



中药饲料添加剂 的开发与应用^{*}

(第二版)

胡元亮 主编



化学工业出版社

中药饲料添加剂的 开发与应用

第二版

胡元亮 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中药饲料添加剂的开发与应用/胡元亮主编. —2 版.
北京: 化学工业出版社, 2017. 1
ISBN 978-7-122-28688-8

I. ①中… II. ①胡… III. ①中药材-饲料添加剂-研究
IV. ①S816. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 309243 号

责任编辑: 邵桂林

装帧设计: 张 辉

责任校对: 边 涛

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 大厂聚鑫印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 23 字数 620 千字 2017 年 2 月北京第 2 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 79.00 元

版权所有 违者必究

第二版编写人员

主 编 胡元亮

副主编 韦旭斌 胡松华 顾进华

编 者 (按姓氏笔画为序)

马 霞 王 鲁 王学伟 王建国

王德云 孔祥峰 史万玉 付本懂

许剑琴 杨 英 宋晓平 陈玉库

钟秀会 段文龙 宫新城 魏彦明

第一版编写人员

主 编 胡元亮

副主编 韦旭斌 胡松华 顾进华

编 者 (按姓氏笔画为序)

王 鲁 王德云 孔祥峰 付本懂

许剑琴 杨 英 宋晓平 钟秀会

宫新城 魏彦明



前言

本书初版于 2005 年 8 月，至今十年有余，为推动中兽药的研发发挥了积极作用。近十年来，国家对兽药管理逐步走上正轨，进一步完善和修订了相关法规，中药饲料添加剂的开发和应用也出现了前所未有的新局面。因此，有必要对本书进行修订，以适应形势发展的需要。

这次修订，主要在第一版的基础上删旧增新。依据新修订的兽药管理法规，前两章的改动较大。第一章补充了列入饲料原料的 115 种中药目录，更换了“新兽药注册申请表”、“兽药变更注册申请表”、“兽药产品批准文号申请表”；第二章以新兽药研制程序为主线充实和重排了章节，首先补充介绍了研制中药饲料添加剂的总体思路和技术路线，以及研究方法所依据的法规，然后按照最新规定依次介绍各项研究的方法。后两章，更换了部分常用中药和方剂。附录部分，更换了新修订的《兽药产品批准文号管理办法》，补充了农业部最新发布的《兽药非临床研究质量管理规范》《兽药临床试验质量管理规范》。

这次修订，基本上按照第一版的分工，并进一步充实了编写队伍。第一章增加了农业部兽药评审中心段文龙研究员、王学伟助理研究员，第二章增加了兽药评审专家王建国研究员、陈玉库教授，第四章增加了史万玉教授、马霞副教授。对他们的加盟，以及全体作者的辛勤劳动，在此表示衷心的感谢。

尽管我们非常努力，但由于我们对国家法规理解得还不够全面，加之水平所限和时间仓促，仍可能存在错漏之处，恳请专家和读者批评指正。

南京农业大学 胡元亮
2016 年 12 月 于南京

第一版前言

兽医中药是中华民族的瑰宝，几千年来为保障我国畜牧业的发展发挥了重要作用。中药作为饲料添加剂应用也具有悠久的历史，早在两千多年前就有文献记载。随着我国加入WTO、兽药GMP的实施和人民对食品安全问题的关注，中药饲料添加剂再度显示出诱人的前景。然而目前，中药饲料添加剂的研究还存在不少问题，多数产品尚未跳出传统的给药模式，制剂的“粗、大、黑”极大地限制了它的广泛应用，符合国际要求的精品还很少，难以走出国门。

鉴此，我们特组织南京农业大学、吉林大学、浙江大学、中国农业大学、河北农业大学、西北农林科技大学、内蒙古农业大学、甘肃农业大学和中国兽药监察所的中青年学术带头人和骨干，参考大量文献、特别是近期报道，共同编写了本书，希望借此推动中药饲料添加剂的研究和产业化发展。

