

水之魅：川西北的高山湖泊

□ 刘乾坤

邛崃山脉自若尔盖高原逐渐拔升，一直往南延伸到四川中部的峨眉山，绵延上千公里，形成了不少湖泊，主峰雪宝顶海拔5588米，是中国东部往西部的第一座冰川，所涵养的水源为这一地区的喀斯特地形提供了良好的条件，也就催生了两个世界级的景观：九寨沟和黄龙。九寨沟和黄龙，是两处世界级的地貌景观，以钙华池群和高山湖泊吸引了全世界的目光。

在川西北高原，湖泊是具有代表性的亮点，除了九黄的高寒岩溶湖泊景观外，还有堰塞湖、冰蚀冰碛湖和残留湖等。大野与险峻中，这些秀美的湖泊，总是让人心旷神怡。高原的风，总是会带着花香和鸟语，告诉都市中的你我，自然界总是那样的神奇和诱人。在欣赏壮阔的雪山冰川之外，在湖畔赏花、识虫、观鸟，将会是高原未来的一种旅行，也是很多人所期望的一种生活方式。



阿坝县年宝叶则，冰川侵蚀形成的U形谷和冰碛湖 (杨建 摄)



被称为最美的冰川湖泊——达古冰川的东措日月湖 (王福耀 摄)



茂县叠溪海子，丰水期是典型的高峡谷平湖 (杨建 摄)



若尔盖的措娜尖，距花湖30公里左右。夏季迎来了很多棕头鸥 (邓崇刚 摄)

九黄：高寒岩溶的华彩

邛崃山脉自若尔盖高原逐渐拔升，一直往南延伸到四川中部的峨眉山，绵延上千公里，形成了不少湖泊，主峰雪宝顶海拔5588米，是中国东部往西部的第一座冰川，所涵养的水源，为这一地区的喀斯特地形提供了良好的条件，也就催生了两个世界级的景观：九寨沟和黄龙。

这一区域碳酸盐岩较为集中分布，这些露出地表的大面积碳酸盐岩地层，在温暖的河谷、沟谷长出茂密的森林，这些碳酸盐岩岩层厚，最厚的沉积厚度近5000米，而且品质纯正，在高山地形和典型山地气候的条件下(如融冻、雪蚀、山洪等)，以及地质变迁的复杂运动中(地壳抬升、沉降等)，孕育出了一种独具特色的岩溶类型——高寒岩溶。碳酸盐岩层的分布与出露，集中于沟源的分水岭地段，如黄龙沟、牟尼沟和九寨沟。

黄龙的岩溶景观以钙华池群为主，其生长的速度可谓惊人。雪宝顶的7号冰川像“水塔”一样，源源不断的冰川融水孕育了黄龙郁郁葱葱的原始森林，还有长达3600米的钙华，其钙华类型包括了钙华边石坝彩池、钙华滩、钙华扇、钙华湖、钙华陷湖、坑，以及钙华瀑布、钙华洞穴等形态，特有的钙华浅黄色，在碧绿的丛林中，宛若翻飞的巨龙。距黄龙不远的大录乡，还有一个缩小版的钙华池群神仙池，藏语名叫嫩恩桑措。

相对黄龙海拔更低的九寨沟，那些错落有致的湖泊群如同宝石般熠熠生辉。镜海，映着雪山森林白云，水天一色，波平如镜；镜海出水口是一道宽谷，在宽谷中形成了诺日朗群海，这些群海是九寨沟的标识，它们是诺日朗瀑布的“发动机”。诺日朗群海位于镜海的下方，丰富的地表下沉积着不同的堆积物，这些堆积物与喀斯特共同营造而形成了宽窄不同、高低不一的钙华堤，在宽谷中，把湖面分成了大大小小18个湖泊，相映成趣。再加上不断涌入的地下水，让群海终年水量充沛，就催生了中国最大的钙华瀑布，宽度达270米，也是中国最宽的瀑布。

最能直观感受钙华堤的地方是火花海，妙趣天成的钙华堤宛如游龙，轻盈地在缓缓的流水间划出一个个湖池，在岁月的长河中，有的树木和灌木从坚韧地在堤上生根，形成堤上树、水中影的曼妙风景。

受天气、倒影、水生生物等多种因素影响，九寨沟每个湖泊的色彩各有其特点，而有一种蓝色是让所有人都难以忘怀的，却又找不到合适的名词来加以表述或形容，最后约定俗成取了“九寨沟蓝”，世界因此又多了一种美丽的色彩名词。

