

中华人民共和国农业行业标准

**《三穗鸭》
公开征求意见稿
编制说明**

农业行业标准起草小组

二零二五年一月

《三穗鸭》农业行业标准（公开征求意见稿）

编制说明

一、工作简况

1. 任务来源

《三穗鸭》农业行业标准制订计划由农业农村部农产品质量安全监管司“农质标函[2021]76号”文下达，计划编号为 NYB-21165。由全国畜牧业标准化技术委员会负责归口，标准承担单位为 XXXX，首席专家 XXX 研究员。标准制定任务下达后，XXXX 联合 XXXX 与 XXXX，组织成立了标准起草小组，制定实施方案，搜集资料数据，完善性能测定，编写标准初稿，多方征求意见，形成了标准征求意见稿和编制说明等文件。

2. 制定背景

优良地方鸭品种是我国独特的种质资源，品种多样且各具特色，遗传多样性极其丰富，其潜在研究和利用价值不可估量。2023 年新修订的《畜牧法》，将畜禽遗传资源保护、畜禽品种质量监督列入了法制化管理轨道。我国现有品种资源的保护、畜禽品质监测必须制定规范的品种标准和品种性能、质量检测技术方法，采取科学的保护措施并进行定期检测，才能有效地保护好我国的地方家禽品种资源的遗传多样性和家禽品种市场的健康发展。《畜禽种业标准制修订“十四五”规划》也将畜禽品种标准制修订作为畜禽种业标准化体系建设的重要内容。

迄今为止，还没有在全国范围内统一执行的三穗鸭行业标准或国家标准，《三穗鸭》农业行业标准的制定，可以为更好地保护三穗鸭品种资源提供法律法规依据，能规范三穗鸭的育种，充分发挥三穗鸭的生产性能，提高三穗鸭养殖企业和农户的经济效益。

3. 起草过程

3.1 申请阶段

三穗鸭是我国著名的蛋用型品种，1989 年收录于《中国家禽品种志》，2011 年收录于《中国畜禽遗传资源志 家禽志》。依据《畜牧法》第十二条规定，保护品种的知识产权，规范保种和引种行为，起草单位于 2021 年提出了《三穗鸭》农业行业标准制订立项申请，并于当年获准立项。

3.2 起草阶段

3.2.1 成立起草小组：本标准主持起草单位为江苏省家禽科学研究所，参加起草单位为 XXXX、XXXX。起草小组成员见表 1。

表1 起草小组成员与分工

姓名	性别	单位	职务/职称
XXX	女	XXXX	研究员/主任
XXX	男	XXXX	助理研究员
XXX	女	XXXX	研究员/副所长
XXX	男	XXXX	研究员
XXX	女	XXXX	高级畜牧师
XXX	女	XXXX	研究员
XXX	男	XXXX	副研究员/副主任
XXX	男	XXXX	研究员
XXX	女	XXXX	副研究员
XXX	男	XXXX	研究实习员
XXX	女	XXXX	副研究员
XXX	女	XXXX	研究员
XXX	男	XXXX	副研究员
XXX	女	XXXX	高级畜牧师
XXX	男	XXXX	助理研究员
XXX	女	XXXX	兽医师
XXX	男	XXXX	副研究员

3.2.2 调研阶段：由主要起草人 XXX 负责联系调研单位。调研内容包括：基本特征特性、体型外貌、体重体尺、生产性能、分布情况以及饲养量等。

3.2.3 文本起草阶段：以 XXX、XXX、XXX 成为主要起草人，其他起草人员负责收集材料、数据的统计及整理。

3.2.4 形成标准征求意见稿：起草小组对标准草稿进一步修改完善，形成标准征求意见稿。

3.2.5 定向征求意见阶段：2024 年 8 月起，起草单位向国内科研院所、高校、技术推广部门和企业等广泛征求意见。共发出征求意见函 21 份，收到意见回复

21 份。修改意见主要包括标准格式、表达以及部分数据范围的大小等。

反馈征求意见的单位见表 2，包括：中国农业大学、安徽农业大学、扬州大学、浙江省农业科学院、江苏农牧科技职业学院、安徽省农业科学院、安徽科技学院、四川省畜牧科学研究院、湖北省农业科学院畜牧兽医研究所、南京市畜牧家禽科学研究所、上海市农业科学院畜牧兽医研究所、伊犁哈萨克自治州畜牧总站、宣城市畜牧兽医服务中心等 13 家科教、推广单位，高邮市高邮鸭良种繁育中心、安徽省木子禽业专业合作社、江苏桂柳牧业集团有限公司、福建光阳蛋业股份有限公司等 4 家养殖企业。

2023 年 9 月，标准起草小组对收到的意见建议进行整理，收到专家意见 64 条，采纳了其中的 47 条，部分采纳 2 条，未采纳 15 条，汇总处理结果详见定向征求意见汇总处理表。根据专家意见进一步修改和完善了征求意见稿，形成了标准预审稿。

