

“精准营养+高效养殖”温氏集团破局 黄羽肉鸡传统养殖痛点

温氏食品集团股份有限公司（以下简称“温氏集团”）以技术创新为核心，针对黄羽肉鸡品种特点，聚焦精准营养、精准饲喂、高效养殖模式，构建起集“节粮、增效、绿色”三位一体的黄羽肉鸡高效养殖体系。

一、节粮增效关键技术点

（一）构建精准营养体系

一是建立黄羽肉鸡专用饲料原料数据库。建立黄羽肉鸡体外仿生消化系统平台，实现饲料原料酶水解能值及18种氨基酸消化率快速精准评定；通过呼吸测热法建立黄羽肉鸡常用饲料原料净能数据库，验证酶水解能到净能的可靠模型，最终建立黄羽肉鸡专用饲料原料净能、可消化氨基酸等动态数据库。同时，通过动物试验确定不同原料在不同品种、不同生长阶段黄羽肉鸡饲料中的最大添加量。目前已建成涵盖257种饲料原料，每种原料205项营养参数的黄羽肉鸡专用数据库。二是构建动态营养需求模型。建立不同饲养模式和环境条件下，不同黄羽肉鸡品种的动态营养需要量，考虑必需与非必需氨基酸适宜比例，推行基于净能体系的低蛋白氨基酸平衡日粮。三是采用日粮精准配制技术。为分公司统一提供饲料配方核心数据支撑，通过近红外扫描仪快速测定

饲料原料理化指标，结合动态预测模型，实时调整原料营养参数，优化杂粮杂粕用量。综合考虑饲料产品能氮平衡、脂肪酸平衡、维生素平衡、钙磷平衡、微量元素平衡、电解质平衡、氧化还原平衡，兼顾营养素来源、能量和蛋白原料组合等因素，合理补充酶制剂、抗氧化剂等饲料添加剂，调适粉碎粒径、调质温度、环模压缩比等加工工艺参数，实现饲料精准配制，保证低蛋白低豆粕多元化日粮配方在养殖终端的饲喂效果。

（二）实现智能饲喂

一是制定精准饲养标准。根据近 10 年试验基地肉鸡养殖生产实践数据，构建 60 多个黄羽肉鸡配套品种饲养标准，合理划分生长阶段，进一步精确不同养殖环境下动物采食量和日增重。二是构建用料数字化监控系统。在养殖小区配置料塔自动称重系统，通过使用智能鸡秤等设备，监控领料频率、用料程序、用料量、异常领料比例及剩料处理等情况，实现对料重匹配的准确监控。使用智能饲喂系统后，用料精准度提升 5% 以上，肉鸡料重比降低 0.06，养殖周期缩短 3 天，折算同天龄鸡群生产速度提升 2%。

（三）采用高效养殖模式

推出高效生态立体笼养和多栋全环控高密度双层平养两种高效养殖模式，解决肉鸡传统地面平养占地面积大、球虫病多发、生产效率较低等问题。**高效生态立体笼养模式：**在 50 亩养殖用地上建设 10 栋标准化笼养鸡舍，采用 3—4

层立体笼具，配备自动喂料系统、履带式自动清粪系统、封闭式乳头饮水系统、直流低压 LED 照明系统、全自动通风控制系统、空间加热器保温系统、加湿系统及智能化控制系统，实现高效自动化养殖。多栋全环控高密度双层平养模式：采用“高密度、全环控、小区式”高效饲养模式，在 30—50 亩地域，建设鸡舍 8—10 栋，每栋鸡舍养殖 4 万羽，饲养密度可提高至 14 只/ m^2 。生产数据显示，全环控笼养条件下，黄羽肉鸡可比传统养殖模式提前 7—10 天达到标准出栏体重，料重比降低 0.17—0.20；全环控平养模式下，可提前 3—5 天达到标准出栏体重，料重比降低 0.06—0.10。

二、综合效益分析

温氏集团通过推行低蛋白氨基酸平衡日粮技术，有效降低豆粕用量。2022—2024 年，黄羽肉鸡配合饲料豆粕平均用量占比 6.7%，较行业平均水平降低 6.3 个百分点，减少豆粕用量 130 万吨。智能饲喂系统和高效养殖模式的应用，显著缩短了黄羽肉鸡养殖周期，提高了饲料转化效率，节约了土地资源，有效提高单位土地养殖效率。