

采集队在福建留影，后排右一为波普



## 美国自然博物馆“中亚考察” 中的动物采集往事

撰文·供图  
金文驰

1921—1930年间，美国自然博物馆（American Museum of Natural History）的“中亚考察”（Central Asiatic Expeditions）在中国和蒙古国如火如荼地开展着。虽然名为“中亚”，这一考察的地理范围主要是东亚地区。“中亚考察”由美国探险家罗伊·查普曼·安

德鲁斯（Roy Chapman Andrews）博士担任总领队，34名外国专家在数以百计的中国助手的协助下，对东亚地区的地质、地理、古生物、植物和脊椎动物等进行了考察和采集。这一考察成果颇丰，其中最著名的发现之一要算在蒙古国出土的恐龙蛋化石，这是首批被正确鉴定为恐

龙蛋的化石。

作为“中亚考察”大部队的一支，美国两爬专家克利福德·希尔豪斯·波普（Clifford Hillhouse Pope）在中国待了4年，共主持了8次动物采集活动。波普的采集队通常有5~10名助手，他们分为两拨：一拨来自北京“中亚考察”总部，主要包括标本制备人员和画师等内业人员；另一拨是负责野外采集等外业的助手，主要在采集地所在的省区招募。这一采集队活动范围颇广，北自华北，南至海南都留下了他们的足迹，他们广泛采集包括鱼类、两栖类、爬行类和哺乳类等脊椎动物标本。尤为难得的是，波普会说中文，并为采集活动留下了不少照片和文字记录，让今天的我们能有幸一窥当年“中亚考察”中的部分动物采集往事。

### 福建寻“猫”

多山的福建是波普采集队的重点采集区域之一。提到福建，波普称其猫科动物丰富，并列出了这里所产的5种：虎、豹、云豹、金猫以及一种“大小和家猫相仿的野猫”，后者最有可能

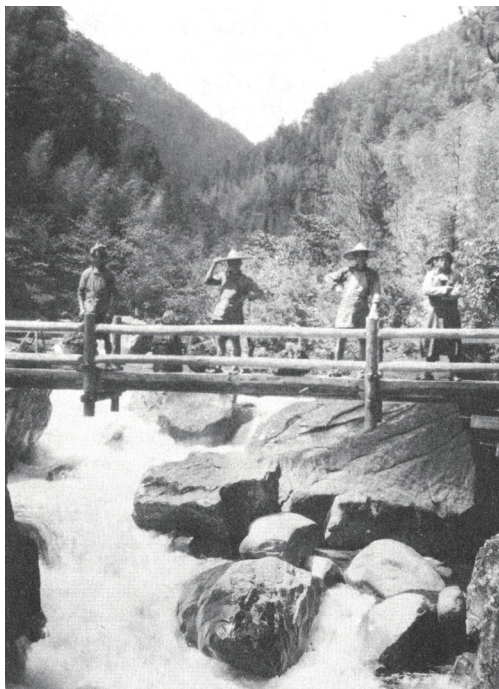
是豹猫。在福清山区，波普便和虎来了次近距离接触。

福清的灵岩寺是考察队一行的驻地，这天考察队收获不多，加上阴雨连绵，波普一行情绪低落，很早就返回灵岩寺修整。一则在附近山区发现虎的消息让波普兴奋不已，一行人立即跟随一位当地猎人前往。波普一行检视了山区环境，并发现了虎迹。由于没有发现虎，一行人便在一座小庙里暂时歇息。

此时下午已经过半，冷雨又起。正当波普把湿衣脱下时，一男孩急匆匆跑进来大喊：“老虎在叫！老虎在叫！”波普一行激动不已，赶紧抓上猎枪就跟男孩跑出了小庙。沿路遇到一位农民，一行人叫他赶紧牵一只羊做诱虎的诱饵。约莫十分钟后，一行人来到一狭窄的溪谷边，溪谷两岸是青草依依的草坡，谷底灌木丛生。距此不远处，有一个烧制木炭的窑，窑旁围满了挑夫，正是他们听到虎啸后让男孩去告诉波普一行的。

挑夫们指着不远处的溪谷下段，称虎啸就是从那里传来的，波普很难相信虎会藏身在距喧嚣的众人如此近的地方。现在离挑夫们收工

左：福建的山溪和木桥 右：采集队行进在福建的山道上



尚早，波普和采集队的猎手决定来到高出木炭窑不少的山坡上，并把羊拴在那里，随后一行人躲在一大石头旁静静等待。这只山羊颇为胜任“诱饵”的工作，一直“咩咩”地叫着。一行人满怀希望，但一个小时过去了，还是没有动静。由于视野有限，大家把注意力集中在声音上，溪谷深处传来一阵鸟的躁动，这或许是一个吉兆。

