



买入（首次）

所属行业：机械设备/专用设备

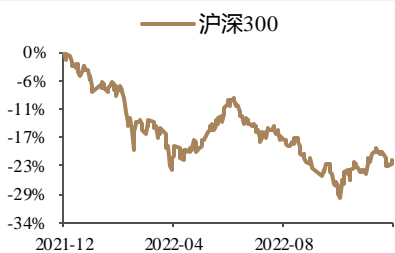
证券分析师

郑澄怀

资格编号：S0120521050001

邮箱：dengch@tebon.com.cn

市场表现



沪深 300 对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)			
相对涨幅(%)	-2.97	-7.07	0.11

资料来源：德邦研究所，聚源数据

相关研究

格力博：新能源园林机械行业领先者，多电压平台+强势产品乘势而上

投资要点

- 导语：公司为新能源园林机械行业领军企业之一，20余年锂电领域深耕经验建立起深厚技术壁垒以及全渠道的自有品牌销售网络，以强产品+强技术+生态布局锂电替代红利。此外公司率先布局82V专业级商用锂电割草车Optimus Z系列，解决商业B端割草锂电用车需求，在商用割草车仍处于锂电最初期阶段替代(北美锂电割草车占比仅5%)的背景下，公司率先以技术突围成为商用领域的先行者，期待公司成长潜力释放！**
- 格力博：公司成立于2002年，从事新能源园林机械的研发、设计、生产及销售，在全球新能源园林机械行业中处于领先地位。公司早年主要为海外品牌商代工生产园林机械，而后随着经验与技术的积累创立自有品牌，且率先将锂电池动力应用在园林机械产品中，在新能源园林机械市场具备一定先发优势处于领先地位。**
- 公司规模稳步扩张，以自有品牌为主要发展方向，截止22H1公司自有品牌产品的销售收入占比达到65.53%。公司产品线以24V/48V/60V/80V/82V等多电压平台组成，涵盖家用高性价比到高端商用全线产品，产品丰富度高，打造产品生态圈，绑定消费粘性；首创满足专业级需求电压平台的同时率先布局智能骑乘式割草车产品Optimus Z系列，强势产品具有先发优势。依托垂直一体化智能制造体系和全球协同的研发团队夯实技术壁垒，公司未来产品布局上有OptimusMC™移动储能充电车和新能源无人驾驶割草车等潜在重磅品种上市。公司渠道多元(22H1前五大客户占比51%，Amazon/Costco/Lowe's/Toro/TSC收入占比分别为14.8%/11.8%/9.3%/9.0%/5.9%)，制造能力强，产品设计领先，未来有望充分享受OPE赛道红利，成为产品导向、技术驱动全球一流的新能源OPE品牌公司。**
- OPE行业目前主要需求集中在欧美市场，目前锂电产品在产品性能更优、C端主动替代+环保政策助力之下逐步替代燃油产品为大势所趋；而其中骑乘式割草车锂电渗透处于最早期阶段(占比不足5%)，格力博率先以82V智能骑乘式割草车Optimus Z入局，与汽油竞品相比动力领先(输出功率65HP vs 25-38HP)、效率更高(割草速度16MPH vs 12.5MPH)、安全性能高、维护成本低(2000小时保修 vs 更换火花塞、过滤网、皮带、润滑油)、锂电产品整体用户体验更佳，并搭载智能安全管理系统，可以通过手机APP便捷管理。公司以强技术+强产品实现突围，以生态打造&先发优势绑定消费粘性，以三电系统核心技术构筑深厚壁垒，竞争格局稳固，看好商用锂电割草车结构性加速成长！**
- 骑乘式割草机锂电市场份额仅为5%，存在较大的成长潜力：目前北美、欧洲为OPE的最核心市场，20年规模分别为138、79亿美元，占比分别达到55%、32%。得益于全球减碳行动，新能源行业高速发展，随着锂电池技术不断完善升级，锂电OPE产品开始逐步替代燃油产品，叠加各国纷纷出台相应环保政策，引导OPE行业锂电无绳化发展。20年OPE行业锂电化率仅为14%，而其中骑乘式割草机燃油动力市场份额仍占据95%以上，未来新能源OPE尤其是锂电割草车增长潜力可期。**
- 三电技术具有进入壁垒，锂电OPE格局稳固，先发企业具备绝对优势：凭借我国锂电池产业链优势，我国企业已经成为欧美锂电OPE市场最主要的供应来源之一。锂电OPE的三电技术具备进入壁垒(技术&专利保护严格)，因此先入者具备一定优势。目前电动OPE供应商市场份额高度集中，CR10约占据88%市场份额，其中创科实业/泉峰/史丹利百得/格力博分别为居前五位(市场份额为20.4%/11.4%/10.4%/10.4%/10.1%)，公司根据TraQline数据计算，格力博推草机、打草机、吹风机等主要产品在北美市占率为17.45%、10.58%、9.83%。而在商用锂电割草车领域拥有成熟布局的企业比较稀缺，格力博2018年率先推出新**

能源商用割草车历经产品优化迭代至 Optimus Z, 已经能够很好的解决商业锂电用车痛点(续航+性能), 我们认为在商业割草车锂电替代发展的初期, 公司凭借先发优势&生态布局&技术壁垒, 享有发展红利, 看好公司未来成长潜力!

- 投资建议:** 公司拟募集不超过 1.2 亿股、34.56 亿元, 拟用于提高整体产能、布局年产 3 万台无人驾驶割草车 & 5 万台割草机器人制造项目、研发中心建设以及补充流动资金, 当前公司自有品牌凭借丰富产品线+强势产品逐步抢占市场, 同时, 未来仍有望稳健发展。预计 22-24 年归母净利润为 3.2、8.0、10.7 亿元。Yoy+14.6%、150%、33%。可比公司 22 年平均 PE 为 28X, 考虑到公司作为 A 股稀缺性标的+商用锂电割草车率先布局建立起深厚技术壁垒以及未来成长潜力, 给予公司一定估值溢价, 给予公司 23 年 25-30X 估值, 6~12 个月目标市值 200-240 亿元, 建议积极关注!
- 风险提示:** 客户集中度较高、国际贸易摩擦、境外需求不及预期、新技术研发和新产品开发进度不及预期、原材料及汇率波动

股票数据		主要财务数据及预测					
总股本(百万股):	364.62	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	
流通 A 股(百万股):	-	营业收入(百万元)	4,291	5,004	5,719	8,200	10,454
52 周内股价区间(元):	-	(+/-)YOY(%)	15.2%	16.6%	14.3%	43.4%	27.5%
总市值(百万元):	-	净利润(百万元)	565	280	320	800	1,067
总资产(百万元):	6,090.87	(+/-)YOY(%)	266.3%	-50.5%	14.6%	149.6%	33.4%
每股净资产(元):	4.40	全面摊薄 EPS(元)	2.00	0.77	—	6.58	8.78
资料来源: 公司公告		毛利率(%)	35.1%	27.5%	28.5%	34.0%	34.0%
		净资产收益率(%)	58.3%	20.6%	19.1%	32.3%	30.1%

资料来源: 公司年报 (2020-2021), 德邦研究所
备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润

内容目录

1. 全球新能源园林机械领先者，规模稳步扩张	6
1.1. 全球新能源园林机械领先者	6
1.2. 公司股权结构清晰稳定，核心团队经验丰富	6
1.3. 规模稳步扩张，期间费率呈下行态势	8
1.3.1. 营收稳健增长，归母净利润因汇率、海运、原材料等原因存波动	8
1.3.2. 单位成本有所波动，期间费率整体下行	10
2. OPE 锂电化大势所趋，供应商&下游渠道集中度较高	13
2.1. OPE 市场规模稳步增长，新能源动力转变为大势所趋	13
2.1.1. OPE：户外动力设备产品	13
2.1.2. 需求主要分布于北美&欧洲，规模稳步增长	14
2.1.3. 新能源为产业发展方向，锂电替代为大势所趋	16
2.2. 上游：电芯&电子电气件为核心原材料，成本呈现周期波动	17
2.3. 下游：以线下销售为主，渠道商份额高度集中	20
2.4. 中游：中国为欧美锂电 OPE 主要供应国家之一，竞争格局相对集中	21
3. 自有品牌产品线多元打开市场，技术+智能制造体系夯实壁垒	23
3.1. 自有品牌凭借多元产品线+高性价比产品逐步打开市场	23
3.1.1. 新能源产品全系列覆盖，商用骑乘式割草车处于行业领先地位	23
3.1.2. 多电压产品矩阵丰富，建立以电池包为核心的生态系统形成客户粘性	25
3.1.3. 覆盖高性价比到高端商品，同款产品更具性价比	26
3.2. 全渠道覆盖，积极调整战略深度绑定客户	28
3.2.1. 线上+线下全覆盖，自有品牌商超+电商渠道平分秋色	28
3.2.2. 公司前两大客户为 Amazon、Costco，更多依托存量客户拉动增长	30
3.3. 核心技术自主研发，垂直一体化智能制造体系赋能	32
3.3.1. 核心技术自主研发，研发团队全球协同	32
3.3.2. 90%按单生产，垂直一体化智能制造体系降本增效	34
3.3.3. 募投资金拟用于提高产能、丰富产品、提升研发设计能力	35
4. 盈利预测与估值	36
5. 风险提示	37

图表目录

图 1: 格力博历史沿革	6
图 2: 格力博股权结构图	7
图 3: 公司营业收入及变动	9
图 4: 公司归母净利润及变动	9
图 5: 公司主营收入按季度占比 (%)	9
图 6: 公司主营收入按地区占比 (%)	9
图 7: 公司收入超 7 成均来自于新能源园林机械产品	9
图 8: 公司毛利率变化 (%)	10
图 9: 公司各业务毛利率占比 (%)	10
图 10: 22H1 公司原材料占主营业务成本比重为 75.65%	11
图 11: 公司单位成本中单位材料变动 (元)	11
图 12: 公司部分单位成本(元)及变动	11
图 13: 公司各项期间费率变动 (%)	12
图 14: OPE 按照工作方式划分	13
图 15: 2018 年全球园林机械行业各细分市场的需求占比 (%)	14
图 16: 2018 年按使用方分类的园林机械产品市场规模占比 (%)	14
图 17: OPE 市场规模及 YOY (亿美元)	15
图 18: 2020 年全球主要地区 OPE 市场规模占比 (%)	15
图 19: 全球按照地域划分的 OPE 市场规模 (亿美元)	15
图 20: OPE 产品销量占比 (%)	15
图 21: OPE 产品销售额占比 (%)	15
图 22: 按动力来源划分的 OPE 市场规模 (亿美元)	16
图 23: OPE 锂电市场规模及渗透率 (亿美元)	16
图 24: 骑乘式割草机不同动力市场份额 (%)	16
图 25: 新能源园林机械行业上下游产业链	18
图 26: 2019-2021 年格力博原材料采购额占比 (%)	18
图 27: 成交量加权平均电芯价格走势 (单位: 美元/千瓦时)	19
图 28: 国内大宗商品价格指数变化	19
图 29: 海运费自 22 年 8 月以来开始回落	19
图 30: 美元兑人民币汇率也逐步开始回落	19
图 33: 按销售渠道划分的全球 OPE 市场份额 (亿美元)	20
图 34: 2020 年各企业营收情况 (亿美元)	20

图 35: 格力博 2022 上半年前五大客户营收占比 (%)	20
图 36: 大叶股份 2021 年前五大客户营收占比 (%)	21
图 37: 创科实业 2018-2021 最大客户营收占比 (%)	21
图 38: 全球园林机械净出口 (亿美元)	21
图 39: 2020 年电动 OPE 供应商市场份额.....	22
图 40: 2019 年格力博主要产品北美市占率	22
图 41: 各业务收入变化 (亿元)	23
图 42: 公司各业务收入占比.....	23
图 43: 公司新能源产品线丰富.....	24
图 44: OPTIMUS Z 系列锂电商用零转向割草车	24
图 45: OPTIMUS Z 系列使用成本较低	25
图 46: 360° 视图管理系统协助客户精简管理	25
图 47: OptimusMC™ 移动储能充电车.....	25
图 48: 公司建立起以锂电池包为核心的产品生态系统.....	26
图 49: 电池通用, 单买工具要比买套装便宜 35%左右 (不考虑折扣)	26
图 50: 格力博自有品牌与商超品牌产品配置及价格对比.....	27
图 51: 格力博销售模式 (括号内数据为 22H1 该渠道占总收入比重)	28
图 52: 公司各渠道收入占比 (%)	28
图 53: 公司线上线下渠道收入占比 (%)	28
图 54: 公司各商超渠道 (仅含线下) 收入变化 (亿元)	29
图 55: 公司各 B2B 渠道收入情况 (亿元)	29
图 56: 公司各经销商收入情况 (亿元)	30
图 57: 公司自有品牌各渠道销售收入 (亿元)	30
图 58: 公司自有品牌各渠道销售收入占比 (%)	30
图 59: 公司前五大客户销售收入占比 (%)	31
图 60: 公司各客户收入占比变化 (%)	31
图 61: 公司各客户收入变化 (亿元)	31
图 62: 公司各业务主要客户收入占比.....	32
图 63: 公司研发费用逐年递增.....	32
图 64: 截至 22H1 公司研发人员占比 26%	32
图 65: 整机设计与零部件开发协同.....	34
图 66: 公司自动化生产线.....	34

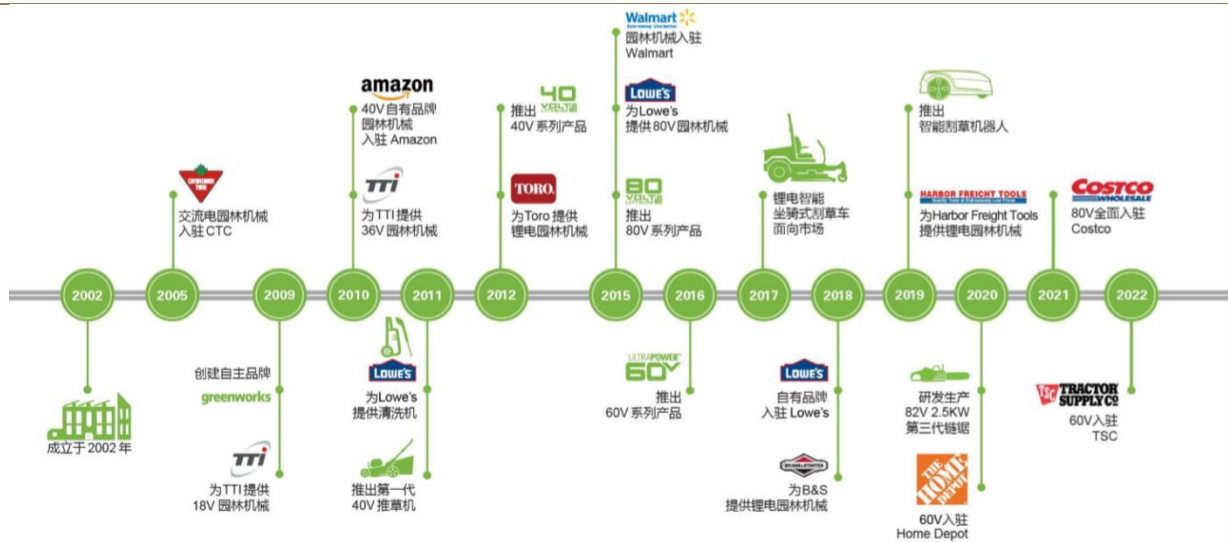
表 1: 格力博核心管理层介绍	7
表 2: 公司第二批激励对象股权激励业绩考核指标	8
表 3: OPE 按动力类型划分	13
表 4: 不同动力来源优缺点比较	17
表 5: 不同国家相关政策内容	17
表 6: 主要供应商对比	22
表 7: 公司各业务模式	23
表 8: 公司产品矩阵丰富	27
表 9: 公司部分主要核心技术	33
表 10: 公司目前在研项目概览	33
表 11: 公司募集资金用途	35
表 12: 公司盈利预测及可比公司估值	36

1. 全球新能源园林机械领先者，规模稳步扩张

1.1. 全球新能源园林机械领先者

格力博主要从事新能源园林机械的研发、设计、生产及销售，是全球新能源园林机械行业的领先企业之一。格力博(江苏)股份有限公司于2002年在常州成立，成立初期以代工为主要业务，2007年开始从事新能源园林机械的研发、设计、生产及销售。公司高度重视自有品牌的建设和培育，2009年开始先后创立了greenworks、Greenworks Commercial、POWERWORKS等自有品牌，确立了以自有品牌销售为主的销售策略。目前公司主要产品包括割草机、打草机、清洗机、吹风机、链锯等，致力于提供突破性的锂电池技术、先进的无刷电机和电控技术，加速实现世界园林机械行业从传统汽油动力向新能源动力的革命性转变。截至2021年，公司实现营业收入约50亿元，截至22年9月累计获得专利数量1000+个，主要合作客户包括Lowe's, Amazon, Walmart, CTC, Costco, The Home Depot, Harbor Freight Tools, Bauhaus, Leroy Merlin 等大型商超、电商，以及stihl, Toro, B&S, stiga 等知名品牌商。

