



科学的故事（一）

郭一平 主编

目录

飞向太空迷宫	1
长江漂流探险纪实	9
可可西里科学考察记.....	50
西沙海龟考察记	63
神农架探索野人之谜.....	67
神奇的白色世界	80
蛇岛的秘密	107
大熊猫的故事	121
探访白头叶猴	138
找到朱鹮.....	144
峨眉山中的鸽子树	148

飞向太空迷宫

4月29日，是个激动人心的、难忘的日子！

美国航空航天局肯尼迪空间中心的发射场上，2000多吨重的“挑战者”号昂首翘翘地威武耸立着。今天，他们的7名宇航员，就将在这里乘坐“挑战者”号航天飞机凌云直上，冲破霄汉，直上九天，飞向那广袤缥缈的，神秘莫测的太空！……

王赣俊这个美籍华人，算是迄今为止第一个进入太空的炎黄子孙。这怎能不叫人心情激动、感慨万千呢？！……

王赣俊的祖籍在江苏盐城。1940年在江西赣县出生，在上海度过了幼年，读了小学，10岁随家人到台湾。1963年赴美国求学，在加利福尼亚大学攻读物理，1967年毕业，翌年获硕士学位，三年后又取得博士学位。1972年被聘到美国航空航天局的帕萨迪纳喷气推进实验室，从事流体物理的研究工作。10多年来。王赣俊发表了几十篇科学论文，获得20种发明专利权。后来，美国航空航天局征求太空实验计划，王赣俊提出的《太空旋转中的液体平衡状态》这一科研题目入选。经过两年多的太空环境适应和飞行训练，成为一名担负太空科学实验任务的宇航员。这样，王赣俊这个拥有10亿人口中国的后代，炎黄子孙，终于要起飞了！终于要向那一直使人为之神往的迷宫飞去了！……

航天飞机飞行速度8千米/每秒。当远离地面400千米之后，地心吸力消失了。每个宇航员感到自己的脸

顿时“胀”大了，脚也似乎缩到躯体里去了，他们的身体，也突然变得轻飘飘的，感到身轻如燕，已经可以在实验室空间飞来飞去。这时双脚也丧失了走路的功能，只要用手或其他部位碰一下周围物体，人就飞走了。王赣俊觉得好玩，用一根指头着地，身体顿时就竖立起来，完成了一次倒立。这在地球上是多么难以想像！失去重力的人仿佛有一身绝妙的轻身功；在原地旋转，一下子会转许多圈，就像一个陀螺。但将两臂伸开，转速即减缓，如将两臂收拢，转速又加快了。这种游戏多么有趣！

从飞机的舷窗眺望地球，太空景观美极了，她像个五颜六色的玻璃球，主要颜色呈蓝绿色，其次是陶土色、灰黄色。地球上的河流、山峦、城市、平原看得很清楚。见了这瑰丽迷人的景色王赣俊高兴极了，赶快找相机来拍摄。到了中国的上空，同伴都把窗口让给王赣俊，王赣俊要拍中国地貌的照片，更想拍长城，可惜那几天中国的上空多云多雾，没有拍到长城，只拍了上海市、长江口、海南岛和东海的照片，还有两张一时辨不清拍的是什么地方。王赣俊准备将上海的照片放大，赠送给上海人民。

从科学家变成“太空人”，可真不容易！美国休斯顿市约翰逊空间中心的宇航员培训机构，为此对他们进行了多项严格的训练：

第一，科学训练。航天飞机分为乘员舱和货舱两大部分。机身前端为乘员舱，舱的前部上面为驾驶室，容2人；下面为生活间，容8人。乘员舱后部为实验室，容6人。货舱就是整个机身，长18.2米，直径4.6米。这里装载待发射的卫星及发射设备（也可装载回收的卫星和航天器），还装着进行天文地学、生物医学、空

间生产工艺等研究的各种仪器等，总重量达 29 吨。在地面训练时，他们的模拟实验室与航天飞机实验室一模一样。科学家在这里进行了一次又一次的模拟实验，以熟悉仪器、设备的位置和使用方法。王赣俊在第三号科学实验室，除进行自己的研究实验外，也负担一些别人的研究项目。

第二，体格训练。主要是失重训练、过载训练和镇静训练等。失重训练通常是蒙着眼睛在地面的旋转椅和旋转臂上进行，也在空中的喷气飞机上进行。有时，还坐在一个上下左右摇摆不停的船上，使人体产生不良反应后，观察其能否镇定自若。王赣俊给上海的朋友看了一幅王赣俊在接受训练时的照片，面部表情很难受，怎么也认不出王赣俊平时的笑容。为了这次实验，王赣俊作了两年的准备，乘喷气飞机飞行了 400 小时，进行垂直俯冲（造成失重）6000 多次，经受了比晕船晕车还要厉害的考验，以增强在失重环境下生活和工作的能力。过载训练在旋转臂上进行，每次要求过载达三个 g （ g 为重力加速度）。镇静训练在固定狭小的实验室里进行，主要是克服孤独感和因身体不适引起的烦躁，以争取长时间在实验室里镇静地工作。训练不好受，如果不认真对待或掉以轻心造成反应失常，随时都可能被刷下来，一些候补宇航员马上便取代了你的位置。

第三，救生训练。这是指在航天飞机出现故障时的应急措施。如起飞时火箭发动机燃烧不正常，在太空中舱门不密封（在太空中气压为零，温度约为零下 60 摄氏度）等。但到了太空就得听天由命了，应急措施一般也就无能为力。不过王赣俊托大家福，用中国话说，“祖上积德”，没有出事。这是王赣俊的幸运。当然，航天飞机

的可靠性是很高的。迄今为止，“哥伦比亚”号、“挑战者”号、“发现者”号等三个型号的航天飞机，共飞行 19 次，（王赣俊参加的是第 17 次）前 18 次都顺利，唯有今年 7 月的第 19 次飞行，在起飞时发生了故障，飞机没有起飞，宇航员全部安全撤离了。如果在起飞后才发现故障，那后果便是不堪设想的！此外，还必须接受逃生、摄影技艺、气象知识等多方面的训练。宇航员人选条件是多方面的，但很重要的一条是人在难受的情况下，身体感到不舒服，性格变得暴躁时，能否从容不迫地完成自己的任务。因为在太空的时间很紧迫，任何一个人如果停止了工作，就会增加旁人的负担，并影响整体计划的实施。

搞太空实验，还是需要中国一句古话：“工欲善其事，必先利其器”。要想在特殊环境里，做一项前人没有做过的实验，需要有相应的仪器。这次在无重力条件下进行液滴动力学实验，就是在失重状态下进行流体动力学研究，王赣俊使用的一台太空实验仪器，是由门位工程师，用了 6 年时间才完成的，重量大得惊人，没有几个彪形大汉很难抬起它。它在“挑战者”号进入太空的当天下午，也就是王赣俊实验开始不久却发生了故障。当时王赣俊非常着急，心想盼了 10 年，准备了 10 年，好不容易到了太空，一旦实验做不成，那不是给中国人丢脸吗？！虽说仪器是人家制作的，不是王赣俊的过错，但实验做不成，人家总说是华人科学家不行！所以王赣俊下决心要赶快修复它，为中国人争口气。怎么办呢？这是在失重情况下的维修！王赣俊想，如果把仪器的零件拆开来，那它们会一件件的不翼而飞，因此，唯一的办法只有钻到仪器里去修。足足两天半时间，王赣俊的同事只看到

王赣俊那露在仪器外面倒悬着的两条腿。王赣俊沉着应付，终于找到了故障，原来是一根细小的电线短路。仪器恢复功能后，分秒必争，王赣俊加班加点，每天工作十六七个小时，终于保证了实验的圆满完成。当然，成功要依靠集体的力量，合作是必不可少的。王赣俊在太空实验成功，得力于李杰信博士等人在地面上的密切配合，他们作出的贡献，绝不可低估。这样大的一项实验，靠单枪匹马不可能成功，是需要靠集体智慧的。

许多人对宇航员的生活既感到兴趣，也感到神秘。其实航天飞机上的宇航员，按其职责大致可分为三类：一类负责驾驶，包括指令长和驾驶员，他们负责操纵航天飞机的起飞、飞行和降落，以及同地面的联系；一类负责操作，包括飞行工程师和任务工程师，前者负责航天飞机的技术设备和维护，后者负责飞行的具体任务，如开启货舱、操纵机械臂、施放和回收卫星或其它航天器；另一类则搞科学实验，通常是从各科研机构或合作单位挑选来的科学家。宇航员都必须适应太空特殊环境下的失重、真空、低温、高速、过载、振动等考验，要具备适应这种环境的身体素质。对指令长和驾驶员身体素质要求最高，例如必须来自喷气式飞机驾驶员，并有1万小时以上的飞行经验。如按每天飞行两小时算，那就得该有10年以上的飞行经历才行。航天飞机驾驶员年龄一般在四五十岁，他们具备丰富的飞行经验和在太空判断、处理各种复杂现象的能力。对宇航员来说，首先要求心脏功能好，对外界环境适应能力强。身体运动加速后，心脏工作负担加重，引起心跳加快，血压升高；而在身体运动停止后，心脏工作的复原又要求在最短时间内完成。其次是视力要好，因为在太空驾驶航天飞机，

除依靠仪表外，仍然需要凭借自力观察环境、操纵器械仪表，没有一双锐利的眼睛是不行的。宇航员允许戴眼镜，但是要求矫正视力达到标准。此外，脑、肝、肺也要健康良好。对身体高矮胖瘦并无特别要求，但被选上的身材往往都比较高大魁伟。王赣俊身高 1.8 米，体重 87 千克多，不嗜烟酒，也算是个魁梧的男子汉了。

太空生活是神秘的，但也不都是有趣的。上了太空，胃口一般都减了。太空食物都是脱水和浓缩食物，（过去是牙膏式，现在改进了）这是为了减重和便于保存。有的做成药片式，有的跟地球上一样。肉类和蔬菜吃的时候都要加水，用电炉加温，但味道总比地面差。光有营养而少味道，食欲当然不好。因为失重，什么东西都固定不好，一不小心就飞跑了。因此吃的东西要固定起来，喝的东西要密封起来。同时要用嘴巴去叼食品，而不是将食品塞进嘴里，真别扭。后来王赣俊学着将食品悬在空中，用嘴巴去咬，效果很好，别人也跟着学，还抢王赣俊的东西吃呢！他们 6 个人的食欲都不好，只有一个人与众不同，胃口特别好。他们吃不完的食物他都拿去吃，大家笑着称他为“清扫机”。他们飞回地面时，每人的体重减轻了约 2 千克，而“清扫机”却增加了 2.25 千克！

他们的食品菜谱是规定好了的，由自己挑选，营养也得到保证。但即使是中国名菜，吃到嘴里也没有平时那么津津有味。但大家对一些饮料或花生等果壳类食物还是有兴趣的。王赣俊因为有喝茶习惯，增加了中国香片茶，每餐必喝，别有风味。太空中不准饮酒，在起飞前几天就禁止了，因此，当任务完成即将飞回地面时，大家最想吃的就是啤酒和冰淇淋了。

为了保持旺盛的精力，规定宇航员在太空每天都要

锻炼身体。但太空中地方有限，主要是在跑步机上跑步。跑步前，先将自己的双肩用4根弹性绳绑在跑步机上，以免脚一用力就飞了。跑步机速度可以调节。对驾驶员的锻炼要求更高，每天要跑半小时，科学家每天10分钟就够了。有一次，当“挑战者”号从西南方向中国领空飞入时，王赣俊就开始跑步，从东北方向飞出中国领空时王赣俊停止了跑步，前后共用了7分钟！看来王赣俊是赛跑冠军了。王赣俊童年时看过武侠小说，那时候多么渴望像侠客剑仙那样，飞檐走壁，腾云驾雾，今天已经实现了。在航天飞机上，他们把每天的工作时间从12小时增加到16小时，延长4小时工作时间，这吃得消吗？经过实践倒还可以。因为人在太空中情况和地面不同。比如要到较高地方去工作，不必找梯子或凳子，只要脚尖用力一蹬人就飘上去了。搬一件笨重的东西只需用手指或脚尖轻轻一勾就行了。这样人的体力消耗大大减少，一天睡上4至5小时，也就足够恢复疲劳了。航天飞机并没规定具体的作息制度，干累了就休息或睡觉。因为生活不习惯，活动又少，能量消耗就不大。王赣俊上机时带上去10多盒中国乐曲的录音带，休息时听听中国音乐倒真是一种享受。睡觉并没有专门的床，随便靠在哪儿就能睡，由于没有重力，也就没有上下左右的区别，在别人看来也许是头着地倒着睡或斜挂着睡，但王赣俊却睡得挺满意。为了避免睡着后不小心身体飘走，一般他们都喜欢钻在一个敞开的框子里睡，这就保险了。有一次，一位宇航员突然失踪了，原来他是钻到一个漏斗里睡着呢！漏斗里怎么钻得进一个大活人？这在地面上是很难想像的。

在太空电有比地面方便的事。比如穿衣服，不必一

个袖子一个袖子地穿，只要将衣服或裤子往空中一扔，它就能自动张开，人钻进去一下就穿上了。可是，这里大小便就麻烦了，马桶必须特制，不然屎尿会漫天飞扬。人坐在特制的便桶上，大小便立即被抽气机抽吸完，这才保持了机舱清洁。尽管如此，王赣俊认为在拥有众多先进设备的航天飞机上，卫生设备还是很不相称的，它常常发生故障，使用又不方便，往往弄得人很尴尬。

一周的飞行生活很快就结束了。他们7个宇航员一齐离开了航天飞机，感到发肿的头皮开始轻松了，两只脚又“长”了出来。下机后经过全面的体检，各种指标基本正常，王赣俊身长增加了3.8厘米，体重下降了3.6千克。但不几天，身高体重就复原了。

作为第一位登上太空的炎黄子孙，王赣俊在太空返回之后，有机会回到中国，回到了老家，心情是异常激动的。这次在上海探亲访友，王赣俊还去了童年念过书的母校访问，与上海的科技界同仁进行学术交流。王赣俊还想去苏州看望王赣俊的舅舅，并去祭扫外婆的坟墓。王赣俊怎么也没想到王赣俊能用带有上海口音的国语同大家交谈。上海市科协副主席王乃粒先生，还代表上海科协所属125个学会和11万名科技工作者向王赣俊表示了诚挚的敬意，上海市航空宇航学会还聘任王赣俊和王赣俊的同事李杰信博士为名誉会员，这都是祖国给王赣俊的莫大荣誉。王赣俊想，王赣俊今后一定不会忘记生我们养我们的中华民族，王赣俊愿意为加强中美两国航天科学的合作与交流尽王赣俊一点绵薄之力。

长江漂流探险纪实

“有人要用无动力漂浮工具，对长江全程进行漂流探险！”

这样耸人听闻的言论，在 1985 年以前，一定会被认为是“鬼话”！正像听说雄性动物可以生育一样不可信。中国人经事多年，耳中有筛，已经不是妄言妄听的民族了。

不错，日本探险家植村在世界第二长河——亚马孙河上，创造了单人漂流 6000 公里、落差 3200 米的世界激流探险记录。但是、请记住：现在说的是长江！山可欺，水不可欺。百川可欺，长江不可欺！她是地球上两大板块撞击后所产生的、患有巨人症的青藏高原所孕育出的世界大河，她蓄纳百川，以无比充沛的气魄跌入世界最深的横断山脉峡谷中。论高论低，都是全球之最，其性如烈火，纵使吞噬万人也不会投鞭断流。5400 米的落差，犹如高拱的龙门使人望之折颈。即使水生水长的中华鲟鱼经沧海而为水，也难于回游到金沙江以上。“其险也若此，嗟尔远道之人胡为乎来哉？”

长江，你江中江、王中王、恶贯天下！你使人怀沙沉江易如探囊！但是你在给人巨大的威胁的同时也给予巨大的向往。你左手高举命簿右手却擎着桂冠。进化轮一直滚动到电子和激光时代，才有人敢问鼎于你。你成了列国激流探险家众目睽睽的“最后一条江”。跃过你触天的龙门而不死，即完成了“最后的伟大征服”，成就方可极限于世。

59 岁的美国探险家肯·沃伦先生就是最迫切地要和长江谈谈心的一位。据说，70 年代，就来过四川，酝酿漂流金沙江。1985 年，这位屡战名川的俄勒冈州漂流家终于获准来华。

体育不应该有国界。日本的宗茂、宗敏兄弟跑到北京国际马拉松邀请赛上来称雄，香港汽车拉力赛纵贯中国大地、中日登山队联合登上岷山主峰雪宝顶，丝毫没有屈辱中国人的意思。中国女排跑到洛杉矶去打败美国女排，也没有屈辱美国人的意思。肯·沃伦先生来我们国漂流，并不打算把长江更名为“美利坚江”。后来他在漂流中对垃圾的妥善掩埋处理，对长江自然环境的保护，做得不比中国人差。有朝一日，当我们的漂流健儿有可能前往密西西比河时，相信也会得到美国人民的热情支持。

然而，华夏人的竞争意识在强化着、升华着。痛史时期的百年弱症在康复。如果在 1885 年，洋人（当时是这样称的）要在长江漂筏，恐怕不会有一个缠辫子的男人，想到要抢在前边去。1985 年却有了——尧茂书！一个人干。自费。纯自发。庶民百姓的自发惊人之举，最能展示民气！阳刚，像足月的躁婴，从阴柔的母腹中崭露头角，哇哇而出。

民间的血气方刚者不可能像政治家那样掌握分寸。言辞一激烈便可能有“排外”之嫌。但这决不会成为结果，结果属于行政掌握。

尧茂书死了。壮烈得像黄钟之破碎！余音袅袅于九州而不散。它煽起了一股“尧旋风”。

肯·沃伦先生的宏愿也于当年告吹。

长江梦，梦难断。1986 年，沃伦先生再度向长江挑

战。

曾经有人建议：延缓其来华。等中国人漂完长江后再放行。

这是下策。

关起门来充大，算不得英雄。竟雄而后获胜，才算真胜！政治干预没有给任何一项体育运动带来过真正的荣誉。它靠意志、勇气、体力、肌肉。如果你自己没有本事征服长江，那就让她像 1953 年的珠峰一样，让别人去捷足先登好了！何况，肯·沃伦先生的队伍是有着 3 名中国人的“中美联合上游漂筏探险队”。

尧茂书之死在民间唤起的长江探险意识，如泥石流奔泻，如火山岩浆喷射。尧茂书之死有如一声呼哨，从九洲地坪上唤起了几多亡命者，几多沧浪客！沧浪客以集团冲锋之势而来，无视这“古来白骨无人收”的青海头。即使肯·沃伦先生不来，续漂活动也将重新发动。金沙江的热情奔放最容易激起人的热情奔放。多少人血脉中本来就有金沙江水。她是一条具有蛊惑性煽动性的江。

够了！你滔滔雄辩 5000 年的禁江，新唐人相信自己的臂膀已经具备了挽硬弓、搭重箭的力量。相信经过十年生聚十年长成之后，元气已足，筋骨已硬。1986 年 4 月 21 日，“中国长江科学考察漂流探险队”在成都成立，并受到了四川省委、省政府强有力的支持。

这是一支来自川、黔、鄂、京、津、沪、甘、吉、皖、解放军十方，包含藏、羌、彝、汉、回等 5 个民族，老幼妇孺皆备，长者 50 岁、少者 18 岁的 50 余人的队伍。其中，漂流队员、公安武警人员、随队记者各 10 余名，科考队员 6 名，来自 4 所研究所。他们是全国数百报名者中的幸运儿。

于是，长江大舞台上又是两彪执着得像水牛一般的人马同台亮相。它太引人注目了。中国的黎民百姓自然像希望国家女排获胜一样，希望科漂队首先征服长江。

肯·沃伦先生带有探险的和经济的双重考虑，出许并无和中国科漂队形成争雄局面的意思。国家体委服务公司也担心形成对抗性趋势。5月5日，该公司经理、前世界跳高名将郑凤荣飞来成都，和科漂队指挥部勾通。双方议决：科漂队过金沙江有困难，可派4名队员上到中美队内3名中方运动员的船上，合漂至宜宾。

看来，两支队伍有合流于金沙江之势。

孰料，科漂队总指挥、中国科学院成都分院党组书记侯惠仁，将这情况带到正在泸定作水上训练的探险队中时，队员大哗，群起反对。

5月30日，本来作为后勤队员的宋元清、杨欣及北京青年王琦，突然打出“中国青年队”的旗号，抢先经西宁、兰州前往长江源头，临走遗下一信云：“将接过‘中国队’的大旗，全力去拼搏以实现中国人首漂长江的成功。

合漂之议被架空，无疾而终。黎民百姓坚持着竞赛的初衷，已具有不可逆性。虽然有人瞧不起这支训练无素、很可能再去送死的杂牌队伍，就是本队内部也有“金沙江难过”的怀疑论者。但是，漂流队内证客如云，头脑热如炎夏。6月3日，一架军用客机将46名杂色人员送往拉萨。随即翻过唐古拉山口向出击阵地温泉挺进。

孰不知，离温泉不远的雁石坪，又出现了第三支漂流长江的队伍——“中国洛阳长江漂流探险队”！百名中州汉子。平均年龄30岁。纯民间组织。他们也是冲着中美队来的。唱着“漂流长江，坚定信念，我们是中华民族

热血汉”的队歌。八大汉给记者们的印象绝对好！穷得叮当响（口袋里只有 400 元钱。我们的天！）态度却强硬如火成岩。虽然牲口难找，该队队长王茂军却说：“找不到牲口，爬也要爬到源头去！”为了找驮牛，他们沿公路瞎撞，见帐篷就进。藏民一见有黑大汉拱进来，以为来了棒客、都拔出刀来。

观其形势，三家关系，有孙、刘共图曹魏之势。

6 月 10 号，洛阳队赶着 2 头牦牛前往格拉丹冬雪山。

6 月 13 号，中国科漂队一支 13 人小分队兵出长江源头。

一条硕大无明的冰川闪现在眼前。

长江源头到了！

这里，长江不江。她是胚胎，是初芽。她还睡在摇篮中嗷嗷。

姜古迪如的南北两大冰川，威风凛凛，曳地匍匐，恍若冻死在西天的玉龙。遥看是川，近看却是一派洋洋大观的冰塔林。这里的塔檐上正滴滴嗒嗒掉着万万千千的水珠。大珠小珠落玉盘，下面的石、沙，皆被冰水浸透，渗成无数小溪。

用裂出了血的嘴唇啜饮一口塔檐水，这“长江第一饮”！

格拉丹冬是自成一格的玉雕派。光和风到处穿凿，作雕龙大技！推出冰禽冰兽、冰草冰木。日日冰节，夜夜晶灯。

冰川竟有 120 条之多。而且类型那样齐全。堪称最集中、面积最大、范围最广的“冰川专用中心”。别处的冰舌，短而秃，这里动辄长达七八百米。同 70 年代的资料比较，原伸向纳钦曲河谷几公里的冰舌，已显著后退，

南冰川最是明显。这同天气环流变化有关。可以推测，青藏高原还在抬升，雪线在增高，竟上到 5800 米以上了！

6 月 15 日，科漂队大部队移师沱沱河沿镇，拟从那里下水先行开漂。却遇见了已经从源头地区返回、变得人不人鬼不鬼的“青年队”。宋元清等 3 人经过说合，同意回归大队。

22 日源头小分队在离姜古迹如 10 余公里处的纳钦曲下水开漂。在这之前，大队已经开始行动。

1986 年 6 月 16 日，中国科漂队的 20 余人在长江第一桥——沱沱河大桥下，拉开了长江探险下水开漂的序幕。

沱沱河沿岸的“镇民”，看到的漂流阵容中，有的应该是“老吾老，以及人之老”或者“幼吾幼，以及人之幼”的对象，居然要去吞长江而衔远山，居然要和国际知名的激流探险家竞赛将作何感想？

出师不利

武昌起义的发端，初看很不像一场根本结束封建制度的伟大革命，倒像是士兵的“哗变”。——重大事件的开篇往往不是“风头”！当长江漂流这个当今瞩目的“西部战事”在下午四点钟开始时，可谓仓猝散乱！一场冰雹打得为数不多的观众四散奔走，也打得漂流从自顾解缆放船。大自然从一开始就拿出了“颜色”，用“白银”来为“黄金行动”送行。而那只乌篷船一样专载物资的皮筏，一出沱沱河桥就被篙竿捅爆。科考队的 4 人立在岸边送行，准备不日即前往长江另一源流当曲河考察。中国科学院先后为这次科考漂流拨款 20 万元。学者们雄心勃勃，似要“大淘金”。

河上，十来只船，一片搁浅景象。

各船大都配有带钩的篙竿和长长短短的木桨，一搁浅，船上篙桨齐下，都去撑河底，想这样坐在船上就摆脱搁浅。然而不行！非得由人跳到水中推。

在这样浅的“溪水”里揭开一个伟大壮举的序幕，给人一种儿戏感！然而，要漂泊长江全程，还非得始于足下！

我们有两大幸运。一是船小。和一张单人床大小差不多。船名“华信号”。而现场指挥四川武警部队朱参谋长他们乘坐的大船，在这里看起来，近乎“龙船”。二是有一套靴裤衣相连的防化服，穿上后貌似绿色水鬼，故又称“水鬼服”，可以随时跳到水里推船。

上海《文学报》记者周桦单独操作一艘同我们完全一样的“华信号”。他的到来，是用了《四川日报》一个名额，我们也就把他当作本报采访小组的组员。他从来不曾划过船，却敢于麻着胆子操舟。看起来文弱瘦削得近乎女性的一个人，居然能暴出孔武精神。行前，他当然也“虚”，被我们问一句“敢不敢单独漂”，便把他逼“反”了。路还长，趁水浅正是交学费的时机。何况我们报社买下的是两艘船。正可以用一艘给周桦练手艺。周桦一过沱沱河大桥，便是“旋旋漂法”，一如我们去年在岷江试漂时那样“黄”。沱沱河大桥还没有从视线里消失，周桦在一次松桨拍照的时候，那对金属桨就掉到了河里。沱沱河说浅又深。他沉桨那个地方偏是深水区。周桦捞摸一阵，徒劳。当他向我们喊着“我们的桨掉了”时，我们觉得他够窝囊的，但忍住没有说出来。

由陆转水，生活方式在某种程度上有划时空的转变，终于在漂了！终于开始唱正戏了！想到要从这里一奖一奖划到上海，总有难以名状、不可思议的一种兴奋。新

鲜感层出不穷，目力和敏感力都是一流状况！

云，何等摩登的云！刚刚还像停着的几架客机，转瞬变成羊毛拂尘，忽儿又捻成横空长棒……真是随天心之所欲！这是特级云相哟！

山，何等“帅气”的山。它在遥远的天边大放光华。在能见度很高的空域里，好像白银搭成的帐篷。那积雪万年的顶子，咄咄然有富士山丰采。

原野太窳落了。窳落得可以并行十万大军，窳落得可以作为 10 条大河的河床，但它却仅仅是水量极小的沱沱河的河床。因而河水一来，变一川为百川。像撒胡椒粉一样到处都有一点，到处都浅不可言。居高一望，其如网如麻如丝如缕的格局，真有“茫茫九派流中国”之感。

为了减少搁浅，人们几乎每时每刻都在寻找主流，窥测方向。然而，这里几乎就没有主流，没有主流就使人失去主见。张三船走这条河汊，李四船却又落入那条河汊。刚才还在一起近在咫尺，一分手，竟然相隔天远。这一哨人看那一哨人是蚂蚁，那一哨人看这一哨人是斑点。

武警参谋余成带着一套十万分之一的地图，但再详尽的地图在这样杂乱的水网地带也难导航。余成不得不时常从船头站起来观察一番后，再确定某一条进船的水巷。但走不了好远，前面又是“三岔口”、“四岔口”。……一整天都在排演现代戏《X 岔口》。

半推半就，亦漂亦拖。有时漂不如拖，拖快于漂。但拖也得有一种章法。你如果拖动了必须马上一跃入船，迅速操桨，否则，它又会第二次搁住。几进几出，便有“我们马玄黄”“我们马虺颓”之感了。

河上很晴。我们穿不住水鬼服，脱了。光脚板、高

裤腿，以便随时应变，搁之能推，推之能漂。但这又犯了错误——大腿晒得鲜红。海拔高近 5000 米，离太阳公公太近了！这层皮脱定了。

周桦不知从哪里又搞到木桨，叶子宽而大，看起来其笨无比。但他划起来满顺心，好像比我们的硬塑料桨（朱参谋长称这类桨为玩具）还得力。只停下来等了一小会，他就赶上来了。“周围是什么景色，我们简直一点都不知道。”周桦说。他沉浸在“学艺”中，在必然王国中挣扎，哪里顾得上去看景？观景乃闲暇者之所为啊。

周桦前面去了，搁浅了。我们吸取教训，调整水道，超前了，却又很快搁浅。下一回该周桦吸取我们的教训了，潇洒而过，相从又相逾。不知怎的，总有一种竞争的潜意识，想把别的船甩后。

电影摄制组头头徐心制老头的一条船搁浅了。这位来自贵州的中国戏剧家协会会员的性格堪评全队“十佳”。他一开始就和我们建立起极好的友谊。看到老徐“落马”，正在拉纤拖船，我们呼叫：“唱，唱沱沱河船夫曲！”徐老头果然咿咿唔唔哼起一曲。唱的竟是《伏尔加船夫曲》。

四川电视台的秦军、姚遥、刘强及队员李大放组合的一条船，漂得也不轻松。秦军出师不利，立在船上边漂边拍时，蓦然撞在桥墩上，连人带摄像机都被打湿，顿时不能使用。这意味着拍电视的机会被剥夺。累死累活地赶来，不就是为了拍摄？现在只能纯漂。秦军损失惨重，一定鬼火攻心。但剥夺者是天公，秦军要骂也只能骂天。他们器材沉重，走在最后。途经一处小河汉时，他们听到有人呼叫，停船去看，是周桦！他不知怎样被冲到那“濠濠”里去了。想逆水拖上来，半天弄不动。随

后，武警的潘树军等也赶来，将周桦救出汉河。周桦深感孤独，直问秦军：“我们的老戴喃？”他是想打听我们的去向。长于打诨插科的秦军故作糊涂：“脑袋在你的颈项上嘛！”周桦遂和秦军他们并和一哨。

傍晚靠岸，已是周身疲乏，很想躺下。在这“澄黄原野”上，只有东一棵西一棵的硬草和大片粗糙的沙砾，躺在地上也不会舒服。不知谁摆出了一个充气气垫床，便有好几个人坐上去休息。没有一顶帐篷搭起来——已为运帐篷的那艘船还没有到，是刘辉和一名武警在驾那只船。好一会，刘辉出现了，骂着那位同船人，说是把重船全丢给他一个人划。现在那船搁浅在上面 200 米，一气之下，弃船而来。

大家都累得够呛，刘辉也没有想去把那船弄出夹的动静。这样下去，帐篷什么时候搭得起？突然间，我们就觉得我们应该有义务去弄船。也许前不久那次“黑河事件”的影响已经潜伏于心，憋着一点“要干就干得不比队员差”的念头。我们业已看出，最艰苦的环境，是最容不得差别的环境，人会变得比平时更计较同甘共苦、条件均等。即便是一位部长，如果在这个队伍中给人以养尊处优的印象，也会立即失去群众。我们很快脱掉已经换好的羽绒衣裤，穿上那件裤筒里冰凉潮湿的“水鬼服”。涉水前去把那条搁浅船摇松，顺流拖了下来。

第一次搭帐篷，带着忐忑不安的心情，担心那帐篷会根本搭不起——这是一种奇特的心情。秦军、姚遥他们早就说好要住我们的帐篷。都来帮着敲楔子、立撑杆。一个状如吕洞宾的瓦楞巾的“屋”立起来了。另外两顶岗亭式的帐篷，由漂流队和武警的一些人搭起来，基本上是正方形，中间突起哥特教堂式的一个尖顶。4 个女队

员则专用一项很小的尼龙帐篷。这一点住房而积，决定了每顶帐篷都必须超负荷使用。我们这个“瓦楞巾”是按3个人的设计在成都锦城服装厂定做的，约7平方米，刚好放三张气垫床。但今夜它必须睡8个人！“公馆”有了，第二件麻烦事就是吹气垫床。气垫床是箱式的，倘若吹胀了，方方正正像个席梦思。这样“蛮”的东西，使用气筒都要打许久，何况嘴吹？但却又必须用嘴吹！买它的时候售货员就是这样说的。我们吹了一阵，空空洞洞毫无反应，好像它根本就不可能用嘴来吹胀！好像生产它时的设计思想根本就是错误的。空气又稀薄，闲着还喘吁吁的，更何况来吹气垫床，不把双肺都吹痛才怪！但是奇迹发生了：电视台的小刘强居然吹胀了一个！其肺活量简直令人刮目相看。有了这一个，迷信就打破了，证明其余2个也都是能吹胀的。但刘强吹了一个就再难连续作战，要“歇一下气啰”。余成也吹胀了一个，不简单！

当帐篷里并排摆了3个气垫床，并铺上3床镶得很漂亮的狗皮褥子后，帐篷里简直成了豪华居室！秦军再扭亮他的旅行式日光灯挂在里面，就更是锦上添花了。

“窝”弄好，已快散架，再没有精力来弄吃的。但喜讯很快传来，武警的同志已在开始埋锅造饭。在队上，他们是多功能的能人！最开始，他们接受的使命是“安全保卫”，主要提防人患，当然也防兽类。但从第一天起，他们显然就是“以漂为主”，兼营别业了。和原来在名分上正式确定的十几个“漂流队员”同化了。因此称他们为“漂流队员”决不会错……

这里连一堆牛粪都捡不到。固体燃料因超重在成都机场没有运出。遂劈掉几个船架烧饭。这些船架原来准

备安在橡皮船上，使木桨有个支撑点。但头一天就没有派上用场，于是用材转为用柴。你可以从这些细节看出行动仓促的痕迹，然而，这种“仓促”是必要的，因为要抢时间——抢在美国人肯·沃伦前面。

