

# 机械设备

证券研究报告

2019年07月07日

## 中报季临近，重点关注业绩高增长的逆周期、低估值龙头

**核心组合：**三一重工、浙江鼎力、杰瑞股份、恒立液压、诺力股份、百利科技、先导智能、晶盛机电

**重点组合：**中环股份、伊之密、汉威科技、拓斯达、中国中车、日机密封、徐工机械、克来机电、华测检测、埃斯顿、汇川技术、美亚光电（医药联合覆盖）、杰克股份

**本周观点：**中报季临近，市场关注度开始转向寻找业绩预期差，预计机械行业中报高增长的板块和个股包括：1) **工程机械：**上半年挖机销量增加 14.3%，创历史新高，起重机和混凝土机械销量高增长。专项债允许纳入重大项目资本金，有望带动基建投资增速上行。龙头市占率提升且销量结构优化，业绩具备高弹性。**推荐三一重工、恒立液压，关注徐工机械、中联重科、艾迪精密；**2) **油服：**能源自主可控刻不容缓、两桶油资本开支加大，油服行业持续高景气，**推荐杰瑞股份**，半年报预告大超预期，有望迎来戴维斯双击。3) **中长期内，先进制造产业趋势非常明确**，重点关注目前处于扩产周期的光伏和锂电池产业链，**推荐先导智能、诺力股份、百利科技、晶盛机电，关注赢合科技、捷佳伟创等；**4) **自下而上：**关注受经济周期影响较弱的个股，**关注美亚光电、华测检测、捷昌驱动等。**

### 重点行业跟踪：

**工程机械：**6月挖掘机销量 15,253 台，同比增加 7.5%，结构上内销持平，出口超预期；5月小松挖机开机时间同比-3.7%，降幅环比4月收窄 3.9pct，预计主要原因包括小松产品结构中大挖占比更高且5月大挖销量正增长、小松综合市占率下滑但新机开机时间更长以及环保限产等。伴随专项债允许纳入重大项目资本金，预计 19~20 年挖机需求仍有望超 20 万台。5月汽车起重机销量 4398 台，同比增加 45.2%，后周期的起重机和混凝土机械保持高景气，有力支撑主机厂全年业绩。伴随工程机械国产化率和行业集中度持续提升，龙头公司销量增速高于行业增速，资产质量不断改善。重点推荐三一重工、恒立液压、浙江鼎力、徐工机械、建设机械，关注柳工、艾迪精密、中联重科。

**光伏设备：**平价上网进程加速刺激全球需求，技术革新国产设备已有准备。年初至今电池片已经历多次降价，但是 PERC 电池仍然保持较好的盈利水平。目前下游厂家仍在大规模积极扩产，2019 年 PERC 产能相比于 18 年将有很大的提升。预计未来 1-2 年，P-PERC 将依然是最适用的经济路线。单晶硅片依然是目前供需格局最好的环节总体看，单晶扩产节奏和下游需求增长的节奏基本保持同步，预计硅片价格将持续保持坚挺。硅片设备**重点关注晶盛机电**。叠瓦新技术将带来设备环节的变革，主要是引入了叠片机、激光划片机、丝网印刷机、汇流台焊接机等新设备。**建议关注金辰股份、帝尔激光等。**

**油服：**国家能源安全战略下，页岩气等非常规油气是重要发展方向。近年我国油气对外依存度快速攀升，2018 年国内原油产量进口依存度 71%；天然气产量进口依存度 44%。尤其在中美贸易摩擦可能加剧的背景下，大力提升国内油气勘探开发力度，保障国家能源安全，降低进口依存度迫在眉睫，而非常规油气作为天然气资源的重要补充，有望成为今后相当长一段时间内的重点发展方向。国内油服公司和石油设备公司的中期成长性与油价相关性将逐步减弱，表现为更强的 alpha 属性。从复苏力度来看，石油设备先于油服先于海上投资。重点推荐杰瑞股份；关注石化机械、海油工程、中曼石油等。

**锂电设备：**三星 SDI 电池供应不及预期 大众重组采购计划。为了最大程度保障未来 10 年电池供应（约 300GWH），大众汽车公司计划与瑞典初创公司 Northvolt AB 在德国建立一家国内电池工厂，产能近 10 亿欧元，约为 10GWH。从三星供应不足、大众发展多供应商战略来看，供给方面，我们认为高端产能供需结构较为健康。锂电设备行业受新能源车销量、补贴政策退坡等影响、短期行业  $\beta$  承压，但海外电池厂进入+车厂扶持二供+龙头电池厂产能不足驱动的高端产能扩张仍在演绎。重点推荐先导智能、诺力股份、百利科技，关注赢合科技、科恒股份等。

**风险提示：**重点公司业绩不达预期，基建投资大幅下滑，政策变化，中美贸易摩擦等影响国内投资情绪，城轨项目审批进度慢于预期、资金配套不到位等。

### 投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)  
上次评级 强于大市

### 作者

**邹润芳** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110517010004  
zourunfang@tfzq.com

**曾帅** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110517070006  
zengshuai@tfzq.com

**崔宇** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110518060002  
cuiyu@tfzq.com

**朱晔** 联系人  
zhuye@tfzq.com

**马慧芹** 联系人  
mahuiqin@tfzq.com

### 行业走势图



资料来源：贝格数据

### 相关报告

- 《机械设备-行业研究周报:中美关系边际改善带动市场情绪恢复，积极布局逆周期龙头和先进制造》2019-06-30
- 《机械设备-行业研究周报:科创板第一股花落华兴原创，逆周期及先进制造仍是重点布局方向》2019-06-23
- 《机械设备-行业研究周报:地方政府专项债纳入资本金，逆周期发力空间打开》2019-06-16

## 1. 核心观点：中报季临近，重点关注业绩高增长的逆周期、低估值龙头

中报季临近，市场关注度开始转向寻找业绩预期差，预计机械行业中报高增长的板块和个股包括：

1) **工程机械**：1-6月挖掘机行业销量13.7万台，累计增加14.3%，创历史新高；1-5月汽车起重机销量2.2万台，累计增速超过60%；搅拌车和泵车销量高增长，工程机械行业整体保持高景气。行业龙头市占率提升且销量结构优化，资产负债表修复后业绩高弹性。6月PMI继续低于荣枯线，经济下行压力仍在，逆周期政策将持续发力。地方政府专项债允许纳入重大项目资本金，有望带动基建投资增速上行。**建议重点关注三一重工、恒立液压、徐工机械、中联重科、艾迪精密。**

