

T/SAASS

团 体 标 准

T/SAASS 109—2023

小型白羽肉鸡饲养标准

Feeding standard of small white-feather broiler

2023-06-06 发布

2023-06-06 实施

前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山东省农业科学院家禽研究所提出。

本文件由山东农学会归口。

本文件起草单位：山东省农业科学院家禽研究所、山东德州扒鸡股份有限公司、山东吉好农牧发展有限公司、聊城市奥祥禽业有限公司。

本文件主要起草人：石天虹、刘雪兰、阎佩佩、伏春燕、王文彬、董以雷、李霞、魏祥法、刘瑞亭、张亨、高庆涛、商延、雷秋霞、曹顶国、张庆永、黄琴、宓瑞祥、郭立坤。

小型白羽肉鸡饲养标准

1 范围

本文件规定了小型白羽肉鸡生长前期、中期和后期对营养素的需要量。
本文件适用于小型白羽肉鸡养殖企业和饲料生产企业。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

| | |
|-----------------|-----------|
| GB/T 11760-2021 | 青稞 |
| GB/T 17890-2008 | 饲料用玉米 |
| GB/T 18810-2002 | 糙米 |
| GB/T 19164-2021 | 饲料原料 鱼粉 |
| GB/T 19541-2017 | 饲料原料 豆粕 |
| GB/T 21264-2007 | 饲料用棉籽粕 |
| GB/T 23736-2009 | 饲料用菜籽粕 |
| NY/T 33 | 鸡饲养标准 |
| NY/T 116-2023 | 饲料原料 稻谷 |
| NY/T 117-2021 | 饲料原料 小麦 |
| NY/T 118-2021 | 饲料原料 皮大麦 |
| NY/T 119-2021 | 饲料原料 小麦麸 |
| NY/T 122-1989 | 饲料用米糠 |
| NY/T 123-2019 | 饲料原料 米糠饼 |
| NY/T 124-2019 | 饲料原料 米糠粕 |
| NY/T 125-1989 | 饲料用菜籽饼 |
| NY/T 129-1989 | 饲料用棉籽饼 |
| NY/T 132-2019 | 饲料原料 花生饼 |
| NY/T 133-1989 | 饲料用花生粕 |
| NY/T 211-2023 | 饲料原料 小麦次粉 |
| NY/T 212-2021 | 饲料原料 碎米 |
| NY/T 685-2003 | 饲料用玉米蛋白粉 |
| NY/T 3645 | 黄羽肉鸡营养需要量 |
| QB/T 1940-1994 | 饲料酵母 |

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

小型白羽肉鸡 small white-feather broiler

42日龄体重小于1.65 kg的商品代白羽肉鸡，主要指以快大型白羽肉种公鸡为父本与高产蛋鸡为母本配种生产的杂交后代以及我国培育的专门化配套系肉鸡。

3.2

前期 brooding period

1日龄~14日龄。

3.3

中期 growth period

15日龄~35日龄。

3.4

后期 fattening period

36日龄~出栏。

4 小型白羽肉鸡营养需要量

小型白羽肉鸡营养需要量见表1。本表中未列出的其它营养素需要量可参考NY/T 33和NY/T 3645。

表1 小型白羽肉鸡营养需要量¹⁾

| 营养指标 | 前期 | 中期 | 后期 |
|---|--------------|--------------|--------------|
| 常规营养成分 Conventional Nutrients | | | |
| 代谢能 ME, MJ/kg (kcal/kg) | 12.34 (2950) | 12.76 (3050) | 12.97 (3100) |
| 粗蛋白质 CP, % | 21.00 | 19.00 | 17.00 |
| 钙 Ca, % | 1.00 | 0.90 | 0.80 |
| 总磷 ²⁾ Total P, % | 0.68 | 0.65 | 0.60 |
| 非植酸磷 Nonphytate P, % | 0.45 | 0.40 | 0.35 |
| 钠 Na, % | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| 氯 Cl, % | 0.25 | 0.25 | 0.25 |
| 总氨基酸 Total amino acid | | | |
| 赖氨酸 Lys, % | 1.10 | 1.00 | 0.85 |
| 蛋氨酸 Met, % | 0.50 | 0.45 | 0.40 |
| 蛋氨酸+胱氨酸 Met+Cys, % | 0.85 | 0.75 | 0.65 |
| 苏氨酸 Thr, % | 0.80 | 0.74 | 0.68 |
| 色氨酸 Trp, % | 0.19 | 0.18 | 0.16 |
| 缬氨酸 Val, % | 0.86 | 0.82 | 0.70 |
| 标准回肠可消化氨基酸 Standard ileal digestible amino acid | | | |
| 赖氨酸 Lys, % | 0.98 | 0.89 | 0.76 |
| 蛋氨酸 Met, % | 0.45 | 0.40 | 0.35 |
| 蛋氨酸+胱氨酸 Met+Cys, % | 0.76 | 0.67 | 0.58 |
| 苏氨酸 Thr, % | 0.68 | 0.63 | 0.58 |
| 色氨酸 Trp, % | 0.15 | 0.15 | 0.13 |
| 缬氨酸 Val, % | 0.75 | 0.72 | 0.61 |
| 维生素和微量元素 Vitamins and trace elements | | | |
| 维生素 A Vitamin A, IU/kg | 10000 | 6000 | 3000 |
| 维生素 D ₃ Vitamin D ₃ , IU/kg | 1250 | 750 | 400 |
| 维生素 E Vitamin E, IU/kg | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 维生素 K ₃ Vitamin K ₃ , mg/kg | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 维生素 B ₁ Vitamin B ₁ , mg/kg | 2.00 | 1.80 | 1.80 |
| 维生素 B ₂ Vitamin B ₂ , mg/kg | 4.00 | 3.60 | 3.00 |
| 烟酸 Niacin, mg/kg | 35.00 | 30.00 | 25.00 |

