

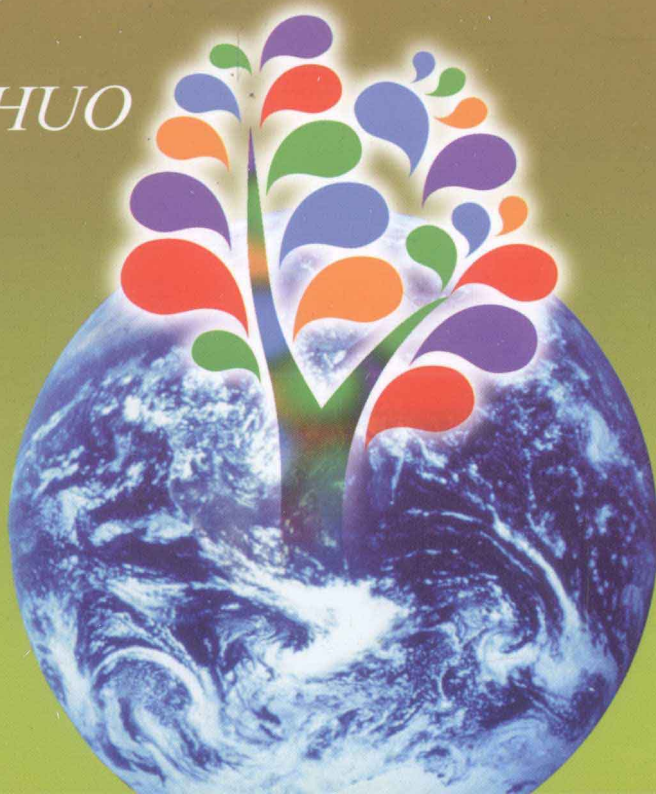
低碳^{CO₂}生活读本

[普及版]

DITAN
SHENGHUO
DUBEN

丛书主编 / 董 岳
编 / 蔡滌华

版集团
版中心



低碳^{CO₂}生活读本

DITAN [普及版]

SHENGHUO

DUBEN

丛书主编 / 董 岳

主 编 / 蔡涤华

编 者 / 蔡涤华 崔雨薇 王 强 王远望



中国出版集团
东方出版中心

图书在版编目(CIP)数据

低碳生活读本:普及版/蔡涤华主编. —上海:

东方出版中心, 2011.5

ISBN 978-7-5473-0332-0

I. ①低… II. ①蔡… III. ①节能-普及读物 IV.

①TK01-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第061787号

低碳生活读本(普及版)

出版发行:东方出版中心

地 址:上海市仙霞路345号

电 话:62417400

邮政编码:200336

经 销:全国新华书店

印 刷:昆山亭林印刷有限责任公司

开 本:710×1020毫米 1/16

字 数:102千

印 张:8

版 次:2011年5月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-5473-0332-0

定 价:18.00元

前 言

每个人都有故乡,都有家。人类共同的故乡、共同的家园就是地球。这里具备了阳光、空气、水、适宜的温度和各种营养物质,得天独厚的生态条件为生命的存在提供了必要的基础。人类因此才得以在这里和其他生物一起繁衍生息。

但是,人类的发展渐渐威胁着这个地球上的生态和谐。全球工业化的迅猛发展以及人类不断膨胀的高消费欲望,导致温室气体大量排放,全球气候逐渐变暖。就是这悄悄变暖的气温,为人类的生存敲响了警钟:格陵兰的冰川在融化,亚马孙的热带雨林在消失,美丽的马尔代夫正在遭受海面上升的威胁,孟加拉的耕地不断丧失,在非洲,酷热使登革热、霍乱、疟疾等疾病蔓延,图瓦卢准备全国移民……

人类必须共同行动,开始节能减排,发展低碳经济,提倡低碳生活,才能共渡难关。

人类已开始觉醒,并开始了艰难的合作:从《寂静的春天》到《增长的极限》,从《人类环境宣言》到《二十一世纪议程》,再到《难以忽视的真相》,从《京都议定书》,到“哥本哈根会议”……

中国也开始行动,也必须行动。中国是世界上最大的能源生产和消费国,也是世界上最大的碳排放国家之一。中国又是一个发展中国家,还有相当数量的人口属于贫困人口,中国政府有责任改变他们的生活状态。在经济发展与温室气体排放的艰难抉择中,中国做出了巨大的努力,勇于承担起减排的世界义务。中国政府在2009年底哥本哈根会议上向世界承诺,2020年碳减排40%~45%。