2) **油服**：能源自主可控刻不容缓、两桶油资本开支加大，叠加油服具备一定逆周期属性，助推油服行业持续高景气，**推荐杰瑞股份**，关注日机密封，杰瑞半年报业绩预告大超预期，全年有望迎来戴维斯双击。

3) **中长期内先进制造产业趋势非常明确**，短期内重点关注目前景气度高，处于扩产周期的子行业及其产业链，主要包括光伏产业链、5G建设+工业互联网、动力锂电池产业链等。**推荐先导智能、诺力股份、百利科技、晶盛机电**，关注赢合科技、捷佳伟创、金辰股份等。

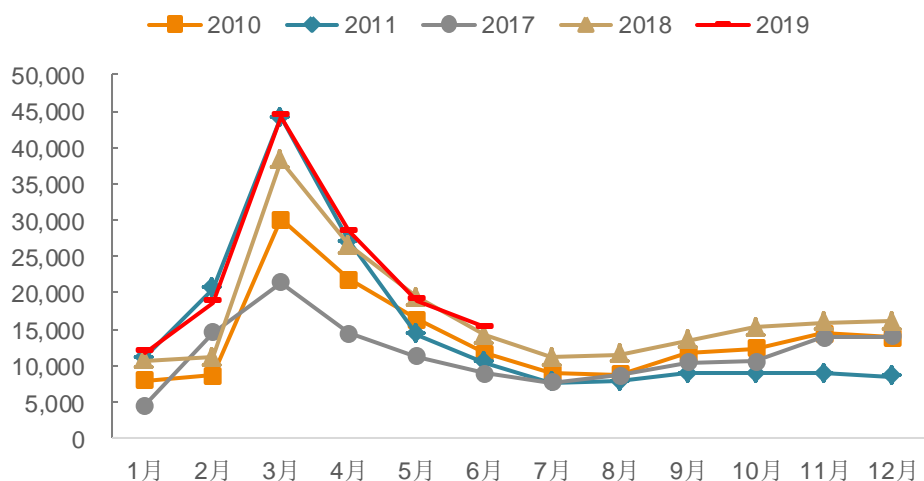
4) **自下而上**：关注受经济周期影响较弱的个股，关注美亚光电、华测检测、捷昌驱动等。

## 2. 重点行业跟踪

### 2.1. 工程机械：6月挖机销量内销持平、出口超预期，龙头竞争力持续凸显

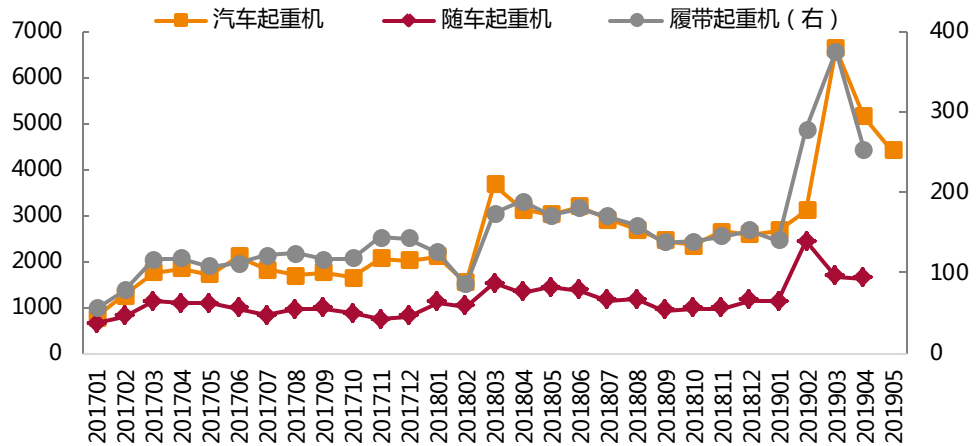
初步统计，6月挖掘机销量15,253台，同比增加7.5%，内销12541台，同比增加0.74%，出口（含港澳）2712台，同比增加56%。5月小松挖机开机时间同比降低3.7%，降幅环比4月收窄3.9pct，5月汽车起重机销量4398台，同比增加45.2%，后周期的起重机和混凝土机械保持高景气，叠加几大主机厂18年报和19年一季报均超预期，有力支撑全年业绩。重点推荐：三一重工、恒立液压、浙江鼎力、徐工机械。

图 1：6月挖掘机销量 15,253 台，同比增加 7.5%



资料来源：中国工程机械工业协会，天风证券研究所

图 2：5 月汽车起重机销量 4398 台，同比增加 45.2%，



资料来源：Wind，天风证券研究所

表 1：主流工程机械公司年报、一季报及盈利预测数据小结 (单位：亿元)

代码	公司	2018		2019Q1		2019E	
		归母净利润	同比增速	归母净利润	同比增速	归母净利润	同比增速
600031.SH	三一重工	61.16	192.33%	32.21	114.71%	101.98	66.74%
000425.SZ	徐工机械	20.46	100.44%	10.53	102.74%	40.09	95.97%
601100.SH	恒立液压	8.37	119.05%	3.26	108.13%	11.61	38.77%
603338.SH	浙江鼎力	4.80	69.69%	1.01	44.13%	7.27	51.31%
000157.SZ	中联重科	20.20	51.65%	10.02	165.98%	32.38	60.31%
603638.SH	艾迪精密	2.25	61.20%	0.89	74.47%	3.33	47.89%
000528.SZ	柳工	7.90	127.70%	3.04	5.08%	11.15	41.11%

资料来源：Wind，各公司公告，天风证券研究所

备注：2019 年业绩中，三一重工、徐工机械、恒立液压、浙江鼎力为天风机械团队预测，中联重科、艾迪精密、柳工 19 年利润采用 wind 一致预测。

初步统计，预计 6 月挖掘机销量数据：总销量 15,253 台、YoY+7.5%；1-6 月 137,339 台，YoY+14.3%。

(1) 分市场销售情况：6 月国内 12,541 台、YoY+0.74%，出口 (含港澳) 2,712 台，YoY+56%；1~6 月国内合计 124,884 台，YoY+12.3%，出口 (含港澳) 12,455 台，YoY+39.2%。

(2) 分产品结构：6 月国内大/中/小挖的占比分别为 16.4%、25.3%、58.3%，增速分别为 10%、-15.7%、1%。1~6 月大/中/小挖的占比分别为 13.8%、25.9%、60.3% (2018 全年为 14.9%、25.7%、59.3%)，增速分别为 5.8%、9.3%、15.3%。

