

新华全媒头条

新华社记者沈虹冰、边巴次仁、春拉

当文成公主一行车辇从远行千里,抵达逻些城(今拉萨)时,吐蕃使臣持幡列队,数人双手紧握着胸前,恭迎公主。

这是一幅描绘在布达拉宫白宫门庭内的壁画,绘制于清代。

这幅表现当年文成公主进藏盛况的壁画,向世人展示了汉藏民族交流、交往、交融的历史性的一幕。

时至今日,越来越多的考古发掘,唤醒深埋在泥土里的金、银面饰形制相同的壁画,人们听到了历史的回音——在这片苍茫的高原上,中华民族水乳交融的故事从古至今不曾中断。

大江流日夜,慷慨歌未央。

藏族和其他各民族的交流,贯穿雪域高原历史发展始终。

唤醒深埋在泥土里的交流史

2017年,在阿里地区札达县发现的桑达隆果墓地,出土了大量珍贵遗存。碳十四测年显示其年代为公元前366年至公元668年,跨越1000年。

桑达隆果墓地地处喜马拉雅山脉西段北麓,海拔3700米。考古发掘遗物中,有7份(6件)金、银面饰,形制与印度西北部马拉里墓地、尼泊尔北部桑宗墓地出土的金、银面饰形制相同或相近,出土的木俑为青藏高原首次发现,其形制特征与新疆吐鲁番一带墓葬出土的木俑形制相同。

西藏自治区文物保护研究所副研究员何伟介绍,当时,人群在此地出现有规模的聚集,其间经历了政治实体萌芽,经济社会发展,来自周围包括新疆、尼泊尔北部、印度北部、西藏拉萨、山南腹地以及中原汉地的文化在这里交融汇合。

新中国成立后,正式开启的西藏考古事业给世人徐徐展现了一幅汉藏民族在高原大地上交流融合的壮阔画卷。

上个世纪70年代末发掘的昌都卡若遗址,首次向世人揭示了西藏史前人类的发展进程与其相邻地区的联系,并实证了卡若文化与黄河流域早期文化有着密切的联系。

粟,作为我国北方地区的农作物,首次在卡若遗址被发现,实证了至少在距今四五千年前高原古人类与我国北方地区的交流。

2016年正式发掘的藏北尼阿底遗址,是目前青藏高原腹地年代最早、世界范围内海拔最高的旧石器时代遗址。高原出现古人类的时间再一次被考古发现往前推进了数万年。

尼阿底遗址出土原生地层旧石器时代石制品4000余件,包括石叶。“经过缜密的科学研究和分析,这一遗址距今4万年至3万年。”中国科学院古脊椎动物与古人类研究所张晓凌博士说。

