

证券代码：002166

证券简称：莱茵生物

公告编号：2021-064

桂林莱茵生物科技股份有限公司

2021 年半年度报告摘要

一、重要提示

本半年度报告摘要来自半年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读半年度报告全文。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	莱茵生物	股票代码	002166
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	罗华阳	王庆蓉	
办公地址	桂林市临桂区人民南路 19 号	桂林市临桂区人民南路 19 号	
电话	0773-3568817	0773-3568809	
电子信箱	luo.huayang@layn.com.cn	wang.qingrong@layn.com.cn	

2、主要财务数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	452,859,694.68	280,652,409.37	61.36%

归属于上市公司股东的净利润（元）	59,625,618.14	53,840,422.69	10.75%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	35,228,284.21	30,765,647.17	14.51%
经营活动产生的现金流量净额（元）	102,414,666.24	126,398,693.12	-18.97%
基本每股收益（元/股）	0.11	0.10	10.00%
稀释每股收益（元/股）	0.11	0.10	10.00%
加权平均净资产收益率	3.29%	3.01%	0.28%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	2,881,829,452.71	3,162,557,184.02	-8.88%
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,817,566,981.75	1,790,411,360.98	1.52%

3、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	54,839	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）	0			
前 10 名股东持股情况						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
秦本军	境内自然人	18.74%	105,919,507	79,439,630	质押	54,599,999
姚新德	境内自然人	6.08%	34,363,460	25,772,595	质押	34,363,458
梁定志	境内自然人	4.80%	27,136,781	0	质押	25,248,000
蒋安明	境内自然人	3.45%	19,500,000	0	质押	19,500,000
蒋小三	境内自然人	3.45%	19,500,000	0	质押	19,500,000
蒋俊	境内自然人	3.45%	19,500,000	0	质押	19,500,000
易方达基金—中央汇金资产管理有限责任公司—易方达基金—汇金资管单一资产管理计划	其他	3.45%	19,491,584	0		
#易红石	境内自然人	2.27%	12,845,080	0		
#吕英林	境内自然人	0.89%	5,032,600	0		
#蒋新荣	境内自然人	0.82%	4,627,570	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、公司股东秦本军与蒋安明、蒋小三、蒋俊为兄弟关系，属于一致行动人。2、姚新德系公司董事，与秦本军、蒋安明、蒋小三、蒋俊均不存在一致行动关系。3、其他股东之间关系不详。					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	无					

4、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

5、公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

6、在半年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

（一）报告期内公司经营情况分析

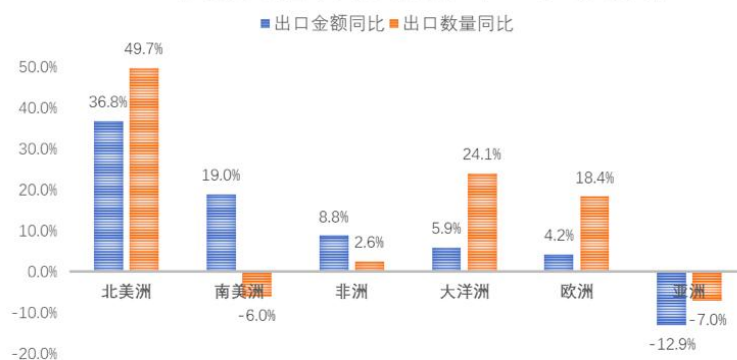
2021年上半年，公司合并报表范围内实现营业总收入452,859,694.68元，较上年同期增长61.36%，主要原因为，本报告期公司植物提取业务迎来高速发展，实现主营业务收入42,837.32万元，占公司合并营业收入的94.59%，较上年同期增长74.69%，净利润较上年同期增长32.51%。其中，公司天然无糖甜味剂业务营收及利润大幅提升，实现营业收入2.64亿元，占公司植物提取业务营业收入的61.64%，较上年同期增长66.37%。本报告期，公司实现合并报表营业利润76,837,086.12元，较上年同期增长23.07%；由于研发投入、人才引进等长期投入大幅增长，报告期实现归属于上市公司股东的净利润59,625,618.14元，较上年同期增长10.75%。植物提取业务的高速增长为公司可持续性发展提供了坚实的业绩保障，为公司重点开拓工业大麻和天然健康消费品等新业务形成良好的战略支撑。

