

动态信息

我国优质饲草缺口超4000万吨

□□ 农民日报·中国农网见习记者 周阳

6月30日，记者在内蒙古阿鲁科尔沁旗召开的第六届中国草业大会上了解到，我国通过实施草原生态保护补助奖励、粮改饲、振兴奶业苜蓿发展行动、草原畜牧业转型升级试点等一系列政策，饲草产业发展取得长足进步，优质饲草产量超过8200万吨，其中商品草产量超过1000万吨，有力支撑了牛羊规模养殖发展。

“饲草产业作为现代农业的重要组成部分，在保障草食畜产品有效供给、维护国家粮食安全上发挥了重要支撑。”农业农村部畜牧兽医局局长辛国昌在会上表示，党的十八大以来，农业农村部认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，饲草供给能力不断提升、产业素质持续增强、生产模式多元发展、草业综合效益初步显现。

辛国昌说，我国饲草产业也面临不少问题。一是种植基础条件较差。饲草种植多数为盐碱地和坡地等，建设投入少，设施条件差，制约饲草产能提升。二是良种支撑能力不强。我国审定通过的636个草品种中，大部分为抗逆不丰产的品种，良种扩繁滞后，总量供给不足，苜蓿、黑麦草等优质饲草种子长期依赖进口。三是机械化程度偏低。国内饲草机

浙江金华市智慧养殖既“富口袋”又“富脑袋”

□□ 于紫舒

“现在不用进猪场，有了数字化管理平台，随时都能在办公室的电脑上看到猪场每一头猪的情况，可以说是躺着都能养猪啦。”说话的是浙江省金华市傅村镇溪口村大堰河农牧场的负责人金新振，2022年他获得“大国农匠”全国农民技能大赛种养能手类畜牧养殖二等奖。经过重重严密消毒措施进入猪场后，笔者发现这里的猪舍与平常的猪舍不同，并没有脏乱差的景象，人、猪、物料等均有专用通道，环境整洁干净。

金新振已经有三四年没进养猪场了，养殖场里的工人也比以前减少了50%，但他的猪却越长越好，饲料利用率还提高了。“这都依赖于数字化。”金新振感叹。



近年来，甘肃省康县充分利用丰富的山地资源优势，大力发展太平鸡生态放养。太平鸡抗病性强，适应性广，肉质兼用，且肉质紧实、口感鲜香，深受消费者喜爱。目前，全县成立了太平鸡养殖专业合作社共11家，带动1860余农户参与养殖，养殖量超10万羽。图为康县梅园太平鸡养殖专业合作社培育的太平鸡鸡苗。

农民日报·中国农网记者 杨惠 摄

服务沉下去 满意浮上来

“你们上门办证，帮我们解决了一个大难题啊！真是太感谢了！”在贵州省余庆县构皮滩镇太平社区，残疾人陈某高接过县残联党员干部送上门的残疾证，言语间充满了感激。

陈某高因疾病导致行动功能障碍，常年卧病在床，子女都在外务工，残疾证到期之后，换证成了他最着急的事情，党员干部了解到这一情况后，立即联系了县残联为他上门办证并送证上门。

在余庆县，像陈某高一样享受到上门服务的人群数不胜数。余庆县通过“我为群众办实事”“力量下沉、网格赋能”行动，组织开展了“党员下沉一线、提升群众满意度”志愿服务活动，让党员干部主动走进田间地头和群众家中，积极发挥党员先锋模范作用，及时间需解难。

为了确保群众困难问题不漏项，事事有回音，该县还建立“千群结对”帮扶机制，将县级干部、科级干部和党员干部、民警等力量沉入村（社区）一线，通过划分网格的方式，按照“一对多”要求，实现群众全覆盖联系包保。同时，通过党员干部将“窗口前移”，主动深入群众家中，变被动服务为主动服务，变“要我服务”为“我要服务”，通过座谈会、坝坝会、拉家常的方式了解困难群众家庭生活生产生活情况，真正让服务走进困难群众心里。

目前，该县党员志愿者已开展政策宣传、医疗服务、矛盾纠纷化解、法律援助、文明倡导、美化环境等各类服务群众活动800余次，为群众解决困难问题200余个，群众满意度达到99%。

