

家用电器

报告原因：深度报告

2021年12月8日

倍轻松（688793.SH）

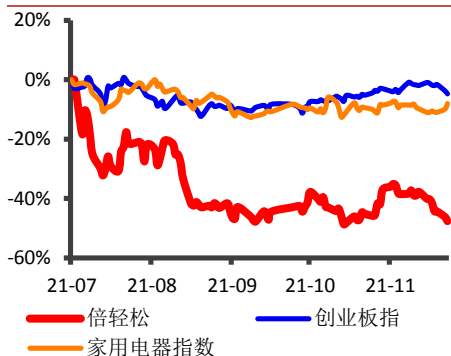
公司品类矩阵逐渐完善，用户精准定位打开想象空间

首次

增持

公司研究/深度报告

倍轻松近一年市场表现



市场数据：2021年12月6日

收盘价(元):	89.2
年内最高/最低(元):	184.6/84.9
流通A股/总股本(亿):	0.13/0.62
流通A股市值(亿):	11.6
总市值(亿):	55.3

基础数据：2021年9月30日

每股净资产(元):	10.2
每股资本公积(元):	5.92
每股未分配利润(元):	2.93

分析师：石晋 CFA

执业登记编码：S0760514050003

E-mail: shijin@sxzq.com

太原市府西街69号国贸中心A座28层

北京市西城区平安里西大街28号中海国际中心七层

山西证券股份有限公司

http://www.i618.com.cn

投资要点

公司是国内小型智能按摩器具的龙头企业。公司专注于智能便携按摩器的研发、生产、销售及服务，目前已经形成了以眼部、颈部、头部及头皮四大品类为主体，人体其余易疲劳部位与其他智能健康产品为辅的产品体系。新发布的艾灸养护系列属于带耗材运营模式的硬件。公司通过易耗品的复购降低获客成本、提升客户粘性。预计未来将持续为公司贡献稳定收入。

国内按摩器具市场渗透率低，发展空间广阔。按摩器具全球市场规模呈现出稳定发展态势，增速保持在10%左右。2019年按摩器具的全球市场规模首次超过150亿美元。根据我们测算，预计2021年按摩器具市场能达到178亿美元，同比增长11%。中国已成为全球按摩器具市场需求增长最快的地区之一。目前我国按摩器具的渗透率不到2%，而日韩等成熟市场的渗透率接近20%，约有10倍的渗透率提升空间。

公司用户定位清晰，品牌知名度明显打开。随着个人健康云管理、健康数据分析及人工智能交互等科技概念不断涌现，公司产品智能化不断升级，创新周期不断缩短，公司每年保持8个左右的新品推出，以现有产品的迭代为主，兼顾新品类的开拓。公司产品定位中高端，以新品+创新定价法作为定价策略，产品客单价远高于市场平均，主营产品毛利率均在50%以上。公司采取多元化的营销手段，加大在渠道的推广力度和终端促销活动通过签约代言人进行了有效的品牌传播与理念宣导，进一步提升了公司品牌的知名度，年轻消费用户显著增加。

盈利预测与投资评级

我们预测，公司2021-2023年营业收入分别为12.15/17.25/23.46亿元，归母净利润分别为1.2/1.92/2.81亿元，当前股价对应46/28.8/19.6倍PE。考虑到行业未来较大的发展空间，以及公司在便携式可移动按摩器的市场地位，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：消费需求不足，产品更新放缓，线下门店发展缓慢，原材料大幅波动。

公司盈利预测与估值简表

财务比率（百万元）	2020A	2021E	2022E	2023E
-----------	-------	-------	-------	-------





营业收入	826.5	1214.9	1725.2	2346.3
归属母公司股东净利润	70.7	119.7	191.5	281.5
每股收益(EPS)	1.14	1.93	3.09	4.54
市盈率(P/E)	78.0	46.1	28.8	19.6
毛利率	58.4%	59.0%	58.0%	59.0%
净利率	8.5%	9.9%	11.2%	12.1%
净资产收益率(ROE)	30.12%	35.52%	38.11%	37.92%
资产负债率	50.9%	48.1%	45.9%	44.2%
流动比率	1.81	1.99	2.05	2.04
速动比率	1.22	1.42	1.45	1.46
应收款帐款周转率	8.66	7.25	7.24	7.70

目 录

1. 公司概况.....	7
1.1 公司是小型智能按摩器具龙头.....	7
1.2 公司产品持续优化，增速高于行业平均.....	9
2. 按摩器具能够提高现代人的生活品质.....	11
2.1 现代按摩器具发展日臻成熟.....	11
2.2 全球按摩市场持续稳定发展.....	12
2.3 国内按摩器具市场渗透率低，发展空间广阔.....	13
2.4 客观环境推动智能家电发展.....	16
3. 公司以智能健康硬件为核心坚持中高端路线.....	19
3.1 公司产品升级加速，盈利质量良好.....	19
3.2 渠道拓展力度不断增强.....	22
3.3 海外业务稳步开展.....	25
3.4 养护系列提升客户粘性.....	25
4. 盈利预测及估值评级.....	26
5. 风险提示.....	30

图表目录

图表 1：倍轻松历史沿革及大事件	7
图表 2：公司主要产品一览	8
图表 3：公司股权结构	8
图表 4：预计 21 年公司收入为 12.2 亿元，同比+48%	9
图表 5：预计 21 年归母净利润为 1.2 亿元，同比+55%	9
图表 6：主要业务收入（亿元）	9
图表 7：主要业务毛利润（亿元）	9
图表 8：销售毛利率及销售净利率	10
图表 9：各业务毛利率	10
图表 10：2016-2021H1 公司三费表现	10
图表 11：现代自动按摩器具发展史	11
图表 12：中国小型按摩器市占率（%）	11
图表 13：物理按摩	12
图表 14：电脉冲按摩	12
图表 15：全球按摩器具规模（亿美元）	12
图表 16：亚洲按摩器消费占比（%）	12
图表 17：中国按摩器具出口规模（百万美元）	13
图表 18：中国按对各国出口规模（百万美元）	13
图表 19：国内按摩器具规模（亿人民币）	13
图表 20：线上个护按摩器具规模（亿元）	13
图表 21：2020 年国内主要按摩器具企业市占率	14
图表 22：按摩器企业分布	14

图表 23: 主要按摩器企业	14
图表 24: 行业重要政策	15
图表 25: 亚健康成因	16
图表 26: 亚健康人数占比 (%)	16
图表 27: 消费者对健康家电的认知度	17
图表 28: 按摩小电热门排行榜	17
图表 29: 多数现代职业人处于亚健康状态	17
图表 30: 人口比例增长率变动 (%)	18
图表 31: 65 岁以上人口数量及占比	18
图表 32: 中国老年市场规模 (万亿元)	18
图表 33: 2021 中国城镇老年人月均可支配收入	18
图表 34: 产品升级加快	19
图表 35: 倍轻松研发费用及占比 (%)	19
图表 36: 可比公司各项专利占比 (%) 及专利有效率 (%)	19
图表 37: 倍轻松知识产权列表	20
图表 38: 可比公司毛利率 (%)	20
图表 39: 可比公司净利率 (%)	20
图表 40: 公司产品历年销售单价表现 (元/件)	20
图表 41: 天猫旗舰店近期主要产品销售量表现	21
图表 42: 各地区销售占比 (%)	22
图表 43: 各地区门店数 (个)	22
图表 44: 官宣全球代言人	23
图表 45: 倍轻松线上各月销售额 (万元)	23



图表 46: 开店流程	23
图表 47: 线上线下销售表现 (亿元)	24
图表 48: 公司线下实体店展示	24
图表 49: 公司自主销售渠道 (2020 年渠道收入)	24
图表 50: 国内线上按摩器均价 (元)	25
图表 51: 按摩器出口均价 (美元)	25
图表 52: 公司海外业务收入 (亿元)	25
图表 53: 公司国内外产品毛利率 (%)	25
图表 54: 智能艾灸盒	26
图表 55: 公司主要财务测算 (单位: 百万元)	27

1. 公司概况

1.1 公司是小型智能按摩器具龙头

历史沿革:公司成立于2000年,是一家专注于健康产品创新研发的高新技术企业,主要从事智能便携按摩器的设计、研发、生产、销售及服务。公司智能便携按摩器由现代按摩器具融合驱动技术、仿生技术、信息技术以及传统中医理论发展而来,是眼部与头部等智能便携按摩器品类的开创者。2021年7月15日在上海证券交易所科创板上市,股票简称“倍轻松”,股票代码“688793”。

图表 1: 倍轻松历史沿革及大事件

2000	•Breo倍轻松品牌正式成立
2005	•成为深圳高新技术企业
2009	•成为国家高新技术企业,获深圳知名品牌称号
2010	•荣获Red dot红点奖,产品外观及质感获得国际性创意和设计权威的品质保证。
2013-2014	•发布颠覆式创新智能颈部按摩器,荣获Red dot红点奖、iF产品设计奖、G-mark日本好设计奖等众多国际奖项。
2015	•迈入智能新时代,荣获首届中国智能装备产业博览会红帆奖金奖。
2018-2019	•荣获国家知识产权优势企业、国家知识产权局“中国外观设计优秀奖”,头部产品荣获由睡眠协会颁发的“最佳助眠装备奖”。
2020	•中国医药保健品进出口商会认证中国便携按摩器领导品牌。
2021	•宣布肖战成为全球品牌代言人,登录科创板。

来源:公司官网,山西证券研究所

主营业务:公司产品以自主品牌“breo”和“倍轻松”系列产品为主,同时还为其他知名品牌企业提供 ODM 定制产品。公司主要生产销售轻巧便携的小型智能按摩器具,适用于旅途和办公环境,能够更好地满足商旅办公人群的个人健康护理和按摩保健需求。

