

工大智造π|他们“点菌成金” 让生产废料玉米皮变身“超级饲料”



内蒙古自治区,作为我国绿色农畜产品生产基地,是国家的肉库、奶罐。牛羊等反刍动物存栏量超过4亿头,年需1.3亿吨蛋白饲料,其中豆粕占比超90%。

蛋白饲料进口国主要集中在美国、巴西,这种情况已严重威胁到国家粮食安全。我校“玉菌同行”学生科技创新团队,聚焦自治区“五大任务”,依托内蒙古全国最大



的发酵产业集聚区优势,利用玉米皮这一主要副产物,应对传统饲料结构导致生产成本高的难题。团队研发新菌种、新机制、新工艺,实现了三项技术突破,真正做到了“点菌成金”。

三项核心技术突破:从实验室到生产线

1 “大海捞针”式选菌



利用重离子加速器进行菌种诱变工作,从4万多株菌种中筛选出4株高性能菌株。菌种选育,万里挑一。

2 养菌千日 用在一饲



通过代谢组学研究,深入解析了纤维降解菌与蛋白合成菌的高效协同机制,首创四菌合作调节机制。

3 蒸桑拿? 搞科研?



联合阜丰集团进行放大实验,为严格控制发酵工艺,在近45度高温和80%湿度的车间环境中,每隔6小时进行一次翻拌、取样和检测流程;每隔2小时对所有发酵池进行测温。历经13次中试和工业化试生产,最终完成8次30吨级规模化生产,首创“五四二”发酵工艺,实现发酵过程的可调可控。

没有优质蛋白 就没有优质肉奶

该技术在世界第一大发酵企业——阜丰集团应用,产品在全球最大原料奶供应商——优然牧业(伊利牧场)应用。每万头牛可增加723万元效益,每头牛每天可增产1.5公斤牛奶,乳脂、乳蛋白分别提升13%、5.3%。

项目打造非粮生物基蛋白饲料产业集群,直接带动就业45人,间接带动工农牧就业2000余人,助力乡村振兴。



养好中国牛 强健中国人

目前,团队已成立生物制造公司。下一步将立足内蒙古,向外拓展到甘肃、宁夏玉米黄金产业带,进行产业布局。

“我们的目标不仅是技术突破,更要让科研成果扎根本土。”“玉菌同行”团队将紧扣内蒙古建设“国家重要农畜产品生产基地”战略,持续推进非常规饲料资源开发,养好中国牛,强健中国人。

(图/文 融媒体中心“北疆马背新青年”工作室)

内蒙古工大报



内蒙古工业大学
官方微信

2025年4月15日
总第573期

主管单位
内蒙古自治区教育厅

主办单位
内蒙古工业大学

出版单位
《内蒙古工大报》编辑部

国内统一连续出版物号
CN15-0805/(G)

本期4版 免费赠阅

抓创新就是抓发展
谋创新就是谋未来

中央周边工作会议在北京举行

习近平发表重要讲话 李强主持 赵乐际王沪宁蔡奇丁薛祥李希韩正出席会议

■我国幅员辽阔、边界线长,周边是实现发展繁荣的重要基础、维护国家安全的重点、运筹外交全局的首要、推动构建人类命运共同体关键的关键。要以全球视野审视周边,增强做好周边工作的责任感使命感

■党的十八大以来,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,我们提出亲诚惠容周边外交理念,倡导推动构建周边命运共同体,以元首外交为引领,同周边国家深化全方位合作、加强各领域交流、共同维护和平稳定,形成务实高效的周边工作框架,推动周边工作取得历史性成就、发生历史性变革。对于在实践中探索形成的经验,要坚持好、运用好

■当前我国同周边关系处于近代以来最好的时期,同时也进入周边格局和世界变局深度联动的重要阶段。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,紧紧围绕党和国家中心任务,统筹国内国际两个大局、发展安全两件大事,高举人类命运共同体旗帜,以建设和平、安宁、繁荣、美丽、友好“五大家庭园”为共同愿景,以睦邻、安邻、富邻、亲诚惠容、命运与共理念方针,以和平、合作、开放、包容的亚洲价值观为基本遵循,以高质量共建“一带一路”为主要平台,以安危与共、求同存异、对话协商的亚洲安全模式为战略支撑,携手周边国家共创美好未来

