

全球最大猪生产商

— 史密斯菲尔德/墨菲布朗的分析

Thomas E. Shipp

史密斯菲尔德食品墨菲布朗国际业务部技术总监

美国 2822 Highway 24 West, Warsaw, NC 28398

摘要：史密斯菲尔德是一家国际化的食品公司，在全球 12 个国家拥有 80 多家工厂，总销售额超过 140 亿美元。史密斯菲尔德是 WH 集团全资拥有的独立运营的分支机构。墨菲布朗公司（MB）是史密斯菲尔德食品公司在猪产业的分支，在全球拥有超过 100 万头母猪，MB 是全球最大的猪生产商，年出栏商品猪约 2000 万头。

墨菲布朗公司简介

在美国，MB 公司分布在 12 个州，拥有 450 多个农场，并与 2100 个家庭私有农场签约，年出栏猪达 1600-1700 万头。MB 在美国由 8 个区域组成，总计约有 850000 头母猪。每个分区独立运营，规模从 98000 至 222000 头母猪不等（见表 1）。在国际市场，还有 400-500 万头出栏来自墨西哥、波兰和罗马尼亚的下属子公司或合作伙伴。

表 1. 墨菲布朗公司 (美国)概况

	公司拥有	合同拥有	合计
母猪 (合计)	545,000 (56% 群养)	350,000 (1% 群养)	895,000
上市猪头数 (合计)	5.8M	10.9M	16.7M
售重 (Kg)			128
	%公司拥有	%合同拥有	
保育猪	26	74	2,275,000
断奶至育肥猪	18	82	1,618,000
育成猪	27	73	5,610,000
稳定状态活重的产能**	35	65	1,410,580,000

**稳定状态活重

表 2. 墨菲布朗公司国际概况

	GCM (墨西哥)	Norson (墨西哥)	AgriPlus (波兰)	SFD Ferme (罗马尼亚)	合计
母猪 (合计)	67,500	30,700	80,600	46,200	225,000
上市猪 (合计)	1.23M	536,000	1.59M	989,000	4.35M
SFD 所有(%)	50	50	100	100	
合同养殖户	无	无	有	有	
一条龙	无	有	有	有	

在发展为一家卓越的公司之外，MB 除了作为一个明显的雇主外，它在整体商业战略中也十分看重合作养殖户的重要性。合作养殖户占 MB 总养殖量的 65%。这说明了合作养殖户的重要作用，以及其在 MB 成功过程中的关键性。MB 提供给合作养殖户稳定收入，使小型养殖户不用冒自己养殖的风险而维持农场。

多年来 MB 提出了很多对于客户来说非常重要的问题。其中一个问题就是建立一个动物福利管理体系，以及其他与妊娠母猪限位栏、运输和抗生素使用的相关问题。MB 公司是世界上第一个获得 ISO 14001 和 22000 认证的畜牧企业。ISO 14001 是国际通行的环境管理标准，ISO 22000 认证说明了对食品安全和质量的承诺。自从 MB 被史密斯菲尔德食品收购以来，我们不仅对养猪生产，而且对如何解决食品生产的问题进行持续沟通。营养与基因对培根质量和胴体品质的影响是我们正在解决的一些问题。整合成为一个集团后，才能更好的沟通以及合作，从而解决此问题。MB 公司已经投入研发力量，改善生产效率，以保证给客户稳定的产品。为了提高生产效率、降低生产成本，在营养、饲料生产、健康、管理和环境问题方面我们在大规模的研究农场进行应用和基础研究。史密斯菲尔德食品公司旗下有史密斯菲尔德 Premium Genetics 公司，专门指导整个公司种群基因的改良。由于养猪生产的主要成本是饲料，而饲料的主要成本为谷物，MB 公司与当地农场直接合作，以确保这个供应链的关键节点的成功。

