

1984年5月

饲料添加剂手册

SILIAO
TIAN JIAJI
SHOU CE

北京地区畜牧与饲料科技情报网

禽畜用

MULTI-VITAMINS

为发展畜禽饲养业，北京市饲料公司实验厂向您提供畜禽用多维饲料添加剂。

本产品：配制精良、效价稳定、质量可靠、效果显著。

饲料中添加多维，可以保证畜禽正常生长发育，增强抗病能力，提高蛋禽的产蛋率和种蛋孵化率，使饲养业获得更好的经济效果。

本厂生产的禽畜用多维使用的是国内先进配方，选用国内外优质原料加工而成。营养成分全面，适合我国现在的饲料结构。

本厂产品主要有：

禽用多种维生素 (适于雏鸡、肉鸡、生长鸡使用)

蛋禽用多种维生素 (适合产蛋鸡、鸭及种鸡、鸭使用)

猪用多种维生素三个品种

本产品经北京市畜药检验所鉴定，符合标准予以生产。

批准文号(83)京畜药饲字15-002

包装规格

10克袋装、50克瓶装、250克瓶装三种。还可根据用户要求采用其它规格的包装。

本产品价格优惠，来人来函均可订购，订购时请写明货物规格、数量、开户银行帐号。

对市内1千瓶以上的用户，负责免费运送。

外省市1百瓶以上用户，火车慢件运费由我厂承担。

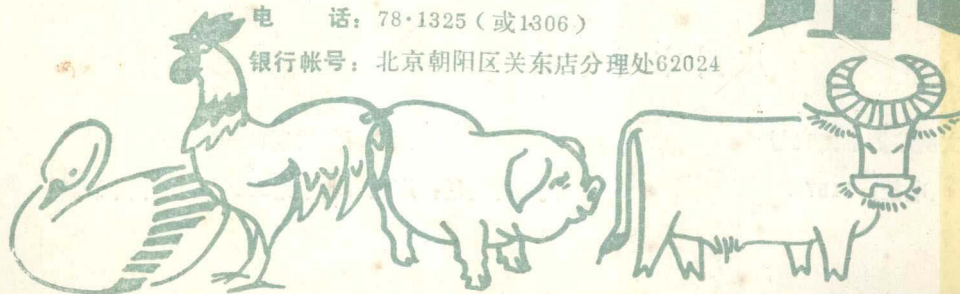
欢迎选购。

北京市饲料公司实验厂

地址：北京建国门外八王坟下甸

电话：78·1325 (或1306)

银行帐号：北京朝阳区关东店分理处62024



多种维生素

前 言

几千年来,我国劳动人民在解决畜禽饲料,认识畜禽营养需要方面有许多经验和发明创造。但是古人对饲料的认识,由于科学技术水平的限制,仅停留在调制利用方面。近几十年由于西方畜禽营养科学的传播和国内前辈科学家及畜牧工作者的辛勤努力,在饲料和饲养科学方面才有今天的进展。对饲料添加剂的认识和利用,就是这种巨大进展的重要标志之一。

在饲料中添加一些微量(多以 ppm 计)的物质(多为化学合成或微生物发酵产品),可以提高饲料品质和维持畜禽的健壮,并且能进一步提高畜禽生产效率和饲料利用效果,我们把这些微量物质统称饲料添加剂。饲料添加剂种类很多(目前全世界饲料添加剂种类达 200 多种),而且更替代也很快。

饲料添加剂的生产和使用,标志着配合饲料工业发展到一个新水平;没有饲料添加剂则全价饲料也无从谈起。今天,饲料添加剂工业已成为配合饲料工业中很重要的组成部份;饲料添加剂已和能量饲料、蛋白质饲料成有配合饲料工业的原料的三大支柱。总之,饲料添加剂的出现为畜牧业的发展开辟了一个新时代。

近几年来,在国内随着配合饲料工业发展的需要,对饲料添加剂的研制、生产和使用也逐渐有所认识,但对我国的畜牧业还是一个新生事物,目前还在摸索中发展。所以国内这方面资料不多,因之国外二十多年来发展饲料添加剂正反两方面的经验很值得我们重视。我国是个发展中的大国,有自己独特条件和要求,尚须国内有志于者同心协力闯出一条适合我国情况的道路。

