

国家职业技能标准

职业编码：5-03-01-01

家畜繁殖员

(2020 年版)

中华人民共和国人力资源和社会保障部
中华人民共和国农业农村部 制定

说 明

根据《中华人民共和国劳动法》的有关规定，为了进一步完善国家职业技能标准体系，为职业教育、职业培训和职业技能鉴定提供科学、规范的依据，人力资源社会保障部委托农业农村部组织有关专家修订了《家畜繁殖员国家职业技能标准(2020年版)》(以下简称《标准》)。

本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典(2015年版)》为依据，以客观反映现阶段本职业的水平和对从业人员的要求为目标，在充分考虑经济发展、科技进步和产业结构变化对本职业影响的基础上，对本职业的活动范围、工作内容、技能要求和知识水平作了明确规定。

本《标准》按照《国家职业技能标准编制技术规程(2018年版)》的要求，在体例上力求规范严谨，在内容上突出工匠精神与敬业精神，尽可能体现以职业活动为导向、以职业能力为核心的原则。

本《标准》包含职业概况、基本要求、工作要求、权重表四部分内容，并将本职业分为五个等级。

本次修订是在原《家畜繁殖员国家职业技能标准》的基础上，根据家畜繁殖行业发展和生产实际需要，遵照《中华人民共和国职业分类大典(2015年版)》对家畜繁殖员的相关表述，通过调研、初审、公开征询意见、审定等工作程序，几易其稿，最终形成了该标准。

本《标准》起草单位有：农业农村部人力资源开发中心、全国畜牧总站。主要起草人有：朱化彬、田莉、刘彦、肖西山、杨升、乔利敏、陈强、王军、刘望宏、宋真、赵心。

本《标准》审定人员有：王雅春、傅祥伟、王相国、许晓玲、董红。

在《标准》修订和审定过程中，农业农村部人力资源开发中心、全国畜牧总站、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、北京农林科学院畜牧兽医研究所、北京农业职业学院、天津农学院、武汉金龙畜禽有限公司、华中农业大学、中国农业大学、北京农学院动物科技学院、新疆畜牧科学院畜牧研究所等单位给予了大力支持。

本《标准》修订过程中，得到了王新庄、杨利国、刘国世等专家的指导与支持，在此一并致谢！

本《标准》业经人力资源社会保障部、农业农村部批准，自公布之日起施行。

家畜繁殖员

国家职业技能标准

(2020 年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

家畜繁殖员

1.2 职业编码

5-03-01-01

1.3 职业定义

使用家畜繁殖工具、监测仪器，监测调控繁殖活动，配种和繁育仔畜的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

1.5 职业环境条件

室内、外，常温。

1.6 职业能力特征

具有一般智力；表达能力、计算能力和空间感正常；知觉、色觉、嗅觉正常；手指和手臂灵活，动作协调。

1.7 普通受教育程度

初中毕业（或相当文化程度）。

1.8 职业技能鉴定要求

1.8.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

- (1) 累计从事本职业或相关职业工作 1 年（含）以上。
- (2) 本职业或相关职业学徒期满。

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

(1) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格证书(技能等级证书)后, 累计从事本职业或相关职业工作 4 年(含)以上。

(2) 累计从事本职业或相关职业工作 6 年(含)以上。

(3) 取得技工学校本专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生); 或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生)。

具备以下条件之一者, 可申报三级/高级工:

(1) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书(技能等级证书)后, 累计从事本职业或相关职业工作 5 年(含)以上。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书(技能等级证书), 并具有高级技工学校、技师学院毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生); 或取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书(技能等级证书), 并具有经评估论证、以高级技能为培养目标的高等职业学校本专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生)。

(3) 具有大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书, 并取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书(技能等级证书)后, 累计从事本职业或相关职业工作 2 年(含)以上。

具备以下条件之一者, 可申报二级/技师:

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书(技能等级证书)后, 累计从事本职业或相关职业工作 4 年(含)以上。

(2) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书(技能等级证书)的高级技工学校、技师学院毕业生, 累计从事本职业或相关职业工作 3 年(含)以上; 或取得本职业或相关职业预备技师证书的技师学院毕业生, 累计从事本职业或相关职业工作 2 年(含)以上。