动物福利

10 多年来，MB 公司一直践行着动物福利管理计划。此系统不仅应用于公司拥有的农场，还包括合作农场。总的目标就是为保证动物的健康和幸福。

所有农场都有一个目标，那就是要 100%符合猪肉质量保障体系（PQA），然后接受随机的第三方机构的审计。这些审计机构可以使 MB 公司认识到不足，并能及时解决问题。第三方机构审计的流程中涉及比如执行公司和 PQA 中对去势和安乐死的要求。MB 公司是第一个公开承诺将妊娠母猪转为群养的大型养猪公司。目标是在 2017 年底前将自有农场妊娠母猪转为群养，在 2022 年底前解决合作农场的妊娠母猪群养问题。而现在，有 56%的自有农场和 1%的合作农场的妊娠母猪已转为群养。

饲料加工/营养

MB 在美国拥有 13 个饲料加工厂，以及 22 家合作工厂为其提供全价料。在美国外还有 10 家饲料厂坐落于波兰、罗马尼亚和墨西哥（表 3）。

表 3. 饲料原料使用量（MT/年）

	MB 美国	MB 国际	合计
谷物	4.6M	1.2M	5.8M
豆粕	1.0M	250,000	1.25M
油脂	300,000	65,000	365,000

根据生产阶段将饲养计划分为不同阶段。比如，MB 针对种猪、保育猪和育肥猪有不同的饲料。母猪日粮分为妊娠日粮和哺乳日粮；但是针对初产母猪，还有专门的妊娠和哺乳母猪日粮。这些日粮能保证初产母猪在妊娠和哺乳之外生长的营养物质需要。根据地区、流程、断奶日龄和猪群健康等的特殊需求，保育猪通常分为 3-4 个阶段。育肥猪根据地区、

莱克多巴胺的使用、健康、初始重、出栏重等通常分为 4-5 个阶段。所有日粮都基于能得到最佳的增重成本而配制。

在美国，最常用的谷物为玉米和小麦，但是最近高粱的用量也得到提高。在国际上，除了玉米和小麦之外，其他谷物（大麦、黑小麦、黑麦和燕麦）也得到了广泛的应用。豆粕和 DDGS 是主要的蛋白源，但其他蛋白饲料在价格合适的时候也会被使用（如菜粕、玉米胚芽粕、麸质饲料、羽扇豆、蚕豆、鹰嘴豆）。

由于很大一部分的生产在谷物产区之外进行，所以替代性的原料（包括脂肪）越来越被重视。MB 公司在北卡罗来纳州投资建设一个非常规原料的混合工厂。此工厂将面包副产品以及其他非常规原料混合，以生产质量稳定的替代性原料。

MB 谷物

MB 坚信自己的成功与供应商的成功息息相关，因此没有哪一个单独的供应商给养猪线做的贡献能与谷物农场主相比。我们在成长方面是合作者，我们比以往任何时候更紧密的联系在一起。公司的发展增加了对谷物的需求，而农场产量和效率的提高增加了用于猪生产的本地谷物的供应。

由于谷物占饲料成本的主要部分（表 4），因此只要有可能，我们都在当地采购。在北卡罗来纳州，从当地采购的谷物原料自 2005 年来已经增加了 4 倍。今天，北卡罗来纳州使用的不到 50% 的谷物是由美国东部的玉米种植带提供的。由于 MB 已和农场主结盟，这项采购政策已经促进了当地经济的发展。此外，还推动了农场主改善目前的种植操作，并能促进部分农场主扩展其生意。MB 坚信当地农场主的成功是供应链可持续发展的关键。在美国东部和东南部生产的猪肉因为靠近主要人口聚集区而占有优势。但是，运输的优势被当地优质谷物缺乏大大抵消。如果养猪业还想在美国东南部繁荣下去，当地谷物的可利用量是成功最大的制约因素。一项在 2012 年采取的措施就是倡议种植高粱谷物，意在为东南部谷物农场主拓开市场。此项措施通过提供一种玉米替代原料来巩固我们的供应链，这种原料更耐热、生产成本低、在困难年份能保证更稳定的产量。MB 鼓励谷物农场主在玉米生产不盈利时考虑种植高粱，把高粱列入其轮种计划中。MB 付出高达玉米价格的 95% 收购高粱，以鼓励农场主参与。在几年前开始这项计划来，高粱的种植面积增加了十倍以上。此外 MB 在小麦集约化生产、灌溉的成本和收益、废水利用、储存条件（如打包和输送机）方面投入巨资研究。