■构建周边命运共同体,要与周边国家巩固战略互信,支持地区国家走稳自身发展道路,妥善管控矛盾分歧;深化发展融合,构建高水平互联互通网络,加强产业链供应链



4月8日至9日,中央周边工作会议在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话。

新华社记者 谢环驰 摄

合作;共同维护地区稳定,开展安全和执法合作,应对各类风险挑战;扩大交往交流,便利人员往来

■做好周边工作,要加强党中央集中统一领导,加强各方面协调配合。深化体制机制改革,完善涉外法律法规体系。加强能力和队伍建设,推进周边工作理论和实践创新

新华社北京4月9日电 中央周边工作会议4月8日至9日在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话。中共中央政治局常委李强、赵乐际、王沪宁、蔡奇、丁薛祥、李希,国家副主席韩正出席会议。

习近平在重要讲话中系统总结新时代以来我国周边工作的成就和经验,科学分析形势,明确了今后一个时期周边工作的目标

任务和思路举措,强调要聚焦构建周边命运共同体,努力开创周边工作新局面。李强在主持会议时强调,要认真贯彻习近平总书记重要讲话精神,扎扎实实抓好周边工作各项任务落实。

会议指出,我国幅员辽阔、边界线长,周边是实现发展繁荣的重要基础、维护国家安全的重点、运筹外交全局的首要、推动构建人类命运共同体的关键。要以全球视野审视周边,增强做好周边工作的责任感使命感。

会议认为,党的十八大以来,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,我们提出亲诚惠容周边外交理念,倡导推动构建周边命运共同体,以元首外交为引领,同周边国家深化全方位合作、加强各领域交流、共同维护和平稳定,形成务实高效的周边工作

框架,推动周边工作取得历史性成就、发生历史性变革。对于在实践中探索形成的经验,要坚持好、运用好。

会议指出,当前我国同周边关系处于近代以来最好的时期,同时也进入周边格局和世界变局深度联动的重要阶段。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,紧紧围绕党和国家中心任务,统筹国内国际两个大局、发展安全两件大事,高举人类命运共同体旗帜,以建设和平、安宁、繁荣、美丽、友好“五大家庭园”为共同愿景,以睦邻、安邻、富邻、亲诚惠容、命运与共理念方针,以和平、合作、开放、包容的亚洲价值观为基本遵循,以高质量共建“一带一路”为主要平台,以安危与共、求同存异、对话协商的亚洲安全模式为战略支撑,携手周边国家共创美好未来。

会议强调,构建周边命运共同体,要与周边国家巩固战略互信,支持地区国家走稳自身发展道路,妥善管控矛盾分歧;深化发展融合,构建高水平互联互通网络,加强产业链供应链合作;共同维护地区稳定,开展安全和执法合作,应对各类风险挑战;扩大交往交流,便利人员往来。

会议指出,做好周边工作,要加强党中央集中统一领导,加强各方面协调配合。深化体制机制改革,完善涉外法律法规体系。加强能力和队伍建设,推进周边工作理论和实践创新。

王毅作总结讲话。

党和国家有关领导同志,有关方面负责同志参加会议。 《内蒙古日报》2025年04月10日 01版

自治区党委常委会召开专题会议

学习贯彻习近平总书记关于巡视工作的重要论述和全国 巡视工作会议暨二十届中央巡视省(区、市)动员部署会精神

孙绍骋主持

本报4月10日讯 (记者 李晗)4月10日,自治区党委常委会召开专题会议,深入学习贯彻习近平总书记关于巡视工作的重要论述及《中国共产党章程》《中国共产党巡视工作条例》等党内法规,传达学习全国巡视工作会议暨二十届中央巡视省(区、市)动员部署会精神,研究部署贯彻落实工作。自治区党委书记孙绍骋主持。

