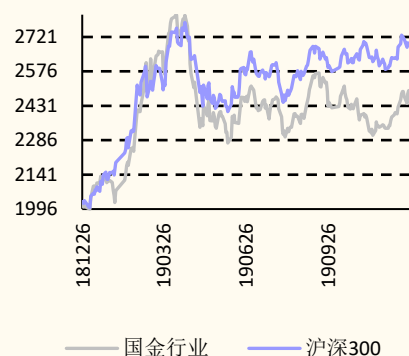


## 市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金机械指数	2496
沪深300指数	3991
上证指数	2982
深证成指	10230
中小板综指	9519



## 相关报告

- 1.《2019年国内油气上游勘探开发投资大增22%-《2019-1...》》，2019.12.25
- 2.《工业机器人产量连续两月正增长，拐点将至-国金机器人周观点》，2019.12.22
- 3.《美拟加大电动车补贴，全球电动化趋势确定-机械军工周报》，2019.12.22
- 4.《工业机器人：产量连续2月正增长，拐点将至-工业机器人拐点跟踪》，2019.12.17
- 5.《工控和低压行业点评-中美贸易第一阶段协议达成助力低压工控回暖》，2019.12.16

**王华君** 分析师 SAC 执业编号：S1130519030002  
wanghuajun@gjzq.com.cn

**丁健** 分析师 SAC 执业编号：S1130519060005  
ding\_jian@gjzq.com.cn

## 欧美消费升级风起，中国制造“隐形冠军”受益

## 投资建议

- **投资策略：**2010年以来欧美消费升级趋势带动了海外升降桌、电踏车、电动医疗床、全地形车、高空作业平台等新兴产业的大发展，具备工程师红利的国产供应链企业持续受益，制造业细分领域出现了“从供应全球到渗透国内”特征。
- **推荐浙江鼎力，看好捷昌驱动、八方股份，关注春风动力、麒盛科技**

## 行业观点

- **趋势已来：欧美消费升级风起，传统产业面临变革**

过去十年，全球电动化+物联网趋势正在深刻改变欧美人的休闲娱乐及办公方式，升降桌、电踏车、电动医疗床、电动沙发、全地形车等新兴产业加速成长，正在各个领域对传统产业进行变革替代，我们将这一趋势谓之“欧美消费升级”。

目前各细分场景仍处于渗透率快速提升阶段，多年保持20%以上的复合增速，为其配套的国产供应链企业享受高增长红利，并塑造了全球化品牌。未来十年，欧美消费升级引发的产业变革将在全球范围内迅速推广。

- **成长红利：低渗透率保障高速增长持续性，法规或补贴等方式助力**

预计升降桌、电踏车、电动床、光伏跟踪器、全地形车在欧美地区渗透率均不到20%，低渗透率决定行业处于快速成长期，持续保持较高的行业增速。在法规或补贴推动下，2018年各细分领域在欧美地区的增速分别为30%、25%、53%、21%、9%，高空作业平台中国地区的保有量增速50%。细分领域的高成长培养了如力纳克、美卡诺、博世、敏华控股、Nextracer、北极星工业、捷尔杰等收入体量在50-400亿元之间的巨头公司，国内配套制造业公司凭借工程师红利和先发优势在欧美地区塑造了具有全球影响力的品牌。

**从供应欧美到渗透国内逻辑将演绎。**中国经济正加速成长，同时也逐渐面临老龄化问题，消费理念持续升级，我们坚信欧美消费升级的趋势会沿着人均GDP脉络从发达国家传导至中国市场，复制高空作业平台的产业逻辑。

- **投资主线：看好核心零部件与成长空间较大的终端产品赛道**

第一，从核心零部件视角观察，线性驱动控制系统与电踏车电机系统在产品结构上具有相似性，以电机+传感器+控制系统+其他配件为核心构成，能够根据外界复杂的应力环境做出及时反馈，完成闭环控制，并对可靠性具有较高的要求，具有一定的技术壁垒；终端产品2C属性容易建立供应商的品牌护城河；下游拓展性较强。核心零部件维度，看好捷昌驱动和八方股份。

第二，从终端产品视角观察，我们看好海外对标龙头收入规模超过百亿元的全地形车、高空作业平台、电动床赛道，推荐浙江鼎力，关注春风动力和麒盛科技。中长期逻辑看，中美贸易战或欧洲反倾销政策等影响了部分企业的短期盈利能力，我们认为这反而给优质公司提供了较好的投资机遇。

## 风险提示

- 欧美经济增速放缓超预期；竞争加剧导致行业盈利能力下滑超预期。

## 内容目录

一、欧美消费升级风起，国产供应链公司批量上市 .....	5
1.1 由供应全球到渗透国内，制造业输出新模式 .....	5
1.2 共性思考：欧美消费升级与国内工程师红利擦出的制造业火花 .....	6
1.3 研究思路：立足欧美消费升级，对比两条研究脉络 .....	8
二、核心部件视角：受益终端需求放量，核心部件拓展性强 .....	9
2.1 电驱系统：技术壁垒与终端 2C 属性塑造企业品牌价值和护城河 .....	9
2.2 线性驱动下游延展性较好，法律或补贴是推动行业发展的动力 .....	11
2.3 财务比较：八方股份 vs 捷昌驱动 vs 凯迪股份 .....	14
三、终端产品视角：下游成长空间较大，享受快速渗透红利 .....	18
3.1 升降桌/医疗床/光伏跟踪器：健康办公+老龄化+光伏平价上网带动终端需求 .....	18
3.2 电踏车：源于日本风靡欧美，自行车电动化 .....	20
3.3 全地形车：摩托车休闲化趋势，用户群体由 B 端向 C 端迁移 .....	23
3.4 高空作业平台：高空作业安全需求驱动，国内开始快速渗透 .....	24
四、投资建议：浙江鼎力、捷昌驱动、八方股份、春风动力 .....	26
4.1 浙江鼎力：高空作业平台龙头，新产能投放将缓解产能瓶颈 .....	26
4.2 捷昌驱动：国产线性驱动龙头，期待海外工厂投产对对冲关税影响 .....	27
4.2 八方股份：国产电踏车电机龙头，产品延展至电池环节打开空间 .....	28
4.3 春风动力：国产全地形车龙头，受益用户群体扩容 .....	29
五、风险提示 .....	30

## 图表目录

图表 1：欧美消费升级系列公司 2017 年以来密集上市 .....	5
图表 2：代表公司与其欧美消费升级的产品 .....	6
图表 3：欧美日人均 GDP 水平较高，支撑消费升级趋势 .....	7
图表 4：中国人均可支配收入处于美国 1989 年水平 .....	7
图表 5：欧美高消费群体近 7 亿人口 .....	8
图表 6：欧美日 65 岁以上老龄化人口近 2 亿人 .....	8
图表 7：中国高校毕业生和研究生 .....	8
图表 8：中国 PTC 专利申请数量接近美国 .....	8
图表 9：线驱系统、电踏车电机与工业电机的核心区别 .....	9
图表 10：升降办公桌成品携带供应商品品牌的标志 .....	10
图表 11：欧洲电踏车电机受欢迎度调查 .....	10
图表 12：8000N 推力下三家公司的负载速度 .....	10
图表 13：力纳克电动推杆的特性曲线 .....	10
图表 14：捷昌驱动电动推杆特性曲线 .....	11
图表 15：凯迪股份电动推杆的特性曲线 .....	11

图表 16: 八方股份 2013 年获得的新型力矩传感器专利.....	11
图表 17: 预计 2019 年升降办公桌对应的线性驱动系统市场规模 70 亿元.....	12
图表 18: 2018 年主要国家电踏板渗透率和增速.....	12
图表 19: 预计 2019 年全球电踏板电机规模 8 亿美元.....	12
图表 20: 欧美法律对升降办公桌有明确的法律要求.....	12
图表 21: 欧洲各国对电踏板的补贴或优惠政策推动行业发展.....	14
图表 22: 三家公司营收保持快速增长.....	15
图表 23: 三家公司净利润保持高速增长.....	15
图表 24: 三家公司业务结构差异较大.....	15
图表 25: 三家公司人均产出差异较大.....	15
图表 26: 三家公司毛利率在 40%左右.....	16
图表 27: 三家公司净利率在 20%左右.....	16
图表 28: 电机企业上市公司毛利率均值为 30%左右 (单位: %).....	16
图表 29: 三家公司管理费用率较为稳定.....	17
图表 30: 三家公司均为 2B 属性.....	17
图表 31: 三家公司业务具有高周转属性.....	17
图表 32: 三家公司资产负债率较低.....	17
图表 33: 三家公司具有轻资产属性.....	17
图表 34: 三家公司现金流较好.....	17
图表 35: 力纳克收入构成.....	18
图表 36: 力纳克收入增速保持快速增长.....	18
图表 37: 全球升降桌搜索指数自 2011 年快速增长.....	18
图表 38: 美国愿意为员工提供升降办公桌企业占比 44%.....	18
图表 39: 电动沙发企业敏华控股收入持续高增长.....	19
图表 40: 患者升降设备市场规模.....	19
图表 41: 太阳能跟踪器.....	20
图表 42: 太阳能跟踪器渗透率逐年提升 (单位: GW).....	20
图表 43: 太阳能跟踪器市场空间测算.....	20
图表 44: 电踏板分类.....	21
图表 45: 电踏板全球搜索指数从 2008 年开始提升.....	21
图表 46: 日本妇女用电踏板接送孩子.....	21
图表 47: 全球电踏板市场规模预测.....	22
图表 48: 全球主要电踏板品牌商.....	22
图表 49: 全球主要共享电踏板品牌.....	23
图表 50: 北极星工业全地形车.....	24
图表 51: 2020 年全球全地形车空间将达到 117 亿美元.....	24
图表 52: 北极星工业 2010~2018 年收入 CAGR17%.....	24
图表 53: 北极星工业净利润 (单位: 亿元).....	24
图表 54: 2016-2017 年覆盖各领域租赁商占比, 93%租赁商覆盖厂房建设.....	25

图表 55: 2017 年北美高空作业平台存量 58 万台 .....	25
图表 56: 2017 年欧洲十国高空作业平台存量 28 万台 .....	25
图表 57: 全球高空作业平台市场规模 .....	26
图表 58: 2018 年高空作业平台制造商全球排名, top5 销售额市占率 62% ...	26
图表 59: 2013-2018 年公司营收复合增长 38% .....	27
图表 60: 2013-2018 年公司营收复合增长 42% .....	27
图表 61: 浙江鼎力毛利率 .....	27
图表 62: 浙江鼎力 PE/PB-band .....	27
图表 63: 捷昌驱动营业收入 .....	28
图表 64: 捷昌驱动净利润 .....	28
图表 65: 捷昌驱动毛利率与净利率 .....	28
图表 66: 捷昌驱动 PE/PB-band .....	28
图表 67: 八方股份分业务收入与增长率 .....	29
图表 68: 八方股份净利润 .....	29
图表 69: 八方股份收入结构 .....	29
图表 70: 八方股份 PE/PB-band .....	29
图表 71: 春风动力营业收入 .....	30
图表 72: 春风动力净利润 .....	30
图表 73: 春风动力盈利能力 .....	30
图表 74: 春风动力 PE/PB-band .....	30

## 一、欧美消费升级风起，国产供应链公司批量上市

### 1.1 由供应全球到渗透国内，制造业输出新模式

- 国内制造业出现由供应全球到渗透国内的现象。长期以来，中国制造业的产业逻辑一直沿着“从进口替代到供应全球”的路径展开，但是我们发现制造业的一些细分领域出现了“由供应全球到渗透国内”现象，我们尝试通过本篇报告去分析背后的产业逻辑和投资机会。
- 这些公司包括并不限于浙江鼎力、捷昌驱动、八方股份、春风动力、麒盛科技、凯迪股份（拟上市）、敏华控股（港股）等，他们具备共同的特性：顺应欧美消费升级，市场空间巨大，享受渗透率快速提升的行业红利，公司盈利能力较强。
  - **浙江鼎力**：主营高空作业平台，下游市场主要在美国，下游领域包括厂房建设等。
  - **捷昌驱动**：主营线性驱动控制系统，下游客户集中在欧美地区，下游领域面向升降办公桌、电动医疗看护床、光伏跟踪器、汽车电动尾门、升降式油烟机等。
  - **八方股份**：主营电踏车电机和配套电气系统，下游客户集中在欧洲、日本地区，下游领域主要为电踏车。
  - **春风动力**：主营消费摩托车和全地形越野车，下游客户集中在欧洲和北美。
  - **麒盛科技**：主营电动床，下游客户集中在北美，下游领域为床垫生产商。
  - **凯迪股份**：电动沙发，下游客户集中在北美，下游领域为沙发企业。

图表 1：欧美消费升级系列公司 2017 年以来密集上市

公司	春风动力	捷昌驱动	麒盛科技	八方股份	凯迪股份
上市时间	2017.8	2018.9	2019.10	2019.11	拟上市
主营业务	消费摩托车和全地形越野车	线性驱动控制系统	电动床支架	电踏车电机和配套电气系统	线性驱动控制系统
下游领域	终端消费者	升降办公桌、电动医疗床、光伏跟踪器、汽车电动尾门、升降油烟机生产商	床垫企业	电踏车整车装配商	沙发企业
主要客户	终端消费者	Steelcase、Haworth、Herman Miller、HNI 等	舒达席梦思 (SSB)、泰普尔丝连 (TSI)、好市多 (COSTCO)	Prophete、迪卡侬、Arcade Cycles、Eurosport DHS、Cycleurope	顾家家居、宜华生活等
业务属性	2C	2B	2B	2B	2B
海外占比	66%	80%	94%	44% (直接出口)	49% (直接出口)
对标公司	北极星工业	力纳克	-	博世电机	力纳克
对标公司收入体量	417	50	-	-	50
公司收入	25	11	24	9.4	11.4
公司利润	1.2	2.5	2.9	2.3	2.6
近三年收入 CAGR	28.5%	45%	51%	51%	42%
近三年利润 CAGR	26.6%	37%	27%	78%	45%
毛利率	31%	42%	35%	39%	39%
销售费用率	13%	6.4%	10%	4.4%	5.6%
管理费用率	11%	9.8%	10%	5.7%	7.8%
净利率	4.7%	23%	12%	25%	23%
市值	56	79	68	126	-

PE (TTM)	34	25	20	41	-
----------	----	----	----	----	---

来源：Wind，国金证券研究所（股价截止 12 月 25 日；单位：亿元）

- **欧美消费升级的产品表现更具智能化。**欧美消费升级表现在产品形态上，消费级摩托车和越野山地车是对传统摩托车的升级，升降办公桌是对传统木制固定式办公桌的升级，电动医疗看护床是对手摇病床的升级，光伏跟踪器是对固定式光伏支架的升级，升降油烟机是对滑轨式和固定式油烟机的升级，电踏车是对传统自行车的升级，电动沙发是对传统沙发形式的升级。
- **智能化产品符合产业升级趋势。**智能化升级的产品具有单价高、盈利能力强等特点，对于传统企业具有较大的吸引力，比如办公家具行业，传统的一套办公桌椅售价在 1000 元左右，而一张升降办公桌售价可以卖到 3000-5000 元，相应的毛利率更高。