表1 小型白羽肉鸡营养需要量¹⁾ (续)

| 营养指标 | 前期 | 中期 | 后期 |
|--|---------|--------|--------|
| 泛酸 Pantothenic acid, mg/kg | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 维生素 B ₆ Vitamin B ₆ , mg/kg | 3.50 | 3.50 | 3.00 |
| 维生素 B ₁₂ Vitamin B ₁₂ , mg/kg | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 生物素 Biotin, mg/kg | 0.18 | 0.15 | 0.15 |
| 叶酸 Folic acid, mg/kg | 0.55 | 0.55 | 0.55 |
| 胆碱 Choline, mg/kg | 1000.00 | 750.00 | 500.00 |
| 铜 Cu, mg/kg | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 铁 Fe, mg/kg | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| 锰 Mn, mg/kg | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| 锌 Zn, mg/kg | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 硒 Se, mg/kg | 0.30 | 0.30 | 0.30 |
| 碘 I, mg/kg | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 注: ¹⁾ 营养需要量数据以饲料干物质含量87%计, 适用于公母混饲的小型白羽肉鸡。公母分饲时, 公鸡的营养需要量在此基础上增加2%, 母鸡则降低2%。 ²⁾ 表中数据为不添加植酸酶时需要的磷总量。饲料中添加植酸酶≥1000 FTU/kg时, 3个饲养阶段的饲料总磷需要量可分别降低至0.50%、0.45%、0.40%, 饲料中添加植酸酶≥5000 FTU/kg时, 3个饲养阶段的饲料总磷需要量可分别降低至0.45%、0.40%、0.35%。 | | | |

5 小型白羽肉鸡体重与耗料量

小型白羽肉鸡体重与耗料量见表2。

表2 小型白羽肉鸡体重与耗料量

| 日龄 | 体重, g | 每周耗料量, g/只 | 累计耗料量, g/只 |
|------------------------|-----------|------------|------------|
| 7 | 115~145 | 92~128 | 92~128 |
| 14 | 265~325 | 242~290 | 334~418 |
| 21 | 460~565 | 340~416 | 674~834 |
| 28 | 730~890 | 475~568 | 1149~1402 |
| 35 | 1020~1250 | 540~670 | 1689~2072 |
| 42 | 1350~1650 | 670~810 | 2359~2882 |
| 注: 小型白羽肉鸡自由采食条件下获得的数据。 | | | |

6 小型白羽肉鸡常用饲料原料成分及营养价值表

小型白羽肉鸡常用饲料原料成分及营养价值表参照附录A, 其中饲料原料常规营养成分表参照表A. 1, 饲料原料氨基酸含量表参照表A. 2, 饲料氨基酸标准回肠消化率表参照表A. 3。

7 小型白羽肉鸡参考饲料配方

小型白羽肉鸡参考饲料配方参照附录B, 表B. 1。

附 录 A
(资料性)
小型白羽肉鸡常用饲料原料成分及营养价值表

表 A.1 饲料原料常规成分含量表 (%)