汉布、潘树军们其实做的并不是饭，而是“汤”——一种鸡尾酒、腊八粥般的大杂烩汤，它也是这支探险队物力的一种大检阅：把红烧肉罐头、榨菜、雪菜等杂七杂八的东西一锅烩。汤熟，就着此羹吃压缩干粮。这种一锅成型的汤以后基本上成了体制，成了“老一味”的东西，人称“漂流汤”，或“山西浆糊”，回顾起来，这是我们的一段幸福时期。

本来还想记录一点东西，但既无精力，也无可能了。8条汉子要在帐中就寝。在3床气垫床的脚底下又硬挤了一个小气垫床，刘强因为吹气垫床有功而把那小床作了“专铺”。3个“箱子床”要睡7人，挤挤复挤挤。余成基本睡在地下，李申则被挤出帐篷……

被太阳晒红的腿，火辣辣地痛。防晒油青已经抹过了，但仍然不济。连裤管磨擦皮肤都痛！

躺在鸭绒睡袋里，突然想到过去曾在一蓬崖上看到的“苦海无边，回头是岸”的佛诫。上句是真理，下句是谬论——因为它是探险者的坟墓。但感官上非但不讨厌，反而有所亲佛。

少年长江啊，你就给人这样强的沧桑感！

死湖累煞人

不好，船进入了“死湖”！

这好像是每一批漂泊长江的人不可避免的一劫。据尧茂书自述，去年他就“糊里糊涂地被冲入了一个死湖”！

这恐怕要算世界上最浅的湖了。湖盆很大，沱沱河

那可怜兮兮的、中气不足的弱流，流到这里只够填盆底。周桦自以为已经有点“看水”功夫了，尽捡宽阔的水道走，一走就到死湖河水地带来了，在那里左右挣扎，恍若落水的飞蛾。我们也一样被陷个结结实实。别的船只都不见踪影。半天，才影影绰绰看见他们出现在死湖彼岸，漂行得还算逍遥，显然是选准了水道。也不知道是从哪一个汉子分过去的。我们拖了几个短程，便知道这个好歹了——把船搁陆地上拖也没有这样沉重！揪住船头的绳子，把船头摇来摇去地拖，也只前进半米一米，好像拽的是一只拼死抵抗的大海龟。我们的天，照这样下去，今天非累死不可！

周桦一屁股坐在皮筏上，无语而喘。

我们亦一屁股坐在皮筏上，喘而无语。

突然间，耳畔呼呼有声，仿佛海鬼喘息。

“快穿雨衣！”我们对周桦大喊，自己也迅速穿上水鬼服。

俄顷，天空有巨大的黑影移近，水面上也一片片黑过去。疾风满吹满刮，湖上成了萧萧世界。接着，劈劈啪啪，满世界雪弹子横飞。我们各自蜷伏在自己船上，背对冰雹，让它们去捶背。不到一个时辰，船上便满是雪弹子，烁烁贼亮。“小气候”一过，便又是朗朗晴空，晴得叫你赞不绝口，晴得媚艳万分。这种高原小气候，很容易使人产生迷信，好像大咳一声，都会招来祸端。它的瞬发瞬灭，很可能是藏族千百年来有天葬、水葬、土葬，独独没有火葬的原因之一。焉知不是远古藏人某一次想试行火葬时，突然被大风大雹所扑灭，因而认为有悖天理而弃之？

前方约 1 华里处，有 3 个红色人影——是宋元清他

们！这 3 位尽管先走一步，还是照困不误。我们空手过去联络 3 位“死湖沦落人”。原来他们昨天就到了这里，花了一整天寻找死湖的出口。先是爬上左边山丘，发现山那边是个相当大的湖，中间有鸟岛——那便是“雅西错”了。杨欣又顺着湖盆走了 2 小时，才找到死湖出口。

“出口就在那边山最矮的地方。”杨欣说。他指指对角线方向。

妈呀！从被困的地方到那山边，没有 3 公里下不来。一路拖过去，不得了呀！

秦军、姚遥、李大放、刘强所驾的“电视船”也来了——又增加一拨搁浅伙伴！他们是我们同挤一帐篷的“亲密战友”。这样，我们那“记者帐篷”的成员都齐了。

没有办法，只有硬拖！无论上策、中策、下策，都是一个“拖”字。把绳子勒在肩膀上，前进式地拖；把船鼻子拉住，后退式地拖；跑到船后面去，变拖为推，都不行。湖水浅齐脚踝，湖底是一锅浆糊。拼了老命，船不过就前进三五步。结果是叫人悲观的。脚片子被冰水泡得痛，涉一阵水就想捞出来在船上缓气。我们和周桦改变方针，两人合伙先推一条船，但照样痛苦。想到要这样累两趟，倒不如死活一锤子买卖。于是又合而再分。看看秦军他们，好一幅“四条汉子拉纤图”。船头缚了 3 根绳子，秦军居中，姚遥、刘强拉“飞蛾”，李大放在船尾折腾。收效似乎好些，但一样吭哧吭哧苦不堪言。头上的缸钵形毡帽也取了下来，须发苍然，面有烟容。这路程仿佛有百里之遥，时间出仿佛石化。我们每一次拖船，无不血管贲张，心脏狂跳，觉得快近器官所能承受的极限，首先是心脏第一个磨损坏！我们认为这是有生以来最累的一次，如果是在陆地上，这种累法，早就该

瘫到地上，摆他一个“大”字了！周桦体弱，张嘴大喘，光听其喘声，会以为旁边有一头牛。

大队也走不了了，就在湖那面立起了帐篷。我们却还基本上在原地打转。这种境况引起了他们的注意。

有一个人拄着木桨，开始穿过湖面，朝我们走来。

谁？我们用长镜头“吊”。太远！远得只是一个人花花。渐行渐近——居然是阿莎！老实说，我们并没有奢望来人救援。这样漂法，哪个还有多少体力？长途奔袭跑来救援，过于野蛮了！别人不来我们也能想得通。现在，居然来的是一个女流家。她来了，裤腿挽到大腿根。帮电视台的推，帮周桦推，又来帮我们推。我们上船头，把绳子扛到肩膀上，勒出深深的槽，觉得船有了轻捷的意思。回头一看，好家伙，阿莎居然弯成一只大虾，用头去拱那船尾哩！这样一个“亡命”的动作把我们深深打动了。这一瞬间，我们感到她了不起，我们服了她！

余成、汉布、潘树军和贵州电影摄制组的沙颖也涉水而来。汉布、潘树军是武警的两员强将，两个人脸上看去都是瘦筋筋的，第一印象是“不行”，也许还会使人发出这样的疑问：“怎么把这样的人找来漂长江啊？”孰不知，此二人一个具有举鼎的骨力，一个具有神行不疲的脚劲。据说，朱剑章副参谋长在十几名随漂武警中，最推崇2个人，一是木呷，已经随小分队前往长江源头，一个就是汉布。而老朱将汉布留在麾下，更表明汉布是一员“爱将”。他们来后，汉市、潘树军马上挑起大梁，在前面拉，余成和我们在后面推。顿时大见成效，皮筏呼呼前进。那边阿莎、沙颖帮助周桦推船。那阿莎在泥水里，一双腿飞快地插上插下，能干得像个打短工的。给人以不知疲倦的印象。

到下午七八点，被困船只全部到达死湖出口处的有利位置。这一来，大队的营地还不如我们优越了——他们必须在明天下水推上一两百米的船，才能到达这里。

阿莎湿着裤子，坚持要帮我们扎好帐篷，才去换衣服，大有“帮忙就帮到底”的意思。

这晚上，我们开始重新认识阿莎。

我们对她的认识有一个马鞍形的过程。

除了这 20 几人之外，河上格外冷清。这里五音不全，除了水声，还是水声。这种水声更加重了寂静。原来以为会碰上不少野生动物，结果很失望。这里没有时代标志，月是今世月，也是秦时月。不时看见死去的动物尸体，这是去年百岁不遇的大雪灾留下的遗迹。在从温泉到沱沱河沿镇的公路上，牛羊大批死亡，使得人们简直没有能力去处理尸体，也不想去掩埋，就在那里被细菌侵蚀、被老鸦雕镂，散发出腐气。但是，大自然的清洁工乌鸦，并没有因此特别繁盛。有的老雕吃了腐肉，反而染上疾病，坠地而死。我们在温泉兵站的一个土墙里，就看见过一只很大的死雕。大雪灾造成的死亡现象是触目惊心的。它同样展现在河上。当我们看见一具一具搁浅的兽尸时，已经见惯不惊了；秦军他们的船漂过一只死羚羊处时，停下来割取了羊角——竟有 0.7 多长。他把它卡在船尾。

当河流进入浅丘形成的谷地时，这种死亡现象又把已经麻木的神经触痛了，几乎每一处可以称为岩窝的地方，都堆有大量的死尸，多者达到几十头。我们曾专门划船去看，全部是牦牛或山羊。有一只羊的角盘旋扶摇，很美。我们也想学秦军取一副下来，但一近前，臭气难闻，害怕染上瘟疫，赶紧退走。

这真是一个“死亡峡谷”。

远方，传来了“急呀！急呀！”的叫声——是身如纺锤的河鸥！死谷中陡然增加了生气。一度，我们以为后面的同伴在叫我们，结果是鸥鸟。鸥鸟的叫声好提神！

大雪灾奈何不了候鸟。一种大禽发出敲铜罐的声音，鸣空而来，“刚，刚”地叫得热闹。最初我们以为是黑天鹅。此物鹅颈鹅身，黑羽毛白翅边，在空中软扇着，很美！后来有几只降落到沙汀上，头颈黑一截、黄一截，才使人恍然大悟，原来是珍禽斑头雁。

斑头雁有它的乖巧之处。你在漂流，它就在你前面几十米的地方导游，好像是来共襄盛举的动物界的朋友。你甚至可按它带的水路前进而不必费心思去选择哪是主河道。斑头雁在这里是熟门熟路的了。当它们一齐振羽起飞时，又为你提供了摄影题材。

大雪灾并没有使动物死绝。我们尤其不曾见过熊的尸体。潘树军在通天河口看见一只大熊在小丘上奔跑，用枪没有打中。当然是不打中的好！本来已经尸骨累累，何必还要增加一具庞大的死尸？王琦看见一头狼，“一撅屁股，溜了”。秦军则发现一只黑色未名动物在追逐一只野羊。我们却发现了更骇人的情况：远处草甸上有4个高大的汉子，仿佛发现河上来船，弯下腰诡谲地行走，似要进行伏击。一转身，变成了野驴，狂奔远道。野驴果然是蠢，在一个雨天，我们的船队在行进中发现有那么几只正在水边，眼睛瞪得铜铃大，痴了。冒着大雨，从第一只漂流船看到最后一只。一付从未见过世面的傻像。这里真正是僻壤中的僻壤，乡村中的乡村！

山丘上双耳“一竖”的狐狸，白日惊飞的、猫一样肥胖的猫头鹰，踩得石头直滚的麋鹿相继出现，使人相信

正在进入鸟邦兽国。鉴于哈熊曾经偷袭过尧茂书的教训，晚上睡觉的时候总有几分担心。秦军把一柄刀子挂在帐篷的窗户上，姚遥把那把敲帐篷桩子的板斧放在门口，准备有动静时顺手操戈。我们不相信这些东西到时候能起作用，如果熊真的来，一扑，帐篷倒了，还打得出什么喷嚏？恐怕只有像托翁写的那样装死。当然，最好是人多势众，熊自己知难而退。熊却没有来。

不久，我们进入了通天河上的第一个峡谷。

形成峡谷的两座山，极矮，至多有百米高。久走平阔，突然见峡，便有“久违久违”之喜。况且，这还是“长江第一峡”哩！

还是“小丘八船”最先抵达峡口。王琦是个“平原君”，见到山，便虚了几分，将船打到岸边停住：“是不是先到前面看看，有无大浪？”这大概算最早的踏勘建议了。但几个人只是伸长颈项探看一阵，觉得穷尽目力，都是平水。“怕它则甚”，扬橹直取峡中。好像峡有峡规，顺我们者昌。宋元清、王琦的双人船，周桦的单舟，一进去，就被劲道很大的峡风吹到左岸。我们有他们在前头交学费，便尽量中流行舟。

峡中真美！

左右二山，覆盖着绒绒细草。蓦地，有裸岩凸起，好像山的肚腹里突然孕出一个拳头。你会想到那里头熟睡的岩神醒了，一个懒腰就将拳头捅了出来。有的地方又像一个“泼猴”，抱住山头不歇气地啃。

我们记得尧茂书的日记里讲，有一个叫“烟瘴挂”的峡谷，浪子大得不得了，把他搞得很苦，晚上只好睡湿被子，因而在峡中又时时提防着。但是，没有，一点浪子也没有。那么，这里还不是“烟瘴挂”了？

隔天，我们进入了一个更美的峡谷。它简直可以命名为“王熙凤”。按周桦的说法，“比三峡美多了”！两岸十足的盆景地貌，甚至指得出“金字塔”、“狮身人面像”的模拟雕而并不牵强。其间有怪山洞，怪山洞口还有探头石……徐心制老头大展宏图，电影机征东征西，而同漂的人发现好景也不断报出来。

“徐老头，快拍！”李大放喊。

“快拍，徐老头！”余成喊。

左右皆是毛脚导演、“野”导演。徐心制有他的艺术追求，他会突然看好一板大崖，开机猛拍。秦军的摄像机泡水以后，还不能使用，那镜头上还是蒙蒙的一片水珠子。看到这样的景观，恨恨有声，被李大放夸张为“呼天抢地”。他们那一只电视船只能进行纯粹的漂流活动。唯一还有点业务的是刘强，他的使命是抱住摄像机，镜头对准太阳，以晾干里面的水汽。除此之外一点事也不干。这一船人自有过剩的精力来欣赏山光水色。突然，秦军船上的人一齐呐喊：“熊！熊！果然，就有一只半大的黑熊在石山上慌张攀爬，其颈部有一圈白毛，好像带着个项圈。后面一船的汉布听见喊声，紧问：“哪里？哪里？”汉布是队伍中唯一持长枪的武装，大家怕他打熊，遂顾左右而言他。

周桦问我们：“你想不想大喊？我们真想大喊！”峡谷中的美，使他颇有按捺不住的意思，他真地喊起来：“山岩——如男子；江水——柔情似女；云——大自然的造物！”他的声音失之宏亮，却得之于情。

水也漂亮，镜湖一般。揖桨一去，大圈的波纹立刻漾向四方。漂流变成了享受。在这样的美人峡里，谁也不注意提防，好多人都不穿救生衣。这就注定了要遭受

第一次洗礼。

这峡谷当真是个“凤辣子”。

水波粗了，浪头大了。我们的“华信”小舟在前面，开始上下簸颠，接连漂过几个一米深浅的浪窝，新鲜且刺激，以为“这才叫漂”。形势变得很快，愈走愈咆哮，快出峡时，前面出现好大一个跌水，深得足可把我们连人带船装进去而不现一点痕迹。最令我们心跳的是，我们看见了那里有跌落后又反卷过来的雪浪——那是漂流者的大忌，俗称“卷皮浪”，或称“黑浪”。往往一家伙就把筏子向后扑翻！船工畏之如虎狼。我们的小舟离浪口还有六七米，身上又没有穿救生衣，翻了不得了！我们以种危难中超力量发挥的爆发力，连划十几桨，居然将船拨到了滩右，一掠而过，船上溅了不多的水。下滩后，立即靠岸，取相机对准来路。

秦军一船人紧接着来了，同时到达的还有徐心制、余成、杨斌的船。这两艘船在紧要关头，却杀了偏风。只见那李大放裂帛般大喊一声：“熊！”大家很快都看到了右崖上有一只黑熊。那东西撑住岩石探头一看，顿时消失。几秒钟之间，它又问了出来。徐老头大喜，打开电影机，镜头罩住不放。什么大跌水、卷皮浪，通通丢到爪哇国！此熊看来并不“瞎”，居高临下，把过往船只都看到了。然而，它采取的行动是大家万万没有想到的——进攻！只见它，以排山倒海之势，从崖上猛冲下来。用李大放的话可以概括现场者的吃惊程度：“这熊当真饿得啷格凶？在这么多人面前也敢拦路打劫嘛？”徐心制百事不管，兀自猛拍。他船上另两人也都忘记了控制船，杨斌也取相机拍照。余成则掏出短枪，准备驱熊。

黑熊扑到江边，刚好处于两只大船和姚遥所划的单

船之间。这不是一只老熊，其体格中等，应该是正值“青龄”，所以够楞的。亏它想得周到，避开大船而径取姚遥的单船。它不待姚遥船走拢，便扑入江中。像雪山速滑般乘浪而下的姚遥，本想打反桨减速，大浪无情，猛推而下。熊则如黑色漂木般一沉一浮而进，两者距离近得好像只有一篙之地。此时，所有的人都听见姚遥像拉响汽笛一般，发出长声怪叫。这吼叫是耐人寻味、具有双重解释意义的。按姚遥的说法，是大吼骇熊，岂止骇之，还准备用木桨击之！按另外几只耳朵听来，便是一种发自丹田的受惊之声。不论人惊还是惊熊，这一幕都是价值连城的。徐心制老头岂肯放过这千载难逢的机会。人熊相遇不容易，人熊在江中相遇更不容易，人熊在大滩中相遇尤其不容易！徐老头应该是有资格评判仲裁那吼声的含义，因为“有片子为证”！孰不知，老徐在乱中，竟忘了电影机中的片子早已完了，拍了半天空镜头。千载难逢之喜遂成千古之恨。我们的余参谋，则在猛烈颠簸的船中，连发三声警枪。

那黑瞎子以精湛的技艺，横流过这样激烈的大滩，一个大抖擞，甩出一件“水衣”，即往左岸山中逃去。这时才知道，它不是截击，而是逃命。这个逃亡者的举止可怕得像一次恐怖行动。其实，它当时乖乖地呆在右崖上，哪里也不要去，激流在一两分钟之间就会把船只通通冲走。看来，熊还是太笨！

现在，对大滩已经失去绕开的可能，江水的危机感复苏了。老徐那一船人横扯扯地被冲将下来，在浪谷里着实吓了一跳之后，居然又平平安安出来了。电视船被急刷刷地冲下来，眼看要撞上左侧一块大礁，早已换上这船的周桦处于左前舷，努力去推桨，李大放却发出打

反奖的呼叫，周桦一打反奖，电视船当场撒横，这一横，正横在刀口上，该船以舷为船首，向浪谷里坠落——这又是漂流一忌！当它起来时，便成了一把长瓢，迎着卷皮浪“一舀”，只听霹雳一声，雪浪涌舟，一股横水直端端灌进坐在右前舷迎浪面的秦军颈子里，将其内衣内裤全部浇透。秦军外罩的防雨摄影服，倒还干得多。秦军叫苦不迭。下滩后，这位秦兄眼睛瞪如铜铃，马上问我们：“前面还有这样的滩没有？”实在是对这“长江第一滩”的“第一洗”，弄伤了脑筋。他们船内已进了一掌深的水，不停地用空罐头盒舀水。

更令人担心的是后而几只船。年过五旬的朱参谋长和几位女同志都在那上面哩！最妙不过的是，那4只船早已按庞统之法结成连环，棒极了！连环船像一个马其顿方阵，闪出崖角，齐楚楚地跌入浪谷，不愧是巨型恶滩！水面上只见到一排脑袋，仿佛客轮沉没后的景象。好！抬升了，安然无恙！唯一的损失是，船身互碰抖落了两箱搁在舷边的罐头。

船只都靠拢了。一查，少了宋元清、杨欣、王琦三人。他们分乘的两艘“小丘八”和我们的“华信”号一样小，落入了那样的大嘴巴滩中，肯定不好受。半小时后，来了。杨欣还好，溜边过了。宋、王二位过滩时，王琦的金属桨叉住了后面宋元清的木桨，小船又呈现出横着“一舀”局面。因为比秦军他们的船小得多，这一下子，竟装成了半船水。两人全都坐在水里。到岸后，宋元清气得够呛，谁也不愿意搭理，只管把漂浮在舱中的什物，劈里啪拉往岸上丢。

这一天是一次“大刺激”。

这地方就是“烟瘴挂”！

漂流了 13 天，对于“长江第一县”曲麻莱，早已心向往之。按计划，这里是第一个接应点。7 月 28 日，终于到达曲麻莱渡口。当地政府 10 天前就在渡口的水泥码头上设立了指示牌，并且天天下午四五点都来这里迎候一次。登岸不久，县里和指挥部等在这里的两三辆车便尘土飞扬地开来，把人全部接进县城。

在这里，我们看到了美丽绝伦的双虹，得知了比双虹更美好的消息：中央领导同志祝贺全队取得的初步成功，并密切关注，准备随时提供帮助。

在城里休整 2 天后，又重新下水。

通天河的“野性”，全在曲麻莱以下。

我们却基本不了解这一情况，仍用上游的面貌想象它。它仍作为一条善良的河，在人的头脑里流淌着。

这就埋下了危机。

如果说，曲麻莱以上充满磨难，那也只是“苦其心志，劳其筋骨，饿其体肤，空乏其身”而已，基本上没有生命危险。但是，通天河下游，却暗藏着杀机，完全可能“收命”！

7 月 1 号，当队伍重返渡口时，景象叫人吃惊：涨洪水了！涨得差点把 28 号抬到岸上好远的船只冲走。亏得潘树军等看船的人将皮筏全部移到更高处，否则不可收拾。渡口的码头也全部淹没，洪水越过码头的水泥墩形成“漫水坝”景象。站在漂流船上，一伸手就可以摸到原来老高的空中吊筐。

时值通天河洪峰期，水位比尧茂书去年通过时高 3.9 米。

朱参谋长被大家力劝，不再下船，取道陆路去玉树。相处多日的秦军等 4 名记者也决定陆行，并劝我们三思

而行：“现在改变主意还来得及！”像是窥透了内心的一丝犹豫。

我们还是决定下水。虽然记者阵容已经寥落，但还有老徐，还有周桦，还有沙颖，还有新补充的沈大刚、许瑞祥、周洪京、杨帆、泽郎 5 名队员。

随船，是危险而甜蜜的事业。其中有多少“新闻富矿”可挖！

救生衣很认真地穿上了；使劲收腹，让绳子勒得尽量的紧。救生衣穿得不地道，到时候会吃大亏！

秦军很重情，我们的船入水后，他边拍边举起一只手向我们打招呼，引我们也挥手招呼，照顾了我们一个镜头。我们相信这绝不是自己留在人间的最后一个镜头！4 天后，下水的 7 艘船将漂完 300 多公里的水路，与他们重新聚首！

全体人员都感觉到了漂流进入了一个新的阶段、新的时期，一个有“质”的区分的阶段和时期。河流显出一种雄性的成熟。满江都是“搓衣板”，人在浓郁的水腥中冲波逆折，无限升降。最初，波浪还规则，乘浮浮于水，几多悠然，几多浪漫。船速相当可观。

余成受命担任全队指挥。他和老徐、李大放、杨斌 4 人同一条船，走在前面，招呼其他的船不要冲前。见宋元清、沈大刚的一艘“四川大学号”和我们的“华信号”超前，他们很不放心地喊：“慢一点！慢一点！”

本来我们早就与周桦相约，走前面，但周桦今天就是“挣”不上来。看得出他很着急，使用最能着力的“反划”姿势，仍不济事。自从“烟瘴挂”前后，他就因怕孤独而较少单独划船。现在手艺又回潮了。河上已经出现回水。周桦船太靠边，被回水拉扯住。他忙打成直角往江心划，

行船路线就很绕了。我们在前面大喊周桦两三次，他也无法赶上来，最后越掉越远，他就打消了争当前锋的念头，和走在最后的阿莎、刘辉实行了并船。王琦也是划得慢的一位。老宋自从在通天河口和王琦发生了一次口角，就不大管这位前“青年队”的部下，大约是看不上他的怕事劲。王琦也加盟于最后一组，形成“三连船”——中间一大，旁边两小。这实际是力量比较弱的一组人的组合。

浪子愈来愈大。皮筏在巨型“驼峰”上升降。我们两只小船还充着“夜胆大”，不并船！接连挨了两三个大浪，脸上水渍淋淋，身上水渍斑斑。在“烟瘴挂”我们没有吃亏，到这里却连连吃亏——水的吸力凶得多。老远就看见滩了，任是怎样划，还是被拉回去，一夯，正正落进去，身体几乎是仰面朝天升起来的。升起的瞬间，看见浪尖上有白花花的“倒卷皮”，突然很有几分“失魄”。宋元清、沈大刚的船追上来，吼道：“后面的船过这些滩肯定要被整‘安逸’！”我们的“夜胆大”（应该是“昼胆大”）开始收敛，商定前面一旦发现更大的跌水，马上提前靠岸，并船！

半小时后，走在前面的宋元清他们，把船泊在一个河心绿洲上。洲上灌木茂密，蝴蝶飞蛾很多，在洲渚上忙碌地拈花惹草。我们以为他们是要在这种不多见的“小蓬莱”上进午上。哪知他们一见我们船到马上喊：“你快看一下前面的河道，凶得很！凶得很！”

河水流到这里，被一座“蛮横山峦”一挡，河道都没有了！好像通天河到此为止了。四处一看，好蹊跷！——在呈直角状倒拐的另一个方向上，露出个其窄无比的山门。向“门”里望过去，里面的峡谷好狭好窄！还未进去

人已先被压抑，而且入口处就有一个“进门滩”。外面宽阔的江面在那里一收，像灌漏斗一样往中间集成一束。

我们把两只小船并拢。并的时候，宋元清又表现了他的能干和周到。他不像别人那样用索子把两只船上都有的结船一周的绳子缠拢就算数，怕大浪冲起来时，这种连接方式会稀牙漏缝。他用一组绳子（而不是一根）先分别在两只船的前部箍上一圈，然后再把两个箍儿拴连起来，再把合并处的不用的两只“耳朵”也拴上。

别的船陆续地漂来，看到形势险恶，也都纷纷并船。武警和何平等队员乘坐的两艘特大号船并拢，更加威力无比。周桦、阿莎、王琦他们早已是“三连船”，这就使余成、老徐他们的那艘中型船找不到合并对象，而他们也不怕，打主意单干就单干。

我们两只小字号船先并好，就决定先进那“山门”。漂进那峡口滩，远远不如视觉看到的那样可怕！是一种“吓人不咬人”的跌水。身上水花也没有落下几个，就过了。我们猖狂起来，放船猛冲猛打猛赶路，以为大可以省下一天时间——三天拉拢玉树直门达。

峡内的植被是出人意料的：满山满坡都是柏树，青一色的柏树！第一次看见树，就像第一次见到人那样兴奋。对于久违者来说，树木是了不得的植物文明，更何况是这样的“后皇佳树”，这样的长青贵种。虽然它们普遍矮小得像患了“灌木症”，我们还是要为之山呼。生于南国，本来不该这样惊惊怪怪，但身处蛮荒太久，人都变成“刘姥姥”了！

这些高原柏，随着漂流的推进，好像在见风而长。两岸的树型愈来愈大，甚至出现了枝干秃虬的巨树，起码是百年古木！山鸠在梢头拌尾巴，好像唐伯虎的折扇。

俄而互相“情逐”，于是托出李太白“但见悲鸟号古木，雄飞雌从统林间”的诗意画。我们对老宋讲，今天一定要选一处很好的林子宿营，享享福！在柏树林中，简直就用不着打帐篷桩子，把绳子绑在树子上即可。宋元清没有我们这么重的文士味，他注意的是水源。河水这样浑，一定要找个有溪水的地方扎寨。停船侦察几次，都没有找到“该死的水”。

后面出事了。

押尾的三连船上，周桦、沙颖二位记者双双落水，首开记录！

他们保持了并连船的稳定，却没有能控制住船的航向。刘辉手握一把关云长的“大刀”坐在中间那只中型船上，当掌舵师爷。阿莎坐船头看水。左有周桦、沙颖的“偏厦船”，右有许瑞祥、王琦的“边鼓舟”。船到滩区，听阿莎喊出“有跌水”。刘辉那把“关公刀”砍将下去，四两拨千斤般地想把船头扳正。三连船如三头巨龟一样蓦然下滩，刘辉这“一笼头”，算是勒住了。一波未平二波又起，随着阿莎又一声“有跌水”的喊叫，一蓬白浪如卷毛狮子般扑来。刘辉的大挠片不知是没有砍在“筋”上，还是根本就砍不住，三连船再不听话，横过来，以周桦、沙颖那只边船为头，彪下滩去。由于船连得不好，活动余地大，前面先下滩的小船突然像活页一样卷迭而来，翻到还没有下滩的刘辉的“旗舰”底下。两声“扑通”周桦、沙颖掉入黄汤之中，船上的东西没有捆，大地质包、装广柑汁的塑料桶等等，全部坠水。有人及时伸奖，把大地质包捞了上来。又是靠边，又是用桨片别，才把那只折成活页状的船翻正。难民上岸抽烟、喘息，深感后怕。

天色将老。

我们还没有找到地平、树好、水近的“三佳”宿处。看到一处林木苍墨的柏坡，决定“将就”。水急，不容易停船。沈大刚趁船溜边滑行时，箭步跃上岸，拖住绳子。上面有瀑布泻槽，但已干涸。3人分头爬上坡找水。水没有找到，却找到一个三角形板棚，内有锅碗用具，霉气森森，不知道是何方异人在这里仙居过。徘徊彷徨一阵，又决定再朝前走，总要有水才好！

后面的大队，老不来，不知什么原因！

我们又把船荡离岸，但划不到几米，双船就搁上了近岸的一堆石头上。石头刚好卡在两船连接处的空空里灰也不走了。后面的浪子一潮一潮地涌，竟然装进了半船水。再不走，还要接着受浪！我们坐浸在船舱的水里，用桨撬、用篙撑，纹丝不动。我们决定下船拖。为保证上岸有干衣服穿。我们脱掉运动裤，看到还有一条短裤，也索性脱掉，光屁股就光屁股！反正上面的船一时还到不了，不会看到我们的“笑话”。

鬼才晓得，这搁浅了的船死也拖它不动。金星在眼前飞。“金星”的颗粒大得多，而且也不是“金”的，是玻璃般透明的。它们也不是“乱飞”，是从周围向视力的中部集中……

突然间，武警他们那只大并联船冒了出来，一眼瞥见上面有3位女士。我们大窘！又是将光腚藏入水中，又是叫老宋递裤子。糊糊涂涂穿了。他们泊住船，杨帆等人积极地来帮忙，先把船上东西搬空，解开船，逃上岸。我们一直惶惶不安，下漂以来还没有出过这样大的洋相。当晚我们成了别人的笑柄。听说杨一兰在背后把我们损得厉害，近于“作贱”，我们大冒火，甩出粗话一句。

周桦告诉我们，他落水了。我们的地质包因为由他的船运载，也泡了水。我们大为心痛，里面放着全部漂流笔记，我们视为生命。赶紧开包，卫生纸成了一陀稀馒头，而那本笔记也发胖了，要命要命！周桦本来以为我们会为他的“首坠”长江而不安，而关切，而抚慰，没有想到我们却“赏”出一句：“你咋个那么窝囊啊？别人没有翻船唯独你翻了船！”周桦想到自己“人都差点淹死”，竟没有得来一句好话，很想就我们的光腚推船报复一下：“别人没有搁住你搁住了！”但终于忍住没有说出来。

人的涵养、度量的开合度，也许是体魄的一面镜子吧？强健者往往是宽容的人，体弱者却易于发怒。半个月的漂流，我们经过由胖（曲麻莱我们可是“胖”了）而瘦的生理变化，已经明显衰弱，变得肝火很旺了，因而平时尚能克制的底层性格和低档情绪，这会儿一窜就起来了。回想起来，我们真是糟糕透了。当时我们还没有马上后悔，当把那笔记本摊在石头上吹风、把全部散稿一个石头一页地压在坡地上晾的时候，我们对周桦的不满情绪在继续。

周桦依然穿着那套落水以后的湿衣服，在那里捂，捂得脸色清癯，捂得明气沉沉。我们！司为什么不换，说是“没有换的”，都湿了！

马上升起火来——这儿遍地是柴禾。两大堆黄火烧起来了，烤被子烤衣服烤裤头烤身体，依然有谈笑声。为日行 90 公里而谈笑。

周桦从我们这帐篷搬出去，和阿莎、杨斌他们一起住。他觉得住在这里“沉闷”。我们让他取走一床狗皮褥子和气垫床。我们的记者帐篷“瓦解”了。宋元清、沈大刚取代了秦军等空出的位置。李大放接管刘强的“专铺”，

余成、老徐则高兴地跑来加盟，还是 6 个人。

虎跳峡到了。

在长江探险中它是赤壁，是湍水。它注定要成为漂流长江的高潮。

有人讽刺追踪报道的记者“想把滩说得有多险就有多险”。当亿万观众仅仅从电视上见识了虎跳峡后，便认为“无论怎样描写都不过分”了！这里堪称“长江坟场”。

开玩笑！世界水量最充沛的河流，嵌落在世界最深的峡谷中，其势如九天银河。江面又窄如脐带，因而才有老虎一跳而过的传说，才——有“虎跳峡”的得名！3000 多米的深壑啊！卫星飞越横断山脉，从来没有拿到过江面清晰的虎跳峡的照片——它笼罩在海拔 5596 米和 5339 米的玉龙雪山和哈巴雪山的阴影中，只有午间一点钟才稍露“金身”。

60 年代，有人看见过玉龙雪山发生的一次大山崩，其壮观如粒子爆炸。垒垒巨石，砸入江中，水柱高达几百米，直溅到哈巴雪山山腰上的包谷地里。从此，虎跳峡江水更是性如烈火，大礁横蛮，险滩百态。

虎跳峡以其至深至险而享有世界性的知名度。它应该与百慕大三角、风暴角等一起列名为“世界危险角落”。长江探险的畏途在金沙江，金沙江的“危险结”在虎跳峡。17 公里长，200 多米落差，险滩 21 处……这些数学组合，连音乐盲都会认出它是一首“断魂曲”。

