

木林森执行总经理唐国庆：

持续巩固LED龙头地位 打造第二增长曲线

从海外销售、海外制造到海外并购，近年来中国企业出海模式不断升级。其中，国内LED封装和照明灯具龙头木林森收购朗德万斯，成为公司近年来业绩稳步增长、海外布局持续深化、新兴业务蓬勃发展的重要支点。在证监会日前发布《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，进一步激发并购重组市场活力的背景下，木林森的此次跨境并购实践再次引发关注。

“近年来，公司持续深化‘朗德万斯+木林森’双品牌驱动战略，加快智能制造升级，行业龙头地位得到进一步稳固。同时，公司加快布局储能、植物照明等新兴业务，打造第二增长曲线。未来，我们将依托品牌和规模化优势，凭借良好的产品品质，加大市场开拓力度，推动业绩持续稳步增长。”木林森执行总经理唐国庆在接受中国证券报记者专访时表示。

● 本报记者 任明杰 王婧涵



①木林森江西吉安生产基地
②木林森中山生产基地自动化生产设备
③木林森智造工厂焊线工艺

本报记者 王婧涵 摄

发力自动化与智能化

中国证券报：今年上半年，公司实现归母净利润2.62亿元，同比增长28.80%。驱动业绩增长的因素有哪些？

唐国庆：公司调整照明产品结构的经营方针取得良好成效，上半年整体毛利率有所提升。另外，我们调整了朗德万斯的管理结构，由垂直化管理转变为扁平化管理模式，取得积极成效。今年上半年，朗德万斯的毛利率提升至40.46%，同比提升1.87个百分点；木林森品牌业务的毛利率提升至11.67%，同比提升2.16个百分点。

同时，公司凭借良好的产品品质，加大市场开拓力度，积极推进降本增效，持续提升木林森灯具制造给朗德万斯品牌的代工比例，进一步完善产业链条，协同效应进一步提升。

中国证券报：作为国内LED封装和照明灯具龙头企业，公司保持行业领先地位的核心竞争力有哪些？

唐国庆：公司在智能制造、生产规模、品牌、研发以及渠道资源等方面拥有优势。在智能制造与规模效应方面，近年来公司在自动化与智能化方面加大投入，建立了规模庞大的智慧工厂，采用先进的自动化设备，建设智能化、自动化生产线。通过技术改造和设备迭代，大幅提升了生产效率和产品品质。同时，借助CIM系统和MES系统等数字化工具，公司管理水平得到显著提升。公司拥有多个生产基地，具备规模化优势。随着市场集中度提升，公司的规模化效应将进一步凸显，为公司在照明行业保持领先地位奠定坚实基础。

中国证券报：公司在智改数转方面有哪些新进展？

唐国庆：我们以安全、高效、智能和精益为目标，积极推动生产方式优化升级，持续推进智改数转战略，在供需协同、生产制造和仓储物流等领域取得一定进展。

公司建设了数字化综合管理平台，把上游供应商、下游客户与公司各业务线紧密连接在一起，实现了客户下单、材料采购、生产加工、物流配送等环节的全过程数字化经营和管理，提升了运营效率，降低了成本。

同时，公司引入5G网络、智能化设备，结

合数字化综合管理平台，全面实现自动化和智能化运作。公司还积极探索新型封装技术的应用，推动小间距、Mini/MicroLED等先进产品封装技术的革新。这些举措进一步增强了公司的技术实力和市场竞争能力，为公司的持续发展注入了新的动力。作为国内LED封装制造领域的领军企业，通过全产业链垂直整合，公司在制造环节形成了明显的成本优势和规模化优势。

深化双品牌驱动战略

中国证券报：公司构建了“朗德万斯+木林森”双品牌驱动格局。朗德万斯今年以来的发展有哪些亮点？

唐国庆：朗德万斯的前身是欧司朗（OSRAM）光源及通用照明事业部，自1906年成立以来已走过逾百年历程，在欧美市场具备深厚的市场基础，销售网络覆盖全球150个国家和地区。公司打造了以朗德万斯为代表的全球领先照明品牌。上半年，朗德万斯在设计、渠道、产品和运营支持等方面持续发力，加大力度开拓市场。

在健康照明和智慧照明领域，朗德万斯研发了多款创新性的灯泡材料，并将环保材料应用于产品设计和包装，同时通过线上、线下等多种渠道进行品牌推广，进一步提升品牌知名度和影响力。

