

绿色低碳引领生活新风尚

本报记者 李贞



12月9日，江西省阜城市遂川县付家村南山水库S1北瓦“渔光互补”光伏项目发电项目建设正酣，连片的光伏板在夕阳映照下景色如画。 占佩瑶摄（人民视觉）

近年来，绿色低碳理念深入人心，绿色生活不断呈现新亮点。随着科技的发展、相关设施的完善，日常践行绿色生活方式更加便利、更易实现。垃圾分类、光盘行动在各地普及，绿色出行、低碳消费广受关注，绿色金融、绿色生产、绿色回收……越来越多的行业和领域正以绿色方式实现转型升级。

碳账户推动产业升级

“开通个人碳账户，帮了我的大忙！”打开手机上的云闪付APP，看到“居民碳账户”里显示的碳减排量数值，浙江省衢州市市民郑向成笑了。不久前，他想申请一笔20万元的信用贷款，但银行评估后给出的最高额度只有17万。“后来有朋友告诉我，现在衢州市推广的绿色金融，能通过碳减排量获得贷款优惠。果然，凭借这个碳账户，银行提高了我的贷款额度，贷款利率也有了优惠。”郑向成说。

“所谓个人碳账户，存储的不是钱币而是碳减排量。”中国人民银行衢州市中心支行副调研员童春英告诉记者，个人碳账户通过统计用户的绿色支付、绿色出行、旧物回收、

节水节能等绿色行为，采用特定的方法学，核算出个人减少的碳排放量，生成用户的减排积分。基于客户的碳减排量，将客户分成“深绿”“中绿”“浅绿”三个等级，银行对不同等级的客户在授信额度、贷款利率、办理流程三方面提供差异化的优惠政策。

这一个人碳账户体系是中国人民银行衢州市中心支行的首创。“对普通用户来说，个人碳账户让自己的绿色低碳生活方式变得更有价值；对金融机构来说，个人碳账户可以吸引客户、增加用户粘性，帮助提高客户的绿色信用能力，降低信贷资产风险；对政府来说，个人碳账户可以推动节水节能、垃圾分类等绿色治理，推进生态农场、零碳牧场、林业碳汇等个人碳普惠机制。所以我们将其作为绿色金融改革的一项重点工作推广，实现了多方共赢。”据童春英介绍，衢州市26家银行为233万本地居民开设了个人碳账户，截至11月底，累计减少碳排放9495吨。

今年，衢州市还将“碳账户”从金融系统拓展到更多领域，使其成为城市数字化改造的一项重要内容。

例如，工业企业碳账户通过采集企业能源消耗和生产工艺中的碳排放值，核算企业

的碳排放总量和碳排放强度指标，再将其分为“红”“黄”“浅绿”“深绿”4个标签，享受不同的产业政策和金融政策，从而引导工业企业减碳降耗。农业碳账户则是以传统种植养殖、畜牧业循环利用、肥料使用等作为减排关键点，折算碳中和值。

衢州市发改委环处处长刘红飞表示：“碳账户是界定各社会主体的低碳贡献、减碳责任和碳排放权边界的数据治理工具。”目前，衢州市碳账户数量已达233.4万个，涵盖了工业、农业、能源、建筑、交通和居民生活六大领域，为助推当地产业升级、绿色生活方式转变开辟了新路径。

智能云助力节能减排

要实现“双碳”目标，在工业生产领域推广节能、降耗、减污的绿色生产方式必不可少。国家电投集团东方新能源股份有限公司（简称“东方能源”）通过与百度智能云合作，依托人工智能、大数据、物联网等技术，实现了产业升级改造。

“供热行业是保障民生的重要行业。但每到冬季，公司节能减排的压力也格外大。”东

方能源负责河北省石家庄市的热力供应，据其相关负责人介绍，过去，公司的管理系统落后，缺少统一的综合感知和管理平台，全网数据不能互通，所以无法及时感知全网压力的运行状况，导致能耗偏高、超额采购压力大。另外，系统自动化程度低，面对不断变化的外部天气和供热管网的大量设备，常会出现供热温度不均衡、不稳定等问题，引发居民不满而产生投诉。