图 1：格力博历史沿革

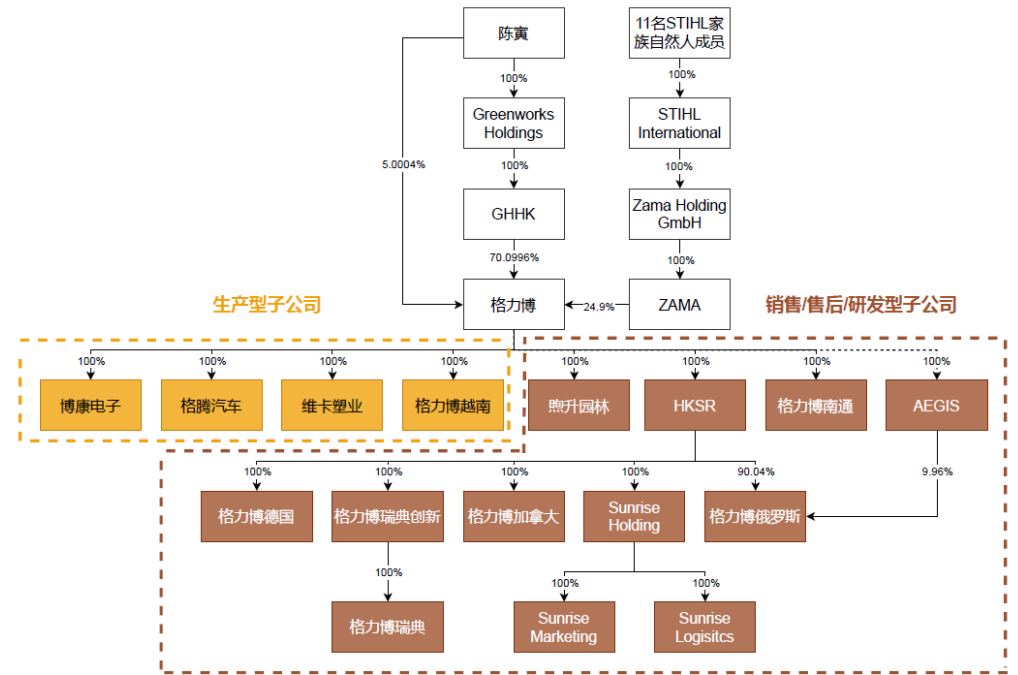


资料来源：公司公告，德邦研究所

1.2. 公司股权结构清晰稳定，核心团队经验丰富

公司股权结构清晰稳定。公司的实际控制人为公司创始人陈寅，目前在公司担任公司董事长兼总经理。公开发售前，截至 22 年 9 月，陈寅直接持有公司 5.0004% 的股份，并通过 Greenworks Holdings、GHHK 间接持有公司 70.0996% 的股份，合计控制公司 75.10% 的股份。此外，公司于 2016 年引入 STIHL 作为战略投资人，截至 22 年 9 月间接持有格力博股权 24.9%。STIHL 为全球知名燃油园林机械企业，总部位于德国，因看好新能源园林机械发展前景并看重公司在新能源园林机械行业的领先地位，因此战略投资入股格力博，同时格力博为 STIHL 长期提供 ODM 业务。

图 2：格力博股权结构图



资料来源：公司公告，德邦研究所

公司核心管理层拥有丰富经验，审时度势助力企业发展。公司核心管理人员具有丰富的从业经验与较高的专业度，其中创始人陈寅先生现任公司董事长、总经理，在该领域多个公司深耕二十余年。庄建清先生担任副总经理，具备多年行业及研发运营经验；崔鹏先生担任公司董事、财务总监；季正华先生担任公司董事长助理及董秘。核心技术人员方面，李志远先生现担任公司研发副总裁，08年即加入公司；霍晓辉女士现任格力博技术总监，03年加入格力博具备多年技术经验；庄宪先生现任格力博电子工程团队技术总监。核心团队的成员凭借他们在各自领域深耕多年获取的丰富经验，审时度势地带领企业不断在对环境友好的新能源园林机械行业快速发展。

表 1：格力博核心管理层介绍

姓名	职务	背景
陈寅	董事长、总经理	1973 年出生，中国国籍，持有香港居民身份证(非永居)，硕士学历。1997 年 9 月至 1999 年 11 月，任上海比欧西气体有限公司产品经理;1999 年 11 月至 2003 年 7 月任上海星杰克企业有限公司(后更名为“华特麦尔工具(上海)有限公司”，现名称“戈洛宝工具(上海)有限公司”)电动工具部总经理;2001 年 6 月至 2003 年 7 月，任上海星杰克国际贸易有限公司电动工具部总经理、董事;2003 年 7 月至 2004 年 5 月，任芬兰 Fiskars 集团公司亚太采购中心总经理;2009 年 10 月至 2016 年 1 月，任常州格力博工具技术研发有限公司执行董事兼总经理;2004 年 6 月至今，任格力博有限及格力博董事长、总经理。
庄建清	副总经理	1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，工程师。1989 年 7 月至 1993 年 4 月，任南京化学工业公司工程师;1993 年 4 月至 2001 年 2 月，任江苏特灵电制冷机有限公司品质总监兼质保工程师;2001 年 2 月至 2011 年 10 月，任百得(苏州)科技有限公司执行总监;2011 年 10 月至 2015 年 8 月，任浙江史密斯医学仪器有限公司运营与研发高级总监;2015 年 8 月至 2017 年 2 月，任上海逸思医疗科技有限公司运营副总裁;2017 年 3 月至今，历任格力博及格力博有限高级运营副总裁、副总经理。
崔鹏	董事、财务总监	1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2001 年 6 月至 2002 年 3 月任胜利石油管理局(现名称“中国石化集团胜利石油管理局有限公司”)会计;2002 年 3 月至 2003 年 7 月任苏州宝洁纸品有限公司(现名称“王子制纸妮飘(苏州)有限公司”)总账会计;2003 年 7 月至 2005 年 12 月任上海吉博力房屋卫生设备工程技术有限公司财务控制主管及企业资源管理计划软件经理;2006 年 1 月至 2015 年 1 月，历任美国通用电气公司多家中国子公司财务负责人;2015 年 1 月至 2016 年 10 月任上海雷励投资管理有限公司常务副总经理兼首席财务官;2016 年 10 月至 2018 年 11 月，任壹米滴答供应链集团有限公司财务中心负责人、董事;2017 年 8 月至今，任上海雍胜融资租赁有限公司(现名称“上海雍胜货运代理有限公司”)董事;2018 年 11 月至今，任格力博有限财务总监，格力博董事、财务总监。
季正华	董事会秘书	1989 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2015 年 10 月至 2018 年 11 月，任毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所助理审计经理;2018 年 12 月至今，历任格力博有限董事长助理，格力博董事会秘书。
李志远	研发副总裁	1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002 年 5 月至 2006 年 5 月，任东莞永成电器制品厂有限公司品质工程经理;2006 年 6 月至 2008 年 11 月，任创科实业有限公司 OQA 高级经理;2008 年 12 月至 2012 年 2 月，任格力博有限空压机厂副厂长;2012 年 4 月至 2013 年 6 月，任昆山亿卡迪机电有限公司(现名称“江苏亿卡迪机械工业集团有限公司”)副总经理;2013 年 8 月至今，任格力博有限研发副总裁，格力博研发副总裁。
霍晓辉	技术总监	1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994 年 7 月至 1995 年 7 月，任地方国营上虞动力机厂(现名称

庄宪

电子工程团队技术总监

“浙江太阳股份有限公司”)技术员;1995年7月至1998年8月,任江苏昆山耀马车业有限公司技术经理兼采购经理;1998年8月至2000年1月,任常州高钧电器有限公司模具工程师;2001年2月至2003年4月,任常州新区竞成精密模具有限公司模具工程师;2003年5月至今,历任格力博有限技术经理、技术高级经理、技术总监,格力博技术总监。1982年出生,中国国籍,无境外永久居留权,本科学历。2005年7月至2007年7月,任中磊电子(苏州)有限公司硬件工程师;2007年7月至2010年10月,任常州大地测绘科技有限公司研发部部长;2010年10月至2011年12月,任常州清华新能源汽车工程技术研究院(现名称“常州大连理工大学智能装备研究院”)BMS硬件工程师;2011年12月至2012年10月,任常州智能农业装备研究院有限公司研发经理;2012年10月至2013年12月,任华霆(合肥)动力技术有限公司、华霆(常州)动力技术有限公司BMS硬件工程师;2013年12月至今,历任格力博有限硬件高级工程师、硬件经理、硬件高级经理、电子工程团队技术部长,格力博电子工程团队技术副总监、格力博电子工程团队技术总监。

资料来源:公司公告,德邦研究所

公司制定了拟在上市后实施的期权激励计划,行权期内第一批与第二批业绩考核目标分别为截止24年与25年累计净利润不低于21.37亿元与27.00亿元。期权激励计划拟向不超过497名激励对象授予不超过2,550.8127万份股票期权,激励计划的有效期为8年,计划分两批进行,第一批向不超过461名激励对象授予股票期权,第二批向不超过36名激励对象授予股票期权,第一批激励对象分五期行权,第二批激励对象分六期行权,公司将对激励对象分期进行绩效考核,以达到绩效考核目标作为激励对象的行权条件之一。其中业绩考核目标如下:

表 2: 公司第二批激励对象股权激励业绩考核指标

行权期	业绩考核目标
第一个行权期	2020年公司净利润不低于3.5亿元
第二个行权期	2020年及2021年两年公司累计净利润不低于7.35亿元
第三个行权期	2020年、2021年及2022年三年公司累计净利润不低于11.60亿元
第四个行权期	2020年、2021年、2022年及2023年四年公司累计净利润不低于16.25亿元
第五个行权期	2020年、2021年、2022年、2023年及2024年五年公司累计净利润不低于21.37亿元
第六个行权期	2020年、2021年、2022年、2023年、2024年及2025年六年公司累计净利润不低于27.00亿元

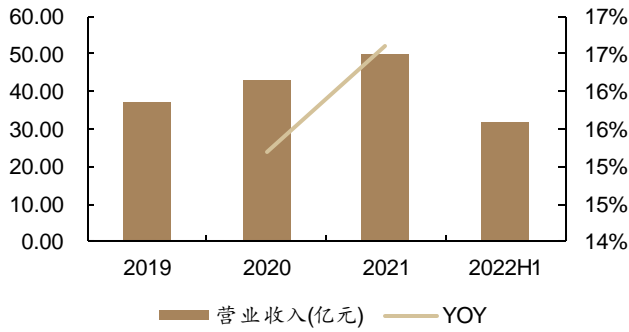
资料来源:公司公告,德邦研究所

1.3. 规模稳步扩张,期间费率呈下行态势

1.3.1. 营收稳健增长,归母净利润因汇率、海运、原材料等原因存波动

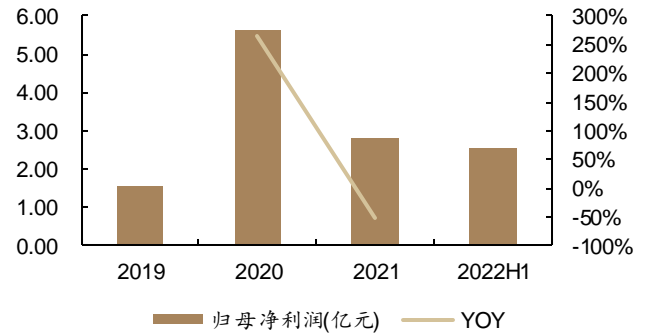
公司经营状况维持良好的发展态势,营业收入稳健增长,销售旺季集中在Q1、Q4;净利润由于汇率、海运费、原材料等原因存在一定波动。公司营业收入自19年的37.25亿元提升至21年的50.04亿元,复合增速为15.9%,归母净利润2019-2021年分别为1.54/5.65/2.80亿元,21年净利润同比下滑主要系人民币升值、海运费和原材料上涨、销售渠道调整等原因所致。截至22H1,公司实现收入和归母净利润分别为31.8、2.54亿元。①分季度来看,由于园林机械主要用于草坪、树木的修建,因此春夏季节为市场需求旺季,同时考虑到生产备货即物流运输周期,销售旺季主要集中在第四季度及第一季度。公司21年, Q1、Q2、Q4 主营业务收入占比分别为29.2%、28.4%、25.7%, Q3占比16.8%。②分地区来看,公司超过98%的收入均来自于境外,截至22H1,来自北美洲的收入占比达到80.11%,来自欧洲地区收入占比达到16.18%。

图 3：公司营业收入及变动



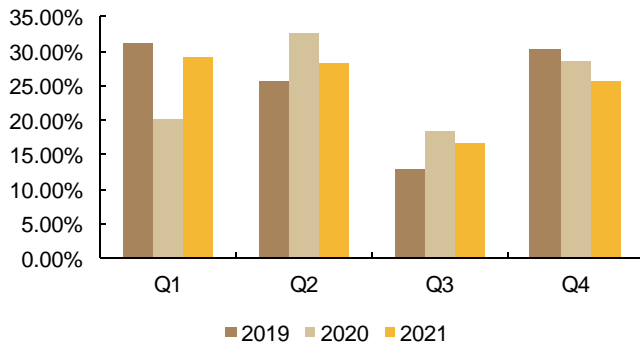
资料来源：公司公告，德邦研究所

图 4：公司归母净利润及变动



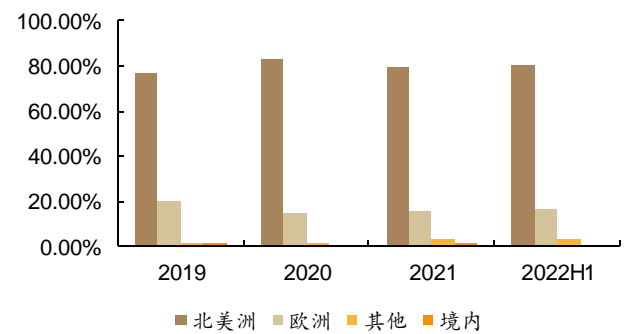
资料来源：公司公告，德邦研究所

图 5：公司主营收入按季度占比 (%)



资料来源：公司公告，德邦研究所

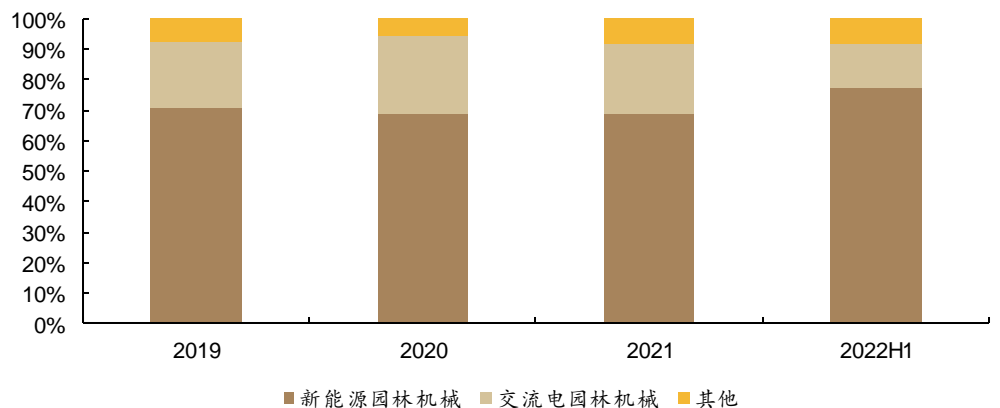
图 6：公司主营收入按地区占比 (%)



资料来源：公司公告，德邦研究所

公司主营业务收入主要来自新能源园林机械、交流电园林机械等产品的销售收入，22H1 新能源园林机械产品收入占比达到 77%。公司主营业务收入主要为新能源园林机械、交流电园林机械等产品的销售收入，①新能源园林机械产品覆盖了 20V、40V、60V、80V 等多个电压平台，产品包括割草机、打草机、吹风机、链锯等，可以覆盖家用 DIY 及专业人士的多种使用场景需求；②交流电园林机械主要包括清洗机、割草机等；其他产品主要为空压机、配件等；③其他业务收入主要为研发服务收入、废料收入及代理清关等业务收入。其中新能源园林机械产品贡献超过 7 成收入，截至 22H1，新能源、交流电园林机械收入占比分别为 77%、14.8%。

