

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY 总第11811期 今日8版
www.stdaily.com 国内统一刊号 CN11-0078 代号 1-97 2020年11月9日 星期一

中药草果中发现新型降糖活性成分

最新发现与创新

科技日报昆明11月8日电(记者赵汉斌)记者8日从中国科学院昆明植物研究所获悉,该所天然药物新药研发团队发现了中药草果具有新型降糖活性成分,不但为新型降糖先导分子的发现提供了化学和药理学依据,还为拓宽草果的新用途提供了重要科学依据。

“糖尿病的临床治疗药物主要包括胰岛素类和口服降糖药,然而因低血糖风险和各种副作用,亟须研发结构类型多样、作用于

不同靶标的新型降糖药物。”中国科学院昆明植物研究所陈纪军研究员介绍说。

草果为姜科豆蔻属多年生草本植物,草果的干燥成熟果实,是著名中药和传统香料,人药具有燥湿温中、截疟和祛痰等功效。在天然源抗糖尿病药物发掘中,陈纪军研究员首次发现草果提取物能显著降低小鼠空腹血糖和随机血糖,且对小鼠摄食量、体重无明显影响。

课题组以活性筛选和液相色谱质谱分析为导向,围绕与糖尿病密切相关的靶点 α -葡萄糖苷酶、蛋白酪氨酸磷酸酶1B等,系统开展了草果降糖活性成分研究,从活性部位

发现了2,6-环氧二芳基庚烷-链状二芳基庚烷、黄烷醇-脂肪醇杂合体、黄烷醇-单萜杂合体、黄烷醇二聚体等5类结构类型多样的化合物115个,其中新化合物66个,丰富了草果的化学成分。

他们还发现,草果含有的78个化合物对 α -葡萄糖苷酶具有抑制活性,18个化合物对蛋白酪氨酸磷酸酶1B具有抑制活性。而结构新颖的黄烷醇-脂肪醇、单萜杂合体则是糖尿病靶标双重抑制剂。

系列研究成果先后在天然药物研发领域《植物化学》《生物有机化学》等五种著名国际期刊上发表。

习近平对川藏铁路开工建设作出重要指示强调 发扬“两路”精神和青藏铁路精神 高质量推进工程建设

李克强作出批示

新华社北京11月8日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平近日对川藏铁路开工建设作出重要指示指出,建设川藏铁路是贯彻落实新时代党的治藏方略的一项重大举措,对维护国家统一、促进民族团结、巩固边疆稳定、对推动西部地区特别是川藏两省区经济社会发展,具有十分重要的意义。

习近平强调,川藏铁路沿线地形地质和气候条件复杂、生态环境脆弱,修建难度之大世所罕见,要充分发挥我国社会主义制度能够集中力量办大事的优势,把这一光荣而

艰巨的历史任务完成好。国铁集团要落实主体责任,有关单位和川藏两省区要加强协调配合,精心组织施工,广大铁路建设者要发扬“两路”精神和青藏铁路精神,科学施工、安全施工、绿色施工,高质量推进工程建设,为全面建设社会主义现代化国家作出新的贡献。

中共中央政治局常委、国务院总理李克强作出批示指出,建设川藏铁路是党中央、国务院立足全局、着眼长远作出的重大战略部署。各有关方面要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真贯彻党

中央、国务院决策部署,落实新发展理念,按照安全可靠优先、时间服从质量的原则,优化完善工程方案,加大技术攻关力度,科学安排施工组织,狠抓安全生产责任,加强生态环境保护,统筹好疫情防控、群众民生等工作,高起点高标准高质量推进川藏铁路工程建设,为增进藏区群众福祉、促进区域协调发展全面建设社会主义现代化国家作出新贡献!

川藏铁路(雅安至林芝段)开工动员大会11月8日在北京和川藏铁路控制性工程色季拉山隧道、大渡河特大桥三地,以视频连线的方式同时进行。中共中央政治局委员、国务院副总理刘鹤在大会上传达习近平重要指示,为川藏铁路工程建设指挥部揭牌,宣布川藏铁路(雅安至林芝段)开工建设。

川藏铁路成都至雅安段已于2018年12月开通运营,拉萨至林芝段于2015年6月开工建设,目前工程进展顺利,此次开工的雅安至林芝段位于四川省、西藏自治区境内。线路起自四川雅安,终至西藏林芝,为国家I级双线铁路,新建正线长度1011公里,设计时速120公里至200公里。项目由国铁集团负责组织实施。

高科技亮相进博会

在进博会现场,观众参观了解高速巡邏艇、民用潜水器、可在水面起飞和降落的直升机等高大上的海陆空高科技装备。

右图 在智能装备馆中展出的直升机。本报记者 刘国园摄

下图 在汽车展区,全球首款全碳纤维超跑跑车引得观众频频驻足。本报记者 金凤摄



中宣部举办学习贯彻党的十九届五中全会精神研讨班

学习领会全会精神 培训基层宣讲骨干

新华社北京11月8日电 11月5日至7日,中宣部在京举办学习贯彻党的十九届五中全会精神研讨班,深入学习领会全会精神,培训地方宣讲骨干,对学习贯彻全会精神基层宣讲工作作出安排。