那么,从远古人类的出现到文明

画出雪域高原的文明年轮

跨越时空的中华文明汉藏民族交融史

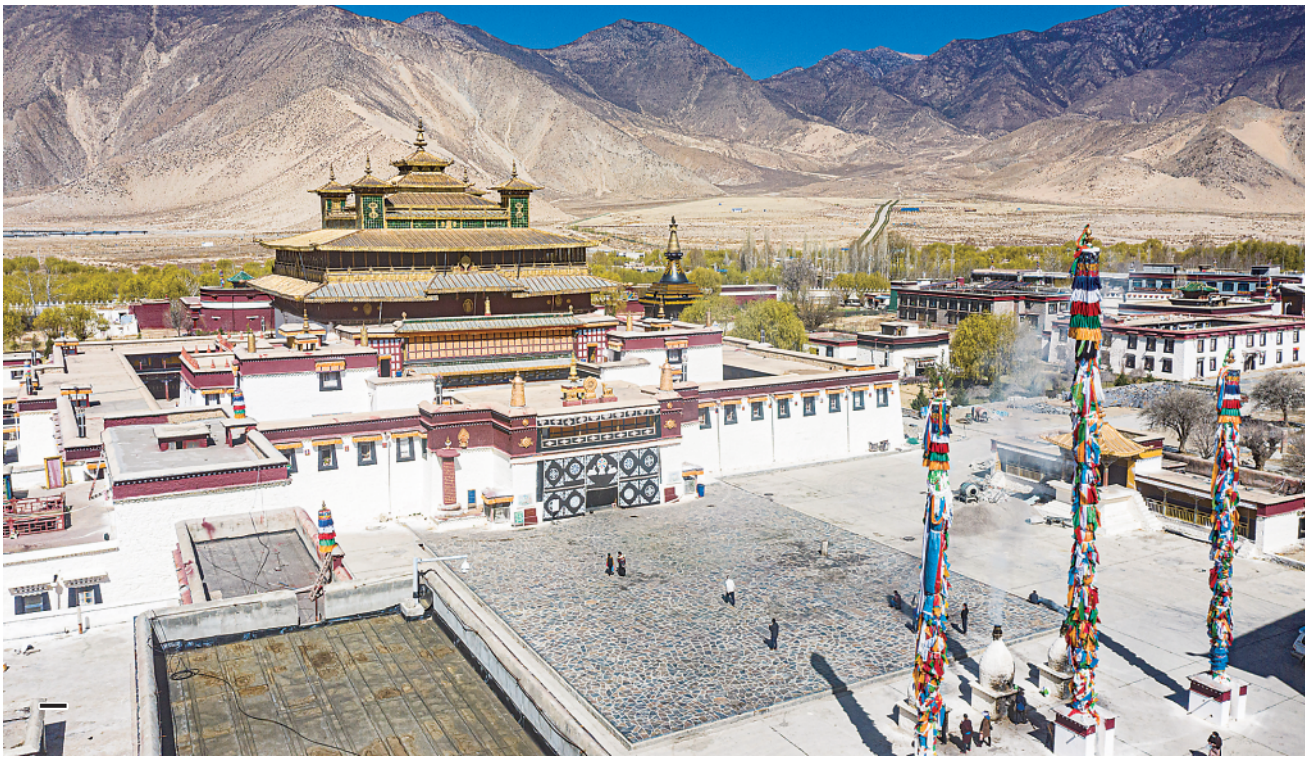
的进阶,高原大地经历了怎样的过程?

西藏自治区文物保护研究所研究员夏格旺堆说:“如同大海是由无数个支流汇聚而成,截至目前考古出土遗存可以证明,雪域高原从古至今都不是‘孤岛’,这里是一个开放的文化高地,跨区域、跨边界、跨文化的观念、传统、文明在此汇聚,共同铸就了雪域高原绚丽多彩的文明之花。”

重现壁画上的交往史

初春的雅鲁藏布江两岸,万物复苏,绿意渐浓。

位于雅江北岸的桑耶寺,始建于公元8世纪,1996年被列为全国重



点文物保护单位。“桑耶”为出乎想象之意。

“桑耶寺乌孜大殿代表世界中心的须弥山,大殿共三层,底层采用藏式石料建筑结构和风格,中层采用汉式砖木建筑结构和风格,上层采用印式木质建筑结构和风格,各层壁画与塑像也都按照三种风格绘塑。”桑耶寺64岁的老僧人巴桑说。

