

卡拉麦里 金雕的成长

撰文·摄影/邢睿

卡拉麦里国家级自然保护区地处新疆北部准噶尔盆地古尔班通古特沙漠的东缘，外表看来一片沉寂。作者在卡拉麦里保护区野外蹲守了两个多月，并多次攀登悬崖，观测并留下了完整而珍贵的金雕成长记录。

卡拉麦里大荒原是准噶尔盆地东部一块神奇的土地，10年前我第一次在这里进行户外探险活动时就深深喜欢上这里。从火烧山、喀木斯特的216国道向东穿越卡拉麦里山有蹄类自然保护区，经过魔鬼城、玛瑙滩、恐龙沟、黄羊滩、红柳沟，再穿过省道228线一直沿北塔山南麓到达木垒胡杨林和鸣沙山。荒原落日苍凉凄美，戈壁雅丹广阔绚烂。

荒原上常见的是大群的鹅喉羚和蒙古野驴在车前奔跑，羊群后还有几只狼远远跟随。红柳深处有泉水，可以让动物们解渴，秋天在这里集群的沙鸡铺天盖地。8月到10月从遥远的北方飞来的鸟儿途径这一区域，留下越冬或者继续向南。尤其是10月，每天约有几百只大猛禽飞过北塔山地区，停留补充能量，那是难得的盛会。

卡拉麦里还是猛禽的重要繁殖地，金雕、猎隼、黄爪隼、拟游隼、短趾雕、红隼、棕尾狂、雕鸮、小鸮等，它们都在同一个地区世代繁衍，生生不息。据前些年的野外调查资料，考察队明确记录到的各类猛禽巢就超过300个。

“百年老巢”里的小金雕

6月21日，是个令人兴奋的日子，因为我要攀上金

70日龄的金雕，很快就会飞离鸟巢。







出生35天的金雕幼鸟十分柔弱。

雕的巢给小雕做测量。这是小雕出生后的第35天，是我参与马鸣老师金雕调查项目后第一次近距离接触我们的观测目标——G4巢。

幼雕趴在巢中，整体外观仍然以白色细羽为主，但仔细观察，背尾翅的部分均有暗色的羽毛开始长出。爪和喙部发育得很快，显得很大，但明显无力，腿还不能站立，爪也无抓握能力，颈部很软，似乎都不能支撑起头部。此时的幼雕体重已经超过了3公斤，但的确还是个小Baby，对外界的入侵毫无抵御能力，只是趴卧不动任人摆布。

G4巢是一个典型的卡拉麦里地区金雕巢，建在山体沟谷中背阴的崖壁顶部，就近取材——卡山地区枯死的梭梭枝等，随着一年一年反复使用和修建，雕巢都很巨大，G4巢有近2米宽，1米多厚，被大家戏称是“百

年老巢”。

消失的猎隼和棕尾鳶

6月20日，丁鹏带我去看之前观测的猎隼巢（6月初时观测到幼鸟），没想到等待我的却是一个空巢——按时间推算幼鸟还没有到自行飞离的时候。鸟去巢空，巢内无端多了两块石头，这是明显的人为痕迹。值得安慰的是我们在途中又新发现一个棕尾鳶的巢，有4只幼鸟，两只深色型，两只浅色型，都长得很健壮了，看起来用不了多少时日就可以离巢。

随后的两天我们驾车从卡山至北塔山一带再次巡视了G12、G5、G7、G2巢区的约10多个金雕巢，结果令人失望，这几个在前几年还一直有繁殖记录的巢区

巢内空空荡荡，
4只幼鸢没了踪迹。
现场遗留下的
大量脚印和
一段捆扎绳索
给出了答案。

今年全都没有繁殖迹象。金雕往往会持续使用一个巢区，每个巢区往往近距离有两个以上的巢每年轮换使用，除非周围环境遭破坏或者某年繁殖失败可能促成金雕放弃原有多年使用的巢区。

6月23日，当我们返回途中再次去探望3天前发现的棕尾鸢一家时，结果令人惊愕，修建在路边高高土崖上的巢内空空荡荡，几天前还活泼的4只幼鸢没了踪迹。现场遗留下大量的踩踏脚印和一段大车上常用的捆扎绳索给出了答案——过路的大车司机无意间发现了这个巢，出于一种好奇或者模糊的发财向往干了这件罪恶的事情。这与猎隼巢的被盗绝对不同，前者是惯犯嫌疑，目标明确，手法干净，巢里还留下那神秘的石块，后者是莽夫所为，损人不利己，更加令人痛心。