与会同志认真学习领会习近平总书记党的十九届五中全会上的重要讲话精神,学习领会全会精神,学习领会中央宣讲团动员会议精神,并就做好全会精神宣讲工作、创造性开展基层理论宣讲工作,进行深入研讨交流。大家认为,党的十九届五中全会,是我

国将进入新发展阶段、实现中华民族伟大复兴正处于关键时期召开的一次具有全局性、历史性意义的重要会议。全会审议通过的《建议》通篇贯穿着解放思想、实事求是、变革图强的精神,在理论上、制度上、实践上都有新的重要突破,是全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想的纲领性文献,是今后5年乃至更长时期我国经济社会发展的行动指南。

大家表示,学习好、宣传好、贯彻好党的十九届五中全会精神,是当前和今后一

个时期全党全国的重要政治任务,也是宣传思想战线必须担负的重大政治责任。要着力增强学习宣传贯彻的政治自觉、思想自觉和行动自觉,重点围绕习近平总书记在全会上重要讲话精神 and 全会《建议》,原原本本学、全面系统学、深入思考学、联系实际学,努力掌握全会精神的丰富内涵和核心要义。要精心遴选本地政治素质好、理论水平高、宣讲能力强的骨干力量,深入开展面向基层的对象化、互动化宣讲,特别是做好针对青年群体的宣讲和互动交流。

创新宣讲方式,发挥新媒体优势,扩大宣讲覆盖面和影响力。紧密联系干部群众的思想实际、工作实际,运用通俗易懂、生动鲜活的语言讲好发展成就、讲好未来愿景,推动广大干部群众切实把思想和行动统一到全会精神上来,把智慧和力量凝聚到落实全会确定的各项任务上来。

各地党委宣传部门有关负责同志、讲师团团长、理论处长、有关高校和理论工作平台的负责同志,基层理论宣讲先进代表参加了研讨班。

凝聚科技界共识,为不确定性的世界增加确定性

——第二届世界科技与发展论坛开幕

本报记者 张盖伦

11月8日下午,第二届世界科技与发展论坛在北京开幕。

在新冠肺炎疫情全球流行的背景下,这样一场科技界盛会如期举行,本身就诠释着这届论坛的主题——“信任·合作·发展”。

世界科技与发展论坛于2019年由中科院联合中国科学院、中国工程院、俄罗斯科工联共同发起举办,旨在汇聚中国科技界精英

力量,整合国际科技组织友好资源,以组织模式创新开辟国际对话新空间,积极融入国际科技创新网络,深度参与全球创新治理,打造世界科技共同体。

“中国扩大科技开放合作的步伐将会越迈越大。”全国政协副主席、中国科协主席万钢在论坛开幕式上指出,应对新冠肺炎疫情大流行和世界经济复苏与民生改善,需要全球科技界的共同行动,迫切需要全球科技界倡导开放包容、推动互信互鉴,共同激活创新

合作的动能。

特殊时刻,携起手来 应对全球挑战

“在一个全球化的世界里,我们需要彼此。我们需要更多的科学,更好的科学,和更具包容性的科学。”联合国教科文组织自然科学助理总干事贝杜埃勒在视频致辞中特别强调,我们比以往任何时候都迫切地开展国际科学合作。

中国科学院院长白春礼回顾了过去历次科学革命和产业革命。而现在,我们正处在新一轮科技革命当中。

白春礼指出,如今,各学科领域深度交叉融合,广泛扩散渗透,重大原创性基础研究和引领性原创成果不断涌现,可能的重点突破方向也日益清晰明朗。

还有一个不容忽视的趋势:深化国际合作成为加快推动科技发展、应对全球性挑战的必然选择。(下转第四版)

打造最强“众扶平台” 推动科企“双创”升级

——第九届中国创新创业大赛全国总决赛收官

洪恒飞 董杰 本报记者 江耘

开设高端装备制造、新材料、新能源等七个新兴产业赛道,吸引35788家企业报名,34家企业入围总决赛……这项“千里挑一”的赛事,落下了帷幕。

11月5日—6日,2020第九届中国创新创业大赛全国总决赛在杭州举行。赛事期间,通过评审专家从技术、市场、团队、财务等维度进行评审,挖掘企业亮点和潜力,34家参赛

企业均获得全方位的项目打磨。

其中,深圳凤鸣翔天科技有限公司、杭州索元生物医药股份有限公司分别获得初创企业组和成长企业组一等奖。

自2012年召开首届赛事以来,中国创新创业大赛为数以万计的优秀创业企业提供了展示平台,并予以支持引导,旨在打造全国最大的“众创空间”和最强的“众扶平台”。

“作为大赛具体服务单位,我们积极打造

特色载体,支持中小企业‘双创’升级。”科技部火炬中心主任贾敬敏表示,在新冠肺炎疫情背景下,今年赛事进行了优化调整,更加聚焦国家战略、产业链发展、前沿技术和人民群众的健康。