表 2 征求意见单位和专家名单

序号	单位	专家
1	中国农业大学	曲鲁江
2	安徽农业大学	金四华、郭兴
3	扬州大学	张钰、白皓
4	浙江省农业科学院	陈黎
5	江苏农牧科技职业学院	王健
6	安徽省农业科学院	万意、李俊营
7	安徽科技学院	赵春芳
8	四川省畜牧科学研究院	汪江先
9	湖北省农业科学院畜牧兽医研究所	吴艳
10	南京市畜牧家禽科学研究所	郝正林
11	上海市农业科学院畜牧兽医研究所	姚俊峰
12	伊犁哈萨克自治州畜牧总站	古丽娜·艾山、耿明阳
13	宣城市畜牧兽医服务中心	程帮照
14	高邮市高邮鸭良种繁育中心	薛敏开
15	安徽省木子禽业专业合作社	朱杰

16	江苏桂柳牧业集团有限公司	周玮
17	福建光阳蛋业股份有限公司	宋迟

2025 年 1 月 4 日至 5 日，全国畜牧业标准化技术委员会禽业标准化工作组秘书处组织专家对 XXXX 等单位起草的农业行业标准《三穗鸭》（预审稿）进行了认真审查。专家组由王继文、卢立志、徐桂云、王志跃、钱运国、王勇、王健、范爱红 8 位组成。在听取起草专家汇报的基础上，专家组审查了标准文本及编制说明，提出如下修改意见：

- 1、将标准名称修改为“畜禽品种（配套系） 三穗鸭”；
- 2、重新确定蛋品质指标的合理取值方法 ；
- 3、增加“术语和定义”，删除“屠宰性能”；
- 4、补充雏鸭照片，更换群体照片；
- 5、按照 GB/T 1.1 的要求进一步规范标准文本文件，修改完善编制说明。

专家组一致同意审查通过，建议标准起草单位按照上述意见进一步修改后形成公开征求意见稿，报全国畜牧业标准化技术委员会秘书处。

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

1. 标准编制原则

按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求进行编写。依照标准的技术内容，突出对三穗鸭特征特性和生产性能做出明确、清晰的规定。在技术要求中，参照《GB/T 29387 蛋鸭生产性能测定技术规范》的规定进行指标测定，体现技术数据的准确性和权威性。在标准文本格式方面参考国家标准《畜禽品种标准编制导则 家禽》。

2. 主要内容及其确定依据

2.1 标准名称

根据农业农村部农产品质量安全监管司“农质标函[2021]76 号”文，标准的名称为《三穗鸭》，计划编号为 NYB-21165，标准名称来源于《中国畜禽遗传资源志 家禽志》和《国家畜禽遗传资源品种名录》。

2.2 标准范围

本标准规定了三穗鸭的品种来源和特性、体型外貌、体重和体尺、生产性能及测定方法。本标准适用于三穗鸭。

本标准适用的鉴别对象为“群体”，而不是“个体”，即本标准是用来鉴别一个或一批鸭“群体”是否符合三穗鸭的标准，而不是鉴别一只鸭的“个体”是否符合三穗鸭的标准。

2.3 品种来源和品种特性

本标准明确规定了三穗鸭的品种来源和品种特性。2011 年版《中国畜禽遗传资源志 家禽志》中记载三穗鸭原产地为贵州省三穗县。品种特性规定了品种的经济类型（蛋用型）以及其他特色性状。

2.4 体型外貌

本文件规定了三穗鸭的外貌特征。标准文本起草主要根据产地调查资料，同时参考 2011 年版《中国畜禽遗传资源志 家禽志》上的描述。体型外貌描述总体按以下顺序：第一，成年公、母鸭共有特征；第二，成年公鸭特征；第三，成年母鸭特征；第四，雏鸭特征。在每部分的描述中基本按照从头到脚的顺序描述。

2.5 标准各技术指标制定原则

标准制定的承担单位分别在江苏省家禽科学研究所和三穗鸭原种场（三穗鸭种质资源保护场）开展了三穗鸭体重体尺和生产性能的标准化测定工作，并将该测定结果作为制定各技术标准的依据。本标准的技术指标以一定的范围值体现。三穗鸭的众多个体生产性能指标经检验接近正态分布，基于标准适用对象为“群体”，而非“个体”，确定的技术指标范围是群体均值的范围。

2.5.1 个体记录的指标范围取值方法

个体记录的指标范围取值方法操作如下：

- a) 汇总各测定群体数据，计算平均值和标准误；
- b) 以平均值加减 2.58 倍标准误（99%置信区间），作为该群体的取值范围最大值和最小值；
- c) 以多个群体范围下限的最小值和上限的最大值作为指标的标准范围。

