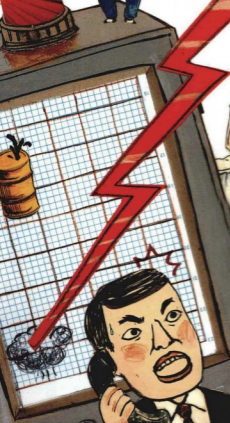


我·超·喜·欢·的·趣·味·科·学·书

哎呀!



石油 不见了



这次我们要观察
煤油和油价格!



文字 [韩] 申贞敏
图画 [韩] 金姓利
翻译 千太阳



CHINA CITY

培养节约能源的意识 ——了解石油危机

明亮的电灯其实是石油“点亮”的，
飞驰的汽车、火车、轮船都离不开石油，
就连化妆品中也含有石油……

原来黑糊糊的石油是我们人类重要的能源。
现在石油越来越少，而且石油大战也爆发了，
我们该怎么办呢？

可怜地球，因为人类过度使用石油，生病了……

小朋友们快点进行能源探险吧！在
轻松愉快的童话中，许多关于石油的问
题会迎刃而解。



ISBN 978-7-5086-1903-3

9 787508 619033 >



www.publish.citic.com

定价：20.00元

哎呀！石油
不见了



图书在版编目(CIP)数据

哎呀! 石油不见了 / (韩) 申贞敏著; (韩) 金姝利绘;

千太阳译.—北京: 中信出版社, 2010.4

(我超喜欢的趣味科学书升级版)

ISBN 978-7-5086-1903-3

I. 哎… II. ①申… ②金… ③千… III. 石油—少年读物 IV. TE-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第018972号

석유가 뭐! 哎呀! 石油不见了

Text copyright © 2007 by Shin Jung-Min(申贞敏)

Illustration copyright © 2007 by Kim Joo-Ri(金姝利)

All rights reserved.

Simplified Chinese translation edition © 2010 by China CITIC Press

This Simplified Chinese edition was published by arrangement with

Blue-Bicycle through Imprima Korea Agency

and Qiantaiyang Cultural Development (Beijing) Co., Ltd.

哎呀! 石油不见了

AIYA! SHIYOU BUJIAN LE

文 字: (韩) 申贞敏

图 画: (韩) 金姝利

翻 译: 千太阳

策划推广: 中信出版社 (China CITIC Press)

出版发行: 中信出版集团股份有限公司 (北京市朝阳区和平街十三区35号煤炭大厦 邮编 100013)

(CITIC Publishing Group)

承 印 者: 中国电影出版社印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印 张: 6 字 数: 45千字

版 次: 2010年4月第1版 印 次: 2010年4月第1次印刷

京 权 图 字: 01-2009-4868

书 号: ISBN 978-7-5086-1903-3/G · 368

定 价: 20.00元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。

服务热线: 010-84264000

<http://www.publish.citic.com>

010-84264377

E-mail: sales@citicpub.com

author@citicpub.com

哎呀！石油 不见了

文字 [韩] 申贞敏
图画 [韩] 金姪利
翻译 千太阳



中信出版社
CHINA CITIC PRESS



序言

如果石油都没了

有一天，新闻主持人播报了这样一则新闻：

“各位观众，出大事啦！全世界的石油都没了。我们再也不能从地底下开采出一点石油了。”

如果真的发生这种事我们该怎么办呢？这就好像我们每天用来做饭的米缸里的粮食忽然间全没了一样，真让人着急。

如果石油都没了，我们就不能乘坐飞机和汽车了，而且我们也不能穿利用石油中的提取物制作的漂亮的衣服，再也不能使用以合成橡胶（以石油为原材料）为原材料制成的玩具、学习用品等。而且我们日常生活中使用的电，大多数是通过燃烧石油、煤炭产生的，所以电也会随着石油的消失而消失，我们也就不能再使用电



脑、电视等东西了。

汽油、煤油等从石油中提取的燃料能让车轮滚动，能让房间变暖，而且石油还是生产合成洗涤液、药物、胶带、化妆品等我们日常生活中大多数必需品的重要材料。制造上述产品的机械设备正常运行时必备的润滑剂也是从石油中提取的，石油还是运输上述产品的运输工具的燃料。石油用途如此广泛，如此珍贵，所以人们称它为“黑色黄金”。

“那凭什么说石油会变没呢？”

或许有一些小朋友会这么想。但是事实就是如此。再过几十年，全世界的石油将会全部耗尽。因为石油的储藏量是有限的，但

是石油的使用量却在逐渐增长。

由于石油的使用量逐渐增长，所以会发生很多令人头痛的事。一旦盛产石油的国家抬高石油的价格，那么像韩国一样没有石油的国家只好花更多的钱去购买石油，而且利用石油制造的产品价格也会随之上升。人们不得不花更多的钱来购买这些产品。如果石油价格过高，极有可能导致全球经济危机。