有一名队员说，虎跳峡不过，老百姓会谅解。

也许真会谅解哩！因为“从峡口下去，就只能从峡尾捡骨头”。

中国科漂队和洛阳队在 8 月 22 号前后到达了虎跳峡桥头镇，一逗留便是半个月之久，两队均未采取行动。

踏勘，岑寂。岑寂，踏勘。

究竟漂，还是不漂？

“你们究竟漂不漂虎跳峡？”我们在丽江招待所碰见洛阳队队长王茂军时，直言问道。

“怎么不漂？不漂虎跳峡就干脆回家去算了！”王茂军的口气异常坚决，仿佛甩出一块钢锭。

我们希望得到的就是这一句话！

而且，我们更希望这支民间队伍的果敢，能刺激科漂队那“打太极拳”的指挥部！

科漂队副总指挥缉光老头的答复是：“等踏勘组的人回来再定。

踏勘组回来了。参加踏勘的一位现场指挥部成员表态：“就是全体指挥部成员同意漂，我们也要投反对票！”——“不漂的决心”好坚定！

“漂个锤子！”有几个从叶巴失事后就灰了心的队员说道，并对主漂的记者产生敌意：“记者当然希望有新闻。他们自己又不漂！”意思是为了有戏看而置队员死活于不顾。

另一种人是用温和语气说话：“成功的把握只有 15% 到 20%。

在这种乌云压城的气氛中，中国科漂队的强硬派显示了他们的耀眼的光亮！显示了他们高人一等的气魄胆量，显示了他们那令人感佩万端的豁出去精神。王岩、颜柯，从数十人的队伍中脱颖而出，他们的姓氏如钢锭如斧钺，从此将在中国的报刊、电视、广播上铿然碰响。其硬朗有如全队之脊梁。

王岩是参加了踏勘的。虎跳峡的恐怖对他的触动不谓不深。

“总的概念，虎跳峡像个地狱。头上的虎跳石滩是地狱之门。其后，还有油锅、刀山、火海……”他在8月23日的日记里是这样写的。

“在虎跳峡里，好像地狱深处发出一种声音：来呀！来呀！”他口头上是这样对人讲的。

王岩的“亡命”就在于知凶斗凶。他信奉着一种“闯教”。他是在这一天开始记日记的，日记里排列着金瓜钺斧，如果要冲：“那只能由我们先上……无论从哪方面讲，我们都应该先上。……进密封船唯一需要的，只有胆量、勇气和视死如归的气魄。”末了，这位海运学校毕业的专科大学生笔触一点：“海国，勇者的天国！长江，拼搏者的天堂！”

但是，从叶巴起，王岩、颜柯、杨斌（还有孔志毅）等，就落下了一个坏名声：“冒失鬼。”好像叶巴失事的罪过之一就是他们的盲目蛮干。事故是冲滩冲出来的。这种观念居然带到虎跳峡桥头。以至有一天，王岩找到我们：

“有些事不对劲！现在还有人放风，说我们盲目冲滩。说一两次，够了嘛！现在还老在嘴上挂着，当成一笔账来记。搞得不好还得清算！”王岩愤愤地说。

勇敢被软弱所抑制，对于一支探险队是悲哀！

《公安报》女记者孙宝叶给王岩出主意：现场指挥部还没有决定漂不漂虎跳峡，就不要出头去闹着要漂，免得别人说是“颤花”。王岩于是隐而不发。只是在日记里捶胸顿足：

“一切都是这样静悄悄。静得我们心神不安，本来，下一个战役虽然没有开始，但方案与计划应及早拿出来。难道无的放矢的苦头还没有吃够吗？用鲜血换来的经验

教训还不能令某些人清醒吗？可现在整个队伍停下了，连心脏都停了。太不应该。指挥部应及早下定决心，过，还是不过。起码应该越早越好地定下来……前几天，找过李老师，谈了我们对漂的想法。美国队员紧追而来，如果一旦落到人家之后，所产生的社会反响是不堪设想的。”

“过虎跳峡，谁也不敢打保票。谁也没有 50% 的把握。但目前处于这种状况……社会舆论、国际舆论，全国关心此项活动的人们的心愿，更有中国人的民族自尊民族精神，迫使我们非过不可。只能豁出去冲了，拼了。指挥部办事太不果断……如果我们能成为第一个冲虎跳峡的队员，是我们的荣幸。虽然这凶多吉少。如果在虎跳峡出事，也值得了！一旦指挥部定下来冲虎跳峡，我们将第一个报名。”

第一个报名的是颜柯。他不管指挥部定没有定下来。26 日从石鼓漂来下桥头后不久，就口头报名争取漂虎跳峡。

王岩大受震动，深悔不该等待。孙宝叶也后悔自己所出的点子，于是赶紧筹划出一个更“辣”的办法——写书面请战书。其中列出的 5 条理由之一是“我们没有结婚”，明显针对新婚不久的颜柯。

颜柯感到了危机，担心如果只准上一个人，被“岩兄”抢去了。颜柯家人群起而扶之，给指挥部发了 5 封电报，请求让颜柯上船。颜柯还不放心，又来找我们这一帮记者帮忙说情，也是列举理由若干。用宋元清的一句玩笑话：“送死都要开后！”千虑的智者看来，颜柯应属于“瓜娃”——幸好，历史是正着读正着写的！而站在这片土地上的人，多属大心眼。

这是很动人的一场竞争呀！

中国科漂队不乏勇士但也颇遗憾：不少队员在这该红该肿的时候，没有表现出“扬眉剑出鞘”的气魄。

现场指挥部不战不和，不拟计划方案，是在等待成都方面的指令。谁拍板谁就要担大风险、负大责任的呀！

总指挥侯惠仁来了电报：不要轻易抬船过峡！——看来有门！

9月初，侯惠仁亲自赶赴丽江。这位57岁、头发花白的“侯老革命”，带着在拉哇踏勘时被一匹烈马踢得粉碎性骨折的肩胛来了！侯惠仁最可贵处不仅是能亲赴第一线，而且敢负责任。自己拍的板就要自己挑担子，决不推卸！推卸责任对共产党人来说是可耻的！

但他又是中国科学院成都分院党组书记、年近六旬的老人。他能来猛的吗？

要讲究科学态度，要100%的安全。

究竟100%的安全是科学态度，还是不科学态度？

老侯在全队讲话：“办成这件事不简单啦！对长江探险的竞争逐渐激烈了。英、法提出来了。日本也提出明年漂。这种情况下，同志们压力很重，怕别人追上来，跑到前面去。为了首漂成功，同志们注意速度。但我们漂流、通讯设备落后，过分追求速度，一定会发生问题！……勇敢精神要与科学态度结合，否则要吃大亏。这次来一看，大家冷静多了！我们松了一口气。这是我们逐渐成熟的标志。”

这边在讨论万全之策，洛阳队已在准备开干了——时间定在9月10日。

揭开这神奇的处女幕的人，双手会不会颤栗？这幕后，究竟是“死神”还是“花神”？

面对这“不知道”，洛阳队显出了令人鼓舞的“争闯”热情：要求上船的人达到 10 人之多，一度要闹到抽签的地步。最后，是由王茂军来定，——雷健生、李勤建中选了！算是全队的幸运儿。幸运什么呢？“不是争荣誉，争英雄，而是争危险”。也许片刻之间，就决定了上船者是今人还是古人！

雷健生，洛阳市 26 中历史教师，文科电大生，34 岁，上有父母哥嫂，家有妻室儿女。他体魄健壮，请战坚决，又是上源头的“七君子”之一。叶巴遇险，他被冲下一连串的滩头，居然能死里逃生，是此次冲上虎跳的“最佳人选”。

李勤建，洛阳铁路分局东站锅炉工，32 岁，也是家有妻小，大义别亲。他这次是势在必上——当初，他到上海为队上搞船，就有言在先：过虎跳峡时必须安排他。他如愿了！

虎跳石大跌水，今天显得险增三分——昨晚一夜大雨，使江水更浓更浑。当其流到虎跳石处时，却浑身雪练也似，化成一壕白龙，“猥猥”而下。凶焰所至，将玉龙雪山脚下也淘出了岩洼。第二级瀑布，将上虎跳石分开的左右二瀑攥成“一拳”，海吼而下，溅起的水雾，竟有高达 20 米的，仿佛榴弹炸起的水柱。江风一吹，雾气一片片地推下江去。隆隆涛声，如雷沉江底，仿佛在炫耀自然力！龙蟠水运队的赶漂工人说，下到了峡谷中，十分劲也减成了五分！这里有一种令人筋软肉麻的蛮荒之力。

谁先采取行动，谁就理所当然地要把新闻界人士吸引过去。

当记者们蜂涌赶到江边推船处时，李勤建已经到场。

徐老头，手执微型录音机正连珠炮般地发问：

“你今年多大年纪？”

“32岁。”

“家里有爱人、孩子吗？”

“有。爱人31岁。我们是1978年结的婚。”

“孩子呢，儿子还是女儿？”

“一个7岁的儿子。”

徐老头插入一句幽默：“后继有人哪！”

我们则冒昧地问一句：“闯上虎跳滩，作了最坏准备没有？”

“就是说被浪子打下去，永远上不来，与老朋友尧茂书再会？我们从家里出发那天，就差不多把后事安排好了。昨天下午，我们又请人帮忙录音，完了给我们爱人邮去。”

“录音的内容能否讲讲？”

“我们在录音时说不下去，只讲了几句话：如果我们过不去虎跳峡，单位上把我们作为因公死亡的话，孩子可以妥善地抚养大。如果单位不是自觉安排，我们爱人就负担大一点。我们让她不要找任何人，辛苦一点把孩子拉扯大就行了！”

这话颇感人，我们都感到肠内生热。

“你觉得成功的把握究竟有多大？”

“50%到70%。”

雷健生蹒跚地从坡上走来，进入这苇花怒放、河滩如银的放船点。这诗意的环境并未给他脸上带来诗意，他脸庞上充满着一种临战前的务实感。由于经事太多，他面部干燥泛皮而缺乏光泽，蓄着标记岁月的两撇八字胡。他相貌文静，却有着为全队推崇的强健体魄。一路

行来，雷健生的表现使人常生敬意，我们总把他看作洛阳队的“将领”。

记者们立即对他布下了包围圈。

徐老头又是连珠炮式地问家事，细到问出雷健生有一个叫雷醒的女儿，10月10号满5岁——这老徐真是一个刨须挖根的“人精”！

我们曾听说，雷健生在驻地写下了一个什么东西。什么呢？

“以没写什么。就是给一个朋友写了封普通的信。家里嘛，有我们哥哥在这里，万一出了事，他交代一下就可以了！”他平淡地说。

“家里人支持你吗？”

“我们母亲有很严重的病。她‘文革’前是洛阳市妇联主任。现在离休了。我们走时没有告诉她。后来通信讲了，她很开通：支持！我们妻子也是支持的。”

徐老头立刻感叹：“这点是很幸福的！”

“你想到过可能会失败吗？”——又是“永恒”的问题。

“我们现在宁可说成功的可能性小一点。我们兄弟两个，完了一个还有一个。我们几次上这种船，有点经验吧！队上争取上船的人太多了，候补队员都要求上！我们能被选中，这是全体的信任。”

我们想知道，叶巴那次失事后，雷健生心理上究竟受没有受到影响。

“我们士气没有变化。实事求是地说，没有！”

这当儿，徐老头提了一个精彩的问题：

“你即将进行壮举之前，是否想通过我们，通过新闻界，告诉大家一点什么？”

雷健生一下子“敞开来”：“我们觉得，我们这个民族是世界最优秀的民族之一，但是确实在意识上有很多落后的东西，妨碍了中华民族的进步。需要宣扬探险精神、开拓精神，需要通过漂虎跳峡的行动，对它进行冲击。如果，今后大家都能意识到这一点，那我们就很满意了。漂流这个东西，我们觉得是小事一桩。在整个民族历史的长河里，不过一小朵浪花，马上就会平息，但是我们中华民族是要进步，有些要不得的意识，总是要改掉——我们就这么多！”

海外的汉学家们、西方的中国问题专家们！研究这些话语吧，这就是中国青年中一种主干性的意识和倾向。也许若干年后，这些话会成为“隔代陈迹”，但它今天确实实实在九州大地上存在过。

“世界上伟大人物的话往往对我们青年人触动很大。我们过去看到拿破仑说的那句话，一个外国政治家能这样看待中华民族，作为中国人的一员我们感到荣幸、骄傲！”

“拿破仑讲的什么话？”

“那是他被囚南大西洋的圣赫勒拿岛时，英国东印度公司一个殖民地官员回国途中去看望他，讲到远东和中国的情况时，拿破仑讲了：‘中国是一头睡狮，如果它一旦醒来，它将震惊世界’。”

这话是“老”的了！但在此地——芦苇丛中，此时——冲击虎跳峡前夕，我们仍感到新。

雷健生的谈话，在记者群中备受称赞，以致我们不由自主地想到：中国科漂队的人到时候，能不能谈得这么好？

雷、李二人“披挂”好了——都脱去了外衣，只穿背

心。吸取上次叶巴失事的经验，都穿上救生衣，再钻进密封船。接着由外边的队友将汽车内胎绑在进口外，实行封门。

“下水了！”消息通过报话机传到虎跳石附近。那里的两块临江山崖，已经成为了“新闻岛”——几十名记者占领了这宜观察宜摄影的制高点，以致后来又有两拨电视录像记者，想“染足”进来，也找不到“码头”了，扛着杠子慌慌张张趑趄下崖去，另觅宝地。

人们注意着虎跳石上游，一个拐角崖挡住了视线，那简直就成了“悬念崖”，不知道密封船将怎样从那里闪将出来，虎跳峡的“处女漂”又将是怎样地可怕！不由得生理上也发出了阵阵颤栗，身上乍寒乍热，打“摆子”一般。

半小时过去了，密封船并未出现。

“李晖，怎么回事？”我们看见科漂队的报务员李晖，正在对步话机呢喃，急忙打听。

原来，船“出港”后，却在上游约 200 米处被漩入了回水。雷、李两人被封在“罐头听子”里，只有干瞪眼。

记者们开始散漫，有人坐了下来，张开的“大小机头”也松垂了。我们掏出纸片记录一点现场的气氛环境和感受。我们的搭挡赵坚，也在另一个“山头”上笔录着什么。我们想在报纸的版面上报一个大块头，以便在众多的报纸中，继续保持我们从源头下来所具备的报道“优势”。

写了没几个字，李晖像火烧着一般叫起来：

“船出了回水区！”“无冕王”们立刻又整肃起来，亢奋、紧张、恐惧，又是乍寒乍热，阵阵颤栗。

居然又空等了 1 小时。

原来，船紧挨着又漩入了第二个回水，并在那里长

时间兜起圈子来。该死呀——这回水！

现在，已经过了两个钟头。好像听洛阳队的同志讲过，船内的氧气只够呼吸 1 小时，那不要命？人早该窒息了？

李晖手中那解人于倒悬的步话机，嚓嚓地响着，仿佛播放一支杂乱的《流水曲》。突然，嚓嚓声中止，一个嘹响的男子的声音传出：

“已有人攀着悬崖下到了回水区，船被拖到岸边，要解绳子救人出舱了——咦，船又漂走了：那伙人在把船重新掀入激流。不成功，在掀第二次……”这是能目击到现场情况的另一部步话机在讲话。

洛阳队真是横了！豁出去了！

让我们把视线往现场推移。

雷健生、李勤建两人漂了一阵，始终平淡无奇，最后，周围竟连水声也单调一律了。船在慢慢旋转着，亚赛乘坐“飞训”转椅，人阵阵发闷。他们原以为 20 分钟内就能冲到大跌水处，两人早早地把氧气袋的管子含在口中，以舌头顶住，不忙耗氧，只待下滩时，一旦船破水涌，才开始吸氧。现在情知有变，开舱一看，方知道是中了“回水计”。

“干脆，你出去，把我们推到激流中！”雷健生对李勤建说。

李勤建哪里舍得放弃冲上虎跳的机会。难得一搏啊，“再等等看。”

“看来，老天爷不想让我们死啊！”雷健生看着游过来游过去的船体，谐叹一声。回想和队长王茂军、哥哥雷哲生在江边挥别时，真有“执手相看泪眼，竟无语凝噎”的悲壮。而同李勤建特别要好的霍学义，也是哥俩抱头

痛别的。勇士的心中，也并非“心如宁静台”的！

李勤建也来得洒脱：“我们睡觉了哈！”就在那促狭的舱体内躺卧下去。但哪里睡得着！

救兵来了。跑在最前面的，竟是中国科漂队队长王岩。洛阳队副队长郎宝洛和两名老乡也随即赶到。郎宝洛大刀阔斧，马上脱衣下水，腰系一根绳子，由王岩等牵住，游入江中。

回水区的波涛好大，郎宝洛很快被恶水“衔住”，直往虎跳石大跌水方向冲。这里离大跌水只有 200 米，下去还有活命？两名老乡死拽住绳子，郎宝洛被逆拉成一个挡水面，腰部都勒出了红印子。王岩连忙指挥老乡松绳，郎宝洛得以顺回水归岸。

再游，再推。

再推，再游。

密封船终于进入激流，向虎跳石冲来。

在沸沸扬扬的大跌水中，它显得好小！小得真如一个点心盒子！现在，这“点心”逞直向“虎口”甩将过来。该不要被一口吞噬？

石要破！天将惊！

胆大包天的人啊，你们在干着什么样的“横事”？

密封船像“不睬祸事”的黑精灵，以出膛子弹般的速度猛冲而下。“呼”地跌落，无踪无影。看见了：它隐约翻个筋斗，很快又跌下第二级瀑布，被埋进“深深深几许”的大浪坑，挟风带闪，身附崖上人的丛集的万虑，跌进去了！当其钻出来时，已是 10 米开外。

几秒钟之间，一个伟大壮举就完成了，快得令人难以置信，快得令人怀疑它的真实性！它该是一个特大号外。

真正磅礴的，是点心盒子内的那两团胆气！虎跳石大跌水，只是扶衬它们的“绿叶”。

在这“鬼谷诗篇”面前，我们都变得外向了，“刷”出了返青还少的小儿狂”。

好你个斑斓巨虎！你在这里厮守了 50 个世纪，哪一种活物敢来“谋皮”？没有生命的、2 米过心的圆木，也要被咬得木渣片片、棱角全失。谁最先过上虎跳谁就要真正备下遗嘱，准备和死神握手。

死神早叉着腰站在那里，却被掌了一嘴，退回去了。

可可西里科学考察记

在我国青藏高原中部、青海省的西部，有一条绵延千里、山势雄伟的可可西里山脉。山脉的周围有个辽阔的地区，叫可可西里地区。它平均海拔在 4800 米以上，面积约 23.5 万平方公里，是我们国最大的一块无人区。这里空气稀薄，气候寒冷多变，自然条件极端恶劣，被称为“人类禁区”。

近百年来，这样一块未被人类认识的宝地，曾经吸引了一些中外科学家去探险和考察，但终因自然条件严酷而未能如愿。这便使可可西里地区蒙上了一层神秘的面纱。

它的自然条件到底有多么恶劣？山上有什么生物？它们不怕严寒吗？……1990 年 5 月，中国科学院派出了一支由 68 人组成的综合科学考察队，对该地区进行了 3 个月的探险考察活动。通过艰苦的努力，考察队掌握了该地区的地质、动植物、冰川、冻土、自然地理等 20

多个项目的第一手资料，取得了丰硕成果。但也历尽了艰辛，饱尝了酸甜苦辣各种滋味。

考察队遇到的第一个困难就是恶劣的高原环境。平均海拔 4800 多米的可可西里地区，空气稀薄、气候寒冷，天气变化无常，刚才还是阳光绚丽，顷刻间会漫天大雪，转眼又是晴空。为了适应这一恶劣环境，使考察工作顺利进行，考察队在昆仑山口附近海拔 4350 米的西大滩安营扎寨，暂时停止前进。

此时已是初夏。与早已春暖花开的低海拔地区相比，这里却是另外一个世界。漫天飞舞的雪花，巍峨挺拔的昆仑雪峰和玉龙般的冰川，呈现出一派冬天的景色。只有营地旁平缓的坡地上零星生长的植物嫩叶和开放的小花，才使这里显露出一丝春意。

夜幕降临了，狂风大作，寒风刺骨，队员们都穿上了厚厚的鸭绒衣裤，蜷缩在帐篷里，体验着从未尝到过的寒冷。

然而，给队员们带来最大麻烦的，不是严寒，而是高山反应。

负责运输给养的是 8 名解放军战士。这些身强力壮的小伙子们，走几步便要大口大口地喘粗气；晚上钻睡袋时，中途必须进行一次大吸气才能进去，就连脱衣脱靴也要喘上一阵。他们活动起来，头重脚轻像个“醉汉”。剧烈的头痛，使他们仿佛生了一场大病。

科学家李树德，这位长期在青藏高原从事科学考察的老队员也难逃厄运，得了高山反应不完全适应症，被送到格尔木治疗。

不仅是人，就连汽车也患了“高山反应症”，走几里，水箱里的水就开了，这时必须及时换水。80 马力的吉普

车，只有五六十马力了。

在整个考察过程中，高山生理学家对考察队 68 人的身体进行了观察，收集了 2 万多个数据。统计结果表明，75% 的人有高山反应，40% 的人出现轻度血尿，10% 的人出现了蛋白尿。这些数据是研究高山生理的宝贵资料。

6 月 3 日，适应了高原环境的队员们，向着第二个考察目标——可可西里的南缘格拉丹东进发了，这里有万里长江之源——沱沱河。

进入山谷深处，河谷两旁的沼泽地越来越多。经验丰富的老司机何大胜，曾两次驾车运送长江漂流队进入格拉丹东，此刻他驾驶着六轮越野卡车，在车队最前面开辟道路。

一路上，天气变化无常，晴朗的天空转眼间下起了大雪，搅得天地之间一片迷茫，频频陷车。考察队没有按时到达格拉丹东。

考察队在格拉丹东遇到了连日降雪。队员们克服困难，在冰雪中努力工作。但几天过去了，仍不见雪停。为了不被困在格拉丹东，考察队组织了一支小分队，携带简单的行装，分乘两辆越野卡车和两辆吉普车，冒雪西进。

厚厚的积雪使司机无法看清前面的道路，分不清哪儿有泥坑，哪儿有沼泽。突然，打头的越野卡车猛地沉了一下，深深地陷进了泥中。司机加大油门，汽车在泥塘里挤命挣扎，结果越陷越深，难以脱身。

另一辆卡车绕过泥坑，开足马力，想冲到前面，解救被陷汽车，不料也遭厄运。

只有吉普车了。吉普车与卡车相比，质量太轻了，怎么办？20 多名队员就一起站到吉普车上，试图用吉普

车拖出泥中的卡车。但事与愿违，不但卡车纹丝不动，吉普车却滑向卡车，也陷进了泥坑。

只能靠人拉车了。队员们把钢丝绳拴在车子前面，前拉后推，司机加足了马力，费尽九牛二虎之力才把汽车“拉”出泥坑。

小分队走一路，陷车一路。队员们编了一段“打油诗”，形容当时的情况：“一去二三里，停车四五回，陷车六七次，八九十人推”。

考察队在可可西里地区的南缘艰苦跋涉了 10 余天以后，退出格拉丹东，踏进了可可西里的中心地带——苟鲁错（错：藏语湖的意思），在此建立了营地。

天公作美，晴朗的天空使苟鲁错的考察进行得十分顺利。在此，队员们发现了藏野驴和藏羚羊等野生动物。

接着，考察队到第四个营地岗齐曲进行考察。16 位科研人员驱车来到了距营地 30 多公里的玛章错钦湖。当他们踏上湖岸时，立即被这个充满生机的湖泊所吸引。下湖采集鱼类标本的队员，一网就打上来 60 多条活蹦乱跳的小鱼；植物标本也很快采到了几十种。这天，收获实在太大了。他们都兴奋不已，忘记了时间，忘记了吃饭，直到夜幕降临时，才意识到该返回营地了。

不料在回营地的途中，汽车又陷入了淤泥中。此时，周围一片漆黑，伸手不见五指。大家无计可施，只有等待天亮了。一天没吃没喝的队员们，个个饥肠辘辘，精疲力尽，冻得瑟瑟发抖。为了御寒，他们只好相互搂抱着团缩在车里，当了一夜的“团长”。

由于人类活动范围的不断扩大，野生动物的生存地域随之减少，可可西里这一人类的禁区便成了高原动物的乐园。

科学家在这里发现了很多珍贵野生动物，其中有雪豹、白唇鹿、藏野驴、野牦牛、藏羚羊等 5 种国家一级保护动物。

一路上，队员们经常能看到三五成伙，几十成群的藏羚羊。令人感到新奇的是，我们遇见的藏羚都长着一对约 60 厘米长的犄角，行家们说，长犄角的羚都是公藏羚，角是名贵药材。

那么，母藏羚在哪里呢？这个季节正是母羚怀胎分娩的时期，为了安全，母羚都躲在比较隐蔽的山窝里，结成小群体活动，所以很少见到。也许这是一种默契的配合，公羊的活动范围大，目标暴露，无形中把天敌——狼吸引过来，减少了猛兽对母羊的袭击。

7 月中旬，我们来到了西金乌兰湖附近，竟意外地发现了一大群藏羚，它们布满了一座丘陵，满山遍野，密密麻麻。仔细观望，居然全是母羚和幼崽。只有在繁殖的季节里，才会出现这么壮观的场面。大家分头数了数，足有 2200 多只。这真是令人瞠目的数字，让我们大饱眼福。

以往我们也曾遇到过大群的藏羚，但数量远没有这么多。这样一大群藏羚，目标大，不是更容易遭受到袭击吗？情况恰恰相反。藏羚的幼崽出生后几小时就能奔跑，个把星期后就跑得很快了，此时，附近的母羚和幼崽集群活动，四面八方都有自己的同伴，凭借它们敏锐的听觉和嗅觉，容易发现敌情，有利于生存。羊群大，可以互相壮胆，还增加了安全感呢！

尽管无人区终年天寒地冻，可也栖息着一种大型的珍贵动物——藏野驴。藏野驴对考察队的到来表现出极大的好奇。它们有时会跑到考察队的营地旁伫立观望。

它们保持着高度的警惕，总与我们拉开 400 米左右的距离，不让人靠近它们。

这种野驴身長 2 米多，肩高 1.2 米，体重 300 多公斤，上体棕褐色，下体灰白色，两种毛色相映衬，显得格外夺目。它们以青藏高原为分布中心，是高原上的特有种。它们有着发达宽厚的胸脯，细而浑圆的腰臀，长而善跑的四肢，真是体态优美，风度翩翩。随队的记者早已计划好了，要在野外拍摄一部大型动物的记录片，无疑，藏野驴将扮演主角。

藏野驴具有很强的奔跑能力，时速可达 60 公里，可謂是这里的长跑冠军。就连行驶中的汽车也经常被它所戏弄。一次，我们外出观察，发现了几只野驴，汽车开足马力去追，在地面状况极差的山间，汽车时速最高只能达 30 公里，这不是龟兔赛跑吗？无奈，只好到别的地方去寻找。

不久，机会又来了。几十头野驴又展现在我们眼前。当它们听见汽车声时，先是伸长脖子张望，然后撒腿飞奔。有趣的是，它们并不跑得很远，只拉开一段距离之后，就停下来回头观望，等汽车接近后再跑。这回我们学聪明了，不急于求成，故意放慢了车速，记者们不露声色地坐在车里等待时机。

汽车距野驴群 300 米、200 米、100 米，直到几十米了。车子突然加速冲向它们。这时，受惊的野驴狂奔起来，在我们眼前展现出一片百驴奔腾的景象，真是扣人心弦。电视台的记者小李早已准备好了摄像机，抢拍了几十秒钟的精彩镜头。可爱的藏野驴，在艺术家的精心导演下，做出了精彩的表演。

可可西里地区最大的野生动物就是野牦牛。公牛体

长 3 米多，肩高约 1.6 米，体重可达上千斤，真是青藏高原上的庞然大物。它们的性情比较凶猛，过去，曾发生过野牦牛顶翻汽车的事件。

野牦牛还有一个极大的本领——能卧冰尝雪。当高原上冰封雪盖的时候，它们能自由自在地在冰雪中生活，累了，卧在冰上休息，渴了，吃几口白雪，真是高原上典型的耐寒动物。

是什么使它们如此不畏严寒呢？是它那身又长又厚的毛被，身体下部和腿部的毛被尤其厚，所以，能抵挡住严寒的袭击。

进入可可西里以来，考察队一直没有发现过野牦牛，使动物学家和摄影记者们变得焦急不安。在西金乌兰湖附近扎营以后，队员们每天都驾车去搜寻野牦牛的踪迹。

一天，队员兵分两路，沿着山间盆地搜索。在离营地约 17 公里远的地方，有人发现山梁上有 9 个大黑点在蠕动，用望远镜一看，正是野牦牛。为了不让野牦牛受惊，我们绕路行车，真凑巧，汽车刚走了约三四公里，又发现了两群，每群约 110 只至 170 只。其中，一些小牛犊还在吃奶呢。

野牦牛发现汽车以后，便开始逃跑。可它们的速度毕竟比不上擅长奔跑的藏野驴。不一会，车子就追上了它们，这时，照相机、摄像机一轰而上，记者们忙得不亦乐乎，拍下了许多珍贵的镜头。

望着滚滚而去的牛群，队员们都开心地笑了，同时脸上又流露出几分愧疚，因为是他们破坏了野牦牛宁静的生活。

6 月 29 日，考察队深入到可可西里的腹地乌兰乌拉湖边，开始了对该地的考察工作。

乌兰乌拉湖是可可西里中最大的咸水湖，面积超过 500 平方公里，湖水晶莹碧绿，在远方雪山的衬托下，景色十分诱人。

一天，队员们在追逐野牦牛的时候，突然发现了一个黑帐篷。用望远镜看去，篷布是用牦牛身上的长毛编织而成的，这显然是藏胞的住所。我们不敢相信自己的眼睛，在这条件相当恶劣的无人区里，怎么会有人类活动呢？

人们知道，祖祖辈辈以牧业生产为主的藏民们喜爱吃糌粑。糌粑是由青稞（大麦）炒熟后磨成面粉制成的。青稞一般生长在海拔 4300 米以下的地区，而可可西里的广大地区，海拔均在 4800 米至 5000 米间，并且山势平缓，气候寒冷，作物无法生育，此处根本长不出供人食用的粮食。

再说，如果靠放牧为生，牛羊每天要喝水。无人区气候干旱，平均每隔 120 公里才能见到淡水水源，连牧民的饮水都很困难，有时喝雨水，有时从很远处带来水，更别说大群牲畜的饮水了。这两种原因都决定了人类不可能在该地区长期生活。

然而，眼前的帐篷又是怎么回事呢？轰轰的汽车发动机的声音，惊动了帐篷中的人，他们走出帐篷，朝着汽车方向眺望着。也许他们以为我们是天神下凡，突然双手合十，跪倒在地，身体平直着地，然后，站起来，向前跨出四步，再一次跪下去……行着只有对神灵和活佛才行的大礼。

我们一时怔住了。当一个老妇和一个少妇带着两个孩子战战兢兢地跪爬到大家面前时，我们竟不知所措。沉寂了十几秒钟后，不知谁先鼓起掌来。队员们送给他

们一些干吃面、巧克力和水果罐头。两妇人紧张地接过东西，两个孩子被眼前的场面吓得哭叫起来，紧紧地搂住两妇人的双腿。

离开这家藏民，在不远处，又发现了另一牧民。一位藏族小伙子对我们这些不素之客的光临，恐慌地颤抖起来。可喜的是，这位藏族小伙子竟能说半生的汉语，从他的嘴中，我们才知道，这里有3户牧民，是好多年前，从西藏的安多县游牧到这里来的。

他们的主要食物是酸奶、酥油和肉类。夏季，他们在这里放牧，冬季，把家畜迁到220多公里以外的青藏公路附近去牧养。就这样，在恶劣的自然环境中过着安宁的生活。

六七月的可可西里，是植物生长的最好季节，许多植物都开出了鲜艳的花朵，对从事植物研究的人来说，是最佳工作时间。

在这里，植物学家们发现了250种植物，世界四大野生花卉之一的紫苑类就多达30几种。有一种叫“红景天”的药物花卉，倍受科学家的推崇。它含有100种化学成份，是天然的保健药物。它能抗疲劳、益智、强身、抗缺氧、抗寒冷……不是人参，胜似人参。原苏联科学家把它用于航空医药和运动医学。据说，我国青藏高原上这种花卉的资源居世界之首。

就在植物学家沉浸在美好时光之中，拼命工作的时候，可可西里的兽中之王——一头棕熊突然出现在他们眼前。它的脑袋很小，脖子短粗，身体臃肿，缓缓地向队员们走来。

一位队员突然发现了棕熊，急忙喊起来：“熊！熊！”大家立刻警觉起来。

副研究员黄荣福此时远离大家，正向着棕熊的方向采集样品。由于精力过于集中，没有听到队员的喊声。队员们不得已齐声向他呼喊，他一抬头，这才看到眼前的棕熊。此时熊离他仅 30 多米远了。他不顾一切地抓起标本夹，拼命地朝汽车跑去。棕熊显然没有敌意，没去追赶他，否则后果不堪设想。

乌兰乌拉湖碧波荡漾，上百只燕鸥、棕头鸥和斑头雁在湖面上悠闲地鳧游，时而在蓝天中展翅翱翔，时而在湖面上捉食鱼虾。

“有鸟就有鱼”，从事鱼类研究的小于兴奋地向队员们介绍着经验。乌兰乌拉湖风急浪大，凭着一条橡皮船根本无法下湖捕鱼。小于就带着几个人，沿着一条干涸了的小河去寻找小水洼，希望能采到几个鱼类标本。