很少回巢的小雕父母

再一次对G4幼鸟进行测量已经是7月2日(45日龄)，幼雕明显强壮，体重也达到3600克，而且可以完全站立起来，背部和头颈都有棕色的羽毛长出来，显得一片黑。幼雕对于我的再次到访完全不像上次那么友好，展翅、叼啄、大口喘气。只可惜体力的确还差，不能维持站立姿势太久，清澈的眼神还是流露出一丝恐惧，最后流着口水做半卧状向我投降。

幼雕40日龄后，适应和抵御外界变化的能力稍强些，成年金雕回巢照顾幼鸟的时间已经很少了。阳光灼热的午后，幼雕已经本能地爬到有阴凉的窝角，下雨时，幼鸟也能独自抵御。以前成鸟除了在巢内照顾

幼雕外，常停落在附近的山顶守望，现在已经很少在巢区附近停留。公鸟和母鸟每日或隔日的早晨或黄昏会带食物回巢，他们轮流回来，公鸟行为简单，往往扔下食物随即离去，而母鸟停留的时间较长，仍然帮助幼雕分解食物并喂食。45日龄时最后一次见到母鸟在巢内过夜，直到第二天凌晨离去。

在巢内残骸中发现最多的食物是野兔，有成年的大兔也有较小的个体，还发现有刺猬和石鸡。我们也收集了附近大雕的食物残骸，有兔子和石鸡的腿骨，还有一具犬科动物的颌骨，估计是狐狸或者鼬科动物。在大鸟常停落的地方还收集到很多食丸，里面除了动物的毛发骨骼外，还找到一副信鸽的脚环，看来一些飞行的鸟类也会成为金雕的食物。这些线索与我们在巢区5公里范围发现的野生动物种类相符，野兔、刺猬、石鸡、岩鸽、狐狸、黄羊和一些鼠类，看来金雕的食物也多源于此。

北塔山南麓的猛禽

7月3日之后，我们拔营从卡山的G4巢区向北塔山方向继续巡查另外几个巢区，其中位于北塔山的G6巢据说是最有希望的一个。

首先到达的是卡山东部的G8巢区，这是一座壮丽优美的红色石山，在广阔的荒原中远远看去就鹰气十足。从山腰到顶部，粗略就发现5个金雕巢和几个隼巢，这里以前就是猛禽密集的繁殖地。较低的几个金雕巢很快被确认没有使用迹象，只有靠近山顶最高的那个大巢带给我们惊喜。巢沿可见新鲜的枝条，而且周围



出生45天后，金雕幼鸟适应和抵御外界变化的能力增强。

有大量的白色粪便。这个发现一下激起了大家的热情，我先爬到对面的高点用望远镜观察，但对面巢太高还是无法看到巢内情况。我决定爬到巢所在的山崖顶部从上面往下一探巢内的究竟。一个小时后我们顺着陡峭的山脊接近到巢上方的崖顶，风很大，脚下也只有不大的立足地，我趴下身子，伸出头去用望远镜看下方10多米的雕巢。巢内没有鸟，但里面还有食物残骸，可以确定这是一个今年使用过的巢，已遭不测。我看到巢内遗留的一块白色织物和一块神秘的石头——又是石头，我已经连续在几个被掏的巢中发现奇怪的石头，就像盗墓贼留下某种不解的印记。

寻找G6巢着实费了一番周折，由于没有车行的道路，对这一带也不甚熟悉，我们只能根据GPS点试图从戈壁滩上接近。两天里从东南西北各方向做了几次尝试都没能抵达G6巢区，其中最接近的地方只有5公

里。不过这种尝试非常有益，我已经把北塔山南麓的前山地带基本情况摸清楚了，还绘制了一幅路线示意图。更有趣的是顺便把北塔山前山区域的鸟种做了考察。北山这边随着海拔升高鸟种和卡山那边略有不同，除了漠鹀、白顶鹀、灰颈鹀、蒙古沙雀、平原鹀、红隼、猎隼、黄爪隼、楼燕、亚洲短趾百灵、灰伯劳、粉红椋鸟、石鸡和卡山地区相同外，还记录到赤胸朱顶雀、赭红尾鹀、灰柳莺、大杜鹃、岩燕等在山谷里有繁殖。最意外的是在2000多米的山区灌丛地带记录到一只欧夜鹰，原来一直认为欧夜鹰只在新疆平原地带活动。

