中国早期丝绸之路考古的发现与研究

磨沟墓地出土土铜项饰、铜耳环

李政

21世纪以来，特别是最近十年，全国各地的考古新发现急剧增长，众多的考古成果中，不断有与早期丝绸之路相关的重要考古新材料，随着研究的深入，使我们更清楚地认识到早期丝绸之路在欧亚大陆东西方文化交流互通中的重要性。

关键节点屡有新发现，丰富了丝绸之路考古研究的内容

新时代以来，一系列的重要发现明确了早期丝绸之路开拓和发展的时间节点，丰富了丝绸之路考古研究的内容，不断突破已有知识体系。

新疆阿勒泰吉木乃通天洞遗址发现了旧石器时代具有典型的勒瓦娄哇—莫斯特文化特征的石制品，为进一步探讨更新世亚欧大陆早期丝绸之路前夜时期人群的迁徙、扩散和文化交流等问题提供了重要的线索。

温泉县阿敦乔鲁遗址与墓葬以及呼斯塔遗址群，尼勒克县吉仁台沟口等遗址的重要考古发现，比较清晰地揭示了青铜时代新疆地区的聚落形态、墓葬形式和葬俗，反映了青铜时代新疆地区的文化面貌以及与阿凡那谢沃、切木尔切克、安德罗诺沃等文化之间的密切关系。说明至迟不晚于公元前17世纪，以欧亚草原为媒介的东西方文化交流与互动就已经十分成熟。为研究这一区域乃至欧亚草原地区青铜时代考古学文化的社会发展阶段、社会组织结构及文化交流的背景和形式提供了重要资料，实证了早期丝绸之路的产生和早期东西文化交流的状况。

阿敦乔鲁遗址是迄今发现的新疆西天山地区年代较早的青铜时代文化遗存。吉仁台沟口遗址在青铜时代新疆西部地区具有特殊地位，体现了青铜时代晚期天山西部地区经济形态由畜牧向游牧的转化，其中与冶铸活动相关的遗迹、遗物极为丰富，是新疆史前完整冶金证据链的首次发现，对新疆乃至中亚史前冶金考古及冶金技术在早期丝绸之路的传播具有重要价值。

东天山南北两侧发现的岳公台—西黑沟遗址群、东黑沟遗址和红山口遗址、乌拉台遗址和西山遗址等早期游牧文化大型聚落遗址，代表了公元前1千纪以来东天山地区青铜时代晚期的文化面貌和文化交流的状况。

新疆阿勒泰青河三道海子遗址群以花海子三号遗址轮辐状石构遗址为特点的遗存可能和太阳、月亮等星象的崇拜有联系，是石围、石堆或石堆类型的祭祀遗址，与俄罗斯图瓦阿尔赞墓地具有一定的相似性。甘肃张掖西城驿遗址和临潭磨沟墓地的发现进一步明确了青铜时代早期丝绸之路上文化传播的面貌以及甘青地区冶金技术与欧亚草原的交流状况。确认了沿天山北麓至东天山地区经河西走廊至洮河流域的文化交流的路径。磨沟墓地发现的墓葬上覆盖有碎石的封土应是受欧亚草原文化影响的产物。

进入早期铁器时代，新疆东塔勒德墓地、喀拉苏和甘肃马家塬墓地的发现彰显了天山廊道在早期东西文化交流中的重要作用，大量的黄金制品和玻璃以及玻璃态材料的发现既为研究早期黄金工艺和玻璃技术与西方的交流提供了珍贵的实物资料，也对探讨这一时期中国西部与欧亚草原的文化交流具有极为重要的价值。从这些发现中可以看出，相较于青铜时代，文化交流的地域进一步扩大，内容更加丰富，深度进一步加深，来自于欧亚草原的文化因素除进入中国西北以外，通过秦戎的融合和秦统一中国的进程以及西戎迁徙传播到了楚地和中原。

农作物与家畜传播途径进一步明晰，对深入了解我国农业格局的变迁及其对中华文明发展的作用具有重要意义

早期丝绸之路作为沟通欧亚大陆的重要通道，在农业起源与发展中起着关键的桥梁作用。通过早期丝绸之路由西向东传入了小麦、山羊、绵羊、黄牛、马等，起源于中原地区的粟和黍通过早期丝绸之路扩散至中亚地区。