2.5.2 群体记录的指标范围取值方法

群体记录的指标范围取值方法操作如下：

- a) 分别计算每个测定群体的平均值；

b) 以各测定群体平均值的最小值和最大值作为指标的标准范围。

2.6 标准各技术指标制定依据

本标准各技术指标数据主要来源于三穗鸭原种场和养殖实践中测定的结果，并对测定数据进行整理，剔除其中因意外因素导致的，不能够代表个体或群体的数值。为保证三穗鸭能发挥最佳性能，育雏期和产蛋期自由采食，育成期进行科学限饲。本标准涉及的指标均按照标准《GB/T 29387 蛋鸭生产性能测定技术规范》执行，可代表三穗鸭的正常生产水平。

2.6.1 体重和体尺

三穗鸭种鸭的体重和体尺（43 周龄）的标准化测定数据主要来源于三穗鸭原种场 2021 年至 2023 年共 3 个群体的测定数据。为减小测定误差，测定人员经过统一培训，严格按照标准的规定的方法进行测定。

（1）成年体重

三穗鸭原种场的 3 个群体 43 周龄平均体重加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：公鸭“1409.2g、1492.0g”、母鸭“1476.9g、1583.3g”，取整十数后作为三穗鸭成年体重的标准范围：公鸭“1410g ~ 1490g”，母鸭“1480g ~ 1580g”。三穗鸭成年体重测定及范围确定见表 1。

表 1 三穗鸭成年体重测定及范围确定

性别	项目	单位	三穗鸭原种场		
			2021.10	2022.9	2023.11
公	$\bar{X} \pm SE$	g	1448.6±11.3	1457.6±13.3	1441.2±12.4
	N	只	150	152	142
	范围	g	1419.5 ~ 1477.7	1423.2 ~ 1492.0	1409.2 ~ 1473.2
母	$\bar{X} \pm SE$	g	1526.8±13.7	1518.2±16.0	1543.2±15.5
	N	只	200	202	195
	范围	g	1491.4 ~ 1562.2	1476.9 ~ 1559.5	1503.1 ~ 1583.3

（2）体斜长

三穗鸭原种场的 3 个群体 43 周龄体斜长加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：公鸭“20.2cm、22.1cm”、母鸭“19.1cm、21.4cm”。四舍五入后作为三穗鸭成年体斜长的标准范围：公鸭“20.0cm ~ 22.0cm”，母鸭“19.0cm ~ 21.0cm”。

表 2 三穗鸭成年体斜长测定及范围确定

性别	项目	单位	三穗鸭原种场		
			2021.10	2022.9	2023.11
公	$\bar{X} \pm SE$	cm	21.3±0.3	21.5±0.2	21.1±0.4
	N	只	60	60	60
	范围	cm	20.5 ~ 22.1	20.9 ~ 22.1	20.2 ~ 22.0
母	$\bar{X} \pm SE$	cm	20.3±0.3	20.0±0.3	20.6±0.3
	N	只	60	60	60
	范围	cm	19.6 ~ 21.0	19.1 ~ 20.9	19.8 ~ 21.4

(3) 半潜水长

三穗鸭原种场的 3 个群体 43 周龄半潜水长加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：公鸭“54.0cm、56.3cm”、母鸭“50.8cm、53.5cm”。三穗鸭成年半潜水长测定及范围确定见表 3。

表 3 三穗鸭成年半潜水长测定及范围确定

性别	项目	单位	三穗鸭原种场		
			2021.10	2022.9	2023.11
公	$\bar{X} \pm SE$	cm	55.4±0.4	55.1±0.4	55.6±0.3
	N	只	60	60	60
	范围	cm	54.5 ~ 56.3	54.0 ~ 56.2	54.9 ~ 56.3
母	$\bar{X} \pm SE$	cm	51.7±0.3	52.3±0.4	52.6±0.3
	N	只	60	60	60
	范围	cm	50.8 ~ 52.6	51.3 ~ 53.3	51.7 ~ 53.5

(4) 胸宽

三穗鸭原种场的 3 个群体 43 周龄胸宽加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：公鸭“9.9cm、11.1cm”、母鸭“9.6cm、10.5cm”，以此作为胸宽的标准范围。三穗鸭成年胸宽测定及范围确定见表 4。

表 4 三穗鸭成年胸宽测定及范围确定

性别	项目	单位	三穗鸭原种场		
			2021.10	2022.9	2023.11
公	$\bar{X} \pm SE$	cm	10.5±0.14	10.7±0.14	10.4±0.19

	N	只	60	60	60
	范围	cm	10.2 ~ 10.8	10.3 ~ 11.1	9.9 ~ 10.9
母	$\bar{X} \pm SE$	cm	10.0±0.10	10.2±0.13	9.9±0.13
	N	只	60	60	60
	范围	cm	9.7 ~ 10.3	9.9 ~ 10.5	9.6 ~ 10.2

