

秦岭细鳞鲑上演“鱼跃龙门”

□ 许焕岗

夏季的陕西汉中黎坪景区，花草树木郁郁葱葱，溪流潺潺潭瀑相连，近日又出现了秦岭细鳞鲑成群洄游，不断上演“鱼跃龙门”的传统节目。

一位老者激动地说：多少年没见过这样生动而充满活力的情景了，证明这里的生态环境好起来了，人们保护野生动物的意识增强了，否则秦岭细鳞鲑就不会在这片栖息地上恢复起来，“鱼跃龙门”的情景当然也就不会再现。看到今天的美丽画面，真是让人惊喜，让人兴奋。

冷水“软黄金”
秦岭细鳞鲑是冰期自北方南移的残留种，属冷水性山魴鱼类，为我国特有，仅分布于渭河上游及其支流和汉水北侧支流渭水河、子午河上游的溪流中。

它们最理想的栖息环境是水流湍急、水质清澈、水底多大型砾石的山涧溪流，而且要处于海拔900～2300米的地域。对于食物，它们以肉食为主，因年龄段不同而摄食的种类不同，幼年主要吃食水生无脊椎动物，成年之后，除了食鱼类外，还吃食被



风吹落的陆生昆虫。每天早晨与傍晚是它们摄食的最佳时段，只有阴天时，它们才增加摄食的活动时间。

秦岭细鳞鲑的经济价值比较高，有“软黄金”之誉。其肉质细嫩，无肌间刺，味道鲜美，有防止血栓，加快伤口愈合之功能，很受消费者欢迎，每斤都在百元以上。但由于它的生存环境遭到破坏，加之过度捕捞，致使它的种群数量急剧减少，在海拔高度1200米以下人口较多的地区已很难见到成熟个体，在1200米以上人口稀少的地区还能见到。

冲刺小瀑布
近日能在汉中黎坪景区出现成群

洄游的秦岭细鳞鲑，确实是因为这里的生态环境得以改善所致。至于“鱼跃龙门”，那是洄游途中的一个插曲。据介绍，按照秦岭细鳞鲑的活动规律，每年都要进行两次洄游，第一次是在春末夏初时节，它们成群洄游到上游的支流去产卵。第二次是秋末气温下降后，它们要游回到下游的支流里越冬。

按常规，秦岭细鳞鲑的“鱼跃龙门”节目每年上演一次，时间一般是在五六月间。这个时节是它们的繁殖期，它们需要洄游到上游水温比较低的沙滩、河湾里去产卵。在洄游途中，它们要遇到一些“小瀑布”，这时

它们就会从瀑布下的水潭中向上高高跃起，试图以它的跳高能力，一跃冲到瀑布上边的流水中，这正是传说中“鱼跃龙门”奇景的再现。

然而，它们要上演这一节目，需要付出极大努力，往往要付出全身解数，甚至要付出伤亡的代价。

你看，这群秦岭细鳞鲑正要跃过小瀑布到上游去，它们在瀑布下一次次向上跃起，每一次它们都是加足劲摆动身体，奋力向上冲刺，不过一次成功的几率很低，因为强大的水流给它们制造了很大麻烦，常常把它们拍打下去，其中有些还时不时地被拍打的重重地摔在旁边的岩石上。但它们从不畏惧，从不退缩，只要“爬”起来，就继续跳跃，继续冲刺。

不知它们要经过多少处这样的小瀑布，更不知它们要跳跃冲刺多少次，但为了繁衍后代，不管怎样它们总要上演一年一次的“鱼跃龙门”节目。

守望生灵

听高登义讲地球“三极”

□ 胡利娟

青藏高原、适者生存的北极熊、冰山雪岩、海上日出……一系列精美的图片，既吸引孩子们的目光，又勾起了他们对科学之谜的探索求知。

为弘扬科学精神、普及科学知识，7月11日，“青年之声”中国科学家校园科普公益活动在北京启动，首场公益讲座由中国科学院大气物理所研究员、博士生导师，中国科学探险协会名誉主席高登义，用他亲身经历和拍摄的精美图片，在中国人民大学附属中学的学生们上了一节生动有趣、名为“亲近地球三极”的科普演讲课的同时，又为同学们揭开了“三极”的神秘面纱。