幸运的是，没走多远，就发现了一个小水沟。小于忙拿出一张小网往水中一探，喝！水面仿佛开了锅似的，一网活蹦乱跳的小鱼露出了水面。

由于水面太小，带的网撒不开，几个队员就站到水里找着鱼网，把网扣在水面上。第一网打上的鱼足有 25 公斤。队员们兴奋极了，忘记了高山反应，玩命地干了起来，不到半个小时，就打捞了 100 多公斤鱼。

除了制作鱼类标本以外，这天，大家还美美地吃了一顿鲜鱼。

可可西里是青藏高原北部湖泊最集中的地区，大小湖泊 200 多个，大的如汪洋，小的如水潭，这些湖泊绝大多数是咸水湖和盐湖。湖水又咸又涩，根本无法饮用。

寻找饮用水，是考察队经常遇到的问题。在可可西里最大的湖——乌兰乌拉湖附近，我们好不容易找到了一个淡水湖。

说是淡水湖，其实湖水的矿化度早已超过了饮用水的标准，只是含盐量少一些而已。湖里还泡着一只腐烂了的藏羚尸体，散发着令人发呕的臭气，这水实在难以下咽。但是，在此地找到一个淡水湖多么不容易啊！不得已，队员们强忍着恶心，下咽着苦涩的湖水。

很快，有人开始“打标枪”了。大家风趣地称拉肚子为“打标枪”。接着，“打标枪”的队伍很快地壮大了。为了减轻痛苦，我们玩笑地成立了“标枪会”，考察队长武素功自然成了“标枪会”的会长。

白沙河是给勒斜武坦湖补给水量的河。宽宽的河床，密集的水网阻止住了向北行进的考察队。

由五辆吉普车组成的先导小组，一到河边，便被宽阔的河道拦住了去路。他们选择了一处河面宽，河水浅，中间滩地较多的地方开始渡河。第一辆汽车刚驶进河里，就陷到了泥里。重新选择路线以后，第二辆车又被陷。其它三辆车也没逃脱厄运。因此，先导小组的五辆车“全军覆没”。

第二梯队开来了四辆卡车和两辆吉普车。队员到达河边一看，心里不由得一惊，吉普车都过不去，这些负重的卡车能过去吗？怎么办？来自中科院冰川冻土研究所的李树德研究员，参加过多次野外考察，很有经验，他指挥着车队向上游驶去，选择了一处河床较窄，河心有一大块滩地的地方准备闯过河。李树德乘坐的吉普车率先闯入了中心滩地。一阵剧烈地颠簸，汽车座椅被撞断了，车上的队员也左摇右晃，不时地因头被撞疼而喊一声。

接着几辆车都冲到了河中心。

前面的河水更急，李树德的车走在前边探路。没走

多远，车便深深地陷入河中，后边的车队都不敢动了。这时，有丰富行车经验的马天祯心里不服，他驾驶着越野卡车试探着向前冲，后面跟着一辆带有绞盘的卡车“护驾”。卡车一会左冲，一会有闯，陷进去再拖出来，重新选择道路，就这样，艰难地爬上了对岸。

南极队员的感叹

冰封雪盖的南极洲是南半球之极，而青藏高原是地球表面最高的地区，被人们称为“地球第三极”。

郑祥身博士是一位地质水者，曾两次赴南极参加科学考察工作。此次参加可可西里科学考察，对在两地的生活作了一个比较：

冰封雪盖的南极，酷寒无比，最低气温达到了一 89 度。但长城站保暖设备极好，室内温度保持在 20 度，工作者能得到较好的休息。而可可西里地区一天内的温差较大，中午气温在 10 度以上，到了晚上温度骤降，住在单薄的帐篷里，虽有羽绒睡袋，也难以抵御寒冷。

南极气候变化无常，暴风雪天气十分频繁。可可西里的气候变化虽比不上南极，但在一天里也能领略到风霜雨雪。

可可西里平均海拔在 4800 米以上，而南极冰原平均海拔只 2400 米，长城站距海平面仅几十米高。海拔高，造成的高山反应是难以忍受的，在可可西里总感到气短，外出采集标本很费劲，走几步必须歇一歇。

在可可西里行路艰难，外出工作总要陷车，拉车推车体力消耗很大。受运输条件的限制，食品单调，营养不足。而在南极工作，有固定的基地，基地有完善的后勤服务设备。

总之，和在南极工作相比，这里艰苦得多。

太阳湖是可可西里唯一的淡水湖。考察队的第八个营地就建立在这儿。

在太阳湖南北岸耸立着两座巨大的山峰，布格达圾峰和马兰山。在布格达圾峰下一条冰川的末端，队员们发现了一处沸泉群，泉眼多达 100 只。远望这里雾气腾腾，近看泉水沸沸扬扬。有些泉眼相互环绕如莲花，有的喷出的水柱酷似晶亮的雨伞。

泉水的水温高低不一，最低的为 56 度，最高的达 91 度，这比当地的沸点 85 度高得多。一些队员兴奋地在泉水里煮鸡蛋。

望着一团团上冒的水蒸气，一个队员突发奇想，脱掉身上粘满泥水的衣服，赤身隐没在蒸腾的热气中，不一会儿便大汗淋漓。其它队员都效仿他，也赤身隐没在蒸气中，洗去身上积蓄数日的油泥，好痛快呀！真是一次绝妙透顶的“桑拿浴”。

这次可可西里考察总共设了 10 个考察点。每走一步，每到一个营地，总要遇到陷车的事。奇怪的是，有时候，走在干巴巴的路面上，车也会陷下去。为什么干路面下也有泥浆呢？冻土专家李树德解开了这个谜：可可西里几乎是遍地冻土，冻土面积占 95%，冻土厚 60 至 1 米。夏季气温升高，表层 2 至 3 米深的冻土解冻了，变成了软土，而表面近 1 米厚的土层可能已风干，也可能又被冻硬，所以，地面看来仍然是干巴巴的。因此，走在这样的路面上很容易陷车。

8 月 15 日，考察队顺利地返回了大本营——格尔木市，胜利地结束了考察工作。这次考察，采集到各种样品、标本 12000 余号，发现哺乳类动物 19 种，鱼类 6 种，鸟类 40 余种，发现大小湖泊 200 多个。可可西里地

区还有丰富的金矿资源，考察队在马兰山区的化隆为发现了原生金，采集了一块 2.5 公斤重的标本，其表面上有不规则的金片，其中 8 颗金粒约重 0.7 克。

这次考察，对于揭开该地区的神秘面纱只迈出了第一步，但是，对于青藏高原的研究，对于这个地区今后的开发、利用与保护无疑提供了有价值的科学依据。

西沙海龟考察记

海龟是一类大型海洋爬行动物，用肺呼吸，主要生活在热带海洋中，偶而也随着暖流出现在温带海域，但为数极少，而且也不在温带产卵。为了掌握我国海龟的生活习性和地理分布，最近几年，在中国人民解放军海军的帮助下，我们乘上舰艇和科学考察船，北从渤海的海洋岛屿经过黄海来到东海的舟山群岛，南入福建沿海、广西北海、海南岛直至西沙群岛进行考察。有时，我们也生活在渔船上，白天看到的是蓝天白云，风帆片片；夜间，千百只渔船汇集港口，五颜六色的灯光，恍如来到一个繁华的海上城镇……。自北而南，万里旅游，随着纬度的变迁，海龟的种类和数量也在不断增加。在黄海、渤海仅能发现零星的海龟和棱皮龟，东海才有玳瑁的踪影，海南岛附近龟类才多起来，只有西沙群岛，才是各种海龟在我国生长、繁殖的集中地。因此考察海龟，重点应放在西沙群岛。

1975 年春季的一个晴朗的日子，我们的考察队，从祖国的首都北京出发，来到海南岛的榆林港，登上威武的海军舰艇，乘风破浪，驶向碧波浩瀚的南部海疆。在

不时跃离海面的飞鱼的伴送下，不过几个小时，天边就隐现着一串黛色岛屿的踪影。“啊！西沙，祖国的神圣领土西沙！”我们眺望着前方，按捺不住心中的激动。

西沙群岛按其自然分布，可分为东西两群，东面的叫宣德群岛，西面的叫永乐群岛。不久，我们在成群的白腹(坚鸟)鸟的迎接下，登上了永兴岛。婆娑的椰林、果实累累的木瓜、茂密的油棕、高大的棕榈，郁郁葱葱；奇葩异卉，芬芳扑鼻，好一派绮丽的热带风光！

西沙群岛大小岛礁、沙滩不下数十，海龟在哪里活动？虽然知道它在岸上产卵，但是卵又埋在哪里？所有这些，这里的渔民最清楚。他们世代在这里从事生产活动，足迹遍及每一个岛屿。他们知道捕海龟应在什么时候、在什么地方下网；夜里到哪里去抓龟，白天根据什么线索挖取龟蛋……。我们把请教所获得的这些宝贵的材料详细地记录在海图上。

看来，宣德群岛的西沙洲、永乐群岛的甘泉岛、金银岛、琛航岛、晋卿岛，还有北礁、盘石屿、玉琢礁、浪花礁等地每年都生产许多海龟、口龟、玳瑁和龟蛋。尤以比较偏远的中建岛为最多。交通方便的东岛也有。永兴岛由于近年来人口密度增大，海龟已不在此登陆。由于海龟并不定居，经年作长距离的洄游，所以我们观察到的，只是它们生活中的片断。海龟只不过把这里当作它们漫长旅途中的一个“驿站”。

四月的西沙，天气已感闷热，日晒很强，海龟随着西南来的暖流到西沙群岛开始繁殖。4 - 12 月都能发现龟蛋，以 4 - 6 月为盛季。一天傍晚，我们去观察海龟。看到一对雌雄海龟在水面相互追逐，像推磨一样打转，然后又到礁盘边缘，雄龟爬到雌龟背上进行交配。这些

生态资料在动物研究上是极为可贵的。有经验的老渔民告诉我们，晚上 10 时到次日晨 3 时，当海水涨潮时，海龟常乘潮爬上海岸活动。一天晚上，我们守伏在海岛上，等候海龟的“光临”。在繁星点点的夜空下，除了海潮拍岸的声音外，万籁俱寂。我们不时悄悄地环岛巡逻侦察，因为海龟受到惊扰会迅速返回大海。不久，果然发现两只海龟笨拙而瞒跚地在沙滩上爬行着，身后的沙滩上，留下了两道痕迹——“龟道”。它们选取了高潮线以上的一个地点，迟疑了一下，然后用长大的前肢，挖成一个与体长相等的宽大沙坑，随即伏在沙坑内，再用后肢继续往下挖一个“卵坑”，全部“工程”，约需一个多小时，在“施工”过程中，也有暂短的休息，有时还可以隐约听到它吁吁的喘气声，看来是很费力气的。这时，它和刚上岸时的表现完全不同，对电筒光的刺激、人的谈笑声，似乎毫不介意。它们产卵的速度很快，同时排出大量粘液，排完一百几十个卵，只消 10 分钟左右，卵壳柔软，富有弹性，虽落入坑内相互撞击，但不破损。最后，用前肢取沙将坑覆盖，取另一条路返回大海，有经验的渔民根据龟道捕龟、挖卵。

龟卵借日晒热而孵化，约 40 - 50 天，幼龟破壳而出。有趣的是，刚出生的幼龟就本能地知道向大海方向爬行，在大海中，开始了它们“旅行家”式的一生。

上面，我们常把海龟作为海洋龟类的通称，事实上海洋龟类有好几种，在我国沿海，主要有海龟、玳瑁、棱皮龟等四种，它们形态各有特点。它们四肢由于适应海洋生活，在长期进化过程中，已变成桨状。海龟大的可达 450 公斤，玳瑁可达 100 公斤以上。比较美丽的是玳瑁，背部的角板呈褐色，有浅黄色小花纹，腹

部黄色，具有光泽。海洋龟类大都以鱼、虾、蟹、软体动物以及海藻为食料。他们的地理分布一般在太平洋、印度洋和大西洋的热带亚热带海域。海洋龟类每年多次产卵，其数量总计约 300 - 600 枚，一般为白色球状，其蛋白熟煮后也不凝固。

有人报道，海龟游徙几千公里后，三年内又转回原产卵地。大海茫茫，海龟怎么能准确地找到原产卵地？其说不一，有人推测，海龟体内存在着一种能利用地球重力场的特殊的“体内导航系统”，同时能参照海流、不同时期的水温变化等来校正航向。这种推测如果能得到证实，并揭露其本质，将是很有意义的。

海龟和口龟的肉卵都可食，脂肪可炼油。肉味鲜美，营养丰富。龟板炼成的胶是高级补品，行销国外，颇受欢迎，对肾亏、失眠、肺结核、胃出血、高血压、肝硬化等病，均有一定疗效。据说龟掌有健胃。润肺补肾、明目的功效。龟油、龟血可治哮喘、气管炎。甚至龟肝、龟胃、龟胆和龟蛋都可入药。

玳瑁的角板是名贵的中药，有清热解毒作用。此外，还可加工成各种精美的工艺品。

西沙群岛的 4 - 6 月是捕龟旺季。渔民们在礁盘附近下网和在礁石上捕交配龟。还有就是抓登陆的产卵龟。笨拙的大海龟在沙滩行动缓慢，人们发现后，把它翻倒，四脚朝天，它在陆地上是没有翻身能力的，因此渔民们放心地等到次日清晨，再运回暂养池。从上述捕捞的季节和方法来说，都是利用其繁殖的习性，看来不很合理，这会影响海龟资源。我们认为，应合理开发利用海龟资源。建议不挖龟卵，不捞幼龟，不捕产卵龟，不抓交配龟，使祖国的海龟资源不断得到扩大，更好地为社会主

义建设事业服务。

神农架探索野人之谜

“野人”，这是一个扑朔迷离、神秘莫测的字眼。它与天上的飞碟、湖里的尼斯湖怪、海上的百慕大三角，并称为当今世界四大谜。其中尤以“野人”之谜最为世人瞩目。因为它可能蕴藏着人类起源的奥秘，许是人类始祖的活化石。特别是近年来，世界各国的“野人”报道空前频繁，只是名称各不相同：在印度和尼泊尔叫“雪人”，在原苏联和蒙古叫“阿尔玛斯”，在澳大利亚叫“约威提”，在西伯利亚地区叫“丘丘纳”，在非洲叫“X 人”……也许有一天，“野人”这道神奇的谜语能导致 20 世纪科学史上最激动人心的事件的发生！

命运往往喜欢同人开玩笑，有时候，旁人闲谈之中的一句话就会为自己的终身事业定下航标。我们所以立志探索野人的奥秘，就是在亲属的谈笑中萌发的。那是黑白颠倒的岁月里，我们有个在四川万县当工程师的亲戚到上海探亲。他谈起四川的山区，谈起巫山县一个猴娃的情况。那是四川省一个名叫偏崖子的地方，1939 年时一位妇女生下一个猴娃。刚出生时猴娃脑壳只有 8 厘米，浑身是浓毛，牙齿出得早，弯腰曲背，两腿曲着，走路喜欢四肢着地，爬梯子特别灵活。他不肯穿衣服，穿上去就撕下来。冬天不畏寒，习惯于坐在草堆里，两手抱头睡觉。他不说话，只能发“呷！呷！”、“哦！哦哦！”的声音，见人就“嘿嘿嘿”地笑个不停。1960 年，22 岁的猴娃身高 1.4 米，此时野性有增无减，常常把客人衣服

抓破。家人怕他闯祸，便用绳子拴着他。以后，猴娃屁股被炭火灼伤，身体日见衰弱，终于死去了……

猴娃的传说，引起我们极大的兴趣。

后来我们进大学学习生物学。达尔文的形象时时激励着我们，猴娃的故事又常在我们脑海里萦绕。于是我们想到了探索野人这个科学谜题。我们想，如果能捕获一个野人，那无疑是对进化论的一个最现实的解释，这意义是非同寻常的！于是，我们便立下了探索野人奥秘的志向。

我们真正投身于探索野人的活动，是从 1979 年秋天开始的。早在 1976 年，在房县和神农架林区，就有 30 人 14 次遇到过野人。据目击者说，它们有的是高大粗壮的“红毛野人”，有的是圆眼猴脸的“麻毛野人”，有的是头被长发的“白毛野人”，还有瘦削像人的“短发野人”……据此，有关部曾先后组织过小型野外考察。1977 年 1 月，中国科学院和湖北省又在武汉成立大型科学考察队，专门就传闻中的野人问题及其赖以生存的气候、地形、洞穴、动物和植物等生态条件，进行了综合考察。考察路线达 5000 公里，面积为 1500 平方公里，使这项工作获得了有意义的进展。1978 年到 1979 年，鄂西北地区和华东师范大学（当时叫上海师范大学）生物系，也组成了小型考察组，继续进行对野人的考察。由此，我们有幸实现了自己的愿望，开始走上了探索野人奥秘之路。

而今已经 7 年了。7 年来，我们已 8 次进入了湖北神农架及川东林海寻觅野人的踪迹。这 7 年时间，真个是“出生入死，险象丛生”，尝遍了甜酸苦辣呢！

1979 年 9 月，我们开始第一次进山。行前，我们对

朋友们说：“神农架的野人如果真是一种介于人和猿之间的动物，我们就打入到他们中间去。做他们的一个成员。”这并非是异想天开。研究北美原始部落的美国人摩尔根，就曾打入到当时的部落中去。研究非洲黑猩猩的珍妮，也曾与黑猩猩为伍 10 多年之久呢！

我们到达的鄂西北神农架是华中第一峰。它在大巴山东段，每年 9 月到次年 4 月为冰雪期，海拔 3052 米。这里群山逶迤，峰峦层叠，峭壁耸峙，云雾缭绕，古木参天，到处充满着神秘色彩。相传神农氏就在这里尝过百草，并在这里架过天梯翻越悬崖峭壁，因而群山得名为“神农架”。进山之后，我们翻越了高峻突兀的燕子垭，爬过了刀削斧劈的天门垭，越过神农架主峰，终于来到了原始森林地带。头一宿我们睡得好香！清晨醒来，但见千山万岭云锁雾障，密林深处鸟语啁啾。仔细看看自己睡的那张床，我们笑了。这是在背峰峭壁下用枝垭叠成的“棚棚”，两个大塑料袋对日套着，人钻进去，漏了个眼，就像美国人在朝鲜战场用的鸭绒睡袋。这“床”既可御寒又可防止野兽的突然袭击，作用可不小呢！在这云雾缭绕的万山丛中，最困难的是吃的问题。光靠压缩饼干是不行的，因而野果树皮，甚至禽兽之肉都得强咽下去。好在神农架是个野生动物乐园，天然植物宝库。野味不要说了，秋天的森林里，遍地的野板栗、松子、橡实、山楂、海棠都是充饥的“佳肴”。我们和刘民壮、甘明华等 5 个考察队员在大山中转悠到初冬季节，终于在神农架主峰丛林深处，惊异地发现了几百个 30 厘米左右的奇特脚印。这些脚印前宽后窄，都没有足弓。特别引人惊奇的是它的大足趾既粗又大而又叉开着，与其它四趾大致成 30 度角。足趾前端还有一个圆形的陷窝。大

家兴奋极了！因为只有直立行走的高等灵长类动物才能产生这些足迹。我们循踪前进，还将这些足迹仔细浇灌了石膏印模。

我们跟踪到了龙洞沟的上游，又发现了一些奇特的大脚印，还在海拔 1900 米的一处岩壁下，找到了一堆新鲜的粪便！这粪的残渣较细，有植物根叶的纤维，有果皮碎片，并含有多量昆虫小甲壳。很明显，这粪便既不是熊、猴、猩猩的，更不会是人的，极有可能是那个大脚“主人公”的排泄物！特别是在板壁岩西边，在 2687 米的山峰上，我们又连续发现了 100 多个大脚印。这些分布在峰峦山涧及水塘边的脚印，全都长达 40 厘米以上。板壁岩，这里会不会是野人的一个老窝子呢？……

探索野人之谜，使我们尝到了无限的工作乐趣。但是，“人有旦夕祸福”，我们在第二次进山中却遭到了厄运，差点丢了性命。

说来话长，当时竹溪县正闹野人。4 月 14 日傍晚，镇泉公社女社员肖友菊收工回家，看到一个比常人高出两个头的黑影缓缓向坡地移动。她一声惊呼，大黑影便倏忽通入山林之中。接着两天之后的一个中午，半溪公社一个 9 岁的陈风青在户外玩耍，忽然发现相距她 15 米的对岸小溪旁蹲着一团毛茸茸的东西。小风青好奇，便捡块石子向对岸扔去。这时一个高近 2 米、浑身红毛的怪物忽地立了起来，吓得风青拼命逃走。8 月 19 日上午，后河公社 28 岁的女社员周贤春又见到了野人。当时，她在山崖上砍柴，忽听不远处有响声，她朝崖下一望，只见一个红毛怪物正站在一株枫香树下，目光炯炯地逼视着她。那怪物前额像刘海一样覆着厚密的红毛，肩宽腰圆，垂手而立。他上身也全是红毛，只是腹部以下被

灌木丛挡住看不清楚。周贤春大惊失色，正要背柴奔逃之际，只见野人已抬手迈脚向她赶来。周贤春吓得浑身颤抖，丢掉柴禾逃到家中，早已面如土色，口不能言。过了好长时间，她才把此情此景说了出来。生产队长听后，便派 5 个社员携带 3 支火枪赶到现场，他们在被怪物弄折了的灌木林中追了一阵，最后在山顶白蜡泥荒土上，发现了数 10 个长约 25 厘米的无足弓脚印，跨间距离达近 1 米。至于那个“野人”，却早已走得无影无踪了。

更有吸引力的是，这里附近还纷纷流传人与野人搏击的惊险故事。

听到这些线索，我们心里一阵阵高兴。我们顾不得寒冬将至快要大雪封山，也顾不得身体疲惫、自带干粮快要吃完之虑，向着正闹野人的地点匆匆赶去。

翻越了无数大山，趟过了数不清的河流，穿过了一条又一条的羊肠小道，我们的鞋底磨平了，走起来溜光精滑，上坡更是寸步难行。没办法，我们就丢掉鞋子光着袜子走路。在袜子磨破之后，我们就用山中的藤蔓捆在脚上，为的是上雪坡时能够增加摩擦力。可是，这藤蔓又使我们脚板走得满是血泡，红肿不堪，鲜血淋漓。

我们来到与野人搏斗过的谢明高住地，非常不巧未能见着他，但得知了谢明高那次与野人搏斗的详细情景。那是一个初冬的上午，谢明高割漆完工后，背着竹篓回家。他走着走着，忽然觉得肩胛被人拍了一下。回头一看，他吓慌了。他的背后一个野人呶呶地直朝他笑，接着野人又用力把另一只手伸过去，想抱住谢明高。可是因为背篓隔着，野人的手怎么也伸不到他的肩胛。谢明高大惊失色，但此时欲逃不得，没办法，他便与野人扭成一团，一齐滚下了山坡。幸好野人此时两腋卡在树

丫上，一时不能动弹。谢明高瞅准这个机会，捡了一块石头狠命朝着野人砸去，野人痛得嗷嗷直叫，用双手紧紧捂住眼睛。谢明高便趁此机会夺路而逃，回到家里他惊呆了，好几天起不了床。第二天，他家人到现场去看，果然发现了许多大脚印。我们到漆树林去观察时，亦发现了被野人践踏而折断的树木。这事使我们想到了两点：一、野人能对人勾肩搭背，证明它是直立行走的；二、野人笑声不绝，这证明野人没有语言意识，但抑扬顿挫的发声水平已经很高。

谢明高没有当场逮住野人，这不能不是个遗憾。但他与野人的遭遇，至少说明了野人活动的蛛丝马迹。我们感到我们是不虚此行的。但是，我们万万没有想到，就在回归途中，我们突然被死神缠住了！那是一个草深林密的峡谷中。一条毒蛇听见脚步声，便悄悄地窜了过来，它吐着舌信，对准我们的大腿狠狠地咬了一口。两颗毒牙印痕深深地嵌进我们的大腿中……死亡逼近了我们，附近又没有蛇药可以解救。眼看就这样等着死去，我们心中不由得思绪纷纭，感慨万千。此时此刻，我们拿起了自己预先写下的遗书，将它又仔细地看了一遍：亲爱的爸爸、妈妈，敬爱的学校领导和老师们，这次我们在鄂西北神农架进行寻找“野人”考察工作过程中遇到了不测，请你们不要过分伤心。因为我们是为了祖国的科学事业而牺牲的……

我们知道自己即将死去。但就在此时，求生欲望也显得特别强烈。我们忽然想起一位原苏联探险家在荒野突然发病时给自己动盲肠手术的故事，我们的眼前顿时明亮起来。我们随手取过防卫用的尖刀，朝胫骨旁伤口处狠狠剜去。啊！疼痛使我们额上冒出了汗珠，但毒肉

还是没有割下——刀太钝了！于是我们再次提起颤抖的手，将被毒蛇咬伤的腿肉一小块一小块地刮了下来。尔后用双手挤出毒血……

由于疼痛，我们休克了。但是，我们终于战胜了死神，挽回了生命……

从四川返回湖北时，正好遇上暴雨。暴雨使公路塌方，房县通往神农架的唯一咽喉要道中断了，我们被阻耽搁在一个名叫桥上公社的地方。此时，卢家坡道班工人从老远赶来，向我们这个“上海野人老师”报告房县正在闹野人的消息。从这里到房县有 24 公里，中午接到消息后，我们便立即绕着“之”字形山路赶到房县，又拦了汽车赶到野人闹事地点。这里的群力大队从 1974 年至今，野人活动相当频繁，这次，一个妇女又忽然撞见一个野人在树旁搔痒，还用身子拼命朝树上摩擦，留下了不少毛发。我们赶到这里，在一棵栋树上清晰地看到野人擦痒的擦痕。但叫人可惜的是，当地人拾到野人的几缕毛发之后，也想“分析、分析”，竟用一根火柴点着了，烧得一根都未剩下，真遗憾！为此，我们到了这里，就趴在树下用放大镜照着，一步步的挪动，想在近处再找到野人的一些毛发，哪怕一根也好。但结果愿望落空，空手而回。

沮丧吗？不！这倒给了我们一个启示，科学研究不光靠一时一刻的即时发现，更重要的在于积累，量的积累发生质的突破，这是普遍真理。

我们相信，在这里真正觅寻到野人的影踪，是极有可能的。因为这里林区的党委副书记，1976 年 5 月，还向中国科学院、人民日报社、新华社发过这样一份电报：

“昨晚（注：指 1976 年 5 月 14 日）凌晨 1 点左右。

我们一行 6 个人（注：指神农架林区党委副书记 1 人，秘书 1 人，司机 1 人，原农业局长 1 人，另 2 人）乘坐吉普车从郧阳开会回来，车至房县和神农架交界处椿树垭，发现一个奇异的动物。它非猴、非熊，是一个从未见过的动物。它站在公路旁注视着我们，在强烈的车灯光反照下，其动物全身毛棕红、细软、脸带麻色。背上毛呈深棕红，臂毛下垂约 4 寸长。四肢粗大，大腿有饭碗粗，小腿细，前肢较后肢短，行动迟缓，走路无声，似怀孕状，屁股肥大，无尾。眼睛对着小车灯无反光。脸部上宽下窄。嘴略突出。当我们开车向它冲去时，它机警地闪在路旁。我们 6 人下车包围它，它向林中逃窜。我们一致怀疑它是传说中的“野人”……综上简述，我们估计这一带会不会存在着一个野人家庭单位，他们一堆一堆常常幽会。从玉米田被破坏的情景来分析，一般野人幽会在晚间，但有时或许有急事或彼此思念情切，因而大白天亦能被人撞见。野人的这些活动，使我们情不自禁的翻古意而作诗一首：

我们住江之头，
君住江之尾；
日夜思君君不见，
同饮一江水。

我们想，野人若有思想意识，当感谢我们赠送的这首情诗吧。

在深山老林中考察，若能结伴同行，互相有个照应，心里就踏实得多。但由于种种原因，我们总是孤身闯入林海山壑的时间多。真叫“以山为友，以谷为邻，构竹为居，蓄泉为饮，叠木为床，垒石为炊”，孤寂和担忧时时笼罩着我们的心头。

深山里睡眠光靠睡袋很不保险。后来我们想了个法子，爬上 10 米高的冷杉，在大枝桠上躺着。为了不致摔下，每晚都用粗绳把自己捆绑起来，固定好位置，这样才安心睡到天亮。尽管如此，对于各种猛兽，还得有一整套对付办法，最起码得具备声、光、电、火。我们用录音机从动物园录来了狼的嗥叫声。这种恐惧的叫声至少可以唬吓比狼软弱的野兽，连狼本身也怕听到。我们那矿灯所发出的束光，有刺激瞳孔的作用。树上还吊着充足电的电瓶，以备万一野兽爬上树来，可用短路来电麻它。火更不可少，煮炊、镇住野兽都需要它。当然，遇到“敌情”时声光电火并举，打击效果就更显著了。与别人不同的是，我们除了具备上面几种“武器”外，还备下拌有速可眠的食饵和生石灰。这既可让野兽乖乖地去睡大觉，又可以在紧急情况下出奇制胜地用石灰灼伤猛兽的眼睛。

就凭着这些“武器”，使得我们这些孤身深入原始森林的人们，胆壮了不少。

不过，当你打起背包，白天行进在荒凉的大山中，突然来了个“遭遇战”的时候，也会弄得你措手不及，“武器”的作用也就很难发挥了。

记得一个大雪纷飞的早晨，我们只身来到了茫茫无边的林海之中。林海静极了，静得叫人有些心慌意乱。我们艰难地跋涉到一座山峰的斜坡时，突然发现了一行奇异的脚印，它拇指外叉，脚底无足弓，足足有 42 厘米长。按普通计算法，这个奇异动物该有近 3 米的高度。我们循着脚印沿山坡追踪，也不知走了多远，突然远处的灌木林里闪出一个黑影，正朝我们迅速走来。在离我们大约 10 米的地方，那黑影突然像人一样站立起来了！

我们一阵兴奋，差点儿喊出“啊，野人！”可是它那一对怕人的黑眼睛和一双黑手掌，使我们头脑顿时清醒过来，一股腥膻味直扑我们的鼻孔。呵，是黑熊！我们知道这“熊瞎子”的厉害，立即准备使用“武器”，可是，它们都放在包里，要拿也来不及了。我们顿时惊恐起来。我们虽身材高大，又长年练着拳术，但是怎么敢空着手与“熊瞎子”比试呢？！这时我们想起老猎人的叮嘱，立即来个“软功夫”：一，原地站立，不逃不溜；二，微弯腰肢，脸上装笑；三，俯身伸出双手，做“献哈达”姿势。这一招真神，黑熊傻头傻脑地张望一番，竟摇头晃脑地走了。

“攀千尺悬崖，下百丈深谷，钻密麻麻的竹丛，间阴森森的山洞，在空谷中谛听鸟语，在兽道中辨别路径。”这就是考察队员的日常生活图景。我们时时记住：要抓住野人，首先要把自己变成野人。我们想了个办法，用长时期不洗澡，让身上发出怪味来引诱野人。可是，野人并没上当，而我们自己却上当了。在神农架大森林里，毒蛇、竹虱、旱蚂蟥、蛇麻草和携带森林脑炎病毒的蜱螨，可算“五害”。穿过蚂蟥区时，大概是我们身上的怪味特重所致，竟招惹了不少的蚂蟥和毒虫。当时我们浑身又痛又痒，伸手一摸，突然从内衣里捉出了一条粉笔样粗的蚂蟥。这种山蚂蟥的吸盘特别发达，吸住了拉都拉不下夹，只得采用“火攻法”。即用点燃着的香烟来烫。我们脱下衣服，用这种法子一下就攻下了10多条。听说外国有个考察队到了神农架，就是因为碰上这种旱蚂蟥便给咬跑了。唉，这讨厌的“五害”呵……

1983年对我们来说是险象环生的一年。

湖北野人考察协会成立时，聘请我们及其他4人为特邀研究考察人员。当时，我们同黎国华正从徐家庄过

摩天岭，到了大岩坪、木城一带，准备去老君山考察。

是时大岩坪到处出现塌方。轰隆隆的响声一过，一条山道就被阻断。若正逢人通过，那就葬身石堆之中了。出发之前，城建局长让我们每人戴一顶塑壳安全帽，这种东西我们不大愿意戴。因为白色在山里很耀眼，不利于寻觅野人。而这次我们心血来潮却戴上了，许是心里有什么预感似的。结果，倒真是这顶安全帽帮了我们的忙：当我们正通过大岩坪一道山崖时，巨大的塌方发生了。先是磨盘大的石块像雨点一样砸下来，我们巧妙的避过了。谁知接着又是一块带棱角的大石头朝我们头上倏忽飞来，我们感到“嗡”的一声闷响，头皮一热，就倒在地上。待我们神志恢复过来后，下意识地摸摸后脑勺，还好，头部没被砸伤，但塑壳帽的半个顶被掀去了，这真是我们命大哪！我们抚摸着心口，只觉得心头跳得慌。

谁知“躲过初一，逃不了月半”。我们日夜兼程，忍饥挨冻，又因误食野果引起了腹泻，身体非常虚弱，一天我们在攀登峭壁悬崖时，腿脚一软，便从悬崖上摔了下来。在这危险时刻，我们只是将胸前的包裹紧紧抱住。因为包裹里装着两架照相机，一架闪光灯，一架盒式录音机，还有我们这几年的考察心血：日记本、资料、胶卷，我们得舍命要保住它。当我们从昏迷中醒过来时。第一件事就是寻找那个包包。我们挣扎着，想挪挪身子，可就是动弹不得。当我们再次苏醒时，只觉唇干舌燥，气喘吁吁，我们想喝水，可是，附近根本没有水源。于是我们只好在身边的一个凹形岩石上撒尿，然后趴在地上喝干了自己的小便……。

不久，我们到达“八里荒”。许是我们这副污秽不堪

的怪模样引起了当地公安部门的怀疑吧，我们被他们盯上了，并受到了审查。当时确实狼狈，蓬乱的头发，长长的胡茬，脏黑的脸孔，衣衫破烂得难以辨认式样和颜色。我们只得出示了“护身符”。