全书主要内容为四章，第一、二章重在“开发”，以中药饲料添加剂的研制和报批为主线，介绍了国家管理的有关规定、新中药饲料添加剂的研究方法、最新报批程序和申报资料项目要求，主要供从事中药饲料添加剂研究和开发的科研人员参考。第三、四章重在“应用”，收录了中药饲料添加剂的常用中药和四百余种方剂，不但介绍方药的来源、组成、功效和用途，而且介绍其药理、方解和应用实例，让读者知其然、并知其所以然，主要供应用中药饲料添加剂的技术人员参考。此外，绪论介绍了中药饲料添加剂的源流和发展，最后附录了国家的最新法规。

本书第一章由中国兽药监察所顾进华副研究员和中国农业大学许剑琴教授编写；第二章由浙江大学胡松华教授编写；第三章由吉林大学韦旭斌教授等编写；第四章禽用方由河北农业大学钟秀会教授等编写，猪用方由西北农林科技大学宋晓平教授编写，牛用方由甘肃农业大学魏彦明教授编写、马和羊用方由内蒙古农业大学杨英教授编写，其余方由南京农业大学胡元亮教授等编写。最后由韦旭斌、胡松华、胡元亮统稿定稿。

笔者特别感谢化学工业出版社的热情约稿和指导，感谢韦旭斌教授帮助策划和定稿，感谢各位编者的积极响应和配合，感谢王新、王春元、申海清、张森、张玉国、郭志廷、褚秀玲等研究生协助查阅资料。对于书中引用文献的作者难于一一列出，在此一并表示诚挚的谢意。

由于作者的水平所限，加之时间仓促，可能存在不少错漏之处，恳请专家和读者批评指正。

南京农业大学 胡元亮
2005年5月 于南京

目录

0

绪论

1

一、中药饲料添加剂的概念和分类	1
(一) 饲料添加剂	1
(二) 中药饲料添加剂	1
二、中药饲料添加剂的起源和发展	2
(一) 中药饲料添加剂应用的历史	2
(二) 中药饲料添加剂的现代研究	3
三、中药饲料添加剂的作用和特点	3
(一) 中药饲料添加剂的作用	3
(二) 中药饲料添加剂的特点	5
四、中药饲料添加剂研究目前存在的问题和发展方向	6
(一) 中药饲料添加剂研究目前存在的问题	6
(二) 中药饲料添加剂研究的发展方向	6
五、中药饲料添加剂的组方和应用	8
(一) 中药饲料添加剂的组方原则	8
(二) 中药饲料添加剂的剂型和应用	8

1

第一章

10

中药饲料添加剂开发的依据和报批

第一节 国家管理有关法规	10
一、《饲料和饲料添加剂管理条例》	10
(一) 饲料原料目录收录的中药	10
(二) 《饲料添加剂品种目录》收录的中药制剂	14
二、《兽药管理条例》	15
(一) 兽药管理部门	15
(二) 新兽药研制	15
(三) 兽药生产	16

三、《兽药注册办法》	17
(一) 注册受理部门	17
(二) 新兽药注册	17
(三) 兽药变更注册	17
四、《兽药产品批准文号管理办法》	18
(一) 文号管理部门	18
(二) 文号的申请条件	18
(三) 文号的申请和核发	18
第二节 中药饲料添加剂注册分类及资料要求	19
一、注册分类及说明	19
(一) 注册分类	19
(二) 说明	19
二、注册资料项目	20
(一) 综述资料	20
(二) 药学研究资料	20
(三) 药理毒理研究资料	21
(四) 临床研究资料	21
三、注册资料项目说明	21
四、注册资料项目表及说明	22
(一) 注册资料项目表	22
(二) 说明	23
第三节 新中药饲料添加剂证书的申报	24
一、资料整理	24
二、新兽药注册申请表及填表说明	25
(一) 新兽药注册申请表	25
(二) 填表说明	29
三、兽药变更注册申请表及填表说明	30
(一) 兽药变更注册申请表	30
(二) 填表说明	33
第四节 新中药饲料添加剂生产文号的申报	34
一、材料准备	34
二、兽药产品批准文号申请表及填表说明	34

第一节 研究设计与方法依据	37
一、研究设计	37
(一) 研究思路	37
(二) 技术路线	38
二、方法依据	38
(一) 《兽药试验技术规范汇编》	38
(二) 《兽药研究技术指导原则汇编》	38

