

南极，爱它就请不要打扰它

文·本报记者 刘晓莹

“早晨阴转少云，风速8节，气温零下4度。抵达南纬64°50'，西经62°33'的纳克港(Neko Harbour)。这个名字来源于曾经多次在此停留的一艘鲸鱼加工船。”

“这里的积雪还没化，大部分成年巴布亚企鹅(Pygoscelis papua)都在岸上等待雪化，露出自己去年的巢。”这不是动物世界的独白，而是一位南极访客在旅行时写下的日记。

游客感怀 世界的尽头也意味着一切的开始

“我们首先飞到阿根廷最南端的城市乌斯怀亚，这里也是南美洲的最南端，从这里再坐船出发，前往南极半岛。”恩特是美国加州伯克利大学古生物学专业的一名留学生，去年底，他以随船顾问的身份跟随一个南极旅行团来到南极。

船一路向南，就抵达地球上最高、最寒冷、最干燥、最多风的洲。恩特告诉记者：“虽然行程一共是27天，但因为很多时间在路上，真正在南极待的时间只有10天。”

由于恩特所在的团人数不多，因此旅行团内的游客单人费用要到达8万至13万不等。而据相关报道称，此次春节期间的百人旅行团，各种活动和推广让南极游览竟然也出现了“跳楼价”，团费最低只要8800元。

科考站的“苦衷” 越来越多的游客打乱了正常的考察活动

极地风光固然无限美好，春节期间的百人旅行团更是对这里的自然风光赞不绝口，但相关的质疑声也随之而来，不少人担心这么多人来到南极，是否会对南极的生态环境造成破坏，驻地的科学考察站是否会因为游客的到访而影响到日常的考察工作？

“我们怕的是一些上了年纪的游客或者一些年轻的游客行动上一旦失控，会出现一些意外的人身伤害或者事故。在这种情况下，我们站上的救援资源非常有限。”国家海洋局极地办主任曲探宙在接受媒体采访时坦言，“同时本身伤员需要有人照顾，对他救助的药品需要提供，伤员和救助人员的住宿、饮食也需要有人协助，可是我们站上没有专门的服务人员，他们都是科考人员和管理人员。所以会对长城站的管理和运行秩序带来影响。”

曲探宙同时表示：“长城站的食物包括饮水、油料都是按照考察队

有“约”在先 来不带来、走不带走，南极之旅规矩多

据恩特讲，南极公约里有相关的规定，除非必要，任何东西不允许带到南极半岛上，“这当然也包括食物或排泄物。”恩特说，“所以我们只能上午登陆一次，下午再登陆一次，三餐都能在船上吃，睡觉也在船上睡。什么都不带到岛上去。”

恩特介绍，在下船之前，随船人员都要先上好厕所，而且都要穿高帮的胶靴，上下船之前都要踩在一只装有专用消毒液的铁皮箱子上，把整个鞋子刷一遍进行消毒，保证一些微生物不被带到岸上也不被带回船上。除此之外，南极公约里有相关的规定，比如不能够主动接近野生动

延伸阅读 南极“土著”的那些事儿

大家一提到企鹅，首先会想到南极，而美国加州伯克利大学古生物学专业博士生恩特介绍，事实上真正在南极生活的企鹅只有四种：帝企鹅、巴布亚企鹅、南极企鹅和阿德利企鹅。它们才是南极的“居民”。

“巴布亚企鹅头上有一块白斑，像戴了一块头巾一样；南极企鹅下巴处有一条黑线，感觉就像帽子下垂的带子一样，因此又叫‘帽带企鹅’；阿德利企鹅是在动画片里最常见到的企鹅的原形，可能是因为它比较好画的缘故，因为它肚子全白、头全黑，身上没有其他任何花纹。不过在—些非常科学的动画片里我们也可以看到不一样的企鹅，比如《白熊咖啡厅》；帝企鹅则是长得像保龄球瓶一样的，而我们在各类绘画作品中见到的长得像猕猴桃一样的企鹅是王企鹅。”

恩特告诉记者，南极一年只有两季——冬季和夏季，每年的11月到次年的3月是南极的夏季，也是赴南极旅游的最佳时机。但即便是夏季，气温也在零下34摄氏度到零下20摄氏度之间。

“进入冬季时，所有的企鹅都向北走，只有帝企鹅向南走，虽然那里寒冷，但是帝企鹅有抱团取暖的习惯，因此它们和其它企鹅的节奏不太一样。”

恩特去南极的时候，正是那里的夏初，正常情况下可以看到除了帝企鹅之外的其它三种，而除了这三种他们还看到一种不应该看到的企鹅——一只“特立独行”的长冠企鹅。

志。遥远、美丽、孤独、神秘的南极洲让人心驰神往，也逐渐成为越来越渴望看世界的人们新的旅游目的地。就在刚刚过去的马年春节，一个上百人的中国旅行团就造访了这个冰封极地，并到南极长城站参观旅游。

