

那块冰 什么时候 掉下来？

WHEN WILL THAT
ICE FALL?

张潇 吴植◎编著

我要**低碳**生活

冰川在消融，人类的选择决定了它掉落的时间
从小事做起，用行动体会低碳一族的简约生活
过环保生活，让生活中的细节影响生态大变迁
请记住，你也能拯救地球

那块冰什么时候掉下来？

—— 我要低碳生活

张潇 吴植 编著

 新世界出版社
NEW WORLD PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

那块冰什么时候掉下来?: 我要低碳生活 / 张潇, 吴植编著.

—北京: 新世界出版社, 2010.5

ISBN 978-7-5104-1005-5

I. ①那… II. ①张… ②吴… III. ①节能—基本知识

IV. ①TK01

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第090695号

那块冰什么时候掉下来? ——我要低碳生活

出 品 人: 杨雨前

策 划: 张海鸥 李淑娟

编 著: 张 潇 吴 植

责任编辑: 李晨曦 李淑娟

责任印制: 李一鸣 黄厚清

版式设计: 王 鹏

图片提供: 绿色和平 (中国)

出版发行: 新世界出版社

社 址: 北京市西城区百万庄大街24号 (100037)

总编室电话: + 86 (10) 68995424 68326679 (传真)

发行部电话: + 86 (10) 68995968 68998705 (传真)

本社中文网址: <http://www.nwp.cn>

本社英文网址: <http://www.newworld-press.com>

版权部电子信箱: frank@nwp.com.cn

版权部电话: + 86 (10) 68996306

印刷: 北京中印联印务有限公司

经销: 新华书店

开本: 850×1168 1/32

字数: 80 千字 印张: 6

版次: 2010 年6 月第1 版 2010 年6 月北京第1 次印刷

书号: ISBN 978-7-5104-1005-5

定价: 19.80 元

新世界版图书 版权所有 侵权必究

新世界版图书 印装错误可随时退换



在生活的细节里， 寻找拯救气候的天使

Greenpeace China 绿色和平(中国)媒体经理 王晓军

气候是什么？如果说生产粮食的农业是一首交响曲，那么气候就是身着燕尾服的指挥家，无声地提醒弦乐和管乐何时开始、何时结束、何时高亢、何时低沉；如果说家园如画，那么气候就是手拿调色盘的画家，给热带的森林一抹浓绿，给温带的树木点点橘红，给天空和海洋一片蔚蓝，将南北极留白；如果说人类的文化色彩斑斓像一场盛装的演出，那么气候就是头戴鸭舌帽的导演，给每个民族分配最适合的角色和站位，才不会你串我的词、我撞你的墙，才不会让来自沙漠的人去深海里捕鱼、让赤道附近的人去北极狩猎，或让习惯了严寒的人去忍受热带的烈日酷暑。

稳定的气候让我们在各自的家园安居乐业。而正在愈加严峻、愈加快速的气候变化，像音乐会上的不和谐音符，像一幅风景画上被顽皮的孩子划出的污迹，像一场演出中重要却突然失去功能的道具，还像我们到达一个新地方后要经历的水土不服，让人们很难适应气候变化的节奏。

亿万年前茂盛的森林和奔走的恐龙变成了煤炭和石油，被我们从地下挖出来燃烧去发电、去驱动汽车、飞机。火电厂的烟囱和汽车的排气管释放的二氧化碳将地球重重包裹起来，毯子一样把地球遮盖成一个大温室，所有内部的热量被阻隔在大气层里，让南北极的冰层快速融化，也让原本稳定的气候变得紊乱。科学家说：全球每年都有300万人因为气候变化导致的灾难、饥饿、战争或疾病而丧生。我国科学家也证实，如果气候变化得不到遏制，我国最快在20年后就难以生产足够的粮食来养活自己的人口。

