

证券研究报告—深度报告

信息技术

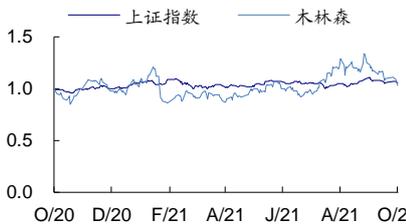
IT 硬件与设备

木林森(002745)
买入

合理估值: 19.5-21.6 元 昨收盘: 14.48 元 (调高评级)

2021年10月14日

一年该股与上证综指走势比较



股票数据

总股本/流通(百万股)	1,484/963
总市值/流通(百万元)	21,491/13,941
上证综指/深圳成指	3,562/14,353
12个月最高/最低(元)	19.18/11.88

证券分析师: 鲁家瑞

电话: 021-61761016

E-MAIL: lujiarui@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码: S0980520110002

联系人: 李瑞楠

电话: 021-60893308

E-MAIL: lirui@guosen.com.cn

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

深度报告

LED 全产业链航母, 植物照明迎新机遇

● LED 照明产业链的领先企业, 发力植物照明业务布局新蓝海

木林森是我国 LED 封装及应用行业龙头企业。公司 2019-2020 年业绩略有调整, 主要受收购的海外业务重组、缩减传统照明向 LED 业务转型、新冠疫情等影响, 2020 年重组提前完成, 预计今年起业绩开始快速恢复, 2021H1 归母净利润同比+181%至 6.5 亿元。另外公司主动挖掘植物照明等新兴业务, 发展空间广阔, 管理层及供应链上下游于今年 3 月完成股份增持, 增持成本接近当前股价水平, 彰显对公司发展信心。

● 植物照明解决冬季牛羊饲草短缺问题, 为国家粮食安全保驾护航

参考国外经验, 随 LED 技术发展、设备成本下行, 植物照明遵循“高附加值作物-高价作物-平价作物量产”的逐步推广规律。我们认为短期在国内, 植物照明有望在牧草等个别领域率先推广, 我国牛羊肉消费量快速增长, 但牧草等养殖资源禀赋较为匮乏, 经测算, 如果利用植物照明培育新鲜牧草以供给肉牛养殖, 单头肉牛饲料成本可节约 1403 元, 具备较高经济价值, 而我国牧草领域的植物照明替代空间可达 8000 万吨, 对应约 1600 亿设备保有值, 当前渗透率较低, 发展空间广阔。

● 低成本铸就传统 LED 业务壁垒, 植物照明牧草应用项目或迎爆发

公司前瞻性布局植物照明业务, 2021 年同中国农业科学院都市农业研究所达成战略合作, 共同推进植物照明在牧草领域的产业化, 且公司在今年已在新疆伊犁州有近 2 亿元植物舱订单落地, 侧面展现公司植物照明产品实力已受到业界认可。新疆地区作为我国西部扶贫核心关注的牛羊养殖大省, 肉牛及肉羊存栏占全国比例分别达 5%及 14%, 植物照明潜在需求空间巨大, 公司首个植物舱项目有望在当地形成示范及推广作用, 明年起或迅速放量。同时, 公司成本管控能力领先行业, 或引领植物照明渗透率加速提升, 成为植物照明牧草应用领头羊。

● 风险提示: LED 行业景气波动风险, 市场竞争风险, 国际贸易摩擦。

● 给予“买入”评级

公司海外业务重组于 2020 年完成, 今年起业绩将加速恢复, 叠加植物照明等新型 LED 业务布局带来的成长性, 未来长期看好。预计公司 2021-23 年每股收益 0.90/1.39/1.70 元, 首次覆盖给予“买入”评级。

盈利预测和财务指标

	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	17,381	23,179	29,657	36,168
(+/-%)	-8.4%	33.4%	27.9%	22.0%
净利润(百万元)	302	1329	2063	2524
(+/-%)	-38.6%	340.5%	55.2%	22.3%
摊薄每股收益(元)	0.20	0.90	1.39	1.70
EBIT Margin	7.4%	7.8%	9.1%	9.5%
净资产收益率(ROE)	2.4%	10.4%	15.5%	17.3%
市盈率(PE)	71.2	16.2	10.4	8.5
EV/EBITDA	17.2	17.5	13.8	12.2
市净率(PB)	1.72	1.69	1.61	1.47

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

投资摘要

关键结论与投资建议

我们认为木林森未来业绩有望维持较好表现。一方面，2020年公司子公司朗德万斯重组整合完成，其作为欧美LED领军者，有望充分受益全球LED渗透率提升，迎来业绩快速恢复期，未来现金流及利润表现有超预期的可能。另一方面，公司凭借低成本加产业链一体化布局的制造优势，主动挖掘LED应用领域的新蓝海，与同业形成差异化竞争，并积极与国家级农研院所合作牧草领域的植物照明产业化应用项目，进一步提升项目成功及推广的确定性，我国植物照明潜在需求空间巨大，植物照明LED应用产品有望成为公司利润结构的核心和快速增长点。我们预计公司2021-2023年每股收益0.90/1.39/1.70元，未来一年合理估值区间19.5-21.6元，首次覆盖给予“买入”评级。

核心假设与逻辑

第一，公司海外业务重组于2020年基本完成，重组现金支出将大幅回落，同时，朗德万斯品牌业绩有望受益海外LED渗透率提升快速恢复，预计2021-2022年现金流及利润拐点向上。

第二，植物照明能缩短作物一半生长周期，对保障我国粮食安全具有战略意义。公司同中国农研所达成合作，积极布局牧草领域植物照明产业化项目，在新疆亦有超亿元植物舱订单项目落地，植照业务利润明年起即可在利润端逐步放量。

与市场的差异之处

市场主要注意到公司作为LED封装龙头，2021年业绩或受益行业景气由底部反转向上以及海外业务重组完成快速恢复。但除了通用照明业务之外，我们认为木林森在植物照明等新型LED应用领域率先布局，已有亿元订单落地，后续利润有望超预期。其核心优势在于产业链一体化布局、低成本生产制造优势和前瞻性的研发储备，为植物照明业务快速发展奠定较好基础。

股价变化的催化因素

第一，公司LED封装及应用产品需求受益行业景气回暖快速恢复，海外出口业务稳步放量，业绩弹性释放。

第二，海外朗德万斯业务重组整合完成，其品牌+渠道优势与国内木林森体系的生产制造优势进一步发挥协同效应，管理效率大幅提升，规模效益增加。

第三，依托与国家级农研院所合作植物照明产业化项目的先发优势及技术优势，植物照明业务有望成为公司利润结构的快速增长点。

核心假设或逻辑的主要风险

第一，LED行业景气波动风险。

第二，市场竞争风险。

第三，国际贸易摩擦引发的潜在风险。

内容目录

估值与投资建议	6
绝对估值: 19.5-21.5 元	6
绝对估值的敏感性分析	6
相对法估值: 20.7-21.6 元	7
投资建议	7
公司概况: 全产业链布局的 LED 航母	8
公司简介: 集 LED 封装与照明品牌于一身的 LED 照明全球引领者	8
经营情况: 朗德万斯品牌重组完成, 业绩或迎加速恢复	8
公司治理: 股权结构集中, 管理层增持彰显发展信心	10
植物照明: 牧草应用浪潮初起, 保驾护航粮食安全	12
植物照明解决冬季牛羊饲草料短缺问题, 是振兴西部畜牧业的重要利器	12
牛肉需求增长叠加养殖规模化集中, 利好我国牧草需求增长	13
我国牧草供需缺口巨大, 植物照明替代需求空间可观	15
海外 LED 植照推广普及率较高, 全球 LED 植物照明潜在空间超四千亿	17
公司看点: 短期主业拐点加速, 植物照明潜力巨大	19
短期: 海外品牌重组完成业绩拐点向上, Mini LED 布局打开成长空间	19
中期: 新疆牧草植物舱订单落地, 西部扶贫增长空间巨大	20
长期: 成本管控能力领先行业, 或引领植物照明渗透率加速提升	22
盈利预测	26
假设前提	26
盈利预测的敏感性分析	28
风险提示	29
附表: 财务预测与估值	30
国信证券投资评级	31
分析师承诺	31
风险提示	31
证券投资咨询业务的说明	31

图表目录

图 1: 木林森业务覆盖 LED 材料到成品的全制造链, 并拥有强大的品牌渠道实力	8
图 2: 2020 年公司营业收入构成 (按产品分类)	9
图 3: 2020 年公司各产品毛利占比 (按产品分类)	9
图 4: 公司 2021H1 收入恢复明显, 同比增长 28%	9
图 5: 公司 2021H1 归母净利润同比增长 181%, 超 2019 年全年总额	9
图 6: 收购朗德万斯以来, 公司毛利率随 LED 产品收入占比提升持续增强	10
图 7: 公司 2021H1 销售、管理及财务费用比率下降明显	10
图 8: 木林森股东结构图 (截止 2021 中报)	10
图 9: 智能牧草工厂实现每天都有新鲜牧草供应	13
图 10: 植物舱内麦草可一周成苗, 清洁后可全苗食用	13
图 11: 近年来中国牛肉表观消费量加速增长	13
图 12: 我国肉牛出栏量快速增长	13
图 13: 中国人均可支配收入持续快速增长	14
图 14: 猪肉降价并未引起牛肉进口量的明显下滑	14
图 15: 我国肉牛养殖规模化程度较低	15
图 16: 国内苜蓿草种植面积快速增长, 2020 年已达 950 万亩, 但仍难满足全部牛羊生 产需求	16
图 17: 国内商用苜蓿草产量 2020 年达 400 万吨 (折合成干草)	16
图 18: 国内苜蓿草常年依赖进口, 但可供进口量有限	16
图 19: 2018 年国内奶牛存栏量约 1037 万头	16
图 20: 全球植物照明设备应用的应用情况 (亿美元)	17
图 21: LEDVANCE 毛利率及净利率变化情况	19
图 22: LED 产品收入占比稳定提升, 预计传统光源业务占比由 2017 年的 54% 降低至 2020 年的 25%	19
图 23: 木林森参与《Mini-LED 商用显示屏通用技术规范》的制定	20
图 25: 木林森的毛利率水平领先 LED 封装同类企业	23
图 26: 木林森的单位材料成本随销售规模扩大持续下行	23
图 27: 木林森的封装业务收入规模与国内同行拉开较大差距	23
图 28: 公司原材料占营业成本比例约 70% 以上	24
图 29: 芯片、支架分别占公司营业成本约 30%、20%	24
图 30: 预计 2021-2025 年植物照明总成本 (元/kg) 将持续优化	25
表 1: 公司盈利预测假设条件 (%)	6
表 2: 资本成本假设	6
表 3: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)	7
表 4: 木林森同类公司估值比较	7
表 5: 过去一年里, 木林森的核心管理团队、代理商及供应商累计增持公司股份 2000 多万股, 增持成本接近当前股价	11
表 6: 公司第二大股东义乌和谐明芯股权投资合伙企业已不再是持股 5% 以上股东, 减持 利空已基本出尽	11

