# 0905　畜牧学一级学科

# 博士、硕士学位基本要求

## 第一部分　学科概况和发展趋势

畜牧学是以生命科学的原理和技术为基础，研究与畜牧业生产有关的动物遗传、育种、繁殖、营养代谢与调控等有关规律，以及动物产品安全生产、产品质量控制、生态安全与环境控制、遗传资源深度开发与利用、动物福利等相关领域的综合性学科，以求用最低的成本生产出在质和量上都能满足人类消费需要的各种畜产品。畜牧业生产与人民生活水平的提高有直接且密切的联系，人们的膳食结构、衣着服饰以及文化休闲方式的改进都与畜牧业有关。可见，支撑畜牧业发展的畜牧学与国民经济和社会发展关系极大。畜牧学科的研究领域包括：动物遗传育种学、动物繁殖学、动物营养与饲料科学、动物生产学、特种动物科学、畜牧生物工程等。现代社会经济的进步和科学技术的迅速发展极大地推动了畜牧学的发展，畜牧学的研究领域已经迈向当代科学技术的前沿。随着畜牧业日益向安全、高效、集约化方向发展，畜牧学将以可持续发展为宗旨，以自然科学新技术为手段，不断拓展研究领域，为畜牧生产提供理论、技术和人才支撑。

## 第二部分　博士学位的基本要求

### 一、获本学科博士学位应掌握的基本知识及结构

本学科博士生应选择6个学科方向中的一个领域，具备该学科领域坚实的理论基础知识，并掌握畜牧学其他相关领域的基本知识。各学科方向的要求如下：动物遗传育种学博士生应熟练掌握动物遗传学和育种学的基本理论，其知识体系由群体遗传学、数量遗传学、细胞遗传学、分子遗传学、基因工程理论与技术和生物信息学等构成。动物繁殖学博士生应熟练掌握繁

殖学的基本理论，其知识体系由动物生殖生理、动物繁殖与调控技术、繁殖发育生物学等构成。动物营养与饲料科学博士生应熟练掌握动物营养需要、养分的生物学功能和消化吸收与代谢、饲料营养价值、饲料配合生产、动物营养试验研究方法、动物营养调控等知识。动物生产学博士生应掌握包括农业动物学、动物生理学、生态学、环境科学、畜牧工程、管理学等学科理论和动物遗传育种、动物繁殖、动物营养与饲料等基本知识。特种动物科学博士生应掌握特种动物种质资源、遗传育种、饲料营养与养殖、生物学、产品加工、产业经济与管理等基本知识。畜牧生物工程博士生应以动物生理学、动物生物化学、细胞生物学、微生物学、遗传学、分子生物学、生物信息学为基础，掌握基因工程、发酵工程、细胞工程、生化工程、蛋白质与酶工程等基本知识。

## 二、获本学科博士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

本学科博士生应崇尚科学、热爱科学，具备从事本学科工作的较强学术潜力和开拓进取、改革创新的学术精神。关注各类畜牧学现象，对自己研究的领域具有浓厚的理论研究兴趣，具有学术潜力和语言表达能力。具备发现问题、分析问题、解决问题的兴趣以及理论学习和实践能力。能够将畜牧学理论研究与生产实践有机地结合起来思考问题，具备一定的学术洞察力、扎实的开展畜牧场工作能力、室内实验操作以及数据统计分析相结合的工作能力，具备较好的学术潜力和创新意识。掌握与畜牧学具有交叉性的学科知识，如生物学、兽医学、草学、生物工程和统计学等，尤其应该具备与自己主攻方向联系密切的学科知识。

本学科博士生应具备良好的团队合作与协作精神，包括研究计划的制订、技术路线的实施、试验开展、数据分析及共享应用等。

本学科博士生还应掌握并尊重本学科及相关学科的知识产权，在研究过程中避免重复研究；遵守学术道德，要具有社会责任感，将科学的理论成果服务于生产，贡献社会。

2. 学术道德

本学科博士生应恪守学术道德规范，具有良好的学术道德，社会责任感强。尊重本学科及相关学科的知识产权，能够对他人的学术思想、研究方法和成果进行正确辨识，严禁以任何方式漠视、淡化、曲解乃至剽窃他人成果，杜绝篡改、造假、选择性使用实(试)验和观测数据。

## 三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识能力

本学科博士生应具有从各种文献中获取畜牧学相关研究前沿知识的能力。能够全面、系统地查阅文献，并通过互联网等多种有效途径追踪畜牧学学术研究前沿动态，认真探究知识的来源，从而将先进的研究方法和研究思路应用于科学研究中。