海平面正在越来越高，夏天正在越来越热，飓风正在越来越频繁、越来越猛烈，干旱也越来越持久、影响范围越来越大，一些流行疾病正变得越来越难以控制。我们该怎么办？调高空调？加固房屋？举家搬迁到高地？备粮备荒？还是运用智慧，在为时未晚的时候尽量让气候的变化缓和下来，给地球和我们自己都多留些时间和机会？最好的办法就是逐渐摆脱对于煤炭或石油等化石燃料的依赖。除了政府需要调整能源和工业政策以外，拯救气候的天使还藏在我们每个人衣食住行的细节里。

家里的灯泡换了吗？淘汰白炽灯吧，节能灯能省四成的用电啊，也就是四成的电费。再配合一些能效更高、寿命更长的电器就更划算了不是？离家上班的时候把家里的电器都关掉了吗？注意：是关闭电源哦，包括电源线的小红灯。在办公室里尽量减少打印，非打



印不可的时候也可以做简单设置进行双面打印，不就节省了一半的用纸量吗？午饭时，自己带饭更可口，还可以与同事分享一下厨艺。或者出去吃饭，向饭店骄傲地说声：“我拒绝一次性筷子。”下班的时候把单位的灯都关掉了吗？电脑关掉了吗？回家路上买菜的时候，多买些有机蔬菜吧，不仅安全健康，而且还省了化肥造成的温室气体排放。我自己是骑车上下班的，在北京这样的城市里，我一般都会很自豪地超越左边汽车道上因堵车而无法前进的车流。

其实，真的很简单。千万别以为这些小事都无关紧要，对于气候变化这么大的一个议题只不过是杯水车薪。其实并非如此。仅中国而言，如果我们都关闭身边待机的电器，中国至少可以少建3座火电厂。如果中国更换13亿盏节能灯，也就是说平均每人一盏，一年就可以节省三峡水电站全年的发电量，或者少用300多万吨煤炭。

生活中的环保已经远远超越了我的家具是否使用对人体有害的胶水油漆等化学品，而是这些家具的原料来源是否造成了对原始森林的破坏和动物家园的丧失；生活中的环保也超越了购买的衣服是否是皮草或化纤，而进入到这些服装的面料加工和裁剪生产过程中是否向空气和水中释放了大量的有毒有害物质；生活的环保也超越了购买电器时对于公司是否有回收电子垃圾政策的选择，而需要多问问自己，这些公司是否在生产过程中就已经剔除了有害的原料。

选择一颗有机的西红柿，你获得的不仅是亲人朋友的健康，也是免遭污染的土壤和水的绵绵感恩，以及逃离了化肥温室气体一劫的气候的轻轻拥抱。

无论是北极游得已经筋疲力竭的北极熊，还是快要被淹没的太平洋岛国的居民，或者是我们正在成长的对这个世界充满了好奇和希望的孩子们，都会感激你今天做出的一点小小的改变。

为了他们的未来，从今天开始，记住这三个R：Reduce（减少），Reuse（重复使用），Recycle（循环利用）。能做的事情简直太多了。最想不到的简单举动是：关注气候变化，传播气候变化的信息。譬如，看完这本书，可以推荐给朋友。

你知道吗？按照目前的用电量，仅仅在一天内，照射在地球表面的阳光就可以满足全世界8年之久的能源需求。哪怕只有1%的光能被利用起来，就相当于世界目前能源需求量的6倍左右。从今天开始，让我们从最简单的事情做起——传播关于气候变化的信息和知识。

开卷有益。翻开这本书，获益的不只是自己，也是我们的孩子和他们的地球家园。



目 录

- 001 引言: 无冰的坦途 / 陈子宇
009 低碳生活关键词

第一章 家里的事

1. 吃得健康

- 015 低碳生活, 从少吃牛肉开始
017 素食者
019 食素的好处
020 素食者分类
021 吃多少, 买多少
024 如何辨识有机食品
027 蔬菜比水果更环保