表 7: 鲜草饲养 (植物舱) 相较于传统饲料, 可实现单头肉牛增收 1400+元.....	12
表 8: 2020 年人均牛肉消费量测算表.....	14
表 9: 《推进肉牛肉羊生产发展五年行动方案》重要任务明确要提升规模养殖比例, 增加优质饲草供给	15
表 10: 商业温室大棚中 LED 植物照明市场测算.....	18
表 11: LEDVANCE 原预计重组期间, 尤其 2018-2019 年, 有大额现金支出, 目前重组提前完成, 现金净流出项减少.....	19
表 12: 木林森植物照明领域研发项目.....	21
表 13: 近期乡村振兴、种业振兴、粮食安全、共同富裕等相关政策导向密集, 利好西部扶贫地区的 LED 植物工厂发展.....	22
表 14 : 公司参股上游芯片供应商情况.....	24
表 15 : 公司与华灿光电战略合作协议签署情况.....	24
表 16: 公司主要业务经营预测.....	27
表 17: 未来 3 年利润表预测 (单位: 百万元).....	27
表 18: 情景分析 (乐观、中性、悲观).....	28

估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算合理价值区间。

绝对估值：19.5-21.5 元

凭借在 LED 封装及应用行业多年的积淀及对植物照明等新业务的前瞻性布局，预计公司将在 LED 照明行业获得较好的市场份额提升。一是公司海外业务顺利重组完成，业绩有望快速恢复，朗德万斯作为全球 LED 通用照明头部企业，有望持续受益全球 LED 渗透率提升；二是近期国内粮食安全、种业振兴、共同富裕等多方高密度政策导向，植物照明市场拐点临近，得益于前瞻性研发布局，公司近日已有超亿元订单落地，植物照明等新品有望成为公司利润结构的快速增长点。按照行业和公司的成长思路，我们预期公司在 2021-23 年营业收入增速达到 33%/28%/22%，毛利率为 30.3%/31.4%/31.6%，管理费用率及销售费用率随生产规模扩大及管理效率提升而略有下降。

表 1: 公司盈利预测假设条件 (%)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
营业收入增长率	119.76%	5.69%	-8.39%	33.24%	28.06%	21.96%	15.00%	13.00%	10.00%
毛利率	26.01%	30.35%	28.35%	30.28%	31.40%	31.60%	31.63%	31.66%	31.67%
管理费用/营业收入	3.73%	4.56%	4.99%	5.32%	5.30%	5.19%	5.17%	5.02%	5.00%
销售费用/销售收入	12.73%	16.42%	14.82%	16.20%	16.15%	16.13%	16.10%	16.07%	16.04%
营业税及附加/营业收入	0.65%	0.71%	0.70%	0.78%	0.70%	0.72%	0.68%	0.74%	0.66%
所得税税率	19.54%	39.94%	60.45%	20.00%	20.10%	21.50%	20.00%	20.50%	20.00%
股利分配比率	75.09%	105.11%	175.78%	80.00%	70.00%	50.00%	70.00%	65.00%	20.00%

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所预测

表 2: 资本成本假设

无杠杆 Beta	1.03	T	20.10%
无风险利率	2.30%	Ka	9.30%
股票风险溢价	6.80%	有杠杆 Beta	1.49
公司股价 (元)	14.48	Ke	12.41%
发行在外股数 (百万)	1484	E/(D+E)	64.34%
股票市值(E, 百万元)	21491	D/(D+E)	35.66%
债务总额(D, 百万元)	11911	WACC	9.49%
Kd	5.30%	永续增长率 (10 年后)	2.0%

资料来源：国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件，采用 FCFE 估值方法，得到公司的合理价值区间为 19.5-21.5 元。

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，表 3 是公司绝对估值相对此两因素变化的敏感性分析。

表 3: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)

		WACC 变化				
		12.0%	12.1%	12.17%	12.3%	12.4%
永续 增长 率 变 化	2.3%	20.51	20.25	20.00	19.75	19.50
	2.2%	20.38	20.13	19.87	19.63	19.38
	2.1%	20.26	20.00	19.75	19.51	19.27
	2.0%	20.13	19.88	19.63	19.39	19.16
	1.9%	20.01	19.76	19.52	19.28	19.05
	1.8%	19.89	19.64	19.40	19.17	18.94
	1.7%	19.77	19.53	19.29	19.06	18.83

资料来源: 国信证券经济研究所分析

相对法估值: 20.7-21.6 元

业绩方面, 我们预计公司 2021-2023 年 EPS 分别为 0.90/1.39/1.70 元。估值方面, 采用 PE 法估值: 由于木林森以 LED 中游封装及下游成品业务为主, 我们选择分别位于 LED 通用照明应用、封装行业的欧普照明、鸿利智汇, 以及国内植物照明领域发展势头较猛的英飞特、崧盛股份作为可比公司。

英飞特及崧盛股份的植物照明业务已布局多年, 初具规模, 英飞特植物照明电源 2021H1 收入增长 381%, 崧盛股份植物照明电源 2021H1 收入达 1.12 亿元, 占比大幅增长至 46%, 而木林森植物照明业务尚处于起步阶段, 仍未盈利, 由此英飞特及崧盛股份理应享有一定 PE 估值溢价。而相较于欧普照明, 木林森海外业绩增长确定性更强, 品牌及渠道优势更稳固, 且在植物照明领域的布局亦带来更多的业绩成长可能性; 相较于鸿利智汇, 木林森在植物照明领域已有亿元订单落地, 外加农研院所专业团队加持, 未来国内植物照明业务发展确定性更强, 由此木林森应当较欧普照明、鸿利智汇享有一定 PE 估值溢价。

综合考虑, 我们给予公司 23-24 倍 PE, 对应 2021 年合理目标价格区间分别为 20.7-21.6 元。

表 4: 木林森同类公司估值比较

代码	简称	收盘价 (10月13日)	EPS (元)			PE			主要业务
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
603515.SH	欧普照明	21.31	1.3	1.52	1.7	16.39	14.02	12.54	光源、照明灯具、照明控制
300219.SZ	鸿利智汇	12.47	0.52	0.77	0.95	23.98	16.19	13.13	LED 封装、汽车照明、植物照明
300582.SZ	英飞特	23.79	0.8	1.12	1.49	29.74	21.24	15.97	LED 驱动电源、植物照明
301002.SZ	崧盛股份	59.47	1.9	2.69	3.57	31.30	22.11	16.66	LED 驱动电源、植物照明
均值						25.35	18.39		

资料来源: WIND、国信证券经济研究所 (盈利预测采用万得一致预测)

投资建议

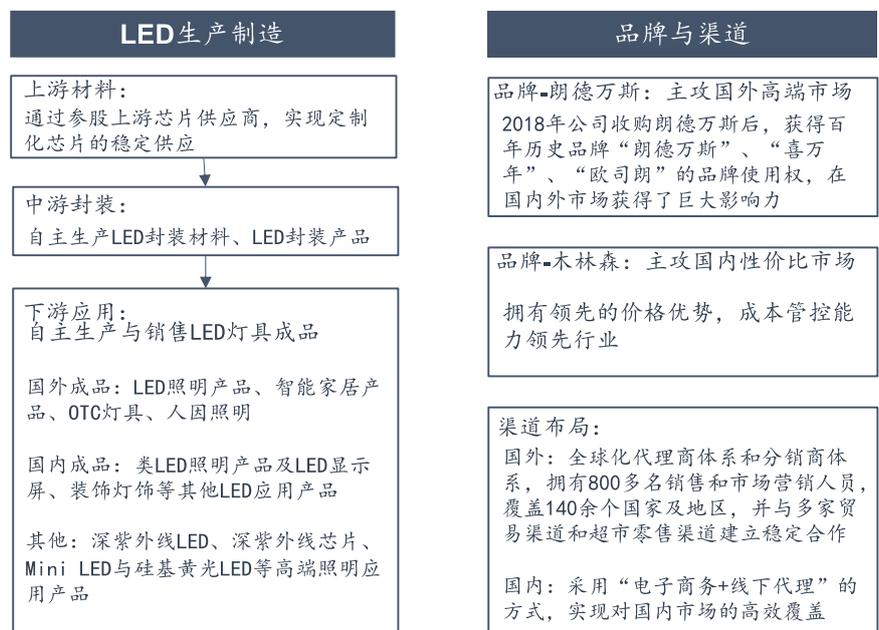
通过多角度估值, 我们得出公司合理估值区间 19.5-21.6 元。考虑公司在 LED 照明领域的领先地位, 植物照明前瞻布局带来的成长性, 我们预计公司 2021-23 年每股收益 0.90/1.39/1.70 元, 净利润增速分别为 340.5%/55.2%/22.3%, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

公司概况：全产业链布局的 LED 航母

公司简介：集 LED 封装与照明品牌于一身的 LED 照明全球引领者

木林森是我国一家集 LED 封装与 LED 应用产品为一体的综合性光电头部企业，主要产品有 SMD LED、Lamp LED、LED 应用(包括照明产品及其他)三大类，2018 年完成对全球通用照明龙头品牌朗德万斯的收购后，开启国内外业务协同发展新征程。目前公司已实现对 LED 行业上中下游的全产业链一体化布局。在上游芯片领域，木林森通过参股淮安澳洋顺昌光电、开发晶照明形成战略合作，实现定制化芯片的稳定供应。在中游封装领域，木林森是我国 LED 封装行业龙头，在全球 LED 封装企业中排名第 5。在下游灯具成品领域，公司 LED 成品覆盖通用照明、家居照明、商用照明、新型高端照明等多品类，并依托朗德万斯（LEDVANCE）和木林森照明两大主打品牌将 LED 照明成品分销至全球，覆盖 140 余个国家及地区，2018 年公司荣获“世界照明灯饰行业年度领军产品”并被评为“中国 LED 照明灯饰行业百强第一名”。

图 1：木林森业务覆盖 LED 材料到成品的全制造链，并拥有强大的品牌渠道实力

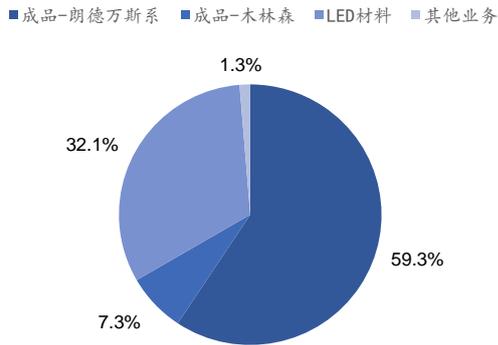


资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

经营情况：朗德万斯品牌重组完成，业绩或迎加速恢复

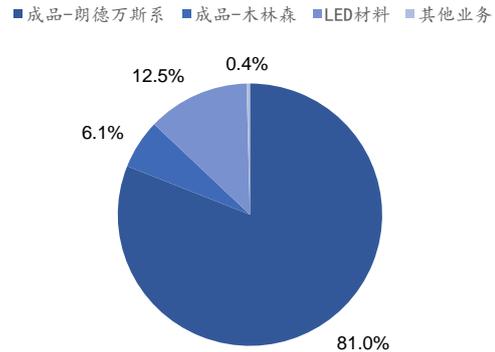
朗德万斯品牌业务占比约 60%，已成为公司的业务主力。2018 年，木林森以发行股份和现金支付的方式收购明芯光电（SPV）持有的朗德万斯（前身为世界三大照明品牌欧司朗的通用照明事业部）100%股权，交易对价为 40 亿元，收购完成后即于 2018 年开启朗德万斯的海外传统照明工厂重组计划，积极推进其业务由传统照明向 LED 照明领域的转型，得益于公司管理层的强执行力与高效率，2020 年关厂计划完成。朗德万斯品牌业务已成为公司营收及毛利的贡献主力，分产品来看，2020 年，朗德万斯品牌成品实现营收 103 亿元，营收占比为 60%；实现毛利 40 亿元，毛利率高达 39%，贡献了公司超 80%的毛利。除了朗德万斯品牌外，木林森品牌成品、LED 材料和其他业务的营收在公司总营收中的占比分别为 7%、32%和 1%。