图表 2：代表公司与其欧美消费升级的产品

春风动力	捷昌驱动	麒盛科技	八方股份	凯迪股份
				
消费级摩托车	线性驱动控制系统	电动床	中置电机/轮毂电机	线性驱动控制系统
				
越野山地车	升降办公桌		电踏车	电动沙发
				
	电动医疗看护床			

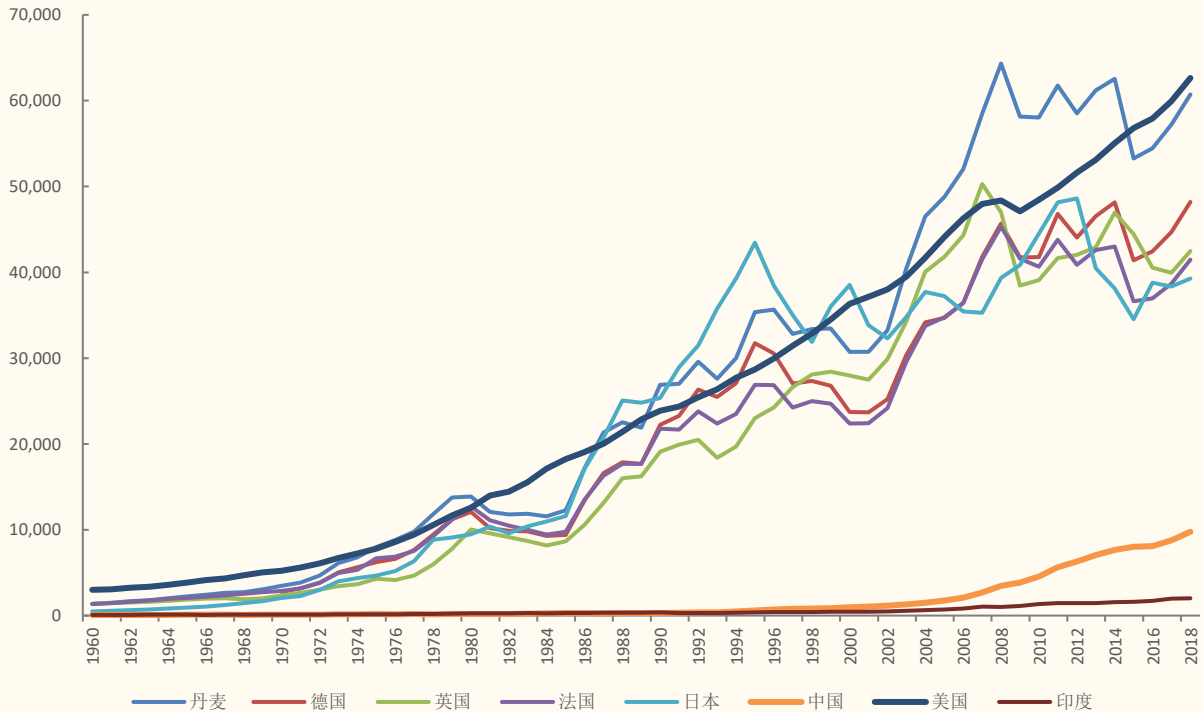
来源：各公司官网，国金证券研究所

## 1.2 共性思考：欧美消费升级与国内工程师红利擦出的制造业火花

- **欧美消费升级的逻辑基础是人均可支配收入达到一定阶段后的产物。**欧美地区人均 GDP 在 4 万美元以上，相比中国人均 GDP 不到 1 万美元，相差 4 倍；美国人均可支配收入为 11 万元，中国人均可支配收入为 2.8 万元，这相当于美国 1989 年的水平。高人均 GDP 和高人均可支配收入是欧美消费升级的经济基础。
- **高消费能力的年轻群体和老龄化群体对健康办公、养老护理、健身娱乐、舒适睡眠产生巨大的市场需求。**欧美人口合计 6.7 亿人，其中欧美日地区 65 岁以上老龄化人口规模接近 2 亿人。面临巨大的产业升级需求，欧美在部分制造业领域出现产业真空，如自行车和线性驱动行业，欧美产业真空+国内工程师红利，国内配套制造业产业链迎来一轮机遇期。
- **欧美消费升级将传导并影响中国未来的消费趋势。**升降办公桌、电动医疗看护床、电踏车、消费级摩托车、电动沙发、光伏跟踪器、汽车电动尾门等新兴产业起源于欧美，未来将逐步渗透国内，引领国内消费升级趋势。

图表 3: 欧美日人均 GDP 水平较高, 支撑消费升级趋势

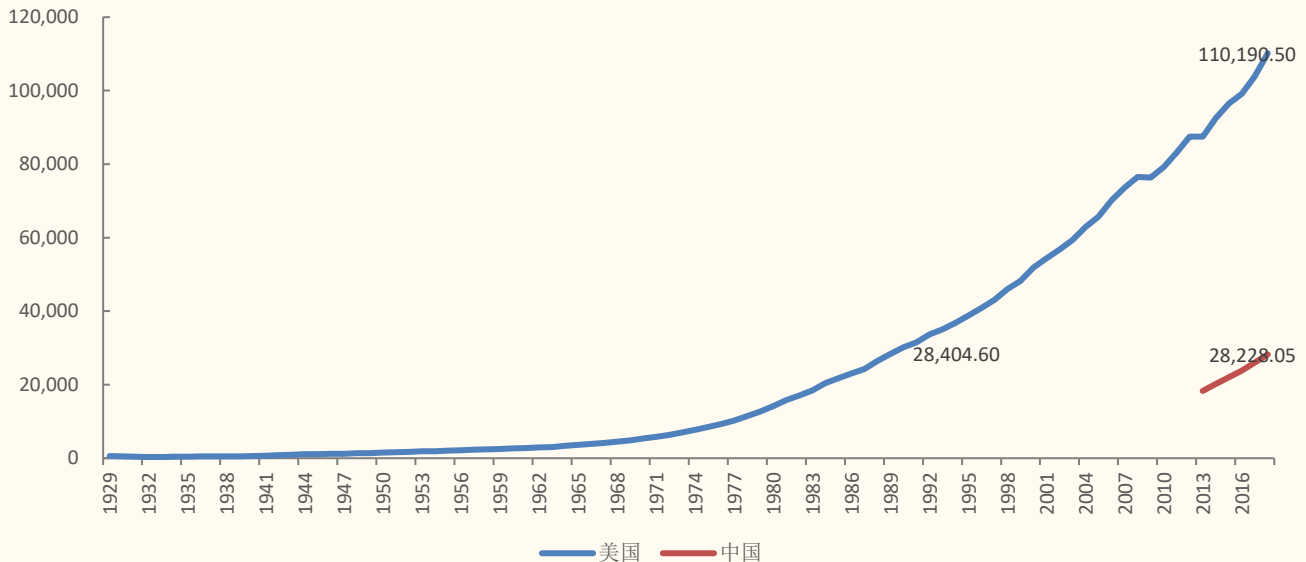
欧美日人均GDP水平较高 (单位: 美元)



来源: Wind, 国金证券研究所

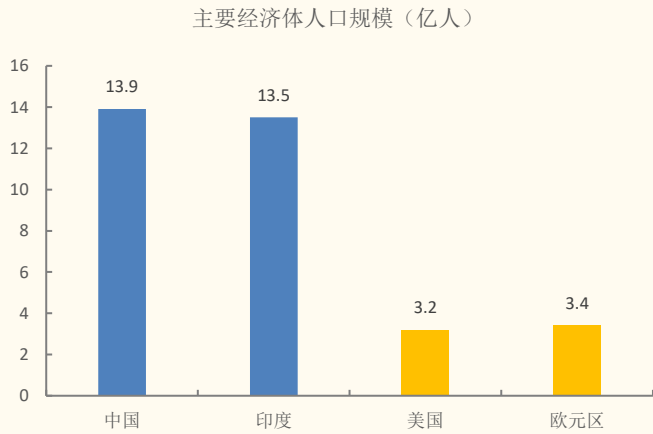
图表 4: 中国人均可支配收入处于美国 1989 年水平

中美人均可支配收入比较 (单位: 元)



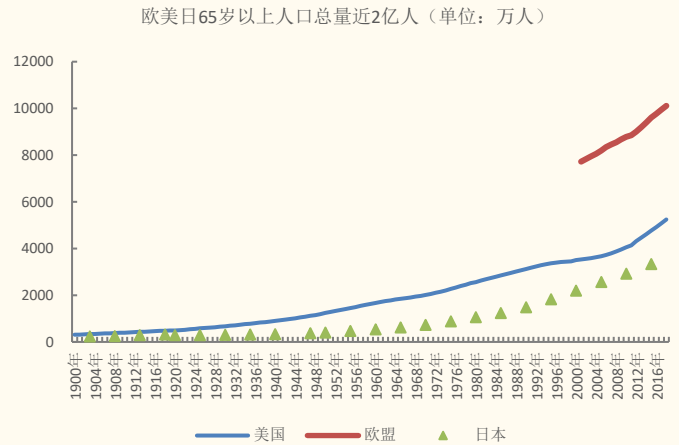
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 5：欧美高消费群体近 7 亿人口



来源：Wind，国金证券研究所

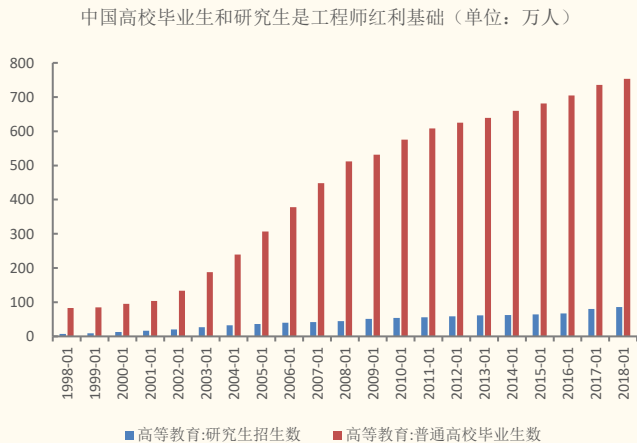
图表 6：欧美日 65 岁以上老龄化人口近 2 亿人



来源：Wind，国金证券研究所

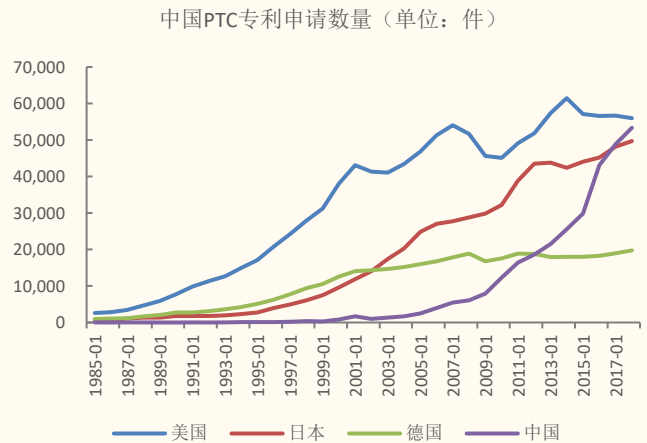
- 工程师红利成为国内制造业承接欧美消费升级趋势的重要优势。1998-2018 年期间，中国累计高校毕业生 9083 万人，研究生 929 万人。2018 年中国 PTC 申请专利数量 53343 件，仅次于美国 55998 件，排名全球第二。依赖国内工程师红利、完整的产业链优势以及劳动力成本优势等，中国制造业成为承接欧美消费升级趋势下的优先选择。

图表 7：中国高校毕业生和研究生



来源：Wind，国金证券研究所

图表 8：中国 PTC 专利申请数量接近美国



来源：Wind，国金证券研究所

### 1.3 研究思路：立足欧美消费升级，对比两条研究脉络

#### ■ 脉络一：捷昌驱动 vs 凯迪股份 vs 八方股份

从核心零部件角度，我们把捷昌驱动、凯迪股份和八方股份三家公司放在一起进行比较，因为三家公司的核心产品均与电机相关。通过比较，我们力图思考线性驱动控制系统、中置电机与普通工业电机的区别与联系。

#### ■ 脉络二：消费级摩托车 vs 电踏车 vs 升降桌 vs 高空作业平台

从终端产品形态来讲，我们把消费级摩托车、电踏车、电动床、高空作业平台放在一起跨行业比较。



## 二、核心部件视角：受益终端需求放量，核心部件拓展性强

- 欧美消费升级国内供应链公司分为两种，一种是核心零部件配套供应商，例如捷昌驱动、八方股份、凯迪股份；另一种是直接以终端产品形式出口到美国的企业，如春风动力、浙江鼎力、敏华控股、麒盛科技（麒盛科技产品介于核心零部件与终端产品之间）。

### 2.1 电驱系统：技术壁垒与终端 2C 属性塑造企业品牌价值和护城河

- 捷昌驱动和凯迪股份主营产品均为线性驱动控制系统，八方股份主营电单车及其系统。从产品结构看，两者具有一定的相似性。线性驱动控制系统主要由控制系统、电动推杆、传感器、升降立柱组成，其原理是通过控制系统将指令传达至机械结构，将电动机的圆周运动转换为推杆的直线运动，从而达到推拉、升降重物的效果；电单车电机系统主要由控制器、传感器、仪表、电池组成，其安装在电单车上帮助其输送动力达到骑行省力的效果。
- 市场担忧线性驱动控制系统和电单车电机高毛利率的持续性，我们认为两者均存在一定的技术壁垒和品牌壁垒。
  - 线性驱动控制系统和电单车电机较一般工业电机相比核心的区别在于：第一，终端具有 2C 属性。线性驱动控制系统和电单车电机终端用户为 2C 属性的消费者，消费者对于核心部件具有口碑效应，长期看将累积产品的品牌价值，这种品牌价值反过来会作用于办公家具企业和电单车企业对供应商品牌的选择，加固供应商的护城河；第二，线性驱动控制系统和电单车电机主要市场在欧美地区，欧美消费者对于价格普遍不敏感，对于品牌更敏感；第三，行业有定制化特征，非标准品，工艺比较繁琐。
  - 品牌突围。以电单车电机为例，根据 ExtraEnergy 市场调查，2019 年欧洲最受欢迎的电单车电机品牌中：博世第一（33%）、禧玛诺第二（19%）、八方股份第三（16%）、博泽第四（6%），松下、雅马哈等在欧洲比重较小。升降办公桌和医疗看护床成品也会带有线性驱动控制系统的品牌标志。品牌力是产品力和服务力的集中体现。

图表 9：线驱系统、电单车电机与工业电机的核心区别

	线性驱动控制系统	中置电机/轮毂电机	步进电机	伺服电机
原理	通过电动推杆（含直流永磁电机）+控制器，将电机圆周运动转化为直线运动的传动控制装置。	通过电机+力矩传感器+控制器+电池等控制自行车。	通过均匀脉冲信号精确控制步进电机转过的每一个角度。	通过位置、速度和力矩控制伺服电机实现高精度的传动系统定位。
核心技术	工业设计、电机控制技术、材料学	力矩传感器核心技术与算法	电机控制技术	电机控制技术
核心指标	噪音、推力、精度、稳定性	力矩、稳定性	响应、转矩、精度、体积、稳定性	响应、转矩、精度、体积、稳定性
属性	类消费品+定制品	类消费品+定制品	工业品+标准品	工业品+标准品
终端	消费者	消费者	企业	企业
图片				
代表公司	力纳克，捷昌驱动，凯迪股份	博世、禧玛诺、八方股份	鸣志电器	汇川技术
毛利率	42%	39%	38%	42%