据袁靖研究员对黄河上游及新疆地区新石器时代至青铜时代的生业研究，早期丝绸之路沿线生业形态分为四大阶段。新石器时代中期由以采集狩猎为主逐渐转变为以黍为主的农作物生产及饲养猪和狗为代表的家畜；到新石器时代晚期形成以种植粟和黍为特点的旱作农业，完成了以黍为主向以粟为主的转变，这一时期家养黄牛和绵羊传入，形成以家猪为主，包括狗、黄牛和绵羊在内的多品种家畜饲养方式；新石器时代末期，随着小麦的传入，形成以粟和黍为主，包括小麦、大豆和大麻在内的多种农作物栽培方式。家畜方面由以养猪为主转为以饲养绵羊为主，加之家马和山羊的传入，畜牧业在西北地区经济形态中比重逐渐加大，生业方式呈现多样性的特点，多个文化形成粟麦混作农业和农业、畜牧并重的生业模式。

张掖市西城驿遗址的植物考古研究表明该遗址在西城驿文化和四坝文化阶段从事以粟黍为主的农业，在西城驿文化偏晚阶段开始利用以小麦为主的麦类作物，在四坝文化时期发展成种植粟黍为主、麦类作物为辅的农业模式。

新疆吉木乃县通天洞遗址青铜时代和早期铁器时代地层中浮选得到炭化小麦，碳十四测年结果为距今5000～3500年，这是目前中国发现的最早的小麦。

据赵志军研究员的研究，在西北地区出土早期小麦的遗址集中分布在三个区域，即青海东部、甘肃河西走廊和新疆东部，绝对年代主要集中在距今4000~3500年之间。西北地区早期小麦的传入有可能是通过绿洲通道自中亚出发，向西越过帕米尔高原进入塔里木盆地，沿着塔克拉玛干沙漠南北两侧的绿洲通道向东传播，穿越河西走廊，进入黄土高原地区。

目前年代较早的山羊、绵羊主要发现在甘青地区，天水师赵村M5随葬羊的下颌，民和核桃庄墓葬发现完整的羊骨架，年代大体相当于马家窑文化时期；齐家文化永靖大何庄、秦魏家墓地，民乐东灰山四坝文化遗址均发现有绵羊的骨骼。近年在甘肃礼县西山遗址的仰韶文化晚期遗存中也发现有山羊、绵羊骨骼；青海大通长宁遗址发现有属齐家文化时期的山羊和绵羊。据此，一般认为中国的绵羊和山羊约在距今5500～5000年由境外传入甘青地区。

冶金技术传播的研究得到长足发展，对研究中国冶金技术的起源和发展意义重大

中国早期冶金技术的起源是早期丝绸之路研究的热点，一直存在着西来说、本土起源和互动说三种观点。近年来对河西走廊张掖西城驿遗址的调查和发掘及临潭磨沟遗址、岷县占旗等遗址的发现，为研究早期冶金技术的起源提供了新材料。炉渣、矿石、炉壁、鼓风管、石范和铜器等大量冶金遗物的发现，表明河西走廊在距今4000~3700年左右应该是一处冶金中心。不论是冶金格局、冶炼规模还是技术传统、器物特征上均与辽西、中原地区迥然不同。在技术传统上继承马家窑文化的技术传统，四坝文化时期这一冶金传统得到承袭并进一步发展，同时开始了与欧亚草原的冶金技术交流，进而对二里头冶金技术产生一定的影响。此外，吉仁台沟口遗址中首次发现的新疆史前完整冶金证据链，对新疆乃至中亚史前冶金考古和冶金技术的传播具有重要研究意义和价值。

磨沟遗址寺洼文化墓葬中出土的公元前1400年左右的人工块炼铁是中国目前发现最早的人工冶铁制品，其技术来源也当与早期丝绸之路上的技术的文化交流有关。

进入东周时期，在甘肃东南部和宁夏南部发现的大量金器中使用了捶揲、宝石镶嵌、掐丝、金珠以及鎏金银等工艺，这些细金工艺的来源也是早期丝绸之路上技术交流的结果。

玻璃与玻璃态材料的研究开创了新局面

伴随着越来越多玻璃制品的考古发现，学界对玻璃和玻璃态材料的成分、分类体系及成型工艺的研究逐步开展，产生了一些新认识，有助于进一步深化认识玻璃和玻璃态材料的传播和本土化问题。

