

本期话题
推动广州干细胞和再生医学行业发展

筑牢干细胞生命防线，广州打造再生医学创新高地

统筹：刘云 曾健萍 李海洋
文/羊城晚报记者 徐振天
图/受访单位提供

当前，干细胞与再生医学行业正引领着现代医学迈向新的研究方向。作为全国三大医疗中心之一与生物医药行业发展高地，广州干细胞临床研究备案医疗机构数量位居全国前列，临床资源丰富、科研实力雄厚。

为推动广州抢占干细胞领域发展先机，近日，广州市政协教科卫体委联合市卫生健康委、黄埔区政协，围绕“推动广州干细胞和再生医学领域发展”的主题，深入开展专题调研，组织多方协商，共同探讨如何用足用好政策优势，促进干细胞等生物医学新技术发展，更好增进民生福祉，为广州培育经济增长新动能。

11月19日，广州市政协“有事好商量”民生实事协商平台围绕“推动广州干细胞和再生医学行业发展”议题开展协商



10月30日，广州市政协“有事好商量”专题调研组围绕“推动广州干细胞和再生医学行业发展”议题，组织政协委员实地考察广东优诺生物科技有限公司建设和运营情况

造血干细胞移植均在百例以上，涵盖难治复发白血病、重型地中海贫血、遗传代谢病、免疫缺陷病等多类重症患儿。”

无论是规范行业发展要求，还是提升整体发展能级，公共干细胞资源库都有重要的作用。“经过多年的发展，我们已形成了完善的管理制度、质控标准和质量体系，数据管理也很成熟。”吴强介绍，广州脐血库是全国最早设立的7家公共脐血库之一，从正式运营至今，已累计冻存了8371份脐血，向全国45家医院提供了1256份造血干细胞，有1198位患者从中受益。

整体来看，广州脐血库公益性强、可靠度高，不论是设施设备、技术流程，还是人员资质都非常规范，样本来源稳定，临床需求旺盛，沟通协调顺畅。“经过近30年的运行、积累，我们的脐血库

具备进一步拓展公共干细胞资源、服务更多百姓需求的成熟条件。”吴强说。

作为国内生物医药高地，广州拥有临床研究资源丰富、产业基础雄厚、干细胞企业集中的优势。在广州南沙区，有一把干细胞与再生医学领域发展的政策“金钥匙”，那就是细胞和基因治疗企业经卫生健康部门备案后，可依托医疗机构开展限制类细胞移植治疗技术临床应用，允许符合条件的港澳企业参与干细胞医学研究。

在广州黄埔区，这里集聚了生物医药企业4800多家，覆盖药物研发、生产、流通、应用等多个环节，获批全市90%以上的创新药和药物临床批件，在干细胞领域累计获得14件临床默示许可，占全省36%，打造了较为完整的产业链。

严守风险底线 构建转化生态

脐带来源的间充质干细胞，是目前最理想的干细胞来源，这意味着，每一份健康的脐带，都可能成为“生命火种”。如何让这些“生命火种”发挥最大的价值呢？

“关键在于‘建库’与‘善用’。”广州市政协委员张旭指出，“一方面要加强科普宣传，提高公众认知，依托现有医疗体系建立安全、便捷的政府细胞库，让老百姓有可靠的机构进行储存或捐献；另一方面要推动广州开展细胞治疗临床转化试点，政府、社会、市场多方合力，将宝贵的生物资源转化为惠及全民

的健康财富。”

“随着技术的不断进步，干细胞资源库的价值将日益凸显，成为衡量生命科学与医学发展水平的重要标志。”广州市政协委员吴琨认为，建立干细胞资源库是一项功在当代、利在千秋的战略建设，也是推动未来生物经济行业发展的核心引擎。

明确管理机构、资金来源和管理机制也很重要。黄埔区政协委员王立东建议，由“广州脐血库”所在地——广州医科大学附属妇儿中心管理并联合科研单位成立再生医学联盟，财政给予专项资金支持，建立干细胞网络服务平台，做好运营和存储管理服务。

干细胞和再生医学领域研究和应用进入加速期，还需要织密织牢安全保障“防护网”。吴琨建议，要做好干细胞的采集、制备、储存、运输、应用等全链条规范化管理，从源头检测、筛选干细胞种子，保障干细胞源头的质量与安全。

他山之石，可以攻玉。广州市政协常委李建华提到，海南博鳌乐城国际医疗旅游先行区的干细胞技术开发应用“先行先试”经验值得广州借鉴，特别是“前店后厂”的模式，可以实现研发、制备、临床无缝衔接。

