

机械设备

科创板系列之医疗机器人投资机会展望

本周主题研究: 科创板有望加速落地, 机器人是重点支持的领域之一, 本周主题关注医疗机器人产业近况。医疗机器人需求来自两方面, 一是老龄化趋势下, 医疗、护理和康复需求的增加, 以及医疗质量的更高水准要求。另一方面, 医护人力相对缺乏。手术机器人是医疗领域应用核心, 预期近年复合增速超 19%。直觉外科为全球手术机器人系统领导者, 自 2000 通过 FDA 认证上市, Da Vinci 手术系统在全球范围内安装量达 4986 套, 2018 年年完成手术量已突破百万次达 103.7 万次, 2018 年收入达 37 亿美元, 毛利率高达 70%。不同于 Da Vinci 末端操作, 国内外科手术机器人产品以辅助精准定位为主。从近期融资看, 柏慧维康、钛米机器人、博恩思、安翰医疗及天智航均出现规模过亿的融资。其中, 在胶囊机器人领域取得重大突破并实现百万级量产规模的安翰医疗在 2017 年 8 月完成 1 亿美元的战略投资, 为近年业内规模最大。事实上, 取得 CFDA 认证的医疗机器人公司更能得到资本市场的认可, 拿到大规模融资从而实现经营规模的正向扩大。重点关注细分领域医疗机器人龙头科创板上市机遇, 及相应参投上市公司估值溢价。

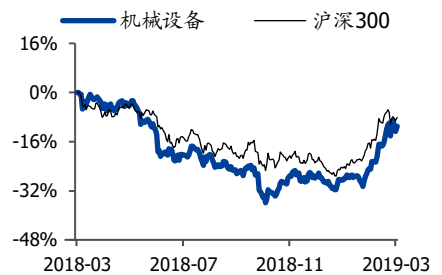
本周核心观点: 本周市场震荡明显, 短期看好业绩高速增长以及强催化剂品种。重点推荐锂电设备领域, 动力电池的扩产确定性高, 下半年将迎来密集招标期, 同时行业集中度提升趋势已然成型, 龙头设备企业将充分受益此轮行业扩张周期, 重点推荐先导智能、科恒股份等。光伏设备景气度仍高, 且由于组件销量超预期可能带动电池片扩产加速, 重点推荐捷佳伟创、晶盛机电。工程机械方面, 2 月挖机销量超市场预期, 经销商调研反馈全年风险可控, 关注龙头企业市占率提升带来的改善空间, 重点关注三一重工、恒立液压、浙江鼎力等; 国内油服市场景气度仍高, 国内资本开支确定性支撑行业维持高增长, 重点关注杰瑞股份、通源石油、海油工程等; 自下而上方面, 重点推荐电力巡检机器人企业亿嘉和、关注其市场和产品的双向拓展; 重点关注物联网燃气表企业金卡智能, 关注地方燃气公司对物联网表的推广积极性。

一周市场回顾: 本周机械板块上涨 3.42%, 沪深 300 上涨 1.87%。年初以来, 机械板块上涨 25.97%, 沪深 300 上涨 20.02%。本周机械板块涨跌幅榜排名前五的个股分别是: 林州重机(36.99%)、威派格(34.84%)、ST 仰帆(27.67%)、*ST 天马(26.32%)、星云股份(26.13%); 涨跌幅榜最后五位个股分别是: 华菱星马(-19.92%)、智云股份(-15.08%)、华昌达(-13.97%)、远大智能(-11.76%)、中信重工(-11.46%)。

风险提示: 基建投资不达预期, 制造业周期性下滑风险。

增持(维持)

行业走势



作者

分析师 姚健

执业证书编号: S0680518040002

邮箱: yaojian@gszq.com

分析师 罗政

执业证书编号: S0680518060002

邮箱: luozheng@gszq.com

研究助理 彭元立

邮箱: pengyuanli@gszq.com

相关研究

- 1、《机械设备: 动力电池领域激光焊接设备的应用与市场空间》2019-03-10
- 2、《机械设备: 关注效率提升背景下的物流自动化发展契机》2019-03-03
- 3、《机械设备: 服装产能转移继续, 带动 10 亿美元级缝纫机增量需求》2019-02-24



内容目录

一、关注医疗机器人行业发展机遇	3
1.1 外科手术机器人发展概况（软组织）	4
1.1.1 外科手术机器人变革引领者——Da Vinci	5
1.1.2 国内手术机器人——主要用于辅助定位	7
1.2 从近两年融资看国内医疗机器人发展概况	7
二、行业重大事项	8
三、上市公司跟踪	11
四、本周重点推荐	12
五、一周市场回顾	12
六、风险提示	15

图表目录

图表 1: 主要医疗机器人及相应公司	3
图表 2: 手术机器人占医疗机器人销售份额超 80%	3
图表 3: 2021 年全球遥控型手术机器人市场规模将达百亿美元	3
图表 4: FDA 医疗器械分类及相应上市制度	4
图表 5: 国外早期通过 FDA 认证手术机器人产品及国内主要通过 CFDA 认证的手术机器人	4
图表 6: 2018 年达芬奇手术系统完成手术量达 103.7 万次	5
图表 7: Da Vinci 手术系统在全球范围内安装量达 4986 套	5
图表 8: 机器人替代出炉工人作业	5
图表 9: 达芬奇手术系统创伤更小	6
图表 10: 达芬奇机器人手术系统与传统手术、腔镜手术的比较	6
图表 11: 2018 年直觉外科收入达 37 亿美元	6
图表 12: 耗材贡献主要收入来源	6
图表 13: 有框架的立体定向	7
图表 14: 睿米外科手术机器人定位系统	7
图表 15: 近两年国内医疗机器人较大规模融资梳理	8
图表 16: 本周上市公司业绩	11
图表 17: 本周上市公司股东与高管减持	11
图表 18: 本周上市公司股东与高管增持	12
图表 19: 本周上市公司股权激励	12
图表 20: (2019/03/11-2019/03/15) 一周市场涨幅情况: 机械板块上涨 3.42%	13
图表 21: 年初以来市场涨幅情况: 机械板块上涨 25.97%	13
图表 22: 本周个股涨幅前五名	14
图表 23: 本周个股跌幅后五名	14
图表 24: 截止 2019/03/15 市场与机械板块估值变化: PE	14
图表 25: 截止 2019/03/15 市场与机械板块估值变化: PB	15