中国证券报：收购朗德万斯以来，公司进行了哪些整合？如何与公司原有业务进行协同？

唐国庆：2017年，我们完成对朗德万斯的收购，2018年至2020年对朗德万斯进行了大刀阔斧的改革，关闭了其大部分海外生产基地及落后产能，并把朗德万斯的主要供应链转移到中国内地。海外工厂关停并转和国内供应链持续导入，为朗德万斯营收及利润持续稳定增长创造了条件。2023年，朗德万斯实现收入106.06亿元，同比增长10.31%，占公司总营收的60.48%。近年来，我们对朗德万斯的产品结构、业务区域等进行了梳理和重组。一方面，结构化调整了朗德万斯的管理层，对其董事会和监事会加强了管控，并完善了激励机制，设置了东欧、西欧、南美、北美和亚太业务区域，提高了管理效率；另一方面，加强木林森制造和

朗德万斯品牌的协作，充分运用木林森规模化制造和朗德万斯品牌优势，持续降低生产运营成本。

中国证券报：今年9月5日，朗德万斯与欧司朗续签了品牌授权协议。这次续签对朗德万斯长远发展有哪些意义？

唐国庆：通过此次续签，朗德万斯将继续成为欧司朗品牌普通照明光源的独家授权商，欧司朗和朗德万斯已同意在2026年之后的下一个十年继续保持普通照明光源的商标许可合作关系。同时，双方将扩大合作范围。自2016年以来，朗德万斯一直是欧司朗和喜万年品牌在通用照明光源领域的独家授权合作伙伴。朗德万斯将

成为欧司朗品牌在全球销售范围最广、产品种类最多的合作伙伴。

积极推进储能业务

中国证券报：近年来，公司储能业务实现快速发展，被市场看作是公司“第二增长曲线”。目前储能业务发展情况如何？

唐国庆：借助朗德万斯品牌的海外渠道优势，我们积极推进海外光伏储能业务，基于全屋智能家居生态，丰富公司海外产品系列。上半年，公司加强了业务团队建设、优化了业务区域布局，在欧洲市场提升了市场份额，在南

美洲等区域开展项目合作，并在北美等市场积极推进资质认证。海外光伏储能业务丰富了朗德万斯品牌的产品线。另外，我们与国内高校携手合作，在储能技术方面加大布局，并与国内优秀企业合作生产储能电池组。经过几年的稳步发展和技术沉淀，公司产品逐步在海外市场获得认可，将为公司提供新的增长动能。未来，朗德万斯将进一步拓展户用储能以及工商业储能市场。

中国证券报：“LED+农业”近年来引发全球关注，如何看待植物照明市场前景？公司有哪些布局？

唐国庆：植物照明通过LED全光谱的应用，为室内植物生长提供解决方案。公司主营LED封装和灯具销售，在LED光谱应用方面拥有优势。公司与中国科学院分子植物科学卓越创新中心和中国农业科学院都市农业研究所在LED光谱和植物选种方面开展合作。植物照明业务产品形态涉及生物方舱和玻璃大棚，为客户的牧草、果蔬以及部分经济作物种植提供解决方案，合作客户包括国内乳业公司、大型牧场、草饲料加工和种业公司等。

公司的植物照明解决方案能够实现水循环利用，提升土地使用效率，减少自然环境对植物生长的制约，在农业领域应用广泛。近年来，我们在多个省份加快推进项目建设，并持续获得客户认可。截至2023年末，公司植物照明业务已初步实现盈利。

中国证券报：如何看待全球LED照明市场前景？驱动全球LED照明市场发展的因素有哪些？

唐国庆：今年以来，LED照明市场逐步回暖。随着全球对环保和节能减排的重视程度日益提高，欧美地区大力推广LED照明技术应用。同时，中东、非洲等新兴市场对照明产品的需求持续增加。另外，智慧城市和智能建筑的发展为LED照明市场提供了广阔的空间。LED照明产业链复苏动力强劲。

从一颗LED灯珠透视木林森智造进阶之路

● 本报记者 王婧涵

明亮的护眼灯、闪烁的霓虹灯、夺目的广告屏……LED灯珠可以照亮世界、烘托氛围、传递信息。在木林森中山生产基地，每年有超过百亿颗LED灯珠从这里走进千家万户。

“早期，LED外延片上芝麻粒大小的LED芯片要依靠人工一颗颗转移到电路板上，效率可想而知。通过对工厂精益化、智能化改造升级，这些工作可以通过机器完成，智能柔性生产极大提高了效率。”木林森执行总经理唐国庆告诉中国证券报记者。

