

关注母猪饲料新重点-围产期母猪饲料

我国饲料工业经过 30 多年的发展，到今天，产品已经高度同质化，比如母猪饲料，几乎每家公司都是“妊娠母猪饲料、哺乳母猪饲料”，为了争夺仅有的市场份额，可谓拼尽伎俩而收益甚微，甚至破产倒闭。而另一方面，随着母猪营养的阶段细分精细化发展，一个新兴的空白母猪饲料大市场却少人关注，我们初步估算，按照目前基础母猪 3800 万头计算，1 年需要**围产期母猪饲料**约 380 万吨，面对这个巨大的需求缺口，现在只有几家饲料企业生产。

你为什么不去投资呢？

你为什么不去抢占市场制高点呢？

1、开发围产期母猪饲料的背景分析

1.1、我国的猪种及其特点

目前，我国种猪几乎形成了以杜长大为主，地方猪种为辅的杂交瘦肉型配套系，特别是规模化猪场几乎都是杜长大为主的 PIC 配套系、迪卡配套系、斯格配套系等，各地方培育的如光明配套系、华特猪配套系、中育配套系猪、罗牛山瘦肉猪配套系、撒坝猪配套系、鲁农配套系、华农温氏 I 号猪配套系、渝荣 I 号猪配套系等。

这些杂交瘦肉型猪种的特点：长得快、瘦肉多、料肉比低，抗病力弱。具体而言：

更低适应：抗逆性低，适应性弱、抗病力差。

更加高产：窝产仔数增加，死胎严重、胎儿活力差等。

更好体型：瘦肉更多，腹部更小，背膘更少。

更难管理：对管理水平要求更加严格、精细。

更大体型：体躯更大，分割效益高。

更强衔接：前一胎次对以后胎次繁殖力的影响效应更大、前期胎次需要更高水平的肌肉组分等。

更优环境：动物对环境卫生更加敏感。

更晚成熟：初配体重更大、背膘控制更难、发情时间更晚。

更少采食：日采食量提升空间更小，与高产和泌乳的矛盾更加严重，哺乳期掉膘更加严重。

更强泌乳：泌乳力提升的同时采食量下降、哺乳期掉膘严重，严重影响断奶后发情时间等。

更严营养：母猪在不同生理阶段对营养需要的差异性更大、营养管理的灵活性更小，必须更加精细化、精准化来配置均衡营养。不同生理阶段对氨基酸、维生素、脂肪酸、矿物质以及各种功能性因子的需求更加苛刻。

1.2、母猪繁殖过程中存在的问题

1.2.1、种猪的性别控制技术

比如，杜洛克，我们希望每窝有更多的公猪，长大杂交希望每窝有更多的母猪。这是解决种猪来源问题。

1.2.2、后备母猪（青年母猪、初产母猪、二胎母猪）

在规模化养猪生产中，每年大约有 15%-35%的基础母猪由于种种原因（疾病、饲养管理不当、遗传缺陷等）被淘汰，特别是发情障碍问题。国外，基础母猪都是从第三窝开始计算。对后备母猪的引种、饲喂、初配日龄、体重、背膘等管理更加困难。

二胎综合症。

1.2.3、发情配种阶段（断奶-发情-配种-胚胎附植-胚胎着床）

在临床，许多母猪发情往往都是无效的发情：假发情、发情不排卵等，生殖系统炎症等，导致母猪屡配不孕，增加非生产天数。

1.2.4、妊娠阶段

假怀孕、流产、早产、胎儿数过少、弱子多等。

1.2.5、围产期阶段（分娩前后7天）

目前，母猪围产期问题主要表现为：母猪难产，产程长；产后疲劳，恢复慢；食欲不振，上料慢；产后恶露，持续久；应激氧化，免疫低；乳腺问题，奶水差等。而且这些问题往往互为因果，短时间内连续爆发出来。

