

第一章 心向北部湾

离开珠穆朗玛峰，我回到北京大学完成了学业；1980年开始进入西部大山，在冰天雪地里追踪大熊猫；1996年，花甲之年才来到广西，在一片阳光灿烂的喀斯特石山区中建立了野外工作站，专心研究独产于中国广西崇左的白头叶猴。

有一天，我偶然得到一份《南国早报》，上面刊登了在北部湾发现白海豚的消息。时间是2003年12月末的一天。从这一天开始，虽然我身在石山丛林，心却早已奔向北部湾。一闭上双眼，便立即感受到浩瀚海洋生命的律动，瞥见一群白海豚在冲浪前进。

一、初到三娘湾

我第一次到钦州市的三娘湾时，向导指着不远处的一群人告诉我，那位个子不高被晒得黝黑的人名叫苏云，是被派来管理与保护白海豚的政府官员。我见他光着膀子，全神贯注地与十几位民工在野草连天的一片荒地里劳作，我默默地评估：这是一位严正、认真和不怕吃苦的官员。

当我向他表达敬意并作自我介绍时，他除了态度和气外，还对我表示热烈地欢迎。我告诉他，我急于亲眼见到这里的白海豚，并恳求他帮助。完全出乎我的意料，他立即大大方方地说：

“我马上租一条‘夫妻船’，陪你去找白海豚。”

一连两天，我们在颠簸的海面上搜索海豚的踪影，但它们隐身在万顷波涛下面无法见到；直到第三天下午，我们决定返航时，才有一只纯白色的海豚突然在靠近我一侧船舷的海面上露出来，但瞬间又没入海里，连苏云和开船的大哥都没有见到。此刻，我才深深地了解到“大海捞针”是无比的困难。

我离开研究白头叶猴的野外工作站，本打算要在数日之内见到结果，深知在三娘湾海面上的每一分每一秒都关系着我的未来——我的新计划与决心。

坐在三娘湾村一户渔民家里，苏云看出我急切的心情，于是安慰我说：

“明天再下海，也许就能遇到一群海豚了。”

苏云的话合情合理，但我无法把时间继续耗下去。为了遇到我一生中所钟爱的白海豚，我不打算退缩。

“我有个主意，保证可以看到白海豚。”我说，能不能试试？”

“教授你有什么办法？”苏云问。

“能不能找到一对拖网渔船？”我说，“只要在海里拖上两三个小时，白海豚就一定会出现在船后面。”

苏云马上给渔政部门打电话并得到了批准；然后他又找到拖网渔船的老板裴子星，请他立即准备拖网渔船，明早出海捕捞（图 1-1）。



图 1-1 拖网渔船

第二天一早，我坐上了裴船长的拖网渔船。两艘船驶出犀牛脚码头不远后，就在两船中间拉起拖网。我目不转睛地死盯着，大约半小时后，先有几只红嘴鸥和黑枕燕鸥飞来，在拖网的上空盘旋，偶尔俯冲下来抓住一条飞出水面的小鱼……

2 个小时之后，空中出现更多的鸟儿，同时拖网里有更多的鱼儿在跳跃，鱼儿的鳞片在阳光下闪闪发亮。忽然，几只海豚出现在拖网的后面，浮浮沉沉吞食拖网外的小鱼，有只海豚不知什么时候进入到拖网里面吃鱼，一会儿又跃出拖网外面。

裴船长驾着船继续在三娘湾的海湾迂回拖网，从大庙墩向东驶到大风江口，又向西折回，经红水谷再到三墩沙，然后掉头往东北方向又返回三娘湾。3 个多小时过去了，直到正午时分两艘船才慢慢靠拢起来，巨大的拖网捞到满满的一网鱼。收网和起网是人们最高兴的时候，也是白海豚和海鸥们最快乐的时候。我站在甲板上欣赏白海豚忙于拾取漏网之鱼的场面，同时根据它们体型大小、颜色和皮肤上的斑纹的不同可以分辨出这群白海豚有 9~11 只。

裴船长是一位豁达大方的人，脸上总是挂着微笑，给人和蔼亲切的感觉。应我的要求，第二天半夜时分，他的拖网渔船再次出海作业。他教我如何通过夜视仪器寻找鱼群，其实我什么也看不见。因我的兴趣都在海豚上，所以便跑到甲板上，用事先准备好的强力手电筒对着漆黑的海面照射，可是除了海风从耳边吹过，就只有渔船冲过海面时激起的声浪；电筒只能照到距离船尾约 15 米的海面，再远一点的地方就什么也看不到了。在摇晃不定的船上，我一边强忍晕船的痛苦，一边思考观察白海豚的良策……

