

你能想象翼展超过一米的大鸟，从你头顶呼啸而过所带来的震撼吗？请看——

双角犀鸟：盈江上空的飞羽精灵

□ 科普时报记者 张克

都说早起的鸟儿有虫吃，早上五六点是鸟儿一天中最活跃的时段之一。而对于观鸟的人们来说，早起也给他们带来了特有的惊喜。

“有一项旅行就是专门钻山林观鸟。他们必须每天起得比鸟儿还早，守候在合适的地方，等待各种鸟出现。我们这个观鸟就是从热带雨林一路走到湿性常绿阔叶林，从海拔200多米到海拔2000多米，记录了不同海拔梯度的鸟类，领略了盈江森林之美。”向记者介绍的是长期专注盈江和高黎贡山观鸟的自然摄影师曾祥乐。

盈江县位于我国云南省德宏傣族景颇族自治州，和缅甸接壤。这块中缅边境的弹丸之地有着典型的生物多样性特征，是全球顶级观鸟圣地，迄今记录鸟类600多种。在这小小的国土面积上，却拥有超过中国三分之一的鸟类，更不乏在中国狭域分布、珍

稀的明星鸟类。

“你能想象双角犀鸟翼展超过一米的大鸟，从你头顶呼啸而过所带来的震撼吗？”曾祥乐向记者介绍说，今年国庆节，就有来自北京和南京的5个观鸟家庭来到盈江。

观鸟是指在自然状况下对野生鸟类及其生存环境进行观察和记录。候鸟作为一个生命个体，观鸟者要对其充满爱心，他们在观测或者记录时，必须保持一定的距离，在不影响野生鸟类正常生活的情况下进行，以保护它们的生存环境，尊重鸟的生存权。

“以往观鸟只是科学家探索自然奥秘的一种科研手段，如今却已经成为一种充满乐趣的户外活动，并成为众多鸟类爱好者的一种时尚。但必须注意，因为观鸟通常是在野外进行的活动，科学观鸟，文明出行。观鸟者首先要注重出行的安全，最好结伴而行。

行。同时，观鸟用的望远镜、御寒衣物或雨具等装备必不可少。”曾祥乐补充说。

记者了解到，这次盈江观鸟成员共记录了160多种鸟，虽然没有像往期活动一样突破200种。但在10月林鸟状况不是很理想的情况下，依然很好观察到了不少明星鸟种。

曾祥乐惟妙惟肖地向记者披露观鸟细节：“我们观鸟节奏慢悠悠，仔细欣赏每个美丽的飞羽精灵。5只双角犀鸟在同一棵树上，尽情表演让我们看了个够。花冠皱盔犀鸟也在取食成熟的榕树果实。我们学习到了这种大型食果鸟类对种子传播森林更新的重要性。这两种大鸟我们这次是看得比较过瘾。冠斑犀鸟很遗憾没有出现，我前来踩点时三种犀鸟在一棵榕树取食果实。时隔大概快一年没有来站岗的猛隼，也很轻松地集体出发了。红腿小隼自然稳定地在卖萌

等着大家。大灰啄木鸟从眼前略过感受到它大号的体型，蜜汁笑声一样的叫声和扇动双翅的舞蹈留下深刻的印象。俗称猴面鹰的仓鸮就在城里的住宅区，踩好点之后去守候果然如约而至。夜晚钻密林顺着声音寻找褐林鸮也是相当刺激难忘。激动起来，才知道原来大家都能这么灵活轻巧。线尾燕这么美丽的燕子当然也是不能错过，在晨曦中静静欣赏它们的美。三种鹦鹉的收获，也是看得过瘾。在国内能看到鹦鹉的地方所剩无几了。”

曾祥乐希望通过观鸟，要传达保护生态环境的重要性，教育民众更加珍惜和保护鸟类。鸟类是自然界中较容易为人类所接近的一类野生动物，我们在为其提供必要的生存环境的同时，也有责任和义务科学掌握其习性和繁殖规律，以便为野生鸟类研究提供一个巨大的数据库。



双角犀鸟 曾祥乐 摄

双角犀鸟是大型鸟类，体长119—128厘米，翼展146—160厘米，重量2.15—4千克。主要栖息于海拔1500米以下的低山和山脚平原常绿阔叶林，尤其喜欢靠近湍急溪流的林中沟谷地带。分布于中国、印度、缅甸、泰国、中南半岛、马来西亚和印度尼西亚。

双角犀鸟食量大食性杂，主要以各种热带植物的果实和种子为食，也吃大的昆虫和爬行类动物、鼠类等，它一般在树上觅食，有时也在地上。这大嘴看起来很笨重，实际却非常灵巧，可以轻松自如地采摘浆果，轻而易举地剥开坚果，还能得心应手地捕捉鼠类和昆虫。