来源：各公司官网，国金证券研究所

- 线性驱动控制系统行业的技术门槛在于复杂应力环境下，对终端产品稳定运行的精确和灵敏控制。
  - 线性驱动系统企业核心竞争力体现在工业设计、控制和传动系统，产品品质体现在推力、噪音、同步性和稳定性等。控制系统在感应到桌面（或电动病床）不同负载的复杂应力条件下，实时控制两个电机的

转速等指标，实现同步升降或转动，并通过内置双霍尔传感器收集电机实际运行等数据，即时反馈控制器，动态调整运行参数。因此，技术难点在于实现复杂受力环境下的精确控制。在光伏跟踪器、医疗看护床或其他工业领域，电动推杆的推力甚至要达到 8000N 以上（即 800 公斤以上），噪音控制在 10dB 分贝以内，要求较严格。我们认为线性驱动控制系统行业具备一定的技术门槛，捷昌驱动在行业精耕细作近 20 年，积累了丰富的经验和品牌影响力。

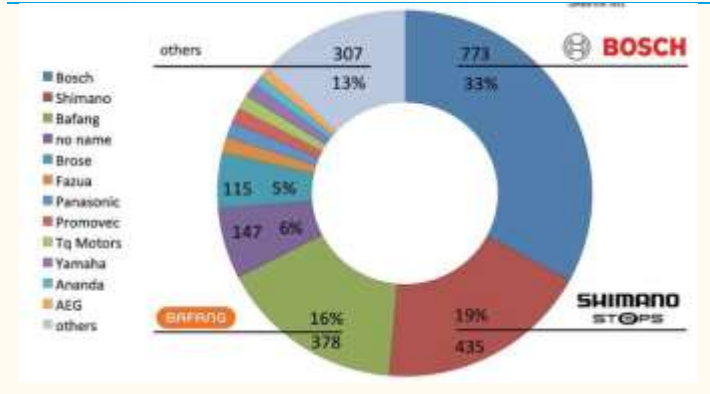
- **八方股份的核心技术**是其全球领先的新型力矩传感器与算法，该传感器替代传统的霍尔转速传感器，提供了一种感应灵敏度和准确性高、能够检测静态和动态扭矩的电动自行车中轴力矩传感装置。该力矩传感装置还可以确保电动自行车在骑行中零启动并保持行驶性能的稳定。八方股份 2013 年发明力矩传感器并获得专利，远远领先于国内同行业竞争对手。
- **传统的霍尔转速传感器存在以下两个问题：**（1）不能检测静态和动态扭矩，测量精度差，在骑行中不能零启动，在平路和下坡骑行中会出现电动助力过大而使电池产生不必要的放电。（2）由于磁钢并未安装在中轴有效的受力部位，其因扭力而产生的位移变化并不明显，往往在低转速时明显，而高转速时则不明显，故使得感应电位信号的输出不准确，传感器的工作稳定性和可靠性均大大下降。

图表 10：升降办公桌成品携带供应商品品牌的标志



来源：宜家调研，国金证券研究所

图表 11：欧洲电踏车电机受欢迎度调查



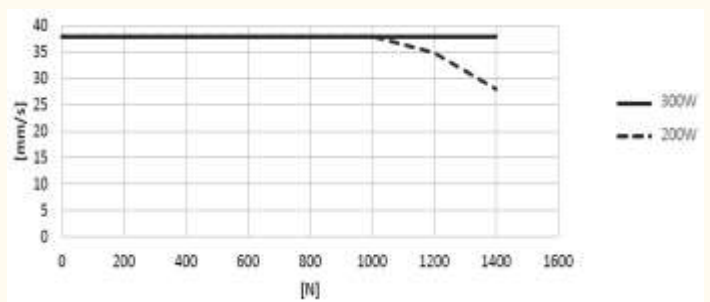
来源：ExtraEnergy，国金证券研究所

图表 12：8000N 推力下三家公司的负载速度

	捷昌驱动	力纳克	凯迪股份
最大推力 8000N 下的负载速度	3mm/s	1.2mm/s	3-6mm/s

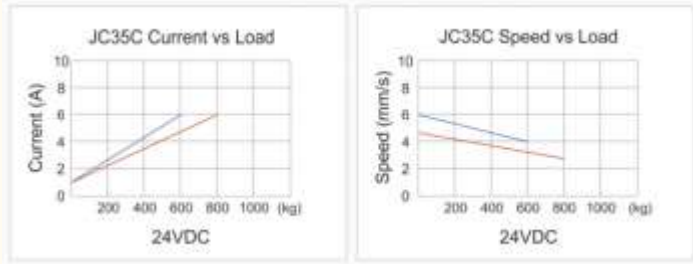
来源：各公司官网，国金证券研究所

图表 13：力纳克电动推杆的特性曲线

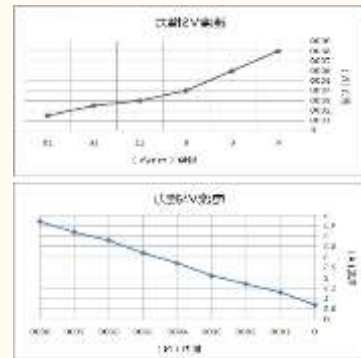


来源：力纳克官网，国金证券研究所

图表 14: 捷昌驱动电动推杆特性曲线



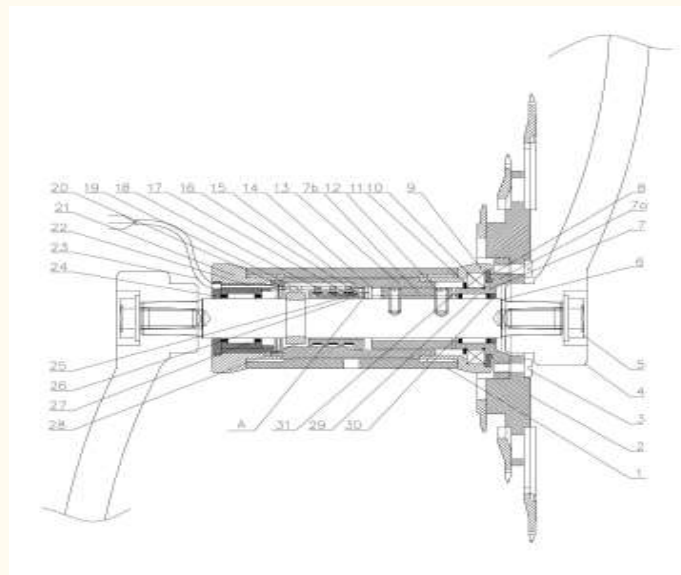
图表 15: 凯迪股份电动推杆的特性曲线



来源: 各公司官网, 国金证券研究所

来源: 各公司官网, 国金证券研究所

图表 16: 八方股份 2013 年获得的新型力矩传感器专利



来源: 国家知识产权局, 国金证券研究所

## 2.2 线性驱动下游延展性较好, 法律或补贴是推动行业发展的动力

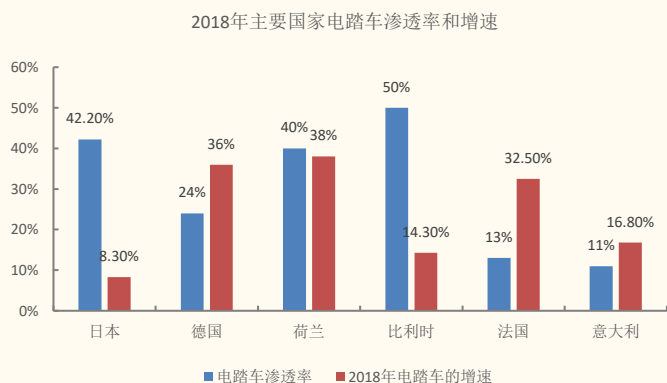
- 线性驱动控制系统下游延展性相对电踏车电机更好一些。线性驱动控制系统下游可以拓展到医疗看护床、升降办公桌、光伏跟踪器、升降油烟机、电动沙发、汽车电动尾门、农业机械等领域。
- 目前单一升降办公桌对应的线性驱动控制系统市场规模就达到 70 亿元, 该规模与电踏车电机对应的市场规模持平, 但是加上医疗看护床、光伏跟踪器等其他领域的延展性, 线性驱动控制系统市场规模未来有望达到千亿。中置电机/轮毂电机市场未来将由电踏车延甚至电动货运车、电动滑板车等其他细分市场, 产品结构层面, 将由电机到电池环节延展, 市场空间将能进一步打开。

图表 17：预计 2019 年升降办公桌对应的线性驱动系统市场规模 70 亿元

	2015年	2016年	2017年	2018年E	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E	2024年E	2025年E
我国家具行业销售规模（亿元）	7873	8560	9056	9508.8	9984.24	10483.5	11007.62	11558	12135.9	12742.7	13379.84
全球家具行业销售规模（亿元；中国占全球25%）	31490	34238	36224	38035	39937	41934	44030	46232	48544	50971	53519
全球办公家具行业销售规模（亿元；占家具20%）	6298	6848	7245	7607	7987	8387	8806	9246	9709	10194	10704
全球办公桌销售规模（亿元；占办公家具30%）	1889	2054	2173	2282	2396	2516	2642	2774	2913	3058	3211
全球办公桌线性驱动销售规模（亿元；按2025年11%渗透率）	26	35	43	57	70	81	91	104	117	128	144
我国办公桌线性驱动销售规模（亿元；按2025年6%渗透率）	9	10	11	13	16	20	23	28	33	38	44
YOY			26%	30%	24%	15%	13%	15%	12%	10%	12%

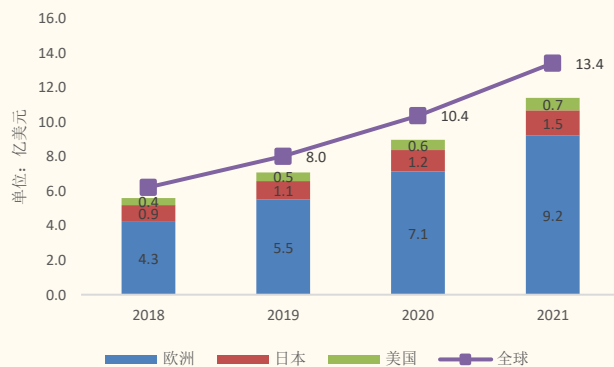
来源：国金证券研究所绘制

图表 18：2018 年主要国家电踏板渗透率和增速



来源：八方股份招股书，国金证券研究所

图表 19：预计 2019 年全球电踏板电机规模 8 亿美元



来源：八方股份招股书，国金证券研究所

- 法律法规是推动升降办公桌渗透率快速提升的动力，补贴政策是推动电踏板迅速普及的重要驱动力。
  - 国外升降办公桌由“可选消费品”正转为“必须消费品”。升降办公桌概念在国内认知并不充分，一般被认为是一种可选消费品，仅局限在某些特定的工作场景，特定的用户群体。实际上欧美有明确的法律条文规定，“工作高度必须适合每个员工和工作职能”，“雇主必须为其员工提供可调节的办公家具”。健全的法律、工会组织以及攀比心理推动了升降办公桌由可选消费品转向必须消费品，丹麦升降办公桌渗透率 95%，我们预计未来欧美地区升降办公桌渗透率将超过 40%。
  - 欧洲各国对电踏板的补贴为电踏板价格的 10%~50%不等。以瑞典为例，瑞典环境部宣布自 2017 年 9 月 20 日至 2020 年期间购买电动自行车的瑞典公民，政府将提供购买补贴，授予的补贴相当于购买价格的 25%（最高可达每辆电动自行车 1000 欧元）。

图表 20：欧美法律对升降办公桌有明确的法律要求

国家/组织	法律/法规/政策文件	具体规定
美国	职业安全与健康管理局 (OSHA) 关于工作站组件的要求 Workstation Components-Desks	设计合理且经过适当调整的书桌将为您提供足够的间隙，允许正确放置计算机组件和配件，并最大程度地减少尴尬的姿势和劳累。舒适高效的工作站的安装，设置和配置涉及以注意事项：办公桌应能够适应各种工作姿势。 坐式工作台清单-购买指南： 【1】高度可调的工作台是很可取的，因为与高度可调的椅子配合使用时，它几乎可以容纳几乎所有用户，并且可以定期改变工作姿势。在站立模式下，它可以更好地使用工作台上的东西，例如较大或多个纸质文档。调整机制应轻松平稳地升高和降低。 【2】桌子的坐立式支架必须适应计算机设备的尺寸，重量和数量。 【3】桌子的坐立式支架需要牢固地安装在工作台上，并易于升降。
英国	《1992 年健康与安全（显示屏设备）条例》（2002 年修订）适用于所有显示屏设备	雇主必须对员工使用的工作站进行风险评估，以减少发现的风险。 雇主必须为其员工提供关于工作站的健康和安全培训。这需要向员工展示如何正确调整其椅子和书桌（如果可调）以及在其工作站上坐着和工作的正确方法。

	(DSE) Health and Safety (Display Screen Equipment) Regulations 1992 & 2002	雇主必须为其员工提供可调节的办公家具。没有人的体型完全相同，椅子、书桌和显示屏都需要可调节，以使用户可以改变高度。 使用工作站时遇到的主要问题是：1. 工作站设计或调整不当会导致疲劳。2. 重复性劳损 (RSI) 和腕管综合症。3. 眼睛疲劳导致头痛，疲劳和眼睛酸痛。这些都是可以通过使用适当调整的设备并执行适当的策略来避免的问题。
德国	《工作场所条例》 Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV)	VDU 工作站的一般要求 (1) 设置和操作计算机工作站的方式应确保工人的安全和健康。人体工程学原理应比照适用于 VDU 工作站和必要的工作设备，以及员工进行信息处理所需的 VDU。 (2) 如果不能以其他任何方式达到符合人体工程学的良好工作姿势，则雇主应雇员的要求提供脚凳和手稿架。
丹麦	《工作场所装饰和固定装置指南》 Arbejdspladsens indretning og inventar	<b>【1】</b> 工作场所设计的人机工程学准则 它应该包括在公司的 APV 中包括是否针对要执行的任务和功能适当设计了工作场所。 无论工作场所的设计水平如何，员工都需要进行各种各样的工作来避免肌肉、肌腱和关节问题。 <b>【2】</b> 常设工作场所 应尽量减少在固定的固定工作场所工作。 工作高度必须适合每个员工和工作职能。必须通过使工作台易于调节或高度可调来做到这一点。如果在技术上无法设置桌子的高度，则可以通过使用例如可调节的工作平台来根据员工的需要来调整工作高度。 在固定的站立式工作场所中，应该有足够的空间容纳脚和膝盖，同时能够靠近工作区域。
欧盟	《VDU (VDT) 使用的法律和最佳实践要求》 Legislative and Best Practice Requirements for VDU (VDT) Use	用人单位有义务及时了解与工作场所设计有关的技术和科学发现的最新进展。 用人单位有义务对工作站进行评估以确保员工的安全和健康，特别是关于视力、身体潜在风险和精神压力问题。 符合人体工程学对于带有 DSE 的工作站尤为重要。 员工办公桌应有足够的空间找到舒适的位置。 办公桌高度必须易于调节以适合员工的身体尺寸。