北京大学刘念博士系统研究了新疆天山地区史前玻璃质珠饰，将该地区玻璃质珠饰的传播从青铜时代早期至西汉分为三个阶段，指出了各阶段玻璃质珠饰的技术特征和珠饰形态的变化，并探讨了玻璃质珠饰传播的历史和文化背景。

克孜尔出土玻璃珠的科学分析表明，玻璃珠应当是本地制造，其化学成分既有与西方联系紧密的钠钙体系，也存在与中原地区相关的铅钡体系，这种多体系的玻璃成分，充分体现了丝绸之路东西文化交流的特点。

此外，在新疆巴里坤石人子沟遗址群也发现有战国晚期到西汉时期的玻璃珠。石人子沟玻璃串珠属于钠钙玻璃体系，是典型的西方玻璃技术特征，但分析显示其可能在中亚或新疆地区制作而成。巴里坤东黑沟遗址出土的玻璃珠属于铅玻璃，为古代中国本土生产的制品。石子沟遗址群同一时期发现不同风格的玻璃珠，或许说明丝绸之路北线东大门的巴里坤地区是古代不同地区之间物质文化交融汇通之地。

温睿、张志强等通过进一步对出土早期玻璃珠较多的新疆丝绸之路沿线料珠的分析，认为新疆早期出土的料珠均为钠钙玻璃体系，装饰技法也明显具有西方的特征，而战国中晚期及其之后，中原地区特征的铅钡玻璃也出现在新疆丝绸之路沿线且呈现出“东早西晚”的时代特点，说明新疆是不同体系玻璃和玻璃态材料珠饰相互交流和影响的重要地域。

张家川马家塬战国墓地出土玻璃和玻璃态材料数量之多、种类及形式之丰富在以往考古发现中罕见。林怡娴等人的分析研究表明，这些玻璃和玻璃态材料制品主要为中国本土制作。从技术角度考察，这类技术的源头在地中海东岸，但在战国中晚期，我国的铅钡硅酸盐与钾基硅酸盐的玻璃与玻璃质材料生产已非常成熟且多样化，而这两项技术体系曾各自独立发展，并于此发生交流与融合。

综合研究视野扩大，加深了对中华文明起源和发展进程中东西方文化相互影响作用的理解

随着考古新资料的不断涌现和研究的深入，早期丝绸之路的研究也被纳入了中华文明起源与发展进程的探讨中，对早期丝绸之路文化交流的面貌、早期丝绸之路的开通与发展以及早期丝绸之路在中华文明起源与发展中进程中的作用展开了比较深入的探讨。

韩建业教授将早期东西文化交流分为铜石并用时代、青铜时代和早期铁器时代三个阶段，认为早期东西文化交流发端于公元前3500年前后，并在欧亚大陆的背景下研究了齐家文化的发展与演变，得出了齐家文化在发展过程中与关中甚至山西、河南等中原地区文化一直存在密切交流，同时接受了来自中亚等地西方文化影响，并将新的文化因素带到中原，促成二里头“王国”文明的诞生的结论。

张弛教授在全球化和世界体系的背景中探讨了中国史前文化格局变化与全球化之间的关系。认为在新石器时代晚期核心区域衰落的同时，半月形地带逐渐兴盛，文化格局的改变与欧亚青铜时代全球化的形成同时发生，没有青铜时代全球化带来的冶金术、麦类作物和食草家畜就没有中国的青铜时代，没有中国史前文化格局的转变也就没有三代的历史。

王辉教授将早期丝绸之路上的文化交流分为公元前3000年至2000年、公元前2000年至西周以及东周时期三个阶段，认为早期丝绸之路上的文化交流在公元前3000年左右仅限于新疆西部地区，随后扩展到西北地区和中原腹地。早期丝绸之路的发展和公元前2000年之后开始的欧亚草原游牧化进程有密切关系，也与印欧人群、斯基泰和西戎的迁徙存在密切联系，阿尔泰地区是早期丝绸之路文化交流的重要枢纽。

李水城教授系统讨论了权杖的起源、传播以及对中国的影响，从时间和空间上探究了权杖的形态变化、制作工艺、功能、传入中国后的命运等问题，指出了自铜石并用时代以来，欧亚大陆上族群迁徙、文化交融与互动和观念意识的传播与扩散。

