

蛋鸡网上栖架福利化养殖新技术与装备

中农富通 编者：李保明

中国机械化养鸡场以简易节能型作为技术要求，所建设的鸡舍往往为开放舍或有窗舍，建筑保温隔热性能差，环境控制设备不配套，舍内环境可控性差，无法完全满足现代高产蛋鸡品种对环境的要求。近几年来随着我国集约化养殖业的迅速发展，畜禽养殖生产系统对动物健康和福利的影响逐渐引起业内人士的重视。

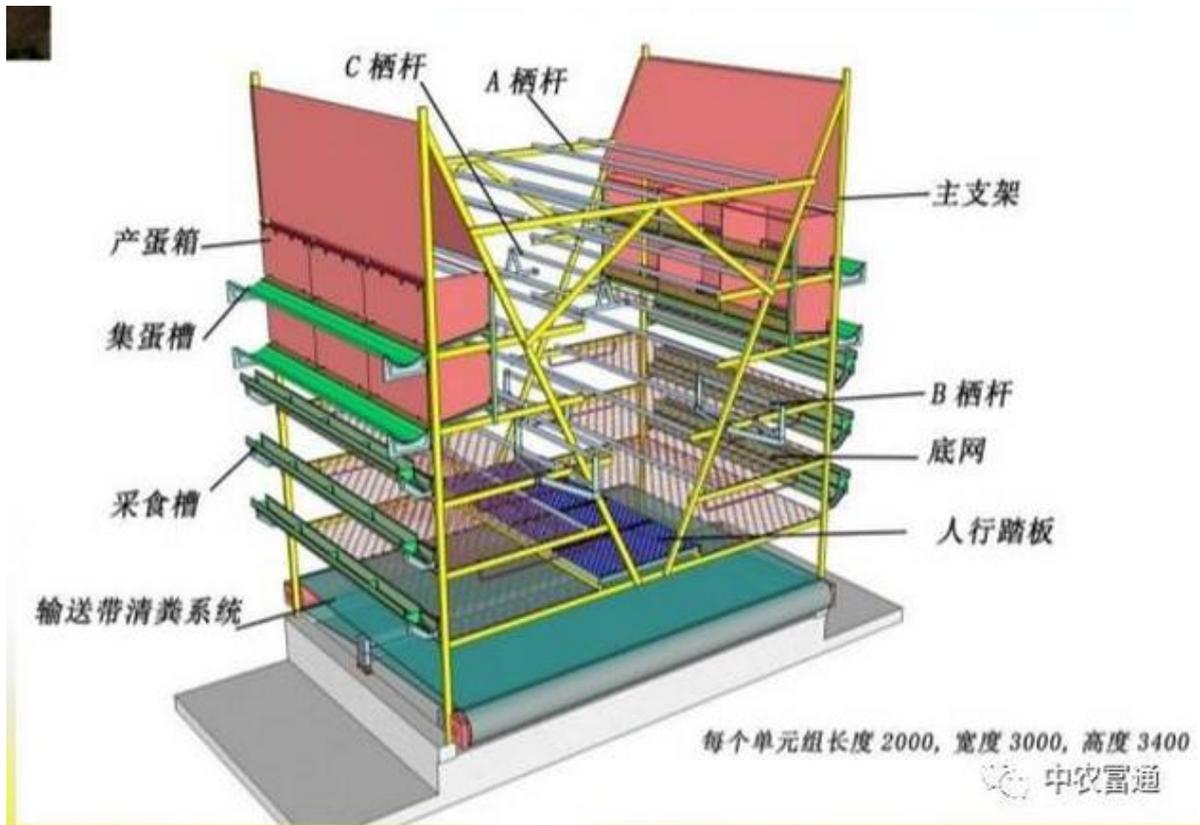
福利化健康养殖设施的开发关系到蛋业的可持续发展。健康养殖是指能够让畜禽适度运动，保障其正常行为表达，以提高其健康体质和抗病力的饲养理念，是一种以优质、安全、高效、无公害为主要目标，数量、质量和生态效益并重的可持续发展的养殖。实施动物福利化养殖，善待动物并为其提供舒适的生存环境、投喂营养全面的日粮能减少个体间的争斗、保持动物的健康和活力、增加采食量提高饲料转化率、动物存活力和生长速率，从而大大提高畜禽生产力。

中国农业大学水利与土木工程学院李保明教授团队在改良畜禽健康环境与福利养殖方面做了深入研究和创新，研制出一套“蛋鸡网上栖架福利化养殖新技术与装备”，探究出了蛋鸡福利化健康养殖的新模式。



成果简介

该成果创造了一个能在舍内运行的较大程度上模仿自然散养条件的人工环境，既能满足鸡的行为表达需要，使鸡能够自由栖息，在产蛋箱产蛋；又能使鸡在一个较大的空间内进行水平和垂直活动，增强了鸡体健康和抵抗力，提高生产率；同时还能保持传统笼养中离地饲养的优点，尽量避免鸡体与粪便接触，减少舍内粉尘，减少疾病发生。同时，该成果全过程采用舍内饲养，可以完全人工控制饲养环境，与自然散养条件相比减少了环境的复杂性，从而改善了鸡体健康，降低散养蛋的脏蛋、破蛋率。双区食槽的使用还能减少饲料浪费，提高饲料利用率。此外，该系统采用自动喂料，自动给水，半自动捡蛋，自动清粪，养殖人员劳动强度较小，可望实现较大规模的系统化生产。



关键技术突破

1. 自主研发了基于蛋鸡行为和福利的蛋鸡网上栖架健康养殖新模式，提升了蛋鸡健康水平和产品质量；
2. 创新了鸡舍通风流场和温度场耦合调控理论，创建了湿帘降温气候适应性评判模型，建立了基于湿球温度的湿帘降温防温度骤降应激的调控新方法；

3. 建立了规模鸡场环境综合调控技术体系，实现环境信息远程采集、视频远程监控、环境预警。

获奖情况

该成果于 2015 年分别获得中华农业科技奖一等奖和教育部科技进步一等奖。



第一完成单位：中国农业大学

实验室介绍：

农业部设施农业工程重点实验室是农业部重点建设的重点实验室之一，承担国家“十一五”科技支撑计划、863 计划、国家自然科学基金、农业结构调整重大专项等各类省部级以上课题。该实验室围绕设施农业工程工艺与模式优化、设施新材料与农业建筑工程、设施农业生物环境参数检测与调控、设施农业节能减排工程、设施农业区域特色产业布局与发展规划等主要方向展开研究。

专家简介

李保明，中国农业大学水利与土木工程学院教授，农业部设施农业工程重点实验室学科群主任，北京市畜禽健康养殖环境工程技术研究中心主任；国家蛋鸡产业技术体系生产和环境控制功能研究室主任；农业部设施农业工程工艺与环境控制创新团队负责人；主要从事畜禽健康环境与福利养殖，设施农业工程工艺与环境控制工程研究。近年来承担多项研究课题及国际合作项目，发表论文 200 余篇，其中 SCI、EI 收录论文 60 余篇，国家授权专利 20 余项。享受国务院政府特殊津贴。

咨询电话：

中农富通公司专家委员会

010-62736917-859/860

想了解更多最新农业科技成果资讯，请登录“国际先进农业科技推广”

(<http://www.gjkjtg.caufutong.com/>)

有好农业科技成果希望推广应用？点击

<http://www.sojump.hk/jq/8492485.aspx> 进行填写，我们会与您联系。