当太阳刚刚从海面上升起照射到平坦的海面时，海面上反射的光线照到我的脸上，使眼睛发黑模糊。我只好背过身去面朝西，看见有一只大海鸥在天空中盘旋了几圈之

后，忽然把双翅后掠俯冲而下，好像逮住了什么东西之后又重新飞向天空。紧接着又有七八只海鸥迅速地飞了过来，也在空中盘旋，有的直接俯冲到海面，有的扇动双翅停在空中，之后再迅速冲向海面。与此同时，我看到一只白海豚游出海面，它的背鳍在阳光下闪光，但它立即又钻入水里；又有一只灰色的白海豚露出水面（图 1-2）。我举起照相机对着海鸥和白海豚的方向拍摄……



图 1—2 跟着拖网渔船捕鱼的白海豚和海鸥（水面的红色圆球是拖网的浮子）

二、建立保护与研究的基地

我费了九牛二虎之力，终于见到了白海豚，虽然十分辛苦，但还是兴冲冲、意茫茫地回到岸上。

我脑子里开始盘算起下一步该做什么，目前最要紧的还是必须得到北京大学的支持。于是，我安静地坐下来写信。

羌笛：

你好！

我决心在广西钦州三娘湾小渔村建立一个小小的野外研究基地，目的在于研究如何保护受到威胁的白海豚。因为：

第一，此地物产丰富，海水澄清，是白海豚、当地渔民和北部湾万物生灵最后的天堂。

第二，人们正在狂热地追求 GDP，竞相吞噬浅海湿地，在导致生物多样性迅速丧失的情况下急需建立起制衡的力量。

第三，白海豚是北部湾生物群落的旗舰物种，保住这面旗帜就可以保住整个“生物舰队”。

第四，我急需得到母校的支持与鼓舞，开展高质量的科学研究，才能抵制那些不负责任的花言巧语。

第五，请你和林建华副校长拨冗前来，帮助我在这片还未被现代文化咒语污染的海滩上建立一个具有北大科学精神的研究基地。

我只想再做一件事，表达北大人在全球面临第六次生物灭绝的时候必须做出明智的伦理抉择。

潘文石

2004年12月26日于三娘湾

出乎意料之快，信寄出十天后，羌笛和林建华副校长抵达三娘湾。他们不但是北大化学系的教授，才智敏捷，还是北大的重要领导人，更重要的是他们为人真诚，一直是我的莫逆之交。

在苏云的安排下，我们很快登上裴船长的渔船，耐心等待着白海豚的出现(图 1-3)。



图 1-3 2005 年 1 月 8 日，北京大学副校长林建华教授（前排右二）、教务长羌笛教授（前排右一）和潘文石教授（前排左一）在三娘湾考察中华白海豚

羌笛说他有两个小问题：“你为什么要如此紧急地把我们叫过来呢？”

“白海豚曾经是中国沿海最壮丽的生命，但现在几乎成为最脆弱的物种之一。如果不及早加以保护，恐怕无法逃避灭绝的命运。”我解释说。

“需要争分夺秒吗？”

“正是，情况确实十分危急。”

“我也有个小小的问题，为什么你的研究基地要特别强调北大的科学精神呢？”

林建华问。

“白海豚要在北部湾继续生存下去，最大的威胁因素是人类活动不断造成浅海栖息地的丧失。根据初步的考察，我认为三娘湾已经成为它们最后的家园。如果在此处明明白白大大方方地挂出一块‘北京大学中华白海豚研究基地’的牌子，能够让它时刻提醒人们必须肩负起保护大自然的重任。”

裴船长的拖网渔船仍旧从西边的犀牛脚码头向东行驶到大风江口，然后掉头向西

南到三墩沙东面后就回头往东北方向回到大庙墩，过三娘湾。大约3小时之后，我们看到在渔船的拖网外面已经出现了2只白海豚，当它们跃出水面的时候，白色的躯体在阳光下闪闪发亮。我拿出地球卫星定位仪(GPS)记录下白海豚出现的地理位置，接着又支起照相机进行拍摄。

“你的照相机看上去已经很老旧了，还能派上用场吗？”站在一旁的羌笛问道。

“几乎不能用了，这是15年前美国《国家地理》送给我的，它适合在秦岭大山的竹林里近距离拍摄大熊猫。”我又补充说，“最主要的是，这种相机只能拍摄高质量的胶片或反转片，还必须送往北京或美国冲印。”

