu 1.1	Fujitsu 2.8	Samsung 8.4	Motorola 7.9	Renesas 8.2	Renesas 10.7	Broadcom 18.5
7	Philips 1	Mitsubishi 2.6	TI 7.9	ST 7.9	Hynix 7.4	ST 9.6	Qualcomm 16.4
8	Intel 1	TI 2.5	IBM 5.7	Hitachi 7.4	Freescale 6.1	SK Hynix 9.4	Toshiba 14.9
9	National 1	Philips 1.9	Mitsubishi 5.1	Infineon 6.8	NXP 5.9	Micron 8.6	TI 14.9
10	Matsushita 0.9	Matsushita 1.8	Hynudai 4.4	Philips 6.3	NEC 5.7	Broadcom 7.1	Nvidia 12.0
top 10 total (\$B)	13.9	31.8	86.3	108.1	118.2		327
Semi market (\$B)	23.3	54.3	154	218.6	264.6		504.1
top 10% of total semi market	60%	59%	56%	49%	45%		65%

日本企业 韩国企业 中国企业

资料来源: IC insights, 华创证券整理

图表 2 全球半导体产业转移梳理



资料来源: 西村吉雄《日本电子产业兴衰录》, 华创证券整理

(一) 第一次产业转移: 从美国到日本, 大型机机遇&政府扶持, 日本半导体产业快速崛起

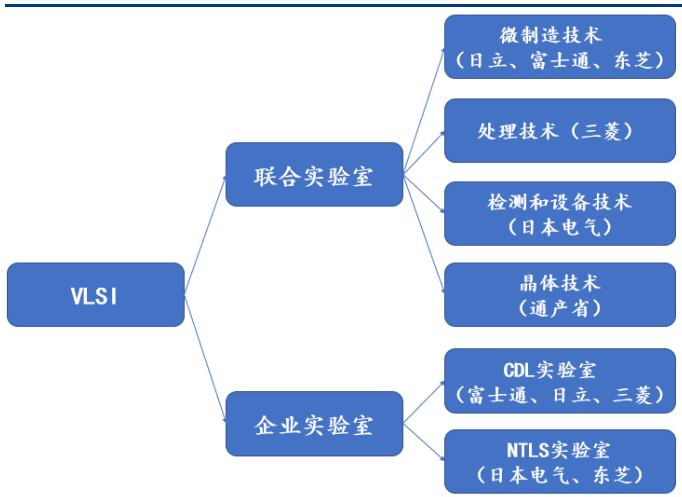
以 1947 年第一支晶体管诞生为标志, 半导体行业发端于美国。1950 年, 美国电子产业中民用电子产品产值为 15 亿美元, 政府使用的电子产品产值仅为 6.5 亿美元, 受冷战因素影响, 美国将电子产业的重心由民用转向军用, 到 1957 年, 美国政府用电子产品的产值已远超 17 亿美元的民用电子产品产值, 达到 41 亿美元。

这一时期, 美国对日本半导体产业的技术输出以及两国在产业发展方向选择的差别促成了日本电子产业的良性发展。1953 年, 日本东京通信工业公司从美国西屋电气引进晶体管技术, 生产出索尼第一款收音机, 后来者纷纷效仿, 此后, 日本半导体工业取得长足进步。日本专注于民用电子产品的开发, 抓住民用市场发展机遇, 晶体管收音机、电

视机、盒式磁带录音机、磁带录像机等家电产品纷纷出口，销售紧俏。1963年，NEC自美国仙童半导体公司取得Planar技术授权，日本政府要求NEC将取得的技术与国内其他厂商分享，日本IC产业逐步崛起。1972年卡西欧采用日立LSI技术，推出世界上第一款个人用电子计算器，并快速推广。但直到20世纪70年代初，日本半导体技术仍然落后于美国。

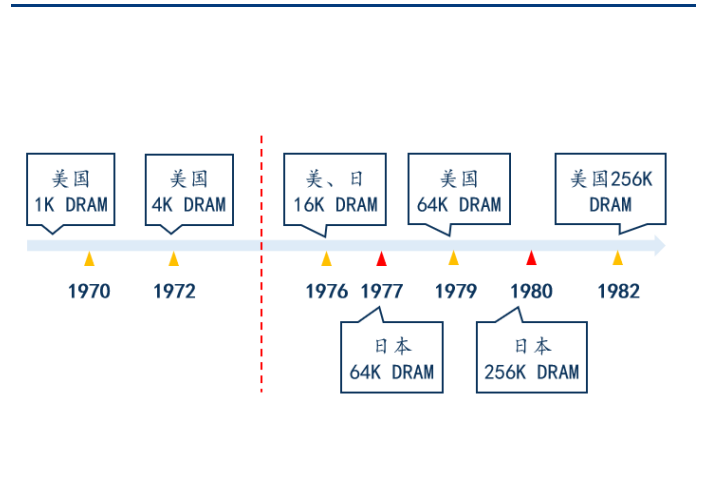
存储器走上历史舞台，日本加速追赶：1970年，IBM决定在其最新推出的system/370 Model 145大型机上使用半导体存储器替代磁芯，凭借在计算机领域极强的霸主地位，一时间对半导体行业产生了颠覆性影响。时下，英特尔是DRAM领域的领军企业，日本NEC技术相比Intel一直落后，在IBM宣布着力开发高性能、小体积、搭载1M动态存储器的第四代未来系统后，仍停留在16K技术的日本半导体行业开始奋力追赶。另外，1972年，美国开始限制向日本提供核心集成电路，日本半导体企业在美国的市场份额直线跌落。1976-1979年由日本通产省出面，以富士通、日立、三菱、日本电气、东芝为首，联合日本工业技术研究院电子综合研究所和计算机综合研究所，共同实施VLSI项目，总计投资737亿日元，其中政府以向成员企业提供免息贷款形式补助291亿日元，用于实施超大规模集成电路项目，成功实现64k集成电路、256k动态存储器的开发。开展共同研究的四年中，项目共取得1200多项专利、300多项商业机密技术，发表科技论文460余篇，成果显著。1976年以后，日本DRAM技术升级速度已经显著快于美国，在新制程的研发方面较美国提前2年左右。

图表3 日本半导体产业的VLSI项目



资料来源：俞非《日本半导体的产业发展分析》，华创证券

图表4 日本存储技术1976年后逐步超越美国



资料来源：冯昭奎《日本半导体产业发展的赶超与创新——兼谈对加快中国芯片技术发展的思考》，华创证券

凭借领先的工艺技术，日本DRAM全球市占率不断提升：70s-80s正值大型机的鼎盛时期，大型机的用户主要是企业，更加注重产品的性能和使用寿命。经过长时间的技术积累，日本DRAM产品在可靠性和质量上已经远超美国，在验收测试中均较美国企业取得了更好的表现，其质优价廉的特点获得了客户的广泛认可。1982年日制DRAM在全球市占率超过美国，到1986年，市占率更是一度达到80%。1980-1986年，日本半导体产品全球市占率由26%上升至44%，而美国则从61%跌落至43%。

日本半导体产业的崛起以晶体管收音机和电子计算器等家用电器为开端，伴随大型主机存储需求的爆发而迅速占领制高点。这一方面受益于政府对产业的大力支持，另一方面则与大型主机存储器替代传统磁芯带来的旺盛需求密不可分。技术创新颠覆原有需求，借助终端应用爆发和领先的技术优势，日本成功承接了全球第一次半导体产业转移。

(二) 第二次产业转移：从美日到韩国和台湾地区，PC崛起&产业链重构&政府扶持

个人PC兴起，DRAM需求悄然改变：20世纪80年代中后期，日本半导体产业达到巅峰，全球排名前十的半导体厂商中，日本独占6家。与此同时，个人PC这一新的终端应用悄然兴起，企业占多数的客户结构逐步被打破，个

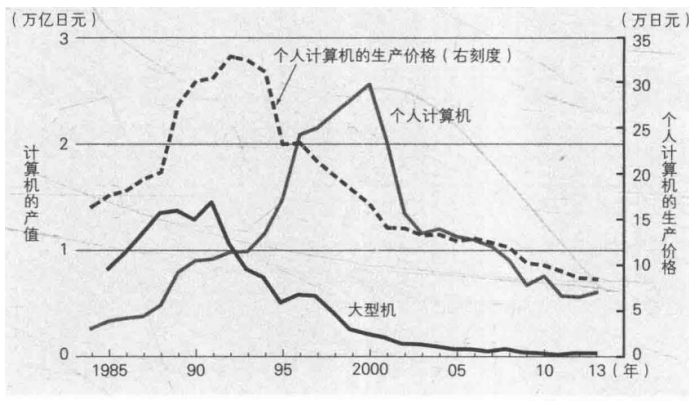
人消费者占比增多，个人客户对于计算机的使用寿命和性能质量要求较企业客户要低很多，消费市场结构的变化导致对 DRAM 的需求由此前的高可靠性转变为价格低廉，抢夺 DRAM 市场的关键因素已经发生改变。

90s 中期，日本 DRAM 产业逐步衰落：

一方面，日本专注于提高成品率，忽视成本问题，而韩国则更加重视设备的吞吐量和稼动率¹。这样的差别使得韩国的 DRAM 产品价格更加低廉，更符合个人消费者的需求。个人 PC 产品快速渗透，到 1984 年，个人计算机销售额实现对大型机销售额的反超。由于无法很好地迎合下游需求，90 年代开始，日本半导体产业日渐式微。

