

汾酒科技大会：以创新引领高质量发展

本报记者 王海滨

8月8日，立秋时节，瓜果飘香。闻名中外的杏花村召开“汾酒科技大会”。“这是我们第一次召开科技大会。”汾酒集团党委书记、董事长李秋喜说，“我们要向科技要质量，要品牌，要发展。”

此次汾酒科技大会，对荣获2018年度科学技术奖励的获奖代表、白酒工匠大师进行了表彰；对国家级技能大师工作室进行了授牌；发布了《关于科技创新引领汾酒高质量发展的指导意见》；与中国科学院微生物研究所、中国食品发酵工业研究院签订了战略合作协议，挂牌成立了陈坚院士工作站；外聘16名白酒、微生物研究、食品等行业专家作为汾酒外部专家委员。

科技与营销两条腿走路

1963年，国家组织的汾酒试点第一次全面科学地揭示了汾酒制曲、酿造全过程的科学原理，对汾酒工艺进行系统总结，并形成标准化的操作规程，开创了汾酒酿造史上应用科学理论指导传统工艺的先河，为中国白酒

产业逐渐进入现代化、标准化开辟了一条崭新的科学之路，使汾酒完成了从“传统酿造工艺”向“现代酿酒工业”的历史性转变。当年的汾酒试点科研成果在全国科学大会上获“国家科技进步奖”。

李秋喜说：“目前白酒遇到的绝大多数基础性难题，必须要通过科技创新来解决；白酒的未来发展和国际化，也一样要靠科技进步来推动。”

汾酒集团建厂70年，从1964年汾酒试点、1986年获国家质量奖、“七五”期间机械化的探索应用、五次国家评酒会、国家科技进步二等奖到2015年执行高于国内优于国际的内控标准、保健酒园区建设、质量可追溯体系建设、生物平台建设、行业规模最大最先进的2万吨酿酒机械化车间建设等。在近20项荣誉或项目背后，折射出的是自建厂以来汾酒科技创新持续发力、智能制造稳步推进、新兴动能贡献的极大提升。

汾酒集团总经理常建伟说，汾酒70年的科技发展历程可以概括为：始终坚持“项目立新”，争当行业变革的“领头雁”；深入开展“组织革新”，领跑在科技探索的“最前沿”；有序实施“系统更新”，活跃在生产现代化的“第一

线”；不断加快“推陈出新”，奋战在高质量发展的“主战场”；切实践行“万众创新”，壮大了科研队伍的“主力军”。

近年来，汾酒集团科研管理体系改革迈出了坚实的步伐。汾酒围绕“科技创新”和“科技支撑”两个着力点，建立了全员参与、开放式、层次化的技术创新体系，科技创新倍增效应明显。汾酒与江南大学、中国发酵研究院、中科院微生物研究所、中国农大、天津科技大学等国内知名高校和研究部门合作，进行了汾酒酿造过程重要功能微生物及其代谢特征研究；发酵过程重要功能微生物对白葡萄酒香气物质代谢调控的应用研究，取得一批科研成果。

在现代市场经济条件下，特别是在竞争空前激烈的白酒行业，营销对于企业的重要性不言而喻。

李秋喜提出了科技与营销“两条腿”走路，推动汾酒改革发展步入快车道。李秋喜说，一是要聚焦科技，强化科技支持力度；二是要构建体系，创建科技创新机制；三是要培育团队，打造科技中坚力量；四是要加强激励，提升科技创造激情；五是要深挖成果，实现科技助力发展。

平台优化，聚集行业 高端创新资源

7月14日，汾酒研究院揭牌成立，研究院聘请了众多国内外知名专家学者，任务是制定实施汾酒创新发展战略；为董事会的科学决策提供研究支持；为中国白酒行业、汾酒集团高质量发展提供战略支持；为汾酒的数字化转型和营销模式升级提供智慧支持；为中国民族品牌的全球化发展提供路径研究。

汾酒集团提出，面对日益发展的白酒市场，要把模糊的清晰化、清晰的数字化、数字的标准化，这样，不仅可以把“经验”上升到“科学”，而且有利于汾酒的传承。

汾酒正在由传统的酿造产业走向现代生物产业，走向以人为本、资源集约、环境友好的新型工业。这也是中国白酒由传统走向现代的必由之路。中国酒业协会理事长王延才表示：“此次汾酒科技大会，汾酒再次立足酒业发展的潮流，以科技站台，创新引领，战略协同，为我们带来了一场风行草从、掷地有声的科技‘大事件’，再现了汾酒砥砺前行、绵延数千年的工匠精神和时代传承。”