图 7：公司收入超 7 成均来源于新能源园林机械产品

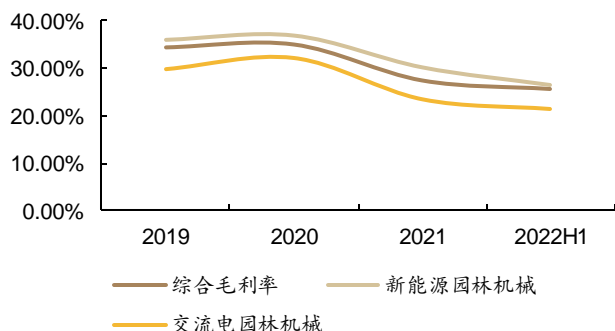


资料来源：公司公告，德邦研究所

1.3.2. 单位成本有所波动，期间费率整体下行

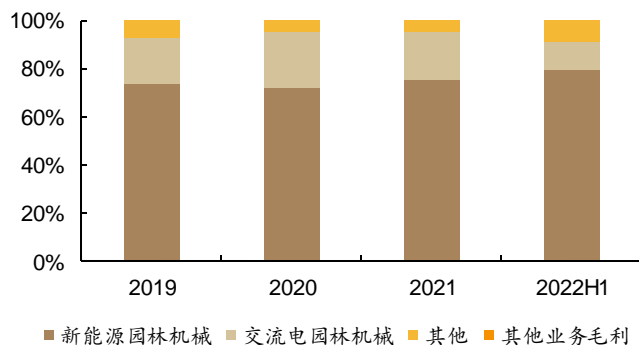
公司毛利率近两年略有波动，新能源园林机械产品毛利率高于交流电产品。2019-2020年公司综合毛利率分别为34.5%、35.1%，21年及22H1分别为27.5%、25.7%。其中新能源园林机械产品毛利率略高于交流电园林机械，截至22H1，两类产品毛利率分别为26.43%、21.25%，毛利润占比分别为79.02%、12.18%。

图 8：公司毛利率变化 (%)



资料来源：公司公告，德邦研究所

图 9：公司各业务毛利率占比 (%)



资料来源：公司公告，德邦研究所

公司成本包括直接材料+直接人工+制造费用+运输费，21年毛利率下滑主要系海运费+材料上行导致。公司采取招投标、大宗商品锁定价格、降本增效等多重方式，减轻原材料上涨的压力；同时与下游客户积极协商合理上调产品价格，进而降低公司成本上涨的不利影响。

1) 成本构成：公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工和制造费用、运输费构成，截至22H1，公司直接材料、直接人工、制造费用、运输费占主营业务成本比重分别为75.7%、6.2%、14.9%、3.2%。

2) 单位成本变动：2021-22H1，公司单位成本呈上行趋势，由20年的278.85元提升至22H1的402.49元，提升幅度为44%，主要系材料、海运费以及关税涨幅较大。单位成本中：

①**单位材料** 22H1 相比于20年提升幅度达36%，主要系部分原材料价格上涨（21年大宗商品价格指数平均值相比20年提升29.9%）。

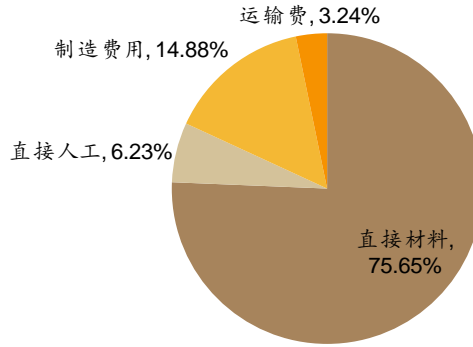
②**单位人工** 21年保持相对平稳，22H1有所提升。

③**单位物料消耗**，由20年的18.04元提升至22H1的25.47元。

④**单位海运费**有明显提升，由20年的4.6元提升至21年的13.07元，并于22H1进一步上涨至27.89元，主要系两方面影响，一是公司与劳氏业务合作发生调整，FOB贸易条款的销售收入占比下滑、海外仓发货和DDP贸易条款的销售收入占比提升(该贸易条款下海运费由公司自己承担)，二是新冠疫情导致国际航运紧张、海运费价格大幅上涨。目前公司已经与中远海控就长期合作协议条款基本达成一致，通过直接与中远海控签订长协价进而锁定货柜价格和运费成本，降低海运费价格波动对成本的影响。

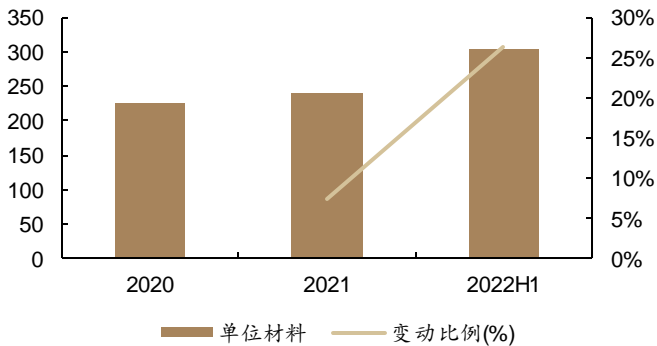
⑤**关税：**由于DDP贸易条款下关税由公司自行承担，公司对劳氏销售收入(采用FOB贸易条款)占比下滑后，其他客户如Costco主要采用DDP条款，因此关税金额上升，单位制造费用-关税由20年的1.58元提升至22H1的6.51元。

图 10：22H1 公司原材料占主营业务成本比重为 75.65%



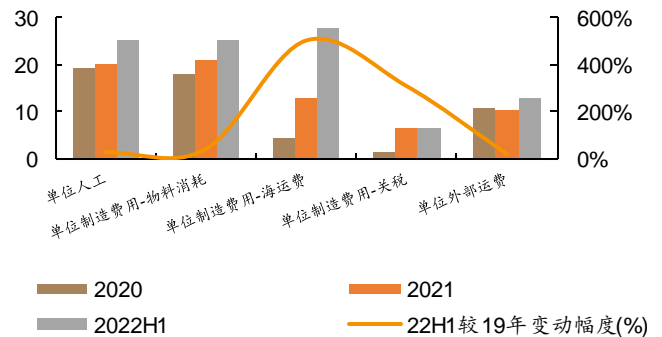
资料来源：公司公告，德邦研究所

图 11：公司单位成本中单位材料变动（元）



资料来源：公司公告，德邦研究所

图 12：公司部分单位成本(元)及变动



资料来源：公司公告，德邦研究所

重视自有品牌发展加大广告投入，销售费率有所提升；美元升值影响汇兑损益利好净利润，期间费率整体随公司规模扩大呈现下滑态势。

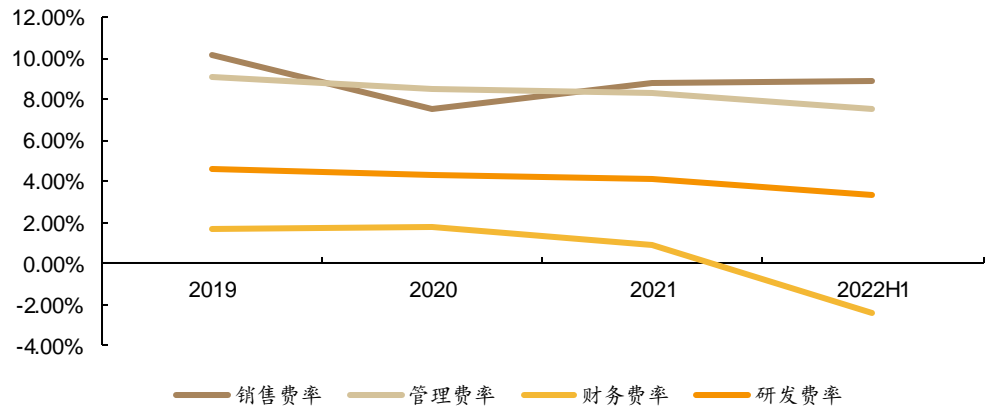
①**销售费率**：公司销售费用主要包括运输费（20 年及以后计入成本）、工资薪酬、广告宣传及市场推广费、质保费和仓储及租赁费用等构成，19-22H1 销售费率分别为 10.2%、7.54%、8.84%、8.88%，保持相对平稳，其中 20 年下滑主要系运输费用计入成本端以及在欧洲地区退租部分运营效率较低的仓库所致；21-22 年相比 20 年有所提升主要系公司提升自有品牌收入占比而投入了更多的社交媒体和电视广告宣传。

②**管理费率**：随公司收入提升，管理费率为 19 年的 9.11% 下滑至 21 年的 8.27%，22H1 为 7.51%，呈现逐年下降的趋势。

③**研发费率**：公司研发费用金额整体较为稳定，研发费率随收入提升有所下降，22H1 研发费率为 3.37%，略高于可比公司（泉峰控股 3.13%、创科实业 3.3%、巨星科技 2.4%、大叶股份 2.61%）。

④**财务费率**：公司财务费用主要由利息支出、汇兑损益组成，财务费用率整体较低，22H1 由于美元大幅升值导致汇兑收益金额较大，整体财务费率为 -2.36%。

图 13: 公司各项期间费率变动 (%)



资料来源: 公司公告, 德邦研究所

2. OPE 锂电化大势所趋，供应商&下游渠道集中度较高

2.1. OPE 市场规模稳步增长，新能源动力转变为大势所趋

2.1.1. OPE：户外动力设备产品

OPE (Outdoor Power Equipment) 即户外动力设备，是以户外为主要应用场景的装置设备，属于动力工具的一种，多用于草坪、花园或庭院维护。

1) 按照工作方式：OPE 产品按照设备类型，可分为智能式、骑乘式、手推式和手持式。其中智能式主要指割草机器人，骑乘式主要指大型割草车，手推式主要包括手推式割草机、扫雪机，手持式主要包括吹风机、打草机、修枝机、链锯等。

图 14：OPE 按照工作方式划分



资料来源：格力博销售官网，德邦研究所

2) 按照动力类型：可分为燃油动力、交流电动力和直流锂电动力。燃油动力的出现提高了 OPE 产品的生产力和便携性，替代了传统的人工操作，同时，为了使工具具备更好的环保性和低噪音特性，出现了以外接电源为动力系统的交流电 OPE 产品。随着人们环保观念的日益增强，OPE 市场对汽油动力产品的排放要求越来越高，由于产品改善和排放优化，出现了以锂电池为动力系统的 OPE 产品。

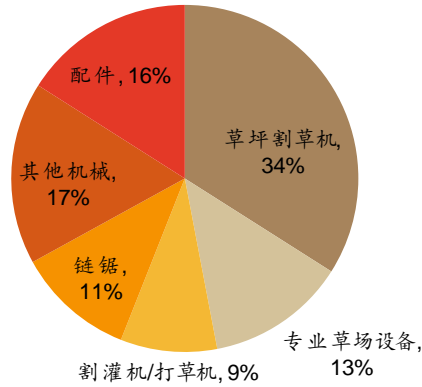
表 3：OPE 按动力类型划分

动力类型	动力来源	应用场景
燃油动力	汽油、柴油	主要适用于园林、道路等户外作业
电动（直流和交流）	外接电源 锂电池	主要适用于花园、院落等小范围作业 适用于园林、道路、花园、院落等户外作业

资料来源：格力博招股说明书，德邦研究所

3) 细分市场中，主要包括割草机、专业草场设备，链锯、打草机/割灌机以及其他机械等。其中，专业草场设备为各类用于高尔夫球场、足球场等专业草坪或大型公共绿地草皮养护的专业机械设备；其他动力机械包括吹吸叶机、扫雪机、微耕机和绿篱机等。2018 年，全球园林机械行业各细分市场中草坪割草机占比 34%，市场需求最高，配件和专业草场设备占比分别为 16%、13%，其他设备占比较低，市场需求较小。

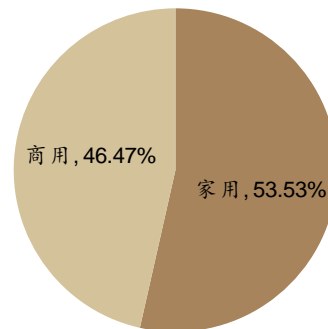
图 15：2018 年全球园林机械行业各细分市场的需求占比 (%)



资料来源：大叶股份招股说明书，德邦研究所

4) 从使用方来看，OPE 产品可分为居民用和商用两部分。居民用产品为针对家庭使用而开发、生产的园林机械产品；商用产品主要为针对高尔夫球场、景观园林、政府工程等使用而开发、生产的园林机械产品。通常而言，居民用产品结构相对简单、操作便利、单价较低；商用产品由于使用者的专业性较强，对工作效率、使用寿命要求较高，产品单位价值相对较高。2018 年，居民用园林机械产品全球市场需求约为 124.20 亿美元，占全球总需求的比重约为 53.53%，商用园林机械产品全球市场需求约为 107.80 亿美元，占全球总需求的比重约为 46.47%。

图 16：2018 年按使用方分类的园林机械产品市场规模占比 (%)

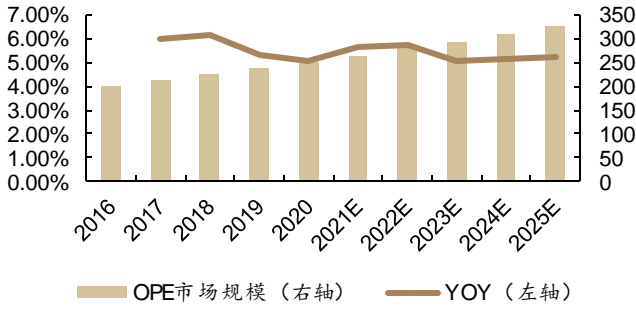


资料来源：大叶股份招股书，德邦研究所

2.1.2. 需求主要分布于北美&欧洲，规模稳步增长

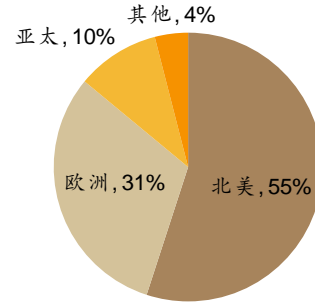
全球 OPE 市场规模持续增长，其中北美、欧洲为最主要需求市场，市场规模占比超过 80%。根据弗若斯特沙利文数据，全球 OPE 市场稳步增长，市场规模由 16 年 201 亿美元增长至 20 年 250 亿美元，预计 25 年将达到 324 亿美元，20-25 年年均复合增速约 5.32%。其中，北美为 OPE 产品的最大消费市场，欧洲为第二大市场，20 年北美、欧洲市场规模分别达到 138 亿美元、79 亿美元，占比分别为 55%、32%。此外，OPE 是美国等发达国家家庭中必不可少的生活用品，随着美国独栋住房数量和园林设施数量的增长，家用和商用园林设备需求增加，进一步推动了 OPE 行业的增长，根据弗若斯特沙利文预测，预计 20-25 年北美地区 OPE 市场规模将以 5.9% 的复合增速发展，至 25 年北美市场规模达到 184 亿美元。

图 17: OPE 市场规模及 YOY (亿美元)



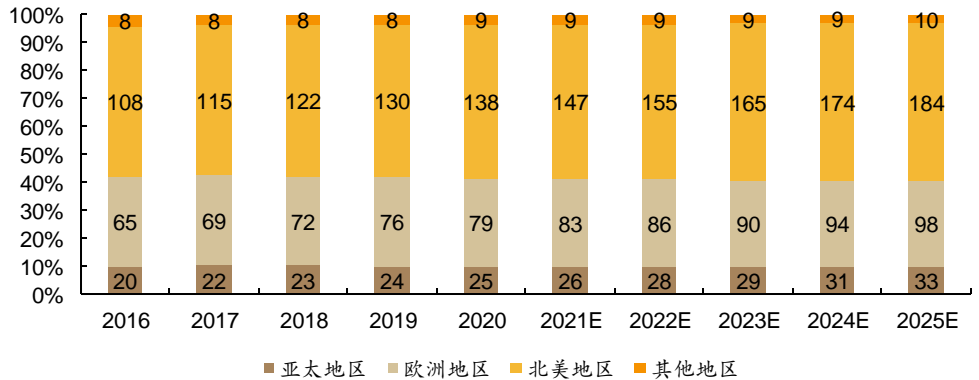
资料来源: 弗若斯特沙利文, 泉峰控股招股书, 德邦研究所

图 18: 2020 年全球主要地区 OPE 市场规模占比 (%)



资料来源: 弗若斯特沙利文, 泉峰控股招股书, 德邦研究所

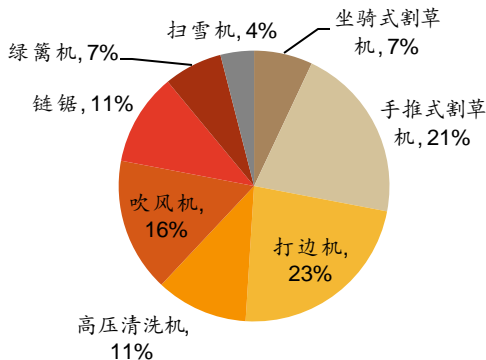
图 19: 全球按照地域划分的 OPE 市场规模 (亿美元)