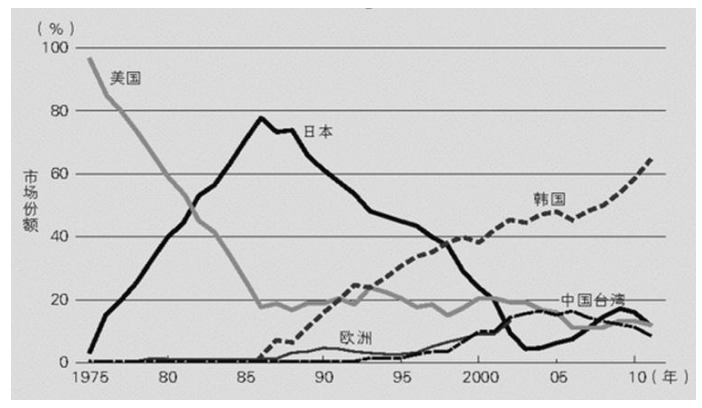
另一方面，DRAM 实现标准化，规模化成为决定行业格局的关键因素。日本在联合研发项目中成功开发了“工艺诀窍附带型”设备，熟练工人技能和经验被固化至生产设备中，使得 DRAM 生产对工人技术熟练度的要求降低，为后来 DRAM 产品实现标准化奠定了基础。DRAM 进入标准化时代后，规模经济效应更加明显。三星凭借 3 次逆周期投资策略，在行业低谷期扩大自身产能，使得 DRAM 价格迅速下跌，加剧行业亏损，逼迫竞争对手加速退出存储市场。1999 年，日立制作所和 NEC 合并存储业务，成立尔必达，富士通和东芝于 1999 年和 2001 年相继退出 DRAM 业务，到 2012 年尔必达因经营不善破产而被美国 Micron 收购，日本在存储业的优势地位不复存在，三星成为全球存储市场领导者。2018 年，韩国三星和海力士在全球半导体销售中分别跻身第一和第三名。

图表 5 个人计算机产值 20c90s 中超越大型机



资料来源：西村吉雄《日本电子产业兴衰录》

图表 6 各国家和地区 DRAM 市场份额变化



资料来源：西村吉雄《日本电子产业兴衰录》

产业链模式重构，垂直分工受青睐：随着应用范围的扩大，市场需求逐步多元化，专用型芯片迎来发展良机。在技术提升和复杂化的趋势下，半导体制造成本成倍增长，IDM 模式下重资产负担限制了设计的灵活性，20 世纪 80 年代后期，“垂直分工”模式逐渐成熟。Fabless 无需承担高昂的设备折旧负担，因而可以将精力集中于设计满足客户差异化需求的个性化产品上，以应对快速变化的市场需求。Foundry 模式能够最大程度利用产能，通过扩大生产规模，摊薄单位芯片的生产制造成本，也获得了广阔的发展空间。代工模式初期并不受日本企业认可，直到 20 世纪 90 年代后半期，日本开始推动半导体产业分拆，但对于只有自有生产线才能维持制造优势的执着使得日本最终并没有抓住设计与制造分工的发展机遇。

¹ 西村吉雄，《日本电子产业兴衰录》

图表 7 1950s-2010s 全球半导体产业链模式的变迁

1950s	1960s	1970s	1980s	1990s	2000s	2010s
						Software
				IP Provider	IP Provider	IP Provider
			Fabless Companies	Fabless Companies	Fabless Companies	Fabless Companies
	Manufacturing Tools	Manufacturing Tools	Manufacturing Tools	Manufacturing Tools	Manufacturing Tools	Manufacturing Tools
IDM	IDM	IDM	IDM	IDM	IDM	IDM
		EDA Tools	EDA Tools	EDA Tools	EDA Tools	EDA Tools
			Foundries	Foundries	Foundries	Foundries
					Packaging	Packaging

资料来源：TNO and CWTS，华创证券

美国转变对日政策，日本半导体遭遇打击：日本半导体产业势头猛烈，与美国形成正面交锋，导致美国对日本态度发生逆转。1986年，第一次《美日半导体协议》签订，美国对日本产品进行最低价格限制，使日本半导体产品失去了价格优势；1985年，《广场协议》签订，日元大幅升值，仅仅3年的时间，日元就由原来的1美元=240日元变为1美元=120日元，使得日本半导体产品价格进一步高于竞争对手；1991年，第二次《美日半导体协议》签订，要求到1995年前，日本提高外国产半导体产品在日本国内市场所占的份额，这一比例要求达到20%。

日本固守大型机时代高性能 DRAM 技术，忽略新兴终端崛起，执着于 IDM 模式而拒绝向垂直分工模式转变，最终失却了新需求带来的半导体产业拐点良机。

官产学研通力合作，促进韩国半导体产业腾飞：1969年，韩国出台《电子工业振兴法》和《1969-1976年电子工业振兴8年基本计划》，成为政府大力扶持韩国半导体产业的发端。上世纪70年代，由于韩国拥有低廉的劳动力和土地资源，摩托罗拉、仙童半导体、飞利浦等美、日半导体公司纷纷在韩国设立存储芯片的封装厂，并为韩国半导体公司提供一定的技术支持。在多年的封装和OEM生产实践中，韩国企业积累了一定的技术和经验，三星、LG、现代先后切入半导体制造领域。1986年，韩国政府制定《超大规模集成电路共同开发计划》，以政府为主，民间为辅，重点支持1M-64M DRAM核心基础技术。政府承担了大部分新技术开发风险，其中1M-64M的DRAM开发，科研投入879亿韩元中政府投入500亿韩元，16M和64M DRAM研发，科研投资900亿韩元中政府投入750亿韩元。此外，由韩国电子技术研究所牵头，韩国构建了产学研联盟，集中人、物、财力进行核心技术研发。到1992年，韩国在64M DRAM技术节点已经与美日实现同步，1994年，韩国率先开发出256M DRAM，实现技术跨越升级。后期再1G和4G DRAM的开发上，韩国也保持着领先地位。

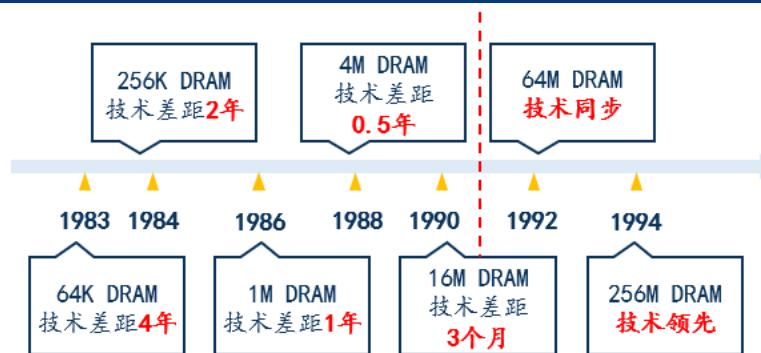
图表 8 韩国半导体行业国家支持政策

时间	政策
1969年	《电子工业振兴法》和《1969-1976年电子工业振兴8年基本计划》
1975年	《推动半导体产业发展的六年计划》
1982年	《半导体工业扶持计划》和《半导体扶持具体计划》
20世纪80年代初	《半导体产业育成计划》
1983年-1987年	《半导体工业振兴计划》
20世纪80年代中期-90年代初期	《超大规模集成电路共同开发计划》

时间	政策
1993 年	《21 世纪电子发展规划》
1990-1995 年	《半导体设备国产化五年计划》
1994 年	《半导体芯片保护法》、《电子产业技术发展策略》
1997 年	新一代半导体基础技术开发项目
1995-2005	半导体设计人才培育项目
1998-2011	系统集成半导体基础技术开发项目

资料来源：汪超等《韩国发展半导体产业的成功经验及启示》，华创证券

图表 9 韩国半导体 DRAM 技术差距变化

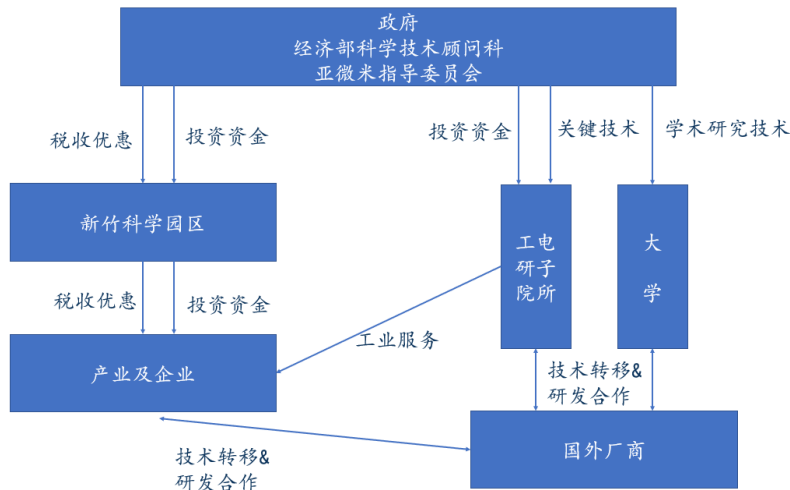


资料来源：陈德智等《韩国半导体产业的技术跨越研究》，华创证券

日本抓住了大型机对存储器的巨大需求而实现了半导体产业的腾飞，韩国则凭借对个人 PC 和移动通信技术广阔前景的敏锐嗅觉，恰当地迎合市场需求，奠定了自身在通用型存储市场的霸主地位。

台湾地区受益商业模式变革，切入代工业务异军突起：与韩国类似，台湾地区半导体产业同样从后道封装工序开始发展。1974 年，台湾经济局成立电子工业研究中心，引进 IC 制造技术并推广，1980 年台湾第一家 IC 制造厂商联华电子成立，1987 年台积电成立。台湾地区抓住半导体厂商设备投资额随着制程进步而快速提升的痛点，敏锐地识别到半导体委托加工趋势将在未来逐步加深，以晶圆代工为切入点，促进了台湾地区晶圆代工的蓬勃发展。此外，以政府为主体的官产学研模式同样是台湾地区 Foundry 模式得以成功的重要因素。2018 年，全球代工企业前十中，我国台湾企业占据四席，分别为台积电、联电、力晶和世界先进。