1、行业发展及公司市场地位情况

（1）植物提取行业发展情况

公司所属行业为植物提取行业，植物提取行业作为大健康产业的细分产业，仍是一个处于成长阶段的新兴行业。目前来说，我国植物提取行业市场化程度高，行业内企业数量众多，但规模大小不一，产业集中程度普遍较低。由于依赖于植物原料的获取，因此呈现出一定的区域性、季节性和周期性特征，上游原料价格的周期性变化对产品价格有较大影响。近年来，随着健康消费需求的持续增加，且日趋个性化、多元化和多层次性。为满足市场的不断变化，优势企业通过创新实现转型升级，产品及业务结构得到优化，核心竞争力大幅提升，我国植物提取行业逐渐步入高质量发展的道路。根据MarketsandMarkets分析，目前全球植物提取物市场到2025年预计将达到594亿美元。中国作为重要的植物提取物出口国，2020年全年植物提取物出口9.6万吨，同比增长11.0%，出口总额24.5亿美元，同比增长3.6%，在疫情期间仍取得了不错的增长率，尤其是对美国市场出口额出现了大幅增长。

2020年我国植物提取物出口市场统计



图源：中国医保商会植提分会

2020年，中国出口到北美市场植物提取物金额增长36.8%，出口量增长49.7%。2020年出口至美国的植物提取物金额6.1亿美元，同比增长35.8%，出口量2.4万吨，同比增长48.8%。美国植物提取物市场需求旺盛，从趋势来看，美国市场增长动力充足，市场增长率将保持在8-10%左右。在出口市场上，美国仍然是我国植物提取物出口的第一大市场。以上数据可以看出各个地区对植物提取物的市场需求稳定增长，极大的刺激了植物提取物行业的发展。从市场发展角度来看，植物提取物产品的市场未来仍将保持较快的增长态势，发展空间巨大。

（2）植物提取产品应用市场

植物提取物广泛应用于功能性食品饮料、营养补充剂、化妆品、食品添加剂、动物饲料等领域。功能性食品是指具有特定保健功能或者以补充维生素、矿物质为目的的食品。根据中国产业信息网数据，2012-2019年中国功能性食品产销量持续增长，市场规模从1,140亿元增长至3,586亿元，年复合增速达17.8%。目前来说，对比美日等发达国家，国内功能食品渗透率仍较低，未来发展空间巨大。虽然近年来我国功能食品行业实现了快速发展，但是我国功能食品渗透率与发达国家与地区仍然存在较大的差距。随着人们收入水平、健康意识的持续提升，叠加国内功能性食品相关政策陆续出台，未来中国功能食品行业发展潜力巨大。

此外，在动物饲料应用领域，部分植物提取物也是重要的饲料用抗生素替代品之一，植物源性的中草药是我国具有数千年开发应用历史的国粹。自2020年国内禁抗政策逐步落地，天然植物提取物作为植物源饲料添加剂，以其抑菌、抗病毒、抗氧化，且毒副作用小、无抗药性，在替抗应用中得以快速发展。在全球禁抗和动物产品消费升级的大背景下，天然植物提取物作为动物饲料添加剂的市场需求得到持续增长。

（3）公司所处行业地位

公司是国内植物提取业务第一家上市公司，也是全球植物提取产业的领军企业，产品远销美国、欧洲、韩国、日本等全球60多个国家和地区。公司秉持“绿色科技，健康未来”的经营理念，致力于以天然植物成分为原料，为食品饮料、营养补充剂、化妆品、食品添加剂、动物饲料等领域的客户提供最优质的产品更为丰富的应用场景配方解决方案。公司具备产研销一体化和全产业链的综合经营能力，以先进的工艺、卓越的品质，优质的服务，实现公司大健康产业可持续发展。

2、报告期主要业务发展情况

2021上半年，公司紧紧围绕董事会制定的长期发展战略和全年经营目标，充分利用公司在植物提取行业的品牌积淀和技术积累，继续积极拓展大单品业务，重点推进天然无糖甜味剂业务、终端健康消费产品业务的创新发展和工业大麻业务的项目建设及市场布局。