一、关注医疗机器人行业发展机遇

医疗用机器人主要分为四类：**手术机器人、康复机器人、辅助机器人及服务机器人**。手术机器人，由外科医生控制，可用于手术影像导引和微创手术末端执行；康复机器人，辅助人体完成肢体动作，用于损伤后康复、提升老年人/残疾人运动能力；辅助机器人，对于医疗过程中起到辅助帮助的机器人的统称，包括胶囊机器人、输液药物配制机器人等；服务机器人，用于减轻医护人员重复性劳动，主要指医用运输机器人等。

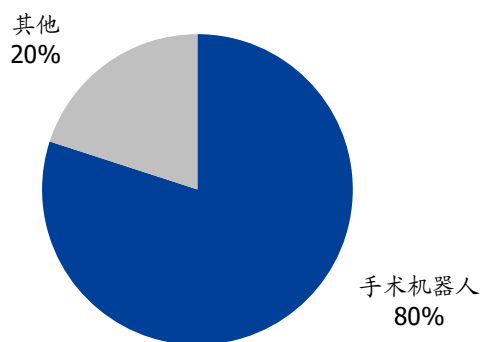
图表 1: 主要医疗机器人及相应公司

分类	手术机器人	康复机器人	辅助机器人	服务机器人
产品				
国外公司	Intuitive Surgical、Verb Surgical、Medtronic、zimmer、Think Surgical	Ekso Bionics、Rewalk Robotics、Barrett Medical	Aethon、Innovation Associates、Aesynt	Intouch Health、Xenex、Luvozo PBC
国内公司	Remebot、天智航、金山科技、思哲睿等	思哲睿、睿瀚医疗、尖叫科技等	钛米机器人、艾米机器人、赛特智能、木木机器人等	达闼科技、礼宾科技、颂通生物等

资料来源：公司官网、投资界、国盛证券研究所

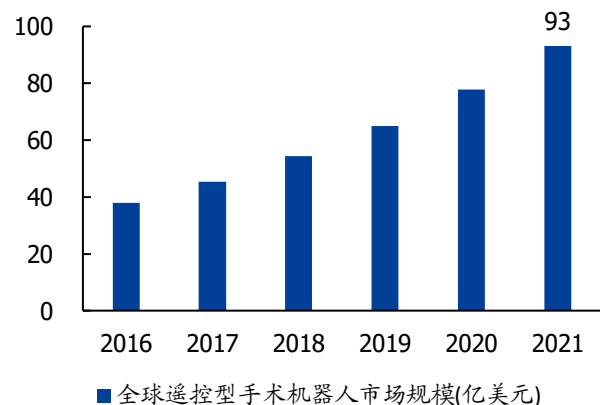
手术机器人是医疗领域应用核心，预期近年复合增速超 19%。医疗机器人需求来自两方面，一是老龄化趋势下，医疗、护理和康复的需求不断增加，且对于医疗质量提出更高水准要求。另一方面，医护人力相对缺乏。根据 IFR 数据，2014 年全球手术机器人销量 978 台，2010-2014 年，其占医疗机器人销量的份额维持在 80%-95% 间。据《全球手术机器人市场发展趋势》，2016 年全球遥控型手术机器人市场规模约 38 亿美元，2021 年可增长至 93 亿美元，复合增长率 19.3%。

图表 2: 手术机器人占医疗机器人销售份额超 80%



资料来源：IFR，国盛证券研究所

图表 3: 2021 年全球遥控型手术机器人市场规模将达百亿美元



资料来源：wind，国盛证券研究所

1.1 外科手术机器人发展概况（软组织）

外科手术机器人应用过程中，会对患者带来潜在伤害风险，属于 FDA（食品药品监督管理局）所划分的第三类器械，其在上市前必须经过批准。通常申请 FDA 认证的医疗器械开发过程需经历 5 个步骤：实验研发、临床前研究（经过动物测试）、临床研究（经过临床测试）、FDA 审查及上市后安全检测。CFDA（中国药品监督管理局）对设备安全性要求更高，政策倾向于“严进宽出”，相应企业从研发到取证，周期长投入大。

图表 4: FDA 医疗器械分类及相应上市制度

医疗器械分类		说明
FDA	1 类器械	1 类器械采取“一般控制”，如氧气面罩，带给消费者风险最小，对它们的要求包括良好生产规范、向 FDA 报告不良事件等。大多数免于上市前提交登记。
	2 类器械	2 类器械相较 1 类器械给消费者带来更高风险，对有信息标识要求，特定的强制性性能标准和测试要求；并于上市后对其监控，做患者登记。
	3 类器械	3 类设备则通常用于支持或维持生命，植入体内，或有潜在的不合理的疾病或伤害风险，需要在上市前经过 FDA 批准。
《医疗器械分类目录》	2 类器械	若诊断软件通过算法，提供诊断建议，仅有辅助诊断功能，不直接给出诊断结论，则申报二类医疗器械。
	3 类器械	如果对病变部位进行自动识别，并提供明确诊断提示，则按照第三类医疗器械管理