冰川湖泊：遥远的美丽

相对于其它形态的湖泊，冰川湖泊则少为人知。在交通不发达的古代，人们很少关注冰川湖泊，一是海拔高，它往往多在无人区，二是

交通不便，能去的人少之又少。但在现代旅游的迅速发展，公众的视野也随着科考的足迹前行，那些深藏闺中的冰川湖泊进入了公众与传媒的视野。

雪宝顶的冰川融水除了孕育了九寨沟和黄龙之外，还为涪江水系创造了美丽的湖泊景观，位于松潘的花绿二海和平武的甲勿天池便是岷山深处的美丽景观。这两处湖泊的海拔都不到3000米，但由于离雪宝顶较近，在第四纪冰川开始消融的时候，受到一些冰蚀作用，加上地质构造运动，形成了独特的冰川湖泊，其四周可见典型的冰川地貌——角峰、刃脊等，还有茂密的植被，一年四季都呈现不同的景致，梦幻般的色彩，过目难忘。

南北向延伸的邛崃山脉—岷山山脉，除孕育了雪宝顶，还哺育了诸多现代海洋冰川，如四姑娘山、达古冰川等，这些海洋冰川在第四纪时曾经是冰雪王国，后来随着地球内外营力的作用，冰川开始消融。第四纪冰期为我们塑造了数不胜数的地貌景观，目前我们所见到的冰川景观便多为那时所塑造和发育。

第四纪冰川在消退时留下了诸如角峰、冰川U形谷、侧碛、终碛等地貌景观，还留下了诸多的冰川湖泊。在四姑娘山有一条沟是以海子命名，叫海子沟，这条沟通常是登山者、美景爱好者的选择地。这里没有通车，按地方上对四姑娘山的开发计划，这条沟将永远不修建公路与索道，为徒步旅行留下一块净土。相对于双桥沟与长坪沟来说，海子沟进入难度更大，但其高山湖泊景观却异常迷人。

海子沟有大小湖泊14个，其中景致好的高山湖泊有大海子、八角棚、石不龙海和犀牛海等。八角棚是欣赏雪山倒影与星空的绝佳地方，石不龙海是一个由4个海子组成的串珠湖，这些高山湖泊倾倒了无数的驴友与摄影爱好者。在四姑娘山的北端，形成于第四纪末期的羊拱雪山后来开始退缩，冰川解冻，冰雪消融，大大小小的湖泊开始次第呈现，最大的东措日月湖，可见退化的冰斗。

在冰川鼎盛时期，冰川的运动对地表的刨蚀和拔蚀形成了今天所见到的两湖相间的冰蚀冰碛湖，两湖相间的是坚硬的花岗岩，顶住了冰川的侵蚀，形成了两湖之间的石堤。东措日月湖东西长1800米，平均宽300米，是达古冰川景区里面最大，也是被认为最美的冰川湖泊。每年冬春季的四五个月时间布满冰雪，在夏秋两季才可见到一泓碧水，映着周围的石坎、石海、角峰、刃脊等第四纪古冰川地貌。

堰塞湖：往往一夜成名

岷山、龙门山一带，发生泥石流的机率较大。在地质内外营力的共同作用下，山谷坡地山石的崩塌挟带泥块顺势而下，堆积物阻塞了河道，形成湖泊，这样的湖泊也是大九寨区域的特色。如九寨沟上游的“长海”、白水河的干海子及茂县的叠溪海子。

相较于九寨沟缓慢形成的湖泊而言，堰塞湖可谓是一夜成名，叠溪海子也是一夜成名。

1933年，岷山间的一场大地震，伴随着地动山摇地垮塌，曾经繁华的蚕陵古镇被岷江水淹没，继而之生的是一个被山体垮塌堵塞河道而形成的高原湖泊——叠溪海子。

叠溪海子就位于公路边上，现在逐渐成为一处景观点。乘车前往九寨沟的游客往往惊诧于这处秀美的高原湖泊。殊不知，这是因为地震形成的巨大堰塞湖。

叠溪海子过去是一处军事重镇，扼守通往甘青一带的要道，古名蚕陵镇，地震发生后发生了溃坝，现在存留的湖面比原来的面积小很多，目前的叠溪海子水域面积有三百多万平方米。由于地处岷江主河道，湖水的颜色变化很大。在夏季的丰水期，岷江挟带雨水冲刷的泥土，湖水相对浑浊，好在有四野的青山映衬，也不失高原湖泊的秀美。最美的时节应该是春秋两季。春季，山上与湖边的各种野花盛开；秋季，红叶摇曳，水映花叶，白云嬉水，清风徐来，美不胜收。

