

机械设备

证券研究报告
2019年05月12日

调整中的机会——继续看好新兴产业和传统优势龙头

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

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

重点组合: 晶盛机电、中环股份、汉威科技、拓斯达、中国中车、日机密封、徐工机械、锐科激光、克来机电、华测检测、埃斯顿、汇川技术

重点行业跟踪:

锂电设备: 2019 Q1 电池厂招标情况比较理想, 主要表现为几点特征: 1) 海外电池厂发力; 2) 国内二线电池厂加紧扩产; 3) 扩产厂家向龙头集中; 4) 企业开始向软包、高镍等方向布局。上调 2019 年扩产企业数量, 从 21 家上调至 26 家。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%。我们认为, 2019-2020 年, 动力锂电行业在经历了小厂商出清之后, 将是 20-30 家实力较强的玩家的新一轮较量, 这一较量过程中, 产能+技术是关键。设备厂商, 尤其是能够提供高性价比设备的厂商, 最有希望受益。

油服: 国内页岩气等投资持续高景气、同时煤层气、致密气等多种气源也开始加大勘探开发力度。非常规油气的开发对于压裂、钻井等设备的需求量比常规油气更大。加之本轮页岩气投资需要的作业量已经超过了除传统油服公司的服务能力, 大量的民营油服公司开始进入页岩气市场, 催生设备需求。设备更新需求旺盛: 去年下半年开始, 国内设备进入密集更新周期。上一轮设备大规模投资在 12-14 年, 过去几年行业低迷设备老旧情况严重, 本轮油服企业对后续行业保持乐观, 更新需求开始释放。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。

工程机械: 4 月挖机销量 28,410 台、YoY+7%, 4 月国内大/中/小挖的增速分别为 0.3%、7.5%、5.4%, 小松的开机时间 3 月同比+6.5%回升趋势明显, 说明中大挖的开机数据比较理想、值得重视。预计 19~20 年挖机需求均将超过 20 万台。国产市占率持续提升, 重点龙头公司资产质量不断改善。**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。

自动化: 行业筑底过程中, 建议关注左侧机会。PMI 新订单指数 2 月份站上 50 荣枯线, 3 月份继续提升、社融数据 1-3 月份持续保持两位数增长, 行业中期改善预期增强。机器人数据 1-3 月均为负增长, 集成行业受波动相对较小, 且行业长期人工换人、国产替代等逻辑仍在强化, 预计未来 3 年复合增速仍能保持 25%以上。**重点推荐**拓斯达、**关注**克来机电、埃斯顿等。

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。

行业走势图



资料来源: 贝格数据

相关报告

- 1 《机械设备-行业研究周报:利润触底反转, 头部效应显著: 机械行业 2018 年年报及 2019Q1 总结》 2019-05-06
- 2 《机械设备-行业研究周报:调整中的机会——积极布局新兴产业和传统优势龙头》 2019-04-28
- 3 《机械设备-行业研究周报:Q1 锂电池厂招标情况总结: 重视新一轮电池产能军备竞争》 2019-04-21

1. 重点子行业跟踪

1.1. 锂电设备 Q1 招标情况良好，头部企业强者恒强

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 1：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。	占地 800 亩的金坛电池生产工厂，已经完成钢构安装，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。公司主要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 2：2017-2020 年动力电池产能一览表（单位：GWh）

	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	20	26	45
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 (上市公司小康股份的子公司, 这个公司的确有很大的投资规划和在建工程)				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	275.75	380.1	530.3
新增	92	82.75	104.35	150.2
YOY	80.39%	-10.05%	26.10%	43.94%

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

总结来看, Q1 电池厂招标情况比较理想, 主要表现为几点特征:

- 1) 海外背景的电池厂发力, 除 LG 之外, AESC、联动天翼(松下入股)、Northvolt 等都在积极筹备扩产;
- 2) 国内具备雄厚资金背景的二线电池厂加紧布局。我们认为本年度为补贴完全退坡前的最后一年, CATL 未开始启动价格战之前, 二线电池厂有较为充分的空间开辟客户、扩建产能, 明年预计该窗口期将会消失;
- 3) 扩产家数相对于 2016、2017 年明显减少, 但是扩产量集中。这是因为车厂(尤其是大车厂)在寻找电池厂合作伙伴的过程中, 产能的确成为一个重要考量。由于单车带电量不断提升, 20 万辆乘用车就需要对应 10GWH 左右的产能需求, 车厂对于电池厂有效产能较为看重;
- 4) 越来越多的电池厂布局高镍、软包等方向, 且更加重视电池性能, 以应对完全退坡之后由消费驱动力主导的市场。