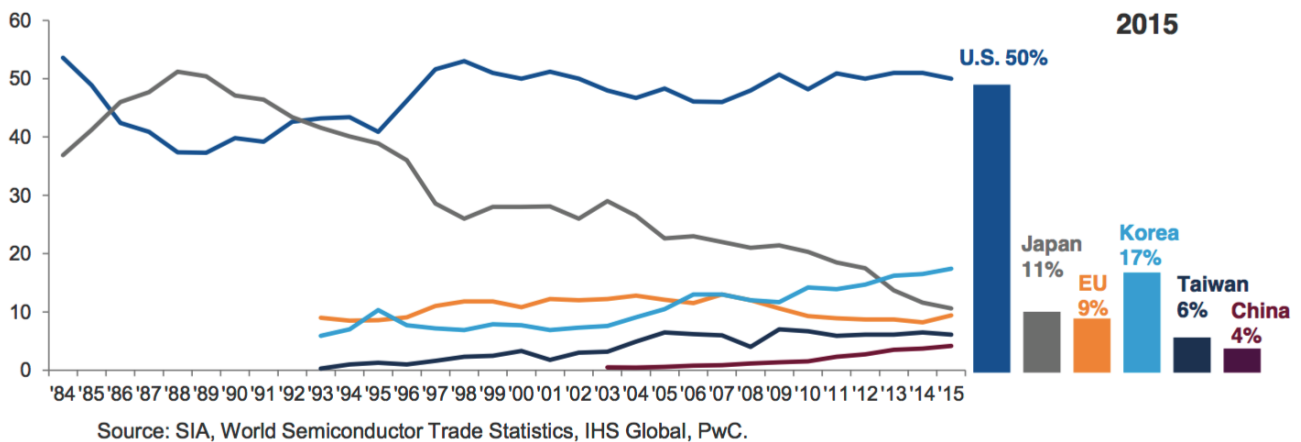
图表 10 台湾政府相关产业政策



资料来源: 邹蓉《半导体产业的国际转移研究》, 华创证券

经历两次产业转移, 日本半导体产值在全球的份额从超过 50% 大幅跌落至 11%, 而韩国则从 5% 左右提升至 17%, 台湾地区提升至 6%, 产业结构发生巨大改变。

图表 11 1984-2015 年全球半导体产值份额 (分国家)



资料来源: SIA, World Semiconductor Trade Statistics, IHS Global, PwC, 华创证券

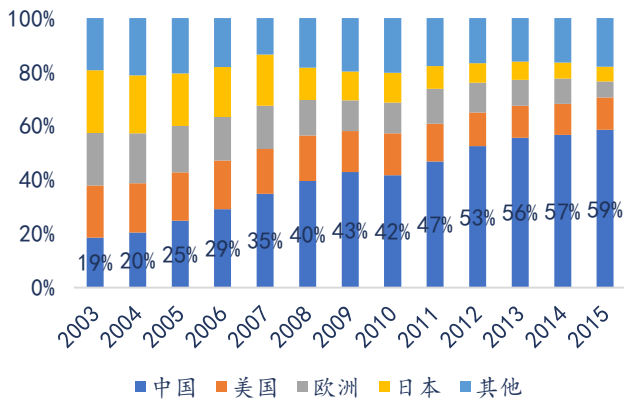
(三) 下一次半导体产业转移——我国大陆成最具潜力市场

回顾两次全球半导体产业转移, 我们发现, 半导体行业既具有工业经济的鲜明特征, 又不完全由市场决定。新兴终端需求变化带来的发展机遇以及政府扶持赋予后来者赶超机会, 深刻地影响了全球半导体产业格局。日本半导体产业的腾飞源于 DRAM 需求的爆发, 韩国半导体的发展源于个人 PC 兴起带来的 DRAM 需求转变及标准化发展, 而台湾地区代工业务的崛起则源于需求多元化后产业竞争力焦点变化对商业模式的重塑。同时, 每一轮产业的成功转移均离不开政府的大力扶持。

我国大陆将承接第三次半导体产业转移: 根据前文的分析, 我们判断下一轮终端需求的爆发将来自于 5G 实现后的万物互联场景。而能够承接新一轮半导体转移的国家或地区需具备以下三个特点: 一是具备成熟的 5G 技术基础; 二是拥有广阔的终端应用市场以实现 IoT; 三是有强大的政府扶持力量。从这个角度出发, 第三次半导体产业向我国大陆转移将是必然趋势。首先, 与韩国和台湾地区类似, 后道封测业已完成了向我国大陆的转移, 2017 年全球排名前十的封测企业, 有 8 家来自中国, 其中 3 家来自中国大陆。其次, 我国 5G 技术基本成熟, 新应用载体已经出现,

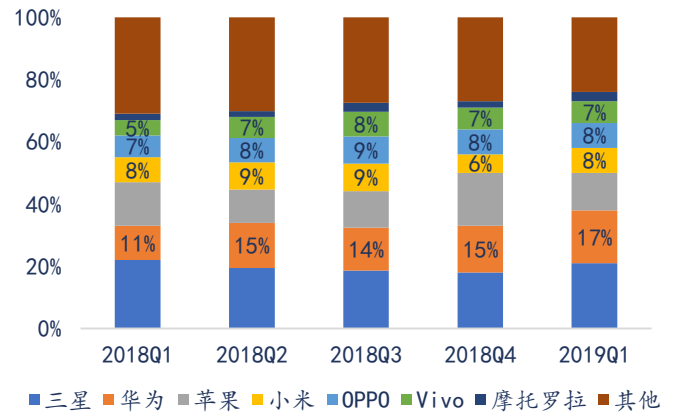
产业链各环节基本达到商用水平，我国拥有广阔的终端市场，不同于日韩半导体产业依靠出口拉动，本身具备庞大的内需市场，同时，包括华为、TCL、中兴、小米、联想、OPPO、Vivo 等在内的国产整机厂商崛起，在全球市占率逐步提升，为我国大陆半导体制造业创造了良好的发展机遇。

图表 12 全球半导体消费占比



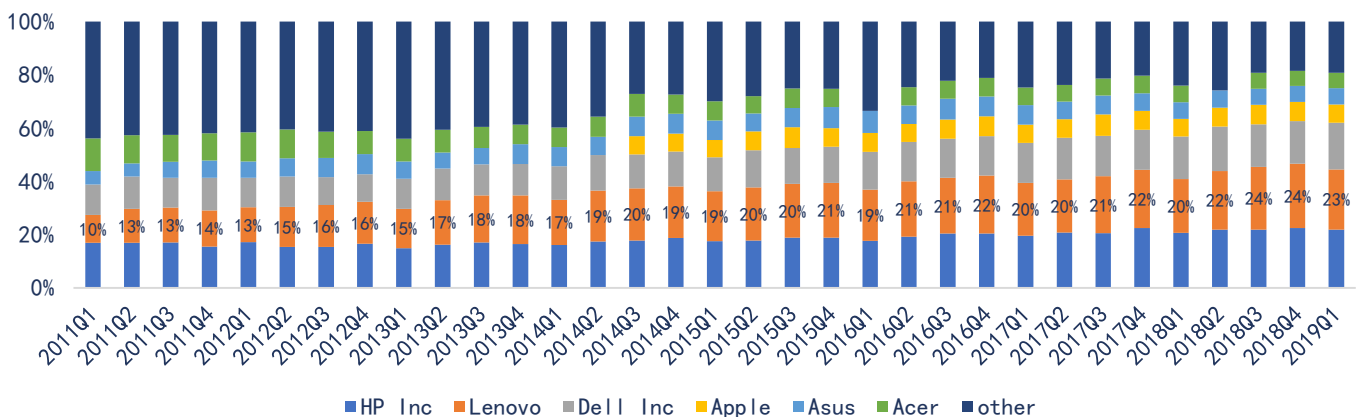
资料来源: SIA, IC insights, Gartner, 华创证券

图表 13 全球智能手机市场份额



资料来源: IDC, 华创证券

图表 14 全球 PC 品牌出货量市场份额



资料来源: Statista, 华创证券

国家不断出台相关政策，半导体产业支持力度空前。从 21 世纪初至今，国家颁布了一系列的政策来支持和引导半导体产业的发展，支持力度不断加大，涉及领域覆盖半导体全产业链。2014 年 9 月，国家集成电路产业投资基金（大基金）正式成立，截至 2018 年 5 月以投资完毕，总投资金额 1387 亿元，累计有效投资项目 70 个左右，投资范围覆盖集成电路设计、制造、封测各个环节。

图表 15 国家出台一系列政策支持半导体产业的发展

日期	政策	内容
2000 年 6 月	《关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策的通知》	在审批程序、税收支持、进出口、投融资、人才培养等各方面给予了集成电路行业重点扶持。
2006 年 2 月	《国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006-2020 年)》	确定了包括核心电子器件、高端通用芯片及基础软件，极大规模集成电路制造技术及成套工艺在内的 16 个专项。
2011 年 2 月	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	在《鼓励软件业和集成电路产业发展的若干政策》的基础上加大了对重大科技专项的资金支持，鼓励和引导社会资金、金融企业向该行业投入，