公司不断研发便携按摩器产品,从研发历程来看,2001年开创眼部按摩器系列产品,2008年开创头部按摩器系列产品,2012年开创颈部按摩器系列产品,2013年开

创头皮按摩器系列产品。目前已经形成了眼部、颈部、头部及头皮四大品类，同时兼顾人体其余易疲劳部位智能按摩器与其他健康产品为辅的产品体系。

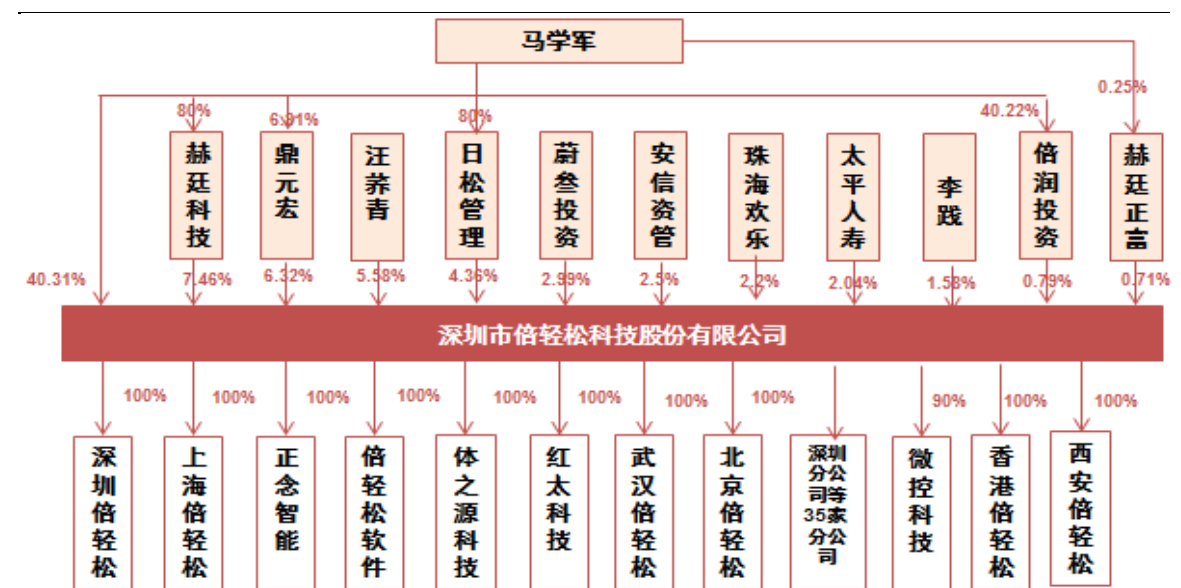
图表 2：公司主要产品一览



来源：公司官网，山西证券研究所

股权结构：马学军先生直接持有公司持股比例为 40.31%，此外还通过持有赫廷科技、日松管理、鼎元宏、倍润投资和赫峰正富合计间接持有倍轻松股份 19.64%，是公司控股股东、实际控制人。

图表 3：公司股权结构

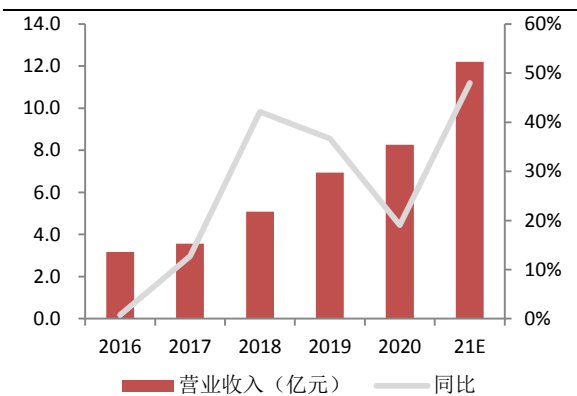


来源：公司公告书，山西证券研究所

1.2 公司产品持续优化，增速高于行业平均

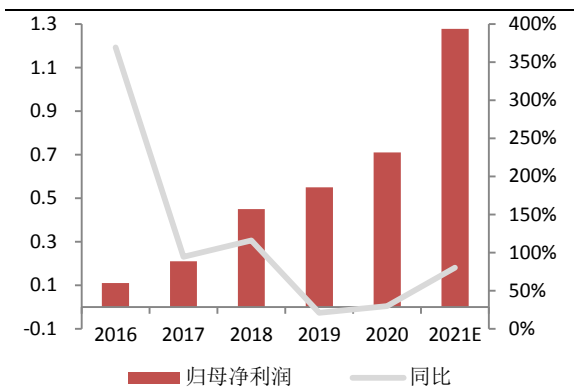
营业收入&净利润：预计 2021 年公司实现营业收入 12.15 亿元，同比增长 47.7%，归母净利润为 1.21 亿元，同比增长 55%。其中三季度实现营收 2.7 亿元，同比增长 39.8%；当期归母净利润 0.25 亿元，同比增长 17.7%。

图表 4：预计 21 年公司收入为 12.2 亿元，同比+48%



来源：wind，山西证券研究所

图表 5：预计 21 年归母净利润为 1.2 亿元，同比+55%

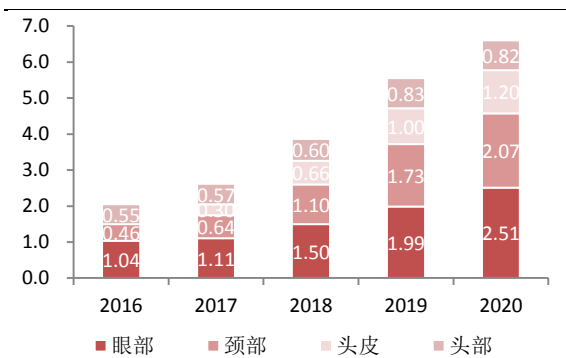


来源：wind，山西证券研究所

业务占比：公司营业收入按产品分类，主要分为颈部按摩器、眼部按摩器和头皮按摩器等。其中颈部和眼部按摩器销售收入增速亮眼，对营收的贡献合计占比超 50%；公司将头皮智能便携按摩器定位为能带来客户流量的引流产品，增加了头皮智能便携按摩器的市场推广力度，头皮按摩对营收的贡献呈现上升趋势，由 2017 年（8.4%）上升到 2020 年（14.5%）。

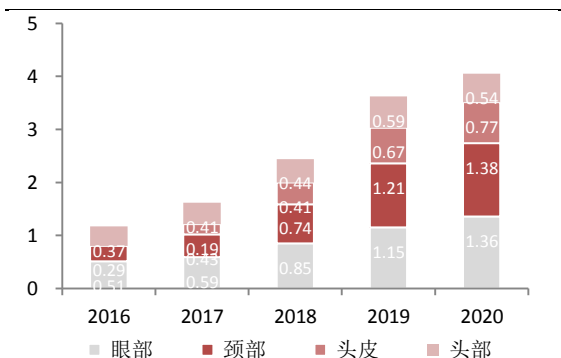
毛利润占比方面，眼部和颈部是对毛利润贡献最高的两个产品，其中眼部按摩毛利占比多年保持稳定，颈部按摩发展迅速，头皮按摩产品从无到有，毛利润占比已经提升到 2020 年的 9.3%，仅有头部按摩的毛利贡献出现相对下降。

图表 6：主要业务收入（亿元）



来源：wind，山西证券研究所

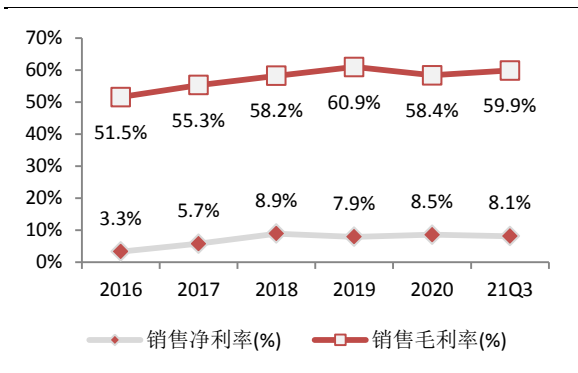
图表 7：主要业务毛利润（亿元）



来源：wind，山西证券研究所

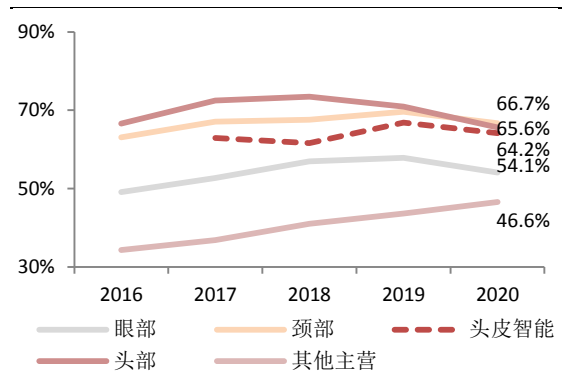
毛利率：20 年公司各主要业务中颈部按摩器毛利率最高，为 66.7%，比上年同期下降 3pct，其余业务的毛利率分别为头部按摩器 65.6%、头皮按摩器 64.2%、眼部按摩器 54.1%。2016-21Q3，公司毛利率、净利率呈现稳中有涨，毛利率由 51.5% 上升到 21Q3 的 59.9%，提升 8.4pct；净利率由 3.3% 提升至 8.1%。公司销售费用率上涨较多，从 38.3% 上升到 42.8%，主要是公司走中高端路线，线上平台的推广费和线下自营门店的租赁、销售人员的薪酬费用随门店不断扩张逐年增加。

图表 8：销售毛利率及销售净利率



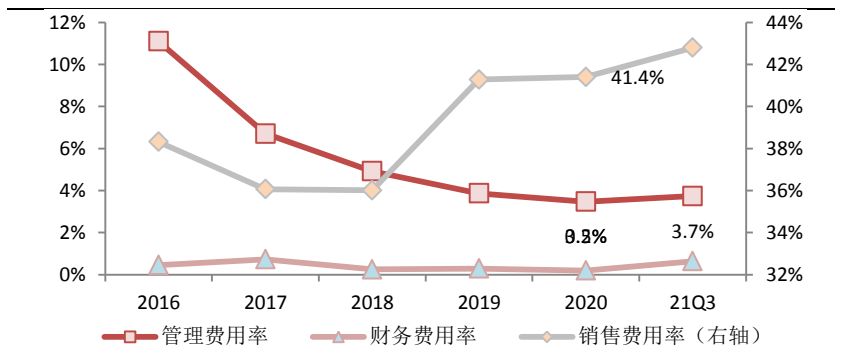
来源：wind，山西证券研究所

图表 9：各业务毛利率



来源：wind、山西证券研究所

图表 10：2016-2021H1 公司三费表现



来源：wind，山西证券研究所

2. 按摩器具能够提高现代人的生活品质

2.1 现代按摩器具发展日臻成熟

按摩器早在北宋时期出现，张杲在《医说》中介绍以简单的竹筒来搓滚肢体，舒筋活络，作为自我按摩锻炼方法。为增强按摩效果，医者常采用不同形状的机械工具作用于人体，起到防病治病提高机体功能的作用。