尽管工作繁忙的长城站安排了专人接待，但国家海洋局有关负责人表示，南极旅游需要规范，相关管理条例亟待出台。

尽管随团的价格不菲，但每一位来到这里的游客都由衷地爱上极地风光给人带来的独特体验。游戏制作人郭炜炜春节期间也来到南极，经过40小时的航行穿过德雷克海峡，郭炜炜还见到了传说中的雪龙号。他不禁感叹南极之行带给他的震撼：“到了世界的尽头也意味着一切的开始。”

南极半岛冰川俊俏，各种雪峰形态各异，风平浪静之时倒映在深蓝的海面，景色令人震撼。据恩特介绍，这里有世界上鸟类密度最大的地方——乔治亚岛，还有壮丽的海峡以及令人赞叹不已的自然风光。“尽管天寒地冻，这里仍然有很多生物，而其中大多数都是平常很难见到的，比如企鹅、海豹、信天翁和各种海鸟……”恩特说。

员的需求来进行配置的，如果大量消耗在这种非考察应用的范围内，会影响运行。”

事实上，据曲探宙介绍，每年南极的夏季，长城站都会成为游客必到的“景点”；“近两三年，来南极的游客大量增加。据去年在长城站越冬的人员统计，来我们站上旅游的人员达到了1600多人次。由于‘到访’者很多都是不请自来，让站里有些为难。越来越多中国游客的涌入，完全打乱了长城站正常的考察活动。”

据科学家介绍，南极洲是世界上唯一没有污染的大陆，南极洲原始的自然环境，为科学家进行气象、冰川、地质、海洋、生物等学科的科学研究提供了最广阔天然实验室。因此相关负责人也呼吁：南极旅游尚属新鲜的线路，旅游组织需要明确的权责，环保意识也有待加强和规范；同时，游客的安全风险也必须考虑之内。极地虽美好，涉足需谨慎。

物五米以内，也不能站在他们的必经之路上。“事实上我们都是遵守这些规定的。”

“来到南极，第一眼看到企鹅的时候你会很激动，但是连续好几天看到企鹅的时候就不会那么兴奋了，这个时候真正好玩的是看动物的行为，而非看动物本身。”恩特说，“如果你为了照一张好的照片而靠得太近，动物只会表现出一种行为，就是逃跑，那样就不好玩了。”

“所以相对于游客来说，若想看到漂亮的南极景色也不应该打扰这里的生物。”恩特说。

“长冠企鹅长得很有个性，头上有两撮金毛，像两侧伸出来。照理说，这种企鹅应该在比我们所处的位置更靠北，我们却在一处布满企鹅以及它们的巢的聚居地看到中间躲着一只长冠企鹅，坐在那里守着自已的巢。”

“长冠企鹅和南极企鹅都不是一个属的，不能繁殖后代，但这只企鹅却一直跟随南极企鹅群生活。”恩特说，“据经常到此处的其他科学家说，这只企鹅在这里至少已经三年了。它们冬天下海捕鱼，每年的繁殖季这只‘个性’的长冠企鹅都会跟随南极企鹅群回到这里。”

有关企鹅的趣事还有很多，比如企鹅也是非常聪明的动物，网上有一则流行的动态图，是一只企鹅从另外一只企鹅的窝里偷石头。“这是《冰冻星球》中的一个片段，主角是一只阿德利企鹅。”恩特说，“因为大部分的企鹅的巢不是在冰上的，它们要等到石头露出来，用小石子堆成一坨。”

“我们知道，在南极小石子也不是那么好找，于是乎有些企鹅就踏上了‘犯罪’的道路。”

恩特还为记者科普了一下企鹅这个名字的由来：“Penguin这个词本来是给大海雀的。大海雀是一种生活在北极圈的黑白相间的鸟，但是在1844年就灭绝了。后来人们到了南极以后发现企鹅和大海雀很像，所以就用了同样的词来形容它。”

托车向附近村庄驶去，眼看就要被追上，恰巧遇到行进中的同乡摩托车队伍，盗捕分子见牧民志愿者人多势众，才逐渐散去。

这样的险情和遭遇并非个例，但南加不畏艰险，其勇气和坚持带动了越来越多的人参与环保。

2013年人冬后，青海省组织了多次专项行动打击盗捕。南加欣喜地发现，这个冬天冰面上的下网洞明显少了。但他仍然担心严厉整治过后，盗捕又会死灰复燃。

“法律对盗捕打击的力度不够，盗捕分子被抓起来没多久又回来重操旧业。保护青海湖需要发动更多的人，除了渔政，希望工商、旅游、路政一起参与。”南加说，“当然，关键还是人人管住自己的嘴，鱼没有地方可卖，盗捕分子没钱可挣，渔政才能得到真正的保护。”

