

新型养殖设备助力畜牧产业升级

赛里江·吐逊别克

新疆塔城地区乌苏市皇宫镇农业发展服务中心，新疆维吾尔自治区，833002；

摘要：本文聚焦新型养殖设备对畜牧产业升级的重要作用。详细阐述了新型养殖设备在畜牧产业中的应用现状，分析了其对产业升级的多方面推动作用，如提高生产效率、保障动物福利、提升产品质量等。同时探讨了当前新型养殖设备推广面临的问题，并提出针对性的解决策略。旨在为畜牧产业合理应用新型养殖设备、实现升级发展提供理论支持与实践参考，以促进畜牧产业的可持续健康发展。

关键词：新型养殖设备；畜牧产业升级；应用现状；发展策略

DOI：10.69979/3041-0673.25.08.036

畜牧产业作为农业的重要组成部分，对保障国家食物安全、促进农村经济发展具有关键意义。随着时代发展，传统畜牧养殖模式在效率、质量、环保等方面弊端逐渐显现，难以满足现代市场需求。新型养殖设备的出现为畜牧产业带来了新的发展契机。这些设备融合了先进的科技成果，具有自动化、智能化、环保节能等特点，能够有效解决传统养殖中的诸多问题，推动畜牧业向现代化、高效化、绿色化方向升级。深入研究新型养殖设备在畜牧业中的应用与发展，对于实现畜牧业的转型升级具有重要的现实意义。

1 新型养殖设备在畜牧业中的应用现状

1.1 环境控制设备

环境控制设备在畜牧养殖中起着至关重要的作用。温湿度调节设备能够根据不同畜禽生长阶段的需求，精确控制养殖舍内的温度和湿度。例如，在夏季高温时，通过安装水帘降温系统和负压通风设备，可将舍内温度降低到适宜畜禽生长的范围，减少热应激对畜禽的影响，提高畜禽的生长性能和免疫力^[1]。在冬季，暖风机、地暖等加热设备则能保持舍内温暖，防止畜禽受冻。

空气质量调节设备可有效改善养殖舍内的空气质量。畜禽养殖过程中会产生大量的氨气、硫化氢等有害气体，长期处于这样的环境中会影响畜禽的健康。空气净化设备如活性炭过滤器、等离子空气净化器等，能够吸附和分解有害气体，降低舍内有害气体浓度。同时，通风系统的合理设计和运行，可及时排出舍内污浊空气，引入新鲜空气，保持舍内空气清新，为畜禽创造良好的生存环境。

1.2 饲料投喂设备

饲料投喂设备的自动化和智能化程度不断提高。自

动喂料机能够根据畜禽的生长阶段和数量，精确控制饲料的投喂量和投喂时间。例如，在规模化养猪场中，使用链条式自动喂料机，可将饲料通过管道输送到各个猪舍的料槽中，实现定时、定量投喂，避免了人工喂料的不均匀和浪费。

精准饲喂系统则更加先进，它结合了传感器技术和数据分析技术，能够根据每头畜禽的体重、生长速度、健康状况等因素，为其提供个性化的饲料配方和投喂方案。这种系统可以提高饲料的利用率，降低养殖成本，同时促进畜禽的生长发育，提高养殖效益。

1.3 粪便处理设备

随着环保要求的日益严格，粪便处理设备在畜牧养殖中的应用越来越广泛。干湿分离机可将畜禽粪便中的固体和液体分离，固体部分可用于制作有机肥料，液体部分经过进一步处理后可用于灌溉或排放。这种处理方式不仅减少了粪便对环境的污染，还实现了资源的再利用。

沼气发酵设备是另一种重要的粪便处理设备。它利用厌氧发酵技术，将畜禽粪便转化为沼气和沼渣、沼液。沼气可作为清洁能源用于发电、供暖等，沼渣和沼液则是优质的有机肥料。通过建设沼气池，实现了粪便的无害化处理和资源化利用，提高了养殖的生态效益和经济效益。

2 新型养殖设备对畜牧产业升级的推动作用

2.1 提高生产效率

新型养殖设备的自动化和智能化特点大大提高了畜牧生产的效率。在传统养殖模式下，人工喂养、清理粪便等工作不仅劳动强度大，而且效率低下^[2]。而使用自动喂料机、自动清粪机等设备后，这些工作可以在短

时间内完成，节省了大量的人力和时间。

例如，在蛋鸡养殖中，自动化的集蛋系统可以自动收集鸡蛋，并将其输送到指定地点进行分级和包装。这不仅减少了人工捡蛋的工作量，还降低了鸡蛋的破损率，提高了生产效率和产品质量。同时，环境控制设备能够为畜禽创造稳定适宜的生长环境，促进畜禽的生长发育，缩短养殖周期，进一步提高了生产效率。