“为什么不用新型的数码照相机？”羌笛又问。

“这正是我所急需的，但我没钱啊！”我说，“我等着你们来支持我新建研究基地。只要有研究生和有些经费，我就可以做出高质量、高水平的研究。”

三、面对“海上大熊猫”

坐在裴船长的渔船上，我告诉北大的这两位教授：

“30年前，你们坚决支持我离开北大燕园走进中国西部大山，去研究和保护全世界公认的环保巨星大熊猫，那时候我们都很年轻。当我到达四川卧龙加入由世界野生生物基金会[1](World Wildlife Fund International, WWF)组织的专家小组时，我是科学家小组里最年轻、资历最浅的，在一群权威的官员和其他科学家面前，我没有发言权，只有埋头苦干的份。直到4年后，我独自带领北大的研究生进入陕西秦岭，与大熊猫在冰山雪野中共同生活了13年。

“而今不同，我已被世界公认为研究大熊猫的科学家。突然间，在还未能做准备的情况下，我决定独闯北部湾，要面对被世人誉为‘海上大熊猫’的中华白海豚，深感势单力薄，不得不紧急向你们求救。你们知道，我是一个从不言败的人，我所要迎接的挑战是：经过深入的研究，提出阻止人类入侵的办法，力争使北部湾潮间带生物群落避免灭绝的命运。”

两位老朋友继续安静耐心地倾听着我的怒说：

“数日前，我被捎带着（本来没有我的份）邀请到钦州市一个高雅的宾馆参加座谈会，与会的有来自海峡两岸和香港的30多位科学家、政府官员和一些非政府保护组织(NGO)的代表，他们各自介绍自己的研究工作，并对与北部湾白海豚相关的问题发表了看法。这次会议最令我难忘之处，是先有一位博士研究生概述了他采用“截线法”在珠江口统计白海豚的数量约有2000只；随后就有好几位发言者对北部湾白海豚的种群数量进行了武断的评估，从200只上升到800只，最后竟达1000只以上……

“会议的主持人在我完全没有准备的情况下，点名要我发表意见。我无可奈何，

也顾不了给其他人保全面子，便直截了当地说了三点：

“第一，我认为“截线法”不适于用来统计白海豚的数量，因此我对研究者所取得的结果的真实性表示怀疑。

“第二，科学讨论会必须诚实地交流科研结果，不应该受其他非科学原因摆布。我坐在三娘湾的渔船上进行过3次调查，我能够肯定白海豚数量就是9~11只。当然，生活在这片海域的白海豚数量肯定不止这些，但到底有多少，还需要等待我们进行深入研究之后才能知道。

“第三，我看到展示在会议厅墙上的是钦州市工业发展的蓝图，这个规划把开发的重心都放在三娘湾滨海一带。我对这样的城市发展规划十分不放心，因为在当前人类对于工业企业和发达的旅游活动所带来的环境污染问题尚处于束手无策的情况下，如果钦州市一旦决定这样开发三娘湾，那么其后果就是将此地的浅海海域变成一个垃圾桶。到那个时候，鱼虾都被毒死了，海豚也跑了，试想想，三娘湾的渔民和他们的子孙后代将如何在这里生存下去？因此，我认为钦州市必须重新调整这个城市规划，长远的目标就是，人与海豚和其他生命都能在一个共同的环境中和平相处。”

“你就这样不留余地地对那些毫无根据的数据表示蔑视，也毫不避讳地表达自己对环境问题的担忧，以及你要开展高质量研究的打算？”羌笛问。

“潘老师就是这样的人。30年前他在大熊猫的问题上就已经这么做了，当时遭受的压力非常大，但最终他却得到了中央的支持。”林建华说。

“实际上，没有北大作为后盾，我不可能走到今天，我的底气来自北大精神。”



图 1-4 2005 年 1 月 8 日，在钦州市和三娘湾管委会领导、北大领导及三娘湾村民的共同见证下，“北京大学钦州湾中华白海豚研究基地”举行挂牌仪式

在三娘湾举办的北京大学研究基地的挂牌仪式（图 1-4），对这个渔村来说还是第一次，在其 200 多年的村史上，还从未有过高等学府把一个研究基地建立在渔村之内，并专门研究渔民与白海豚共同生存的问题。在他们已有的历史上还从未有过如此高级

别的官员和科学家参加这样的仪式，更有意思的是，北大的领导和钦州市的领导都很谦虚，居然都没按套路发表那些宣教式的讲话，除了表示祝贺，就把所有发言的时间都让给了科学家潘文石。仪式举行得极好，得到了三娘湾村民的热烈欢迎。