为此,编者将搜集到的一部份资料汇集成册,对于近年来新兴的配合饲料工业,尚有一定参考价值。由于水平所限,难免有错漏之处,敬请读者批评指正。

编 者

1984年6月于北京



多种维生素

产品介绍

健字牌畜禽用多种维生素1980年荣获市科技成果二等奖，
1982年被评为辽宁省优质产品。



多种维生素（蛋鸡用、雏鸡用、肉鸡用、星布罗鸡用、
种鸡用、鸭鹅用；种猪用、肥猪用、仔猪用；兔用；貂用）

复合维生素矿物质添加剂

肥猪高效增重剂 矿物质添加剂

生长素 人工盐 V_{B1} 粉 V_{B2} 粉 V_{D3} 粉 V_{AD3} 粉 V_E 粉 复合 V_E 粉

应用多种维生素添加剂可代替青饲料，促进畜禽生长发育，加强抗病能力，简化操作程序，提高劳动生产率，降低成本。经全国500多家养禽场、养猪场、养貂场饲喂，认为效果显著，经济收益大。

欢迎全国各地医药批发商店、饲料公司、兽医院、供销社等单位订货，锦州医药批发站经销，用户也可以直接与我厂联系定货。

保证质量

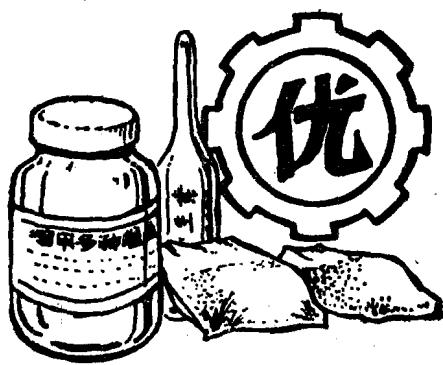
按期交货

代办托运

信守合同

备有介绍

函索即寄



厂址：辽宁锦州铁北马家洼子东侧

通讯处：辽宁锦州北山饲料添加药品厂

开户银行：锦州北郊营业所 帐号431009



注册商标

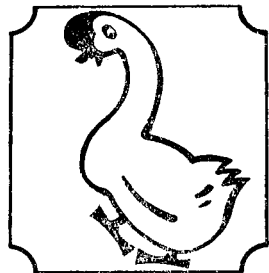
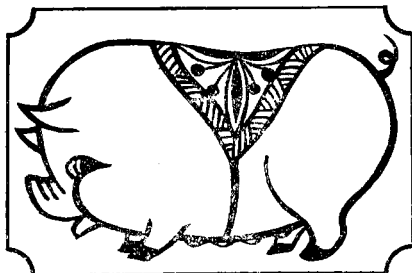
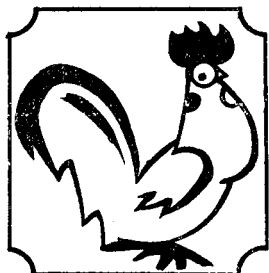
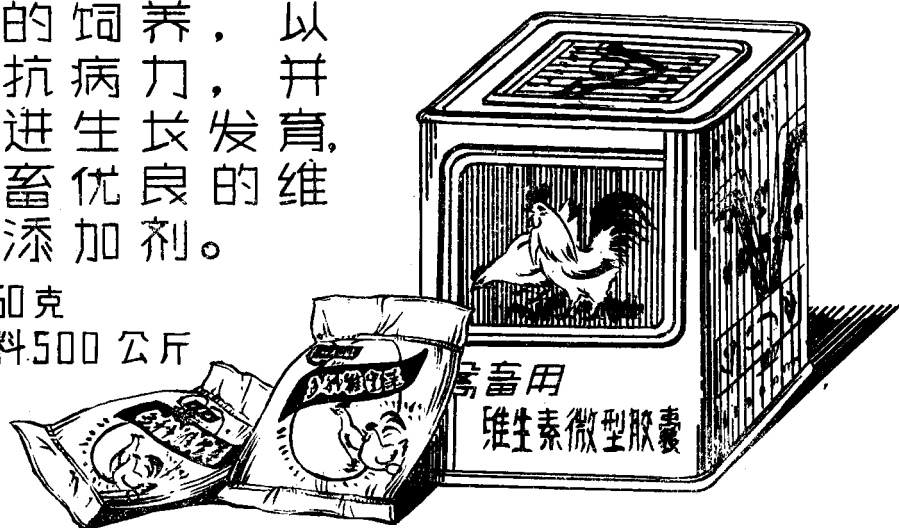
禽畜用

