

# 第二次青藏科考“地质演化与人类适应”专题交流会举行—— 人类向高原扩散至定居经历五个阶段

科技日报北京9月8日电（记者刘垠）8日，第二次青藏科考系列学术交流活动第7场“地质演化与人类适应”专题交流会在北京大学召开。科技部、中科院、北京大学、中宣部等单位领导和科考队员代表参会。

中科院青藏高原研究所所长陈发虎院士介绍，通过对青藏高原考古遗址调查发现及对湖泊沉积物和文献的分析，发现了人类向高原扩散至定居的五个阶段：古老型智人自中更新世晚期开始对高原的生理适应；现代智人于4万年—3万年前开启对高原腹地的探索；末次冰消期以来的气候转暖时段，细石器人群向高原大范围扩散；粟作农业人群在5200年前进入高原东部低海拔河谷地带，在4800年前开始定居在高原东部3000米以上海拔区域；3500年前麦作传入和畜牧业发展助力人群大规模定居高海拔区域。

围绕科考最新取得的化石证据和研究结果，中科院古脊椎动物与古人类研究所所长邓涛研究员介绍了许多哺乳动物、鱼类、鸟类和植物在不同地质时期，起源于青藏高原并向世界各地扩散过程，青藏高原成为现代生物多样性的演化枢纽。青藏高原在新生代的强烈隆升，深刻影响了高原和边缘的气候环境与生态系统，对生物的演化产生了强力驱动。在亚洲、欧洲、非洲之间存在多次多方向的古人类“穿梭扩散”事件，揭示亚洲是人类演化之“汇”，通过谱系研究揭示青藏高原隆升影响古人类在亚洲的演化。

北京大学地球与空间科学学院张进江教授说，课题组围绕敦煌盆地、阿尔金山和北山构造带、三危山断裂等重点构造板块，通过沉积特征、沉积年代学研究重建了敦煌盆地第四纪古湖泊分布图，利用物源分析方法，阐述了青藏高原构造活动与古湖泊演化协同作用，揭示了全新世晚期青藏高原东北缘湖泊的荒漠化过程。

据介绍，5年来，第二次青藏科考坚持人文科学和自然科学联合研究，重视文化遗产保护传承，深入探究地理环境对历史文化形成延续的影响，重述了“第三极”演进历史，刻画了“世界屋脊”形成演化过程，改写了高寒文明演变历史，阐释了中华民族多元一体的演进格局。

## 文化赋能 持续发展

9月8日，2022年北京国际设计周“设计之旅”分会场开幕式在北京市东城区朝阳门街道举办。

在设计周期间，朝阳门街道组织了展览、专家对话、工作坊、小型市集等类型异彩纷呈的活动，四大板块共带来32个项目，多数均由在地机构与居民自发组织及参与。

图为群众在欣赏美术作品。

本报记者 周维海摄



# 十年来 中国特色社会救助体系基本建成

## 喜迎二十大

科技日报北京9月8日电（记者陆成宽）8日，中宣部举行“中国这十年”系列主题新闻发布会，介绍新时代民政工作有关情况。发布会上，民政部副部长詹成付介绍，十年来，我们基本建成了中国特色社会救助体系。这一体系年均保障低保人员4000万人以上、特困人员近500万人、临时救助人员1000万人次左右、各类生活无着流浪乞讨

人员230万人次以上。

民政工作关系民生、连着民心，是社会建设的兜底性、基础性工作。“我们圆满完成了脱贫攻坚‘兜底一批’的任务，1936万建档立卡贫困人口实现了兜底脱贫。”詹成付说，同时我们不断健全价格补贴联动机制，实施低保兜底政策，对6200多万低收入人口实施动态监测和常态化救助帮扶，巩固拓展了兜底保障的成果，有力有序衔接了乡村振兴战略。

十年来，基本民生保障标准不断提高。据了解，2012年—2021年全国城乡低保平均标准分别增长了1.2倍和2.1倍；特困人员基本生活标准达到或超过当地低保标准的1.3倍；集中和分散养育的孤儿平均保障标准分别达到每人每月1728元和每人每月1288元，比2012年分别增长了77.9%和83.1%。

同时，十年来，基本民生保障的覆盖面不断扩大。詹成付表示，民政部将事无人不扰、儿童纳入保障范围，建立了农村留守老年人、妇女、儿童关爱服务制度，构建起未成年

# 无锡推出“培育壮大市场主体政策”20条

科技日报无锡9月8日电（记者过国忠）8日，在江苏省无锡市召开的培育壮大市场主体政策新闻发布会上，该市推出“培育壮大市场主体政策”20条（以下简称无锡20条），涉及助企纾困、稳增长、促投资、促消费，以及加大资金投入、强化政策供给等方面。这是无锡市委、市政府为进一步科学统筹推进疫情防控和经济社会发展、重点支持市场主体创新创业而采取的重要举措。