| 中国饲料号 CFN | 饲料名称 Feed Name | 饲料描述 Description | 干物质 DM | 鸡代谢能 /(Kcal/kg) | 鸡代谢能 /(MJ/kg) | 粗蛋白质 CP | 粗脂肪 EE | 粗纤维 CF | 钙 Ca | 总磷 TP | 非植酸磷 NP |
|--------------|-------------------|------------------------------|-----------|--------------------|------------------|------------|-----------|-----------|---------|----------|------------|
| 4-07-0279 | 玉米 | 成熟 GB/T 17890-2008 1 级 | 86.0 | 3241 | 13.56 | 8.7 | 3.6 | 1.6 | 0.02 | 0.27 | 0.05 |
| 4-07-0280 | 玉米 | 成熟 GB/T 17890-2008 2 级 | 86.0 | 3219 | 13.47 | 8.0 | 3.6 | 2.3 | 0.02 | 0.27 | 0.05 |
| 4-07-0270 | 小麦 | 混合小麦, 成熟 NY/T 117-2021 2 级 | 88.0 | 3040 | 12.72 | 13.4 | 1.7 | 1.9 | 0.17 | 0.41 | 0.21 |
| 4-07-0274 | 大麦(裸) | 青稞, 成熟 GB/T 11760-2021 2 级 | 87.0 | 2679 | 11.21 | 13.0 | 2.1 | 2.0 | 0.04 | 0.39 | 0.12 |
| 4-07-0277 | 大麦(皮) | 皮大麦, 成熟 NY/T 118-2021 1 级 | 87.0 | 2701 | 11.30 | 11.0 | 1.7 | 4.8 | 0.09 | 0.33 | 0.10 |
| 4-07-0273 | 稻谷 | 成熟, 晒干 NY/T 116-2023 2 级 | 86.0 | 2629 | 11.00 | 7.8 | 1.6 | 8.2 | 0.03 | 0.36 | 0.15 |
| 4-07-0276 | 糙米 | 除去外壳的大米 GB/T 18810-2002 1 级 | 87.0 | 3360 | 14.06 | 8.8 | 2.0 | 0.7 | 0.03 | 0.35 | 0.13 |
| 4-07-0275 | 碎米 | 加工精米后的副产品 NY/T 212-2021 1 级 | 88.0 | 3401 | 14.23 | 10.4 | 2.2 | 1.1 | 0.06 | 0.35 | 0.12 |
| 4-08-0104 | 次粉 | 黑面, 黄粉, 下面 NY/T 211-2023 1 级 | 88.0 | 3050 | 12.76 | 15.4 | 2.2 | 1.5 | 0.08 | 0.48 | 0.17 |
| 4-08-0105 | 次粉 | 黑面, 黄粉, 下面 NY/T 211-2023 2 级 | 87.0 | 2990 | 12.51 | 13.6 | 2.1 | 2.8 | 0.08 | 0.48 | 0.17 |
| 4-08-0069 | 小麦麸 | 传统制粉工艺 NY/T 119-2021 1 级 | 87.0 | 1360 | 5.69 | 15.7 | 3.9 | 6.5 | 0.11 | 0.92 | 0.32 |
| 4-08-0070 | 小麦麸 | 传统制粉工艺 NY/T 119-2021 2 级 | 87.0 | 1350 | 5.65 | 14.3 | 4.0 | 6.8 | 0.10 | 0.93 | 0.33 |
| 4-08-0041 | 米糠 | 新鲜, 不脱脂 NY/T 122-1989 2 级 | 90.0 | 2679 | 11.21 | 14.5 | 15.5 | 6.8 | 0.05 | 2.37 | 0.35 |
| 4-10-0025 | 米糠饼 | 未脱脂, 机榨 NY/T 123-2019 1 级 | 90.0 | 2431 | 10.17 | 15.0 | 9.2 | 7.6 | 0.14 | 1.73 | 0.25 |
| 4-10-0018 | 米糠粕 | 浸提或预压浸提 NY/T 124-2019 1 级 | 87.0 | 1979 | 8.28 | 15.1 | 2.0 | 7.5 | 0.15 | 1.82 | 0.25 |
| 5-10-0103 | 大豆粕 | 浸提或预压浸提 GB/T 19541-2017 特级 | 89.0 | 2529 | 10.58 | 47.9 | 1.5 | 3.3 | 0.34 | 0.65 | 0.24 |
| 5-10-0102 | 大豆粕 | 浸提或预压浸提 GB/T 19541-2017 2 级 | 89.0 | 2390 | 10.00 | 44.2 | 1.9 | 5.9 | 0.33 | 0.62 | 0.16 |
| 5-10-0118 | 棉籽饼 | 机榨 NY/T 129-1989 2 级 | 88.0 | 2161 | 9.04 | 36.3 | 7.4 | 12.5 | 0.21 | 0.83 | 0.21 |
| 5-10-0119 | 棉籽粕 | 浸提 GB/T 21264-2007 1 级 | 90.0 | 1859 | 7.78 | 47.0 | 0.5 | 10.2 | 0.25 | 1.10 | 0.28 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------|----------------------------------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| 5-10-0117 | 棉籽粕 | 浸提 GB/T 21264-2007 2 级 | 90.0 | 2029 | 8.49 | 43.5 | 0.5 | 10.5 | 0.28 | 1.04 | 0.26 |