维生素微型胶囊

闽Q/HG688-82

适用于家禽和
牲畜的饲养，以
增强抗病力，并
能促进生长发育，
为禽畜优良的维
生素添加剂。

每袋50克
可拌饲料500公斤



福建省厦门鱼肝油厂 厂址 厦门沙坡尾56号

电话 23885

电挂 5139

畜用

活质添加剂

FEEDING ADDITIVES



注册 商标

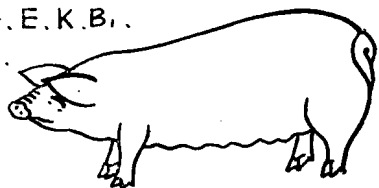
尚湖牌

我厂对畜禽用各种添加剂的研究已有一定历史，设计并已生产了多种添加剂，技术先进，效价稳定，效果显著，服务周到，受到广大群众和配合饲料厂普遍欢迎。

我厂愿与全国各地科研单位、粮食局、饲料公司、饲料厂和养猪、养鸡场及专业户等取得广泛联系与合作，为畜牧业和饲料工业的现代化作出贡献。

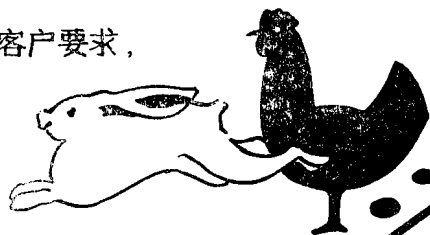
一、本厂各种产品均针对不同畜禽品种及不同生产目的分别设计，如苗猪、生长猪、母猪、肉禽、蛋禽、兔、鱼、奶牛等均有专项产品。
(有纯多种维生素的、矿物质的和综合性的。)

二、各种产品含有的添加物质：维生素A、D₂、D₃、E、K、B₁、B₂、B₆、B₁₂、泛酸、烟酸、叶酸、胆碱、铜、铁、锌、锰、镁、钴、碘、钾、硒、干酵母、土霉素和其它调节生长、防病基质，载体为磷酸氢钙、骨粉、贝壳粉和碳酸钙。



三、包装：每袋500克，箱装50袋。应客户要求，每袋亦可2.5公斤和40公斤装。

备有说明 函索即奉 选购数另
不拘多少 均表欢迎 代办托运



国营江苏常熟市饲料添加剂厂

◀ 原名：常熟市尚湖饲料调制厂 ▶

地址：常熟市西郊

开户银行帐号：市农行431014
电报挂号：5328
电话：783



商
标

矿物质、维生素添加剂

我厂用科学方法配制的矿物、维生素、抗生素类饲料添加剂，十多年来畅销全国，出口东南亚。适用于：鸡、鸭、猪、牛、羊、兔、鱼等，促进畜禽鱼生长，增强抗病能力，提高饲料报酬。

主要产品

禽用1号矿物质饲料添加剂

沪农(兽药)饲字(82)第037

禽用2号矿物质饲料添加剂

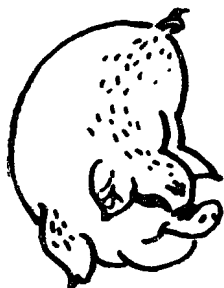
沪农(兽药)饲字(82)第038

种禽用矿物质饲料添加剂

沪农(兽药)饲字(82)第043

禽必灵微量元素添加剂

沪农(兽药)饲字(82)第046



奶牛用矿物质饲料添加剂

沪农(兽药)饲字(82)第048

仔猪用矿物质饲料添加剂

沪农(兽药)饲字(82)第047

畜用矿物质饲料添加剂

沪农(兽药)饲字(82)第035

禽畜用生长素

沪农(兽药)饲字(83)