南极北极外的另一极
地球上有三极。然而，很多人往往都只知道南极和北极这两极，对于另“一极”却了解的并不多，但从现在科学角度来阐述，地球上具有南极、北极和青藏高原这三极。

高登义介绍说，尤其是青藏高原，在全球气候变化中有着重要作用，作为全球大气重要热源之一，青藏高原每天可以加让该地区上空大气平均升温0.04摄氏度。以6月为例，青藏高原上空大气向外输送的热量，可使青藏高原东侧200万平方千米的上空大气每天增温1.3度。

气候变暖是地球三极的主要变化。
上世纪50年代，有科学家预测：“随着气温的升高，南极的冰带可能在2000年之前完全融化。”之后，又进行了两次修改预测，把2000年改为2030年和2050年。

“这个观点是完全错误的。”高登义称，根据中国科学院和美国气象杂志公布的数据不难看出，南极冰带的面积是不减反增的，浮冰面积也是不减反增的；但北极的冰带面积是逐年减少的，浮冰面

积也是逐年减小的。所以南北极的变化是一个悄悄的变化，对我们来讲，不管全球气候怎么变化，南极和北极的变化是完全不同的。

北极熊除了吃海豹还吃啥
达尔文说过：“能够生存下来的物种，并不是那些最强壮的，也不是那些最聪明的，而是那些对变化做出快速反应的。”

北极熊印证了。数量从曾经的3万头到锐减到1.5万头，再到现在的2万头；食物由单一的海豹到现在的十余种，北极熊展示了适者生存的真埋。

在近100年的时间里，北极熊面临了三大困难：一是北极冰川面积减少；二是人类大量捕杀北极海豹致使食物缺乏；三是人类对北极熊的狩猎。对此，人类签订了不准捕杀北极熊的条约。之后的几十年间，北极熊就从1.5万头增加到了2万头。

那么，北极熊是怎么做到数量增加的呢？“这是因为北极熊做到了在不确定中尽量确定的生活。”高登义说，原来北极熊的食物只有海豹，如今北极熊也开始吃鱼、海带、鸟蛋甚至是草了。“它真的不是挑食了，改行很到位。未来有可能是杂食动物。”
除此之外，北极熊恢复快的原因还有以下方面：一是心态好，二是不挑食，三是保护力度加大。而节约也是求生的办法之一。

世界第一大峡谷在中国
世界第一大峡谷雅鲁藏布大峡谷在中国。
“这是中国科学家认证的，宣告成为世界第一大峡谷的。”高登义自豪地说，1994年，我国就有三位科学家到了雅鲁藏布大峡谷进行测绘。在两个多月的时间里，中国科学家算出了雅鲁藏布大峡谷



高登义：著名极地探险科学家，我国第一位完成地球三极（南极、北极和青藏高原）科学考察的人，曾先后组织赴青藏高原、南极、北极和西太平洋等科学考察40余次，长期从事高山、极地和海洋气象科学考察研究，开创了“山地环境气象学”研究领域。

的长度、宽度、深度，然后用数据和当时认为的世界第一大峡谷科罗拉多大峡谷，以及要争取世界第一大峡谷的Capertee相比，得出的结论是，我们比他们长，比他们深，比他们窄。按照三个要素和地理的要求，就可以说我们是世界第一了。但是美国科学家不承认。

高登义介绍说，1998年，国家地理总局的两位工程师参与了第二次测绘，这次的数据较上次长度更长，深度更深，宽度更宽。2003年5月8日，中美两国召开的科学讨论会中谈到了雅鲁藏布大峡谷，至此，这才得到了世界的广泛承认。



北极格陵兰冰山。全球变暖已使得冰山在“萎缩”。高登义 摄

自然界中的神奇之光

□ 刘晨

我们的日常生活中离不开电灯，电灯是人类自身智慧的结晶，那么在自然界中有没有光存在？光的起源在哪里？

我们讲光的起源主要来自三个方面：
来自于太阳，月亮和星空；
来自于生物界
来自于植物界。

首先我们来看第一个方面：光来自宇宙。
经过近千年科学家的研究和探索，人类对光本质的认识到现在还不是很清楚。但是有一点可以确认：光的最主要来源是来自宇宙：太阳、月亮和星辰。