现代自动按摩器具起源于 20 世纪 60 年代，已有数十年的发展历史。现代按摩器是将中医的经络按摩医术与现代高科技手段融为一体，模拟人手按摩，让人能方便地享受舒适按摩，减轻疲劳。

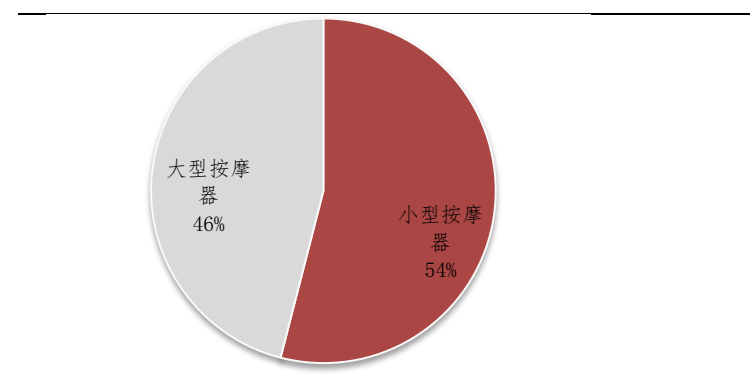
图表 11：现代自动按摩器具发展史



来源：公司招股说明书，山西证券研究所

按产品形态分类：可分为小型按摩器具和大型按摩器具。其中，小型按摩器具产品主要针对眼部、颈部、头部、肩部、足部按摩器等局部、覆盖范围较小携带方便；大型按摩器具主要以地点固定进行全身按摩。

图表 12：中国小型按摩器市占率（%）

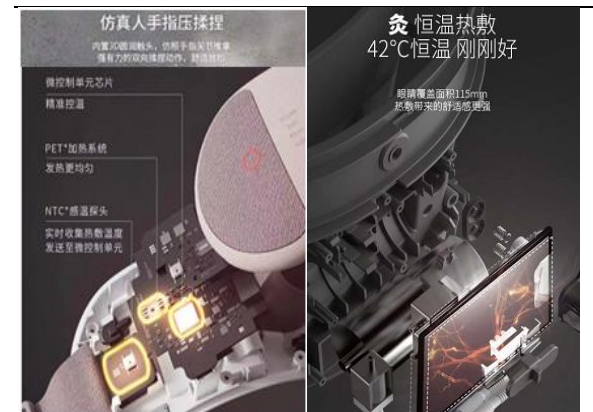


来源：前瞻产业研究院，山西证券研究所整理

按照按摩方式主要分为物理按摩和电脉冲按摩（电刺激按摩）。物理按摩比较接近真实的按摩体验，通过机械高频振动促进人体受激部位血液循环，加速新陈代谢，获

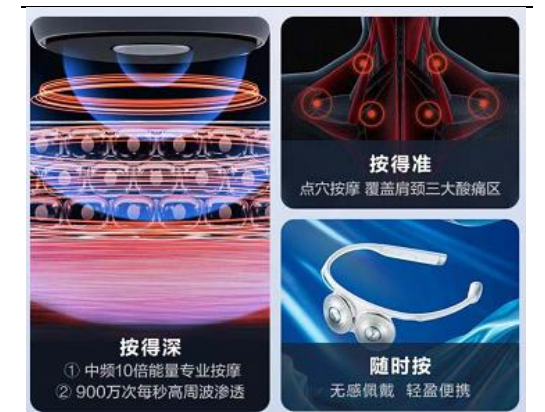
得健身理疗的效果。物理按摩无过敏现象，可以适用最广泛的人群。电刺激按摩由外壳，按摩头，电磁铁等构成。通过与生物体内细胞的水分子共振，产生温热效应，加快血液循环，使细胞的活性反应增强，促进骨骼活力，刺激修复按摩部位肌肉。电机振动式按摩器振动频率高（以 SKG 为例，产品的中频脉冲可以达到 900 万次/秒），振动强度大，噪声小。

图表 13：物理按摩



来源：倍轻松天猫，山西证券研究所预测

图表 14：电脉冲按摩

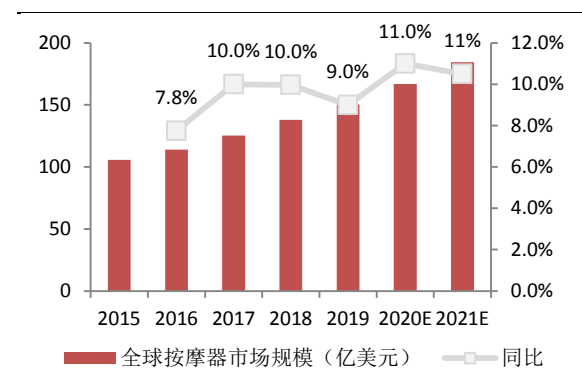


来源：SKG 天猫，山西证券研究所

2.2 全球按摩市场持续稳定发展

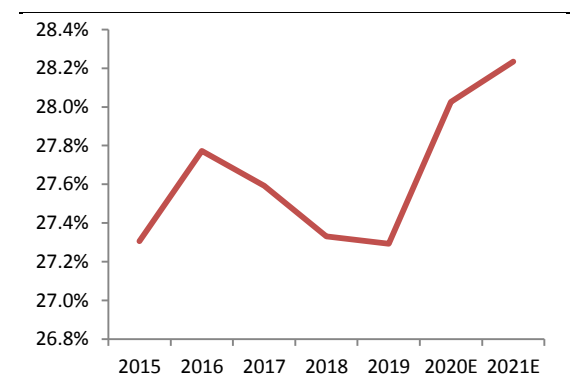
近年来，按摩器具的全球市场规模呈现出稳定发展态势，规模增速保持在 10% 左右。2019 年按摩器具的全球市场规模首次超过 150 亿美元。根据我们测算，预计 2021 年按摩器具市场能达到 178 亿美元，同比增长 11%。随着中国市场的快速扩张，将推动全球市场规模提速。

图表 15：全球按摩器具规模（亿美元）



来源：前瞻产业研究院，山西证券研究所预测

图表 16：亚洲按摩器消费占比 (%)

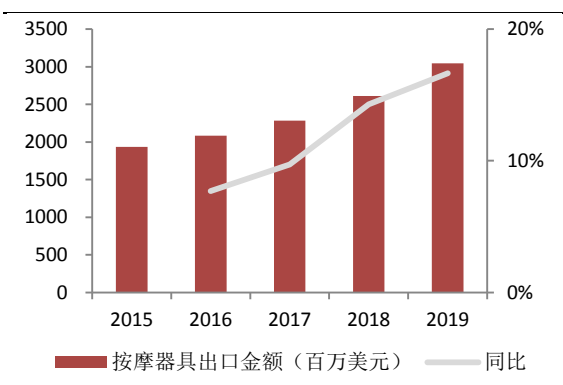


来源：前瞻产业研究院，山西证券研究所

中国是全球最大的按摩器出口国，贸易顺差在逐步上升。目前，台湾厂商按摩器

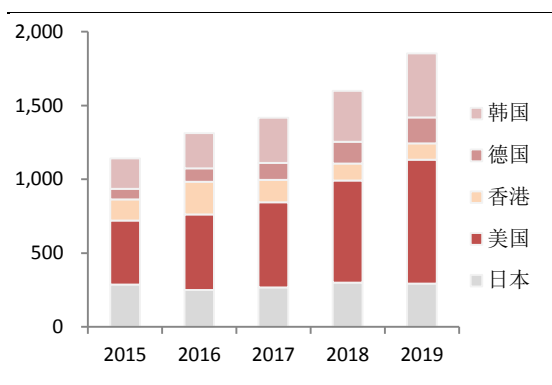
具产业基本完成转移，日本厂商集中于中高端按摩椅等大型按摩器，不再涉及小型按摩器。根据中国海关总署，国产按摩器在出口数量和出口金额上都呈现上升趋势，至2019年出口数量为2.46亿台（YoY+3.4%），出口金额为30.47亿美元（YoY+16.6%）。疫情开始后，中国作为最早复工复产的国家，在疫情时期承接了部分海外订单，产业链优势凸显。从出口国及地区来看，美国是我国按摩器最大出口国，德国、韩国、日本和英国对我国按摩保健器具也呈现出强有力的需求增势。从按摩器具需求来看，欧美以按摩小电为主，按摩椅的渗透率低于日韩市场。

图表 17：中国按摩器具出口规模（百万美元）



来源：wind，山西证券研究所

图表 18：中国按对各国出口规模（百万美元）

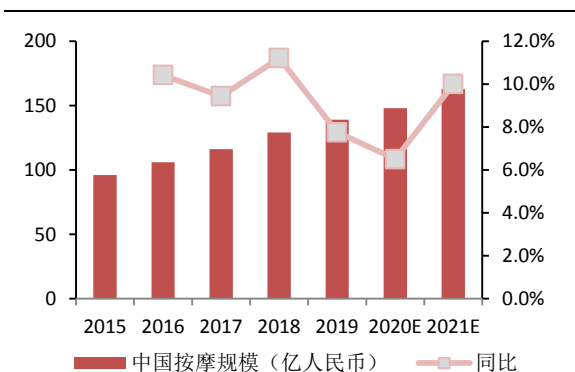


来源：wind，山西证券研究所

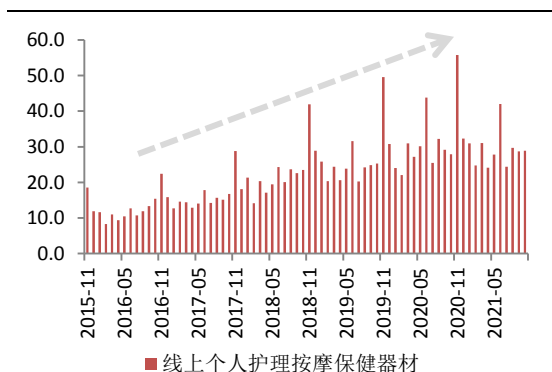
2.3 国内按摩器具市场渗透率低，发展空间广阔

中国已成为全球按摩器具市场需求增长最快的地区之一，2010-2019，中国按摩器具市场规模由49亿元增长至139亿元，CAGR约为12%；2020年，市场规模达到148亿元，同比上涨6.5%。线上按摩器材的量额均呈现整体上涨趋势。随着产品智能化程度加深，产品体验持续优化，市场渗透率会进一步提升。我国按摩器具的渗透率不到2%，而日韩等成熟市场的渗透率接近20%，约有10倍的渗透率提升空间。