饲用土霉素

沪农(兽药)饲字(82)第052

饲用四环素

沪农(兽药)饲字(83)第01

禽畜用亚硒酸钠维生素E

沪农(兽药)饲字(83)第06

维生素A

沪农(兽药)饲字(82)第001

维生素E

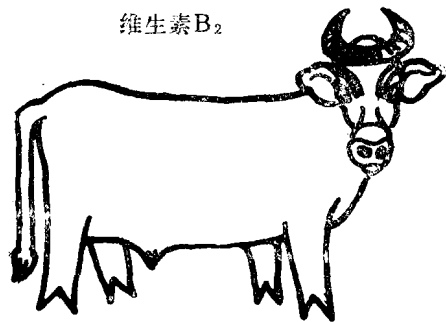
沪农(兽药)饲字(82)第006

维生素AD

沪农(兽药)饲字(82)第008

维生素B₂

沪农(兽药)饲字(82)第003



强壮素

沪农(兽药)饲字(82)第028

保健素

沪农(兽药)饲字(82)第027

禽用多种维生素

沪农(兽药)饲字(82)第020

蛋种鸡用多种维生素

沪农(兽药)饲字(82)第024

猪用多种维生素

沪农(兽药)饲字(82)第016

上海五四矿物质饲料厂

地址：上海奉贤县五四农场内

电话228228转

帐号：4311976 奉贤五四营业所

经销处：本厂市区门市部 天钢桥路180弄1号

上海工业产品陈列馆

中山南二路520弄29号

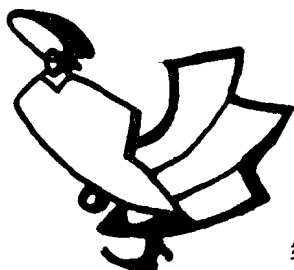
上海市医药公司郊县科

北苏州路100号



注册商标

禽畜用 多种维生素 (饲料添加剂)



配制科学

质量稳定

工艺先进

效果良好

维生素乃畜禽生长不可缺少的营养成分，其用量虽小，但作用巨大，畜禽生长发育，繁殖、泌乳、防病抗病必不可少。

本厂生产的畜禽用多种维生素饲料添加剂，经上海医药工业研究院，上海农科院，北京农大等单位的专家，教授指导和协助下，早在1976年试制成功。在国内生产最早、质量稳定、本厂产品多年来为全国各大小畜、禽场乐于采用，效果良好。

质量第一

信誉第一

用户第一

禽用	5克	每支0.86元	每箱600支	516元
禽用(包括产蛋禽)	50克	每瓶7.20元	每箱80瓶	576元
猪用	50克	每瓶5.51元	每箱80瓶	440.80元
貂用	500克	每听9.92元	每箱16听	158.72元
鱼用	30克	每瓶7.63元	每箱80瓶	610.40元

欢迎选购

代办托运

本厂开户银行 上海长宁区办证西分处7860001 (全国各地医药公司均有出售)

上海市医药工业公司
上海兽药厂

地址：上海市武夷路11号

电话：525331

电报挂号：2702



要提高饲料转化效率、加快禽畜生长发育,请选用

饲料添加剂

(1) 营养添加剂:

进口消旋蛋氨酸、赖氨酸(含量99%以上)
瑞士罗氏、法国罗素等公司的多种维生素
英国仔猪“血多素”(血铁补剂注射液)



(2) 抗病添加剂: 防治禽畜常见病、多发病

国产复方敌菌净(DVD+SMD)防治禽畜球虫病、霍乱、弓形体病及消化道炎症

国产盐酸氯苯胍 防治鸡、兔球虫病

美国陶氏可爱丹(COYDEN-25,即克球粉)防治球虫病、鸡卡氏白细胞虫病

美国利高霉素(即林肯霉素+壮观霉素)防治禽畜赤痢、枝原体肺炎、沙门氏菌病、大肠杆菌病

法国治百炎(即壮观霉素)防治慢性呼吸道病,抑制革兰氏阴性和阳性细菌

法国高力米仙(即红霉素)防治慢性支气管炎,蓝冠病及应激等症有特效

(3) 驱虫药及消毒剂:

国产抗蠕敏 广谱、高效、低毒、低残留的禽畜体内驱虫剂

英国“扑灭粉”(PERMETHRIN)杀灭饲料中的害虫及蚊、蝇、蚁、螨、虱,对人畜安全

美国“百菌杀”(PUROGENE)二氧化氯水剂,病毒、细菌、霉菌的消毒剂,辟味及清洁剂,对人畜安全

(4) 特效添加剂: 促进生长, 提高饲料转化率, 经济效益显著

国产“喂宝-34”引进国际专利发酵血粉(易消化动物蛋白)

美国“福美多”(FERMACTO-500)猪、鸡、鸭适用

美国“快大肥”(N-FAC1000)猪、鸡、鸭适用

美国“使大肥素”(STAFAC)禽畜适用

国产“啞乙醇”(HMQ)禽畜适用

美国“保增乐”(BOSPRO)奶牛、肉牛、羊、兔、鹅适用

(5) 饲料防腐剂:

美国“霉敌”(MOLD—CHEK, PLUS)

(6) 饲料抗氧化剂: 德、美产品, 粉状

欢迎各地畜牧科研和生产单位、饲料厂及饲养专业户、个体户来函或来人选购。

详细资料, 函索即寄, 可办邮购, 代办运输, 批发零售, 一律欢迎。



广州市种子公司

地址: 广州市文明路贤思街34号

电话: 35132 电挂: 1157

银行帐号: 广州农行越秀所79-431-4015

门市部地址: 广州市北京路358号(财厅前)

目 录

饲料添加剂手册

- 一、饲料添加剂的概念..... (1)
- 二、作为饲料添加剂的基本条件..... (2)

氨基酸添加剂

- 一、氨基酸..... (1)
 - (一)氨基酸的种类..... (2)
 - (二)必需氨基酸和非必需氨基酸..... (2)
 - (三)必需氨基酸的营养功能..... (3)
 - 1. 赖氨酸..... (3)
 - 2. 蛋氨酸..... (3)
 - 3. 色氨酸..... (3)
 - 4. 甘氨酸..... (3)
 - 5. 苏氨酸..... (3)
 - 6. 缬氨酸..... (3)
 - 7. 亮氨酸..... (3)
 - 8. 异亮氨酸..... (3)
 - 9. 精氨酸..... (3)
 - 10. 组氨酸..... (8)
 - 11. 苯丙氨酸..... (8)
 - 12. D型氨基酸和L型氨基酸..... (8)
 - (四)主要氨基酸工业产品简介..... (8)
 - 1. DL-蛋氨酸..... (8)
 - 2. 赖氨酸盐酸盐..... (9)
 - 3. 氨基醋酸..... (10)
 - 4. L-谷氨酸钠..... (11)
 - (五)氨基酸添加剂的质量标准..... (11)
- 二、畜禽对氨基酸的需要量..... (13)
 - (一)猪对氨基酸的需要量..... (13)
 - 1. 仔猪..... (13)
 - 2. 生长育肥猪..... (13)
 - 3. 后备母猪..... (14)
 - 4. 母猪..... (15)

5. 种公猪.....	(16)
(二) 鸡对氨基酸的需要量.....	(16)
1. 蛋用及肉用种鸡.....	(16)
2. 肉用仔鸡.....	(17)
3. 母鸡.....	(17)
4. 其他.....	(18)
三、畜禽饲料中的氨基酸含量.....	(19)

矿物质添加剂

一、畜禽对矿物质的需要量.....	(31)
(一) 猪对矿物质的需要.....	(31)
1. 仔猪.....	(31)
2. 生长育肥猪.....	(32)
3. 后备母猪.....	(33)
4. 母猪.....	(34)
5. 种公猪.....	(35)
(二) 鸡对矿物质的需要.....	(35)
1. 蛋用及肉用种鸡.....	(35)
2. 肉用仔鸡.....	(36)
3. 母鸡.....	(36)
4. 其他.....	(36)
(三) 牛羊对矿物质的需要.....	(38)
1. 牛对钙、磷等的需要.....	(38)
2. 牛对铜的估计需要量.....	(50)
3. 牛羊对钴的需要量.....	(51)
4. 牛羊对铁的需要量.....	(51)
5. 牛羊对锌的需要量.....	(51)
6. 牛羊对碘的需要量.....	(53)
二、几种主要矿物质元素的作用及缺乏、过胜症.....	(53)
三、畜禽微量元素的毒性标准.....	(58)
四、常量元素及微量元素之间相互的干扰作用.....	(62)
五、常用矿物质和微量元素添加剂质量标准.....	(62)
六、畜禽饲料中的微量元素含量.....	(66)