资料来源: FDA, 国盛证券研究所

获得 FDA 认证是外科手术机器人上市的必经之路，另一角度，也侧面验证公司强开发能力及产品较为成熟应用的状况。全球第一款获得 FDA 认证的产品为 ISS 公司开发的应用于髋关节置换手术的手术机器人 ROBODOC（1992）；1997 年，声控手术机器人内窥镜控制系统 AESOP 获得 FDA 认证；2000 年，Da Vinci 通过 FDA 认证，手术机器人进入新时代（2019 年 2 月 20 日，新产品 Ion 腔内系统获得 FDA 认证，可实现肺部深度处微创活检）；后续不断有新产品通过 FDA 认证。国内看，通过 CFDA 认证的医疗器械产品主要包括：天智航的骨科医疗机器人（2010，国内最早）；安翰医疗的胶囊机器人；三坛医疗的激光定位系统；Remebot 推出的“睿米”神经外科手术机器人系统（2018）。

图表 5: 国外早期通过 FDA 认证手术机器人产品及国内主要通过 CFDA 认证的手术机器人

	公司	产品	应用
国际	1992	ISS	ROBODOC 髋关节置换手术的手术机器人
	1997	Computer Motion	AESOP 声控手术机器人内窥镜控制系统
	2000	ISI	Da Vinci 外科手术操作系统
国内	2010	天智航	GD-A 型 骨科机器人导航定位系统
	2017	安翰医疗	AKE-1 胶囊式内窥镜系统
	2017	三坛医疗	SY-001 激光定位系统
	2018	柏惠维康	“睿米”神经外科手术机器人系统

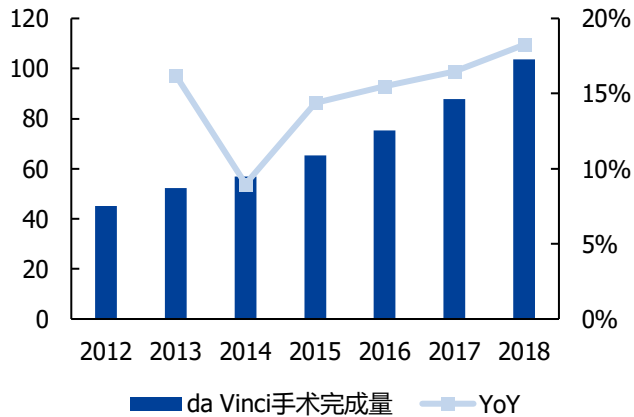
资料来源: 公司网站, CFDA 官网, 国盛证券研究所

外科手术机器人具体作用是啥？总体两讲外科手术机器人可改善传统外科手术中精度差、手术时间过长、医生疲劳和缺乏三维精度视野等问题，同时为远程医疗提供技术基础。根据梳理国内外手术机器人发展概况，我们认为外科手术机器人大致可以分为两类，一是仅用于定位辅助的机器人，国内目前主要开发研究这类产品；二是在医生控制下完成终端手术操作的机器人，典型的如 Da Vinci 手术系统。

1.1.1 外科手术机器人变革引领者——Da Vinci

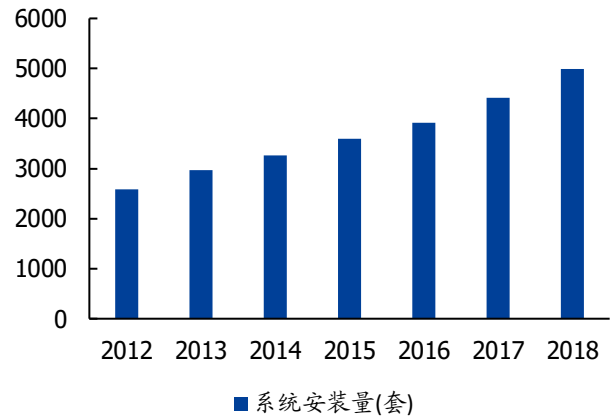
自 2000 通过 FDA 认证上市，Da Vinci 手术系统在全球范围内安装量达 4986 套，2018 年年完成手术量已突破百万次达 103.7 万次。广泛应用于在心胸外科、泌尿外科、妇科和腹部外科等领域。

图表 6: 2018 年达芬奇手术系统完成手术量达 103.7 万次



资料来源: 公司年报, 国盛证券研究所

图表 7: Da Vinci 手术系统在全球范围内安装量达 4986 套



资料来源: 公司年报, 国盛证券研究所

达芬奇机器人手术系统主要由三部分组成：**1、医生控制系统**，主刀医生坐在控制台中（位于手术室无菌区之外），使用双手（通过操作两个主控制器）及脚（通过脚踏板）来控制器械和一个三维高清内窥镜。**2、机械臂系统**，外科手术机器人操作部件，并为器械臂和摄像臂提供支撑。**3、立体成像系统**，对手术视野具有 10 倍以上的放大倍数，能为主刀医生带来患者体腔内三维立体高清影像，提升手术精确度。利用达芬奇手术系统操作时，仅需在患者身上开一个细孔，通过这个通道，可以放进三个器械，然后去进行缝合、止血、肿瘤的切除等操作，做到一个几乎无创的手术。