我们认为, 2019-2020 年, 动力锂电行业在经历了小厂商出清之后, 将是 20-30 家实力较强的玩家的新一轮较量, 这一较量过程中, 产能+技术是关键。设备厂商, 尤其是能够提

供高性价比设备的厂商，最有希望受益。不仅仅是量的受益，也可能包括阶段性优质设备产能供不应求带来的价格企稳。

1.2. 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，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

公司名	2018 年产能 GW	2019 年产能 GW	所占比例	公司名	2018 年 产能 GW	2019 年 产能 GW	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			
昱晶		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

表 4：光伏主要设备和生产厂家

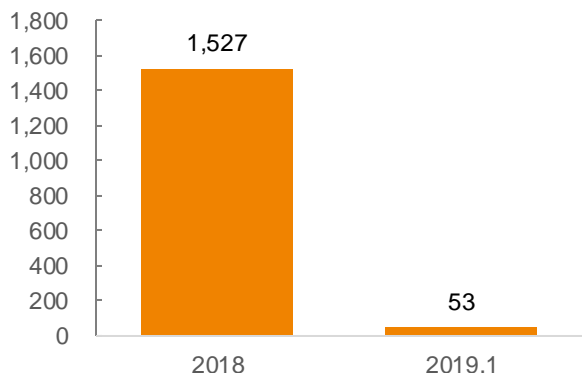
	产品	国内厂商	国外厂商
硅片设备	单晶炉	晶盛机电、北方华创、大连连城、精功科技	
	多晶炉	晶盛机电、中电 48 所、精功科技、京运通	GTsolar
	金刚石切割	三超新材、岱勒新材、恒星科技	Asahi、ALMT、DMT
电池片设备	清洗设备	常州捷佳创、上海思恩、张家港超声、上海釜川、北方华创	
	制绒设备	常州捷佳创、苏州聚晶	Schmid、RENA
	扩散炉	捷佳伟创、丰盛装备、中电 48 所、北方华创	Tempres System Inc., Centrotherm Photovoltaics AG
	PECVD	捷佳伟创、北方华创、丰盛装备、中电 48 所	Centrotherm Photovoltaics AG、Roth&Rau、Tempres 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	
	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、天风证券研究所整理

1.3. 关注燃料电池与氢能源应用从主题到全面落地的投资机会

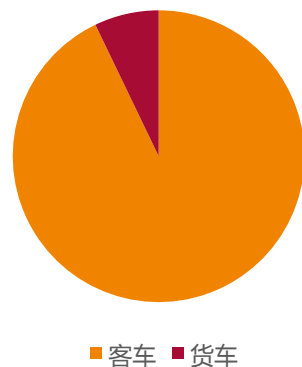
财联社 3 月 15 日讯，“两会”期间，《政府工作报告》修改后补充了“推动充电、加氢等设施建设”等内容。当前我国燃料电池汽车销量规模较小、2018 全年销量仅 1,527 辆，尚未到大规模放量阶段，燃料电池尚处于产业政策大力扶植的阶段，补贴暂未退坡。

图 1：当前我国燃料电池汽车销量较低（单位：辆）



资料来源：中国汽车工业协会，天风证券研究所

图 2：当前我国燃料电池汽车以客车为主



资料来源：中国汽车工业协会，天风证券研究所

现行燃料电池的补贴标准为 2018 年四部委推出的《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，燃料电池汽车补贴力度保持不变，燃料电池乘用车按燃料电池系统的额定功率进行补贴，燃料电池客车和专用车采用定额补贴方式，并对燃料电池系统的续航里程、额定功率及其与驱动电机的额定功率比值进行了细致规定。

