

29位两院院士参与，从415个问题中遴选，旨在攻克难啃的“硬骨头”

省科协发布十大科学技术问题

湖南日报全媒体记者 王铭俊 通讯员 陈海

12月上旬，2024年湖南省科协年会上，发布了2024年省科协十大科学技术问题(以下简称“十大问题”)。这也是我省在全国省级科协中率先发布的“十大问题”，并得到29位两院院士积极参与。

“十大问题”是如何凝练的?与湖南经济社会发展关系在哪儿?又将如何解决?

烟花、水稻等关键技术入选“十大问题”

“在各大数据中心，随着人工智能模型训练任务的加重，能耗更大了。”长沙麦融高科股份有限公司董事长廖曙光说，全国数据中心每年的用电量，相当于两个半三峡水电站的年发电量。

“一方面，制冷控温是数据中心能耗的‘大头’;另一方面，数据中心产生的巨大余热资源又没得到有效使用。”廖曙光介绍，我省长株潭、郴东江湖两大典型数据中心的绿电使用率仅为20%。

如何储存余热、风电、光伏等资源，实现能源的高效利用，入选“十大问题”。它与深海风力发电大功率电机绝缘耐压关键技术等一道，着力为我省发展战略性新兴产业提供理论方法。

需要补短板、强弱项的还有我省智能网联汽车等产业供应链保障、烟花爆竹等传统优势产业绿色发展问题。

以烟花爆竹为例，2023年，浏阳烟花爆竹产业总产值突破500亿元。与此同时，实现产业的高质量发展与生态环境的高水平保护，也迫在眉睫。“十大问题”提出，要形成高氯酸盐污染防治的解决方案。

与烟花爆竹类似，尽管我省拥有丰富的水稻种质资源，但随着全球气候变化、病虫害出现新问题，水稻产业暴露出基因资源挖掘不足等瓶颈问题，严重影响水稻稳产高产。

“对基因资源深度挖掘的比例还不到10%。”省水稻研究所研究员潘孝武告诉记者，应及时挖掘与利用对多种病虫害、气候逆境具有较强耐受性的广适性水稻种质及基因资源，加强广适性水稻品种的建设与营销。

该问题由此入选“十大问题”。着眼粮食安全、能源安全、生态安全等国家重大需求，“十大问题”还提出应加快突破氢燃料电池、大宗固废重力储能等关键核心技术。

此外，针对癌症、皮肤疾病发病率多、疾病负担重、难防难治的现状，“十大问题”提出，开展代谢免疫调控、免疫治疗等关键技术研究。

吸引300余家单位参与，从415个问题中遴选

“十大问题”偏重于实际，服务于我省

“4×4”现代化产业体系建设，攻克的都是难啃的“硬骨头”。省科协科技创新部部长蒋电波介绍，早在2022年，省科协便开始谋划“十大问题”。

2022年6月，第二十四届中国科协年会在长沙召开，会上围绕我省经济社会发展中的十个重大问题，集思广益。

谋划战略制高点，抢抓科技创新突破口，省科协决定做好“后半篇”文章。

2023年起，省科协将每年一届的湖南科技论坛升级为“湖南省科协年会”。今年的年会突出文化和科技融合、自然科学与人文社会科学交叉融合，为与会者提供了跨学科跨领域交流的平台。

同时，研判未来科技发展趋势，聚焦制约全省经济社会发展和新兴优势产业的重大科学技术瓶颈，省科协在全国科协中率先着手组织发布“十大问题”。难点，在于保证发布的代表性、公正性。

今年7月，聚焦机械与运载工程、信息与电子工程、化工等9大领域，省科协开始征集我省经济发展过程中的堵点、痛点问题。

活动得到了省内百余个学会、50多家高校科协、100多家院士、专家工作站和博士创新站所在企业及市州科协共计300余家单位积极响应，它们结合各自专业领域，报送了415个科学问题。

适时出台产业发展规划、专项政策和技术路线图

不少难题由多家单位联合推荐。如智算(数据)中心储能关键技术，由省动力工程学会、湖南大学、长沙理工大学等4家单位经过研究论证后报送。

此外，印遇龙、陈晓红、赵中伟等29位两院院士亲自组织提出了32个问题。姜涛等多名院士担任“十大问题”遴选专家，柏连阳院士担任终选委员会主任。

项目遴选过程中，省科协还从415个问题中筛选出来的60个问题，呈送到省委政研室、省政府研究室、省科技厅、省工信厅，各部门均就问题的前沿性、引领性、创新性、战略性提出了意见和建议。最终，“十大问题”出炉，并形成完备的决策咨询报告。

“十大问题”经过反复筛选，并在相关领域专家的多次凝练下形成。”省科协副主席马文胜介绍，“十大问题”发布是科协为创新驱动发展服务、为党和政府科学决策服务的创新之举。

