

这是重大技术攻关带来的“向新”之声

【一线直击】

走进湖南中烟技术中心功能材料重点实验室，第四批烟草行业学科带头人任建新，正在仔细研读水溶性减害增益材料的最新实验数据。

“这是我们材料重大专项开发的一种新型功能材料。”任建新给我们打了个通俗的比方：“水溶性减害增益材料的结构类似鱼肝油丸，采用安全包裹材料，成功将里面的油替换成了水、水溶性降害成分或赋香成分。当这些水溶性减害增益材料嵌入卷烟滤棒，即时爆开的水分子和其他降害成分就可对烟气进行过滤或吸附，实现降焦减害。”

在技术中心一楼展厅，我们看到，实时致孔卷烟纸、颗粒棒、降苯酚技术、水性印刷等功能性材料依次排开，展示了湖南中烟近年来在降焦减害领域的创新成果。从通风稀释的减害技术研究到选择性减害技术研究，再到针对有害成分难点问题持续攻关、持续降焦减害，湖南中烟的研发一直在升级迭代。

“不止降焦减害。围绕我国提出的‘双碳目标’，湖南中烟制订了《做好公司碳达峰碳中和工作的实施方案》，积极开展低碳环保材料及制备技术、烟草废弃物回收再利用技术、烟草绿色仓储技术等研究。”任建新介绍。

在低碳环保方面，他们开发了水性包装材料、水性胶黏剂和可降解包装膜等材料，主持和参与部分行业标准的制修订工作，为材料制备企业大幅降低VOC排放提供了技术支持，为卷烟包装废弃物环境降解提供解决方案，多项成果获得多项省部级科技奖励。

开展废弃植物原料回收再利用的技术研究，改变填埋或焚烧等传统的烟草废弃原料处置方法，从烟草薄片、烟草原香原料提取、农用有机肥、低温炭解等多个方向开展研究，“变废为宝”。目前，湖南中烟对烟草废弃原料的回收再利用已达80%，正准备成立烟叶原料再生资源利用中心。

在烟叶仓储虫害治理方面，创新研发“低氧气调法”和“生物防治法”等技术，逐步替代风险较大的磷化氢熏蒸法，牵头了相关成果技术推广应用的行业标准制修订工作，推动仓储绿色化、环保化。

【延伸阅读】

一滴水珠，可以折射太阳的光辉。透过持续创新的多元功能材料，可以管窥湖南烟草工业的“科技范”“向新力”。

近年来，湖南中烟党组把科技创新放在更重要的战略位置，贯彻落实烟草行业“科技与产业深度融合”的现代化建设要求，主动融入国家行业科技创新体系。一方面，聚焦主产业、主赛道开展重大项目攻关；一方面，瞄准新领域、新赛道探索前沿科技。

自2022年以来，公司出台相关文件，明确研发重点，启动了“数字化调香”“生物育种”“智能制造”“数字化转型”“功能材料”等7个科研重大专项。其中，“数字化调香技术”的前期成果荣获中国烟草总公司科技进步一等奖，并在烟草行业首届数字化转型创新实践大赛中荣获一等奖。2023年，公司新立项目中，重大专项子项占7成以上。

“科技创新是关键变量，也是最大增量，决定了现在，更引领着未来。”带着这样的认知，湖南中烟搭平台、聚人才，积极开展对自身发展和行业未来有着重要影响的科技创新。已建成各级创新平台16家，其中行业重点实验室2家、行业标准研究室2家，与清华大学、湖南大学、湖南农业大学等共建联合实验室、联合研究中心9家，依托优势企业建立试验基地3家。与120家高校、科研企业开展项目合作。

坚实的创新“金字塔”，为高质量发展源源不断输送着向上的力量。



①②③④ 湖南中烟科研实验室。

湖南中烟以科技创新引领产业创新观察 新发展 听新声

王珊 邱齐心

春来暑往，万物勃发。

今年3月18日至21日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平考察湖南，并主持召开新时代推动中部地区崛起座谈会，强调要以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力。

4月29日，中共湖南省第十二届委员会第六次全体会议召开，深入学习贯彻习近平总书记考察湖南重要讲话和指示及新时代推动中部地区崛起座谈会精神，动员全省上下以高度政治自觉和强烈使命担当，奋力谱写中国式现代化湖南篇章。

