科创之声

挖矿是落后工艺不是高科技

近日，一条整治虚拟货币“挖矿”的新闻，让网友们对“挖矿”企业发动了“群嘲”技能。

10月21日，国家发展改革委在官网上发布关于修改《产业结构调整指导目录（2019年本）》公开征求意见的通告，拟在该目录淘汰类“落后生产工艺装备”中，增加虚拟货币“挖矿”活动一项。

消息一出，不少网友在评论区说起了俏皮话：“哈哈哈，这个帽子是我没有想到的！”“确实落后，高耗能，纯靠堆显卡！”

这种群嘲正是源于讽喻味十足的现实：过去，“挖矿”企业常以“大数据”“区块链”“云计算”“超算中心”等作幌子，把自己伪装成“高科技”，骗取地方对高科技企业的优惠扶持；而最新通知把“挖矿”企业的“高科技”面皮撕掉了不说，反手就把“落后工艺”帽子给人戴上了，堪称伤害性不大，揭露性极强。

说伤害性不大，是因为主要伤害此前已经输出过了。相关部门多次发文，全面禁止虚拟货币“挖矿”，大量“矿场”已被关停；说揭露性极强，则是因为“挖矿”的“高科技”面具确实迷惑了一些不明真相的公众，最新通知点明“挖矿”企业“落后生产工艺”的属性，有助于公众破除迷障，深化认知。

“挖矿”落后在哪？

高耗能。“挖矿”指虚拟货币“生产”过程，实质是通过计算机设备投入大量算力“解密码题”，需耗费巨大电力。一台矿机运行24小时耗电量相当于一个5口之家的月用电量。剑桥大学发布的数据显示，比特币“挖矿”一年约消耗133.68太瓦时用电量，超过2020年瑞典全国用电量。

高污染。如果矿机使用的是火电，它们所消耗的巨额电力通常意味着大量碳排放和严重空气污染。矿机折旧也会带来大量电子垃圾。最新研究显示，比特币“挖矿”每年产生多达3.07万吨电子垃圾。电子垃圾中含大量有害的重金属和化学物质，回收不当就会污染土壤、水。

高危害。矿机耗电大，会挤占工业和民生用电，造成“电荒”，损害社会经济。虚拟货币具有高度匿名性、去中心化特点，易成为洗钱、贩毒、走私、非法集资等违法犯罪活动的载体。

低产出。“挖矿”不能生产出实际的产品，只生产出虚拟货币。虚拟货币没有实际价值支撑，对当地经济发展并无多少益处。此前曾有报道称，内蒙古一家“挖矿”企业，2021年前4个月的月均耗电量达4500万千瓦时，纳税仅9万元。能耗之大和税收之少严重不匹配。

我国在进行产业结构调整的过程中，已经淘汰了不少“落后生产工艺设备”，它们往往具备高耗能、高污染、高危害、低产出等特点中的一条或多条。而对“挖矿”来说，这四条全中。说“挖矿”落后，委实不冤。