表 5：燃料电池汽车 2018 年补贴标准

车辆类型	补贴标准 (元/kW)	补贴上限 (万元/辆)
------	-------------	-------------

乘用车	6000	20
轻型客车、货车	-	30
大中型客车、中重型货车	-	50

资料来源：财政部，工信部，发改委，科技部，天风证券研究所

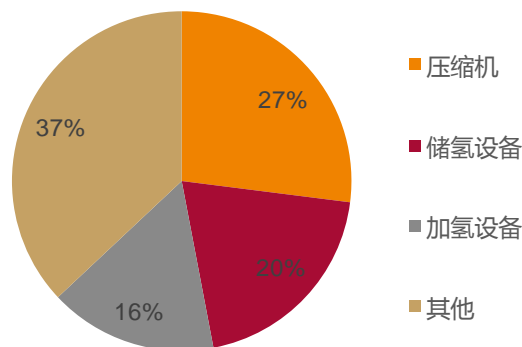
表 6：燃料电池汽车 2018 年补贴标准对车辆参数的要求

项目	补贴要求	
纯电续航里程	不低于 300 公里	
燃料电池系统的额定功率	乘用车	不小于 10kw
	商用车	不小于 30kw
燃料电池系统的额定功率	0.3 (含) ~0.4	按 0.8 倍补贴
与驱动电机的额定功率比	0.4 (含) ~0.5	按 0.9 倍补贴
值	0.3 (含) 以上	按 1 倍补贴

资料来源：财政部，工信部，发改委，科技部，天风证券研究所

从产业链角度而言，加氢站建设成本高，发展进度滞后于氢燃料电池车，关注核心设备国产化带来的投资机会。根据《中国氢能与燃料电池年度报告 2018》，截至 2018 年 11 月，中国共有 27 座建成的加氢站，而其中 3 座已被拆除，加氢站建设滞后于氢燃料电池车发展。目前一个中等规模加氢站平均建站费用约 1000~2000 万元，且由于氢燃料电池汽车数量较少，导致加氢站运营难度加大。加氢站建设成本之所以居高不下，是由于关键设备受制于进口，其中投资占比最大的压缩机，占成本比例达到 27%，其次是储氢设备和加氢设备，占成本的比例分别达到 20%和 16%。

图 3：加氢站建设成本中压缩机、储氢设备和加氢设备占比较高



资料来源：电池网，《中国氢能与燃料电池年度报告 2018》，天风证券研究所

表 7：核心设备标的梳理

核心设备	标的
制氢设备	金通灵
加氢站建设	富瑞特装、上海舜华、华南集团、上海驿蓝、神华集团、久安通、安徽明天、普渡氢能、国达新能源、海珀尔
加氢设备	雪人股份、汉钟精机、厚普股份
储氢罐（瓶）	中材科技、京城股份、中集安瑞科
压缩机	北京天高
质子交换膜的涂布机	科恒股份

电堆部件

昊志机电

资料来源: Wind, 各公司公告, 各公司官网, 天风证券研究所

1.4. 工程机械: 4 月挖掘机销量同比增加 7%, 持续推荐龙头

几大主机厂 18 年报和 19 年一季报均超预期, 未来开工量有保证、需求有望稳定增长。重点推荐: 三一重工、恒立液压、浙江鼎力、徐工机械。

表 8: 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		2019 (E)	
		归母净利润	净利润增速	归母净利润	净利润增速	归母净利润	净利润增速
600031	三一重工	61.2	192.3%	净利润约 30~33 亿元, 增长 100%~120%		93.0	52.10%
000425	徐工机械	20.4	100.0%	净利润约 9.5 亿元~11.5 亿元, 增长 83%~121%		30.5	49.40%
601100	恒立液压	8.2~8.8	114.7%~130.4%	N/A		11.6	31.9%~41.6%
603338	浙江鼎力	4.8	69.7%	N/A		7.3	52.76%
000157	中联重科	20.2	51.6%	净利润约 8.5 亿元~10.5 亿元, 增长 125.6%~178.7%		30.9	52.80%
603638	艾迪精密	2.3	61.2%	N/A		3.2	44.25%
000528	柳工	7.9	144.7%	N/A		11.4	43.95%

资料来源: Wind, 各公司公告, 天风证券研究所

备注: 徐工机械采用年度业绩快报和一季度业绩预告数据; 恒立液压采用年度业绩预告数据; 中联重科、艾迪精密、柳工 19 年利润采用 wind 一致预测。

根据协会统计的 4 月挖掘机销量数据: 总销量 28,410 台、YoY+7%; 1-4 月 103,189 台, YoY+19.1%。

(1) 分市场销售情况: 4 月国内 26,342 台、YoY+5.2%, 出口(含港澳) 2,068 台, YoY+35.4%; 1~4 月国内合计 95,626 台, YoY+18.1%, 出口(含港澳) 7,563 台, YoY+33.3%。