早在2007年亚太经合组织(APEC)会议上,胡锦涛主席就提出中国要“发展低碳经济”。又在2009年9月的联合国气候变化峰会上宣布,中国将进一步把应对气候变化纳入经济社会发展规划,并继续采取强有力的措施,显著降低单位国内生产总值二氧化碳排放比。

温家宝总理在十一届全国人大的政府工作报告中提出,要积极应对气候变化,大力开发低碳技术,推广高效节能技术,积极发展新能源和可再生能源;要努力建设以低碳排放为特征的产业体系和消费模

式,积极参与应对气候变化国际合作,推动全球应对气候变化取得新进展。

我们每一位公民都应该行动起来,参与进来,为建设中国的低碳文明贡献力量。让我们开始自己的低碳生活,这是一种承担生态责任的节俭、低能耗、环保且绿色的生活方式。

低碳生活就是从衣食住行的日常生活细节做起,一些看似不起眼的小事,却有着非同寻常的意义。2008年“世界环境日”,联合国环境规划署发表了一份报告,对个人采取“低碳生活方式”提出了七项小建议:

① 使用传统的发条式闹钟替代电子钟,这样可以每天减少大约 48 克的二氧化碳排放量。

② 使用传统牙刷替代电动牙刷,这样可以每天减少 48 克二氧化碳排放量。

③ 把在电动跑步机上 45 分钟的锻炼改为到附近公园慢跑,可以减少将近 1000 克的二氧化碳排放量。

④ 如果去 8 公里以外的地方,乘坐轨道交通可比乘汽车减少 1700 克的二氧化碳排放量。

⑤ 不用洗衣机甩干衣服,而是让衣服自然晾干,这可以减少 2300 克的二氧化碳排放量。

⑥ 在午餐休息时和下班后关闭电脑及显示器，这样做除省电外，还可以将这些电器的二氧化碳排放量减少三分之一。

⑦ 改用节水型淋浴喷头，不仅可以节水，还可以把3分钟热水淋浴所导致的二氧化碳排放量减少一半。

一个没关紧的水龙头，在一个月内就能漏掉约2吨水，一年就漏掉24吨水。如果全国3.9亿户家庭用水时能杜绝这一现象，那么每年可节能340万吨标准煤，相应减排二氧化碳868万吨。

让我们共同行动起来，从触手可及的小事做起，开始我们的低碳生活。

目 录

前 言	001
-----------	-----

第一章 气候变暖敲响了人类生存的警钟	001
--------------------------	-----

一、从马尔代夫说起	002
-----------------	-----

1. 马尔代夫人的“恐惧”(003)
2. 天价刀鱼面(005)
3. 小企鹅的家在哪里(006)
4. 玉龙雪山的魅力还在吗(007)

二、冰冷的数据 严峻的现实	009
---------------------	-----

三、危机四伏	011
--------------	-----

1. 粮食和淡水危机(011)
2. 新的疾病威胁在上升(012)
3. 频繁的自然灾害,巨大的经济损失(012)
4. 海平面上升,沿海区域的灭顶之灾(013)
5. 物种的大量毁灭(014)

四、没有侥幸可言	015
----------------	-----

第二章 气候变化的元凶——人类的过量排放	019
----------------------------	-----

一、认识地球	020
--------------	-----

二、气候与人类的关系	021
------------------	-----

1. 什么是气候(021)
2. 气候变化的影响(023)

三、温室中的地球	024
----------------	-----

1. 温室气体与温室效应(024)
2. 二氧化碳在温室效应中的地位(025)
3. 大气中二氧化碳浓度的变化(025)

四、谁之过	027
-------------	-----

1. 人类活动造成温室气体浓度升高(028)
2. 人类活动破坏了正常碳循环(029)
3. 爱护唯一的家园(030)

第三章 低碳文明与低碳生活:人类生存的必由之路033

一、从《寂静的春天》走来034

1. 《寂静的春天》(034)
2. 只有一个地球(035)
3. 可持续发展战略(036)
4. 抑制气候变暖,节能减排(036)
5. 任重而道远(037)

二、低碳文明:人类文明的第四次浪潮039

低碳经济(039)

三、中国在行动040

1. 责任与承诺(040)
2. 我们的行动(040)

四、低碳生活:今天的文明与时尚041

1. 算算自己的碳足迹(042)
2. 开始低碳生活,成为低碳一族(043)
3. 低碳生活,每个人的责任(045)