资料来源: 弗若斯特沙利文, 泉峰控股招股说明书, 德邦研究所

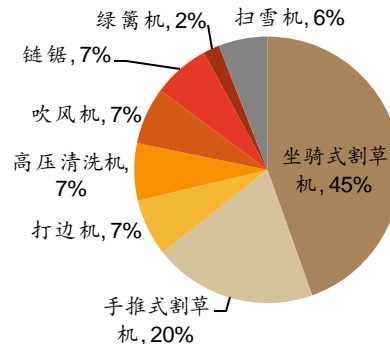
细分市场来看, 割草机占据绝对市场规模, 其中骑乘式具有较大的增长潜力。细分市场中割草机市场规模占比达到 65%, 销量占比为 28%, 占全球 OPE 市场的主要份额。割草机按工作方式可分为手推式、骑乘式和智能式。手推式割草机由于性价比高、使用方便等原因, 销量占比 21%, 销售额占比 20%, 销量方面占全球割草机市场的主要份额。骑乘式割草机单价较高, 销售额占比为 45%, 在部分国家和地区, 尤其是美国、欧洲等发达国家, 高尔夫球运动普及率较高, 而骑乘式割草机具备大功率、修剪速度快等优势, 被广泛应用于高尔夫球场等大面积场地的绿化工作。割草机器人进入市场时间较短, 市场份额基数较小, 但近年来市场需求增长迅速。

图 20: OPE 产品销量占比 (%)



资料来源: 大叶股份招股书, 德邦研究所

图 21: OPE 产品销售额占比 (%)

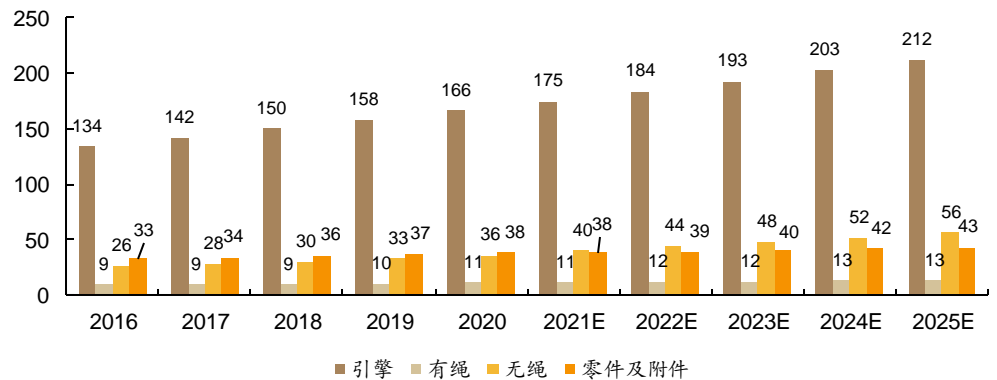


资料来源: 大叶股份招股书, 德邦研究所

2.1.3. 新能源为产业发展方向，锂电替代为大势所趋

OPE 产品按动力来源可分为三个部分：汽油燃油动力、有绳和无绳（不包括零件和附件）。根据弗若斯特沙利文数据，2020 年 66.1% 的 OPE 产品主要以汽油燃油引擎为动力源，市场规模达到 166 亿美元，无绳动力和有绳动力的市场份额分别占 14.3% 和 4.4%。无绳 OPE 市场规模预计将以 9.0% 的复合年增长率增长，从 2020 年的 36 亿美元增长至 2025 年的 56 亿美元，增长率明显高于汽油的 5.0% 和有绳的 4.4%，为今后主要增长点。

图 22：按动力来源划分的 OPE 市场规模（亿美元）

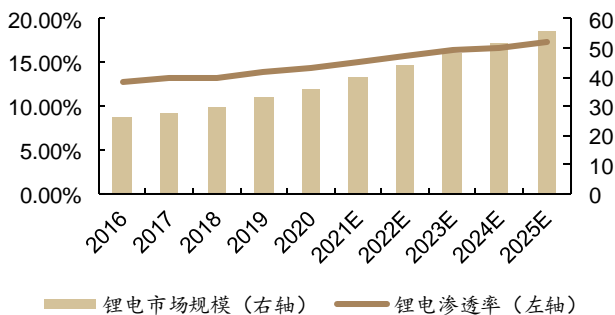


资料来源：弗若斯特沙利文，泉峰控股招股说明书，德邦研究所

供需+政策共同驱动，锂电替代为大势所趋。

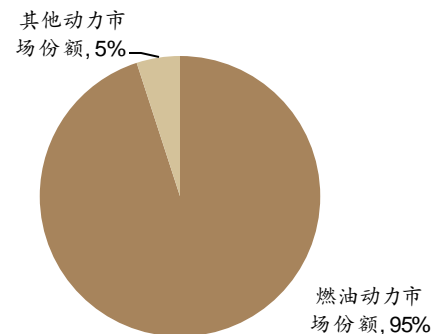
1) 供给端：锂电池技术的不断升级与进步，开启 OPE 新浪潮，其中骑乘式锂电割草车仅为 5%，未来仍有较大的增长空间。得益于全球减碳行动，新能源行业高速发展，动力锂电池作为新能源产品的重要零部件，技术不断进步，向更高性能及安全性进发，逐渐可与燃油产品相媲美。随着锂电池技术不断取得进展，锂电 OPE 产品开始普及市场并取得各类终端用户认可，其市场占有率也在产业技术升级趋势引领下逐年递增。根据弗若斯特沙利文统计数据，2020 年锂电 OPE 市场规模达到 36 亿美元，预计 2025 年锂电渗透率达到 17.3%。分品类来看，在骑乘式割草车领域，根据公司路演资料，燃油动力产品的市场份额依然在 95% 以上，以 John Deere、Toro 为主，锂电动力产品则以格力博、泉峰控股为主。根据 The Business Research 数据，全球骑乘式割草车的市场规模约为 112 亿美元，如未来骑乘式割草车全部转为新能源产品，骑乘式锂电割草车未来仍有较大的发展潜力。

图 23：OPE 锂电市场规模及渗透率（亿美元）



资料来源：弗若斯特沙利文，泉峰控股招股说明书，德邦研究所

图 24：骑乘式割草机不同动力市场份额 (%)



资料来源：格力博路演材料，德邦研究所

2) **需求端**: 受益于地产行业高景气度及终端用户消费习惯的转变, 近年来, 北美及欧洲地区持续的旺盛需求为全球电动工具市场的稳步发展提供主要驱动力。北美及欧洲目前仍然是全世界电动工具需求最大的市场。同时, 新冠疫情爆发之后, 由于疫情导致室外活动取消, 消费者居家时间充裕, 因而欧美居民室内 DIY 活动和家居园艺装饰活动增加, 带动了 OPE 行业需求增长。传统的以燃油动力驱动的 OPE 产品, 能源利用率较低, 使用 1 小时汽油驱动的割草机相当于从洛杉矶行驶 1000 英里至丹佛, 能源损失严重。而新能源锂离子电池是一种电极主要由锂金属或锂合金制成, 电解液为非水电解质溶液的二次电池, 主要依靠锂离子 (Li+) 在正极和负极之间移动以完成充放电过程, 具有电量储备大、重量轻、寿命长、充电时间短等优点, 有望逐渐取代燃油动力, 成为 OPE 产品新动力。

表 4: 不同动力来源优缺点比较

动力来源	适用范围	优点	缺点
燃油动力-汽油、柴油	主要适用于园林、道路等户外作业	动力强, 续航能力好, 便携性好	环保性差, 噪声大
新能源-锂电池	适用于园林、道路、花园、院落等户外作业	环保性好, 便携性好, 噪声小	购买成本高

资料来源: 格力博招股说明书, 德邦研究所

3) **政策端**: 中国、美国、加拿大、欧盟等国家颁布一系列环保政策引导 OPE 行业锂电化。中国十四五规划提出加强细分领域产业布局, 在 17 个试点地区构建废旧锂电池回收基地; 美国加州规定 2024 年起禁止销售燃油机和割草机, 2035 年全面禁用内燃机, 加快去燃油化进程; 加拿大政府决定投资 20 亿加元来促进电动电池的镍、锂、钴、镁等原材料的生产和加工处理; 欧盟国家如德国和法国也颁布政策促进新能源动力的持续发展。

表 5: 不同国家相关政策内容

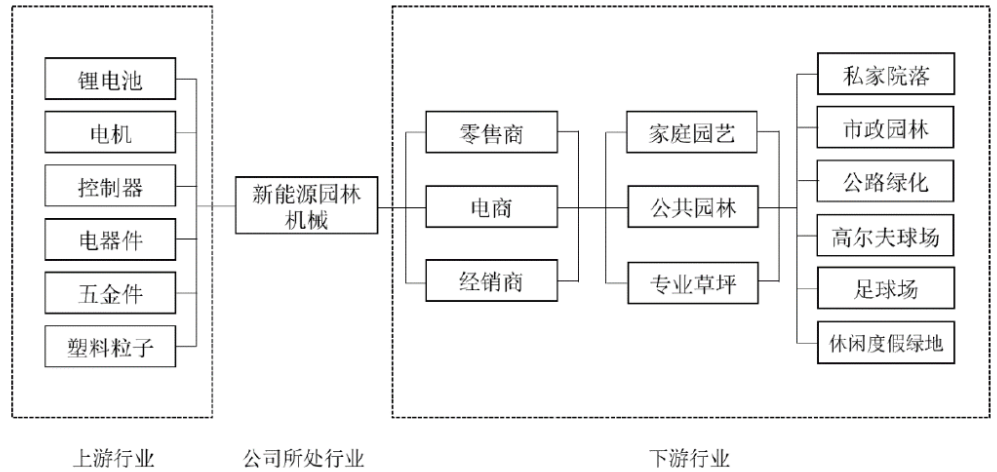
国家	相关政策主要内容
中国	在北京、天津、河北、山西、上海等 17 个地区开展新能源汽车动力电池回收利用试点工作, 并确定每个试点区的相应目标和任务, 建立一个相对集中、跨区联动的回收体系。
美国	2024 年起禁止销售燃油机和割草机, 2035 年禁用内燃机, 已拨款 3000 万美元帮助园林从业者从燃油设备过渡到零排放设备。
加拿大	加拿大政府决定投资 20 亿加元来促进电动电池的镍、锂、钴、镁等原材料的生产和加工处理, 投资可能会耗时超过一年。
法国	大力投入到电池纯电动汽车、可充电混合动力汽车、插电式汽车、燃料电池汽车等低碳汽车的发展中来, 以对应环保要求、提高产业竞争力, 并增强能源自主安全。
德国	德国政府立法回收, 加工者承担重要责任, 并设立基金完善回收体系的市场化建设, 利用基金和存款制度建立了便携式电池和铅酸电池回收系统, 该系统运行良好。

资料来源: 中国工信部、科技部, 枫美投资、加利福尼亚空气委员会, CHINACNIN, 中国经济网, 客车网、德邦研究所

2.2. 上游: 电芯&电子电气件为核心原材料, 成本呈现周期波动

新能源 OPE 产业链上游主要包括锂电池、电机、控制器、电器件、五金件、塑料粒子与其他原材料供应商。下游依赖零售商、电商、经销商等销售及分销渠道。产品最终销售给家庭和专业消费者, 主要用于家庭园艺、公共园林和专业草坪。

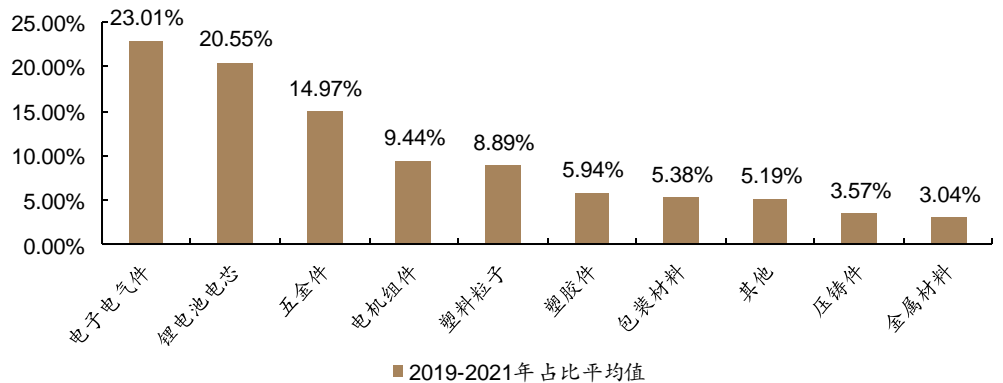
图 25：新能源园林机械行业上下游产业链



资料来源：格力博招股说明书，德邦研究所

新能源园林机械行业上游主要包括锂电池、电机、控制器、电器件、五金件、塑料粒子等行业供应商。根据格力博公告，公司原材料采购额中，电子电气件占比最大，2019年-2021年占比的平均值达到23.01%；其次为电芯（同期占比的平均值为20.55%）和五金件（同期占比的平均值为14.97%）。

图 26：2019-2021 年格力博原材料采购额占比 (%)



资料来源：格力博招股说明书，德邦研究所

新能源 OPE 产品核心性能取决于锂电池、无刷电机和智能控制器的技术水平；而原材料价格呈现周期波动。

1) 核心技术：新能源 OPE 产品制造涉及到工业设计、机械设计与制造、电机工程、锂电池管理系统、智能控制、注塑加工、五金加工等众多技术领域，其技术发展水平主要取决于所在国家和地区的制造业现代化程度，其中电池、电机和电控为最核心的工艺，随我国制造业的不断发展，我国新能源机械技术水平显著提升，凭借自主研发及先进生产工艺，逐步形成具有自主知识产权的特色产品，技术水平已基本接近或达到世界领先水平。

① 电池：电池组装技术作为新能源 OPE 产品的核心技术之一，具有一定的技术壁垒，各大厂商不断地研发与更新其电池包技术，通常大多数的厂商会从上游供应商处采购锂电池电芯，然后运用公司的自研技术将其组装成电池包。例如，格力博共有五项自主研发的电池包技术，其电池包技术可以实现两种工具共同使用一款电池包、在不改变现有电池包使用的情况下，提升产品的电流和功率等级等功能。

② 电控：电控系统是电子设备的总控制台，如同“电子设备的大脑”。电控技

术也是新能源 OPE 产品的核心技术之一,各大厂家在该技术方面都投入了大量的研发精力,同样具有一定的技术壁垒,一定程度上体现出各个厂商产品之间的差异化。制造商通常从上游采购电子电气件,融合电控技术后进行加工、测试与组装。例如,格力博拥有多项电控技术,其 FOC 矢量控制技术与高频脉振电压注入技术可以实现 FOC 矢量控制平台与无感电控平台的效果。

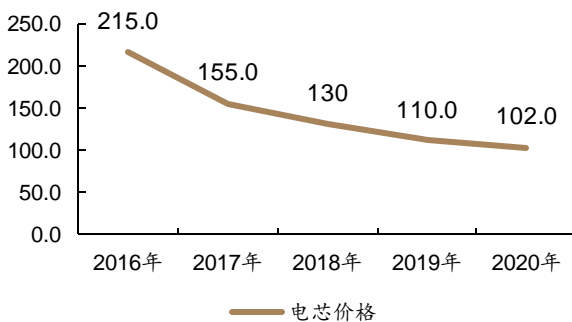
③电机: 新能源 OPE 产品应用的电机主要为微型电机,技术壁垒相对较低。制造商获得电机的方式主要有三种:第一,部分制造商比如格力博选择从上游采购电机组件,通过公司内部电机生产线完成电机的组装与测试。第二,一些厂商比如大叶股份直接在供应商处采购电机成品。第三,由于微型电机可替代性强的特点,部分 OPE 供应商已具备自主研发电机的能力。目前,由于无刷电机具备低干扰、低噪音、寿命长的产品特点,OPE 供应商同时也在积极研发与无刷电机相关的技术。

2) 原材料价格波动:

①电芯: 近年来由于电动车市场的急速发展以及旺盛市场需求的带动下,叠加锂电池工业完整的产业链建立,2016年以来电芯价格呈现整体下滑态势,由215美元/千瓦时下降至20年的102美元/千瓦时。

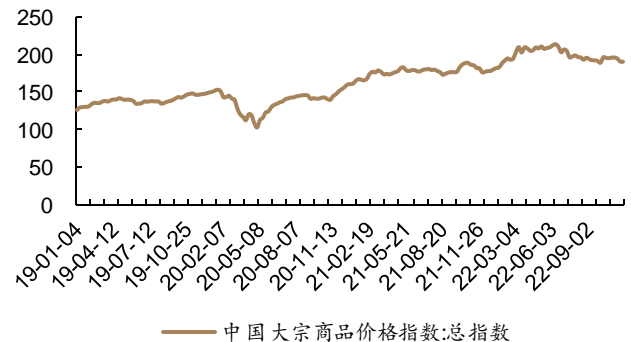
②其余成本: 国内大宗商品价格自20年开始有所抬升,海运费(中国出口集装箱运价指数)21年平均值为2626点,相比于20年的984点大幅提升,但自22年8月以来迅速回落,运输成本方面对于出口企业而言存在利好。