图 2: 2020 年公司营业收入构成 (按产品分类)



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 3: 2020 年公司各产品毛利占比 (按产品分类)

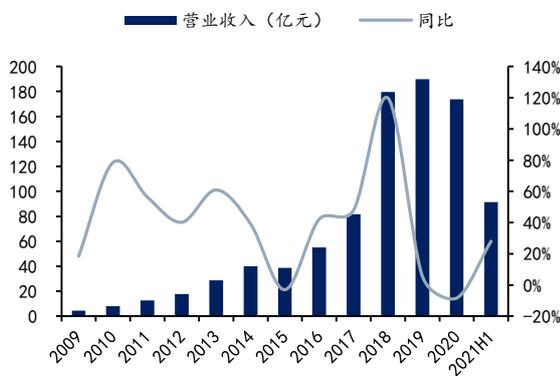


资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

欧美照明品牌朗德万斯基本重组完成, 整体业绩有望快速恢复。公司 2019-2020 年业绩表现欠佳, 主要系公司内部业务重组调整及外部行业景气波动影响, 一方面, 公司收购海外业务后开启重组计划, 于 2019 年起开始缩减盈利能力弱势的非 LED 传统照明业务, 且连续加大资本支出, 在吉安、新余、义乌等地投资建设新的生产基地, 另一方面, 2019-2020 年 LED 行业景气受贸易战及新冠疫情影响处于低谷, 公司 2020 年对传统照明灯具进行降价, 造成业绩波动。

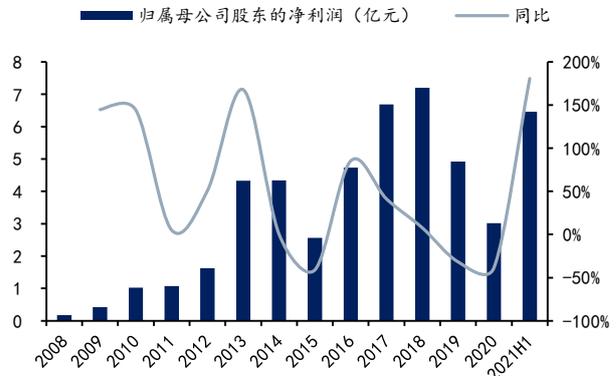
而 2020 年公司完成了朗德万斯的重组关厂计划, 将海外高成本低灵活性的采购环节全面转移到国内, 投入的生产基地产能开始逐步释放, 且 LED 照明行业于 2021 年开始好转, 预计今明两年起公司整体业绩将恢复正常, 公司 2021H1 营收和利润表现大幅反弹, 也证实了公司业绩正在快速恢复。其中, 2021H1 公司营收同比增长 28% 至 91 亿元, 归母净利润同比大增 181% 至 6.5 亿元, 且超过 2019 年全年总额。另外, 从盈利指标来看, 公司自收购朗德万斯、实现海外高端市场布局后, 销售毛利率增长十分显著, 2021H1 毛利率为 33%, 相较 2017 年增长 12%。另外公司 2021H1 的期间费用率下降也较为明显, 未来随着海外品牌业绩恢复, 公司将依靠制造成本优势和品牌优势将不断增强盈利能力。

图 4: 公司 2021H1 收入恢复明显, 同比增长 28%



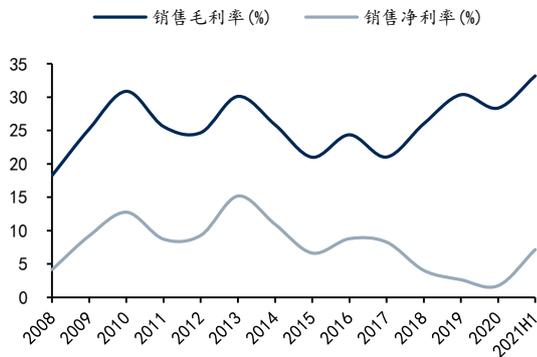
资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 5: 公司 2021H1 归母净利润同比增长 181%, 超 2019 年全年总额



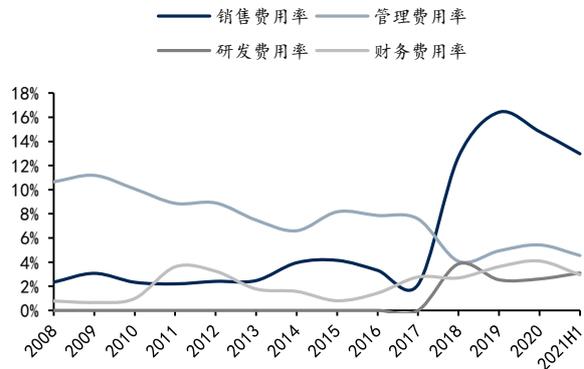
资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 6: 收购朗德万斯以来, 公司毛利率随 LED 产品收入占比提升持续增强



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 7: 公司 2021H1 销售、管理及财务费用比率下降明显

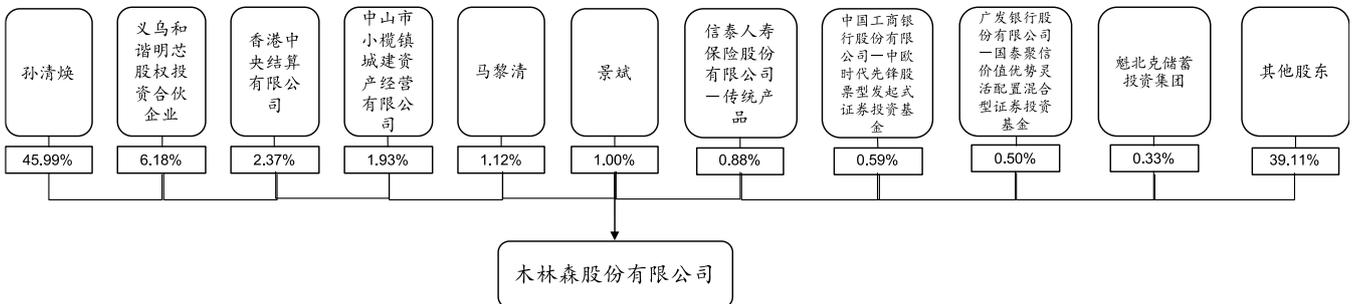


资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

公司治理: 股权结构集中, 管理层增持彰显发展信心

公司股权结构集中, 创始人即实控人。据 2021 年半年报披露, 公司控股股东孙清焕最新持股比例为 45.99%, 拥有绝对控制权, 同时, 实控人孙清焕亦是公司创始人, 自 1997 年创立木林森以来, 一直担任董事长、总经理等核心管理职务, 公司管理经营架构保持稳健。

图 8: 木林森股东结构图 (截止 2021 中报)



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

管理层及上下游供应链增持彰显对公司未来发展信心, 公司加码 Mini LED、植物照明业务打开成长空间。2020 年 12 月 2 日, 公司发布《关于公司核心管理团队、代理商及供应商增持公司股份计划的公告》, 公司核心管理团队、代理商及供应商拟通过设立基金、定向资产管理计划及信托等方式在二级市场增持公司股票, 截至 2021 年 3 月 22 日, 上述增持计划实施完毕, 公司核心管理团队、代理商及供应商通过集中竞价方式累计增持公司股份 2164.15 万股, 成交金额 3.06 亿元, 本轮大规模增持的成本线接近于当前股价水平, 彰显了管理层、代理商及供应商对公司未来发展前景的坚定信心。

另外, 管理层产业洞察力敏锐且积极进取, 带领团队加快在 Mini LED、植物照明等新兴领域的战略布局, 目前 Mini LED 正处于高速增长期, 得益于前瞻性技术储备, 公司业绩或充分受益 Mini LED 的风口爆发, 而我国植物照明潜在市场规模空间巨大, 公司作为植物照明行业领头羊, 未来发展空间广阔。

表 5: 过去一年里, 木林森的核心管理团队、代理商及供应商累计增持公司股份 2000 多万股, 增持成本接近当前股价

增持主体	职务	增持方式	增持期间	增持股份数 (万股)	占总股本比例	增持金额 (万元)	增持成本 (元/股)
李冠群	财务总监、副总经理	集中竞价交易	2021 年 3 月 19 日	14.65	0.01%	199.83	13.64
周立宏	董事、副总经理	集中竞价交易	2021 年 3 月 19 日	14.88	0.01%	199.84	13.43
肖燕松	董事会秘书	集中竞价交易	2021 年 1 月 14 日 -2021 年 3 月 19 日	333.86	0.22%	4991.53	14.95
郑明波	董事、副总经理	集中竞价交易	2021 年 3 月 19 日	14.87	0.01%	200.14	13.46
核心管理团队		集中竞价交易	2020 年 11 月 17 日 -2021 年 3 月 19 日	394.47	0.27%	6019.19	15.26
代理商、供应商			2020 年 11 月 17 日 -2021 年 3 月 19 日	1391.42	0.94%	19019.54	13.67
合计				2164.15	1.46%	30630.07	14.15

资料来源:公司公告, 国信证券经济研究所整理

二股东减持落地利空出尽。公司第二大股东义乌和谐明芯股权投资合伙企业于 2021 年 9 月 8 日通过大宗交易方式减持公司股份 1748.02 万股后, 其持股比例已从 2020 年初的 13.40% 将至 5% 以下, 减持利空已基本出尽。

表 6: 公司第二大股东义乌和谐明芯股权投资合伙企业已不再是持股 5% 以上股东, 减持利空已基本出尽

时间	减持方式	减持数量 (万股)	占公司总股本比例	减持后持有数量 (万股)	减持后持股比例
2020 年 2 月 26 日	协议转让	6462.29	5.06%	10653.05	8.34%
2021 年 2 月 24 日	大宗交易	1484.20	1.00%	9168.85	6.18%
2021 年 9 月 8 日	大宗交易	1748.02	1.18%	7420.83	4.99%

资料来源:公司公告, 国信证券经济研究所整理

植物照明：牧草应用浪潮初起，保驾护航粮食安全

植物照明解决冬季牛羊饲草料短缺问题，是振兴西部畜牧业的重要利器

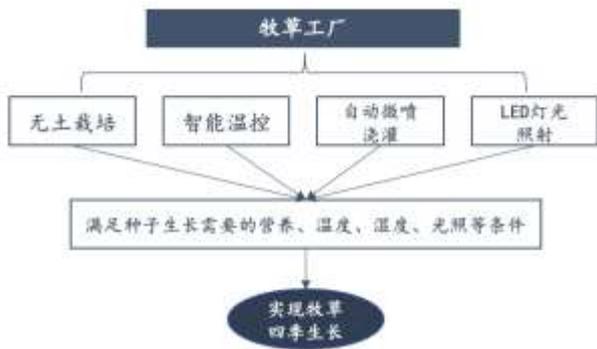
每逢冬季，我国西部新疆等地区就会面临牛羊养殖所需粮草供应不足的问题。由于冬季鲜草稀缺，牧民通常将牧草或者青贮玉米制成干料储存起来，但相较于干料，新鲜牧草更有利于牲畜消化以及肉质提升，是养殖投入收益比更佳的选择。与传统农业相比，植物照明的应用使得作物种植具有生长周期更短、单位产量更高和不受季节限制等特性。因此采用植物照明设备的植物工厂，可实现新鲜牧草的四季产出。经测算，如果建设饲草仓，利用植物照明培育新鲜牧草以供给肉牛养殖，单头肉牛的饲料成本可节约 1403 元左右，增收水平可观。而据新疆政府网披露，今年在新疆达坂城区阿克苏乡科牧达珍禽养殖基地，已有智能牧草仓投入使用，7 天就能生长出近 10 倍于小麦的麦芽草，推广效果较好，既有效解决当地牧草短缺，又实现了养殖成本降低，得到了当地牧民认可。我们认为植物照明饲草仓风口将至，植物照明舱的引进、示范、推广、有望成为西部农业产业发展的重要方向，未来亦可实现一仓多用，由牧草领域向其他新鲜蔬果领域延伸，保障当地牧民自身对优质新鲜蔬菜的需求。

