

时政

七院士相聚羊城 探讨中国精准医学发展

新快报讯 记者陈慕媛 通讯员科记协报道 自2015年我国部署精准医学国家战略以来,其在临床应用、分子诊断、生物医药、大数据等多个领域得以发展。11月13日,一年一度的精准医学顶尖学术盛宴在广州举行,7名中外院士与业内顶级专家齐聚2021年《岭南科学论坛》系列活动之精准医学高峰论坛,聚焦中国精准医学前沿进展集智聚力、建言献策,为精准医学未来发展指明方向。

此次论坛有中国科学院院士贺福初、徐涛、杨焕明、陈润生,中国工程院院士刘良、程京,美国医学与生物工程院院士张学记助阵。吸引了300余名医学专家及学者现场参会。

“治疗肝癌的靶向药物有限,且治

疗效果仍然有待提高。倘若能够做到早诊早治,肝癌就可以实现50%~70%的临床治愈。”贺福初在专题报告中介绍,实现精准诊断、预后、治疗,离不开对蛋白质组的研究。他以肝癌的研究为例,详解了“中国人蛋白质组计划”的最新成果。“接下来我们希望继续在更多肿瘤中开展系统性验证,实现技术升级换代,推动相关领域国际交流合作。”贺福初表示。

徐涛在专题报告中指出,糖尿病是我国人民健康的重要负担,每年相关医疗支出达3500亿元,占总医疗支出的13%。“通过大数据,我们可以有效降低糖尿病筛查成本,实现精准诊断和治疗。我们十分期待在未来十年内,糖尿

病精准医学能够得到进一步发展。”

刘良带来专题报告《风湿病精准诊疗研究》。他介绍,目前我国风湿病诊疗缺乏高效、低毒的中西药物,患者中有三分之一以上因不能耐受西药的副作用而中断治疗,生物制剂价格昂贵且会增加感染和罹患肿瘤的风险。针对这一瓶颈问题,刘良率团队聚焦风湿病临床突出问题,整合多学科先进技术与方法,开展诊疗风湿病的开创性研究。在报告中,他对风湿病诊断新方法、发病机制研究、治疗新策略及创新药物研发的新成果等进行介绍。

杨焕明分享了关于《组学与精准医学研究的前沿进展》的研究,阐述了组学的起源、进程和影响,并就人类基因组计

划对精准医学产生的影响,乃至人类未来的贡献展开解读。

陈润生以《精准医学与核酸药物》为题通过视频连线作专题报告。他指出,大数据、基因检测等新技术为精准筛查、诊断和治疗提供了可能。在未来,精准医学将覆盖从出生到离世的全生命过程,使得整个医疗体系发生本质变化,带动相关产业快速发展,助力全民健康。

智能生物传感、数字生命和人类永生,这些概念常常出现在科幻小说、影视作品中。“掌握生物传感,就掌握了生物的密码。”在论坛上,张学记围绕这些概念,介绍了生物工程与传感技术的研究方向和发展前景。

海珠举行中小学陶艺比赛 童心陶趣重温红色记忆

新快报讯 11月13日,由广州市海珠区教育局主办,海珠区少年宫承办的海珠区第十五届“陶趣杯”学校陶艺比赛在海珠区少年宫举行,比赛以“百年光辉羊城颂”为主题,分为小学低年级组、小学高年级组、中学及特殊学校组、少年宫组4个组别进行,各组参赛选手在90分钟时间内通过平板浮雕、圆雕等多种形式完成一件原创作品,以陶泥作品呈现广州革命历史,弘扬红色精神。

比赛现场,选手们以浮雕或立体塑造等多种艺术表现形式,用陶泥创意塑造了中国近代以来的红色人物、故事,革命历史建筑、生产建设等红色记忆,以及反映广州改革开放以来的新时代新生活景象等。

比赛连续第二年邀请到著名雕塑家、广州雕塑院院长许鸿飞担任评委。“没想到能做的这么好,主题明



确,作品很大胆,很成熟,造型比去年更加丰富,有自己的陶艺语言表达,比较有味道,有一些做得挺整体,一

看就知道想表达什么。”许鸿飞说。
■采写:新快报记者 朱清海
通讯员 罗雪莲

工程有问题 云端可坐诊

广州绿色与功能建筑材料产业发展应用高峰论坛举行,倡议成立广州绿色与功能建筑材料产业协会

新快报讯 记者王彤报道 11月13日,广州绿色与功能建筑材料产业发展应用高峰论坛举行,论坛主题为“双碳目标下绿色建筑技术路线”和“双碳目标引领绿色建材行业高质量发展”。

会上,多家公司发起成立“广州绿色与功能建筑材料产业协会”的倡议,以期进一步整合行业上下游资源,共同构建协同发展的绿色建材产业体系,探索“大项目-产业链-产业集群-制造业基地”的发展路径,为推动广州绿色与功能建筑材料产业集聚提升和推进碳达峰、碳中和工作作出积极的贡献。

