

哲勒克买尔沟的 洪流地貌景观

撰文 / 李文强（乌鲁木齐市米东区文联）

从新疆阿勒泰地区吉木乃县城出发，沿着萨吾尔山北麓的S229省道向东南方向行驶约1小时，便可到达喀尔交镇。从喀尔交镇向东北方向，穿行约20分钟的戈壁公路即可到达“哲勒克买尔沟”（以下简称哲沟）。

哲沟位于萨吾尔山北麓东段，周围是一大片倾斜、平坦的戈壁滩。戈壁滩中间陡然凹下去一条狭长的沟谷，就像发生了崩裂、塌方事故，这便是哲沟。沟谷长约10公里，宽1~2公里，谷顶到谷底最大落差超过800米。这里不仅生长有酥油草（羊茅草）、茵陈、梭梭等植被，且避风条件极佳。作为吉木乃县喀尔交镇布尔合斯太村的春秋牧场是当地牧民季节性转场的重要场所。每年春秋季节，有部分牧民在此放牧。即便到了冬季，也还有一些牧民在此坚守。夏季，牧民们则赶着牲畜，前往高海拔的夏牧场。

因为工作的缘故，我曾多次去哲沟走访牧民。起初，我对这里与周围的景观并未留意，直到一次查看卫星影像图时，偶然发现：哲沟周边遍布季节性水流冲刷形成的一道道痕迹。它们从萨吾尔山的山口向北呈扇形散开，一直

延伸至最下方的吉木乃的“蘑菇台”谷地，仿佛是萨吾尔山垂落的缕缕丝带。这种发育于干旱、半干旱区山麓地带的扇形堆积地貌，叫作洪积扇。而哲沟，便坐落于萨吾尔山北麓的一座大型洪积扇上。

要解读哲沟，便不能不说萨吾尔山。哲沟是在洪积扇上发育的，而这片洪积扇由萨吾尔山的季节性河流塑造而成。因此，不说萨吾尔山，就无法说清楚哲沟与洪积扇。

萨吾尔山整体呈东西走向，横跨中国、哈萨克斯坦两国边境，是天山和阿尔泰山脉中部的过渡段。它不仅是新疆内陆水系与北冰洋水系的分水岭，也是准噶尔盆地西部山地最北端、海拔最高的一条山脉，其主峰木斯套峰海拔3835米。我国境内的萨吾尔山（下文所说的萨吾尔山，均指我国境内分布部分）西高东低，东段为海拔1500~2500米的中山地貌，山顶剥蚀面倾斜坡度较大，是山脉的第二级剥蚀面。这片剥蚀面受季节性冻融影响，牧草生长茂盛，是当地重要的夏季牧场。

萨吾尔山区积雪期长达4个月，常规年份积雪厚度达70~80厘米。山脉北坡平均雪线



超3 300米，南坡平均雪线约3 600米，终年积雪区仅分布在主峰附近，积雪与冰川覆盖面积整体偏小。因此，发源于萨吾尔山的河流规模普遍偏小，多为季节性河流。而正是这些季节性河流，在流出山口后，塑造出众多的洪积扇。

萨吾尔山区属于干旱、半干旱气候区。赶上积雪融化或暴雨时节，山区的河流汇聚成洪水，携带砾石、泥沙冲出山口。水流脱离山体束缚后，沿着北麓向外呈扇形铺展，泥沙碎石持续沉积，最终形成堆积体。由于坡面植被稀少、地表阻力小，洪水径流流速极快，搬运能力极强。这种由洪水期季节性河流塑造而成的扇形堆积地貌，名为洪积扇。