图表 8: 机器人替代出炉工人作业



资料来源: cmde, 国盛证券研究所

图表 9: 达芬奇手术系统创伤更小



资料来源: cmde, 国盛证券研究所

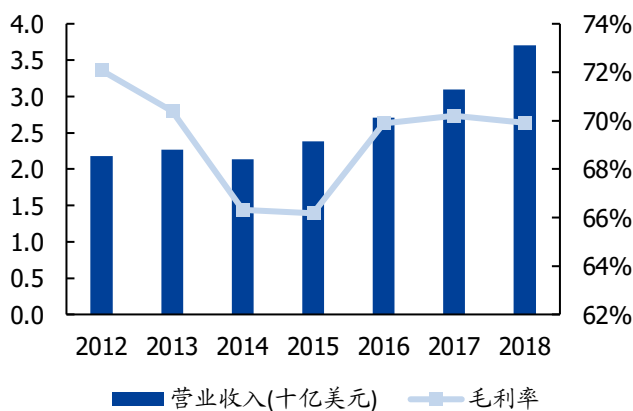
图表 10: 达芬奇机器人手术系统与传统手术、腹腔镜手术的比较

	传统开放手术	腹腔镜手术	达芬奇机器人手术
眼手协调	自然的眼手协调	眼手协调降低, 视觉范围和操作器械的手不在同一个方向	图像和控制手柄在同一个方向, 符合自然的眼手协调
手术控制	术者直接控制, 但不精细, 有时受限制	术者须和持镜的助手配合	术者自行调整镜头, 直接看到想看的视野
成像技术	直视三维立体图像, 但细微结构难以看清	二维平面图像, 分辨率不够高, 图像易失真	直视三维立体高清图像, 放大 10~15 倍, 比人眼更清晰

资料来源: 《达芬奇机器人手术系统——原理、系统组成及应用》, 国盛证券研究所

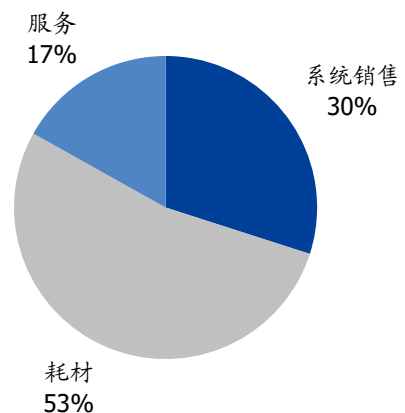
毛利率高达 70%，耗材贡献核心收入。直接外科收入来源可分为两部分，一是由销售成套手术系统带来的一次性收入；另一部分则是由耗材销售、系统维护服务带来的经常性收入。按其使用说明，手术器械再使用一定次数后必须进行更换以保证其精度。在年手术量已突破百万次基础上，耗材逐步成为公司核心收入来源，占比超 50%。

图表 11: 2018 年直觉外科收入达 37 亿美元



资料来源: 公司年报, 国盛证券研究所

图表 12: 耗材贡献主要收入来源



资料来源: 公司年报, 国盛证券研究所

1.1.2 国内手术机器人——主要用于辅助定位

国内外手术机器人产品，包括用于辅助神经外科手术的“睿米”系统、CAS-R-2，以及天智航骨科医疗机器人等，基本以辅助精准定位为主。

我们以柏慧维康的“睿米”神经外科手术机器人系统为例说明。采用手术治疗帕金森综合症方法称为脑深部电刺激术，其需将毫米粗细的电极，精确植入到患者丘脑底部犹如花生米大小的特定神经核团内。对靶点定位的精准性要求极高，且只有在特定的部位才能达到很好的效果，精度1-2mm。

常规应用，有框架的立体定向手术：戴个头架，固定在颅骨上，通过这个框架，精准植入到靶点。手术时间长，且患者较为痛苦。而使用睿米机器人系统，通过实时物理空间与核磁扫描影像空间相对应，可实现自动精准定位。原先独立操作一台脑深部电刺激术的平均用时在2-3个小时之间，用“睿米”协助完成手术，用时少于2小时。

图表 13: 有框架的立体定向



资料来源：百度百科，国盛证券研究所

图表 14: 睿米外科手术机器人定位系统



资料来源：爱奇艺《机智过人》，国盛证券研究所

1.2 从近两年融资看国内医疗机器人发展概况

国内医疗机器人行业仍处于新兴发展阶段，业内领先公司以非上市企业为主。从近期融资看，柏慧维康、钛米机器人、博恩思、安翰医疗及天智航均出现规模过亿的融资。其中，在胶囊机器人领域取得重大突破并实现百万级量产规模的安翰医疗在2017年8月完成1亿美元的战略投资，为近年业内规模最大。钛米机器人主要专注医用物流机器人产品、博恩思亦以导航式机器人为主。事实上，取得CFDA认证的医疗机器人公司更能得到资本市场的认可，拿到大规模融资从而实现经营规模的正向扩大。从投资人角度，我们可发现，上市公司也在积极关注该领域，如科沃斯就在2017年5月份参投钛米机器人A轮投资。重点关注细分领域医疗机器人龙头科创板上市机遇，及相应参投上市公司估值溢价。

图表 15: 近两年国内医疗机器人较大规模融资梳理

公司	时间	轮次	融资金额 (万元)	投资人
Remebot (柏惠维康)	20181026	C	13000	浙江诸暨联创永钧医疗器械基金
	20160905	B	数千万	普华资本、真成投资
	20160413	A	1000	北京真格天成投资管理有限公司、北京海纳百泉投资基金管理有限公司、杭州雅瑞佰昌投资合伙企业
华志微创	20190304	A	数千万	同晟资本、和盟创投
	20180131	首轮	5000	天士力资本
傅里叶智能	20180226	A	3000	景旭创投、前海母基金、IDG 资本, 火山石资本
	2016	Pre-A	数千万	火山石资本
	2015M12	天使轮	—	IDG 资本、上海张江科技
睿翰医疗	20180504	Pre-A	2000	西安高新技术产业风险投资有限责任公司, 上海青锐创投, 深圳睿鼎资本
尖叫科技	20170418	Pre-A	3000	博将资本
	20180629	B	20000	鼎晖投资、金浦投资、国科嘉和、IDG、科沃斯
钛米机器人	201705	A	4000	IDG、国科嘉和、科沃斯、创徒基金
	201609	天使轮	1000	国科嘉和、上海创投联合投资
博恩思	20180409	A	10000	德屹资本、瑞华控股
	20170815	战投	10000(美元)	大中投资、软银中国资本、优势资本、虔盛投资、厚新建设、同晟资本
安翰	20170222	战投	千万美元	软银资本
	20180716	新三板定增	40000	先进制造产业投资基金、京津冀产业协同发展投资基金
	20150526	B	数千万	纪源资本 GGV
天智航	20130509	A	2500	中关村发展集团