来源：OSHA（美国职业安全与健康管理局）、HSE（英国健康与安全执行局）、BMAS（德国联邦劳工和社会事务部）、AMID（丹麦工作环境局&工作环境知识中心）、EU（欧盟），国金证券研究所

图表 21：欧洲各国对电踏车的补贴或优惠政策推动行业发展

	国家层面	地区（州省）层面	地层面
奥地利	2016 年，奥地利政府的补贴方案：300 欧元/辆电踏车，500 欧元/辆货运电踏车	施蒂里亚州：于 2016 年启动了一项对货运电踏车的补贴计划，公司 400 欧元，个人 500 欧元，可与地方补贴叠加 蒂罗尔：区域电力提供商 Tiroler Wasserkraft 在 2016 年向其客户提供 150 欧元的补贴，用于购买电踏车。补贴从电费中扣除。	维也纳在 2011 年之前为个人提供购买电踏车价格的 30% 补助，最高 300 欧元。（或已终止）
比利时	目前在国家层面尚无针对电动自行车的补贴计划，但是 2016 年 9 月，比利时交通部已经开始与卫生和财政部进行谈判，以使电动自行车的税额可抵扣（包括速度电踏车）	布鲁塞尔首都大区：为上交车牌并报废汽车的居民提供购买电踏车的优惠，最高可达 1010 欧元 瓦隆布拉班特省：向购买电动自行车的居民提供购买价格的 20% 的补贴，最高不超过 200 欧元	根特：居民只要交出车牌，即可获得购买电动自行车的补助，电踏车补贴 250 欧元，货运电踏车补贴 400 欧元 安特卫普：为购买传统自行车或电踏车用于通勤的居民提供最高 400 欧元的补贴，该补贴在一年内使用 GPS 跟踪系统进行跟踪 瓦隆：截至 2016 年 9 月，一些地方政府提供了购买电动自行车的补贴计划，力度最大的是那慕尔市，金额从 50-200 欧元不等
法国	目前在国家层面没有针对电踏车的补贴计划，但是有税收减免，除了针对骑自行车上班的公里数报销的一般税收减免外，还有可能从公司税中扣除公司电踏车车队成本的 25%	科西嘉岛地区：于 2016 年 5 月为购买电踏车的居民提供 500 欧元补贴（不含速度电踏车和电动山地车）	巴黎：补贴购买电踏车价格的 33%，最高为 400 欧元 雷恩：租用一年电踏车只需 150 欧元，之后买断只需花 365 欧元 南特：补贴购买电踏车价格的 25%，最高为 300 欧元 波尔多：补贴购买电踏车价格的 25%，普通电踏车最高 300 欧元，货运电踏车最高 600 欧元 尼斯：补贴购买电踏车价格的 25%，最高为 150 欧元
德国	除了公司为雇员提供的自行车一般所得税优惠外，德国目前没有国家层面的电踏车补贴计划	除了将电踏车租给通勤者或引入公共服务的几个试点项目之外，目前德国在州省级没有电踏车补贴	图宾根：为报废传统二轮机动车并购买电踏车的提供补贴。根据报废车辆的污染水平，从 200-500 欧元不等 慕尼黑：2016 年开始实施一项针对电动汽车的补贴计划，其中包括电踏车，按购买价格的 25% 补贴给私人公司和非营利组织，普通电踏车最高 500 欧元，货运电踏车最高 1000 欧元。
意大利	意大利政府于 2009 年制定了一项针对个人购买自行车和电踏车的一次性激励计划，补贴购买价格的 30%，最高为 700 欧元，于 2014 年终止	弗留利·威尼斯·朱利亚地区：为个人提供购买电踏车价格 30% 的补贴，最高为 200 欧元	博洛尼亚：电踏车补贴 300 欧元，货运电踏车补贴 600 欧元 佛罗伦萨：电踏车补贴 200 欧元 威尼斯：电踏车补贴 350-500 欧元 摩德纳：电踏车购买价的 14%，最高为 310 欧元 拉奎拉：电踏车购买价的 10% 卡塔尼亚：电踏车补贴 250 欧元 圣托尔索：电踏车补贴 100 欧元 格罗塞托：电踏车补贴 200-250 欧元
荷兰	在荷兰，目前没有购买电踏车的国家级补贴，有一个名为“减少拥堵”的国家计划，在第一阶段，不同省份提供了从 100-400 欧元不等的补贴，重点在通勤的电踏车	阿纳姆-奈梅亨地区在 2012 年给予购买电踏车价格 30% 的补贴，最高为 600 欧元（已终止）	乌得勒支市：提供两种补贴计划 每辆电踏车 1000 欧元的补助金，用于为居住在距工作场所至少 10 公里的员工购买速度电踏车的公司 公司或组织用于日常业务的租车补贴为 1500 欧元，购买速度电踏车或货运电踏车的补贴为 1000 欧元（每年至少 3000 公里，不包括员工从家里到工作场所的距离）
西班牙	西班牙中央政府已将骑行纳入其年度电动汽车补贴计划，每辆电踏车补贴 200 欧元，2016 年共发放 20 万欧元补贴	巴斯克地区：2016 年，补贴电踏车购买价格的 20%，最高为 300 欧元，超过 2500 欧元的车型不包括在该计划内	巴塞罗那大都会区：设立年度赠款来购买电踏车，可以其他补贴结合使用，2016 年的补贴金额固定为 250 欧元，电踏车价格不能超过 1350 欧元
英国	无	无	泽西州（从技术上讲，它不是英国的一部分，而依赖于王室）：补贴电踏车购买价的 20%，最高为 300 英镑
芬兰	芬兰交通与通讯部宣布，自 2018 年 4 月 1 日起，每名芬兰公民一年内可一次性获得 400 欧元补贴用于购买电踏车		
挪威	挪威政府不仅倡导自行车出行，更鼓励自行车运货，对每辆普通电踏车提供 600 美元补贴，每辆电助力载货自行车提供 1200 美元补贴和税收优惠政策		
瑞典	瑞典环境部宣布自 2017 年 9 月 20 日至 2020 年期间购买电动自行车的瑞典公民，政府将提供购买补贴，授予的补贴相当于购买价格的 25%（最高可达每辆电动自行车 1000 欧元）		

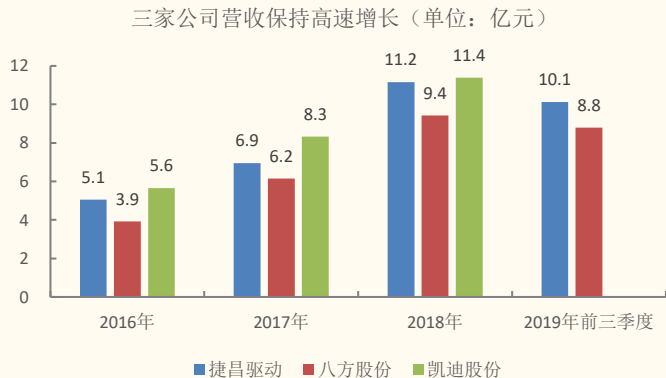
来源：European Cyclists' Federation，国金证券研究所

### 2.3 财务比较：八方股份 vs 捷昌驱动 vs 凯迪股份

- 捷昌驱动、凯迪股份、八方股份三家公司产品和下游市场具备强可比性，同属于受益欧美消费升级的配套零部件厂商，产品均为电机及其控制系统相关。

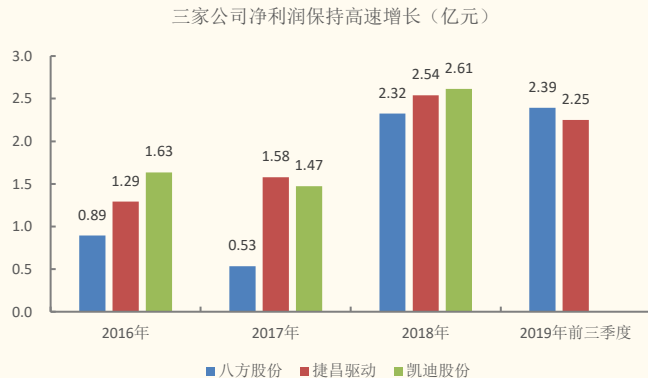
- 通过财务比较，三家公司具备共同的财务特征：轻资产、高成长、高周转、高盈利、低费用、现金流好。
- 高成长性依赖行业快速渗透红利：捷昌驱动、八方股份、凯迪股份三家公司近三年的收入复合增速分别为 45%、51%和 42%，得益于下游升降办公桌、电动沙发和电踏车渗透率快速增长。升降办公桌和电动沙发每年保持 30%左右的复合增长，电踏车保持 15%-25%左右的行业增速。三家公司净利润的增长基本与收入增长呈现同步性特征。

图表 22：三家公司营收保持快速增长



来源：Wind，国金证券研究所

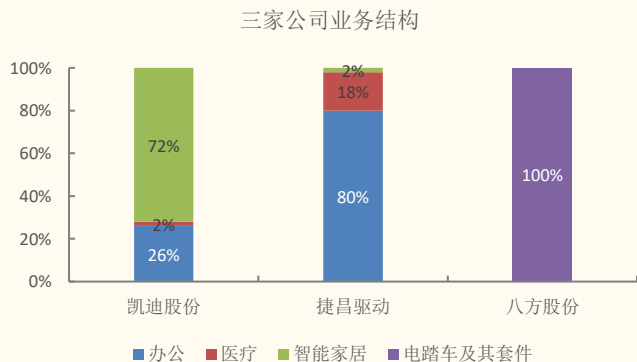
图表 23：三家公司净利润保持高速增长



来源：Wind，国金证券研究所

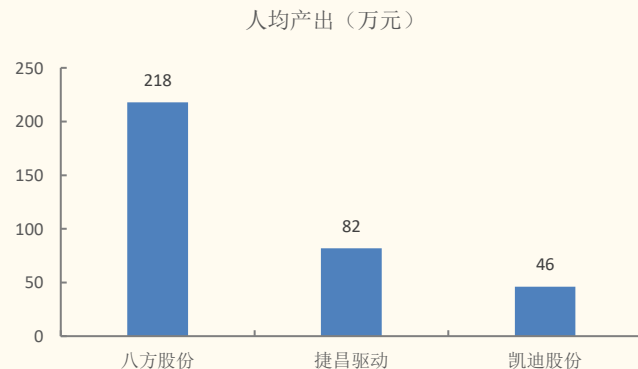
- 人均产出差异较大，商业模式不一：八方股份、捷昌驱动和凯迪股份人均产出分别为 218 万、82 万和 46 万元，差异较大。八方股份与其他两家差异较大的原因为其商业模式不一样，八方股份主要零部件制造环节基本依靠外包，自身则主要完成设计+系统集成环节，这也就解释了为什么其固定资产只有 2400 万元，却能支撑 10 个亿以上规模的收入体量。而捷昌驱动和凯迪股份制造端在体内，尤其是凯迪股份基本完成产业链垂直集成，而捷昌驱动部分电机和钣金件业务采取外包模式。
- 捷昌驱动与凯迪股份人均产出差异原因：第一，产品结构差异，捷昌驱动的下游产品以升降办公桌和医疗看护床为主，产品单价较高，凯迪股份的下游以电动沙发为主，升降桌占比不高；第二，凯迪股份垂直集成的模式，上游原材料环节占了部分产能。

图表 24：三家公司业务结构差异较大



来源：Wind，国金证券研究所

图表 25：三家公司人均产出差异较大



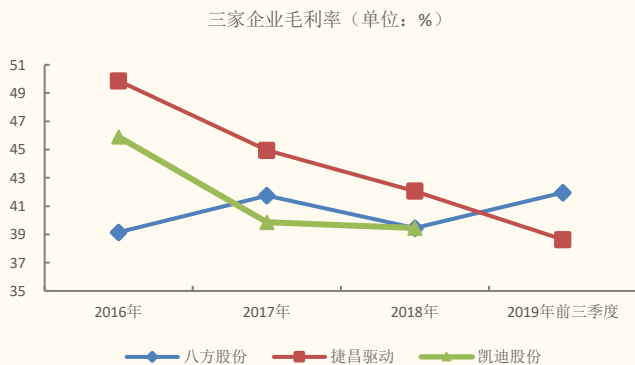
来源：Wind，国金证券研究所

- 三家公司高毛利率具备一定的持续性：三家公司的毛利率基本稳定在 40%左右，高于电机行业上市公司的平均水平。原因包括以下三点：第一，线性驱动控制系统和电踏车电机系统并非单个电机本身组成，而是包含设计+电机+控制器+传感器的整套驱动系统，设计软件+硬件，包含机械、电气、材料、设计、计算机等多学科综合集成。第

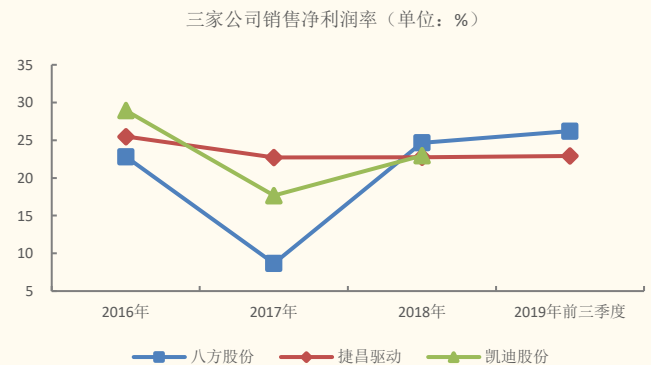
二，线性驱动控制系统与电踏车电机系统下游具备定制化和小批量特点，终端用户为 2C 端消费者，2C 属性比较容易形成品牌粘性；第三，海外市场、海外客户对价格不敏感，对品牌更为敏感。下游品牌商对供应商的筛选较为严格，双方建立稳定合作关系后不会轻易更换。因此，我们认为线性驱动控制系统和电踏车电机系统长期高于电机行业的毛利率是必然的。

- 2019 年三季度捷昌驱动毛利率环比下滑 9%，主要是受到中美贸易战所加 25% 关税影响，剔除关税因素后，预计公司毛利率正常维持在 40+% 左右。
- 终端产品价格年降有限。从产品价格因素看，捷昌驱动升降办公桌单价从 2015 年的 1391 元/套保持年降 4% 左右的价格幅度，到 2018 年均价为 1229 元/套，价格相对比较稳定。电踏车电机的单价由于产品结构升级因素（中置电机占比提升），均价每年保持 3%-7% 的提升幅度。

图表 26：三家公司毛利率在 40% 左右



图表 27：三家公司净利率在 20% 左右



来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

图表 28：电机企业上市公司毛利率均值为 30% 左右 (单位: %)

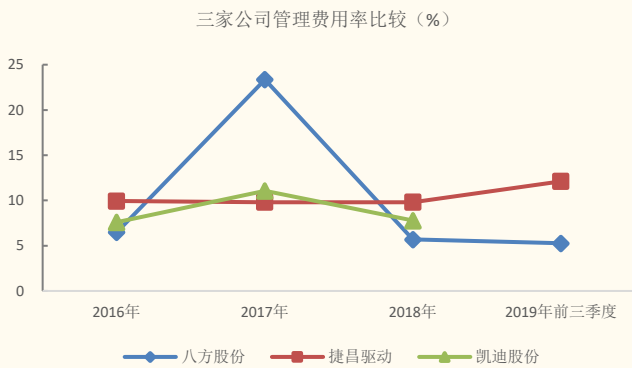
毛利率	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年前三季度
长鹰信质	27.62	23.07	23.76	25.34
卧龙电驱	20.93	21.47	26.13	26.65
鸣志电器	39.17	38.14	34.99	37.96
汇川技术	48.12	45.12	41.81	38.27
中电电机	36.73	33.53	32.23	31.68
中大力德	32.38	31.86	30.06	27.25
科力尔	29.47	25.70	22.04	23.32
微光股份	34.02	29.97	29.71	32.99
平均值	33.55	31.11	30.09	30.43

