

打开青藏高原“百宝箱”

——第二次青藏科考向纵深推进

新华社记者 储国强 魏冠宇 杨帆

青藏高原，风光无限，这里是地球第三极，蕴藏着地球生态环境的无穷奥秘。

8月18日，中国第二次青藏高原综合科学考察研究重要成果在拉萨集中发布，人类迈入了有史以来对青藏高原了解最透彻的时期。

2017年第二次青藏科考启动之际，习近平总书记给中国科学院青藏高原综合科学考察研究队发来贺信，对此次科考提出殷切希望：“希望你们发扬老一辈科学家艰苦奋斗、团结奋进、勇攀高峰的精神”。

牢记总书记的嘱托，第二次青藏科考队7000多名科研人员，历时7年在青藏高原上开展全域科考，努力为守护好这一方净土、建设美丽的青藏高原作出新贡献，展现出中国科学家勇攀高峰的奋斗姿态。



这是科考登顶队员在珠峰峰顶展示第二次青藏高原综合科学考察研究旗帜(2023年5月23日摄)。

新华社特约记者 拉巴摄



这是在海拔8400米左右高空拍摄的珠穆朗玛峰(2023年5月23日摄，无人机照片)。

新华社记者 孙非摄

屡创纪录 7年来世界级原创成果层出不穷

青藏高原是世界屋脊、亚洲水塔，是地球第三极，是我国重要的生态安全屏障，战略资源储备基地，是中华民族特色文化的重要保护地。

青藏高原生态保护得如何？亚洲水塔变化几何？人类在青藏高原活动最早出现在什么时候？围绕这些问题，8月18日第二次青藏科考队在拉萨发布“十大进展”，7年来的新突破、新装备、新成果也被集中展示。

——上天入地新突破。我国科考首次突破8000米以上海拔高度；首次登顶珠峰以外的海拔8000米以上高峰；首次在海拔8830米架设世界海拔最高的自动气象站；首次在“地球之巅”利用高精度雷达测量峰顶冰雪厚度；纳木错湖泊钻探突破400米深度，打破中国最深钻探纪录……

——自主研发新装备。首次利用自主研发先进仪器测量珠峰地区地面到上空39千米垂直变化；首次利用国产“极目一号”Ⅲ型浮空艇综合观测世界最高海拔环境要素……2021年至2024年，在极高海拔地区连续开展的“巅峰使命”珠峰、卓奥友峰和希夏邦马峰科考，凭借大量国产“黑科技”创造多项世界纪录，成为近年来地球科学领域最具影响的科考活动之一。

——层出原创创新成果。探明亚洲水塔储量保持动态增长，约等于黄河200年径流总量；发现超3000个新物种、一度被认为灭绝的

珍稀物种重回视野；青藏高原人类活动最早可能出现在19万年前；青藏高原生态系统整体趋好，退化态势得到根本遏制……7年来，一批世界级原创成果层出不穷。

如果说第一次青藏科考是一次“摸底”的发现之旅，第二次青藏科考则是“看变化、找规律、寻对策”的探索之路。

第二次青藏科考统筹10大任务、70多个专题，组织2600多个科考分队次，28000多人次全域科考，覆盖青藏高原五大综合区中的19个关键区。

破译埋藏千万年的“青藏密码”，对推动青藏高原可持续发展、推进国家生态文明建设、促进全球生态环境保护将产生十分重要的影响。

中国科学院院士、第二次青藏科考队队长姚檀栋说：“第二次青藏科考实现了青藏高原研究的科学引领、队伍引领、平台引领和话语引领，推动我国青藏高原地球系统研究成为国际青藏高原研究第一方阵的排头兵。”

合力打开“百宝箱” 让科考走得更远更深

在诸多“第一次”突破的背后，是什么让青藏科考走得更远、更深？雪域高原的科考实践，给出了这样的答案：

——集中力量、科学部署，新型举国体制为青藏科考奠定坚实基础。

作为党中央、国务院领导下的重大科学工程，第二次青藏科考

集了全国200多个科研单位、7000多名科研人员，对青藏高原开展了全域科考。

中国科学院、中国气象科学研究院、北京大学、兰州大学……以姚檀栋院士领衔的一批“最强大脑”相聚雪域高原，合力打开高原科考的“百宝箱”。

——团结奋进、合作创新，系统性研究助力科考成果取得创新突破。

“以前的动物研究，两栖类、哺乳类、鸟类往往往各做各的研究，彼此内部还细分群，不同专家看到的只是一个个散点。”中国科学院昆明动物研究所研究员施鹏说，他负责的青藏高原生物多样性保护与可持续利用研究之所以能够取得新突破，得益于不同领域专家的通力合作。

“这次科考，我们得以从类群逻辑转换为区域逻辑，把动物、植物、微生物打包在一起，大家一同科考，在彼此领域里寻找共性，共同贡献出新的理论体系，为学术前沿填补空白。”施鹏说，“这种新型科研组织模式需要高度的分工协同，也是能不断实现科考创新突破的重要保障。”