具备以下条件者, 可申报一级/高级技师:

取得本职业或相关职业二级/技师职业资格证书(技能等级证书)后, 累计从事本职业或相关职业工作 4 年(含)以上。

1.8.2 鉴定方式

分为理论知识考试、技能考核以及综合评审。理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对技师和高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上者为合格。职业标准中标注“★”的为涉及安全生产或操作的关键技能，如考生在技能考核中违反操作规程或未达到该技能要求的，则技能考核成绩为不合格。

1.8.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于 1:15，且每个考场不少于 2 名监考人员；技能考核中的考评人员与考生配比不低于 1:5，且考评人员为 3 人（含）以上单数；综合评审委员为 3 人（含）以上单数。

1.8.4 鉴定时间

理论知识考试时间不少于 90min；技能考核时间：五级/初级工、四级/中级工不少于 45min，三级/高级工不少于 60min，二级/技师、一级/高级技师不少于 90min；综合评审时间不少于 45min。

1.8.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行；技能考核应在工作现场进行，并配备符合相应等级考核的设备、工具和家畜等。

2. 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

- (1) 遵纪守法，服务生产。
- (2) 诚实守信，奉献社会。
- (3) 尊重科学，科教兴农。
- (4) 爱岗敬业，精益求精。

2.2 基础知识

2.2.1 专业基础知识

- (1) 家畜生殖器官解剖知识。
- (2) 家畜生殖激素知识。
- (3) 家畜生殖生理知识。
- (4) 家畜繁殖技术知识
- (5) 家畜繁殖力评价与繁殖管理知识。
- (6) 家畜遗传与育种基础知识
- (7) 家畜营养与饲料和饲养基本基础知识。
- (8) 家畜环境卫生与健康基本基础知识。

2.2.2 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国畜牧法》相关知识。
- (3) 《家畜遗传材料生产许可办法》相关知识。

3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 种畜饲养管理	1.1 种畜饲养	1.1.1 能识别家畜品种 1.1.2 能饲喂种畜	1.1.1 家畜品种知识 1.1.2 种畜饲喂方法
	1.2 种畜管理	1.2.1 能完成畜舍的消毒 1.2.2 能实施安全防护 1.2.3 能记录繁殖情况	1.2.1 常用消毒药品的种类和使用方法 1.2.2 畜场（舍）消毒基本要求 1.2.3 家畜繁殖性能主要指标 1.2.4 常用安全保护知识
2. 发情鉴定与发情控制	2.1 适配年龄确定	2.1.1 能确定家畜的适配年龄 2.1.2 能确定家畜的初配要求	2.1.1 家畜的生殖机能发育相关知识 2.1.2 家畜初配年龄、生长发育要求
	2.2 发情鉴定	2.2.1 能用外部观察法鉴定母畜是否发情 2.2.2 能用试情法鉴定母畜是否发情	2.2.1 母畜发情的外部表现基本知识 2.2.2 试情相关知识
3. 配种	3.1 自然交配	3.1.1 能确定自然交配的适宜时间 3.1.2 能进行人工辅助自然交配	3.1.1 人工辅助自然交配的方式 3.1.2 适配期母畜发情特征
	3.2 人工授精	3.2.1 能进行输精前准备 3.2.2 能完成配种母畜的保定	3.2.1 输精主要设备的相关知识 3.2.2 家畜的安全保定知识

3.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 种畜饲养管理	1.1 种畜饲养	1.1.1 能饲喂初生仔畜 1.1.2 能护理初生仔畜	1.1.1 仔畜护理的相关知识 1.1.2 初乳的相关知识
	1.2 种畜管理	1.2.1 能护理临产前母畜 1.2.2 能护理产后母畜	1.2.1 母畜产前护理基本知识 1.2.2 母畜产后护理基本知识
2. 发情鉴定与发情控制	2.1 发情鉴定	2.1.1 能利用颜色标记法鉴定发情 2.1.2 能采用静立反应法观察发情	2.1.1 颜色标记法发情鉴定相关知识 2.1.2 母畜发情期相关知识
	2.2 发情控制	2.2.1 能进行母畜诱导发情操作 2.2.2 能区分诱导发情药物使用方法	2.2.1 诱导发情相关知识 2.2.2 诱导发情常用激素的基本知识
3. 配种	3.1 精液活力检查	3.1.1 能使用显微镜 3.1.2 能使用显微镜检查精液活力	3.1.1 显微镜的基本知识 3.1.2 精液活力的相关知识
	3.2 人工授精	3.2.1 能解冻冷冻精液 3.2.2 能进行输精操作	3.2.1 冷冻精液解冻方法和技术要求 3.2.2 家畜人工授精技术规程