第四章 低碳生活——穿衣篇047

一、选低碳装,显高品位049

1. 棉布服装——低碳装的重镇(049)
2. 远离化纤产品(051)
3. 远离皮衣、皮草(052)

二、合理使用衣物,减低碳排053

1. 洗衣节俭减排(053)
2. 巧保养,窍门多(054)
3. 自然晾衣好处多(057)

三、简约穿衣058

1. 简便穿衣才低碳(058)
2. 搭配巧妙显亮丽(059)

第五章 低碳生活——饮食篇063

一、科学搭配荤素,在低碳中享受美味、健康064

少吃肉食多吃素,低碳、营养又健康(065)

二、烹煮有妙招,低碳节能还环保069

1. 烹饪小技巧(069)
2. 烧水也节能(070)
3. 煮饭也减排(070)
4. 用锅有讲究(071)
5. 食用大忌讳(071)

三、茶余饭后的低碳	074
1. 在节约中减排(074)	2. 饭后的低碳(075)
第六章 低碳生活——居住篇	079
一、精心选择节能建筑	080
1. 节能建筑的节能效益(080)	2. 节能建筑的超凡价值(081)
二、低碳家装好处多	083
1. 低碳设计(083)	2. 合理布局(084)
3. 低碳采购、节能优先(084)	4. 家装中多一点绿(086)
三、低碳起居知多少	087
1. 低碳生活风向标(087)	2. 节水节电小窍门(089)
3. 循环反复使用(090)	
第七章 低碳生活——出行篇	093
一、工作出行低碳化	095
1. 每周少开一天车(095)	2. 出行工具合理选(096)
二、日常出行巧安排	097
1. 购物出行(097)	2. 节日出行(098)
3. 自驾出游(098)	
三、生态旅游宝典	099
1. 少乘飞机(099)	2. 少带行李(100)
3. 多靠双脚(100)	
四、科学用车	101
1. 选购小排量汽车(101)	2. 选购混合动力汽车(102)
3. 正确驾车(103)	4. 保养窍门(105)
5. 正确使用电动车(106)	
第八章 参与碳补偿 消除碳足迹	109
一、森林的碳汇作用	110
二、参与植树,购买碳汇	111
三、碳补偿车贴	113

第一章

气候变暖敲响了人类生存的警钟

天下为公

——《礼记·礼运》

母以人天天

——《庄子》

2009年12月19日下午,联合国气候变化大会在丹麦首都哥本哈根落下帷幕。全世界130多个国家、地区的领导人,以及联合国专门机构和组织的负责人出席了会议。会议的规模及各方面对会议的关注都是空前的。之所以如此,是因为全球气候正在变暖,这种变化威胁着全人类。并且世界各国都已经清楚意识到,面对这场危机,谁也无法幸免。

一、从马尔代夫说起

人们通常熟悉天气变化,但对气候变化往往感知甚少。全球气候真的在变暖吗?先看看海洋的变化吧。

知识链接

“天气”、“气候”的区别

天气是指某一特定时间和地点的大气状态,气象部门常用温度、气压、湿度、风向风速、云量、降水等气象要素来表示,天气时时、日日、月月都在变化,对我们的日常生活有直接的影响。

而气候是指某一地区某一时段,长时间内气象要素和天气现象的平均状态,时间尺度为月、季、年、数年到数百年以上。气候以冷、暖、干、湿这些特征来衡量,对我们的日常生活不像天气变化那样有直接影响,但是经济学家、政治家等更关心气候变化的状况和趋势。

1. 马尔代夫人的“恐惧”

马尔代夫是南亚印度洋上的群岛国家,由 19 组环礁组成,共有大小珊瑚岛礁 2000 多个。其中只有 220 个岛屿有人居住,岛上地势低平,平均海拔只有 1.2 米,最高点离海面也仅 6 米。这些岛屿就像上天撒下的一串熠熠生辉的宝石,在碧蓝的海水中变幻着美丽的色彩。洁白细碎的海滩,一年四季繁花盛开,树影婆娑。水中鱼儿游,岸上人儿笑,美不胜收的景色吸引着世界各地的人上岛观光游览。

马尔代夫除了以迷人的风光、歌舞升平的悠闲氛围吸引世人的注意外,2009 年他们在海底召开内阁会议的举动同样让世人震惊。马尔代夫之所以采取这样的举措,是因为他们面临着被海水灭顶、无家可归的“横祸”,他们的恐惧并不是空穴来风。