日期	政策	内容
		支持企业引入海外人才，政策惠及整个集成电路产业链。
2011年7月	《国家“十二五”科学技术发展规划》	02专项重点进行45-22纳米关键制造装备攻关，开发32-22纳米互补金属氧化物半导体(CMOS)工艺、90-65纳米特色工艺，开展22-14纳米前瞻性研究，形成65-45纳米装备、材料、工艺配套能力及集成电路制造产业链，进一步缩小与世界先进水平差距，装备和材料占国内市场的份额分别达到10%和20%，开拓国际市场。
2011年12月	《集成电路产业“十二五”发展规划》	到“十二五”末，产业规模至少再翻一番，形成一批具有国际竞争力的企业，基本建立以企业为主体的产学研用相结合的技术创新体系；专用集成电路设备、仪器及材料：关键设备达到12英寸、32纳米工艺水平；12英寸硅单晶和外延片实现量产，关键材料在芯片制造工艺中得到应用，并取得量产。
2014年6月	《国家集成电路产业发展推进纲要》	加强集成电路装备、材料与工艺的结合，研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。
2015年5月	《中国制造2025》	着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权(IP)核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维(3D)微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。

资料来源：国务院，科技部，华创证券

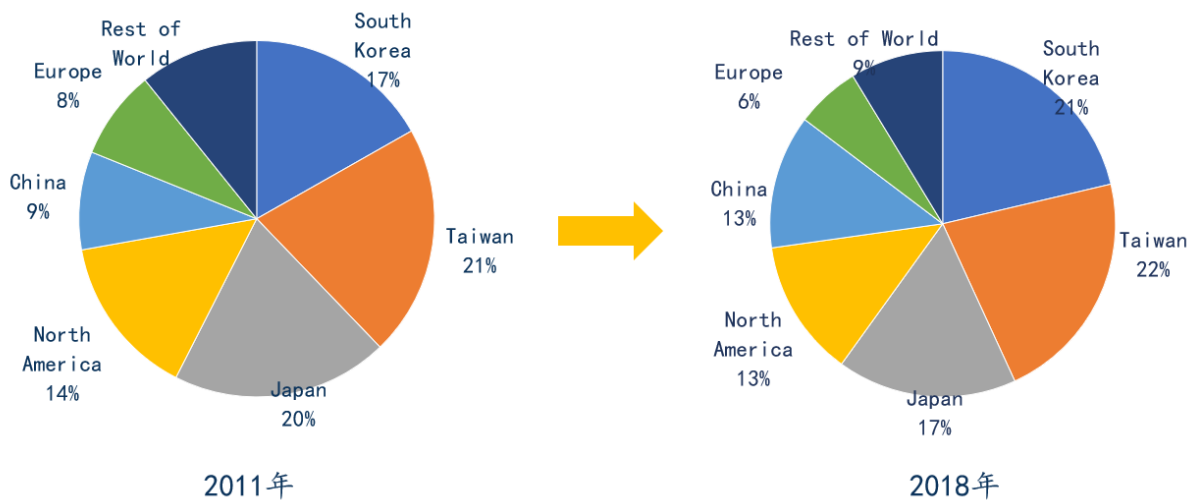
图表 16 《纲要》明确我国半导体产业发展目标和行动计划

环节	投资策略			
制造	<p>加快存储芯片规模化量产：支持3D NAND FLASH，适时布局DRAM和新型存储器</p> <p>促进超越摩尔领域特色制造工艺资源整合：增强特色工艺专用芯片制造能力，带动MEMS传感器、电源管理、高压驱动、功率器件、IGBT、显示驱动等芯片设计水平提升</p> <p>推进化合物半导体器件发展</p>			
设计	在 CPU、FPGA 等高端核心芯片领域开展投资，提升高端芯片产业化能力			
封测	开展芯片级封装 CSP 、圆片级封装 WLP 、硅通孔 TSV 和 三维封装 等先进封装和测试技术的产业化			
装备与材料	<p>推进光刻、刻蚀、离子注入等核心装备</p> <p>推动大硅片、光刻胶等核心材料产业化</p> <p>推进高纯电子气体、化学品等形成持续稳定供应能力</p>			
发展目标				
领域	2015	2020	2030	保障措施
IC设计	移动智能终端、网络通信 设计技术接近国际一流水平	移动终端、网络通信、云计算、物联网、大数据 等达到国际领先水平		国家产业投资基金 金融支持 税收优惠 产业联盟 对外开放 引进培养人才
IC制造	32/28nm 制造工艺量产	16/14nm 制造工艺量产	主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队	
IC封测	中高端封装测试占比 >30%	国际领先水平		
关键设备及材料	65-45nm关键设备及12寸硅片得到应用	进入国际采购体系		

资料来源：国务院《国家集成电路产业发展推进纲要》，华创证券

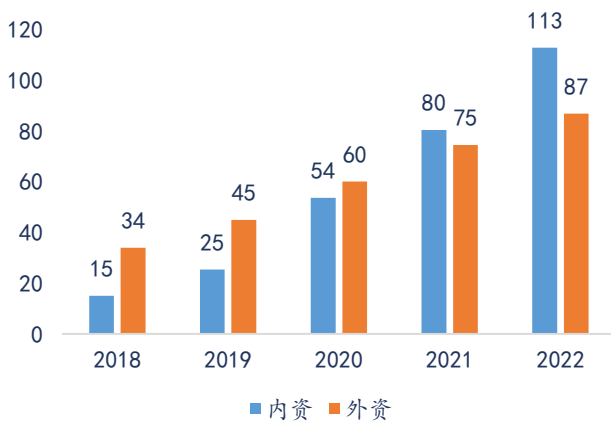
从制造端来看，国际芯片制造产能重心向亚洲转移，大陆晶圆产能占比逐步提升：美国半导体制造业产能在全球占比已从1980年的42%跌落至1990年的30%，到2018年，这一数字仅为12.8%。截至2018年，韩国、日本、大陆、台湾地区产能占比分别为21%、17%、13%和22%，合计达到73%。其中，大陆晶圆产能占比从2011年的9%提升至2018年的13%。

图表 17 全球晶圆产能重心移至亚洲

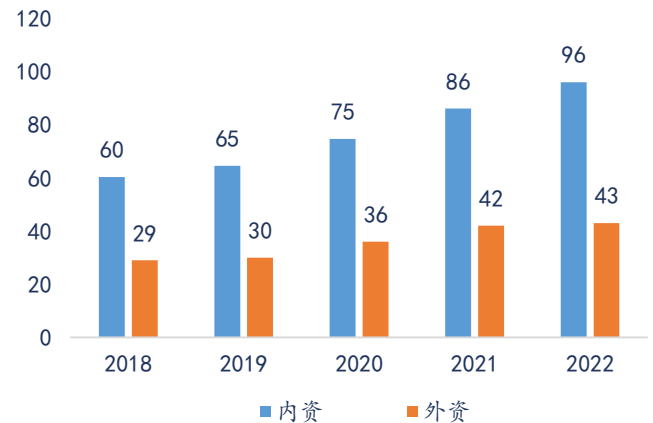


资料来源：IC insights，华创证券

随着半导体终端应用崛起,晶圆制造业产能逐步向大陆转移。三星、海力士、英特尔等海外芯片厂商纷纷在我国设厂,以保持产品供应和成本竞争力,同时内资晶圆厂建设如火如荼。我们统计了国内已投产及在建晶圆厂的产能情况,预计到2022年,我国12寸晶圆厂产能将达到200万片/月,年均增速42.2%,其中内资晶圆厂产能将从2018年的15万片/月增至113万片/月(年均增速65.6%),外资晶圆厂产能由34万片/月增加至87万片/月(年均增速26.5%),内资晶圆厂产能占比将从2018年的31%提升至2022年的57%;8寸晶圆厂方面,到2022年,产能合计有望达到139万片/月,其中内资和外资晶圆厂产能将分别达到96万片/月和43万片/月,18-22CAGR分别为12.5%和10.3%,内资晶圆厂产能占比达到69%。

图表 18 国内 12 寸晶圆厂产能预测 (万片/月)


资料来源: 各公司官网, 电子工程网, 华创证券预测

图表 19 国内 8 寸晶圆厂产能预测 (万片/月)