这些是母猪产科疾病的重要根源、母猪淘汰的重要因素之一。**母猪围产期问题已经成了养猪业的普遍性问题、老大难问题、世界性问题、世界性难题。**

1.2.6、哺乳阶段

无乳、少乳、乳房炎，三联症、奶毒等。

1.2.7、种猪的抗逆性

这是一切问题的根源，万丈高楼平地起。地基不牢，大厦难稳。

1.3、母猪饲料现状及其未来趋势

1.3.1、母猪饲料现状

目前我国许多饲料企业生产的母猪饲料品种主要是妊娠母猪饲料、哺乳母猪饲料，有少数企业生产后备母猪饲料、攻胎饲料，围产期母猪饲料目前全国只有几家公司在生产（都是与成都蓄康生物科技有限公司合作）。

1.3.2、母猪饲料未来发展趋势

根据母猪繁殖生理、母猪繁殖病理、胎儿生长发育、母仔关系、饲养管理、动物营养、饲料工艺、猪场生产环控等，现代杂交母猪饲料设计可以阶段细分、整体连贯，即阶段精细、精准、专业饲喂；过度自然、有机、整体优化。

蔡辉益：中国农业科学院饲料研究所原所长、研究员，国家生物饲料工程技术研究中心主任，中国畜牧兽医协会动物营养分会副理事长。他认为畜禽日粮的发展趋势：**在未来，畜禽日粮将会朝着幼龄化、母体化、无抗化、环保化的方向发展；饲料营养发展趋势：在饲料营养方面，精准化、动态化、分子化、净能体系化、调控化、器官营养化将成为发展大势。**

印遇龙：中国工程院院士，中国科学院亚热带农业生态研究所畜牧健康养殖中心主任，学术委员会副主任。印遇龙认为，“**专业母猪料**是母猪营养和饲养研究领域新成果的集中体现，母仔一体化系统营养综合效应理论成果对母猪繁殖阶段、关键营养参数、精细化管理、功能化干预模式进行科学集成，符合当前母猪营养的实际需求。”印遇龙教授提出，**我国猪饲料行业未来有10大发展趋势**，即：

- 1) 猪饲料在总体饲料中的比重会进一步增加，全价饲料会大幅提升；
- 2) 猪饲料会迅速向大型、超大型饲料集团聚集，猪饲料发展不是单技术和单营销所能迅速提升的，需要的是综合实力；
- 3) 猪料的绝对销量和占公司比重将会成为评价集团公司在中国饲料地位的重要指标之一；
- 4) 猪饲料的全程概念将会深入人心，而且全程的概念将会继续延伸，甚至延伸到母猪的终身肥猪贡献，呈现全局观念；
- 5) **各大集团继教槽料之后，会大力发展种猪料，或许是下一个蓝海；**
- 6) 猪料在未来几年全程料比降低0.2是可能和现实的，就商品猪而言，110kg控制在2.5以内；
- 7) 基于原料的进口难度和高价位运行，凡是能提高利用效率的技术将大力使用；
- 8) 生物技术、抗生素替代品将在饲料中大力推广和使用；
- 9) 饲料企业也要从饲料的角度配合猪场考虑如何保障食品安全和降低环境污染；
- 10) 猪饲料营销的服务价值会体现的淋漓尽致，而服务内涵会逐渐延伸，从产品、技术到融资贷款，再到养殖企业的运营提升。