(3) 集中度数据 (含进口、出口)：1) 6 月行业 CR4=59.8%、CR8=80.1%、国产 CR4=51.8%；2) 1~6 月 CR4=57.8%、CR8=79.6%、国产 CR4=53.2% (2018 全年分别为 55.5%、78.3%、48.2%)；3) 6 月国产、日系、欧美和韩系品牌的市场占有率分别为 61.2%、10.6%、17.5%和 10.7% (2018 全年为 56.2%、17.1%、15.2%和 11.5%)。徐工强势力压卡特、市占率重返第二。

(4) 小松公布的开机时间，5 月同比-3.7%，降幅有所收窄，预计主要原因包括小松产品结构中大挖占比更高且 5 月大挖销量正增长、小松综合市占率明显下滑但新机开机时间更长以及环保限产等。

从上述数据中可以看出几个趋势：1) 小挖占主流的结构不变，市政与新农村建设占比仍然很高；2) 中挖增速有所下滑，结合土地购置面积负增长，意味着房地产新开工面积或有所放缓；3) 大挖增速略低，但 5-6 月销量增速出现一定反弹，意味着矿山采掘开工或有边际改善；4) 集中度提升放缓，雷沃重工和山河智能两个国产品牌提升明显；4) 日系韩系市占率的下降趋势仍在延续、国产替代进口的趋势更加明显。

国产替代进口加速的原因，我们分析如下：1) 国产加速提高市占率主要在 2011 年之后突然加速，主要源于小挖需求更强、国产主机厂首先攻克了小挖的技术难点，而后逐渐往中大挖渗透；2) 零部件的国产化、甚至大量自制，由此带来成本持续下降，国产主机厂因此有更多降价空间；3) 主机厂和渠道的规模效应双双提高，可以迅速降低成本；4) 外资品牌对需求的错判，可能导致产能储备和库存调节方面落后于国产，错失机会；5) 深耕多年，国产四强的“品牌力”提升，其中供应商的服务能力业至关重要；6) 中美贸易摩擦和中兴通讯被处罚后，国内客户更加重视供应链安全、国产品牌的市场空间进一步打开，尤其矿山采掘的国产化将加速。

表 2：主流挖掘机厂家销量（含出口）与市占率变化（单位：台）

	CR4	CR8	合计	三一	徐挖	柳工	临工	斗山	现代	小松	日立	卡特	沃尔沃
7月销量 (E)			11,100										
7月增速 (E)			0%										
19年6月销量	9,120	12,218	15,523	3,709	2,255	9,44	9,92	1,173	4,60	4,45	5,21	2,164	4,21
19年6月市占率	59.8%	80.1%	7.5%	24.3%	14.8%	6.2%	6.5%	7.7%	3.0%	2.9%	3.4%	14.2%	2.8%
2018年销量	112,998	159,226	203,420	46,935	23,417	14,270	13,466	16,187	7,234	10,224	8,261	26,459	6,614
2018年市占率	55.5%	78.3%		23.0%	11.4%	7.0%	6.5%	7.8%	3.6%	5.1%	4.4%	13.2%	3.2%
2017年市占率	53.05%	76.35%		22.21%	9.89%	5.83%	5.00%	7.75%	2.86%	6.73%	5.74%	13.20%	3.44%
2016年市占率	48.31%	70.36%		19.99%	7.50%	5.03%	3.77%	6.61%	1.74%	7.02%	6.23%	14.21%	2.66%

资料来源：工程机械工业协会，工程机械商贸网，天风证券研究所

## 2.2. 光伏：平价上网进程加速刺激全球需求，技术革新国产设备已有准备

从年初至今，电池片已经历多次降价，但是 PERC 电池仍然保持了较好的盈利水平。目前下游厂家仍在大规模积极扩产，我们统计了 2019 年 PERC 产能情况，相比于 18 年将会有非常大幅度的提升。

2018 年，单晶 PERC 年产能 56.25GW。2019 年，按照各个厂家的扩产规划，年底有望达到 134.35GW(包含部分 PERT)。其中扩产最为激进的是润阳，从 2018 年 2GW 扩产到 2019 年 11GW，2020 年和 2021 年产能分别达到 15GW 和 20GW。通威依然是 PERC 产能龙头，2019 年达到 13.8GW，未来总体规划 30GW。

扩产表现出大量企业开始涌入 PERC 行业，根据光伏变迁见证者统计，前 5 大厂家厂商的市占率预计从 48.7%降低到 39.4%。但是考虑到部分中小企业资金实力不足，以及 2019 年下半年 PERC 继续降价的可能性，实际产能大概率小于理论产能。

从产业发展角度来看，HIT、IBC 的装备、辅材还不够成熟，预计未来 1-2 年，P-PERC 将依然是最适用的经济路线。

表 3：2019 年 PERC 电池产能情况统计(产能单位：GW)

公司名	2018 年产能	2019 年产能	所占比例	公司名	2018 年产能	2019 年产能	所占比例
润阳	2	11	8.19%	东方环晟	1.2	1.2	0.89%
通威	10	13.8	10.27%	一道		1.2	0.89%
乐叶	4.5	10	7.44%	尚德		1	0.74%
爱旭	4.5	9.8	7.29%	德润		1	0.74%
晶澳	4.2	8.4	6.25%	红太阳	0.7	1	0.74%
潞安		7.5	5.58%	阳光中科	1	1	0.74%
晶科	4.2	7	5.21%	晋能	0.6	1	0.74%
苏民	3	5	3.72%	REC	0.25	0.9	0.67%
嘉悦		5	3.72%	英稳达		0.8	0.60%
东方日升	2.6	4.6	3.42%	爱康		0.8	0.60%
阿特斯	4	4	2.98%	博威	0.8	0.8	0.60%
天合	4	4	2.98%	中美晶		0.75	0.56%

横店东磁	0.6	3.6	2.68%	明徽	0.6	0.45%	
展宇		2.8	2.08%	中电投	0.5	0.37%	
正泰	1.2	2.7	2.01%	SOLARWORLD	0.5	0.37%	
亿晶	1.5	2.7	2.01%	URE(不包含昱晶)	0.45	0.33%	
韩华	1	2.5	1.86%	越南太极	0.4	0.30%	
平煤隆基	2.5	2.5	1.86%	元晶	0.36	0.27%	
徐州中宇		2	1.49%	茂迪	0.25	0.19%	
英发		2	1.49%	大和	0.1	0.24	0.18%
越南光伏		2	1.49%	友达	0.2	0.15%	
中利腾辉	1.8	1.8	1.34%	晶旺			
鸿禧		1.7	1.27%	协鑫集成			
顺风		1.5	1.12%	Adani			
显晶		1.5	1.12%	中来			
合计					134.35	100%	