资料来源: 各公司官网, 电子工程网, 华创证券预测

二、本周行情概览

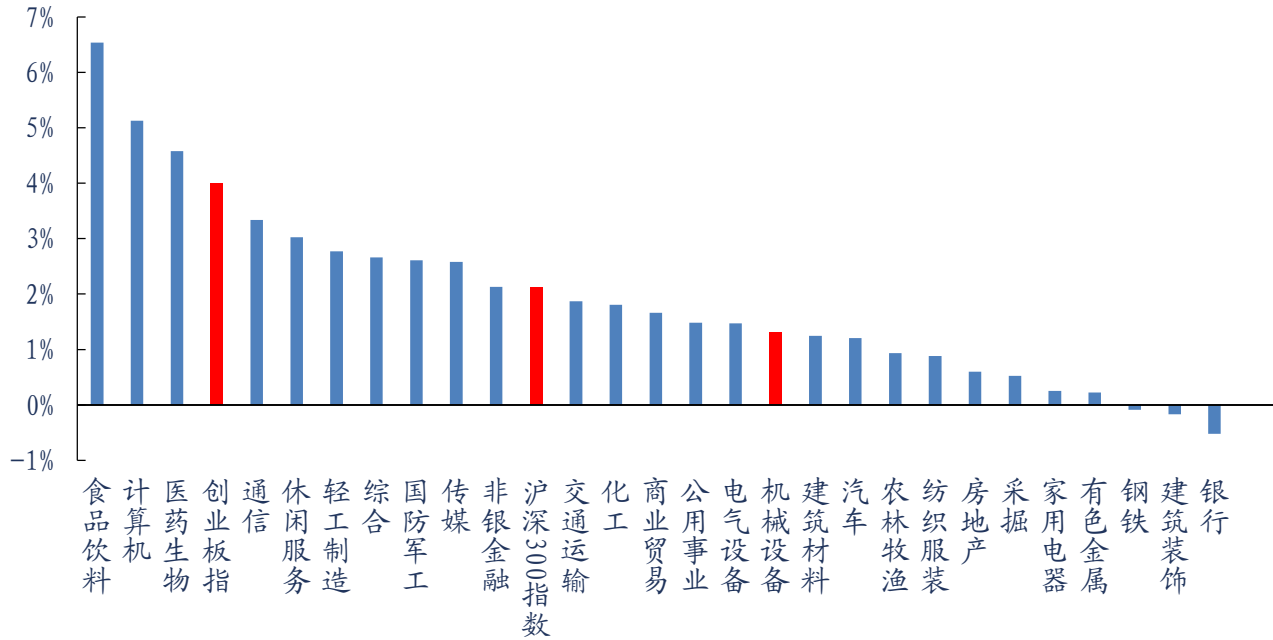
图表 20 华创机械核心股票池本周表现

公司代码	公司名称	周前收盘价	周收盘价	周最高价	周涨幅	周最高涨幅	年初至今涨幅
600031.SH	三一重工	13.48	13.26	13.72	-1.63%	1.78%	62.13%
601100.SH	恒立液压	27.62	28.96	30.06	4.85%	8.83%	47.59%
000976.SZ	华铁股份	4.91	5.18	5.21	5.50%	6.11%	13.10%
300316.SZ	晶盛机电	12.56	13.55	13.89	7.88%	10.59%	36.32%
300012.SZ	华测检测	11.60	12.47	12.79	7.50%	10.26%	91.01%
002129.SZ	中环股份	10.80	10.90	12.01	0.93%	11.20%	51.21%
002430.SZ	杭氧股份	14.23	13.70	14.73	-3.72%	3.51%	48.65%
002371.SZ	北方华创	57.09	59.37	60.58	3.99%	6.11%	57.35%
603960.SH	克来机电	26.48	29.18	29.27	10.20%	10.54%	36.94%
300604.SZ	长川科技	17.83	22.18	22.18	24.40%	24.40%	38.18%

资料来源: wind, 华创证券

本周机械设备指数上升 1.31%, 创业板指上升 4%, 沪深 300 指数上升 2.12%。机械设备在全部 28 个行业中涨幅排名第 16 位。

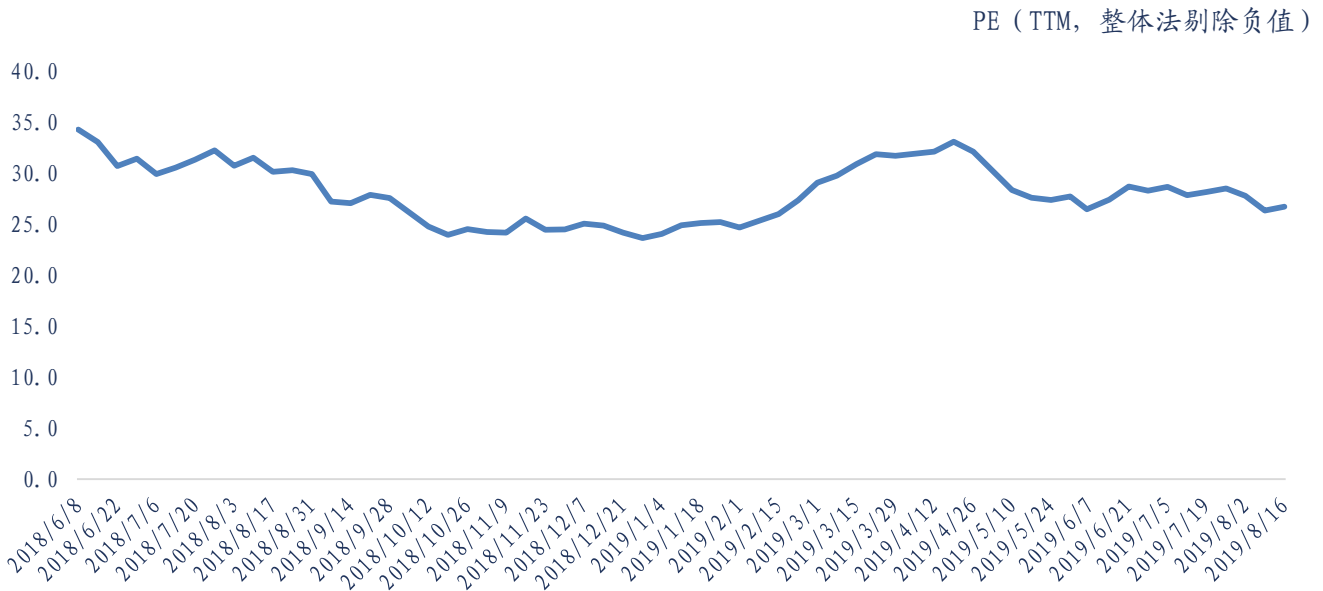
图表 21 机械设备指数本周排名



资料来源: wind, 华创证券

删除负值后, 机械行业估值水平 (整体法) 26.7 倍, 相比上周有所上升。

图表 22 机械设备估值水平走势图



资料来源: wind, 华创证券

全部机械股中, 本周涨幅前三位分别是和科达、维宏股份、海源复材, 周涨幅分别为 8.58%, 7.77%, 7.28%。

图表 23 机械股周涨幅排名
机械股涨幅前十名

1	和科达	002816.SZ	8.58%
2	维宏股份	300508.SZ	7.77%
3	海源复材	002529.SZ	7.28%
4	慈星股份	300307.SZ	6.65%
5	杭氧股份	002430.SZ	6.42%
6	康拓红外	300455.SZ	6.38%
7	*ST 中捷	002021.SZ	6.21%
8	时代新材	600458.SH	6.21%
9	郑煤机	601717.SH	5.98%
10	轴研科技	002046.SZ	5.59%

资料来源: wind, 华创证券

三、主要宏观数据

(一) 布伦特原油期货

截至 8 月 15 日, 布伦特原油期货价格报收 58.12 美元/桶, 较上周上升 0.59 美元/每桶。

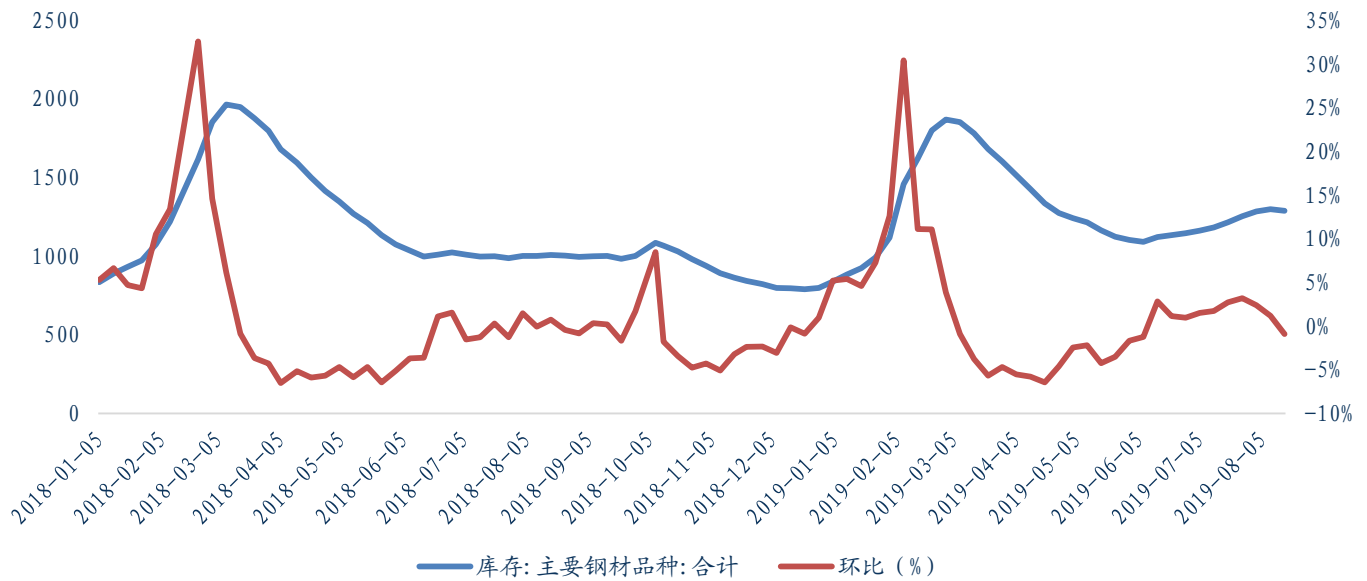
图表 24 布伦特原油期货结算价 (美元/桶)