而要从根本上解决这个问题，必须依靠科技的力量。由百度智能云提供技术支持，今年，东方能源构建起了“创新数字热网、融合社群网、联通政务网”三网融合的创新模式，助力节能减排。

“智慧数字热网就是将数字化技术嵌入供热系统中形成智慧平台。”东方能源相关负责人向记者介绍，该平台实现了智慧热网管理和智能调度。“比如，每个供热站所能承载热负荷由供水温度及压力、换热站设备的高压值、流量大小决定，不确定因素很高，一旦超负荷运转就会引起局部供热不足，无法达到理想供热效果。但利用智慧数字热网的预测分析，就可以精确预测每小时的需热量，既保证了供热效率，避免居民家庭出现‘暖气不暖’的问题，又能节省能

耗，避免浪费。”

平台提供的GIS（地理信息系统）+BIM（建筑信息模型）热网一张图，将热网数据汇聚并进行了可视化处理，包括二维电子地图和三维BIM数据模型，实现了对换热站、供暖设备、阀门等位置信息的管理。经测算，智慧数字热网的建设可以使该公司的热网节能3%—5%。

“东方能源与百度智能云打造的‘三网融合’模式，响应了石家庄市创建新型智慧城市号召，成为探索智慧能源、智慧社区创新发展的一个典范。”百度智能云相关负责人表示，未来他们还将与更多能源企业、制造业企业合作，针对不同企业的特点，将高效节能的技术与低碳环保理念融入到更多产品和服务和运营当中。

再利用实现变废为宝

如今，出门骑共享单车、上网购物买东西已成为大众的生活日常。“互联网+”一方面转变了人们的传统生活模式，提供了绿色出行、绿色消费等低碳生活的选择，但另一方面，也产生了一些新的资源浪费。比如，报废的共享单车如何回收？众多的快递包装盒怎么处理？现在，相关企业注意到这些问题，倡导了不少变废为宝的活动，激发了互联网企业绿色改革的新思路。

今年10月，西藏自治区日喀则市定日县中心小学的孩子们，拥有了一片崭新的球场——这是由2000多条共享单车的回收轮胎再生制造而成的环保球场。

据定日县中心小学副校长巴顿介绍，学校原有的篮球场是水泥地面，下雨天容易积水湿滑，影响孩子们的正常运动，所以学校师生都很希望新建一块更平整、防滑、有弹性的塑胶球场。由美团发起的“共享单车变球场”项目恰好帮助孩子们实现了愿望。

“目前废旧单车金属部分的回收再利用产业链比较成熟，但由聚氨酯材料制成的轮胎却难以重新塑形，焚烧后还会污染空气。但如果将其破碎后铺上操场，即可建成安全环保的塑胶操场。”美团交通业务可持续发展高级专家秦浩表示，“共享单车变球场”项目充分实现了废旧单车的回收再利用，自去年6月发起至今，已完成18个球场的捐赠，使用了4万个回收轮胎，累计铺设面积达1万平方米，后续还将在全国各地的山校学校落地更多环保篮球场。

家住广东省广州市的吴女士，最近收到了一份包装特别的快递：快递纸箱内侧设计了示意图，只要按照提示把快递箱沿线裁开，就能制作出一个置物架。

这是顺丰速运近期推出的“箱”伴计划。“快递纸箱的浪费一直是行业想解决的问题。但此前不少企业开展的纸箱回收计划，用户参与度普遍较低，所以我们想到投放创意纸箱，激发用户动手对旧纸箱进行改造，既有乐趣，又能传递变废为宝的环保理念。”顺丰速运相关负责人说。

据悉，自10月底开始，顺丰速运已在上海、广州、深圳等城市投放了数十万个创意快递纸箱，这些纸箱可以制作成置物架、笔筒、电子设备支架三件套等日常用品，让用户可以零门槛、零难度地参与到环保行动中。今年6月，顺丰速运还发布了《碳目标白皮书2021》，提出到2030年自身碳排放提升55%，实现每个快件包裹的碳足迹降低70%，未来将致力于打造气候友好型快递。