资料来源：光伏变迁见证者、天风证券研究所

单晶硅片依然是目前供需格局最好的环节，根据光伏产业变迁者统计，2019 年底，单晶硅片的产能预计为 90-100GW，龙头厂家隆基和中环强者恒强的趋势继续。其中隆基 2019 年预计扩产至 36GW，2021 年预计扩产至 65GW。中环 2019 年开始第 5 期产能建设，总规划产能 25GW，预计 2022 年达产总产能约 55GW。晶科预计 2021 年扩产至 25GW，排在第三，主要保证自身的组件供应。总体看，单晶扩产节奏和下游需求增长的节奏基本保持同步，预计硅片价格将持续保持坚挺。

硅片设备中，重点关注晶盛机电，与中环股份深度绑定，参与到中环 25GW 新增产能建设中，同时还预计将取得晶科至少一半的新增订单。同时新产品如部分半导体单晶炉、加工设备、石英坩埚等耗材等也将逐步实现放量。

组件目前处于技术变革期，整体产能略有过剩。但是新技术如半片、叠瓦等未来有望快速替代现有产能。隆基近期发布的“无缝焊接”技术可以将双面 PERC 组件正面功率推高到 500.5w，也可以看出组件环节是未来降本增效的重点。叠瓦新技术将带来设备环节的变革，主要是引入了叠片机、激光划片机、丝网印刷机、汇流台焊接机等新设备。建议关注金辰股份、帝尔激光等公司。

表 4：光伏主要设备和生产厂家

	产品	国内厂商	国外厂商
硅片设备	单晶炉	晶盛机电、北方华创、大连连城、精功科技	
	多晶炉	晶盛机电、中电 48 所、精功科技、京运通	GTsolar
	金刚石切割	三超新材、岱勒新材、恒星科技	Asahi、ALMT、DMT
电池片设备	清洗设备	常州捷佳创、上海思恩、张家港超声、上海釜川、北方华创	
	制绒设备	常州捷佳创、苏州聚晶	Schmid、RENA
	扩散设备	捷佳伟创、丰盛装备、中电 48 所、北方华创、帝尔激光（激光扩棚、消融、SE 激光掺杂）	Tempress System Inc., Centrotherm Photovoltaics AG
	PECVD	捷佳伟创、北方华创、丰盛装备、中电 48 所	Centrotherm Photovoltaics AG、 Roth&Rau、Tempress System Inc
	自动化设备	捷佳伟创、罗博特科、先导智能、无锡江松	Jonas&Redmann、Schmid、MANZ
	丝网印刷设备	迈为股份	Baccini、Dek
	分选设备	捷佳伟创、天津必利优科技、三工光电	Vitronic、GPsolar
组件设备	串焊机	金辰股份、罗博特科、奥特维、博硕光电、先导智能	
	层压机、排版机	金辰股份、奥特维、博硕光电、帝尔激光（激光裂片等）	
	自动化组件生产线	金辰股份、博硕光电、苏州晟成	

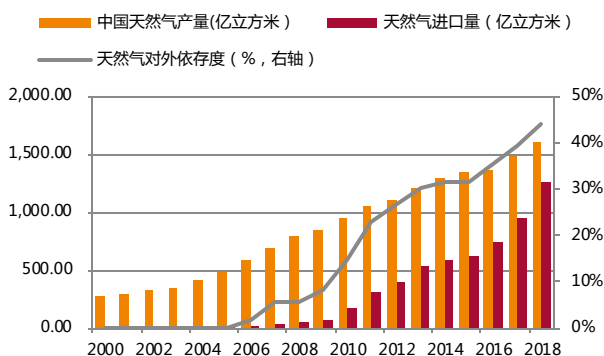
资料来源：晶盛机电公告、捷佳伟创公告、金辰股份公告、帝尔激光公告、天风证券研究所整理



### 2.3. 能源自主可控刻不容缓、油服行业持续高景气

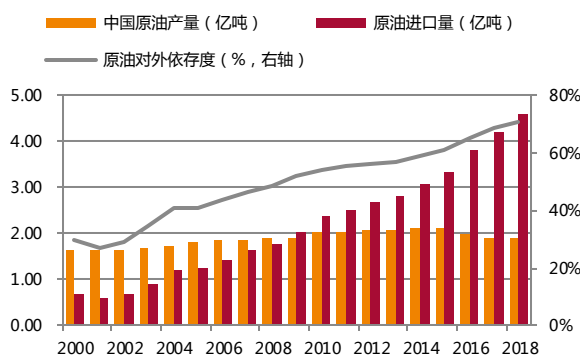
国家能源安全战略下，页岩气等非常规油气是重要发展方向。2000 年以来，我国油气对外依存度快速攀升，2018 年国内原油产量 1.89 亿吨，进口量 4.62 亿吨，进口依存度 71%；天然气产量 1603 亿立方米，进口量 1257 亿立方米，进口依存度 44%。尤其在中美贸易摩擦可能加剧的背景下，大力提升国内油气勘探开发力度，保障国家能源安全，降低进口依存度迫在眉睫，而非常规油气作为天然气资源的重要补充，有望成为今后相当长一段时间内的重点发展方向。

图 3：2018 年我国天然气对外依存度 44%



资料来源：国家统计局，海关总署，天风证券研究所

图 4：2018 年我国原油对外依存度 71%



资料来源：国家统计局，海关总署，天风证券研究所

国内的页岩气田主要分布于四川盆地和塔里木盆地，其中涪陵页岩气田累计探明地质储量 6008 亿立方米，是我国最大的页岩气田。根据中国自然资源部，目前在四川盆地及周缘的下古生界志留系龙马溪组的海相地层累计探明页岩气地质储量 7643 亿立方米，截至 2018 年 6 月，重庆涪陵页岩气田累计探明地质储量 6008 亿立方米，成为北美之外最大的页岩气田，生产页岩气突破 180 亿立方米。四川威远-长宁地区页岩气累计探明地质储量 1635 亿立方米。2017 年全国页岩气产量达到了 92 亿立方米，仅次于美国、加拿大，位于世界第三位。此外，延长油矿在鄂尔多斯盆地、中国地质调查局在贵州遵义正安、湖北宜昌陆续获得页岩气工业气流，实现页岩气勘探新区新层系重大突破。

根据国家能源局发布的《页岩气发展规划（2016-2020）》，力争在 2020 年实现页岩气产量 300 亿立方米，在 2030 年实现页岩气产量 800-1000 亿立方米。《规划》明确提出十三五期间努力推进涪陵、长宁、威远、昭通和富顺-永川 5 个页岩气重点建产区的产能建设，对宜汉-巫溪、荆门、川南、川东南、美姑-五指山和延安六个评价突破区加强开发评价和井组试验，适时启动规模开发，力争取得新突破。

