导论……1
第一章　中国家畜遗传资源现状……5
　第一节　概况……6
　第二节　我国固有的家畜遗传资源优势……9
　第三节　当代世界和中国的家畜遗传资源形势……13
　第四节　世界农业文化类型……14
　第五节　中国家畜文化区域以及中国家畜遗传资源的区域分布……20
第二章　中国牛亚科家畜的起源系统……33
　第一节　黄牛……36
　第二节　牦牛……41
　第三节　水牛……45
　第四节　大额牛……49
第三章　中国羊亚科家畜起源系统……57
　第一节　中国绵羊起源系统……57
　第二节　中国山羊起源系统……68
第四章　中国猪的起源系统……76
　第一节　猪的生物学分类和世界资源现状……76
　第二节　中国猪的驯化和饲养历史……79
　第三节　中国猪的起源系统……82
　小结……91
第五章　中国家禽起源系统……93
　第一节　概论……93
　第二节　中国家鸡的起源系统……102
　第三节　中国家鸭的起源系统……109
　第四节　中国家鹅的起源系统……113
　第五节　中国家鹑的起源系统……117
　第六节　中国家鸽的起源系统……121
　第七节　孔雀的起源系统……123
　第八节　近代引入禽种的起源系统……125
第六章　中国马、驴的起源系统……130
　第一节　马、驴的起源……131
　第二节　马、驴的驯化……133
　第三节　家马和蒙古野马的遗传关系……137

第四节　我国马、驴品种资源及其系统地位……138
小结……145
第七章　中国鹿科家畜的起源系统……146
第一节　鹿的分类与种类……146
第二节　鹿的起源……148
第三节　鹿的进化……149
第四节　鹿的驯养和驯化……154
第五节　鹿科动物系统分化的分子遗传学研究……160
第八章　中国骆驼、犬、兔、猫的起源系统……164
第一节　中国骆驼的起源系统……164
第二节　家犬的起源系统……171
第三节　中国家兔起源系统……182
第四节　中国家猫起源系统……186
第九章　品种资源及其审定……191
第一节　品种概念与基本性质……191
第二节　品种的类别……192
第三节　品种审定……194
第四节　品种审定的技术鉴定……195
第十章　种群的遗传演变……203
第一节　群体遗传变异的分析……203
第二节　分散过程在种群的效应……220
第三节　系统过程在种群的效应……229
第十一章　形态学遗传学标记……238
第一节　家牛……240
第二节　水牛……242
第三节　猪……243
第四节　鸡……244
第五节　绵羊……246
第六节　山羊……247
第七节　马……249
第八节　犬毛色的遗传制约性……253
第九节　兔……254
第十节　猫……256
小结　毛色和形态特征的应用……258
第十二章　细胞遗传学标记……261
第一节　染色体的基本特征……261
第二节　染色体的核型……265
第三节　染色体的带型……270
第四节　染色体的变异与多型性……278

第五节　染色体标记与家畜的起源进化和分类…… 288
小结…… 294
第十三章　作为遗传标记的结构基因…… 295
第一节　电泳检测结构基因座多型性的工艺流程…… 295
第二节　家畜结构基因座上的遗传变异类型…… 298
第三节　结构基因座遗传标记在家畜遗传育种研究中的应用…… 332
第十四章　分子遗传标记…… 340
第一节　分子遗传标记的种类…… 341
第二节　分子遗传标记在家畜遗传育种研究中的应用…… 346
第三节　各类遗传标记的综合比较与评价…… 352
第十五章　遗传资源调查的抽样方法…… 361
第一节　遗传资源普查和抽样调查的概念…… 361
第二节　几种基本抽样方法…… 362
第三节　样本规模的影响…… 365
第四节　不同抽样方法的比较…… 370
第五节　关于抽样的实施…… 373
第十六章　系统分类…… 374
第一节　分类依据…… 374
第二节　分类方法…… 377
第十七章　遗传资源保护…… 409
第一节　当代世界的家畜遗传资源危机…… 410
第二节　遗传资源保护的总目标和基本内容…… 411
第三节　当代保护遗传多样性的关键和保存有潜在价值的低产品种的必要性…… 411
第四节　群体遗传多样性保持的原理及保种方案的制订…… 412
第五节　品种特征的保持…… 421
第六节　基于 Weitzman 遗传多样性学说的保种经费分配原则及评价…… 429
第七节　遗传资源保护事业中各种生物技术及其应用原则…… 437
第八节　关于家畜遗传资源保护问题的几个讨论…… 440
第十八章　动物遗传资源开发…… 441
第一节　动物遗传资源开发的基本含义和内容…… 441
第二节　动物遗传资源开发的原则和利用方式…… 442
第三节　动物遗传资源开发的重要途径…… 443
第四节　提高动物遗传资源利用水平的渠道…… 450
第十九章　家畜品种资源数据库…… 452
第一节　家畜品种资源数据库的基本概念和价值…… 452
第二节　家畜品种资源数据库系统的建设…… 453
第三节　中国家畜品种资源数据库系统介绍…… 460
主要参考文献…… 482