资料来源: wind, 华创证券

(二) 主要钢材库存情况

截至 8 月 16 日数据, 本周钢铁库存 1288.44 万吨, 较上周下降 0.9%。

图表 25 主要钢材品种库存

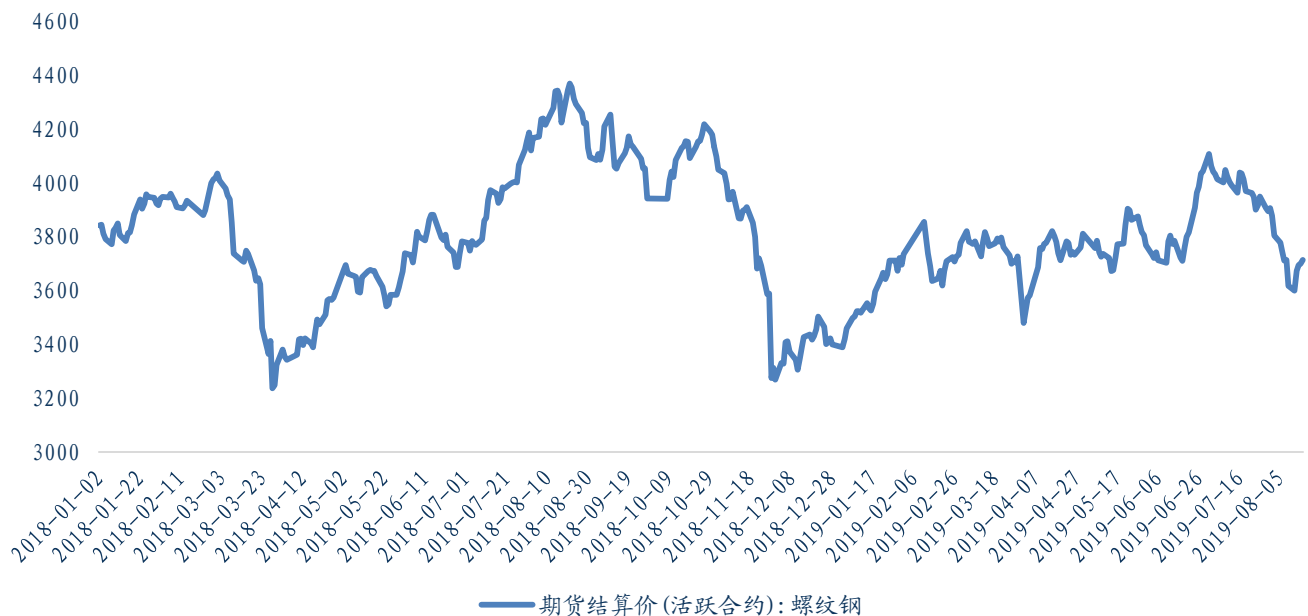


资料来源: wind, 华创证券

(三) 螺纹钢期货结算价

截至 8 月 16 日, 螺纹钢期货结算价 3714 元/吨, 与上周相比上升 2.65%。

图表 26 螺纹钢期货结算价 (元/吨)

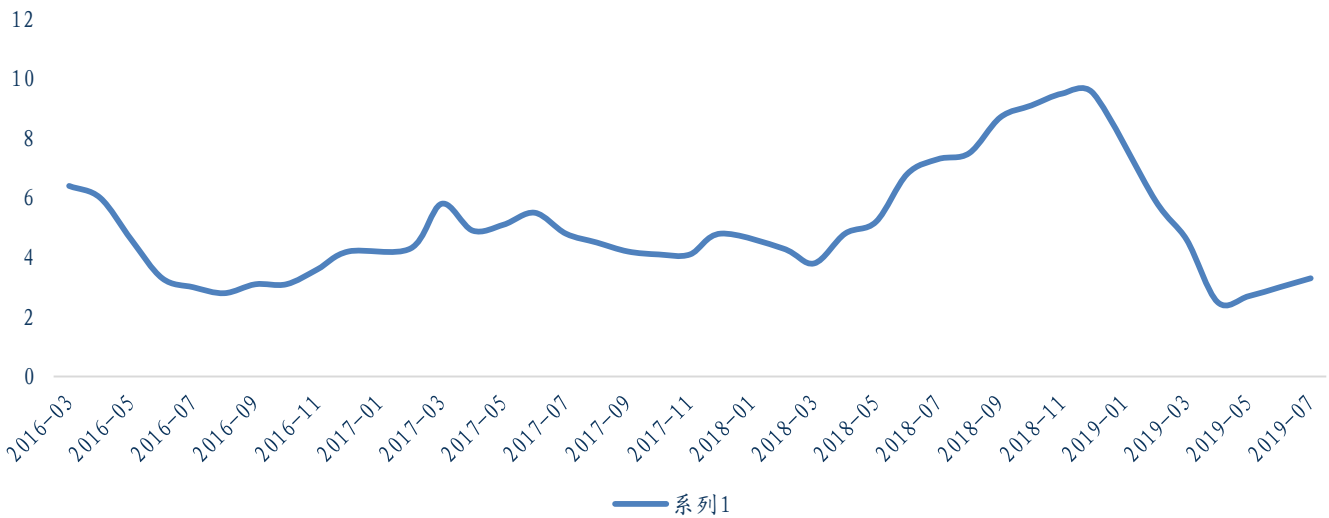


资料来源: wind, 华创证券

(四) 制造业固定资产投资完成额

截至 2019 年 7 月, 制造业固定资产投资完成额累计同比上升 3.3%, 环比上月有所上升。

图表 27 制造业固定资产投资完成额累计同比 (%)

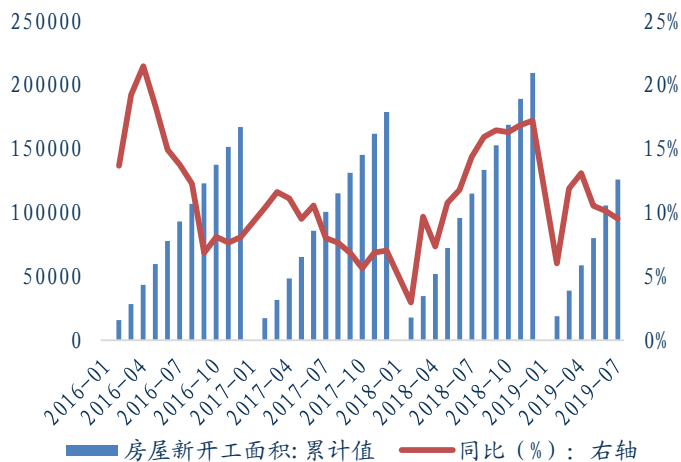


资料来源: wind, 华创证券

(五) 房屋开工&竣工数据

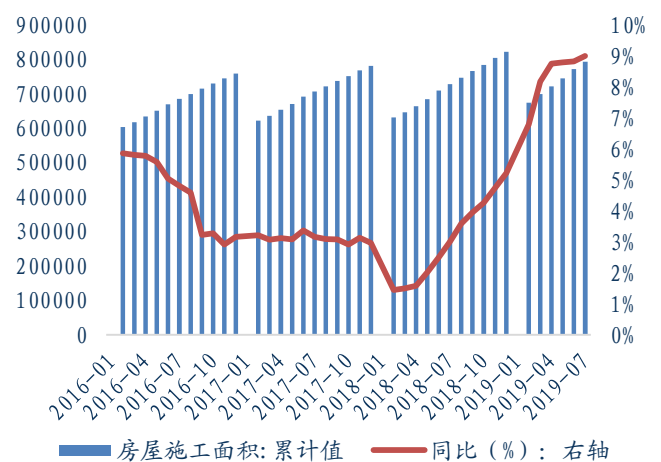
截至 2019 年 7 月, 房地产新开工面积 125715.88 万平方米, 累计同比增长 9.5%; 房屋施工面积 794207.48 万平方米, 累计同比增长 9.0%。

图表 28 房地产新开工面积 (万平方米)



资料来源: wind, 华创证券

图表 29 房地产施工面积 (万平方米)

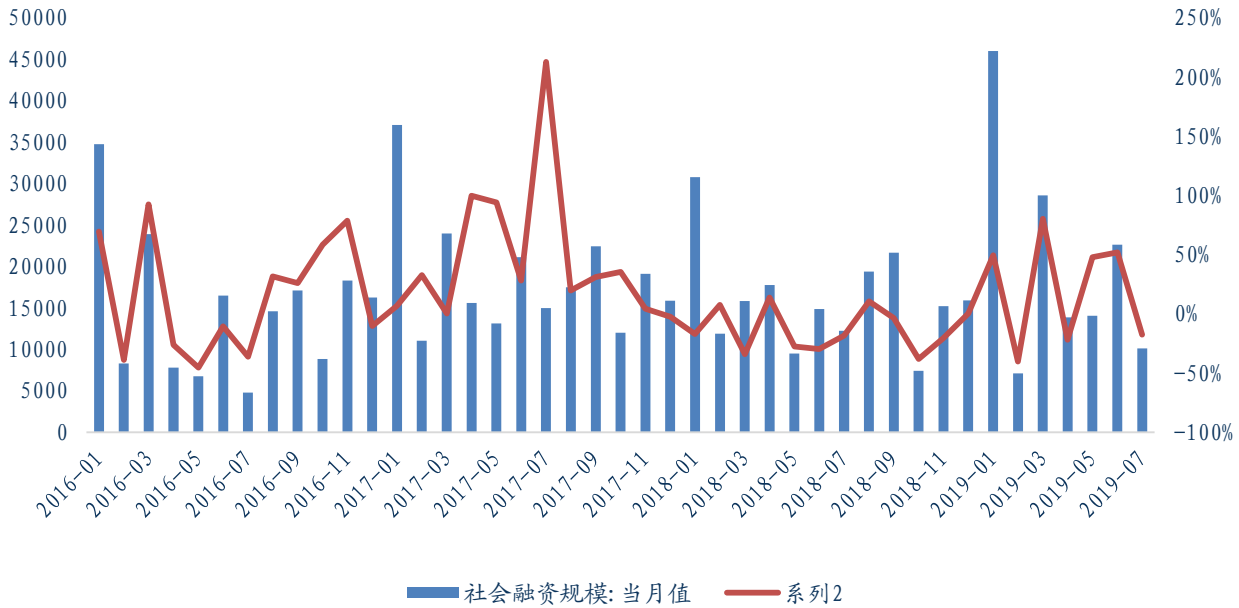


资料来源: wind, 华创证券

(六) 社融数据

2019 年 7 月末社会融资规模存量为 214.13 万亿元, 同比增长 10.7%。其中, 对实体经济发放的人民币贷款余额为 145.52 万亿元, 同比增长 12.7%; 对实体经济发放的外币贷款折合人民币余额为 2.19 万亿元, 同比下降 13%; 委托贷款余额为 11.79 万亿元, 同比下降 10%; 信托贷款余额为 7.82 万亿元, 同比下降 4.3%; 未贴现的银行承兑汇票余额为 3.31 万亿元, 同比下降 15%; 企业债券余额为 21.43 万亿元, 同比增长 11.6%; 地方政府专项债券余额为 8.89 万亿元, 同比增长 47.5%; 非金融企业境内股票余额为 7.19 万亿元, 同比增长 3.9%。