红隼巢的悲剧

在北塔山牧场一个武警测绘分队的营地，我们偶然看到有士兵在用弹弓打麻雀喂养红隼。一个不大的

纸箱装着5只还不会飞的红隼，一个来自北京的小战士坦然地说起它们的来历：两天前在50公里外的一条河谷测绘时，在简易公路旁的石缝里发现一窝“猎隼”，便把它们带回来喂养，还说以后要带回北京去。注意，他说的是“猎隼”。我想这个貌似憨厚的北京小伙入伍前一定隐约听到过一些关于中东猎隼昂贵的传说，那时他绝对想不到会有一天来到新疆中蒙边境的荒野之地还有幸碰到他梦中的“猎隼”。“带回北京去”，这是多么美好而无知的借口，以此作为自己戎马新疆的见证吗？我无语了，我不得不用“贪婪”和“可悲”这样的字眼形容我们可爱的子弟兵。假如他带回的不是5只而只是1只隼，我都可以因为他的好奇而原谅他。

10天前，我们对G5巢区进行金雕调查时，在附近河谷简易公路边的石缝里记录了一窝红隼，离地面只有2米多高，5只可爱的小家伙还在母鸟的喂养呵护下幸福地成长，它们就在50公里外。我不敢把这两件事情联系起来，不愿意接受自己的推断，我还清晰地记得当我接近巢时母隼尖叫着在我头顶悬停，停落在离我2米的地方不肯飞走，眼神里没有愤怒，是哀求。

2天后，途经G5巢区附近的红隼巢，巢空。我安静地驶过，没有停留。

初步长成的小金雕

因为其他的工作原因返回乌鲁木齐一个星期，7月16日我怀着忐忑的心情连夜开车返回卡拉麦里山G4巢观测点。到达时天还没有亮，我完全看不清500米外的雕巢，于是躺在座位上睡去。当第一缕阳光照进车窗时，我猛然惊醒，抓起望远镜朝巢里望去，感谢上帝，雕还在！

两个月前，小雕破壳而出，没赶上给它过个满月，今天庆祝一下双满月。60日龄的幼雕体重已达3900克，头部肩部和背部已经基本棕黑色了，只有胸口和腿部还留有大量的白色绒羽。腿部力量明显增强，和爪配合得也越发协调，有蹬抓动作。翅膀开始有力地伸展和挥舞，头部也明显抬起，转动灵活，开始有啄羽的动作。

幼雕大概在40日到50日龄阶段，开始有明确的自行啄食的动作，主食是野兔的内脏和大鸟帮助分解的食物，多是大块吞咽。现在小鸟已经在学习主动使用

嘴和爪配合分解食物了。35日龄时幼雕每天大约排便5次，颜色青黄色。随着日渐长大，排便次数不断增加，而且越来越白。60日龄后幼雕已经像成鸟一样排便迅速，颜色奶白了。后来在67日龄时，我第一次在巢内发现一枚新鲜食丸，应该是幼雕所吐。它已经像是只雕了，一个英俊少年。

哭泣的卡拉麦里

有两个和卡拉麦里相关的地名，“卡拉麦里有蹄类自然保护区”和“奇台硅化木-恐龙国家地质公园”，长期以来都处于有建制没建设的状态。这恰恰是我们最喜欢看到的情况，整个216国道向东到达228省道的广阔地区，除了一些石油勘探活动外，人类活动很少。这的确给野生动物包括猛禽提供了最后一片栖息地，也给我们这些爱冒险的人划出了一片乐园。2005年我在216国道喀木斯特一带曾经一次见到过近百只蒙古野驴，2009年在216国道旁的水源地还一次拍摄到26只鹅喉羚来饮水。一旦深入卡拉麦里腹地，野生动物更是频频出现，每每让我们想到非洲大草原上的繁荣景象。

这几年我们的探险活动已经变得容易起来，原来的石子路和车辙路被高等级的柏油路和新建的乌准铁路替代，手机信号也迅速覆盖，将阿尔泰地区两河上游的水用大渠引入卡拉麦里，在戈壁滩上竟然拔地而起一座水库，“五彩湾工业园”的指示牌赫然竖立在“保护动物”的旁边。飞速的基础设施建设的背后动力是准格尔盆地丰富的资源。216国道以西的广阔地带因为石油开采已经喧嚣了20多年，从火烧山到克拉玛依，荒原上一座座人类现代文明的堡垒通过纵横的公路网连接。现在轮到216国道以东自然保护区的范围，这里的探明煤炭储量据说占全国的7%，而且都是浅层煤矿，优质而且宜开采。50多家大型煤化工企业已经进驻大戈壁，正夜以继日地进行初期建设，总投资额几千亿元。开发区管委会的精致大楼早已竖立起来，2年内这里将出现一座5万人的城市。216沿线白天停满了超载的重型卡车，等到夜幕降临后，绵延100公里的巨大运输车队令人叹为观止。