图 27: 成交量加权平均电芯价格走势 (单位: 美元/千瓦时)



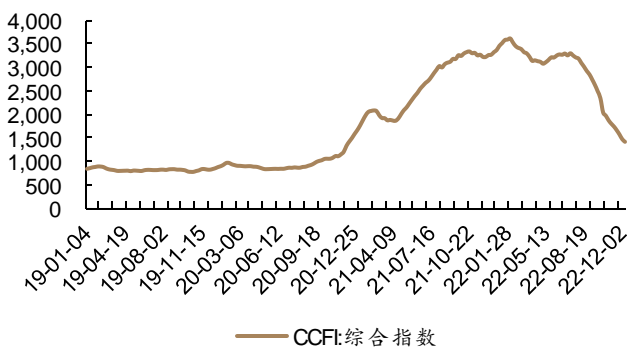
资料来源: 泉峰控股招股说明书, 德邦研究所

图 28: 国内大宗商品价格指数变化



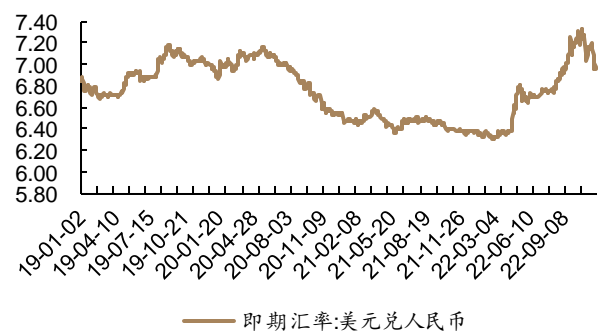
资料来源: Wind, 德邦研究所
注: 2010年1月4日的价格指数=1000

图 29: 海运费自22年8月以来开始回落



资料来源: Wind, 德邦研究所

图 30: 美元兑人民币汇率也逐步开始回落

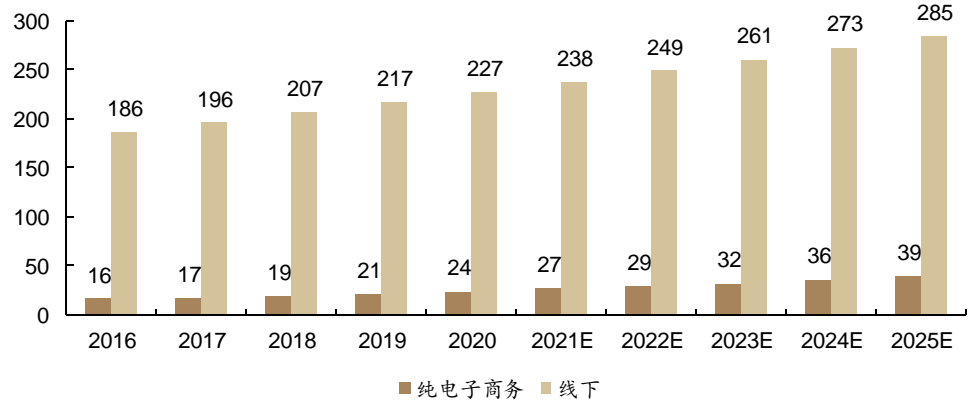


资料来源: Wind, 德邦研究所

2.3. 下游：以线下销售为主，渠道商份额高度集中

全球 OPE 市场主要销售渠道为线下，2020 年线下渠道销售额占比达到 90.4%。全球 OPE 产品销售渠道可以分为线下及电子商务渠道，根据弗若斯特沙利文数据，线下渠道占据市场绝大多数份额，2020 年线下渠道销售额为 227 亿美元，占比达到 90.4%。弗若斯特沙利文数据显示线下销售渠道将以 4.7% 的复合增速增长，预计未来 OPE 行业下游仍以线下渠道为主；电子商务渠道占比较小，但发展潜力较大，2020-2025 年复合增长率预计为 10.2%。

图 31：按销售渠道划分的全球 OPE 市场份额（亿美元）



资料来源：弗若斯特沙利文数据，泉峰控股招股说明书，德邦研究所

北美&欧洲家装市场终端销售渠道集中度较高，OPE 产品销售高度依赖当地商超、电商与经销商。

①从不同地区渠道商市场份额来看，OPE 产品主要通过北美及欧洲地区线下大型商超如 Lowe's、CTC、Bauhaus、Harbor Freight Tools、Walmart、Costco 以及电商平台 Amazon 等销往终端消费者。目前北美以及欧洲地区大型商超及电商等终端销售渠道集中度较高，根据美国银行提供的数据，家得宝公司 (Home Depot Inc.) 和劳氏公司 (Lowe's Cos.) 是美国所有零售业中最大的两个品牌，二者在园林机械市场的份额接近 30%，因此 OPE 供应商的终端销售对于当地渠道的依赖度较高。

②目前头部 OPE 供应商的下游渠道客户集中度均维持较高水平，例如格力博 2022 年上半年，其前五大客户分别为 Amazon、Costco、劳氏、Toro、TSC，销售份额占比为 14.79%、11.77%、9.31%、9.02%、5.91%；大叶股份 2021 年前五大客户销售收入占比 69.9%，其中第一大客户占比 22.48%；劳氏与泉峰控股达成协议，2021 年成为泉峰控股最大客户，收入占比达到 40.9%；家得宝与创科实业进行深度绑定，取得长期合作，2021 年收入占比为 47.5%，已成为行业内最为重要的销量出口。

图 32：2020 年各企业营收情况（亿美元）

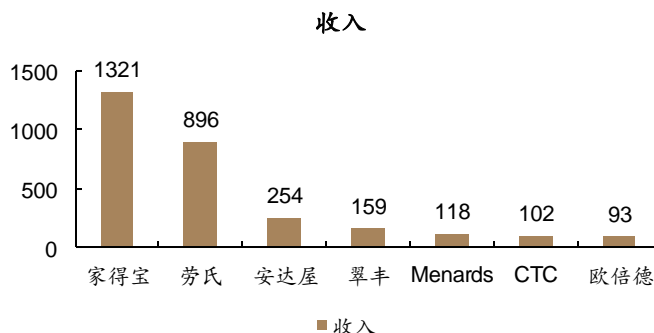
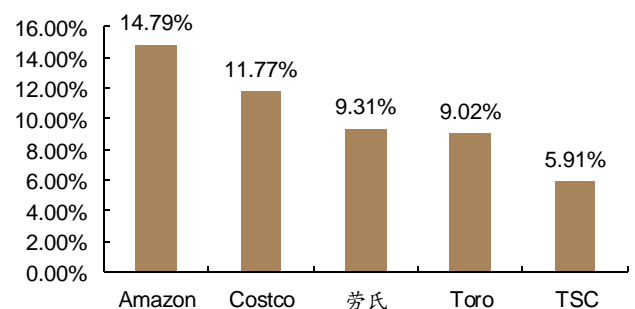


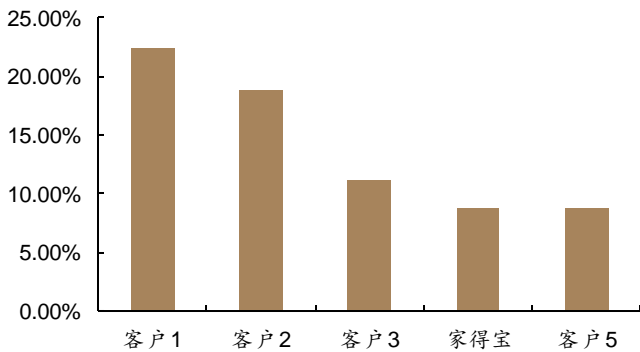
图 33：格力博 2022 上半年前五大客户营收占比 (%)



资料来源：各公司财报，德勤，投研双杰财富号，德邦研究所

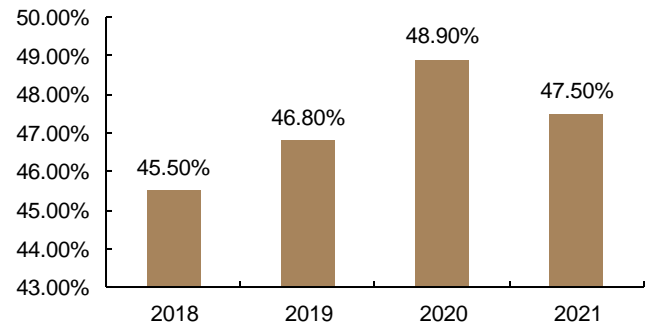
资料来源：格力博招股说明书，德邦研究所

图 34：大叶股份 2021 年前五大客户营收占比 (%)



资料来源：大叶股份财报，德邦研究所

图 35：创科实业 2018-2021 最大客户营收占比 (%)

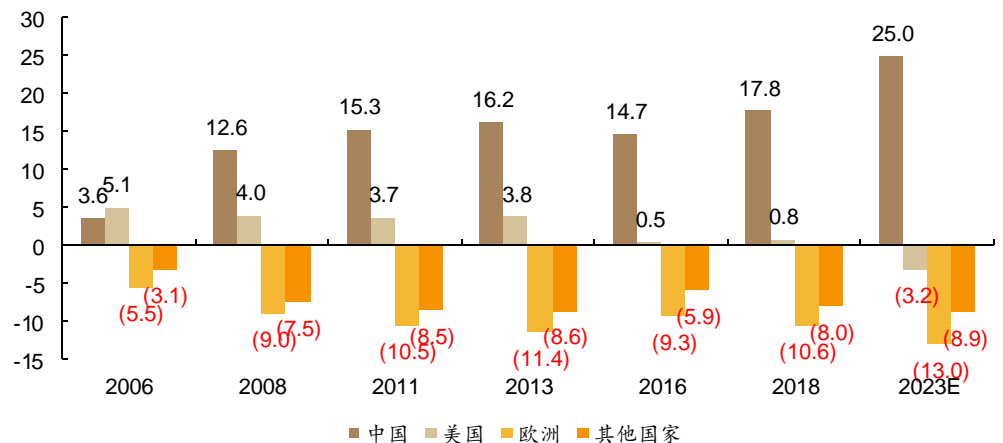


资料来源：创科实业财报，德邦研究所

2.4. 中游：中国为欧美锂电 OPE 主要供应国家之一，竞争格局相对集中

根据亿欧咨询，上世纪 80-90 年代，得益于改革开放，中国制造商承接了欧美制造的代工业务，而后从代工生产开始逐步过渡为设计和自主生产，再到创立自己的自主品牌。2006 年国内电动工具企业开始商业化锂电产品，泉峰控股、格力博等企业拥有多年行业经验，具备一定技术优势（技术主要依赖于上游市场的锂电池产业链优势，电动 OPE 所依赖的三电系统，其主要供应商均在国内，因此国内厂商具有对接优势）。目前中国企业已经成为欧美锂电 OPE 市场的主要供应国家之一，中国向海外出口的园林机械产品规模快速提升。

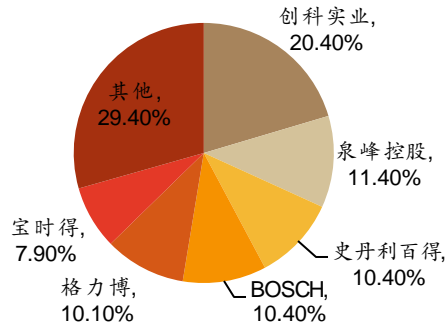
图 36：全球园林机械净出口 (亿美元)



资料来源：大叶股份招股说明书，德邦研究所

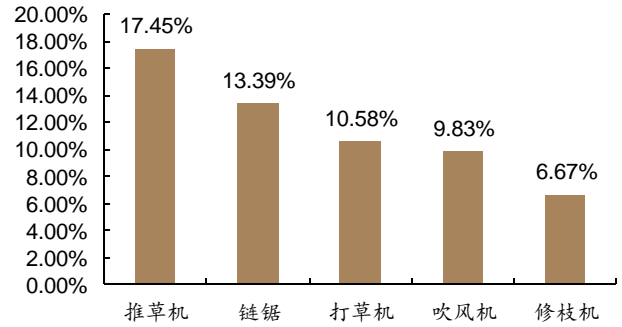
国内竞争格局：格力博推草机在北美市占率达到 17.45%。全球电动 OPE 市场竞争格局相对集中，根据弗罗斯特沙利文，按照收入计算 20 年前十大参与者占比约 88.4%，其中市占率排名第一（20.4%）的为创科实业，格力博排名第五，市占率为 10.4%。公司根据 TraQline 数据计算，2019 年格力博生产的推草机、链锯、打草机、吹风机、修枝机在北美市场份额分别为 17.45%、13.39%、10.58%、9.83%、6.67%。国内其他参与者主要有大叶股份、泉峰控股、巨星科技、宝时得，境外主要企业包含创科实业、托罗配件 (Toro)、胡斯华纳、史丹利百得。其中大叶股份主要产品为燃油动力割草机；巨星科技产品包括中高档手动工具、电动工具等。

图 37: 2020 年电动 OPE 供应商市场份额



资料来源: 弗若斯特沙利文, 泉峰控股招股说明书, 各公司官网, 德邦研究所

图 38: 2019 年格力博主要产品北美市占率



资料来源: TraQline, 公司公告, 德邦研究所

表 6: 主要供应商对比

公司名称	主要产品	客户构成	21 年销售收入 (人民币, 美元)	21 年归母净利润 (人民币, 美元)	21 年研发费用占 营收的比例
格力博	新能源园林机械	Amazon、Costco、Lowe's 等大型商超与电商	50.04 亿	2.80 亿	4.16%
泉峰控股	电动工具和户外动力设备 (OPE)	Low e's、沃尔玛、ACE Hardware、 Kingfisher 等	17.58 亿美元	1.45 亿美元	2.85%
大叶股份	燃油动力割草机	富世华集团、沃尔玛、翠丰集团、牧田、安达 屋集团等	16.07 亿	0.56 亿	3.07%
巨星科技	手动工具、激光产品、智能 工具、服务机器人等产品的 研发、生产和销售	The Home Depot、Walmart、Low e's、 Kingfisher、CTC 等	109.20 亿	12.70 亿	2.84%
宝时得	中低电压产品, 定位中端, 旗舰品牌 CORX Kress, 手 持和手推式割草机	与欧倍德达成独特的“店中店”合作	-	-	-
创科实业	电动工具、户外园艺工具及 地板护理产品	The Home Depot 等	132.03 亿美元	10.99 亿美元	3.22%

资料来源: 格力博招股说明书, 亿欧咨询, 德邦研究所

3. 自有品牌产品线多元打开市场，技术+智能制造体系夯实壁垒

3.1. 自有品牌凭借多元产品线+高性价比产品逐步打开市场

公司营业收入主要包括自有品牌、商超品牌以及 ODM 贴牌。

1) 公司高度重视自有品牌的建设和培育，自 2009 年开始，先后创立了 greenworks、Greenworks Commercial、POWERWORKS 等品牌。截至 22H1，公司自有品牌产品的销售收入占比达到 65.53%，已经成为公司业务收入的主要组成部分。

2) 2019-2020 年期间，公司商超品牌业务收入主要来自于为 Lowe's 贴牌生产其自有品牌 40V 及 80V Kobalt 产品，以及为 Harbor Freight Tools 提供包含电池包、链锯、割草机等在内的新能源园林机械产品，订单不断增长。

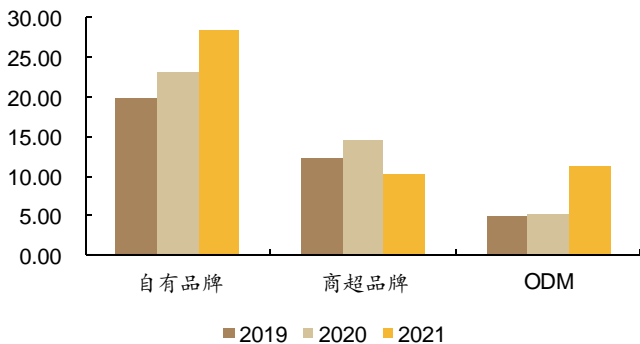
3) ODM 业务主要是公司为行业内中大型品牌商如 STIHL、Toro、B&S、Bosch 等合作为其提供 ODM 产品，由于下游机械品牌商需求提升，22H1 公司 ODM 业务收入迅速提升，占比达到 25%。

表 7：公司各业务模式

销售模式	模式介绍	主要品牌/客户	2022 年 1-6 月销售额占比
自有品牌	公司拥有自主品牌，负责产品的品牌建设、市场营销及售后服务。	greenworks、POWERWORKS	65.5%
商超品牌	公司为大型商超的自有品牌提供研发、设计、生产、供应链管理和售前售后服务。		9.7%
ODM	公司为知名品牌商如 STIHL、Toro 等下游园林机械品牌商提供委托研发、设计和制造服务，不提供供应链管理及售前售后服务。	STIHL、Toro	24.7%