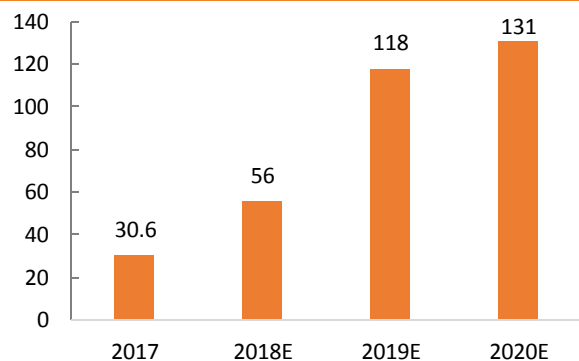
表 5：十三五期间页岩气重点建产区情况

产区名称	地理位置	开采权归属	埋层	地质资源量 (亿立方米)
涪陵勘探开发区	位于重庆市东部	中石化	埋层小于 4000 米面积 600 平方千米	4767
长宁勘探开发区	位于四川盆地与云贵高原结合部，包括水富-叙永和沐川-宜宾两个区块	中石油	埋深小于 4000 米有利区面积 4450 平方千米	1.9 万
威远勘探开发区	位于四川省和重庆市境内，包括内江-犍为、安岳-潼南、大足-自贡、璧山-合江和泸县-长宁 5 个区块	中石油	埋深小于 4000 米有利区面积 8500 平方千米	3.9 万
昭通勘探开发区	四川省和云南省交界地区	中石油	四个有利区面积 1430 平方千米	4965
富顺-永川勘探开发区	四川省境内	中石油	初步落实有利区面积约 1000 平方千米	5000

资料来源：国家能源局《页岩气发展规划（2016-2020）》，天风证券研究所

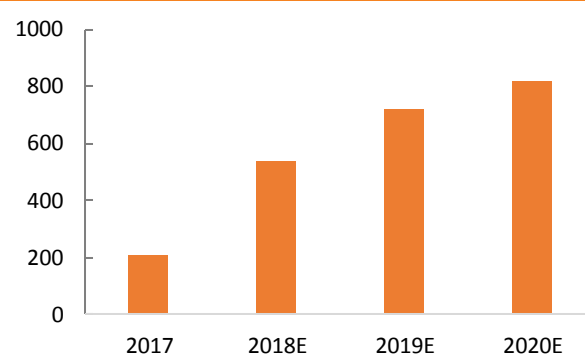
目前国内具备页岩气独立勘测开发能力的企业仅有中石油和中石化。据财新网报道，中石油“十三五”期间页岩气的生产主要布局在长宁、威远、昭通三个区块，2018-2020年计划新建约720口页岩气井，到2020年累计投产井数超过820口；2019年和2020年页岩气产量计划分别达到118亿方和131亿方，建成150亿方的产能。截至2019年3月，中石油在四川累计提交探明储量3200亿立方米，开钻井560口，完钻井419口，投产井337口，累计生产页岩气107亿立方米。2018年中石油在川页岩气产量达42.7亿立方米，同比增长40%。同时中石油2018-2020年每年计划新钻300多页岩气井。

图 5：中石油四川页岩气开采计划（亿立方米）



资料来源：财新网，天风证券研究所

图 6：中石油十三五期间累计打井数量规划（口）



资料来源：财新网，天风证券研究所

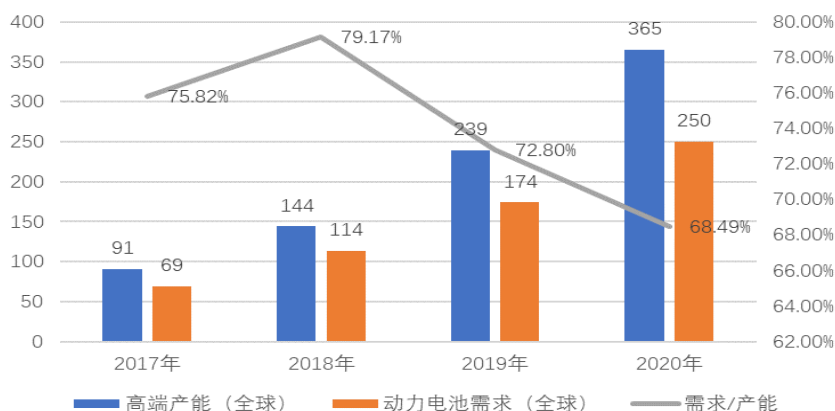
继续重点推荐油服板块，受益于能源安全可控背景下国内开发力度加大。首推杰瑞股份，关注海油工程、中曼石油等。

#### 2.4. 锂电设备：板块β属性短期承压，龙头公司投资价值逐步显现

**三星 SDI 电池供应不及预期 大众重组采购计划。**根据 OFweek 锂电讯息，大众汽车公司正在改变其电池采购计划，价值约 500 亿欧元（合 560 亿美元），因其担心三星 SDI 的一笔供应交易可能会无法达成预期。三星最初同意提供超过 20GWH 电池，然而在详细谈判期间出现双方在生产量和时间表上意见不一致。谈判僵局可能导致三星供应承诺削减不到 5GWH。为了最大程度保障未来 10 年电池供应（约 300GWH），大众汽车公司公布了一个新的项目，计划与瑞典初创公司 Northvolt AB 在德国建立一家国内电池工厂，产能近 10 亿欧元，约为 10GWH。

从三星供应不足、大众发展多供应商战略来看，供给方面，我们认为高端产能供需结构较为健康。根据对于龙头电池厂的产能统计（我们选择 CATL+ 比亚迪+ 孚能+ 亿纬锂能作为国内高端产能，松下+三星 SDI+LG+SKI 作为国外高端产能），2018-2020 年全球高端产能（年底达产）分别为 144GWH、239GWH、365GWH，需求/产能比例分别为 79.17%、72.8%、68.49%。考虑到产能爬坡时间以及电池厂需储备先进产能的需求，我们认为供需较为匹配。