庞勇

2023年7月10日 星期一

编辑：杨惠 新闻热线：01084395149 E-mail：nmrbxmyyy@126.com

资源高效利用 效益效率双升

——专家解读立体养殖技术指导意见

□□ 农民日报·中国农网记者 杨惠

近日，农业农村部陆续印发了《生猪多层养殖技术指导意见》《蛋鸡立体养殖技术指导意见》和《肉鸡立体养殖技术指导意见》（以下简称《指导意见》），围绕《指导意见》的出台目的、技术要点、产业影响等问题，记者采访了陈瑶生、杨宁、文杰3位专家，就相关问题展开交流，带来详细解读。

问：《指导意见》出台的背景是什么？

陈瑶生：《指导意见》出台的契机包括两方面：一是政策实施的需要。2019年，《自然资源部、农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》提出，养殖设施允许建设多层建筑。二是生猪产业围绕节约用地创新发展需要。在18亿亩耕地保护红线政策下，不占用耕地且禁止占用基本农田，坚持鼓励利用废弃地和荒山荒坡，特别是在经济较为发达的生猪主销区，生猪养殖用地资源极为紧张，发展养殖业需向立体要空间，提升设施农业高度集约化、标准化、设施化、机械化、智能化水平，为生猪多层养殖的新模式发展奠定基础。

杨宁：在耕地保护、土地资源紧缺的大环境下，只有提升单位面积的生产效率，才能让产业发展满足大众日益增长的消费需求。从1973年开始，蛋鸡养殖产业开始出现机械化养殖，发展至今，蛋鸡产业已基本形成立体笼养的养殖模式。因此，在提高土地利用效率方面，蛋鸡产业具有先天优势，同时经过50年的发展，目前国内蛋鸡产业从设施设备、养殖技术、产品生产等方面已逐渐趋向完善，立体养殖在蛋鸡产业中是水到渠成的事情，有助于产业的健康发展。

文杰：综合判断，未来一个时期是现代设施农业发展的关键期，要以优化设施农业布局，持续提升设施农业集约化、标准化、机械化、绿色化、数字化水平，为保障重要农产品稳定安全供给提供有力支撑。从长远发展来看，畜牧业生产所需的资源条件，如土地、饲料等，总体上是越来越趋紧的。“发展肉鸡设施化养殖，对于节约土地、饲料资源，提高整体生产效率意义重大，前景非常广阔。不仅可以优先减少资源消耗，对于改善养殖环境，保障食品安全也有重要意义。

问：《指导意见》出台的意义？

陈瑶生：众所周知，生猪多层养殖存在两面性：一方面可节约土地，有利于设施设备自动化、养殖环境调控、废弃物收集处理等优点；另一方面存在建设成本偏高、相应的建设规范和标准欠缺、生物安全管控风险较大等不足。出台《指导意见》一是为多层养殖高效安全生产提供技术指导。目前国内缺乏多层猪舍建设标准，现有多层建筑行业规范和技术标准对多层猪舍不太适用，相应的技术规范也缺失，通过制定印发技术指导意见，引导行业有序发展。二是总结已有的多层养殖运营经验，健全相关技术标准。结合多层养猪运营经验和教训，进一步加强调查研究，适时建立健全相关标准体系。《指导意见》的出台，汇聚了专家、企业等行业多方建议，在选址布局、建筑、智能化设施设备、生产工艺、过程管控、废弃物处理等方面集成了生猪养殖的 latest 技术，是我国生猪现代化养殖新技术的集中呈现，仍需要在实践过程



陈瑶生 国家生猪产业技术体系首席科学家、中山大学生命科学院教授

杨宁 国家蛋鸡产业技术体系首席科学家、中国农业大学动物科学技术学院教授

文杰 国家肉鸡产业技术体系首席科学家、中国农业科学院北京畜牧兽医学研究所研究员

中不断探索、修正完善。三是引导生猪多层养殖规范发展。对于土地资源相对不足的省份发展多层养殖，应采取谨慎、实事求是、量力而行的务实态度，在多层养殖建设和实施过程中，广泛调研，吸取已有的经验和教训，不断探索创新，确保这一模式的健康平稳发展。