2. 绿色家居

- 030 耗能家电碳排放比比看
030 选择绿色环保家具
036 别让衣服害了地球
037 爱惜你的衣物
038 不为多余成分买单
040 厨房里的低碳生活
042 绿色烹饪, 营养不流失

- 044 拒绝一次性筷子
- 045 环保袋改变世界
- 046 生活垃圾巧分家
- 048 电子垃圾妙回收
- 049 绿箱子环保计划
- 050 电子环保 · 循环经济
- 051 暂时存放在家中

3. 节俭是正道 —— 从小事做起

- 052 节约用电
- 054 节约用水
- 056 洗衣省时又省力
- 058 淘米水的绿色妙用
- 059 巧用小苏打
- 062 旧衣再利用

4. 环保宝宝成长记

- 064 棉尿布重生
- 066 回归母乳时代
- 067 宝宝爱旧衣
- 067 分享更快乐
- 068 选择环保玩具
- 068 幼儿园里的环保宝宝
- 069 宝宝物品清洁的好帮手
- 071 培养孩子低碳生活方式



第二章 外面的事

1. 办公室里的低碳生活

- 074 亮度适宜的电脑屏幕
- 075 善用睡眠模式或干脆拔掉插头
- 076 尝试“无纸办公”
- 076 和订书机说BYE-BYE
- 076 专属的马克杯
- 077 不浪费的工作午餐
- 077 吃得好的自助餐
- 077 更换节能灯泡
- 078 参加环保会议
- 079 低层少坐电梯
- 080 办公室里的绿色建议
- 081 办公室里的DIY时间
- 082 自制环保健康的运动饮料
- 083 格子间必备的防辐射茶

2. 气候改变你的生意

- 084 辛苦打拼的上班族
- 085 荷兰银行水资源指数挂钩产品
- 085 汇丰银行气候变化指数产品
- 086 中国银行二氧化碳排放产品
- 086 自主创业的老板

3. 绿色出行

- 090 发动机的选择
- 091 选择变速器
- 091 车身造型也环保
- 092 油耗与安全系数的平衡
- 092 国内销售的6款环保汽车
- 095 大排量私家车的低碳驾驶之路
- 096 8种症状预示车内污染严重
- 096 DIY清新车内空气
- 099 骑车旅游最低碳

4. 策划绿色婚礼

- 100 婚礼场地
- 100 可持续的礼服
- 102 环保的婚宴
- 103 送礼就送绿色生态礼
- 104 个性化的回礼
- 104 绿色蜜月

5. 低碳出行指南

- 106 什么是“碳足迹”？
- 108 为什么要低碳出行？
- 110 低碳旅行的精髓
- 111 你的“碳足迹”是多少？
- 111 种多少树来补偿自己的碳排放？



- 112 环保酒店, 为什么不呢?
112 如何辨识环保酒店?
114 踏上旅程

第三章 明天的事

1. 这绝不是危言耸听

- 118 它们已经不在
118 它们即将消失
121 即将消失的版图

2. 假如地球气温升高6℃

- 124 气温升高1℃——美国粮仓变大漠 非洲大漠变桑田
126 气温升高2℃——两极冰块消融 欧洲大陆变大漠
128 气温升高3℃——气候彻底失控 生态灾难全面上演
130 气温升高4℃——三分之一生物灭绝 人类口粮受影响
132 气温升高5~6℃——绿树长到南北极 95%生物灭绝

3. 和孩子一起绿色成长

- 134 一起去植树吧
137 去哪里植树?