今年上半年，该市快速出台一系列应对和纾困纾困政策，有效对冲各类市场主体因疫情受到的不利影响，市场主体数量稳健增长，质效稳步提升。目前，该

市共有市场主体105.8万户。

“但当前经济呈现出高成本、高利息、高风险和低增长率的‘三高一低’特点，一定程度上对市场主体的信心和预期产生负面影响。”无锡市发展改革委主任曹文彬说，亟待围绕培育和激发市场主体活力、扎实稳住经济、制定更科学精准的政策措施，有效应对经济发展新变化和新挑战。

围绕企业发展的新需求、新期盼，把企业获得感作为出发点和落脚点，无锡20条给予实实在在的支持政策，既注重政策集成性，也注重举措精准性，更注重企业获得感。

据介绍，无锡20条主要有支持个体工

# “万里长江第一隧”海太过江通道开工

科技日报讯（记者金凤 矫阳）9月7日上午，江苏省委、省政府在南通召开“万里长江第一隧”——海太长江隧道开工动员会。省委书记吴政隆出席并宣布海太长江隧道开工。省长许昆林出席并讲话。

海太长江隧道是世界最长的公路水下盾构隧道，也是我国断面最大的水下盾构隧道、全国首个超大直径盾构隧道预制拼装一体化建造的公路隧道，公路部分连接苏州太仓市和南通海门区，全长39.07公里，其中过江通道长11.185公里。

海太长江隧道是《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》中明确2025年前建设的公铁复合型过江通道项目，也是《江苏省“十四五”综合交通运输体系发展

规划》中明确的建设项目。

海太长江隧道具有“长、大、高、深、险”的特点。长是指盾构隧道超长，隧道全长11185米，盾构段9315米；大是指隧道直径超大，盾构外径16.0米，开挖断面超过16.5米；高是指超高压水，最大水压达到0.75兆帕；深是指深厚覆土，江中段隧道最大覆土为38米；险是指复杂地层条件下，长距离、大直径、高压水掘进施工风险控制要求高。

针对项目特点和难点，江苏省交通运输厅超前谋划，先期围绕隧道结构、安全、施工、绿色、智能等方面，开展了“超大直径盾构隧道结构、防水与防火一体化研究”“超长、超大盾构隧道防灾减灾技术研究”“高压超水大直径盾构隧道施工与装备技术研究”“超长、超大盾构隧道绿色设计与施工技术研究”“超大直径智能化、建管养一体化技术研究”等5大专题研究，研发提出了全预制盾构隧道内部结构、盾构管片DDCI新型连接构造、防火与结构一体化烟道板、烟道板防掉落新型牛腿结构、超长隧道区段式排烟新工艺、超长隧道救援车专用通道、路面冷拌高韧树脂铺装层、隧道大容量自洽多源冷源供给系统等多项新工艺和创新成果，努力将项目打造成“交通强国江苏样板标志性工程、中国盾构隧道建设建造示范工程、中国水下盾构隧道建设技术里程碑工程、国际领先智慧绿色零碳隧道经典工程”。

# 新时代党报成就展(线上展)启动

新华社北京9月8日电（记者白瀛）由中央宣传部（国家新闻出版署）指导、中国报业协会主办的新时代党报成就展（线上展）8日在北京启动。本次展览在人民网、中国文明网和国家新闻出版署网站同步上线，持续至今年年底。

展览内容分为“新时代党报图文展区”“新时代党报优秀版面展区”“党报老报纸展区”“党报人风采展区”“党报书画展区”五部分，展示了人民日报社、新华通讯社、解放军报社等中央新闻单位以及部分行业报、全国各地党报的历史沿革、基本情况、融合发展成果。

展览还遴选出党的十八大以来近200幅党报优秀版面，回顾了党的不同历史时期的100份老报纸图片，简要介绍了百余年来尤其是进入新时代后党报系统涌现出的100余位优秀报人。

展览采用图片、文字、音频、视频等多种形式，运用虚拟现实、全景观展等技术，打造了网络三维虚拟展馆，提供了“自主参观”和“自动观展”两种观展方式。社会公众可以通过电脑或手机访问线上展馆。

中宣部副部长张建春在启动仪式上指出，全国各级党报要把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要政治任务，凝心聚力做好迎接宣传贯彻党的二十大的相关工作；始终坚守为民初心，走好新时代群众路线，在宣传报道中实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益；贯彻新发展理念，建设勇担使命、锐意进取的新时代报业新军，构建具有强大引领力、传播力、影响力的新型主流媒体，谱写报业高质量发展新篇章。

◎本报记者 吴长锋

9月5日，2022年国家网络安全宣传周在安徽合肥正式启幕，一系列保护网络安全信息的“黑科技”引发各界关注。在今天的网络安全周开幕式暨网络安全博览会上，“量子保密通信”“量子城域网”等新词频频被提起，与量子安全相关的产品也逐步走向大众生活。

## 量子安全能力底座 首次亮相

在9月6日下午举行的2022年国家网络安全宣传周量子安全分论坛上，相关领域的院士专家、领军企业代表等，围绕推动经典信息安全与量子安全深度融合，提出了不少量子技术创新应用的新思想、新观点。

