

于“高原”上攀“高峰”

——青岛大学探索学科生态建设新路径

◎本报记者 王健高
实习记者 宋迎迎
通讯员 魏喆吉

寒冬岁末，青岛大学捷报频传：材料科学与工程、临床医学、工程学、化学等8个学科入选山东省一流学科；2019—2022年，学校连续4年进入软科世界大学学术排行榜全球前500，17个学科入选2022软科世界一流学科；14个学科进入USNews2022年世界大学学科排名榜……

这是青岛大学打造“点上有高峰、面上有高原”的学科生态体系带来的新成果。青岛大学党委书记胡金焱在接受科技日报记者采访时表示，青岛大学深入学习贯彻党的二十大精神，聚焦服务国家重大战略和区域经济社会发展需求，创新解决学科建设多而不强、有“山”无“峰”的问题，建立与之相适应新的学科建设组织形式，围绕特色研究方向，积极开展有组织的科研，探索适应青岛大学发展现状和前景的学科生态建设路径。

打造学科建设高峰

最新统计显示，近三年来，青岛大学获批

国家级科研项目471项，其中国家自然科学基金429项，国家重点研发计划项目及课题8项、子课题10项，其他重点项目5项，资助经费23562.5万元，年均增长7.9%。获批省部级项目631项。

这得益于青岛大学以解决国家重大需求为牵引，以学科集群建设为保障，汇聚多学科人才的跨学科联合攻关机制。青岛大学校长夏东伟表示，围绕服务山东省“十大创新”“十强产业”“十大扩需求”，科学制定了《青岛大学“十四五”事业发展规划纲要（2021—2025年）》和《青岛大学“十四五”学科建设规划》。

“学校抓学科集群，学院抓学科”。夏东伟介绍，青岛大学立足服务国家和山东、青岛经济社会发展需求，以高峰和特色优势学科为龙头，把41个一级学科凝练组合成了7个学科集群，重点打造“纺织+”“系统+”“医学+”3个“高峰”学科集群，积极建设“经管+”“文化创意+”“师范教育+”“新能源+”4个“高原”学科集群，辐射带动相关学科协同发展。

“青岛大学将学科集群定位于集成学校优势学科和强势学科的‘学术航空母舰’。这是以需求为牵引形成的学术共同体，是以主建学科为中心、相近学科为支撑形成的学术协同体，是通过学科交叉融合形成的新型学

术协同创新平台。”夏东伟说。

为此，青岛大学出台了《青岛大学关于推进学科集群建设的实施意见》，以跨学科联合攻关科技项目为纽带，打破学院学科壁垒，着力构建多样化的学科交叉研究体系，明确了“学校统筹、学科支撑、平台支持”“需求牵引、目标导向”以及“整合团队、协同作战、动态调整”的学科集群建设原则，以建设国家一流学科为目标，瞄准世界科技前沿和国家重大战略需求，聚焦山东省“5+3”高水平学科建设，重点建设纺织科学与工程、系统科学、临床医学、材料科学与工程、基础医学等5个高水平学科和软件工程、公共卫生与预防医学、口腔医学等3个高水平培育学科。围绕纺织科学与工程和系统科学建设，实行“特区政策”，加快引进战略科学家和高层次人才，通过组建大团队、承接大项目、构筑大平台，产出大成果、获批大奖项、实现大转化，着力打造学科高峰。

在“有组织”中求突破

日前，记者来到青岛纺织小镇。这里由青岛大学功能纺织品与先进材料研究院与青岛天一集团共建，以纺织新材料和智能纺织装备为龙头，打造一个纺织产业集聚、产、学、

研、金、服、用融合的创新共同体，引领行业发展方向的、代表行业最新技术和装备的、特色鲜明的现代化产业平台。

青岛大学功能纺织品与先进材料研究院常务副院长朱平介绍，近三年，研究院承担国家自然科学基金重大项目课题、国家重点研发计划项目课题、山东省重点研发计划项目课题等在内的国家和省部级项目30余项，发表学术论文100余篇，申请发明专利近20项。

“这是青岛大学学科生态建设的成果。”青岛大学科技处处长李荣贵说，学科生态建设中的“有组织”充分体现在为保障两个战略的顺利实施而对建设架构与体制机制的创新之中。一是充分发挥专家委员会作用，引领指导学科集群建设。二是搭建学术创新共同体，推动交叉融合、协同创新。