杨宁：我国作为世界最大的鸡蛋生产国和消费国，鸡蛋产量占世界总量的36%左右，蛋鸡产业是保证城乡居民“菜篮子”安全稳定供给的重要民生产业。发展蛋鸡立体养殖，对于提高土地利用效率，做大做强设施农业，增强鸡蛋产品供给保障能力具有重要意义。很大程度上，《指导意见》是我国蛋鸡产业过去多年工作的总结，能够帮助指导养殖企业尤其是中小型养殖户更好地进行蛋鸡立体养殖，提高养殖效率，增加养殖效益，助力蛋鸡养殖降本增效。

文杰：从整体来看，肉鸡立体养殖虽然发展迅速，但缺乏系统规划和科学指导，各地肉鸡立体养殖发展存在一定的盲目性，水平也参差不齐。分析总结各地发展现状，从全国层面出台指导意见，对整体推进肉鸡立体养殖具有重要意义。从肉鸡品种看，白羽肉鸡产业这几年市场竞争较为激烈，立体笼养模式起步早，发展也较为成熟，从事白羽肉鸡生产的养殖企业和养殖户基本都已经形成了立体笼养的意识。但小型白羽肉鸡和黄羽肉鸡的生产和销售仍然以传统模式为主，立体笼养模式在这两个肉鸡品种的生产中仍处于探索发展中。从以上两个方面看，出台《意见》是非常有必要的。

问：《指导意见》提出了哪些技术要点？

陈瑶生：《指导意见》主要基于多层养殖不是简单的平层叠加养殖，从技术角度进行阐述，一是场址选择上，强调应关注工程地质条件和水资源保障，一般应选择地基地耐力 $R \geq 12t/m^2$ 以上的地质，防止出现滑坡、断层；二是对种群管理方面，优先采用种猪内部封闭更新循环，遗传改良以精液引入为主；三是要抓实多层养殖内外部生物安全，尤其是引种、车辆管理、废弃物处理等环节；四是推荐了5种多层养殖模式，生产管理上应优先采用批次化生产，猪舍环境控制要以层为单位设计环境参数；五是与平层养殖相比，多层养殖对饲料供应、物资进出安全等提出更严格要求，《指导意见》对多层养殖饲料自动化输送设备、饲料输送流动模式、物资输送模式、物资进楼

专家解读

消毒方式以及物资出楼方式均提供了多种方案，养殖户可根据实际情况进行选择；六是明确了粪污处理利用与臭气处理管控的技术要点；七是为保障多层养殖综合安全，推荐了智能化技术与多层养殖管理模式结合方式。

杨宁：蛋鸡立体养殖是指具有一定蛋鸡饲养规模、采用立体生产系统的设施养殖模式（4—12层叠层笼养），与传统平养、阶梯笼养相比，主要有以下特点：单位面积饲养量大，每平方米饲养30—90只，节约土地面积可达30%以上，单位面积产出效率提高2倍以上；劳动效率高，人均蛋鸡饲养量可达3—5万只，单栋饲养量可达5—20万只，人均劳动生产率提高3倍以上；自动化程度高，采用封闭式设施养殖，蛋鸡舍内环境可控，能够实现自动饲喂、清粪、集蛋等饲养流程。《指导意见》对蛋鸡立体养殖全过程7个方面的技术要点进行了讲解，值得注意的是，随着产业现代化发展，《指导意见》对数字化管控和生物安全防控两方面进行了详细指导，对养殖企业安全生产和降本增效有重要意义。