神农架林区公安局写的证明是：“川陕鄂边沿县：李孜一人考察野人，随带双刃刀一把，作为护身和采标本使用，特此证明。”

中国野人考察研究会的介绍信是：“李孜同志为本会自费考察者，希有关方面给予支持协助为荷。”

尽管白纸黑字，大红印信赫然在目，可是人家就是不认帐。后来才知道当时全国正在追捕“二王”，法网恢恢，疏而不漏，当然他们不会轻易放过我们这个“嫌疑犯”了。

我们出身在一个“书香门第”，喜欢文学，各方面的条件又较好。但放着大城市各种成才的机会而不顾，却每年往深山老林里钻，许多人不理解我们，我们母亲对我们说：“捕捉野人，希望最多只有万分之一。”我们回答：“就是百万分之希望，我们也决不退却！”我们知道母亲并非反对我们的行动，她是怕我们成不了家。是的，我们已是 30 多岁的人了，至今光棍一个，哪个姑娘愿意同我们一起生活呢？我们当然也不愿意连累推。

为了成功，我们愿意失败。但我们会大声呼喊，我们将是一个成功的失败者。湖北省军区曾把我们的情况向方毅同志汇报过，方毅同志在批示中鼓励说：“世界上就要有这样的探索者，否则就没有哥伦布。”

我们受到支持和鼓励，我们感到温暖。

这使我们想起别的国家，想起美国。美国有位专门研究野人的人类学家沃伦·库克教授，他最近访问中国，

告诉中国说：“在我们美国，凡是有‘沙斯夸支’（即野人）存在的人，都被视为傻子。”原来美国的野人考察和研究一直未能得到政府的正式承认和支持。华盛顿州立大学副教授格罗弗·克兰茨博士等人要出版多年来的野人研究成果，得靠自己掏腰包。伊凡·马克思所拍的“沙斯夸支”的照片和影片，罗杰·帕特森 1967 年拍摄的长达门秒钟的“沙斯夸支”的纪录影片，不少人都不屑一顾，甚至认为是伪造的“天方夜谭”。库克教授认为中国虽然没有拍到野人照片，却能找到 300 多个目击者和 2000 多个野人脚印，尤其是得到了世界各国得不到的、可供研究用的大量野人毛发，这说明中国的考察研究已经走在世界前列了。

实际上，库克教授只说对了一半。

在我国，野人到底有没有，仍然持有根本对立的意见。一种认为是没有，根据是：一，缺乏生存条件。神农架坚果、浆果只在半年中生长，另半年野人吃什么？二，缺乏实物存在。至今还没有人捉到一个活的或死的野人；三，没有人目击过野人的种群或家族。野人孤单活动如何传种接代？有些人类学家，生物学家坚信野人的存在，根据是：一，国内外文献都记载中国有野人；二，人们在神农架发现野人脚印 2000 个，说明野人能直立行走，发现毛发 3000 余根，断定与人类毛发相似；三，到 1981 年止，川、鄂、陕三省野人的目击者达 300 人，桂、滇两省也出现人与野人相遇之事。

为什么一直争论不休呢？因为至今人们没有从实际上和理论上得出结论。

看来时间能等待一切，能检验一切。不是吗？1613 年西班牙士兵巴特尔公布他目睹的非洲两种“怪物”，

1935 年人们才正式肯定其中的一种是黑猩猩，此时已经经历了 222 年了。而证明另一只是大猩猩则更是经历了 234 年！历程艰辛，道路漫长，然而总有一天人们会揭开“野人”之谜的。我们多么渴望这一天的到来……

神奇的白色世界

150 年前，英国海军少将詹姆斯·克拉克·罗斯率领的探险船“埃里伯斯”号和“恐怖”号从新西兰以南，穿过浮冰重重的洋面，驶入南极沿岸一个深深凹进内陆的海湾，这个海湾后来以他的名字命名，称为“罗斯湾”。当他深入罗斯湾南部，到达南纬 78 度，第一眼看见渴望已久的南极大陆时，这位见多识广的探险家禁不住感到一阵目眩，他的心被南极的白色世界深深地震撼了。

眼前的景象瑰丽壮观，令人胆寒。陡立的冰崖如同一道水晶似的长城横在面前，挡住了他们的去路。抬头望去，这座冰的长城像是刀劈斧削，壁立万仞，乳白色的冰崖东西长 900 公里，平均高度 50 米，光滑的冰面熠熠闪光，有的地方悬挂着千姿百态的冰柱，迸散出逼人的寒气。冰崖深深地插入海中，海潮冲刷之处，不时发生崩塌的冰山坠入海中，发出令人心悸的声音。难怪英国探险家惊叹不已，称它是我们地球上最为壮丽的景象。

罗斯发现的这道壮观的冰的长城，后来命名为“罗斯冰障”，是覆盖在南极大陆的巨大冰盖伸向罗斯海所形成的，这片平坦的冰原浮在海上，面积有 45 - 50 万平方公里，比两个英国的面积还要大。

的确，不论是早期的探险，还是今天的科学考察，

南极留给人们最难忘的印象，便是那无处不在、千姿百态的冰雪。

几年前，笔者随中国首次南极洲考察队来到南极。一天，我们的科学考察船行进在格洛克海峡，向南极半岛挺进。格洛克海峡是南极半岛和帕尔默群岛之间一条狭窄的通道，海水平静，波浪不兴，但举目四望，到处是白茫茫一片，白雪皑皑的冰峰，起伏的绵绵雪岭，静卧在海峡两岸。一切都凝固了，一切都在寒冷中安息了，听不见鸟儿的啁啾，看不见生命的绿色。向南驶去，冰山渐渐多了起来，巨大的冰山宛如水晶雕琢的琼楼玉宇，或者酷似白色的航船，有的如同银色的小岛，而在我们登陆的雷克鲁斯角，迎面屹立着陡峭的冰盖，顶部浑圆，壁立的断面可以看见一层层扭曲的纹理，发出蓝幽幽的光泽，十分壮观。

南极洲是一个神奇的白色世界，一个和我们地球上其他大陆的绿色世界截然不同的白色世界。

这是南极洲最典型的特征。

宇航员从太空发现，我们的地球在茫茫宇宙中是一颗蔚蓝色的行星，这是因为神奇的生命之水赋予地球最美丽的容貌。

可是，水在地球的两极却不堪忍受极地的奇寒，凝成了一片白色的冰层。但是，地球的北极只不过是欧亚大陆和北美大陆包围的一片海洋——北冰洋，北极的冰层都是飘浮在海洋上的浮冰，它们任由太阳热力雕塑，任凭寒风驱赶，从而形成特殊的形状。

南极洲和北冰洋的情况不同，它是地球上 6 个大陆之一，这 6 个大陆是欧亚大陆、非洲大陆、北美大陆、南美大陆、澳洲大陆和南极大陆。南极大陆幅员辽阔，

总面积约 1400 万平方公里，占地球陆地面积的 $1/10$ 。

这些数字意味着什么呢？

南极大陆比澳洲大陆要大得多，大于中国与印度面积之和，等于一个半美国的面积。也就是说，它在地球上具有举足轻重的地位。

但是，这样辽阔广大的大陆，它的自然景色却相当单调，它有广袤的高原，却没有高原上常有的绿色的田野和郁郁葱葱的山林；它有山谷，却见不到奔腾在山谷中的湍急的大江大河，只有蜿蜒的冰川在阳光下闪闪发光，如同僵死的银蛇；它也有漫长的海岸线，但是看不到赏心悦目的金色沙滩，唯有陡峭的冰崖如阴森森的古堡。在南极大陆周围的海洋中，散布着星罗棋布的岛屿，但是这些岛屿上没有蕉风椰雨的美丽景致，却是冰封雪裹，一片荒凉。总之，南极洲是一个由冰雪主宰的寒冷王国，一个名符其实的冰雪的世界，这里到处都是冰、冰、冰，最流行的颜色是白色，一年四季都是白色。

如果我们有机会坐飞机越过南极上空，将会发现，南极大陆是一个中部隆起的、向四周缓缓倾斜的高原，巨大而深厚的冰层如同一个银铸的大锅盖，倒扣在南极大地上面，所以又称南极冰盖。

这个巨大的冰盖不是薄薄的一层冰，像我们在冬天的湖面上见到的薄冰，随时都会破裂那样。南极冰盖的厚度相当惊人，平均厚度 2000 米，最厚的地方有 4800 米，尤其是在南极冬季降临时，大陆冰盖与周围海洋中的固定海冰连为一体，形成 3300 万平方公里的白色冰原，面积超过整个非洲大陆。

南极冰盖，论面积之广、体积之大、气势之雄伟，在地球上都是举世无双的。北半球的格陵兰岛也是为冰

盖所覆盖，但冰盖的面积只有 172 万平方公里，南极大陆除了不到 2% 的地方有裸露的山岩而外，其余 98% 的地方都是冰雪王国统治的疆土。

科学家做过精确的计算，地球上无数的江河湖泊，再加上地下水资源，仅占全球陆地淡水总量的 30% 左右，而南极冰盖的总冰量约为 3000 万立方公里，也就是说，全球 70% 的淡水资源是贮存在南极的，以冰的形态贮存起来。从这个意义上来看，说南极是地球的冰库一点也不过分。

这个大冰库一旦融化，将会产生什么样的后果呢？肯定地说，南极冰盖如果全部消融，地球上许多沿海国家的大城市都将葬身鱼腹，人类将面临一场可怕的灾难。因为南极冰盖融化的大量淡水将使海平面升高 50 - 60 米，这样一来，美国纽约的自由女神铜像也会沉入海底，北京的天安门广场也可以行船，而全球的陆地面积会缩小 2000 万平方公里。

由于南极冰盖如此之大，如此之厚，它的质量当然也相当可观。在广阔无垠的冰原上，除了少数高耸的山峰露出一尖峰陡岭，大部分陆地都埋在深深的冰层下面。实际上，南极大陆的地壳不堪重压，竟然下沉了 600 - 1000 米。

也正是因为南极冰盖严严实实覆盖在南极大陆上，南极大陆的真实地形至今还难以知道它的庐山真面目。多年来，地质学家想尽了各种方法，钻透冰盖，或者用人工地震法和机载无线电回声测深法来勘测冰盖下面的地形。他们惊讶地发现：有的地方，冰盖下面并不是陆地，而是流动的水，水的下面才是岩石；有的地方，冰盖下面的陆地在海平面以下。尽管南极大陆目前已勘察

的地方只占整个大陆的一小部分，但是科学家有充足的理由相信，如果去掉南极冰盖，南极大陆的真实面孔和现在的情况就会大不相同。

作为地球上最大的冰库，南极冰盖以其多姿多采的形态，构成了一个美丽非凡的白色世界。

南极冰盖的最高点大约在南纬 51 度、东经 75 度一带，在海拔高度 4200 米，由此向四周倾斜。由于极地猛烈的飓风，终年不息地侵蚀，冰原表面像是被锋利无比的雕刻刀塑造成参差不齐的形状，有的地方如波浪一样，有的地方高低起伏，形成高耸的山丘和深送的冰裂缝，也有的地方冰崖陡立，冰洞奇幻无比，如同童话中的水晶宫。在早期探险时代，南极大陆的冰层使探险家们吃尽了苦头，因为冰原上到处埋伏了死亡的陷阱。

1912 年，澳大利亚著名的南极探险家道格拉斯·莫森和两个伙伴在南极海岸考察。当他们行进在崎岖不平的冰原时，同伴宁巴斯连人带雪橇突然掉进了巨大的冰裂缝，顿时埋葬在无底深渊。不幸接踵而至，由于装在雪橇上的食品也被冰裂缝吞掉，食物短缺，莫森和另一个同伴梅尔茨只好靠吃狗肉维持生命，谁料梅尔茨因吃了狗肝中毒而死，孤身一人的莫森在茫茫冰原上跋涉了一个多月。当死神的阴影不时掠过他的头顶时，莫森咬紧牙关，以惊人的毅力，在冰原上爬行了 140 公里，才侥幸拣回了一条命。

南极冰盖由于又厚又大，凭着巨大的压力，它始终在缓缓移动，尽管移动的速度很慢，肉眼难以觉察，但用仪器可以测出它的移动速度。当缓缓移动的冰盖遇到高大山脉的阻挡时，它就从山间谷地或两山之间的凹地推移过去，于是形成巨大的冰川。冰川在运动过程中挟

带大批冰磁石——它由碎石岩块混杂组成，有时厚 10 几米，当冰川缓慢移动时，底部的冰碛物如同锉刀挖掘沿途的地面，可以形成盆地或深浅不一的沟槽。冰川表面并不平坦，而是犬牙交错的沟壑，并暗藏着大量冰裂缝，对探险家来说是相当可怕的危险地带。

南极冰盖在大陆边缘形成巨大的冰架，冰架是大陆冰盖伸向海洋的部分，它的后半部贴着海底，前半部漂在海上，它的前缘就是陡峭的冰障。不论是早期的木帆船探险，还是今天的科学考察船，南极边缘的冰障始终是难以逾越的航行障碍。

但是，对于科学家来说，南极冰盖不仅是大自然创造的美丽非凡的艺术品，而且还是一本厚厚的无字天书。它那层层清晰的冰层，如同树木的年轮，记下了古往今来的气候变化，透露了漫长岁月的沧海桑田。

各国科学站都十分重视在南极进行冰芯探测，在取出的几千米的冰芯中，分析氧同位素、尘埃、二氧化碳以及微量元素含量，进一步推算几十万年甚至 100 万年以来地球气候变化的规律。法国、前苏联的科学家，利用东方站取出的 2083 米的冰芯，揭示了最近 16 万年的气候详细情况，人类由此可以预测今后全球气候变化的趋势。

1961 年，日本横穿南极大陆的一支考察队，雄心勃勃地从日本在南极的东翁吉岛的昭和站出发，打算一举征服地球最南端的南极点。

日本考察队配备了履带式雪车，考察队的科学家和各种物资都由雪车运输，在他们看来有了这样现代化的车辆，征服南极点是不成问题的。岂料，越往南走，气温越来越冷，当行进在茫茫冰原上时，履带式雪车突然

熄火，再也不能开动了。驾驶人员冒着彻骨的寒风钻出驾驶室下车检查，不禁暗暗叫苦，雪车的弹簧因不堪南极的奇寒而断裂。钢铁的零件也经受不住寒冷的考验，这说明南极的天气何等寒冷。

日本横穿南极大陆的计划只好告吹。为了有朝一日重新登上征服南极点的旅途，日本有关部门集中了国内许多科学家，专门研制耐寒冷的钢材，试制适合南极恶劣气候行驶的新型雪车，并且在日本北部冬季最寒冷的北海道进行实地试验。经过 8 年艰苦不懈的努力，日本终于试制了新型的抗寒冷的 KD60 型雪车，于 1968 年 9 月至 1969 年 2 月，历时 141 天，行程 5200 公里，完成了到南极点的往返考察。在这次远征南极点的行程中，他们记录到的最低气温是零下周摄氏度！

“天寒色青苍，北风叫枯桑，原冰无裂文，短日有青光。”我们国唐代诗人孟郊这首题为《苦寒吟》的诗，用来形容南极冰原的酷寒，似乎还不足表现这个寒冷世界的万一。

南极是世界上最寒冷的地方，堪称“世界寒极”。与南极遥相对应的地球的北极，也是世界上有名的寒冷之地，但是北极的气温比南极要温和得多，这是因为北极的冰层下面是一个宁静的海洋，而且海拔高度也很低，海水对于调节温度起了很大的作用。尤其是北极的夏天，气温可以升得很高，因此在北极地区短暂的夏季，可以看到数以百计的开花植物，许多苔藓、地衣和海藻更是生长得十分繁茂。

南极的年平均气温要比北极低 20 摄氏度，如北极点的 1 月份平均气温为零下 40 摄氏度，7 月份的平均气温为零摄氏度，但南极点附近的平均气温为零下 49 摄氏

度，寒季时可达零下 80 摄氏度。

南极没有春夏秋冬四季之分，只有暖季和寒季之别。即使是 11 月到次年 3 月的暖季，南极内陆的月平均温度也在零下 34 至零下 20 摄氏度之间。至于每年 4 月到 10 月的寒季，南极内陆的气温一般在零下 40 至零下 70 摄氏度之间。

南极究竟冷到什么程度呢？1968 年 7 月 19 日，美国科学家在南极洲东部的高原站测量到一项低温记录，为零下 85.5 摄氏度，但是在此之前，前苏联东方站的气象学家于 1960 年 8 月 24 日记录了零下 88.3 摄氏度的最低地面温度。然而这还不是最低温度。1983 年 7 月 21 日，东方站又记录了零下 89.6 摄氏度的数据；同年 7 月，新西兰的万达站又创下零下 89.6 摄氏度的记录。另外，据有关资料介绍，挪威人于 1967 年初，在南极点记录了零下 94.5 摄氏度的最低温度。如果这个数据是准确的话，那么这是迄今人类测量到的最低地面温度。

这样低的气温意味着什么呢？如果你在南极，这时候将会出现奇怪的现象：一块坚固无比的钢板掉在地上将会摔得粉碎；当你将一杯热水泼到空中时，落下来就变成了冰雹。可想而知，如此寒冷的天气对人类和一切生命都是可怕的威胁。在南极，因寒冷而冻伤致残的事例是经常发生的。

本世纪初的 1911 - 1912 年，在向南极点进军的悲壮历程中，英国探险家斯科特率领的一支探险队一共 5 人全军覆没。除了疲劳的折磨，难以忍受的寒冷是杀死他们的元凶。考察队员埃文斯海军军士先是手指冻伤起疤，接着手指甲脱落，鼻子因冻伤而化脓，最后严重的冻伤使他的脸部化脓，手指甲和脚趾甲全部掉光，终于痛苦

地死去。

美国国家科学基金会为南极考察队员专门编写的《南极生存指南》特别警告：“如今的南极作业，面部冻伤（组织冻伤）是最常见的，而手、脚和其他暴露皮肤的部位也会冻伤。”

对南极的奇寒，一丝一毫也不能麻痹大意。

南极为什么会这样寒冷呢？这是由于南极冰盖犹如一面巨型反射镜，把太阳辐射的热量的 90% 反射回宇宙空间的缘故。在南极的寒季，太阳几乎很少露面，南极的大地吸收的热量微乎其微，但是到了暖季，虽然太阳终日在地平线上徘徊，可是，雪白的冰盖表面又拒绝接受太阳的热量，结果南极终年是九天寒彻、大地封冻的荒凉景象。

我们知道，地球是一个整体，赤道附近的热空气上升，从高空流向地球的南北极，在这里释放出热量而变冷，下降以后从两极吹回到赤道。在全球规模的大气循环过程中，南极大陆实际上是地球的冰箱，在很大程度上影响甚至控制全球的气候变化。

我国的气象学家发现，南极地区的积雪量与我们国长江流域的梅雨季节和东北地区的夏季低温有密切关系。而且，南极海冰的规模又影响赤道低温，影响着西太平洋副热带的高压及台风的生成。另外，南极大陆的温度，又和北半球的大气环流，以及中国夏季的降水和温度状况息息相关。

因此，不能忽视南极这个地球冰箱的作用，它不仅支配了南极大陆本身恶劣的气候，而且它的深远影响早已超过了冰雪世界的范围。科学家认为，南极冰盖是地球最大的冷藏库，它的消退或增长哪怕发生细微的变化，

将直接影响地球的热量和全球气候。

近几十年来，世界各地出现的气候异常成为举世瞩目的热点。非洲的持续大面积干旱，南亚次大陆的洪水灾害，南太平洋的“厄尔尼诺”现象（由于海水水温升高，造成大批鱼类等海洋生物死亡的现象），一些国家冬季异常温暖，等等。所有这些气候异常现象，究竟是什么原因引起的，这个问题一直困扰着各国的气候学家。

现在，越来越多的科学家认识到，南极大陆这个冰箱对影响全球气候的太阳辐射的变化非常敏感。通过大量观测记录计算估计，如果太阳辐射出来的能量减少1%，南极冰盖就会向外延伸1100公里，而南极冰盖范围的扩大，直接影响大气和海洋之间的热交换，此外，南大洋海冰面积的增加，导致了太阳辐射能量的大量散失，这样一来，地球表面的温度就将下降5摄氏度之多。

结果是可想而知的，南极的“冰箱”发生的一切变化都控制着绿色世界的风云变幻，它影响农民的收成，牲畜的兴旺，影响着家庭主妇的菜篮子是否丰盛，也主宰了国际粮食市场的价格和社会的稳定，而不管人们是否意识到它的存在。

南极除了极度的严寒之外，威胁人类生存的另一个无情的敌人，就是那可怕的狂风了。

风能杀人，这话听起来似乎令人难以置信，有那么严重吗？你也许会提出这样的疑问。

这里，我们先讲讲一个真实而可悲的故事：

1960年10月10日，日本昭和基地遇到一次罕见的暴风雪。

昭和基地是日本于1957年在南极建成的第一个科学考察站。它位于南极大陆东部的吕佐夫—霍姆湾的一

个露岩岛——东翁古岛上，与南极大陆隔着 5 公里宽的翁古尔海峡，地理坐标是南纬 69 度，东经 39 度 35 分。

当暴风雪摇撼着昭和站的房屋时，考察队的地质学家吉田荣夫突然想起房屋外面还有一群狗。当时日本第 4 次南极考察队正沿用极地考察的传统方法，用狗拉雪橇运送物资。吉田荣夫冒着风雪去给狗喂食。

这时另一个考察队员福岛绅走过来帮助，他是队上的厨师，和吉田荣夫同年，都是 32 岁。

狂风卷着飞雪迎面扑来，“你站在旁边，看一看就行……”吉田荣夫临出问时关照福岛绅。

但是，当他们一走出基地的房屋，什么也看不见了。狂暴的风雪搅得天昏地暗，大风推搡着他们，使他们举步艰难，很快连方向都搞不清了。

吉田荣夫见势不妙，急忙返回基地，他喊着福岛绅的名字，呼唤他立即回来，但是两人已经分开。等他好不容易回到基地，福岛绅却不见踪影。

吉田荣夫和其他日本考察队员焦急万分，他们顶风冒雪四处寻找失踪的同伴，足足找了一天一夜，仍然不见福岛绅的影子。

这位日本考察队员是被狂风卷走夺去生命的。一直到 1968 年 2 月，过了差不多 8 年，他们才找到福岛绅的尸体，他在冰雪中长眠了。——为了纪念这个献身南极的日本人，昭和基地附近的一座山，被命名为福岛绅山。

从这个例子不难看出，南极的风确能杀人。在南极，那些领教过暴风厉害的人，无不谈风色变。

南极沙侵世界的“风极”，有人称南极是“暴风雪的故乡”。而寒冷的南极冰盖则是孕育暴风的产床，它像一台制造冷风的机器，每时每刻都用冰雪的躯体冷却空气，

孕育风暴。一旦沉重的冷空气沿着南极高原光滑的表面向四周俯冲下来，顿时狂风大作，天昏地暗，一场可怕的极地风暴便大施淫威了。

南极的风究竟有多大呢？

我们通常所说的 12 级台风，风速就够大的了，32.6 米 / 秒。12 级台风袭来时，大树连根拔起，房屋刮倒，掀翻在海中航行的船只，甚至造成海水倒灌，冲毁堤防，给人民生命财产和农作物造成重大损失。

但是，南极的狂风常常超过 12 级台风。在南极半岛、罗斯岛和南极大陆内部，风速常常达到 55.6 米 / 秒以上，有时甚至达到 83.3 米 / 秒！

由于南极大陆是中部隆起向四周倾斜的高原，南极内陆孕育的冷空气向沿海倾泻时，形成强大的风暴，因此，南极沿海地带是世界上大风频繁、风力最大的地区。从思德比地沿海到阿德利海岸，长达三四千公里的沿海一带被称为风暴海岸，风力最强。其中阿德利海岸有世界的风极之称，一年 365 天中有 310 天刮大风。1951 年 2 月 22 日，法国观测站在这里记录的最大风速达到 92.6 米 / 秒！

从南极大陆吹向大陆边缘的极地风暴，由于自高处急转直下，风速加快，发展成为强大的下降风。它在横扫南极大陆之后，长驱直入，扫向南美洲南端的合恩角及澳大利亚以南的大洋，回而使这一带的海洋风浪更加汹涌，这就是南极航行最危险的海区——“60 度咆哮带”。

古往今来，南极大陆周围的南大洋，无风三尺浪，有风浪如山，狂暴的风浪使多少探险家和考察船吃尽了苦头。笔者 1984 年 12 月 26 日，乘中国科学考察船“向阳红 10”号航行到别林斯高晋海，突然遇到极地风暴的

袭击，汹涌的浪涛如排山倒海，船只剧烈颠簸，前甲板出现裂缝，船舷的顶板及后甲板的 5 吨吊车被巨浪打得遍体鳞伤，当时最大浪高达 15 米，风力超过 12 级，船只随时有倾覆的危险。这样巨大的风浪，连船上许多水手也是第一次亲身经历。所幸的是，由于船长指挥镇定，全体船员同心协力，经过一天一夜的搏斗，最终逃出了死亡的陷阱。但南大洋的狂风恶浪，给我们留下终生难忘的印象。

南极盛行的狂风，不仅在海上掀起巨浪，给航行带来巨大威胁，它对人类在南极的生存也构成了相当大的危险。尤其是风暴骤起，卷走大量积雪，形成暴风雪天气，其破坏力更大。它常常是突然袭击，说来就来，而且一刮就是几天几夜。它像残酷的暴君，刮断考察站的绳索、帐篷，将车辆掀翻，把几百公斤的油桶抛向天空。1978 年夏天，法国迪尔维尔站以东的康问威尔士湾有个澳大利亚临时观测站，突遭狂风袭击，风速估计在 70 米/秒以上，一刹那间，这个临时观测站被狂风摧毁，一扫而光。1957 年 3 月，当时前苏联一科学站也遭到狂风袭击，通讯铁塔刮倒不说，停机坪上的飞机也被吹毁，科学站用预制板装配的房屋也被摧毁。因此，南极各国的考察站，所有的建筑物都必须特别牢固，尤其是要求能够抗风。

中国南极长城站在建成后的第一个冬天，也经历了狂风的袭击。这是 1985 年 5 月 8 日，长城站记录到的暴风风速为 32.5 米/秒。暴风袭来时，站上一间室外厕所立刻被卷走，消失得无影无踪，堆放杂物的木板房不住地摇晃，房顶随即掀开，也随风而去。当然，这并不是最大的风，在南极各国科学站，都经常遇到暴风袭击

的情景。尤其是寒冷而黑暗的冬季，呼啸的狂风，将房屋摧毁，推倒通讯铁塔，卷走车辆，甚至将一座科学站变成一片废墟的事时有发生。

因此，为了考察人员的安全，南极各国科学站都有严格规定，大风时绝对禁止外出，一切室外活动都是不能允许的。

为了保障考察人员不致迷失方向，科学站的主要建筑物之间的道路上，必须埋设标桩，拉上粗粗的绳子。遇上暴风雪时，队员们可以扶着绳索行走，以防被暴风雪刮走。所以南极考察队员把这些绳索叫做“南极救命绳”。

《中国南极考察队员守则》规定：防止火灾是每个队员的一项重要任务。每个考察队员在赴南极之前，必须接受消防知识和消防器材操作的训练。

实际上，不仅是中国南极考察队对防止火灾特别重视，各国科学站也同样严格要求考察队员注意防火。美国国家科学基金会编写的《南极生存指南》特别提醒：“火是与所有南极考察站密切相关的，并且是主要的危险所在。在冬季尤为危险，以至无法营救。减少危险的唯一途径是让每个人充分进行防火演习。”这份小册子还强调指出：“不管采取了多少预防措施，每个人也不能掉以轻心，轻视南极火灾的危险，忽视防火措施。南极火灾能够轻易地毁掉整个考察站。每个人都与防火和一旦发生火灾时的救火有直接的利害关系。”

为了防御可能发生的火灾，各国科学站的房屋都注意保持一定的间隔，对易燃物品如木料、油桶的存放尤其小心。中国南极长城站的各栋房屋之间都保持相当距离，贮存燃料的油库特意建在距离站区很远的海滨高地，

这都是预防火灾的措施。此外，各国都十分重视建筑材料的防火性能，中国在南极建成的第一个科学站——长城站，室内的天花板、四面的墙壁采用的是石膏板，室内地板、房门和地毯也经过防火处理，目的都是为了杜绝大灾事故。曾经到过美国麦克默多基地的中国科学家也注意到，这个美国科学站对防止火灾也很重视，不仅对每个新来乍到的人反复进行防火教育，基地还有一支专职的消防队，所有的电话机上都标有火警的电话号码，以防万一。麦克默多基地有“南极第一城”之称，有 160 多栋建筑物，除了仓库和油罐外，主要是住房、办公室、实验室和一些服务性设施——包括有小卖部、医务室、邮局、一座电影院和一座小型体育馆。夏季，麦克默多站的平均人口有 800 人以上。因此，防火问题自然显得格外重要了。

南极的各国科学站如此重视防止火灾，不是没有原因的，这不仅是因为南极是地球的风极，大风的天气会容易酿成火灾，而且南极是世界上最干燥的大陆，又缺乏水源，一旦着火，必定造成可怕的灾难。

你也许会觉得不可理解，南极大陆到处是冰雪覆盖，大陆周围是辽阔的海洋，怎么会是世界上最干燥的地方呢？

我们知道，非洲的撒哈拉大沙漠是世界上最干旱的地区，在阿拉伯语中，撒哈拉是荒凉的意思。在撒哈拉大沙漠的内陆地区，实际上几乎常年无雨，大部分地区年雨量平均不足 50 毫米，而终年气温又很高，是典型的高温少雨的热带沙漠气候。

南极大陆的干旱却是因为低温寒冷造成的。据观测记录，整个南极大陆的年平均降水量只有 55 毫米。降雨

量的多少从沿海向内陆呈明显下降的趋势。沿海地区，冷暖气流的交汇，降水量较多，每年可达 300 - 400 毫米，像鲸湾为 420 毫米，毛德皇后地为 300 毫米，南极半岛北部为 400 毫米，但这些降水量较多的地区都处在南极大陆的边缘。

南极大陆由于覆盖广袤的冰原，它的上空常年为高压冷气团控制，从海洋上吹来的暖湿气流根本无法进入南极内陆，而且在寒冷冰原上空的冷空气异常干燥，含有的水蒸气极少，所以越往南极内陆，降水的机会越少。年平均降水量只有 30 毫米，南极点附近只有 5 毫米，几乎没有降水现象。

到南极大陆进行科学考察的科学家，最明显的感觉是空气干燥，在最初的头几个星期，差不多所有的人嘴唇都会干裂。

正回为如此，人们把南极大陆称作白色的沙漠。

由于气候寒冷，南极大陆降下来少量的水，也不是液态的雨水，而是纷纷扬扬的雪花或雪粒。除了南极半岛北端以及较低纬度的一些岛屿，在暖季有降雨现象，整个南极大陆实际上看不见降雨。

极度的干燥，使各国科学站对防火视为性命攸关的大事。回为他们知道，干燥，加上风大，哪怕有一点点小火星，上会酿成难以挽回的大祸。澳大利亚在南极大陆东部濒临纽康姆湾一处岩石裸露之地，建有一座凯西站，它是澳大利亚在南极大陆的三个科学站之一。站区的集装箱建筑群，包括有实验室、宿舍、食堂以及俱乐部、健身房等，此外还有各种仓库和运输车辆，主建筑以外还有发电厂和油库，宛如一座微型的科学城。1980 年初，当中国的南极事业刚刚起步，我国第一批科学

工作者最早访问南极大陆时，他们第一个到达的外国科学站就是凯西站。不过，他们所见到的凯西站已经不是原来的样子，几年前一场大火，使凯西站毁于一旦。现在的凯西站是后来重建的。中国科学工作者由此认识到，干燥、风大的气候特点，决定了南极科学站防火的极端重要性。

当然，干燥而寒冷的气候，也有它的有利一面，这就是便于保存物品而不致腐烂。南极麦克默多海峡埃文斯角上有一栋简陋的木板屋。1910年至1911年，当英国探险家斯科特向南极点远征时，这栋木板屋曾是英国人的基地营。如今，它是南极为数不多的历史纪念物，被人们特意保存下来。由于寒冷，特别是气候干燥，这个营地当年贮藏的罐头干肉饼保存完好，虽然经过七八十年的风雪侵袭，人们发现罐头里面的干肉饼和饼干还可以食用。这在地球的其他潮湿多雨的地方，恐怕是不可想象的吧。

1912年4月10日，一艘英国白星轮船公司刚下水的巨型客轮“铁达尼”号，载着2224名乘客，由英国南安普敦港启航，开始了它的处女航。

“铁达尼”号长269米，载重量46000吨，有16个密封舱，双层船底，是当时世界上最大而又最豪华的巨型客轮。它的航线是从英国南部横渡大西洋，目的港是美国的纽约。

为了招揽顾客，白星轮船公司对“铁达尼”号的首航广为宣传，声称要创造横渡大西洋的最高航速，因而选择了一条最短的航线。

不料，4月10日，当“铁达尼”号行驶到纽芬兰岛附近的冰海区域时，从北冰洋飘泊而来的大量移动的岛屿

——冰山，以及大量浮冰正在冰海上等待它们的牺牲品。

据说，当时船上航海经验丰富的船长史密斯曾提出要改变航线，并放慢速度，因为他知道这一带很不安全，有可能碰上巨大的浮冰和冰山。但是，这一英明的富有远见的决择没有被采纳，随船的白星轮船公司的老板利欲薰心，坚持要按既定航线前进，不许放慢速度，因为他要创造横渡大西洋的伟大奇迹。

于是，一场历史性的悲剧终于不可挽回地发生了。将近午夜，歌舞升平的船上音乐厅刚刚结束舞会，黑夜中航行的“铁达尼”号在冰海中与一座移动的岛屿——冰山相撞，冰山像锋利的钢刀在客轮左舷撕开一个大裂口，5个密封舱顿时破裂。