资料来源: 公司官网、投资界, 国盛证券研究所

二、行业重大事项

工程机械: 2 月份挖机销量 1.87 万台, 同增 69%

(1) 2 月份挖机销量 1.87 万台, 同增 69% (新闻来源: 中国工程机械协会)

据中国工程机械协会数据, 2019 年 2 月份, 主机厂挖机销量 1.87 万台, 同增 69%, 1-2 月挖机累计销量增 40%。2 月国内销量增 78%, 国外销量增 5%。1-2 月份, 三一挖机销量增速达 83%, 大幅领先行业, 市场份额较 2018 年提升 4.4% 达 27.5%。分机型看, 三一小挖/中挖/大挖市占率分别为 28.3%/26.6%/26.6%, 相较 2018 年分别提升 4.50%/3.60%/5.82%。

轨交设备: 中国时速 600 公里磁悬浮列车将在青岛完成试验生产

(1) 中国时速 600 公里磁悬浮列车将在青岛完成试验生产 (新闻来源: 中国 e 车网) 3月11日获悉,“青岛造”轨道列车从“跟随”到“领跑”,历经十年发展,让青岛成为世界高速列车的“火车头”。2018年,国家高速列车技术创新中心作为中国首个国家技术创新中心获得国家部委批复,也成为青岛引进的“国内首个”国字号平台之一。

记者从全市重点大项目巡礼访谈中获悉,国家高速列车技术创新中心项目总投资约 600 亿,预计将于 2030 年全面建成,将打造具有全球影响力的技术创新中心。而今年 6 月将完成轨道交通系统车辆集成实验室、高速磁浮列车实验中心及高速磁浮列车试制中心三个项目的物理载体和周边配套建设,科研设备预计将于 10 月全部调试完毕并正式交付使用。未来,将在这里进行时速 600 公里的高速磁浮列车的研发和实验。

(2) 株洲中车时代电气全面收购加拿大 Dynex (丹尼克斯) 公司 (新闻来源: 中国 e 车网)

2019年3月13日,总部位于英国的 Dynex (丹尼克斯) 公司宣布:根据股东特别会议结果,株洲中车时代电气公司将收购 Dynex 所有已发行的流通股。2019年3月14日,公司将股权变更决定提交至加拿大安大略省高等法院,以完成正式审批,预计将于 3 月 15 日正式通过。审批通过后, Dynex 公司将在多伦多证交所完成退市,正式成为株洲中车时代电气的全资子公司。

锂电设备: 蜂巢能源 10 亿技术中心项目落户无锡, 特斯拉发布 Model Y

(1) 蜂巢能源 10 亿技术中心项目落户无锡 (新闻来源: OFweek 锂电网)

3月14日,蜂巢能源技术中心项目在无锡举行签约仪式。该项目总投资约 10 亿元,注册资本 3 亿元,落户于锡山经济技术开发区,占地面积 212 亩,厂房面积 96781 平方米,预计 2025 年全面建成达产。资料显示,蜂巢能源成立于 2016 年 12 月,是长城控股集团旗下一家专业从事汽车动力电池研发、试制、试验组装、量产以及原材料生产的新能源科技公司。在动力电池技术能力方面,蜂巢能源动力电池的开发方向是坚持无钴正极电芯。目前,公司开发首款方形叠片电芯能量密度达 260Wh/kg,相比方形卷绕电芯提高约 5%。

(2) 特斯拉发布 Model Y (新闻来源: OFweek 锂电网)

北京时间 3 月 15 日上午 11 时,特斯拉 Model Y 在美国洛杉矶设计工作室正式发布。该款新车将于 2020 年正式投产,计划在内华达州和中国上海的超级工厂生产。根据特斯拉官网直播的发布会, Tesla Model Y 是特斯拉推出的一款 SUV 汽车,比 Model 3 的体积大 10% 左右,价格要高 10% 左右。此外,考虑到成本问题, Model Y 取消了像 Model X 标志性的鹰翼门。

半导体设备: 高通携手环旭、华硕抢攻巴西移动设备

(1) 高通携手环旭、华硕抢攻巴西移动设备 (新闻来源: semi 大半导体产业网)

高通旗下子公司高通技术与日月光集团旗下环旭电子、华硕 14 日于巴西圣保罗发布全球首款基于高通骁龙 SiP1 (Snapdragon SiP 1) 的智能手机 ZenFone Max Shot 和 ZenFone Max Plus (M2), 宣示 3 家公司进军巴西、抢攻移动、半导体市场商机的决心。高通 QSiP 为半导体系统级封装技术,由巴西政府主导,携手高通与环旭共同合作,于巴西圣保罗设立封装厂,瞄准未来智能手机、IoT 用 SiP 封装商机,该厂并将招募 800 至 1000 名员工,且预估 5 年内将投资 2 亿美元。

油服: 布伦特原油价格上升, 曹妃甸 11-1 油田探索新路开发油藏

(1) 布伦特原油价格上升, 美国石油钻井数比上周减少 9 座 (新闻来源: 国际石油网) 截止 3 月 15 日,布伦特原油期货结算价为 65.74 美元/桶,较上周初 65.67 美元/桶的价