图 7：高端产能与动力锂电需求较为匹配（GWH）

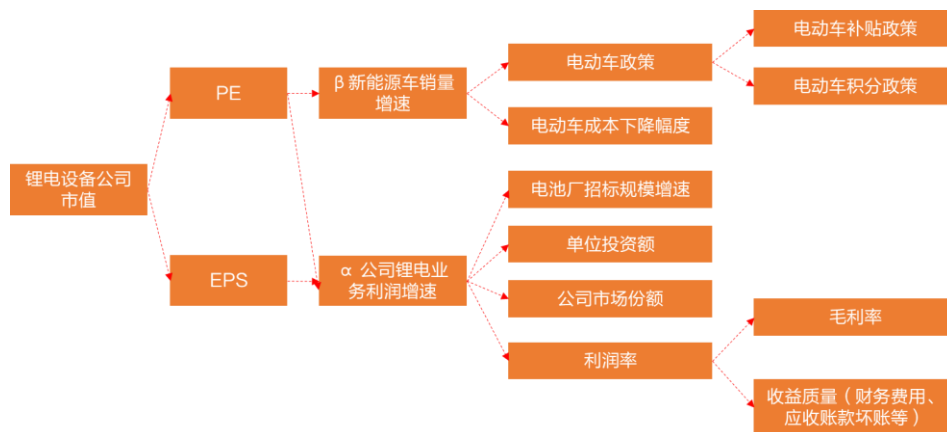


资料来源：高工锂电，天风证券研究所

**锂电设备受下游新能源车销量逊于预期影响，短期承压。**根据我们此前提出的锂电设备股价驱动因子模型，决定了设备乃至整条产业链估值水平的关键因子为新能源车销量增速，增速一方面与电动车政策有关，一方面与电动车成本下降幅度有关。目前受到电动车补贴退坡政策的影响，四月份车销量增速较低。中汽协发布的最新中国汽车产销数据显示，5月新能源汽车产销分别完成 11.2 万辆和 10.4 万辆，同比分别增长 16.9%和 1.8%。按照驱动方式来看，前 5 个月插电式混合动力汽车销量和增速均低于纯电动车。其中纯电动汽车产销分别完成 38.0 万辆和 36.1 万辆，比上年同期分别增长 52.0%和 44.1%；插电式混合动力汽车产销分别完成 9.9 万辆和 10.3 万辆，比上年同期分别增长 26.4%和 32.7%。新能源车销量增速较为低迷一定程度上影响了大厂招标的时点。据我们了解到到目前为止，CATL、比亚迪在本年度未启动大规模招标。

**尽管如此，我们对于锂电新能源及设备并不悲观，且认为龙头设备公司本年度的投资机会渐行渐近。主要逻辑：**1) 不可否认，当前锂电新能源仍为政策主导型的行业，离完全平价化仍有一定距离。而目前正处在政策相对不友好的阶段，市场对于政策、对于销量均逐步走向悲观，但政策环境不是一成不变的；2) 锂电设备行业从 2018 年增速放缓，部分小设备厂伴随下游小电池厂的出清而出清。这一过程中，行业以技术+资金为基础的马太效应愈演愈烈，对于龙头设备厂的发展未必不是一件好事；3) 海外电池厂进入+车厂扶持二供+龙头电池厂产能不足驱动的高端产能扩张仍在演绎。

图 8：锂电设备股价驱动因子模型



资料来源：天风证券研究所

我们统计了 Q1 招标/宣布招标的厂商：其中，CATL、万向、LG、中航锂电、孚能、捷威等在我们此前预期的扩产厂商之列，而 Northvolt、长城汽车蜂巢能源、联动天翼（松下入股）、宝能能源、AESC 等为此前预期之外。据此我们上调 2019 年扩产企业数量，从 21 家上调至 26 家。假设这几家新电池将主要产能放在 2020 年，则我们将 2019 年新增产能预期从 100 上调至 104GWH，2020 年新增产能预期从 115 上调至 150GWH，同比增速分别为 26.10%、43.94%。

表 6：Q1 扩产企业列表

	招标项目	进度	电池类型
CATL	CATL 湖西、溧阳、时代上汽项目	部分招标完毕	CATL 以方形电池为主，少量软包
长城汽车	长城控股全资子公司蜂巢能源投建金坛工厂，与此同时与捷威签订合作协议。	第一条线体预计 2020 年 2 月份正式量产	电池类型以方形、软包电池为主
万向	万向创新聚能城项目（浙江萧山）	部分招标完毕	目前是以软包电池为主
中航锂电	中航锂电江苏二期，于今年内建成投产，今年动力电池产能将从 5GWH 增至 11GWH，即 2019 年度新增 6GWH。	部分招标完毕	



LG	韩国 LG 化学年产 32GWh 锂电池项目落户江苏南京，主要用于储能、动力、消费/电动工具	部分招标完毕	以软包与圆柱为主
孚能科技	孚能科技（赣州）的镇江项目，共计 20GWH	一期招标完毕	以软包电池为主
捷威动力	捷威电池盐城项目及天津项目，约为 3-4GWH	未开始	以软包电池为主
Northvolt	大众同瑞典电池制造初创企业 Northvolt 结成合作伙伴，Northvolt 目前公布其 19.39 亿的设备采购	部分开始	第一批以圆柱电池为主
联动天翼	设计产能 20GWh，其中一期为 5GWh。公司产品涉及锂离子电池和模组、EV 动力系统、储能系统的研发和制造。	预计 Q2 开始	以圆柱电池为主
盟固利	天津宝坻新建动力电池产业园，总计 10GWH，已投产 3GWH	部分开始	
宝能能源	宝能集团认缴金额 29.7 亿元，成立鸿鹏新能源，预计年内招标	预计年内招标	
AESC	2019 年 2 月 19 日远景 AESC 在无锡正式开工。项目三期规划拟建总年产能达 20GWh，布局目前世界最先进三元锂电池（NCM811）生产线。	预计 Q2 开始	以软包高镍为主

资料来源：高工锂电，汽车之家、中国电池网等，天风证券研究所

表 7：2017-2020 年动力锂电池产能一览表（单位：GWH，5 月 26 日为最新一次更新，更新见下表\*标注）

	2017 年年底产能	2018 年预计产能	2019 年预计产能	2020 年预计产能
高端产能（全球）	91	143	245	352
动力电池需求（全球）	69	109	164	240
CATL	16	25	44	68
LG（国内）	2.7	5	20	30
三星 SDI（国内）	2	2	2	6
松下（国内）		2	3	5
SKI（国内）				7.5
LG（国外）	16.8	30	42	54
三星 SDI（国外）	5.7	8.85	16.4	20
松下（国外）	22.5	31	46	47
SKI（国外）		4.7	10	16.5
比亚迪	16	<b>26*</b>	<b>36*</b>	<b>46*</b>
国轩高科	10	14	17	20
北京国能	10	13	13	13
天津力神	7.5	9.5	11.5	11.5
孚能科技	2.5	5	25	40
亿纬锂能	7	9	11	14.5
广西卓能	8	8	8	8
深圳比克	8	10	12	15
力信能源	4	8	8	8
广州鹏辉	3.7	5.5	5.5	5.5
波士顿	5.5	5.5	5.5	5.5
猛狮科技	4	6	6	6
中航锂电	4.8	8	12	14.5
万向 123	4	4	8	12
江苏海四达	2.6	3	4	4

