

## 梅花生物科技集团股份有限公司

### 2016 年年度报告摘要

#### 一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

3 公司全体董事出席董事会会议。

4 大华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016 年度归属于母公司所有者的净利润 1,041,689,943.85 元，加上年初未分配利润 2,730,531,360.03 元，扣除已分配利润 310,822,660.30 元，提取盈余公积 110,817,406.74 元后，2016 年年末未分配利润 3,350,581,236.84 元。

目前，公司现金流较为充裕，资产负债结构比较合理，且 2017 年无重大资金支出安排，根据《公司章程》的规定，为更好地回报股东，经第八届董事会第二次会议审核通过，公司拟定的利润分配方案（预案）为：以总股本 3,108,226,603 股为基数，向全体股东每 10 股分配现金红利 3.00 元（含税），预计分配利润 932,467,980.90 元（含税），上述预案尚需提交年度股东大会审议。

#### 二 公司基本情况

##### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	梅花生物	600873	梅花集团

联系人和联系方式	董事会秘书
姓名	刘现芳
办公地址	河北省廊坊市经济技术开发区华祥路66号
电话	0316-2359652
电子信箱	mhzqb@meihuagr.com

##### 2 报告期公司主要业务简介

###### （一）公司主营业务

公司是一家国内领先、国际一流的专注于利用生物发酵技术进行研发、生产和销售动物营养

氨基酸、人类医用氨基酸、食品味觉性状优化产品的生物科技公司，凭借强大的技术研发优势、完善的销售平台及丰富的产品组合，向全球一百多个国家的近四千家客户提供产品及需求解决方案，是多家国内知名企业及跨国公司的长期供应商和战略合作伙伴，具有较高的行业领先地位。

公司产品分为四大类：

- 动物营养氨基酸（赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、味精渣以及淀粉副产品等）
- 人类医用氨基酸（谷氨酰胺、脯氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸、肌苷、鸟苷、腺苷、普鲁兰多糖等）
- 食品味觉性状优化产品（谷氨酸、谷氨酸钠、呈味核苷酸二钠、肌苷酸二钠、黄原胶食品级、海藻糖、纳他霉素等）
- 其他（工业级与石油级黄原胶、药用胶囊、生物有机肥等）。

公司的主要产品特征及应用范围如下：产品大类

	产品名称	主要特征及应用范围
动物营养氨基酸	赖氨酸	是构成蛋白质的基本单位之一，是合成人体激素、酶及抗体的原料，参与人体新陈代谢和各种生理活动。由于谷物食品中的赖氨酸含量甚低，且在加工过程中易被破坏而缺乏，故称为第一限制性氨基酸，是合成大脑神经再生性细胞和其它核蛋白以及血红蛋白等重要蛋白质所需的氨基酸，当食物中赖氨酸含量不足时，就会限制其它氨基酸的利用。目前赖氨酸最主要的应用领域是饲料添加剂，畜牧业使用赖氨酸已获得显著效果。畜禽的幼小动物对赖氨酸需求量较高，在其饲料中添加赖氨酸，能增进食欲，促进生长。
	苏氨酸	是动物本身不能合成，但又十分需要的氨基酸，能用来精确平衡饲料的氨基酸组成，它是畜禽的第二或第三限制性氨基酸，它在动物体内具有极其重要的生理作用，作为饲料营养强化剂可促进生长、提高免疫机能等。
	色氨酸	是组成蛋白质的常见 20 种氨基酸中的一种，是哺乳动物的必需氨基酸和生糖氨基酸。色氨酸作为饲料添加剂，能够增加猪的采食量。
人类医用氨基酸	谷氨酰胺	是蛋白质合成中的编码氨基酸，在体内可以由葡萄糖转变而来，主要用于医疗和运动保健，可以缓解疲劳，促进肌肉合成，并用于治疗胃及十二指肠溃疡、胃炎及胃酸过多，也用于改善脑功能。
	亮氨酸	可作为营养增补剂、调味增香剂，可配制氨基酸输液及综合氨基酸制剂，降血糖剂，植物生长促进剂，与异亮氨酸和缬氨酸一起合作修复肌肉，控制血糖，并给身体组织提供能量。它还提高生长激素的产量，并帮助燃烧内脏脂肪，这些脂肪由于处于身体内部，仅通过节食和锻炼难以对它们产生有效作用。
	异亮氨酸	作用包括与亮氨酸和缬氨酸一起合作修复肌肉，控制血糖，并给身体组织提供能量，还能提高生长激素的产量，并帮助燃烧内脏脂肪，这些脂肪由于处于身体内部，仅通过节食和锻炼难以对它们产生有效作用。
	缬氨酸	是支链氨基酸中的一种，动物体自身不能合成，必须从饮食中摄取，属于必需氨基酸，可以提高动物机体免疫机能，促进动物骨骼 T 细胞转化为成熟 T 细胞，调节动物内分泌水平。
	肌苷	可用于各种原因引起的白细胞减少症、血小板减少症、各种心脏疾患、急性及慢性肝炎、肝硬化等，此外尚可治疗中心视网膜炎、视神经萎缩等。
	鸟苷	是医药产品的重要中间体，可用于合成抗病毒药物如利巴韦林、阿昔洛韦等。
	腺苷	是一种遍布人体细胞的内源性核苷，可直接进入心肌经磷酸化生成腺苷酸，参与心肌能量代谢，同时还参与扩张冠脉血管，增加血流量，对心血管系统和肌体的许多