一片混乱，到了4月15日凌晨2点20分，这艘巨型客轮悲哀地结束了短促的生命，在距离纽约港东北2575公里的冰海沉没，1500多名乘客葬身海底。

造成“铁达尼”号冰海沉船悲剧的元凶，就是海上的冰山。只不过这是来自北冰洋的冰山。

在南极周围的海洋——南大洋中，类似这样的冰山数以万计，其体积之大，数量之多，远远超过了北冰洋。

冰山和浮冰不同，浮冰是海水冻成的海冰，冰山却是从南极冰盖分离出来的，每年都有数以万计的冰山从陆缘冰的边缘分裂出来，飘浮在海上，形成瑰丽多姿的冰山，成为南极海域独具特色的象征。据统计，南大洋的冰山大约有218300座，平均每个冰山重10万吨。其中最普遍的是平顶台状冰山，它起源于陆缘冰和冰舌，此外还有圆顶型、倾斜型和破碎型的冰山。

南大洋的冰山一般长几百米，高出海面几十米。大的冰山长度达到170公里。有的台状冰山高出水面达到

450 米。1956 年美国人观测到一座罕见的大冰山，长 333 公里，宽 96 公里。这样巨大的冰山，难道还不是移动的岛屿吗，实际上，它的面积远远超过了大洋中的一些小岛。像 1987 年 10 月初，罗斯冰架断裂出一座冰山，长 140 公里，宽约 40 公里，高出水面 225 米，它的面积达到 6400 平方公里！

冰山，在海上看起来似乎是静止的，实际上它在移动，随着海流的方向移动。由于南大洋的冰山体积大，海面温度低，一般寿命可以维持 10 年左右才会慢慢消融，而北冰洋的冰山平均寿命仅有 2 - 4 年。

南大洋飘泊的大量冰山，虽然美丽壮观，给大洋增色不少，但是对于航行在海上的船只来说，冰山始终是可怕的威胁。尤其是在大雾迷漫、能见度很差的天气，或者是夜航期间，船只必须小心翼翼地避开冰山。现代化的考察船和其他船只，配备了雷达装置，能够及时发现冰山，因而减少了和冰山相撞的危险。

笔者 1984 年前往南极时，目睹了南极冰山的雄姿，但是对冰山的威严确也敬畏几分。当我们的科学考察船行进在冰山重重的海域时，船上处于高度戒备状态，警钟敲起，船速减慢，船只小心翼翼地绕过冰山而行。因为人们知道，万一不慎碰上了这些移动的岛屿，那可不是好玩的，也许“铁达尼”号冰海沉船的悲剧就将重演了。

冰山固然是航行的障碍，但事物都是一分为二，它对人类也有很大的好处。

而对全球水资源的危机，特别是长期干旱，极度缺水的一些国家，对南极冰山的开发利用尤其关心。

南极的冰山每个都是一个小淡水水库，能不能利用冰山来缓解世界上许多干旱地区的缺水问题呢？

智利北部气候干旱，有大片沙漠。几年前智利经济计划署和太平洋研究所派了三名科学家到南极考察，他们后来提交的一份题为《供给智利北部水源的南极冰》的计划，认为这是完全可行的措施。当然，智利还有得天独厚的有利条件，它的国土距离南极大陆很近，这对冰山的运输相当有利。

看来，把这些移动的岛屿移动得更远，让它按照人类的需要，移动到缺水的地区是可以办到的。

法国一家工程公司曾经应沙特阿拉伯的要求，对冰山的搬运的可行性进行研究。他们认为把一些冰山拖运到秘鲁、智利、澳大利亚甚至更远的沙特阿拉伯和地球上其他干旱地区，在技术方面是可以行得通的。

从经济效益看也很合算。据计算，从南极的普里兹湾拖一座冰山到澳大利亚，取得一立方米的淡水只要花费 0.0013 美元，这不仅比淡化海水便宜，甚至与当地的淡水相比也便宜，因为当地一立方米的淡水卖价是 0.19 美元。

据这家法国工程公司估算，把一座 8500 万吨的大冰山，拖运 8000 公里，穿过印度洋是可行的，可以先运到亚丁附近的海面，再将冰山切割成几块，再从红海运到约旦等国。

这样生产的淡水，也比当地的淡水便宜。目前沙特阿拉伯的城市用淡化海水生产的淡水，一立方米售价为 0.79 美元，而冰山融化的淡水平均每立方米只需 0.53 美元。如果把一座百万吨级的冰山运到约旦，每立方米的淡水只要花 0.21 美元。

不过，目前拖运冰山以解决干旱地区缺水的计划还处于“纸上谈兵”的阶段。主要是解决投资和一些拖运中

的技术问题，如怎样减少冰山自身的融化，拖运的动力问题和人员的安全等等。但是可以相信，南极的冰山为人类造福的日子，是指日可待的。

在干旱缺水的沙漠里，有时会出现星星点点的绿洲。

绿洲是生命的象征，由于有地下水或者泉水的滋润，郁郁葱葱的树林，丰盛的牧草以及农作物都出现了。沙漠中的绿洲是鸟兽繁衍的乐土，有的绿洲甚至出现人烟稠密的村镇。对于长途跋涉在沙漠中的商队和那些沙漠之舟——骆驼，绿洲是他们心目中的希望之所在。

南极大陆被厚厚的冰盖遮盖得严严实实，崎岖的冰原，纵横的冰河以及平展展的冰架，成为冰雪王国的主要角色，但是犹如沙漠中的绿洲一样，这里也有景色迥异的岩石裸露、寸草不生的干谷，成为白色的世界独具特色的景观。

这些没有被冰雪覆盖的地面，在茫茫冰原显得特别珍贵，它们的特殊自然环境和气候尤其引起科学家的兴趣，因此人们称它们是冰原上的绿洲。

据说南极冰原上的绿洲，最早是挪威人发现的。1935年，挪威的一艘船“托斯哈文”号在东经80度海域航行，这艘船是给捕鲸船运送燃料，并在返航时运走鲸油的。当时海况很好，“托斯哈文”号船长将船开到岸边，发现了一片没有任何冰雪的岩石地。登岸后，他们惊讶不已。因为这里仿佛是世外桃源，有一个淡水湖，和一座小山谷相通，南面是高约300米的岩石丘陵。再往南走，有一些紫黑色的小山丘，后面才是冰川的斜坡。在它的东西两边也是耀眼的冰川。

挪威人用他们国家一个以捕鲸为业的郡名为这片冰原上的绿洲命名，这就是维斯特福尔特绿洲这一地名的

由来。1957年，澳大利亚看中了这片面积达400平方公里的露岩区，发现这里湖泊众多，各类第四纪沉积物，包括湖相、海相和古冰川沉积发育很好，是研究地貌和第四纪地质的良好场所，便在这里建了戴维斯站。据我们到过戴维斯站工作的科学家介绍，维斯特福尔特绿洲气候很好，夏季日照长，有48天全天白昼，太阳不落。气温也较高，1月平均气温为零上1摄氏度，最高气温可达13摄氏度。此外，由于戴维斯站距大陆冰原有20多公里，中间隔有海拔100多米的丘陵，挡住了来自冰原的狂风，所以这里的风速要小得多。这些都为科学家进行野外考察提供了便利条件。

类似维斯特福尔特绿洲这样的干谷，在南极大陆的其他地方也有所发现。

1946 - 1947年，美国政府实施了一项代号为“跃进行动”的南极考察计划，出动了13艘船只——包括两艘破冰船和一艘航空母舰，25架飞机和许多陆用车辆。有一架飞机在进行航空摄影时，在斯科特陆缘冰附近的海岸带发现了一些紫黑色的山丘，山丘之间点缀着天蓝色、碧绿色的湖泊。这片地方被命名为“班格尔绿洲”。因为发现它的飞机领航员，名叫戴维斯·班格尔。

冰原上的绿洲，虽然不像沙漠中的绿洲那样生机盎然，出没有树木花草，但是比起天寒地冻的冰原，它却是不可多得的宝地。这里气温较高，暴风雪的威胁相对来说比较小，加上明镜似的淡水湖可以提供生活用水，因此许多国家都选择在绿洲建科学站。尤其是那些分布在沿海地带，便于从海上运输的绿洲，更是建站的理想场所。

班格尔绿洲的一个淡水湖边，前苏联建有绿洲考察

站。

1939 年，德国人在东经 13 度的南极大陆，离海岸 80 公里的地方发现了希哈马尔绿洲，前苏联后来在这个有许多湖泊的丘陵地建了新拉扎列夫考察站。

1947 年 1 月，英国飞行员格里森驾机发现了后来以他的名字命名的“格里森绿洲”，它位于东经 110 度的温森斯湾地区，这里有未被冰雪覆盖的岛屿和半岛，砂砾和岩石上生长着苔藓、地衣和一些藻类，沿海的岛屿栖息着企鹅、雪海燕、巨海燕、贼鸥和海豹。1957 年美国人在这里建了威尔克斯考察站，1959 年美国人将该站交给澳大利亚。10 年后，澳大利亚在威尔克斯站以南重建了凯西站，威尔克斯站已被废弃。

我国在南极建有长城站和中山站，长城站建在南设得兰群岛面积最大的乔治王岛，一个背枕起伏的山岭、面向开阔海湾的无冰区。乔治王岛的中部和东北部是厚厚的柯林斯冰盖，终年冰雪皑皑，但长城站所在的绿洲却是遍布砾石的海滨高地，山岭之间静卧着三个小淡水湖，夏季，溪流沿着海滩奔向海湾。在山坡和地下水出沒的谷地，到处可见绿茸茸的地衣和苔藓，附近的企鹅岛栖息了几千只帽带企鹅、阿德莉企鹅。位于南极大陆拉斯曼丘陵的中山站也是广袤冰盖上一块约 50 多平方公里的绿洲，山丘连绵起伏，并有一个面积 200 多平方米的淡水湖。

到目前为止，南极陆续发现的绿洲约占南极大陆总面积的 7%。

冰原上的点点绿洲不仅有利于人类在这里立足，建立科学考察站，它们在科学研究上的意义也不可低估。因为南极冰盖像厚厚的棉被将南极大地包裹起来，要透

过冰盖去了解底下的地质地形相当费劲。这些星罗棋布的绿洲如同白色冰原的缝隙，大大有利于科学家认识南极的真面目。当然，绿洲本身特殊的生态环境，具有十分重要的科学价值。根据目前比较公认的说法，冰原上的绿洲是冰川退缩形成的。像维多利亚干谷地区就保留了很好的原始自然状态，这里有独具特点的盐湖，保留了世界上少有的冰川期后剥蚀的现象和证据，还有一些难以解释的 300 多年以前的海豹干尸，因此有相当重要的科学价值。

最新的研究证明，绿洲的研究甚至可能揭开宇宙的奥秘。科学家把在无冰区的干谷中找到的土壤，和宇宙飞行器在火星上发现的土壤进行比较，发现它们之间具有某些相同的性质。他们还在一些岩层中的孔隙中找到了微体生物的存在，这种细菌能在如此严酷的条件下生存，而且发现它的年龄至少有 1 万年高龄，科学家认为，这对于探索地球生命的起源以及地球原始土壤的形成，无疑是重要的线索。

绿洲中的一些湖泊也很奇特。新西兰在南极的斯科特站距美国麦克默多基地约 3 公里，这里有一个神秘的范达湖，尽管湖面结着 4 - 5 米厚的冰，但湖底的水温却接近 26 . 6 摄氏度。这是因为晶莹剔透的冰层犹如温室的玻璃，能使阳光透入使湖水增温，又能防止湖水的热量散失。湖畔矗立着“新西兰皇家范达湖游泳俱乐部”的标牌。凡是在湖中游泳的人，都可获得一枚该俱乐部颁发的奖章。这也是对不畏寒冷的勇敢者的鼓励吧。

在南大洋考察时——那是好几年以前的事了，我们曾以十分好奇的心情凝望着一座荒无人烟的小岛。岛上光秃秃的，寸草不生，土黄色夹着赭红色的沉积物比比

皆是。小岛有一个耐人寻味的怪名字——它叫欺骗岛，它怎么会有这样一个奇怪的名字呢？

欺骗岛是南极洲的南设得兰群岛中的一个小岛。1819 年英国海豹狩猎者史密斯首先发现了这些由大小岛屿组成的群岛，认为这里和英国北部的设得兰群岛有些相近，所以命名为南设得兰群岛。

欺骗岛虽然是弹丸之地，但是从史密斯发现以来，这儿就是海豹猎取者集中的地点。他们在岛上建有码头，码头周围是无冰的陆地，到了 20 世纪，远洋捕鲸船也以此为集散地。由于南设得兰群岛及其附近海域有丰富的海洋生物，海豹、南极毛海狮和出没的鲸鱼数量相当多，阿根廷、智利、英国都看中了这个小岛，并且在岛上建了基地。1909 年和 1930 年的夏天，英国政府在这里派了一位常驻的行政官办公，俨然行使对该岛的行政管辖权。阿根廷不甘示弱，也在该岛建起了基地。智利也插上一脚，三个国家的基地彼此相距很近。

谁都想成为欺骗岛的主人，为了各自的利益必然会发生冲突。

1952 年，长期积蓄的矛盾终于爆发，阿根廷某一团体在南奥克尼群岛的希望湾，用武力将英国科学家探险队赶走，这支探险队企图占领一个工作站。为了报复阿根廷人，一年以后，英国警察在欺骗岛上把阿根廷和智利人建的房子捣毁了，还将两名阿根廷人抓了起来。这件事闹得沸沸扬扬，使南极上空出现了战争的乌云，一直闹到国际法院，但也是不了了之。后来形势一度缓和，三个国家继续在欺骗岛建立基地以后，又有挪威等国建了其加，挪威还建有一座鲸鱼加工厂，形势变得更加复杂化了。

不料，大自然开始惩罚贪婪的人类了。1969 年 12 月，欺骗岛愤怒了，沉默已久的海底火山轰然爆发，英国人和智利人的基地当即被火山爆发喷出的大量火山灰所摧毁，阿根廷的基地也不得不放弃。火山爆发时还在特莱丰湾形成了一个岛屿。如今，欺骗岛的火山地热仍相当炽热。它那马蹄形的海湾，就是一个火山口，湾内的海水温度较高，岛上的地面仍不断冒出硫磺蒸气。据说，有一次一艘考察船进入湾内避风，突然遇到火山活动，海水沸腾，烟云弥漫，地下发出可怕的轰响，仿佛到了地球的末日，欺骗岛的名字便是由此而来的。从此谁也不敢在欺骗岛上建站了。

南极是一个白茫茫的冰雪世界，但是在有的地方，如同有名的欺骗岛那样，存在着强烈的火山活动，冰是凝固的、静止的、寒冷的、死寂的，火山却是活跃的、奔放的、充满活力和炽热的，于是在南极形成了对比鲜明、反差强烈的冰和火的世界。

南极最有名的火山并不在欺骗岛，而是在南极大陆罗斯岛上的埃里伯斯火山，高度为海拔 3794 米。1841 年 1 月 27 日，英国探险家詹姆斯·克拉克·罗斯率领的探险船，到达南极海岸，眼前出现一座浓烟飘拂的活火山，罗斯在航海日记中写道：“发现一座海拔 3780 米以上的高山，冒出大量火焰及烟尘，非常壮观的景色。”这是人类第一次在南极的冰雪世界看到的火山奇观，罗斯用他的一艘考察船“埃里伯斯”号为这座活火山命了名。

从罗斯发现埃里伯斯火山到今天，这座活跃的火山一直喷烟吐雾，山顶上终年烟雾缭绕，有 4 个大喷火口，有人曾爬到火山顶上，只见大火口旁有一个喷发岩浆的小火口，形成岩浆池，池面岩浆凝成一层硬壳，底下粥

状的岩浆不断冲破硬壳而喷涌。曾经到过美国麦克默多基地的中国科学家介绍说，埃里伯斯火山虽然山顶上有沸腾的岩浆池长年累月热气腾腾，但整个火山都被闪亮的冰雪所覆盖，看上去寒气逼人。山顶的岩浆池散发着大量蒸气，使得火山的山顶总是云雾缭绕，远远看去就像戴着一顶巨大的帽子，变幻莫测，蔚为壮观。

南极大陆沿岸的火山，分布是有规律的，它基本上处在向着太平洋的一面，是世界上火山最多也最活跃的环太平洋大山带的延续。维多利亚地的火山群是最有名的，许多活火山经常喷火，岩浆涌出，在白色的冰雪世界形成壮观的场面。此外，在南设得兰群岛、玛丽伯德地和罗斯海沿岸，都有成群的火山。甚至有的科学家认为，在南极冰盖下面，可能埋藏着更多的火山。

南极冰和火的世界不仅是自然界一大奇观，更重要的是，火山活动为地质学家提供了研究地壳运动和地球内部结构的良好场所。在欺骗岛，由于火山活动形成的一条 100 多米的裂缝，裂缝的断面就是一道冰崖，它是由一层冰一层火山灰叠加形成的，这个奇特的冰崖为火山活动的历史提供了一份不可多得的记录。

附带说一件事，由于南极的火山在白色世界形成非常美丽的景色，许多旅游者为了好奇，也纷纷前往南极一饱眼福。不幸的是，1979 年 11 月 28 日，新西兰航空公司一架 DC - 10 型飞机在飞往南极洲时，恰恰是坠落在著名的活火山——埃里伯斯火山的山坡，机上 257 名旅客全部罹难。这是南极空难史最悲惨的事件，迄今尚未查清失事的原因。

蛇岛的秘密

船驶离大连港的时候，刚刚升起来的太阳，把海面抹上一层灿烂的金色。机舱里发出的轧轧声，冲破了港湾清早特有的寂静。蛇岛考察队的汽艇正开出防波堤，向蛇岛驶去。

考察队的队员们在甲板上，有的散步，有的在和水手闲谈，有的出神地望着海水，希望能看到一条大鲨鱼或者一个大海蜃。身体魁梧的队长和老船长正站在船头上讲话。我们走近他们，只听得老船长大声说：

“说起蛇岛，那真是个神秘的小岛。我们在海上生活了 30 多年，到过的地方也不算少了，却从来没有见过这样奇怪的小岛。有人说，那岛上有几十万条毒蛇呢！”

队长说：“咱们国家地大物博，无奇不有，这也是一个证明嘛！就因为岛上毒蛇多，在旅大还流传着一个有趣的传说。说是很多年以前，岛上就住着一公一母两条大蛇和无数蛇子蛇孙。它们在那草木丛生的山沟里，过着无忧无虑的生活。有一天，公蛇忽然对母蛇说：‘这个岛子太小啦，老住在这里没有什么意思。听说蛇游过了海，就能变成龙。我们要游过海去，占领那块大陆，称王称霸，到那时候，我们回来接你过去，一起享福。’

“公蛇说完，就带领千百条蛇子蛇孙，辞别了母蛇，成群结队向大陆游去。正在海里巡逻的虾兵一看毒蛇大批来犯，赶紧回水晶宫报告海龙王。海龙王勃然大怒，立刻派绿海龟做元帅，章鱼做先锋，率领大队虾兵蟹将，把蛇群团团围住。龟元帅喝令公蛇赶快回岛，要不然就

杀得它们片甲不留。公蛇哪里肯听，带领蛇子蛇孙妄想冲出重围。无奈它们生在陆上，长在陆上，不习惯在水里作战，被虾兵蟹将打得落花流水，死的死，伤的伤，蛇血把海水都染红了。那公蛇也被绿海龟咬死，只剩得几条小蛇侥幸逃回岛上。母蛇听说公蛇被杀，十分悲痛，从此躲在很深的岩洞里，轻易不敢出来，还经常告诫子孙，不要再冒险过海。所以直到现在，还有人相信蛇是过不了海的。如果哪一条船舱里带着蛇，也会触怒海龙王，发生翻船的危险。”

老船长说：“这个倒不怕，我们从来不迷信。只要你们能捕到蛇，我们保证给运回大陆。你们这次上蛇岛，就是为了捕蛇吗？”

队长摇摇头说：“不，不光是为了捕蛇，更主要的是要解决一系列生物学和地质学上的问题。譬如说，岛上的毒蛇为什么那么多？只有一种呢还是有几种？它们是从哪儿来的？在岛上吃些什么？是怎样生活的？岛上还有哪些动物和植物？它们相互之间有什么关系？岛上有没有吃毒蛇的动物？关于岛的本身，也有许多问题需要研究：这个岛是怎么形成的？有多高多大？它的地质构造是怎样的？跟旅大陆地有没有联系？岛上的土壤和岩石，等等，对毒蛇的生活有没有影响？当然，到了岛上，我们还会发现许多值得探讨的新问题。毒蛇是要抓的。抓回来养着，好更细致地观察它们的生态，研究防治它们的办法，研究它们的用途。”

老船长越听越有兴趣，紧接着问：“听说毒蛇可以用来治病，是真的吗？”

“是真的，”队长回答说，“用毒蛇来治病，要数咱们中国最早了。300 多年前，大药物学家李时珍写的《本

草纲目》里，就记载得很详细，说毒蛇的皮能治疗肿恶疮；肉能治皮肤病和麻风病；胆能杀害生虫；骨头烧成灰，能治赤痢；甚至毒蛇的粪便，也能用来治疗痔疮呢！国外对毒蛇的利用，是最近几十年的事。有的国家用毒蛇的毒液制成了止血药，有的利用蛇毒来治羊癫疯病，据说疗效很好。此外，从蛇毒里分离出来的麻醉药，也已经开始在临床上试用，它的好处是病人在手术后不会觉得头晕和难受。咱们国家也从蛇毒里提制出一种叫做“阿特灵”的止痛药，能治各种神经痛及癌痛，据说效果比吗啡还强：吗啡止痛一般只能维持4个小时，‘阿特灵’注射一次，可以止痛两天到三天，并且长期应用不会成瘾。最近有人用蝮蛇浸的蛇酒治关节炎，听说效果也很好。其他国家，像巴西、日本、泰国、美国、印度，也有人在进行研究，想利用蛇毒来治疗更多的疾病，例如血栓病。瘫痪和癌等等难治的病。”

队长说到这儿，转过头来问站在他身后的记者孙大光：“老孙同志，您见多识广，知道咱们国家有个专门出口蛇的公司么？”

“专门出口蛇的公司？”孙大光半信半疑地说，“倒没有听说过。”

队长说：“这个公司在广西梧州，专门出口蛇和蛇的加工品，如蛇干，蛇酒，等等，卖给欧美和东南亚的一些国家。每年出口的活蛇就有100多万条。还有用蛇胆做成的成药，像蛇胆陈皮、蛇胆姜、蛇胆胡椒、蛇胆川贝和小儿风疾丸散，等等，给国家换回来不少外汇呢！蛇胆真是宝，不仅能用来制药，据说就是生的用开水或者烧酒冲了吃，也能治小儿惊风、咳嗽、哮喘、瘫痪等各种疾病，对风湿病还有特殊的疗效。蛇蜕下来的皮叫

做‘龙衣’，能治疗肿、疥癣、荨麻疹及腮腺炎，还可以治红眼病，也是一种出口的药材。有人说，毒蛇全身无废物，这话不假，甚至用蛇粪外敷，也能治烂疮呢！”

“原来毒蛇还有这许多用处。”老船长说，“怪不得市委这么重视咱们这次考察。”

“是呀！”队长说，“咱们的党对科学研究一向是十分重视的。4月初，旅大市动物学会和地理学会提出了考察蛇岛的计划，马上得到市委的大力支持。我们需要一艘有无线电通讯装置的、经得起8级大风的考察船，领导上就给调来你们这艘设备完善的快艇。为了我们的安全，空军和公安部门给我们拨来了皮手套和长统皮靴，消防队也把护身服装借给了我们。领导上还一再指示我们‘安全第一’，对我们真是关心极了。被毒蛇咬伤可不是玩的，等会儿咱们上了岛，要随时小心才是。”

这时候，船上的汽笛忽然“呜——呜——”叫了起来，原来已经到了旅顺老铁山海面。这汽艇别看它小，却开得挺快，3个多小时已经走了将近40海里（一海里等于1852米）了。

天气变得有点阴沉，风越来越大。海面像沸水似地翻腾着。浪头带着刺耳的啸声，一个跟着一个迎着船头袭来。浪花不断地冲上甲板，把水手的衣服都打湿了。怕晕船的人在栏杆旁边站不住，先后回到舱里去了。队长豢养的那只小猕猴，本来攀在栏杆上东张西望，挺活跃的，现在也躲躲闪闪地退到餐厅里藏起来。除了值班的水手，船上很少有人走动，似乎一切全被风声浪声掩盖住了。

紧跟着船尾飞翔的海猫，却显得更加奋勇了。它们顶着大风，一股劲儿往前猛冲，有时候轻轻地降落在海

面上，可是一接触到浪花，便像受惊似地拍着翅膀飞了起来。

船颠簸得很厉害，仍旧以 11 海里每小时的速度破浪前进。大约又过了一个多钟头，正在舵楼里驾驶的张大副忽然发现西北方海面上隐隐约约有一个小岛，立刻报告了船长。老船长仔细查对了海图，转过头来对队长说：

“按方位来看，前面这个岛应该是蛇岛。”

老船长命令大副把船头对准这个小岛驶去。岛越来越大，轮廓越来越清楚了。队长拿起望远镜一看，这个岛很像是露出海面的一座小山，峰峦起伏，悬岩高耸，山沟里还长着许多小树。我们的目的地——蛇岛，真的到了。这个消息立刻传遍了整个汽艇，船舱里马上沸腾起来，有人大声喊道：

“蛇岛到了！蛇岛到了！大家作好准备！”

这是老韩的声音。他是我们队里个儿最高的一个，身强力壮，说话的声音特别洪亮。经他这么一喊，连最怕晕船的孙大光也一骨碌从床上爬了起来，把头伸向窗外探望。他急忙掏出笔记本，把这个动人的时刻和情景记了下来。

队员们立刻打开背包，取出护身服装。衣服有两种，都是毒蛇没法咬透的。一种是帆布做的，质地致密，原是消防队的救火员穿的；另一种是很厚的棉衣棉裤。保护头部的是个椭圆形的头罩，用细竹条编成，既轻巧，又透风，前面镶着透明的胶片，可以防御毒蛇袭击，又不会挡住视线。头罩下边连着布做的套子，套在颈子上用带子扣住，毒蛇即使落在肩膀上，也不可能钻进衣服里面去。小腿和脚被毒蛇咬到的机会最多。我们穿了里面衬着毛皮的长统皮靴，外面还紧紧地扎上厚呢做的护

腿。手上先戴上纱制的厚手套，扎上袖口，再戴上衬绒的长统手套。大家穿戴好了，再背上水壶，拿起采集用具，彼此望望，都不由得笑了出来，我们的打扮可真像陈列在历史博物馆里的古代武士。

船距离岛越来越近了，不用望远镜，也能看清岛上的岩石和树木。为了观察地形和选择登陆地点，老船长命令张大副使汽艇绕着岛转了一个圈。这个岛的地势非常险峻，只有东南角有一小片海滩比较平坦，其余的海岸都是几十米到 100 多米的悬岩。没有特殊的攀登设备，是上不去的。老船长和队长商量了一番，决定在那片小海滩上登陆。

汽艇缓慢地向海离开去。不多久，在船头探测水深的水手发现水底有很多暗礁，继续前进就有触礁的危险。老船长命令汽艇稍稍后退，在离岛大约半海里的地方停泊，用小舢板分批把我们送上岛去。

为了登陆方便，队长让大家把头罩取了下来。

这里的海流很急，风浪又大，小舢板靠岸也很困难。水手费了很大的劲，好不容易把小舢板划近了海滩却被退下来的波浪又冲了开去。只有在小舢板被波浪冲近海滩的一霎那间，才能跳上一个人去。如果动作稍慢，不是失去了一次上岸的机会，便是失足掉在海中。虽然这样，还幸亏有这么一片海滩，否则登陆就更加不容易了。

蝮蛇怎样捕食小鸟

结束了岛上的树木为什么这样矮小的谈论之后，我们继续前进。山坡越来越陡，我们一步一步向上走，感到有点儿吃力，有的地方要拄着竹竿才能上去。回头看看李雄，他年纪比我们大得多，行动却挺灵活，上这么陡的山坡也一点儿不气喘。相比之下，我们不禁有点恨

起自己来了，为什么我们平时不经常注意锻炼身体呢？

这一带岩石比较多，有的重叠成堆，像倒塌的石塔似的，有的形成天然的石级。岩石之间是一丛一丛的杂草，石级旁边偶尔也看到一些匍匐的野葡萄藤。

我们越过一个大石堆，向草丛走去。在我们前头的刘振山突然大叫一声：

“有蛇，有蛇！”

我们上去一看，原来在他面前的草丛里，盘踞着两条腹蛇。幸亏他眼快，连忙后退了几步，没有踩在蛇身上。张大夫听到叫声也赶来了。他悄悄而又敏捷地用蛇夹子夹住了那一条大的。老韩立刻拉开蛇笼子的门，让他把蛇放了进去。张大夫又去夹那条小的，我们忽然看到他的脚跟后面，还有一条蛇在爬行。这条蛇没有来得及逃走，也成了我们的捕获物。

一霎那间出现了三条腹蛇，队长因此再一次提醒大家：必须百倍警惕地注意周围的一切，不仅下脚的时候要当心，更要留意保护双手。尽管手上已经戴上两副手套，但是还不够厚，是我们护身装备中最薄弱的地方。他叮嘱大家，千万不要用手去按石头，这一按可能会按在蜈蚣身上；也不要握树枝，这一握，可能会握住一条蜈蚣，那就太危险了。

岛上根本没有路，越向上走，山坡越陡，蛇也更多了。走了半里路的光景，一条很深的山沟拦着去路。沟里小树很多，到处都是芒和芦苇，长得比人还高。一走进芒丛、芦苇丛里，大家就互相看不见了。幸亏我们都随身带着哨子，不然，相互联络就困难了。通过这条山沟可真危险，绕在树叉上的是蛇，盘在石头上的是蛇，地上游动的是蛇。有时候，足尖碰到什么软绵绵的东西，

低头一看，也是蛇。

“这里有蛇！”“这里也有！”四处都是喊声。我们好像被蛇包围了。队长叫我们尽可能挑石头多、草长得少的地方走。虽然石头上蛇也很多，可是比较容易发现。我们用竹竿拨开芦苇和杂草，小心地避开有蛇的地方，不一会儿就追上了前面的老韩。

老韩身体壮，胆量大。他背着一大笼子蛇，还笑嘻嘻地帮着别人捕蛇，好像满不在乎似的。这条 100 来米长、10 多米宽的山沟，真是个毒蛇的世界！在树上的毒蛇，用蛇夹子夹住它的头颈，就能十拿九稳地捉住；而在地上的，得先用蛇叉子叉住它的身体，再用夹子去夹，不然的话，它往草丛里一钻，就不容易再找到它了。蛇不能长时间爬行，而且爬得不快，一个钟头只能爬三四里路，最快的也不过 12 里，和人步行的速度差不多。要追它一定能追到，就是草太密，不好找。

全队人员一起动手，没有多久，便捕到了 400 多条腹蛇，背上山的十几个蛇笼全都装满了。

过了山沟，又是一个挺陡的山坡。坡上酸枣树特别多。酸枣树的枝条上长着密密的刺，那刺又长又硬，真讨厌极了。谁要是稍不留意，裤子衣服就会给刺扎住，很不容易摆脱。幸亏我们的服装质地好，要不，恐怕要被撕得粉碎了。

我们足足花了半个多小时，才登上山坡。坡顶是一片向东倾斜的平地，长的主要也是芒和芦苇，但是比山沟里的稀得多，也矮得多。这可能是由于坡顶的土壤比较干燥的缘故。朝平地的南面一望，远远有一片树林。树林里传出来各种各样小鸟的叫声，好像几十把二胡在演奏《空山鸟语》似的。这些小鸟叫得是那么和谐动听，

使我们暂时忘掉了这里是毒蛇的王国。

当我们走近树林的时候，一群小鸟受了惊，“啾啾”一声飞走了。队长说，看样子这是柳莺，一种专吃害虫的益鸟。

这片灌木林非常美丽，绿油油的叶丛中夹杂着黄的、粉红的、紫的和白的小花，随着微风送过来阵阵清香。如果不事先知道，谁也想不到在这花开鸟叫的树丛中，会暗藏着伤害人的毒蛇。这里的蝮蛇可真多，一棵小小的树上，就绕着 3 条、4 条。在一棵栎树上，我们找到 21 条；最多的是一棵樱树上，竟有 25 条，几乎每个枝叉上都有。蛇的体色跟树枝几乎完全一样，都是灰溜溜的，不仔细看很难发现。奇怪的是在芦苇和羊蹄大黄的枯茎上，也常常有蝮蛇。尽管芦苇和羊蹄大黄的枯茎是那样纤细，它们缠绕在上面却非常稳当。

电影摄影师林宝中面对着这么多的好镜头，真是兴奋万分。他拍摄了这个，又拍摄那个，可忙坏了。电影摄影机断断续续地响着，他的助手也累得满头是汗。

蝮蛇盘在树上，一动也不动。它们的姿态，粗看起来好像是一个模子里铸出来似的。它们的尾部缠绕在树枝上，头部靠近枝梢，微微仰起，向着天空。身体的其他部分左弯右曲，像松开的弹簧似地绕在枝条上。这种奇怪的姿态，引起了我们很大的兴趣。

“为什么它们都一动也不动地绕在树上呢？”

好几个人不约而同地提出了这个问题，可是谁也答不上来。

队长想了想说：“这个问题很有意义。蝮蛇的这种生活习性，必然和它的生活条件有联系。我们必须通过广泛的细致的观察，才能够把这里面的奥妙弄清楚。”

队长的话给了我们很大的启发。我们商量了一下，决定大家分散在树林的周围进行观察。李雄和我们被分配到林子的西南角。这时候太阳已经西斜，阳光正射在这个角上，花蛇和蜜蜂正在花丛中穿来穿去，寻找食物。薄壳蜗牛在叶子上慢吞吞地爬着，顶端长着眼睛的触角摆来摆去，好像在侦察什么似的。它爬过的地方，留下了一条亮晶晶的白线，这是它的涎腺分泌出来的粘液干了的痕迹。别看它爬得慢，一个小时也能爬3米呢！李雄非常讨厌蜗牛，痛恨它咬坏了蔬菜和葡萄叶子。可是法国人却喜欢吃蜗牛。在法国，有好几个地方专门饲养蜗牛，为的是满足市场的需要。