图表 19：国内按摩器具规模（亿人民币）



图表 20：线上个护按摩器具规模（亿元）

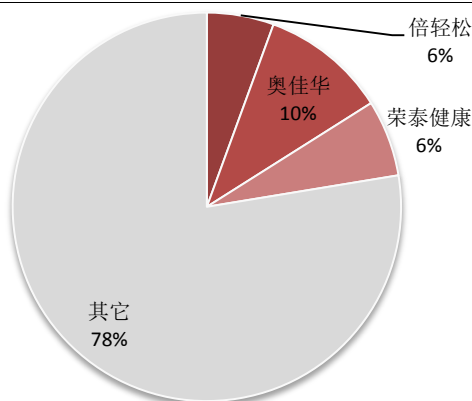


来源：wind，山西证券研究所

来源：数据威，山西证券研究所

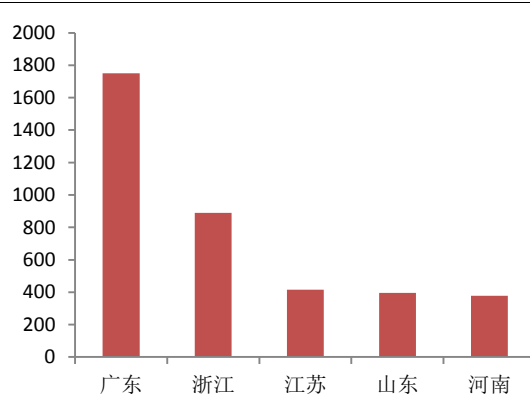
中国是按摩器具最大生产国，但市场集中度较低。我国是全球按摩器具产品的研发与制造中心，国内按摩器具行业呈现参与者众多、竞争格局分散，规模化生产企业数量较少的特点。根据企查查网站查询，截至 2021 年 11 月，我国在业的按摩器企业数量为 6183 家，主要分布在广东、江苏、浙江、河南、山东等省份；出口省份集中在浙江、广东和福建。根据我们测算 2020 年，奥佳华、倍轻松、荣泰健康的市场份额依次为 10.45%、5.6%和 6.3%。国内按摩器具龙头企业境内外经营模式差异较大，在国内市场多以自有品牌经营，出口业务则主要是以 ODM/OEM 方式运营。

图表 21：2020 年国内主要按摩器具企业市占率



来源：wind，山西证券研究所

图表 22：按摩器企业分布



来源：企查查，山西证券研究所

按摩器市场除了有傲胜、倍轻松、奥佳华、SKG、飞利浦、荣泰等按摩专营企业，Haier、康佳、奥克斯、松下、小熊等传统家电企业以及部分电商平台也纷纷介入。小米有品推出了支持米家 App 操控的便携按摩器产品；京东京造推出了眼部、头皮、颈部、腰部等按摩产品，产品单价整体低于 SKG 和倍轻松等品牌，多在 200 元以内，主打性价比。网易严选产品包含从头部到脚部等多部位按摩，价格覆盖低中高段。

图表 23：主要按摩器企业



来源：百度图片，山西证券研究所

国家相继出台政策促进国民健康产业发展，支持智能健康产品创新和应用，提升终端产品智能化水平。鼓励企业做大高端移动智能终端产品和服务的市场规模，提高移动智能终端核心技术研发及产业化能力。未来小型按摩器具行业有望形成明确的国家标准和行业规范。

图表 24：行业重要政策

政策	时间	内容
国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见	2015.7	促进智慧健康养老产业发展。推广全面量化健康生活新方式。推进重点领域智能产品创新，鼓励传统家居企业与互联网企业开展集成创新。鼓励企业积极开展差异化细分市场的需求分析，大力丰富可穿戴设备的应用服务，提升用户体验。推动互联网技术以及智能感知、模式识别、智能分析、智能控制等智能技术在机器人领域的深入应用。
“健康中国 2030”规划纲要	2016.1	该纲要是今后 15 年推进健康中国建设的行动纲领。以提高人民健康水平为核心，以体制机制改革创新为动力，从广泛的健康影响因素入手，以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点，把健康融入所有政策，全方位、全周期保障人民健康，大幅提高健康水平，显著改善健康公平。
国务院办公厅关于全面放开养老服务市场提升养老服务质量的若干意见	2016.12	支持企业利用新技术、新工艺、新材料和新装备开发为老年人服务的用品，研发老年人乐于接受和方便使用的智能科技产品，丰富产品品种，提高产品安全性、可靠性和实用性；上述企业经认定为高新技术企业的，按规定享受企业所得税优惠。及时更新康复辅助器具配置目录，重点支持自主研发和生产康复辅助器具。
智慧健康养老产业发展行动计划（2017-2020）	2017.2	丰富智能健康养老服务产品供给。针对家庭、社区、机构等不同应用环境，发展健康管理类可穿戴设备、便携式健康监测设备、自助式健康检测设备、智能养老监护设备、家庭服务机器

“十四五”规划和 2035 年远景目标
2020.11

人等，满足多样化、个性化健康养老需求。

1) 全面推进健康中国建设。把保障人民健康放在优先发展的战略位置，坚持预防为主方针，深入实施健康中国行动，完善国民健康促进政策，织牢国家公共卫生防护网，为人民提供全方位全周期健康服务。完善全民健身公共服务体系。加快发展健康产业。2) 积极开发老龄人力资源，发展银发经济。推动养老事业和养老产业协同发展，健全基本养老服务体系。

来源：中国政府网，荣泰健康，山西证券研究所整理

2.4 现代高强度生活推动智能按摩器发展

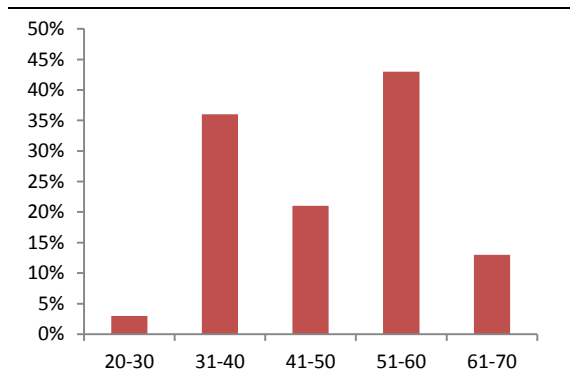
据世界卫生组织的一项全球性调查结果显示全球真正健康的人仅占 5%，患病占 20%，剩下 75% 的人均处于“亚健康”状态。2016 年，我国发布蓝皮书显示，中国亚健康群体已经超过 70%。人口的老龄化、亚健康人口的高比例等因素使得按摩器具拥有广阔的市场发展空间。

图表 25：亚健康成因



来源：百度图片，山西证券研究所

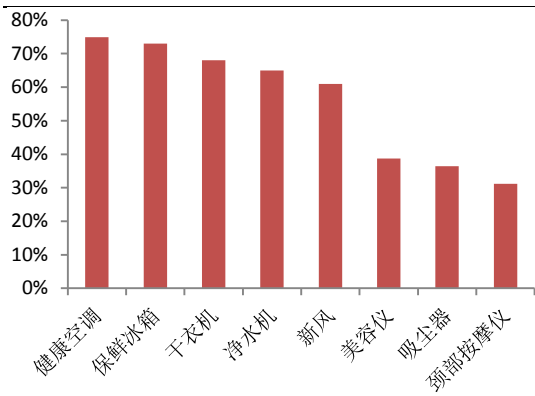
图表 26：亚健康人数占比 (%)



来源：博思数据，山西证券研究所

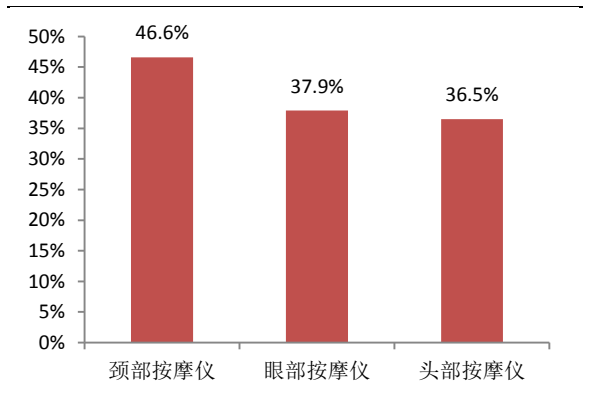
由于中国经济实现了长期平稳较快增长，居民收入水平持续提升，生活节奏不断加快，叠加后疫情时代，消费者健康意识水平明显增强。根据《京东白皮书》显示，78% 用户对健康家电的接受度较高，具备健康功能的产品成为消费者选择商品时不可或缺的关注。中国已成为全球范围内按摩器具消费需求增长最快的地区之一。根据艾瑞咨询调查显示，2021 年中国消费者按摩小电的购买意愿类型 TOP3 依次是颈部、眼部和头部按摩仪。根据中研网数据，目前按摩器具在日本的市场渗透率在 25% 以上，在韩国的市场渗透率约为 15%，在国内只有不到 2%，国内的市场渗透率还有 10 倍的空间，行业爆发的拐点还未到达。

图表 27：消费者对健康家电的认知度



来源：京东白皮书，山西证券研究所

图表 28：按摩小电热门排行榜



来源：艾瑞，山西证券研究所

久坐的职业人群对按摩器械需求旺盛。根据《英国医学杂志》调查研究，全球范围内肩颈痛的人数从 1990 年的 1.64 亿增至 2017 年的 2.89 亿，其中中国患者占 2017 年度发病率位居全球前三。

年轻人患颈椎病风险增高。过去中老年人群患颈椎病的风险更为显著，但近年来长期伏案、习惯用电脑、手机的“年轻低头族”也开始出现颈肩综合征。年轻群体收入较为丰厚、具有积极的健康消费理念。出差人群要长时间处在飞机、高铁等狭小的座位空间，普遍存在肌肉僵硬、酸痛等症状；而办公室职员长时间使用电脑等电子设备，容易导致眼部疲劳肿胀、颈椎腰椎僵硬、肩背酸痛等亚健康问题。相较于对空间要求高、使用地点固定的大型按摩椅，轻巧便携的小型按摩器适用于旅途和办公环境，能够随时随地更好地满足的个人健康护理和按摩保健需求。