——探索不止、勇攀高峰，是科学家精神不变的底色。

佩戴测量血氧、心电监测的传感器，肩负登山包，拄着登山杖，在海拔5200米的珠峰登山大本营，中国科学院院士朱彤和他的科考团队成员每天都在坚持徒步往更高海拔地区拉练，用自己的身体挑战极限、亲测极端环境影响。

5000多米的海拔，人员负重前行，心率很快升到每分钟100多次，粗重的喘气声显得格外清晰。在这种近乎“自虐”的拉练模式下，科考队员要收集自身血样、尿样、唾液等标本，还要测量血压、监测脉搏波传导速度，为后续研究提供样本支撑。

这是一种使命，更是一种精神。在风雪中迷失方向，在湖面上被风浪裹挟，在冰缝中绝处逢生……高原科考人员每天都在面对“不确定性”。“研究好青藏高原，是我们责无旁贷的责任。”中国科学院青藏高原研究所研究员赵华标说。

高原之巅，群山林立，留下中国科学家战高寒、斗风雪，探索自然、追问科学的足迹。

探究未知 “科考之路”永不止步

探究未知奥秘，决战地球之巅。

习近平总书记贺信中提到，要聚精会神、生态、人类活动，着力解决青藏高原资源环境承载力、灾害风险、绿色发展途径等方面的问题，为守护好世界上最后一方净土、建设美丽的青藏高原作出新贡献，让青藏高原各族群众生活更加幸福安康。

嘱托牢记心间，脚步从未停歇。加快第二次青藏科考成果转化，强化青藏高原自然灾害评估和监测预警。姚檀栋说：“比如，加强气候变化条件下灾害形成与演变规律研究，服务高原减灾和重大工程；建立气候变化预测与自然灾害监测预警预报体系，形成跨行业协同的灾害监测预警预报机制。”

继续开展“巅峰使命”系列科考活动，填补高原无人区、战略区考察空白。如在长江、黄河、澜沧江、雅鲁藏布江等重点江河湖源头开展地球系统多圈层变化过程与机理考察研究。

启动“一原两湖三江”即普若岗日冰原、色林错—纳木错以及长江源—怒江源—雅江源重大科考，这是第二次青藏科考继珠峰、卓奥友峰、希夏邦马峰等“巅峰使命”极海拔系列综合科考后，又一重大标志性科考活动。

姚檀栋介绍，普若岗日冰原是全球中低纬度最大的冰川，面积超过420平方公里。目前，科考人员已在普若岗日冰原安营扎寨，开始朝着探究“青藏高原”的下一个目标进发。

与此同时，由中国、德国、瑞士、英国等多国科学家组成的联合科考队，不久前刚结束在纳木错的作业。未来，青藏科考还将开展广泛的国际合作，推动实施“第三极环境”国际大科学计划，加强第三极环境变化的全球联动效应研究，构建国际合作新格局。

无惧风雪，中国科学家攀登不止。探究未知，中国科研力量再谱新篇。

“科考7年来的阶段性成果集中发布，不是终点，而是新的起点。”姚檀栋说，“作为国家生态安全屏障，青藏高原仍有许多奥秘值得探究。”

下一站，普若岗日见！
(新华社拉萨8月22日电)

近期，公安部、国家网信办等研究起草的《国家网络身份认证公共服务管理办法（征求意见稿）》，向社会公开征求意见，引发广泛关注。

网号、网证是什么？将对公众和数字经济发展产生怎样的影响？新华社记者梳理当前公众关心的热点问题，采访了有关权威专家。

问题一：网号、网证是什么？

根据征求意见稿起草说明，网号是由字母和数字组成、不含明文身份信息网络身份符号；网证是承载网号及自然人非明文身份信息的网络身份认证凭证。

通俗地说，网号是用户在网络空间中的身份编码，同时隐去了个人身份信息；网证是一种简化版的数字证书，在网络社交、即时通讯等法定实名制领域以及其他需要验证身份的场景，作为一种可选择的身份认证方式。

公安部第一研究所研究员于锐介绍：“用户不是‘持证’才能‘上网’，而是在需要证明身份的场景中多了一种更加安全、方便的选择，不需要反复向各个平台提供明文的个人身份信息。同时，原有的身份认证方式仍可继续使用，没有网号、网证也可正常上网。”

问题二：国家网络身份认证公共服务相比现有认证方式有哪些优势？

根据有关规定，目前，用户使用网络服务遵循“后台实名、前台自愿”原则，需向不同的互联网平台以明文方式重复提供个人真实身份信息。

国家信息中心研究员李新友表示，对于传统的身份认证方式，互联网平台从前端采集到后台存储链条较长、环节较多，并且网络传输环境较为复杂，个人信息安全保障有难度，泄露事件时有发生。

推行网号、网证，旨在减少互联网平台收集姓名、身份证件号码、人脸等个人信息，实现公民身份信息的“可用但不可见”。

电信业务经营者、银行业金融机构、非银行支付机构、互联网服务提供者可使用国家网络身份认证公共服务，对涉诈等异常账号进行动态身份认证，最大限度减少“实名不真人”的情况，提高网络黑灰产违法犯罪的成本。