(2) 分产品结构: 4 月大/中/小挖的占比分别为 13.3%、26.5%、60.2%, 增速分别为 5.4%、7.5%、0.3%。1~4 月大/中/小挖的占比分别为 13.2%、25.9%、60.9%(2018 全年为 14.9%、25.7%、59.3%), 增速分别为 6.5%、18.9%、20.7%。

(3) 集中度数据(含进口、出口): 1) 4 月行业 CR4=59.3%、CR8=80.5%、国产 CR4=55.7%; 2) 1~4 月 CR4=57.1%、CR8=79.5%、国产 CR4=53.3%(2018 全年分别为 55.5%、78.3%、48.2%); 3) 4 月国产、日系、欧美和韩系品牌的市场占有率分别为 62.3%、12.5%、14.6%和 11.3%(2018 全年为 56.2%、17.1%、15.2%和 11.5%)。徐工强势压卡特、市占率重返第二且超出 4pct。

(4) 小松公布的开机时间, 1 月同比-12.2%、2 月+0.1%、3 月同比+6.5%, 1~3 月-2.1%, 三月开机时间回升趋势明显, 说明中大挖的开机数据比较理想、值得重视。

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) 中挖的增速最高, 说明大型基建项目和地产开工良好; 3) 大挖增速略低, 意味着矿山采掘开工仍不尽人意; 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 9：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
5月销量（E）			19,500										
5月增速（E）			1%										
19年4月销量	16,837	22,870	28,410	6,734	4,099	1,976	3,016	1,885	1,051	1,121	875	2,988	731
19年4月市占率	59.3%	80.5%		23.5%	14.3%	6.9%	10.5%	6.6%	3.7%	3.9%	3.1%	10.4%	2.6%
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%

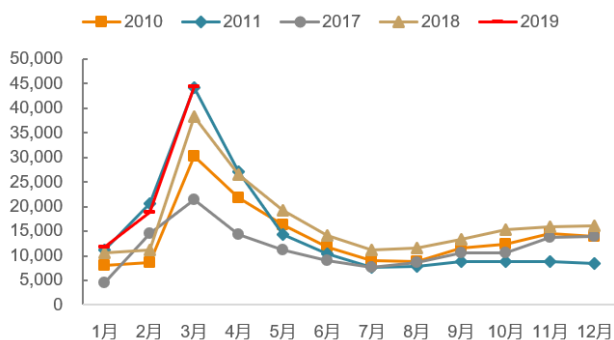
资料来源：工程机械工业协会，工程机械商贸网，天风证券研究所

2. 重点行业数据跟踪

2.1. 工程机械

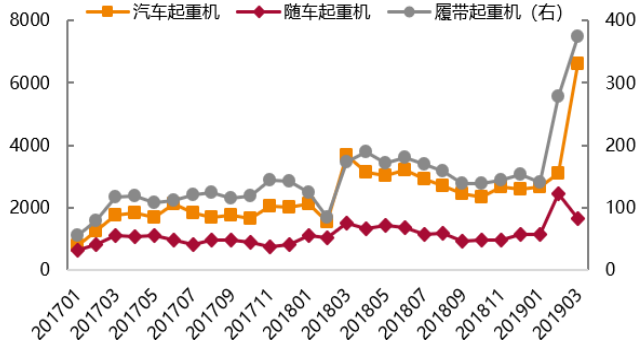
2019年前4个月行业继续保持高增长，其中挖掘机4月销量同比增加7%，1-4月销量同比增长19.1%，汽车起重机Q1销量同比增长62.4%。

