



站在马车山远眺姐妹山

莲花山遍地科学花

撰文·摄影 张劲硕

我第一次听说莲花山的名字大约是在十四五年前，初识鸟类学家孙悦华教授的时候。那时得知孙教授长期在甘肃省南部的莲花山国家级自然保护区开展斑尾榛鸡等鸟类的生态学研究。

起初，我对这座山的名字颇有些看不起，昔日听说过五岳泰山、华山、嵩山、衡山、恒山，要么还有新疆阿尔泰山、云南高黎贡山、广东鼎湖山、福建武夷山……莲花山这个名字总觉得俗气，一听说山头像莲花而得名，算不上巍峨，谈不上旖旎。

孙悦华教授，是我在中国科学院动物研究所最早结识的研究员之一。在我还上大学的时候，他就劝我说研究蝙蝠没意思，研究榛鸡什么的有多么多么地好。他一直“鼓吹”斑尾榛鸡有多么漂亮，多么濒危，但我还是没有给予多少重视，最终研究的还是蝙蝠。

然而，十多年过去了，当有机会两度访问莲花山的时候，我不得不说我爱上了莲花山。这里的科学研究、科学成果也不得不让我赞叹孙悦华教授及其研究团队对科学的执著、对科研的奉献。

前往莲花山

国家动物博物馆的莲花山生态科学探索营准备在2015年7月举办，为了确保活动质量，我和两位鸟类专家——同事范洪敏、志愿者吴海峰在5月28日进行了活动前的踩点工作。飞机是上午11:20，在9:40我们便离开了国家动物博物馆，奔赴机场。飞机准点起飞，飞往兰州市。继而，我们乘坐大巴到达兰州大学对面的终点站。研究人员方昀老师的朋友开车来接我们同去莲花山。

一路向西南方向行进，我们看到的都是秃秃的黄土山，植被覆盖稀少。山体大致呈

红褐色，偶尔有一些零星的松树和绿草，抑或灌丛铺在大山的表面。若远眺其他大山，大概只能用贫瘠、荒凉形容了吧。这也是我们对大西北的一贯印象。

车子路过临夏回族自治县的属地时，看到了一块巨大的广告牌，原话我不记得了，但大意是宣传这里是和政，是古动物曾经聚集兴旺的地区。是啊！我们路过了和政，国家动物博物馆播放的4D电影《剑齿王朝》讲述的便是临夏盆地、和政动物群，彼时，剑齿虎、大唇犀、萨摩麟、巨鬣狗、和政羊、三趾马等许多著名的古哺乳动物就生活在这片大地之上。然而，今天踏上这片土地的时候，怎么也难以和热带气候、草原生境、热带动物联系上。

车行驶至康乐县城就说明我们距离莲花山保护区愈来愈近了。在县城我们还见到了一幢大楼，楼顶赫然标立着几个巨大的字：莲花山国家级自然保护区管理局。

绕过管理局的大楼，我们继续行进。平坦的水泥路并不长，便开始入山了。

先开始，山路还算平稳，有柏油路面，逐渐地，随着我们的不断深入，路开始变得坑坑洼洼。透过玻璃见那路面，都是水坑，外面还稀稀拉拉地下着雨。山路愈加不好行驶，在山上方的方老师也愈加着急起来，他多次给我们电话了解情况。

说起方老师，那可是一位传奇式的人物。我对他的故事虽然略知一二，但还是不太清楚。就在前不久我见到了一篇介绍他的文章，是方老师的初中同学写的，但遗憾的是网上居然没有作者的名字，不妨我先引用在此（个别错误地方作了修改）——

“方老师，原名方长生，（安徽省）岳西县响肠镇清水寨村人。于20世纪70年代出生于一个贫寒的农民家庭，兄弟三人，他排行老三。说起他的家乡清水寨是众人皆知，这是一座英雄的山，也是一座神奇的山，生活在这里的人们有着优良的传统，传承着红色

基因。1930年这里爆发了清水寨暴动，震惊了南京政府，是华东地区革命第一枪，诞生了中国工农红军二十五军，而枪械修理所就设在他家的祖宅里。

“这是一个位于清水寨脚下、半山腰中美丽的小山村，这里的人们生活贫困，温柔善良。少年时代的方老师如同岩石中的一棵小草顽强地成长，艰难困苦的生活磨砺了他的意志，是这一方水土赋予了他优秀的品格。如今，方老师的身份是中国科学院动物研究所助理研究员，松鸡类专家，并多次在国际学术期刊上发表论文，获得了很高的赞誉。