澳大利亚约翰·丘奇(John Church)博士告诉大家:“通过卫星和地面勘测数据表明,自 1993 年以来,海平面以每年 3 毫米甚至更高的速度在上升。这个比率已经远远超过了 20 世纪的平均水平。海水在持续升温,海平面在持续扩大,大量的高山冰川在融化,格陵兰岛和南极洲也在持续地被冰水覆盖。”

联合国气候变化专门委员会(IPCC)的研究显示,由于冰川融化,到 2100 年时,海平面将上升 20~60 厘米。然而 IPCC 在研究中并未计算南极洲和格陵兰岛的冰川融化引起的海平面上升因素,因此实际情况可能比他们预测的还要严重。

通过卫星地图,科学家们发现格陵兰岛和南极洲附近漂浮的零散冰块正在减少并消失,这本身并不会引起海平面升高,却极大地影响了陆地冰川。没有了这些冰块的支撑,陆地冰川将会向海里倾斜,并以更快的速度解体,因此



马尔代夫图片

流入海洋的水比我们预计的要多得多。科学家们估计,最可能的情况是到2100年时,海平面将上升1~2米,2200年时上升1.5~3.5米。

斐济南太平洋大学的气候变化专家帕特里克·南以斐济为基地进行气候变化研究已有24年。他说,最新的预测数据显示,海平面目前上升的速度比IPCC在2007年的报告中所预计的还要快。他指出,到本世纪末,海平面将会升高1米以上。也就是说,到2100年,太平洋上将没有多少个岛屿适宜人类居住,其中一些低洼环状珊瑚岛,包括马绍尔群岛、基里巴斯以及图瓦卢可能将完全被海水淹没。除了岛礁上的小国之外,面积较大的海岛也一样会遭受严重的冲击。

科学家警告:全球变暖引起的海平面上升情况,比此前预计的要严重得多。最坏的结果是,本世纪末全世界的许多沿海地区都将会被海水淹没。届时,佛罗里达、马尔代夫和荷兰这些地势较低的地区,也许将永远从地球上消失。

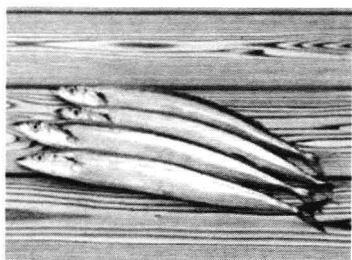
面对这样的局面,马尔代夫人和一些居住在沿海、地势低矮的国家或地区的人们能不惊恐不安吗?!



马尔代夫水下内阁会议

2. 天价刀鱼面

我国南方人的精明与智慧世人皆知。南方人会享受,体现在生活的点点滴滴上。就像北京人单好炸酱面这一口一样,沿长江居住的南方人格外偏爱刀鱼面。



长江刀鱼

刀鱼,其体形狭长侧薄,颇似尖刀,腹银色而多脂,肉质细嫩、肥而不腻,兼有微香。刀鱼分布于长江及近海半咸淡水区。因肉嫩味美而成为鱼中上品。特别受到沿江人们的喜爱。长江沿岸许多城市的居民,把长江刀鱼称为江刀,近 20 年间江刀

的身价已今非昔比——在江阴的一家酒店,三条江刀凑足 500 克,清蒸入盘,价格 1 万元,这真是名副其实的天价。

“恁看收网出银刀”,是宋人苏轼的诗句,清代李渔则誉之为“春饌妙物”。如今,寻常人家春食江刀的风俗已成奢侈。2005 年,上海一家媒体在文章中写道:“吃过长江刀鱼吗?若拿这个问题来问现在的年轻人,恐怕得把问题换成:见过刀鱼吗?”

国家海洋局第三海洋研究所周秋麟研究员指出:“近 50 年来,我国海平面上升速率高于全球平均速率。海平面的持续上升对我国社会和经济造成了严重危害。”“环渤海地区、长江三角洲和珠江三角洲是受危害最严重的地区。”周秋麟研究员预测说,未来中国沿海海平面将呈加速上升趋势,2030 年我国沿海海平面将上升 10~40 厘米,2050 年将上升 30~60 厘米,2100 年将上升 40~90 厘米。这种变化会对沿海地区的生态环境造成极大影响。