近年来，塞伊玛—图尔宾诺文化现象与西北地区早期铜器的研究也有比较深入的讨论。林梅村认为齐家文化与塞伊玛—图尔宾诺文化密切相关，塞伊玛—图尔宾诺文化的影响远达中原地区，中国冶金术来自于欧亚草原。邵会秋和杨建华则认为现有的证据不能说明新疆地区是塞伊玛—图尔宾诺遗存的分布区；塞伊玛—图尔宾诺遗存与安德罗诺沃文化区并非前后相继的两个阶段，而是分布区域不同，并存的两个考古学文化复合体。

马健教授认为早期铁器时代萨彦—阿尔泰地区的堆筑坟冢、屈肢、西首葬的葬仪，以及以用金、铁剑象征贵族身份的习俗等都与西北戎人和秦人有很多相似之处，并推测这些文化因素是通过戎人间接地影响到了秦。

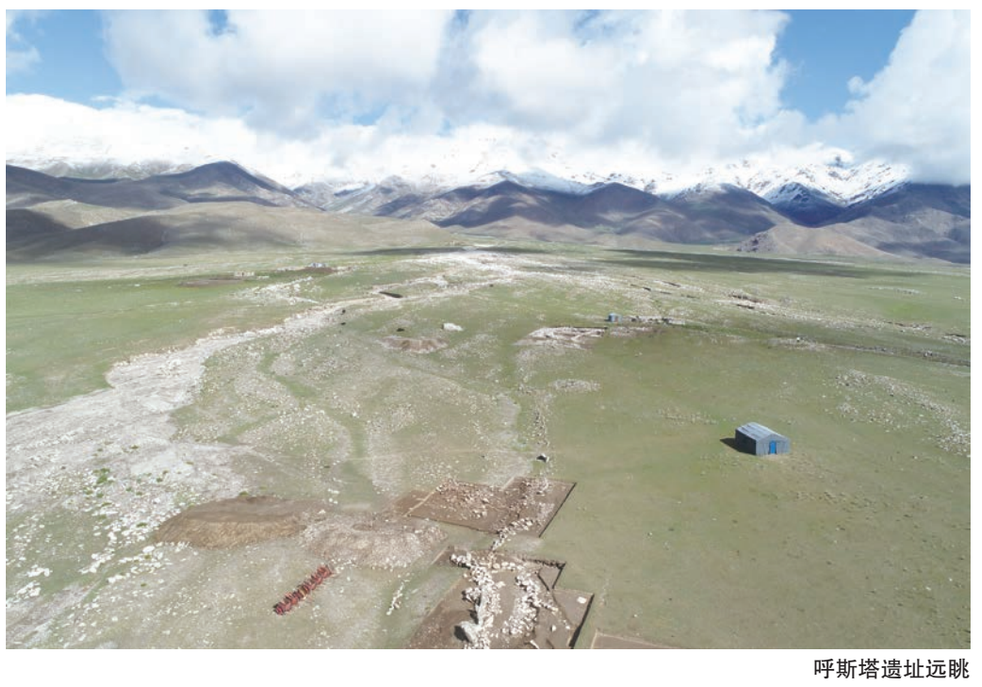
综上所述，新时代以来的早期丝绸之路考古和研究都有了长足的发展，引起了学界的广泛关注，相关研究和认识也在不断深入和细化。文明因多样而交流，因交流而互鉴，因互鉴而发展。早期丝绸之路的考古成果和研究充分证明，丝绸之路是中西文化交流的通途，丝绸之路的发展历史是一部文明交流融汇的历史，在数千年的经贸和文化交流中不断养护着东西方世界。

（受版面所限文中注释从略 作者单位：国家文物局考古研究中心）

阿敦乔鲁遗址

吉仁台沟口遗址大型房址

磨沟墓地出土铜斧



呼斯塔遗址远眺

五湖四海聚天山，乐而忘苦呼斯塔

——新疆呼斯塔遗址2022考古生活随笔

王灿

2022年6月至9月，新疆博尔塔拉蒙古自治州温泉县呼斯塔遗址本年度的考古发掘工作在中国社会科学院考古研究所王鹏、文臻两位老师的带领下展开。呼斯塔考古队是一支特殊的队伍，队员们几乎都是由两位老师从上百份招募简历中挑选出来的考古专业学生，大家因为共同的学术兴趣、研究规划和对边疆考古的憧憬与热爱，走出各自的校园，从五湖四海而来，相聚呼斯塔，问古天山。