全国生猪发展规划 2016-2020 提出：完善猪营养需要，按照细分品种、细分阶段、精细饲养的要求，推广精细加工工艺，提高饲料利用效率。

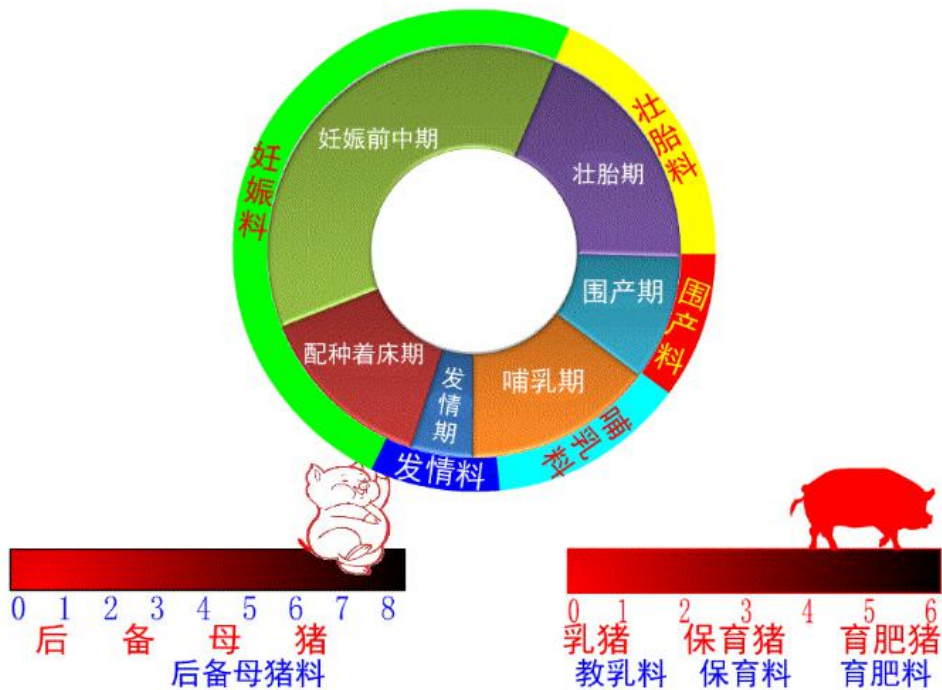
薛铠及其《保婴撮要》对母子一体的看法：薛铠，明代医家，精于医书，熟谙医理，曾以名医入征于太医院医士，后赠院使；主要作品《保婴撮要》，其论：“乳下婴儿有疾，必调治其母，母病子病，母安子安。且云小儿苦於服药，亦当令母服之，药从乳传，其效自捷。”同时，乳猪通过吮吸乳汁，改善乳房血液循环，减少乳房炎，促进恶露排泄，促进子宫卵巢复旧等。