2. 学术鉴别能力

应具有较强的学术鉴别能力，即对研究问题、研究过程和已有成果等进行价值判断的能力。本学科博士生应对畜牧学的发展热点、难点或有发展潜力和发展价值的科学问题有较高的敏感度；针对自己的研究课题，能够熟悉其研究背景和立题依据。研究过程要具有可靠性和可重复性，善于在研究过程中发现不足，并及时弥补。对已有成果，抱以谨慎、客观的态度，勇于质疑。

3. 科学研究能力

本学科博士生应具备善于发现问题的能力；具备透过现象看本质，探寻畜牧业发展的理论问题的能力；具备能够独立开展高水平学术研究的能力，包括：能够独立查阅文献资料、独立思考、提出问题以及解决问题的能力；独立完成试验研究、独立撰写学位论文；独立从事学术咨询等方面。同时，还应当具备较强的组织协调能力和生产实践能力。

4. 学术创新能力

本学科博士生能对自己的研究对象提出独到的认识和理解，或是对前人未曾研究过的研究对象，开展创新性思考；能通过新颖的研究方法或研究途径解决课题所面临的问题，开展创新性研究；能在所从事领域取得填补学术空白，或对畜牧业发展做出特殊贡献的创新性成果。

5. 学术交流能力

本学科博士生应具备在研讨班、国际和国内会议等平台熟练地进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的能力。学术交流和表达学术思想时应能够准确、清晰的运用专业术语，能用简明扼要的语言使对方明白自己的学术观点。

6. 其他能力

还应当忠实于自己的研究，全身心投入，不为名利所左右，不投机取巧；对自己所从事的研究充满信心；具有良好的身心素质。

## 四、学位论文基本要求

1. 选题与综述的要求

本学科的博士学位论文选题应当从学科需要出发，选择对畜牧学基本理论有提升价值、对畜牧业发展有促进作用的题目进行研究。选题要在基础理论的深度和广度上进行拓宽，并对畜牧业发展具有一定的指导意义和实际贡献。所选题目应具有开创性和可行性。

学位论文中的综述部分，是对选题领域内已有学术成果的总结、概括和评价，并由此引出自己的研究思路。文献综述应做到主题鲜明、言简意赅，在充分总结和评论前人研究成果的基础上提出自己的观点和看法；语言通畅、层次清晰、逻辑性强，要在充分理解国内、外文献内容的基础上，用自己的专业化语言进行描述。

2. 论文规范性要求

学位论文需要遵守国家和授予权单位规定的学位论文基本格式。学位论文写作的规范性体现在文献综述和观点评价的客观性、文献引用的准确性和典型性、文章书写格式的准确性等方面。文献引用要求信息准确完整,不能断章取义;文献选取要具有代表性,能对自己的观点



起到有力的支撑作用,必须引用原始文献,不得转引。论文正文、表格和图表都应符合论文写作规范,做到格式统一。

3. 成果创新性要求

论文成果是在试验验证和理论分析的基础上通过严密的逻辑推理而得出的富有创造性、指导性和经验性的结果。论文结论要有实质性内容,要反映研究结果说明的问题、发现了新的规律或反映了具有指导意义的新见解;或对前人已有研究成果或学术观点作了完善、拓展或修正、补充。

博士学位论文的创新性研究成果的体现方式包括发表在 SCI 收录的本专业领域国际期刊,国内权威期刊或学位授予权单位规定的其他刊物的学术研究论文,登记授权的发明专利以及国家接受或颁布的标准等著作权成果。