“挖矿”不是什么高科技。这种落后生产工艺，只会争抢宝贵的电力，浪费巨大的资源，埋下太多的隐患，必须坚决整顿！

余惠敏

双季稻每亩产量连续两年超攻关目标——

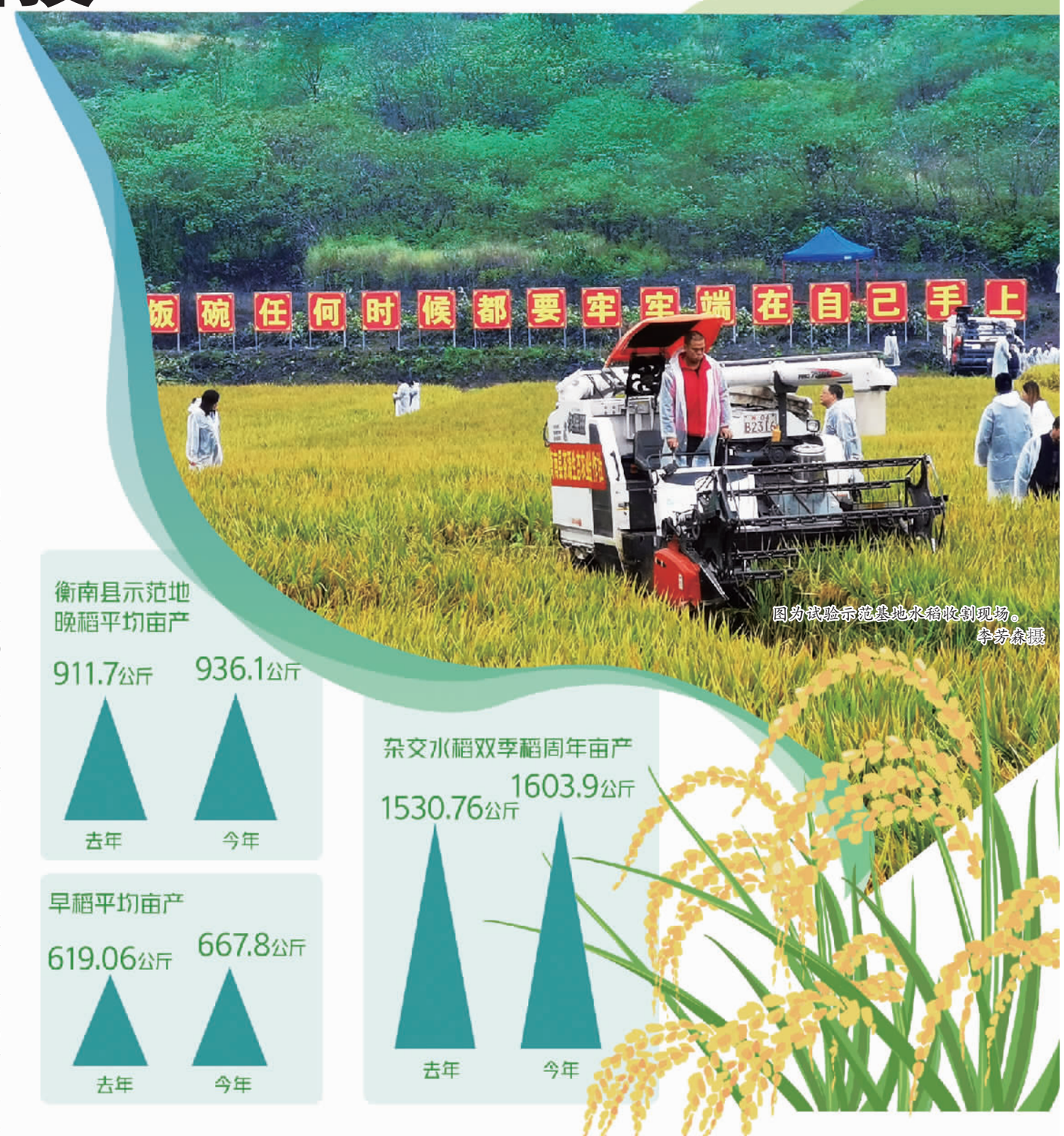
突破亩产天花板意味着什么

本报记者 刘麟 谢瑶

视点 中国新闻奖名专栏

10月17日，位于湖南省衡南县向阳桥街道清竹村梓木冲的第三代杂交水稻新组合试验示范基地，迎来了晚稻测产。中午时分，在一片刚收割的稻田里，验收专家组组长、中国科学院院士谢华安宣布：“衡南县示范地晚稻测产结果——平均亩产936.1公斤。”936.1公斤，加上7月份在这坵田测产的早稻平均亩产667.8公斤，杂交水稻双季稻周年亩产达1603.9公斤，再一次刷新纪录。

水稻亩产纪录是如何突破的？有何重大意义？记者进行了采访。



图为试验示范基地水稻收割现场。李芳森摄

怎么做到的

“去年底，袁隆平院士就对今年超高产攻关工作作了部署，要在福建、广东、广西、海南、湖南等双季稻区实施‘双季稻亩产1500公斤攻关研究与示范’项目，也被称为‘三千斤工程’项目。今天就是来检测这一攻关项目成绩的。”10月17日，在测产验收现场，湖南杂交水稻研究中心栽培室主任李建武说。

所谓“三千斤工程”，是双季稻区实施“早稻+晚稻”组合周年亩产总产量达1500公斤的目标。采用的攻关品种，根据南方稻区不同生态区域条件，主要采用超级杂交早稻，以及通过籼粳亚种间优势利用培育出的超优千号、第三代杂交水稻“叁优一号”等产量潜力有重大突破的水稻组合。衡南县农业科学研究所所长、县农业农村局高级农艺师蔡卫军介绍，今年衡南县示范基地的种植品种，早稻种植的是第二代杂交水稻，晚稻种植的是第三代杂交水稻“叁优一号”。

李建武托起一把金灿灿的穗子介绍说，今年测产，该示范基地周年亩产突破了1600公斤，第三代杂交稻晚稻组合“叁优一号”功不可没。

半个多世纪来，历经三系法杂交水稻、两系法杂交水稻研发成功并大面积推广后，如何在前两代杂交水稻的基础上扬长避短，获得更加高产优质的杂交水稻新品种，第三代杂交水稻承担起探索重任。

“叁优一号”为第三代杂交稻。它集合了前面两代杂交稻的优点，规避了前两代杂交稻的缺点。除制种和繁殖简便，相较前两代杂交水稻对肥料和水的需求而言，第三代杂交稻更“低调”，更有利于产业化，即从试验田走向寻常农民家。袁隆平把第三代杂交水稻技术看作是突破亩产“天花板”的关键，高度评价其为“未来水稻杂种优势利用的一条理想途径”。