格，上升 0.07 美元/桶；据贝克休斯统计数据，3 月 15 日当周，美国石油活跃钻井数比上周减少 1 座至 833 座。

(2) 曹妃甸 11-1 油田探索新路开发油藏 (新闻来源：国际石油网)

曹妃甸 11-1 油田 A33H 井通过大幅提液，产油量增加到原来的 2.4 倍，含水率下降 1.4%，增油效果显著。曹妃甸 11-1 油田为渤海典型强底水稠油油田，地质油藏条件复杂，于 2004 年投产，开采 15 年至今，油田含水率高达 96%，增油稳产举步维艰。近几年，曹妃甸 11-1 油田通过多专业联合对底水油藏储层精细表征、水驱油规律和特高含水期剩余潜力表征等技术进行攻关，对低产低效井并进行剩余油潜力分析、提液幅度和提液能力研究，提出通过底水油藏大幅提液以改善油田开发效果的新模式，并选取 A33H 井进行大幅提液矿场试验。试验完成后，增油效果明显，A33H 成为高产井，也为强底水稠油油藏增油上产探索出一条新路。

3C 自动化：LG 广州 OLED 工厂将会 2019 年下半年投产

(1) LG 广州 OLED 工厂将会 2019 年下半年投产 (新闻来源：OFweek 显示网)

3 月 15 日，在 LG OLED 巅峰盛会上，LG Display TV 全球事业部长吴彰浩副社长透露，LGD 在广州的 OLED 面板工厂将于今年 7 月投产，第一条生产线已在试产。LG 广州 OLED 面板厂投产将缓解 OLED 电视面板供不应求的状况，加快 OLED 电视在中国的推广。奥维云网副总裁董敏预计，2019 年 OLED 电视面板的全球供应量将达 380 万片，今年国内 OLED 电视的销量将达 38 万台。

智能制造：新松机器人 2018 年总营收近 31 亿

(1) 新松机器人 2018 年总营收近 31 亿 (新闻来源：OFweek 机器人网)

3 月 14 日，新松机器人公开了 2018 年的财务报表，财报显示，新松机器人 2018 年总营收为 30.95 亿元，与去年同期相比增长了 26.05%；其中纯利润 4.49 亿元，与去年同期相比增长了 3.93%。新松机器人是中国首家上市机器人公司，在 2018 年的中营收利润中，物流、仓储自动化成套装备、工业机器人分别占总收入的三分之一。新松机器人实行从货到人的拣选系统和 AGV + 语音拣选系统。

能源产业链：20 省光伏名单公示：有指标 17GW，无指标 28.75GW

(1) 20 省光伏名单公示：有指标 17GW，无指标 28.75GW (新闻来源：智汇光伏)
 根据各地发改委能源局网站的公示信息，整理了如下项目信息：共有河北、北京、天津等 20 个省公示了“十二五”以来存量光伏项目名单，光伏大省：山东、河南、浙江、安徽还未公示！新疆、青海、贵州、四川、重庆、湖南、西藏等地也均未公示！光伏资讯整理发现，五类光伏项目总计 45.815GW，其中有指标项目 17GW，无指标光伏项目 28.75GW。

(2) 晶澳作价 75 亿元借壳天业通联回 A 股 (新闻来源：智汇光伏)

3 月 12 日下午，天业通联 (002459) 在深交所举行重大资产重组媒体说明会。交易方案概况显示，天业通联拟将全部置出资产注入全资子公司秦皇岛天业通联重工科技有限公司，并向华建兴业交割重工科技 100% 股权，拟出售资产的预估值为 12.70 亿元；同时，天业通联拟发行股份购买晶澳太阳能 100% 的股权，标的资产的预估值为 75.00 亿元。本次交易构成重大资产重组、重组上市和关联交易。本次交易完成后，晶澳太阳能的全体股东将成为上市公司股东，上市公司的控股股东变更为晶泰福，上市公司的实际控制人变更为靳保芳。

三、上市公司跟踪

业绩

图表 16: 本周上市公司业绩

公司代码	公司简称	2019年一季度业绩预期 (亿元)	同比增长
300097.SZ	智云股份	-0.33--0.38	-216.30%--200.99%
300024.SZ	机器人	0.64-0.76	5%-25%
300114.SZ	中航电测	0.28-0.32	20%-40%
300193.SZ	佳士科技	0.26-0.31	15%-35%

资料来源: wind, 国盛证券研究所

增发重组

无

股东与高管减持

图表 17: 本周上市公司股东与高管减持

公司代码	公司简称	总股本 (亿股)	变动股份 (万股)	变动比例	参考市值 (万元)	总市值 (亿元)	状态
000530.SZ	大冷股份	8.43	≤39	≤0.04%	—	35.31	拟减持
300210.SZ	森远股份	4.84	752	1.553%	3278.74	24.40	完成
002639.SZ	雪人股份	6.74	694	1.03%	5683.86	63.43	完成
300480.SZ	光力科技	1.92	49.494	0.258%	470.19	25.99	完成
300486.SZ	东杰智能	1.81	620.48	3.43%	8066.30	27.52	完成
300450.SZ	先导智能	8.82	198.17	0.22%	6935.96	339	完成
300173.SZ	智慧松德	5.86	960.35	1.638%	5474.00	37.46	完成
601177.SH	杭齿前进	4.00	≤800	≤2%	—	58.21	拟减持
000988.SZ	华工科技	10.06	≤4000	≤3.98%	—	162	拟减持
300441.SZ	鲍斯股份	6.62	≤55	≤0.08%	—	51.66	拟减持
300307.SZ	慈星股份	8.02	≤3208	≤4%	—	50.29	拟减持
002896.SZ	中大力德	0.80	≤80	≤1%	—	27.42	拟减持