图表 29：多数现代职业人处于亚健康状态

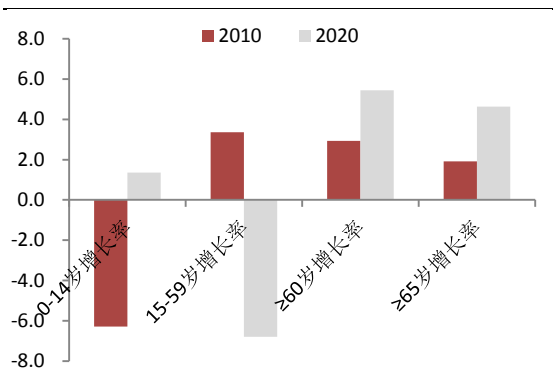


来源：天猫，山西证券研究所

银发消费市场规模不断扩大。根据国家统计局数据，截至 2020 年，我国 65 岁及

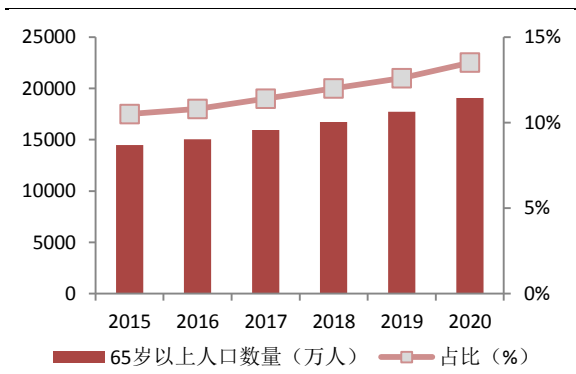
以上人口约 1.9 亿，占总人口的 13.5%。2020 年 60 岁和 65 岁以上的人口增长率明显高于 2010 年，预计十四五时期老年人口将超 3 亿。

图表 30：人口比例增长率变动（%）



来源：国家统计局，山西证券研究所

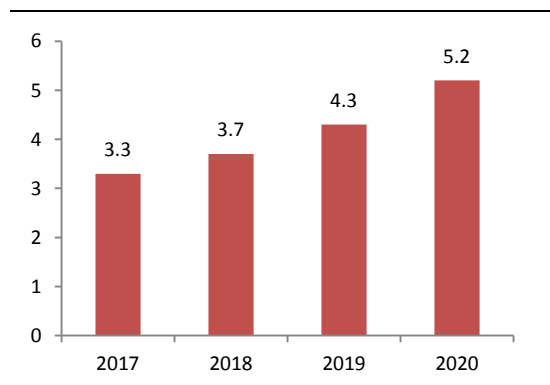
图表 31：65 岁以上人口数量及占比



来源：国家统计局，山西证券研究所

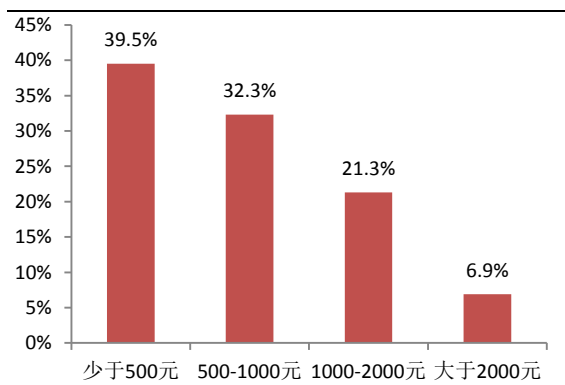
老年人消费能力明显提升。随着人口老龄化程度不断加深和人民生活水平逐步提高，“银发经济”养老服务业是具有巨大发展潜力的朝阳产业。2020 年中国老年市场规模达到 4.9 万亿。相当大一部分中国老年人拥有稳定的收入，2021 年我国城镇老年群体中约 28%的老年人有每月 ≥ 1000 元的可支配空间，同时他们的消费观念正由以前的储蓄为主向生活改善型转化，需求也变得越来越复杂和多样化。此外，子女在孝敬父母，为父母购买产品方面也扮演了积极的角色。

图表 32：中国老年市场规模（万亿元）



来源：奥维，山西证券研究所

图表 33：2021 中国城镇老年人月均可支配收入



来源：nobotech，草莓派数据，奥维，山西证券研究所

智能适老家电市场获得政府的关注和政策扶持。自 2020 年 11 月国务院印发的《关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案》，2021 年 6 月，中国首批《智能家用电器的适老化技术》系列团体标准正式发布。《关于全面放开养老服务市场提升养老服务质量的若干意见》中提到鼓励企业研发老年人乐于接受和方便使用的智能科技产品，

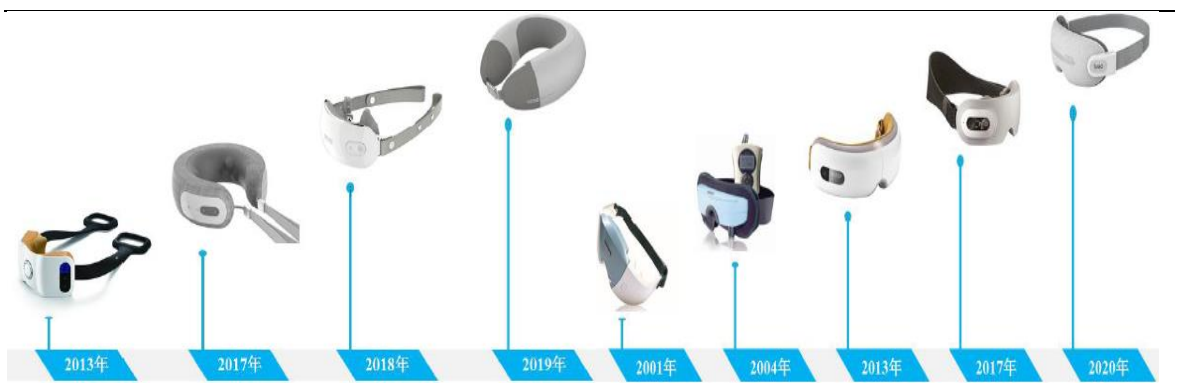
丰富产品品种，提高产品安全性、实用性，按规定给予税收优惠。

3. 公司以智能健康硬件为核心坚持中高端路线

3.1 公司产品升级加速，盈利质量良好

随着个人健康云管理、健康数据分析及人工智能交互等科技概念不断涌现，公司主要产品的智能化水平与按摩保健效果持续改善。从公司产品更迭情况来看，产品智能化不断升级，创新周期不断缩短。眼部智能便携按摩器由气压按摩式进化成虚拟触感按摩式；颈椎按摩器由简单的揉捏式发展到自适应充气揉捏式。2018-2020年，公司眼部、颈部、头部及头皮智能便携按摩器的销售总量由 95.22 万台增长至 139.78 万台，年均复合增长率为 21.16%。

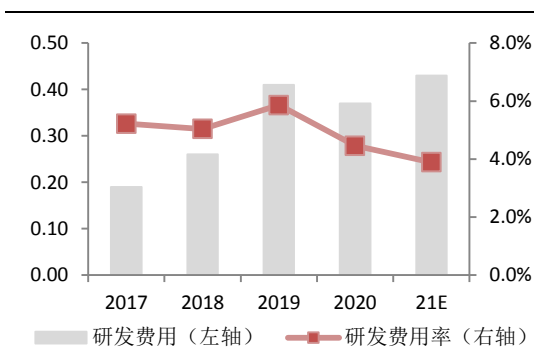
图表 34：产品升级加速



来源：公司招股说明书，山西证券研究所

倍轻松 2021 上半年新增 38 项，公司及子公司拥有专利合计 614 项。从构成看，发明专利占比 24.3%、实用新型占比 41.9%，外观设计专利 33.9%，最重要的发明专利公司相较可比公司更高。专利有效率 62.4%。

图表 35：倍轻松研发费用及占比（%）



图表 36：可比公司各项专利占比（%）及专利有效率（%）

公司名称	发明占比	实用新型占比	外观设计占比	专利有效率
奥佳华	18.3%	47.5%	34.2%	71.9%
荣泰健康	21.7%	48.7%	29.7%	82.3%
倍轻松	24.3%	41.9%	33.9%	62.4%

来源：奥维，山西证券研究所

来源：wind，山西证券研究所

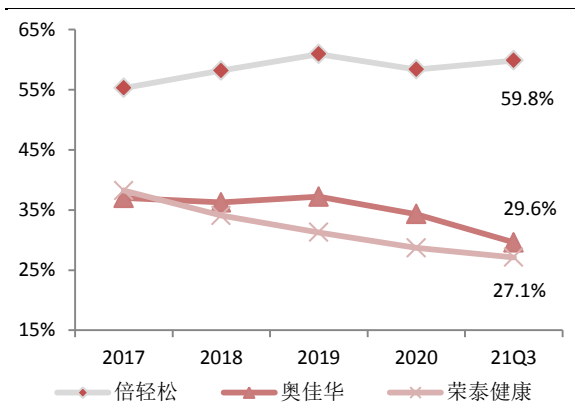
图表 37：倍轻松知识产权列表

	本期新增		累计数量		
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)	累计授权占比
发明专利	5	5	267	149	55.8%
实用新型专利	20	21	419	257	61.3%
外观设计专利	7	12	298	208	69.8%
软件著作权	3	3	107	107	100.0%
其他	4	1	15	12	80.0%

来源：wind，山西证券研究所

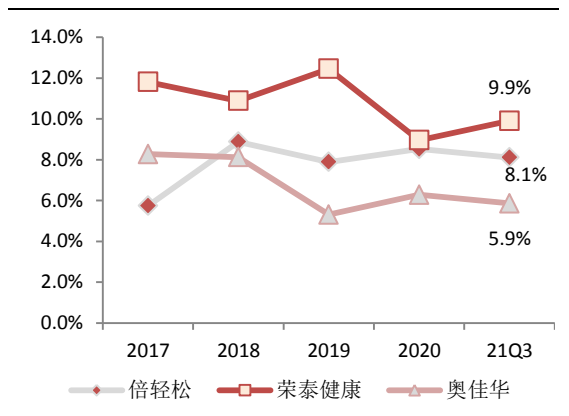
倍轻松毛利率高于同行业公司。公司通过不断优化产品功能，智能化程度及精密程度显著提升。公司产品定位中高端，以新品+创新定价法作为定价策略，精准定位用户是公司收益质量较好的主要原因。为对应公司产品定位，公司门店布局以机场等交通枢纽以及高端百货商场为主以维护高端品牌形象。随着公司规模扩大，门店、人工成本以及推广促销费用均有相应增长，预计公司净利润率会维持在稳定的水平。