(1) 天然无糖甜味剂业务发展情况

根据《食品添加剂使用标准(GB2760-2014)》，我国批准使用的甜味剂分为合成甜味剂、天然甜味剂和糖醇类甜味剂，其中合成类以甜蜜素、阿巴斯甜、安赛蜜等为主;天然类以甜菊糖苷、罗汉果甜苷为主;糖醇类以木糖醇和赤藓糖醇为主。在过去的几十年当中，人工合成甜味剂由于成本低、甜度高等特性占据了甜味剂市场的主导地位，但由于其存在对人体健康产生损害的可能，在医学界和营养学界一直存在巨大争议，很多国家被限制或禁止了人工合成甜味剂的使用。目前市场上使用的甜味剂主要为糖醇类甜味剂（系采用淀粉或蔗糖等原料通过发酵或加氢的方式获得）和天然无糖甜味剂（系纯天然植物来源提取获得）。随着减糖风尚兴起，为了满足消费者减糖需求的同时不减少甜味，各大品牌纷纷推出无糖产品，类似赤藓糖醇、罗汉果甜苷、甜菊糖苷等甜味剂也开始备受关注。

糖醇类甜味剂是糖的衍生物，目前已开发包括山梨糖醇、甘露糖醇、麦芽糖醇、乳糖醇、木糖醇等不同产品，其甜度约为蔗糖的25%~100%。糖醇类甜味剂具有甜度低、热量低、黏度低的特点，而且其代谢与胰岛素无关，不会引起血糖升高，相比蔗糖不产生酸味，并具有防龋齿作用。

甜菊糖苷、罗汉果甜苷等天然无糖甜味剂，大多数都具有不含糖、甜度高、热量极低的特点。例如，甜菊糖的甜度为蔗糖的250~450倍，但其热值仅为蔗糖的1/300，从天然植物中提取，更加安全，并且有降低血压、促进代谢等功效。目前市场上“降糖乐”豆奶粉就是以甜菊糖苷为甜味剂，经验证具有一定的降糖、降压功能。甜菊糖苷的应用在全球已经有30多年的历史，其安全性已经得到主流国家食品药品监督管理局的认证，例如美国FDA的GRAS认证。同时，长期以来的应用也获得了全球主流市场的认可，特别是近年来随着绿色健康消费的浪潮兴起，星巴克、百事、立顿、雀巢、可口可乐等全球知名食品饮料企业均开始逐步放弃人工合成甜味剂转而采用天然甜味剂作为其产品的甜味成分。另外全球多个国家和地区特别是欧美国国家陆续推出了“减糖”计划，对蔗糖使用征收“糖税”，更进一步的推动了包括甜菊糖苷、罗汉果甜苷在内的天然甜味剂市场的发展。而在国内，由“元气森林”所引出的“无糖”概念的火爆，让天然甜味剂也成为了大众关注的热点，更加推动了国内天然甜味剂市场的发展。

公司在天然甜味剂领域具有近20年的提取经验，在技术研发、设备工艺、管理体系等方面积累了丰富的经验和优势。“甜叶菊提取物”、“罗汉果提取物”一直是公司发展战略的拳头产品，均于2011年通过了美国FDA的GRAS认证，是全球首家同时获得该两项产品认证的企业。本报告期，公司天然无糖甜味剂业务营收及利润继续大幅提升，实现营业收入2.64亿元，较去年同期增长66.37%。为进一步满足客户对于公司天然无糖甜味剂日益增长的需求，公司筹划了2020年非公开发行项目，将投入募集资金9.68亿元用于“甜叶菊专业提取工厂建设项目”及“莱茵天然健康产品研究院建设项目”。日前本次非公开发行申请已经中国证监会发行审核委员会审核通过。本次募投项目的实施，将进一步巩固和提升公司在全球天然无糖甜味剂市场的龙头地位，同时完善公司在天然健康消费产品领域的战略规划与布局，为公司实现B端和C端业务“双轮驱动”的产业发展格局和进一步开展行业优势资源整合奠定良好的基础。