工程医院云端问诊 解决工程复杂难题

据介绍,地下地质条件复杂、深层隐患探测修复困难,传统的做法是开挖维修。中国工程院院士王复明团队多年来致力于研究融合电磁与视频检测的地下排水管道隐患识别技术,以及基于高聚物复合注浆的非开挖综合修复技术。施工简单、可大幅减少修复成本。

基础工程设施病害灾害种类多、成因复杂。在此背景下,院士牵头的工程医院“坝道医院”成立。“基本的检测,只要

有设备现场人员就可以做。而专家们经验丰富,可以坐在云端发现问题,进行指导。”王复明介绍,医院目前已经设立了应急抢险抢修、探测检测监测综合分部、堤坝与港口码头、道路铁路与机场等6个专业分部,以及地下工程防水治水等特色部室。

比如7年前,广州大道地下9米的污水管道上就出现过渗漏、开裂、涌沙、沉降灾害,多处地面坍塌。地下紧邻居民楼和通信电缆,国内外专家多次勘查,束手无策,管道被迫停止运行。之后采用非开挖综合修复技术,顶升沉降管道,比开挖维修节省造价60%,节省工期75%,这条停止运行16个月的管道也终于恢复供水。

倡议成立专业协会 提高绿色制造水平

东方雨虹董事长李卫国指出,从全社会看,建筑全生命周期的温室气体排放占全社会碳排放的50%左右。“可以说,落实双碳目标,发展绿色建筑是关键。而绿色建筑的发展,迫切需要绿色建材的驱动。”

李卫国表示,当前,我国建材工业普遍资源能耗高、污染物排放总量大、产能严重过剩、经济效益低。绿色建材发展

更为滞后,生产占比低、应用范围小。“为了全面贯彻双碳目标的达成,为了加快我国绿色建材发展,我们郑重地向政府主管部门,向建材行业同仁,向社会各界企事业单位发出倡议。”

首先,倡议政府推动绿色建材消费,尤其在文化体育、教育医疗、交通枢纽类项目和财政投资、政府采购的项目上明确对绿色建材使用的规定,优先选用绿色建材。同时,对绿色建材的发展给予金融、税收、创新、诚信等多方面的政策倾斜与扶持。

其次,倡议建材全行业企业全面推行清洁生产,实施技术改造,提高绿色制造水平。加强绿色建材产品的工艺研发和生产技术研发,开发更多全生命周期内自然资源消耗少、生态环境影响低、具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。

广州市住房和城乡建设局相关负责人表示,今后,既要加强政府、协会、企业之间联动,也要加强全产业链互动,通过多方合力、系统推进,不断完善和提升广州建材技术标准,促进优质绿色建材产品在广州建设工程项目中的推广应用,推动住房建设高质量发展。

快速检测草酸含量、用黄皮果皮做液体创可贴……

这项大学生竞赛聚焦“大湾区生命健康产业”

广东省大学生生物化学实验技能大赛决赛在华农举行

新快报讯 记者王娟 夏世焱 通讯员梁辰 陈苑辰报道 11月14日,2021年广东省大学生生物化学实验技能大赛决赛在华南农业大学生命科学学院拉开帷幕。来自全省40所高校的71支队伍,共202名学生通过网络直播的方式展开一场实验思维与手艺的“云较量”。

本次大赛由广东省教育厅主办、华南农业大学承办,吸引了来自全省的753支队伍共2114名学生报名参加,各高校遴选推荐167支队伍进入省赛初赛。最终,71支队伍入围决赛。考虑到当前疫情防控形势,决赛采用“线上+线下”的模式,所有参赛队伍都在所属高校参赛。决赛赛制对标全国大学生生命科学竞赛,包含实验操作、PPT展示等环节,考验选手的操作水平、表达能力与临场发挥的能力。

参赛队伍的项目设计紧扣“大湾区生命健康产业”,既与时事热点相结合,又体现了家国情怀与社会担当。如华南农业大学的项目利用从小麦麸皮中提取的草酸氧化酶来快速检测日常果蔬类食品中的草酸含量,为人们通过合理选择和控制饮食有效预防草酸钙结石提供科学依据。团队成员曾淑贞介绍道:“现在许多人深受结石症困扰,我们想通过研发快速检测试剂盒,帮助人们减少日常草酸摄入量,从而降低患草酸钙结石的风险。”广东医科大学的项目以废弃的黄皮果皮乙醇粗提取物为原料,制备一种具备双重抗菌、低成本、透气及成膜迅速的液体创可贴;暨南大学的项目则试图探究富硒海藻多糖对急性酒精性肝损伤的保护作用。

参赛项目还关注资源的深度开发利用,力求“变废为宝”。例如,华南理工大学的项目以刺梨渣为实验原料,开发一种更具有抗氧化、抗衰老和美白的面膜产品。

生物化学实验技能大赛自2001年由华南农业大学生命科学学院创办,2008年晋升为省级赛事,2015年被列入广东省大学生学科竞赛项目,已成功举办20届。广东省教育厅高教处处长姜琳表示,大赛立足实践技能,培养创新能力,有助于为广东省创新发展和大湾区生命健康产业提供优质的人才储备。