桑耶寺,向世人展示了一部开放、交流、融合的高原文明历史。

走近乌孜大殿内围墙中层的廊壁,一幅长达92米的“西藏史画”壁画,虽历经风雨已若隐若现,但依然能让人穿越时空,触摸历史。

将重大的历史事件浓缩在一幅幅壁画中,是藏族传统文化特有的形态。古人

图一:3月29日拍摄的桑耶寺(无人机照片)。 新华社记者晋美多吉摄

图二:夏鲁寺琉璃殿顶(2021年10月31日摄)。 新华社记者觉果摄

图三:桑达隆果墓地出土的木俑(资料照片)。 新华社发

图四:考古人员在桑达隆果遗址开展考古发掘工作(2018年8月10日摄)。 新华社记者春拉摄

图五:位于大昭寺门前的唐蕃会盟碑(2021年8月16日摄)。 新华社记者张兆基摄



借此记录历史,冀冀恒久传世。

从藏族起源说到松赞干布统一高原、迎请尼泊尔赤尊公主和唐文成公主……按时间顺序,以连环图形绘制的壁画,可谓是一半泥土、一半匠心,装点了佛堂,铭刻了历史。

老僧人巴桑向记者娓娓述说了一段记录在吐蕃王朝赞普赤德祖赞篇壁画中“宴前认舅”的故事。

他说,一些史书记载,金城公主进藏一年,腹中怀子,正官心生妒忌,伪称有孕。公主生子,正官竟将其夺走。当子一周岁,藏王盛开周岁之筵。当日,众臣齐聚王宫,藏王将盛满青稞酒的金杯,交与太子道:

“二母所生独一子,身躯虽小然灵秀,金杯满注青稞酒,其自献与汝亲

舅,以决孰为汝母后。”太子径向左侧而去献金杯于汉舅,公主甚喜。

建筑和壁画,承载的不仅是历史,也是古人的思想。

“在西藏历史中,有一个非常令人瞩目的事实:自公元7世纪以来,西藏的文明无论在地域空间上或是种族与文化上都强烈地呈现了一种东向发展的趋势。这种趋势直接构成了自吐蕃时代以来西藏始终不断地与东部中原王朝(包括北方蒙古)发生广泛而深刻联系的原因。”藏学家石硕在著作《西藏文明东向发展史》中如是说。

始建于公元1087年的夏鲁寺,其大殿底层为藏式传统寺院建筑风格,二层殿顶则采用内地寺院传统的歇山顶和飞檐翘角,上盖蓝色琉璃瓦,

奋进新征程 建功新时代

挑战“地球第四极”

渔村崛起“深海科技高地”

新华社记者赵颖全、陈凯姿

鹿回头,位于三亚正南端,是经亿万海浪击沙叠形成的“半山半岛”。在这里,一段黎族青年追逐鹿女的爱情神话传了千百年。当科考母船载着“奋斗者”号等装备,由此进入南海、印度洋、太平洋,中国征服深远海的故事,也被一一记录和传颂。

从理论到核心技术,从模型到科考利器,从浅海到万米深渊,年轻的中国科学院深海科学与工程研究所(以下简称中科院深海所),背负着海洋强国的使命,不断探索突围,昔日小渔村崛起一座深海科技高地。

科技自立自强 锻造大国利器

2011年筹建、2016年正式成立的中科院深海所,承担着国家深海科学研究和深海关键技术、装备的研发重任,自建所始就坚持走科技自立自强之路。

“我们用了短短5年时间,就先后完成了两艘科考船的改造和作业设备国产化的任务。”中科院深海所副所长阳宁说。

2014年,中科院深海所在国内率先向大于6500米的海斗深渊进军,成功研制“天涯号”等系列无人深

渊科考装备。那一年,我国第一次拥有进入和探测万米深海的能力。

2017年,4500米级载人潜水器“深海勇士”号在我国南海完成海试。总设计师胡震评价说,低运维成本的它,基本可以覆盖全世界海域资源可开发的深度。

2020年、2021年,中科院深海所牵头组织科研单位前往“地球第四极”马里亚纳海沟,分别完成了“奋斗者”号全海深载人潜水器的海试和科考应用任务。21次万米下潜,见证了我国科考人对深海极限的挑战。

培养战斗精神 锤炼实干队伍

当电视上科研人员在湛蓝的大洋上升起五星红旗,当“奋斗者”号模型亮相国家科技馆,当科考船返港后迎接人群簇拥而上……这背后,是少有人知的深海科考人的艰辛付出。

“深海科考是技术风险极大、工作强度极高的工作,常常要在晕船、体力不支的情况下,完成似乎‘不可能完成的任务’。”阳宁说:“我们坚守的格言是‘宁冒风险,不当逃兵’,在每一个科考现场,大家都能凝聚在一起。”正是这种战斗精神,开启了我国深渊科考万米时代。