来源：Wind，国金证券研究所

- 低费用率：三家公司管理费用率在 6%-10% 左右，销售费用率在 5%-6% 左右，研发支出占收入的比重在 3%-4%。低销售费用率主要是因为下游客户集中度相对较高。我们注意到八方股份 2017 年管理费用率大幅提升至 24%，导致其当年净利率只有 8.7%。

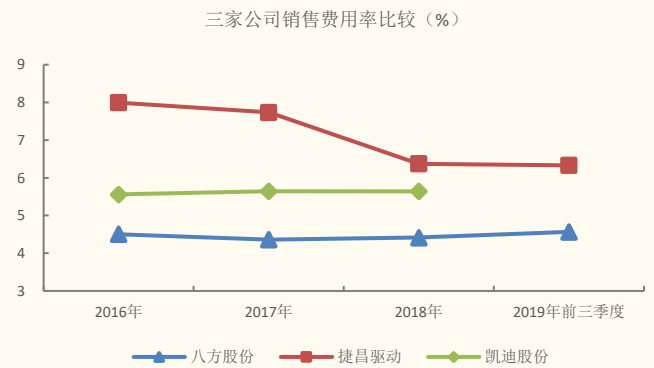


图表 29: 三家公司管理费用率较为稳定



来源: Wind, 国金证券研究所

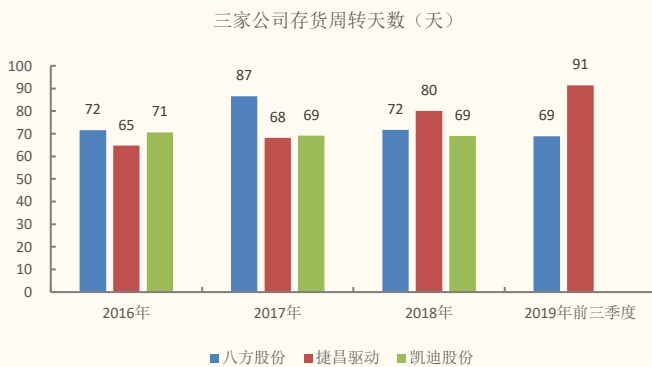
图表 30: 三家公司均为 2B 属性



来源: Wind, 国金证券研究所

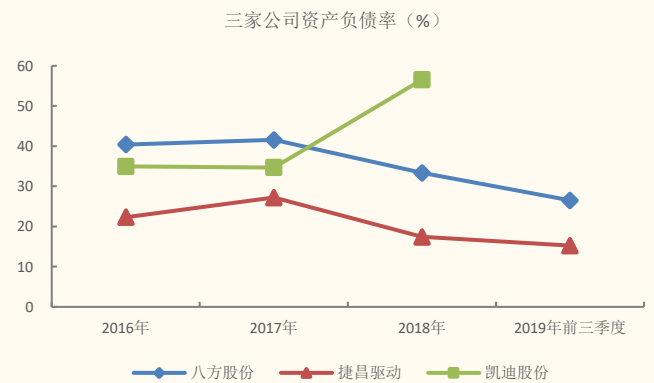
- **高周转低资产负债率:** 三家公司存货周转天数为 2-3 个月, 资产负债率低于 40%, 其中捷昌驱动的资产负债率只有 15%。

图表 31: 三家公司业务具有高周转属性



来源: Wind, 国金证券研究所

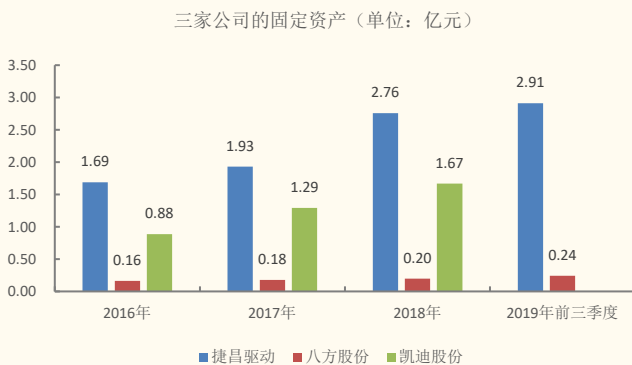
图表 32: 三家公司资产负债率较低



来源: Wind, 国金证券研究所

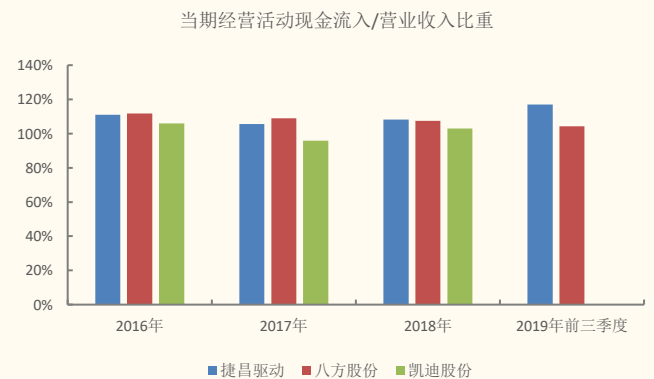
- **行业现金流较好:** 三家公司当期经营活动现金流入/营业收入的比重在 100%-110%之间。这是因为, 欧美客户的付款情况较好, 应收账款较少且基本在一年之内, 如捷昌驱动的客户在签订订单的同时, 会支付全款, 部分大客户会给予 2-3 个月的账期, 由于产品交货周期在 1-2 个月, 现金流状况较好。

图表 33: 三家公司具有轻资产属性



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 34: 三家公司现金流较好



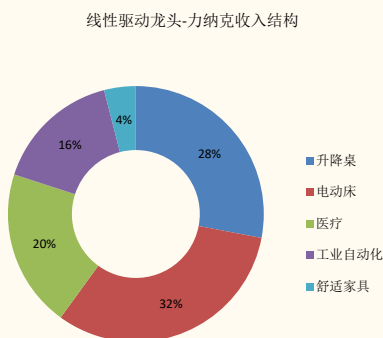
来源: Wind, 国金证券研究所

### 三、终端产品视角：下游成长空间较大，享受快速渗透红利

#### 3.1 升降桌/医疗床/光伏跟踪器：健康办公+老龄化+光伏平价上网带动终端需求

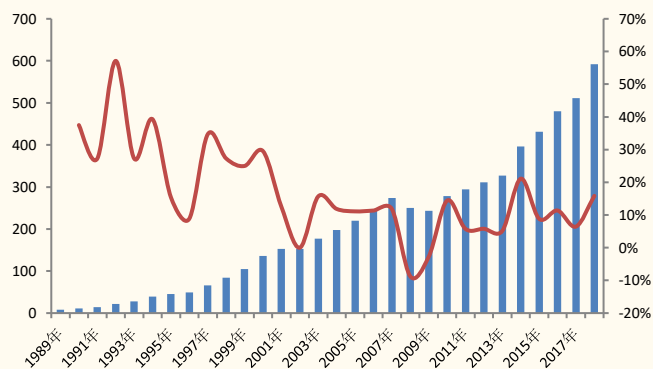
- 线性驱动控制系统拓展性体现在升降桌/医疗床/光伏跟踪器/汽车电动尾门/智能家居，全球对标行业龙头力纳克和美卡诺的收入体量在 50 亿人民币左右，力纳克产品结构较为均衡。升降办公桌、医疗看护床和光伏跟踪器是我们最看好的三个子领域。
- 国内捷昌驱动、凯迪股份、麒盛科技分别以升降办公桌、电动沙发和电动床为主要下游领域，市场也主要集中在美国地区，未来三家公司的收入结构将持续优化。

图表 35：力纳克收入构成



来源：力纳克官网，国金证券研究所

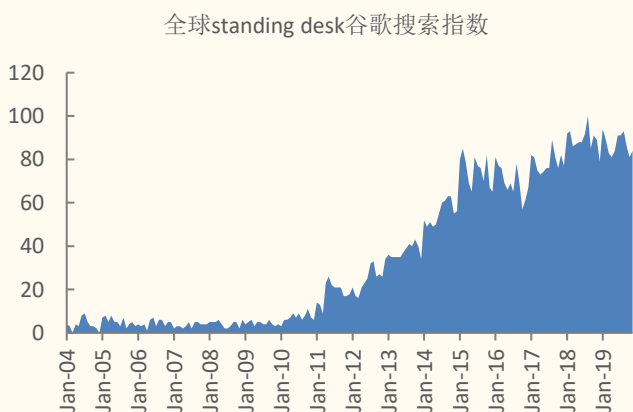
图表 36：力纳克收入增速保持快速增长



来源：力纳克官网，国金证券研究所

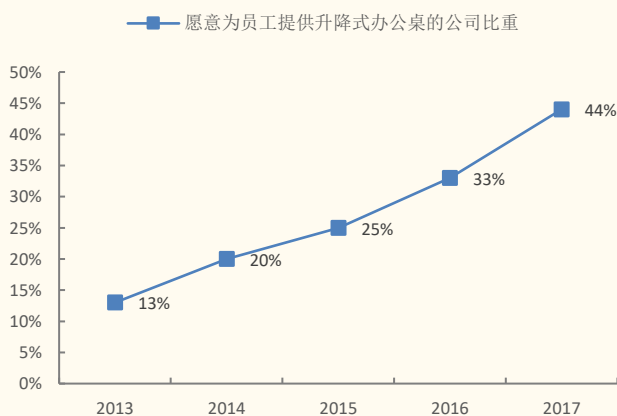
- 升降办公桌每年出货量具备 5 倍以上成长空间。升降办公桌从 2011 年开始进入快速增长期，最初起源于欧洲，逐渐在美国、加拿大、澳大利亚、亚太等区域快速渗透，目前依然处于快速渗透的产业导入初期。我们预计欧美地区升降办公桌潜在需求规模将超过 1 亿套，目前每年出货量在 500-600 万套左右，整体渗透率不足 20%。考虑到亚太地区潜在空间，升降桌行业每年的出货量规模有望在现有基础上，存在 5 倍以上的成长空间。

图表 37：全球升降桌搜索指数自 2011 年快速增长



来源：google，国金证券研究所

图表 38：美国愿意为员工提供升降办公桌企业占比 44%



来源：google，国金证券研究所

- 医疗康护系统是线性驱动行业第一大下游领域，也是力纳克第一大收入来源，后者占比 52%左右，具体产品包括家用/医疗电动床、电动手术台、护理床、牙科椅、患者升降机等智能医疗器械设备。但是该业务在捷昌

驱动收入占比 15%左右。由于医疗电动床属于医疗器械范畴，客户门槛相对升降桌更高，占比提升将带动公司估值提升。

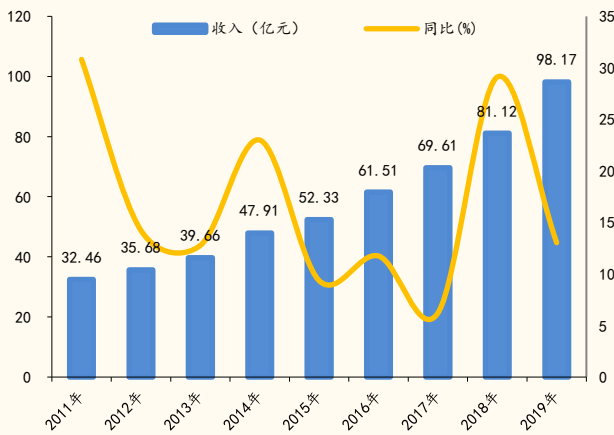
■ 我们以三个具体的医疗康护系统场景为例介绍：

**【场景 1】** 医疗电动床主要面向养老院、医院、家庭护理场所等，线性驱动厂商的下游客户包括日本八乐梦、安究亨特利医疗器械公司、厚福医疗装备等。目前该市场主要集中在欧美日等发达国家，我国有大中型医院、疗养院、敬老院以及新兴建的老年公寓，约 4 万余处，假如这些医疗养老机构每年更新 50 张床位，则全年的需求量为 200 万张（目前中国医疗机构病床数 845 万张，电动化比例 6%左右）。未来随着国内老龄化的加速和消费水平提升，预计 3-5 年后国内市场将迎来发展空间。

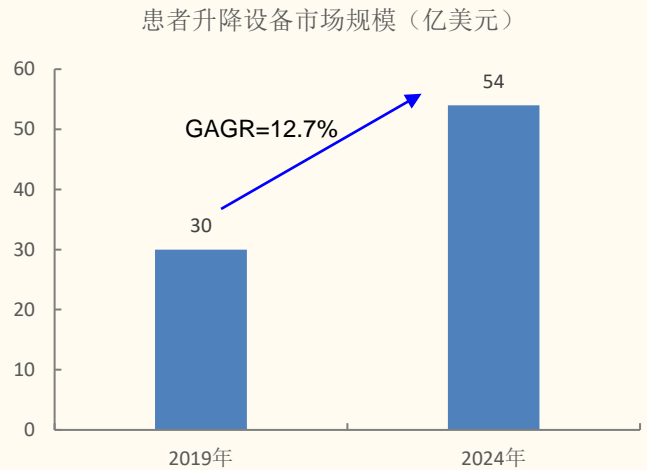
**【场景 2】** 家用电动床具有调节床板曲线、震动按摩、蓝牙音箱、床底灯、智能健康管理等功能，电动床品牌商如舒达席梦思和泰普尔丝连等。根据 ISPA 统计，2018 年美国市场销售的家用电动床销量为 324 万张，同比增长 53%，渗透率 12%，我们预计未来行业渗透率将有望提升至 30% 以上。A 股代表公司有麒盛科技，占据北美大部分电动床市场份额。

**【场景 3】** 患者升降设备包括天花板升降机、台阶升降机、浴缸和泳池升降机等，主要面向欧美老年人口和肥胖人群，主要企业包括 Arjo（瑞典）、Hill-Rom（美国）、Invacare（美国）、Handicare（瑞典）和 Guldmann（美国）。预计该市场规模将从 2019 年的 30 亿美元增长到 2024 年的 54 亿美元，年复合增速达到 12.7%。

图表 39：电动沙发企业敏华控股收入持续高增长



图表 40：患者升降设备市场规模



来源：麒盛科技招股书，国金证券研究所绘制

来源：ISPA，国金证券研究所

■ **太阳能跟踪器**是指在光伏发电设备上安装，用来跟踪太阳高度角和方位角的自动装置，使集能器从日出到日落始终对准太阳，力纳克官网披露可以提高太阳能的利用率 30% 以上。

2018 年全球太阳能跟踪支架出货量首次超过 20GW，同比增长 35%，应用于超过 1/4 的大型太阳能电站项目，渗透率 28%。美国是全球最大的太阳能跟踪支架市场，占全球出货量的一半以上。中美贸易战因素影响了国内供应商进入该市场的节奏。