2010年到2011年，我在这一区域穿越十几次，所记录到的鹅喉羚不足50只，再没有见到过蒙古野驴。228省道以东的卡拉麦里山地区情况更加糟糕，相比五



科研人员长期蹲守在新疆北部的卡拉麦里保护区，观察猛禽的繁殖和生存状况。

彩湾这边的规模化开发，这里就算是原始开发了。大大小小开采石材的矿业公司已经把这里1000多平方公里的地区分割占据，目标就是地表及地上的优质花岗岩。5米直径的巨型切割机日夜轰鸣，200多台百吨超重卡车每天向外输送石材，原本无人的荒野，简易公路纵横，无所不及，沿途永久和临时的服务体系也迅速跟进建成。这片荒原上突兀的石山原本是金雕、猎隼等猛禽最钟爱的繁殖地，G7、G5、G8和美丽的鹰山都位于此。然而随着人类的迅速侵入，鹰巢下变成了轰鸣的采石场，聚满了对鹰巢抱有好奇和无限遐想的掏窝贼。

截至目前的调查，这一地区的金雕巢区没有一例繁殖成功，连一些小型猛禽也不能幸免。

最后一次测量

7月25日，幼鸟70日龄。

幼雕在40日到50日龄时，才有了明确而持久的站立（10分钟到20分钟），之前多是趴卧巢中。60日龄时白天在巢内站立时间可达3小时到4小时，对异常情况仍以趴卧躲避。70日龄的幼雕已经在巢内以站立为主，也不太怕周遭的异常情况，当我接近巢边的时候它不再趴卧，竟有点要跃出巢去的意思。

此时的幼雕颈部毛色金黄，除腿部还是白色细羽外，其他部位已是乌黑亮丽的羽毛。伸展开的翅膀明显大了许多，嘴可以张得很大，舌部不像以前伸出很长现在有些收缩，舌尖一段也从以前的粉红色变为褐

幼雕安静下来，
眼神淡定地
眺望远方。绵延的
卡拉麦里山，
寂静的戈壁荒原，
这里是它不久后
翱翔守望的家园。

黄色。腿部明显有力，可在巢内较快移动。

每次上巢对幼雕测量体重、体长、蜡膜、尾长、翅长、趾长、附趾、飞羽、嘴裂等数值，外加观察拍照，我都会与幼雕“亲密接触”半个小时，虽然每次幼雕都不那么情愿。这次反应尤其猛烈，一开始便对我的相机使出扑打蹬踹抓的组合攻击，但我从它眼神中读出的不再是以往的恐惧，而是自信和坦然，就像在和我嬉闹一般。我收起相机，幼雕也逐渐安静下来，我们一度是零距离，因为它的一只爪已经抓在我的大腿上了，它用利爪传递给我一种力量。我决定这次放弃称重，估计它现在已经有4000克了。

我靠在它的身边，它也似乎接纳了我的存在，安静下来，眼神淡定地眺望远方。绵延的卡拉麦里山，寂静的戈壁荒原，这里是它不久后翱翔守望的家园，也是我一直热爱的天堂。离G4巢直线一公里就是一条简易公路，周围10公里内有3家私人矿点，说不定早就有人打上你的主意，只是我们几个月来一直守护你到今天。现在你是一个英俊的小伙，正为出门远行做最后的准备，你是多么幸运的一只小雕。

别具洞天的巢区

根据马鸣老师的分析，上次我们没能找到的G6巢区是今年金雕繁殖最有希望的地方。因为G6巢位于北塔山前山地带，离卡山人类活动密集区较远，连牧业活动都很少，从到达的难度程度也可见应该是块不错的保留地。于是我们决定再次寻找G6巢，希望今年的调查能有新的突破。

这一次我们综合第一次了解的情况，选择从G6巢山体的西侧前山戈壁探路接近。经过一番上上下下的

越野刺激后，我们终于将车开进一条离G6巢区GPS点只有2公里多的河谷里，扎下营地。

第二天一早我们背上路餐和水朝G6进发，随着GPS显示离预定目标只有300米，一条从红色山体竖直劈出的山谷出现在眼前，竟然有一条小小的溪水从山谷流出，细细地流淌进宽阔的河床。我们之前去过的所有山谷都只有干涸的河床，一年只有为数很少几天会因为降雨形成地表流水，而这可是一条货真价实源源不绝的溪流，虽然只是流出山谷不远就消失在干涸的河床上。

7月下旬的戈壁滩地表温度近摄氏60度，这溪流给本来只带了两瓶饮用水的我们带来无尽的欣喜，撩起涌出的山泉喝了个饱，然后美美洗了个头（好多天没洗了）。这里果然别有洞天，狭窄沟谷里不仅有树木，还有结满了金黄果实的野沙棘。