维生素添加剂

一、畜禽对维生素添加剂的需要量.....	(75)
(一) 猪对维生素的需要.....	(75)

1. 仔猪.....	(75)
2. 生长育肥猪.....	(76)
3. 后备母猪.....	(77)
4. 母猪.....	(79)
5. 种公猪.....	(80)
(二) 鸡对维生素的需要.....	(81)
1. 蛋用及肉用种鸡.....	(81)
2. 肉用仔鸡.....	(81)
3. 母鸡.....	(82)
4. 其他.....	(83)
二、维生素添加剂.....	(86)
(一) 常用维生素饲料添加剂.....	(86)
1. 维生素A粉末.....	(86)
2. 维生素D粉末.....	(86)
3. 维生素E粉末.....	(86)
4. 甲萘醌亚硫酸氢钠.....	(86)
5. 盐酸维生素B ₁ (盐酸硫胺)	(86)
6. 维生素B ₂ (核黄素)	(86)
7. 盐酸吡哆醇 (盐酸维生素B ₆)	(86)
8. 烟酸.....	(86)
9. 氯化胆碱.....	(86)
10. D—泛酸钙.....	(86)
11. d—维生素H.....	(86)
12. 叶酸.....	(87)
13. 维生素B ₁₂	(87)
14. 维生素C.....	(87)
15. 肌醇.....	(87)
16. 维生素AD·维生素ADE.....	(87)
(二) 维生素添加剂的用量.....	(88)
三、维生素添加剂的种类、作用和缺乏症.....	(89)
(一) 鸡用维生素添加剂的种类、作用和缺乏症.....	(89)
(二) 猪用维生素添加剂的种类、作用和缺乏症.....	(94)
(三) 鸡处于逆境时需要补充的维生素.....	(97)
四、维生素添加剂的使用和复方维生素添加剂.....	(98)
五、维生素添加剂的载体.....	(98)
六、维生素添加剂的质量标准.....	(99)
七、畜禽饲料中维生素的含量.....	(102)

保健助长添加剂

- 一、抗生素添加剂的作用..... (108)
- 二、抗生素添加剂的利用..... (109)
- 三、抗生素添加剂简介..... (110)
 - (一) 抗生素添加剂..... (110)
 - (二) 国内现在主要饲用抗生素性能简介..... (137)
 - (三) 猪用抗生素添加剂..... (140)
 - (四) 鸡用抗生素添加剂..... (142)
 - (五) 牛羊用抗生素添加剂及牛用埋植剂..... (143)

药用保健添加剂

- 一、驱虫保健添加剂..... (147)
- 二、中草药保健助长添加剂..... (157)

激素和镇静剂饲料添加剂

- 一、激素类饲料添加剂..... (158)
- 二、镇静剂类饲料添加剂..... (159)

食欲增进和畜产品改良添加剂

- 一、食欲增进添加剂..... (159)
- 二、畜产品品质改良添加剂..... (160)
 - (一) 着色剂..... (160)
 - (二) 脂肪抑制剂..... (160)
 - (三) 乳化剂..... (160)
 - (四) 粘结添加剂..... (160)

饲料保藏添加剂

- 一、抗氧化剂..... (161)
- 二、防霉剂..... (166)
- 三、饲料青贮添加剂..... (166)

饲料添加剂配方设计

- 一、矿物质预混添加剂配方设计..... (167)
 - (一) 配方设计步骤..... (167)