(5) 胸深

三穗鸭原种场的 3 个群体 43 周龄胸深加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：公鸭“6.8cm、7.6cm”、母鸭“6.6cm、7.1cm”，以此作为三穗鸭成年胸深的标准范围。三穗鸭成年鸭胸深测定及范围确定见表 5。

表 5 三穗鸭成年胸深测定及范围确定

性别	项目	单位	三穗鸭原种场		
			2021.10	2022.9	2023.11
公	$\bar{X} \pm SE$	cm	7.0±0.06	7.4±0.06	7.2±0.05
	N	只	60	60	60
	范围	cm	6.8 ~ 7.2	7.2 ~ 7.6	7.1 ~ 7.3
母	$\bar{X} \pm SE$	cm	6.8±0.05	7.0±0.04	6.8±0.06
	N	只	60	60	60
	范围	cm	6.7 ~ 6.9	6.9 ~ 7.1	6.6 ~ 7.0

(6) 龙骨长

三穗鸭原种场的 3 个群体 43 周龄龙骨长加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：公鸭“12.0cm、12.6cm”、母鸭“11.2cm、11.7cm”，以此作为三穗鸭成年龙骨长的标准范围。三穗鸭成年龙骨长测定及范围确定见表 6。

表 6 三穗鸭成年龙骨长测定及范围确定

性别	项目	单位	三穗鸭原种场		
			2021.10	2022.9	2023.11
公	$\bar{X} \pm SE$	cm	12.1±0.05	12.4±0.06	12.3±0.06
	N	只	60	60	60
	范围	cm	12.0 ~ 12.2	12.2 ~ 12.6	12.1 ~ 12.5
母	$\bar{X} \pm SE$	cm	11.6±0.05	11.4±0.05	11.3±0.04

	N	只	60	60	60
	范围	cm	11.5 ~ 11.7	11.3 ~ 11.5	11.2 ~ 11.4

(7) 髌骨宽

三穗鸭原种场的 3 个群体 43 周龄髌骨宽加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：公鸭“6.0cm、6.3cm”、母鸭“6.0cm、6.5cm”，以此作为三穗鸭成年髌骨宽的标准范围。三穗鸭成年髌骨宽测定及范围确定结果见表 7。

表 7 三穗鸭成年髌骨宽测定及范围确定

性别	项目	单位	三穗鸭原种场		
			2021.10	2022.9	2023.11
公	$\bar{X} \pm SE$	cm	6.1±0.03	6.2±0.03	6.1±0.03
	N	只	60	60	60
	范围	cm	6.0 ~ 6.2	6.1 ~ 6.3	6.0 ~ 6.2
母	$\bar{X} \pm SE$	cm	6.3±0.04	6.4±0.03	6.1±0.04
	N	只	60	60	60
	范围	cm	6.2 ~ 6.4	6.3 ~ 6.5	6.0 ~ 6.2

(8) 胫长

三穗鸭原种场的 3 个群体 43 周龄胫长加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：公鸭“6.4cm、6.9cm”、母鸭“6.4cm、6.8cm”，以此作为三穗鸭成年胫长的标准范围。三穗鸭成年胫长测定及范围确定见表 8。

表 8 三穗鸭成年胫长测定及范围确定

性别	项目	单位	三穗鸭原种场		
			2021.10	2022.9	2023.11
公	$\bar{X} \pm SE$	cm	6.2±0.04	6.0±0.04	6.3±0.05
	N	只	60	60	60
	范围	cm	6.6 ~ 6.8	6.4 ~ 6.6	6.7 ~ 6.9
母	$\bar{X} \pm SE$	cm	6.0±0.04	6.2±0.05	6.1±0.05
	N	只	60	60	60
	范围	cm	6.4 ~ 6.6	6.6 ~ 6.8	6.5 ~ 6.7

(9) 胫围

三穗鸭原种场的 3 个群体 43 周龄胫围加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：公鸭“3.8cm、4.1cm”、母鸭“3.7cm、4.0cm”，以此作为三穗鸭成年胫围的标准范围。三穗鸭成年胫围测定及范围确定结果见表 9。

表 9 三穗鸭成年胫围测定及范围确定

性别	项目	单位	三穗鸭原种场		
			2021.10	2022.9	2023.11
公	$\bar{X} \pm SE$	cm	3.9±0.03	4.0±0.03	3.9±0.05
	N	只	60	60	60
	范围	cm	3.8 ~ 4.0	3.9 ~ 4.1	3.8 ~ 4.0
母	$\bar{X} \pm SE$	cm	3.8±0.04	3.8±0.03	3.9±0.04
	N	只	60	60	60
	范围	cm	3.7 ~ 3.9	3.7 ~ 3.9	3.8 ~ 4.0