图表 30 社会融资规模增量数据



资料来源: 人民银行, 华创证券

7月末, 广义货币(M2)余额 191.94 万亿元, 同比增长 8.1%, 增速比上月末和上年同期均低 0.4 个百分点; 狭义货币(M1)余额 55.3 万亿元, 同比增长 3.1%, 增速比上月末低 1.3 个百分点, 比上年同期低 2 个百分点; 流通中货币(M0)余额 7.27 万亿元, 同比增长 4.5%。当月净回笼现金 4528 亿元。

图表 31 M1/M2 增速情况



资料来源: 人民银行, 华创证券

四、主要行业动态

（一）油气板块：国际能源署表示石油前景脆弱

国际能源署(IEA)表示，全球石油需求前景“脆弱”，因为有越来越多的迹象表明经济放缓，使得今年头5个月的消费增长为10年来的最低水平。为主要经济体提供咨询的国际能源署下调了今明两年的石油需求增长预期，并警告说，随着中美贸易摩擦持续，它可能会进一步下调这一预期。该机构表示，今年1月至5月，全球石油日消费量仅增长52万桶/天，约为去年同期的一半，为2008年以来的最低水平。该机构预测：2019年全球石油需求增长为110万桶/天，比先前预测减少10万桶/天；2020年全球石油需求增长为130万桶/天，比先前预测的减少5万桶/天。今年上半年，只有中国需求增长显著。IEA表示：“根据我们目前的假设，2020年石油市场将供应充足。”

其他重点新闻：

8月15日，中国石化在沙特阿拉伯东部省首府达曼正式发布《中国石化服务“一带一路”可持续发展报告——中国石化在沙特阿拉伯》。这是中国企业首次在沙特发布相关报告，展现了中国石化在当地履行经济责任、安全责任、环境责任和社会责任，致力于推进中国“一带一路”倡议和沙特“2030愿景”的有机对接，实现可持续发展的相关情况。

相关公司：杰瑞股份，中海油服，石化机械。

（二）煤化工：陕西榆林将开展400万吨煤制清洁燃料示范项目

8月10日至11日，榆林高新能源科技有限公司《煤制清洁燃料产业化技术升级示范基地项目可行性研究报告》评审会在榆林石油大厦召开。会议听取了编制单位可研编制主要内容的介绍，与会专家分别与建设单位和设计单位充分交流，形成专家组评审意见：该项目符合国家产业政策；榆林国家能源化工基地各方面的基础条件，具备大规模建设煤制清洁燃料产业化示范基地的条件；项目示范目标明确，工艺技术集成和提升幅度较大，项目符合“国家能源战略技术储备和产能储备示范工程的定位”，项目的总体方案基本合理可行。

此次专家组由煤化工、石油化工、煤炭、水利、市场、概算、技术经济、环保等领域的22位专家、院士组成。陕西省政府、榆林市政府、榆神工业区管委会、榆能集团、中科合成油技术有限公司、榆林高新能源科技有限公司、中科合成油工程股份有限公司相关人员参加会议。据悉，该项目可研估算总投资为780亿元，示范项目初步选址在榆神工业区，规划建设规模400万吨/年煤制清洁液体燃料。

其他重点新闻：

8月9日，三鼎控股集团总投资200亿元己内酰胺-聚合-锦纶产业一体化项目签约落地宁夏宁东能源化工基地。项目总投资200亿元，将打通煤化工和石油化工融合发展路径，实现产业链延伸融合，推进产业向多元化、集群化、高端化方向发展。项目落地后将进一步壮大宁东基地合成纤维产业，助推宁东基地形成氨纶、芳纶、锦纶、生物基纤维素四大产业集群。项目建成投产后预计年产值达400亿元，年利税达20亿元。

相关公司：杭氧股份，中泰股份，陕鼓动力，航天工程。

（三）工程机械：我国自主研发的最大直径泥水盾构机“春风号”正式投入使用

2019年8月13日，我国自主研发的最大直径泥水盾构机——“春风号”在深圳春风隧道正式投入使用，春风隧道建设将迎来快速施工阶段。

“春风号”是我国自主研发的最大直径泥水盾构，由中铁南方投资集团、中铁隧道局、中铁装备、盾构及掘进技术国家重点实验室四家单位联合研制，是为春风隧道建设量身定制的“大国重器”，突破了一系列关键技术，填补了

我国直径 15 米级别大直径泥水平衡盾构机领域的空白，标志着我国大直径泥水平衡盾构机研制技术达到了世界领先水平。“春风号”入选了国资委“2018 年度央企十大创新工程”。“春风号”也是我国目前在建工程中最大直径的盾构，总长 135 米，重 4800 多吨，开挖直径 15.80 米。据了解，常规地铁隧道盾构直径为 6.28 米，高铁隧道盾构直径也只有 13.6 米。中铁南方投资集团相关人员介绍，“春风号”总功率超过 1.15 万千瓦，比“复兴号”高铁的总牵引动力高 10%，推力高达 2.46 万吨，是我国最大运载火箭“长征五号”的 24 倍左右。它是我国大型设备自主研发的一次重大突破，将成为助力春风隧道建设的强大利器。

施工中，中铁隧道局建设者将驾驭直径 15.80 米、超过五层楼高的“春风号”穿行在平均深度 20 米、最深 46 米的地下，穿越 11 条地下破碎带，一次掘进 3.6 公里的岩层，还将穿越深圳地铁 9 号线、布吉河、深圳火车站、深圳海关大楼等众多风险源。无论是施工规模，还是施工难度，春风隧道都达到了国内同类工程的顶峰，建设者也将在这里创造 15 米级超大直径盾构施工新纪录。

其他重点新闻：

2019 年 8 月 6 日，小松（中国）投资有限公司在内蒙古霍林郭勒市向国家电投集团内蒙古能源有限公司南露天煤矿交付 2 台 D375A-6 履带式推土机及 2 台 WD600-6 轮胎式推土机。作为大型露天矿山的常规采矿设备，自小松的 D375A-6 履带式推土机和 WD600-6 轮胎式推土机导入市场以来，在内蒙古、新疆、陕西、江西等地区的大型露天矿山均可看到它们的身影，它们在各大矿山服役时的表现也得到了广大用户的好评。

小松与国家电投内蒙古能源有限公司迄今已累计为内蒙古公司下辖露天矿提供了近百台专业采矿设备，并通过良好的售后支持、零配件供应及总成件大修服务，积极为内蒙古公司煤炭业务发展做贡献。在交机仪式上，双方领导对于以往的合作给予了积极的肯定，并期待将来能有更加广阔的合作空间。

相关公司：三一重工，恒立液压，徐工机械，柳工，中联重科，艾迪精密。

（四）轨道交通：国家发展改革委正式印发《西部陆海新通道总体规划》

近日，国家发展改革委印发《西部陆海新通道总体规划》。这是深化陆海双向开放、推进西部大开发形成新格局的重要举措，规划期为 2019 年至 2025 年，展望到 2035 年。西部陆海新通道位于我国西部地区腹地，北接丝绸之路经济带，南连 21 世纪海上丝绸之路，协同衔接长江经济带，在区域协调发展格局中具有重要战略地位。规划指出，随着区域协调发展战略深入推进，西部大开发依然面临艰巨繁重任务，需要进一步强化西部地区交通基础设施建设，增强既有通道能力，协同衔接长江经济带发展，提升物流发展质量和效率。

根据规划，提高干线运输能力，加快推进铁路建设。打造重庆、成都至北部湾出海口大能力铁路运输通道，实施一批干线铁路扩能改造项目，新建局部支线和联络线，畅通能力紧张“卡脖子”路段，形成东、中、西线合理分工、相互补充的铁路运输网络。中线着力提升通道能力，加快贵阳至南宁等新线建设；东线着力加快既有铁路改造提升，推进渝怀铁路增建二线等项目建设；西线加强补齐通道短板，建设黄桶至百色等铁路项目。研究建设双层集装箱运输通道。

根据规划有以下运输干线重点项目，铁路上加快贵阳至南宁铁路、叙永至毕节铁路、渝怀铁路增建二线、焦柳铁路怀化至柳州段电气化改造等项目建设，推进黄桶至百色铁路建设，改造升级湘桂铁路南宁至凭祥段、成渝铁路成都至隆昌段、隆黄铁路隆昌至叙永段，研究建设黔桂铁路增建二线、重庆至贵阳铁路等项目。优化铁路班列服务，加强货物运输组织，大力开行货物班列。鼓励推行大宗货物中长期协议运输，开行重庆、成都等至北部湾港口的高频次班列直达线和运量较大的其他物流枢纽至北部湾港口的班列直达线。鼓励其他地区结合发展需求，对接班列运输，引导货源向主通道集聚，开行至北部湾港口的班列直达线或中转线。做好国际铁路联运班列全程运行图的联合铺画，支持开行至中南半岛的国际联运班列。