发展果品产业 助力乡村振兴

今年以来，山东省滨州市沾化区沾头镇积极实施农业产业提升工程，精心打造以农事体验、旅游采摘、民俗餐饮、休闲垂钓于一体的乡村精品体验园，助力脱贫攻坚增收，带动产业发展。

右图 8月8日，游客正在兴致勃勃地采摘优质葡萄。
下图 8月8日，沾化区沾头镇村民正在自家的枣园查看生长情况。 本报记者 周维海摄



第二轮第一批中央生态环保督察完成下沉阶段任务

科技日报北京8月8日电（记者李季）生态环境部8日通报，第二轮第一批8个中央生态环境保护督察组已完成下沉（重点）督察阶段任务。各督察组共收到群众来电、来信举报18615件，受理有效举报15105件，累计向被督察地方和中央企业转办13267件，已办结4069件，阶段办结2168件。其中，立案处罚1165

家，罚款6508.6万元；立案侦查39件，拘留41人；约谈党政领导干部1042人，问责130人。经党中央、国务院批准，第二轮第一批8个中央生态环境保护督察组于2019年7月10日至15日陆续进驻上海、福建、海南、重庆、甘肃、青海等6个省（市）和中国五矿集团有限公司、中国化工集团有限公司等两家中央企

十年一剑 大亚湾中微子实验令世界瞩目

中科院高能所在深圳无土地、无人资格，不能向市政府申请开工。协调决定，以中广核集团的名义申请建设，深圳政府予以支持。

科学家备受感动：中微子实验不会为深圳市和中广核集团带来利润，只带来无限的麻烦。而中广核集团慷慨出资3500万元。“大亚湾实验开创了国家、地方政府、企业及国际合作共同支持基础研究先例。”中科院高能所原所长陈和生院士说。

“为了核电站的安全生产，我们必须要把爆破量达到最小。”工程项目经理车红星说，最小的一次爆破仅使用了200克炸药。

“为了执行核安全标准，我们的隧道建设延长了约2年。”大亚湾实验总工程师庄红林说，这次工程实施了近3000次爆破，开掘了3000米地下隧道和5个地下实验厅。

中心探测器钢罐，直径5米，高5米，壁厚仅1厘米，变形要在1毫米以内。广东中核重工公

司的洪崇林说，他们进行了80多次焊接试验，一个20吨的钢罐“用了一年多时间才完成”。

“成本是正常产品的7倍，单论这个项目我们是亏了钱的。”洪崇林说，“但我们能参与到国家项目中很荣幸。”

中国制造质量无可挑剔

实验中关键的“闪烁液体”，是中科院高能所自主研发配制的。要让钷与烷基苯混合起来，长期透明，很难。法国的实验，液闪100天就浑浊，实验被迫终止。大亚湾的科学家经过几年摸索，才把液闪配方的稳定流程搞清楚。他们掺入0.1%的一种稀土元素，缩短了中子的俘获时间同时降低噪声。

同一实验厅放置2—4个全同探测器进行对比测量，这个方案曾被美国合作方激烈质疑。最后证明中国人的想法是大胆而正确的。

装配大厅的水泥地面建设完工后，来自美国的科学家，趴在地上一寸一寸用硬木敲

活会提出需要整改尚未整改到位的问题，进行梳理汇总。要在对照党章党规找差距的基础上，按照照镜子、正衣冠、洗洗澡、治治病的要求，坚持“团结—批评—团结”的方针，以强烈的自我革命精神，以对党、对事业、对同志、对自己高度负责的态度，拿起批评和自我批评的武器，开展积极健康的思想斗争，打扫思想上的灰尘，检身改过，日扫日新。自我批评要勇于解剖自己、揭短亮丑，见人见事见思想。相互批评要真点问题、点真问题，

达到红脸出汗、排毒治病的效果。通知明确，要把抓好专题民主生活会后的问题整改，作为巩固提高主题教育成效的重要措施。要根据对照党章党规找差距中找出的问题和专题民主生活会上查摆出来的问题以及相互批评的意见，细化完善整改措施，明确整改时限，落实整改责任，防止说归说、做归做，只出题、不答题。需要建立健全制度的，要抓紧制定完善。整改情况要通过适当方式在一定范围内向党员、群众公开。要把专项整治列入专题民

主生活会整改的重要内容，统筹推进。

通知强调，开好专题民主生活会，关键在领导。党的各级领导干部特别是高级干部要以上率下、作好示范，不当旁观者。党委（党组）书记是开好这次专题民主生活会的第一责任人，要亲自抓、认真组织开好民主生活会。各级党委书记要按照党中央部署要求，结合实际制定专题民主生活会会议方案，抓好组织实施。各级主题教育领导小组及其办公室要切实负起责任，加强政策指导，宣传好经验好做法。