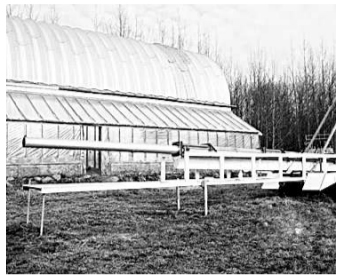
就民间保护层面而言，南加希望依靠社区年轻骨干力量，把青海湖畔的牧民合作社发展为青海湖的原生保护力量，通过各个村社间的联系协调，建立起一支高机动性、成规模、组织化的志愿队伍，形成一种科学高效的联动保护机制。

“只要一换代一代地努力，我们的圣湖一定能成为渔民的天堂。”南加说。

(据新华社 吴光于 李亚光 林南威)

一周趣图

加拿大发明家 将用超级大炮 发射卫星



提起发射卫星，你一定认为那是件既高深又花费不菲的事。加拿大发明家理查德·格拉夫想出一个简便方案。他打造一门超级加农炮，据信发射后的强大威力可以把一颗微型立方体卫星送入近地轨道。据报道，格拉夫希望于今年五、六月进行首轮测试。

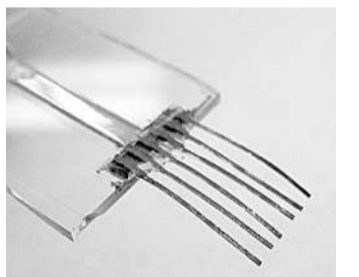
格拉夫住在科克伦，给自己打造的超级大炮取名“星火太空加农炮”。它由传统加农炮改装而成，改造后的炮筒长约13.7米，炮管口径为20厘米，用以填充微型卫星。

英国《每日邮报》日前刊登出星火太空加农炮早期原型的照片。炮体呈银灰色，架在地面上一个长形支架上，后方竖立着一个可调试仰角的支架。

依照弗拉格的理论，传统火炮用于卫星发射需携带一个巨大的燃料装置，燃料燃烧过程中会产生极大压力，压力导致过载过高。他说，星火太空加农炮可以把推进剂分散装载，发射时，推进剂依次被点燃，这将使压力和过载明显降低。格拉夫说，他最担心的问题是发射时大炮的威力小于预期，导致微型卫星尚未进入预定轨道就掉下来。

此外，由于卫星没有安装先进的自毁系统，格拉夫需在测试前向有关部门递交申请，待通过安全性评估后才能开展测试活动。

新型电子胡须 使用纳米材料 灵敏度与真胡须相似



许多哺乳动物都利用脸上特殊的毛发感受无法看到的物体。研究人员早就意识到，人工胡须可以帮助机器人感知周围的世界，但是直到今天，在胡须感应器方面的尝试都显得笨拙和效率低下。

近日，一个科学家团队利用尖端材料，开发出与真正胡须的敏感度和大小相似的新型电子胡须。该团队在灵活的硅橡胶线表面覆盖了一层碳纳米管（碳原子长链）和银纳米粒子（小银束分子）的混合物。碳纳米管可以提供灵活性和耐久性，而银纳米粒子则使其可以测量胡须的微小变化。每根胡须发生弯曲时，其内部电阻就会发生变化。研究人员使电流在胡须中经过，从而测量电阻的变化以及弯曲的程度。该设计比之前的尝试要灵敏10多倍，每根胡须能探测到的压力类似于一张美元放置在桌面上所产生的压力变化。

研究人员日前将该研究成果在线发表于美国《国家科学院院刊》上。该团队称，其技术将来会帮助工程师制造更易于穿戴在身上的电子产品，比如灵活的神经检测仪以及为机器人设计的更灵敏的传感器。

试管技术让 英国三胞胎兄妹 时隔5年降临人世

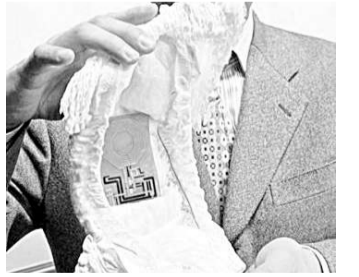


据英国《每日邮报》2月9日报道，英国三胞胎兄妹同时成为受精卵，但妹妹伊丽莎白白胚胎在冻结5年后才植入子宫。因此，三胞胎妹妹伊丽莎白比哥哥詹姆斯和丹尼尔整整小了5岁！