# 第三部分 硕士学位的基本要求

## 一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科硕士生应掌握的基础知识、专业知识和工具性知识。因学科领域的不同而略有差异,现分别介绍如下。

1. 动物遗传育种学

(1) 基础知识:遗传学、育种学。

(2) 专业知识:群体遗传学、数量遗传学、细胞遗传学、分子遗传学、动物育种原理。

(3) 工具性知识:分子生物学实验、动物常规及分子育种技术及实验、标记辅助选择和生物信息学。

2. 动物繁殖学

(1) 基础知识:遗传学和动物生理学。

(2) 专业知识:动物生殖生理、动物繁殖技术、动物繁殖调控技术、繁殖生物技术、发育生物学。

(3) 工具性知识:动物胚胎工程技术及实验、基因工程技术。

3. 动物营养与饲料科学

(1) 基础知识:动物生理学、动物生物化学。

(2) 专业知识:动物营养学、饲料学、动物饲养学、动物营养调控。

(3) 工具性知识:生物统计学与试验设计、动物营养与饲料研究方法。

4. 动物生产学

(1) 基础知识:动物学、动物生物化学、动物生理学、生态学。

(2) 专业知识:动物遗传与育种学、动物繁殖学、动物饲养学、家畜生态与环境卫生学、动



物生产学。

(3) 工具性知识:畜牧工程、系统工程、管理学。

5. 特种动物科学

(1) 基础知识:遗传育种、生物学。

(2) 专业知识:特种动物种质资源保护、营养、繁殖、生态养殖、疾病防治、环境与卫生。

(3) 工具性知识:产品生产与加工、产业经济与管理。

6. 畜牧生物工程

(1) 基础知识:生物学、基因组学。

(2) 专业知识:微生物学、遗传学、生物化学、细胞学、胚胎发育生物学、生物信息学。

(3) 工具性知识:细胞基因工程、胚胎工程、微生物发酵工程、现代生物技术。

## 二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

本学科硕士生应具有从事本学科工作较好的才智、涵养和创新精神，关注各类畜牧学现象，对自己研究的领域具有浓厚的理论研究兴趣，具有一定的学术潜力和语言表达能力，并具备一定的学习和实践能力。能够将畜牧学理论研究与生产实践有机地结合起来思考问题，具备一定的学术洞察力、扎实的开展畜牧场实际生产工作和实验室操作以及数据分析相结合的工作能力、较好的学术潜力和创新意识。

本学科硕士生应掌握并尊重本学科及相关学科的知识产权，在研究过程中避免重复研究；遵循研究伦理，要具有社会责任感，将科学的理论成果服务于生产，贡献社会。

2. 学术道德

本学科硕士生应恪守学术道德规范，严禁以任何方式漠视、淡化、曲解乃至剽窃他人成果，杜绝篡改、造假、选择性使用实验和观测数据。应能够对他人的成果进行正确辨识，并在自己的研究论文或报告中加以明确和规范的标示。

## 三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

本学科硕士生应具备通过研究动态分析、生产实践调查、科研活动和学术交流等各种方式和渠道了解学科学术前沿问题，并通过系统的课程学习有效获取研究所需知识和方法的能力。应充分了解本学科的学术研究前沿动态和生产实践需求，避免盲目选题。应在科学研究、逻辑推理等方面锻炼自己的研究能力，以使自己的学位论文得出可靠的结论。

本学科硕士生应能熟练地通过期刊文献、图书资料、网络信息等多种有效途径追踪研究领域学术前沿动态，并能有效获取自己所需知识和实验方法、实验技能等。

2. 科学研究能力

本学科硕士生应具备从前人研究成果或生产实践中发现有价值的科学问题的能力，并在此基础上，具备解决问题的能力。能针对科学问题，提出研究思路、设计技术路线以及完成研究过程的能力，并在获取第一手数据资料的基础上进行科学严谨的分析和推理，通过清晰的语言表达和逻辑严谨的归纳总结论证科学问题的解决过程。

3. 实践能力

本学科硕士生应具有较强的实践能力，在开展学术研究或应用技术探索方面具有较强的本领，在学术研究方面能独立完成文献综述、开展生产实践和实验室工作、设计研究技术路线、分析相关现象和实验数据所对应的内涵、独立撰写学位论文、独立回答同行质疑和从事学术交流。对于偏重于畜牧学应用研究的学生，还应善于将畜牧学基本理论与生产、应用新技术探索等实践相结合，在动物生产等应用领域发挥重要作用。

4. 学术交流能力

本学科硕士生应具有良好的学术表达和交流能力，善于表达学术思想、阐述研究思路和技术手段、展示自己的学术成果；表达清楚、专业术语运用得当；掌握一门外国语，具备一定的国际交流能力。

5. 其他能力

本学科硕士生还应具有将理论与实践相结合的能力，善于运用自己的知识和技能解决畜牧学相关的社会经济发展的实际问题和技术需求。因此，本学科硕士生应当积极参与畜牧学领域的科研活动和生产实践活动，并熟悉科研或生产工作的一般工作流程和执行规范。

## 四、学位论文基本要求

1. 规范性要求

学位论文包括文献综述、正文、表格和图表、结论、参考文献等几个部分，都应符合论文写作有关标准规范。文献综述部分要对选题领域内已有学术成果进行总结、概括和评价，并由此提出自己的研究思路。要将自己的研究方法、研究内容和研究结果与结论阐述明了、言简意赅。文献引用要注重准确性和典型性，要求信息准确完整，不能断章取义；必须引用原始文献，不得转引。

2. 质量要求

学位论文工作是研究生培养的重要组成部分，是对研究生进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练。因此，硕士生要注重学位论文的质量，研究工作必须坚持实验性原则，论文内容应以研究生本人从事的实验、观测和调查的材料为主。综合运用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所研究的问题进行分析研究，能在某方面提出独到的见解。论文工作应有一定的理论深度或技术难度。论文工作应在导师的指导下独立完成，论文实际工作量一般不少于一年。论文写作应做到主题鲜明、结构合理、文理通顺、逻辑性强。

## 第四部分 编写成员

向仲怀、李德发、安沙舟、李发弟、杨公社、陈代文、单安山、韩国栋、王军军、田见晖、吴德、张日俊、赵书红。