2.6.2 生产性能

(1) 生长发育

三穗鸭的生长发育主要以育雏期和育成期体重作为指标。育雏期和育成期体重测定数据主要来源于三穗鸭原种场 2020 年至 2023 年共 3 个群体的测定结果。与肉鸭饲养方式不同，蛋鸭品种为保证品种能发挥最大的产蛋性能，在 8 周龄左右采取限饲，控制开产体重，饲养方式为地面结合水面。标准承担单位在三穗鸭原种场进行标准化饲养测定，记录初生和双周的体重。按照“以平均值加减 2.58 倍标准误（99%置信区间），作为该群体的取值范围最大值和最小值”的基本原则，确定 3 个群体各周龄体重范围值（表 10）。取两个群体各周龄体重范围值下限的最小值和上限的最大值，以 5 克为基本数取整，并制定三穗鸭生长发育指标的范围（表 11）。

表 10 三穗鸭育雏期和育成期体重测定及范围确定（单位 g）

周龄	性别	三穗鸭原种场			三穗鸭原种场			三穗鸭原种场		
		(测定时间 2020 年 12-2021 年 3 月)			(测定时间 2021 年 11-2022 年 2 月)			(测定时间 2023 年 1-4 月)		
		$\bar{X} \pm SE$	N	范围	$\bar{X} \pm SE$	N	范围	$\bar{X} \pm SE$	N	范围
0	公	44.6±0.26	120	43.9 ~ 45.3	44.3±0.28	120	43.6 ~ 45.0	44.8±0.30	120	44.0 ~ 45.6
	母	44.4±0.18	200	43.9 ~ 44.9	44.1±0.20	200	43.6 ~ 44.6	44.6±0.25	200	43.9 ~ 45.3
2	公	170.9±1.41	120	167.2 ~ 174.6	171.2±1.60	120	167.1 ~ 175.3	169.5±1.56	120	165.5 ~ 173.5
	母	169.2±1.17	200	167.9 ~ 173.9	169.4±1.24	200	168.0 ~ 174.4	169.8±1.28	200	166.2 ~ 172.8
4	公	423.5±5.60	120	409.1 ~ 437.9	430.6±5.06	120	417.6 ~ 443.6	425.3±5.33	120	411.5 ~ 439.1

	母	421.2±6.05	200	405.6 ~ 436.8	424.7±5.97	200	409.3 ~ 440.1	423.3±6.24	200	407.2 ~ 439.4
6	公	745.5±10.84	120	717.5 ~ 773.5	743.5±10.65	120	716.0 ~ 771.0	742.3±10.69	120	714.7 ~ 773.5
	母	741.1±9.48	200	716.7 ~ 765.5	743.8±8.92	200	720.8 ~ 766.8	745.8±9.11	200	722.3 ~ 769.3
8	公	947.3±12.12	120	916.0 ~ 978.6	949.4±12.15	120	918.1 ~ 980.7	945.1±12.17	120	913.7 ~ 976.5
	母	942.5±12.35	200	910.6 ~ 974.4	932.7±12.61	200	900.2 ~ 956.2	938.2±13.06	200	904.5 ~ 971.9
10	公	1051.9±13.04	120	1018.3 ~ 1085.5	1047.7±14.04	120	1011.5 ~ 1083.9	1055.4±15.19	120	1016.2 ~ 1094.6
	母	1032.1±13.95	200	996.1 ~ 1068.1	1043.3±13.10	200	1009.5 ~ 1077.1	1054.8±16.20	200	1013.0 ~ 1096.6
12	公	1142.5±15.38	120	1102.8 ~ 1182.2	1134.6±14.62	120	1096.9 ~ 1172.3	1152.3±16.39	120	1110.0 ~ 1194.6
	母	1124.3±15.38	200	1084.6 ~ 1164.0	1133.8±16.45	200	1091.4 ~ 1176.2	1117.3±13.15	200	1083.4 ~ 1151.2
14	公	1222.5±16.92	120	1178.9 ~ 1266.1	1200.8±17.18	120	1156.5 ~ 1245.1	1216.6±17.54	120	1171.4 ~ 1261.8
	母	1204.6±16.92	200	1161.0 ~ 1248.2	1224.3±16.26	200	1182.4 ~ 1266.2	1198.1±18.45	200	1150.5 ~ 1245.7
16	公	1279.7±16.92	120	1236.1 ~ 1323.3	1288.8±16.41	120	1246.5 ~ 1331.1	1297.2±17.74	120	1251.4 ~ 1343.0
	母	1277.5±16.92	200	1233.9 ~ 1321.1	1267.7±16.41	200	1225.4 ~ 1310.0	1269.2±18.65	200	1221.1 ~ 1317.3

表 11 三穗鸭育雏期和育成期体重

周 龄	公鸭体重, g	母鸭体重, g
0	44~46	44~45
2	165~175	165~175
4	410~440	405~440
6	715~775	715~770
8	915~980	900~975
10	1010~1095	995~1095
12	1100~1195	1080~1175
14	1155~1265	1150~1265
16	1235~1345	1220~1320