没过多久，波普的脚抽筋了，他刚换了个姿势，溪谷中便传来一阵沉重的“砰砰”声。与其说是听到的，还不如说是感觉到的。随着“砰砰”声远去的，自然是一行人的希望。看来挑夫们的话不假，虎就藏在距他们不远的溪谷下

段。老虎沉重的身躯在茂密的草丛中碾出一条小径，小径距波普一行藏身处最近的地方还不到20米。波普不仅没能捕到虎，连一面都没能见上，自然失望至极。不过这是波普在福建乃至中国与虎相距最近的一次奇遇，此后，波普一行多次尝试捕虎，但只听到了虎啸。

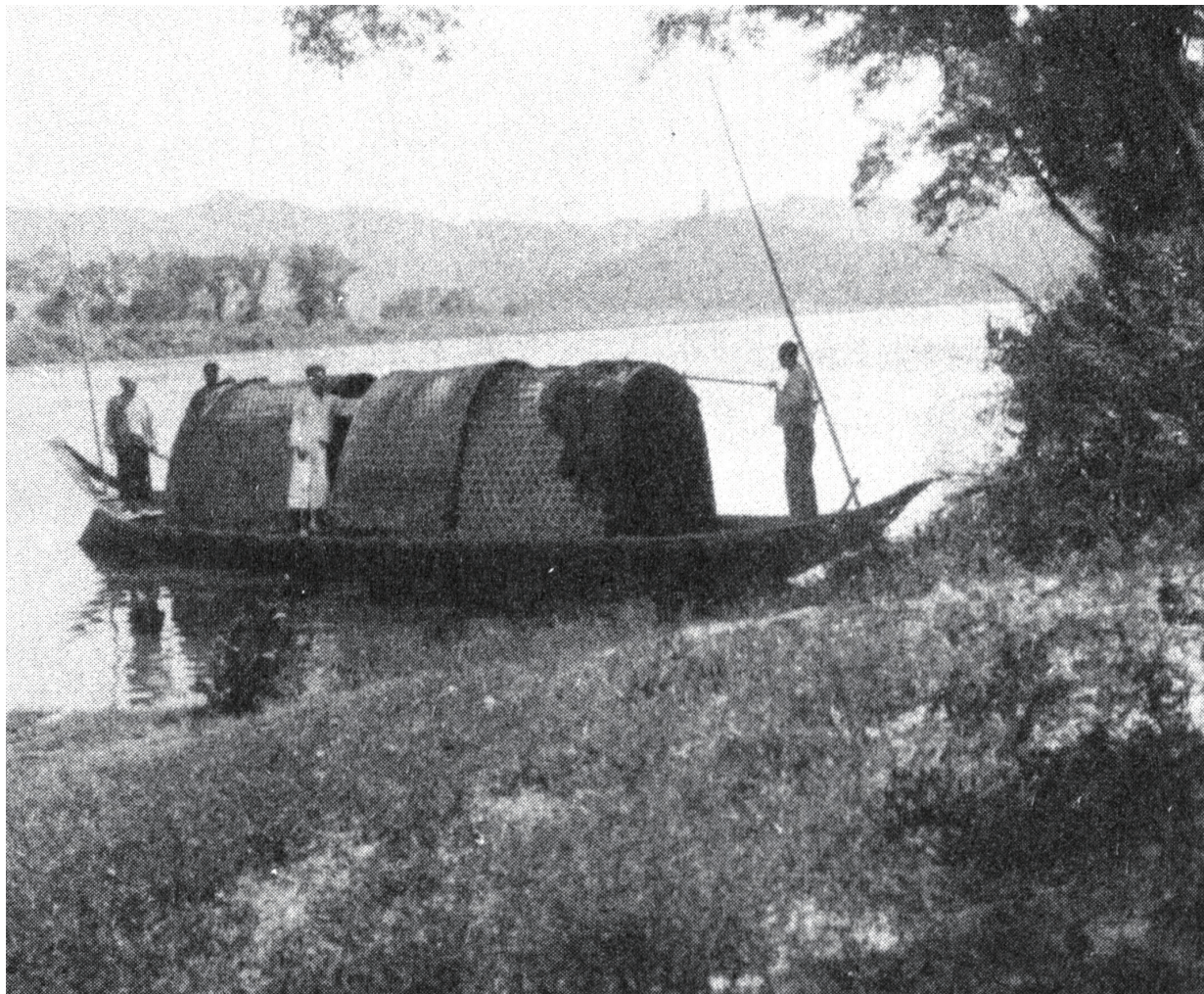
波普在福清还遇到了一位职业虎豹猎人。这位猎人来自浙江，他称家乡的男人几乎全是虎豹猎人，不过他们并不在浙江作业，而是每年来福建，盖因此地老虎数众。这位猎人给波普展示了自己捕虎的工具：竹弓。这把竹弓由7条长度不一的竹篾叠合而成，最长的一条约有1米