	产品名称	主要特征及应用范围
		其它系统及组织均有生理作用。
	普鲁兰多糖	是一种天然水溶性多糖，由出芽短梗霉发酵产生。其分子由麦芽三糖通过 $\alpha$ -1, 6-糖苷键结合形成，平均分子量为 $2 \times 10^5$ Da。普鲁兰多糖可以加工成多种产品，它具有良好的成膜性能，形成的普鲁兰膜很稳定，且具有绝佳的氧气隔绝性能，在医药和食品工业广泛用于胶囊成型剂、增稠剂、粘合剂、食品包装等。动物实验表明普鲁兰多糖不会引起任何生物学毒性和异常状态，可以安全地用于食品及药品。
食品味觉性状优化产品	谷氨酸钠/谷氨酸	俗称味精，是谷氨酸的一种钠盐，是从玉米等农产品的淀粉中通过生物发酵制成的绿色产品，可以增加食品的鲜味度，是食品加工、餐厅、家居中广泛使用的调味剂，也是复合调味品、食品加工的重要原料。
	呈味核苷酸二钠	简称 I+G，是调味剂的一种，可增强及改善食品风味，可以增强食物的天然鲜美、浓郁与香甜，与谷氨酸钠混合使用可以产生鲜味倍增效果。
	海藻糖	是两个葡萄糖分子以 $\alpha, \alpha$ -1, 1 键连接成的非还原性的双糖，是一种安全可靠的天然糖类，具有优异的保持细胞活力和生物大分子活性的特性，在科学界素有“生命之糖”的美誉。甜味是砂糖的 45%，甜味适中，可作为防止食品劣化、抑制营养素变质，保持食品新鲜风味、提升食品品质的独特食品配料，大大拓展了海藻糖作为天然食用甜味糖的功能。海藻糖可应用于食品加工、化妆品等行业。
	黄原胶	又称黄胶、汉生胶，黄单胞多糖，是一种由假黄单胞菌属发酵产生的单胞多糖，由于它的大分子特殊结构和胶体特性，而具有多种功能，即可以作为食品添加剂起到乳化、稳定、增稠、成型等效果，又可以在原油开采中起到提高石油采收率和减少摩擦阻力的作用，是一种性能优良的油田开采驱替剂和水基压裂液的稠化剂，广泛应用于国民经济各领域，是目前世界上生产规模最大且用途极为广泛的微生物多糖。
其他	生物有机肥	利用经过生物发酵，提取氨基酸后的提取液进行浓缩后，进行喷浆造粒制成的有机肥料，可广泛应用于农作物生产。
	明胶空心胶囊	由胶囊用明胶加辅料制成的空心硬胶囊，在胃液中易于崩解释放，与其他剂型相比，药物具有较高的生物利用度。
	植物空心胶囊	以植物源性囊材制成的空心胶囊，主要包括以羟丙甲基纤维素（HPMC）、普鲁兰多糖为主要原料的空心胶囊。

## （二）经营模式

公司采取研、产、供、销一体化的经营模式。

研发：公司设有研发中心，致力于对菌种的创制、改良及发酵提取工艺的优化，并与外部科研院所及知名大学广泛建立了长期稳定的学术及研发合作关系。

生产：公司在内蒙古通辽市及新疆五家渠建立了现代化生产基地，引进了行业内最先进的生产装置，建立了成本最优、资源节约的综合利用循环经济模式。公司利用生产技术和规模上的优势，在积极做好安全生产和环境保护工作的同时，凭借严格的质量控制管理体系，保证了产品质量及供应的稳定，在行业内积累了良好的口碑和美誉度，与饲料、食品、医药等行业的众多大型知名企业建立了长期稳定的合作关系。公司获得了 ISO14001 环境管理体系、ISO9001 质量管理体系、ISO22000 食品安全管理体系和 ISO18000 职业健康安全管理体系等一系列国家级认证。