会议指出,巡视是推进党的自我革命、全面从严治党的战略性制度安排,是党之利器、国之利器。党的十八大以来,以

习近平同志为核心的党中央高度重视巡视工作,习近平总书记亲自谋划、亲自部署,多次发表重要讲话、作出重要指示,推动巡视理论、实践和制度不断创新发展。习近平总书记关于巡视工作的重要论述,对巡视的政治定位、工作方针、监督重点、整改要求等作出深刻阐释,为推动巡视工作高质量发展指明了前进方向、提供了根本遵循。我们要深入学习贯彻领会,更好地用以武装头脑、指导实践、推动工作。

会议指出,全国巡视工作会议暨二十届

中央巡视省(区、市)动员部署会对做好2025年巡视工作作出安排,中央明确将对内蒙古自治区开展常规巡视。全区各级要提高政治站位,从坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”的高度看待和对待中央巡视,严肃认真接受巡视监督。要准确把握巡视工作重点,对照巡视要求做好梳理盘点、改进提升等工作。要以巡视为契机,攻坚克难促发展,着力推动习近平总书记对内蒙古重要指示要求和党中央重大决策部署进一步落地落实。要全力支持配

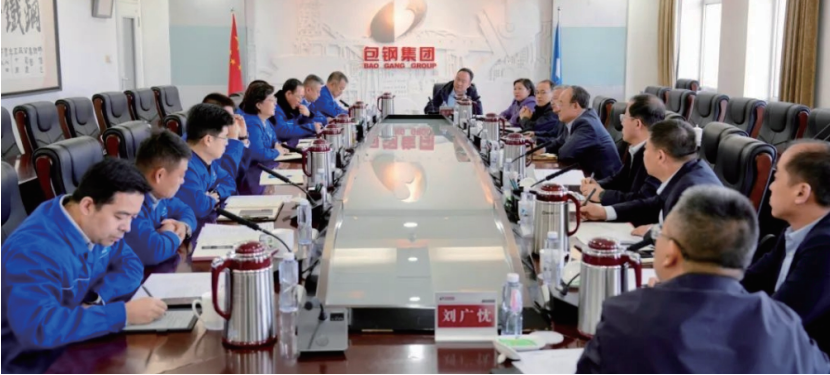
合中央巡视,认真落实《被巡视党组织配合中央巡视工作规定》,服从安排,严明纪律,准备充分。要从严从实从快抓好整改,对巡视指出的各类问题即知即改、真改实改、联动整改,努力取得立竿见影的效果。要统筹好巡视和其他各项工作,将接受巡视监督与开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育结合起来,与推进自治区重点工作结合起来,以满格状态抓紧抓好各项任务,做到两不误、两促进。

《内蒙古日报》2025年04月11日 01版

校党委书记李占峰带队赴包头市开展“访企拓岗”调研交流

4月7日,校党委书记李占峰带队赴包钢(集团)公司、内蒙古北方重工集团有限公司、内蒙古第一机械集团有限公司等企业调研交流。校党委委员、副校长白朴存、郭洪飞参加调研。学校有关部门和学院负责人参加活动。

李占峰从深化落实自治区区域合作行动和助企行动,学校晋位升级角度介绍了本次调研交流目的及近年来学校事业发展所取得的突出成绩。他表示,校企双方历史渊源深厚、有良好合作基础,希望在科研平台共建、关键技术攻关、研究生联合培养、人才互聘、学生实习就业等方面开展更多务实合作,共同打造教育、科技、人才“三位



一体”创新高地,实现教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接,为自治区经济社会高质量发展添助力增合力。

英,北重集团党委书记、董事长王占山,一机集团党委书记、董事长王永乐分别出席座谈会,介绍了公司发展情况,并希望与学校建立常态化沟通机制,强化“产、研、教”联合培养,充分发挥各自平台优势,在有组织科研、人才培养、项目共建、毕业生就业等方面开展全方位、深层次合作,推动区域产业升级和科技创新迈上新台阶。

调研期间,看望了正在包钢实习的卓越工程师创新班学生代表,了解同学们在企业工作、生活、学习等方面情况。与北重集团签署了产学研用一体化合作协议,达成多项合作项目。

(图/文 国内合作交流处(校友联络办公室))