2.2 保障动物福利

新型养殖设备注重保障畜禽的福利。舒适的养殖环境是动物福利的重要体现，环境控制设备可以模拟自然环境，使畜禽在舒适的温度、湿度和空气质量条件下生活。例如，在奶牛养殖中，安装自动喷淋系统和风扇，在炎热的夏季为奶牛降温，减少热应激，提高奶牛的舒适度和产奶量。

此外，精准饲喂系统能够根据畜禽的营养需求提供个性化的饲料，避免了过度喂养或喂养不足的问题，保障了畜禽的健康。同时，宽敞、干净的养殖空间和合理的养殖密度，也有利于畜禽的活动和休息，减少了疾病的发生，提高了畜禽的生活质量。

2.3 提升产品质量

新型养殖设备有助于提升畜牧产品的质量。通过环境控制设备和精准饲喂系统，能够优化畜禽的生长环境和营养摄入，从而提高畜禽的肉质、蛋品质和奶品质。例如，在肉牛养殖中，使用精准饲喂系统为肉牛提供均衡的营养，可使肉牛生长更健壮，脂肪沉积更合理，产出的牛肉纹理细腻、鲜嫩多汁，品质显著提升^[3]。

同时，粪便处理设备的应用减少了养殖环境中的污染物和病原体，降低了畜禽感染疾病的风险，减少了抗生素等药物的使用，从而生产出更加安全、健康的畜牧产品，满足消费者对高品质畜牧产品的需求。

2.4 促进产业可持续发展

新型养殖设备的应用符合可持续发展的理念。粪便处理设备实现了粪便的资源化利用，减少了对环境的污染，同时为农业生产提供了有机肥料，促进了农业的循环发展。例如，利用畜禽粪便生产的有机肥料可以改善土壤结构，提高土壤肥力，减少化学肥料的使用，实现了农业的绿色发展。

此外，新型养殖设备的节能设计和高效运行，降低了养殖过程中的能源消耗和资源浪费，提高了资源利用效率，使畜牧产业在经济、社会和环境效益方面实现了协调发展。

3 当前新型养殖设备推广面临的问题

3.1 设备成本较高

新型养殖设备的研发和生产成本较高，导致其市场价格也相对昂贵。中小规模养殖场购置这类设备需投入巨额资金，经济压力大增。以智能化养猪设备为例，一套可能几十万元乃至上百万元，资金有限的养殖场难以承受。而且，设备维护更新成本也不容小觑。新型养殖设备因集成先进技术、结构复杂，对维护专业性要求极高。日常保养和故障处理需专业技术人员，还需专用工具、零部件，大幅提升全周期使用成本。企业和用户需重视技术升级带来的维护投入，通过优化服务、培训人员等，在保障设备高效运转时合理控费。

3.2 养殖户认知不足

部分养殖户对新型养殖设备认识不足，仍习惯传统养殖方式。他们不了解设备功能、优势及使用方法，担心新技术带来难题和风险。比如，一些养殖户觉得传统人工喂养管理更可靠，拒绝尝试自动喂料机等设备。此外，不少养殖户文化水平和专业技能有限，对新型设备操作规范与维护知识掌握不够。面对智能设备，操作不熟练致使用效率低，缺乏维护能力导致故障频发，甚至因不当操作引发安全隐患。这种技术差距阻碍设备功能发挥，制约其推广应用。因此，需通过定向培训、实操指导等提升养殖户技术素养，推动设备落地。

3.3 技术服务体系不完善

新型养殖设备的推广需要完善的技术服务体系作为支撑^[4]。然而，目前我国的养殖设备技术服务体系还不够完善，存在技术服务人员不足、服务质量不高、服务覆盖范围有限等问题。当养殖户在使用新型养殖设备过程中遇到问题时，往往难以得到及时、有效的技术支持和解决方案。一些偏远地区的养殖场由于缺乏专业的技术人员，设备出现故障后无法及时修复，影响了设备的正常使用和养殖生产的顺利进行。

3.4 设备兼容性问题

随着新型养殖设备的不断涌现，市场上的设备品牌和型号繁多，不同设备之间的兼容性问题日益突出。一些养殖场在引进新型养殖设备时，发现不同品牌和型号的设备之间无法实现互联互通和协同工作，导致设备的整体运行效率低下。例如，养殖场购买了不同厂家生产的环境控制设备和饲料投喂设备，由于设备的通信协议和接口标准不一致，无法实现数据的共享和设备的联动控制，影响了养殖生产的自动化和智能化水平。