基于此，青岛大学成立了青岛大学纺织与先进纤维材料创新中心、复杂性科学研究中心、“医学+”交叉协同创新中心等学科集群协同创新平台，着力破除学院学科壁垒和体制机制壁垒，建立符合学科集群建设、权责清晰、开放协作、运行高效的新型体制机制，在平台下成立协调推进小组和工作组，负责协调推进平台各项建设工作，找准切入点、扎实推进学科集群建设。

首届全球数字贸易博览会在杭州启幕

12月11日至14日，首届全球数字贸易博览会在浙江省杭州市举行。本届数贸会以“数字贸易 商通全球”为主题，展会面积8万平方米。数贸会汇聚了境内外800余家数字贸易头部企业，参会来宾可以现场参观汽车自动驾驶、态势感知一体机等诸多新技术、新产品。

右图 12月11日在杭州国际博览中心拍摄的首届全球数字贸易博览会现场。

下图 12月11日，在首届全球数字贸易博览会现场，工作人员在调试5G+智慧工厂模型。

新华社记者 徐昱摄



王青艳：在真学中实干，努力攻克生物科技难关

二十大代表在基层

◎本报记者 刘昊

“党的二十大报告提出，提升国家创新体系整体效能。对于我们青年科技人员来说，应该如何提升自身创新能力，走好创新之路？”

“我的建议是，青年科技工作者首先要打好基础，然后在长期积累的基础上，根据市场或者企业的需求进行创新。”

台上，正在给出建议的是党的二十大代表、广西科学院广西生物科学与技术研究中心副主任王青艳。台下，是广西科学院的众多青年科技工作者。

12月9日下午，王青艳以亲身经历，介绍

了党的二十大盛况，畅谈了聆听二十大报告的激动心情和学习体会。

“王青艳代表的解答让我们深受启发，我们团队要继续学深悟透、贯彻落实党的二十大精神，加快广西特色农产品绿色加工技术和健康食品开发研究工作，为提升广西农业科技竞争力作出自己的贡献。”广西科学院博士李秉正说。

从北京返回广西后，王青艳不断深入基层向科技工作者、党员干部、企业代表、群众传达学习贯彻党的二十大精神，与大家分享学习党的二十大精神的心得体会。

从机关到科研机构，从企业到实验室，每到一处，王青艳都会深入宣讲二十大精神。

“学习党的二十大精神，要学到脑子里、学到点子上、学到实干中，这样才会更持久更入脑入心。”作为一名工作在一线的优秀科技

工作者，王青艳说，每一次宣讲她都有新收获，对科技创新工作的认识也更全面更深入。

党的二十大报告提出，强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用，营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境，推动创新链产业链资金链人才链深度融合。

12月9日上午，王青艳到大北农集团广西平台宣讲二十大精神，与相关园区两新组织党工委、社区、非公企业党组织的负责人和党员代表就自主创新、企业人才培养这一话题进行了探讨交流。

“企业要结合自身实际，推动党的二十大精神落地，通过加强科技创新，加大研发投入，奋发有为地推动高质量发展。”在宣讲时，王青艳提出了建议。

长期以来，王青艳在科研之路上不断探

索，成功开发多种发酵产酶菌株、酶制剂和生物产品，多项微生物技术和新产品的开发成果获得推广应用。不久前，她带领团队获得广西科技重大专项“酶法转化木薯淀粉产医药级高纯度海藻糖的开发和应用”的立项资助。

作为科研人员，如何将党的二十大精神学以致用？“结合我们当下的工作，就是要深入企业，高效率地联合企业谋划大项目，开展科技攻关，发挥科研优势，为新产业发展提供科技支撑，推动企业创新发展和产业转型升级。”王青艳说。

她表示，下一步将与团队一起，通过生物科技自主创新项目实施，推进创新平台建设，培养更多的创新人才，继续努力攻克生物科学与技术的难关，进一步一个脚印把党的二十大精神付诸行动、见之于成效，为国家早日实现高水平科技自强贡献力量。

主要从事天然多糖的结构表征以及代谢性疾病等药学研究，并开展兰科多糖的研究工作。近期他们运用有效的降解方法，从铁皮石斛中首次获得了一种高含量的α-甘露糖型低聚糖。通过基因、细胞、离体皮肤以及人体临床等多维度的研究表明，该低聚糖可作为外源性的补充，并通过相关信号通路，触发细胞外基质表达等生物学过程，从而发挥抗衰老作用。