表 7：鲜草饲养（植物舱）相较于传统饲料，可实现单头肉牛增收 1400+元

项目名称	单位	传统肉牛圈养	鲜草肉牛圈养
每日头均饲料成本	元/天	¥25.59	¥21.20
玉米	元	¥10.15	¥7.25
单价	元/KG	¥2.90	¥2.90
用量	KG	3.50	2.50
浓缩料	元	¥5.70	¥3.80
单价	元/KG	¥3.80	¥3.80
用量	KG	1.50	1.00
干草	元	¥2.44	¥1.00
单价	元/KG	¥1.00	¥1.00
用量	KG	2.44	1.00
棉壳	元	¥2.30	¥1.15
单价	元/KG	¥1.15	¥1.15
用量	KG	2.00	1.00
青贮	元	¥5.00	¥5.00
单价	元/KG	¥0.50	¥0.50
用量	KG	10.00	10.00
鲜草	元		¥3.00
单价	元/KG		¥0.60
用量	KG		5.00
育肥周期	天	320	320
头均饲料成本	元	¥8,188.00	¥6,784.71
单头饲料成本减少	元		¥1403.29

资料来源:Wind、畜牧业协会牛业分会及草业分会、国信证券经济研究所整理及测算

图 9：智能牧草工厂实现每天都有新鲜牧草供应



资料来源：达坂城区政府网、国信证券经济研究所整理

图 10：植物舱内麦草可一周成苗，清洁后可全苗食用

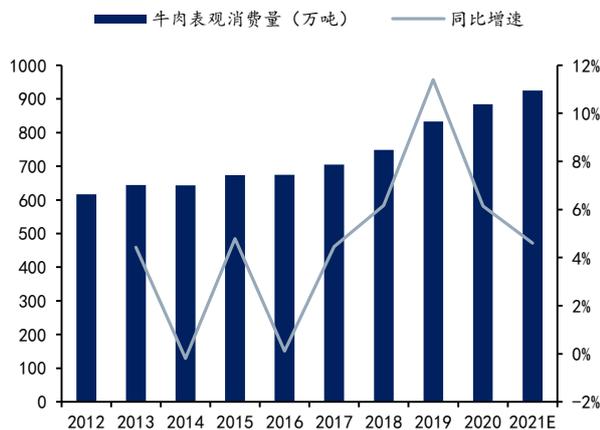


资料来源：丽水农科院，国信证券经济研究所整理

牛肉需求增长叠加养殖规模化集中，利好我国牧草需求增长

我国牛肉需求增长强劲，2021 年牛肉表观消费量或突破 900 万吨。2020 年我国牛肉表观消费量（表观消费量=国内产量+进口量-出口量）已达 884 万吨，2012 年以来的复合增速为 4.61%，在消费持续强劲的背景下，预计 2021 年我国牛肉表观消费量将突破 900 万吨。生产规模方面，我国肉牛出栏量于 2019 年突破 7500 万头、牛肉产量相较 2015 年增长近 9%至 672 万吨。近几年我国牛肉市场规模扩张迅猛，2020 年市场规模已达 4922 亿元，同比增速连续两年超过 15%，预计在牛肉市场保持高增速的态势下，2021 年我国牛肉市场规模或将突破 5000 亿元。

图 11：近年来中国牛肉表观消费量加速增长



资料来源：国家统计局，中国海关总署，国信证券经济研究所整理

图 12：我国肉牛出栏量快速增长



资料来源：国家统计局，中国海关总署，国信证券经济研究所整理

我国牛肉人均消费量仍处于较低水平，未来提升空间很大。我们以表观牛肉消费量除以我国人口数来估算我国每年的人均牛肉消费量，从所得数据来看，我国人均牛肉消费量于近几年呈现出明显增长趋势，2020 年已达 6.26 千克。然而相较于其他国家，我国的人均牛肉消费仍处于较低的水平。以同样方法估算，2020 年美国、澳大利亚、阿根廷和日本的人均牛肉消费量分别为 38.14 千克、25.92 千克、53 千克和 10.56 千克，世界人均牛肉消费为 7.58 千克，均显著高于中国的人均牛肉消费量，因此我国牛肉消费水平的提升空间仍然很大。

表 8: 2020 年人均牛肉消费量测算表

国家	人口数量 (亿)	牛肉产量 (万吨)	牛肉进口量 (万吨)	牛肉出口量 (万吨)	表观消费量 (千克)	人均消费量 (千克)
中国	14.12	672.45	212.00	0.01	884.44	6.26
世界	78.00	6043.10	914.00	1044.10	5913.00	7.58
美国	3.31	1237.40	156.30	131.40	1262.30	38.14
澳大利亚	0.26	208.50	1.40	142.50	67.40	25.92
阿根廷	0.45	318.00	1.50	81.00	238.50	53.00
日本	1.25	47.50	85.00	0.50	132.00	10.56

资料来源:国家统计局, 中国海关总署, USDA, 国信证券经济研究所整理

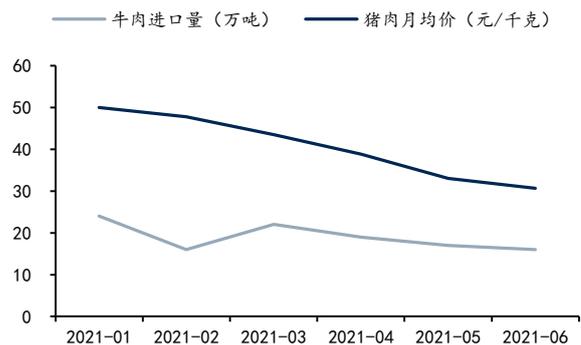
受益人均收入提升, 我国牛肉需求增速迅猛。近年来国内经济发展迅速, 2020 年人均可支配收入已达 32189 元, 自 2013 年来的复合增速为 8.4%。居民收入水平的不断提高正在推动我国居民消费的持续升级, 人们对以牛肉为代表的低脂肪高蛋白高价肉类更加青睐。近年来牛肉于肉类消费中的占比提升明显, 截至 2019 年底已达 8.7%。据 Wind 数据显示, 今年一季度在猪肉价格明显回落的情况下, 我国牛肉进口量依然保持强劲增势, 相较去年同期增长 20%, 侧面展现出我国牛肉需求增长较为刚性, 未来随着消费升级和国内产能释放, 牛肉消费量或将迎来新一轮增长。

图 13: 中国人均可支配收入持续快速增长



资料来源:国家统计局, 国信证券经济研究所整理

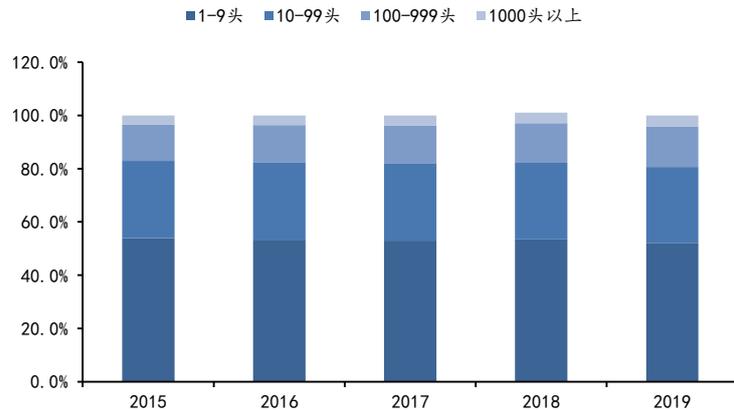
图 14: 猪肉降价并未引起牛肉进口量的明显下滑



资料来源:中国畜牧业协会, 国信证券经济研究所整理

肉牛养殖规模化进程加速, 带动优质牧草需求增长。据头豹研究院《2020 年肉牛行业概览》数据显示, 现阶段我国牛肉养殖仍以散户为主, 养殖规模为 10 头以下的养殖户数量占比超过 50%, 而养殖规模在 100 头以上的规模养殖企业仅占 19.3%, 所以我国规模养殖的市占率仍有较大的提升空间。我们预计随着农村人口流失加速, 未来牛羊养殖会像猪和鸡一样进行一轮规模化的集中。此外, 肉牛养殖规模化在今年亦受到政策关注, 2021 年 4 月份, 农业部印发《推进肉牛肉羊生产发展五年行动方案》, 方案提出“坚持数量和质量并重, 在巩固提升传统主产区的基础上, 挖掘潜力发展区, 拓展增产空间, 多渠道增加牛羊肉供给”的总体发展规划, 并明确提出于 2025 年肉牛规模养殖比例达到 30% 以及增加优质饲草的目标。在政策推动下, 我国肉牛养殖规模化进程有望加速, 进一步带动牧草需求增长。

图 15: 我国肉牛养殖规模化程度较低



资料来源: 头豹研究院, 国信证券经济研究所整理

表 9: 《推进肉牛羊肉生产发展五年行动方案》重要任务明确要提升规模养殖比例, 增加优质饲草供给

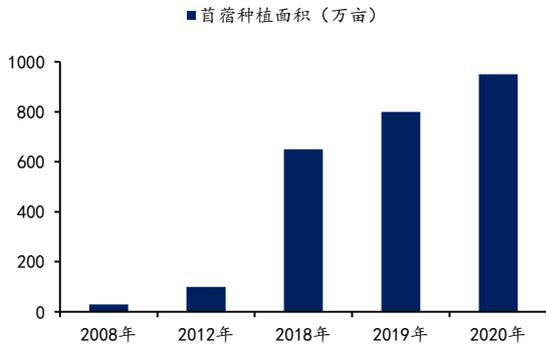
序号	重点任务	简介
1	推进良种繁育体系建设	深入实施肉牛羊肉遗传改良计划, 加强地方品种保护、选育和利用, 实施牧区畜牧良种补贴项目。
2	发展适度规模标准化养殖	建立健全肉牛羊肉标准化生产体系, 推动相关标准制修订并建设 100 个示范场。
3	扩大基础母畜产能	在北方农牧交错带推进基础母牛扩群提质, 引导社会资本开展肉牛养殖, 发挥新型经营主体引领带动作用。
4	增加优质饲草供给	每年落实“粮改饲”面积 1500 万亩, 补助收储优质饲草 4500 万吨, 增加青贮玉米、苜蓿、燕麦、黑麦草等优质饲草料供给。
5	加强重大动物疫病防控	强化产地检疫和调运监管, 鼓励开展疫苗研发。
6	逐步完善屠宰加工流通体系	鼓励屠宰加工企业建设冷藏加工设施, 推动物流配送企业完善冷链配送体系, 促进“运活畜”向“运肉”转变。
7	加快牧区生产方式转变	引导农牧民科学利用草原, 发展肉牛羊肉舍饲半舍饲养殖, 对牧区冬季调运储备饲草料给予补助, 提高牧区防灾减灾应急保障能力。
8	挖掘南方省区牛羊肉增产潜力	合理利用草山草坡和农闲田资源, 种植优质饲草。大力培育新型经营主体, 发挥“大带小”作用, 促进中小养殖场(户)向标准化、规模化转变。
9	加快提升牛羊产业化水平	支持培育壮大肉牛羊肉产业集群, 支持种养加销全链条发展, 增强内生发展能力。
10	加强技术指导与服务	围绕优质饲草生产加工、母畜高效养殖、重大动物疫病防控等关键环节, 创新集成一批高效实用新技术、新产品。
11	加强品牌建设	建立完善品牌管理和评价标准体系, 加快推进商标注册, 加强牛羊肉品牌知识产权保护。
12	持续强化质量安全监管	加强牛羊肉质量安全监测预警和风险评估, 确保牛羊肉质量安全。