表 4. 原料相对成本（%，占总量）

	妊娠期	哺乳期	保育期	生长育肥期
谷物	71	35	30	55
豆粕	15	42	37	25
油脂	1	8	10	13
其他（钙，磷，维生素等）	13	15	23	7
合计	100	100	100	100

由于 MB 把自己定义为谷物农场主的合作伙伴，MB 谷物开发了一个网站，作为合作关系的见证。业务的发展需要新工具，而 MBgrain.com 是一个农场主/供应商能得到实时市场价格、天气更新以及其他任何与 MB 合作所需信息或资料的网站。现还有 MB Grain 的 APP，农场主能通过手机应用这个软件得到最新的信息。

研发

MB 的研发部的根本目标是引领内部的技术研发向着创新、聚焦未来以及战略方向发展。首席科技总裁和两名总监共同管理和协调研发团队，确定短期和长期机遇并朝之努力，对新的理念做评估、应用于实践，并跟踪落实，实现经济效益。研发团队由来自多个学科的成员组成（如营养、兽医、基因学、工程、肉类科学和生产学）。该研发团队的主要目标是基于解决在生产中出现的具体问题，以推动创新。其另一目标是在标准化的优先程序中输入目标、评价体系、试验设计、试验分析、确定试验人员以确保试验的正确执行并监控试验过程，最终带动经济效益的增长。优先目标分为短期和长期：

短期优先目标：

- 饲料成本
 - 替代性成分
 - 日粮细化
- 应用于生产的解决方案
 - 环境控制
 - 管理措施/畜舍
 - 缓解热应激
- 断奶至育成的成活率
 - 各种疾病挑战的稳定性、控制和管理
- 猪繁殖呼吸综合症（PRRS），猪流感病毒（SIV），猪圆环病毒 2 型（PCV2），痢疾，猪流行性腹泻（PEDv）

长期优先目标：

- 饲料管理技术
 - 饲料生产过程改善
- 替代性原料和新型替代性原料
- 母猪终生生产能力
 - 青年母猪的发育
 - 母猪舍
 - 管理
- 肉质
 - 生产品质改善
 - 生产形象/福利

所有潜在的研究主题都将进行矩阵分析，以确定该产品、技术等是与 MB 的优先目标一致。每一个潜在的研究主题都被赋予一个数值作为评价该主题是否进入下一个阶段。通过回答各种问题来进行判断：

- 项目实施是否需要资金？
- 什么易于实施？
- 潜在的投资回报率？

MB 每年在分别坐落于美国不同城市（北卡罗莱纳州、犹他州和爱荷华州）的 3 个研究农场进行 80 多个试验。在北卡罗来纳州的设施能满足保育、断奶至育肥、生长育肥、代谢和环境等研究需要。母猪和小母猪研发设备在犹他州，能满足母猪的小母猪营养和管理研究需要。另外，断奶至育肥研究设备在爱荷华州。MB 还与多所大学和公司保持技术推广方案的合作。这将是一个提供专注于新技术和机遇的渠道。

结论

虽然史密斯菲尔德食品公司/MB 是全球最大的猪生产一条龙企业，其持续成功依赖于许多因素，如一些独特的优点和缺点也是显而易见的。大多数动物是饲养在谷物相对缺乏的区域，然而，这些区域也是靠近美国主要的人口聚集城市和主要的港口。因此，尽管在投入领域方面还有不足，但就面临的消费者群体方面还存在很大的优势。为了解决这个问题，仍需持续侧重于开发独特的供应链计划，并与供应商保持长期合作伙伴关系。首要的是对供应链的影响最大的当地的合作养殖户和谷物农户，他们也是史密斯菲尔德食品和墨菲布朗公司的成功所在。