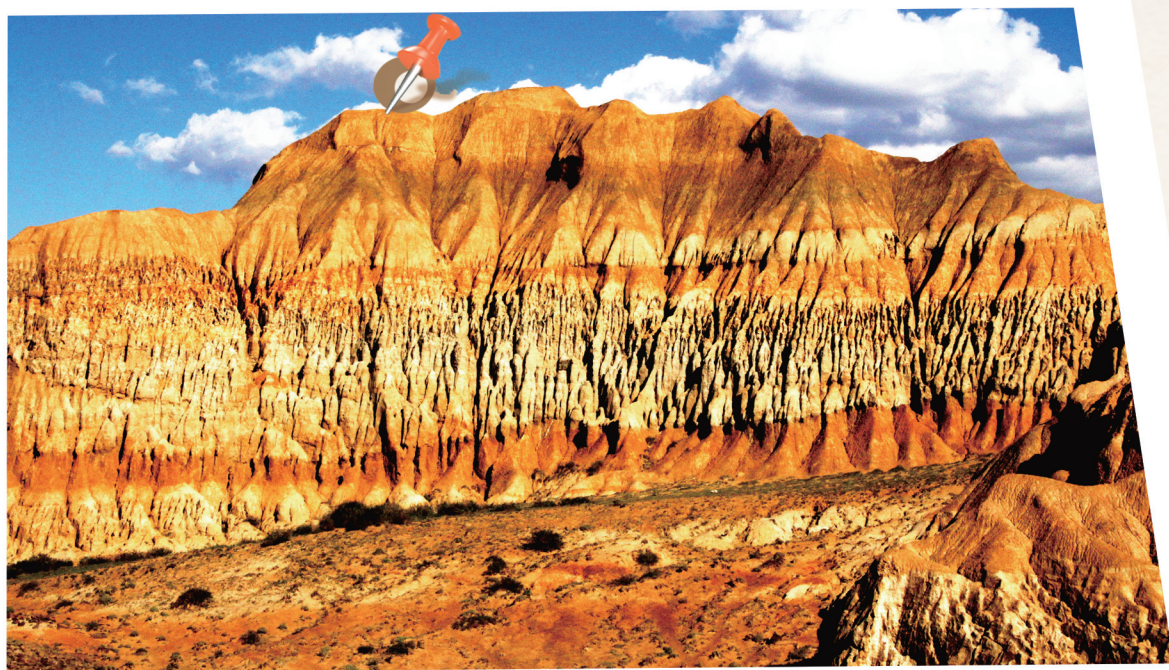
对照卫星影像图可见，哲沟所在区域是典型的洪积扇地貌——地面布满呈放射状分布的河道水流痕迹，扇柄、扇中、扇缘等地貌结构清晰可见。

萨吾尔山是一座南北不对称的断块山地——

南麓陡而北麓缓，南北麓的洪积扇形态因此差异显著：南麓洪积扇分布密集，但单体面积较小；北麓洪积扇数量较少，且单体规模悬殊。北麓西段，萨吾尔山北侧紧邻两列低山阻挡，河流塑造的洪积扇发育受其干扰，形态零散而不成规模；北麓东段，其北侧虽然也分布有低山，但与主山体中间隔着宽阔的吉木乃—蘑菇台谷地（宽约20公里），因此形成了多个大型的洪积扇，其中以哲沟所在的洪积扇面积最大。

洪积扇是流水携带砾石、泥沙年复一年堆积的产物。由于水流搬运物质的能力随距离增加而降低，因此产生了堆积物粗细分选的现象：离山口近的，往往是粗大的砾石；越向扇缘，物质颗粒越细。而从纵剖面看，表层物质最粗，向下逐渐变细。这种结构使洪积扇成为一个天然的蓄水池，蓄积的地下水在扇缘或断裂处出露，成为当地宝贵的水源。

了解上述背景后，我们就可以理解：在年



降水量仅200毫米左右的哲沟，有了洪积扇的“蓄水”与“放水”功能，再加上日常降水与积雪融水的补给，沟谷内能够生长不少植被，因此成了当地的春秋牧场。在沟口以及哲沟与蘑菇台谷地的交汇处，甚至还形成了大片的沼泽湿地。

我曾多次到访哲沟，起初并不知道它发育在一个巨大的洪积扇上。最初吸引我的，是哲沟的另一种大美和雄奇。当我顺着一处狭窄陡峭的山坡进入哲沟，沿着洪水冲刷过的河道一路深入时，感觉像是突然闯入了梦境——那些被流水冲刷侵蚀、纵横交错的细沟，苍凉而静谧，随着我的视野，徐徐地铺陈到远处的天际。

令我惊讶的是，哲沟两侧的崖壁上，布满了密如蜘蛛网一般的沟壑，它们层层叠叠、交错呼应，如同在一点点地蚕食、掏空崖壁的岩体。崖壁上残留的凸起物，密密匝匝地挤在一起，宛若一个个悬挂在沟壁上的蜂巢，又像一尊尊神态各异、镂空雕凿的微型佛像。这些，