如果进一步学习中医对“母子一体”的认识，可以阅读“母猪母仪天下之猪”内的文章《[中医“母子一体”对现代养猪业的启迪](#)》

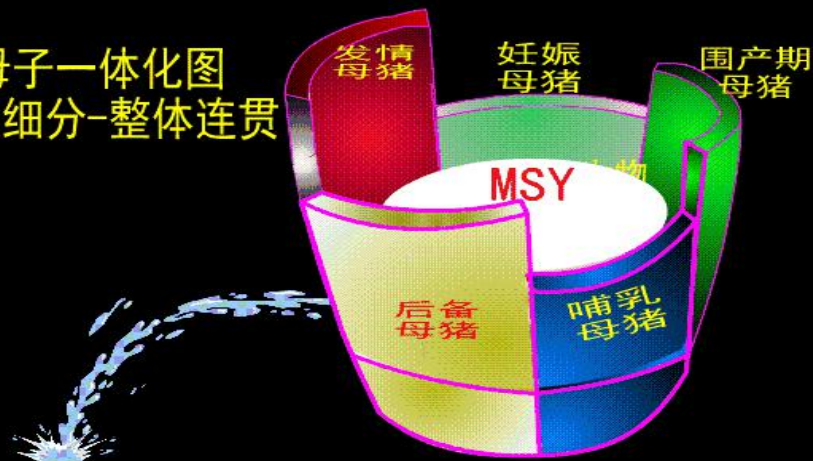
2、关于围产期母猪饲料

2.1、未来母猪饲料设计构想

2.1、未来母猪饲料设计构想



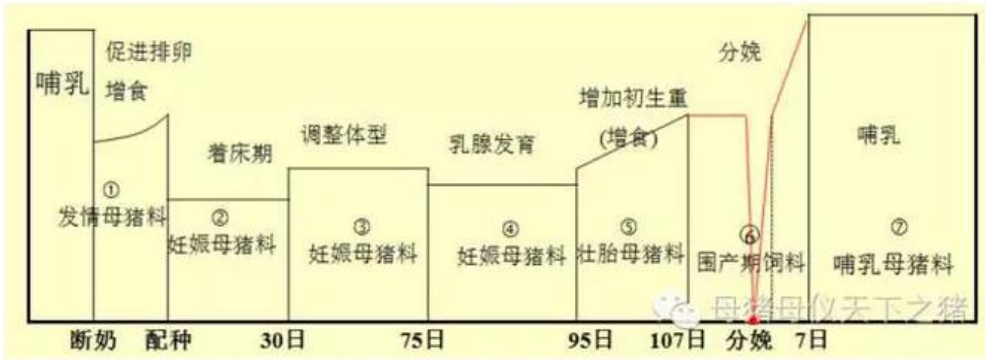
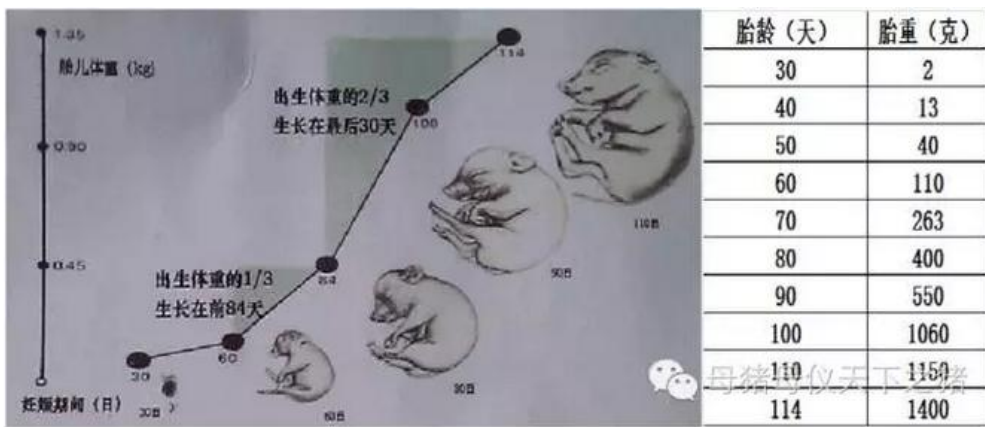
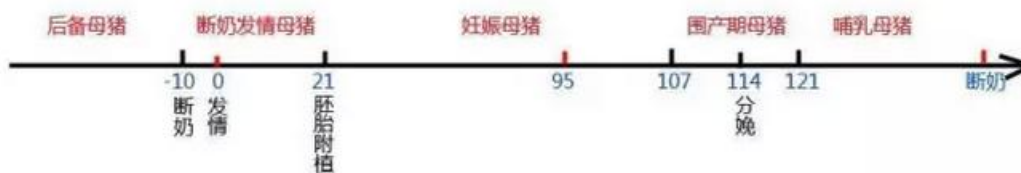
母子一体化图 阶段细分-整体连贯



阶段细分

后备母猪--发情母猪--妊娠母猪--围产期母猪--哺乳母猪
整体连贯

阶段精细、精准、专业饲喂；过度自然、有机、整体优化。



2. 母猪围产期饲料现状

目前,在我国,乃至全世界,专门的围产期母猪饲料几乎是空白,无人、企业生产。今年才开始开发生产销售“围产期母猪饲料”。另外,母猪围产期问题一直困扰猪场,成为猪场效益的重要杀手,许多猪场一直需要有专业的母猪围产期专用饲料。