| 5-10-0183 | 菜籽饼 | 机榨 NY/T 125-1989 2 级 | 88.0 | 1950 | 8.16 | 35.7 | 7.4 | 11.4 | 0.59 | 0.96 | 0.20 |
| 5-10-0121 | 菜籽粕 | 浸提 GB/T 23736-2009 2 级 | 88.0 | 1771 | 7.41 | 38.6 | 1.4 | 11.8 | 0.65 | 1.02 | 0.25 |
| 5-10-0116 | 花生饼 | 机榨 NY/T 132-2019 2 级 | 88.0 | 2780 | 11.63 | 44.7 | 7.2 | 5.9 | 0.25 | 0.53 | 0.16 |
| 5-10-0115 | 花生粕 | 浸提 NY/T 133-1989 2 级 | 88.0 | 2600 | 10.88 | 47.8 | 1.4 | 6.2 | 0.27 | 0.56 | 0.17 |
| 5-11-0001 | 玉米蛋白粉 | 去胚芽、淀粉后的面筋部分 NY/T 685-2003 1 级 | 90.1 | 3879 | 16.23 | 63.5 | 5.4 | 1.0 | 0.07 | 0.44 | 0.16 |
| 5-11-0002 | 玉米蛋白粉 | 同上, 中等蛋白质产品, NY/T 685-2003 2 级 | 88.0 | 3411 | 14.27 | 56.3 | 4.7 | 1.3 | 0.04 | 0.44 | 0.15 |
| 5-11-0008 | 玉米蛋白粉 | 同上, 中等蛋白质产品, NY/T 685-2003 等外品 | 89.9 | 3181 | 13.31 | 44.3 | 6.0 | 1.6 | 0.12 | 0.50 | 0.31 |
| 5-11-0003 | 玉米蛋白 | 玉米去胚芽、淀粉后的含皮残渣饲料 | 88.0 | 2020 | 8.45 | 18.3 | 7.5 | 7.8 | 0.15 | 0.70 | 0.17 |
| 4-10-0026 | 玉米胚芽饼 | 玉米湿磨后的胚芽, 机榨 | 90.0 | 2239 | 9.37 | 16.7 | 9.6 | 6.3 | 0.04 | 0.50 | 0.15 |
| 4-10-0244 | 玉米胚芽粕 | 玉米湿磨后的胚芽, 浸提 | 90.0 | 2070 | 8.66 | 20.8 | 2.0 | 6.5 | 0.06 | 0.50 | 0.15 |
| 5-11-0007 | 玉米 DDGS | 玉米酒精糟及可溶物, 脱水 | 89.2 | 2199 | 9.20 | 27.5 | 10.1 | 6.6 | 0.06 | 0.71 | 0.48 |
| 5-13-0044 | 鱼粉 (CP 67%) | 进口, GB/T 19164-2021 特级 | 92.4 | 3100 | 12.97 | 67.0 | 8.4 | 0.2 | 4.56 | 2.88 | 2.88 |
| 5-13-0046 | 鱼粉 (CP 60.2%) | 沿海产的海鱼粉, 脱脂, GB/T 19164-2021 1 级 | 90.0 | 2820 | 11.80 | 60.2 | 4.9 | 0.5 | 4.04 | 2.90 | 2.90 |
| 5-13-0077 | 鱼粉 (CP 53.5%) | 沿海产的海鱼粉, 脱脂, GB/T 19164-2021 3 级 | 90.0 | 2899 | 12.13 | 53.5 | 10.0 | 0.8 | 5.88 | 3.20 | 3.20 |
| 5-13-0036 | 血粉 | 鲜猪血喷雾干燥, 国产 | 88.0 | 2459 | 10.29 | 82.8 | 0.4 | | 0.29 | 0.31 | 0.29 |
| 5-13-0037 | 羽毛粉 | 纯净羽毛, 水解, 国产 | 88.0 | 2729 | 11.42 | 77.9 | 2.2 | 0.7 | 0.20 | 0.68 | 0.61 |
| 5-13-0038 | 皮革粉 | 废牛皮, 水解, 国产 | 88.0 | 1479 | 6.19 | 74.7 | 0.8 | 1.6 | 4.40 | 0.15 | 0.13 |
| 5-13-0047 | 肉骨粉 | 屠宰下脚, 带骨干燥粉碎 | 93.0 | 2380 | 9.96 | 50.0 | 8.5 | 2.8 | 9.20 | 4.70 | 4.37 |
| 5-13-0048 | 肉粉 | 脱脂, 国产 | 94.0 | 2199 | 9.20 | 54.0 | 12.0 | 1.4 | 7.69 | 3.88 | 3.61 |
| 5-11-0005 | 啤酒糟 | 大麦酿造副产品 | 88.0 | 2371 | 9.92 | 24.3 | 5.3 | 13.4 | 0.32 | 0.42 | 0.14 |
| 7-15-0001 | 啤酒酵母 | 啤酒酵母菌粉 QB/T 1940-1994 | 91.7 | 2519 | 10.54 | 52.4 | 0.4 | 0.6 | 0.16 | 1.02 | 0.46 |
| 4-07-0007 | 玉米油 | | 99.0 | 8803 | 36.83 | | 98.0* | | | | |
| 4-17-0012 | 大豆油 | 粗制 | 99.0 | 8370 | 35.02 | | 98.0* | | | | |