据悉，这也是首次通过高度特异的方法，研究低聚糖缓解皮肤衰老，并为人们普遍关心的抗衰老问题提供了全新解决方案。

气候影响，发现如果青藏高原东北部降低到现在海拔的1/3，该区域年降水量则减少50%以上，而高原南部喜马拉雅山和东南部的横断山区，降水量则分别增加50%和150%。这一认识与柴达木盆地西部耐旱植物孢粉含量增加以及粗骨鱼出现指示的气候变迁相吻合，而在喜马拉雅山和横断山区，由于降水量的显著增加和高地形的存在，支撑了该区域丰富的生物多样性。该项研究表明青藏高原东北部隆升产生的气候效应显著影响了青藏高原地区的气候和生物演化。

兰科药用植物中提取出高含量抗衰老多糖

科技日报昆明12月11日电（记者赵斌）兰科植物具有极高的药用、观赏和科研价值。记者11日从中国科学院昆明植物研究所获悉，近期，该所研究人员从铁皮石斛中首次获得了一种具有抗衰老作用的高含量低聚糖，这意味着兰科药用植物多糖研究取得了新进展。相关成果在线发表于期刊《碳水化合物聚合物》。

兰科是被子植物中最古老、最大的科之一，是一个高度进化而复杂的科，全科约800属两万余种，分布地域广泛。我国是世界上兰科植物最为丰富的国家之一，以云南为代表的西南地区是全球兰科植物分布中心之一。

按照生态习性，兰科植物主要分为地生、附生或腐生三类，对应的药用兰科植物有白及、石斛、天麻等。由于特殊的生理生境，兰

科药用植物在块茎、茎或假鳞茎等部位富含多糖。多糖不仅是兰科药用植物能量存储的主要方式，也是药用部位的主要物质之一。由于天然多糖结构的多样性、复杂性及研究手段的局限性，长期以来给化学工作带来极大挑战，也阻碍了人们进一步认识兰科药用植物多糖类成分的药学活性。

近年来，昆明植物研究所胡江苗专题组

晚中新世青藏高原东北部剧烈隆升加速气候环境演化

科技日报兰州12月11日电（记者颜满斌）11日，记者从中国科学院西北生态环境资源研究院（以下简称西北研究院）获悉，该院苗法研究员在《科学》发表了最新研究成果，该项创新工作提出了基于孢粉的定量重建海拔的植被新指标，为探索青藏高原隆升过程研究开拓了新视野，有力地推动了孢粉学科的发展。

苗法及其合作团队借助3088个现代代表层孢粉样本，选取了与海拔密切相关的四个山地针叶类型（铁杉属、罗汉松属、冷杉属和云杉属），定量重建了青藏高原东北部16Ma（百万年）以来东、西两组平行的海拔演化序列，量化了高原局部隆升对区域气候变干和高原生物多样性形成的作用。

该研究成果通过了第四纪以来青藏高原5个地区流域的中值海拔检验，结合过去每个百万年的温度差以及温度递减率，在青藏高原中新世以来的6个地点甚至日本海平面附近通过了可靠性验证。

在进一步研究中，研究团队利用高分辨率区域气候模式RegCM4.6定量评估了高原东北部隆升对青藏高原及其周边地区

◎本报记者 吴纯新
通讯员 常宇

12月9日，华中科技大学同济医学院附属同济医院药学部药师团队提醒，新冠肺炎患者居家期间，千万别“病急乱投医”，退烧药、感冒药一起上，要警惕重复用药、超剂量或超次数使用药物，同时还要避免某种食物与药物相互作用。

日前，新冠肺炎防疫居家自我管理指引发布，建议用药清单中有退烧药、止痛药以及复方感冒药、止咳药等。从奥密克戎的症状特点来看，发烧、头痛、肌肉酸痛、咳嗽等症状会出现，类似感冒。

同济医院药学部副主任李娟介绍，对乙酰氨基酚和布洛芬是目前解热镇痛的首选药物，可用于普通感冒或流行性感冒引起的发热，也可用于缓解轻、中度的疼痛症状，如头痛、关节痛、肌肉痛等。但使用这些退烧药，一定要注意不可同时使用。对乙酰氨基酚和布洛芬同属于一类解热镇痛药，同时使用可能会导致急性肝衰竭。