仪式结束后，苏云代表政府把北京大学的这两位领导送往南宁，三娘湾的小广场也恢复了往日的宁静，我立刻转身向犀牛脚码头奔去。天气阴冷，待找到裴船长的渔船，海面已经一片黑暗。

这是南方一年中最冷的季节，适逢海面正在飘雨和刮风，在四面透风的渔船上感到十分寒冷。我从背包中取出温度计，指针指着6℃。

“潘教授，正在涨潮，我们还要再等3个小时，等潮水上涨到平潮渔船才好出海。”裴船长说。

裴船长把我带到渔船驾驶室后面一间小小的休息室，船板上铺着草席，看起来十分干净。裴船长请我休息，然后转身走上甲板。透过休息室的小玻璃窗，我看到在微弱的灯光下，裴船长指挥五六位年轻的渔民整理渔网，忙着准备各项与捕捞有关的事情。我因无事可做，就从背包中取出鸭绒睡袋，和着衣裤钻进睡袋，直挺挺地躺在坚硬的船板上。

在半睡半醒的状态中，我感到渔船已经在摇晃着航行。当我醒过来时，挂在腕上的手表指针指在了凌晨4点半上。我立刻起床走到驾驶室，裴船长正在聚精会神地驾驶着渔船，他请我坐到他身边，教我如何从一个鱼群检测仪上观察渔船下面的鱼群。

“我什么也看不懂。”我说。

“等有大群鱼出现的时候你再看。”裴船长说。

“会像电视上看到的那样吗？鱼群密集在一起成为一个巨大的球形。”

“不会，这里是浅海地带，我们只能看到成群的鱼在船底游动；如果在深海，比如在濠洲岛的海区里，就可以看到大群大群的鱼形成大团一起游动。”裴船长解释道。

“可以利用检测仪来寻找白海豚吗？”

“我还没看到过。”裴船长说。

当东边的天际出现曙色的时候，我对裴船长说：

“我们先不说闲话了，我要去船尾看看。”

我离开驾驶室，摇晃着走到船尾，找到了一个稳当的位置，紧盯着拖网的四周。虽然在灰蒙蒙的海面上什么也看不到，但是已经可以感到早晨就要来临。

太阳从海面升起，新的一天天气变得晴朗，渔船正从西向东行驶。我正站在船尾，脸朝西避开了刺眼的阳光，先看到小群海鸥跟着渔船在拖网的上空盘旋，它们飞着飞着，有只海鸥开始把翅膀后掠，头朝下俯冲，从海面上叼起一条鱼，与此同时有些鱼儿从拖网网兜中跳出来……突然有只海豚跳出了海面，它那白色的皮肤在晨光中闪烁

了一会儿，在它回落时竟把身体翻到拖网的网兜里面。

四、盯住白海豚的背鳍拍摄

裴船长驾驶的公船慢慢向母船靠拢，密集的鱼儿不停地在网兜里跳跃。更多的海鸥飞了过来，它们就在我的头顶盘旋，轮流向下俯冲，逮住了一条小鱼的鸟儿就飞向远处。正当渔船上的小伙子们把网兜里的鱼儿倒到船舱甲板上的时候，我看见几只海豚一齐从海里冒了出来，就在我脚下的海水里捡食漏网之鱼。这是渔民、海豚和海鸥们最忙碌的时刻，也是我能够有机会不停地拍摄白海豚的时候。

半个小时之后，饱食了鱼儿的海豚们开始跳跃玩耍（图 1-5），相互追逐渐行渐远；当最后一只海鸥也飞走不见了，海面终于平静下来。



图 1-5 充满活力的一群白海豚

太阳升高了，渔民们已经把甲板上的鱼儿大致分类装进一个个的整理箱中（图 1-6），然后加上冰块，再放进船舱里面贮存；还有两位渔民，从渔获中挑拣那些看着较大较好的鱼，或是将看似奇形怪状的鱼以及数量不多的虾、蟹和乌贼，单独放置。有两位年轻的渔民装好水泵，把海水吸上来清洗甲板上的残留物，鱼腥味开始逐渐减淡。

一位渔民开始洗米和青菜，当水烧开后，两位渔民把杀好洗净的海鲜拿进厨房，一起下厨做海鲜粥。香味传过来的时候，裴船长已经摆好一张小饭桌，桌面上还有炒花生和青菜，再就是一大盆海鲜粥。

裴船长恭敬地说：“教授，请过来吃简单的早餐吧。”