“要将政策红利转化为实实在在的动能。”广州市政协委员常向阳说，接下来，广州要借鉴这些成熟经验，打造属于自己的、可操作的实施细则，支持鼓励企业开展创新研发，在行业监管服务、人才引进培养等方面持续发力，营造一流的创新生态。

加强政策赋能 护航高质量发展

今年9月，国务院公布了《生物医学

新技术临床研究和临床转化应用管理条例》，进一步明确了干细胞等医学新技术从临床研究到临床应用的完整监管路径，将于明年5月1日正式实施。

广州市卫生健康委副主任李铁钢介绍，根据条例规定，具备条件的三甲医疗机构经国家卫生健康委备案后，可开展包括干细胞在内的医疗新技术的临床研究，临床研究达到相应成熟条件后，需进行安全性和有效性系统性评估，待国家卫生健康委审批后，可进入临床应用。

李铁钢表示，目前，广州在政协委员的建议下已经开展了工作部署，正在会同广州脐血库、中国科学院广州健康研究院等部门进行“广州公共干细胞资源库”规划建设，初步形成了“脐血库”储存、质控与应用布局，将立足实际需求与发展规划加快推动资源库建设工作。

在广州黄埔区，为推动干细胞技术开发与应用，该区正积极构建院企协同创新平台，引导融入国家监管法规体系。广州国际生物岛管委会党委副书记、主任黄伟坚介绍，当前已联合医疗机构、科研单位及企业组建了“生物医药临床研究及转化院企联盟”，支持开展研究者发起临床研究、药物临床试验管理规范项目，并鼓励院企联合，推进细胞及基因治疗等前沿领域的临床研究工作。

黄伟坚表示，“黄埔区将实施严格的科学与伦理双重审查，通过加强法规宣导与监管种问，引导干细胞技术规范发展，推动监管体系向法治化治理跨越。”

“我们在深耕医疗技术创新的同时，狠抓安全与发展并重，相信广州依托独特的医疗资源优势，在干细胞与再生医学领域一定会率先突破，为生命健康保驾护航。”李铁钢说。

策划统筹/张爱丽
文/羊城晚报记者 黄颖琳
廖梦君 范晗越
图/林添杰 戚容源
实习生 梁晨辉

南粤大地，绿潮奔涌。林业盛会，如约而至。

12月1日，第三届广东林业博览会（以下简称“林博会”）在梅州市世界客商中心盛大开幕。本届林博会由广东省林业局、梅州市人民政府联合主办，梅州市林业局承办，以“绿美广东，绿色富民”为主题，全面展示绿美广东生态建设三年成效和林业产业“集群化、高端化、品牌化”发展的最新成果。

从滴滴醇香的茶油、环保低碳的竹品，到鲜美滋养的山珍、疗愈身心的森林康养——曾在第138届广交会赢得国际关注的“粤林+”品牌，此次在专设展区实力登场。来自广州、韶关、河源、梅州、惠州、阳江、湛江、茂名、肇庆、清远、潮州、云浮等地的36家林业龙头企业组团亮相，携广东优质林产品走出山林、走向舞台，一二三产业在此深度融合，现场人气十足、交流踊跃。



参展企业携广东优质林产品亮相



不少消费者对“粤林+”好物兴趣浓

绿美广东，兴业富民！ 第三届广东林业博览会在梅州开幕

“粤林+”品牌领衔，汇聚两千多种生态好物



“粤林+”展区人气十足

格局升级 五大展区描绘林业高质量发展新图景

本届林博会总布展面积达1万平方米，采用“1+N”模式，即一场开幕式，配套广东省县域林业特色产业目录发布、林业生态建设和产业发展展览展示、林木种苗和产业发展项目招商推介与签约、“粤林+”特色产品电商直播带货活动、产地产销对接与实地考察等N项专题活动。参展规模进一步提升，共吸引来自省内外400余家企业携两千多种林产品参展。

与往届相比，本届林博会实现三大升级：展示内容全面升级，突出“集群化”。设置综合展区、地市展销区、苗木花卉展区、省外企业展区、“粤林+”展区共五大展区；涵盖油茶、竹、森林药材、花卉苗木、木材加工和家具制造、香料香精、生态旅游、森林康养

等八大产业集群，全面呈现林业产业多元发展与链条延伸成果。

强化产销对接，助推绿色富民见实效。深度打造与推广“粤林茶油”“粤林竹品”“粤林康养”“粤林山珍”等“粤林+”系列公用品牌，并通过直播带货、采购商圆桌会、线上线下联动等多种方式，让广东优质林产品走向更广阔的市场，力争实现签约合作新突破，助力林农增收致富，将“绿水青山”真正转化为“金山银山”。