图 4：挖掘机销量数据跟踪（单位：台）



资料来源：工程机械协会、天风证券研究所

图 5：起重机销量数据跟踪（单位：台）



资料来源：工程机械协会、天风证券研究所

2.2. 新能源

2019年，新能源汽车销售继续高歌猛进，Q1销量同比增长117%，4月单月增长27%。

动力电池装机量Q1同比增长177%，4月单月增长45.83%。

图 6：动力电池装机量（单位：万度）

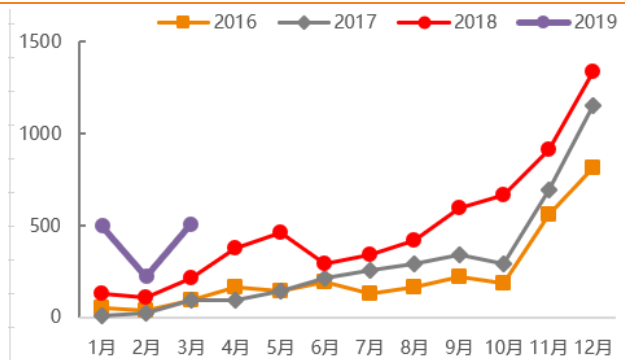
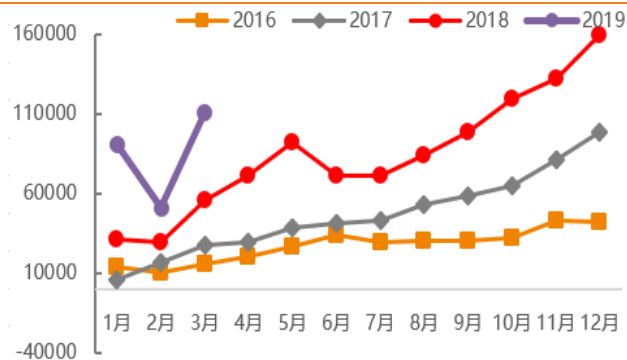


图 7：新能源汽车销量（单位：台）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

资料来源：天风证券研究所

2.3. 其他

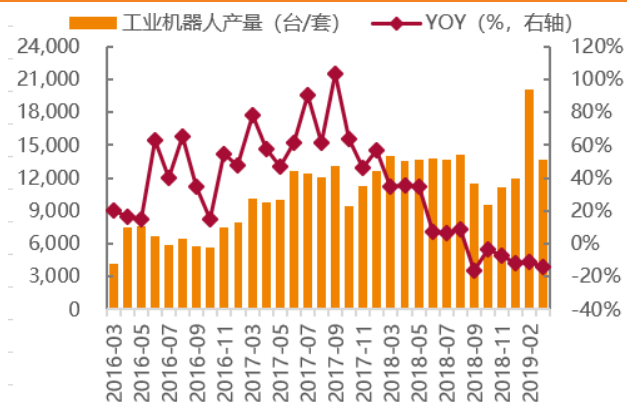
工业机器人：一季度受经济形势影响，一般制造业企业自动化投资力度减弱，工业机器人产量一季度持续负增长，1月/2月/3月，同比分别为-12%/-11%/-14%。筑底过程可能还需要持续一段时间。

半导体设备：从2018年5月份开始，北美半导体设备商出货量绝对值便开始下滑，2019年连续负增长。

油服：北美钻机数量维持在高位，近期略有下滑

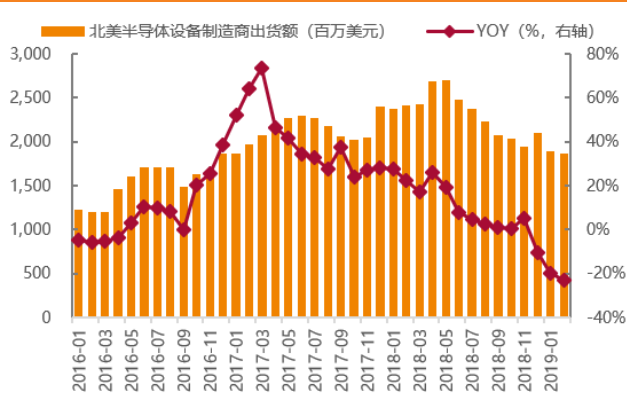
工业缝纫机：工业缝纫机出口数量3月触底大幅回升，可能和春节因素影响。2019年1月、2月均为大幅负增长，3月同比增长52%。