3.3 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 种畜饲养管理	1.1 种畜饲养	1.1.1 能制定种公畜饲养方案 1.1.2 能制定种母畜饲养方案	1.1.1 不同家畜消化器官组成与消化特点 1.1.2 种畜饲料营养与饲料配方相关知识
	1.2 种畜管理	1.2.1 能管理繁殖数据 1.2.2 能进行种畜生产性能测定	1.2.1 种畜种用性能鉴定基础知识 1.2.2 繁育繁殖数据统计的相关知识 1.2.3 生产性能测定技术方法
2. 发情鉴定与发情控制	2.1 发情鉴定	2.1.1 能用直肠检查辨别家畜的子宫与卵巢 2.1.2 能用智能设备鉴定发情	2.1.1 直肠检查相关知识 2.1.2 智能设备基本原理
	2.2 发情控制	2.2.1 能处置常见的功能性繁殖障碍 2.2.2 能制定诱导发情方案	2.2.1 繁殖障碍基本知识 2.2.2 诱导发情的相关知识 2.2.3 发情周期生殖激素分泌特点
3. 配种	3.1 精液品质检查	3.1.1 能采集和稀释精液 3.1.2 能进行精液品质检查	3.1.1 采精相关知识 3.1.2 精液品质检查相关知识 3.1.3 不同家畜的精液产品标准
	3.2 人工授精	3.2.1 能确定最佳输精时间 3.2.2 能进行精液的低温保存 3.2.3 能进行深部输精操作	3.2.1 家畜冷冻精液生产技术规程 3.2.2 家畜人工授精技术规程 3.2.3 深部输精技术方法
4. 妊娠鉴定与助产	4.1 妊娠鉴定	4.1.1 能用外部观察法进行母畜妊娠检查 4.1.2 能用直肠检查法诊断妊娠	4.1.1 家畜妊娠生理知识 4.1.2 妊娠鉴定知识
	4.2 助产	4.2.1 能判断临产母畜状态 4.2.2 能进行母畜接产与助产	4.2.1 母畜分娩知识 4.2.2 接产与助产基本知识

3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 种畜饲养管理	1.1 种畜选择	1.1.1 能对种畜进行体型外貌鉴定 1.1.2 能针对种畜特性选种选配	1.1.1 种畜体型外貌鉴定方法 1.1.2 选种选配知识
	1.2 种畜管理	1.2.1 能统计分析繁殖数据 1.2.2 能制定繁殖计划 1.2.3 能解读生产性能测定报告	1.2.1 家畜繁殖能力指标 1.2.2 家畜繁殖管理基本知识 1.2.3 生产性能测定报告主要内容
2. 发情鉴定与发情控制	2.1 发情鉴定	2.1.1 能用直肠检查法鉴定卵泡发育阶段 2.1.2 能用B超仪区分正常发育和非正常大卵泡	2.1.1 卵泡不同发育阶段的特点 2.1.2 卵巢囊肿的基本知识
	2.2 发情控制	2.2.1 能制定母畜的同期发情方案 2.2.2 能制定母畜的超数排卵方案	2.2.1 同期发情知识 2.2.2 超数排卵知识
3. 配种	3.1 精液保存	3.1.1 能选择和配制精液稀释液 3.1.2 能依据规范常温保存精液	3.1.1 精液稀释液相关知识 3.1.2 精液常温保存的相关知识
	3.2 人工授精	3.2.1 能组织实施人工授精操作规程 3.2.2 能设计人工授精室(站)	3.2.1 制定人工授精操作规程的相关知识 3.2.2 人工授精室(站)设施设备相关知识
4. 妊娠鉴定与助产	4.1 妊娠鉴定	4.1.1 能用仪器进行母畜早期妊娠鉴定 4.1.2 能判定胎龄	4.1.1 妊娠检测仪器使用方法 4.1.2 胎儿发育变化
	4.2 助产	4.2.1 能组织实施诱导分娩 4.2.2 能判断母畜难产	4.2.1 诱导分娩原理和方法 4.2.2 难产的种类及判断方法