文杰：《指导意见》中技术要点涉及5个方面的内容，包括养殖工艺、鸡舍环境控制和管理、饲料与营养、立体高效养殖

记者手记

在规范有序中让立体养殖大放异彩

杨惠

立体养殖顾名思义，就是将猪鸡等畜禽从平面养殖变成多层养殖，对于提高土地利用效率、降低养殖成本、增加养殖效益具有显著作用。

近年来，我国生猪、蛋鸡、肉鸡甚至肉羊等养殖行业的部分养殖企业已经探索出了立体养殖的技术模式。有发展较早、基础良好的蛋鸡、肉鸡产业，目前不同程度的立体笼养模式占比均超过50%，养殖企业和养殖户已基本形成立体笼养意识。也有以牧原、温氏、新希望等为主的生猪养殖企业纷纷布局楼房养猪项目，积极探索生猪立体养殖模式。中新开维现代牧业有限公司在湖北鄂州投资建设的26层养猪大楼，是世界最高、单体面积最大的楼房养猪示范基地，年出栏量可达60万头，极大程度发挥了生猪多层养殖技术的优点。还有在浙江等土地资源紧缺的省份，部分肉羊

数智化管控和生物安全防控。其中，养殖工艺阐述了笼具和配套的饲养设备，鸡舍环境控制和管理是肉鸡立体笼养模式成功与否的重要环节。这两方面的内容需要重点关注。

问：《指导意见》的出台将会对产业发展有何影响？

陈瑶生：《指导意见》的出台有利于正确引导各地、各企业及养殖户结合实际情况，科学、合理地发展多层养殖，避免不切实际的盲目跟风、一哄而上；有利于通过多层养猪模式推广，加快养猪业技术装备升级，大幅度提升设施化养殖水平；有利于人才、资金、信息等资源要素向现代化养猪业集聚，实现养猪业高质量发展；有利于加快我国自动化、智能化技术在多层养殖的集成，带动整个生猪养殖新技术水平的提升。

杨宁：该《指导意见》是由国家蛋鸡产业技术体系的专家们共同研究总结的，对蛋鸡立体养殖全流程各环节进行了科学、合理的建议指导，对蛋鸡规范养殖、科学养殖、高效养殖具有促进作用。我们希望《指导意见》的出台能够更好地规范养殖业的发展，促进养殖业绿色健康高质量发展。

文杰：肉鸡立体养殖模式可以说是肉鸡设施化生产的集大成者，可以有效地提升肉鸡生产效率，降低养殖成本。生产者采用立体养殖模式，相比传统网上平养模式可节约土地50%—60%，提高饲料转化率利用率3.0%—8.0%，降低人工成本50%—80%，降低能耗30%—60%，降低药费50%—70%，节水30%—50%，每只鸡最终可节约生产成本1.5—2.0元。另外，立体笼养模式让肉鸡养殖处于一个生物防控更好的环境中，不仅可以更有效降低外界环境对生产的影响，同时也减少了生产对外界环境污染，为产业的持续、健康发展提供了保障。目前该技术模式在白羽肉鸡生产中已覆盖70%以上的规模养殖场，在黄羽肉鸡和小型白羽肉鸡生产中推广应用潜力也十分巨大，对我国肉鸡产业发展具有积极促进作用。

养殖企业也开始探索楼房养羊技术，通过现代化的设施设备降低养殖成本，增加养殖效益，进一步丰富了立体养殖的模式与技术。

但是，在实际设计建设中，由于缺乏行业共识，现有的立体养殖模式既有创造、创新和惊喜，也有遗憾、缺陷甚至隐患。此时农业农村部发布的《生猪多层养殖技术指导意见》《蛋鸡立体养殖技术指导意见》和《肉鸡立体养殖技术指导意见》及时为广大养殖企业和养殖户提供了系统科学的建设指导建议，引导行业客观面对立体养殖，规范养殖业发展。

在土地资源日益紧张的情况下，提高单位面积畜禽产品产出量是养殖业不得不面临的问题。立体养殖可以提高资源使用效率，达到降本增效，在规范有序发展中定能大放异彩。

广告

“二八分”扮靓社区党群服务中心

在贵州六盘水市水城区双水街道广场社区党群服务中心，1400余平方米的办公面积中有1200余平方米被打造成了城市会客厅、微型党员政治生活馆、邻里中心、宝妈平台、文化超市、健身房等服务功能室，方便社区群众各项文娱生活需求。

“我们坚持缩小行政办公空间，扩大服务空间，按照‘二八分’的标准，通过整合办公区域，将以前分散在各层楼办公的网格员聚集办公。同时，根据群众需求把节约出的办公空间设置成不同的服务功能室。”双水街道宣传委员张晏林介绍。