到东北欣赏草木

□ 刘华杰



大青山上的美丽雾凇



罂粟科荷青花

过程也引起不少环境争议。我没有直接参与口水战，想通过实际调查，以自己的方式直接影响事情的进展。马克思讲过，“哲学家们只是用不同的方式解释世界，而问题在于改变世界”。马克思并没有否定解释世界的重要性，也没有说哲学这一职业要废弃了，那不是他的用意。

在我看来，马先生的意思是，哲学工作者要关心经验世界的实际变化，要把冷静的哲学沉思与轰轰烈烈的社会变革结合起来。既要解释世界也要影响世界。相比于科学家和资本家对世界的影响，当下哲学工作者对世界的可能影响是较小的，通常也不是为了大开发而去影响，而是针对已经启动，已经造成不良影响的大开发而施加一点矫正力（通过建设性的批判），希望对世界的未来进程产生一点作用。这

也大概是现代社会供奉哲学工作者的唯一正当理由吧。

我喜欢雪（在雪地里玩耍、放爬犁实在是人生一大乐趣）、滑雪，也喜欢植物，关注中国的环境问题。我知道，相关事情不可能以简单的对错方式解决。在中国，滑雪业大发展是定局，是不是要做的问题，而是怎么做的问题。保护生态环境没得说，但百姓滑雪也是一项权利，两者可以找到平衡点、妥协点，通过努力，长远看也可以做到共赢。西方国家建了那么多滑雪场，生态环境问题肯定遇到过也想办法解决了，人家肯定积累了许多经验。

我的想法是，从博物学的视角切入，通过调研，以具体的批评和改进建议介入过程，取代宏观上的发牢骚和恶性攻击。建滑雪场确实会损害环境、生态，开工前要有充分的准备，要对气候、降水量、岩石、土壤、动物、植物、溪流等做细致研究，工程设计要有相当的前瞻性，比如防洪设计要有足够的冗余度。雪场建成运营后，更要实施生态补救、补偿办法，确保滑雪场生态得以恢复、变好。在环境生态问题上，从后果上看做了坏事的人和企业，也并非故意干坏事，相当多是因为缺乏社会约束和不了解具体做法。我们可以通过直接参与、提前介入，让一些项目走向生态可持续之路。（中篇）

（作者系北京大学哲学系教授，博士生导师。）



（左）远处是松花湖，近处是滑雪场雪道边的白桦。

（右）毛茛科多被银莲花

恐龙在黄石『出没』

恐龙是生活在距今大约2.3亿年前地球上的史前爬行动物，统治地球长达1.65亿年，几乎每块大陆上都曾经存在恐龙。

关于恐龙的话题一直争议不断，古生物学家一直将恐龙分为鸟臀目和蜥臀目两大类，但如今一些研究认为此分类有误，恐龙又将如何分类？为何恐龙会灭绝？恐龙的起源？每一个话题都可引起大量研究，而对这些话题的研究，离不开恐龙化石，化石是恐龙留存下来的最重要证据，是发现历史的最主要证据。

恐龙的骨架化石于19世纪20年代在英格兰首次被首次发现，目前全世界范围内，已经发掘出来的恐龙化石（包括骨、牙齿、足迹、恐龙蛋等）约有2000多个，已命名的恐龙共计800余种，根据人们发现的恐龙化石，模拟出恐龙外形，才会有如此栩栩如生的动画效果。11月1日开幕的湖北黄石矿博会，将展出大量来自国内外的珍贵化石，其中就包括恐龙化石，展览中还有恐龙影像、实物、模拟、带您走进生物演化中最有趣、最神秘的恐龙时代。



黄石矿博会将亮相的目前世界保存最完整
蜥蜴类恐龙化石



三角龙生活在白垩纪，是一种中等大小的四足食草恐龙，全长大约有7.9到10公尺，臀部高度为2.9到3公尺，重达6.1到12吨。

为格陵兰岛雕刻“名片”的维京后代

□ 金雷

马丁·莫克先生出生于瑞典哥德堡市，挪威国籍。因他在2017年之前的15年里居住在丹麦，与丹麦邮政长期合作，也因为他时常是丹麦电视台等媒体的座上宾，偶尔也是丹麦女王客厅里的茶客，因此常被外界称为“丹麦雕刻师”。

这位维京人的后代自称是“自由之鹰”，不喜欢被束缚，因此从业40多年来一直是自由艺术家。他主要从事邮票和纸钞雕刻，同时涉猎插画、水彩画和油画创作。其作品之多，罕有人及，至2016年他雕刻或设计的邮票已达819枚，雕刻纸钞30余枚。