距此不远，同样受1933年大地震影响，形成了沟多、海子多的松坪沟，现在是国家4A景区，保留了诸多地震遗迹，其中有连串的堰塞湖，如叠溪上海子、叠溪下海子、上白腊海、下白腊海、白石海、长海、墨海等。在高原上这里显得小家碧玉，异常秀美。沟谷相较于坡地更为温暖，这里的花，在春天比他处要开得早一些，而且种类繁多，能让每一个进出松坪沟的人驻足难忘。夏天清凉宜人，给各地游人提供一处天然空调房。秋天，则铺洒万千色彩，湖光山色，处处入画。冬天冰湖冰瀑，塑造出简约的自然画卷。

花湖：古湖泊的遗影

在若尔盖高原，有着四川最为丰富的泥炭

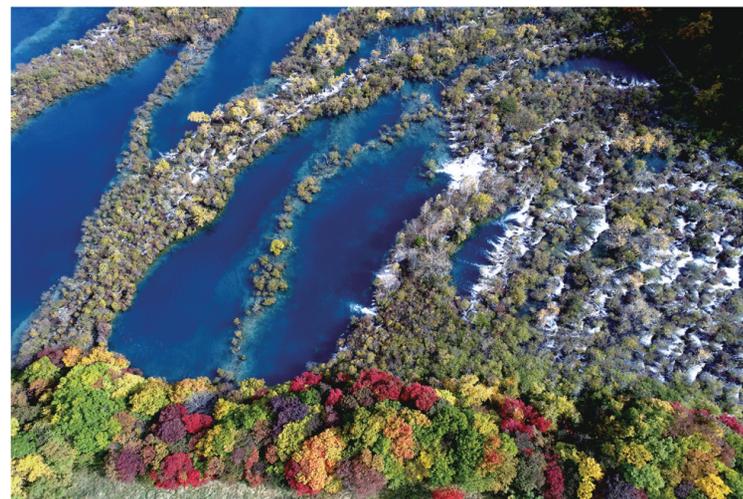
沼泽，这里芦苇摇曳，群鸟翩翩起舞，一泓清澈的湖水映着蓝天，因夏季湖中水毛茛开花，蔚为壮观，被人们命名为花湖。花湖不是严格意义上的湖，而是湖沼之间的水域湿地，由古湖退化而成。

中科院的专家们曾在若尔盖高原一带，采取湖盆钻并取芯的科研方式，通过对这一带在温暖、寒冷及干旱的气候变迁，以及在不同的岩层中获取的动植物化石，证明若尔盖高原曾经是林草相间的地方。随着造山运动的隆升与沉降，原有的森林消失，大型食草动物如原始野牛、披毛犀等逐渐消失，在更新世早期和中期形成了一万平方公里以上的湖泊群，横跨今天的川甘两省。我们今天所见到花湖、措尔干湖等便是古湖泊的遗影。

水域面积不如往昔，却成为野生鸟类在夏季的重要栖息地。随着我国环保力度的加大和生态环境的改善，花湖、措尔干湖等湖沼相间的湿地，被越来越多的鸟类爱好者所喜爱。他们来到这里，感受高原的壮阔之美，欣赏各种鸟类灵动的身影。在花湖一带，最吸引人们眼球的是黑颈鹤，这种候鸟被视为吉祥之鸟，终生“一夫一妻”，冬季迁往四川南边和云南一带越冬，黑颈鹤，人们说它是花湖的精灵。

除了黑颈鹤，常见的还有赤麻鸭、灰雁等候鸟，更吸引观鸟一族的是猛禽。在花湖及周边，因为良好的食物链，猛禽云集：高山兀鹫、秃鹫、胡兀鹫。除三大鹫之外，还有大鸢、猎隼、白尾鹫、黑耳鸢、短趾雕、草原雕、白尾海雕。

大野与险峻中，这些秀美的湖泊，总是让人心旷神怡。高原的风，总是会带着花香和鸟语，告诉都市中的你我，自然界总是那样的神奇，总是那样的诱人。在欣赏壮阔的雪山冰川之外，在湖畔赏花、识虫、观鸟，将会是高原未来的一种旅行，也是很多人的生活方式！



九寨沟的湖泊异常湛蓝，人们称之为九寨沟蓝。图为树正群海 (杨建 摄)



四川经济日报
微信公众号



四川经济日报
微博

更多精彩内容请关注四川经济日报微信公众号和微博。

本报声明

本版所登稿件若需转载或编辑出版，应经本报许可同意，并按有关规定向作者支付稿费。否则将追究法律责任。