规模化优势凸显

在木林森中山生产基地，自动化流水线将LED外延片上的芯片一个个转移到电路板上，再经过固晶、焊线、点胶、切脚、分光、备档等环节制成灯珠。单颗LED灯珠只有笔尖大小，几千万颗连在一起制成LED灯带，随后发往全国各地。

唐国庆告诉记者，这项工作极为精细，就像拿着镊子捡起一颗颗芝麻并在上面进行雕刻。目前，车间内绝大多数任务都由自动化装备完成，一盘LED外延片上的几千颗芯片一两分钟就能全部转移完毕。

通过技术引进结合自主开发的方式，木林森中山生产基地实现了加工制造的精益化、智能化改造升级。“以自动化装备+少数人工的方式，推动生产模式向信息化、数字化、网络化、柔性化转变，实现了生产的提质增效。”唐国庆表示。

通过生产模式升级，木林森的规模化优势进一步显现。2024年上半年，木林森实现归母净利润2.62亿元，同比增长28.80%；公司的朗德万斯品牌毛利率提升至40.46%，同比提升1.87个百分点；木林森品牌业务的毛利率提升至11.67%，同比提升2.16个百分点。

扩建升级智能工厂

“木林森建立了完善的一体化管理平台，

可以监测车间内的生产情况，并提供快速、精准、可靠的信息系统支持，根据订单进行柔性化生产。这些智能化手段为公司带来很好的经济收益。”唐国庆说。

据悉，木林森建设了企业资源计划、产品生命周期、生产过程执行、供应链管理、客户关系、仓储管理、智慧物流、质量管理等系统。

木林森建设数字化综合管理平台，实现了客户下单、材料采购、生产加工、物流配送等全过程的数字化经营和管理，为公司智能制造业务持续、深入发展奠定了坚实基础。

在智能制造方面，公司引入了5G网络、智能化设备和智能机器人，结合数字化综合管理平台，提高了生产加工、仓储和配送效率，全面提升自动化和智能化运作水平。

木林森表示，将继续推进智能工厂的扩建升级。木林森网站显示，公司目前共有中山、佛山、吉安、新余、义乌五大生产基地，建筑面积300多万平方米。

木林森将持续整合产业链，加快推进高

标准智能厂房和生产线建设。工厂将引入5G、AI及大数据等先进技术，以5G网络为基础，引入全自动设备EAP连接系统，实现从销售订单到生产环节再到出库整个业务链的跟踪管理，实现信息化与工业化的有效融合。

改建完成后，公司在新余的240万平方米线路板智能工厂整体能耗预计降低约20%，生产总成本降低约30%。该项目预计2024年12月底完成土建工作，2025年初进行装修及设备调试，2025年中旬进行试生产。

在江西吉安，木林森建成了全球产能最大的LED封装生产基地。公司注重产学研相结合，LED实验基地通过了CNAS认证，并联合吉安职业技术学院，探索“厂中校”新型办学模式，持续培养行业优秀人才。2023年，木林森与井冈山经济技术开发区管委会签署《高端RGB小间距Mini LED、Micro LED显示产品制造项目投资合同书》，项目总投资20亿元，以持续扩大RGB小间距Mini LED和Micro LED显示业务。

布局中高端价值链

“因其高亮度、长寿命、节能环保等特性，LED技术迅速占领传统照明市场。”唐国庆表示，“LED产业发展仍有很大空间。”

2024年上半年，木林森研发投入1.98亿元，同比增长9.16%。公司表示，将不断提升创新能力，建立联合实验室，整合科技创新资源，推动技术产业化应用，并加快产品升级换代，满足市场需求。

当前，LED照明正加快向智慧城市、智能家居、智慧文旅等领域渗透。在应用场景方面，木林森持续在智能照明、植物照明等领域发力，基于LED照明的新兴应用，开拓LED光生物和UVC空气净化业务；开发LED全光谱应用，提供室内植物生长解决方案。

木林森提升智能制造水平，强化渠道竞争优势，凭借强大的研发能力和深厚的技术积累，在中高端照明应用领域持续突破，发力高附加值与高成长性市场。“通过智能化、数字化升级，减轻工人劳动负担，提高生产效率与产品品质。”唐国庆说。