于锐表示，国家网络身份认证公共服务的工作原理，是基于国家人口基础信息库对用户身份进行远程比对核验，人口信息是国家本已掌握的信息。用户在申领、使用网号、网证的过程中，公共服务按照“最小必要”原则，仅采集与用户身份认证密切相关的信息，如通过NFC功能识读证件来验证证件真伪，通过人脸识别来验证用户本人操作，通过手机号来确认本人意愿和应急联络，通过手机参数来确认运行环境的安全性，除此之外，不采集其他个人信息。

在用户注销网号、网证时，相关个人信息将全部删除。而且，对上述个人信息，国家投入强大的技术力量保证信息安全。

问题三：国家网络身份认证公共服务能给用户带来哪些便利？

李新友表示，与其他身份认证服务相比，国家网络身份认证公共服务具有很大的便利性，使用智能手机即可证明身份，方便人民群众在数字化、网络化、智能化条件下办理事项。

比如，网上购买门票时，通常需要输入姓名、身份证件号码等信息，比较繁琐，如果依托国家网络身份认证公共服务，经点击跳转即可完成认证。此外，国家网络身份认证公共服务还可跨应用、跨平台使用，有效减少记忆各种网站和互联网平台账户、口令的负担。

在一些需要出示身份证进入场馆的场景中，参观者可以使用国家网络身份认证App快速通行，在一定程度上减轻了携带实体身份件的负担，也避免了一些个人信息泄露等安全风险。

问题四：如何保障个人基于自愿原则使用网号、网证？

征求意见稿规定，持有有效法定身份证件的自然，可自愿向公共服务平台申领网号、网证，鼓励有关主管部门、重点行业按照自愿原则推广应用网号、网证；鼓励互联网平台按照自愿原则接入公共服务。

于锐表示，特别是反电信网络诈骗法等上位法规定，国家推进网络身份认证公共服务建设，支持个人、企业自愿使用。对存在涉诈异常的卡、号、电信业务经营者、互联网服务提供者等“可以”而不是“应当”通过国家网络身份认证公共服务对用户身份重新进行核验。这充分体现了用户自愿使用网号、网证的原则。国家网络身份认证公共服务管理办法作为下位的部门规章，不可能在该问题上突破上位法规定。

于锐介绍，用户接受或者退出国家网络身份认证服务，完全基于用户自愿。从App操作层面，国家网络身份认证App自愿下载、申领，并不会强制或强迫用户使用。从推广应用层面，互联网企业、接入单位也是自愿使用，可将公共服务作为可选项而非唯一项，保留现有其他方式。

问题五：国家网络身份认证公共服务有何法律依据？

于锐介绍，国家网络身份认证公共服务在网络安全法、个人信息保护法、反电信网络诈骗法等法律中均有相关规定和依据。

网络安全法第二十四条提出“国家实施网络可信身份战略”，明确了网络可信身份的概念。

个人信息保护法第六十二条规定“支持研究开发和推广应用安全、方便的身份认证技术，推进网络身份认证公共服务建设”，明确在国家层面建设网络身份认证公共服务。

反电信网络诈骗法第三十三条规定，“国家推进网络身份认证公共服务建设，支持个人、企业自愿使用，电信业务经营者、银行业金融机构、非银行支付机构、互联网服务提供者对存在涉诈异常的电话卡、银行账户、支付账户、互联网账号，可以通过国家网络身份认证公共服务对用户身份重新进行核验”，明确了国家网络身份认证公共服务在打击电信网络诈骗中的地位。

根据上述法律，公安部、国家网信办会同有关部门组织建设了国家网络身份认证公共服务平台，并在相关领域开展了试点应用。同时，为了规范公共服务的运行管理，进一步保护用户的个人信息权益，研究制定部门规章——国家网络身份认证公共服务管理办法。

问题六：国家网络身份认证公共服务将对数字经济产生怎样的影响？

数据要素是发展数字经济的关键和核心，激活数据要素、实现数据要素流动的前提是明确数据权属，其基础便是个人身份的确认。李新友表示，基于国家网络身份认证公共服务，个人可实现对数据的有效确权 and 授权，进而形成并固化自身数据资产，以此促进数据要素的有序流动和增值，助力数字经济发展。

数字经济时代，信任是基石。李新友认为，国家网络身份认证公共服务为网络交易、在线服务等提供了更加可靠的身份验证手段，减少了因身份冒用带来的经济损失，通过提高网络诚信水平改善营商环境。同时，由国家提供身份认证服务，为企业降本增效，促使其把更多精力投入到提高产品质量、提升用户体验感中，推动互联网产业和数字经济持续健康发展。

李新友表示，将构建可信数字身份体系作为发展数字经济的重要措施，这是当前世界各国的通行做法。欧盟的eID、新加坡的SingPass、印度的Aadhaar已形成具有自身特色的可信数字身份体系，其经验做法值得我们学习借鉴。
(新华社北京8月23日电)

详解《国家网络身份认证公共服务管理办法（征求意见稿）》
新华社记者

网号、网证热点六问