2.3、围产期母猪饲料开发的技术难点

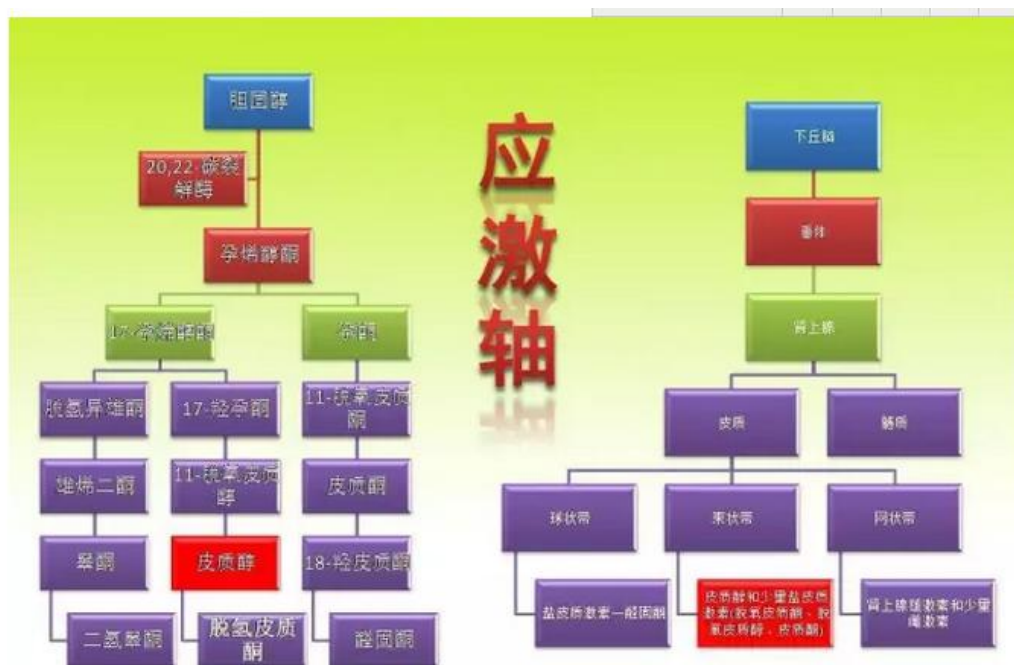
2.3.1、关于围产期母猪生理、病理、营养等研究的文献十分有限;

2.3.2、母猪围产期具有**时间短**(分娩前后7天)、**问题多**(产程长、产后疲劳、产后食欲恢复慢、产后三联征、应激、免疫力低下等)、**变化快**(重胎期时孕激素为主、分娩时催产素为主、产后促乳素为主)等特点,可谓刀尖上跳芭蕾舞。

2.3.3、围产期母猪存在许多对立矛盾:

2.3.3.1、比如对应激的考虑。

母猪的分娩本身就是一个正常的生理性必须的应激过程,没有应激,分娩就会出现问題。夏季炎热,是持续的伤害性热应激,我们往往从环境、饲料、管理、药物等方面对母猪进行呵护,以降低应激。如果我们对应激的调控考虑不周,就会出现母猪应激没有了,母猪分娩出问题了,所以分娩与抗应激互相矛盾。没有足够的皮质醇,分娩就有问题,如下图所示。





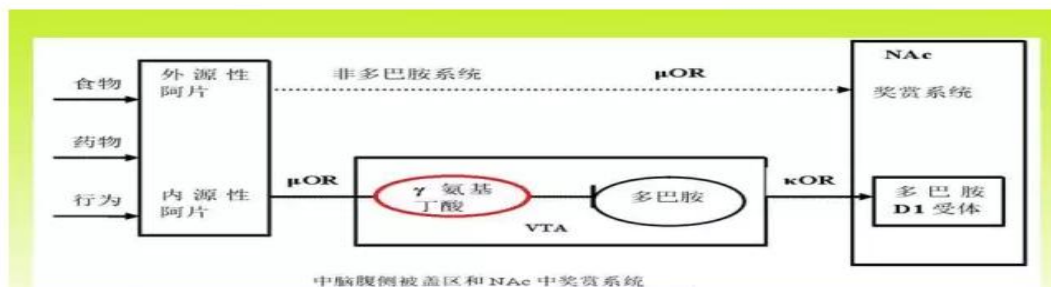
2.3.3.2、围产期母猪的疲劳问题。

母猪分娩疲劳综合征是一个全身心的疲劳，既有中枢性疲劳，又有外周性疲劳，涉及肌肉组织（如子宫平滑肌、腹肌等）、脏腑器官等。母猪产后疲劳严重影响母子交流、泌乳、采食量等。疲劳时母猪大脑内γ-氨基丁酸（简称GABA）大量产生，抗应激时又促进大脑不断产生γ-氨基丁酸（简称GABA），所以抗疲劳与抗应激互相矛盾。