据三胞胎的母亲尼古拉介绍，当她向人们介绍这三姐妹是三胞胎时，人们都难以置信。尼古拉和丈夫是在1998年结婚的，但尼古拉输卵管堵塞，婚后15年都未能怀孕。于是，尼古拉夫妇决定去做试管受精。在2008年，试管受精的第二个疗程，尼古拉排出了14个卵子，8个成功受精。两周后，她惊喜地发现自已怀孕了。2008年11月，双胞胎兄弟詹姆斯和丹尼尔顺利出生。

尼古拉夫妇决定，继续接受治疗为兄弟俩生一个妹妹。尼古拉说：“我觉得如果有一个妹妹可以照顾的话，兄弟俩的社交技能会得到提升。”于是，5年前同时受精的妹妹伊丽莎白白胚胎被解冻，植入子宫并顺利降生了。

纸尿裤 植入传感器 使用情况一目了然



据新加坡《联合早报》报道，日本研究人员发明了一种无线超薄传感器，把它安置在纸尿裤内，尿片一湿，看护就知道。

由东京大学材料科学教授染谷高雄等人研发的这个传感器比羽毛还要轻，粘在肌肤上也不会感到任何不适，制造费只需几美分。

据介绍，这种超薄膜传感器是独一无二的，即使将它揉成团，它仍然可以工作。这种薄膜可用于监控各种身体数据如体温、血压及肌肉或心脏电子脉冲等。

染谷高雄说，研究小组将进一步改良，减少其用电量，之后再广泛使用。据报道，除了可植入婴儿纸尿裤之外，这项新技术还适用于成人纸尿裤。日本因老龄人口不断增加，成人纸尿裤的需求已越来越高。



恩特摄

遥远、美丽、孤独、神秘的南极洲，不仅是科学考察圣地，也是人们向往的旅游天堂。据去年在长城站越冬的人员统计，来站上旅游的人员达到了1600多人次。越来越多中国游客的涌入，完全打乱了长城站正常的考察活动。

第二看台

谁来阻断湟鱼盗捕黑手？

冬日，青海省海北藏族自治州刚察县泉吉乡境的青海湖冻得结结实实的。牧民南加蹲在冰面上，凿开被冰封住的网洞，小心翼翼地网里取出被困的湟鱼。

被网目不足1.5厘米的粘网挂住的湟鱼拼命挣扎着，盗捕分子使用拉网器后留下的一节节已经生锈的废电池散落在网洞的坑洞边。湖面狂风呼啸，气温已降到零下20摄氏度。短短1小时，南加和他的同伴们拉出了5张渔网，近百条湟鱼从他们冻得通红的手中回到了湖中。

湟鱼学名青海湖裸鲤，是青海湖的独有物种，2004年被《中国物种红色名录》列为濒危物种，目前为国家二级保护动物。

受上世纪50年代到70年代过度捕捞影响，湟鱼资源量一度由最初的32万吨下降到不足1000吨。为保护这一珍稀物种，从上世纪80年代，青海省就开始进行封湖育鱼，如今已进入第五次全面封湖育鱼期。

“它在青海湖里自由生活了起码10年，就因盗捕分子的网网送了性命。”南加捧着一条约20厘米、在挣扎中腹腔破裂的湟鱼惋惜地说道。

今年50岁的南加一直生活在青海湖畔，目睹了因人类活动、

气候变化带来的生态改变。人们的生活越过越好，野生动物的生存空间却愈发狭小。上世纪90年代，当家乡的大多数人还在计划如何增加牲畜增收的时候，他卖掉了家里的牛羊，踏上了青海湖环保之路。

“我真不明白，现在生活这么好，能吃的东西那么多，为什么偏要拿这么珍稀的湟鱼尝鲜呢？”南加说，一旦湟鱼数量减少，水鸟将不再栖息，湖中将藻类泛滥，最终将导致青海湖变成“死湖”。

他拿出以前做生意的积蓄，用近20年的时间守护着青海湖。为了保护湟鱼，他组织了牧民巡逻队，志愿者来自环湖地区的各个村庄，多时上百人，少时几个人，见垃圾便捡，见渔网就放。

“青海湖这么大，盗捕分子狡猾得很，光靠渔政部门，就算跑断腿也管不过来。”南加说。

为了及时掌握盗捕情况并取证，他们自费购买了望远镜、相机。环湖300多公里，分属4县管辖，过去相互来往不多的人，因为保护湟鱼，将力量拧成了一股绳。

2013年1月11日，南加一行7人在青海湖南岸的安智农场附近的冰面上遭遇了100多人的偷捕队伍。当时天黑风大，20多辆盗捕分子的三轮车将他们团团围住。南加一行见状迅速骑着摩