太阳能跟踪器市场规模 46 亿美元。我们假设每 GW 对应的太阳能跟踪器对应的价格为 2.3 亿美元，则 2018 年对应的太阳能跟踪器规模为 46 亿美元，预计到 2021 年，市场规模将达到 89 亿美元，年复合增速 24%。

2018 年全球光伏跟踪器供应商出货量排名分别为 Nextracer、Array Technologies、PV Hardware、Arctech Solar、Soltec、NClave、Convert Italia、ST Norland、Gamechange Solar、Sunpower。2018 年，NEX Tracker 连续第 4 年成为光伏跟踪支架出货量的全球领导者，市场份额 29%（对应

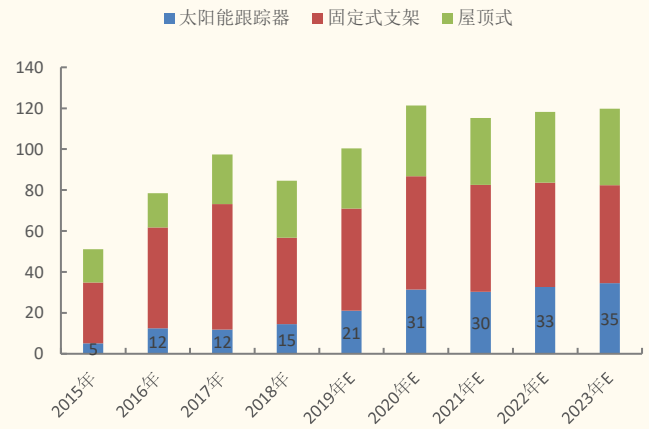
13 亿美元)。中国企业中信博位列第四，截至 2018 年底，其累计安装量超过 18GW，跟踪支架波峰产能 4GW。

图表 41：太阳能跟踪器



来源：光伏之家，国金证券研究所

图表 42：太阳能跟踪器渗透率逐年提升（单位：GW）



来源：光伏之家，国金证券研究所

图表 43：太阳能跟踪器市场空间测算

	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
全球光伏跟踪器出货量 (GW)	2.4	5	12.6	14.3	20	26.99	36.42	49.16
出货量增速	108%	152%	13%	40%	35%	35%	35%	108%
全球光伏跟踪器渗透率	17%	20%	23%	25%	28%	32%	36%	41%
光伏跟踪器均价 (亿美元/GW)	10.08	5.7	2.7	2.7	2.3	2.12	1.96	1.81
均价增速						-8%	-8%	-8%
全球光伏跟踪器市场规模 (单位: 亿元)	24.2	28.5	34.02	38.61	46	57.3	71.36	88.89

来源：国金证券研究所绘制

### 3.2 电踏车：源于日本风靡欧美，自行车电动化

- **电踏车**（英文为 Pedelec）是一种新型两轮车辆，其外形类似自行车，配备有专门电池作为辅助动力来源，并配备有电机作为动力辅助系统，能实现人力骑行和电机助动一体化的新型交通工具。相比传统自行车，电踏车具有省力、速度快、骑行距离远的优势。电踏车有很多不同的类型，在欧美国家最受欢迎、最畅销的是 250W/25km/h 低功率电踏车，因为它的最大功率为 250W，最高辅助速度为 25km/h，就不需要像机动车辆一样经过类型认证，并且通过 CEN 标准进行监管（正在争取制定全球 ISO 标准），几乎所有公共机构都将其视为实质上的自行车。

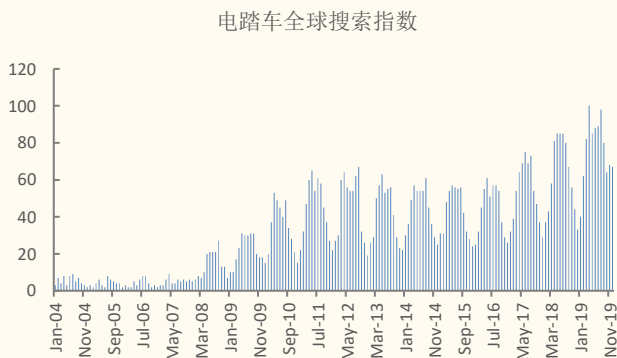
图表 44：电踏车分类

类型	功率	简介
普通电踏车，英文 Pedelec	250W/25km/h	低功率型，被归类为自行车，无需牌照，最受欢迎
高速电踏车，英文 Higher powered pedelec 或 Speed pedelec	1000W/25km/h	大功率型，受监管，被视为机动车辆，市场份额较小
	4000W/45km/h	

来源：国金证券研究所整理

- **电踏车技术含量高于传统的纯电动车。**传统电动车以纯电力驱动为主，通过转把来调节动力大小，其使用形态更接近摩托车。而电踏车在不改变骑行本质的基础上，以传感器捕捉骑行信号(力矩传感器采集骑行者的踩踏力度;速度传感器采集速度信号)，进而理解骑行者的骑行意图，提供相应的动力辅助，让骑行轻松。由于工作原理不同，二者核心部件构成也存在巨大差异，电踏车的电机、控制器、传感器、仪表、传感器和电池等核心部件比传统电动车技术门槛更高，因此价格也更高。欧洲地区，带轮毂电机的电踏车售价在 500 欧元左右，带中置电机的电踏车售价为 1800 欧元左右。
- **电踏车源于日本，风靡欧美。**尽管电踏车的历史可以追溯到 19 世纪后期，但该技术真正成熟与大规模商业运用是在 20 世纪 90 年代。日本是最早研发、生产和销售电踏车的国家。1989 年，雅马哈制造了第一台电踏车原型机。1993 年，雅马哈开始在日本销售电踏车，成为全球商用电踏车开端。电踏车随后在世界范围内推广。从全球市场来看，欧洲是电踏车发展最为成熟的市场，主要集中在德国、荷兰、比利时、法国、意大利、奥地利、英国等欧盟国家，日本市场较为稳定，美国市场发展较快。

图表 45：电踏车全球搜索指数从 2008 年开始提升



来源：谷歌搜索，国金证券研究所

图表 46：日本妇女用电踏车接送孩子



来源：八方股份官网，国金证券研究所

- 欧洲电踏车预计渗透率将持续提升至 50%。2006 年欧洲电踏车销量仅为 9.8 万辆，2017 年欧洲电踏车销量达到 208.9 万辆，比 2006 年增长了 21 倍，2013-2017 年 CARG 为 23.2%，预计 2018 年销量约为 262 万辆。2018 年电踏车销量前 5 的德国、荷兰、法国、比利时和意大利合计占欧洲电踏车市场 80% 的份额，销量分别为 100 万辆、41 万辆、33.8 万辆、25.2 万辆和 17.3 万辆，渗透率分别为 24%、40%、13%、50%和 11%。
- 预计 2019~2021 年，欧美日电踏车市场规模将达到 121、159 和 207 亿美元，保持 25% 的复合增速。


**图表 47: 全球电踏车市场规模预测**

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
欧洲电踏车销量 (万辆)	113.9	136.4	166.7	208.9	261.8	322.4	396.9	488.7
增长率	CAGR=23.1%					23.1%	23.1%	23.1%
欧洲均价 (美元)	-	-	-	-	2,950.0	2,940.0	3,087.0	3,241.4
增长率	-	-	-	-	-	5.0%	5.0%	5.0%
欧洲市场规模 (万美元)	-	-	-	-	772,310.0	947,716.5	1,225,262.8	1,584,090.6
日本电踏车销量 (万辆)	43.8	48.6	54.0	61.6	66.7	74.1	82.3	91.4
增长率	CAGR=11.1%					11.1%	11.1%	11.1%
日本均价 (美元)	-	-	-	-	900.0	945.0	992.3	1,041.9
增长率	-	-	-	-	-	5.0%	5.0%	5.0%
日本市场规模 (万美元)	-	-	-	-	60,030.0	70,008.7	81,646.2	95,218.2
美国电踏车销量 (万辆)	19.0	20.8	22.9	25.1	27.5	31.5	36.1	41.3
增长率	CAGR=9.7%					14.5%	14.5%	14.5%
美国均价 (美元)	-	-	-	-	1,700.0	1,785.0	1,874.3	1,968.0
增长	-	-	-	-	-	5.0%	5.0%	5.0%
美国市场规模 (万美元)	-	-	-	-	46,750.0	56,218.2	67,604.0	81,295.8
欧美日市场合计 (万美元)	-	-	-	-	879,090.0	1,073,943.5	1,374,513.0	1,760,604.5
欧美日全球占市场比重	-	-	-	-	90.0%	88.3%	86.6%	85.0%
增长率	-	-	-	-	-	-1.9%	-1.9%	-1.9%
全球市场规模 (亿美元)	-	-	-	-	97.7	121.6	158.7	207.1

来源: 国金证券研究所绘制

**图表 48: 全球主要电踏车品牌商**

全球主要电踏车品牌	
欧洲	
德国	西班牙
Haibike	BH (Beistegui Hermanos)
Kalkhoff	Brost Bikes
Kettler	E-totem
Riese und Müller	瑞士
BMW	EGO Movement
Rotwild	Stromer
Stevens bikes	法国
英国	Moustache
Eco Voltz Electric Bikes	Wayscral
Electric Bike Plus	意大利

Fully Charged	Benelli
Gocycle	Italjet
Momentum Electric	其他欧洲品牌
Wisper and Riese & Muller	Sparta (荷兰)
VOLT  Bikes	EvoBike (瑞士)
捷克	M55 (匈牙利)
AGOGS electric Bikes	Greyp Bikes (克罗地亚)
Škoda	NxBike (芬兰)
	Ondabike (波兰)
北美	
美国	加拿大
Currie Technologies	Alter Ego Bikes
Evelo	eProdigy Bikes
FIFIELD eBIKES	OHM Cycles
Gi Fly bike	Trillium E-Bikes
Superpedestrian	Umov Technologies
Vintage Electric	Vé loSoleX
Wave Electric Bike	Velec
OverVolted	Vecocycle
ProdecoTech Electric Bicycles	
Propella Electric Bikes	
Sondors Electric Bikes	
亚洲	
日本	中国台湾
雅马哈	捷安特
松下	

来源: boldbusiness, 国金证券研究所绘制

图表 49: 全球主要共享电踏车品牌

品牌名称	总部	简介
Jump	纽约	JUMP 提供共享自行车和电踏车服务, 在美国 40 个城市提供了 15000 辆非电动自行车, 而电踏车只在美国的 8 个地区运营。2018 年, JUMP 被 Uber 收购
Lime	加利福尼亚	Lime 在 40 多个美国城市和 4 个欧洲城市运行着共享自行车、电踏车和踏板车。截至 2017 年 10 月, Lime 有 15 万用户。在 2018 年进行了 3.35 亿美元的融资后, Lime 成为了估值超过 10 亿美元的独角兽公司。
Motivate	纽约	Lyft 旗下的 Motivate 是北美共享自行车市场的领导者, 是 Uber 在移动出行领域的主要竞争对手。截至 2017 年, 该平台注册会员超过 200 万, 每年有 2650 万次使用数。Motivate 在美国 9 个州开展业务, 还管理着各种不同的共享自行车系统, 例如花旗自行车公司 (Citi Bike)。Motivate 已与地方政府和组织建立了各种有益的伙伴关系, 将巩固自己市场的地位。
Mobike	北京	按自行车数量计算, 摩拜单车是最大的共享单车运营商, 目前已扩展到 15 个国家。2018 年初, 摩拜开始提供共享电踏车。
其他品牌	国内品牌哈罗单车、永久出行等也在布局共享电踏车	

来源: 国金证券研究所整理

### 3.3 全地形车: 摩托车休闲化趋势, 用户群体由 B 端向 C 端迁移

- 全地形车起源于 19 世纪 70 年代, 最早在美国市场销售, 用户群体分为个人、商业客户和政府三类。个人客户包括娱乐玩家, 如赛车手、竞技爱好

者、庄园主、别墅业主、探险爱好者等；商业客户包括度假村、运动场、马场、公园、伐木场等；政府客户包括军队、林业部门、国土安全部门等。2000 年以前，个人和商业客户占比分别为 40%和 60%，2013 年以后，个人消费者市场占比超过 84%，商业用户比例下降至 14%，用户群体从 B 端向 C 端渗透。

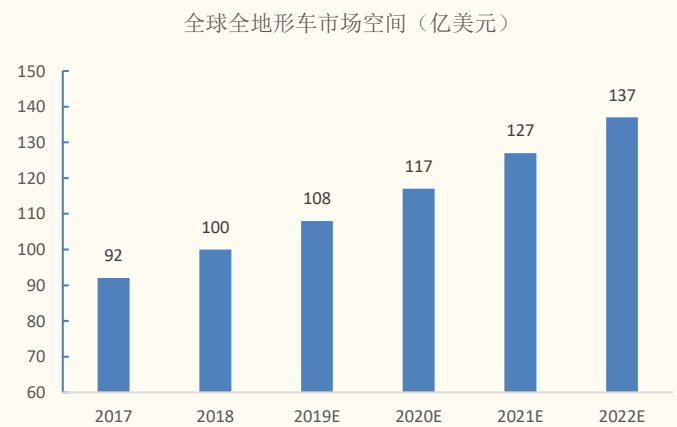
- 目前全地形车的 70%的市场集中在美国，预计到 2020 年全球规模将达到 117 亿美元。2010-2016 年，全球全地形车销量复合增长率 3.16%，预计到 2020 年全地形车销售达到 100 万辆。从市场规模角度看，2017 年全球全地形车市场规模为 92 亿美元，预计到 2020 年达到 117 亿美元，年复合增速 8%。根据中国汽车工业协会统计数据，中国全地形车销售不到 10 万台，渗透率极低。
- 全地形车的市场参与者主要包括北极星工业、庞巴迪、春风动力等，其中龙头北极星工业 2018 年的营业收入为 417 亿元，春风动力 2018 年收入为 25 亿元。