图表 38：可比公司毛利率 (%)



来源：wind，山西证券研究所

图表 39：可比公司净利率 (%)



来源：wind，山西证券研究所

2020 年受新冠肺炎疫情的影响，主推中高端以及新品的线下门店销售收入下降，销售占比由 38.51% 下降至 23.11%，导致产品均价向下。疫情期间，公司加大了线上销售的推广力度，线上直销渠道收入占比由 34.55% 上升至 47.50%（直销渠道产品的销售均价一般高于非直销渠道），部分缓解客单价下跌的局面。

图表 40：公司产品历年销售单价表现 (元/件)

项目	2018	2019	2020	整体趋势

头部智能便携按摩器	销售单价	1,295.15	1,087.89	892.82	↓
	单位成本	343.45	316.13	306.84	↓
	毛利率 (%)	73.48	70.94	65.63	↓
颈部智能便携按摩器	销售单价	713.8	728.93	683.01	↓
	单位成本	231.47	221.26	227.69	↓
	毛利率 (%)	67.57	69.65	66.66	↓
头皮智能便携按摩器	销售单价	297.05	405.8	388.91	↑
	单位成本	114.04	134.66	139.3	↑
	毛利率 (%)	61.61	66.82	64.18	↑
眼部智能便携按摩器	销售单价	283.48	334.2	360.55	↑
	单位成本	122.09	140.86	165.64	↑
	毛利率 (%)	56.9	57.85	54.06	↓

来源：公司招股说明书，山西证券研究所

公司产品客单价远高于市场平均。我们选取了公司天猫官方旗舰店产品近期累计销量及单价表现。从细分品类来看，眼部按摩仪均价在 580 元左右；颈部按摩仪均价在 530 元以上；头部按摩器整体属于高端产品，价格主要包括 999 和 3790 两个价格，头皮价格包括 399 元和 1199 元；其余腰背部按摩等产品的价格在 99-559 元之间。我们估算出公司整体均价在 400 元以上，明显高于行业平均的 138 元。

图表 41：天猫旗舰店近期主要产品销售量表现

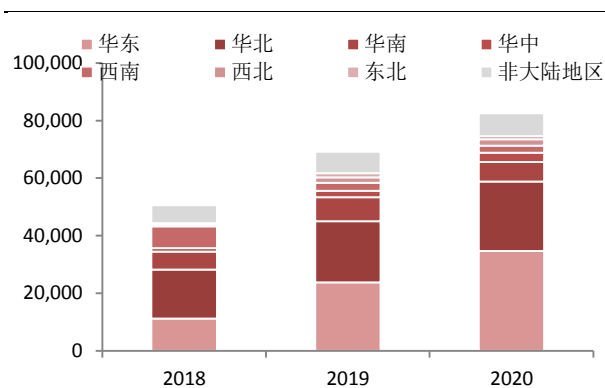
按摩器具品类	天猫旗舰店	
	累计销量	单价 (元)
肩颈按摩仪 C2	20000	449
护颈仪 M2	600	949
颈部按摩仪 ineckmini	300	1680
肩颈按摩枕 5D	2000	399
肩颈按摩仪 ineck 3pro	1000	1980
眼部按摩仪 seex2pro	2000	749
护眼仪 isee16	1000	369
护眼仪 seeks	700	799
眼部按摩仪 seeX2	7000	549
护眼仪 iseex	4000	469
护眼仪 iseeM	300	1399
头部按摩仪 idreamX	1000	999
头皮 mini	4000	399
背部按摩器	4000	369
敲敲乐	20000	99

腰枕	1000	439
护腰带	1000	259
足疗机	900	559

来源：天猫旗舰店，山西证券研究所整理

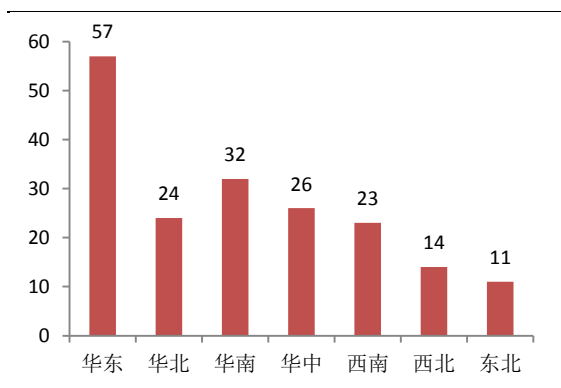
从地域贡献程度来看，公司在华东和华北地区产品销售占比达到 70%，其中增长最为突出的是华东地区，由 2018 年的 22% 上升到 2020 年的 42%。华南销售额基本保持稳定。整体上越发达地区对于悦己要求相对越高。不同城市用户之间存在较大差异，使用语音控制按摩仪最多（10%）的用户在江苏省。从公司门店设置来看，也是对华东地区做了重点布局。

图表 42：各地区销售占比（%）



来源：公司招股说明书，山西证券研究所

图表 43：各地区门店数（个）



来源：天猫，山西证券研究所

3.2 渠道拓展力度不断增强

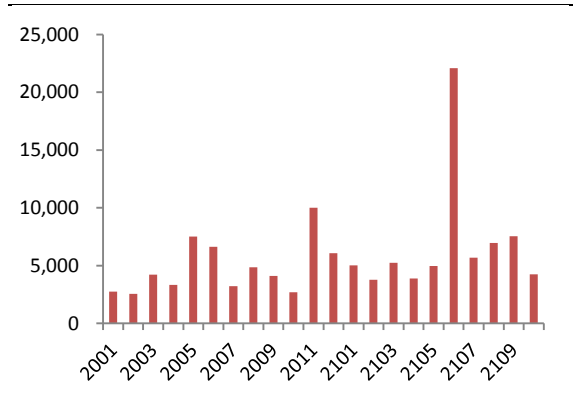
签约代言人公司知名度迅速打开 公司为提升品牌知名度以及品牌影响力，采取多元化的营销手段，加大在渠道的推广力度和终端促销活动。公司 2021 年 5. 31 官宣肖战为全球代言人，借助代言人的高人气和强粉丝活跃度，进行了有效的品牌传播与理念宣导，公司品牌的知名度进一步提升。签约后倍轻松年轻消费用户显著增加，ToC 的收入占比明显增加。2021 年 6. 18 倍轻松获得京东个护健康 TOP 榜第一名。根据公司统计，线下用户主要在 25-40 岁之间，女性占比 55%；线上用户在 18-35 岁之间，女性达 80%。年龄段也逐渐向年轻人迁移，渗透到 90 后至 00 后的用户市场。

图表 44：官宣全球代言人



来源：公司官网，山西证券研究所

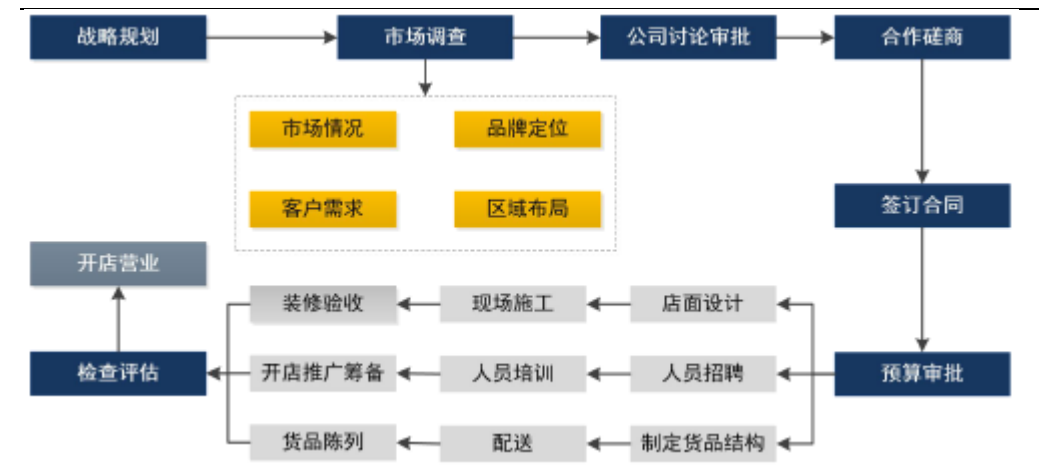
图表 45：倍轻松京东+天猫销售额（万元）



来源：魔镜，山西证券研究所

公司强调线上线下协同发展。公司线下门店一方面增加产品体验感，一方面为线上引流，带动公司整体销售增长。截至 2021 年 11 月，倍轻松官网显示在全国各大城市拥有 187 家门店。根据公告，公司未来 3 年预计新设 248 家直营门店（第一年新增门店 60 家，第二年新增门店 80 家，第三年新增门店 108 家），总投资 2.79 亿元。由于疫情影响较为敏感的主要在机场高铁等交通枢纽店，因此公司在拓展门店数量上不变的基础上，门店拓展方向以商场店为主，同时优化店面质量。

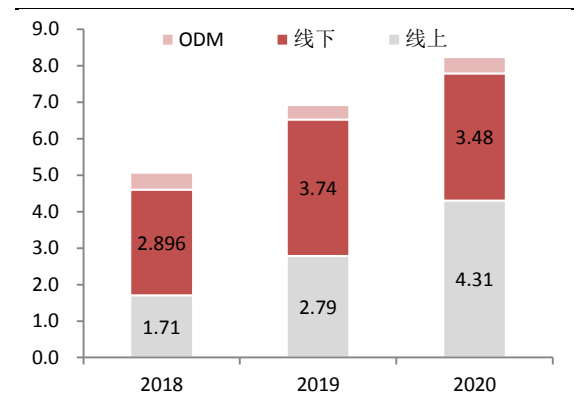
图表 46：开店流程



来源：公司公告，山西证券研究所

2018-2020 年，公司以线下销售渠道为主，线下销售金额分别为 2.90/3.3/3.48 亿元，占总收入依次为 57.22%/54.03%/42.23%。考虑到 2021 年内区域性疫情反复的影响，我们预计公司 2022-2023 年随着疫情好转、新开店速度加快。坪效方面，一开始新增门店的增多将带动坪效的下降，但明后年随着疫情缓和以及成熟店占比的提升，预计坪效下行幅度逐步收窄。