2.3.3.3、比如食欲恢复问题。

当大脑疲劳时，大脑中的γ-氨基丁酸（简称GABA）含量很高，往往抑制食欲恢复，这是我们又不断的采取抗应激的方案协助母猪减少应激损伤，这就造成了恢复母猪食欲与抗应激的矛盾。



GABA添加量 (mg/kg)	前期采食量 (+)		后期采食量 (+)		全期采食量 (+)	
	日采食量	日增重	日采食量	日增重	日采食量	日增重
50	11.20%	13.20%	12.60%	5.60%	18.90%	15.20%
100	5.40%	4.40%	4.70%	8.60%	4.30%	5.40%
150	-10.10%	-6.40%	-7.50%	-20%	-1.60%	-6.60%

2.4、围产期母猪饲料的市场需求（需求分析）

哪儿有母猪，哪儿有母猪围产期问题，哪儿就需要围产期母猪饲料。

母猪围产期问题，母猪痛苦，胎儿遭殃，员工辛苦，猪场受损。

母猪围产期问题是母猪产科疾病的极其重要的根源，是阻碍我国猪业发展的瓶颈。

母猪围产期问题是养猪界的一个世界性难题。

母猪围产期具有**时间短**（分娩前后7天）、**跨度大**（重胎期、分娩期、哺乳期）、**变化快**（重胎期时孕激素为主、分娩时催产素为主、产后促乳素为主）、**问题多**（产程过长、产后疲劳、产后食欲恢复慢、产后三联征、应激氧化、免疫力低下等）等特点等，母猪围产期问题是现代养猪模式下杂交瘦肉型母猪十分普遍的问题。

母猪围产期问题一直是猪场迫切期盼解决的问题，特别是现代养殖模式下的杂交型瘦肉型猪场更是迫切期盼。几十年来，国内外许多动保企业、饲料公司、研究机构和大专院校进行了大量研究和实验，但效果不确切。

母猪围产期饲料是母猪饲料开发中最难的饲料，成功的母猪围产期饲料必将开拓公司更大的市场空间。

全国按照3800万头经产母猪计算，2窝/年·头，1个围产期消耗饲料50kg/头（3-3.5kg/头·天*14天=42-49kg），年需求量：2*3800万*50=380万吨饲料。如果饲料企业采用组合拳出击，将大大带动母猪饲料、教槽料等的销售，如“妊娠母猪饲料+壮胎母猪饲料+围产期母猪饲料+哺乳母猪饲料+发情母猪饲料”组合拳、“围产期母猪饲料+哺乳母猪饲料+教槽料”组合拳。同时，围产期母猪饲料的出现，必将改变母猪饲料的使用模式，打乱同类企业母猪饲料的销售推广，如果先期掌握围产期母猪饲料，经济效益十分可观，企业发展必将更上一层楼。

母猪围产期专用饲料是现代母猪精细化饲喂的必然趋势，必将打破传统母猪料竞争格局，重新分配母猪饲料市场份额。

2.5、围产期母猪饲料的设计

在配方方面：根据母猪围产期生理、营养学等设计一个营养全面均衡的全价饲料+1.2kg溜溜顺后，就可以了。或者在原来母猪围产期使用的饲料基础上调整后+1.2kg溜溜。从产品配方设计到实验，周期短，约1.5-2月左右。

在功效方面：围产期母猪饲料要解决母猪围产期主要问题：产力不足引起的产程过长、产后疲劳、产后食欲恢复慢、产后恶露持续时间长、应激（转栏应激、分娩应激）等。

在包装方面：根据母猪围产期采食量： $3-3.5\text{kg}/\text{天}\cdot\text{头}\times 14\text{天}=42-49\text{kg}$ ，故设计成围产期全价饲料 $50\text{kg}/\text{袋}$ 。

在资源方面：前期不需要额外增加设备、人力、财力，实验阶段可能需要销售部门等的配合，成品阶段，需要完善相关产品的技术配方、标准制定、标签包装、技术培训、销售指导等。