“笔者和方老师是初中同学，对于他的过去有所了解。说起他获得的成就，的确让人惊叹，如今是同学中的佼佼者。他通过自己不懈的努力，完成了人生的巨大蜕变，用‘乌鸡变凤凰’一词来形容并不为过。对于他我有着深刻的印象，很大程度上得益于我和他同路。他每天无论是回家还是上学，都要从我家门口经过，因此我们成为形影不离的好朋友。有时，我吃了饭一定会在家等他，而他经过我家门前的时候一定会喊我。因为他家离学校比较远，午饭都是在学校吃。记得曾有几次，中午放学后他和我一起到我家玩，吃饭的时候无论是我还是我妈妈怎么叫他到我家吃饭，他坐在我家房子后面

方老师带领石美和吴海峰安装红外相机





野外观测定位站就是科学家们工作生活的地方

的坟头上就是不下来，最后是饿着肚子和我一起回到学校上课。可能因为年龄小身材瘦小的缘故，那时候方昀在班里并不是活泼的同学，学习成绩也比较差。老师也谈不上对他寄予厚望了，属于‘牵着不长，放着不答（缩）’那种。不知是因为对学习失去了信心，还是因为家中经济条件较差，他初中二年级读完就辍学了。从此我们天各一方失去联系，只是在数年后，偶尔听说他在从事鸟类研究的工作，具体情况并不清楚。

“前不久，他到合肥召开第十三届全国鸟类学术会议，借此机会回家了一趟，在当年的班长组织下，十数名同学得以相聚。我也有幸在阔别近三十年后见到了昔日同窗，真的让人感慨良多。眼前的这位仁兄没有学者的儒雅风度，和普通的山里农民没什么区别，也许是长期在山林做研究的原因，脸上有着风雨的沧桑，唯一不同的是讲着一口流利的普通话。他如何从一个初级中学未毕业的‘差学生’变成了金凤凰，并在我国松鸡类研究做出巨大的成就，就像一个谜，值得我们去追寻。

“20世纪的80年代末，民工潮尚未形成，出门打工还是一件新鲜事。而他初中辍学以后因生活所迫，便离开家乡到北京打拼，可谓是走在民工潮的前列，那年他才十五六岁。一个偶然的的机会在中国科学院动物研究所觅了份工作，也许因为他是农村的孩子，对鸟儿感兴趣的原因，他很快迷上了这一行，并由此奠定了人生的目标。在这里他遇到了一位美国导师，是这位导师慧眼识珠，无论是在学习和工作上都给了他极大的帮助，指引方昀走上正确的道路。在这期间他重拾了课本，发奋学习，以托福570分的成绩去挪威留学，获得硕士学位。说实在的，做动物研究是一个冷行业，不被许多人看好。因为这项科研不可能呆在办公室里完成，必须长期在野外观察研究，甚至是人迹罕至的原始森林里，需要极大的耐心和野外生存的能力。这下，作为农民儿子的坚毅性格得到了发挥，也给了他很多工作上的便利。为了考察松鸡的生存状况，他的足迹遍布全国各地的林区，以及非洲沙漠地区，有过与狼对峙的经历。在写这篇文章的时候，

我提出对他做进一步的采访，被他婉言谢绝。他说他是一个低调的人，不希望平静的生活被打破。在这里让我们看到了他脚踏实地，不计较个人名誉的优秀品质……”

读了这篇文章，我也是感慨良多，让我们更深刻地了解了方老师。他当天一直在焦急地等待我们。后来，他索性开车下来迎接我们。他说路上太泥泞，不安全，即使他这么有经验的人开车在这种地上都打滑。而让我高兴的是透过越野车的大灯看到了两次老鼠，虽然不知道是哪一个种，但是足以让我兴奋不已。从早上9:40出发，到了晚上11点多才到达野外观测定位站，这就是一天的旅程。

一次活动五次登顶

第二天，我们吃完早饭，带着干粮，由鸟类学博士胡运彪老师带我们上山。作为莲花山野外观测定位站的站长，方昀老师把附近若干条的研究路线，都标记了名称。我们

登顶的一条叫做S线，可以到达马车山。据说这里可以看到莲花山的最高峰，也就是“莲花”，而且景观独特，适合公众活动。

说来有趣，要说国内叫“莲花山”的地方还真多，广东深圳、广州番禺，山东新泰、莱芜、即墨，香港大屿山，湖北省鄂州，广西金秀，河南郑县……但甘肃莲花山是一种别样的美。身处甘南，她是青藏高原的边缘。环境、气候、景观以及动植物，都是其他莲花山无法比拟的。

我们沿着S线缓步登高，沿路都是典型的针叶林，高大的云杉、冷杉是山上的主人，周围还有许多“随从”和“助手”，比如柳树、糙皮桦等阔叶落叶树。与海拔较低的农田灌丛带、落叶阔叶林带相比，这里就是典型的针阔混交林带了。