图表 47：线上线下载销售表现（亿元）



来源：公司上市公告书，山西证券研究所

图表 48：公司线下实体店展示

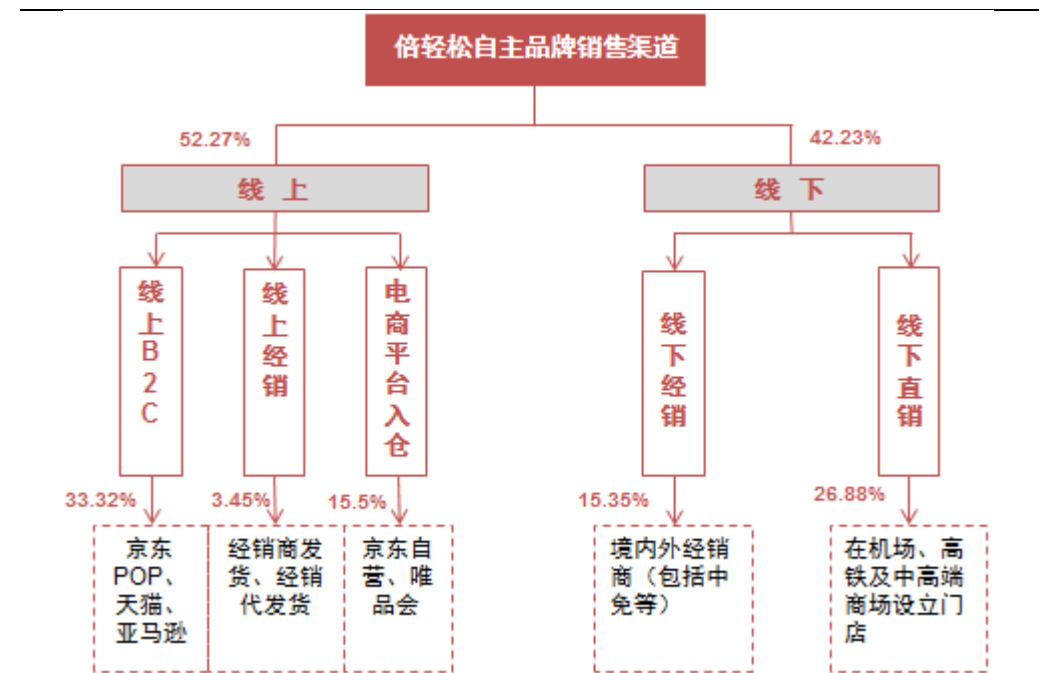


来源：官方旗舰店，山西证券研究所

2021 年，公司加大了线上渠道的投入，通过与京东、天猫等大流量电商平台合作，在疫情的催化作用下，线上电商渠道占比接近半数。2018-2020 年，线上销售收入分别为 1.7//2.79/4.3 亿元，占比分别为 33.70%/40.26%/52.27%。

从收入贡献角度来看，线上 B2C 由 2018 年的 15.19% 上升到 2020 年的 33.32%，已经代替电商平台入仓成为最主要的线上销售模式。公司合作的线上 B2C 平台主要包括京东、天猫、亚马逊、拼多多、网易考拉和小红书等综合电商。

图表 49：公司自主销售渠道（2020 年渠道收入）

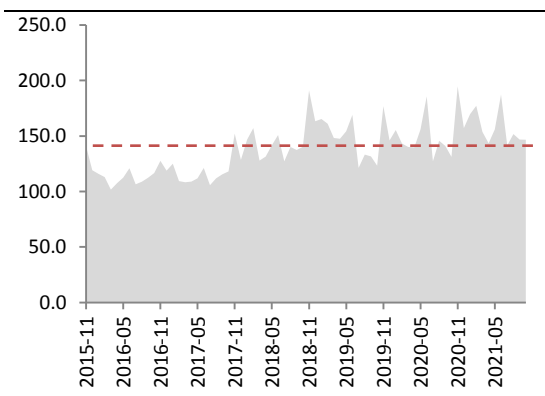


来源：公司招股说明书，山西证券研究所

3.3 海外业务稳步开展

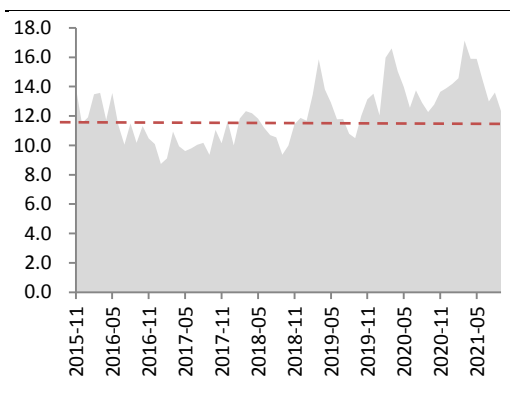
通常线下实体店销售的家电产品以中高端为主，产品售价高于线上。从均价对比来看，国内线上产品平均售价是出口产品的一倍左右。主要是因为我国出口按摩器具以 ODM/OEM 产品为主。

图表 50：国内线上按摩器均价（元）



来源：wind，山西证券研究所

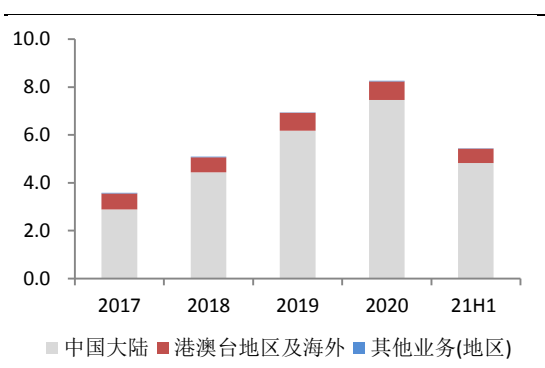
图表 51：按摩器出口均价（美元）



来源：wind，山西证券研究所

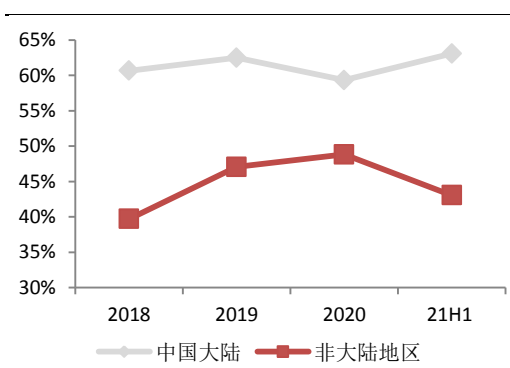
公司布局海外市场，增加直营占比。过去公司海外业务以代理形式为主，现在在海外亚马逊设立线上直营店，设立了香港倍轻松、美国倍轻松和日本倍轻松等子公司，并参股了新西兰倍轻松和马来西亚倍轻松。2019-2021H1 外销收入为 0.75/0.78/0.6 亿元，占收入的比重分别为 10.8%/9.5%/11.3%。

图表 52：公司海外业务收入（亿元）



来源：wind，山西证券研究所

图表 53：公司国内外产品毛利率（%）



来源：wind，山西证券研究所

3.4 养护系列提升客户粘性

艾灸作为具有上千年历史的中医外治法，通过对穴位的渗透可以起到促进血液循环、疏通经络、为身体补充阳气和能量。为进一步满足用户的健康需求，公司推出了

智能艾灸盒系列产品“姜小竹 A1”。该产品内置智能芯片，用户可根据需求选择温度和时长，通过特制的可替换式四层滤网，有效解决传统艾灸保健中易烫伤、难控时控温，烟味重等缺点。产品支持多样化物联连接，实现设备及用户数据接入、内容推送。该品类属于带耗材运营模式的硬件。公司通过易耗品的复购降低获客成本、提升客户粘性、提高利润率。目前，姜小竹艾灸盒售价在 399 元附近（礼盒装为 499 元），三季度艾灸系列收入贡献达 10%。公司正在研发第二代产品。产品在京东的多个榜单（如中医保健榜、按摩器热卖榜均有上榜，且产品价格远高于同类型产品。预计该产品未来将持续为公司贡献稳定的收入。

图表 54：智能艾灸盒



来源：天猫，山西证券研究所

4. 盈利预测及估值评级

收入及毛利率假设：公司以移动智能按摩小家电业务为核心，产品主要分为颈部、眼部、头部和头皮按摩器具。公司产品走中高端路线，主营产品毛利率均在 50%以上。公司每年保持有 8 个左右的新品推出，以现有产品的迭代为主兼顾新品类的开拓。线下渠道：随着疫情的缓解，机场、高铁及 shoppingmall 等线下门店客流量的恢复，整体收入快速回升。新店的陆续开设并成熟会对产品销量及坪效有较大的提升。线上渠道：由于直播、短视频的新生态的快速发展，公司加大抖音等外圈销售的投入，争取更多流量入口以应对传统电商红利逐渐分散的情况发生。公司直销占比明显提升，对公司毛利率的优化有正向作用。

颈部按摩器：公司营销资源对颈部产品的投入明显增加；肩颈部产品是线下门店的销售主力，现有门店的恢复以及新开店数的持续增加对颈部按摩器的销售有明显推

动作用。我们预计 2021-2023 年颈部按摩器销售额分别增长 51.6%/38.3%/37.4%，对应的营收为 3.07/4.46/6.25 亿元。作为公司的主要产品公司会坚持产品创新，产品毛利率预计依次为 68.8%/67.4%/66.3%。

眼部按摩器：公司以眼部按摩器起家，凭借原创设计与优良品质多次获得重要奖项。目前公司产品主要针对“电脑族”、“手机族”等用户，以缓解眼疲劳症状。未来将进一步挖掘眼部的差异化需求，例如假性近视、干眼症、女性眼霜吸收等场景扩大品类，精准定位用户，提升品类毛利率。我们预计 2021-2023 年眼部按摩器销售额分别增长 48.7%/45.1%/40.2%，对应的营收为 3.69/5.24/6.92 亿元。作为公司的主要产品公司会坚持产品创新，产品毛利率预计依次为 58.5%/56.3%/56%。