在沙龙易地扶贫搬迁社区，二楼食堂旁300余平方米的露天院坝内正在搭建的“民族餐厅”也格外引人注目。

“餐厅搭建好，桌椅餐具配套完后，将免费提供给社区内群众使用，群众只需负责所需食材的准备和使用后卫生的维护即可，这样在帮助群众节约办事成本的同时，也让他们感受到易扶搬迁社区浓厚的家园氛围，增强归属感。”沙龙社区居委会主任陆沁说。

近年来，水城区在城市社区党群服务中心建设上，探索实施“二八分”模式，即将80%活动场地设置为服务功能区，20%活动场地设置为政务办公区域，凸显党群服务中心“服务”属性，让其成为党员和群众能常去、长留以及能办事、娱乐、聚人气的公共服务场所。

下一步，水城区将以双水街道城市社区党群服务中心为试点，在全区36个城市社区中积极推广办公空间“二八分”模式，持续扮靓党群服务中心，提升社区“人气指数”。

潘园园

专家服务团一线解民忧

“老人家，你身体比较弱，有一点感冒，平时要注意多休息、多喝热水，少吃辛辣的东西，记得按时吃药，如果吃完这些药病情没有好转的话，要及时到医院就诊哟。”贵州省余庆县人民医院正高专家郭明刚正带队在构皮滩镇为村民义诊。今年以来，余庆县卫健局已组织63名医生向群众开展“送健康上门服务”活动35场次，受众达5300余人次。

为认真落实党的二十大关于引导广大人才爱党报国、敬业奉献、服务人民的精神，余庆县制定印发《余庆县专家服务团管理办法（试行）》，分行业领域择优推荐高级人才组建农业、工业、卫健、教育、文旅5类专家服务团，分类组织服务团在全县开展组团式、巡回式“送技”服务，推进人才下沉一线，服务群众工作更加常态规范，有效打通人才服务群众的“最后一米”。

按照“村镇点单、人才主管部门派单、服务团接单、群众评单”工作机制，由乡镇（街道）每月收集一次群众技术需求，形成台账清单分别上报相应人才主管部门，人才主管部门根据群众需求定期组织各服务团到一线提供技术指导、政策咨询、健康义诊等方面服务，让群众足不出户享受各类专家人才优质服务。

据悉，今年以来，该县已组建83支专家服务团队伍，累计开展“送技上门”服务200余次，帮助解决各类问题530个，技术培训覆盖1100余人次。

庞勇

“五营方式”助力村级集体经济发展

今年以来，贵州省六盘水市水城区结合辖区村级集体经济发展实际，以“入股参营、合股联营、稳包统营、飞地共营、聘才专营”的“五营方式”发展壮大村级集体经济，有效解决了长期以来村级集体经济发展不平衡、村集体缺乏带头人、无实体支撑等问题。

入股参营激发内生动力。坚持党建引领，建立健全村干部参与入股发展集体经济形式和收益奖励机制，鼓励村干部以“三资”入股合作社，领办创办各类集体经济实体，推进“村社合一”，不断增强村干部主动参与经营管理的内生动力。合股联营实现抱团发展。持续探索村联村、村联企、村联校、村联社的“四联”机制，由乡镇党委引导联合辖区各方力量组建实体化集团公司，参与市场竞争，实现抱团发展。稳包统营促进变现增收。鼓励村级集团公司整合资金、技术、销售等资源，用集体资金回收承包群众现有成熟的优质产业，以“统营”为中心，提高市场话语权，持续增强市场竞争力，带动农户发展产业积极性，促进集体和个人双增收。飞地共营破除资源壁垒。引导各乡镇、村（社区）认清自身优势和短板，按照取长补短、合作共赢的原则，通过资源互补、优势互补开展跨地区合作，实现互利共赢，推进共同富裕。聘才专营助推高效发展。探索建立职业经理人制度，支持村集体面向市场及人才机构，聘请专业人才，对村集体资源资产进行经营管理，让专业的人干专业的事，推动村级集体经济发展提质增效、提档升级。

潘园园