资料来源: 农业部官网, 国信证券经济研究所整理

我国牧草供需缺口巨大, 植物照明替代需求空间可观

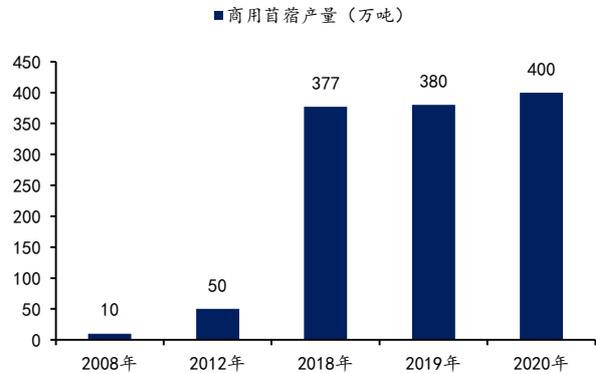
以苜蓿草为例, 其约占我国牧草产量一半, 而我国苜蓿草长期严重不足, 缺口约在 1000 万吨左右。国内约 55% 的苜蓿草用于奶牛养殖, 由于拥有丰富的与乳清类似的蛋白质成分, 苜蓿草相较于玉米、秸秆等粗饲料对提升奶牛单产具有重要作用。农业部在《全国苜蓿产业发展规划(2016—2020 年)》中指出, 国内 36 个奶牛养殖场进行的对比试验数据显示, 奶牛饲喂优质苜蓿后平均单产提高 1047 公斤, 生鲜乳乳脂率提高 0.22%, 乳蛋白率提高 0.11%, 奶牛代谢类疾病发病率降低 39.6%, 另外, 据农业部测算, 单头奶牛每年所需苜蓿草约 1.5 万吨。当前我国奶牛存栏量约 1000 万头, 假设全部奶牛均采用苜蓿草进行饲喂, 则测算得出我国每年奶牛对苜蓿草的总需求量约 1500 万吨, 但实际情况是, 我国商用苜蓿草产量叠加进口苜蓿干草捆进口量在 2020 年合计约 524 万吨, 苜蓿草供给缺口约 1000 万吨, 仍有很多奶牛因为得不到新鲜苜蓿草饲喂导致单产水平较低, 因此掣肘我国乳业产量。

图 16: 国内苜蓿草种植面积快速增长, 2020 年已达 950 万亩, 但仍难满足全部牛羊生产需求



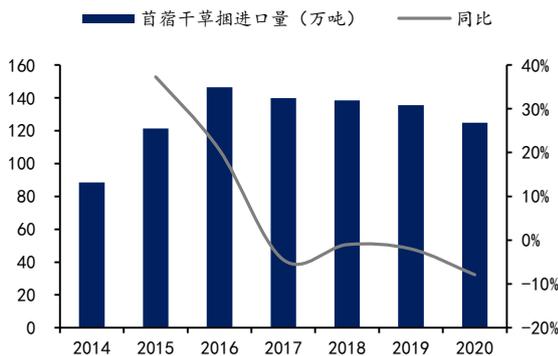
资料来源: 中国畜牧业协会、国信证券经济研究所整理

图 17: 国内商用苜蓿草产量 2020 年达 400 万吨 (折合成年干草)



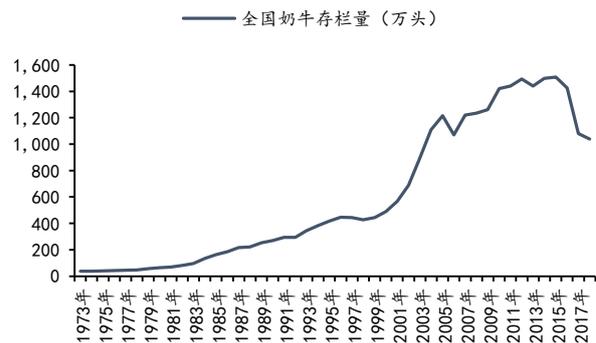
资料来源: 中国畜牧业协会、国信证券经济研究所整理

图 18: 国内苜蓿草常年依赖进口, 但可供进口量有限



资料来源: 中国畜牧业协会、国信证券经济研究所整理

图 19: 2018 年国内奶牛存栏量约 1037 万头

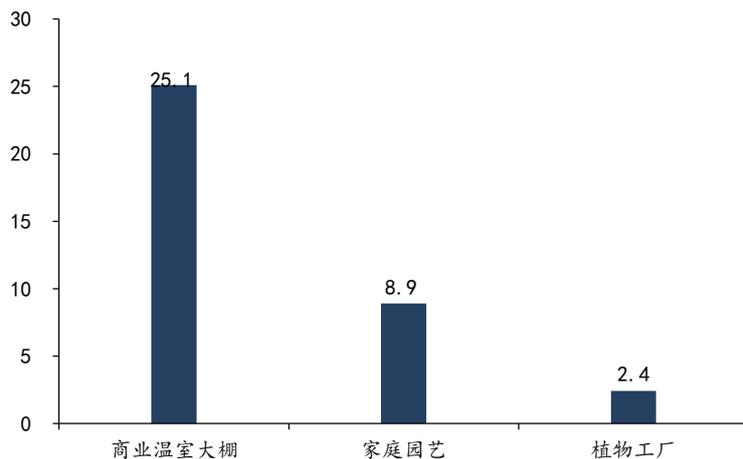


资料来源: 中国奶业年鉴、国信证券经济研究所整理

我国牧草领域的植物照明替代空间可达 8000 万吨, 对应约 1600 亿设备保有值。据中国畜牧业协会统计, 我国 2020 年出栏肉牛 4564 万头, 同比增长 0.6%, 出栏羊 31941 万只, 同比增长 0.7%。假设肉牛和肉羊每日食用饲料重量约为其体重 2.5%-3.0%, 将成年公肉牛体重取为 1100 公斤, 成年肉羊取为 100 公斤, 由此可以估算出单头肉牛每年需食用约 10 吨、单只肉羊每年需食用约 1 吨青贮饲料, 2020 年我国肉羊存栏量为 2.97 亿只, 肉牛存栏量为 6618.3 万头, 则合计我国肉牛及肉羊每年潜在饲料需求在 9.6 亿吨, 假设青贮饲料中牧草含量约 40%, 则我国牛羊对牧草的潜在需求约每年 3.84 亿吨。倘若未来植物照明在牧草种植领域的应用比例为 20%, 则对应约 8000 万吨牧草产量。假设单个集装箱式 LED 植物照明工厂造价 20 万元, 而单舱可实现牧草年均产量 10 吨, 则测算得出我国在牧草领域的植物工厂潜在需求约 80 万个, 对应约 1600 亿元植物照明设备保有值。

海外 LED 植照推广普及率较高，全球 LED 植物照明潜在空间超四千亿。参照海外经验，LED 植物照明已在蔬菜种植等领域有大面积推广的先例，预计未来我国植照市场也有望快速增长。据 Frost&Sullivan 的统计数据，2019 年全球植物照明设备应用于商业温室大棚、家庭园艺板块和植物工厂的市场规模分别达到 25.1、8.9 和 2.4 亿美元。其中，商业温室大棚市场规模占三种主要植物照明应用方式的 68.96%，但国内国际的应用模式存在较大差异。国际层面，荷兰、日本、以色列、美国、加拿大等发达国家的温室大棚均已具有较高的现代化水平和生产力。以荷兰为例，荷兰室内生产的蔬菜（采用 LED 植物照明）在全国蔬菜总产值中占比超过 50%；国内层面，中国的温室大棚面积居世界第一，但植物照明在温室中的渗透率仍处于低位，且高度自动化的现代温室发展却相对滞后。中国的温室大棚以节能型日光温室（暖棚）为主，其中塑料大棚的占比高达 62%。塑料大棚鲜少采用补光手段，即使为数较少的塑料大棚采用了补光技术，仍旧以节能灯和白炽灯传统光源为主，能耗较高，寿命较短，补光增产和光周期调控效果并不明显。此外，国内温室农业生产仍以小型个体种植户为主，单个温室的面积较小且标准化程度低。我国温室传统植照问题凸显，LED 植物照明市场有望渗透扩容。

图 20: 全球植物照明设备应用的应用情况 (亿美元)



资料来源：纽克斯招股说明书，国信证券经济研究所整理

随着中国农业现代化的发展，发展适度规模化生产以及智能化温室大棚是我国现代温室农业的核心方向，LED 植物照明市场渗透有望提升。根据农业部南方蔬菜遗传改良重点开放实验室数据，截至 2017 年底，世界设施园艺总面积约为 460 万公顷。假设 20% 需要使用人工光源，每公顷需要 700 套灯具，若所需光源中有 20% 使用 700w 的 LED 光源，大约需要 3.9 亿套 LED 植物照明灯具，按照 Alibaba 提供的 700w 植物照明生长灯报价（约 3000 元）进行测算，则仅商业温室大棚中 LED 植物照明的应用市场即有望达到四千亿级别，未来 LED 植物照明发展空间广阔。

表 10: 商业温室大棚中, LED 植物照明应用市场潜在规模测算

	温室面积 (公顷)	植物照明温室面积 (公顷)	LED 灯具 (万套)	LED 植物照明潜在 市场规模(亿元)
中国	3700035	740007	10360	3108
日本	53848	10770	151	45
韩国	63815	12763	179	54
印度	40000	8000	112	34
英国	2852	570	8	2
荷兰	10800	2160	30	9
法国	9200	1840	26	8
德国	3700	740	10	3
加拿大	2550	510	7	2
美国	21702	4340	61	18
总计	4600000	920000	12880	3864

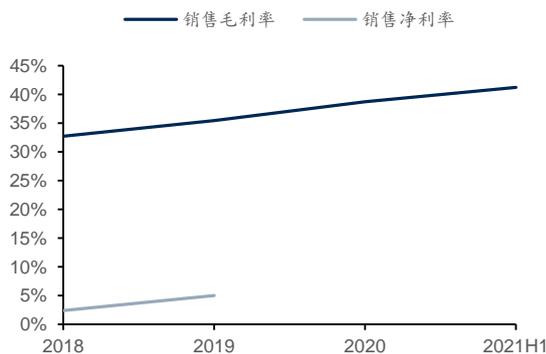
资料来源: 农业部南方蔬菜遗传改良重点开放实验室、阿里巴巴、国信证券经济研究所整理及测算

公司看点：短期主业拐点加速，植物照明潜力巨大

短期：海外品牌重组完成业绩拐点向上，Mini LED 布局打开成长空间
朗德万斯重组顺利完成，现金流及利润逐步恢复。木林森 2018 年完成 LEDVANCE 收购后，立足于 LEDVANCE 的品牌优势，以及国内生产基地的低成本优势，树立了海外业务“轻资产、重品牌、强运营”的经营策略，推进海外制造环节的重组工作，借助国内的低成本生产优势，将海外高成本的采购环节全面转移至国内。2020 年公司完成了 LEDVANCE 的重组关厂计划，除保留了 1 家主攻生产紫外荧光灯的俄罗斯工厂外，将其余 17 家海外工厂全部关闭，全球员工人数从高峰期的 9000 人下降至 3000 人，人工成本进一步下降。此外，从重组成果来看，LED 产品收入占比稳步提升，预计传统光源业务占比由 2017 年的 54% 降低至 2020 年的 25%，业务结构优化效果超预期。