本年度的发掘工作原本计划5月下旬启动，但由于疫情反复，直到6月下旬两位老师才带着两名同学率先抵达温泉县，经过隔离后，克服暴风骤雨，艰难地完成了呼斯塔草原上考古驻地与工地的搭建修缮等先期准备工作。7月13日凌晨三点多，终于进山抵达草原驻地，正式开启了2022年呼斯塔遗址的室外田野发掘。直至8月22日发掘结束，转为田野调查与驻地收尾，8月30日出山回到县城驻地，转为室内整理。回顾这段时光，确实艰苦，但也快乐，总结起来，我想可以叫作“乐而忘苦”。

全能工作队，挖土又修路

呼斯塔遗址位于新疆博州温泉县城东北约40公里、阿拉套山脚下的呼斯塔草原上，阿拉套山属天山山系，是中国与哈萨克斯坦的界山。这是一处由核心区与外围遗迹组成、面积达12平方千米的青铜时代聚落遗址，自2016年开始由中国社会科学院考古研究所主持发掘。

由于地处偏远，民工劳动力短缺，考古队每一个人都得是“全能全干”。用王老师的话说：我们既是发掘队，又是后勤组，工地上我们常用的工具不仅有手铲，还有拉拉车、铁锹、十字镐，驻地里每一个钉子、每一张铁丝网、每一桶用水，都要经过自己的手。

开工的前十几天，极其炎热，滴雨未下；之后的几天，总是暴风裹挟着尘土大肆飞扬。直到7月最后一天的早上，骤雨倾盆而下，驻地前面不远处一直干涸的小河沟，瞬间化为“滚滚长江东逝水”，冲断了我们打水、出山的必经之路。这条路修不好，我们每天吃水用水、买菜买粮的补给线就断了，这可是头等大事。

呼斯塔的天气变幻莫测，不久骤雨停歇，“滚滚长江”的水流越来越小，到中午便再次干涸。两位老师当机立断，下午开工修桥！于是，考古队不分男女全员齐上阵，和几位民工一起，用一下午时间平地建起了一座“呼斯塔特大桥”。然而，戏剧性的一幕发生了。没多久，雨竟又开始下起来，接着越来越大，直到比早上还大。聚在食堂吃饭的众人哭笑不得，忧心着我们的呼斯塔特大桥。不到一小时雨便停了，草原上再次溪流纵横，听着不远处轰鸣的水声，几个人迫不及待艰难淌水到河边，果然，我们一下午的劳动成果荡然无存。王老师感叹：这真是一剪“没”啊！

但呼斯塔考古队百折不挠。第二天上午换个方法继续修二号工程，这次直接把路下挖到过水面，路河交叉，希望这里既能过车也能过水。然而历史重演，下午再次下起了雨。第三天早上，我们寻觅二号工程曾经存在过的痕迹时，已经颇为淡定。但事不过三，这一天，终于等来了乡政府的支援，一辆大吊车为我们挖出了三号工程——一条更为彻底的过水路。

在这里，我们每个女生都抡得了铁锹推得了土，经历过冒着冰雹山间跑酷，顶得住白天烈日灼心晚上阴湿寒战，似乎是艰苦的。但回想起补给线的三毁三修与呼斯塔特大桥的昙花一现，只觉得神奇又好玩，还有隐隐的自豪与感动。

生活原生态，宰羊且为乐

从城市中而来的人们，融入原生态的草原牧场生活，是一种极特殊的人生体验。其实相比往年直接住蒙古包，我们今年的住宿条件已经大为改善。听说去年蒙古包中进了蛇，老师们基于安全考虑，才组织新建了一排集装箱房作为今年队员们的宿舍。有新房，有电，这是以往的呼斯塔考古队没有享受过的条件，我们十分幸运。

在草原上生活，最大的困难是用水。驻地没有井，喝水用水都要去离我们最近的边境警务站执勤房的井里打。考古队将近二十号人要吃饭喝水、洗脸刷牙，所以几乎每隔一天就要去一次，男生们因此非常辛苦。另外，如果要洗衣服，就要自己端着盆走到远处的河边去洗。由于考古队车辆有限，工期紧张，再加上疫情封山，一个半月里我们每人只出过两次山，每次有半下午加一晚上的时间到县城驻地休整。所以，我在此突破了自己的人生不洗澡记录——二十天，而且是每天上工出汗吃土的二十天，手脚指甲里的灰没有洗干净的时候，但到了后期，却已完全适应，基本忘记了洗澡的事。并且，这也已经比去年好了很多，执勤房的井是今年新钻的，之前用水要去更远的一处泉眼接，可想而知会更加辛苦。