左：男孩和他捕到的金猫

右：在福建使用的捕捉小型动物的竹弓等工具





停靠在福建闽江一支河流岸边的采集队木船

长。虽然这把竹弓状态不佳，但波普几乎使出全身力气才把弓弦向后拉伸约60厘米，总算成功架好了弓。和竹弓搭配使用的还有一枚短箭，箭的末端没有羽毛，前端有一铁箭头，箭头的柄上缠有在毒药中浸泡过的细绳。在野外，触发竹弓的引线横亘在山道上，旁边插上写有字的竹条，提醒过往的路人注意安全。波普风趣地称，不识字的老虎和外国人遇到这样的陷阱都同样倒霉，不过幸运的是，外国人可比老虎少多了。

而在武夷山挂墩（著名的模式标本产地）的一片竹林中，波普险些被当地人捕捉金猫等动物的铁夹所伤。值得庆幸的是，铁夹仅夹住了他穿的草鞋，没有带来皮肉之苦。波普在这一带见过当地人捕获的金猫，称其是“一种帅气的金黄色

物种”“体型约有家猫的两倍大”。波普见过的金猫“有两种毛色：一种具条纹，一种无条纹”。

### 穿山甲：中国的“玃狨”

波普一行在安徽境内采集时，一位年轻人以1毛6分的价格将一只外形奇特的动物卖给了波普。波普形容这种动物乍看之下宛如一只“具有长长尾巴的大松鼠”，再看又觉得“像爬行动物”，仔细观察后，发现这简直是“中国版的美洲玃狨”。这是一只中华穿山甲。波普常被生活在中国的外国人问有没有捕到中国本土的“玃狨”，其实玃狨和穿山甲亲缘关系较远，波普形容两者的关系如同“人与牛”的关系。



上：在海南采集到的穿山甲  
下：在海南采集到的哺乳动物



波普提到穿山甲的一个英文名叫“有鳞的食蚁兽 (scaly anteater)”，并指出这一名字并不很贴切，因为穿山甲的主要食物是白蚁，而不是蚂蚁。在中国，穿山甲分布在热带和亚热带地区，正好和筑巢的白蚁的分布区高度重叠。波普还提到了穿山甲的大致演化路线：在远古时期，一类以昆虫为食的哺乳动物开始以白蚁和蚂蚁等为主食。它们的牙齿逐渐退化，头也变成圆锥形，舌头细长，上面被以黏稠的唾液。它们前足强健，爪长，善于挖掘白蚁巢。由于一些白蚁的蚁巢

高耸出地面，它们也有不错的攀爬本领，其尾部长而强劲，可以辅助攀爬，相当于第五肢。

穿山甲的鳞片是自卫的“铠甲”，在遇到天敌时，它们并不逃跑，而是将身体蜷缩起来，大多数天敌就对它们无计可施了。不过波普一行在虎穴中发现了不少穿山甲鳞片，他推断穿山甲的鳞片无法抵御老虎的利齿，因此时常成为老虎的美餐。波普还提到中国古书中穿山甲鳞片的妙用：穿山甲躺在蚁巢上，将鳞片竖起，等大量蚂蚁爬到鳞片下，然后将鳞片放下，这样就囚禁住蚂蚁。接着穿山甲带着一身的美味来到河湖中游泳，并再次将鳞片竖起，蚂蚁便漂到水面，这时穿山甲就可以享用饕餮大餐了。波普却说这纯属无稽之谈。

波普从未亲眼在野外看到穿山甲，倒是见过许多捕捉到的活体。这些被捕捉到的穿山甲颇为警觉，不会打开蜷缩的身体，即使被人强行打开后，也会像发条一样再次蜷缩起来。在海南，几位苗族猎人将一只雌性穿山甲和一只幼崽售给了波普一行，这只幼崽和母亲蜷缩在一起，令人动情。波普听人讲，穿山甲一般一胎只产一仔，偶有两仔，幼崽小时候被母亲背在背上。波