(2) 繁殖性能

三穗鸭繁殖性能主要在贵州三穗鸭原种场和国家水禽基因库进行测定,均以家系为统计单位。

① 产蛋率达50%日龄

取值方法按照群体记录的指标范围取值方法操作,达 50%产蛋率日龄范围下限的最小值和上限的最大值作为该指标的标准范围: 145d ~ 155d。三穗鸭达 50%产蛋率日龄测定及范围确定见表 16。

表 16 三穗鸭达 5%产蛋率日龄测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场	国家水禽基因库
----	----	--------	---------

		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度	2023 年度
达 50%开产日龄范围	d	146 ~ 152	147 ~ 153	149 ~ 155	148 ~ 153	145 ~ 152
母鸭总数	只	300	300	300	300	300

② 72周龄入舍母禽产蛋数

取值方法按照群体记录的指标范围取值方法操作，母鸭 72 周龄入舍母禽产蛋数范围下限的最小值和上限的最大值为：233.1 个~265.3 个，四舍五入取整后作为该指标的标准范围：233 个~265 个。母鸭 72 周龄入舍母禽产蛋数测定及范围确定见表 17。

表 17 三穗鸭初产年产蛋数测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场			国家水禽基因库	
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度	2023 年度
$\bar{X} \pm SE$	个	248±11.6	254±7.6	251±7.9	253±9.2	256±7.3
N	只	300	300	300	300	300
范围		233.1 ~ 262.9	244.3 ~ 263.7	240.9 ~ 264.1	241.2 ~ 264.8	246.7 ~ 265.3

③ 受精率

按照群体记录的取值方法，种蛋受精率范围下限的最小值为：87.8%，四舍五入取整数后作为三穗鸭种蛋受精率的标准范围为 ≥ 88%。三穗鸭种蛋受精率测定及范围确定见表 19。

表 19 三穗鸭种蛋受精率测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场			国家水禽基因库	
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度	2023 年度
$\bar{X} \pm SE$	%	91.3±2.7	92.0±2.9	91.7±2.4	92.3±2.7	92.4±2.8
N	批	6	7	6	6	6
范围	%	87.8 ~ 94.8	88.3 ~ 95.7	88.6 ~ 94.8	88.8 ~ 95.8	88.8 ~ 96.0

④ 受精蛋孵化率

按照群体记录的取值方法，受精蛋孵化率范围下限的最小值 87.0%，四舍五入取整数为 87%作为该指标的标准范围最小值。三穗鸭受精蛋孵化率测定及范围确定见表 20。

表 20 三穗鸭受精蛋孵化率测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场	国家水禽基因库
----	----	--------	---------

		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度	2023 年度
$\bar{X} \pm SE$	%	90.7±1.9	91.2±1.9	90.1±2.4	91.7±1.7	91.8±1.8
N	批	6	7	6	6	6
范围	%	88.3 ~ 93.1	88.8 ~ 93.6	87.0 ~ 93.2	89.5 ~ 94.0	89.5 ~ 94.1

（3）蛋品质

江苏省家禽科学研究所拥有农业部家禽品质监督检验测试中心（扬州），是部级检测中心，具有先进高效的检测设备和人才队伍，其检测准确可靠。三穗鸭蛋品质数据来源于江苏省家禽科学研究所测定的数据。

①43周龄蛋重

对三穗鸭原种场和国家水禽基因库的五个群体测定得到的 43 周龄蛋重加减 2.58 倍标准误范围下限的最小值和上限的最大值分别为：“64.3g、68.4g”，四舍五入取整数后作为三穗鸭 43 周龄蛋重的标准范围：“64g ~ 68g”。三穗鸭 43 周龄蛋重测定及范围确定见表 18。

表 18 三穗鸭 43 周龄蛋重测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场			国家水禽基因库	
		2021 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年
$\bar{X} \pm SE$	g	65.8±0.33	67.2±0.29	66.8±0.33	65.4±0.41	67.6±0.31
N	个	200	200	200	200	200
范围	g	64.9 ~ 66.7	66.5 ~ 67.9	66.0 ~ 67.6	64.3 ~ 66.5	66.8 ~ 68.4

②蛋形指数

测定蛋形指数个体值，计算平均数和标准差。取值方法按照个体记录的指标范围取值方法操作，测定数据和取值范围列于表 21。按照规定的取值方法，蛋形指数范围为“1.386 ~ 1.438”，四舍五入取“1.39~1.44”作为该指标的范围。

表 21 三穗鸭蛋形指数测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场		
		2021 年	2022 年	2023 年
$\bar{X} \pm SE$	-	1.413±0.010	1.412±0.010	1.417±0.008
N	个	100	100	100
范围	-	1.388 ~ 1.438	1.386 ~ 1.438	1.396 ~ 1.438

③蛋壳厚度

测定蛋壳厚度个体值，计算平均数和标准差。取值方法按照个体记录的指标范围取值方法操作，测定数据和取值范围列于表 22。按照规定的取值方法，蛋形指数范围为“0.363mm~0.380mm”，四舍五入取“0.36mm~0.38mm”作为该指标的范围。