我们选定了一株向阳的小树，静悄悄地站在那儿，目不转睛地盯着盘绕在枝叉上的那条蝮蛇。

那条蝮蛇身上的斑纹非常清楚，是刚蜕了皮的。一般说来，刚蜕皮的蛇应当比较活泼，它却像睡着了似地，纹丝不动。不会是条死蛇吧？我们正有点怀疑，忽然听得一声尖叫，原来一只鹁鸪被它咬住了。这只可怜的小鸟伸了伸翅膀，就不再动弹了。

鹁鸪不是比蝮蛇的头大好几倍吗？蝮蛇怎么能把它吞下去呢？我们连忙走近去看个究竟。真没想到，蝮蛇的嘴竟能张得比自己的头还大。它紧紧衔住鹁鸪的头顶，鹁鸪的喙便弯向颈部。这样一来，它把鹁鸪吞下去的时候，口腔和食道就不会被鸟喙的尖端刺伤了。它又把上颌斜向左侧，像合拢折扇那样，把鸟的一只翅膀合了拢来，再斜向右侧，把鸟的另一只翅膀也合了拢来，然后使劲地把鸟往嘴里送。真是个巧妙的吃法！我们看了看表，它从开始吞食到把小鸟咽下食道，足足花了15分钟。

我们明白了，小鸟不是常常停在枝头上休息吗？蝮

蛇盘在树上那种姿态，对捕食小鸟来说，是非常方便的。为了证明这个想法是不是正确，我们找了一根盘着腹蛇的树枝，用竹竿轻轻地碰了碰树枝的梢头。那条腹蛇的身体的前部，就像弹弓似地向树枝梢头冲了过来。不难看出，蝮蛇就是以这种敏捷的动作猎取小鸟的。这种习性，是蝮蛇世代适应于这种生活环境的结果。

这个疑问的解决，大大提高了我们实际观察的兴趣。我们正想换个地方再看看，突然听到一阵哨子声。这是预先约定的集合信号。我们只好放弃进一步观察的打算，朝着哨子响的地方走去。队长、张大夫、老韩和小周，已经在等我们了，一边在谈论着各人观察到的结果。小周看到我们，立刻兴奋地抓住我们的手臂说：

“真有意思，我们看到两条蝮蛇抢吃一只小鸟！我们刚走到树林南面，便听到‘吱’的一声尖叫，随着这声音一找，原来树叉上有一条蝮蛇，咬住了一只小鸟。一会儿，小鸟的头被蛇吞进了嘴里，身子却还露在外面。忽然邻近树枝上的一条蝮蛇伸过头来，一口咬住了小鸟的后腿。两条蛇互不相让，都紧紧咬住小鸟不放。咬着小鸟头部的那条蛇吞得比较快，才几分钟，便把大半只小鸟吞了进去。两条蛇的嘴尖都碰上了，咬住鸟腿的那条蛇还不肯放松。结果，咬着鸟头的蛇不仅吞了整个小鸟，还把另一条蛇的半个身子也吞了下去。当时我们心里想：这倒霉的蛇，很可能被它的同伴当点心了！没想到它的同伴却不再往下吞了，过了一会儿，还把它慢慢地吐了出来。那条蛇被吐出来以后，呆呆地一动也不动。我们以为它死了，用竹竿碰了碰它的身体。它却扭动起来，说明并没有死，不过暂时昏迷罢了。过了大约 20 多分钟，它又抬起头来，恢复了原来的姿态。您看这多奇怪！”

这的确是千载难逢的机会，可惜我们没有看到。林宝中更觉得惋惜。要是用电影机把这珍贵的镜头拍摄下来，就可以让千百万人都能够看到稀奇的自然现象了。

队长也说小周看到的现象不容易遇到，很有价值。他认为那条蛇被吞进半截身子，又被吐了出来，是因为它比较长，如果身体比较短小，很可能被整个吞下去了。他说他曾经看到过一条 36 厘米长的腹蛇，吞下了一条 24 厘米长的红脖游蛇。过了 13 天，红脖游蛇才变成粪便排出来。这粪便还带着红、绿、黄和其他色彩的鳞片，因为角质的蛇皮和鳞片是很不容易消化的。讲到这儿，队长想了想，忽然问大家提出了一个问题：

“你们说，如果一条毒蛇被另一条毒蛇咬伤了，它会不会中毒？”

“不会，”老韩很有把握地回答说，“因为同一种毒蛇的毒素是一样的，它们的身体里都具有抵抗这种毒素的‘抗毒素’，所以不会中毒。”

这个看法不仅小周和我们赞同，张大夫好像也在点头。可是队长却摇摇手说：

“不，在以前，我们也和你们一样看法，但是事实上并不是这样。被同种的毒蛇咬了，或者毒蛇自己咬自己，也会中毒，中毒厉害的也会死，只不过是它的抗毒能力比人来得强罢了。有一回，我们喂小白鼠给腹蛇吃。笼子里的几条蛇大概是饿急了，都来抢食，结果有一条腹蛇的头部被另一条咬伤了，出了一点儿血。我们以为不要紧，谁知道不一会儿，它的头部就肿了起来，一直肿到颈部，连嘴都肿得合不拢来，左边的毒牙也露出在外面。同时还发生了一件奇怪的事，那条被咬伤的蛇好像渴极了似的拼命地喝水。我们计算了一下，在 14 分钟内，

它接连喝了 216 口水，把一盘水差不多喝光了。再过了两个多小时，它头部的肿才渐渐地消了。”

张大夫听了，连声说：“这很有意思，很有意思！多喝水能够加快排出毒素。我们抢救蛇伤病人，也常常给病人输液，有时候每天要输液 1000 毫升以上呢！真没想到，毒蛇自己在进化过程中就已经获得了这种喝水解毒的本领了。”

不久，大家都来齐了。小周很得意，把他的奇遇向每个人都讲了一遍，还把队长和张大夫刚才所说的话告诉了大家。

队长看时候已经不早，决定不再继续观察，立刻下山。

我们排成单行，照来的路线往回走，仍然是队长领头，李雄殿后，其他的人一个紧跟着一个。这样走法又快又安全。不到一个小时，我们便回到了海滩上。队长点了点人数，才叫大家休息。

回到海滩，差几分就是午后两点了。吃过午饭，大部分人都留在宿营地整理动植物标本和岩石土壤标本，张大夫、老韩、小周和我们，划着小舢板去看海捞孵蛋。

海猫是常常跟在海船后面飞行的海鸟，一般人当它是海鸥，其实它和海鸥是有区别的，尾羽上有一块黑色横斑。因为它叫的声音有点像猫叫，所以叫它海猫，又叫黑尾鸥。

这是一个风平浪静的下午。我们的小舢板平稳地逆着海流前进，绕过岛的东南角，就到达岛的东面。这里的海猫虽不及西面悬崖上那么多，但是地势比西面低，还能攀登上去。我们在一个小海湾里找到了一块可以靠舢板的岩礁，从这里跳上岸去。

上岸之后，我们立刻向海猫密集的峻岩攀登。海猫的听觉和视觉很敏锐，想要不惊动它们是不可能的。我们离开它们还有几十米远，它们就成群地飞了起来，大声地喧叫着，好像向我们示威。张大夫让我们做好防御准备，因为海猫是会袭击人的，如果我们触动它的窝的话。

我们爬到岩石上，就看到了海猫的窝。窝就在岩石的隙缝里，构造很简单，里面不仅有蛋，还有海猫在孵蛋呢！海猫亦和山斑鸠一样，也是雌的和雄的轮流孵蛋的。孵蛋的时候，它一点也不怕人。我们走近它，它若无其事地动也不动，甚至赶它它也不逃走。老韩索性一把把它抓住，它才发出尖锐的刺耳的叫声。这一叫可坏了，惹得空中飞翔的许多海猫也跟着叫了起来，“吉阿！吉阿！”声音响彻云霄，令人毛骨悚然。它们一再从空中扑了下来，好像要抢救这只海猫似地。小周看情况不妙，连忙放了一枪。海猫暂时惊散了，但是很快地又聚集拢来。在我们头顶上盘旋喧叫。为了安全起见，我们只好把这只海猫放了，赶紧掏蛋。聚集在空中的海猫还不肯散，不过叫的声音稀了些。

我们抬了满满一小筐蛋，就回到舢板上。小周却埋怨我们不该放走那只海猫，他说要是带回去养着该多好呢！我们划着小舢板，转到岛的东北角，这一带几乎全是一二百米高的悬岩，要仰起头来才能看到岩顶。张大夫要我们小声说话，让小舢板靠近岸边，静悄悄地用望远镜观察海猫的活动。海猫大概没有发觉我们在偷看它们，在岩礁上休息的，在海面上游水的，在天空里飞翔的，都显得很安静。在窝里孵蛋的海猫，有的露出头来，一动也不动地注视着蓝色的天空，可能在等待另一只海

猫给它叼回来一条小鱼吧！

海猫是杂食性的水鸟，以吃动物为主。它的食谱很广，不仅吃鱼，吃昆虫、螺蛳、虾子、海星和鼠类，也吃种子和果实。它能吃晰蜴，是否也能吃蛇，到现在还没有弄清楚。

正当我们看得出神的时候，忽然，海猫成群地惊飞起来，到处响起了“吉阿！吉阿！”的叫声。

“注意观察，是什么惊扰了它们？也许有蝮蛇爬到它们的窝里去了。”

张大夫的话还没说完，果然从天空中落下一条蛇来。这条侵犯海猫窝的毒蛇，被海猫叼起来，抛到海里去了。

这是一场多么紧张的斗争啊！小周非常惋惜地说：“真可惜！如果林宝中一起来，把这个景象拍成电影，那多好呀！”

张大夫也认为这是罕见的现象，他说：“海猫把蝮蛇丢到海里去的动作，很像澳洲的笑鸟。笑鸟比海猫大一些，嘴又长又尖，叫的声音很像人在哈哈大笑。它特别喜欢吃毒蛇、晰蜴和田鼠。奇怪的是，当它捕到蛇的时候，总是先把蛇从空中摔下来，摔死了才吃；如果一次摔不死，还会连续地摔上好几次，直到摔死才罢休呢！”

老韩听了之后，不禁感叹地说：“自然界真是无奇不有，人们从认识自然到控制自然，那还得付出多少精力啊！”

大熊猫的故事

每到雪飘的季节，秦岭山脉上颠连起伏的兴隆岭便

成为一片银白色的世界。

阴森森的铁杉耸立在高海拔封冻的山坡上，一簇簇的松花竹在寒风中相互偎倚，往日青翠的枝叶而今已大半枯黄。在雾朦胧的天光下，呈现出渺无人烟的山林那种特有的蛮荒景象。

在海拔 1700 米处的一个峡谷里，靠近尚未完全封冻的溪水旁边，可以看见临时盖起的几间简陋的小木屋。这是大熊猫考察队的冬季营地。当太阳爬上最近的山脊时，才有几束淡淡的阳光透过原始森林，照射在小屋上面。

四周静悄悄的，除了在山溪中仍然奔腾的激流，河岸上的大树。竹林和小木屋都在冰雪的覆盖之下。

但是这里有生命，在静谧的森林中生命在无畏地活跃着。

沿着结冰的河岸，有两个紧裹防寒羽绒服的人，脚上穿着笨重的大头鞋，在没踝深的雪地里跋涉着。突然，一棵高大的糙皮桦因承受不了冰雪的重压而折断，发出一声巨响。这声音就在他们身后，他们停下脚步，静听了一会儿，然后继续溯流而上。

走在前面的是一个 20 岁上下的姑娘，她用一双聪慧的眼睛，观察着野生世界。走在后面的是一个林业工人打扮的中年男子，浑身透出山里人的机智和强壮。

一团团白色的水蒸气从他们的口腔和鼻子里呼出，落到眉毛和头发上，结成了冰霜。四面八方一片沉寂，只能听到喘气声和大头鞋踩在雪地上的吱吱嘎嘎声。他们悄悄地走着，细心地辨认雪地上的踪迹，时不时停下来在笔记本上做些记录，或是轻声交换点意见，深怕惊扰森林的宁静。

在河水的分叉处，他们拐进一条细小的支流，溯水行进，直至源头。然后又翻过一个分水岭。展现在这两人眼前的是一个小小的盆地。年轻人从口袋里掏出一个气压表，表明这里的海拔高度在 1900 米左右，气候更冷，树木稀少，一年生的草本植物早已枯萎，只在蜿蜒穿过盆地的小溪两旁的雪地上，大片大片的木贼却依然青葱繁盛。这是一种分布于北温带山区湿地上的藻类植物，从海拔 650 至 2950 米都有生长，株高 1 米左右，茎中空，常充满水。茎外皮上有凸起的纵棱，晒干后可代替砂纸作磨光材料。

不少木贼的顶端都被野兽啃去，剩下高低不一的残桩。四周的雪地上留有许多蹄印，大多是偶蹄类动物如牛羚、苏门羚和毛冠鹿的。毫无疑问，在冰天雪地里，这片葱定富含水分的木贼就成为它们主要的食物和饮料了。在杂乱的有蹄类动物的脚印之中，还夹杂一串大型猫科动物的梅花形脚印，足有拳头大小。

当中年人俯身细察雪地上野兽踪迹的时候，年轻人已经估算出整个盆地中木贼的蕴藏量，并算出这些木贼在长达五个月的冬季里，只能供养 60 至 80 只中大型食草动物。根据自然界的规律，这些食草动物只能养活 2 至 3 只大型食肉动物。这就是生命界的食物同金字塔法则：绿色植物供养大量的食草动物，而食草动物又成为少量食肉动物的食物，植物——食草动物——食肉动物之间的数量关系呈金字塔状。经过漫长的进化历程，动植物不断地改造自己的身体结构、生理及行为，使之更好地适应各种不同的环境。尽管在如此严酷的冰天雪地里，木贼—偶蹄类动物—食肉动物的生态系统仍然顽强地保持着。

忽然，他们都闻到一阵淡淡的清香气味从木贼丛中飘散出来。这说明天亮之前有一只雄林麝在这里停留过，空气中的香味正是它腹部香腺的分泌物所散发出来的。

中年人抬起头来向远处望去，寻找林麝的踪迹。当看到雪地上串很像野兔足印排列的蹄痕时，他轻声告诉年轻人：

“萧灵，你看这只香獐子向那边跑了。”他一边用手指向小盆地边上的一处山谷。

萧灵看了看雪地上的蹄痕，然后猜测说：

“向师傅，你说的香獐子是林麝吗？它好像受惊了，在拼命逃跑！”

“是的。”中年人回答道。他叫向明，考察队员们都叫他“向师傅”。向师傅是大家的向导，是辨认野兽足迹的能手。

萧灵立即想起她在大学时曾在教科书上读过关于麝的一些知识：麝的前腿比后腿短很多，当它们快跑时，后腿便远远抛到前腿的前面，就像兔子那样。

她注意到雪地上只有三个蹄印是清晰的，而右前蹄时隐时现。她判断说：

“这只麝肯定受伤了，它一只前腿总不敢着地。”

“是的，它的右前腿伤得很厉害。”向明点点头，肯定地说。

萧灵的心中立即涌起了一阵紧张的感觉，暗暗为这只跛脚麝的性命担心。在自然界中，一只受伤的食草动物常常危在旦夕，那些饥肠辘辘的捕食者正在搜寻这样的目标。

跛脚麝的踪迹把他们引到一个僻静的峡谷里，横七竖八的倒下来的树木和干枯河床上堆积下来的 chan 岩，

使他们难以继续前进。

萧灵灵巧地爬到一块高大的岩石上了望着。前面便是这只跛腿麝理想的居住地。它像一般的林麝那样，喜欢独居，喜欢居住在被风吹倒的树木间和岩石嶙峋的悬崖上，因为这些地方可以很好地防御敌害。

萧灵似乎发现了什么。与此同时，向明也爬上岩石。两人俯伏下来，不声不响地注视着。透过铁杉的树干和叶缝，隐约可以看到一只巨大野兽的身影俯伏在雪地上。向明急忙从萧灵手中拿过望远镜观察。立即，这只猛兽的影子便被拉到眼前，它那色彩斑斓的皮毛表明，这是一只凶猛的金钱豹。

半小时过去了，三刻钟过去了，那只金钱豹居然没有一点动静，仿佛是一块化石。卧在冰冷的岩石上的观察者也似乎冻僵了，一动也不动。但是两个人的心情却是万分紧张：豹子的姿态说明它正紧张地盯着一个什么目标！

事情终于发生了。树林中隐隐约约有个动物在移动，与金钱豹的距离正在缩短。就在这一霎间，豹子闪电一般从地上一跃而起冲了过去。树丛中一阵激烈的骚动，凶猛的咆哮声和凄厉的惊号声打破了林中的寂静。当最后一声长长的哀号停止之后，寂静重新笼罩了山林。

他们面面相觑。虽然他们的视线被树林遮住了，但是他们的经验和知识使他们想象得出刚才的全部经过，就像亲眼目睹的一样：这只金钱豹在浓密树丛的掩护下悄悄接近那只受伤的雄麝，埋伏下来，而雄麝竟丝毫没有察觉，毫无戒备地走到了金钱豹扑跃的距离之内。这时金钱豹猛吼一声扑向林麝，把张开的利爪深深抓进麝背部的皮肉，同时狠狠地咬住它的脖颈，直到咬断它的

颈椎骨。

他们爬下岩石，径直向出事地点走去。当离那两只动物还有 10 来米的时候，透过树丛可以看到这只具有黄地黑斑的豹子正撕开雄麝的腹腔，大口吞咽着那正在流血的肝脏。这时豹子也发现了这两个大胆的入侵者，它站立起来，喉咙里发出咕噜的声音，向他们掀起上唇，露出巨大的犬齿，然后极不情愿地慢慢转身，向森林深处走去。这只凶猛的野兽承袭了它祖先遗传下来的本能——对人类的畏惧。因此，在人类面前常常自动地退却下去。

萧灵和向明彼此会意地笑笑，转身朝他们小木屋的方向走去。

一连三天，豹子都在享用自己的猎物。直到第四天，向明再来检查时，发现雄合的肌肉和骨头都荡然无存，雪地上只剩下一小块腹部的皮肤和雄麝的香腺。因为麝香浓烈的气味，没有一种动物喜欢吃它。当他俯身去拾这个麝香时，发现旁边雪地上有几个硕大的新足印。好像一个高大的男人光着脚走过雪地留下的脚印。不过是前宽后窄，看不到后跟的痕迹，而前面五个趾头和利爪的印痕却十分清晰。

向明立即返回营地，邀萧灵一起来跟踪这些新的足迹。他们被这些新的足印所激动。萧灵问道：

“这不会是熊的足印吧？”

向明轻轻摇了摇头：“我们想不会。熊都已经冬眠了。”

“那准是大熊猫的啦！”

“大概没错，你看，”向明指了指地上的一串脚印说，“像一个内八字走路的人踩出的脚印，两只脚都向内撇。”

“是的，大熊猫和那些棕红色的小熊猫走起路来都这样。”萧灵继续说，“可是我们不明白大熊猫跑到这个危机四伏的地方来做什么？”

“我们也猜不透，不过你看这些足印的方向，它已经向竹林那边走了。”

跟着大熊猫的踪迹，他们翻过两道低低的丘岗，跨过两条结冰的溪流，来到海拔 1500 米的一条山谷。这里气候相对暖和一些，河道中流淌着清澈寒冷的冰水。他们发现，在一根倒伏在河面上的大树旁边，大熊猫曾踩着冰层到河中去喝过水，之后转回来爬上这根独木过河去了。因为，河那边是一片巴山木竹林，是大熊猫冬季的食物基地。

虽然已经跑了许多路，太阳也偏西了，他们还是决定渡河，继续追踪这只大熊猫。

河并不宽，溪水也很浅，他们便从露出水面的石头上蹦跳过去。

他们抓紧太阳落山前的时间，一面用双手拨开茂密的竹茎前进，一面仔细辨认大熊猫的踪迹。

“真累人，我们恨不得一下子就找到这只大熊猫。”萧灵一边擦去脸上的汗水，一边对她的向导悄声说。

向明也有点着急，天黑之前要是还不离开这片竹林，他们就可能迷路。正在这时，他忽然有了新发现：

“小萧，快过来，有好东西！”

萧灵循声过来，看到地上有四个两头尖，中间粗，呈梭形的粪团，每个约红薯大小，里面有未消化的竹叶。

“大熊猫粪便！”萧灵立即掏出纸袋，一边拣取粪团，一边说，“我们带回去两团作分析用，另两团就打散检查。”

当向明把两团新鲜的大熊猫粪便掐碎时，他们都愣住了：从粪便中找出三小块被咬碎的动物骨头残渣和一块较完整的蹄甲。

“是香樟子的！”向明惊讶地说。

“是的，蹄壳细小而狭长。”萧灵边在笔记本上记录下这一难得的证据，急急地说，“难怪，它的足印出现在那个危险的山谷里。”

一本权威的动物分类学教科书中这样写道：“大熊猫，栖于 3000 至 4000 米的高山竹林之中，住树洞石隙。性孤独，不结群。能游泳，善爬树。主要以竹子的嫩枝叶和竹笋为食，真可说是食肉类动物中的‘和尚’……”

但是，现在出现在他们眼前的却完全不是这样。大熊猫粪便中的骨头残渣和蹄甲，说明他们所跟踪的这只大熊猫并不单食竹子，也爱食肉，它绝不是一个“和尚”。

紧接着的半个月跟踪观察，他们摸清了研究地区内大熊猫冬季居住地大致的范围，经常的活动路线和一些吃食习性。萧灵觉得可以执行新的计划了。

于是，她开始布置捕捉大熊猫的工作。

仔熊猫出生的第三天，兴隆岭主脊上飘起绵绵的秋雨，转眼间，气温下降到 3 度，寒气袭人。萧灵担心洞穴中仔熊猫的安全，趁静媛离洞觅食时，来到洞口，打算观察仔熊猫的情况。但是洞口被静媛用树枝和竹子挡住，她只好拨开它们，匍匐着爬进去。她发现，原来堆放在洞穴里的竹子都被摆到了产仔的窝上面，把幼仔掩盖了起来。

萧灵小心地挪开巢上的树枝和竹子，才见到一只熟睡的仔熊猫。初生的幼仔肉红色的皮肤，只有一层稀疏的白毛，双眼紧闭；一条较长的尾巴，相当于体长的三

分之一，这与它父母的尾巴比起来，相对地长得多。这只幼儿如此弱小，体重约有 100 克，相当于它妈妈体重的千分之一，看起来只有大白鼠那么大。

萧灵在窝的表层寻找另一只仔熊猫，但是到处都没找到。就在她翻动竹子，想看看是否被压在窝巢下层时，不慎碰了一下那只熟睡的仔熊猫。它立即高声尖叫起来，把萧灵吓了一跳！她急忙按原样掩盖好竹子，快速逃离洞穴。

这时，在竹林中觅食的静媛发出一声嗥叫，连蹦带窜地奔回了洞穴。它进到洞里，把正在啼叫的小仔抱起来喂奶，仔兽立即安静下来，它再用舌头舔幼仔的背、胸和臀部，连肛门外面的排泄物也舔掉了，直到把幼仔清理得干干净净。

萧灵跑回设在树上的观察哨。她的思绪还停留在熊猫的洞穴之中：

前几天，两个幼儿还在母体子宫里的时候，它们分别通过脐带上的血管，源源不断地从母体取得营养物质和新鲜氧气。它们在母大熊猫静媛的子宫中舒舒服服地生活了四个半月。

当第一个胎儿从静媛的产道中挤出来的时候，它一下子便坠落在冰冷的巢穴中，先是在铺垫的竹子上静静地躺着，一动不动，直到几秒钟后静媛在移动身子时碰到它的身体，它这才大声啼哭起来。静媛立即把它抱起来喂奶。在母亲毛茸茸的手掌和胸前，这只幼仔在温暖和抚爱中安静了下来。

第二个胎儿一坠地，大概立即就尖利地叫唤起来。但是静媛对这只不停啼哭的胎儿置之不理。这种情况与动物园母熊猫产仔的情形是相同的。当第二只幼小的生

命停止呼吸之后，母熊猫把它与胎盘一起吃掉。母熊猫这种不同寻常的母性行为是怎样形成的呢？

那天晚上，萧灵回到自己的帐篷中，她翻看一本描写大熊猫初生胎儿器官组织学的书。书中写道：大熊猫初生幼仔的发育还处在十分幼稚的阶段。生下来时几乎不能动弹，其发育程度只相当于五个月龄的人类胚胎……

这时山谷里刮起了大风，夹着雪粒和雨滴的高山风不停地摇晃着她的帐篷，她禁不住打起寒噤来。同时悟出了某些道理。

她打开鸭绒睡袋钻了进去，睡袋中也是寒气袭人。过了一会儿，睡袋受她的体温的烘烤才暖和起来。她看一眼挂在帐篷里的温度表，水银柱停在5度上。她的思绪又回到母熊猫奇特的护仔行为上来。

她取出两个茶怀，倒上两杯热水。将其中一杯捧在两手中间，另一杯放在地上。当地上那杯水开始变凉的时候，她把手中的水杯放在地上，再把地上的杯子捧在两手中间。经过反复数次调换之后，两杯水都冰凉了。

她倒掉两杯凉水，开始另一个新的试验：先同时倒好两杯热水，只捧住其中一杯，把它保护在自己暖和的胸前；对地上那杯水则置之不理。四分钟之后，地上那杯水已经冰凉了，而手中的水杯却仍然是暖和的。

萧灵开始理解为什么母熊猫对手中的幼仔如获至宝，须臾不让它离开自己的胸脯，而对地上那只不停啼哭的幼仔却置若罔闻。

由于母熊猫不能同时使用两只前掌来抱两只幼仔，因此在寒冷的洞穴中，母熊猫面对两只高声啼哭的新生幼仔，有两个方法可供选择。如果它为两只幼仔轮换保

暖，那么这两只胎儿很快就都被冻死；如果它只保护一只，而不顾另一只，那么它怀里的这只胎儿将有更多存活的机会。

温度是新生熊猫仔兽存亡的决定因素；母熊猫奇特的护仔行为是对冷酷环境的适应。这种经过自然选择而保留下来的行为特征，对大熊猫在寒冷的群山中得以生存，起到了保证的作用。

在仔熊猫出生一个月后，萧灵和向明已经摸清了大熊猫静媛的活动规律。它离开洞口后，先去排便，再走到泉水旁喝水，然后进入竹林觅食，有时长达二至三小时之久。

一天中午，当太阳直射进洞口的时候，洞穴中亮堂起来。他们趁静媛外出觅食时，决定去调查一下幼仔的生长情况。

仔熊猫的外形已经发生明显的变化，眼圈、耳朵、肩部和前后足都开始出现黑色，全身毛茸茸的，已出现成年个体的雏形，只是嘴吻部和尾巴相对较长。

向明把仔熊猫放进一个事先准备好的布兜中，挂在一个小小的弹簧秤上。这只黑白分明的仔兽已经有 1200 克了，比出生时增重 11 倍。当搬动它时，它的叫声不再那么尖利刺耳，变得柔和多了。但是，它的眼睛还未完全睁开，躺在巢中不能爬行。

萧灵先钻出洞口，她没有料到此时大熊猫静媛出现在前面 15 米远的山坡上！它先抬头注视一下萧灵，然后咆哮几声直奔洞口。萧灵已经无路可走，她只得从两米多高的小悬岩上跳了下来，熊猫也跳下来，在她身后紧追不舍。向明趁此机会从洞中钻了出来，跑上山坡，同时大喊两声，吸引了静媛的注意力。只见它一个急转身

冲向向明。但向明早已跑得不见踪影了。大熊猫静媛于是回转身来，走向自己的洞口，站在那儿环顾一番四周，这时洞穴中传出几声幼仔的叫声，但它却纹丝不动，好像在寻找着，静听着，准备再次迎击入侵者。

萧灵赢得了宝贵的时间，她灵巧地爬上窝棚，并迅速架起望远镜观察静媛。

静媛静立在洞口很久，一直到太阳落山之后，它才钻进洞去，但很快又钻了出来，在朦胧的暮色中，勉强可以辨清它嘴里衔着一件东西，隐约可以看到两条小腿在静媛嘴边摆动，并听到轻微的叫声。静媛很快便消失在夜幕之中。

向明并没有跑远，他躲在一块巨石上面，离洞穴很近，仔细地观察了熊猫的活动过程，证明静媛用嘴衔着幼仔的颈背，向黑森森的冷杉林走去。

当天晚上，向明用无线电监听静媛的活动。它翻过一个小山脊，整夜都在森林里转悠，估计是在寻找适宜营巢的地点。但是从第二天凌晨开始直至中午，无线电信号都指示着静媛不活动。萧灵担心大熊猫静媛出了什么事，于是同向明一起前往调查。很快便找到了它。它坐在一个树洞里，背靠着洞壁，而对洞口，头低垂在胸前，两个前肢把幼仔搂抱在胸脯和下巴之间。由于一夜的奔波劳累，母子俩都酣睡了，样子十分可爱。一只吵闹的乌鸦，站在附近的树上不停地嘎嘎大叫，也没有惊扰它们的美梦。

这里也是一个十分理想的营巢地点，35米外便是茂密的松花竹林；再走70米，在一处悬岩下面就有一潭清泉，许多动物都在此饮水。这儿唯一的缺点是森林中显得阴冷。不过熊猫幼仔已经长大了一些，不再离不开母

亲温暖的怀抱，也不大容易遭受偶然事故的伤害了。

三月初的一天早晨，晴空万里，这是兴隆岭南坡的高山上少有的好天气。一束束金灿灿的阳光透过树隙射进森林，照在洁白的雪地上。春天太阳的热力已经让人感到温暖，使积雪变得潮湿，发粘。阳光在雪地上反光显得特别耀眼。

萧灵从她的尼龙帐篷中走出来，戴上一副防雪光刺激的茶色眼镜，踏着松软的雪地去寻找大熊猫静媛母子。刚下过的一场新雪帮了她大忙，使她十分顺利地找到了大熊猫的新鲜足迹。在森林的边上她发现一大一小两串并行前进的足印，轮廓十分清晰。

在树木稀少的山梁上，萧灵很快就追上静媛母子。不久之前，静媛携带幼仔来到两个山梁间的垭口，准备从这里下行到河谷。由于坡陡、雪滑，静媛有些犹豫。它停留片刻，转过头夹看一看它的幼仔，一面用舌头抚摸着它，一面轻轻地哼叫，然后便踩着没膝的深雪一步一步走到沟底。仔熊猫没有经验，它急步冲向陡坡，由于失去平衡，便一连串跟头连滚带翻地折腾下去。但是它没有害怕，反而觉得好玩，当它滚到沟底，刚一站住脚，就又爬上坡来。这一次它不打跟头了，只是背靠在陡坡上像坐滑梯那样溜下去，松软的雪地上立刻留下一道深深的沟槽……静媛无可奈何地等待着，看着精力过剩的幼仔那么顽皮地、不要命地嘻耍。当仔熊猫转身时，母熊猫连忙抓住它的后腿，把它拉了回来。

大熊猫至少经历了 300 万年的演化历史，它的分布地区的地形、气候、植被等发生了变迁，而它却能不断适应环境的变化，生存至今，成为珍贵的“活化石”，为生物的进化提供了重要的依据。在生存斗争中，大自然

把它们塑造成为这样的类型——仅仅依靠营养低劣的竹子为生了，因此，它们必须循规蹈矩，十分节省能量的开支，避免过多的嬉戏、争斗等各种剧烈活动。

然而仔熊猫并不懂得这些，它回转身来，用前爪扭住母亲，不知是由于饥饿还是调皮，或可能是兼而有之，它突然对母亲撒起野来，拼命咬啮母亲的前肢和胸脯的皮毛。静媛虽然有些不耐烦，但仍然容忍了幼仔的胡闹，它温存地咬了一下仔兽的颈背，用鼻子把它拱翻在地，然后迈步向小溪走去。仔熊猫便也乖乖地跟在身后。它们先像小猫一样用舌头舔水，后来干脆把嘴埋到水里，像牛那样吸吮着，直到胃部鼓胀起来。

它们走进附近的巴山木竹林中。当母熊猫刚一坐下，仔兽便过来寻找母亲的乳头。这一回，静媛不许了，事实上它的奶汁已经枯竭了。静媛伸出一只前掌，把幼仔推得远远的，迫使它坐下来，咬啮竹叶。熊猫仔吃竹子的技能已经非常熟练了。它用一只前掌握住一株低矮的竹子，把它弯过来，送进口中，用牙齿将竹叶一片片咬下，噙在嘴的一角，积累到一大撮，然后用另一只前掌抓住这些竹叶，像吃一块卷成筒的煎饼一样，一口一口地送进嘴里咬食，然后咀嚼起来。

在这片竹林中，它们一口气觅食两个多小时，直到装饱了肚子，母子都懒得动弹。于是静媛便躺在雪地上休息，幼仔靠在母亲身边，立即睡着了。

萧灵在距它们 30 米开外的地方，用望远镜观察并记录了它们以后的行为：

下午 1 时 30 分：静媛坐了起来，环顾一下四周，鼻孔蠕动着吸气。然后换一侧又躺下来。仔熊猫仍然熟睡。

下午 1 时 43 分：静媛半蜷着身体，一只前掌捂住自

己的嘴巴。仔熊猫背靠母亲熟睡。

下午 1 时 55 分：静媛转过身来，半仰躺着，用一只后爪搔自己的耳朵。仔兽仰面熟睡。

下午 2 时 01 分：静媛坐起来，打了呵欠。发出轻轻的叫声，仔熊猫醒了过来。

下午 2 时 03 分：静媛又躺在地上，没有挪动身体，但抬起尾巴，接连排出两团粪便。

下午 2 时 05 分：仔熊猫也没有挪动身体，抬起尾巴排出一团粪便。

这是熊猫通常的睡觉方式，它们在休息时常常搔痒或做其他动作。小憩 5 至 15 分钟后，抬头环顾四周，然后改变姿势继续入睡。这样睡觉，使熊猫感觉器官能保持警觉状态，随时准备对环境的变故作出积极的反应。