湖南杂交水稻研究中心研究员、第三代杂交水稻项目主持人李新奇介绍，高产、抗病、抗寒、抗倒等特点是第三代杂交水稻相比前两代普遍具备的优势。同时，“叁优一号”前期秧龄弹性大，无效分蘖少，成穗率达85%以上，可让更多的阳光雨露和养分集中在有效分蘖上。

“生长前期浪费少，基础打得牢，这是其中一个高产的机理。另外，该品种抽穗到成熟可以维持灌浆50天至60天，充足的生长时间使它的穗子长得更沉甸更结实，长到后期稻秆仍然有劲，抗倒力强。”李新奇说。

“测产结果充分验证了第三代杂交水稻技术与品种的稳定性。”湖南杂交水稻研究中心党委书记、研究员张德咏表示，第三代杂交水稻标志着杂交水稻育种技术实现了新突破，向高产优质品种培育迈出了坚实步伐。

难度有多大

水稻要高产，要有“四良”：第一个是良种，品种要好；第二个是良法，栽培方法要好；第三个是良田，基础要好；第四个是良态，气候要好。李建武表示，“叁优一号”是良种，良法、良田、良态则是良种高产的保障。

蔡卫军介绍，梓木冲试验示范基地面积30.5亩，大小坵块13个，东高西低，田大小不一呈梯形排列，土壤肥力中等，属于黏质土，紧邻的两口山塘可以确保生产灌溉水源充足，陇田两边是土坯沟渠，排灌方便。据了解，该示范基地海拔高度78米，从2019年起承担了袁隆平院士团队研发的第三代杂交水稻新组合超高产攻关试验示范任务。

“今年插秧时，保证了前期的基本苗数，使后期的有效穗有所增加；施肥时，在中期适时适量地施用了穗肥，助力大穗形成。”李建武说，今年在肥水管理上继续进行了改进，效果不错。当然，今年从9月初抽穗到10月5日将近一个月的时间里，湖南保持着晴好的天气条件，也有利于水稻的灌浆和结实。

据介绍，衡南县农业农村局组织了一支责任心强、业务精湛的工作专班，针对“叁优一号”制定了栽培技术规程，对关键技术集成组装、配套创新，做到适时播种、精心育秧、适龄移栽、合理密植、合理施肥和绿色防控等，把专家在试验田种出来的产量最大程度地搬到农民的生产田里。

清竹村农户陈太佳告诉记者，尽管湖南杂交水稻研究中心给了他一份技术方案，但施肥打药、田间管理都是他自己组织人员实施。“试验田的用肥量比我们平时种田多不了太多，而且肥料都是我去镇上的农资店买的。”陈太佳说，自己的种田水平在全村顶多算中等偏上。

李建武介绍，第三代杂交水稻最突出的特点就是充分发挥了杂交优势，其本身旺盛的生命力能够为农民节省成本和精力。

有何重要意义

杂交水稻双季亩产再创新纪录，不仅是水稻育种上的重大突破，也标志着我国杂交水稻育种技术继续领跑世界。

“保障粮食安全一靠提高单产，二靠扩大面积。”袁隆平院士团队专家在接受记者采访时表示。基于此，该团队在去年底部署了双季稻周年亩产1500公斤目标攻关示范。“双季稻亩产1500公斤意味着什么？意味着可以多养活5个人！”去年11月2日，袁隆平了解到当年的测产结果后，激动地说。

实际上，此前杂交水稻一季亩产量早就突破了1000公斤，种两季不就超过2000公斤了吗？为何还要攻关双季亩产1500公斤？

“首先，目前亩产突破1000公斤的品种都是一季稻，也叫中稻。从我国水稻产区的普遍实际和栽培模式来说，同一块耕地，种了一季稻就无法再种双季稻。”李新奇介绍，分开比，中稻产量一般都比早稻和晚稻高，但合在一起比，中稻产量又高不过早稻加晚稻之和。

受新冠肺炎疫情等因素影响，全球粮食供应陷入危机。在这样的背景下，国家高度重视扩大双季稻种植面积。“过去我们常说‘吨粮田’，指的是双季亩产达到1吨，这个早就在农村的生产田里实现了，但1.5吨还从未实现过，因此这次测产结果对于粮食安全具有重要意义。”李新奇说。

亩产突破1500公斤后，下一步目标是多少？袁隆平曾表示，目标就是一季稻亩产达1200公斤、双季稻亩产达2000公斤，实现国家“禾下乘凉梦”。这是下一步的目标，也是新的考题。