中国科学院院士、武汉大学物理科学与技术学院院长徐红星认为，在各国“量子霸权”竞赛的当下，对关键信息基础设施的保护尤为重要，量子信息技术关乎大国安全之未来。

中国科学院执行院长陆朝阳表示，目前已经比较确定，在15年左右大概率会有（量子计算）对网络安全的威胁，要提前布局量子密码。

中国电信研究院专家、基础运营技术研究所所长全建刚表示，量子将重新塑造中国电信云网业务逻辑。中国电信正在通过量子铸盾行动、联合实验室、研发链项目深入推进量子产学研用结合。

天融信科技集团技术总监罗川认为，量子计算、云计算、大数据等新兴技术快速发展，互联网重要业务安全需求强烈，天融信正在探索、创新量子密码应用，推出相关产品，增强网络安全技术能力。

当天，由国盾量子和中电信量子联合打造的量子安全能力底座也在论坛上首次发布亮相。“量子安全能力底座是连接用户和量子保密通信网络的桥梁，汇集密码管理、身份认证、业务控制3大平台，构建覆盖技术、场景、产业以及生态全生命周期的安全保障体系。”中国科学技术大学研究员、国盾量子董事长彭承志说。

## 从“只可远观”到“走进千家万户”

近年来，随着“九章号”“祖冲之号”等量子计算机相继实现“量子优越性”，以量子计算为代表的计算能力飞跃发展，也对基于大数分解、离散对数等数学难题的公钥密码体系带来了前所未有的挑战。

而量子保密通信则是对抗量子力的“盾”。简单地说，量子保密通信是一种量子信息技术和经典信息安全技术相结合的新技术。因为量子密钥分发安全性基于物理学基本原理，与计算复杂度无关，因此即使未来强大的量子计算机问世，也不会对其安全性形成威胁。它的优点在于具有对抗计算破译的长期安全性，无论攻击者具有怎样的计算分析（包括量子计算）能力，量子密

# 经典+量子 打造网络信息安全之「盾」

钥及其加密通信应用都是安全的。

“经典（安全）肯定是要接纳量子（技术），量子其实也离不开经典，二者是一枚硬币的两面，但绝对不是对立面。”中国电力科学研究院高级专家、中国密码学会理事李智虎说。

今年8月，全国最大、覆盖最广、应用最多的量子保密通信城域网——合肥量子城域网正式开通。而通过量子保密通信网络生产的量子密钥，量子保密通信从“有线”迈向“无线”，覆盖了更广泛的人群。国盾量子与中国电信共同推出的“量子密话”，基于量子保密通信网络为移动应用提供密钥服务，使移动端应用具备接入量子安全服务的能力，截至目前已有超过30万用户。

在相关企业及科研工作者的努力之下，从“量子密话”“量子安全智能办公本”到“量子安全加密对讲机”，量子保密通信技术在我国已经不再是“只可远观”的前沿技术，开始逐步“走进千家万户”。

（上接第一版）作为一名从贫困地区走出的孩子，他是教育的受益者，也是教育差距的亲历者。杨皓博说，定不负习近平总书记的殷切嘱托，学成之后，要回到家乡的土地，扎根基础教育一线。

英语专业“优师计划”师范生李若雨则有些特别——她来自河北省石家庄市，是个城里姑娘。

高中的一幕给过李若雨很深的触动。高中一位来自原国家贫困地区同学，英语学习特别刻苦。有一次老师检查背诵，指出了她的发音问题。那位同学看起来特别委屈，想哭又不敢哭。后来她告诉李若雨，她的初中英语老师就是这样教的，她一直以以为自己的发音是对的。

“这件事，让我对城乡教育差距有了真切体会。”李若雨一直想为此做些什么。当年她决定选择“优师计划”时，家里亲戚连夜坐高铁赶来劝她，为她细数她在县城工作的种种劣势。李若雨的回答是：请让我试试。

今年暑假，李若雨参加“电影下乡”美育支教活动，注意到了那个羞怯的小女孩。李若雨鼓励她多发表看法，多展现自己。后来小女孩告诉她，自己一直没什么

朋友，但现在，她愿意多交新朋友。

原来，一句微不足道的鼓励，就足以成为照亮学生的一束光！李若雨还没有真正走上讲台，但已经体会到了当老师的幸福。暑期教育实践结束后回到家，李若雨告诉妈妈，她确信自己已经做好了去脱贫县教书的准备。

“一批又一批‘优师计划’学子，走向832个脱贫摘帽县和中西部陆地边境县，影响的将是一个县、一个地区乃至我们国家基础教育的未来。这是一项多么神圣而光荣的事业！”李若雨说。

北京师范大学党委书记程建平指出，“优师计划”是落实高质量教育体系建设的重要举措。他表示，学校要发挥重信精神与“四有”好老师重要讲话精神贯通学习，坚守“为民族复兴办教育、为国家富强育英才”的办学初心，落实立德树人根本任务，教育引导学生坚定理想信念，到祖国和人民最需要的地方去建功立业。北师大也会进一步发挥师范教育排头兵作用，打造教师教育与基础教育教师发展共同体，为促进教育均衡、优质发展，建设教育强国贡献力量。