图 8：工业机器人产量



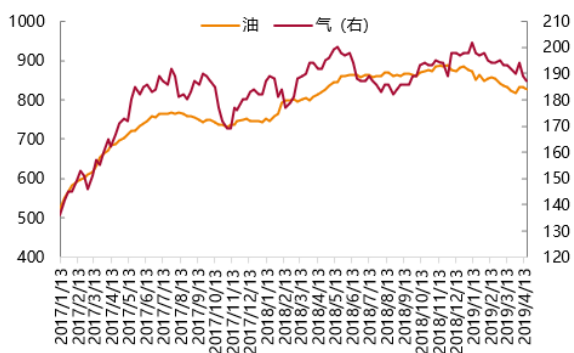
资料来源：wind、天风证券研究所

图 9：北美半导体设备制造出货额



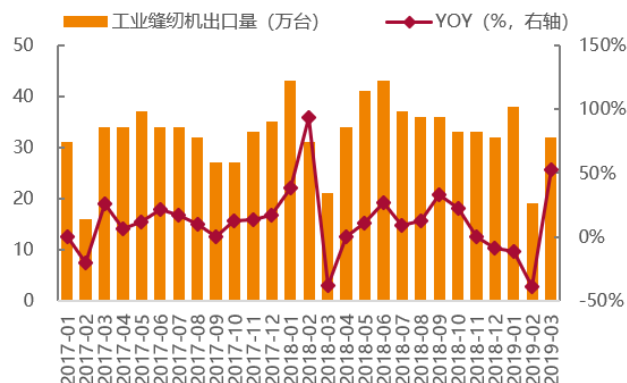
资料来源：wind、天风证券研究所

图 10：北美钻机数量



资料来源：Baker Hughes、天风证券研究所

图 11：工业缝纫机出口数量



资料来源：工业缝纫机协会、天风证券研究所

3. 一周行业要闻

3.1. 工程机械

(1) 工业互联网步入落地关键窗口期（报道来源：中国工程机械商贸网）

作为新型基础设施之一，我国工业互联网正步入落地应用关键窗口期。目前我国工业互联网发展的顶层设计已经完成，相关主管部门正在加快酝酿出台对工业互联网的新一轮政策支持，加大行业应用赋能、区域落地推广力度。地方层面，福建、长沙等地近期密集出台相关政策和指导意见。

今年以来，新一轮政策密集发力。工信部提出到 2020 年，形成相对完善的工业互联网网络顶层设计，初步建成工业互联网基础设施和技术产业体系。工信部和国家标准化委员会近期印发的《工业互联网综合标准化体系建设指南》明确，到 2025 年，制定 100 项以上标准，重点推进支撑行业应用的标准化工作。

数据显示，目前我国重点工业互联网平台平均工业设备连接数达到 59 万台，平均注册用户数超过 50 万，2018 年平台相关业务收入平均约为 5 亿元。目前，已经形成一批基于平台的创新解决方案，并在轻工、钢铁、石化、电子等行业实现了商业化应用。目前，海尔、航天科工、徐工机械、三一重工等龙头制造企业，以及阿里巴巴、东方国信、浪潮、华为等大型 ICT 企业基于云计算、大数据等技术，纷纷打造跨行业跨领域工业互联网平台。杨春立表明，截至 2018 年底，工业互联网平台超过百家，跨行业跨领域平台接近二成。

(2) 财政部督促加快发债，工程机械景气度有望持续（报道来源：中国工程机械商贸网）

日前，财政部正式发文再次催促地方加快发债进度。这则《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》要求，各地切实加快债券发行进度，2019 年 6 月底前完成提前下达新增债券额度（1.39 万亿元）的发行，争取在 9 月底前完成全年新增债券（3.08 万亿元）发行。

从目前发债进度来看地方基本可以完成上述任务。地方政府债券加速发行，将充分保障其发挥宏观经济稳增长作用，特别是专项债对基建投资的支撑作用。以挖掘机为代表的工程机械的需求取决于下游施工需求，而施工需求主要来源于基础设施建设等。整体而言，上述举措利好工程机械需求。另外，基于行业自身更新周期尚未结束，环保政策继续趋严促进升级换代需求，全年挖机销量增速不悲观，看好起重机械、混凝土机械 2019 年全年增速。

从多家工程机械行业上市公司发布的一季度财报来看，徐工机械、三一重工、中联重科三家企业的净利润增速皆突破 100%，延续了去年以来的业绩增长步伐。龙头公司的业绩表现，一部分得益于工程机械市场大环境的景气，另一部分受益于市占率不断攀升。

(3) 三一重工一季度卖了 200 亿！“挖掘机神话”带动机械业回暖（报道来源：中国工程机械商贸网）

截至 4 月 30 日，申银万国机械设备行业 334 家上市公司发布 2018 年度报告，实现营业收入 1.19 万亿元，与 2017 年相比增长 16.42%；实现归母净利润 412.39 亿元，同比下降 28.22%。2019 年一季度实现 2783.32 亿元营业总收入，同比增长 18.24%，实现归母净利润 165.37 亿元，同比增长 34.86%。