（2）工业大麻业务的发展情况

2021年上半年，在美国疫情感染人数持续高位运行、中美贸易摩擦以及全球远洋运输运力持续紧缺等诸多不利因素影响下，公司继续积极推进工业大麻提取工厂的建设，目前设备、管道安装等建设进度接近尾声，公司预计于今年9月底投产。为保证投产运营的工作顺利开展，公司已经积极的开展工人招聘培训、运营管理、市场和销售等队伍的全面建设工作。

在生产准备方面，试车生产的工业大麻原料已经到位，生产溶剂的供应商已基本确定。现阶段负责工业大麻项目运营的Hemperise公司管理团队及各业务和职能部门正在稳步按计划进行工厂生产人员的招聘和培训等工作，保障项目施工顺利进行并尽快竣工投产；市场方面，在积极参加各种展会扩大客户范围和市场份额增长的同时利用智能商品集团等手段寻求和大用户签订战略协议的机会，目前已向多家客户提供了样品，部分客户已开始进行常年供货谈判；资质认证方面，Hemprise已开始准备公司产品申请GRAS（美国FDA评价食品添加剂的安全性指标）认证资料，一旦政策放开，争取作为第一批申请单位，以把握机遇，为公司创造更大业绩贡献。公司在2019年、2020年申请了4项国内发明专利和2项国际PCT专利，目前均在实审中，上述技术积累为公司工业大麻项目的顺利实施提供了技术保障。

目前公司工业大麻提取工厂已被印第安纳州政府列为工业大麻提取领域的示范项目，该项目投产后，将为公司未来的发展带来新的业绩增长点，助力公司成为美国乃至全球规模领先的工业大麻提取及应用企业。

2020年7月，FDA正式发布了一份关于工业大麻衍生药物的指南，旨在开发针对美国医疗市场的含有低THC的CBD大麻药物。据官方表明，FDA仍在研究和补充更多的条例以用来允许CBD产品像其他食品或饮品一样进入市场。随着工业大麻合法化进程的不断推进，更多的国家加入到工业大麻的研发与销售市场中。根据New Frontier Data的报告《全球工业大麻状况：2019年行业前景》，全球工业大麻行业（工业大麻提取物为其中一部分）在2018年达到37亿美元，预计到2020年将超过57亿美元。《截止2025年的全球预测》报告预测全球工业大麻市场将以年复合增长率34%的速度从2019年的46亿美元增长到2025年的266亿美元。随着提取工艺的不断进步以及产品益处被科学界进一步论证，工业大麻应用领域的相关法规政策将进一步放开，工业大麻产业发展空间巨大。

（3）推动终端健康消费品业务发展

2021年上半年，公司对现有各个终端消费品业务子公司进行了梳理，同时在终端消费品市场的资金投入、人才引进政策、管理层激励制度、投融资策略等方面进一步加大了力度。为进一步加快公司天然健康产品的基础创新研究，开发具有自主知识产权的健康消费产品，公司于2021年3月调整了非公开发行募投项目，拟募集资金2.38亿元用于莱茵天然健康产品研究院项目的建设。该项目的建成，将全面提升公司在开拓健康产品市场的能力和优势，通过积极培育和打造自有品牌，实现公司向下游业务领域的扩张，提升业务规模和盈利能力。同时该项目开展的各项功能性研究、安全性评价、应用开发等创新工作，将对公司现有植物提取产品的应用规模起到积极的提升作用，有助于推动公司包括天然无糖甜味剂在内的各类植物提取产品在国内外市场的销售，增强公司的持续经营能力及盈利能力。为促进研究院平台的建设，公司于2021年6月与湖南农业大学签订了战略框架合作协议，公司将依托湖南农业大学及刘仲华院士团队的优势

资源，聚焦人体延缓衰老、调节代谢和增强免疫力等重点方向，开展植物活性成分的保健功能与作用机制研究、天然健康产品研制及功效与安全性评价，全面助力公司打造以“天然植物提取成分在食品饮料、营养保健品、化妆品等领域的研发应用为一体”的大健康消费产品孵化基地，为快速提升公司研发能力和优势，稳健推进天然健康产品业务奠定坚实的基础。同时，也将为公司进一步加快植物提取产品的基础创新研究，开发具有自主知识产权的健康消费产品，提供强有力的科技人才支撑。公司将通过研究院平台的建设，实现下游终端业务领域的拓展，有效提升公司持续经营能力及盈利能力。