南航副校长施大宁教授应邀来校作办学思想学习讨论专题讲座



4月10日上午,我校“锚定一流目标推进晋位升级”办学思想学习讨论第二场专题讲座暨校党委理论学习中心组2025年第五次集体学习(扩大)会在新城、金川两校区同步举行。全体在校校领导,副处级以上领导干部,相关职能部门工作人员参加。

南京航空航天大学副校长、国家级教学名师,十三、十四届全国政协委员施大宁教授受邀以“识势求变 融合创新——创新人才培养体系的构建与实践”为题作专题辅导。从“新征程对教育提出了更高要求”“新科技革命要求重塑高等教育”“高质量教育体系建设的新格局”三个方面,详细分析了当前高等教育发展面临的大势、态势和形势。结合实践案例,详细讲解了专业建设、课程建设、学科建设、卓越工程师培养等高校教育教学核心问题,对我校推进“招—培—就”联动、“教—科—产”融合的本科专业布局优化调整以及学科与学位点建设、卓越工程师培养等工作提供了重要启示,对进一步深化完善创新人才培养体系具有很强的指导意义。

围绕如何构建创新人才培养体系
我校教师开展热议

王文华 发展规划与学科建设处处长

听完施大宁教授“识势求变 融合创新——创新人才培养体系的构建与实践”专题讲座,深受启发。在新一轮科技革命和产

业变革的背景下,随着社会经济结构的深刻调整和行业需求的快速迭代,高校必须主动适应变革,做到准确识变、科学应变、主动求变,进一步深化教育教学改革,推动学科专业交叉融合发展。下一步,发展规划与学科建设处将立足学校发展实际,锚定“双一流”建设目标,以学科评估、博士点申报、学科群建设为着力点,一体化统筹推进学科建设工作。力争实现在博士点布局上“增量扩容”,在学科评估中“提档升级”,在学科群建设上“培优强特”,为争创国家一流学科建设高校夯实学科建设基础,全面提升学科整体实力与核心竞争力。

于立群 招生就业处处长

聆听施大宁教授“识势求变 融合创新——创新人才培养体系的构建与实践”专题讲座,收获颇丰。招生就业工作是落实创新人才培养体系构建与实践的关键,使命在肩,责任重大。结合工作实际,体会如下:一是聚焦自治区两件大事持续完善招生培养就业联动机制,坚持以就业质量牵引招生培养联动改革,建立适应自治区战略需求的学科专业调整机制和创新人才培养模式。二是围绕自治区“五大任务”深入推进“六个工程”,进一步加大工科专业招生占比,特别是在能源、冶金、化工、机械等自治区支柱产业相关专业的招生比例。三是深化产教协同育人改革,通过持续深化校企合作,不断拓宽“卓越工程师创新实验班”的专业覆盖面,提升学生实践创新能力和就业竞争力。



下一步,招生就业处通过“六个行动”精准施策,持续提升人才培养与市场需求的契合度,为学校晋位升级、争创国家一流学科建设高校作贡献。

吕凯 材料科学与工程学院党委副书记、院长

施大宁教授从国家定位的高等教育认识的角度导入,以科技革命背景下高等教育的双重需求为视角,结合多学科交叉的专业建设案例从实际操作层面进行了精彩讲解,对我校锚定一流目标、推进晋位升级具有很强的理论和指导意义。立足材料学院,特别是推进材料学科晋位升级,发挥材料学科在服务国家和区域经济社会发展中的人才培养输送、科技服务职能等过程中,一是要做的是深化改革和创新人才培养模式,强化产业学院和微专业建设,引企入教,共建校企融合课程,打通课堂理论教学和工程实践应用的阻隔;二是要整合团队、聚焦前沿,重视科研成果的储备与转化,做企业需要的真研究,以区域新材料、有色金属、能源材料企业需求为导向开展工作。接下来,学院将紧密围绕学校发展定位和年度重点任务,在人才培养、专业升级和学科建设等方面贡献“材料力量”。