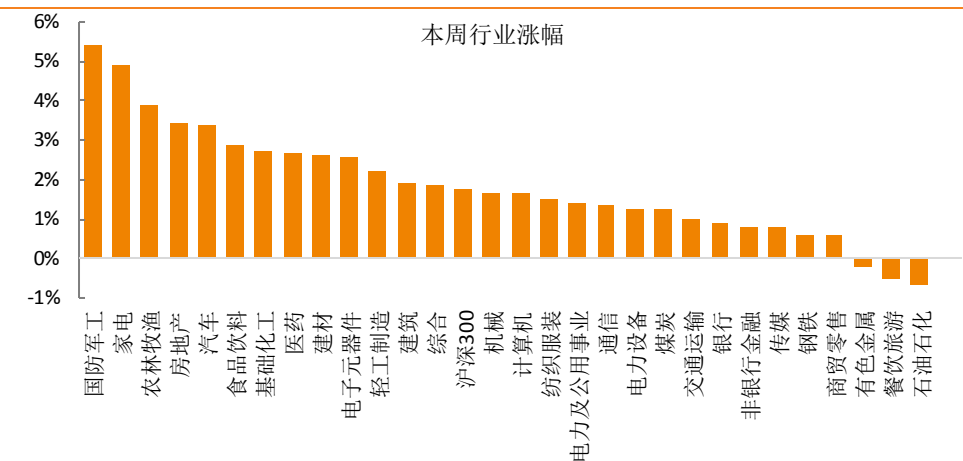
珠海银隆	4	13	13	13
骆驼集团	1	2	2	2
微宏动力	4	8	8	8
妙盛动力	4	4	4	4
江苏春兰	0.5	1	1	1
国安盟固利	4	6	9	12
广东天劲	4	7	7	7
山东威能	1	1	1.35	1.35
欣旺达	0	2	4	6
上海德朗能	2	3	3	3
杭州南都	1.2	2	3.5	3.5
山东恒宇	3.5	3.5	3.5	3.5
远东福斯特	3	4	8	12
浙江天能	3	8	8	8
苏州星恒	1	2	3	3
光宇	2	3	4.5	4.5
湖州天丰	0.5	0.5	0.5	0.5
浙江佳贝思	2	2	2	2
上海卡耐	1.5	1.75	1.75	1.75
江苏智航	1.5	1.5	2.5	2.5
苏州宇量	1.5	1.5	1.5	1.5
多氟多	1.5	2	2	2
东莞迈科	1.5	1.5	1.5	1.5
芜湖天弋	1	4	6	6
天津捷威	1.5	3.5	3.5	3.5
吉利衡远	1	1	1.5	3
河南新太行	1	1	1	1
塔菲尔	0	1.5	4	6
新进入者-重庆金康				5.2
Northvolt			1	5
宝能能源			1	5
联动天翼			2	10
AESC			0	10
长城汽车蜂巢			0	5
车企电池厂：湖北锂诺			2	6
中聚能源（五龙电动车）	1	1	1	1
沃特玛	21	21	21	21
合计	193	281.75	386.1	531.3
新增	92	88.75	110.35	145.2
YOY	80.39%		24.34%	31.58%

本表中显示的产能都是当年年底可实现产能，而非招标量

资料来源：高工锂电，汽车之家、中国电池网等，天风证券研究所

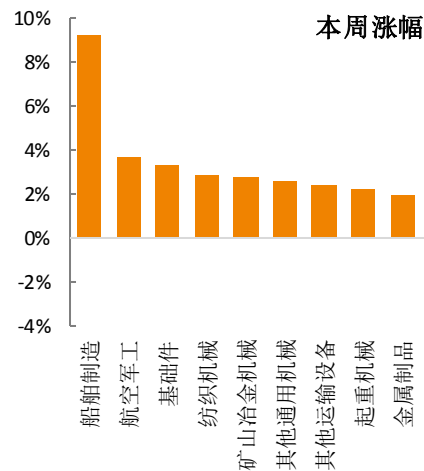
### 3. 本周行情回顾

图 9：本周机械行业涨幅为 1.7%



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 10：本周船舶制造涨幅最大



资料来源：Wind，天风证券研究所

## 4. 一周行业要闻

### 4.1. 工程机械

#### (1) 地方债输血基建提速，上半年发行规模 2.85 万亿元（来源：中国工程机械商贸网）

根据东方财富 Choice 数据统计，今年上半年共发行 672 只地方债，发行规模达 28491.33 亿元，距今年 9 月底前发行完成全年新增限额 3.08 万亿元，尚余 2300 亿元待发。专家认为，地方债发行提速，是积极财政政策加力提效的具体体现，对稳投资发挥了重要作用。今年前 5 个月份，全国发行地方政府债券规模分别为 4180 亿元、3642 亿元、6245 亿元、2267 亿元、3043 亿元。进入 6 月份，地方债发行速度再次明显加快。仅 6 月 28 日（上半年最后一个工作日），北京市和江苏省共发行 19 只地方债，发行规模达 1359 亿元，整个 6 月，全国共发行 183 只地方债，发行规模达 8995.51 亿元，单月发行规模创今年以来新高。

值得注意的是，6 月份以来，各地密集推出重大项目清单，投资额度动辄数千亿元至上万亿元不等。例如，广西近日下达 2019 年第二批重大项目 178 个总投资 3018.7 亿元；贵州发布 2019 年第一批重大民间投资项目，164 个投资达 1515.24 亿元；安徽省日前印发 2019 年省级调度重大项目计划，115 个项目投资 1.1 万亿元。各地发行的新增债券主要用于在建项目建设，积极支持打赢三大攻坚战，有力支持国家重大区域发展战略，着力推进棚户区改造、自然灾害防治体系建设、铁路、国家高速公路、水利工程、乡村振兴、生态环保、

城镇基础设施、农业农村基础设施等方面重大项目建设，稳定投资效果明显。

#### (2) Genie®GS-1330m 迷你剪型高空作业平台第 1000 台正式下线 (来源: 中国工程机械工业协会)

近日，特雷克斯高空作业平台事业部常州工厂迎来了第 1,000 台 Genie®GSTM-1330m 剪型高空作业平台设备下线庆祝活动。这 1,000 台设备在仅仅二个月之内就生产完工，它标志着特雷克斯工厂生产制造能力又到达了一个新的高度。