击鼓催征，领命启程。三湘大地，处处激荡起创新的热潮，澎湃着发展的强音。

湖南中烟工业有限责任公司作为烟草行业前三甲，一直是新型工业化的排头兵。公司党组坚持把科技创新放在重要战略位置，深入推进以科技创新为引领的全面创新，推动产业向高而攀、随新而动、逐绿而行。

正值湖南中烟科技创新大会召开之际，我们一起来听听这里的发展“新”声。



湖南中烟智能制造生产现场。

这是智能制造带来的“创新”之声

【一线直击】

水松纸自动纠偏、烟支自动取样检测、关键保养部位自动清洁、辅料自动装载……走进长沙卷烟厂卷包车间，ZJ118卷接机、ZB415包装机的自动化、智能化程度，让人大开眼界。

“2022年开始，湖南中烟与上海烟机、常德烟机等单位合作，开展长沙卷烟厂‘ZJ118+ZB415’中速卷烟、常德卷烟厂‘ZJ119+ZB416’高速卷烟行业智能产线样板研究。目前，‘ZJ118+ZB415’智能产线已新增9项自动化功能，10余项智能化、数字化应用功能。”长沙卷烟厂设备专家陈群介绍。



【延伸阅读】

习近平总书记在湖南省长沙市主持召开新时代推动中部地区崛起座谈会上强调，深入实施制造业重大技术改造升级和大规模设备更新工程，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。

从制造向“智造”，湖南中烟率先出发，阔步前行。研究适用于卷烟制造的智能制造标准体系，搭建行业领先的智能制造应用体系，打造行业智能制造样板，充分展现着“领跑者”的胆识与担当。

公司层面，出台《智能制造科技重大专项实施方案》，制定任务书、时间表、路线图，完善统筹协调机制。下属长沙、常德、郴州、零陵、四平、吴忠六厂，智能制造全面推进。

长沙卷烟厂成立了智能制造领导小组，从人才培养、数据应用、装备升级、场景应用四个方面推进智能制造。该厂打造包括质量、安全、设备、能源、生产、仓储等18个智能化应用场景。其中，工厂智慧能源管控平台场景，年度节约空调风柜运行时间4860小时，制冷机运行时间228小时；每台空调每天可节省当天用电4.2%。

常德卷烟厂以烟草行业一体化平台实施为契机，加快推动工厂数字化转型，用数字驱动生产、能源、物流、安全、管理等适用于智慧场景的数字管控。单丝车间在行业内首批批次自动流控功能，单次换批时间由30分钟减少到15分钟，总生产周期缩短至原来的85%。

郴州卷烟厂“5G+工业互联网”智慧工厂是湖南省“数字新基建”100个标志性项目之一，新工厂深度融合信息技术与工业生产技术，搭建制丝、卷包、动能、物流四大集控系统，实现生产管控一体化系统。通过信息集成，可实现一站式智能排产、精准工单生产管理、智能统计分析与服务功能，并支持生产管理人员多层次智能调度指挥。

零陵卷烟厂针对松散回潮和烘丝两道制丝生产线上的关键工序，建立单机智能控制系统，有效化解了工艺蒸汽质量不稳定、来料含水率波动等对产品质量的影响，提高了产品的稳定性。2023年，该厂又启动《卷包及动力车间就地技术改造项目》，从质量管理体系、数字化网络化智能化制造能力等5个方面升级，打造行业一流精益智造卷烟工厂。

更多的数字化、智能化变革正在生产一线发生。2022年，湖南中烟在行业数字化转型指数排名中居工业企业第一位。2023年，长沙卷烟厂被评为“湖南省智能制造标杆工厂”。在“湖南打造国内先进制造业高地”这首时代交响中，湖南中烟的“智造”“鼎新”之声嘹亮而激荡！

科技创新是一个国家、一个民族发展的不竭动力，是社会生产力提升的关键因素。加快形成新质生产力，更要牢牢抓住科技创新这个核心要素。

纵观湖南中烟的科技创新，既有对当前科技发展趋势和企业战略需求的深刻把握，又有打造标志性重大科技成果的实力与决心；既有面向全产业链开展科技创新的胸怀格局，又有整合公司内外科技创新力量的底气与魄力。

面向未来，湖南中烟工业有限责任公司党组书记、总经理籍涛面向全体员工发出动员令：“要加快推动智能制造、数字化转型，推动产品、科技、管理、机制等全方位创新”“以实现高水平科技自立自强引领新质生产力发展、推动高质量发展，向世界一流企业奋进”。