普一行曾收到一只成年穿山甲，不太畏人，攀爬功夫了得，吃喝正常。把它放到白蚁巢上，它便迅速成为白蚁们的噩梦。

波普在中药店里经常看到有穿山甲鳞片出售，并称穿山甲的数量因此在很多地区大为下降，有时一只穿山甲能卖出很高的价钱。波普称，仅在海南岛偏远的地区，穿山甲才算得上数量众多。在这些地区，穿山甲还对人们进行了“报复”：它们常常刨掘国人心中最“脆弱”的一方土地——坟墓。

### 捕获冬眠中的扬子鳄

扬子鳄是我国特有的爬行动物，分布在人口较为密集的长江下游地区。虽然国人很早就已记载了扬子鳄，但直到1879年，时任上海震旦博物院 (Shanghai Museum) 荣誉馆员的法国博物学家福韦尔 (Fauvel Albert Auguste) 才将它正式发表。此后，西方众多博物馆和动物园等机构对扬子鳄产生了极大兴趣，想方设法将标本或活体从中国运回欧美等地。当波普在中国采集的时候，扬子鳄标本在美国的博物馆中还颇为罕见，因此捕获扬子鳄就成了波普重点采集物种清单上的一员。

波普首次来到扬子鳄产地期间适逢汛期，几乎无法开展采集工作，波普只有到中药铺中才能看到扬子鳄制品。3月14日，波普再次来到安徽的芜湖，这里也是当时大多数扬子鳄标本的产地。由于担心自己的外国人形象会让收购价飞涨，波普决定自己待在城中，派两名中国助手前去收购。两天后，助手兴奋地回来告诉波普扬子鳄的巢已经找到了，不过他们并没有捕到扬子鳄，因为当地村民不愿意开挖鳄鱼洞。据说前不久一位药贩让村民帮他挖出了扬子鳄，但是没付钱便带着鳄鱼跑路了。波普让助手关注事态进展，并抬高了自己的心理价位。助手带回了村民的报价，波普决定等个一两天再回复他。

一切进展得还算顺利，3月19日那天，助手便带回5条扬子鳄。它们都“虚弱”不堪，即使最“好动”的一条也仅能微微活动身躯，叫声也很轻。在



波普与冬眠中的扬子鳄合影

没有任何保护措施的情况下，波普徒手抱起一条扬子鳄，他脚旁还趴着一条。这些扬子鳄并没有受伤，而是还处于冬眠中，所以可以任意“把玩”。

波普随众人来到这批扬子鳄冬眠的地方，此地离河岸不远，距一个大村子还不到800米。扬子鳄在地下挖掘出洞道，洞道直径有30多厘米，有的深入地下约1.5米。一只野猫藏身在洞道中，受到惊扰后慌忙窜出，由于地面光秃秃一片，它连一个藏身之处都找不到，结果被挖洞的村民抓住了。

一行人带着扬子鳄返回芜湖城里，引起了不小的骚动。波普一行雇了一名男孩帮忙搬运扬子鳄，他将冬眠中的扬子鳄背在背上，鳄头搭在肩上，扬子鳄露出尖牙的长吻便朝着前方。在芜湖拥挤的街道上，这名男孩等鳄吻快碰到前方



扬子鳄巢穴所在地

路人时才大喊“借光！借光！”不幸的路人起初只是心不在焉地向后望了一眼，接着极为迅速地让出了一大片空间。一行人在芜湖留下的混乱让波普联想到“船尾的波浪”。

波普一行共捕获了19条扬子鳄，其中最大的一条体长近1.5米。波普将扬子鳄带上火车，返回北京。这批扬子鳄被存放在北京一家酒店的大堂里，由于开着暖气，扬子鳄活跃起来，爬出筐子，它们在大堂中制造的慌乱场面不难想象。

这批扬子鳄被送回美国自然博物馆后，一位鳄类专家对它们进行了深入的研究。结果发现与特产美国的美洲短吻鳄相比，扬子鳄和约1000万年前生活在现在美国中部内布拉斯加州的一种鳄鱼的亲缘关系更近。波普称扬子鳄和美洲短吻鳄都应是残留至今的子遗种。

波普还提到，白人来到美国才几个世纪，美洲短吻鳄已经走上了通往灭绝的道路。而扬子鳄生活在中国人口稠密的地区，且有药用价值，加上在冬眠时期极易捕捉，它们能挺过以千年计的时光存活至今真是“令人惊叹”。