此前有很多肝脏损伤的案例都与过量使用此类药物有关。曾有报道：患者因过量服用感冒退烧药而导致肝衰竭死亡。

除不要同时使用退烧药外，还应注意退烧药不可与常见的感冒药如泰诺、白加黑等同时使用，也不可部分中药感冒药同时使用。

常用的复方感冒药中，常常含有对乙酰氨基酚成分，如小儿氨酚黄那敏颗粒、酚麻美敏片、氨酚麻美干混悬剂等，部分中成药如感冒灵颗粒、速感康、强力感冒片等也含有对乙酰氨基酚。因此服用感冒药前需要仔细阅读药品说明书，核对药物成分，避免同时服用含对乙酰氨基酚成分的药品，导致服药过量或蓄积，从而导致药品毒副作用。

避免超剂量使用。部分患者居家治疗期间，可能会超过推荐剂量下吃药，这是绝对不可取的。过量的药物不仅不能缓解症状，加速康复，还会导致更多的毒副作用。例如过量的对乙酰氨基酚可导致急性肝衰竭；治疗干咳的右美沙芬过量情况下可引起精神混乱、兴奋、紧张、烦躁、神志不清等，儿童过量可引起嗜睡、紧张、恶心、呕吐等一系列症状。

避免超次数使用。药物有不同的起效时间和半衰期，应严格按照药物特征按时间间隔服用药物。尤其退烧药，切忌因为高烧不退时反复去多次使用。对乙酰氨基酚和布洛芬一天内不要使用超过4次。使用布洛芬退烧时，应注意每次间隔6小时，一天用药不超过4次。使用对乙酰氨基酚退烧，若持续发热或疼痛，每4—6小时可重复使用1次，一天用药不超过4次。

避免食物与药物相互作用。酒精可增加右美沙芬的中枢抑制作用。服用对乙酰氨基酚期间饮酒，会损害肝脏，因此服用此类药物期间应避免饮酒或含酒精的饮料。服用布洛芬期间饮酒或吸烟还可能增加发生胃肠道出血的风险，因此应避免饮酒或抽烟。

同济医院主管药师李伟杰提醒大家，

专家提醒新冠病毒感染者——重复、超剂量用药或致肝衰竭

使用布洛芬可能抑制凝血功能，用药后可能更容易出血，因此，如使用软毛牙刷和电动剃须刀等应避免受伤。使用布洛芬或对乙酰氨基酚期间可能诱发或加重高血压，因此应密切监测血压。

如出现咳嗽等症状，需服用镇咳糖浆等，注意服用后半小时内不要喝水。如咳嗽严重需要使用对乙酰氨基酚泡腾片，切记要将泡腾片溶解在温水中后服用，千万不要把泡腾片直接吞服，已有直接吞服泡腾片导致死亡的案例。如出现流鼻涕等症状，服用了氯苯那敏、氯雷他定等药物，请不要驾驶机动车或高空作业。

河北省18条措施助力科研人员“三力”

科技日报讯（通讯员薛华 记者刘康君）近日，河北省科技厅印发《关于服务科研人员激发创新活力的若干措施》，围绕服务科研人员提出18项具体措施，力求为科研人员减负助力、激发科研人员创新活力、释放科研人员创新潜力。

为科研人员减负助力。“四唯”清理行动，严格清理将人才“帽子”作为申报科研项目、评优评奖等限制性条件的相关问题，推行代表作评价制度，鼓励青年人脱颖而出。精简优化行动，在基础研究计划优秀青年科学基金等人才类项目中，逐步开展申报书替代计划书试点，实现一表多用、一表多能。信息共享行动，建设科技成果库、专利库、科技人才库、科技政策库，通过网络平台进行共享，为科研人员提供资源保障。转化促进行动，在部分省属骨干企业、科研机构开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点，完善职务科技成果转化激励政策和科研人员职务发明成果权益分享机制。

激发科研人员创新活力。建立源头创新导向的科研投入支持机制，加大源头创新支持力度，落实企业投入基础研究税



唐嘎乡位于拉萨市达孜区东北部，这里每年冬季都会迎来黑颈鹤、斑头雁、赤麻鸭等候鸟。这些珍稀鸟类时而在空中盘旋，时而栖息在水边，营造出一幅生机勃勃的冬季画卷。图为在唐嘎湿地拍摄的斑头雁（12月10日摄，手机照片）。新华社记者 沈虹冰摄