二十年执着科学种薯——

“小土豆”成“金疙瘩”

本报记者 刘乐艺

深秋时节，内蒙古自治区商都县一派繁忙收获景象。

坐在刚刚翻出土的马铃薯堆旁，喇嘛板村种植户范美玲，迫不及待地打了个电话：“今年亩产4吨多，我想现在就预订明年的种子！”

接电话的人，远在几千里外的山东乐陵，名叫梁希森。

他是谁？他的种子有啥特点？

“堂堂一个农业大国，吃个土豆子咋还要进口？”

“快来尝尝，保准你之前没喝过。”步入梁希森位于乐陵梁锥新村的家中，记者刚一落座，他就端上一杯淡紫色的“饮料”，味道香甜可口。他语气自豪地告诉记者：“这是我们‘希森8号’榨成的马铃薯生汁，没有一点儿添加剂。”

少为人知的是，这位一谈起“小土豆”就“来劲儿”的山东大汉，曾经也是名噪一时的房地产大亨。

因家境贫寒，梁希森小学没毕业便开始闯荡社会，打过铁，卖过馒头，改革开放后还开过毛巾厂、建材厂。上世纪90年代，他带着自己的施工队来到北京，尝试承包建筑工程。1999年，他正式进入房地产界。

“梁大老板不干房地产了，要改种小土豆了！”2001年，一则消息在梁锥新村疯传。

事情说来偶然。

梁希森的小女儿很喜欢吃炸薯

条，他便常常带她去洋快餐店。看女儿吃得格外过瘾，一次，他忍不住问服务员：“这薯条这么好吃，是用哪的土豆做的？我也去买点，回家试着做做。”没成想，服务员的回答令他哑口无言——

“我们用的都是进口薯种，不对外销售，市场卖的国产薯种品质不够，你买回家也炸不成薯条。”

“堂堂一个农业大国，吃个土豆子咋还要进口？”梁希森心里很不舒服，回家后仔仔细细搜索资料发现：中国土豆种植面积虽然排名世界第一，但因为没有好的脱毒薯种，平均亩产不到一吨，还不及发达国家的三分之一。

“马铃薯为什么要脱毒？”记者不禁问道。

“当初我也是听人讲才知道，马铃薯在生长过程中会受到多种病毒侵染，产生枯叶病等，这些病毒会破坏马铃薯叶片，进而导致减产。”梁希森耐心解释，中国农民习惯用自产马铃薯作种，再种再收，病毒导致种薯一代代退化，因此产量和品质都难以提高。

既然脱毒薯种如此关键，怎么会没人搞呢？原来，脱毒薯种的选育、扩繁投资大、周期长、见效慢，在当时是许多现代农业企业不敢涉足的“雷区”。

“中国搞房地产的人很多，不缺我一个！”梁希森坦言，自己是农民出身，也打心眼里喜欢农业，最想干的还是农业上的事儿。

2001年，他暗下决心：“要从育种做起，培育咱们国家自己的土豆良种！”

优质种质资源，建成国内数一数二的马铃薯种质资源库。

硬件和资源准备齐后，梁希森便与孙慧生的研发团队一道，全身心投入马铃薯育种工作。他们选择优质的父本、母本植株进行人工授粉，等结出圣女果大小的实生果，再小心翼翼地用牙签拔出多达几百粒的实生籽，对它们进行催芽、育苗。第二年春暖花开，带上杂交结出的马铃薯，他们到商都县进行大田栽培、选种。

梁希森说，“可能老天爷被我们的诚心感动了，在一个杂交组合里，我们发现了黄、红、紫3种颜色优质品种，我跟孙教授兴奋得睡不着觉！”