(三)《兽药非临床研究质量管理规范》	39
(四)《兽药临床试验质量管理规范》	40
第二节 选题与处方筛选	40
一、选题	40
(一) 选题原则	40
(二) 选题范围	41
(三) 选题方法	43
(四) 课题来源	44
二、处方筛选	44
(一) 药味选择	45
(二) 组方和筛选	46
第三节 剂型与剂量的筛选	46
一、剂型选择	46
(一) 依据有效成分	46
(二) 依据生产条件	47
二、剂量筛选	48
(一) 筛选方法	48
(二) 影响因素	48
第四节 药学研究	49
一、生产工艺研究	49
(一) 提取工艺研究	49
(二) 粉碎工艺研究	52
(三) 制粒工艺研究	53
二、质量控制研究	53
(一) 质量控制指标及检验方法	54
(二) 分析方法验证	55
三、药物稳定性研究	58
(一) 加速试验	58
(二) 长期试验	58
(三) 考察项目	59
第五节 药理毒理研究	59
一、主要药效学研究	59
(一) 试验设计	59
(二) 试验方法	64
二、安全药理学研究	72
(一) 试验设计	73
(二) 试验方法	73
三、急性毒性试验	74
(一) 试验设计	74
(二) 试验方法	75
四、亚慢性毒性试验	75
(一) 试验设计	76
(二) 试验方法	76

五、长期毒性试验	77
(一) 试验设计	78
(二) 试验方法	78
六、特殊毒性试验	79
第六节 临床研究	79
一、基本内容	80
二、共性要求	80
三、靶动物安全性试验	83
四、实验性临床试验	83
五、扩大临床试验	84
六、临床试验报告	84
第七节 质量标准的制定	85
一、制定质量标准的原则	85
二、质量标准的起草	86
三、质量标准的起草说明	86

3

第三章

中药饲料添加剂常用中药

88

第一节 防病保健药	88
一、增强免疫药	88
白芍 (88) 白术 (89) 党参 (89) 茯苓 (90) 绞股蓝 (90) 芦笋 (91) 罗布麻 (92) 螺旋藻 (92) 麦门冬 (93) 山药 (93) 香菇 (94) 猪苓 (94)	
二、抗菌药	95
白花蛇舌草 (95) 白头翁 (95) 白药子 (96) 穿心莲 (97) 滑石 (97) 黄柏 (98) 黄连 (98) 藿香 (99) 龙胆草 (99) 蒲公英 (100) 千里光 (101) 秦皮 (101) 忍冬藤 (102) 三颗针 (102) 桑叶 (103) 鱼腥草 (103) 郁金 (104) 知母 (104) 栀子 (105) 紫花地丁 (105)	
三、抗病毒药	106
板蓝根 (106) 薄荷 (106) 柴胡 (107) 大黄 (108) 大青叶 (108) 大蒜 (109) 甘草 (109) 贯众 (110) 黄药子 (110) 姜黄 (111) 金银花 (111) 苦参 (112) 连翘 (112) 香薷 (113) 茵陈 (113)	
四、驱虫药	114
百部 (114) 槟榔 (115) 常山 (115) 川楝子 (116) 鹤虱 (116) 苦楝皮 (117) 雷丸 (117) 南瓜子 (117) 青蒿 (118) 使君子 (118) 芜荑 (119) 仙鹤草 (119)	
五、抗应激药	120
百合 (120) 葛根 (120) 合欢皮 (121) 五加皮 (121) 白扁豆 (122) 淡竹叶 (123) 泽兰 (123)	
六、抗贫血药	123
补骨脂 (123) 丹参 (124) 何首乌 (125) 鸡血藤 (125) 桑椹 (126) 熟地 (126)	
七、抗氧化药	127
肉豆蔻 (127) 山楂 (127) 五味子 (128) 月见草 (129)	
八、抗过敏药	129
蝉蜕 (129) 大枣 (130) 鹅不食草 (130) 防风 (131) 荆芥 (131) 木瓜 (132) 羌活	