### 仅采集到一只白鱀豚

在长江流域的特有动物中，波普虽然认为扬子鳄颇具趣味，但还有一种比它更有趣的动物，那就是长江中体型最大的淡水豚类、有“长江女神”美誉的白鱀豚。

白鱀豚走入科学的视野还得追溯到1916

年2月18日，这一天，一位名叫查尔斯·霍伊（Charles Hoy）的美国少年在湖南洞庭湖中射杀了一只白鱀豚。在当时洞庭湖旁的岳阳城中，有一所美国人创办的教会学校——湖滨大学（Huping College），该校的校长正是霍伊的父亲。霍伊虽然对动植物颇感兴趣，但也不清楚这一动物的身世，便把头骨和一些颈椎寄给了当时的美国国家博物馆（United States National Museum）。博物馆的米勒（G.S. Mill）博士一见这些标本便兴奋不已，研究后认为这“显然是一种原始的淡水豚，现生的近亲生活在南美洲的亚马逊以及奥里诺科河流域”。1918年，米勒博士将白鱀豚正式发表。

美国国家博物馆后来聘霍伊为标本采集员，不幸的是，霍伊可能因寄生虫感染，不到三十岁便在澳大利亚去世了。因此当“中亚考察”一行来华时，美国乃至全球的研究机构都没有一具完整的白鱀豚标本。总领队安德鲁斯博士给波普下了死命令，要他想尽一切办法，“哪怕要亲自用1000英尺长的渔网捕捞”也要捕获至少一只白鱀豚。

11月的一天，波普身负重托，来到洞庭湖畔。他登上渔民的渔船，在湖上巡航了一天，也没有看到被渔民们称为“白旗”（white flag）的白鱀豚。看来真如渔民们所说，白鱀豚是很难找的。波普悬赏10块大洋，让渔民替他捕捉。当时洞庭湖上有数以千计的渔民撒网捕鱼，波普觉得这一规模庞大的“群众运动”一定会有所斩获。

谁知在湖畔等了差不多一个月，波普还没有听到一丝白鱀豚的消息，不免开始焦躁起来。12月21日下午，渔民捕到白鱀豚的消息如寒冬中的一缕春风迎面拂来。波普兴奋地来到渔民的船上，见到一条体长约2米的白鱀豚。它身体呈流线型，上部蓝灰色，下部白如大理石，头部前端有一明显的长喙，喙中有尖牙。当时的洞庭湖中，江豚还很常见，当地渔民把白鱀豚看作是“丑陋江豚的迷人配偶”，波普在亲见白鱀豚后，也颇为“欣赏”这一看法。虽然最初悬赏的价格为10块大洋，现在渔民要价25块大洋，对波普来说这一价格也十分合算，最后大家以21

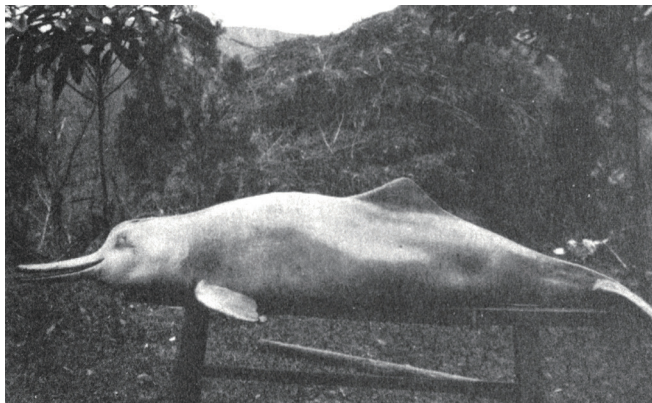
块大洋成交。

当天，一行人将白鲸豚运回湖滨大学，在室外对其进行了详细的测量和摄影。为了准确记录其色彩，波普的采集队中还有一位姓王的画师，他为这条白鲸豚画了像。接下来，一行人将白鲸豚抬到地下室中，内脏等器官被保存起来，肌肉等软组织则被去掉，留下骨骼。当天午夜前，一行人终于完成了制备工作。波普虽然精疲力竭，但也无比欣喜。他把这一好消息用电报发给了安德鲁斯博士，当时正值圣诞期间，这可算是最好的圣诞礼物了。

波普本以为这只白鲸豚是全球科学机构收到的首条完整标本，不过大英博物馆几乎在同时通过一家轮船公司的协助，也采集到一只白鲸豚。波普自己也承认大英博物馆的成果“更丰富”，因为那条白鲸豚没有被解剖，而是和冰块存放在一起，通过一艘运送肉品的船运抵英国。波普自己认为这条白鲸豚抵达英国的时间比自己的标本抵达美国要早。

虽然波普后来还请渔民帮着捕白鲸豚，采集队也雇了渔船和渔民搜寻，但最终也没有捕到第二条白鲸豚。波普认为原因之一是渔民对白鲸豚心存敬畏，他们相信厄运会降临到捕杀白鲸豚的人身上。

(责编 桑新华)



上：白鲸豚  
中：采集队中的王姓画师  
下：波普（左二）在美国自然博物馆