复旦大学生命科学院卢宝荣教授说,气候变化还会影响物种多样性,2009 年春天,被誉为长江珍稀水产之一的刀鱼,由于海平面上升盐水入侵,产量大不如前,重 150 克以上的大刀鱼,在饭店每斤攀升至 3000 元,如此昂贵的售价令上海市民不得不放弃从小就爱吃的刀鱼面。

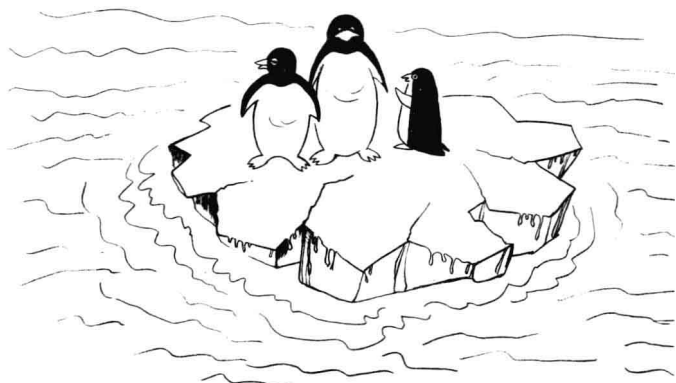
今天我们还能见到小刀鱼,若干年后,也许只能在博物馆中或志书上了。也许不光是刀鱼,还有更多的物种会消失。

上海市位于长江入海口,仅比海平面高出4米,由于海平面不断上升,这座海滨城市已被列入危险名单。

3. 小企鹅的家在哪里

海平面在上升,冰川则在减退。

犹如身穿黑色燕尾服、挺着身体笔直站立、俨然像五星级宾馆的迎宾员一样衣冠整洁、神态恭谦的小企鹅是南极的主人,也是南极的象征。它们几百只、几千只,或者上万只,最多时甚至达20多万只,在南极大陆的冰架上,或在南大洋的冰山和浮冰上聚集生活。有时,它们排着整齐的队伍,面朝一个方向,好像一支训练有素的仪仗队,在等待和欢迎远方来客;有时它们排成间隔距离相等的方队,如同表演团体操的运动员,阵势十分整齐壮观。小企鹅给冰冷寂寞的南极带来了生机。



我们的家呢

企鹅的性情憨厚、大方,十分逗人。尽管企鹅的外表显得有点高傲,甚至盛气凌人,但是,当人们靠近它们时,它们并不望人而逃,有时好像若无其事,有时好像羞羞答答,不知所措,有时又东张西望,交头接耳,叽叽喳喳

喳。那种憨厚并带有几分傻劲的神态,真是惹人怜爱。

如果这些可爱的企鹅面临失去家园的危险,并因而可能逐渐灭绝,你会不为它们焦急和担心吗?

由于气候变暖,地球南北两极的冰川正在融化。企鹅面临的危险正在逐渐加大。

中国科学院大气物理研究所高登义研究员说,最近几十年,全球气温平均升高了 $0.6^{\circ}\text{C}\sim 0.7^{\circ}\text{C}$,两极地区升温更高。其中北极地区气温平均升高 $1.2^{\circ}\text{C}\sim 1.5^{\circ}\text{C}$,我国南极长城站统计的数据则显示,西南极在过去 50 年里,气温平均升高了 3°C 。它直接导致了南北两极冰川和冰盖的融化。如果气候变化持续发展,在未来几年里,南极西南部的冰盖每年将融化 1200 平方公里,而到了 2050 年北极的冰川将全部消失。

美国国家冰雪数据研究中心 2009 年 8 月 6 日发布报告说,当年 7 月底的北极所剩海冰面积为 675 万平方公里,而 7 月份的融冰速度为每天减少 10.6 万平方公里海冰,面积相当于一个印第安纳州或三个比利时。资深观察员埃迪·格鲁本从位于美国西雅图市以北 1500 英里(约合 2414 公里)的加拿大西北小镇告诉媒体,到 2009 年 7 月底,这里的冰缘线已经剩下 80 英里(约合 128 公里)了,而在 40 年前,它至少还要向外延伸 40 英里(约合 64 公里)。

在这个居住着大约 900 名爱斯基摩人的村镇里,2009 年 7 月底的最高气温达到了 30°C 。“这里的水温相当高,”格鲁本说,“孩子们都可以在海里游泳了。”

企鹅真的要无家可归了。

4. 玉龙雪山的魅力还在吗

位于我国云南的玉龙雪山凭其迷人的景观、神秘的传说和至今尚无人征服的处女峰令人心驰神往。