太阳发出的光是白光，其中含有人类能看得见的光，比如红橙黄绿青蓝紫七种可见光。除此以外，还包含人眼看不见的光，如红外光和紫外光。但由于地球的大气层对紫外光以及其他危险射线的过滤作用，使得到达地球表面的光都是可见光，从而避免了这些辐射对人体的伤害，也使我们在白天能看到周围的物体。

月亮本身并不发光，它是借助太阳光的反射，才显得如此明亮。月亮在古代叫“太阴”，它是太阳系中第五大卫星。月亮离地球最近，它比地球要小得多，并且是绕着地球旋转的，就像地球的一个小弟弟，为什么呢？

月亮同地球的结构很相似，都是月亮、月幔、月核等分层结构；月亮的直径只是地球的四分之一。那为什么我们平时仰望天空，觉得月亮和太阳是差不多大的呢？那是



因为月球距离地球的距离相当于太阳距离地球的距离的四分之一，所以才感觉一样大，这是一种错觉。

另外，还有星空。每当夜幕来临，除外遇到下雨天，我们总是可以看到满天的星星，这满天的星辰汇聚在一起，就形成了一片光的海洋——那就是银河系，它就是光的起源地。

如果你朝北边的天空看，还能看到像勺子一样的北斗七星，顺着勺子往上看，还能看见一颗明亮的星星，那就是北极星。在古代有牛郎织女的传说，就跟织女星有关。

下次我们将介绍光起源的第二个方面：生物界的光源。

奇妙之光



□ 祁云枝

香椿的哲学

香椿是一种独特的植物，喜欢和不喜欢香椿的理由，皆与它那独特的气味有关。

在喜欢的人眼里，香椿的味道是清香，是醇香，是“香风惊艳，簇簇嫩、枝头灿烂”，直呼香椿为香芽儿，凉拌热炒来者不拒，整个一副饕餮的嘴脸。不喜欢的人呢，大概连它的味道想都不要想。有人曾发过这样的微博：香椿对这个世界究竟有多大怨恨，居然散发出这么鬼畜催呕的气息？

我女儿就不喜欢吃香椿，她说香椿炒鸡蛋里有股臭屁虫的味儿，她说这句话时的动作和表情，让作为香椿粉丝的我，瞬间失去了对香椿的狂热。

香椿，大约希望所有的人都不喜欢它吧，对于人类送自己的外号“树上蔬菜”，肯定也是深恶痛绝的。

原产于中国的香椿，没有想到，在两千多年前的汉代，作为高大乔木的自己，是以蔬菜的身份与荔枝齐名成为贡品，也没想到世界上唯一食用香椿芽的国家，竟是自己的故乡。

香椿没想到的事情多啦。

起初，香椿像个高深莫测的 chemist，一股脑儿鼓捣出三、四十种挥发油、酯、醇、酚、酮类物质以及硝酸盐、亚硝酸盐等化学成分，添加在自己的枝叶里，其目的是要警告食草动物和昆虫——这里是禁食区，最好离我远点！

出乎香椿的预料，人类，准确地说，是一部分人类，却迷恋上这种奇怪的味道。再高的香椿树，也难不倒一张张垂涎的嘴巴，借助工具、手脚并用，将香椿孕育了整个冬天的嫩芽，撕扯下来据为己有。

一些人，甚至别出心裁地登上梯子，给自己枝头的一簇嫩叶蕾，扣上一枚枚鸡蛋壳，光秃秃的枝头仿佛戴上了一顶顶小白帽，又似结了一只只的鸡蛋，远远看去，像马戏团的小丑一样好笑。末了，人们会将“蛋”采收，——磕开蛋壳后，里面即露出黄绿色、紧紧拥抱在一起的鸡蛋型的嫩芽和嫩叶，说是这样的香椿，口感特别棒……

台湾作家张晓风的散文《香椿》，开头是这样写的：“香椿芽刚冒上来的时候，是暗红色，仿佛可以看见一股地液喷上来，把每片嫩叶都充了血。”谈到这儿，我对作家细致的观察力和描述能力佩服得五体投地。嗯嗯，接着看吧：“我把主干拉弯，那树忍着，我把枝干扯低，那树忍着，我把树芽采下，那树默无一语。我撇下树回头走了，那树的伤痕上也自己努力结了疤，并且再长新芽，以供我下次攀摘……”我不明白了，作家这样写是想表达对香椿树忍耐力和博爱的尊敬，还是在说人类的自私自利呢？