郝晓燕 经济管理学院党委副书记、院长

听完施大宁教授“识势求变 融合创新——创新人才培养体系的构建与实践”专题讲座,深受启发。在新一轮科技革命和产业变革的背景下,随着社会经济结构的深刻调整

和行业需求的快速迭代,高校必须主动适应变革,做到准确识变、科学应变、主动求变,进一步深化教育教学改革,推动学科专业交叉融合发展。下一步,发展规划与学科建设处将立足学校发展实际,锚定“双一流”建设目标,以学科评估、博士点申报、学科群建设为着力点,一体化统筹推进学科建设工作。力争实现在博士点布局上“增量扩容”,在学科评估中“提档升级”,在学科群建设上“培优强特”,为争创国家一流学科建设高校夯实学科建设基础,全面提升学科整体实力与核心竞争力。

徐睿琛 教务处副处长

党的二十大一体推进教育强国、科技强国、人才强国建设,一体部署创新链产业链资金链人才链,对高校提升人才培养能力提出新的更高要求。自治区聚焦聚力“两件大事”,推动经济发展“闯新路、进中游”,为高校深化专业内涵建设提出了新的机遇和挑战。

面对新形势新要求,学校要按照“需求导向、突出优势、面向未来、动态调整”的原则,强化“招生-培养-就业”协同联动,深化学科专业供给侧改革,全面优化本科专业结构,全力打造能源学科专业特色、教科产融合育人特色,全面提升学科专业建设整体水平,建成同自治区经济社会发展相匹配的本科专业群和高水平人才培养体系,为自治区高质量发展提供有力的人才支撑。

(图/文 党委宣传部)

我校土木工程学院郝负洪教授团队在国际权威期刊发表高水平论文

近日,我校土木工程学院郝负洪教授团队的研究成果“Damage and restoration technology of historic buildings of brick and wood structures: a review”在国际文化遗产保护领域权威期刊、Nature旗下期刊(npj Heritage Science)(中国科学院一区TOP)上发表。(DOI:https://doi.org/10.1186/s40494-024-01422-y)

历史文化遗产承载着中华民族的基因和血脉,是中华文明连续性、创新性、统一性、包容性、和平性的有力见证。历史建筑作为文化遗产的重要组成部分,区域复杂

环境侵蚀造成其出现不同病害损伤,系统研究历史建筑的病害损伤类型并构建科学修复技术体系,是守护文化遗产真实性与完整性的重要实践。在此背景下,团队利用PRISMA系统综述法,全面综述了历史建筑墙体和木构件的9种损伤形式及其对应的30余种修复技术,从新材料和新技术方面进行了系统归类,提供了一种可结合病害图例针对性明确相应修复技术的系统综述。此外,研究团队结合历史建筑修复的环境适应性,提出历史建筑修复全过程技术路线,突破传统经验保护模式,构

建起从材料特性认知到防护技术研发的完整技术链,为解决西北地区“文物保护与环境适应性”这一关键科学问题提供了科学依据。

历时20余年,郝负洪教授团队针对我国西北地区复杂严酷自然环境下工程基础设施性能劣化的突出问题,完成了工程基础设施受风沙严寒盐渍环境损伤及抗灾的理论研究、技术研发及工程应用。创新了风沙严寒盐渍区基础设施侵蚀损伤研究方法,构建了风沙严寒盐渍区基础设施侵蚀损伤理论体系,开发了风沙严寒盐

渍区工程基础设施抗灾关键技术,提出了工程基础设施环境侵蚀损伤灾变诊断加固成套技术,成果在建筑、交通、水利、能源等领域的多项工程中实现应用。

本研究成果受到国家自然科学基金面上项目(12272190);国家自然科学基金地区项目(11862022、11662012、51468049);内蒙古草原英才项目资助,郝负洪教授为第一作者,2022级硕士生姚中贺为第二作者,内蒙古工业大学为唯一通讯单位。

(文/土木工程学院)

我校4项科技成果亮相中国国际清洁能源博览会

近日,以“聚焦能源新质生产力,绿动电力生态供应链”为主题的第十五届中国国际清洁能源博览会(CEEC 2025)在北京国家会议中心圆满落幕,我校“面向新型电力系统大规模锂电储能系统的状态监测关键技术及应用”“新型嵌入式水系电池产品的研发和应用”“热信号能够评估燃料电池的电化学反应速率和传热强度”“一体式再生燃料电池在燃料电池模式和电解池模式不同工作条件下氢电极侧扩散层表面温度和热流密度的分部 and 变化研究”