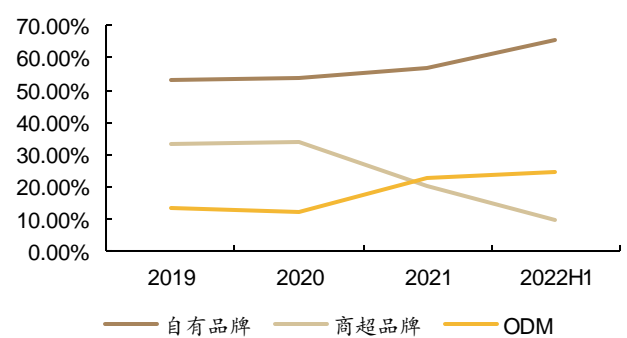
资料来源：公司公告，德邦研究所

图 39：各业务收入变化（亿元）



资料来源：公司公告，德邦研究所

图 40：公司各业务收入占比



资料来源：公司公告，德邦研究所

3.1.1. 新能源产品全系列覆盖，商用骑乘式割草车处于行业领先地位

公司新能源园林机械覆盖手持式、手推式、骑乘式和智能式全系列产品，其中智能骑乘式割草车是公司车业项目的核心产品，已经形成家用、商用两个等级，其中商用骑乘式割草车处于行业领先地位。公司 2018 年率先推出新能源商用割草车，现与美国最大的农村生活方式零售商 TSC、美国最大的园林绿化服务提供商 Brightview 及全球著名农机巨头 John Deere 的经销商就商用骑乘式锂电割草车展开合作，并为 Toro 割草车三电系统提供代工。锂电骑乘式割草车将有望成为未来公司业绩重要增长点。

图 41：公司新能源产品线丰富

新能源园林机械产品线

新能源割草机

Consumer Reports 评分排名第一，高于 Ryobi 和 EGO (21 寸 80V GII 双包自走款) Better Home&Gardens 最佳自走推草机 (21 寸 60V 自走款) 江苏省工业设计产品优秀奖 (双电池双刀自走款) 第四批制造业单项冠军产品 (无刷双腔自动切换款)



LAWN MOWERS

智能坐骑式割草车
美国 PTIA 专业工具
创新奖 江苏省工业
设计奖



新能源吹风机

Consumer Reports 评分排名第二 (60V 单包背包款) 第十一届江苏省专利项目优秀奖

新能源链锯

ACCU 链锯测评第一名 (为 STIHL 代工的 Sabo 品牌 40V 无刷链锯)



CHAINSaws

新能源打草机

美国 Pro Tool Review 评分 9.2 分，综合性能排名第一 (60V 款)



TRIMMERS & EDGERS

资料来源：格力博路演材料，公司官网，德邦研究所

公司旗下专业绿化品牌 Greenworks Commercial 已于 2022 年 10 月推出两款 OPTIMUS Z 系列锂电商用零转向割草车，目前正在官网预售，销售定价分别为 25999 美元和 26999 美元。

图 42：OPTIMUS Z 系列锂电商用零转向割草车

资料来源：公司官网，德邦研究所

动力领先，割草速度远高于竞品。 OPTIMUS Z 系列产品动力领先，最大输出功率 65HP，相当于 1040cc 汽油发动机的动力，目前汽油发动机竞品最大输出功率为 25HP~38HP。速度上 OPTIMUS Z 具有 16MPH (25.6 km/h) 割草的能力，竞品最接近格力博的是 Toro Z Master，最高割草速度是 12.5MPH。OPTIMUS Z 具有最先进的 19K FPM 恒速智能割草系统和专利的 PowrTraq 智能驱动系统，能够针对湿草、高草、厚草等各种草况智能调节刀尖线速度，确保每一次割草都达到最高质量水准，更快速、更高效、更高质量地完成商用割草工作。

续航上支持全天八小时割草，完美解决里程焦虑。 OPTIMUS Z 系列产品搭载 24kWh 磷酸铁锂锂电池，搭配下沉式割刀电机设计，单次充电割草时间最长可达 8 小时，最多可以割 21 英亩，使用 7.7 KW 充电器可实现 3 小时快速充电。

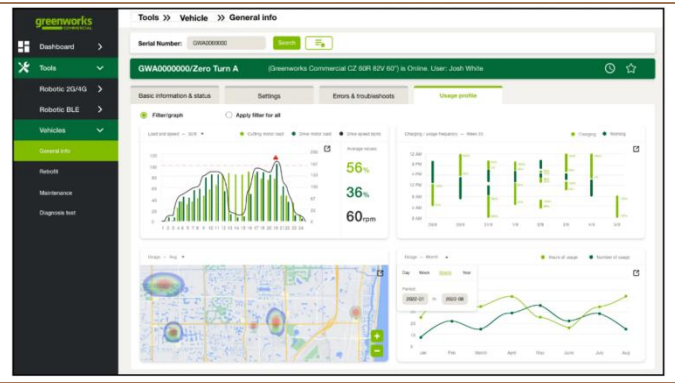
安全性能高、维护成本低、用户体验佳。 Toro 等竞品技术路径上采用没有液冷的大容量三元锂电池，OPTIMUS Z 系列产品用 82V 磷酸铁锂电池，技术上更为安全。与燃油割草机相比无发动机噪音，用户体验佳，并且 2000 小时内保修，不用更换火花塞、过滤网、皮带、润滑油，降低用户维护成本。

图 43: OPTIMUS Z 系列使用成本较低



资料来源: 公司官网, 德邦研究所

图 44: 360° 视图管理系统协助客户精简管理



资料来源: 公司官网, 德邦研究所

搭载智能安全管理系统。OPTIMUS Z 所有车型标配全球通 4G/GPS 模块, 利用 CANBUS 通信和物联网 IoT 技术, 可以通过手机 APP 随时随地了解割草车的工作信息。公司独家开发 Greenworks Fleet Connect 车队管理系统, 以便于跟踪设备性能稳定性和提高工作人员效率; 并推出 GreenShield 防盗技术, 设置电子围栏防止设备在指定区域之外使用, 并具有远程关机功能和 GPS 跟踪定位功能, 服务将于 2023 年推出。

图 45: OptimusMC™ 移动储能充电车



资料来源: 公司官网, 德邦研究所

移动储能充电车满足更长时间户外作业需求。为了解决长时间使用问题, 公司设计推出 OptimusMC™ 移动储能充电车, 不仅可以作为货柜车装设备, 还可以变成充电保姆车, 在工人午休的时候完成充电, 或者在运输到下一个工作地点的时候完成设备的充电续航。移动储能车顶部搭载 3000W 太阳能电池板, 以保持车载电池电量, 其次任意电动汽车充电桩都可满足储能充电车的充电需求, 产品将于 2023 年 4 月推出。

3.1.2. 多电压产品矩阵丰富, 建立以电池包为核心的生态系统形成客户粘性

格力博自有品牌多电压产品矩阵丰富, 建立起以电池包为核心的生态系统。公司高度重视自有品牌的建设和培育, 自 2009 年开始, 先后创立了 greenworks、Greenworks Commercial、POWERWORKS 等品牌。其中 greenworks 品牌在美国新能源园林机械市场占有率排名前三; 在 Amazon 电商平台 greenworks 品牌割草机、吹风机等多款产品常年位于“Best Seller”(最畅销产品)之列, 销量和口碑均保持市场前列。

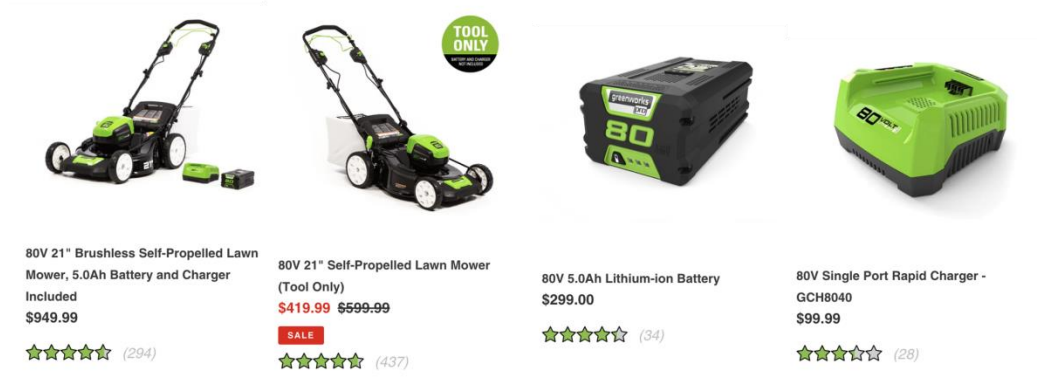
公司始终注重产品升态系统建设，创新性地开发了 40V、60V 和 80V 等多个电池包动力平台，同一平台上单个电池包可以支持多款设备(如公司 60V 电压平台推出超过 40 款全系列园林机械产品、可基本覆盖户外园艺的各种使用场景)，由此可形成以电池包为核心的生态系统。消费者在购买多款 greenworks 产品后，可实现电池包在不同产品之间的互通互用，使用成本显著降低 (35%左右)，客户粘性和复购可能性得以大幅增强。

图 46：公司建立起以锂电池包为核心的产品生态系统



资料来源：格力博路演材料，德邦研究所

图 47：电池通用，单买工具要比买套装便宜 35%左右（不考虑折扣）



资料来源：公司官网，德邦研究所
注：上图单位为加币。

3.1.3. 覆盖高性价比到高端商品，同款产品更具性价比

① 与其他供应商相比，格力博产品线更为丰富，覆盖 24V、40V、60V、80V、82V 以及高性价比到高端全线产品系列，其中 82V 高电压锂电平台是公司针对专业领域用户而创立的一个国际性的高端园林工具系列，可达到与汽油机类园林机械产品相近的输出功率和性能，并保持锂电园林机械环保、低噪、节能、易操作的优势。

② 与商超品牌相比，例如劳氏 Kobalt 品牌 40V 电压平台 20 寸割草机，运行时间 37 分钟，售价 399 美元，而格力博同价格下带 4AH 和 2AH 电池运行时间 40 分钟，性价比更高。

表 8: 公司产品矩阵丰富

公司名称	主要 OPE 品牌	产品矩阵	代表产品	价格 (单位: 加元)			
格力博	Greenworks	24V/48V	链锯	24V 10" 无绳链锯 2Ah	199.00		
			割草机	48V(2x 24V) 17" 割草机 4Ah	369.00		
		40V	吹叶机	40V 125Mph-450Cfm 喷气式吹叶机 2Ah	198.53		
			割草机	40V 17" 无绳割草机 4Ah	499.99		
		60V	链锯	60 V 18" 无绳链锯 4Ah	499.00		
		80V	割草机	80V 21" 无刷自走式割草机 5Ah	949.99		
		泉峰控股	EGO	56V	链锯	56V 18" 无绳链锯 5Ah	549.00
					割草机	56V 21" 自走式无绳割草机 7.5Ah	999.99
					吹叶机	56V 110Mph-530Cfm 无刷吹叶机 2.5Ah	299.00
	抛雪器			56V 24" 自走式 2 级无绳吹雪机 2*7.5Ah	1999.00		
创科实业	Ryobi	18V ONE+	吹叶机	18V 90Mph-200Cfm 无线吹叶机 2Ah	148.00		
		40V/40V HP	链锯	40V 14" 无刷链锯 4ah	348.00		
			割草机	40V HP 21" 无刷自走式割草机 2*6Ah	848.00		
史丹利百得	Black+Decker	20V	三合一割草机	20V 12" 三合一修剪机/除草机/割草机 2*2Ah	209.00		
		40V	链锯	40V 12" 无绳链锯 2Ah	269.00		
			吹叶机	40V 120Mph-90Cfm 无绳吹叶机	224.00		

资料来源: 各公司销售官网, 劳氏、家得宝销售网站, 德邦研究所
价格选取时间为 2212/9。

图 48: 格力博自有品牌与商超品牌产品配置及价格对比

项目	自有品牌	商超品牌	项目	自有品牌	商超品牌
产品图片			产品图片		
主要销售地区及渠道	美国地区, 主要通过 Amazon 销售, Greenworks 品牌	美国地区, 系 Lowe's 商超品牌 Kobalt 产品	主要销售地区及渠道	美国地区, 主要通过 Amazon 销售, greenworks 品牌	美国地区, 系 Lowe's 商超品牌 Kobalt 产品
性能参数	80V 电压平台, 18 寸, 150 Cuts, 30Min 运行时间, 无刷电机, 无绳链锯, 带 2AH 电池包和充电器	80V 电压平台, 18 寸, 150 Cuts, 无刷电机, 无绳链锯, 裸机	性能参数	40V 电压平台, 20" 切割尺寸, 带 2AH 和 4AH 电池, 运行时间 40 分钟	40V 电压平台, 20" 切割尺寸, 带 5AH 电池, 运行时间 37 分钟
终端零售价	139 美元	189 美元	终端零售价	399 美元	399 美元
对比说明	以上自有品牌产品比商超品牌产品多配置了 2AH 电池包和充电器, 但终端售价更低, 具有更高的性价比。		对比说明	以上两款产品的终端售价相同, 但自有品牌产品配置了更高安时的电池包, 运行时间更长, 具有更高的性价比。	

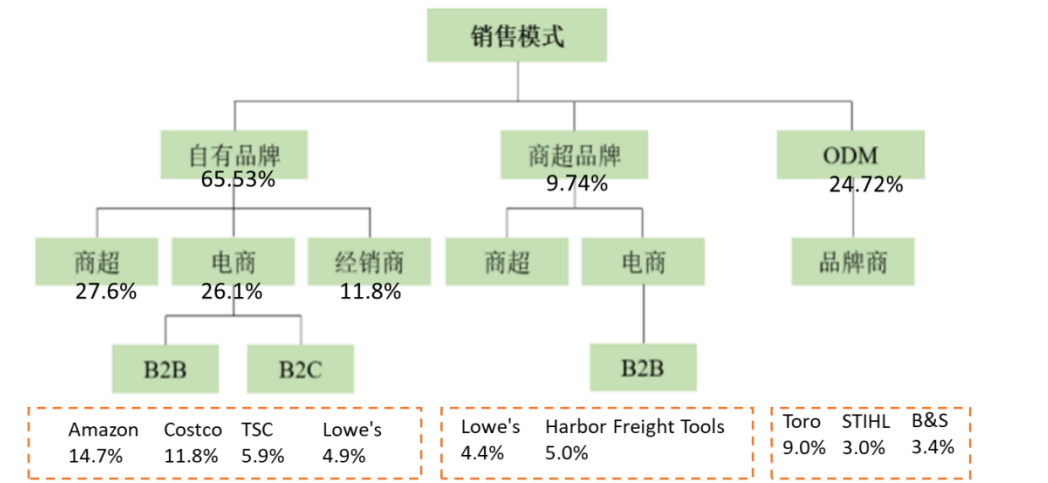
资料来源: 公司公告, 德邦研究所

3.2. 全渠道覆盖，积极调整战略深度绑定客户

3.2.1. 线上+线下全覆盖，自有品牌商超+电商渠道平分秋色

公司形成了“商超+电商+经销商”线上线下全渠道覆盖的销售模式，仍以线下为主，但线上渠道占比相比同行更高。公司产品中，自有品牌可在商超、电商及经销商多渠道销售；商超品牌为对应商超客户的线下或商超自建线上平台销售；ODM产品直接向对应制造品牌商客户销售。其中商超、经销商渠道以及 B2B 电商渠道多数为买断式销售。

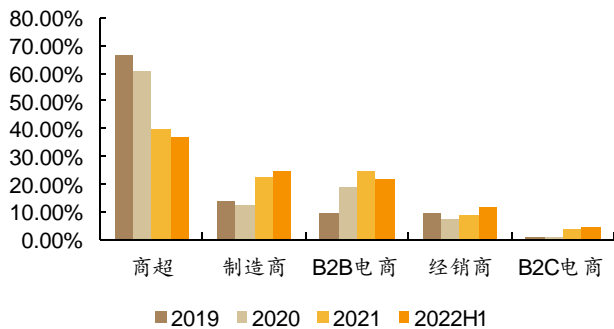
图 49：格力博销售模式（括号内数据为 22H1 该渠道占总收入比重）



资料来源：公司公告，德邦研究所

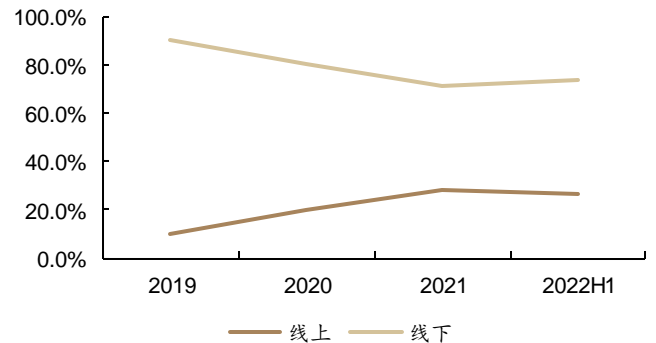
公司线下渠道 22H1 占比为 73.5%，仍为主要渠道，但相比 19 年的 90%、20 年的 80% 有所下滑，其中商超、制造商、经销商收入分别占比为 37%、24.7%、11.8%。截至 22H1 公司线上渠道收入占比为 26.5%，相比 2019 年的 9.9%、2020 年的 19.9% 有明显提升。其中 22H1 B2B 电商渠道占比 21.77%，B2C 渠道占比 4.73%。