的，必须从河南取来。马上有科学家坐飞机过去，机场交接，即刻返回。

实验室电缆布线，设备工艺，与国际同行网上开会……为赢得国际竞争，大亚湾没有节假日，“白加黑”“五加二”，两班倒工作16个小时是常态。

在研制液闪大规模混制设备时，工作人员连续一个月试产，每天从上午忙到第二天凌晨4时。

2011年，日、美、法等国相继发布了中微子第三种震荡的“迹象”。为首先撞线，大亚湾果断改变8探测器的方案，先使用6个探测器，2011年12月24日起至2012年2月17日抢先测数。成功结果来自这一阶段的数据。

论证4年，施工3年，安装实验设施1年，取数55天，分析只用半个月，这就是大亚湾的速度。进度曾经领先世界的韩国同行，在中科院高能所成功后3周发布了类似结果。

中科院高能所宣布成功当天，李政道先生发来邮件：“这是物理学上具有重要基础意义的一项重大成就。”

大亚湾人自称“一群勤劳的蚂蚁”：工作在阴暗潮湿的隧道，却造出一座美丽的科学宫殿。

主生活会整改的重要内容，统筹推进。

通知强调，开好专题民主生活会，关键在领导。党的各级领导干部特别是高级干部要以上率下、作好示范，不当旁观者。党委（党组）书记是开好这次专题民主生活会的第一责任人，要亲自抓、认真组织开好民主生活会。各级党委书记要按照党中央部署要求，结合实际制定专题民主生活会会议方案，抓好组织实施。各级主题教育领导小组及其办公室要切实负起责任，加强政策指导，宣传好经验好做法。

首款国产通用型云操作系统亮相

科技日报北京8月8日电（记者刘艳）8日下午，首款国产通用型云操作系统安超OS 2020亮相，率先支持国内外多品牌服务器，全面适配国产芯片、操作系统和中间件，已顺利完成各项国家及行业认证。

常被人们简称为OS的操作系统是计算机系统的内核与基石。和PC、手机操作系统相比，云计算的操作系统更为复杂，它构架于服务器、存储、网络等基础硬件资源和PC操作系统、中间件、数据库等基础软件之上，管理着海量的基础硬件、软件资源。

谈到通用性，该操作系统的研发单位华为云数据集团董事长、总裁许广彬对科技日报记者说：“它不为‘某朵云’而生，可服务于‘每朵云’，这是一款大而全、小而美的云OS。”

这种“无厂商锁定”的特性将使该款云操作系统区别于此前国内其他企业发布的云操作系统，更将为生态体系的建立打下了友好基础。

近几年，我国出台一系列重要的政策纲要，使云计算在工业、金融、电信、交通、教育等应用场景中的发展思路更为明晰。2019年7月，我国四部委联合制定的《云计算服务安全评估办法》发布，在把关云计算服务带来的网络安全风险的同时，也为党政机关、关键信息基础设施运营者将业务及数据向云服务平台迁移增强了信心。

华为数据集团联席总裁、首席技术官谭瑞忠说：“现在多云世界得到普遍认同，但是，私有云曾经被认为是伪命题。2013年之前，中国市场几乎看不到私有云。IDC数据显示，中国私有云占有量超过60%，2018年，私有云相关基础设施市场有近50%的增长。”

如今，私有云已成为格外活跃的主航道，我国相关政府部门、企业的大量采用使私有云产业逐步走向细分市场落地。

可是，早期尝鲜的政府或企业要经过复杂的立项流程才可以把云业务跑起来，“交钥匙工程”此时便深受青睐。

许广彬说：“政府和行业客户既希望云

计算能解决实际问题，也希望部署不要太复杂，要像手机和PC的操作系统一样易用。就像电脑开箱就有Windows一样，合作伙伴预装这个云操作系统后，政府和企业客户开箱就可以有云OS。”

基层教师黄才发：在山区孩子心中播种科学

（上接第一版）

“农村孩子接触科技的机会很少，获取科学知识的渠道也少，不像大城市儿童去科技馆就像逛街一样方便。”黄才发说，从最远的村庄去县农村中学科技馆看展品至少需要2小时，去市里看展品则要5—6个小时。

有时候，黄才发会骑上摩托车，背着展品，在山路来回颠簸几个小时，只为把一个机器人送到孩子手中。“给山里孩子做科普，累并快乐着。”黄才发由衷地说。

心思都在搞教学、做科普上，黄才发对儿子抱有歉意，“花在他身上的时间不多。”