都是水流常年不懈“雕刻”的杰作。

哲沟地貌的“雕刻”之精，让初到此地的人们倍感惊讶。从整体上观察，哲沟尽显流水冲刷、沟壑纵横的复杂肌理，令人眼花缭乱、叹为观止。而近距离观察沟谷里流水冲刷留下的线条与崖壁残留的凸起物，不难发现这些岩体表面触感光滑细腻，如同被砂纸打磨过一般。这是流水切过哲沟表层的第四系覆盖物后，下层颗粒细腻的第三系覆盖物（以泥岩、粉砂岩等为主）裸露并接受大自然的精雕细琢，最终形成的独特地貌。

哲沟究竟属于什么地貌？是峡谷、河谷、谷地、干谷、沟谷、洼地，还是其他？如果从地貌形态来界定它，说法比较复杂，在此不多议论。若从地貌成因来看则清晰一些：塑造哲沟的主导外营力是流水侵蚀，其他作用（如风蚀、风化、冻融、重力崩塌等）仅为辅助。这种以流水侵蚀为主形成的地貌，由尤联元、杨景春主编的《中国地貌》中称之为坡地流水地貌，张祖陆主编的《地质与地貌学》则称之为

洪流侵蚀地貌，我认为用“洪流”一词描述哲沟更为形象贴切。

以我的亲身体会，在哲沟周边地区，每到夏季暴雨或春夏季冰雪融水时节，常突发猛烈的洪水。这些洪水，即洪流，从山口奔腾而下，呼啸而来，又呼啸而去，来去匆匆。虽然每次持续时间不长，但对地貌的塑造起到了决定性作用。

《地质与地貌学》一书认为，河流袭夺、溯源侵蚀、谷坡的发展等，均与洪流作用有关。作为呈线状流动的暂时性水流，洪流流量变化大，暴涨暴落，侵蚀力极强，常在坡面上切割出众多深浅不一、长度不等的侵蚀沟（冲沟即侵蚀沟的一种）。侵蚀沟的形成与发展可分成三个阶段：一是切沟（由细沟发展而来），宽度和深度约1~2米，横剖面呈“V”形；二是冲沟，由切沟进一步发展而成。通过溯源侵蚀，长度可达数公里至数十公里，宽度和深度可达数米至数十米；三是坳沟，是侵蚀沟发展的衰退阶段。

在哲沟，侵蚀沟的三个阶段都清晰可见，特别是前两个阶段的切沟和冲沟最为典型。它们在哲沟的崖壁上肆意蔓延，如同人脑表面凹凸不平的沟回。如果把洪积扇比喻为一个人，哲沟便是这个人的大脑，沟内密布的侵蚀沟，

就好比是哲沟的“脑沟”了。

除了洪流侵蚀地貌，还有洪流堆积地貌。洪流在冲出山口以后形成的洪积扇，就属于洪流堆积地貌。上述两种地貌合起来，就称作洪流地貌。

在洪流之外，我们也不应忽视降雨时，雨滴冲击对哲沟形成所起的作用。雨滴降落的最高速度可达7~9米/秒，对地面产生巨大的冲击力，能使粒径小于0.5毫米的土粒离开原位，被溅至离地面60厘米以上的高度，水平方向溅洒的距离可超过1.5米（数据来源：杨景春、李有利编著《地貌学原理》）。每当暴雨时节，从高空坠落的雨滴犹如微型炮弹，急速地“轰击”着哲沟，将地面砸得更为酥脆松软。然后洪流骤然席卷而来，扫荡而去……

要产生洪流，集水是关键。也就是说，地面上的散流必须汇集到一处，拧成一股“绳”，才能形成洪流。我观察到，至少有4条发源于萨吾尔山北麓东段的河流，其水流最终都向哲沟所在的洪积扇方向汇聚，从而形成了萨吾尔山区面积最大的一块洪积扇。

喀尔交镇处于洪积扇中下部或边缘地带。在镇的南面，有一条萨吾尔山北麓东段最大的河流——喀尔交河。该河的出山口处建有一座大坝，截住了河水。曾经在洪积扇上泛滥的“洪流”，因此而减弱了势头。我不知道，这对洪积扇以及与它共生的哲沟的自然演化，将会产生怎样的影响。多年后，哲沟崖壁上那些精美的“雕塑”，又会发生怎样的变化。



注：文中配图均由作者提供
编辑 / 杨颖容