表22 三穗鸭蛋壳厚度测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场		
		2021	2022	2023
$\bar{X} \pm SE$	mm	0.371±0.003	0.373±0.003	0.369±0.002
N	%	100	100	100
范围	mm	0.364 ~ 0.378	0.366 ~ 0.380	0.363 ~ 0.375

④蛋壳强度

测定蛋壳强度个体值，计算平均数和标准差。取值方法按照个体记录的指标范围取值方法操作，测定数据和取值范围列于表 23。按照规定的取值方法，蛋形指数范围为“4.08 kg/cm²~4.33 kg/cm²”，四舍五入取“4.1 kg/cm²~4.3 kg/cm²”作为该指标的范围。

表23 三穗鸭蛋壳强度测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场		
		2021	2022	2023
$\bar{X} \pm SE$	kg/cm ²	4.13±0.021	4.25±0.017	4.27±0.024
N	个	100	100	100
范围	kg/cm ²	4.08 ~ 4.18	4.21 ~ 4.29	4.21 ~ 4.33

⑤哈氏单位

测定哈氏单位个体值，计算平均数和标准差。取值方法按照个体记录的指标范围取值方法操作，测定数据和取值范围列于表 24。按照规定的取值方法，蛋形指数范围为“78.0~80.2”，作为该指标的范围。

表24 三穗鸭哈氏单位测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场		
		2021	2022	2023
$\bar{X} \pm SE$	-	79.1 ± 0.350	79.3 ± 0.352	78.9 ± 0.354

N	个	100	100	100
范围	-	78.2 ~ 80.00	78.4 ~ 80.2	78.0 ~ 79.8

⑥ 蛋黄比率

测定蛋黄比率个体值，计算平均数和标准差。取值方法按照个体记录的指标范围取值方法操作，测定数据和取值范围列于表 25。按照规定的取值方法，蛋形指数范围为“29.76% ~ 31.65%”，四舍五入取“29.8%~31.7%”作为该指标的范围。

表25 三穗鸭蛋黄比率测定及范围确定

项目	单位	三穗鸭原种场		
		2021	2022	2023
$\bar{X} \pm SE$	%	30.30±0.210	31.21±0.170	30.71±0.241
N	个	100	100	100
范围	%	29.76 ~ 30.84	30.77 ~ 31.65	30.09 ~ 31.33

⑦ 蛋壳色泽

项目组测定三穗鸭保种场群体的 43 周龄的蛋壳颜色，测定发现三穗鸭产蛋以白壳居多，少数青壳，青壳蛋占总体的 5%~10%，因此，标准中仅以“白色居多、青色居少”作为三穗鸭蛋壳颜色的标准。

2.7 测定方法

2.7.1 体型外貌

目测法。

2.7.2 体重、体尺及生产性能

本标准中体重体尺、生产性能指标的测定均参照 GB/T 29387 规定执行。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益；

标准制定的承担单位分别在贵州三穗县三穗鸭原种场等单位开展了三穗鸭的体重体尺和生产性能的标准化测定工作，并将该测定结果作为制定各技术标准的依据。

1.试验验证分析

1.1 试验设计与实施

本次试验依据拟定的三穗鸭品种标准，选取不同来源、不同生长阶段的三穗鸭群体作为研究对象。在多个养殖场设置试验点，对三穗鸭的体型外貌、生产性能、繁殖性能等多项指标进行系统测定。例如，通过定期测量体重、体尺，记录开产日龄、产蛋量、蛋品质等数据，观察羽毛颜色、喙色、蹼色等外貌特征，确保数据的全面性和准确性。

1.2 试验结果分析

体型外貌：试验结果表明，大部分三穗鸭符合品种标准中规定的体型外貌特征。其体型紧凑，颈细长，躯干似船形；羽毛紧凑；少数鸭颈部间有白圈；虹彩呈褐色，胫、蹼呈橘红色，爪黑色。

生产性能：在适宜的饲养管理条件下，三穗鸭的平均开产日龄约为 145~155 天，年产蛋量可达 240~260 枚，蛋重约 64~68 克。这些数据基本达到品种标准要求，但不同养殖场之间存在一定的波动，主要受饲料营养水平、环境条件等因素影响。

繁殖性能：种蛋受精率可达 88% 以上，受精蛋孵化率在 87% 左右。然而，个别群体的繁殖性能有待提高，需要优化繁殖管理技术，如加强种鸭的选种选配、改善配种环境等。

1.3 验证结论

通过本次试验验证，所制定的三穗鸭品种标准在总体上能够准确反映该品种的特征特性，但在一些细节方面还需要根据实际情况进行调整和完善。同时，应加强对三穗鸭养殖过程的标准化管理，以确保品种标准的有效实施。