(图/文 产业技术转移与成果转化中心)

4项科技成果亮相。

本次遴选的4项科技成果集中展示了学校在可再生能源、智能电网、储能技术等方向的科研突破,吸引行业专家与企业代表的高度关注。展会期间,航天三院、中国科学院北京纳米能源与系统研究所、北京中安质环技术评价中心有限公司、北京天耀科技有限公司等单位与我校签订合作意向协议。学校将继续加强清洁能源领域有组织科研,推动更多成果从实验室走向产业化。

(图/文 产业技术转移与成果转化中心)

我校举办“同心讲堂”第一期培训

4月9日,党委统战部在学校统一战线“同心工作室”组织开展2025年“同心讲堂”第一期——“AI启智数字统战,同心绘就发展蓝图”线上培训,各民主党派、统战团体代表参加。

培训期间,浙江大学本科书院院长、人工智能研究所所长吴飞教授以“Deep-Seek:迈向全社会分享的普遍智能”为题作报告,从理论起源、人工智能迭代与通识教

育实践三个维度,深度解析如今人工智能通识教育的重要性。本次培训强化了与会人员对我国人工智能发展的认识,进一步提升了大家对AI应用工具的认知和应用能力。

“同心工作室”由党委统战部建设,旨在为学校党外知识分子开展理论学习和实践活动提供场所,打造交往交流、互学互促的联谊平台。

(文/党委统战部)

外国语学院携手金华社区开启校车上的知识之旅



4月10日,外国语学院与土默特左旗金海区域服务中心金华社区联合组织的“校车移动课堂”志愿服务项目启动仪式顺利举行。学院志愿者代表,金海区域服务中心、金华社区工作人员,校车运营单位代表参加。

“校车移动课堂”志愿服务项目旨在将课堂内容与乘车环境有机融合,志愿者们将利用校车行进的碎片化时间,在确保安全、舒适的前提下为中小學生提供知识拓展与思想引导。

(图/文 外国语学院)

双代会机关增补代表选举大会成功举办

4月3日,内蒙古工业大学十届教职工代表大会暨十三届工会会员代表大会机关增补代表选举大会在新城校区明德楼第三报告厅举办。机关代表28人参加选举大会。

选举大会上,与会代表以高度的使命感、责任感,差额选举出2名机关增补代表。

此前,按照校工会工作安排,机关各工会小组、机关分会坚持民主集中制原则,经充分酝酿,民主推荐,形成双代会机关增补代表候选人推荐人选,经机关党委会研究审议,确定了机关增补代表候选人名单。

(文/机关党建办公室(机关党委))

资源与环境工程学院AI辅导员机器人助手“资小环”上线



4月3日,资源与环境工程学院智能大模型AI辅导员机器人助手“资小环”正式上线。

今年以来,学院紧跟人工智能技术热点,组建团队全力建设线上虚拟辅导员工作室“资环AI心坊”,本次发布的AI辅导员机器人助手“资小环”就是工作室重要一员。目前“资小环”能够辅助辅导员开展共青团

事务、学生管理、毕业生就业、教务、办公室综合业务等方面工作,并为学生提供全方位、智能化、个性化、24小时不间断服务,用户可以通过学院网站右下角图标,或学院公众号下方“AI心坊”点击使用。学院将以此为契机,积极探索AI技术,赋能学院辅导员工作再上新台阶。

(图/文 资源与环境工程学院)

内蒙古工业大学首届“玉兰文化节”圆满落幕



春风拂面,玉兰飘香。4月10日,由校团委主办的内蒙古工业大学首届“玉兰文化节”暨第三十七届校园文化艺术节启动仪式在新城校区举行。校党委委员、副校长王利明出席,近3000名师生参与活动。

本次活动以“玉兰香飘北疆地 文化润心共此时”为主题,以非遗文化体验、学生社团展演为载体,开展了一系列格调高

雅、丰富多彩的文化艺术活动,通过文艺演出、汉服巡游等特色节目,展现了丰富多彩的校园生活和中华优秀传统文化的深厚底蕴,受到广泛关注。

(图/文 校团委)