注 1: 数据来源于《中国饲料成分及营养价值表》(2021 年, 第 32 版)。

注 2: “*” 代表典型值; 空的数据项表示含量无或含量极少而不予考虑。

表 A.2 饲料原料氨基酸含量表 (%)

| 中国饲料号 CFN | 饲料名称 Feed Name | 饲料描述 Description | 干物质 DM | 粗蛋白 质 CP | 赖氨 酸 Lys | 蛋氨 酸 Met | 胱氨 酸 Cys | 苏氨 酸 Thr | 色氨 酸 Trp | 缬氨 酸 Val | 精氨 酸 Arg | 组氨 酸 His | 异亮 氨酸 Ile | 亮氨酸 Leu | 苯丙 氨酸 Phe | 酪氨 酸 Tyr |
|--------------|-------------------|------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|-------------|
| 4-07-0279 | 玉米 | 成熟 GB/T 17890-2008 1 级 | 86.0 | 8.7 | 0.24 | 0.18 | 0.20 | 0.30 | 0.07 | 0.38 | 0.39 | 0.21 | 0.25 | 0.93 | 0.41 | 0.33 |
| 4-07-0280 | 玉米 | 成熟 GB/T 17890-2008 2 级 | 86.0 | 8.0 | 0.24 | 0.17 | 0.17 | 0.29 | 0.06 | 0.35 | 0.37 | 0.23 | 0.27 | 0.96 | 0.37 | 0.31 |
| 4-07-0270 | 小麦 | 混合小麦, 成熟 NY/T 117-2021 2 级 | 88.0 | 13.4 | 0.35 | 0.21 | 0.30 | 0.38 | 0.15 | 0.56 | 0.62 | 0.30 | 0.46 | 0.89 | 0.61 | 0.37 |
| 4-07-0274 | 大麦(裸) | 青裸, 成熟 GB/T 11760-2021 2 级 | 87.0 | 13.0 | 0.44 | 0.14 | 0.25 | 0.43 | 0.16 | 0.63 | 0.64 | 0.16 | 0.43 | 0.87 | 0.68 | 0.40 |
| 4-07-0277 | 大麦(皮) | 皮大麦, 成熟 NY/T 118-2021 1 级 | 87.0 | 11.0 | 0.42 | 0.18 | 0.18 | 0.41 | 0.12 | 0.64 | 0.65 | 0.24 | 0.52 | 0.91 | 0.59 | 0.35 |
| 4-07-0273 | 稻谷 | 成熟, 晒干 NY/T 116-2023 2 级 | 86.0 | 7.8 | 0.29 | 0.19 | 0.16 | 0.25 | 0.10 | 0.47 | 0.57 | 0.15 | 0.32 | 0.58 | 0.40 | 0.37 |
| 4-07-0276 | 糙米 | 除去外壳的大米 GB/T 18810-2002 1 级 | 87.0 | 8.8 | 0.32 | 0.20 | 0.14 | 0.28 | 0.12 | 0.49 | 0.65 | 0.17 | 0.30 | 0.61 | 0.35 | 0.31 |
| 4-07-0275 | 碎米 | 加工精米后的副产品 NY/T 212-2021 1 级 | 88.0 | 10.4 | 0.42 | 0.22 | 0.17 | 0.38 | 0.12 | 0.57 | 0.78 | 0.27 | 0.39 | 0.74 | 0.49 | 0.39 |
| 4-08-0104 | 次粉 | 黑面, 黄粉, 下面 NY/T 211-2023 1 级 | 88.0 | 15.4 | 0.59 | 0.23 | 0.37 | 0.50 | 0.21 | 0.72 | 0.86 | 0.41 | 0.55 | 1.06 | 0.66 | 0.46 |
| 4-08-0105 | 次粉 | 黑面, 黄粉, 下面 NY/T 211-2023 2 级 | 87.0 | 13.6 | 0.52 | 0.16 | 0.33 | 0.50 | 0.18 | 0.68 | 0.85 | 0.33 | 0.48 | 0.98 | 0.63 | 0.45 |
| 4-08-0069 | 小麦麸 | 传统制粉工艺 NY/T 119-2021 1 级 | 87.0 | 15.7 | 0.63 | 0.23 | 0.32 | 0.50 | 0.25 | 0.71 | 1.00 | 0.41 | 0.51 | 0.96 | 0.62 | 0.43 |
| 4-08-0070 | 小麦麸 | 传统制粉工艺 NY/T 119-2021 2 级 | 87.0 | 14.3 | 0.56 | 0.22 | 0.31 | 0.45 | 0.18 | 0.65 | 0.88 | 0.37 | 0.46 | 0.88 | 0.57 | 0.34 |
| 4-08-0041 | 米糠 | 新鲜, 不脱脂 NY/T 122-1989 2 级 | 87.0 | 14.5 | 0.84 | 0.28 | 0.21 | 0.54 | 0.16 | 0.91 | 1.20 | 0.44 | 0.71 | 1.13 | 0.71 | 0.56 |
| 4-10-0025 | 米糠饼 | 未脱脂, 机榨 NY/T 123-2019 1 级 | 88.0 | 15.0 | 0.66 | 0.26 | 0.30 | 0.53 | 0.15 | 0.99 | 1.19 | 0.43 | 0.72 | 1.06 | 0.76 | 0.51 |
| 4-10-0018 | 米糠粕 | 浸提或预压浸提 NY/T 124-2019 1 级 | 87.0 | 15.1 | 0.72 | 0.28 | 0.32 | 0.57 | 0.17 | 1.07 | 1.28 | 0.46 | 0.78 | 1.30 | 0.82 | 0.55 |
| 5-10-0103 | 去皮大豆粕 | 浸提或预压浸提 GB/T 19541-2017 特级 | 89.0 | 47.9 | 2.99 | 0.68 | 0.73 | 1.85 | 0.65 | 2.26 | 3.43 | 1.22 | 2.10 | 3.57 | 2.33 | 1.57 |
| 5-10-0102 | 大豆粕 | 浸提或预压浸提 GB/T 19541-2017 2 级 | 89.0 | 44.2 | 2.68 | 0.59 | 0.65 | 1.71 | 0.57 | 2.09 | 3.38 | 1.17 | 1.99 | 3.35 | 2.21 | 1.47 |
| 5-10-0118 | 棉籽饼 | 机榨 NY/T 129-1989 2 级 | 88.0 | 36.3 | 1.40 | 0.41 | 0.70 | 1.14 | 0.39 | 1.51 | 3.94 | 0.90 | 1.16 | 2.07 | 1.88 | 0.95 |
| 5-10-0119 | 棉籽粕 | 浸提 GB/T 21264-2007 1 级 | 88.0 | 47.0 | 2.13 | 0.65 | 0.75 | 1.43 | 0.57 | 1.98 | 5.44 | 1.28 | 1.41 | 2.60 | 2.47 | 1.46 |