融入客家文化，彰显地域特色魅力。结合梅州作为“世界客都”的文化优势，在展会期间融入客家非遗元素、客家美食品鉴等特色活动，让参会嘉宾在经贸交流之余，感受深厚独特的客家文化，实现“林业+文化”的深度融合。

价值跃升 “粤林+”品牌诠释林业产业多元未来

作为林业大省，广东如何依托生态禀赋，拓市场、觅商机，做好绿色文章？本届林博会“粤林+”展区，给出了生动的答案——

在“粤林茶油”展区，广东十大茶油品牌齐齐亮相，油茶果的“跨界”应用，勾起了采购商与消费者的好奇。龙川绿油农业发展有限公司展出了一款老树茶油，其负责人向羊城晚报记者介绍：“此为源自平均树龄60年以上的老茶林，融合古法压榨与现代科技，经过28道人工甄选、116层过滤等工序，以保证品质纯净。”

保仪生态科技（广东）有限公司不仅有主品牌“六千歲”山茶油，还拓展出茶油辣椒酱、茶籽洗发露、沐浴露、洗衣液等衍生品。公司负责人表示，目前，相关产品已通过中国、美国有机认证以及韩国日化品原料认证，未来将重点开拓欧美市场，让广东茶油走向世界。

竹香清幽，光影流转。“粤林竹品”

展区中，一场从传统走向现代的产业变革悄然上演。广东中竹肇宁竹业有限公司带来竹丝画、竹制食盒、竹篮竹器等工艺品，依托自主研发的“竹质无缝拼接技术”和“平面竹编三维成型技术”，将竹材利用率提升40%以上，为竹编非遗技艺注入活力。

广东帝融集团有限公司则挖掘“竹材综合利用”新赛道，把一根竹子吃干榨净。展台前，一瓶透明液体引来不少观众询问。“这是从青皮竹材烘干过程中提取的竹醋液，纯天然、无毒性，对皮肤无刺激，可用于粮食增产、禽畜饲料、环保杀菌与土壤改良。”工作人员讲解道。此外，该公司还推出第三代木塑/竹木共挤结构材，以环保理念践行“以竹代塑”。

“粤林山珍”，是岭南沃土孕育的馈赠。展区内，阳江的春砂仁、阳春坚果，茂名的化橘红，肇庆、湛江的灵芝，清远的魔芋、麻竹笋、佛冈益肾子等各色林特产品琳琅满目。

阳春市恒豐实业有限公司负责人透露，当地金花坑春砂仁种植历史已有1300多年，其花、果、根、茎、叶皆可入药，能卖到每公斤7600元。广东仙草岭农业发展有限公司专注于林下栽培仿野生灵芝，种植面积约3000亩，今年10月还获颁全省首张林下经济收益权证，打通森林资源转化为“绿色资本”的渠道。

绿美生态也催生了新业态。步入“粤林康养”展区，犹如走进一片静谧绿洲。植物精油的芬芳萦绕其间，不少参观者在此驻足闭目，感受身心渐次舒展。广东省花解忧文化科技有限公司结合园艺、音乐、舞动、绘画、芳香等方式，将“森林疗愈”融入生活场景。广东省河源市野趣沟国家级森林康养基地主打康养运动、康养中草药、康养旅居三大板块，结合山水自然风光，推出漂流、溯溪等多个体验项目，成为市民游客心中的“诗与远方”。

迈向万亿 品牌引领开启广东林业全新格局

深：“粤林+”就像一根坚实的纽带，把分散的优质林产品拧成了“组合拳”，带来的不仅是品牌背书，更是标准化生产的指引、国际化市场的通道，让传统产业焕发新生机。

作为广东林业重点打造的区域公用品牌，“粤林+”始终致力于整合全省优质林产品资源，推动林业产业从“特色”走向“品牌”，从“本地”走向“国际”。此前在广交会上的首秀，“粤林+”已吸引来自美国、俄罗斯、巴西等多国客商关注，达成多项国际合作，展现出

广东林业的开放姿态与实力底蕴。

青山巍巍，绿意绵延。广东通过深化集体林权制度改革，大力推动竹、森林药材、花卉苗木等八大林业产业集群发展，以一二三产业融合创新为发展方式，实施林产品质量提升与品牌培育工程，增强“粤林+”公用品牌影响力，搭建林产品交易平台，加强国际合作与区域协作，进一步做大林产品市场。目前，全省林业产业总产值正迈向万亿元大关，为推进“百千万工程”和绿美广东生态建设注入强劲动力。