(二) 配方设计实例	(168)
(三) 配方设计及其合理利用应注意的问题	(169)
1. 基础饲料中矿物质含量的处理	(169)
2. 矿物质饲料添加剂配方种类	(170)
3. 选择矿物质原料须知	(170)
4. 载体的选择	(171)
5. 配伍禁忌	(171)
6. 混合均匀	(171)
7. 包装	(171)
8. 保存	(171)
9. 作用	(171)
二、维生素预混添加剂配方设计	(173)
三、饲料添加剂配方举例	(173)
(一) 预混添加剂	(173)
(二) 维生素添加剂配方	(176)
(三) 矿物质添加剂配方	(177)

矿物质微量元素混合均匀度测定方法

一、测定饲料均匀度的重要性	(181)
二、测定方法	(181)
(一) 确定测定对象	(181)
(二) 微量元素细度要求	(181)
(三) 纯度测定	(182)
(四) 回收率的测定	(182)
(五) 取样量确定及取样方式	(183)
(六) 操作方法及计算	(184)
1. 需用仪器及器皿	(184)
2. 需用药剂	(184)
3. 样品前处理	(184)
4. 绘制标准曲线及计算	(186)
三、测得混合机搅拌均匀度实例	(186)
四、几点意见	(188)

饲料添加剂预混物和补充饲料的生产工艺与设备

一、生产饲料添加剂预混物和补充饲料的意义	(189)
二、载体与稀释剂	(190)
三、载体与添加剂的配比	(190)

四、添加剂预混物的生产工艺流程.....	(191)
五、主要生产设 备.....	(196)
六、补充饲料的 生产.....	(198)

添加剂饲料的贮藏

一、保持干燥.....	(199)
二、保持低温.....	(199)
三、酸度适宜.....	(200)
四、溶解度低.....	(200)
五、融点高.....	(200)
六、颗粒大小适宜.....	(200)
七、贮存时间要短.....	(200)
八、注意矿物质影响.....	(200)
九、添加抗氧化剂和还原剂.....	(202)
十、制粒处理.....	(202)
十一、不同稳定剂对维生素的影响.....	(202)

使用添加剂应注意的问题

一、合理使用.....	(203)
二、防止引起中毒.....	(204)
三、注意使用时要搅拌均匀.....	(205)
四、添加剂使用中现存的问题.....	(206)

饲料添加剂

一、饲料添加剂的概念

为了满足畜禽的营养需要，完善日粮的全价性，有时需要在日粮中补添一些氨基酸，维生素及矿物质等，这种补添的成分称为添加剂（又称补充物）。添加剂一般是饲料中原来就含有的，但含量不足。另外一种情况是，饲料中原来就不含有的营养性和非营养性物质。例如合成氨基酸、微量元素、抗菌素、抗氧化剂、驱虫保健剂等。在饲料中添加微量添加剂（一般用量为几ppm到100ppm），就可以提高饲料的利用率，促进畜禽生长和防治某些疫病，或减少饲料贮藏期间营养物质的损失，以及改进畜产品的品质等。

饲料添加剂与能量饲料（玉米、大麦、高粱等）蛋白饲料（鱼粉、豆饼等）一起成为配合饲料的基本组成部分。

二、作为饲料添加剂的基本条件

1. 长期使用不应对畜禽产生急慢性毒害和不良影响。
2. 必须有其确实的经济和生产效果。
3. 在饲料与动物机体中应有较好的稳定性。
4. 不致影响畜禽对饲料的适口性。
5. 在畜产品中的残留量不能超过规定标准，不能影响畜产品的质量和人体健康。
6. 对种畜禽不得导致生殖生理的改变或影响胎儿。
7. 所用化工原料，其中含有毒金属量不得超出允许限度（指剧毒金属）。
8. 维生素、激素类药物不得失效或超过有效期限。

总之，饲料添加剂的选用要符合安全性、经济性和使用方便的要求。用前要考虑添加剂的效价和有效期，还要注意限用、禁用、用量、用法，配合禁忌等规定。

氨基酸添加剂

一、氨基酸

最早发现氨基酸的是英国化学家沃拉斯顿（Wollaston），他在1810年从膀胱结石里分离出含氮的胱氨酸。1820年，法国化学家希拉扎诺（Braconnot）用酸水解明胶和动物肌肉、分别得到甘氨酸和亮氨酸。后来，希拉扎诺把这一类分子里既含羧基，又