| 5-10-0117 | 棉籽粕 | 浸提 GB/T 21264-2007 2 级 | 90.0 | 43.5 | 1.97 | 0.58 | 0.68 | 1.25 | 0.51 | 1.91 | 4.65 | 1.19 | 1.29 | 2.47 | 2.28 | 1.05 |
| 5-10-0183 | 菜籽饼 | 机榨 NY/T 125-1989 2 级 | 88.0 | 35.7 | 1.33 | 0.60 | 0.82 | 1.40 | 0.42 | 1.62 | 1.82 | 0.83 | 1.24 | 2.26 | 1.35 | 0.92 |
| 5-10-0121 | 菜籽粕 | 浸提 GB/T 23736-2009 2 级 | 88.0 | 38.6 | 1.30 | 0.63 | 0.87 | 1.49 | 0.43 | 1.74 | 1.83 | 0.86 | 1.29 | 2.34 | 1.45 | 0.97 |
| 5-10-0116 | 花生饼 | 机榨 NY/T 132-2019 2 级 | 88.0 | 44.7 | 1.32 | 0.39 | 0.38 | 1.05 | 0.42 | 1.28 | 4.60 | 0.83 | 1.18 | 2.36 | 1.81 | 1.31 |
| 5-10-0115 | 花生粕 | 浸提 NY/T 133-1989 2 级 | 88.0 | 47.8 | 1.40 | 0.41 | 0.40 | 1.11 | 0.45 | 1.36 | 4.88 | 0.88 | 1.25 | 2.50 | 1.92 | 1.39 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 5-11-0001 | 玉米蛋白粉 | 去胚芽、淀粉后的面筋部分 NY/T 685-2003 1 级 | 90.1 | 63.5 | 1.10 | 1.60 | 0.99 | 2.11 | 0.36 | 2.94 | 2.01 | 1.23 | 2.92 | 10.50 | 3.94 | 3.19 |
| 5-11-0002 | 玉米蛋白粉 | 同上, 中等蛋白质产品, NY/T 685-2003 2 级 | 88.0 | 56.3 | 0.92 | 1.38 | 1.00 | 1.88 | 0.28 | 2.58 | 1.73 | 1.17 | 2.21 | 8.91 | 3.38 | 3.04 |
| 5-11-0008 | 玉米蛋白粉 | 同上, 中等蛋白质产品, NY/T 685-2003 等外品 | 89.9 | 44.3 | 0.71 | 1.04 | 0.65 | 1.38 | - | 1.84 | 1.31 | 0.78 | 1.63 | 7.08 | 2.61 | 2.03 |
| 5-11-0003 | 玉米蛋白 | 玉米去胚芽、淀粉后的含皮残渣饲料 | 88.0 | 18.3 | 0.55 | 0.30 | 0.39 | 0.66 | 0.08 | 0.87 | 0.74 | 0.54 | 0.54 | 1.57 | 0.62 | 0.50 |
| 4-10-0026 | 玉米胚芽饼 | 玉米湿磨后的胚芽, 机榨 | 90.0 | 16.7 | 0.70 | 0.31 | 0.47 | 0.64 | 0.16 | 0.91 | 1.16 | 0.45 | 0.53 | 1.25 | 0.64 | 0.54 |
| 4-10-0244 | 玉米胚芽粕 | 玉米湿磨后的胚芽, 浸提 | 90.0 | 20.8 | 0.75 | 0.21 | 0.28 | 0.68 | 0.18 | 1.66 | 1.51 | 0.62 | 0.77 | 1.54 | 0.93 | 0.66 |
| 5-11-0007 | 玉米 DDGS | 玉米酒精糟及可溶物, 脱水 | 89.2 | 27.5 | 0.71 | 0.57 | 0.54 | 0.99 | 0.20 | 1.32 | 1.12 | 0.75 | 0.97 | 3.13 | 1.28 | 1.09 |
| 5-13-0044 | 鱼粉 (CP 67%) | 进口, GB/T 19164-2021 特级 | 92.4 | 67.0 | 4.97 | 1.86 | 0.60 | 2.74 | 0.77 | 3.11 | 3.93 | 2.01 | 2.61 | 4.94 | 2.61 | 1.97 |
| 5-13-0046 | 鱼粉 (CP 60.2%) | 沿海产的海鱼粉, 脱脂, GB/T 19164-2021 1 级 | 90.0 | 60.2 | 4.72 | 1.64 | 0.52 | 2.57 | 0.70 | 3.17 | 3.57 | 1.71 | 2.68 | 4.80 | 2.35 | 1.96 |
| 5-13-0077 | 鱼粉 (CP 53.5%) | 沿海产的海鱼粉, 脱脂, GB/T 19164-2021 3 级 | 90.0 | 53.5 | 3.87 | 1.39 | 0.49 | 2.51 | 0.60 | 2.77 | 3.24 | 1.29 | 2.30 | 4.30 | 2.22 | 1.70 |
| 5-13-0036 | 血粉 | 鲜猪血喷雾干燥, 国产 | 88.0 | 82.8 | 6.67 | 0.74 | 0.98 | 2.86 | 1.11 | 6.08 | 2.99 | 4.40 | 0.75 | 8.38 | 5.23 | 2.55 |
| 5-13-0037 | 羽毛粉 | 纯净羽毛, 水解, 国产 | 88.0 | 77.9 | 1.65 | 0.59 | 2.93 | 3.51 | 0.40 | 6.05 | 5.30 | 0.58 | 4.21 | 6.78 | 3.57 | 1.79 |
| 5-13-0038 | 皮革粉 | 废牛皮, 水解, 国产 | 88.0 | 74.7 | 2.18 | 0.80 | 0.16 | 0.71 | 0.50 | 1.91 | 4.45 | 0.40 | 1.06 | 2.53 | 1.56 | 0.63 |
| 5-13-0047 | 肉骨粉 | 屠宰下脚, 带骨干燥粉碎 | 93.0 | 50.0 | 2.60 | 0.67 | 0.33 | 1.63 | 0.26 | 2.25 | 3.35 | 0.96 | 1.70 | 3.20 | 1.70 | 1.26 |
| 5-13-0048 | 肉粉 | 脱脂, 国产 | 94.0 | 54.0 | 3.07 | 0.80 | 0.60 | 1.97 | 0.35 | 2.66 | 3.60 | 1.14 | 1.60 | 3.84 | 2.17 | 1.40 |
| 5-11-0005 | 啤酒糟 | 大麦酿造副产品 | 88.0 | 24.3 | 0.72 | 0.52 | 0.35 | 0.81 | 0.28 | 1.66 | 0.98 | 0.51 | 1.18 | 1.08 | 2.35 | 1.17 |
| 7-15-0001 | 啤酒酵母 | 啤酒酵母菌粉 QB/T 1940-1994 | 91.7 | 52.4 | 3.38 | 0.83 | 0.50 | 2.33 | 0.21 | 3.40 | 2.67 | 1.11 | 2.85 | 4.76 | 4.07 | 0.12 |