越挫越勇,屡战屡胜,得益于中科

院深海所在人才培养上率先打破“四唯”:以业绩、实际能力和合作精神为主评价工程技术人才;以业绩和论文水平为主评价科研人才;以最复杂的海况和最艰苦的实地作业锻炼科考人员,造就了一批平均年龄只有35岁的骨干人才队伍。

实现追赶跨越 持续探索革新

科考船发动机一旦轰鸣,神秘的深海不再是“梦想和远方”。

从三亚市区延伸向海的鹿回头半岛上,中科院深海所不但逐渐成为国家深海重大装备的集结地,也成为国际高水平深海科考人才的聚集地,实现了深海科考领域“从进入到探测到开发”“从跟跑到并跑到局部领跑”的跨越。

享誉国际的中国“深潜院士”汪品先认为,近半个世纪来,地球科学一项最大的进展,是深海世界的发现。

“所有的艰难,都不会阻挡我们对深海的向往。”阳宁说,中科院深海所已经开始谋划新一轮的创新和变革,“我们正在打破系统、部门和学科界线,与国内100多家单位合作,构建‘小核心、大网络’创新体系,为新型举国科研体制的建立积极探索,为人类认识、保护、开发海洋做出更大贡献。”

新华社海口4月5日电

“电池医生”王家钧

个人成长应紧系国家命运

新华社记者杨思琪

近年来,随着电动汽车兴起,电池起火等安全问题备受关注。从2017年回国至今,哈尔滨工业大学教授、“青年科学家工作室”负责人王家钧始终在寻找这一难题的破解之路。

“我目前的工作是给电池的健康状态做诊断,简单来说相当于给电动汽车使用的锂电池进行‘三维脑部CT’,及时发现不足和隐患,为其修复、改进、完善提供科学精准的参考。”谈起自己的研究领域,王家钧兴奋不已。大家叫他“电池医生”。

王家钧出生于1981年,17岁时考入哈尔滨理工大学化学系,随后在哈尔滨工业大学应用化学系攻读了化学专业的硕士、博士。那时,他对一切未知的科学奥秘保持着浓厚的兴趣,养成了良好的学习习惯,慢慢地坚定了未来从事科研的信念。

2008年,王家钧出国深造。他先到加拿大西安大略大学攻读博士后,随后在国外两家实验室工作。他一直致力于发展同步辐射多维成像技术,并将其应用于新能源材料研究。

“身在异乡,心系祖国。”王家钧说,国内新能源行业迅猛发展,电池

企业不断增加,产业化进程不断推进。他发现,一些领域的基础科学研究相对薄弱,内心便涌起一股冲动——结合自己了解的先进技术,推动电动汽车电池领域的基础科学取得高质量发展。

2017年,在反复考量几个月后,王家钧下决心回国发展。“国家大力支持海外科研人员、留学生回国就业创业,出台了一系列好政策。虽然放弃眼前喜欢的工作、优厚的待遇,内心不舍,但我相信,换个阵地好好干,一定可以为国家发展做点事情。”他说。

新能源技术被认为是21世纪的高新技术,电池行业作为新能源领域的重要组成部分,已成为全球研究热点。王家钧回到母校哈工大任职,带领团队开启崭新的全固态电池研究。他们将目光聚焦固态电池关键技术,探索利用X射线同步辐射成像技术,开展电池失效与安全改进研究。

然而,固态电池及其材料的生产工艺和设备不太成熟,需要做大量摸索性工作,课题失败的风险很大。即便如此,王家钧仍要“啃硬骨头”。

“科研没有捷径,只有认真思考、善于总结、注重细节,经历无数次跌倒后再重新来过。”王家钧举例说,在硫化物固态电池方面,很多文献对实验细节描述得并不具体。从电解质合成到全电池组装,从测试模具到试验方法,