以科技馆和学校为基地，黄才发跟县摄影协会合作，开展了以“保护东江源，创绿色寻鸟”为主题的摄影展览品展览活动，传播环保理念；与县交警大队合作，在县城广场和寻鸟中学开展了交通安全出行知识讲座及宣传活动；节假日，他还前往其他农村中学科技馆，指导开展各项活动。

未来，黄才发希望鼓励学生发挥想象力和创造力，自己创作科普展品。“我同时希望科普资源继续向农村倾斜，为提高农村地区特别是革命老区青年科学素质发挥更实在的作用。”黄才发说。

“90后”袁隆平：依然管不住他那迈向稻田的腿

（上接第一版）

“虽然眼睛不如从前，但袁老师给稻田看病依然眼光‘毒辣’。他当天看了田感到满意，就不会找我‘麻烦’。不满意，早上电话准时就打到我这里。”负责照看老爷子楼下试验田的彭玉林“吐槽”。

“活地图”：身体力行“两个梦想”

袁隆平有两个著名的梦想：“禾下乘凉梦”和“杂交水稻覆盖全球梦”。

“目前水稻产量，并没达到他的理想程度。”杨耀松说。袁隆平的“理想程度”，即按现在光能利用率2.573%，再打上“五折”计算，要达到公顷22.5吨的产量。

自1995年中国实施超级杂交稻项目以来，我国杂交水稻从每公顷10.5吨，发展到正在进行的每公顷18吨攻关。“不过，这离每公顷22.5吨产量目标还有距离。所以，即便他知道身体真的‘力不从心’，但仍不会放弃为理想产量目标而奋斗。”杨耀松说。

全世界现有水稻种植面积1.6亿公顷。如果一半面积用于生产杂交水稻，按每公顷增产2吨估算，可增产1.6亿吨水稻，多养活4亿—5亿人口。这是袁隆平的“杂交水稻覆盖全球梦”。杨耀松说，这是一梦想的实现者和见证者之一。

据透露，上世纪80年代起，我国开始着力于将杂交水稻传播到世界。截至目前，在亚洲、非洲、一带一路沿线，已在三四十个国家进行了成功示范，在十多个国家得到了大面积推广。

杨耀松给科技日报记者手机发来一张货币照片。“这是今年，马达加斯加农业部长在看望袁隆平院士时，送给他的一张新货币。为发展杂交水稻，他们把最大面值的新货币印上了水稻稻穗图案。”

“他始终心系世界杂交水稻技术发展，推广。”袁业芸说。据悉，为在全世界推广杂交水稻，除走出去“落地”服务，袁隆平还在中国开设了国际培训班。“每次培训班开班他都亲自到场。结业时，会亲自颁发毕业证书。不管多忙，他都会挤出时间做这件事。”袁业芸说。

“你知道袁老师是‘活地图’吗？”彭玉林说这话时，科技日报记者愣了一下。

出“告示”：定下新三大攻关目标

“全体员工，人人须知，我心中三大主要任务。”6月3日，湖南杂交水稻研究中心挂出了袁隆平亲笔签名的“告示”。这是他给团队下达的亟待解决的“三大目标”。

其一，冲刺“禾下乘凉梦”，继续巩固每公顷18吨产量目标；

其二，选育耐盐碱稻，瞄准每公顷产量4.5吨的目标；

其三，发展第三代杂交水稻。

“我国18亿亩耕地保护红线，依然远不能满足粮食生产。土地资源不足，是否有其他土地资源可被利用？我国有10多亿亩盐碱地，现可供利用的有2亿亩左右。袁隆平认为，如果能开发1亿亩，每亩按300公斤产量计算，就能增加300亿公斤粮食，可多养活七八千万人口。”杨耀松解释耐盐碱稻目标的“由来”。

为实现这个想法，袁隆平近年来提出了利用杂交水稻杂种优势，提高耐盐碱水稻产量的技术路线。自2017年团队从国际水稻所等地收集耐盐碱水稻资源开始，团队当年便筛选出4个较好品种。

“杂交水稻技术从三系法发展到两系法，水稻产量上了一个台阶，但也进入了‘缓慢增长期’。现在，袁隆平院士带领大家，通过遗传工程不育系研究，初步研究成功了第三代杂交水稻技术。”杂交水稻国家重点实验室研究员李新奇说。

据悉，近年来，通过第三代杂交水稻技术培育的新组合，小面积种植已获得了比两系法品种更高的产量。今年，团队在湖南四地，和福建等不同生态区，安排了第三代杂交水稻技术制种和试种。或许10月，我们又将听到袁隆平团队的新喜报。

（科技日报长沙8月8日电）