按农业农村部有关规定，在同一个生态区，必须连续两年达到目标产量才叫攻关成功。去年，衡南示范基地双季稻周年亩产达1530.76公斤，今年，在同一基地，早稻增产近50公斤，晚稻增产20余公斤，使得周年亩产创造了新纪录。

“‘叁优一号’去年遭遇多年未有的长期低温天气，今年又经历了持续高温天气，在这样一高一低的极端天气条件下，仍然刷新了亩产纪录，说明该水稻的适应性很好。”李建武表示，接下来希望通过推广和总结成功经验，让广大农民朋友增产增收。

乡村振兴什么人才最吃香

本报记者 敖蓉 耿丹丹

□ 举办技能大赛，目的是要进一步发挥职业技能竞赛在技能人才工作中的引领示范作用，在农业家庭户籍人员中培养选拔一批优秀的技能人才。

□ 今年以来，我国对跨省务工的脱贫劳动力全面落实交通费补助、援企稳岗、以工代训等政策，同时加大在岗培训，提高技能水平。

日前，在新疆乌鲁木齐举办的全国乡村振兴职业技能大赛上，来自全国的砌筑工、汽车维修工、农机修理工、电工、美发师、养老护理员、育婴员、西式面点师、餐厅服务员、电子商务师、中式烹调师（羊肉烘烤）等各路选手同场竞技，就11个比赛项目展开了激烈角逐。

为什么要举办乡村振兴职业技能大赛？大赛比什么？除了会种地养殖从事农业生产外，在农村还有哪些技能特别吃香？

“这是专门面向农业家庭户籍人员举办的全国乡村振兴职业技能大赛。”人力资源和社会保障部职业能力建设司司长刘康介绍，本次赛事是人力资源社会保障部继2019年面向深度贫困地区举办三区三州职业技能大赛、2020年围绕扶贫主题面向建档立卡贫困家庭成员成功举办全国扶贫职业技能大赛后，围绕乡村振兴主题举办的首届全国乡村振兴职业技能大赛。举办技能大赛，目的是要进一步发挥职业技能竞赛在技能人才工作中的引领示范作用，通过各地培训和选拔，直接在农业家庭户籍人员中培养选拔一批优秀的技能人才，为全面乡村振兴提供坚强的人才支撑。

现代农业实现了大面积机械化作业，拖拉机、铲抛机、鼠道犁等农机普遍应用在田间地头。本次大赛所设的农机修理工项目，比赛重点就是考核选手实操拖拉机和收割机的水平。比赛高手云集，其中还有世界技能大赛的指导老师。

“每年指导学生参赛，今年自己成了选手。”来自青海交通职业技术学院的老师田介春是第一次参加全国性赛事，显得既紧张又兴奋。“这次参加汽车维修工项目，希望以后在教学的实际操作上查漏补缺。”田介春说。来自新疆农业职业技术学院的刘志明，凭借其在拖拉机项目中的出色表现获得了金牌。刘志明说：“我看到了很多技术能手的精彩表现，希望今后在教学工作中培育出更多技术人才，为新疆农业贡献自己的力量。”

一技之长能致富，外出务工人员的技能水平与打工收入直接挂钩。本次大赛所设置的养老护理员、育婴员等比赛项目紧紧围绕外出务工人员的实际需求，以赛促学、以赛促训、以赛促建，为外出务工劳动者成长成才创造条件、提供平台。

青海省人社厅职业能力建设处马富海介绍，青海代表团有一位参加育婴员比赛的选手是来自互助土族自治县的灵活就业人员。互助与西宁之间的距离不到50公里，很多村民选择去城市打工。由于家政服务需求增加，去年开始，互助县开始打造家政服务品牌，培养家政服务急需紧缺人员。“今后我们将把家政服务人员纳入培训计划，培训高质量人才促进就业，同时，通过参加大赛传播先进理念，带动更多人学技能。”

云南代表团团长石丽康告诉记者，技能竞赛是弥补广大农村劳动者技能不足的重要抓手和手段。回去后，要把这次参赛经验用在怎么提高群众参与培训的积极性上，让更多人学会技能、增收致富。

技能培训作为农村劳动力外出务工前的必修课，越来越普及。国家乡村振兴局开发指导司副司长刘晓山表示，今年以来，我国对跨省务工的脱贫劳动力全面落实交通费补助、援企稳岗、以工代训等政策，同时加大在岗培训力度，提高技能水平。截至8月末，全国脱贫人口外出务工规模达3085万人，成为稳定脱贫、巩固脱贫成果的重要支撑。“下一步要按照‘应培尽培、能培尽培’原则，对准备外出务工的脱贫人口开展定向定岗培训、急需紧缺职业专项培训、职业转换培训和创业培训，满足多元化技能提升需求。”

本版编辑 孟飞 郎竞宁 美编 高妍