2018-2020 年 LEDVANCE 因大面积关闭海外工厂承担人员重组费用，导致净利率较低，20 年已重组完毕，预计公司业务拐点向上，一方面，之前由于支付重组费用导致的现金流净流出因素消除，另一方面，将发挥自身领先的品牌、渠道、研发优势，全面聚焦品牌运营、渠道管理及产品研发，随着新战略的稳步推进，公司海内外的协同优势有望逐步在利润端体现。

图 21: LEDVANCE 毛利率及净利率变化情况



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图 22: LED 产品收入占比稳定提升，预计传统光源业务占比由 2017 年的 54% 降低至 2020 年的 25%



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

表 11: LEDVANCE 原预计重组期间，尤其 2018-2019 年，有大额现金支出，目前重组提前完成，现金净流出项减少

年度/单位: 百万欧元	2017H2	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
企业自有现金流 (A)	-57	39	18	28	76	76	89	101	110	102	113
重组现金支付 (B)	16	104	135	81	61	17	7	6	6	4	3
资金缺口 (A-B)	-73	-65	-117	-52	14	59	83	96	104	98	110

资料来源:公司公告, 国信证券经济研究所整理

Mini LED 率先布局，技术优势打开成长空间。采用 Mini LED 背光技术的 LCD 显示屏，显示亮度、对比度、色彩还原能力和 HDR 性能等方面优于传统 LED 背光方案，相比 OLED 显示则在成本和寿命方面具有优势，因此在大尺寸电视、笔记本电脑、车用面板和户外显示屏等领域具有广阔的应用空间，终端大厂积极推进。根据高工产研 LED 研究所统计，2020 年我国 Mini LED 市场规模为 85.98 亿元，同比增长 200%。随着 LED 显示进入商显等市场，Mini LED 显示

的需求将进一步释放，市场将保持高速增长。

2020年5月，木林森作为标准制定方之一全程参与了全球首个Mini LED商用显示屏团体标准《Mini-LED商用显示屏通用技术规范》的制定，这表明公司在Mini LED的行业地位已取得一定认可。之后，木林森与深圳远芯合作正式成立子公司（注册资本2亿），展开Mini LED背光及显示模组的研究，抢占核心技术高地，开启了LED封装开始往Mini LED的成品并转的新阶段。目前，公司已成功开发了全新的Mini LED RGB显示模组制造技术，启动了关于Mini LED COB的新研发，并与小米、京东方、TCL、利亚德等龙头公司全面接入，或将充分受益发展Mini LED显示新蓝海。

图 21：木林森参与《Mini-LED 商用显示屏通用技术规范》的制定



资料来源：国信证券经济研究所整理

中期：新疆牧草植物舱订单落地，西部扶贫增长空间巨大

跨领域协同研发，由植物照明到植物工厂。今年起，木林森在植物照明领域相关的研究和产品开发工作加速落地，并同重磅科研院所达成合作。2021年8月及9月，木林森分别与中国科学院分子植物科学卓越创新中心、与中国农业科学院都市农业研究所签署《项目合作协议》，布局苜蓿及牧草领域的植物照明项目。考虑到与公司合作牧草项目的负责人杨其长，正是中国农业科学院都市农业研究所植物工厂创新团队首席，2021年8月该团队已在水稻领域成功取得农时突破，因此我们认为公司植照项目成功落地及推广确定性极高，未来公司或成为国内植物照明产业领头羊，把握蓝海发展红利。同时，公司目前已在新疆伊犁州奎屯市设立控股子公司并建设了牧草生物方舱，国内植物照明产业化应用项目正在稳步推进。

此外，在与中国科学院分子植物科学卓越创新中心的合作项目中，公司更进一步提出植物工厂及其环境试验展示舱的建设。一方面，植物学与LED半导体行业的跨领域协同研发有助于植物照明产品的专业化研发，形成系统的光学培育解决，掌握技术话语权；另一方面，“LED封装+照明+植物工厂”不仅是产业链的再延伸，更有助于公司进行环境控制农业技术的相关协同设计，是公司在植物照明行业长远发展的源动力。

表 12:木林森植物照明领域研发项目

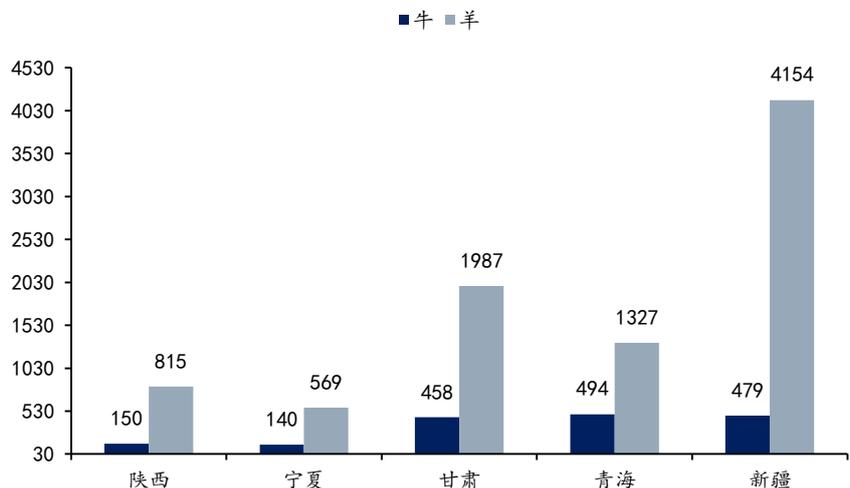
时间	合作方	研发内容	研发周期	专利申请权比例
2021年8月26日	中国科学院分子植物科学卓越创新中心	(1) 开展高光合作用苜蓿草品种筛选, 完成 20 种常用苜蓿的光合作用筛选, 至少 5 种特异苜蓿品种筛选; (2) 进行植物工厂环境因子优化研究项目的技术开发活动; (3) 依据试验数据建设苜蓿植物工厂环境试验展示舱, 并在试验结束后建设苜蓿草植物工厂示范项目。	18 个月	木林森 51%
2021年9月2日	中国农业科学院都市农业研究所	(1) 系统的 LED 植物照明系列解决方案、牧草养殖系列解决方案; (2) 进行集 LED 光谱技术、LED 智能制造产业链和 LED 植物照明培育仓于一体的光学培育解决方案的科学项目研究。	3 年	木林森 60%

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

得益于公司在植物照明领域的前瞻性布局, 木林森子公司近期在国内已有价值 1.6 亿元的植物照明设备采购合同落地。据公司公告披露, 公司控股子公司木林森光生物于 2021 年 9 月 26 日与托里县天兴牧业发展有限公司签署《智慧植物生长舱设备采购合同》, 托里县天兴牧业发展有限公司将于 2021 年 10 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间向木林森光生物采购智慧植物生长舱, 合同金额共计 1.6 亿元。我们认为木林森在国内植物照明应用大额订单的初步落地, 彰显出公司在植物照明的实力初步得到认可。

新疆作为我国西部扶贫关注的核心地区, 牛羊产业是新疆当地居民较为重要的经济来源之一, 据《2020 中国统计年鉴》披露, 新疆地区 2019 年底牛羊存栏分别达 479 万头及 4154 万头, 分别占全国存栏比例 5%及 14%。后续公司新疆客户的智慧植物生长舱应用后有望在新疆乃至西北地区形成示范作用, 为公司连接更多优质客户资源, 而西北地区五省牛羊存栏合计占全国比例分别为 18.9%及 29.4%, 未来植物照明产品在西部牧草领域应用的增长空间相对较大。

图 24: 2019 年底西北地区牛羊存栏情况 (万头)



资料来源: 《2020 中国统计年鉴》, 国信证券经济研究所整理

粮食安全等多方高密度政策导向, 利好西部扶贫重点区域 LED 植物工厂推广, 或迎快速发展。近期农业行业迎来中央深改委会议审议通过《种业振兴行动方案》、人大常委会会议表决通过乡村振兴促进法、习近平总书记主持召开中央财经委员会第十次会议强调在高质量发展中促进共同富裕等多项重磅催化。自 2021 年下半年以来, 乡村振兴、共同富裕、粮食安全等议题受国家重视程度持续升温, 而我国农业生产效率落后于美国、巴西等农业强国, 主要是受到可用

于种植的人均耕地面积小、可用于养殖的牧草数量少等资源禀赋限制，植物照明能缩短农时，直接提高单位土地面积的产量，打开我国资源禀赋的天花板，有望成为保障我国粮食安全、助力农民增收、缩小城乡贫富差距的重要利器，我们认为在多方政策密切出台的大背景下，植物照明行业即将迎来在国内快速发展的窗口。

表 13: 近期乡村振兴、种业振兴、粮食安全、共同富裕等相关政策导向密集，利好西部扶贫地区的 LED 植物工厂发展

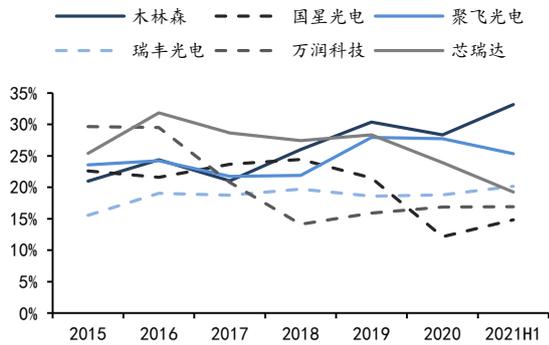
时间	事件	核心内容
2020 年 12 月 16 日	中共中央国务院颁布《关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》	脱贫攻坚目标任务完成后，设立 5 年过渡期。到 2035 年，脱贫地区经济实力显著增强，乡村振兴取得重大进展，农村低收入人口生活水平显著提高，城乡差距进一步缩小，在促进全体人民共同富裕上取得更为明显的实质性进展。
2021 年 4 月 29 日	十三届全国人大常委会第二十八次会议表决通过《乡村振兴促进法》	十三届全国人大常委会第二十八次会议表决通过乡村振兴促进法，这部法律自 2021 年 6 月 1 日起施行。乡村振兴促进法包括 10 章，共 74 条。乡村振兴促进法规定，每年农历秋分日为中国农民丰收节；建立乡村振兴考核评价制度、工作年度报告制度和监督检查制度；实行永久基本农田保护制度；建立健全有利于农民收入稳定增长的机制；健全乡村人才工作体制机制；健全重要生态系统保护制度和生态保护补偿机制；建立健全农村住房建设质量安全管理；分类有序推进村庄建设，严格规范村庄撤并，严禁违背农民意愿、违反法定程序撤并村庄。
2021 年 6 月 10 日	中共中央国务院颁布《关于支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区的意见》	到 2025 年，浙江省推动高质量发展建设共同富裕示范区取得明显实质性进展。经济发展质量效益明显提高，人均地区生产总值达到中等发达经济体水平，基本公共服务实现均等化；城乡区域发展差距、城乡居民收入和生活水平差距持续缩小，低收入群体增收能力和社会福利水平明显提升，以中等收入群体为主体的橄榄型社会结构基本形成，全省居民生活品质迈上新台阶；国民素质和社会文明程度达到新高度，美丽浙江建设取得新成效，治理能力明显提升，人民生活更加美好；推动共同富裕的体制机制和政策框架基本建立，形成一批可复制可推广的成功经验。
2021 年 7 月 26 日	最高法发布《关于为全面推进乡村振兴 加快农业农村现代化提供司法服务和保障的意见》	明确提出要依法从严从快惩处走私大米、玉米、食糖等农产品犯罪行为，持续推进惩治制售假种子、假化肥、假农药等伪劣农资犯罪行为。要加大对种源“卡脖子”农业关键核心技术、“南繁硅谷”种业等知识产权司法保护力度，推动农业科技进步和创新。
2021 年 8 月 17 日	习近平主持召开中央财经委员会第十次会议强调在高质量发展中促进共同富裕	会议强调，要坚持基本经济制度，立足社会主义初级阶段，坚持“两个毫不动摇”，坚持公有制为主体、多种所有制经济共同发展，允许一部分人先富起来，先富带后富、帮后富，重点鼓励辛勤劳动、合法经营、敢于创业的致富带头人。要尽力而为量力而行，建立科学的公共政策体系，形成人人享有的合理分配格局，同时统筹需要和可能，把保障和改善民生建立在经济发展和财力可持续的基础之上，重点加强基础性、普惠性、兜底性民生保障建设。要坚持循序渐进，对共同富裕的长期性、艰巨性、复杂性有充分估计，鼓励各地因地制宜探索有效路径，总结经验，逐步推开。