这里虽然植被非常好，但能够见到鸟类或其他动物并不是很多，一直可以听到鸟鸣，但见到它们的尊容并不容易。在林子里穿梭，甚至感到丝丝的阴冷，因为我们走的是阴坡。



金露梅花丛



藏鼠兔隶属于兔形目鼠兔科，是莲花山常见的“兔子”



倒木也是生态系统的重要组成部分,也成为了我们的休息场所,左起吴海峰、张劲硕、胡运彪

可是,翻了这道山脊,穿过几棵树木,一下子豁然开朗!突然由阴暗变成了光明,阳光明媚,照耀着山的另一边——阳坡。而在阳光的照耀下,是一大片一大片的野花,五颜六色,简直是花的海洋。白色的是香青,粉色或紫红色的是缬草、轮叶马先蒿、鹿蹄草,紫色的是甘西鼠尾、圆叶筋骨草、甘肃马先蒿、老鹳草,蓝色的是曲花紫堇、扁蕾、康滇荆芥、多刺绿绒蒿、五脉绿绒蒿,黄色的是花锚、扭旋马先蒿、喉毛花、三脉梅花草……看多了,竟然已经分不清到底哪个是蓝色,哪个是紫色,还有紫红色或者粉色?我已经被变化的颜色搞成色盲了。

5月份和7月份来的两次,同一个地点看到的花的种类也不一样,由于花的开放时间和花期长短不同等原因,我有幸看到了更多的高山花卉。而孩子们后来正式活动的时候,在这里也找到了至少30种不同植物的花朵。孩子们细致的观察能力,也让我非常高兴和欣慰。

胡运彪博士继续带我们往更高的方向前进。但过了这片花海,山就开始越来越陡。随着海拔的增加,我们也开始呼哧带喘地,即使参加过北京铁人三项、二十岁出头的吴海峰,也累得有些行动迟缓。

就在我们累得疲软的时候,走在最前面的胡博士突然喊道:“豹子!”我抬头一看,一头灰褐色的豹子,一跃而起,四肢腾空,矫健地从山坡草甸的地方窜进了灌丛。看到它的过程大概只有三四秒。这也是我两次到莲花山亲眼见到的最大的野生动物了。

我们看到豹子的地方,其海拔高度为3250米。站在高处远眺周围,莲花山峰顶、姐妹山等周围山脊尽收眼底。碧空万里,山上风大,吹得头有点儿疼。但当我看到高山兀鹫就在眼前翱翔的时候,心情一下舒畅了。我的心都被兀鹫带到了天堂,它们慢条斯理地划过山崖,就像和你轻轻握了一下手,然后又自由地离去。

为了这次活动,我来了两次莲花山,

但实际上攀登到马车山却有5次。深刻领略到了高山的壮美，高山花卉、高山草甸、云杉林、成群的牦牛和家马，以及各种野生鸟类和昆虫……都让我流连忘返。

斑尾榛鸡的多舛命运

我们活动的主要研究、观察对象是斑尾榛鸡。而现在研究这种鸟的是孙悦华教授的博士生石美，她是一位勤劳贤惠的美女老师。一个女孩子扎根在山上，长期跟踪研究濒危物种，这让我肃然起敬。

5月30日傍晚，石老师结束了下午对斑尾榛鸡的跟踪监测活动。她从口袋里掏出了几根羽毛，以及一个带着脚环的“鸡爪子”。空气瞬间凝固了，所有人都露出紧张与疑问的神情，这些“残骸”原本属于谁？它们从哪里来？是被谁弄成这样的？

我们把这些“部件”放在地上，仔细地摆弄研究了一番，其中包括完整的左侧飞羽3枚、完整的右侧飞羽5枚，以及右侧覆羽1枚。这截儿“鸡爪子”上还残留着环志用的脚环——通过脚环我们可以得到曾经测得的这只鸟的信息。此外，还有数根白色的肌

腱，而残存的肌肉虽然很新鲜，但已所剩无几了。

据石美老师描述，发现这些残骸的地点只是混乱地散布着一些羽毛和少量骨骼，外加一个信号发射器，其余属于这只鸟的“部件”已很难寻觅。那么，这只鸟到底是什么？它究竟死于谁手？

根据骨骼的形态尺寸、脚环以及羽毛的尺寸花纹，我们可以断定这是一只被标记、跟踪的雌性斑尾榛鸡。每年5月底，正是斑尾榛鸡产卵孵化的时候，科研人员希望通过加装信号发射器来跟踪斑尾榛鸡的活动，了解它们的活动范围、寻找它们的巢穴，从而找到这种国家一级重点保护动物的巢，并对它们的育雏及其他行为进行更深入地研究。