资料来源: wind, 国盛证券研究所

股东与高管增持

图表 18: 本周上市公司股东与高管增持

公司代码	公司简称	总股本 (亿股)	变动股份 (万股)	变动比例	参考市值 (万元)	总市值 (亿元)	状态
300084.SZ	海默科技	3.85	168.49	0.44%	1049.33	24.01	完成
002621.SZ	三垒股份	3.48	499.44	1.44%	9216.13	79.25	完成

资料来源: wind, 国盛证券研究所

股权激励

图表 19: 本周上市公司股权激励

预案公告日	公司代码	公司简称	激励标的	激励股本占当时总 股本比例(%)	行权价格 (元/股)	现价 (元/股)	总市值 (亿元)
2019.3.19	300470.SZ	日机密封	A 股普通股	2.46%	13.34	24.18	46.43

资料来源: wind, 国盛证券研究所

限售解禁

无

四、本周重点推荐

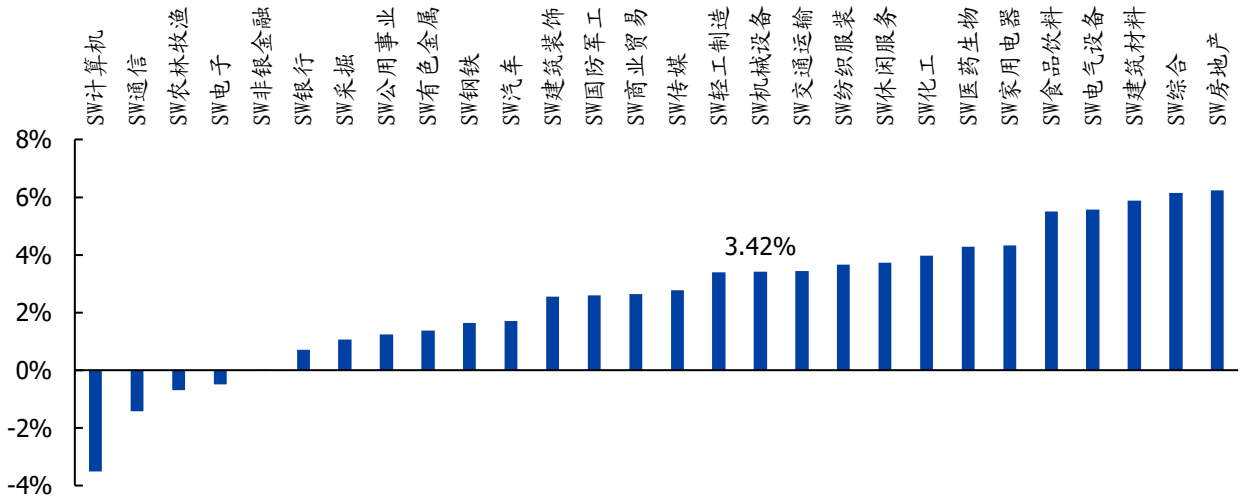
捷佳伟创, 亿嘉和, 金卡智能, 浙江鼎力, 杰克股份。

五、一周市场回顾

3月11日~3月15日, 机械板块上涨**3.42%**, 沪深300上涨**1.87%**。年初以来, 机械板块上涨**25.97%**, 沪深300上涨**20.02%**。本周机械板块涨跌幅榜排名前五的个股分别是: 林州重机(36.99%)、威派格(34.84%)、ST仰帆(27.67%)、*ST天马(26.32%)、星云股份(26.13%); 涨跌幅榜最后五位个股分别是: 华菱星马(-19.92%)、智云股份(-15.08%)、华昌达(-13.97%)、远大智能(-11.76%)、中信重工(-11.46%)。

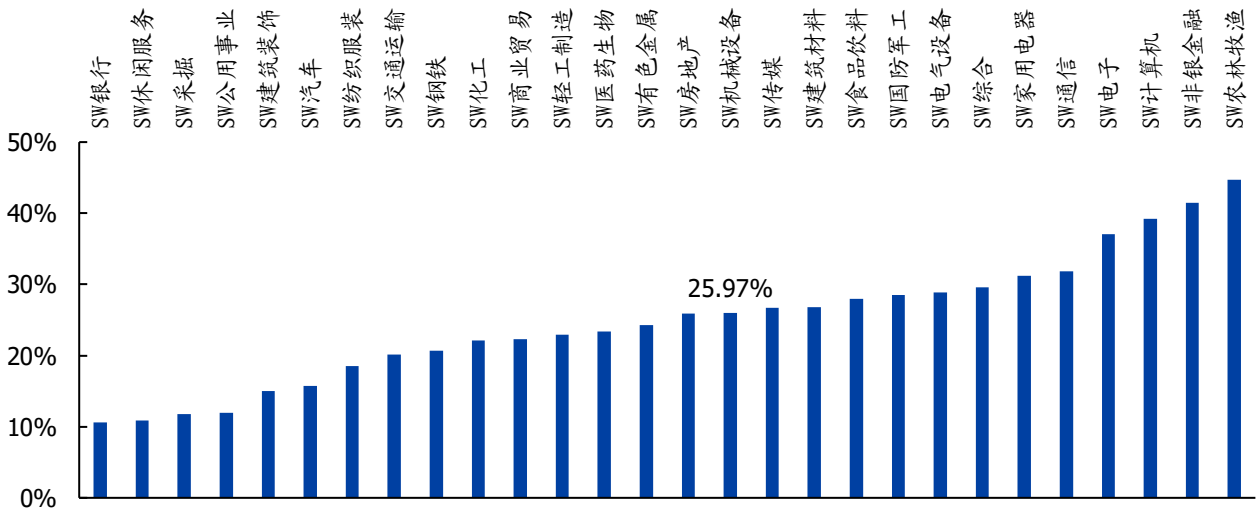
3月15日收盘, 机械行业整体PE(TTM)为**42倍**、PB(MRQ)**2.38倍**, 相对沪深300溢价率分别为**240.75%、64.24%**, 相对创业板溢价率分别为-64.33%、-35.60%。