资料来源：农业农村部，国信证券经济研究所整理

长期：成本管控能力领先行业，或引领植物照明渗透率加速提升

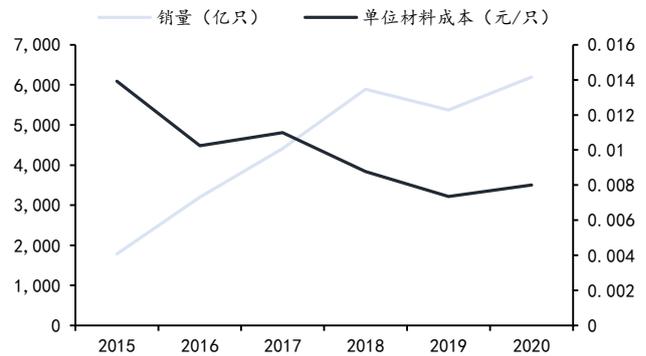
木林森成本管控能力优秀，在 LED 照明领域的产业基础及研发制造实力雄厚。据中国照明网报道，木林森在 2012 年首次将 3W LED 灯泡定价为 1 美元，1.2M T8 LED 灯管定价不到 50 元人民币，以超高性价比占领市场，同期其他同类 LED 灯管价格普遍在 60-80 元，甚至 100 元。公司凭借低成本优势在照明行业的同质化竞争中脱颖而出，市占率持续提升，成为国内的 LED 封装龙头，并持续发挥规模效应优势，未来成本有望继续下降。横向和同业对比来看，木林森的毛利率水平在封装同业中保持领先，2015 年以来一直保持在 20% 以上，盈利能力的稳定性颇高，且公司毛利率水平持续改善，逆势上行，在 2021H1 达 33.17%。纵向测算木林森历史的单位材料成本水平，随着公司销量规模扩大，单位成本受益规模效应，下行趋势也非常明显。

图 25: 木林森的毛利率水平领先 LED 封装同类企业



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

图 26: 木林森的单位材料成本随销售规模扩大持续下行

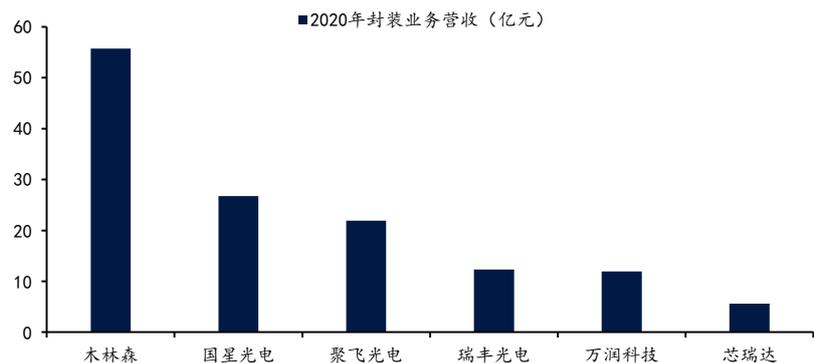


资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

公司营业成本中约 70%以上来自于原材料,公司在成本壁垒上的核心竞争力主要来源于大规模自动化生产带来的规模效益,以及公司对供应链的强把控能力带来的原材料采购议价优势,具体来看:

1) 公司拥有大规模自动化生产优势,单位固定成本较低。公司是国内封装行业龙头,2020年在封装行业市占率达 8.2%,且 2020年封装业务营收是在国内封装行业排第二位的企业的两倍,于行业其他头部竞争者拉开了较大的差距。基于显著高于同行的生产销售规模,一方面,公司的采购规模较大,对需要外购原材料的上游供应商的议价能力较强,并通过集中采购及调配,进一步降低采购成本,另一方面,公司拥有充足的资金自主开发全自动化智能制造车间,生产自动化水平远高于同行,人均生产效率大幅提高的同时,分摊后的单位固定设备投资成本也可以有效控制,且有望随着生产规模扩大进一步下降。

图 27: 木林森的封装业务收入规模与国内同行拉开较大差距



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

2) 公司与核心供应商达成合作绑定,有助于核心稀缺原材料的稳定供应。从公司招股说明书披露的 2011年至 2014年 1-9月原材料成本拆分来看,芯片成本在公司营业成本中占比最高,约为 30%。公司通过入股上游芯片供应企业,包括淮安澳洋顺昌光电技术有限公司、及开发晶照明(厦门)有限公司,并与华灿光电股份有限公司签署价值 15 亿元的三年芯片采购战略合作协议,与传统合作伙伴台湾芯片供应商晶元光电在印度合资建厂等方式,与多家芯片供应商建立了良好的战略合作关系,从而获得一定价格优势,同时,在芯片紧张时公司也能

优先获得战略合作供应商的供应，由此保证了生产的稳定性。

表 14：公司参股上游芯片供应商情况

参股子公司	投资起始日	初始持股比例	初始投资金额	最新持股比例
淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	2016.12	26.88%	5.0 亿元	26.07%
开发晶照明(厦门)有限公司	2015.9	10.91%	1.8 亿元	17.34%

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

表 15：公司与华灿光电战略合作协议签署情况

协议签署时间	主要内容
2016 年 4 月	1) 木林森将在同等条件下优先采购华灿光电的产品； 2) 木林森在未来 3 年内从公司采购的 LED 芯片产品价值金额将不少于 15 亿元人民币； 3) 华灿光电将在同等条件下优先保障对木林森的供货。

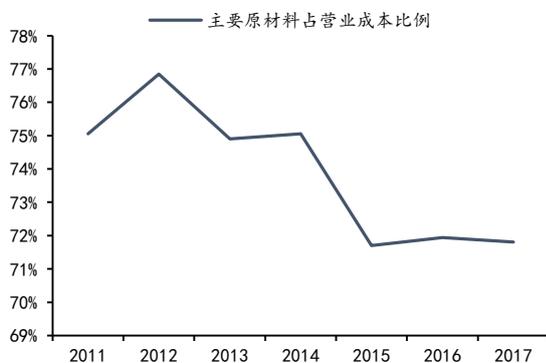
资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

3) 公司支架等配件实现全部自产，持续投入研发改进生产工艺以提升效率

除芯片以外，支架、胶水、PCB 板、焊线材料等原材料成本合计约占公司营业成本的 28.74%，为了将生产成本降到最低，公司实现了封装领域 PCB 板、IC 封装、支架、胶水、包装材料等主要材料的自主生产，减少了采购原材料的中间流通环节，逐步向上游纵向延伸产业链，进击一体化布局。

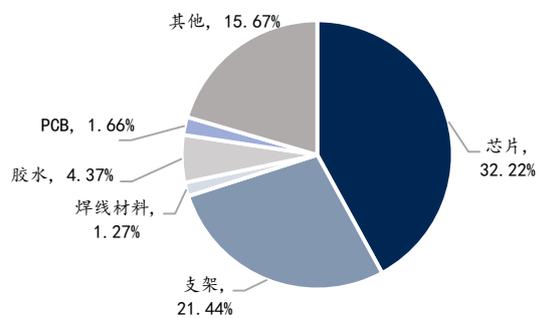
综上，基于木林森优异的成本管控能力，预计随着公司未来植物照明产品订单需求的扩大，成本有望持续降低，加快行业渗透。

图 28：公司原材料占营业成本比例约 70%以上



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图 29：芯片、支架分别占公司营业成本约 30%、20%



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

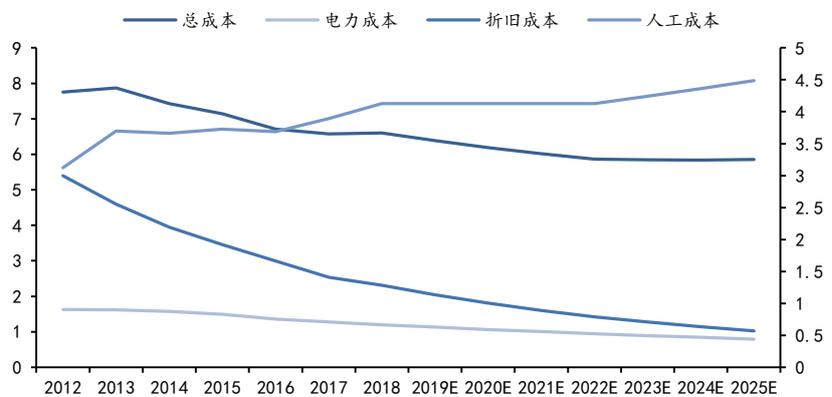
成本优化之下，农作物品类拓容，长期成长性凸显。LED 光源和设备使用的高成本是阻碍植物照明技术渗透率提升的重要原因，未来成本双降有望推进植物照明在“高附加值作物-高价作物-平价作物量产”的品类拓容。目前，海外大多数植物工厂仍以种植大麻、人参、金线莲、冰花等高附加值经济作物为主。植物照明有效解决了此类植物露天种植成本较高且抗风险能力差的问题，比如人参皂苷作为人参中的核心成分，需要多年生长积累。但是，LED 成本和使用成本的双降加速了植物照明的推广，如火龙果、西红柿等高营养价值水果蔬菜也已进入植物工厂生产模式。

预计植物照明设备使用的总成本有望随折旧减少及产量增加持续优化。我们基于日本植物工厂 Spread 公开的植物照明生菜成本数据进行拆分，并根据中国

宏观经济指数进行调整测算得出，假设 LED 折旧成本以每年 15% 的速度递减，其他折旧成本以每年 5% 减少，电力成本以 1% 递减，人工成本以 8% 递增，产量每年以 5% 递增，则植物工厂模式的生产成本有望随折旧减少及产量增加延续下降趋势。

随着传统种植模式效率饱和及人工成本的上升，植物照明成本优化将进一步拓展植物照明技术和植物工厂模式的应用领域，而木林森作为拥有成本优势的植物舱领军者，或最为受益 LED 植物照明设备渗透率提升。此外，日本植物工厂已初步实现植物照明模式下，叶菜类农作物（生菜、小白菜、莴苣等十字花科植物）的大量量产盈利，参考海外经验，未来我国亦有望实现植物照明在多种作物领域的大面积推广。