从春天出发，向希望而行；以一域之光，为全局添彩。湖南中烟，一直奔跑在路上。

这是全产业链激活带来的“逐新”之声

【一线直击】

起垄、施肥、覆膜，轻轻松松，“一趟水”完成——张家界桑植县金龙村烟田里，新农机让烟农大开眼界。“这个机械最大的好处，就是整合了烟叶种植的多个工序，减少了用工。”湖南农业大学教授邓小华说。

立足烟叶基地丘陵山区实际，湖南中烟与湖南农业大学、中联重科等合作，实施了“山地烤烟筒筛栽培农艺和农机融合创新与应用”项目。4月底，研发的烤烟筒筛起垄、施肥、覆膜一体机经试机验证，起垄、施肥效果较好。预计年内还将研发出移栽定根水肥一体机，田管、施追肥一体机。

“山地农机农艺融合是湖南中烟科技助农的一个方面。”湖南中烟首席原料专家易克告诉我们，围绕满足烟农减工降本和工业卷烟原料配方“两个需求”，公司从育种、种植、采收、烘烤、管理、数字化转型等多方面开展科技创新，加快烟草农业现代化建设。

始自2012年的“4+N”烟叶生产体系，自立项以来，在公司烟叶基地累计推广551.68万亩，新增产值17.87亿元，为烟农增收脱贫、烟区增收振兴和乡村振兴作出了重要贡献。

青枯病是大湘西地区烟叶种植的“癌症”，难防难治，困扰烟农多年。湖南中烟联合广东省农科院在烟草上首次突破高抗青枯病的分子育种，选育的高抗青枯病云烟87新品种，在病害严重地区示范8000多亩，其效果得到烟农的广泛好评。

同样是防治青枯病，“以菌治菌、生物防治”是湖南中烟使出的“另一招”，研究小组通过筛选和应用高裂解率、宽裂解谱的

噬菌体，创新设计出“鸡尾酒”配方。2023年，该研究成果入选当年国际烟草CORESTA大会报告，湖南中烟首席原料专家在大会上进行了宣讲。

“目前，研究小组已开发出一个针对青枯病的噬菌体组合，4个针对黑胫病的人工合成微生物组。未来，将开发联用方法，通过‘靶向用药、绿色防控’解决湘西北烟区主要根茎性病害问题。”易克介绍。

【延伸阅读】

科技创新既要有前瞻性，也要实实在在解决生产中的问题。

立足工业，却不止于工厂。作为产业链的“中间环节”，湖南中烟将质量控制端口向“两端”推进，科技攻坚“战场”向全链延伸。积极构建“一体两翼”的全产业链创新体系，推动全产业链协同创新、共同发展。

公司出台了《关于全面加强新时代湖南中烟科技创新工作的实施意见》，形成了科技委统筹、专委会支撑、科技办督办、各单位共同推进的“纵向联动、横向互动、内外齐动、全员行动”的联动机制。

以前科研任务主要集中在技术中心，现在向各卷烟厂、原料中心、营销中心、三产公司延伸。各单位设立专班专员推动科技创新，自主开展项目研究。

在原料供应环节，湖南中烟把品牌需求精准嵌入到烟叶原料全价值流程，形成了以“4+N”烟叶生产技术、“黄亮软”工业分级技术和生物育种技术为支撑，以基地运行评价为保障的烟叶生产技术和烟叶基地运行管理体系，实现了“工、商、政、农”多方共赢。

⑤⑥⑦ 湖南中烟科研人员在烟田开展种植指导。

在卷烟制造环节，以智能制造为核心，建立了基于大数据的卷烟生产整体过程智能化控制体系，实现了产品制造关键环节过程监控智能化升级。

在仓储物流环节，将互联网、物联网、人工智能、大数据等应用于仓储、分拣、运输、配送等各环节，使得仓储物流场景数字化、供应链内的元素相互连接、供应链决策更加智能，提升了运营效率、降低了运行成本。

在市场销售环节，加速构建集智慧营销管理、智能运营、智能营销推广于一体的数字化营销体系，助力产品在上市布局、货源保障、市场调控、品牌推广等方面更智能、更高效。

从一个核心到多点支撑，湖南中烟全链逐新，“新”潮澎湃。