屋脊有琉璃砖烧制的飞天侍女、狮虎花卉等图案,尽显元代工艺风格。

夏鲁寺寺管会第一主任、高僧洛萨加措介绍,元朝时期夏鲁地方是元帝册封的西藏十三个万户之一;夏鲁万户长扎巴坚赞曾在元大都觐见皇帝元仁宗,获赐金册玉印以及修建夏鲁寺僧院的黄金百两、白银五百锭等布施。“利用来自元朝皇帝的助缘,和内地请来的许多汉族工匠,夏鲁寺因此成为汉藏等各民族工匠合作的艺术结晶,是各民族交往、交流、交融和团结的典范。”

传承中华文明源远流长的交融史

来自河北唐山、毕业于中国美术学院的“90后”“藏漂”李斯楚开设的唐卡店位于八廓街上。“我是这里为数不多的汉族唐卡店长,店里除了销售传统藏式唐卡外,还包括我个人创作的‘可移动的寺院壁画’。”李斯楚说。

八廓街是拉萨古城的心脏和脉搏。八廓街的核心——大昭寺内,至今供奉着当年文成公主进藏所携释迦牟尼12岁等身佛像。

李斯楚按照西藏寺院壁画原型,将其局部绘制在特制的“墙壁”上,创作成为“可移动的寺院壁画”。店里的作品受到很多人的喜爱。

“唐卡市场的红火,释放了画师的创作激情与空间,也促进了这一优秀传统文化的发展与进步。”他说。

距离唐卡店近百米的地方,“90后”藏族姑娘妮珍的藏式潮服店门庭若市。

传说中身高达7英尺,浑身长毛,直立行走的喜马拉雅“雪人”,在妮珍的实体店里变成了一个身着藏装,戴着墨镜的模特,也成为她的品牌logo,以及潮服的重要元素之一。

短短几年间,妮珍推出的“神兽”“城市牧人”“林卡”等系列服饰,因传统藏文化与现代文化的时尚结合、传统藏文化意境与元素的大胆展示,为她引来众多年轻铁粉。

“文化不是一成不变的,文化自古就是交流互鉴的沉淀,而我眼中新时代的藏文化,是对优秀藏族传统文化的延展和新时代文明结合的创新。”妮珍说。

妮珍的团队里有藏族、汉族员工,工作地点更是翻越雪山草地,设在拉萨、上海、武汉、成都,以及法国、意大利、美国,通过“云办公”的方式,碰撞多元文化交流的火花,开拓品牌市场。

如今,漫步古城拉萨,在布达拉宫古老的石阶之上,在大昭寺唐蕃会盟的石碑前,在现代化的高楼大厦里,传统与现代完美融合,信仰与世俗和谐相融。人们为更加美好的生活奋斗奔波的景象,已成古城最美的人文风景。

新华社拉萨4月5日电

他和学生一点点摸索,花了近两年时间,完成了第一个固态电池相关工作。

经过4年多发展,王家钧所在团队已小有规模,有博士后2人、博士11人、硕士14人。截至目前,团队获得发明专利8项,在《自然》子刊等国际刊物发表论文40余篇,一系列具有国际领先水平的原创性研究成果为开发高容量、高安全锂电池提供了新的视角。

面对科研成果,王家钧说,不论是起步时的百余平方米独立实验室,还是发展所需的科研经费资助、科研项目申请,都离不开学校、学院及研究所给予的支持。

“科研成果要转化好,不能躺在实验室里睡大觉。”王家钧介绍,面向民生和工业界需求,团队的相关技术成果得到了多家研究所和行业龙头企业的应用和认可,进一步提高了电子产品高容量电池的安全性。企业从中受益,实现转型升级。

“眼下正是创新的时代,科技创新的意义尤其重大。作为新时代的科研工作者,要坚持国家的需要就是奋斗方向,潜心做真正有用的科学。”在王家钧看来,将个人成长同国家命运紧密联系在一起,不断突破创新、追求卓越,才能让生命绽放出绚丽之花。

新华社哈尔滨4月5日电