图 30: 预计植物照明总成本（元/kg）有望随折旧减少及产量增加持续优化



资料来源: Spread、国信证券经济研究所整理及预测

盈利预测

假设前提

我们的盈利预测基于以下假设条件:

传统业务-LED 成品: 公司成品业务收入在 2021H1 约同比增长 6%，由于通常下半年节庆较多，为 LED 成品销售旺季，预计 2021 全年 LED 成品业务增速将显著高于 2021H1 增速，另外，朗德万斯业务重组完成，今明两年收入体量将加速恢复，因此预计 2021-2023 年公司传统业务中 LED 成品板块营收为 133/160/193 亿元，同比增长 15%/20%/21%。另外，考虑到朗德万斯海外业务模式重塑成功完成，轻资产运营效果有望逐步在利润端体现，公司在成品端的毛利率或将优化，预计 2021-2023 年公司 LED 成品业务毛利率分别为 38%/39%/39%。

传统业务-LED 材料: 公司封装业务的龙头规模优势及低成本优势显著，目前市占率仅约 8%，有望持续扩大市场份额，看好其未来发展。2021H1 受益国内 LED 行业景气由底部反转向，公司 LED 材料业务收入同比增长 80.75%，有望在未来继续保持强势增长。我们预计 2021-2023 年公司 LED 材料板块收入为 95/118/140 亿元，同比增长 70%/25%/18%。毛利率方面，随着 LED 照明技术发展及公司生产规模扩大，毛利率有望继续小幅上行，预计 2021-2023 年公司 LED 材料业务毛利率分别为 20%/21%/21%。

新兴业务-LED 植物照明: 公司今年已有植物照明饲草仓订单落地，有望在新疆伊犁州当地形成示范推广作用，明年起订单迅速放量，同时，新疆作为我国牛羊养殖大省，牧草领域的植物照明替代需求空间广阔，看好公司未来发展。随公司订单陆续铺开及交货，我们预计 2021-2023 年公司 LED 植物照明板块收入为 0.4/10/12 亿元。毛利率方面，随着公司生产规模扩大，将受益规模效应，毛利率有望继续小幅上行，预计 2021-2023 年公司 LED 植物照明毛利率分别为 38%/39%/40%。

新兴业务-空气净化产品 (UVC LED 及消杀设备等): 受新冠疫情影响，全球范围内对空气净化及消毒杀菌设备的需求旺盛，公司前瞻性布局 UVC LED 等业务，有望充分受益国内医院、学校等公共场所的空气净化产品渗透率提升。我们预计 2021-2023 年公司空气净化产品收入为 0.5/3/7 亿元。毛利率将随销售推广的范围铺开，保持小幅上行，预计 2021-2023 年公司空气净化产品业务毛利率分别为 45%/46%/47%。

其他业务: 除上述新兴业务外，公司亦着手布局 MiniLED 与硅基黄光 LED 等高端照明应用产品，随产能筹备与扩建，盈利能力有望在明后年逐渐放量，预计 2021-2023 年公司其他业务收入分别为 3/5/10 亿元，同比增长 50%/80%/80%，毛利率水平逐步提升，2021-2023 年分别为 9%/12%/15%。

表 16: 公司主要业务经营预测

	2021E	2022E	2023E
传统业务-LED 成品收入 (亿元)	133.18	159.82	193.38
Yoy	15%	20%	21%
毛利 (亿元)	50.61	62.33	75.42
毛利率	38%	39%	39%
传统业务-LED 材料收入 (亿元)	94.78	118.47	139.79
Yoy	70%	25%	18%
毛利 (亿元)	18.96	24.88	29.36
毛利率	20%	21%	21%
新兴业务-植物照明收入 (亿元)	0.40	10.00	12.00
Yoy		4900%	20%
毛利 (亿元)	0.15	3.90	4.80
毛利率	38%	39%	40%
新兴业务-空气净化产品收入 (亿元)	0.50	3.00	7.00
Yoy		500%	133%
毛利 (亿元)	0.23	1.38	3.29
毛利率	45%	46%	47%
其他业务收入 (亿元)	2.94	5.29	9.53
Yoy	50%	80%	80%
毛利 (亿元)	0.26	0.64	1.43
毛利率	9%	12%	15%

资料来源: 国信证券经济研究所预测

表 17: 未来 3 年利润表预测 (单位: 百万元)

	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	17381	23179	29657	36168
营业成本	12454	16158	20345	24739
营业税金及附加	122	181	208	260
销售费用	2575	3755	4790	5834
管理费用	943	1268	1607	1912
财务费用	711	308	386	434
投资收益	36	20	10	10
资产减值及公允价值变动	294	136	245	225
其他收入	(142)	0	0	0
营业利润	765	1665	2577	3224
营业外净收支	2	1	12	0
利润总额	767	1666	2589	3224
所得税费用	464	333	520	693
少数股东损益	2	4	6	7
归属于母公司净利润	302	1329	2063	2524

资料来源: 国信证券经济研究所预测

按上述假设条件, 我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 13.29/20.63/25.24 亿元, EPS 分别为 0.90/1.35/1.69 元。

盈利预测的敏感性分析

表 18: 情景分析 (乐观、中性、悲观)

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
乐观预测					
营业收入(百万元)	18973	17,381	23,208	29,726	36,286
(+/-%)	5.7%	-8.4%	33.5%	28.1%	22.1%
净利润(百万元)	492	302	1417	2178	2665
(+/-%)	-31.7%	-38.6%	369.7%	53.6%	22.4%
摊薄 EPS	0.38	0.20	0.95	1.47	1.80
中性预测					
营业收入(百万元)	18973	17,381	23,179	29,657	36,168
(+/-%)	5.7%	-8.4%	33.4%	27.9%	22.0%
净利润(百万元)	492	302	1329	2063	2524
(+/-%)	-31.7%	-38.6%	340.5%	55.2%	22.3%
摊薄 EPS(元)	0.38	0.20	0.90	1.39	1.70
悲观预测					
营业收入(百万元)	18973	17,381	23,150	29,587	36,051
(+/-%)	5.7%	-8.4%	33.2%	27.8%	21.8%
净利润(百万元)	492	302	1241	1949	2384
(+/-%)	-31.7%	-38.6%	311.3%	57.1%	22.3%
摊薄 EPS	0.38	0.20	0.84	1.31	1.61
总股本 (百万股)	1,277	1,484	1,484	1,484	1,484

资料来源: 国信证券经济研究所预测

风险提示

估值的风险

我们采取绝对估值和相对估值方法计算得出公司的合理估值在 19.5-21.6 元之间，但该估值是建立在较多假设前提的基础上计算而来的，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、TV 增长率的假定和可比公司的估值参数的选定，都加入了很多个人的判断：

- 1、可能由于对公司显性期和半显性期收入和利润增长估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险。
- 2、我们假定未来 10 年后公司 TV 增长率为 2%，公司所处行业可能在未来 10 年后发生较大的不利变化，公司持续成长性实际很低或负增长，从而导致公司估值高估的风险。
- 3、相对估值时我们给予公司估值溢价，假如公司后续业绩增长或者产能释放不及预期，可能会造成估值下行的风险。

盈利预测的风险

对公司盈利的预测是建立在较多假设前提的基础上计算而来的，特别是对公司未来几年 LED 封装业务收入的预测、植物照明业务以及空气净化业务拓展的假定，都加入了很多个人的判断：

- 1、可能由于对公司 LED 封装销售量的预测过于乐观，从而导致盈利偏乐观的风险。
- 2、公司植物照明业务若出现销售投入较大，但利润不及预期，可能会拖累业绩表现。

经营风险

公司由于植物照明研发布局及拓展而使得费用支出超出预期的风险。植物工厂的建设会带来费用开支的大幅增加，若控制不力，会对利润形成较大吞噬。

市场竞争风险

国内 LED 产业由于国家政策支持发展较为迅速，吸引了大量企业布局 LED 产业链，因此，如公司不能继续强化自身优势，则将面临越来越大的市场竞争风险。

国际贸易风险

海外业务营收在公司业务占份额达 50%以上，如果未来由于贸易限制等因素，导致公司 LED 产品出口受阻，可能会对公司经营造成不利影响。

附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2020	2021E	2022E	2023E		2020	2021E	2022E	2023E
现金及现金等价物	6151	7651	7851	8651	营业收入	17381	23179	29657	36168
应收款项	6392	7844	10032	12229	营业成本	12454	16158	20345	24739
存货净额	2595	3464	4373	5334	营业税金及附加	122	181	208	260
其他流动资产	948	1893	2392	2881	销售费用	2575	3755	4790	5834
流动资产合计	16359	20999	24843	29301	管理费用	943	1268	1607	1912
固定资产	6667	7623	8472	9328	财务费用	711	308	386	434
无形资产及其他	875	841	807	773	投资收益	36	20	10	10
投资性房地产	5777	5777	5777	5777	资产减值及公允价值变动	294	136	245	225
长期股权投资	1096	1126	1161	1197	其他收入	(142)	0	0	0
资产总计	30775	36367	41060	46377	营业利润	765	1665	2577	3224
短期借款及交易性金融负债	7246	10223	11647	12922	营业外净收支	2	1	12	0
应付款项	5701	7623	9626	11743	利润总额	767	1666	2589	3224
其他流动负债	1996	2523	3169	3830	所得税费用	464	333	520	693
流动负债合计	14944	20369	24441	28495	少数股东损益	2	4	6	7
长期借款及应付债券	1714	1714	1714	1714	归属于母公司净利润	302	1329	2063	2524
其他长期负债	1595	1495	1495	1495					
长期负债合计	3309	3209	3209	3209					
负债合计	18253	23578	27651	31704					
少数股东权益	55	56	57	59					
股东权益	12467	12732	13351	14613					
负债和股东权益总计	30775	36367	41060	46377					

现金流量表 (百万元)				
	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	302	1329	2063	2524
资产减值准备	(32)	45	30	34
折旧摊销	1020	755	853	946
公允价值变动损失	(294)	(136)	(245)	(225)
财务费用	711	308	386	434
营运资本变动	(2326)	(872)	(918)	(835)
其它	31	(44)	(29)	(32)
经营活动现金流	(1300)	1076	1755	2412
资本开支	(725)	(1585)	(1453)	(1578)
其它投资现金流	(112)	126	(47)	(11)
投资活动现金流	(867)	(1489)	(1535)	(1625)
权益性融资	14	0	0	0
负债净变化	36	0	0	0
支付股利、利息	(530)	(1063)	(1444)	(1262)
其它融资现金流	307	2976	1424	1275
融资活动现金流	(669)	1913	(20)	13
现金净变动	(2836)	1500	200	800
货币资金的期初余额	8986	6151	7651	7851
货币资金的期末余额	6151	7651	7851	8651
企业自由现金流	(1521)	(250)	646	1219
权益自由现金流	(1179)	2480	1762	2154

关键财务与估值指标				
	2020	2021E	2022E	2023E
每股收益	0.20	0.90	1.39	1.70
每股红利	0.36	0.72	0.97	0.85
每股净资产	8.40	8.58	9.00	9.85
ROIC	3%	7%	9%	10%
ROE	2%	10%	15%	17%
毛利率	28%	30%	31%	32%
EBIT Margin	7%	8%	9%	9%
EBITDA Margin	13%	11%	12%	12%
收入增长	-8%	33%	28%	22%
净利润增长率	-39%	340%	55%	22%
资产负债率	59%	65%	67%	68%
息率	2.5%	4.9%	6.7%	5.9%
P/E	71.2	16.2	10.4	8.5
P/B	1.7	1.7	1.6	1.5
EV/EBITDA	17.2	17.5	13.8	12.2

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

.....

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032