(132) 秦艽 (132) 乌药 (133) 徐长卿 (133)	
九、安神药·····	134
柏子仁 (134) 龙骨 (134) 蕤草 (135) 牡蛎 (135) 酸枣仁 (136) 缬草 (136) 远志 (137)	
十、止泻药·····	137
篇蓄 (137) 车前子 (138) 诃子 (138) 马齿苋 (139) 石榴皮 (139) 乌梅 (140) 泽泻 (141)	
十一、止血药·····	141
旱莲草 (141) 辣蓼 (142) 茜草 (142) 紫草 (143)	
十二、止咳平喘药·····	143
白果 (143) 白芥子 (144) 白前 (144) 川贝母 (145) 桔梗 (145) 款冬花 (146) 枇杷叶 (147) 桑白皮 (147) 杏仁 (148) 紫苏 (148)	
十三、除臭药·····	149
百草霜 (149) 地榆 (149) 黄荆子 (150) 石菖蒲 (150)	
十四、减肥药·····	151
芦荟 (151) 荷叶 (151) 决明子 (152)	
第二节 增加动物产品产量药·····	152
一、促进消化吸收药·····	152
佛手 (152) 厚朴 (153) 鸡内金 (153) 莱菔子 (154) 麦芽 (154) 神曲 (155) 香附 (156) 枳壳 (156)	
二、促生长药·····	157
艾叶 (157) 赤芍 (158) 钩吻 (158) 枸杞子 (159) 鸡冠花 (159) 泡桐叶 (160) 松针 (160)	
三、催情药·····	161
巴戟天 (161) 韭菜 (162) 蛇床子 (162) 小茴香 (163) 阳起石 (163) 淫羊藿 (164)	
四、促孕保胎药·····	164
杜仲 (164) 黄精 (165) 黄芩 (165) 女贞子 (166) 山茱萸 (166) 菟丝子 (167)	
五、壮阳药·····	167
骨碎补 (167) 肉苁蓉 (168) 桑螵蛸 (169) 锁阳 (169) 仙茅 (169) 续断 (170)	
六、活血增乳药·····	170
川芎 (170) 丹皮 (171) 红花 (171) 桃仁 (172) 通草 (172) 王不留行 (173) 赤小豆 (173) 胡芦巴 (174) 羊乳参 (174) 马鞭草 (175) 蒺藜 (175)	
七、增蛋药·····	176
火麻仁 (176) 当归 (176) 黄芪 (177) 玄参 (178) 益母草 (178)	
第三节 提高动物产品品质药·····	179
一、提高鸡蛋品质药·····	179
苍术 (179) 海藻 (180) 菊花 (180) 紫菜 (181)	
二、改善产品风味·····	181
陈皮 (181) 丁香 (182)	
三、提高乳品质量药·····	182
漏芦 (182) 地龙 (183) 落花生 (184)	
四、提高毛皮质量药·····	184
向日葵子 (184) 脂麻 (185)	
第四节 改善饲料品质药·····	186
一、补充营养药·····	186

(一) 补充综合营养药	186
蜂蜜 (186) 黑豆 (186) 胡萝卜 (186) 胡麻子 (187) 绿豆 (187) 沙棘 (188) 杨树花 (189) 紫花苜蓿 (189)	
(二) 补充矿物质营养药	190
代赭石 (190) 胆矾 (190) 麦饭石 (191) 石膏 (192) 禹余粮 (192)	
二、调味诱食药	192
八角茴香 (192) 白芷 (193) 胡椒 (194) 辣椒 (194) 肉桂 (195) 生姜 (195)	
三、饲料保鲜药	196
白鲜皮 (196) 花椒 (196) 儿茶 (197)	