其他重点新闻：

8月13日，轨道车辆制造商日立铁路公司近日宣布，该公司正在测试一项智能票务原型技术，该技术可以防止当前车站检票口处排长队的情况且无需继续购买实体车票。目前，日立铁路公司正在为意大利特伦托的 Trenito Trasporti 公共交通公司测试该技术。未来，日立铁路公司计划在英国推出这种智能票务，可用于有轨电车、列车以及公共汽车。

相关公司：中国中车，中国通号，中车时代电气，华铁股份，思维列控。

（五）智能制造：创新中国行智能制造产业发展研讨会成功举办

8月16日，创新中国行智能制造产业发展研讨会成功举办。本次活动以“‘智能’引领产业发展未来”为主题，在中关村管委会、中关村发展集团支持下，由北京市顺义区投资促进中心、北京市顺义区南法信镇人民政府、北京中关村信息谷资产管理有限责任公司联合主办，来自科技部、北京市顺义区、中关村发展集团、中关村信息谷等相关领导，协同相关创业企业、创业服务机构、知名企业家代表等200余人共同出席本次活动。

科学技术部高新技术司副司长曹国英在致辞中表示，制造业是国民经济的主体，是科技创新的主战场，是立国之本、兴国之器、强国之基。今年是一个关键的战略年，我们要谋划考虑中国制造业的规划和方向，就要充分了解未来世界制造业的发展格局。中国企业要实现智能制造，在这之前首先要实现制造数字化。数字化本身是对制造过程中的延伸，要对这个过程充分理解，长期积累，才能实现快速发展。

其他重点新闻：

8月16日，桂林深科技智能制造千亿元产业园项目一期投产、二期开工建设。桂林深科技智能制造项目去年10月开工建设，从签订协议到竣工投产，用时不到一年。项目计划总投资60亿元，分三期建设。随着“桂林造”第一部智能手机下线，桂林深科技智能制造千亿元产业园项目一期正式投产，可年产手机2500万台。8月16日开工建设的二期项目，计划2020年底前竣工投产，将形成月产手机500万台的产能。三期计划2021年底前竣工投产。

相关公司：克来机电，埃斯顿，拓斯达。

（六）半导体设备：总投资3亿美元的高端半导体设备制造项目落户江苏泰州

8月14日，江苏省泰州市高港区举办高端半导体设备制造项目签约仪式。该项目由无锡乐东微电子（香港）有限公司和韩国APS公司共同投资，项目总投资3亿美元，注册资本1亿美元，计划用地约100亩。主要从事12英寸晶圆高端半导体设备制造和销售，预计达产后实现年开票销售不少于2亿美元，年纳税不少于1.3亿元人民币。

该项目属于国家重点支持的高新技术产业，投资主体实力雄厚，科技含量高，相关技术填补了我国集成电路领域生产技术空白。

其他重点新闻：

在AI人工智能芯片领域独树一帜的寒武纪科技8月15日宣布，将在8月29-31日的2019世界人工智能大会上，首次展示新一代云端AI芯片“思元270”。据悉，思元270集成了寒武纪在芯片架构领域的一系列创新性技术，处理非稀疏深度学习模型的理论峰值性能提升至上一代MLU100的4倍，达到128TOPS(INT8)，同时兼容INT4和INT16运算，理论峰值分别达到256TOPS和64TOPS，并支持浮点运算和混合精度运算。思元270还采用了寒武纪自主研发的MLUv02指令集，可支持视觉、语音、自然语言处理、传统机器学习等高度多样化的人工智能应用，同时集成了面向视觉应用的视频和图像编解码硬件单元。寒武纪还准备了思元270训练版板卡，可通过8位或16位定点运算，提供卓越的AI训练性能。

除了思元270，寒武纪还会借机展示AI芯片在智能制造、智慧交通、5G等看领域的应用，比如基于思元100的机动车安全技术检验监管智能审核系统、车辆非现场违法智能审核系统等等。

相关公司：北方华创，晶盛机电，长川科技。

（七）OLED 设备：投资 480 亿，天马将投建第二条 6 代柔性 OLED 生产线

8 月 12 日，天马微电子股份有限公司与厦门火炬高技术产业开发区管理委员会、厦门天马共同签署了《第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目投资合作框架协议》。本项目预计投资 480 亿元，将在厦门建设第 6 代柔性 AMOLED 生产线（基板尺寸 1500mm*1850mm），设计产能为月加工柔性显示基板 48 千张。

此次合作出资成立合资项目公司在厦门投资建设第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目，将进一步提升天马在中小尺寸高端显示特别是 AMOLED 领域的市场地位，有助于天马完善业务布局，把握 AMOLED 行业快速发展的机会，加速实现全球显示领域领先企业的战略目标。

其他重点新闻：

三星电子旗下面板制造商三星显示器公司(Samsung Display) 8 月 16 日表示，由于供应过剩，该公司正考虑关停韩国液晶显示器(LCD)工厂。三星显示器公司目前在韩国运营两条 LCD 生产线，在中国运营一条。三星在声明中表示：“由于供应过剩和盈利能力不断恶化，公司始终在调整产能和设备运营情况，我们仍在考虑关停生产线，但尚未做出最终决定。”来自中国品牌的竞争加剧，向更先进 OLED 面板过渡，以及智能手机需求放缓，都导致韩国显示器制造商的 LCD 面板销量下降，价格疲软。三星显示器公司的竞争对手 LG Display 已经将其一条 LCD 生产线改造为 OLED 生产线，该公司可能也会效仿此举。

相关公司：精测电子，联得装备，智云股份，大族激光。

（八）通用航空：西北地区空域调整方案实施，将对接大兴国际机场外围走廊

8 月 15 日零点起，我国西北地区空域调整方案正式实施，这也是西北地区十年来规模最大的一次空域调整。至此，新疆—西北—“长三角”经济圈和西北—京津冀空中走廊初步形成，也将积极助推西北地区经济社会进入“发展快车道”。此次空域调整方案对西北地区甘青宁空域内空中主干道进行双向平行化改造，实现区域内多个机场进离港分离运行，在完善内部航路网络的同时，还畅通了对外的空中通道。该方案新辟了航路航线 13 条，里程达 2990 公里，其中国际航线 12 条，里程达到 2423 公里，调整班机城市走向 1116 条。方案实施以后，将每天平均有 600 余架航班直接受益。

此次西北地区空域调整还积极配合北京大兴国际机场外围交通流安排，主动强化与北京大兴国际机场西北方向航路航线的连接，实现了与北京大兴国际机场外围走廊的无缝衔接。方案设计之初，考虑到和北京大兴国际机场两个方案的对接问题，采用了“来去分开、隔离运行”的双通道进一步向外延伸。未来北京大兴国际机场开航之后，往返西北方向的航班，从起飞到降落全过程都将是来去分开，实现了安全高速的运行，为北京的机场高效运行提供了外围的航路保障。

其他重点新闻：

近日，香港商用航空中心（HKBAC）宣布，由香港到珠海的跨境直升机成功试航。这次首航的许可证由直升机服务（香港）有限公司申请（Heliservices Hong Kong Limited），以 6 座麦道 MD 902 探索者直升机进行，成功验证香港与珠海间飞行路线之可行性，以及快速一站式清关、出入境及检疫设施和服务，为香港及珠海两地，以至粤港澳大湾区内跨境直升机恒久服务的长远发展，铺垫下良好基石。香港-珠海跨境直升机的航程只需 30 分钟，两地跨境直升机服务一旦正式开通，大湾区的互联互通即得以加强，方便商务客人及其他旅客，并可优化区内协同效应。与耗时 1 小时多的海陆交通相比，点对点的香港-珠海跨境直升机服务将为分秒必争的旅客提供省时、便捷的交通选择，穿梭珠海 4 个经济功能区以及市内其他设施。跨境直升机包机服务也能为希望避免陆路堵车的商务旅客，提供一个在大湾区内畅达无阻的选择。

相关公司：威海广泰，隆鑫通用，川大智胜，四川九洲。

五、风险提示

宏观经济增速下降，制造业投资增速下降。

机械组团队介绍

所长助理、首席分析师：李佳

伯明翰大学经济学硕士。2014年加入华创证券研究所。2012年新财富最佳分析师第六名、水晶球卖方分析师第五名、金牛分析师第五名，2013年新财富最佳分析师第四名，水晶球卖方分析师第三名，金牛分析师第三名，2016年新财富最佳分析师第五名。

高级分析师：鲁佩

伦敦政治经济学院经济学硕士。2014年加入华创证券研究所。2016年十四届新财富最佳分析师第五名团队成员。

高级分析师：赵志铭

瑞典哥德堡大学理学硕士。2015年加入华创证券研究所。

助理研究员：宝玥娇

西南财经大学管理学硕士。2019年加入华创证券。

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售助理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	王栋	高级销售经理	0755-88283039	wangdong@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
	花洁	销售经理	0755-82871425	huajie@hcyjs.com
包青青	销售助理	0755-82756805	baoqingqing@hcyjs.com	
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenyin@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	蒋瑜	销售助理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
施嘉玮	销售助理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com	

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上;
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上;
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断;分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考,并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议,也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况,自主作出投资决策并自行承担投资风险,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均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有,本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“华创证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场,请您务必对盈亏风险有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。市场有风险,投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室
邮编: 100033	邮编: 518034	邮编: 200120
传真: 010-66500801	传真: 0755-82027731	传真: 021-50581170
会议室: 010-66500900	会议室: 0755-82828562	会议室: 021-20572500