注: 数据来源于《中国饲料成分及营养价值表》(2021年, 第32版)。

表 A.3 饲料原料氨基酸标准回肠消化率表 (%)

| 序号 Serial number | 饲料名称 Feed Name | 赖氨酸 Lys | 蛋氨酸 Met | 胱氨酸 Cys | 苏氨酸 Thr | 色氨酸 Trp | 缬氨酸 Val | 精氨酸 Arg | 组氨酸 His | 异亮氨酸 Ile | 亮氨酸 Leu | 苯丙氨酸 Phe |
|---------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|
| 1 | 玉米, 普通 | 91 | 95 | 89 | 89 | 83 | 95 | 89 | 97 | 98 | 93 | 93 |
| 2 | 玉米, 高蛋白 | 91 | 95 | 89 | 89 | 83 | 95 | 89 | 97 | 98 | 93 | 93 |
| 3 | 高粱 | 90 | 89 | 79 | 83 | 87 | 87 | 88 | 84 | 90 | 88 | 89 |
| 4 | 小麦 | 86 | 91 | 91 | 88 | 86 | 91 | 86 | 90 | 94 | 91 | 91 |
| 5 | 大麦 | 84 | 92 | 88 | 75 | 69 | 82 | 80 | 81 | 85 | 83 | 81 |
| 6 | 黑麦 | 80 | 79 | 84 | 78 | 81 | 81 | 84 | 73 | 81 | 85 | 82 |
| 7 | 稻米 | 80 | 92 | 88 | 75 | 69 | 82 | 91 | 90 | 85 | 86 | 81 |
| 8 | 谷子 | 78 | 88 | 80 | 80 | 85 | 86 | 78 | 86 | 88 | 93 | 90 |
| 9 | 次粉 | 82 | 85 | 78 | 77 | 79 | 80 | 81 | 82 | 84 | 82 | 81 |
| 10 | 小麦麸 | 73 | 80 | 74 | 74 | 82 | 77 | 82 | 81 | 79 | 80 | 84 |
| 11 | 米糠 | 77 | 78 | 73 | 72 | 76 | 76 | 86 | 84 | 75 | 75 | 74 |
| 12 | 全脂大豆 | 86 | 87 | 69 | 83 | 83 | 85 | 86 | 87 | 85 | 84 | 84 |
| 13 | 大豆粕 | 89 | 90 | 79 | 83 | 89 | 90 | 92 | 90 | 87 | 88 | 89 |
| 14 | 棉籽粕 | 65 | 72 | 74 | 68 | 80 | 74 | 88 | 81 | 71 | 73 | 81 |
| 15 | 菜籽粕 | 80 | 84 | 77 | 73 | 81 | 79 | 87 | 85 | 79 | 82 | 83 |
| 16 | 花生仁粕 | 76 | 86 | 79 | 85 | 87 | 89 | 91 | 87 | 89 | 90 | 99 |
| 17 | 向日葵仁粕 | 87 | 92 | 80 | 82 | 87 | 87 | 93 | 88 | 89 | 88 | 90 |
| 18 | 玉米蛋白粉 | 80 | 91 | 82 | 83 | 66 | 87 | 89 | 88 | 89 | 93 | 91 |
| 19 | 玉米蛋白饲料 | 72 | 85 | 67 | 76 | 86 | 84 | 88 | 83 | 82 | 89 | 87 |
| 20 | 玉米胚芽粕 | 81 | 84 | 64 | 79 | 85 | 87 | 91 | 85 | 87 | 88 | 88 |
| 21 | 鱼粉 | 87 | 87 | 63 | 82 | 78 | 84 | 85 | 82 | 86 | 86 | 84 |
| 22 | 血粉 | 86 | 91 | 76 | 88 | - | 88 | 87 | 84 | 78 | 90 | 88 |
| 23 | 羽毛粉 | 57 | 65 | 48 | 56 | 45 | 70 | 70 | 59 | 74 | 69 | 72 |
| 24 | 肉骨粉 | 68 | 71 | 28 | 62 | 55 | 69 | 76 | 70 | 69 | 70 | 70 |
| 25 | 酵母 | 87 | 83 | 68 | 81 | 84 | 83 | 91 | 84 | 86 | 83 | 86 |