静媛母子又睡了 25 分钟。在它们离开之后，萧灵跑过去检查它们在雪地上留下的卧穴。令人十分惊讶的是，卧穴下的雪竟丝毫没有融化。大熊猫浓密而厚实的毛具有良好的保暖作用，而且短、粗又富于弹性，有抗压缩的性能，摸起来略带油性，这些特点使大熊猫在寒冷而潮湿的雪地上可以减少散热。这就是它们能够随便睡在雪地上的原因。

萧灵找到了静媛母子刚刚采食过的 58 株竹子。发现其中 55 株是一年生的嫩竹，熊猫取食了这些竹子的竹叶；另外 3 株是二年生竹，除取食了竹叶外，还用牙齿剥去部分竹茎的坚韧的外皮，然后才吃下。

整个冬天，萧灵调查了大熊猫静媛的 50 个采食基地，并分析了 500 团大熊猫粪便。她发现，兴隆岭南坡大熊猫在冬天的食物中 95% 是巴山木竹的叶子，4% 为巴山木竹茎，1% 为松花竹茎。

兴隆岭的木竹资源是非常丰富的，足以供应生活在那里的大约 250 只大熊猫的需求。但是竹子的营养价值如何？大熊猫仅仅依靠竹子怎样维持自己的健康呢？萧灵顺手采回来一些嫩竹叶，放在口中使劲地咀嚼，由于十分粗糙，绝大多数都无法下咽。她又采了一些竹叶，放入锅里煮，但结果，她喝下全部淡绿色略带有清香的汤之后，又十分艰难地嚼烂那些淡而无味的竹叶，很勉强地咽了下去。

两位民工看见萧灵在吃竹叶，都跑过来关切地问：

“小萧，你为什么煮竹叶子吃，生病了吗？”

“不，我们想试试人能不能消化竹子。”萧灵答道。

民工们大笑起来。接着便开始认真地思索，并向她提了一连串的问题。

“人真能消化竹子吗？”一位民工急切地问道。

“只能消化一丁点儿，绝大部分都不消化。”

“为什么呢？”

“因为竹子的化学成份与草和树叶差不多，都含有大量的纤维素和木质素，所以人不能依靠吃草为生。”

“但是牛马为什么终生食草，而且十分肥壮？”

萧灵打开笔记本，分别画了牛和马的胃肠构造，然后开始解释说：

“牛的胃十分复杂，马则有体积庞大的盲肠，在牛胃和牛的盲肠里面共生着大量的细菌和纤毛虫。这些微生物能够把纤维素分解为葡萄糖，再被牛马吸收利用。同时，这些食草动物还有很长的肠子，让食物缓慢地通过，便于充分吸收营养物质。”萧灵在笔记本上又画了人的消化道，又说道，“由于人的消化道十分简单，既没有复杂的胃，而且盲肠已经退化了，其中也没有像牛和马那样

共生的微生物。因此，人不能消化纤维素。”

“那么，大熊猫怎么能靠吃竹子为生呢？”

萧灵又回了大熊猫的消化系统，只有简单的胃和很短的肠道，而盲肠则已经完全退化了。她说：

“依靠这个简单的食肉类类型的消化系统，怎样处理含有大量纤维素的竹子呢。我们也正在想。这是一个非常有趣的问题，对它的研究很有意义。将来我们回到实验室一定要进一步深入研究的。”

天气一天天转暖，仔熊猫跟随着静媛度过了它出生后的第一个严冬。当山桃花在山谷里盛开的时候，红胸太阳鸟从南方飞来，长尾蓝鹊为争占营巢地而吵闹不休，杜鹃鸟“布谷，布谷”的叫声在山谷中回荡。随着润滋滋的春风从河道下游送来新笋出土的信息，静媛带着幼仔沿着溪水向下游走去，开始在山野林间巡游觅食。香甜适口，汁液饱满的巴山木竹新笋是大熊猫们一年一度丰盛的佳肴。由于这些竹笋比竹茎和竹叶含有更多的蛋白质和更容易消化的淀粉、糖类，使静媛母子大大地改善了“伙食”。

萧灵和向明跟踪在静媛母子的后面，随时研究它们觅食新笋的行为。他们发现，这两只大熊猫在一昼夜中共吃进 56 千克竹笋，相当于它们体重的 52%；还发现，吃进的竹笋经过五个来小时便被排泄出体外。静媛母子一般都选择粗大的嫩竹笋为食，很少去采摘细弱的竹笋。

为了弄清大熊猫吃笋时择粗弃细的原因，萧灵和向明选择了粗细两种竹笋各 100 根，带回营地。他们将笋壳和笋肉分开，再分别称重，发现细笋的肉、壳质量比是 1：2，而粗笋的则为 2：1。剥去细笋壳和粗笋壳花费的时间大致相同，但是最后所得到的营养补偿却大不一

样。这就是大熊猫选食粗笋的原因。

萧灵一面打开笔记本，一面兴奋地同向明讨论起来：

“向师傅，你认为大熊猫最有趣的觅食行为是什么？”

“吃得多，拉得快。”

“没错，”萧灵接着又问，“还有别的吗？”

“是不是很挑剔？”向明没有把握地想着说。

“与其说挑剔，还不如说挑选更恰当些。”萧灵若有所思地继续说道，“经过这几天的观察，我们认为大熊猫在吃食时不仅受到取食时间的限制，而且受到其消化道容积，消化时间以及食物通过消化道的速度的限制。竹子中可消化的营养很少，因此，熊猫只能靠多吃才能满足需要。它的消化道容积又小，所以必须快吃快拉。它消化和吸收的方式是积少成多。”

“噢，我们明白了，大熊猫所以要选竹子中营养价值较高的部分，才能尽可能地得到更多的营养呀！”

“你说得对。这是大熊猫这个远古食肉类的后代，在转变为食竹之后的觅食对策。”

探访白头叶猴

闻名世界的白头叶猴，它的故乡就在广西壮族自治区宁明县与龙州县的交界处——上山下弄)岗自然保护区的陇山山脉里。

8月上旬的一天，我们生物小组的几个同学，乘上由南宁开往凭祥的火车。一下车，就看见老猎手阿波爷爷来到车站接我们啦。他，60多岁，古铜色脸庞，花白

胡子，头上戴个竹笠，腰间扎条狗皮围裙，挺有当地人特点的。一见面，没说上几句话，他就跟我们说起白头叶猴的事儿来了：“白头叶猴住在大石山区里，一般栖居在海拔 200 到 500 米的山洞里。我们整个自然保护区才只有 300 多只，是世界上的珍稀动物，也唯有陇山山脉才有，它们被列为国家一级保护动物，是禁止捕猎的。”

“白头叶猴跟公园里的猴子一样顽皮吗？”我们好奇地问。

“当然啰。”阿波爷爷笑了，他叮嘱我们说，“白头叶猴特别怕人，要看见它并不那么容易。你们到了猴区，可不能大声呼喊，不能鸣枪放炮。否则雄猴会带着雌猴逃跑的。”

一路上，大家拉拉杂杂，提了不少问题。回到家，阿波爷爷说：“今天时间不早了，大家路上累了，早点休息吧，咱们明天赶个早，进山去。”

我们点了点头，对明天充满着希望。

第二天，天蒙蒙亮，阿波爷爷就来叫醒我们了。他背着一支双筒猎枪，给我们每人分了一份干粮，催促着大家上山去。

陇山山脉的山势异常陡险，峰峦奇秀，林壑幽美，各种各样的树木满山都是。我们在阿波爷爷的带领下，绕过一条小涧。下山岗的时候，一条条手臂那么粗大的乌猿蔗挡住了我们的去路。阿波爷爷拔出腰里的砍刀，给我们开路，他一边砍一边说：“这些乌猿蔗可是些好东西，是白头叶猴的好食物。”

“阿波爷爷，白头叶猴还吃其他东西吗？”一个走在我们后面的同学，好奇地问。

“吃的，吃的，它以嫩叶、嫩枝、幼芽和野果为食，

特别喜欢吃榕树、千层纸以及榆科、豆科、崖豆藤等植物的嫩叶。”阿波爷爷挥着砍刀说。

离开乌猿蕉林，又爬上一个山岗，在一块光滑的山石旁，阿波爷爷叫大家休息。

我们坐在阿波爷爷身旁，望着远处的奇峰和石洞，指指划划地议论着。爷爷握着竹制的水烟筒“咕噜咕噜”地抽着，给我们讲起故事来啦。

阿波爷爷的故事真比天上的星星还要多，他给大家讲了怎样捉山猪呀；怎样逮赤麝呀；黑叶猴怎样被他们成窝地措获呀。当他说到白头叶猴时，大伙儿的兴致就更浓了，他说：“每个猴群都有它们自己的活动范围和比较固定的投宿地点，它们之间通常互不侵犯。投宿地一般在绝壁上的石隙、石洞里，但也有在山崖高处的‘台阶’上的，一个猴群有一至四个投宿点，它们常到那里去，即使遭到惊扰，也不抛弃，每晚必来。它们在冬季一般喜欢住在矮的岩洞，在夏季栖居在干燥避日而通风的石壁处。在猴群常住的岩壁上，经常可以见到大片红褐色的粪便污痕，猎人们常常根据这些痕迹，来判断猴群的活动情况。

当太阳升到树梢头的时候，我们跟着阿波爷爷钻进了一个大山洞，爷爷说：“这是上山的必经之路。”

山洞深处，有一些白蒙蒙的光亮，犹如拂晓时东方天际的鱼肚白。我们几个同学跟着阿波爷爷又摸又爬。突然，在我们前方出现一团黑乎乎的东西，我们不由得惊叫起来：“唉呀，这，这是什么怪物？”

阿波爷爷打开电筒一照，只见在一个石巢里，蹲着一只身长 35 厘米左右，而尾巴却有 26 厘米长的四脚动物。

阿波爷爷走近一看，说：“呵，是只穿山甲。这家伙最爱栖息在山坑的潮湿地方，寻食时，它先找蚁穴，然后把细长的舌头伸入穴内，舔食蚂蚁。有时，它故意躺在蚂蚁出没的地方，将鳞甲张开，引诱蚂蚁爬到身上，然后收拢鳞甲钻入水中，再把鳞甲放开，让蚂蚁浮上水面再把它吃掉。

出了山洞，这里是沟壑地带，高大的树木遮盖着小溪，不见蓝天，不见太阳，我们好像掉进了深井里一样。

“今天能看到白头叶猴吗？”我们忍不住问。

“就看运气了。俗话说，‘山精水灵’，猴子最灵气。我们还没看见它，猴王也许已先发现了我们。那时，它会立即发出遇到敌人的讯号，让猴群跑得无影无踪。”阿波爷爷带点歉意地笑了一下，“今天还不知道谁先发现谁哩！

看来，今天别说追逐白头叶猴了，连瞟到它们一眼压不大容易吧！我们不由得惋惜地叹了一口气。

“这可不能怪猴子本身，只能怨有的人太残忍。”阿波爷爷又气忿地给我们说了一段白头叶猴的遭遇。

以前，在宁明县的许多地方都有白头叶猴，猴子还和人玩耍。后来，广西出现了“乌猿酒”，人们纷纷上山捉白头叶猴去泡“乌猿酒”了。这就使得白头叶猴越来越少。加上白头叶猴分布的地区原来就十分狭小，现在宁明、龙州、大新、崇左、扶绥等几个县加起来，一共也只有 600 多只白头叶猴了。”

多可惜呀！

阿波爷爷看到我们痛惜的神情，又安慰说，“现在好多了。白头叶猴已经被列为国家一类保护动物，同时建立了陇瑞、(山弄)岗两个保护区保护白头叶猴，谁违法

捕措一只，就要被罚款 1000 元。现在滥捕乱猎白头叶猴的现象已经基本上被制止了。白头叶猴的胆子也大些了，每天早上 6 点钟，总可以看到它们出来找东西吃。”。

听到这里，大家这才感到有些高兴。

正当我们隐隐约约看到前方崖壁上的猴洞的时候，队伍前头的人把灌木林踩得“沙沙”作响，不料被站岗的“猴王”发现了，只听得“噢”地一声。阿波爷爷赶快叫我们蹲下去，静静地等着，免得惊动了猴群。

山洞一直没有什么动静。有谁忍不住咳了一声。这一下震惊了猴群，竟使躲在石隙里的猴群一只跟着一只地跑上了山。大家悄悄计数，一共是 11 只。这是一个中等大小的猴群。

猴群越爬越高，越走越远，我们悄悄地尾随着，一路上看到它们吃过的食物有小叶榕，还有乌猿蕉、千层纸、榆树、崖豆藤和一般豆类的植物。

到了上午 11 时，大家正准备坐下来喘口气，突然听到猴王发出“嘎！嘎！”的声音，阿波爷爷仔细一听，挥手把我们带到隐蔽处，轻声说：“白头叶猴正在休息，别惊动它们。”

我们悄悄地爬到树上观察。哦，看到了！白头叶猴体形与黑叶猴差不多，躯体纤瘦，四肢细长，头顶有冠毛，无颊囊，尾巴比身体长，看来有 8 至 10 千克重。它们的全身也披着一身黑色的长毛。不同的地方是白头叶猴的头部、颈部和肩部是白色的，尾巴尖端约占 $1/2$ 的部分也是白色的。黑叶猴全身乌黑，只在嘴角到耳下的部位，长着一圈胡须一样的白毛。白头叶猴的睡态真有意思，它们有的前肢抱头，枕在膝盖上；有的前爪抓住树枝，身体倚在树干上；有的像一尊罗汉，端坐在树

杈上闭目养神，那特有的长尾巴垂在树枝下，悠然地拂动着。

这时候，一个同学递给我们一只望远镜。从望远镜中，我们清晰地看到，猴群在午睡时，有一只雄猴在高处站岗。大约一个多小时后，站在高处的雄猴，伸伸懒腰，打个哈欠，爬到榕树上用前爪摘树叶吃。不一会，大小猴们都陆续睡醒了，山林间渐渐热闹起来。当雄猴发出“嘎嘎”的叫声时，猴群慢慢向别的山移动，许多小猴随着跳跃前进，怪有秩序的。我们从第一只雄猴数到最后一只小猴，共有 20 只。

阿波爷爷望着远去的猴群，说：“一群猴多的有 20 只，一般有八九只，少的只有三五只。大家别发出声音来，跟在后面看它们摘食吃是很有趣的。”

我们跟着它们爬过一座小山坡，在望远镜里，看到一群猴子在榕树上欢腾跳跃，小猴在树枝上打秋千，一只雄猴坐在树枝的最高端，悠然自得地回处张望着。

阿波爷爷回过头跟我们说：“一群猴子只有一只雄猴专门担任警戒。在天气即将发生阴雨变化或投宿前，领队的雄猴首先发出‘嘎’或‘嘎嘎’的声音，在发现敌害时，雄猴发出‘哼啊——哼啊’的连续声。

“阿波爷爷，猴子会打架吗？”一个同学好奇地问。

“会啊，”阿波爷爷点点头说，“雄猴最大的特点是相互争夺‘领袖’权，小雄猴长大后，就与其他雄猴争斗，胜利者另组二个一雄多雌的小群，分群而居。老年雄猴争斗失败后，变得凶猛而孤僻，过着单独的生活。在野外偶尔见人，便上下跳跃，或摇树恐吓示威，发出‘喔哇、喔哇’的吼声。山里人把这种雄猴叫做‘独猴’。‘独猴’如果与猴群相遇，往往展开一番激烈的苦斗，而结果常以

老猴失败告终。”

俗语说“黑白分明”。我们在(山弄)岗自然保护区考察期间，发现黑叶猴和白头叶猴在居住地理环境上也是黑白分明的。流经(山弄)岗山脉的明江河是它们的天然界线，江南居住白头叶猴，江北居住黑叶猴，它们之间一旦相遇，就打得头破血流，互不相让。

当我们在阿波爷爷的带领下回到家的时候，天已经黑了。大家躺在干草铺成的床位上，顾不得休息，忙于整理白天的所见所闻。

找到朱鹮

你看见过美丽的朱鹮吗？你一定会很喜爱它的！它的身体比较大，远远看去很像白鹭，一身羽毛洁白如雪，脸和腿的颜色却是朱红色的，翅膀下面和圆尾巴的一部分也呈现着柔和的朱红色，所以人们把它叫作“朱鹮”。由于它的体态优美，性情温驯，我们国人民把它当作吉祥的象征，叫它“吉祥之鸟”，日本人叫它“仙女鸟”。

可是，就是这种仙女般的吉祥之鸟，已经快要绝种了。到 1980 年，全世界只有日本饲养了 6 只朱鹮，而且没有繁殖能力。所以，在国际水禽研究局和日本野鸟之会举行的座谈会上，各国代表纷纷发言，愿意为寻找和拯救朱鹮作出自己的贡献。

我们国的动物学家们心情更是焦急。因为在几百年以前，朱鹮曾经广泛地分布在我国东半部以及朝鲜、日本和黑龙江下游的前苏联境内。19 世纪以后，由于这些地区的人口越来越多，森林遭到破坏，环境被污染，

使生态环境发生了很大的变化。朱鹮适应不了这种环境，数量急剧减少，最后终于快要绝迹了。

从 1978 年起，中国科学院动物研究所就开始调查朱鹮的踪迹，并且把朱鹮列为一类保护动物。我们也接受了一项任务：在我国境内寻找朱鹮。

我们是研究鸟类生态环境的，已经工作 20 多年。我国一共有 1000 多种鸟，绝大部分我们都能认出来。可是对于这个任务，我们却皱起了眉头。根据记载，我国最后一只朱鹮是 1964 年在甘肃捕到的。从那以后，再没有人发现过。在这么大个中国找一种罕见的鸟，不正像是大海捞针吗！然而，我们深深地知道这项工作的意义，我们决心要为子孙后代保留下这种珍奇的鸟儿，为保护生态环境作出一点贡献。

根据历史上朱鹮分布的情况，我们首先在辽宁、安徽、江苏、浙江、山东、河北、河南、陕西、甘肃等 9 个省进行调查，到处给群众展览朱鹮的照片，放幻灯，希望能找到它的踪迹。各地有关单位和人民群众热情积极地提供资料、报告情况。可是两年多时间过去了，朱鹮的线索却丝毫没有发现。

我们认真地总结了几年来的经验，决定选几个可能性最大的地区作为重点复查对象。

陕西秦岭地区就是其中的一个。历史上这一带朱鹮很多，而且这里地点偏僻，人烟稀少，机械化程度很低，自然环境没有受到很大破坏，所以朱鹮很可能还遗存在这里。

今年 5 月初，我们第三次来到秦岭地区的陕西省洋县。我们选定这个季节也是有原因的。这时候正是春末夏初，气候并不很热，林木生长得十分茂密；另外根据

文献记载，朱鹮有两种类型，一类是迁徙型的，每年春天和秋天都要飞行几千公里，很不容易寻找；另一类是留居型的，秦岭地区的朱鹮就属于这一类。加上 5 月正是朱鹮的繁殖期，找到它们的可能性比较大。

一些六七十岁的老人告诉我们，他们年轻的时候，看到过一种鸟，当地人叫它“红鹤”，样子很像朱鹮。我们整天跋山涉水，秦岭山区的草丛里毒蛇穿行，森林里野猪和狗熊出没，吓人的小虫咬得人整夜不得安宁。为了寻找朱鹮，我们还是到处奔波，可是仍然什么也没有发现。看来洋县是没有什么找到朱鹮的希望了。5 月 22 日，我们正准备离开，一位爱好打猎的农民告诉我们说，他在金家河和姚家沟一带发现了一种鸟。我们仔细分析了他介绍的情况，觉得很像朱鹮，就决定再去一次。

第二天清晨，我们几个人就出发了。我们步行翻过了一道很高的山梁，用了 4 个多小时，大家都累得满头大汗，终于来到了一个景色秀丽的峡谷。这里满山长着周叶树，农作物主要是水稻，附近的两个山村人口稀少，正好为朱鹮提供了一个幽静的环境和捕捉田螺、小鱼的水域。忽然，头顶传来一阵鸟叫声。我们抬头一看，只见一只羽毛洁白的鸟从我们头顶迅速飞过。我们不禁惊喜地大声叫了起来：“就是它！”

原来这只鸟正是朱鹮。它的巢就在附近山坡的一棵大树上，由于受到我们的惊扰，它匆匆飞走了。

我们急忙准备照相机。足足等了 3 个小时，朱鹮终于飞回来了，我们抑制着内心的激动，拍下了它飞翔时的照片。朱鹮啊朱鹮，3 年来的心血总算没有白费，我们可把你找到啦！

在这一带，我们一共发现了 7 只朱鹮——两对成鸟

加上其中一对刚刚孵出的 3 只幼鸟。我们在离巢 30 多米的地方用新鲜树枝搭了一个掩蔽所，躲在里面进行详细的观察，拍了很多照片，还给它们的叫声录了音。

朱鹮做了爸爸妈妈，可真够忙的，特别是朱鹮妈妈，它整天忙碌地飞来飞去，捕捉泥鳅、田螺、昆虫等一些小动物。它把食物存在喉部，回巢后，小鸟就争先恐后地把长嘴伸进妈妈嘴里取食。

一天晚上，朱鹮妈妈捕食回来了。幼鸟们飞起来围着妈妈要吃的。有一只幼鸟，由于体力不足落在地上，飞不起来了。我们赶紧捉了一些田螺和青蛙给它吃，还把它送回巢里。可是这只幼鸟的身体实在太弱了，第二天上午又几次掉下来。它可怜地叫着，朱鹮妈妈无可奈何地望着它，发出悲哀的低鸣。

看样子，如果不赶快采取措施，这只小朱鹮可能就活不成了。于是我们果断地决定，由人工来饲养它。我们把它抱回屋子，每天都捉些小动物给它吃。当时，它的体重只有 273 克，可是食量却大得惊人，每天要吃一斤多食物，相当于它体重的两倍呢！

不久，我们把这只小朱鹮带回北京，送到北京动物园。小朱鹮长得很快，也很结实，不到两个月，体重已经达到三市斤了。这是我国第一只人工饲养的朱鹮，估计不久以后，它就可以在动物园里和小朋友们见面了。

为了保护这种珍贵的鸟儿，我们已经提出建议：它的栖息地应该严禁砍伐一切树木；附近的水田不能施用农药和化肥；也要防止很多人来参观，免得把它们惊走；当然，更要严禁捕杀朱鹮。如果大家都来为朱鹮保持一个适于它生存的环境，朱鹮家族一定会逐渐兴旺起来。

峨眉山中的鸽子树

春季，我们这支野生植物勘察队来到了四川峨眉山。

我们上小学的时候，有一位老师曾游历过峨眉山，他在课堂上给我们讲了“到峨眉山去”的游记故事。从那时起，我们心中就憧憬着峨眉山种种好玩的事儿，什么“举世闻名的峨眉十景”、“骑象的普贤菩萨”、“不怕人的猴子”，等等，现在这一切都已近在眼前了，怎么不叫人兴奋！

我们住宿在峨眉山下最大的寺庙——报国寺中。晚饭后，林松队长向大家谈了这次的任务：“峨眉山上植物资源极为丰富。据估计，山上有 3000 多种植物，光中草药就有 1000 多种，还有许多峨眉特有的植物，我们要尽量把它们发掘出来为人类服务。这次特别要注意寻找一种名叫‘拱桐’的树，它还有一个名字叫‘鸽子树’。”

“鸽子树？是不是鸽子喜欢歇在这种树上？”我们打断了林松的话。

“不是鸽子喜欢停在树上，而是因为这种树的花像鸽子一样，十分奇特美丽。”接着，林松向大家讲了一个真实的故事。

不久以前，一个美国植物学代表团访问我国。其中有一位植物学家放映了一部电影，介绍美国一个著名的树木园。

银幕上忽然出现一棵美丽的树，树上似乎停留着一群鸽子，那一双双乳白色的翅膀随风飘荡，迷人极了。

“啊！”观众中爆发出一阵赞叹声。

“这是珙桐，就是著名的中国鸽子树，在我们的树木园中已经生长几十年了。”美国植物学家指着银幕作了解说。

电影结束后，中国的植物学工作者议论开了：“我们中国特产的珍贵树种，在美国保存得这么好，而我们中国自己的植物园中却一株也没有，这怎么行？我们也应该把它发掘出来，很好地保存。”

经过了解，美国的鸽子树是从中国的峨眉山引种过去的，所以峨眉山上一定会有这种树。我们这次一定要把它找到。

听林松说到这里，我们已经暗下决心，非把鸽子树找到不可。找到以后，拿回去让它在我们植物研究所的树木园里生根立足。今后有国际友人来访问时，我们就可以骄傲地对他们说：“看！这就是珍贵的中国鸽子树！”

在一个天气晴朗的清晨，我们开始登山。为了加强勘察队的力量，附近一个林业学校派来了一些学生配合我们一起行动，因为他们对峨眉山地形比较熟悉，还可以做向导。

没走多远，山路开始缓缓上坡，路边都是农田，农民都在干活，真是一片欣欣向荣的景象。

“咦，这里怎么种了那么多的白蜡树？”我们看到农田旁边白蜡树特别多，觉得很奇怪。

“因为白蜡树可以生产白蜡嘛。”李星解答了一句。

但是我们并不满足于这个解答，我们还想知道白蜡是怎样产生的。于是我们又问了一句：“白蜡是叶子分泌的还是树干分泌的？”

“都不是！”一个林业学校的学生操着四川腔说：“我们家也种白蜡树，我们知道白蜡是怎么产生的。”那学生

见大家都注意听他说，就自我们介绍说：“我们姓丁，都叫我们小丁，我们家离这里不远。”

“嗯，小丁！你就一边走路一边给我们讲讲白蜡吧。”林松对此也感起兴趣来。

“白蜡是虫子生出来的。”小丁说。

“虫子？”这倒有点出乎我们的意料。

“是的，是一种白蜡虫，它就喜欢生长在白蜡树的枝干上，靠吸取材汁生活。为了多产白蜡，我们每年春天都在树上放养白蜡虫，就是把虫卵绑在树上，孵化以后，虫子就爬在树上。虫一面吸树汁，一面就从背上分泌蜡花。到了夏秋之间，就可以把虫蜡剥下，在水里煮开，蜡就浮在水面上，冷了就成了蜡块。你们来看！”小丁跑到一棵白蜡树下面，叫大家过去看。

果然，树枝上可以看到不少白色的虫和蜡。这下子我们明白了，这里为什么种这么多白蜡树？因为白蜡是一种重要的工业和医药用的原料。

到了清音阁，林松提出要分成小组活动，可以勘察得更深入一些。大家都带上干粮分头出发，规定在天黑前一定要到“万年寺”集中住宿。

我们和小丁两人分为一小组，向西北方向攀登。

小丁路又熟悉，爬山能力又强，我们实在赶他不上。过了一座寺庙，我们叫他走慢点，并问他知不知道峨眉山上哪里有鸽子树。

“鸽子树？”小丁思考了一阵说：“没听人说过，这山上树的种类混多，有的我们也叫不出名字，有的我们只知道土名，反正慢慢找吧。”

吃过干粮，已过中午，休息一阵，来到一个很险峻的地方。只见悬岩中有一条弯弯曲曲的小道陡直上升，

抬头望不见终点在哪里。

小丁讲这里叫“九十九道拐”，是有名的险道，问我们要不要上去，他怕搞得太晚了，赶不回万年寺。

“上去！”我们一心想找那鸽子树，说不定它就长在上面那些人迹不到的地方。

这样，小丁在前，我们在后，慢慢地攀登。这条路果然拐来拐去，曲折难走。我们一面爬，一面数着：“一拐、二拐、三拐……”数到 30 拐，我们已爬得头晕目眩。幸好这个“九十九道拐”不过是夸张的名称，实际上只有 40 几拐。好不容易爬完了险道，到了一个比较平缓开阔的台地。

两人在一块大岩石上坐下，背靠背歇着。

我们举眼向四周望去，只见一片色彩绮丽的鲜花，有紫的、黄的、蓝的、红的、白的……真是好像到了那些小说里描写的仙人住的地方了。

小丁告诉我们，这些都是峨眉山上特别丰富的报春花和杜鹃花。

我们在书上看到过，峨眉山上这两类花的种类特别多。报春花是一类有特殊观赏价值的草本植物，开的花像小钟，有各种颜色，使人十分喜爱。全世界报春花约有 450 种，而我们国就有 390 种，主要出产在云南、四川一带的高山地区。峨眉山上有许多别处没有的种类，更显得珍贵。

杜鹃花是一类观赏价值极高的树木，花比报春花大，形状像喇叭，也有各种颜色，鲜艳夺目，引人入胜。全世界杜鹃花约有 800 种，我们国就有 600 种，主要也分布在西南部高山上。峨眉山上有许多名种，像美丽杜鹃、芒刺杜鹃、无腺杜鹃，都是其他地方很难看到的。

现在这一切都活生生地呈现在我们面前了。我们兴奋地叫小丁和我们一起采标本，作记录，把每一种报春花和杜鹃花都欣赏个够。我们想要是把这些种类都拿回到我们研究所去，种在花房里，一间专种报春花，一间专门种杜鹃花，让没有机会上高山的人们也能观赏，多有意思！

我们真看得有点入迷了，尽管小丁几次发出警告说时间已经不早了，要赶快上路，我们根本没去理会。等到我们把各种杜鹃花和报春花的标本整理完毕，才发现天色已经发黑。

深山里太阳西落比平原早，天黑得特别快，气温也猛然下降。

“糟了！”小丁紧张地说，“到万年寺还有不少路，天黑了怎么走？特别要从‘九十九道拐’下去太危险了。

“再危险也要走！”我们心里上像突然压上了一块石头，拉着小丁就跑。

但确实已经来不及了，走到“九十九道拐”，向下一望，黑茫茫的一片，要是一失足，非粉身碎骨不可。

“这可怎么办？”现在我们才后悔没有听小丁的警告，都怨我们。我们拉着小丁的手不好意思地说：“小丁，都是我们不好，你责备我们吧。”

“不！要怪我们没有做好向导，现在谁也不要怪谁了，赶快找一个地方过夜，要不然，晚上还有野兽呢。”小丁拉着我们的手又向上跑。

在越来越暗的天色中，我们俩七拐八拐，摸到一座寺庙前。

我们发现峨眉山上寺庙特别多，几乎到处是庙，当然有许多是没有人住的破庙，像我们现在所到的，就是

一座破庙。走进去一看，黑沉沉的，没有人。我们心中仍有些忐忑不安。小丁这时倒安慰起我们来：“不要怕，这里总比在外面过夜要安全些。”我们虽然还不放心，但一则我们年龄比小丁大，二来这次祸是我们闯下的，只好壮起胆子说：“我们不怕，你可以睡觉，我们来守夜。”

我们把庙门关好，找了一块大石头堵上。两人谁也不敢睡，一起坐在一条旧凳上。

这滋味可真不好受，也不知坐了多少时间，远处传来各种野兽的吼叫声，要是在以前，我们准会吓得够呛，现在我们经过了一段时间的野外勘察锻炼，能够沉得住气。

突然，问外有什么东西在撞击，咚！咚！一声比一声重。

“一什么！”这回我们实在沉不住气了，跳起来走向庙门，从门缝里向外一望，只见两只闪闪发光的眼睛。“小丁！”我们刚叫了一声，小丁早已过来，他一看说：“不好，这是野猪，峨眉山上的凶家伙，要是给它冲进来，那就太危险了。”

我们俩硬顶住庙门，互相鼓励：“顶住，要坚持！”

不料，这扇门十分破旧，我们一用力顶，倒把它预坏了。哗啦一声，这扇破坏的门向外倒出去，我们俩摔了一跤，却把那野猪吓跑了。

小丁连忙爬起来说：“赶快，那野猪马上要回来，还可能有的野猪来，这里不能呆了，赶紧上树，你会爬树吗？”

虽然我们爬树的技术不佳，但在这种情况下，不知怎的，紧跟着小丁，就爬上了庙前不远处一棵约有十几米高的大树。

那野猪果然又回来，大概知道我们上了树，在树下撞了一会，就走了。

在树上过夜我们生平可是第一回，真是又艰苦，又有趣。小丁怕我们瞌睡掉下去，就不断跟我们讲故事，说笑话。我们心中确实佩服小丁的勇敢和机智。

东方逐渐发白，终于天亮了。这时我们才看清了我们爬的那棵树，叶子像桑叶，很密很密。

“是桑树吗？”我们自言自语。

“不，是水梨子树，到秋天就会结出像梨那样的果实。”小丁说。

“咦，这是什么花？”我们突然被那花的形状惊住了。那是一个圆球形的头状花序，花序基部有一对很大的乳白色的苞片，就像两扇翅膀。

“鸽子？”一个具体的形象在我们脑海里一闪，我们不禁高喊了一声。

莫非这就是鸽子树？可能小丁口叫的土名不同。我们越看越像，小丁也不住点头说：“是很像鸽子。”

想不到竟在这样意外的情况下发现了这宝贵的鸽子树，我们采了几枝标本，兴冲冲地向万年寺跑去。林队长已经派人到处找我们了。当他远远看到我们俩时，急忙迎上前来。

“小汪！小丁！你们在哪里过夜的？遇到危险没有？冻着了吗？快喝点开水...”

猛然，林松的眼光停留在我们手中的标本上。

“唷！你们找到鸽子树啦！”他一把抓过了标本，脸上充满着喜悦。

同志们虽然为我们担忧受惊，一夜没有睡好，却都没有责怪我们，还表扬我们找到了中国的宝贝——鸽子

树，要我们赶快睡觉休息。

小丁好像没发生过什么事似的，一把拉着我们说：“走，我们再陪你去仔细看看鸽子树……”