4

第四章

中药饲料添加剂常用方剂

198

第一节 通用添加方	198
一、防病保健方	198
黄连解毒散 (198) 银翘散 (198) 清热散 (199) 白头翁散 (199) 五味止泻散 (199) 畜禽止痢散 (199) TM 畜痢康 (200) 洗胃精 (200) 曲麦散 (200) 消食平胃散 (200) 健胃散 (201) 平胃散 (201) 理中散 (201) 健脾散 (201) 保胎无忧散 (202) 泰山盘石散 (202) 防治犬、猫、兔湿疹方 (203)	
二、提高生产性能方	203
中药生长素复方 (203) 多效畜禽宝 (203) 强壮散 (204) 令牛马壮方 (204) 牛羊补肾壮膘散 (204) 健长快 (205) 松针活性物添加剂 (205) 四君子散 (205) 补中益气散 (205) 六味地黄散 (206) 通乳散 (206) 催奶灵散 (206) 催奶散 (207) 生乳散 (207) 黄芪增乳散 (207) 壮阳散 (208) 金锁固精散 (208)	
第二节 禽用添加方	208
一、防病保健方	208
(一) 防治多种瘟病方	208
病毒克 (208) 板青颗粒 (209) 禽服灵散 (209) 复方四黄消炎止痢水 (209) 禽瘟灵 (209)	
(二) 防治呼吸道瘟病方	210
开窍散 (210) 镇喘散 (210) 喉炎净散 (210) 强力喘咳宁 (211) 克喘通 (211) 喉宁散 (211) 银蓝散 (212) 加味麻杏石甘汤 (212) 强力咳喘灵 (212) 禽瘟毒灵 (213) 肾肿康 (213) 百咳宁 (213) 咳喘灵 (214) 克呼散 (214)	
(三) 防治鸡传染性法氏囊病方	214
扶正解毒散 (214) 攻毒汤 (214) 抗囊病散 (215) 板囊煎 (215) 防治法氏囊病方 (215) 禽毒灵 (216) 瘟毒杀 (216) 穿甘散 (216)	
(四) 防治鸡痘病方	216
鸡痘方 (216) 鸡痘灵 (217) 鸡痘灵 (217) 鸡痘灵 (217)	
(五) 防治沙门氏菌病方	217
七清败毒颗粒 (217) 雏痢净 (218) 鸡痢灵散 (218) 三白散 (218) 白痢宁 (219) 止痢散 (219) 公甘散 (219) 三黄白 (219)	
(六) 防治禽霍乱方	220
禽霍康 (220) 银黄散 (220)	
(七) 防治鸡大肠杆菌病方	220
四黄止痢颗粒 (220) 三黄汤 (221) 黄连止痢散 (221) 菌痢清 (221)	

(八) 防治鸡葡萄球菌病方	221
加味三黄汤 (221) 金葡散 (222) 凉血解毒汤 (222)	
(九) 防治鸡曲霉菌病方	222
鸡曲霉宁 (222) 鸡曲霉宁 (222) 鸡曲霉宁 (223)	
(十) 防治虫证方	223
鸡球虫散 (223) 鸡痢感净散 (223) 百球威克冲剂 (223) 白头翁苦参散 (224) 球宁 (224) 驱球散 (224) 禽球灵 (225) 球虫净 (225) 净球散 (225) 加减香连丸 (225)	
(十一) 防治泻痢方	226
止泻灵 (226) 泻痢宁 (226) 四味穿心莲散 (226) 健脾散 (227) 健脾止痢散 (227) 黄白汤 (227)	
(十二) 防治肉鸡腹水综合征方	227
复方当归芍药散 (227) 腹水消 (228) 防腹散 (228) 运饮灵 (228)	
(十三) 防治其他内科杂证方	229
解暑抗热散 (229) 禽解热消炎水 (229) 清暑散 (229) 荆防败毒散 (229) 苍术地丁汤 (230) JD-三征肝泰 (230) 强肾宝 (230)	
二、增蛋增重方	231
(一) 增重防病方	231
健鸡散 (231) 黄党散超微粉 (231) 禽康灵 (231) 连板芪合剂 (231) 肉鸡促长散 (232) 促长散 (232) 增重散 (232) 保健助长散 (233)	
(二) 增蛋方	233
激蛋散 (233) 蛋鸡宝 (233) 麦沙散 (234) 高效蛋多素 (234) 蛋鸡 I 号 (234) 增蛋散 (234) 增蛋宝 (235)	
(三) 增重增蛋方	235
增重增蛋复方 (235) 鸡宝康 (235) 鸡健胃散 (236) 家禽强壮散 (236) 益禽散 (236)	
三、肉蛋改善方	236
味香肥鸡散 (236) 肥鸡散 (237) 降胆增蛋灵 (237)	
第三节 猪用添加方	237
一、防病保健方	237
(一) 防治瘟病方	237
冰蟾祛疫散 (237) 茅根决明汤 (238) 苏杏散 (238) 祛炎煎 (238) 鲜草汤 (238) 加味白虎汤 (239) 加味黄连解毒汤 (239) 仙栝散 (239) 加减黄芩散 (239) 银翘清疫散 (239) 止痢散 (240) 仔猪乐 (240) 白龙散 (240) 漏芦散 (241) 常山公英散 (241) 治痢方 (241) 香连槟榔煎 (241) 定喘汤 (241) 止喘散 (242) 气喘病方 (242) 猪高热病方 (242)	
(二) 防治虫证方	242
生长散 (242) 健猪散 (243) 肥猪散 (243) 驱虫僵猪散 (243) 加味焦三仙僵猪散 (243) 麦芽僵猪方 (244) 牡蛎僵猪方 (244) 二芽僵猪方 (244) 促长微粉 (244) 调解剂 (245) 保健散 (245) 使君子散 (245) 苦槟散 (245)	
(三) 防治内科病证方	246
防病促长微粉 (246) 猪康散 (246) 健猪方 (246) 肥猪方 (246) 抗热应激方 (247) 保健散 (247) 猪健散 (247) 健胃肥猪散 (247) 苦参苍术散 (248) 胃肠活 (248) 消食僵猪方 (248) 神马僵猪方 (248) 蜈蚣僵猪方 (249) 胎盘僵猪方 (249) 复壮散 (249) 生长粉 (249) 消食散 (249) 三仙消食汤 (250) 消食通便散 (250) 母仔壮 (250) 提气复位汤 (250)	