图表 50：北极星工业全地形车



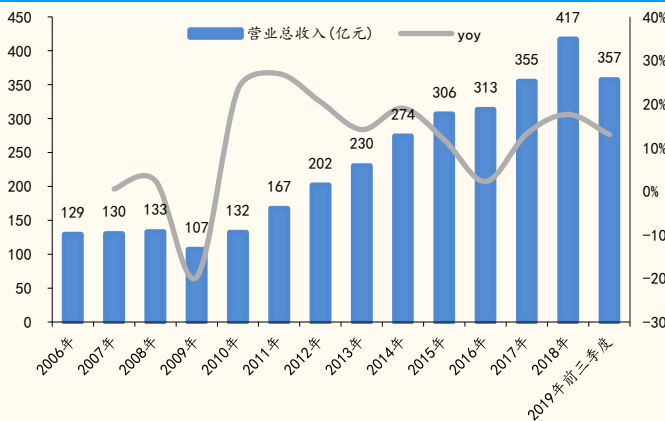
来源：北极星工业官网，国金证券研究所

图表 51：2020 年全球全地形车空间将达到 117 亿美元



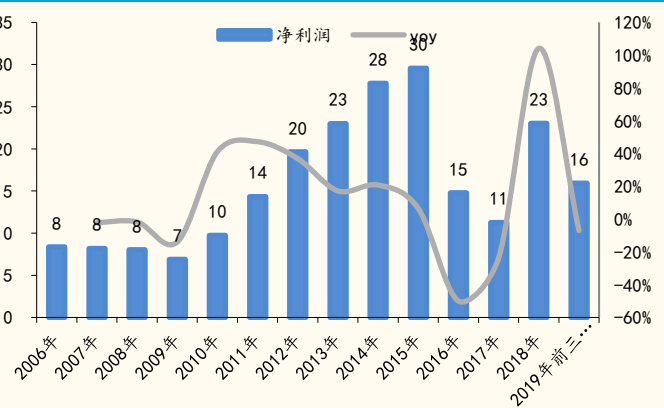
来源：北极星工业，国金证券研究所

图表 52：北极星工业 2010~2018 年收入 CAGR17%



来源：Wind，国金证券研究所

图表 53：北极星工业净利润（单位：亿元）



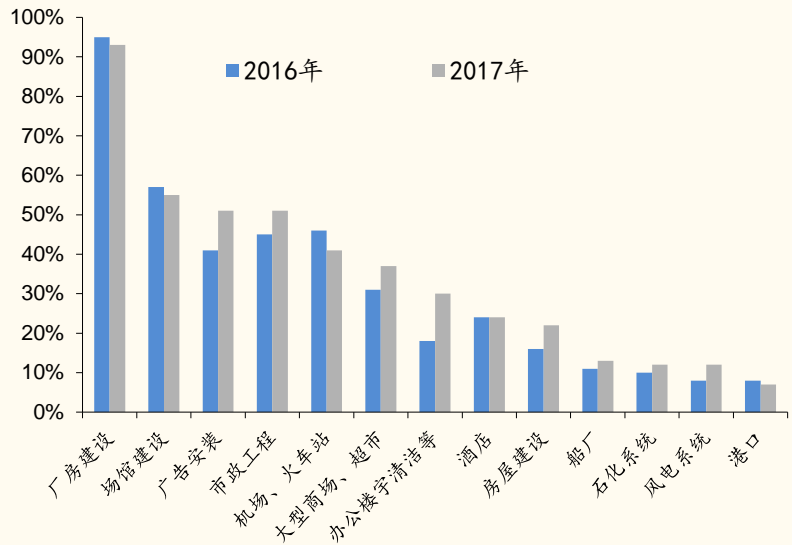
来源：Wind，国金证券研究所

### 3.4 高空作业平台：高空作业安全需求驱动，国内开始快速渗透

- 高空作业平台应用于高空作业领域，根据举升机械结构的不同，可以分为直臂式、曲臂式、剪叉式、桅柱式及门架式等。高空作业平台的下游主要为厂房场馆建设、飞机船舶制造、仓储物流、机场及车站服务等领域，客户分散，功能需求多样。



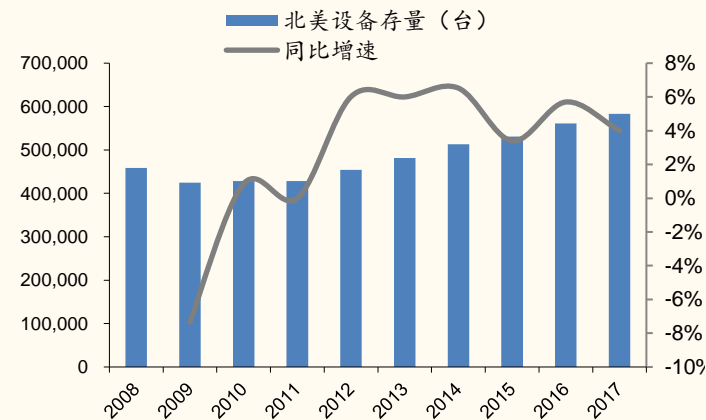
图表 54: 2016-2017 年覆盖各领域租赁商占比, 93%租赁商覆盖厂房建设



来源: 精英智汇, 国金证券研究所整理

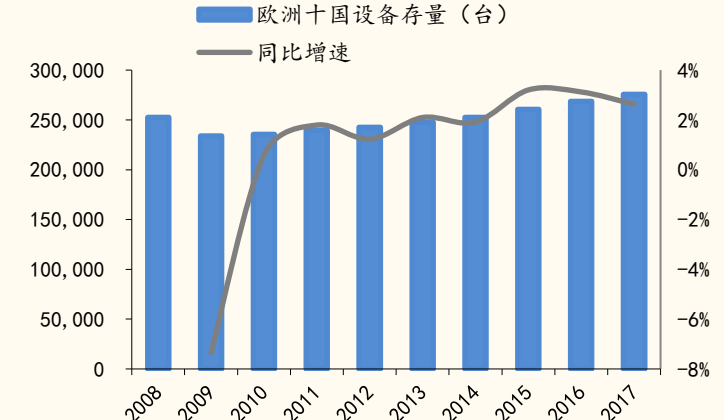
- 全球高空作业平台租赁市场设备保有量约 150 万台, 整体低速增长。根据 IPAF (国际高空作业平台联盟) 数据统计, 2018 年全球租赁市场高空作业平台保有量 147 万台, 分地区看, 2018 年美国租赁市场高空作业平台保有量约 60 万台, 占比约 41%, 欧洲十国保有量约 30 万台, 占比约 20%。

图表 55: 2017 年北美高空作业平台存量 58 万台



来源: IPAF, 国金证券研究所

图表 56: 2017 年欧洲十国高空作业平台存量 28 万台



来源: IPAF, 国金证券研究所

- 国内市场渗透率低, 未来 3-5 年有望保持中高速增长。根据智研咨询发布的《2019-2025 年中国高空作业平台行业市场行情动态及投资战略咨询报告》, 2013-2017 年国内高空作业平台销量高速增长, 2017 年增速达到 50%, 行业销量约为 1.7 万-1.8 万台, 2018 年行业销量超过 3 万台。根据数据统计, 2019 年 1-6 月份高空作业平台累计销售 31481 台, 其中内销 20777 台, 占比 69%, 预计 2019 年销量超过 4.5 万台, 行业处于高速增长期。国内市场高空作业平台的渗透率很低, 2018 年美国每万人保有量 18 台, 我国高空作业平台每万人保有量为 0.7 台, 为美国的 1/25, 渗透率 增长空间广阔。
- 全球高空作业平台市场规模约 800 亿元, 中国 42 亿元。假设: 1) 美国高空作业平台平均服役时间 5 年, 欧洲和其他国家 8 年; 2) 美国保有量年增长率为 5%、欧洲 3%以及世界其他地区 10%; 3) 美欧高空作业平台按臂式 50 万元/台、剪叉 10 万元/台 (美欧按臂式占 40%、其余

60%估算；其他国家按臂式占 20%、其余 80%估算）。根据以上假设进行计算得出，高空作业平台 2018 年全球设备需求量约 35 万台，2018 年全球市场规模约 792 亿元，其中美国约为 390 亿元，欧洲约为 121 亿元，中国为 42 亿元。

图表 57：全球高空作业平台市场规模

		2018	2019E	2020E	2021E
北美市场 (平均单价 26 万元/台)	市场保有量 (万台)	60.0	63.0	66.2	69.5
	保有量增量 (万台)	3.0	3.0	3.2	3.3
	年更新量 (万台, 更新率 22%)	12.0	12.6	13.2	13.9
	合计新增需求 (万台)	15.0	15.6	16.4	17.2
	市场规模 (亿元)	390.0	405.6	425.9	447.2
欧洲市场 (平均单价 26 万元/台)	市场保有量 (万台)	30.0	31.2	32.4	33.7
	保有量增量 (万台)	0.9	1.2	1.2	1.3
	年更新量 (万台, 更新率 13%)	3.8	3.9	4.1	4.2
	平均单价 (万元/台)	4.7	5.1	5.3	5.5
	市场规模 (亿元)	120.9	132.6	137.9	143.4
其他市场 (平均单价 18 万元/台)	市场保有量 (万台)	60.0	66.0	72.6	79.9
	保有量增量 (万台)	5.4	6.0	6.6	7.3
	年更新量 (万台, 更新率 17%)	10.2	11.2	12.3	13.6
	合计新增需求 (万台)	15.6	17.2	18.9	20.8
	市场规模 (亿元)	280.8	310.0	341.0	375.1
全球新机需求合计 (万台)		35.3	37.9	40.6	43.6
全球新增市场规模合计 (亿元)		791.7	848.2	904.7	965.6
全球市场规模增速%			7.1%	6.7%	6.7%
中国市场 (不考虑更新需求)	保有量增速%	50%	45%	40%	35%
	市场保有量 (万台)	9.5	13.8	19.3	26.0
	新增需求 (万台)	3.0	4.3	5.5	6.7
	平均单价 (万元/台)	14.0	16.0	18.0	20.0
	市场规模 (亿元)	42.0	68.4	99.2	135.0
	规模增速%		62.9%	45.0%	36.1%

来源：国金证券研究所绘制

图表 58：2018 年高空作业平台制造商全球排名，top5 销售额市占率 62%

排名	公司名称	总部所在地	2018 年营收 (百万美元)	增速 (%)	市占率 (%)
1	捷尔杰 JLG	美国	2479.3	17%	21.9%
2	特雷克斯 Terex	美国	2124.2	25%	18.8%
3	斯凯杰科 Skyjack	加拿大	1113.6	16%	9.8%
4	欧历胜 Haulotte	法国	890	14%	7.9%
5	阿尔泰克 Altec	美国	457	5%	4.0%
6	爱知 Aichi	日本	428.8	-1.3%	3.8%
7	Alimak Hek	瑞典	339.8	2.5%	3.0%
8	曼尼通 Manitou	法国	284.8	9%	2.5%
9	时代 Time	美国	265	26%	2.3%
10	鼎力 Dingli	中国	245.8	49%	2.2%
19	星邦 Sinoboom	中国	115.2	121%	1.0%

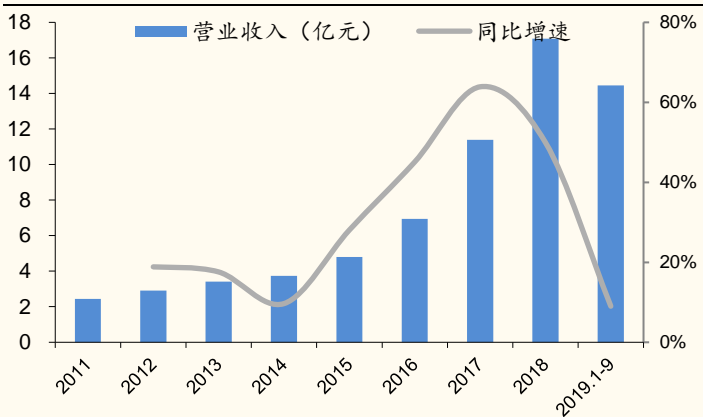
来源：KHL, Access International 《2018 年全球高空作业平台制造企业 20 强》，IPAF, 国金证券研究所

#### 四、投资建议：浙江鼎力、捷昌驱动、八方股份、春风动力

##### 4.1 浙江鼎力：高空作业平台龙头，新产能投放将缓解产能瓶颈

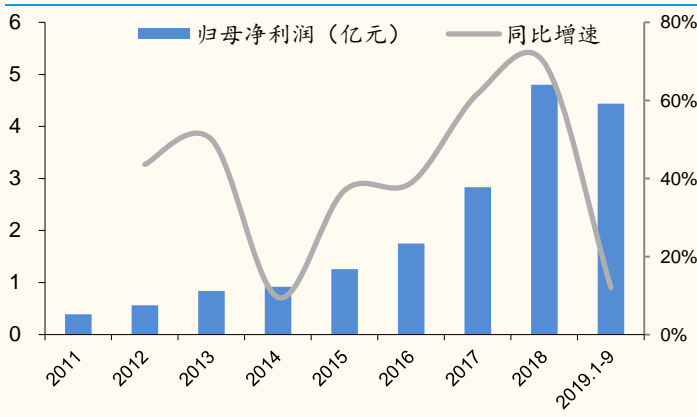
- 国内高空作业平台龙头，新产能预计在 2020 年投放。2018 年，公司高空作业平台销量 27170 台，同比增长 59%，全球市占率 2.2%，较全球高空作业平台龙头美国 JLG 22% 的市占率，仍具有巨大的份额提升空间。公司目前产品结构覆盖臂式、剪叉式、桅柱式等主流产品，目前产能 2.6 万台，公司 2017 年增发募资 8.6 亿元，建设年产 3200 台大型智能高空作业平台项目，主要生产高端臂式产品，预计将于 2020 年投产。
- 关税影响有望逐步减弱。公司的部分电驱动剪叉设备在美国 2500 亿加征 25% 关税名单中。公司与美国合作客户 CMEC 达成关税双方共担、靠规模扩大降低成本这一共识，25% 的征税中各自分摊一部分。目前出口至美国的电动剪叉产品已获得关税豁免资质，为期一年，后续关税的减少将对公司利润产生积极的影响。另外，随着公司从 2012 年开始拓展美国市场，逐渐提升品牌认知度，未来或有可能对客户提价，也将分摊一部分税收提高带来的成本上涨。
- 预计公司 2019-2021 年归属于母公司净利润分别为 5.6/7.7/10.2 亿，同比增长 17%/37%/33%。预计公司 2019-2021 年 EPS 为 1.62/2.22/2.95 元。公司为高空作业平台国内龙头，也是唯一的高空作业平台行业 A 股上市企业。高空作业平台是工程机械行业的高成长细分领域，行业空间大。公司产品竞争力强，渠道优势明显，具备很高的盈利护城河，当前仍处于快速成长阶段，我们认为其估值应显著高于三一重工等传统工程机械龙头。参考恒立液压、艾迪精密等具备成长性的工程机械标的，采用 PEG 法估值，对应 2020 年市盈率 35 倍，合理市值 270 元，给予“买入”评级。

图表 59: 2013-2018 年公司营收复合增长 38%



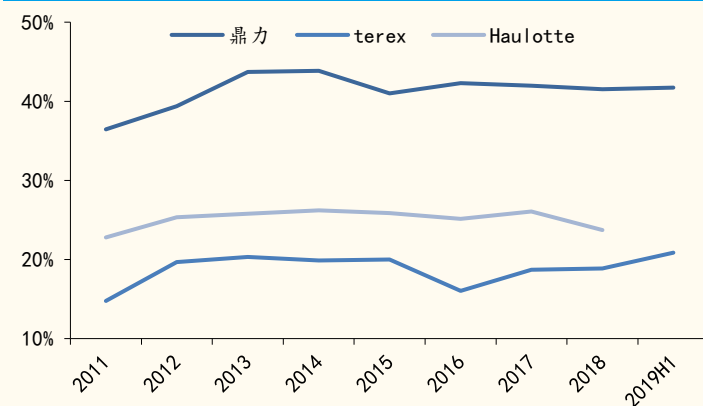
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 60: 2013-2018 年公司营收复合增长 42%



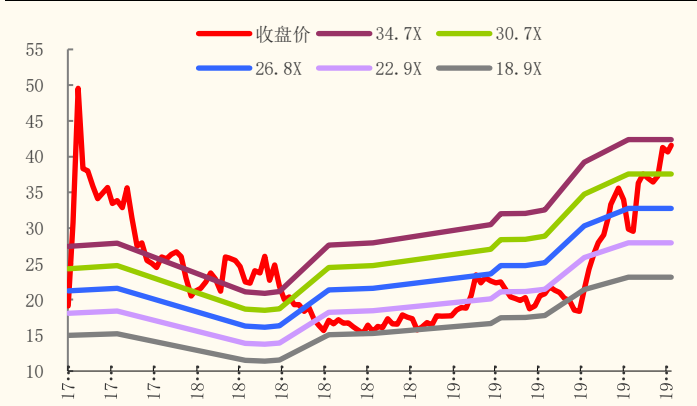
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 61: 浙江鼎力毛利率