供应：公司设有采购部，负责生产过程中所需的各种原材料采购工作。公司的主要原材料玉米和煤炭均为大宗商品，一方面采购部门建立了合格供应商体系，以保障采购产品的质量和稳定

性；另一方面，针对煤炭，公司与当地大型煤企签订长期采购协议，针对玉米，采用代收代储、市场收购、向国有粮库采购及直接从农户收购等多种方式相结合的模式，确保了供应的及时性。此外，采购部门一直密切关注大宗商品市场的走势变化，根据历年来的经验积累，加强了对大宗商品市场价格预期的研判，通过抓住有利时机低价采购降低生产成本。

销售：公司设有营销公司，负责产品的销售、市场的开拓、客户关系的维护等工作，并建立了完整、规范、市场化导向的营销及客户服务流程和管理体系。公司多年来通过卓越稳定的产品质量及诚信的口碑建立了良好的市场形象，与客户维持着良好的合作关系，客户粘性较强。此外，公司还持续积极推进业务的国际化进程，加大产品在国外的销售力度。公司高度重视售后的回访工作，客户的意见将及时反馈至公司及管理层，以便公司随时了解市场和客户的需求变化，进一步优化和提升产品质量，适时调整公司的产品战略。

（三）行业情况关于行业相关信息，参见 2016 年度报告中第四节经营讨论与分析第一部分“2016 年宏观环境分析”及“2016 年行业环境分析”部分。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2016年	2015年	本年比上年 增减(%)	2014年
总资产	16,983,012,102.37	18,169,496,736.85	-6.53	20,601,673,245.05
营业收入	11,092,771,951.51	11,853,174,318.23	-6.42	9,864,967,361.84
归属于上市公司股东的净利润	1,041,689,943.85	425,456,765.94	144.84	500,265,738.94
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	842,776,942.66	259,586,511.55	224.66	400,290,532.33
归属于上市公司股东的净资产	9,064,019,058.49	8,333,151,774.94	8.77	8,216,552,097.35
经营活动产生的现金流量净额	3,058,568,973.99	3,444,038,776.92	-11.19	406,577,731.91
基本每股收益(元/股)	0.34	0.14	142.86	0.16
稀释每股收益(元/股)	0.34	0.14	142.86	0.16
加权平均净资产收益率(%)	11.98	5.17	增加6.81个百分点	6.20

#### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	2,643,193,726.17	2,777,742,582.72	2,506,915,324.53	3,164,920,318.09
归属于上市公司股东的净利润	221,744,194.40	182,351,679.32	260,431,050.69	377,163,019.44
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	200,747,699.15	159,270,706.01	206,959,993.58	275,798,543.92
经营活动产生的现金流量净额	332,471,348.53	1,020,988,177.23	1,016,788,340.28	688,321,107.95

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

#### 4 股本及股东情况

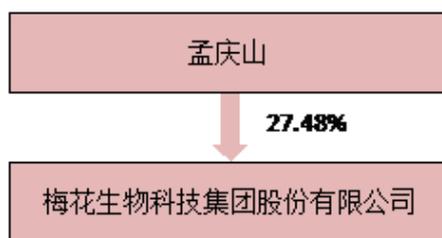
##### 4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）					183,664		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					178,159		
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有 限售条 件的股 份数量	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
孟庆山		854,103,033	27.48	0	质押	392,000,000	境内自然 人
胡继军		248,469,341	7.99	0	无		境内自然 人
杨维永		78,810,526	2.54	0	无		境内自然 人
王爱军		71,316,274	2.29	0	无		境内自然 人
中国证券金融股份有限 公司	144,115	53,812,633	1.73	0	未知		国有法 人
梁宇博		53,668,518	1.73	0	无		境内自然 人
香港鼎晖生物科技有限 公司		40,125,120	1.29	0	未知		境外法 人
创金合信基金－浦发银 行－创金合信新活力 1 号分级型资产管理计划		28,831,607	0.93	0	未知		其他
廖方红		24,810,902	0.80	0	未知		未知
何君		23,449,758	0.75	0	无		境内自然 人
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，孟庆山、王爱军、何君为一致行动人，其他股东未知其一致行动关系。						