(四) 防治产科病证方	251
催情散 (251) 归参催情散 (251) 催情散 (251) 加减当归散 (251) 固元保胎散 (252) 养血安胎散 (252) 化滞散 (252) 香归散 (252) 加味生化汤 (253) 加味小柴胡汤 (253) 艾母汤 (253) 牛膝散 (253) 鱼芥藤风散 (254) 愈癰散 (254) 乳消散 (254) 生乳散 (254) 猪催乳添加剂 (254) 母猪增乳散 (255) 当归通乳散 (255) 下乳涌泉散 (255) 猪催乳散 (255) 地通酒 (256)	
(五) 防治外科病及杂证方	256
当归寄生散 (256) 归芪灵仙散 (256) 健骨散 (256) 壮骨散 (257) 茵藤煎 (257)	
二、增重催肥方	257
(一) 增重方	257
育肥散 (257) 参芪 P-O (257) 复合添加剂 (258) 肥猪菜 (258) 肥猪方 (258) 龙牡催肥散 (258) 促长灵 (259) 中草药饲料添加剂 (259) 矾藁散 (259) 中药饲料添加剂 I (259) 麦饭石散 (260) 黄荆子散 (260) 仔猪壮 (260) 仔猪饲料添加剂 (260) 川育 5 号 (261) 仔猪健胃酊 (261) 松针粉 (261) 油菜花粉 (261) 黄精散 (262)	
(二) 催肥方	262
催肥散 (262) 中西药复方 (262) 肥特灵 (263) 肥猪方 (263) 猪肥散 (263) 追肥散 (263) 猪育肥散 (264) 猪催肥剂 (264) 猪催肥散 (264) 增重抗病添加剂 (264) 桐花松叶散 (265) 麻盐散 (265) 梓叶催肥散 (265) 赤小豆散 (265)	
第四节 其他动物用添加方	266
一、牛用添加方	266
(一) 奶牛防病增乳方	266
抗热应激添加剂 (266) 抗热应激添加剂 (266) 预防隐性乳房炎添加剂 (266) 防治隐性乳房炎添加剂 (267) 防滞灵 (267) 增奶保健散 (267) 增乳防病添加剂 (268) TD-2 中草药饲料添加剂 (268) 增乳添加剂 (268) 复方增乳添加剂 (269) 增乳散 (269) 复方归芪散 (269)	
(二) 催肥增重方	269
复方肥牛散 (269) 快速育肥复合添加剂 (270) 肉牛增重添加剂 (270) 肥牛散 (270) 耕牛复膘剂 (270)	
二、马用添加方	271
四时喂马方 (271) 贯众散 (271) 温脾散 (271) 温中保健散 (272) 橘皮散 (272) 红花散 (272) 当归苁蓉散 (272) 马用单方 (273)	
三、羊用添加方	273
免疫增强散 (273) 当归芍药散 (273) 驱虫助长添加剂 (274) 益羊灵 (274) 催乳保健 2 号 (274) 山羊增乳灵 (275) 山羊增乳添加剂 (275) 山羊催情散 (275) 肥育羊添加剂 (275) 羊生精散 (276) 绵羊育肥添加剂 (276) 增毛散 (276) 其他羊用方 (276)	
四、犬猫用添加方	277
(一) 犬用添加方	277
复方多糖添加剂 (277) 健美添加剂 (277) 健胃散 (277) 平胃散 (278) 硝黄蜜调散 (278) 幼犬促生长添加剂 (278) 观赏犬保胎方 (278) 通乳液 (279) 预防术后肠粘连方 (279) 二仙汤 (279) 除臭煎 (280)	
(二) 猫用添加方	280
防治猫绦虫方 (280) 砂仁鱼 (280) 砂仁乌药散 (280)	
五、兔用添加方	281
(一) 防病保健方	281
疏风散 (281) 防治大肠杆菌病添加剂 (281) 兔抗大肠杆菌添加剂 (281) 磺胺常山	