4. 做出绿色的选择

- 139 你认识这些环保标识吗？
142 不可不看的环保电影
146 加入一个环保组织

附录

1. 绿色木材指南

- 152 什么是绿色木材？
153 为什么要购买绿色木材？
154 木材品种环境风险分级标准
156 中国市场常见木材品种名录
158 木材产地概况
160 专有名称解释

2. 有机食品指南

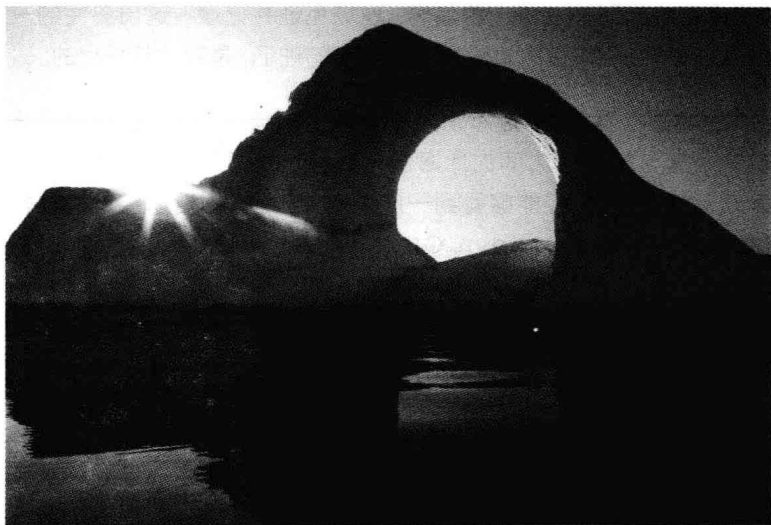
- 164 有机农场
168 有机食品零售店
169 有机餐馆
170 拥有有机食品专柜的超市
171 有机茶叶

172 自助低碳行动指南
174 后记：低碳是一种生活态度



无冰的坦途

· 网易探索频道编辑 陈子宇



随着全球变暖的加剧，北极冰川正以惊人的速度在加速消融。

2009年6月21日，格陵兰正式自治，成为世界上“最大的小国”。而仅仅2天后，一架DHC-7小型飞机降落在格陵兰岛上第二大城市西西缪特(Sisimiut)机场。和绿色和平一起，我作为随队的两名中国记者中的一个来到这里。这是有史以来第一个团队因报道气候变暖而踏上格陵兰的土地——以往这个世界第一大岛因为冰雪覆盖而蒙上了神秘面纱，然而随着气候变暖，它终于开始走向幕前。

这次考察的目的地彼得曼冰川(Petermann Glacier)位于北纬81°，是格陵兰最接近北极的一条大型冰川。卫星图像显示，彼得曼冰川的最前端存在几条巨大的裂痕。2008年7月，其中一条裂痕裂开，以致面积30平方公里、重达100万吨的“冰岛”从冰川崩离。另一条更为巨大的裂缝很有可能会在2009年夏天裂开，届时，面积3倍于2008年的“冰岛”将崩离。现场见证并记录下这历史性的一刻，为全球变暖加速冰川消融提供最新的佐证，是我此行的目的。

从地图上看，彼得曼冰川处于格陵兰岛顶端，必须坐船沿着格陵兰西岸与加拿大之间的冰海航行大约一周才能到达。我出发的第二天，海面上已经能够看到一座座的冰山了——沿途经过的雅各布沙文冰川(Jakobshavn Glacier)是北半球最大的“冰山制造商”。控制室雷达上密密麻麻的黄色小点告诉我，它们实在是太多了。在这里，看不到冰山才是怪事。然而它真的发生了。

两天之后，当我穿过了雅各布沙文冰川的海域，海面上便再也见不到任何冰山，甚至连海冰也没有。水手们注意到，在格陵兰与加拿大埃尔斯梅尔岛(Ellesmere Island)之间的奈尔斯海峡水域开阔，海风甚至不带有一丝凉意。然而在正常情况下，奈尔斯海峡从每年的2月初便会被冰封，在水面上形成“冰桥”，直到盛夏8月才会破碎。现在是6月底，我却在这里畅行无阻。随行的气候学家贾森·博克斯(Jason Box)乘坐直升机在“冰桥”附近进行了航拍，并对其融化的时间作出了初步的预估。他表示，冰封线今年从奈尔斯海峡大幅北移至林肯海沿岸是极为反常的。“奈尔斯海峡今年冬天就没有被冻结，这是至少32年来的第一次。”