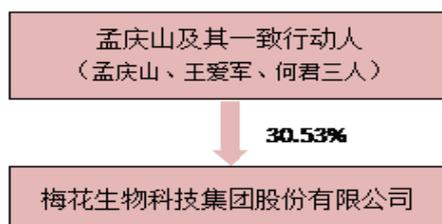
##### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



### 5 公司债券情况

#### 5.1 公司债券基本情况

单位:元 币种:人民币

债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额	利率	还本付息方式	交易场所
梅花生物科技集团股份有限公司2015年公司债券(第一期)	15梅花01	122422	2015-7-31	2020-7-31	1,500,000,000	4.47	单利按年计息, 不计复利。每年付息一次, 到期一次还本, 最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海证券交易所
梅花生物科技集团股份有限公司2015年公司债券(第二期)	15梅花02	136012	2015-10-30	2019-10-30	1,500,000,000	4.27	单利按年计息, 不计复利。每年付息一次, 到期一次还本, 最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海证券交易所

#### 5.2 公司债券付息兑付情况

√适用 □不适用

2015年公司债券(第一期)的付息日为2016年至2020年每年的7月31日;若投资者行使回售选择权,则回售部分债券的付息日期为2016年至2018年每年的7月31日。公司于2016年7月28日按时足额兑付公司债券(第一期)利息到相关账户。

2015年公司债券(第二期)的付息日为2016年至2019年每年的10月30日。如遇法定节假日

日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日，顺延期间不另计利息。公司于2016年10月27日按时足额兑付公司债券（第二期）利息到相关账户。

### 5.3 公司债券评级情况

适用 不适用

中诚信证券评估有限公司分别于2015年5月和10月出具了公司债信用评级报告，公司信用等级AA级。2016年4月出具了2015年公司债券（第一期）、（第二期）跟踪评级报告。报告期内公司信用等级未发生变化。

定期跟踪评级报告每年出具一次，在年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并发布定期跟踪评级结果及报告，相关信息将通过评级机构网站（www.ccxr.com.cn）予以公告。

### 5.4 公司近2年的主要会计数据和财务指标

适用 不适用

主要指标	2016年	2015年	本期比上年同期增减（%）
资产负债率	0.4526	0.5289	-14.43
EBITDA全部债务比	0.3452	0.2347	47.08
利息保障倍数	5.40	2.25	140

## 三 经营情况讨论与分析

### 1 报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入110.93亿元，与2015年118.53亿元基本持平，实现毛利率25.3%较上年同期（20.3%）增加5个百分点。面对复杂的外部宏观环境及产能过剩、产品售价低迷的行业现状，公司仍能保持稳定的毛利增长趋势主要得益于公司生产效率的提升、提前布局动物营养氨基酸产品带来的增量收益以及公司聘请国际知名咨询公司麦肯锡对采购流程管理的梳理总结、对销售战略的提升与固化。

### 2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

### 3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

### 4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

### 5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

### 6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本期纳入合并财务报表范围的主体包括母公司在内的主体共 16 户，除母公司外具体包括：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
通辽梅花生物科技有限公司	全资子公司	一级公司	100	100
通辽绿农生化工程有限公司	全资子公司	二级公司	100	100
廊坊梅花生物科技有限公司	全资子公司	一级公司	100	100
新疆梅花氨基酸有限责任公司	全资子公司	一级公司	100	100
梅花集团（额敏）氨基酸有限公司	全资子公司	一级公司	100	100
廊坊梅花生物技术开发有限公司	全资子公司	一级公司	100	100
廊坊梅花调味食品有限公司	全资子公司	一级公司	100	100
梅花集团国际贸易（香港）有限公司	全资子公司	一级公司	100	100
拉萨梅花生物投资控股有限公司	全资子公司	一级公司	100	100
通辽建龙制酸有限公司	全资子公司	二级公司	100	100
通辽市通德淀粉有限公司	全资子公司	二级公司	100	100
山西广生医药包装股份有限公司	控股子公司	二级公司	50.1342	50.1342
山西广生胶囊有限公司	控股子公司	三级公司	50.1342	50.1342
新疆梅花农业发展有限公司（原名：新疆招商物流有限公司）	全资子公司	一级公司	100	100
通辽梅花调味食品有限公司	全资子公司	二级公司	100	100

本期新纳入合并范围的子公司

名称	变更原因
新疆梅花农业发展有限公司	非同一控制下股权收购
通辽梅花调味食品有限公司	新设

本期不再纳入合并范围的子公司

名称	变更原因
梅花集团（额敏）氨基酸有限公司	注销

梅花生物科技集团股份有限公司

董事长：王爱军

2017 年 2 月 27 日