图 50：公司各渠道收入占比 (%)



资料来源：公司公告，德邦研究所

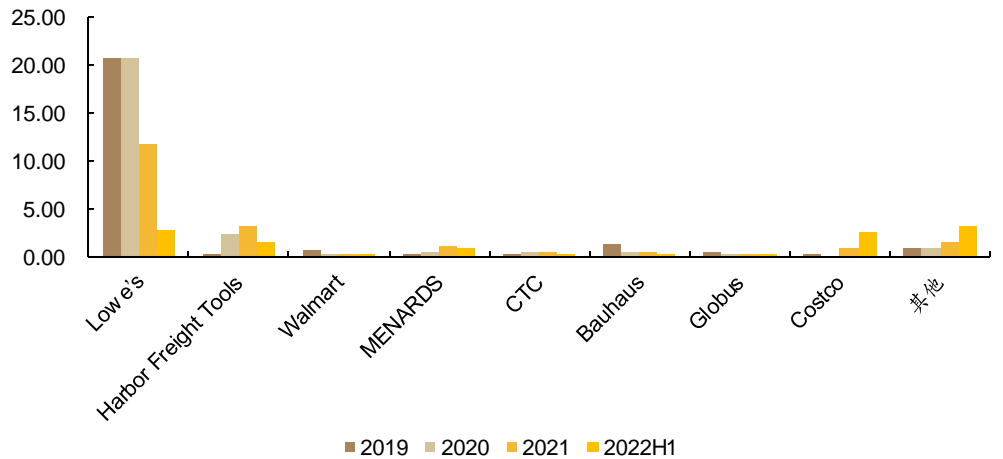
图 51：公司线上线下渠道收入占比 (%)



资料来源：公司公告，德邦研究所

1) 商超：公司商超渠道主要客户包括 Lowe's、Harbor Freight Tools、Walmart 等，21 年和劳氏的合作进入调整阶段，22H1 公司在 Costco 线下收入实现明显提升。

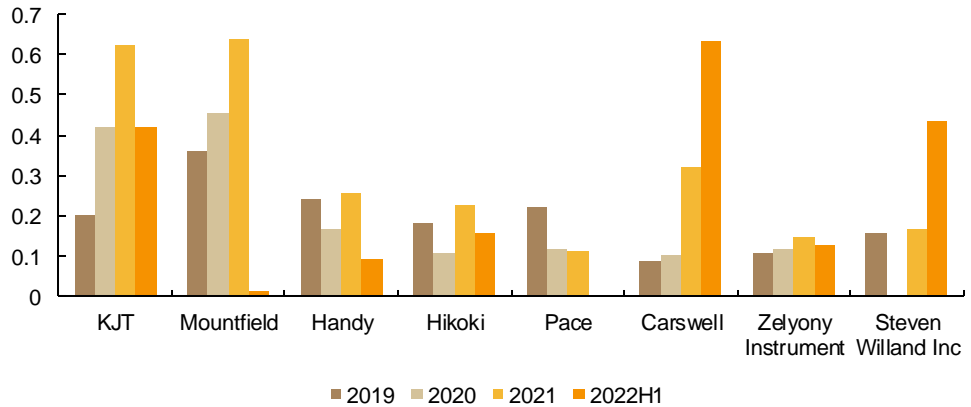
图 52：公司各商超渠道（仅含线下）收入变化（亿元）



资料来源：公司公告，德邦研究所

2) 电商：其中 B2B 电商主要客户为 Amazon、Lowe's、Costco、The Home Depot、Walmart、BestBuy、TSC 等线上平台。截至 22H1，Amazon 为其最主要 B2B 电商渠道客户，Lowe's 网上商城销售呈现先增长后下降趋势，21 年和劳氏的合作进入调整阶段，2021 年和 2022 年 1-6 月公司对 Lowe's 的 B2B 电商业务有所下降；20 年下半年公司与家得宝建立合作关系，20 年对其形成少量销售，21 年销售收入大幅增加（主要为公司自有品牌的 60V 新能源割草机）；但由于 21 年下半年公司与 TSC 就 60V 自有品牌达成战略，同时调整对家得宝的合作，不再与其直接发生业务，而是与在家得宝渠道销售的品牌商合作（如 Toro、Echo）合作，因此与家得宝的直接销售大幅减少。

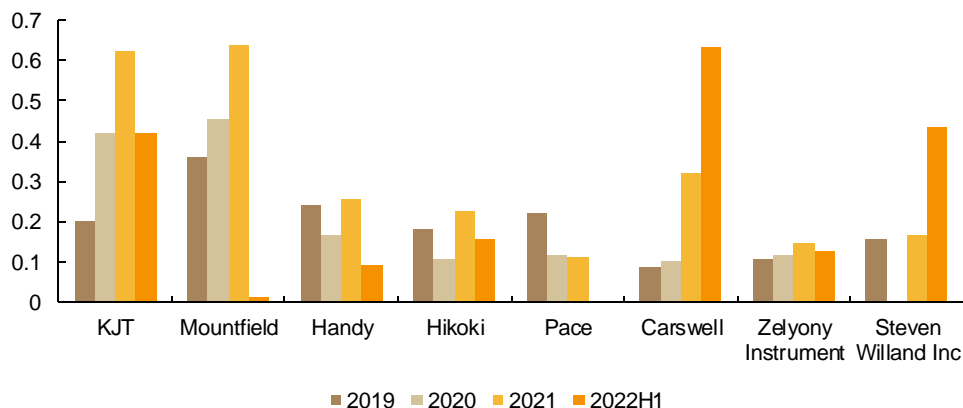
图 53：公司各 B2B 渠道收入情况（亿元）



资料来源：公司公告，德邦研究所

3) 经销商：公司与欧美园林机械经销商建立了较为稳定的合作关系，如 Handy、Mountfield、Carswell、Willand 等。在商用产品（专业工人使用为主）领域，经销商相较商超更具优势，因此公司未来主要通过经销商渠道销售商用产品（割草车等），随着公司商用产品的销售增长，预计经销商渠道收入及占比将有所增长。

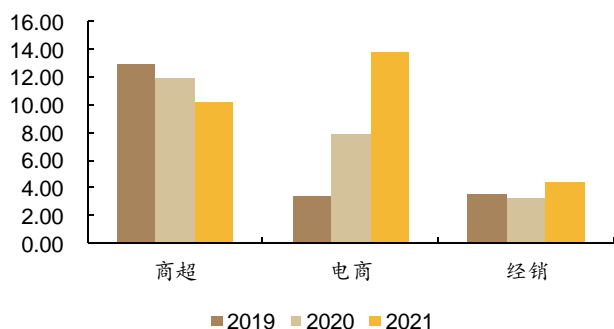
图 54：公司各经销商收入情况（亿元）



资料来源：公司公告，德邦研究所

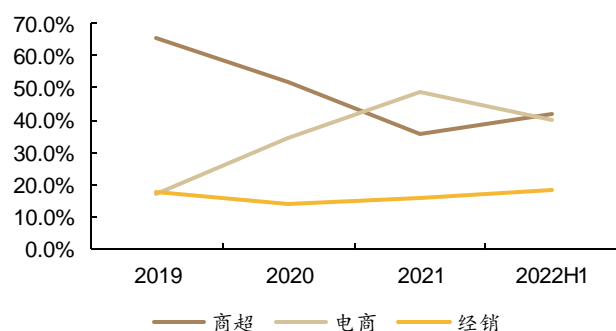
我们进一步对自有品牌进行拆解，截至 22H1，自有品牌中商超、电商、经销渠道销售额占比分别为 42.2%、39.8%、18%，相比于 2019 年的 65.4%、16.9%、17.7%，电商渠道占比快速提升。

图 55：公司自有品牌各渠道销售收入（亿元）



资料来源：公司公告，德邦研究所

图 56：公司自有品牌各渠道销售收入占比（%）



资料来源：公司公告，德邦研究所

3.2.2. 公司前两大客户为 Amazon、Costco，更多依托存量客户拉动增长

公司前五大客户销售收入占比逐年降低，单一客户依赖有所减弱。公司前五大客户销售收入占比由 19 年的 74% 下滑至 22H1 的 51%，占比逐步下滑，截至 22H1，公司前五大客户分别为 Amazon、Costco、Lowe's、Toro、TSC，收入占比分别为 14.8%、11.8%、9.3%、9.0%、5.9%。其中，主要客户中：

① **Lowe's** 收入占比下降，由 19 年的 57% 下滑至 22H1 的 9.3%，收入绝对额也由 19 年的 21 亿元下滑至 3 亿元左右。

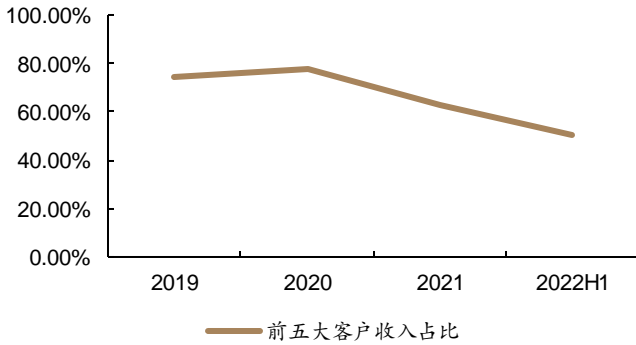
② **Amazon** 收入占比不断提升，22H1 已经成为公司第一大客户，公司主要向 Amazon 销售 24V、40V 的自有品牌产品，海外疫情促使 Amazon 等电商购物需求增加，同时公司也不断加大对电商渠道的投入，因此 Amazon 销售金额明显上升。

③ **Costco** 收入占比快速提升，Costco 不断加大园林机械的线下渠道布局，目前公司 80V greenworks 全系列产品全面入驻 Costco 门店，成为 Costco 线下门店在新能源园林机械领域的核心供应商，2022 年 1-6 月，公司与 Costco 合作关系进一步深化，80V 平台产品销售收入较上年同期大幅增长 351.85%。

④ **Toro** 为全球燃油园林机械的领先企业，公司主要向 Toro 提供 ODM 代工产品，19 年之前主要向 Toro 提供 18V 以及 24V 平台系列产品，但销售收入较低；20 年公司为 Lowe's 的 60V 平台自有品牌产品停止销售，公司即刻加大与 Toro 的 60V 平台产品 ODM 业务合作力度，因此公司对 Toro 的销售收入继续大幅增长。

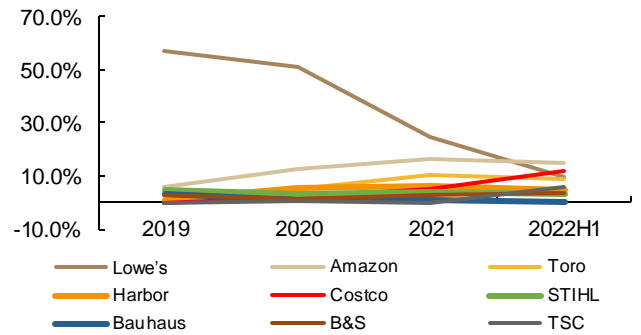
⑤ **TSC**: 22 年上半年，公司与 TSC 达成战略合作，greenworks 60V 系列产品成为其门店主要销售的新能源园林机械产品，因此销售收入大幅增加。

图 57：公司前五大客户销售收入占比 (%)



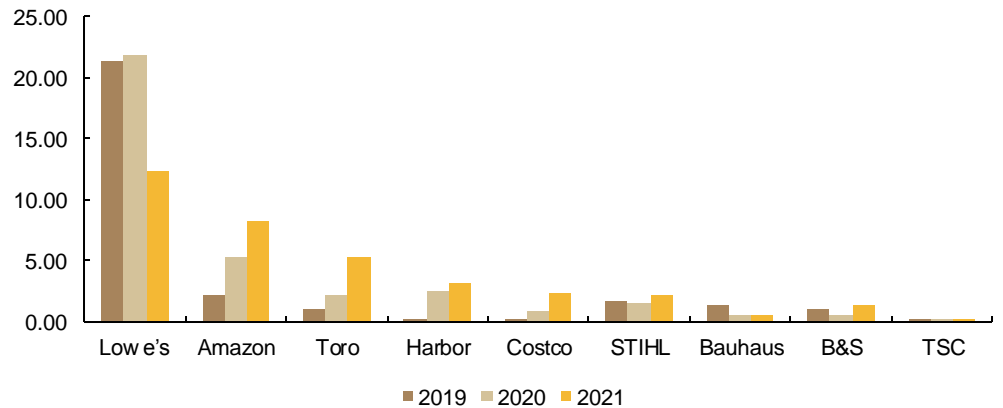
资料来源：公司公告，德邦研究所

图 58：公司各客户收入占比变化 (%)



资料来源：公司公告，德邦研究所

图 59：公司各客户收入变化 (亿元)



资料来源：公司公告，德邦研究所

我们对公司渠道进行进一步划分，截至 22H1 公司自有品牌客户主要为 Amazon、Costco。公司自有品牌产品在与 Lowe's 发生变动之后，迅速调整战略，加大电商渠道布局 (Amazon)，同时深化与 Costco 合作关系，成为其线下门店新能源 OPE 的核心供应商。

图 60：公司各业务主要客户收入占比

	2019	2020	2021	2022H1	变化
自有品牌	53.1%	54.1%	57.0%	65.5%	
Lowe's	25.1%	23.5%	11.8%	4.9%	
Amazon	6.0%	12.0%	16.2%	14.7%	
Costco	0.2%	1.9%	4.8%	11.8%	
TSC	0.2%	0.3%	0.2%	5.9%	
Bauhaus	3.6%	1.1%	1.1%	0.5%	
其他	18.1%	15.3%	22.8%	27.7%	
商超品牌	33.3%	33.9%	20.5%	9.7%	
Lowe's	32.1%	27.3%	13.0%	4.4%	
Harbor Freight Tools	0.7%	5.6%	6.3%	5.0%	
其他	0.5%	0.9%	1.1%	0.3%	
ODM	13.6%	12.1%	22.6%	24.7%	
Toro	2.5%	5.1%	10.7%	9.0%	
STIHL	4.4%	3.5%	4.2%	3.0%	
B&S	2.8%	1.2%	2.6%	3.4%	
其他	3.9%	2.2%	5.1%	9.2%	

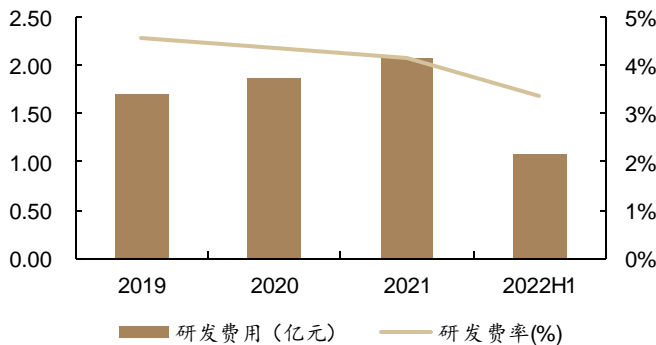
资料来源：公司公告，德邦研究所

3.3. 核心技术自主研发，垂直一体化智能制造体系赋能

3.3.1. 核心技术自主研发，研发团队全球协同

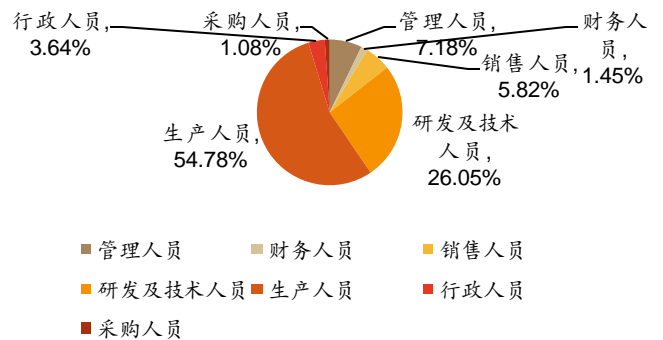
公司研发费用逐年提升，重视核心技术培育与研发。2019-2021年，公司研发费用投入分别为1.7、1.9、2.1亿元，逐年递增，同时公司在全球范围内拥有超过1,000人的研发技术团队，在中国、北美、欧洲均设有研发中心，并建有产品检测中心、培训中心等其他配套设施。截至22H1，公司拥有国内外专利1,463项，其中发明专利125项，高新技术产品认定15件，主导或参与了9项行业标准的制定。