这种现象被称为“波利尼亚”(polynya)。它通常是由于海水温度高或者风力作用形成的,而且很可能是两者共同在起作用。资料显示,“波利尼亚”现象形成时,海水表面的温度比周围的环境高出 20°C 至 30°C 。于是,测量海水温度和含盐量等指标,成为我这次考察的重要课题之一。所幸船上有来自苏格兰圣安德鲁斯大学海洋研究所的专家理查德·贝茨(Richard Bates)。他在奈尔斯海峡沿途将一种名为CTD的测量仪投入水中,次数超过250次,录得了大量数据。贝茨教授发现,这里存在一股高达 12°C 的奇怪洋流在运动,某种程度上造成了“波利尼亚”现象,并加剧了格陵兰冰川的融化。

尽管这对全球变暖来说是个坏消息,但却为我们的航行扫清了障碍。原本预计两个星期的航程,我们仅仅用了6天便到达了目的地彼得曼。旅途所到达的最高纬度也被定格在 $82^{\circ}34' \text{N}$ ——这是需要牢记的数字,而不仅仅因为它是一个记录——这里是北半球海洋的尽头,船只再无路可走了。理论上,沿着前方无尽的冰面向北徒步800公里,便能到达北极点。

入海口宽达16公里的彼得曼冰川是格陵兰5到10个最不稳定的冰川之一。为了观察它前沿冰雪的融化情况,贾森·博克斯带来了一种革命性的考察方法——在冰川上安装时延摄像机(Time-lapse Camera)。在半个月时间里,贾森一共在彼得曼安装了7台这种摄像机,录得了超过20天的数据。通过这些视频,他发现当日照强烈或气温升高的时候,冰川的流动速度就会陡然加快,反应非常敏感。这意味着如果气候继续变暖,彼得曼冰川,乃至所有极地冰川都将不可逆转地加速流动和融化。

目前，格陵兰岛上超过90%的冰川已经多多少少出现了加速流动的现象。其中，在2000年到2005年间的流动速度加快了一倍。而地处极北的彼得曼冰川，目前尚未有证据表明它已经开始加速流动。而这也是贾森等科学家们这次考察需要确认的一点。“就我们这次观测的范围看来，彼得曼冰舌的前沿确实存在一点点这样的迹象，但要说它已经开始加速流动，目前还为时尚早。”

科学家之所以这么关心冰川前沿的情况，是因为它底下有冰架（Ice Shelf）的支撑。彼得曼冰川由陆地流向大海，底部与海水最初接触的位置被称为“岸线”（Grounding Line）——它在海平面以下的1000米处。而从这条看不见的“岸线”到冰舌最前沿至少还有70公里远。也就是说，这段70公里长的冰川是浮在海水上的，撑着它的，正是冰架。

由于全球变暖，越来越多的温暖洋流能够到达这里。冰架浸泡在海水里的部分因此加快融化，“岸线”也缓慢向内陆移动。而且，更多温暖的海水会灌进“岸线”后移留下的空隙之中，造成更多的冰川底部融化。另一方面，气温升高使冰川产生更多的冰雪融水。它们形成各种各样亮蓝色的湖泊、河流甚至暗渠，看上去十分漂亮。然而这对冰川本身来说并非好事——这些水路会像刀子一样把冰川钻穿，或者割开，对冰架产生进一步的打击，让它们的结构更加脆弱。

值得注意的是，彼得曼和相邻的洪堡冰川（Humboldt-Glacier）一起，控制着整个格陵兰西北部的冰盖，其面积占到了整个格陵兰冰盖面积的六分之一。如果它们前沿的冰架因为抵挡不住