2.6、围产期母猪饲料的生产、推广、使用

生产部生产简单，围产期母猪饲料不需要格外增加设备，只需安排生产全价饲料的生产工艺生产就可以了。

销售部推广简单，只需要对有关人员进行围产期母猪的专业知识进行培训就可以。

经销商销售简单，只要猪场有母猪就需要，围产期前后 7 天使用，1 窝母猪 14 天用 1 包饲料就可以了。

饲养员使用简单，母猪从妊娠舍转栏进入产房后，每天饲喂 $3-3.5\text{kg}/\text{天}\cdot\text{头}$ ，喂完 1 袋后自动转哺乳母猪饲料。

2.7、围产期母猪饲料带来的影响

对公司的影响，要重新定位母猪的妊娠料、哺乳料的使用时间，整体布局母猪饲料的应用，需要对公司相关人员进行母猪围产期知识培训等。他可以形成“妊娠料+壮胎料+围产期料+哺乳料+发情料”组合拳销售，也可以形成“围产期料+哺乳料+教槽料”组合拳销售，带动母猪饲料、教槽料等销售；同时也会阻隔同行饲料企业原有母猪饲料等产品的销售，重新获得母猪饲料市场的主动权。

对行业的影响，打破母猪料多年来形成的固化用料习惯，即“妊娠料+哺乳料”两阶段饲喂，践行母猪饲料的精细化阶段饲喂，即“妊娠料+围产期料+哺乳料”三阶段饲喂，或者“妊娠料+壮胎料+围产期料+哺乳料+发情料”饲喂模式，促进母猪饲料科技进步。

对猪场的影响，极大的降低母猪围产期问题，提升母猪繁殖力，增加养猪效益。

3、开发围产期母猪饲料的收益分析

收益分析：

人无我有，人有我优，人优我特，人特我专，人专我恒，人恒我意

饲料公司：

围产期母猪饲料目前还是空白，全国按照 3800 万头基础母猪计算， $2\text{窝}/\text{年}\cdot\text{头}$ ，1 个围产期消耗饲料 $50\text{kg}/\text{头}$ ($3-3.5\text{kg}/\text{头}\cdot\text{天}\times 14\text{天}=42-49\text{kg}$)，年需求量： $2\times 3800\text{万}\times 50=380\text{万吨}$ 饲料。

如果饲料企业采用组合拳出击，将大大带动母猪饲料、教槽料等的销售，如“妊娠母猪饲料+壮胎母猪饲料+围产期母猪饲料+哺乳母猪饲料+发情母猪饲料”组合拳、“围产期母猪饲料+哺乳母猪饲料+教槽料”组合拳等等。

同时，围产期母猪饲料的应用，必将改变母猪饲料的使用模式，打乱同类企业母猪饲料的销售推广，打破母猪饲料竞争格局，重新分割母猪饲料市场，如果先期掌握围产期母猪饲料，经济效益、社会效益十分巨大。

销售商：

通过我们及其同行有关人员的调查、走访搜集到的信息来看，饲料经销商普遍欢迎，这是一个新产品，而且市场需求大，确实存在。

猪场：

围产期母猪问题一直是制约猪场效益的最重要根本因素，许多猪场通过各种途径来提高围产期母猪效益，最后都收效甚微，是猪场母猪繁殖疾病的主要问题，母猪药物使用的主要时间段和重要组成部分，平均猪场在此时的药物费用在 $30-70\text{元}/\text{头}$ ，甚至母猪最后还是被迫淘汰、乳猪损耗。

4、开发围产期母猪饲料的风险分析及应对措施

只要哪儿养母猪，哪儿就有围产期母猪问题，需求是永恒的。

母猪围产期**时间短**（分娩前后 7 天）、**跨度大**（重胎期、分娩、哺乳）、**变化快**（重胎期时孕激素为主、分娩时催产素为主、产后促乳素为主）、**问题多**（产程长、产后疲劳、食欲恢复慢、恶露持久、应激氧化），围产期问题是现代养猪模式下杂交猪十分普遍的问题。母猪围产期专用饲料是现代母猪精细化饲喂的必然趋势，必将打破传统母猪料格局。