克球灵 (281) 球虫九味散 (282) 健兔灵 (282) 常柴散 (282) 食英子液 (282) 加味食英子液 (283) 四黄散 (283) 贯众散 (283) 兔健散 (283) 抗热应激添加剂 (284) 复方黄芪散 (284) 腹泻添加剂 (284) 兔催情散 (285) 兔通乳灵 (285) 乳房炎添加剂 (285) 兔生精添加剂 (285)	
(二) 提高生产性能方	286
黄芪益兔散 (286) 催长散 (286) 土黄芪散 (286) 肉兔添加剂 (286) 兔育肥添加剂 (287) 幼兔促生长添加剂 (287) 幼兔促长添加剂 (287) 幼兔增重添加剂 (288) 幼兔增重抗病添加剂 (288) 幼兔增重防腹泻添加剂 (288) 毛兔增产添加剂 (288) 毛兔增重增毛添加剂 (289) 獭兔增产添加剂 (289) 獭兔促长防病添加剂 (289) 獭兔促长添加剂 (290)	
六、鱼用添加方	290
黄粉 (290) 黄蒜散 (290) 黄苦合剂 (290) 大黄芩鱼散 (291) 大黄五倍子散 (291) 双黄苦参散 (291) 双黄白头翁散 (291) 三黄散 (291) 三黄粉 (292) 穿梅三黄散 (292) 山青五黄散 (292) 青板黄柏散 (292) 苍术香连散 (293) 七味板蓝根散 (293) 青连白贯散 (293) 车马磺合剂 (293) 仙珠磺合剂 (293) 穿苦散 (294) 苦杖合剂 (294) 清瘟败毒散 (294) 板莲合剂 (295) 雷贯散 (295) 贯楝合剂 (295) 芪参散 (295) 龙胆泻肝散 (295) 鱼宝 (296) 鱼类促长剂 (296) 虹鲢鱼添加剂 (296) 细鳞鱼添加剂 (297) 墨龙睛鱼添加剂 (297) 彭泽鲫添加剂 (297) 欧鳗添加剂 (297) 红笛鲷添加剂 (298) 施氏鲟添加剂 (298) 锦鲤促长添加剂 (298) 锦鲤增色添加剂 (298)	
七、虾蟹鳖蚌用添加方	299
虾蟹脱壳促长散 (299) 罗氏沼虾添加剂 (299) 对虾添加剂 (299) 中华绒螯蟹添加剂 (300) 河蟹添加剂 (300) 河蟹诱食剂 (300) 鳖凉血解毒散 (300) 鳖催肥防病添加剂 (301) 甲鱼防病促长添加剂 (301) 蚌毒灵散 (301) 鱼虾其他单味添加方 (302)	
八、鹿用添加方	302
梅花鹿脱盘增茸添加剂 (302) 梅花鹿复方添加剂 (303) 梅花鹿增茸添加剂 (303) 促茸生长素 (303) 增茸散 (303) 八味增茸添加剂 (304) 马鹿增茸添加剂 (304) 促鹿生茸添加剂 (304) 人参皂苷添加剂 (304)	
九、貂狐貉用添加方	305
水貂桂枝饮 (305) 狐、貉春季催情方 (305) 狐、貉夏季消食防肠炎方 (305) 狐、貉秋冬季促生长方 (305) 蓝狐防治黄曲霉中毒方 (306) 蓝狐催情方 (306) 银狐催情散 (306)	
十、蜂蚕用添加方	307
(一) 蜜蜂用添加方	307
防治囊状幼虫病方 (307) 防治白垩病方 (307) 防治螺原体病方 (307) 黑蜂散 (307) 蜂螨酊 (308)	
(二) 蚕用添加方	308
蚕用蜕皮液 (308)	
附录 1 兽药管理条例	309
附录 2 新兽药研制管理办法	317
附录 3 兽药注册办法	320
附录 4 兽药非临床研究质量管理规范	324
附录 5 兽药临床试验质量管理规范	329
附录 6 兽药产品批准文号管理办法	335
附录 7 兽药生产质量管理规范	340