4 推动新型养殖设备助力畜牧产业升级的策略

4.1 政府加大扶持力度

为了推动养殖业设备的更新换代，政府有必要提升对新型养殖机械的扶持强度，出台务实的配套政策，引导养殖场主动引进和使用先进设备。通过发放财政补贴、提供贴息贷款等方式，可以在一定程度上缓解养殖户在设备购置过程中的资金压力。与此同时，强化对养殖设备市场的监管，整治违法违规行为，是保障养殖户合法权益的重要环节。在一些地区，这类支持已开始落实。例如，有些地区对养殖户购买饲料拌料机提供财政支持，相关贷款也可享受贴息优惠。某地针对饲草料贷款给予利息补贴，单个养殖主体每年最高可获得200万元支持。这些措施不仅有助于缓解资金压力，也为新型设备的广泛使用提供了良好条件。

4.2 加强养殖户培训

加强对养殖户的培训，提高他们对新型养殖设备的认知和操作能力。可以通过举办培训班、现场演示、技术讲座等方式，向养殖户传授新型养殖设备的功能、优势、使用方法和维护技巧。同时，还可以组织养殖户到先进的养殖场参观学习，让他们亲身感受新型养殖设备的实际应用效果，增强他们使用新型设备的信心和积极性。此外，还可以建立养殖户技术交流平台，让养殖户之间相互交流经验和心得，共同提高养殖技术水平。

4.3 完善技术服务体系

建立健全养殖设备技术服务体系，加强技术服务队伍建设。培养一批专业的技术服务人员，提高他们的技术水平和服务能力。同时，建立技术服务网络，扩大服务覆盖范围，确保养殖户在使用新型养殖设备过程中遇到问题能够及时得到解决。设备生产企业需着力完善售后服务体系，建立常态化设备巡检维护机制，定期为用户提供保养检修服务，并结合设备使用情况建立全周期档案。针对养殖户在实际操作中遇到的问题，应搭建快速响应通道，及时提供设备升级改造方案与技术支持，通过动态跟踪设备运行状态，精准解决使用过程中的故障隐患，切实延长设备使用寿命，提升自动化养殖设备的实操效能，以优质服务增强用户体验与行业信任度。

4.4 促进设备标准化和兼容性

加强养殖设备标准化建设，制定统一的设备标准和规范，提高设备的通用性和兼容性。鼓励设备生产企业加强技术合作和交流，共同研发和推广具有兼容性的设

备产品。同时，建立设备互联互通平台，实现不同品牌和型号设备之间的数据共享和协同工作，提高养殖生产的自动化和智能化水平^[5]。

此外，行业协会与政府部门需协同发力，强化对养殖设备标准化与兼容性的引导监管。一方面，应加快制定统一技术规范和质量认证体系，推动企业在设备设计、接口标准等方面达成共识，解决不同品牌设备间的互联互通问题；另一方面，加强市场监管力度，建立常态化检查机制，督促企业落实标准要求，避免因规格不统一导致的资源浪费与效率损耗，通过规范市场秩序为养殖设备行业营造公平竞争、协同创新的发展环境，助力产业整体提质升级。

5 结语

新型养殖设备在畜牧业中的应用对于推动产业升级具有重要意义。它不仅能够提高生产效率、保障动物福利、提升产品质量，还能促进产业的可持续发展。然而，当前新型养殖设备的推广还面临着设备成本较高、养殖户认知不足、技术服务体系不完善和设备兼容性问题等挑战。为了充分发挥新型养殖设备的作用，政府、企业和养殖户应共同努力，政府加大扶持力度，加强养殖户培训，完善技术服务体系，促进设备标准化和兼容性。通过这些措施的实施，推动新型养殖设备在畜牧业中的广泛应用，实现畜牧业的转型升级和可持续发展。

参考文献

- [1] 赖庆炜. 某大型畜牧厂取水水资源论证合理性分析[J]. 水利技术监督, 2025, (02): 241-243+300.
- [2] 陈舟航. 断奶羔羊的科学育肥技术[J]. 畜牧业环境, 2024, (21): 135-137.
- [3] 周祖澄, 朱建勋. 肉牛养殖技术及饲喂管理措施[J]. 北方牧业, 2025, (01): 21.
- [4] 朱荟凝, 喻思奇, 张凤强, 等. “贷”动小微“贷”向未来[N]. 中国银行保险报, 2024-12-17(006).
- [5] 蒋丽平. 数字化赋能行业产教融合共同体协同治理的基本框架与实践路向[J]. 教育与职业, 2025, (06): 48-55.

作者简介：赛里江·吐逊别克，出生年月：1973-6-3，性别：男，民族：哈萨克族，籍贯：新疆乌苏市，学历：大专（专业畜牧兽医），职称：（现目前的职称）高级畜牧师，研究方向：畜牧。