在邻居牧民的指导下，我们拣来草原上晒干的牛粪做燃料。记得那是入秋后山上的第一场大雪，吃过晚饭，两位老师支起牛粪摊，一边烤火取暖，一边烤土豆解馋，人间烟火袅袅升空，与驻地后方雪山间的云雾融为一体，“中国考古”四个大字此刻显得格外鲜活，闪动着浓浓的人情味。之后我们的炉具不断升级，烤土豆片、烤玉米、烤红薯陆续出品，相信明年摊主们还会再次上岗，而我们也会永远怀念这里最纯粹的炉火和最独特的味道。

胖墩墩之家，生命大舞台

在7月13日凌晨进山的路上，我们就看到了王老师的朋友圈预告：边境警务站支援边牧一只，名叫胖墩墩。不出所料，胖墩墩与她的朋友们，为考古队带来了无尽欢乐，冲淡了我们对某些其他动物的小恐惧。

关于某些其他动物，首先要从呼斯塔黑山头的传说讲起。2016年是呼斯塔遗址发掘的第一年，有两条大蛇始终盘踞在工地。去年由于干旱，也发现有蛇出没，草原蝮蛇还有剧毒，这便是大家最担心遇到的动物之一。另外，从当地牧民朋友处得知，今年7月竟有一只巨大的黑瞎子出现在呼斯塔草原，我们看了拍摄的视频，一整个被震撼住。8月温泉县孟克沟还惊现七匹狼的身影，虽然孟克沟离呼斯塔有些距离，但听说呼斯塔也曾有狼出没。

但是，对这些野生动物隐隐的恐惧，并不能影响我们与呼斯塔色彩斑斓的生命们沉浸式互动。来到驻地的第一天，傍晚在蒙古包前刷牙时，一抬头就望见灿烂晚霞之下，山峦为背景，牛羊在眼前悠悠晃过，最近的可能也就距离一两米，那一刻感觉无比治愈。

除了随时随地要穿越的牛羊群，不时闯进视线的驴子，偶尔潇洒而过的骏马，以及被邻居骑摩托赶走的骆驼……墩墩还有几个值得特别记录的朋友。

梅干菜，是警务站送给我们的另一只小猫，后来才知道原名翠花。文老师说她自认为是一只暂时屈居于人类屋檐下的野猫，一哈气就能吓得墩墩乱窜。她还在的时候，考古队猫狗双全堪称圆满，但有一天，我们上工时她跑丢了，这可能是呼斯塔今年最令人悲伤的事情了。但我们愿意相信，明年呼斯塔草原也许会有一只猫王归来。

另外，还有受伤后被王老师机缘巧合下救起的两只小鸟——田霸天一号和二号，邻居牧民巴音巴特家的两只护卫忠犬——狗毛和黑黑……它们与墩墩一起，带给了我们无尽的欢乐。

踏大好河山，寻古人印记

每一个来到边疆考古的考古人，除了对专业的热爱，一定也怀揣着对祖国大好河山的憧憬。穿插在发掘工作中的田野调查，对我们来说既是工作需要，也是一种休闲放松。而到了真正游玩时，同样也不忘随时随地观察发现，寻找遗迹现象。

我们探访过牧民图雅家附近的巨石，上面有类似手印的人工痕迹；我们徒步深入过阿拉套山的一条山谷，一路上拜访牧民，寻找遗迹；我们登上过连绵的巴音赛山，眺望遗址所在的冲积扇，参观山上的墓葬和房址；我们爬上过驻地后方的小山，参拜敖包，祈福请愿；我们开车沿博尔塔拉河穿越河谷林景区，品尝野沙棘，感受河流的气韵；我们驶入孟克沟，从怪石嶙峋处上到山巅遥望雪山，在河谷戏水拍照，在松林旁午餐小憩，品尝温泉县名产冷水鱼皇后高白鲑……

考古人不仅要有做学问的智慧，也应有强健的体魄，我们用智慧贯通古今，用体魄丈量南北，不断去探寻和重建历史的真相。这是一个艰苦的事业，但更是一个浪漫快乐的事业，我们在呼斯塔体验尤为深刻。

（作者系中国人民大学历史学院硕士研究生）