“谢谢裴船长，谢谢你安排得如此周到。”我说，“一看就知道很好吃。”



a. 渔民在分拣拖网倾倒在甲板上的渔获



b. 满满的渔获被分装到整理箱中

图 1-6 渔民分拣、分装渔获

我一边吃，一边感叹这辈子从来没吃过这么新鲜美味的海鲜粥。

“你一定很不习惯吧？”裴船长问，“天还没亮就起床来看我开船，现在一定很累了。”

“我已经 67 岁了，”我说，“晚上不需要睡得很长，但有时在白天却昏昏欲睡。”

裴船长让一个小青年过来冲茶，当知道我不能喝乌龙茶时，马上又摆上两瓶啤酒，是昨晚离开犀牛脚镇时专门为我准备的，可是啤酒我也不能喝。

满载而归的渔船继续驶向犀牛脚码头。裴船长说：

“请教授白天在我家好好休息，等到下午潮水上涨时，我们再一起出海寻找白海豚。”

“再也不用拖网渔船找海豚了！”我说。

“为什么？”裴船长惊讶得不得了，他又问，“我有什么地方做得不好吗？”

“没有，你做得非常好！”我说，“最重要的是让我了解了这里真的有白海豚存在。”

“那就让我继续帮助你进行研究，好吗？”裴船长真诚地说。

“我们不能再使用拖网渔船了。”我说，“因为拖网的底部从海底横扫而过，会破坏海底的生态环境，这是白海豚赖以生存的生态系统的基础。”

裴船长点点头表示明白。我又补充说：

“我深深地感谢你对我的帮助，最重要的是，让我下决心在此地研究白海豚。尽管寻找到白海豚对研究工作来说是最重要的，但我们决不能以牺牲环境和损害其他生物的生存作为代价，这与科学研究的终极目标相悖。”

我在船上的小休息室里，先从照相机的暗箱中取出昨天和今早的片盒，如同宝贝一样保存起来，再把各种杂物塞进小背包，最后把我的鸭绒睡袋留下赠送给裴船长，因为我已体会到海上作业时的寒冷和艰辛。

我从渔船下来，离开犀牛脚码头，沿一条小土路走向三娘湾。路的右边，广阔的海面碎浪翻滚；路的左边，杂草丛生，早年的大树荡然无存，历历可数的几丛灌木上停歇着灰黑色的伯劳鸟。一路上行人很少，即使遇到的也都不认识，使我省去了许多驻足寒暄的时间。

一走进三娘湾村我租住的小屋，就瘫坐在一张有靠背的塑料椅子上，拾起一条旧毯子，从双脚到膝盖一直盖到肩膀，闭上眼睛立即就睡着了。等我睁眼的时候，天已经全黑了，房东送来了一壶开水，好让我泡熟我最爱吃的方便面。

在一盏小台灯下面，我冲了一杯香甜的速溶咖啡，一边慢慢地喝，一边细细地思考下一步该如何开展工作。一眼瞥出窗外，数十艘三娘湾渔民的“夫妻船”正寂静无声地停泊在海湾里，船上的指示灯在不停地闪烁。我知道自己将无法入睡，肯定又要迎来一个无眠的夜晚。我翻开海明威的《老人与海》，希望能从一位老渔夫的冒险故事中汲取勇气。

从第二天开始，我便乘坐三娘湾村渔民的“夫妻船”（图 1-7），从三娘湾码头下水，先向西到大庙墩，然后继续向西直到三墩沙再返回；后一天下海又驾船从三娘湾向东直到大风江口再返回……如此重复了十多天，用旧式的照相机拍下不少照片，然后寄往北京冲印。

两周后，我所拍摄的胶片和反转片寄了回来，我拿放大镜在每张照片上搜寻白海豚的个体特征。当我们启动投影仪把幻灯片投射在白墙上时，我和助手们很快便发现每只白海豚的背鳍（包括曾经因受伤留下的缺刻和皮肤上不同的斑点）都是独一无二的。在清晰的照片中，个体的形态特征明显易辨，我的灵感随之而来。

尽管通过拍摄反转片和胶片能获得高质量的图片，但后期处理与制作的过程太复杂和漫长，要进行有效的研究，我们必须找到新方法。从那之后，我们就开始选用高速数码照相机以及与之相应的计算机配套，并把海量的资料储存起来，建立白海豚数据库，为高质量的科学研究打下基础。



图 1-7 “夫妻船”

[1] 现已更名为世界自然基金会 (World Wide Fund for Nature)。