根据中国工程机械工业协会挖掘机械分会行业统计数据，2018 年纳入统计的 25 家主机制造企业，共计销售各类挖掘机械产品 203420 台，同比涨幅 45.0%。国内市场销量（统计范畴不含港澳台）184190 台，同比涨幅 41.1%。出口销量 19100 台，同比涨幅 97.5%。2018 年的挖掘机销量成功打破 2011 年 17.84 万台的销量神话，刷新了中国单年度挖掘机的销量纪录。

数据显示，2019 年一季度，行业挖机销量 74779 台，同比增长 24.5%，超过市场预期。国内龙头三一重工销量 19592 台，同比增长 52.4%，远超行业增速，市占率达 26.2%，而同期外资龙头份额则略有下滑。受益产品销量大增，三一重工 2019 年一季度实现营业收入 212.9

亿元，同比增长 75.1%；归母净利润 32.2 亿元，同比增长 114.7%；净利率 15.6%，同比增长 2.8%。下游基建需求拉动、环境保护力度加强、设备更新需求增长及人工替代效应，2019 年工程机械景气有望持续。

3.2. 新能源

(1) 吴辉：2018 年全球电化学储能迎来实质性增长，整体产业进入“GW/GWh”时代（报道来源：真锂研究）

电池百人会-电池网 5 月 9 日讯（张倩 宋小剑 河南遂平报道）2018 年，全球电化学储能新增装机容量达到 3.5GW，累计装机容量 6.5GW；其中中国市场分别达到 0.6GW 和 1.0GW。伊维经济研究院副院长吴辉指出，无论是全球市场还是中国市场，电化学储能在 2018 年都迎来实质性增长，整体产业进入“GW/GWh”时代。

2018 年，新增投运（不包含规划、在建和正在调试的储能项目）的电网侧电化学储能规模 206.8MW，占 2018 年全国新增投运电化学储能规模的 36%，占各类储能应用之首。用户侧虽然占比下滑，但是仍保持绝对增长。

现阶段，储能产业正处于产业化初期，产业链各环节均存在投资机会与风险。吴辉建议，重点关注综合能源解决方案提供商、储能项目的 PPP、投资+运营等模式；重点关注海外储能、用户侧储能（微网及分布式能源）、动力电池梯次利用储能等市场。同时也要注意政策对用户侧价格机制的不确定性/辅助服务市场规则和长效机制缺乏保障等风险、市场风险以及安全风险等。

(2) 财政部发布《支持新能源公交车推广应用的通知》（报道来源：真锂研究）

香港万得通讯社报道，财政部发布《支持新能源公交车推广应用的通知》，将研究完善新能源公交车运营补贴政策，从 2020 年开始，采取“以奖代补”方式重点支持新能源公交车运营。

(3) 比亚迪 1-4 月动力电池及储能电池装机 5.591GWh 新能源车销售 9.72 万辆（报道来源：真锂研究）

5 月 10 日早点，比亚迪（002594）发布 4 月销量快报披露，4 月公司新能源汽车销量 24011 辆，去年同期为 13918 辆；新能源汽车本年累计销量 9.72 万辆，同比增长 123.13%。此外，比亚迪还披露，公司 2019 年 4 月新能源汽车动力电池及储能电池装机总量约为 1.625GWh，本年累计装机总量约为 5.591GWh。

3.3. 半导体加工装备

(1) 国务院常务会议：延续集成电路和软件企业所得税优惠政策（报道来源：SEMI 大半导体产业网）

国务院总理李克强 5 月 8 日主持召开国务院常务会议，部署推进国家级经济技术开发区创新提升，打造改革开放新高地；决定延续集成电路和软件企业所得税优惠政策，吸引国内外投资更多参与和促进信息产业发展。

会议指出，目前我国共有 219 家国家级经开区，生产总值、财政收入均占全国 10%左右，进出口贸易、利用外资占 20%左右，主要指标增速超过全国平均水平，同时还有很大新潜力有待释放。要贯彻党中央、国务院部署，加快推进国家级经开区开放创新、科技创新、制度创新，激发市场活力，发挥好其培育经济增长新动力、促进高质量发展的优势。