马文胜表示，省科协也将联动各部门，支持将“十大问题”涉及的领域方向，纳入省级科技创新、产业发展等“十五五”规划体系，适时出台产业发展规划、专项政策和技术路线图。同时，省科协还将积极对接中国科协，争取将部分问题纳入国家发布清单。

“乒”然“星”动

——聚焦2024赛季中国乒乓球俱乐部超级联赛第一阶段

得反手者得天下，今晚迎全明星盛宴

蔡矜宜



12月13日，王楚钦(右)在比赛中。当天，2024赛季中国乒超联赛第一阶段第二日的比赛在中南大学体育馆举行。

现场看乒乓球比赛，什么球最带感?当然是——对拉。

尤其是男子比赛，当运动员相持至中远台形成多拍对拉，无论最后是哪一方得分，总能瞬间点燃全场!这样精彩的场面，在“地表最强”的乒超联赛上也频频上演，大饱眼福的现场观众无不拍手叫好。

乒乓球对垒，人们往往习惯性认为正手是得分的主要手段，但随着无机胶水、新材料球、40+等一系列的器材改革，加上运动员技术水平的不断攀升，乒乓球技战术理念也悄然发生着变化。

如今是“得反手者得天下”。

12月13日，蔡蔡在乒超联赛第一阶段比赛现场就特地观察了一下。上海地产集团队对四川丰谷队的男团比赛中，樊振东3比1赢下孙闻那场，小胖平均每一局的反手得分都超过5分。反手拧拉、快撕、弹打……三板都杀伤力极强，即便不能一击致命，也能创造更好的正手得分机会。

在“没有最卷只有更卷”的国乒阵中，王楚钦的反手主打一个快，成为他的必杀技之一;还有技术越来越全面的

新星林诗栋，反手爆抽起来压迫感十足;就连直拍选手徐海东也练就了一手绝佳的反手横打技能。

不愧是“世界级”水平的国内联赛!两天比赛看下来，蔡蔡发现，“偏科生”可没有好果子吃，比如少了马龙的男团上届冠军山东鲁能队，少战一轮的他们连续吞下两个0比3，目前在9支队伍中垫底。前两天较量过后，王楚钦领衔的山东魏桥、樊振东坐镇的上海地产集团、林高远带领的汕头明润，以及拥有林诗栋的黄石基地·华新队，均连过三关积6分，领跑积分榜。

女团这边，次轮未派孙颖莎出场的深圳大学队，以3比2险胜上海华东理工队，目前与山东鲁能、上海龙腾队同积4分，坐稳晋级的第一集团。

从目前的形势看来，有球星坐镇的各队并未出现较大的“翻船”，但男团争夺开始呈现白热化，比赛的观赏性也将继续攀升。

即将到来的周六晚间时段，樊振东、许昕、王楚钦、孙颖莎、林诗栋等名将均有望登场，一场全明星盛宴即将点燃长沙这个冬天最劲爆的一把火。

交稿前，听说周六晚的黄牛票已炒到近4000元。别慌，到不了现场的球迷们，关注新湖南客户端，锁定赛事直播，一起与国乒“顶流”同频共振吧!

侵华日军731部队再添罪证

南华大学学生向陈列馆捐赠新证据材料

湖南日报12月13日讯(全媒体记者周怡然 通讯员 夏文辉 孙执豪)12月11日，南华大学公共卫生学院2022级卫生检验与检疫专业学生米青东，收到侵华日军第七三一部队罪证陈列馆颁发的捐赠证书，感谢他捐赠的“关于大赉县流行病学调查报告残件”，并表示会将此次捐赠的藏品作为馆藏研究，以发挥其最大罪证价值。

米青东平时喜欢收集老物件。11月6

日，他在网上二手市场购买了一件灰蓝色布夹包，打开发现，里面的纸张上有“泰安镇”“克山病”等字样和一些日语文字。米青东意识到，这可能是二战时期，日本在东北地区开展流行病学调查的报告。

“上面的内容十分像实验记录，但碍于不懂日语，我简单整理了一下，发到网上求助网友。”米青东说，有懂日语的网友指出，该文件的日文基本为昭和时期日语，内容涉及细菌学和地方疾病，其中提及的“大赉

县”为黑龙江省原辖县，今属吉林省大安

市，731部队曾在此地实施细菌战。猜测这些材料可能与侵华日军731部队有关，米青东联系了侵华日军第七三一部队罪证陈列馆工作人员，希望能交由文博单位来整理研究。

11月11日，陈列馆工作人员在收到捐赠材料后进行了专业鉴定，确认该材料为关于大赉县流行病学调查报告的残件，陈列馆工作人员给米青东回复称，“虽然材料并没有直接记载侵华日军暴行，但并不排除该材料与日军进行的细菌战有关，而且侵华日军实施细菌战时对外报道也是经常说是普通的流行病调查，因此需要进一步确认。”

“一县一品”公益宣传系列之张家界桑植白茶

一盏桑植白茶，百年“风花雪月”

桑植白茶分外香

一段历史，一场700余年的“风花雪月”

桑植白茶从何而来?