来源：Wind, Bloomberg, 国金证券研究所

图表 62: 浙江鼎力 PE/PB-band

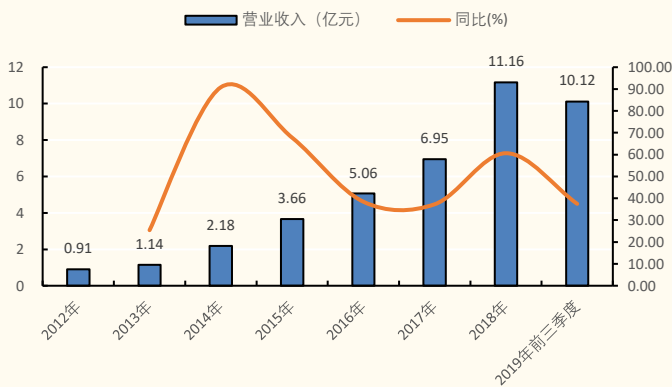


来源：Wind, 国金证券研究所

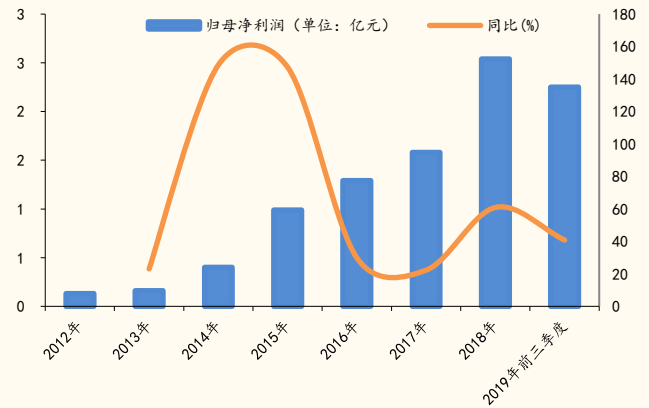
#### 4.2 捷昌驱动：国产线性驱动龙头，期待海外工厂投产对冲关税影响

- 国产线性驱动龙头，海外工厂投产后将对冲关税影响。公司目前增长动力主要来自北美升降办公桌市场渗透率快速提升带来的行业增长红利+北美市场份额提升+欧洲升降桌和医疗市场从0到1拓展。我们判断升降办公桌单品市场具备5倍以上增长空间，会随着价格下降和消费者认知度提升加快渗透。捷昌驱动作为全球线性驱动领域的领先企业，已经在升降办公桌领域建立了自己的全球化品牌影响力。2019Q3以来，公司主要出口到美国业务受到25%加征关税影响，Q3毛利率环比下滑9%至33%。为应对关税问题，公司计划通过在海外建厂模式对冲贸易战关税影响。预计随着明年海外工厂的扩产，公司受影响的毛利率将逐季修复。
- 募投产能投放后将优化产能结构。公司目前的产能结构里，升降桌占据主导地位，根据其招股说明书披露，其2018年上市后募投资金主要用于“生命健康产业园建设项目”+“年产25万套智慧办公驱动系统生产线新建项目”+“年产15万套智能家居控制系统生产线项目”。我们预计募投产能将于2020年投放，优化目前的产能结构。
- 看好捷昌驱动在线性驱动行业20年来积累的行业经验与品牌影响力，显著受益欧美消费升级的产业机遇。

图表 63：捷昌驱动营业收入



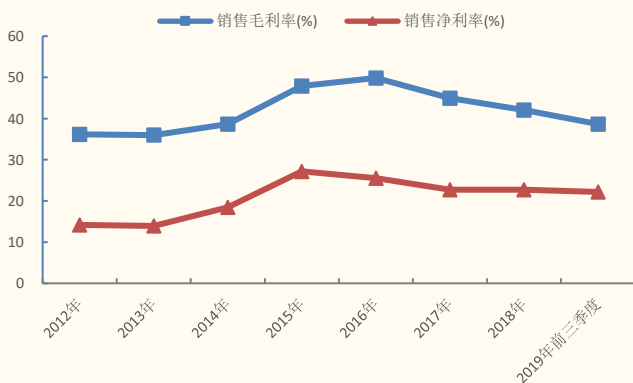
图表 64：捷昌驱动净利润



来源：Wind，国金证券研究所

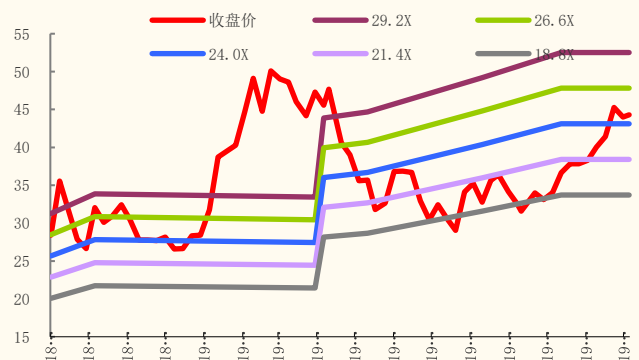
来源：Wind，国金证券研究所

图表 65：捷昌驱动毛利率与净利率



来源：Wind，国金证券研究所

图表 66：捷昌驱动 PE/PB-band



来源：Wind，国金证券研究所

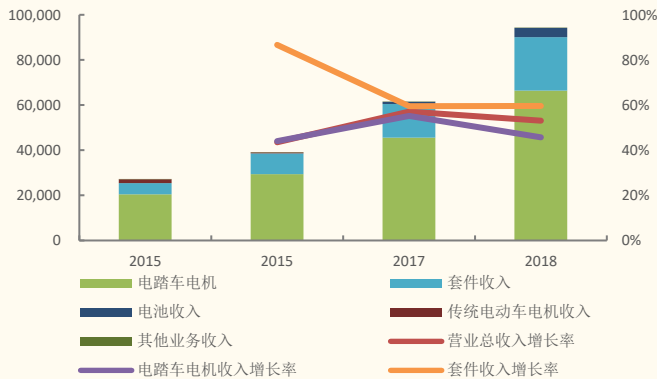
#### 4.2 八方股份：国产电踏车电机龙头，产品延展至电池环节打开空间

- 电踏车电机系统龙头，具备力矩传感器核心技术与算法。受益欧洲电踏车补贴驱动和消费升级需求驱动，欧美日电踏车行业自2008年开始持续替代传统的自行车行业，目前依然处于产业快速渗透前期，具备较大成长空间

间。八方股份在行业具有先发优势和力矩传感器核心技术与算法的壁垒，在欧洲市场份额接近 30%，在消费者中具有较强的品牌影响力，持续受益新兴市场的拓展红利。

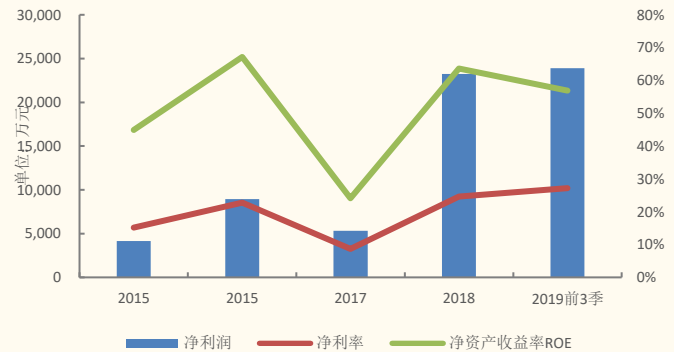
- 上市募投 12.4 亿元用于电踏车电机及锂离子电池生产项目，系统配套进一步打开成长空间。公司原有产品主要包括电机及其配件，锂离子电池电池组业务打开后，将与电机配套供应给客户，中期看与原有电机业务形成协同效应。
- 从长期看，电踏车电机将有望进入到货车、轮椅车、滑板车等领域，甚至对电动车形成替代效应，未来成长空间将持续打开。

图表 67：八方股份分业务收入与增长率



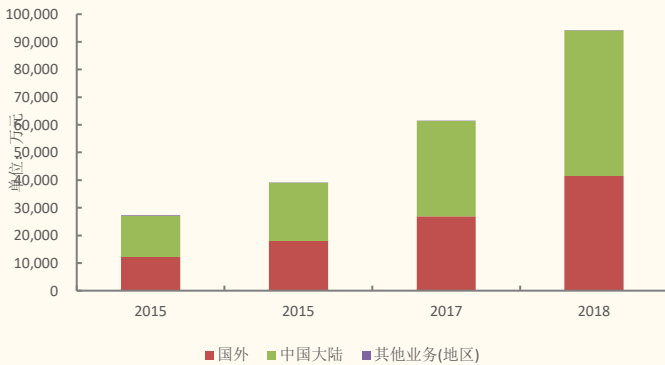
来源：wind，国金证券研究所

图表 68：八方股份净利润



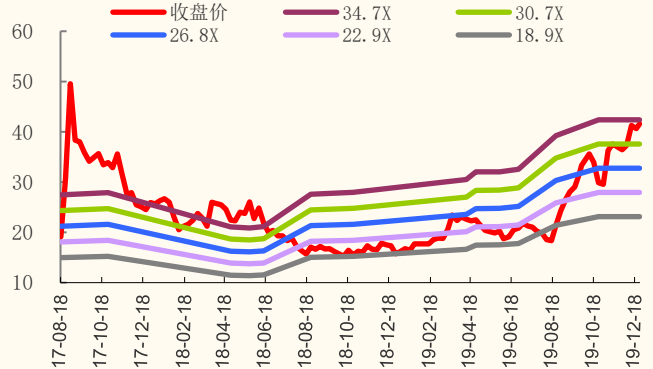
来源：wind，国金证券研究所

图表 69：八方股份收入结构



来源：wind，国金证券研究所

图表 70：八方股份 PE/PB-band



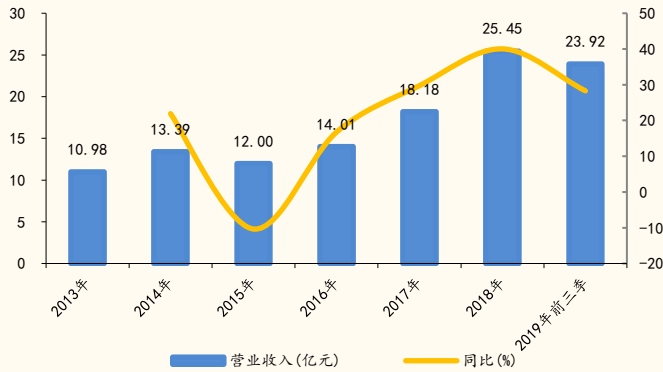
来源：wind，国金证券研究所

### 4.3 春风动力：国产全地形车龙头，受益用户群体扩容

- 国产全地形车和消费级摩托车龙头。目前欧美市场消费级摩托车替代传统代步摩托比例分别超过了 50%和 90%，国内消费级摩托车依然处于早期阶段；预计到 2022 年全球全地形车市场规模将超过 1000 亿元，目前市场主要集中在北美地区，培养了收入体量超过 400 亿元的北极星工业龙头公司。春风动力在全地形车领域国产出货量份额占比超过 70%，有望持续享受行业增长红利与国内市场拓展。
- 对标企业北极星工业收入超过 400 亿元。全球全地形车龙头北极星工业收入从 2008 年的 107 亿元增长到 2018 年的 417 亿元，年复合收入增速达到 17%，股价上涨 11 倍，体现了全地形车市场快速发展的红利。公司目前收入体量仅为 25 亿元，仅为龙头公司的 6%。

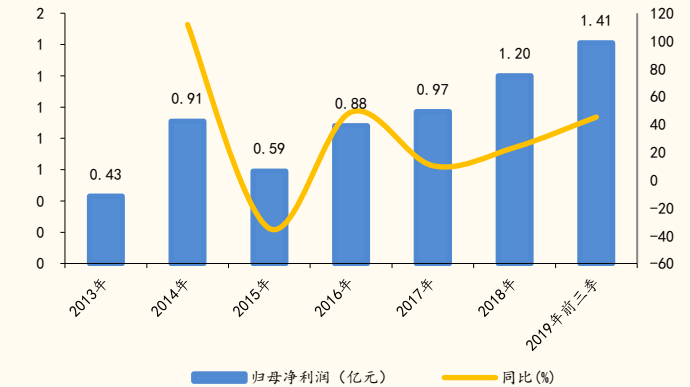
- 全地形车和消费级摩托车目前的用户群体正逐渐由专业级玩家向普通消费者群体扩散，2C 端属性形成了终端产品较强的品牌壁垒。

图表 71: 春风动力营业收入



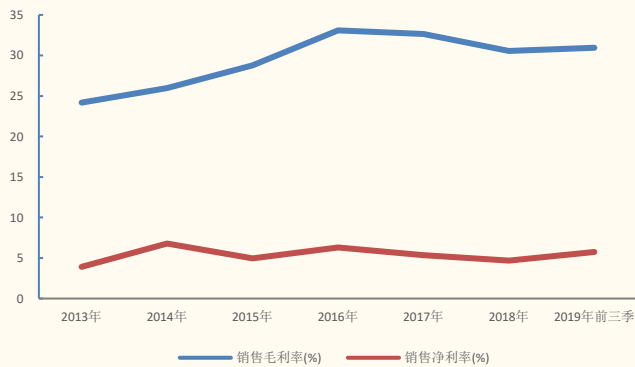
来源: wind, 国金证券研究所

图表 72: 春风动力净利润



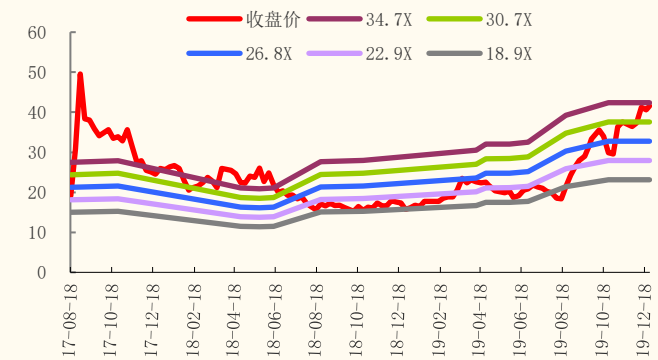
来源: wind, 国金证券研究所

图表 73: 春风动力盈利能力



来源: wind, 国金证券研究所

图表 74: 春风动力 PE/PB-band



来源: wind, 国金证券研究所

## 五、风险提示

- 全球经济放缓影响终端需求增速的风险。符合欧美消费升级的升降桌、电动床、电踏板、全地形车等行业过去几年均保持较高的增速，若欧美经济进一步放缓，则会影响终端需求的释放。
- 中美贸易战对线性驱动控制系统加征 25%关税影响企业毛利率，欧洲对电踏板反倾销政策对国内制造业企业产生一定程度的冲击，若不能对冲掉，将持续影响企业的盈利能力。

**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，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，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，国金证券不作出任何担保。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