入围参赛项目紧扣前沿需求

“国产新药和世界先进品牌还有点距离,我们利用独创的生物标记平台技术在残余的临床样本中找到可预测药物疗效的生物标记

物,从而提升新药开发的成功率。”索元生物创始人罗文介绍说。

在全球新冠肺炎疫情持续蔓延的背景下,本届大赛尤为重视生物医药及其器械领域的创新创业。

值得一提的是,今年2月,第九届中国创新创业大赛优先启动了新冠肺炎疫情防控技术创新创业专业赛,为参赛企业提供更多的政策支持和增值服务。(下转第三版)

弘扬科学家精神

为贯彻落实党的十九届五中全会精神和习近平总书记科学家座谈会上的重要讲话精神,11月6日,科技部召开弘扬科学家精神座谈会,科技部党组成员、副部长李萌主持会议。会上正式发布了“科学家精神丛书”第2册《创新篇》。

人民英雄、天津中医药大学校长张伯礼院士,中国科学院青藏高原研究所研究员姚檀栋院士,港珠澳大桥管理局总工程师苏权科,中国科学院国家天文台天眼(FAST)总工程师姜鹏研究员,蛟龙号载人深潜团队代表李艳青高级工程师,CAPI400第三代核电科研团队代表陈煜,登海种业科研团队代表陶旭东及相关媒体,围绕“弘扬科学家精神,树立良好学风作风”进行交流。

与会者结合自身从事科技创新工作的实际,畅谈在抗击新冠肺炎疫情、青藏高原科考、港珠澳大桥建设和管理、天眼(FAST)设计建造和应用、载人深潜装备技术创新、第三代核电站建设开发、玉米种业创新发展等领域践行科学家精神的生动事例和深切感受。大家表示,要进一步深入学习贯彻习近平总书记在科学家座谈会上的重要讲话精神,在党的十九届五中全会精神的指引下,秉持爱国、创新、求实、奉献、协同、育人的科学家精神,坚守科研诚信,以优良作风和学风,肩负“把科技自立自强作为国家发展的战略支撑”的时代使命,继续开创新征程,勇攀科技高峰,为建设世界科技强国作出更大贡献。

李萌在总结讲话中指出,刚刚闭幕的十九届五中全会在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标的建议》中提出坚持创新在现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展战略支撑,摆在各项规划任务的首位,进行专章部署。这是我们党编制五年规划建议历史上的第一次,也是以习近平同志为核心的党中央把握世界发展大势、立足当前、着眼长远作出的战略布局。这对全国科技界来讲是振奋人心的,科技界有义务担当这一责任。

李萌说,《建议》还提出要弘扬科学精神和工匠精神,营造崇尚创新的社会氛围。要完成好五中全会规划的各项战略任务,离不开科学家精神的支撑和引领。我们要深刻理解和准确把握新时代科学家精神的内涵,突出价值引领,坚持久久为功,坚持统筹推进,把科学家精神真正地融入科技创新的实践中,努力把科学家精神和科学精神弘扬好、传承好,为科技创新营造风清气正的环境,在全社会形成浓厚的氛围。科技部始终把弘扬科学家精神,加强学风作风建设摆在整个科技工作的重要位置,一方面加强正面引领;另一方面加大违规的惩戒力度,以零容忍的态度塑造风清气正的学术环境。

李萌表示,科技界、新闻媒体及政府部门要携手共进,大力弘扬科学家精神。一是广大科技工作者要更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,贯彻落实习近平总书记关于弘扬科学家精神的指示批示精神,以优良的学风作风,坚持不懈

弘扬科学家精神座谈会上专家热议 把科学家精神真正融入科技创新实践中

本报记者 刘垠

地进行科研攻关。二是欢迎新闻媒体发挥优势,加强宣传和监督,弘扬正气,鞭挞歪风。三是科技管理部门要提高服务能力,改进服务水平,主动为科学家做好服务。

“新时代要有新时代的科学家精神,我们要把老一代科学家创造出来的精神财富发扬光大,并在内涵上深度拓展。”李萌强调,老一代科学家不应当成为后人不可逾越的巅峰,而应当是我们向更高巅峰迈进的重要里程碑。新一代科学家要在学术上超越他们,不断向科学技术的广度和深度进军,在精神上继承和弘扬他们,创造属于新时代更加辉煌的科学家精神,把科技创新融入到中华民族伟大复兴的事业中。



近日,在北京图书大厦一层设立的党的十九届五中全会文件及辅导读物专柜前,市民们学习《中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议公报》。据介绍,党的十九届五中全会文件及辅导读物于近日在北京图书大厦、王府井书店、亚运村图书大厦等大型书店及各新华书店门店陆续上架。社会各界积极学习阅读,反响热烈。

图为市民们在学习阅读辅导读物。本报记者 周维海摄

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报

本版责编: 胡兆珀 高阳
本报微博: 新浪@科技日报
电话:010 58884051
传真:010 58884050