正当梁希森准备大展拳脚之际，至暗时刻悄然降临。2010年秋，刚进入收获季节，连续20余天的雨雪天气，令商都县10多万亩马铃薯种薯一半烂在了地里，造成损失2亿多元。

静立在雪地中，梁希森禁不住泪流满面：“想干点好事为啥这么难？”

这事之后，许多人感觉，梁希森可能垮了，失败了，再也站不起来了。

由于欠债，他被限制乘坐高铁、飞机。他就自己开车，辗转全国各地项目现场，想尽一切办法筹措资金。“倾家荡产不怕，千难万险不怕，只要不倒下、死不了，我的马铃薯育种就一天也不能停。”这位鲁北汉子咬紧牙关，坚持着。

历经磨难，终见曙光。

2011年，梁希森终于推出第一个具有自主知识产权的新品种“希森3号”。此后，“希森4号”“希森5号”“希森6号”等系列品种相继问

世。截至目前，已有11个新品种，通过品种审定和国家注册登记，且品质和产量均超过引进品种。

“靠着‘金蛋蛋’挣钱，日子越来越有奔头”

目前，梁希森的育种事业后劲十足。

2017年，希森集团开始承担山东省良种工程——马铃薯耐盐碱育种项目，在东营市设立研究基地，开展耐盐碱马铃薯品种选育及配套栽培技术研究。

“如果说常规育种是‘优中选优’，那么在盐碱地里育种就像是‘矮子里拔高个儿’。”集团核心技术研究员崔长磊感叹：“马铃薯喜酸厌碱，在盐碱地种植没有任何先例，试验也缺乏育种材料。”

崔长磊至今清楚记得第一次在东营育种时的情景，“植株叶片特别小，有些根本没出苗，试种结果相当惨淡，看不到点儿希望。”

是坚持还是放弃？“这是育种企业应该承担的责任，也是国家给我们的任务，更是未来的发展方向，不行也得行！”梁希森的话稳住了团队的心。为确保试种顺利推进，他们跑过国内外不少育种企业与科研院所，最终从20多家单位征集到育种材料6000余份。

功夫不负有心人。经过3年试验研究，团队在中度盐碱地筛选出耐中度盐碱材料26份；在中高度盐碱

地，马铃薯和碱蓬间套立体多元化栽培技术研究也初见成效。

皮肤白净的崔长磊，已被海风烈日磨炼成了黝黑汉子。“看着从盐碱地中创出的‘金疙瘩’，我们非常欣慰，也感受到坚守的幸福。”

近年来，梁希森探索实践“企业+合作社+农户”的订单种植模式，带动不少农民致富。

“像商都县气候干燥、降雨偏少，这样的气候条件，对于马铃薯育种绝对称得上是块‘风水宝地’。”梁希森介绍，2020年，企业在商都县喇嘛板村新建马铃薯原种繁育基地，每年仅土地流转一项，就让当地农户年均收入增长1000多元。

集团还在村内租赁钢架温室大棚484座，交由农业专业合作社管理，并与农户签订合作繁育协议。

“我每年从5月中旬开始育苗，9月初就开始卖钱了，一年也就忙活100多天。”村民范美玲说，大棚育苗有专业技术人员负责全程指导，比在外面打工轻松多，收入也稳定，每个大棚最少也能收入1万多元。

“这两年，我们帮儿子在县城里买上了楼房，小孙女也出生几个月了，靠着‘金疙瘩’挣钱，日子越来越有奔头。”说到未来的生活，范美玲充满希望。

希森马铃薯，也影响着全球马铃薯种植版图。

“中亚和非洲地区国家马铃薯种植面积大，但缺少合适新品种，产量一直偏低。”梁希森说，响应“一带一路”倡议，集团已与埃及、哈萨克斯坦等国家开展广泛交流合作，将“希森”系列马铃薯新品种推广到部分“一带一路”沿线国家，使脱毒薯种利用率在原基础上提升三至五成。

“农业的事就要咱农民来做，土豆育种关系到‘中国饭碗’，如果能把它做好，那我这一辈子就活得很有意义。”梁希森说。