然而，这只斑尾榛鸡才刚刚被带上信号发射器没有几天，石美老师对这只个体的活动情况还不是十分清楚，甚至还没有找到它的巢，还不了解它育雏工作的进展，它就这样死掉了。而死掉的显然不只是这只雌性斑尾榛鸡，还可能它的正处于孵化阶段的卵。这也让石美老师感到非常痛心。



飞奔的豹子，从山坡上冲下来



刚刚被环志跟踪的斑尾榛鸡的尸骸



鸡类在土壤中寻找食物留下的痕迹



蓝马鸡 供图 / 方昀

那么，这只斑尾榛鸡的死因到底是什么？是疾病还是他杀？还是另有隐情？

我们发现它的地点虽然不一定是杀鸡现场，但几乎可以肯定的是，这里是碎尸现场。凶手“残忍至极”，不但干干净净地吃掉了肉和大多数骨骼，还一根根地拔掉了飞羽。这究竟是谁干的？它又为什么这么干呢？

石老师推测，这应该是苍鹰或雀鹰之类的猛禽所为，这些凶猛的鸟会以其他鸟类为食，在吃掉它们之前会将羽毛，尤其是尺寸较大的羽毛先拔掉，因为这些羽毛对于它们来讲可能难以取食，更难以消化。而且，猛禽也是这一带威胁斑尾榛鸡生存的一类主要天敌。

另一件事，也让我们非常心酸。5月31日下午，我们随石美老师一起巡山找鸡，来到了第一天看到的那只斑尾榛鸡的巢附近，所有人都惊呆了——鸡飞蛋打。斑尾

榛鸡不在了，蛋碎了一地，一些残留的蛋壳中还残留着蛋清。这又是谁干的？雌鸟又到哪里去了？它今年还会再产卵吗？

还好，方昀老师、石美老师他们提前在巢的前方放置了红外相机，而且还设置了录像功能，一旦有动物接近，都会触发相机开关，使其自动开始记录“犯罪现场”。

我们带回了存储卡，当画面在电脑中呈现的时候，我们每个人都惊呆了！

原来，事件发生在今天的清晨，一只雌性斑尾榛鸡正在巢中安静地孵卵，它一动不动地，非常安静。由于其羽毛与周围腐殖质层的林地、枯树枝、杂草的颜色相仿，通常其他动物，或者人类经过的时候，都难以发现那里有斑尾榛鸡在孵卵，这便是保护色或隐蔽色的好处。恰好此时，有一群蓝马鸡从它的巢边走过。

蓝马鸡是国家二级重点保护野生动物，虽然没有斑尾榛鸡珍贵，但也是一类珍稀鸟



斑尾榛鸡 供图 / 方昀

类。物以稀为贵，我们也会爱怜这种鸟。但接下来的画面，让我们不寒而栗。

队伍前面的两三只蓝马鸡若无其事地走了过去，显然完全没有察觉旁边有正在孵卵的斑尾榛鸡。斑尾榛鸡仍然保持孵卵的状态，不紧张，一动不动地。接着，第四只蓝马鸡过来了，它的举动鬼鬼祟祟，鸡头晃动，貌似在寻找食物。刹那间，它的眼睛一下子盯上了斑尾榛鸡的鸟巢，并毫不犹豫地用它粗壮的鸡喙，狠狠地剝向了榛鸡妈妈的头顶。这只斑尾榛鸡腾空而起！这一下子太狠了，就像用一个锋利的匕首猛地插入了头颅。方昀老师说：“太狠了，很有可能把头戳出了洞。”

把斑尾榛鸡赶跑以后，这只蓝马鸡并未收手。它马上瞄向巢中的榛鸡卵，并再用锋利的鸡喙将卵一个个啄破。然后，这只蓝马鸡才得意地离开。

我们看到这样的画面心情都特别地沉

重，担心这只斑尾榛鸡妈妈的命运，可谓凶多吉少。但我们人类不能做大自然的警察或法官，我们只能旁观，无法去将那只蓝马鸡“捉捕归案”或“绳之以法”。

这是自然界本应该有的一套法则，这就是物种间的竞争。在莲花山，我们学习了非常多，不仅有野生动植物、地质地理、环境气候的知识，还认识到万物之间的联系和复杂的关系。

两次到访莲花山，我还有很多故事未能一一道来。只等读者们有机会前往这里，发现你们眼中的大自然以及各种野生动物的故事吧！

作者简介

张劲硕，中国科学院动物研究所博士、高级工程师，国家动物博物馆科普策划人。

(责编 桑新华)