根据研究机构MarketWatch的数据，全球功能性食品市场在2018年的价值为1,536亿美元，到2025年底将达到2,604亿美元，在2019-2025年期间的复合年增长率为6.8%。从国际健康产业的发展趋势及国家相关政策来看，国内终端消费品如保健品、化妆品、功能性食品和饮料等行业将迎来巨大的发展机遇。人们对自身健康的日益关注，以及科学技术的进步，是维持消费者对功能性食品兴趣的诸多因素之一，可以看出功能性食品、保健品及美容产品市场正在蓬勃发展。公司认为未来健康消费品业务，特别是国内新消费品牌越来越得到国内消费者的认可，这将是公司天然健康消费品业务发展的重大历史机遇。

（二）公司非公开发行项目

2021年3月，公司2021年第一次临时股东大会审议通过了关于调整公司非公开发行A股股票的相关议案，公司拟向公司控股股东秦本军发行不超过165,470,085股股票（含本数），募集资金总额预计不超过96,800.00万元（含），扣除发行费用后募集资金将用于甜叶菊提取工厂建设以及莱茵天然健康产品研究院建设项目。

结合目前市场的旺盛需求，及未来新建工厂提升产能等利好因素推动，公司预期植物提取业务未来将持续实现快速增长。此次募投建立年产量4,000吨的甜叶菊专业提取工厂，将为公司未来天然甜味剂业务的高速发展打下坚实的基础，通过规模化生产，降低产品生产成本，提高企业的利润率，进一步提升公司在行业内的市场地位与竞争力。同时也将进一步完善公司在天然健康产品领域的战略规划与布局，充分保障产品供应规模，大幅提升公司天然甜味剂业务市场竞争优势，为实现公司成为全球天然甜味剂龙头企业的战略目标打下坚实的基础。

截至本报告披露日，公司本次非公开发行已获中国证监会发行审核委员会审核通过。

（三）科技研发投入情况

公司坚持以市场需求为导向、以技术创新作为企业发展的动力源。报告期内，公司密切追踪行业动态及新技术应用领域的发展趋势，持续加大产品技术研发与技术创新方面的投入，上半年研发投入1,512万元，较去年同期增长193.82%。

坚持依托国内知名高校和科研机构技术和人才优势，加快推进公司产品 and 工艺的研发进程或建立技术储备和积累。目前公司已与中科院天津生物工业研究所、上海药物研究所、广西植物研究所、湖南农业大学、华东理工大学、广西大学、广西师范大学、桂林医学院、桂林理工大学等众多高校和研究所建立了长期合作关系。本报告期，公司与湖南农业大学签订了战略框架合作协议，公司将依托湖南农业大学及刘仲

华院士团队的优势资源，大力推进研究院平台的建设，全面助力公司打造以“天然植物提取成分在食品饮料、营养保健品、化妆品等领域的研发应用为一体”的大健康大消费产品孵化基地；与桂林医学院签订了共建生物医药产业院框架协议，双方将充分依托和发挥各自科研优势，探索共建资源互补联合实验室或研发中心，积极开展技术攻关与联合研发，不断提升校企在生物医药领域的技术创新能力，联合申报科研项目与资源、成果共享，共同推进生物医药领域的科研成果转化。

报告期内，公司荣获“广西科学技术进步二等奖”，该奖项是广西科技界的最高奖项，获此殊荣代表广西区政府对公司持续进行罗汉果产业技术创新的认可。公司在快速发展的同时不断完善和健全知识产权保护体系，通过申请专利、申报国家科技项目政策支持等方法进行技术开发和创新，实现公司高速发展，目前公司拥有国家发明专利58项，掌握了近300个天然植物成分提取的核心技术。

（四）本报告期募集资金使用情况

截至2021年6月30日，募集资金专用专户累计取得利息扣除手续费1,539.04万元，汇兑损益-17.82万元。已累计使用募集资金46,779.00万元（其中工业大麻提取及应用工程建设项目累计投入32,719.00万元，补充流动资金14,060.00万元），尚未使用的募集资金余额为1,778.81万元（其中使用闲置募集资金暂时补充流动资金金额为1,450万元）。