2. 技术经济论证

2.1 技术可行性

经过长期的研究和实践，已经掌握了三穗鸭的生物学特性、繁殖规律和饲养管理技术。在品种标准的指导下，能够实现对三穗鸭的科学选育、精准饲养和疾病防控。

现有的检测设备和技术手段可以满足对三穗鸭各项指标的准确测定，为品种标准的实施提供了可靠的技术支持。例如，利用先进的蛋品质分析仪可以快速、准确地检测蛋的大小、蛋壳厚度、蛋白高度等指标。

2.2 经济合理性

成本分析：实施三穗鸭品种标准需要投入一定的成本，包括种鸭选育费用、饲料成本、养殖设施改造费用、检测费用等。但从长远来看，随着养殖规模的扩大和生产效率的提高，单位成本将逐渐降低。例如，通过科学选育提高三穗鸭的产蛋性能，可以增加蛋的产量，从而分摊固定成本。

收益预测：按照市场价格计算，优质的三穗鸭及其产品具有较高的经济价值。以三穗鸭蛋为例，由于其品质优良，市场售价通常比普通鸭蛋高出 20%~30%。同时，三穗鸭肉也备受消费者青睐，价格相对稳定。因此，严格执行品种标准，有助于提高产品质量和市场竞争能力，带来可观的经济效益。

3. 预期的经济效益、社会效益和生态效益

3.1 预期经济效益

3.1.1 养殖户收益增加

随着三穗鸭品种标准的推广应用，养殖户按照标准进行养殖，三穗鸭的生产性能和产品质量将得到提升。预计每只三穗鸭的年收益可增加 10~15 元，对于养殖规模较大的养殖户来说，经济效益显著。

3.1.2 产业带动效益

三穗鸭产业的发展将带动饲料、兽药、加工、销售等相关产业的协同发展。例如，饲料企业可以根据三穗鸭的营养需求开发专用饲料，增加产品销量；加工企业通过收购优质的三穗鸭及其产品，进行深加工，提高产品附加值，创造更多的就业机会和经济效益。

3.1.3 品牌价值提升

统一的品种标准有助于打造三穗鸭的品牌形象，提高其在市场上的知名度和美誉度。品牌价值的提升将进一步促进产品的销售，拓展市场空间，为整个产业带来更大的经济效益。

3.2 预期社会效益

3.2.1 保护地方品种资源

三穗鸭作为我国地方优良品种，承载着丰富的遗传资源和文化内涵。通过制定和实施品种标准，加强对三穗鸭的保护和选育，能够有效防止品种混杂和退化，

保护生物多样性，传承地方特色文化。

3.2.2 养殖户收益增加

三穗鸭养殖具有投资少、见效快、风险低的特点，适合广大农民家庭养殖。品种标准的推广将提高养殖效益，增加农民收入，助力乡村振兴战略的实施。

3.3 预期生态效益

3.3.1 资源循环利用

三穗鸭养殖过程中产生的粪便可以作为优质的有机肥料，用于农田施肥，减少化肥的使用量，实现农业资源的循环利用，降低对环境的污染。

3.3.2 生态养殖模式推广

基于品种标准的三穗鸭养殖可以与生态农业相结合，发展稻田养鸭、果园养鸭等生态养殖模式。这种模式不仅可以减少鸭群疾病的发生，提高鸭肉和鸭蛋的品质，还能促进生态系统的平衡和稳定。

综上所述，三穗鸭品种标准的试验验证结果表明该标准具有科学性和可行性。从技术经济角度分析，实施品种标准不仅在技术上可行，而且在经济上合理。预期能够带来显著的经济效益、社会效益和生态效益。因此，应加大对三穗鸭品种标准的推广力度，加强技术指导和服务，推动三穗鸭产业的可持续发展，实现经济、社会和生态效益的多赢局面。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况；

国际上无同类相关标准。对比国内家禽品种标准，本标准在技术条款和文本格式等方面一致。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因；

三穗鸭是我国著名的蛋用型地方品种，1989年收录于《中国家禽品种志》，2011年收录于《中国畜禽遗传资源志 家禽志》，未采用国际标准。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系；

本标准与现行法律、法规和强制性标准没有冲突。

本行业标准的所有内容符合《畜牧法》规定要求。

七、重大分歧意见的处理经过和依据；

本标准制定无重大分歧意见

八、涉及专利的有关说明；

本标准制定不涉及专利。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议；

（1）首先应在实施前保证文本的充足供应，让每个使用者都能及时得到文本。这是保证新标准贯彻实施的基础。

（2）发布后、实施前应将信息在媒体上广为宣传。尤其在蛋鸭的主要生产区，更要加大宣传力度。

（3）对于使用过程中容易出现的疑问，要在媒体上撰写文章予以解释。

（4）要区别标准的不同使用对象，如保种、生产、引种等，针对性的进行培训、宣传。

（5）本标准自发布日期至实施日期之间的过渡期建议为 12 个月。

十、其他应当说明的事项。

无