马丁的邮票之所以受到全世界的喜爱，除了精美的设计之外，最关键的还在于是雕版印刷。雕版印刷最早出现在16世纪，随着当时生产力的发展出现了合适雕刻的工具，雕版工艺应运而生。它的新鲜之处在于其最终目的是用于印刷。

而后，雕刻版邮票的产生得益于坚硬的金属材料的普遍使用和硬化技术的发展，比如刻刀可以被硬化到比钢版坚硬，雕刻完毕的钢版还可以被硬化。所有雕刻师必须面对的挑战就是，利用如此坚硬的工具在如此坚硬的材质上进行雕刻，一旦出现一个失误，哪怕是刻刀打滑都会使整个雕刻前功尽弃，所以雕刻是一种以“稳”和“细”取胜的技艺。

雕刻可以分成两个部分。先是布线（绘画），布线的过程中要计算两条线之间的间距，通常情况下每毫米6条线，也就是在每毫米钢板上刻6刀。但是在实际工作中，要配合印刷机，根据印刷机的特点对线间距进行调整。

也就是说，如果你的布线图是原尺寸的600%，你需要在每毫米上布一条线；如果你的布线图是原尺寸的900%，你需要在每1.5毫米上布一条线。这个数据非常重要，因为大多时候布线过密会使印刷机无法完成印刷，两条线之间没有空隙的话就会印糊。如果不考虑印刷的实际情况，马丁·莫克先生可以在每毫米钢板上刻10刀，这是人手可以完成的较高水平。

完成布线（绘画）后，使用胶片照相技术把它转化到钢版上。首先，把钢版固定在云台上，云台由电机驱动以每分钟3000转的速度旋转，然后用吸管挤一滴光致抗蚀剂，因为高速旋转的缘故光致抗蚀剂会迅速扩散在钢版上，形成薄薄的一层膜。（光致抗蚀剂是一种对光敏感的混合液体，材料经光照后，在曝光区能很快地发生光固反应，使得这种材料的物理性能，特别是溶解性、亲合性等发生明显变化。经适当的溶剂处理，溶去可溶性部分，得到所需图像。）

然后把布线图制作成一张跟邮票尺寸一样的胶片，再将胶片放到抗蚀剂上，使用紫外光曝光，再冲洗。当你看到画面中的线条都很清晰的时候，用氯化铁擦洗表面2秒钟，光洁的钢版上便留下了布线图的线条。雕刻工作了。在之前提到的在1毫米内的布线数量是指密度上的数据，现在要讨论的是在一毫米长度上的雕刻技术。马丁在钢板上雕刻一毫米长的线条，需要用刻刀沿着线条刻10刀，形象地说就是用刻刀在钢板上沿着一条直线方向“挖”10下，十个点连接



马丁在签名

起来最后才能成为一条线，而不是用刻刀划一条1毫米的线条。

马丁用这种雕刻技法雕刻了几百枚邮票，没有统计过完成一枚邮票合计需要刻多少刀，估计数字会相当惊人。

在美术学院里把这样的雕刻艺术称为精细工艺，这种精细工艺要求他静静地坐在工作台前，心无旁骛地、没有情绪起伏地进行雕刻。直到现在，对于雕刻马丁都是享受其中，尚无厌倦之意。“甚至有些时候，排除了所有的念头而专注在雕刻时，会有一种超脱现实的感觉，感觉双脚离开了地板，身体飞向空中，这时俯瞰钢版，它就是我的风景，是我创造的风景！”马丁说。

随着数字技术的迅猛发展，手工雕刻钢版的情况在世界范围内已经不多见了，取而代之的是数字雕刻技术，人们只需要手工布线（绘画）即可，下一步留给电脑完成。马丁·莫克先生应不同国家的不同需求，比如给法国、摩纳哥等国邮政手工雕刻邮票钢版，给其他国家邮政（或印刷商）提供手工布线图。手工雕刻的活儿越来越少，所以越来越珍贵，尤其大师级雕刻版邮票也越来越受到全世界的钟爱。

（上篇）



为大海母亲梳头的传说

它来源于格陵兰因纽特民族神话传说，即好人去世后都会回到大海，有机会为大海母亲梳头，在梳头时就会让生存在大海母亲头发中的鲸、北极熊、北极狐、驯鹿、鸟类等动物来到世界上，好人越多，世上的动物就越多。而坏人死后就回到天上，天上的极光就是天神在惩罚坏人，踢坏人的头。

2004年左右，格陵兰自治政府计划发行首套纸币5枚，委托马丁雕刻，其中最复杂的是“为大海母亲梳头”，可是，待马丁完成5幅作品的雕刻后，自治政府换届，取消了货币的发行。没有使自己的雕刻作品成为格陵兰自治政府的首套纸币，是马丁的一大憾事！

十 冰原手记 十