

# 浅谈机械化秸秆综合利用的形式及意义

倪艳华

(作者单位：135007 吉林省梅河口市海龙镇农机工作站)

吉林省是我国玉米种植面积较大的省份，省内拥有较大面积的玉米产区，随着农业机械化的发展，玉米种植规模也有逐年扩大的趋势。玉米种植面积的增长，也让吉林省秸秆产量显著增加，提高对秸秆资源的利用率，不仅有利提升玉米种植带来的经济效益，同时对保护当地生态环境也有重要意义。在城镇化建设的推进过程之中，要合理规划新型农村社区，充分发挥其科技的优势，为当地农业建立起更加完善的“政、产、研、用”一体化机制，大力推进机械化秸秆还田，建立相应的秸秆储运体系，这样有助于提高秸秆资源的利用率，进而形成完善的农业生态系统循环链条，促进吉林省的农业发展。

## 一、新型农村社区秸秆综合利用模式的形成

为了促进当地农业经济发展，在吉林省内建立起了一站式农业专业合作社，通过农业专业合作社实现对经营流转后的集体土地的管理，通过统一的管理扩大农作物种植面积，实现规模化种植生产。在玉米种植中，使用农用设备完成对玉米的收获后，将残留的秸秆通过秸秆还田技术完成对秸秆的处理。剩余的大量秸秆将集中的送至秸秆储运中心，通过秸秆成型设备、饲料加工设备完成对秸秆的加工处理，再将加工后的秸秆产品送至社区能源站、社区养殖企业，而社区养殖企业中产生的动物粪便与污水会集中送至能源站被集中处理成有机肥料与沼气。能源站通过处理剩余的秸秆、社区污水以及人畜粪便，通过秸秆沼气技术为社区内的居民提供生活燃料。秸秆被送至发电厂，配合新型的秸秆焚烧发电技术实现对秸秆的综合利用。为了更好的构建新型农村社区秸秆综合利用模式，当地政府必须发挥主导作用，为其提供相关政策支持，建立起完善的投融资制度体系，要将投资领域、投资方式以及投资质量等标准加以明确，这样才能更好的调动起投资企业、科研部门、农户的积极性，进而完善以土地资源整合为突破口的农业生产方式。为了更好的提升秸秆利用效率，要为其建立秸秆储运体系，建立起完整的秸秆利用产业链条，通过食用菌技术、秸秆饲料技术将秸秆作为饲料的原料为社区养殖业提供饲料的供应，配合养殖厂产生的污水与动物粪便处理成沼气，同时利用秸秆作为能源实现发电，这都能更好的发挥出秸秆的经济价值。

## 二、新型农村社区秸秆利用模式效益分析

在新型农村社区秸秆综合利用模式之中，由多个产业链组成，必要有代表性的就是秸秆还田产业链、秸秆养殖产业链、沼气生产产业链、秸秆食用菌产业链等多个农业经济循环链条，下面就来具体分析一下新型农村社区秸秆综合利用模式带来的效益。

### 1、秸秆机械化还田产业链

将秸秆还田技术应用在农业生产活动之中，形成“土地 秸秆 秸秆还田 土地”的循环链条，这样就能获得较好的经济效益。在生产活动中，秸秆还田技术的应用，可以显著提升粮食产量7%~10%，氮肥利用率能提升15%~20%，磷肥的利用率能提升30%左右。另外，秸秆还田技术的应用对周边环境也有较好的影响，秸秆还田可以显著提升土壤肥力，能够改善土壤结构，进而缓解土壤养分失调的问题，让土壤内部的有机质含量得到提升。土壤环境的改变，也能减少病虫害的发生。与此同时，秸秆还田也为秸秆提供了妥善处理的途径，大幅减少了秸秆焚烧带来的环境污染问题，从而也符合农业可持续发展的原则。最后，秸秆还田技术的应用，调动起了农民购买农机的积极性，配合相应的农机购置、租赁补贴政策，也大幅提升了当地农业机械化水平，这进一步加快了土地流转，有助于促进土地种植规模的扩大，显著提升了农民经济收入，这也符合构建新型城镇化的要求。

### 2、秸秆养殖与沼气产业链

将秸秆打捆技术、秸秆饲料加工技术、秸秆发酵沼气技术应用在农业生产之中，为当地农业建立相应的秸秆养殖产业链、沼气产业链，也能带来较好的经济效益：在农村社区，使用秸秆发酵的方式制造沼气，可以用沼气替代天然气，可以更好的降低农民生活用气与照明的生活消费，通常情况下，一个年产量300km<sup>3</sup>的沼气能源站，可以解决500户左右农村居民的生活用气、照明需求。将秸秆作为养殖业的饲料原材料，也能降低畜牧动物的养殖成本，畜牧业产生的动物排泄物会与秸秆共同组成产生沼气的原料，生产沼气的剩余残渣是肥力较高的有机肥料，能反过来帮助农业生产，降低农业生产成本。由于沼气生产和畜牧养殖对秸秆的需求量较大，所以有效解决了秸秆焚烧、秸秆堆放的问题，这就达到了秸秆循环利用的目的。发展秸秆养殖业与沼气产业，可以让畜牧业与农业生产更加生态环保，有机肥

供应量的增加可以改善当地土壤环境，这也为保障国家粮食安全起到积极作用，同时发展养殖业、沼气产业也能转移农村剩余劳动力，这也提高了农村地区农民的经济收入，提高了农村居民的生活水平。

### 3、秸秆食用菌产业链

在农村地区构建秸秆食用菌产业链，形成“土地 秸秆 食用菌 废弃物 土地”的循环链条，就能满足单个农村社区或周边社区的食用菌供应。利用秸秆食用菌技术可以缩短食用菌生产的成本与周期，具有见效快、占用土地少的优势，符合农业生态循环的要求。拿玉米秸秆为例，平均每100kg玉米秸秆，可以生产出鲜菇食用菌80kg，按照每亩秸秆产量0.5t计算，能够生产出800kg的食用菌。另外，生产食用菌所产生的废料，也可以直接还置在农田之中，也具有有机肥料的价值，这实现了秸秆的最高利用效益。秸秆食用菌技术的应用，也分担了处理秸秆的压力，是解决秸秆焚烧问题的重要手段。秸秆食用菌技术的应用，不但为消费者提供了大量的鲜蘑、金针蘑等食用菌，丰富了国民的餐桌，也为农业生态环境的改善做出了重要贡献，同时也实现了剩余劳动力的转移。

综上所述，由于我国新型农村社区建设还仅仅处于起步阶段，模式中的各产业链还没有构建完全，为了促进吉林地区的农业发展，我们必须根据区域实际情况与时间的变化，对产业链做出进一步优化，进一步完善新型农村社区生产模式。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/193399.html>