当人们变换花样再三攀折香椿，并自以为在“咬春”“嚼春”“吞春”的时候，有谁？真正站在香椿的立场上想过，懂得香椿的苦与痛？

接连受伤的香椿，不得不琢磨对策。香椿做的第一件事情，是让自己的青春期变得非常短暂，不几日，原本鲜嫩的香椿芽，就变得粗枝大叶、粗糙不堪。

第一次被人掐掉后，好脾气的香椿会长出二茬，但品质明显比头茬差一截，叶肉也显得羸弱许多。如果这时还有人觉得不过瘾再次掐掉的话，第三次香椿树萌发出的嫩叶，已经难以下咽了——叶脉发柴，木质纤维粗硬，嚼都嚼不烂。

当香椿第三次长出嫩芽时，时令已经进入夏天。如果这个时候还有人不懂得香椿树的“语言”，管不住自己嘴巴的话，香椿树会以“死”抗争——发蔫，然后死给你看！

看来，香椿也知道春秋战国时期“一鼓作气，再而衰，三而竭”的典故。

香椿的做法，正应了这句俗语：“有再一再二，没有再三再四。”人世间的的事情，亦大抵如此。



截然相反，日本似乎存在“泡温泉包治百病”的固有观念。温泉的功效被吹捧得神乎其神：舒缓疲劳、治疗痛风、缓解关节炎等等，甚至对消化系统疾病和精神类疾病都有奇特的功效。

从最南端的九州到最北端的北海道，日本到处都有温泉，但各处都有各处的“奇特之处”。有的是景色稀奇，有的是效果卓越，有的是温度适中，总之各处都能说出自己的“独特”来。日本人喜爱温泉，有的是有固定的“疗养地点”，比如每次温泉旅行都固定去“伊东半岛”，有的是“巡回旅行”，把全日本各处的“名汤”都泡上一遍。“汤”在日本就是“热水”，去饭店要热水就要跟服务员讲“请给我来点汤”，泡温泉叫“泡汤”。

大概来日本旅游的中国游客都听过日本的“温泉神话”：日本人非常讲究公共卫生，进入温泉池之前都要先洗澡，把自己洗干净，再进入公共浴池，以免“污染池水”。有的是按规定连头发和毛巾都不能浸入水中，更不用说在池子里“搓澡”或者“小便”的人了。可能正是因为有这样成文或不成文的规矩（或是对周围人都能遵守规矩的信任），日本人不会把在公共浴池泡温泉与肮脏、传染病等联系起来，反而能在一池“赤裸相见”的陌生人中找到一块空位安静地享受温泉。

域外漫步

在日本泡温泉

□ 刘凌子

不知道为什么日本人很爱泡温泉。可能首先是爱洗澡吧，在日本无论房子多小，浴缸总是标配，甚至有人说“没有浴缸的房子简直不能叫家”。我从小家里就没有浴缸，总觉得洗澡是一件可有可无的事，而在公共场合洗澡则可能染上各种各样的怪病（大概是受家教影响），所以在来到日本之前泡过的澡还没有泡过的游泳池多。

对于其他刚来日本的中国朋友来说，浴室的澡盆也是一个多余的物件：本来卫生间就很小了，还要加一个浴盆；一个人住每次泡完澡要费力刷浴盆，否则就会滑溜溜的及其恶心；再加上日常站在浴盆里冲淋浴还容易打滑。

然而，日本人似乎每天都要洗澡（不知道事实是否如此，但是电视剧里确实是这样演的），对于辛苦工作一天回家的丈夫，妻子第一句就是：“亲爱的，你是先吃饭还是先洗澡呢？”如果是我肯定会说：“你白痴嘛，当然是吃饭啦，都这么累了还泡什么澡呀！”但是似乎日本人觉得泡澡是一件能缓解疲劳的事情，身体浸在深深的浴缸里，在一片蒸汽中喝一口冰凉的啤酒简直是一天最愉快的时光。

爱泡澡的日本人自然喜欢泡“能改善体质”的澡，也就是温泉。与中国“跟别人一起洗澡会生病”的概念