5. 胚胎 移植	5.1 供、受体的准备	5.1.1 能进行供、受体选择 5.1.2 能制定超数排卵方案和受体同期发情方案	5.1.1 供、受体选择技术方法 5.1.2 外源激素使用方法
	5.2 胚胎移植	5.2.1 能判别受体功能性黄体 5.2.2 能进行胚胎移植操作	5.2.1 功能性黄体发育过程 5.2.2 家畜胚胎移植技术规程
6. 培训 与 管理	6.1 培训	6.1.1 能制定培训方案 6.1.2 能对本级以下人员进行培训	6.1.1 培训的方式和方法 6.1.2 常规办公软件应用知识
	6.2 管理	6.2.1 能组织三级/高级工及以下级别人员实施技术操作 6.2.2 能对三级/高级工及以下级别人员进行技术指导	6.2.1 家畜繁殖关键点控制知识 6.2.2 繁殖生产管理知识

3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 配种	1.1 精液保存	1.1.1 能进行精液冷冻保存 1.1.2 能依据规范制作冷冻精液	1.1.1 冷冻精液保存技术方法 1.1.2 种畜冷冻精液生产与产品相关标准和技术规范
	1.2 人工授精	1.2.1 能制定定时输精方案 1.2.2 能进行性控精液输精	1.2.1 定时输精原理和方法 1.2.2 家畜性别控制知识
2. 妊娠鉴定与助产	2.1 妊娠鉴定	2.1.1 能选择妊娠鉴定方法 2.1.2 能用实验室方法进行母畜早期妊娠鉴定	2.1.1 妊娠鉴定方法的特点 2.1.2 免疫学鉴定方法的原理
	2.2 分娩控制	2.2.1 能制定同期分娩方案 2.2.2 能实施同期分娩	2.2.1 同期分娩原理和方法 2.2.2 流产和早产的相关知识
3. 胚胎移植	3.1 胚胎采集与胚胎质量评定	3.1.1 能采集胚胎 3.1.2 能用形态学方法评定胚胎质量	3.1.1 胚胎采集方法 3.1.2 形态学方法
	3.2 胚胎保存	3.2.1 能在室温和低温保存胚胎 3.2.2 能用慢速冷冻方法冷冻保存胚胎 3.2.3 能解冻冷冻胚胎	3.2.1 胚胎保存相关知识 3.2.2 胚胎冷冻保存相关知识 3.2.3 冷冻胚胎解冻方法
4. 培训与管理	4.1 培训	4.1.1 能编写培训讲义 4.1.2 能收集家畜繁殖新技术	4.1.1 培训讲义编写规则 4.1.2 家畜繁殖新技术
	4.2 管理	4.2.1 能制定繁殖风险控制方案 4.2.2 能解决生产过程中的繁殖疑难问题	4.2.1 繁殖影响因素 4.2.2 繁殖疑难问题处理方法

4 权重表

4.1 理论知识权重表

项目 \ 技能等级		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本 要求	职业道德	5	5	5	5	5
	基础知识	25	20	20	15	15
相关 知识 要求	种畜饲养管理	23	15	20	15	-
	发情鉴定与发情控制	20	30	20	15	-
	配种	27	30	17	15	20
	妊娠鉴定与助产	-	-	18	20	15
	胚胎移植	-	-	-	10	40
	培训与管理	-	-	-	5	5
合计		100	100	100	100	100

4.2 技能要求权重表

项目 \ 技能等级		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能 要求	种畜饲养管理	40	20	10	10	-
	发情鉴定与发情控制	40	40	30	20	-
	配种	20	40	30	20	25
	妊娠鉴定与助产	-	-	30	20	30
	胚胎移植	-	-	-	25	40
	培训与管理	-	-	-	5	5
合计		100	100	100	100	100