全新的 GenieGS-1330m 迷你剪刀车整机重量仅有 885 公斤，不受电梯载重限制，可以自如进出楼宇的客梯。这款设备配备了高效节能、全电力的行驶系统，适用于零排放、无噪音的室内作业。领先的电池性能能保证设备全天候工作，在 25%坡度的紧凑狭窄空间内也能灵活操作。此外，该产品还配备了 GenieSmartLink™ 控制系统，为操作者提供了更为方便的操作界面，全比例控制行驶系统能让工作人员准确定位到作业点。

### 4.2. 锂电设备

#### (1) 特斯拉二季度交付量达 9.52 万辆，创新高 (来源: 特斯拉官网)

7 月 3 日凌晨消息，特斯拉第二季度交付量报 9.52 万辆，超出市场预期，创纪录新高，市场预估 8.77 万辆。Model 3 的交付量为 7.76 万辆，市场预估 7.10 万辆。

#### (2) 博鳌共识：2035 年全球新能源汽车市场份额将达 50% (来源: 高工锂电)

2019 年 7 月，全球汽车产业主要相关方聚首中国海南博鳌，共议汽车产业转型升级与可持续发展，与会各方达成重要共识。会议明确指出，在百年未遇的大变革下，汽车产业利益相关方需要开展更全面、更紧密的协同合作，加快新技术的市场导入与推广普及，力争到 2035 年全球新能源汽车的市场份额达到 50%，全球汽车产业基本实现电动化转型。

### 4.3. 半导体与电子通信

#### (1) 全球芯片销售额 5 月同比下降近 15%，在华下降 9.8% (来源: SEMI 大半导体产业网)

据美国半导体行业协会官网 7 月 2 日发布的数据，5 月全球半导体销售额为 331 亿美元 (1 美元约合 6.9 元人民币)，比去年同期减少 14.6%，比今年 4 月增长 1.9%。报道称，与去年同期相比，所有区域市场的销售均下降，其中欧洲下降 9.0%，中国下降 9.8%，亚太其他地区下降 12.6%，日本下降 13.6%。美洲下降最多，达到 27.9%。

#### (2) 韩媒：华为 CC 认证 9 月出炉，届时有望脱离限制交易名单 (来源: SEMI 大半导体产业网)

据韩媒《Herald 经济》报道，华为正在进行西班牙政府的 CC 认证，上个月底开始进行 5G 网络设备安全检查，9 月就会发表结果。目前由最具权威的西班牙 E&E 进行 CC 验证，针对网络设备的设计、开发、完成品、维修、维护等方面进行全面测试中。

CC 认证指的是信息技术安全评估共同准则 (Common Criteria)，专门评价 ICT 产品的稳定性、安定性方，也是许多国家、公共机关引进相关产品的一项指标。华为 5G 设备正在进行 4 级安全验证，等级 4 是业界公认最高等的安全认证，华为已经拿下一次 5G 设备认证，并每年更新 LTE 设备认证。詹姆士补充，诺基亚、爱立信、三星电子等公司从未拿下 CC 认证，华为除 CC 认证外，也拿下 PCI、CSA 以及 E-Privacy 等第 3 方机构认证。

### 4.4. 智能装备

#### (1) 多家机器人企业上榜“2019 年度全球 50 大最聪明的公司” (来源: OF Week 机器人网)

6 月 29 日，《麻省理工科技评论》(简称“MIT 科技评论”)在杭州发布了“2019 年度全球 50 大最聪明的公司”榜单。其中机器人相关领域旷视科技、大疆、富士康、中科新松、地平线机器人、优必选等多家企业上榜。

(2) 埃斯顿发布投资者关系活动记录表, 预计 SCARA 订单将增长 (来源: OF Week 机器人网)

7月1日, 埃斯顿发布投资者关系活动记录表。公司表示, 虽然3C行业存在产业链外移等不利因素, 但公司是从2017年开始进入3C行业, 该行业对于公司而言还是一个增量市场, 去年增长情况良好; 根据目前的订单来看, 预计会保持一定的增长。

#### 4.5. 轨道交通

(1) 粤港澳大湾区三年行动计划公布: 2020年, 大湾区内地实现轨道交通通车里程2400公里 (来源: 轨道交通网)

7月5日, 粤港澳大湾区门户网正式对外公布了《广东省推进粤港澳大湾区建设三年行动计划(2018-2020年)》。《三年行动计划》提出加快大湾区快速轨道交通建设。配合国家编制实施粤港澳大湾区城际(铁路)建设规划。加快推进广州经湛江至海口、深茂铁路深圳至江门段、广州经汕尾至汕头、赣州至深圳、岑溪至罗定等铁路项目建设。加快建设广佛环线、佛莞、穗莞深等城际轨道项目, 规划建设广清城际广州至广州北等项目。研究谋划广州至清远(研究延伸至永州)、深圳经江门至南宁、广中珠澳、广深第二高铁等高铁项目。与香港合作推动深港西部快速轨道的论证和规划建设, 支持澳门轻轨延伸至横琴与内地轨道交通便捷衔接。加密广州、深圳中心城区城市轨道交通网络, 积极推进佛山、东莞城市轨道交通建设。到2020年, 大湾区内地实现轨道交通通车里程2400公里。

(2) 科创板首家央企中国通号近日招股, 高铁核心企业将完成A+H布局 (来源: 轨道交通网)

7月2日, 中国铁路通信信号股份有限公司(以下简称“中国通号”)公开披露《首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》, 正式启动科创板IPO发行工作, 拟发行量不超过180,000.00万股, 占发行后总股本17%, 将成为登陆科创板的首家大型央企和A+H股的科创板上市公司。

据招股书披露, 中国通号本次发行募集资金将用于先进及智能技术研发项目、先进及智能制造基地项目、信息化建设项目和补充流动资金。在当前建设交通强国的背景下, 作为国际和国内轨道交通控制系统行业的龙头企业, 中国通号肩负着中国铁路通信信号民族产业走向世界的使命, 通过加快科技创新步伐, 加快转型升级进程, 发挥产业链一体化优势, 重点实现产业产品结构调整的战略性突破、关键核心技术的历史性突破、中国高铁标准与产业输出的国际化突破, 积极融入全球化的竞争格局, 加快发展成为以轨道交通控制技术为特色的世界一流跨国产业集团。



## 分析师声明

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

## 一般声明

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

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

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

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

## 特别声明

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

## 投资评级声明

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

## 天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com