(2) Cree 将投资 10 亿美元，扩大 SiC（碳化硅）产能（报道来源：SEMI 大半导体产业网）

Cree, Inc. (Nasdaq: CREE) 宣布，作为公司长期增长战略的一部分，将投资 10 亿美元用于

扩大 SiC（碳化硅）产能，在公司美国总部北卡罗莱纳州达勒姆市建造一座采用最先进技术的自动化 200mm SiC（碳化硅）生产工厂和一座材料超级工厂。这项标志着公司迄今为止最大的投资，将为 Wolfspeed SiC（碳化硅）和 GaN-on-SiC（碳化硅基氮化镓）业务提供动能。在 2024 年全部完工之后，这些工厂将极大增强公司 SiC（碳化硅）材料性能和晶圆制造产能，使得宽禁带半导体材料解决方案为汽车、通讯设施和工业市场带来较大技术转变。

3.4. 机器人与智能制造

（1）第六届中国机器人峰会 28 个项目签约总投资超 120 亿元（报道来源：OFweek 机器人网）

据新华网报道，9 日在浙江宁波余姚开幕的第六届中国机器人峰会暨智能经济人才峰会上已有 28 个项目签约，总投资超 120 亿元。这些项目聚焦机器人与智能制造，核心技术领先、创新带动强劲，对推动产业转型、助力高质量发展具有重要作用。

峰会的展览展示平台全面展示了机器人行业的高精尖技术产品与前沿研发成果，共聚集了近 80 家最具代表性的知名机器人、智能制造企业参展，展品涵盖工业机器人、服务机器人、特种机器人和机器人核心零部件等领域。

（2）工业机器人市场激增，安川欧洲开设新工厂（报道来源：OFweek 机器人网）

随着人口红利的逐步消失，制造业工厂的用人成本越来越高，而机器人在车间可以执行简单的重复性劳动，是缓解人力紧张的最佳途径。近年来，全球工业机器人产业发展快速，龙头品牌纷纷扩大投资布局，以应对新的市场增长机遇。

作为全球工业机器人四大家族之一的安川，已经在斯洛文尼亚开设新的工厂，该工厂投资额约为 2500 万欧元，新工厂补充了日本和中国现有工厂的产能，能满足欧洲约 80% 的 Motoman 系列工业机器人的需求。此次建设的不仅仅是新工厂，还有一个欧洲机器人开发中心。

近年来，安川正在应对欧洲、中东和非洲地区急剧增长的机器人需求，此次在斯洛文尼亚建设的工厂是其全球第三生产工厂，目标是缩短提供给当地用户产品的供应链和交货时间，能够更快地响应区域市场需求和客户的愿望。

3.5. 轨道交通

（1）中国轨道交通装备制造制造商谋划全球布局（报道来源：中国轨道交通网）

中国知名轨道交通装备制造制造商中车长春轨道客车股份有限公司(下称“中车长客”)日前披露，公司在国际市场实现了美洲、亚太、中亚和中东四大区域性全球战略布局，将进一步推动跨国经营。

在海外业务上，中车长客是中车出口业务开展最早、出口车辆数量最多的企业。截至目前，产品已远销美国、澳大利亚、巴西、泰国、沙特、新加坡、阿根廷、中国香港等 22 个国家和地区，累计出口签约额超 120 亿美元。

（2）国内首个“5G 智慧塔”落地青岛轨道交通产业示范区（报道来源：中国城市轨道交通网）

国内的 5G 浪潮席卷而来，青岛在这一方面正在引领潮流。在 5G 发展步伐明显加速的大背景下，青岛光子智慧科技有限公司研发、生产的首个“5G 智慧塔”日前正式落地青岛轨道交通产业示范区，标志着青岛市在 5G 应用场景建设方面已经走在了全国前列。

“青岛光子”的第一代 5G 智慧塔,通过集成 5G 基站、智能交通监控、智慧城市照明、AI 物体识别、智能环境监测、智能电车充电等功能模组以实现 5G 移动通讯技术下的智慧城市万物互联、无人驾驶、智慧交通指挥、远程医疗手术、虚拟现实等应用场景。此外,青岛光子 5G 智慧塔拥有自己的“心脏”,管理和控制着各应用场景下的数据信息采集、AI 处理、存储、接收和发射。青岛光子 5G 智慧塔的大规模推广和应用将对现有的智慧城市以及配套市场有着革命性的影响。

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