图 61：公司研发费用逐年递增



资料来源：公司公告，德邦研究所

图 62：截至 22H1 公司研发人员占比 26%



资料来源：公司公告，德邦研究所

自主研发核心技术，研发团队全球协同。公司早年从事 ODM 业务，积累了多年的生产制造及技术经验，2009 年公司开始在新能源园林机械设备发力，多年来在电机控制及系统控制、电池包、电池充电器、智能及 IoT 等方面积累了一系列核心技术，且均为自主研发，使公司得以持续设计并研发出质量优异的产品。例如公司双压电池包及三压充放电系统技术，能够使一款电池包具备被两种工具同时使用的能力；电池包串联技术，满足在不改变现有电池包的应用情况下，提

升产品的电压和功率等级等。同时，公司设立全球研发中心，拥有研发中心（中国）、欧洲研发团队和美国研发团队三个组成部分，统筹全公司技术研发工作；此外，公司 2018 年起搭建了以中国常州为核心，同时覆盖北美、欧洲、越南的全球研发协作设计中心云平台，在提升研发资料安全性的前提下，同时提升产品研发效率和质量。

表 9：公司部分主要核心技术

技术名称	技术特点	应用
双压电池包及三电压充放电系统技术	本技术使一款电池包具备被两种工具使用的能力，同时运用特有的电芯组外串并联端子的结构方式，使双压电池包的应用更加安全。两款双压电池包组合，匹配三种电压平台的电动工具和园林机械，构成一个系统。	双压电池包及三电压充放电平台
双电池包自动切换技术	本技术所涉及的双电池包检测及选择切换装置可以自动检测电池包腔体内电池包电量、温度等信息，实现两个电池包的自动切换。同样的技术还可以衍生到多个电池包的切换。	双电池包切换平台
电池包串联技术	本技术所涉及的产品分为双包串联产品，满足客户对不改变现有电池包的应用情况下，提升产品的电压和功率等级，更好地满足客户需求。	园林机械产品
电池包并联技术	本技术所涉及的产品分为双包并联和多包并联（三包及以上更多包并联）产品，满足客户对不改变现有电池包的应用情况下，提升产品的电流和功率等级，更好地满足客户需求。	园林机械产品
高串数大功率大容量电池包技术	本技术所涉及的 60V 以上锂电池包采用较高的电压平台，具备持续大电流输出的能力，续航能力更强；应用该格力博 60V 以上锂电池包的工具有输出功率能够媲美汽油机。	上锂电池包
FOC 矢量控制技术	本技术通过对永磁同步电机三相电流的解耦控制来实现扭矩和磁通的独立控制，并且采用 SVPWM 技术，实现 FOC 矢量控制永磁电机的 MTPA（最大扭矩/安培比）控制，可以通过弱磁技术提升电机最大转速。	平台
高频脉振电压注入技术	采用新型高频脉振电压注入技术实现该控制，可以快速、准确地检测出转子位置及转速信息，实现电机低速大扭矩启动；改善位置估计值对实际值的跟踪精度；系统无需改变或添加硬件电路。	无感电控平台
电机控制及系割草机的角度控制监测系统及其监测方法	本技术应用一款三轴感应芯片放置于割草机上，传感器通过 I2C 或 SPI 方式和 MCU 通讯，MCU 通过传感器芯片三轴的倾斜角来实时计算割草机的倾斜度，当倾斜度超过安全值后及时停止运行，用以替代传统的机械倒立开关，安装方便，降低成本的同时可以提高装配效率。	割草机平台
打草绳与刀头自动识别技术	本技术结合电流识别和不同打草头最高速度来识别打草绳和刀头，识别度更高；对不同负载进行不同的电流控制，有利于提高园林机械的运行时效。技术先进性体现在：①提高电动工具的运行时间；②提高的在刀头模式下的安全系数。	打草机平台

资料来源：公司公告，德邦研究所

表 10：公司目前在研项目概览

序号	项目名称	项目内容	所处阶段	经费预算 (万元)
1	多包输入逆变器项目	应用多电池包输入并行放电控制技术，具有大功率纯正弦波交流输出，同时具备 USB\Type-c 供电输出。	试生产	80
2	无线充电充电器项目	大功率高压远距离无线充电技术，用于具备无线充电功能的电池包充电。	设计	100
3	智能电池包及工具平台项目	实现电池包数据上传，App 控制，IoT 后台管理。	设计	200
4	高串数大功率大容量电池包项目	应用高串数 BMS 管理技术，电池包热管理技术，电池包大功率放电技术。	设计	100
5	RTK 智能割草机项目	RTK 定位技术，路径规划算法，地图构建。	设计	300
6	无感正弦波控制器项目	无感正弦波控制技术，多平台运用。	试生产	100
7	大功率车用控制器项目	大功率车用控制器技术。	设计	100
8	Wi-Fi 智能割草机项目	Wi-Fi 远程控制智能割草机，App 控制，IoT 后台管理。	设计	200
9	远距离控制智能割草机项目	无线网关传输，App 控制，IoT 后台管理。	设计	100
10	轮毂电机控制器项目	零转向扫雪机，两个轮毂电机协调控制行走及转向。	试生产	100
11	24KWh 单层电池包	商用零转向骑乘式割草机锂电池，UL2271 认证，大功率充放电，可低温使用。	设计	300
12	美款 1.5KW 充电器	1.5KW 大功率充电，可给家用零转向骑乘式割草机直接充电，CAN 通信智能充电管理。	设计	100
13	二合一行走控制器	家用骑乘式零转向割草机驱动控制器，带整车管理功能，支持 CAN 通信，二合一集成设计。	设计	200

资料来源：公司公告，德邦研究所

3.3.2. 90%接单生产，垂直一体化智能制造体系降本增效

公司早期从事 ODM 业务，生产制造是公司的持续竞争优势，凭借多年生产制造经验，目前已经形成垂直一体化的智能制造体系，在自主设计、生产方面产品的质量把控与稳定性、制造能力、以及成本等均具有一定优势。

1) 垂直化使得整机设计和零部件开发具备协同，缩短产品研发周期：公司在中国和越南两个制造基地建立起整机生产体系的同时，还拥有新能源电池包、无刷电机、智能控制器、充电器等 80%以上核心零部件的自主设计与制造能力，极大地提高了产品质量的一致性和稳定性，制造成本大幅降低。垂直一体化使公司得以形成整机设计与零部件开发的协同优势，大大缩短了新品研发周期，可以快速响应客户需求。

图 63：整机设计与零部件开发协同



资料来源：公司公告，德邦研究所

2) 智能化在大量自动化工装和夹具应用下保证产品一致性和质量：公司在中国和越南工厂布局了近 300 台机器人和机械手，应用了大量的自动化工装和夹具，广泛采用了 CCD、AOI 等自动检测仪器，通过上百条自动化生产线，实现了冲压涂装、注塑、电机、电池包无人化和自动化生产，保证产品一致性和质量。

图 64：公司自动化生产线



全自动注塑件生产线

金属板自动冲压线

资料来源：公司公告，德邦研究所

3) 客户信息化，生产按订单进行：公司的生产由订单驱动，90%接单生产，将不同客户的订单整合到公司的生产高级排程系统 APS 进行生产计划，生产过程由生产执行系统 MES 进行跟踪和监控，成品入库后由产品装箱系统控制出库，并

将订单交付信息在系统中反馈给客户完成闭环。强大的客户端信息化对接能力加上长期与全球优质客户的合作经验，使公司具备了为大客户提供定制化产品的能力。

3.3.3. 募投资金拟用于提高产能、丰富产品、提升研发设计能力

公司此次公开发行，拟发行数量不超过 12,154 万股，发行后总股本为 48,616.20 万股，公开发行数量占发行后总股本的比例不低于 10%但不超过 25%，已经于 2022 年 4 月 29 日通过深交所创业板上市委审议，目前处于证监会注册阶段，拟取得发行批文后尽快启动发行。

本次募集资金主要用途：

1) 年产 500 万件新能源园林机械智能制造基地建设项目：有利于公司提高在新能源园林机械方面的整体产能，及时缓解业务拓展和市场需求带来的产能瓶颈，提高公司在新能源园林机械领域的市场占有率。

2) 年产 3 万台新能源无人驾驶割草车和 5 万台割草机器人制造项目：有利于丰富公司产品结构、及时满足下游市场需求，为企业顺应市场变化、及时抓住市场机遇提供了可能。

3) 新能源智能园林机械研发中心建设项目：项目用于提升公司的自主创新与研发设计能力，力争将研发技术中心打造成新产品研发基地、技术成果转化基地和技术人才培养基地。

4) 补充流动资金及偿还银行贷款项目：补充与主营业务相关的营运资金，有利于满足核心业务持续稳定增长所产生的营运资金需求，优化资本结构、减轻财务压力。

表 11：公司募集资金用途

序号	项目名称	项目实施主体	投资总额 (亿元)	拟使用募集资金投资额 (亿元)
1	年产 500 万件新能源园林机械智能制造基地建设项目	公司	11.69	11.69
2	年产 3 万台新能源无人驾驶割草车和 5 万台割草机器人制造项目	公司	3.40	3.40
3	新能源智能园林机械研发中心建设项目	公司	4.47	4.47
4	补充流动资金及偿还银行贷款项目	公司	15.00	15.00
合计		-	34.56	34.56

资料来源：公司公告，德邦研究所

4. 盈利预测与估值

预计公司 22-24 年营业收入分别达到 57、82、104.5 亿元, yoy+14%、43%、27.5%, 归母净利润为 3.2、8.0、10.7 亿元。Yoy+14.6%、150%、33%。可比公司 22 年平均 PE 为 28X。

表 12: 公司盈利预测及可比公司估值

	市值(亿元)	归母净利润(亿元)					PE				
		2020	2021	2022E	2023E	2024E	2020	2021	2022E	2023E	2024E
创科实业	1448.32	52.25	70.07	83.23	95.83	116.10	32.65	33.22	17.40	15.11	12.47
泉峰控股	175.40	2.89	9.22	10.98	14.93	21.06	-	24.63	15.97	11.75	8.33
巨星科技	242.30	13.50	12.70	15.50	18.79	23.25	24.78	27.47	15.63	12.90	10.42
大叶股份	27.25	0.77	0.56	1.08	1.71	2.47	58.83	56.97	25.30	15.95	11.05
九号公司	229.94	0.73	4.11	5.08	8.34	12.92	822.41	120.80	45.25	27.56	17.79
华宝新能	188.05	2.34	2.79	3.81	7.32	10.44	-	-	49.34	25.70	18.02
平均值	-	-	-	-	-	-	234.67	52.62	28.15	18.16	13.01
格力博	-	5.65	2.80	3.20	8.00	10.67	-	-	-	-	-

资料来源: 公司公告, 德邦研究所

注: 可比公司盈利预测均来源于 wind 一致预期, 收盘价截至 12/26, 美元兑人民币即期汇率为 6.95。

5. 风险提示

1) 客户集中度较高: 公司前五大客户的销售占比 22H1 为 50.80%，公司如因产品竞争力下降或遭遇市场竞争将对公司与主要客户合作关系造成不利影响，进一步对公司的收入、利润产生较大影响。

2) 国际贸易摩擦: 近年来，美国贸易保护主义政策倾向逐渐增大，若未来中美贸易摩擦进一步加剧，美国取消对公司部分产品免税或者进一步加征公司部分产品关税，当无法及时将额外关税成本向客户转移，或客户对关税承担方式及产品价格提出调整，将对公司业绩产生不利影响。

3) 境外需求不及预期: 当前海外面临一定程度的经济衰退危机，公司主要业务多数发生在海外，若海外消费需求受到经济衰退影响，将可能使得公司收入增速不及预期。

4) 新技术研发和新产品开发进度不及预期: 随着消费者对产品数字化、智能化的要求不断提升，产品对技术的要求也越来越高，如果公司不能持续保持研发投入则可能无法及时开发出符合市场需求的新产品，使得公司产品竞争力变弱。

5) 原材料及汇率波动: 公司主要原材料塑料粒子、五金件等价格以及海运费价格上涨，可能会对公司毛利率以及费用产生较大影响，进而导致公司业绩不及预期。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
每股指标(元)				
每股收益	0.77	—	6.58	8.78
每股净资产	—	—	20.37	29.15
每股经营现金流	—	—	5.51	10.92
每股股利	0	0	0	0
价值评估(倍)				
P/E	0.00	—	0.00	0.00
P/B	—	—	0.00	0.00
P/S	0.00	0.00	0.00	0.00
EV/EBITDA	1.64	1.89	0.18	-0.89
股息率%	—	—	—	—
盈利能力指标(%)				
毛利率	27.5%	28.5%	34.0%	34.0%
净利润率	5.6%	5.6%	9.8%	10.2%
净资产收益率	20.6%	19.1%	32.3%	30.1%
资产回报率	5.4%	5.6%	11.1%	12.0%
投资回报率	11.5%	10.5%	20.5%	22.1%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	16.6%	14.3%	43.4%	27.5%
EBIT 增长率	-50.4%	20.5%	143.4%	33.0%
净利润增长率	-50.5%	14.6%	149.6%	33.4%
偿债能力指标				
资产负债率	74.0%	70.9%	65.7%	60.2%
流动比率	1.5	1.6	1.6	1.7
速动比率	0.7	0.8	0.9	1.1
现金比率	0.2	0.2	0.3	0.5
经营效率指标				
应收帐款周转天数	67.5	67.0	50.0	46.0
存货周转天数	221.0	200.0	180.0	150.0
总资产周转率	1.0	1.0	1.1	1.2
固定资产周转率	10.5	11.8	16.8	21.1

现金流量表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	280	320	800	1,067
少数股东损益	0	0	0	1
非现金支出	145	1	1	1
非经营收益	-1	19	3	-4
营运资金变动	-484	-135	-134	263
经营活动现金流	-61	205	670	1,327
资产	-341	-41	-16	-11
投资	160	-125	-125	-125
其他	136	4	56	60
投资活动现金流	-45	-161	-85	-75
债权募资	564	102	-52	-199
股权募资	0	0	0	0
其他	-287	-52	-54	-47
融资活动现金流	277	50	-106	-246
现金净流量	166	94	480	1,005

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 12 月 26 日
 资料来源：公司年报 (2020-2021)，德邦研究所

利润表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	5,004	5,719	8,200	10,454
营业成本	3,628	4,089	5,412	6,900
毛利率%	27.5%	28.5%	34.0%	34.0%
营业税金及附加	11	29	41	52
营业税金率%	0.2%	0.5%	0.5%	0.5%
营业费用	442	515	756	962
营业费用率%	8.8%	9.0%	9.2%	9.2%
管理费用	414	482	656	800
管理费用率%	8.3%	8.4%	8.0%	7.7%
研发费用	208	241	451	565
研发费用率%	4.2%	4.2%	5.5%	5.4%
EBIT	301	363	884	1,176
财务费用	44	46	46	35
财务费用率%	0.9%	0.8%	0.6%	0.3%
资产减值损失	-20	0	0	0
投资收益	32	34	51	52
营业利润	274	363	905	1,214
营业外收支	1	-1	-1	-1
利润总额	275	362	904	1,213
EBITDA	415	364	885	1,177
所得税	-5	42	104	146
有效所得税率%	-1.6%	11.5%	11.5%	12.0%
少数股东损益	0	0	0	1
归属母公司所有者净利润	280	320	800	1,067

资产负债表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	617	711	1,190	2,196
应收账款及应收票据	926	1,050	1,123	1,318
存货	2,197	2,241	2,669	2,836
其它流动资产	489	702	1,175	1,486
流动资产合计	4,228	4,703	6,158	7,835
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	478	483	490	495
在建工程	9	24	27	25
无形资产	84	104	109	114
非流动资产合计	991	1,060	1,070	1,071
资产总计	5,219	5,764	7,228	8,906
短期借款	308	308	308	308
应付票据及应付账款	2,016	2,017	2,669	3,403
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	581	704	765	842
流动负债合计	2,905	3,029	3,743	4,553
长期借款	750	850	800	600
其它长期负债	209	209	209	209
非流动负债合计	958	1,058	1,008	808
负债总计	3,864	4,087	4,751	5,362
实收资本	365	365	486	486
普通股股东权益	1,356	1,676	2,476	3,543
少数股东权益	0	0	1	1
负债和所有者权益合计	5,219	5,764	7,228	8,906

信息披露

分析师与研究助理简介

郑澄怀，德邦证券研究所商贸零售&社会服务首席分析师，伦敦政治经济学院金融学，杜伦大学计算机学双硕士，曾任安信证券商社团队高级分析师。2020年新财富商社第六名&最具潜力奖核心成员，第二届新浪金麒麟新锐分析师第一名核心成员。2021年加入德邦证券研究所。擅长消费产业趋势分析及公司和行业的深度基本面研究，核心覆盖：免税、医美、化妆品、植发、月子中心、酒店、人力资源、餐饮、茶饮、旅游、零售等多个板块。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	类别	评级	说明
2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票投资评级	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	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“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，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。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究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，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。