我们加快脚步，很快就发现两个红隼的巢和几个岩燕的巢，幼鸟都在巢边练习飞行。再走不远是一座高耸的崖壁竖立在河谷拐弯处，拿望远镜搜寻，很快找到了崖顶处一个蘑菇状大巢，这就是G6了。初步观察没有发现巢边有像新鲜粪便这样使用过的痕迹，我们还是不甘心，顺着一条陡峭的山脊向巢对面的山顶攀爬，一个小时后从高处再次观察巢内，的确没有任何当年使用过的痕迹。

正当我们失望的时候，一只大鸟从西面的山头飞过，举起望远镜观察，是一只金雕，这又给了我们兴奋点，在这一带山里一定有金雕繁殖。之后我们对整条沟进行搜索，除了发现一片巨大的黄爪隼繁殖区外，仍然没能发现金雕的繁殖巢。

马老师叮嘱过，这一带每条沟都有可能雕巢，所以我们决定第二天再排查附近其他其他几条沟。晚



卡拉麦里是猛禽的重要繁殖地，许多猛禽都在这里世代繁衍，生生不息。

上大家看着银河吃着自己烹饪的美食，后半夜却突然下起了暴雨，这让把帐篷扎在干河床上的我们胆颤心惊。还好，安然到天明。

第三天我们搜索了G6巢附近的其他几条沟，又发现了几个繁殖的巢巢和一个金雕的空巢，但我们还是相信这一带有金雕繁殖活动，和前一天基本相同的时间我们又一次见到一只金雕成鸟在这一区域盘旋。

由于放心不下G4那边，我们最终决定结束这次寻找，返回G4。

雕去巢空

7月31日，幼雕75日龄。

一大早观测，幼雕依然站立在巢中，一切如常。随着太阳逐渐升高，快到10点的时候，幼雕突然从巢

里跳到离巢2米远的石台上，这一举动吓了我一跳，这可是它两个多月来第一次离开巢。我们也很激动，看来它飞离巢的时刻似乎不远了。一个小时后幼雕又跳回巢里。中午强烈的阳光晒进巢里的时候，幼雕再次从巢里跳到背阴处的那个石台上躲避强光，直到午后幼雕才返回巢内。展翅，弹跳，好一番兴奋后才钻进巢里的阴凉处。它在做离巢前最后的准备。

日落前，公鸟突然回巢，扔下一只小兔子，旋即离开。

8月1日，天一亮就听到同伴丫丫喊叫“雕没了！”，我赶紧拿单筒来看，果然巢里空空，前一天的石台上也没有。继续扩大寻找，在巢西500米最高的那个山头上，发现了幼雕茕茕孑立的身影，那里是以前它的父母经常停落的地方。但是它是如何上了这山巅的？可惜我们不知道昨夜发生了什么，难道它一夜之间获得



年轻的金雕第一次飞出了它的空中轨迹。

了飞行的能力或是像前一天出巢那样“走”上山顶的吗？我们决定马上去证实一番。

我和丫丫分别从山顶的两侧山脊向上靠近幼雕，这样保证它的所有反应动作都会有人看到。很快我就爬到离山顶30米的地方，幼雕就一直看着我没有什么反应，我坐下来静静地观察，过了好久幼雕终于朝我这边挪了挪身子，我知道是丫丫在从另一面靠近了幼雕。我调好相机准备记录。一个展翅排便的动作后，幼雕奋力一跃，展开的巨大翅膀扇动出轰鸣，跳出我的取景框，很快在我面前一个漂亮的转身朝丫丫那边滑翔而去。可能是太过紧张，我的抓拍动作突然变得非常笨拙。看着幼雕飞出我的视线，突然有种莫名的失落。爬上山顶，看见丫丫还站在那里眺望幼雕飞走的方向。一转身，我看到小丫头已经泪流满面。📌

后记

幼雕出巢后，飞行能力还不强，多在巢区附近一带活动，还没有捕食能力，成鸟依然会回来投食给幼鸟。这一时期，幼鸟警惕性还不高，人往往可以接近到几米。晚上幼鸟也不再回巢，而是在避风的碎石坡趴卧，清晨再飞上山顶。离巢的这段时期还是重要的成长期，但不像小型雀鸟那样受父母宠爱，金雕父母依然很少回来。幼鸟离巢后不立即练飞，过一段时间后才开始练习。幼雕基本上是自学自练，从一个山头飞起，再轻盈地降落在另一个山头。

小金雕出巢两天后，我们也结束了对G4巢金雕的全程观测，返回乌鲁木齐。愿它幸福安康。