1252年，蒙古大汗统一大帝国，组建一支以白族子弟为主的寸白军，随蒙军东征南宋。寸白军将白茶饼随身携带，如遇水土不服，或为寒凉暑热瘴气所侵，皆以白茶煮饮治疗，无不有效。

寸白军遣散后西迁返乡，少数部众“溯长江，渡洞庭，温津澧，落慈邑”，来到桑植，乐其风土，解甲归田，在此繁衍生息。

为免受山林瘴气，寒暑交替之扰，白族先辈便在地广种茶树，守其古训，遵其古法，制成白茶自饮或是招待客人。

这便是桑植白茶的由来。经过700余年的历史变迁，沧海桑田，一代代白族儿女，继承并发扬白茶技艺，让桑植白茶闻名国内外。

如今，桑植白族儿女，作为漂泊异乡的白族分支，将思乡情寄予这一片绿叶，将桑植白茶按照“风花雪月”制定分级新标准。

同时，在制作工艺上，桑植白茶继承了传统的晾制工艺，融入“晒青、晾青、摇青、提香、压制”工艺，创新优化“养叶、走水、增香”工艺参数，不经过杀青、揉捻工序。既不破坏酶的活性，又不促进茶叶氧化，且毫香显现，汤味鲜爽，不仅耐储存，还有保健养寿作用。

桑植白茶在这片土地上“遍地开花”，全县现有茶园面积7.95万亩，茶产业从业人员9.45万人，现有省级龙头企业6家，市级以上龙头企业12家，规模以上企业13家，拥有“超白”“西莲云雾”“洪家关”“帅湘红”等20多个桑植白茶子品牌。

一片绿叶，一方百姓的“财富密码”

“地是刮金板，山是万宝山，树是摇钱树……”正如，这首桑植民歌《桑植是好地方》一样，桑植白茶就如“摇钱树”一样，成为了这一方百姓的“财富密码”。

在桑植县人潮溪镇西莲村，村里有3000余亩生态茶园，是远近闻名的茶叶村。如今，该村走出了一条“基地+农户+合作社”的绿色发展之路，带动周边3个乡镇1000多户增收。

村民向绪英，近年来就是依靠桑植白茶这棵“摇钱树”，日子越过越红火。她说：“春忙时，我每天到茶园采茶就可挣到200元工资。去年，我还参与茶园培管，收入突破了3万元。”

在洪家关白族乡枫坪村，张家界万宝山茶叶有限公司，有茶园基地1800多亩，与260多户农户签约基地，间接带动周边地区428户农户从事有机茶种植及相关产业。

如今，枫坪村通过与桑植白茶的良好“化学反应”，如今村里发生了“质变”——外出务工的乡民回来了，闻“香”而来的游客留住了，“留守村”重现活力。

在桑植，像这样的种茶基地还有很多。该县已形成以八大公山大宗茶叶产业园、人潮溪名优茶叶产业带和洪家关休闲茶园片为核心的“一园一带一片”产业发展格局。

据了解，该县有茶叶合作社134个，茶叶加工企业46家，其中产值1000万元以上的有4家，500万元以上的有6家。去年，桑植通过以订促销、以销促产、以产增收，大力发展电商，不仅茶农在产业里获益，桑植白茶产业还能反哺于各产业群体。

一个品牌，一个亿元产业的诞生

11月19日，笔者走进湖南湘丰桑植白茶有限公司生产车间，工人正对茶叶进行色选、压制、烘干，赶制订单。公司总经理黄骏介绍，自从有了“桑植白茶”这块金字招牌，消费者的认可度越来越高了。

以前，桑植茶叶并没有统一的标识品牌。近年来，桑植县委、县政府高度重视，鼓励农户大力种植和改良茶叶品种，大力发展生态有机茶。

2017年，桑植县引进湖南省茶叶龙头企业湘丰茶业集团有限公司，领衔进行“桑植白茶”产业研发、销售渠道开拓和品牌推广。2019年开始，“桑植白茶”成功获地理标志产品证明商标认证。

自此，桑植白茶迎来质的飞跃，白茶全产业链都得到快速发展。桑植白茶先后荣获“湖南茶叶千亿产业十大创新产品”“袁隆平特别奖”“中国国际农产品交易会产品金奖”、湖南省2020年首批“一县一特”优秀农产品品牌和中国白茶产业发展示范县等荣誉称号，成为湖南“五彩湘茶”标志性品牌和省委省政府重点支持发展的五大茶叶区域公共品牌之一。

“今年，桑植白茶喜获丰收，茶叶产量高达5800吨，产值达7.32亿元。”桑植县委书记曹飞脸上笑意不断道：“是‘桑植白茶’的品牌，长出了亿元产业。”(田锐 彭勇)



北纬三十度附近黄金茶带标志牌。



万宝山茶园工人加工场景。



扫码购买产品

西莲茶业生态茶园。

本文图片由向超 向金次 甘政 摄

中共湖南省委宣传部 湖南日报社