图表 20: (2019/03/11-2019/03/15) 一周市场涨幅情况: 机械板块上涨 3.42%



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 21: 年初以来市场涨幅情况: 机械板块上涨 25.97%



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 22: 本周个股涨幅前五名

涨幅排名	公司代码	公司名称	最新日收盘价 (元)	近一周股价 涨跌幅	年初至今股价 涨跌幅
1	002535.SZ	林州重机	5.37	36.99%	66.77%
2	603956.SH	威派格	28.68	34.84%	249.33%
3	600421.SH	ST 仰帆	11.58	27.67%	51.17%
4	002122.SZ	*ST 天马	2.88	26.32%	74.55%
5	300648.SH	星云股份	23.41	26.13%	42.48%

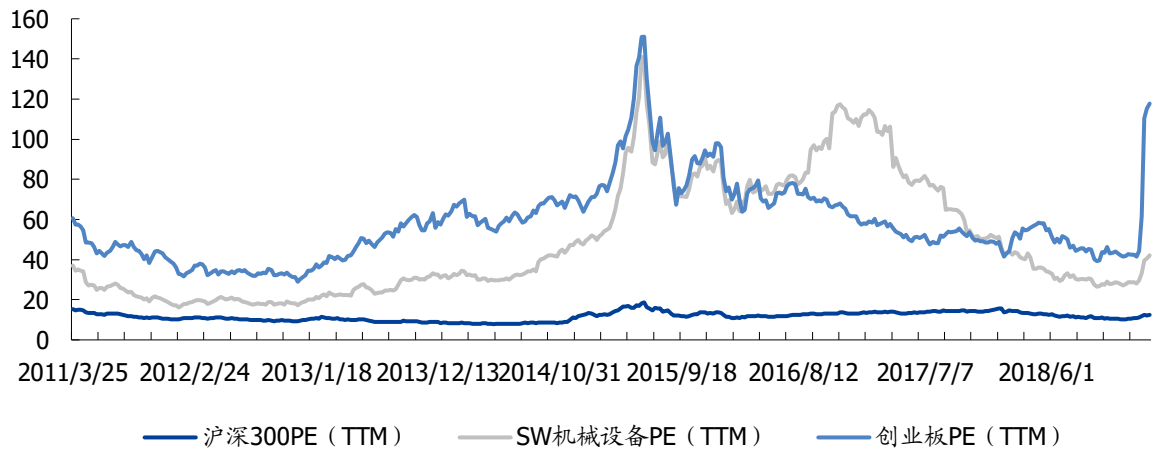
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 23: 本周个股跌幅后五名

跌幅排名	公司代码	公司名称	最新日收盘价 (元)	近一周股价涨 跌幅	年初至今股价 涨跌幅
1	600375.SH	华菱星马	6.35	-19.92%	80.40%
2	300097.SZ	智云股份	13.51	-15.08%	20.95%
3	300278.SZ	华昌达	8.56	-13.97%	49.91%
4	002689.SZ	远大智能	5.25	-11.76%	60.55%
5	601608.SH	中信重工	5.02	-11.46%	93.08%

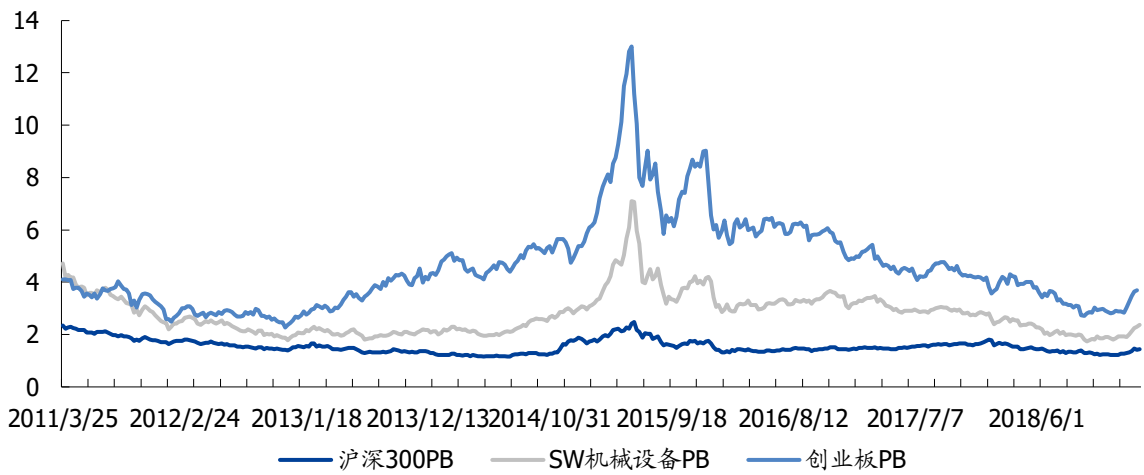
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 24: 截止 2019/03/15 市场与机械板块估值变化: PE



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 25: 截止 2019/03/15 市场与机械板块估值变化: PB



资料来源: wind, 国盛证券研究所

六、风险提示

风险提示: 基建投资不达预期, 制造业周期性下滑风险。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告所涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区锦什坊街35号南楼

邮编：100033

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区益田路5033号平安金融中心101层

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com