头皮按摩器：该产品小巧易携带，可以多种按摩手法进行全方位运动揉抓。除了对头皮有保健作用，还可以运用到全身其它部位，具有一机多用的优势。此外，产品客单价较低更易获得客户的喜欢，能起到较好的引流作用，销量有望继续快速提升。我们预计 2021-2023 年头皮按摩器销售额分别增长 60.5%/50.6%/42.1%，对应的营收为 1.81/2.51/3.45 亿元。作为公司的主要产品公司会坚持产品创新，产品毛利率预计依次为 64.7%/63%/62%。

头部按摩器：公司头部按摩产品属于客单价较高的产品，在京东头部户外按摩器榜上居第二位。公司新研发出可折叠睡眠舱头部按摩器，相对传统产品折叠后体积和重量均有大幅减少，有望巩固公司在头部按摩领域的市场地位。我们预计 2021-2023 年头皮按摩器销售额分别增长 27%/29.4%/25.7%，对应的营收为 1.32/1.98/2.81 亿元。作为公司的主要产品公司会坚持产品创新，产品毛利率预计依次为 66.4%/66.6%/66.2%。

费用端假设：随着公司收入规模的扩大，销售费用投放规模会增加，但由于收入增速也比较快，销售费用率不会有太大波动。我们预计 2021-2023 销售费率为 42.5%/41.7%/41.6%。管理费用率虽然有门店的增加管理人员相应增加，但预计公司会将管理费用率保持在一个相对稳定水平 3.58%/3.61%/3.63%。研发费用率方面，公司为应对日趋激烈的市场竞争，提高用户粘性，会通过增加研发推动新品迭代，提高公司利润空间。此外公司收入规模不断扩大，融资渠道增加，资金相对充裕，研发费用率将稳中有升，我们预计 2021-2023 研发费率为 4.3%/4.42%/4.48%。

图表 55：公司主要财务测算（单位：百万元）

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入合计（百万元）	694.1	826.5	1214.9	1725.2	2346.3
眼部按摩器	199.21	250.89	368.8	523.7	692.3
颈部按摩器	173.23	206.55	307.1	445.7	624.8
头皮按摩器	99.55	119.67	181.4	250.9	344.7
头部按摩器	82.59	81.97	131.6	198.1	281.5
其它主营	137.53	165.87	226.0	306.8	402.8
营收 YoY (%)	36.6%	19.1%	47.0%	42.0%	32.2%
眼部按摩器	33.0%	25.9%	48.7%	45.1%	40.2%
颈部按摩器	57.4%	19.2%	51.6%	38.3%	37.4%
头皮按摩器	50.4%	20.2%	60.5%	50.6%	42.1%
头部按摩器	36.8%	-0.8%	26.9%	29.4%	25.7%
其它主营	14.9%	20.6%	47.0%	40.2%	35.5%
毛利润收入合计（百万元）	422.9	482.3	716.8	1000.6	1384.3
眼部按摩器	115.2	135.5	215.8	294.8	387.7
颈部按摩器	120.7	137.7	211.3	300.4	414.3
头皮按摩器	66.5	76.8	117.4	157.8	215.8
头部按摩器	58.6	53.8	87.4	132.0	186.4
其它主营	59.9	77.3	81.9	109.7	126.1
毛利率 (%)	60.9%	58.4%	59.0%	58.0%	59.0%
眼部按摩器	57.9%	54.0%	58.5%	56.3%	56.0%
颈部按摩器	69.7%	66.7%	68.8%	67.4%	66.3%
头皮按摩器	66.8%	64.2%	64.7%	62.9%	62.6%
头部按摩器	70.9%	65.6%	66.4%	66.6%	66.2%
其它主营	43.6%	46.6%	36.2%	35.8%	31.3%
	2019	2020	2021E	2022E	2023E
销售费用	286.54	342.14	516.3	719.4	976.0
销售费用率	41.3%	41.4%	42.5%	41.7%	41.6%
管理费用	26.88	28.63	43.5	62.3	85.2
管理费用率	3.9%	3.5%	3.6%	3.6%	3.6%
研发费用	40.66	36.89	52.2	76.3	105.1
研发费用率	5.9%	4.5%	4.3%	4.4%	4.5%

来源：wind，山西证券研究所预测

综上所述，我们预测公司 2021-2023 年营业收入分别为 12.15/17.25/23.46 亿元，归母净利润分别为 1.2/1.92/2.81 亿元，当前股价对应 46/28.8/19.6 倍 PE。考虑到行业未来较大的发展空间，以及公司在便携式可移动按摩器的市场地位，首次覆盖给予“增持”评级。

资产负债表（百万元） 2020A 2021E 2022E 2023E 利润表（百万元） 2020A 2021E 2022E 2023E

货币资金	139.3	182.2	258.8	375.4	营业收入合计	826.5	1214.9	1725.2	2346.3
应收账款	82.1	145.8	189.8	258.1	营业成本	344.1	498.1	724.6	962.0
存货	140.6	174.3	253.6	336.7	税金及附加	4.6	7.9	11.2	15.3
预付	24.2	39.8	58.0	77.0	销售费用	342.1	516.3	719.4	976.0
其它流动资产	49.1	72.9	103.5	140.8	管理费用	28.6	43.5	62.3	85.2
流动资产合计	435.4	615.1	863.6	1187.9	研发费用	36.9	52.2	76.3	105.1
长期投资	4.0	4.0	4.0	4.0	财务费用	1.6	-2.2	-3.3	-5.2
固定资产(净值)	15.0	14.7	14.0	13.5	资产减值损失	-1.4	0.1	0.1	0.1
在建工程	0.0	0.0	0.0	0.0	其他经营收益	-14.5	2.2	3.5	7.0
无形资产	5.0	5.0	5.4	6.2	投资净收益	-0.4	-9.7	10.4	11.7
其它非流动资产	16.9	13.7	45.9	124.4	营业利润	-14.5	143.6	224.7	331.7
资产总计	476.2	652.5	932.9	1336.0	营业外净收支	-1.3	-2.1	1.7	1.2
短期借款	45.0	35.9	22.9	4.2	利润总额	82.7	141.6	226.4	332.8
应付款项	153.0	199.2	289.8	432.9	所得税	12.2	21.2	34.0	49.9
其他流动负债	42.7	74.7	108.7	144.3	净利润	70.5	120.3	192.5	282.9
流动负债合计	240.8	309.9	421.5	581.4	少数股东损益	-0.3	0.6	1.0	1.4
长期借款	0.0	2.4	4.7	7.0	归母净利润	70.7	119.7	191.5	281.5
长期应付债券	0.0	0.0	0.0	0.0	现金流量表(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
其它	1.6	1.6	1.6	1.6	净利润(含少数股东)	70.45	120.32	192.48	282.92
负债合计	242.3	313.8	427.8	589.9	折旧	6.40	9.96	14.49	19.24
少数股东权益	-0.6	-0.1	0.8	2.4	摊销	1.16	1.00	0.99	1.07
股本	46.2	46.2	46.2	46.2	财务费用	1.63	-2.23	-3.35	-5.21
资本公积	21.5	30.1	42.3	56.6	投资净收益	0.35	9.72	-10.35	-11.73
留存收益	166.7	262.5	415.7	640.9	营运资金变动	-37.24	-58.62	-47.42	-29.00
归属母公司股	234.5	338.8	504.3	743.7	其它	-3.79	-11.90	20.00	35.00
权益合计	233.9	338.7	505.1	746.1	经营活动现金流合计	38.96	68.25	218.12	273.55
负债和股东权益	476.2	652.5	932.9	1336.0	(固定资产构建)	-4.0	-9.7	-13.8	-18.8
财务比率					(无形资产构建)	-0.6	-1.0	-1.4	-1.9
单位:百万元	2020A	2021E	2022E	2023E	非经常性损益	-0.4	-9.7	10.4	11.7
营业收入	826.48	1214.93	1725.19	2346.26	非流动资产减少	-0.7	3.2	-32.2	-78.5
归母净利润	70.70	119.72	191.52	281.51	其它	-21.6	-289.0	59.0	135.0
每股收益(EPS)	1.14	1.93	3.09	4.54	投资活动现金流合计	-27.2	-25.3	22.0	47.6
市盈率(P/E)	78.05	46.09	28.81	19.60	(财务费用)	-1.63	2.23	3.35	5.21
毛利率	0.58	0.59	0.58	0.59	短期借款增加	18.54	-9.11	-12.94	-18.77
净利率	0.09	0.10	0.11	0.12	长期借款增加	0.00	2.39	2.35	2.24
(ROE)	0.30	0.36	0.38	0.38	(归母股东红利)	0.59	-23.94	-38.30	-56.30
资产负债率	0.51	0.48	0.46	0.44	(归少数股东红利)	0.00	-0.09	-0.01	0.13
流动比率	1.81	1.99	2.05	2.04	股本及资本公积增加	0.00	8.54	12.27	14.24
速动比率	1.22	1.42	1.45	1.46	其它	-127.00	-146.00	94.00	80.00
应收款帐周转率	8.66	7.25	7.24	7.70	筹资活动现金流合计	-7.91	15.36	60.71	26.75

5. 风险提示

- 1) 按摩器作为非必需品，同居民生活水平提升的速度有密切关系。疫情的发生可能会导致基尼系数增加，公司对客户需要更加精准定位；
- 2) 产品创新及迭代放缓，产品是否能真正解决用户痛点，对用户健康消费习惯的养成有重要影响；
- 3) 疫情管控措施导致客流量低，高铁、机场等直营门店业绩表现不佳；新开门店速度放缓，线下渠道拓展受损
- 4) 原材料大幅波动，公司为保持产品质量，盈利空间或将收窄。

分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

投资评级的说明：

——报告发布后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准。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。

——股票投资评级标准：

- 买入： 相对强于市场表现 20%以上
- 增持： 相对强于市场表现 5~20%
- 中性： 相对市场表现在-5%~+5%之间波动
- 减持： 相对弱于市场表现 5%以下

——行业投资评级标准：

- 看好： 行业超越市场整体表现
- 中性： 行业与整体市场表现基本持平
- 看淡： 行业弱于整体市场表现

免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息，但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期，公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则，公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明，禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构；禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定，且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人，提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

山西证券研究所：

太原

太原市府西街69号国贸中心A座28层
电话：0351-8686981
<http://www.i618.com.cn>

北京

北京市西城区平安里西大街28号中海国际中心七层
电话：010-83496336