注：数据来源于《中国饲料成分及营养价值表》（2021年，第32版）中的家禽饲料氨基酸标准回肠消化率。

附 录 B
(资料性)
小型白羽肉鸡参考饲料配方

表 B.1 小型白羽肉鸡参考饲料配方表(%)

| 原料名称 | 前期 | | | | 中期 | | | | 后期 | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 配方 1 | 配方 2 | 配方 3 | 配方 4 | 配方 1 | 配方 2 | 配方 3 | 配方 4 | 配方 1 | 配方 2 | 配方 3 | 配方 4 |
| 玉米 | 59.57 | 32.92 | 58.69 | 59.34 | 66.21 | 35.11 | 64.88 | 65.92 | 75.01 | 39.46 | 73.23 | 75.33 |
| 大豆粕 | 32.26 | 28.28 | 28.70 | 23.15 | 23.80 | 19.15 | 18.46 | 9.57 | 13.60 | 8.29 | 6.48 | 0.00 |
| 小麦 | 0.00 | 30.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 35.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 40.00 | 0.00 | 0.00 |
| 玉米蛋白粉 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 花生仁粕 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.00 |
| 棉籽粕 | 0.00 | 0.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 4.00 | 0.00 |
| 菜籽粕 | 0.00 | 0.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 4.00 | 3.05 |
| 石粉 | 1.73 | 1.87 | 1.78 | 1.77 | 1.58 | 1.74 | 1.66 | 1.64 | 1.43 | 1.62 | 1.53 | 1.44 |
| 磷酸氢钙 | 0.77 | 0.59 | 0.67 | 0.70 | 0.64 | 0.43 | 0.50 | 0.54 | 0.52 | 0.28 | 0.33 | 0.50 |
| 大豆油 | 1.66 | 2.24 | 2.10 | 1.85 | 1.73 | 2.40 | 2.39 | 1.99 | 0.39 | 1.15 | 1.26 | 0.33 |
| 赖氨酸 | 0.00 | 0.09 | 0.04 | 0.11 | 0.07 | 0.18 | 0.13 | 0.25 | 0.13 | 0.25 | 0.21 | 0.31 |
| 蛋氨酸 | 0.18 | 0.16 | 0.18 | 0.20 | 0.13 | 0.11 | 0.12 | 0.17 | 0.07 | 0.05 | 0.07 | 0.11 |
| 苏氨酸 | 0.01 | 0.04 | 0.02 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 0.05 | 0.10 | 0.04 | 0.08 | 0.07 | 0.11 |
| 氯化钠 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 |
| 0.5%鸡预混料 ¹⁾ | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 营养成分计算值(%) | | | | | | | | | | | | |
| 代谢能 ME, MJ/kg | 12.34 | 12.34 | 12.34 | 12.34 | 12.76 | 12.76 | 12.76 | 12.76 | 12.97 | 12.97 | 12.97 | 12.97 |
| 代谢能 ME, kcal/kg | 2950 | 2950 | 2950 | 2950 | 3050 | 3050 | 3050 | 3050 | 3100 | 3100 | 3100 | 3100 |
| 粗蛋白质 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 19.00 | 19.00 | 19.00 | 19.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 |
| 钙 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| 总磷 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 |
| 总赖氨酸 | 1.10 | 1.10 | 1.11 | 1.11 | 0.99 | 0.99 | 1.00 | 1.01 | 0.84 | 0.84 | 0.86 | 0.85 |
| 总蛋氨酸 | 0.50 | 0.49 | 0.50 | 0.52 | 0.43 | 0.41 | 0.43 | 0.45 | 0.36 | 0.34 | 0.36 | 0.38 |
| 总蛋氨酸+总胱氨酸 | 0.85 | 0.85 | 0.86 | 0.86 | 0.76 | 0.75 | 0.76 | 0.76 | 0.66 | 0.65 | 0.67 | 0.65 |
| 总苏氨酸 | 0.87 | 0.86 | 0.87 | 0.85 | 0.79 | 0.77 | 0.78 | 0.75 | 0.70 | 0.68 | 0.69 | 0.66 |
| 可消化赖氨酸 ²⁾ | 0.98 | 0.98 | 0.98 | 0.98 | 0.89 | 0.89 | 0.89 | 0.89 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 |
| 可消化蛋氨酸 ²⁾ | 0.47 | 0.46 | 0.47 | 0.48 | 0.41 | 0.39 | 0.40 | 0.42 | 0.34 | 0.32 | 0.33 | 0.36 |
| 可消化蛋氨酸+可消化胱氨酸 ²⁾ | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 可消化苏氨酸 ²⁾ | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 注： ¹⁾ 0.5%预混料包含复合维生素和复合微量元素，并为每kg配合料提供植酸酶≥1000 FTU/kg，其中每个饲养阶段配方2中均含有木聚糖酶和葡聚糖酶，配方3和配方4中均添加含有脂肪酶、淀粉酶、蛋白酶的复合酶制剂。 ²⁾ 可消化氨基酸为标准回肠可消化氨基酸，计算依据可参照附录A的表A.3。 | | | | | | | | | | | | |