绪 论

一、中药饲料添加剂的概念和分类

(一) 饲料添加剂

饲料添加剂,是指在饲料加工、储存、调配和使用过程中,为满足动物某些特殊需要而添加的特殊物质的总称,是配合饲料的重要组成部分。添加目的主要为改善饲料营养、提高饲料利用率、增强饲料的适口性、促进动物生长发育、提高动物生产性能、防治动物疾病、改进动物产品品质、便于饲料加工和储藏等。

饲料添加剂的分类方法很多,一般按照组成和用途划分。

1. 按组成成分

从营养的角度将饲料添加剂分为营养性和非营养性两大类。

(1) 营养性饲料添加剂 含有畜禽必需的营养成分。饲料中营养成分主要指蛋白质、碳水化合物、脂肪、矿物质和维生素,水分也是重要的营养物质。在正常饲喂条件下,水、碳水化合物和脂肪一般是不缺乏的。但饲料中的蛋白质、矿物质和维生素,由于饲料种类不同,含量变化很大,往往满足不了畜禽机体的需要,直接影响畜禽生长和生产,所以必须补给足够量的氨基酸、微量元素和多种维生素等营养性饲料添加剂。

(2) 非营养性饲料添加剂 不含畜禽所必需的营养物质。这类物质加入饲料中,能促进畜禽生长、增强食欲、预防某些疾病,防止饲料氧化和霉败等作用。目前,被广泛使用的非营养性饲料添加剂有抗生素类、药物类、非激素类、驱虫保健类、中草药类、酶制剂、缓冲剂、着色剂、黏附剂和微生态类等饲料添加剂。

2. 按用途分

根据饲料添加剂的使用目的,可分为营养类(氨基酸、维生素、微量元素)、促生长和防疾病类(抗生素、各种疾病防治剂)、防止饲料劣化类(饲料抗氧化剂、饲料防霉剂等)、提高饲料嗜食和产品质量类(调味剂、香料剂及着色剂)、调整生理功能类(激素、酶类、镇静剂)等五大类。美国动物学家恩斯明格将饲料添加剂分为六大类,即,补充营养类(矿物质、维生素、氨基酸、代用乳类)、促进采食类(调味剂、饲料颗粒黏合剂)、提高商品的价值类(着色剂)、促进消化吸收类(消化剂、酶制剂等)、促代谢类(生长刺激剂、埋植剂、改变瘤胃代谢剂)、影响健康类(抗寄生虫类等)等。

(二) 中药饲料添加剂

中药饲料添加剂,顾名思义是以中药为原料制成的饲料添加剂。虽然有些学者将其归入非营养性饲料添加剂,国家审批和管理也归入药物饲料添加剂,然而由于中药既是药物又是天然