不仅如此，石油的过度开采，会对整个生态环境造成破坏，而且石油燃烧时所产生的有害物质会污染空气和水，情况严重时会使动植物灭绝，还会导致世界各地发生异常的天气变化。另外，为了争抢石油，国家之间会经常爆发战争。

“哎呀，头都痛了！这些问题到底怎样才能解决呢？”

大家都会这样问吧？哈哈，不要太担心。现在，很多学者都在寻找解决这些问题的答案。

这本书的主人公冬冬也是在经历没有煤油、没有电的不方便后，才开始考虑这个问题的。在思考的过程中，有一天他还在梦里见到了外星人。他和外星人一起在太空中遨游。很幸运，冬冬在和外星人的谈话中找到了答案。

到了该由大家寻找答案的时候了。冬冬到底明白了什么呢？我们应该为保护环境、节约石油、节约能源做些什么呢？让我们一起到故事里去寻找答案吧。

2007年 夏天 申贞敏





目录

石油快出来 10

- ◆ 人类需要燃料 26
- ◆ 化石燃料中的强者——煤炭和石油 30
- ◆ 煤炭和石油改变了我们的生活 32



停电了! 34

- ◆ 我们的生活离不开电 42
- ◆ 如何生产电? 44





这儿有石油，那儿也有石油！ 46

- ◆ 黑色黄金——石油 58
- ◆ 石油的运输 60
- ◆ 种类齐全，各种石油产品 62
- ◆ 石油变得越来越少了 64

石油战争 66

- ◆ 石油太可怕了 76
- ◆ 唯一的地球生病了 78



健康的地球，由我们来创造！ 80

- ◆ 寻找新能源 92
- ◆ 变成一个世界 94



周末冬冬一家去了乡下的奶奶家。啊？奶奶家为什么会这么冷呢？冬冬冻得牙齿咯吱咯吱乱响。奶奶去了趟锅炉房，回来告诉大家说，煤油都用光了，所以没有暖气。外面雪下得太大，工厂里的人不能及时把煤油送过来。那天晚上，全家人盖着如小山一样高的被子，互相拥抱在一起才勉强入睡。第二天早上，大家纷纷要求煤油运输公司退还预付的煤油费。这时爸爸想出了一个好点子。到底是什么好点子呢？冬冬全家是怎么克服这次困难的呢？



石油快出来





“呀呼！”

“呜呼！”

“啾呀呼！”

冬冬和青青大声欢呼着，欢呼声和回声在山谷里彼此起伏。趁着圣诞节和周末恰巧连在一起，爸爸妈妈带着他们到乡下奶奶家探亲。一到奶奶家，冬冬和青青就兴奋地带着小狗到村子的后山滑雪。

虽说是坐在肥料包装袋上面滑下来，但是在野外滑雪比在那些设施齐全的专业滑雪场滑雪不知道好玩多少倍。

冬冬和青青像两头撒欢的小鹿，尽情地滑啊滑。直到青青的肚子发出“咕咕”的声音，他们才发现自己身上全都是汗，屁股也被冰冷的雪冻得发麻。



呼

呀

呼

呼

呼

呼

呼

呼

呼

呼

呼

呼

“哥哥，我们先回家吃点东西再来玩吧。”

妹妹青青是小学三年级学生，身体正处在发育期，特别容易饥饿，所以大家都叫她“贪吃鬼”。不过，玩疯了的冬冬肚子也有点饿了。

回到家，奶奶看到他们俩的小脸都被冻成了紫红色吓了一跳，赶紧让他们坐在暖炉旁边取暖。

“哎呀，你们这两个小家伙，如果冻坏了怎么办？”

奶奶赶紧拧开暖炉，把他们的袜子、手套、围巾拿下来烘干。在暖炉旁边烤着，冬冬和青青冻僵的身体慢慢变暖了。再加上吃了奶奶给的热乎乎的烤地瓜、烤板栗，不知不觉就想睡觉。

突然，青青跳起来喊道：“哇！下雪啦！好大的雪啊！”

冬冬吓了一跳，赶紧走到窗户旁边。外面果真下着鹅毛般的大雪。

“好啊，我们该开始下半场了吧？”

为了出去滑雪，冬冬又穿上袜子，戴上手套，系上围巾。这时在里屋看电视的爸爸走过来，敲了一下冬冬的头。

“你这小子，什么下半场啊！气象台已经发出了大雪警报，从今天开始气温会下降很多。”





“大雪警报？那是什么啊？”

“啊哟，是雪会下得很大，因此提醒大家多加小心的通知。要是现在出去乱跑，不但会被大雪盖住，而且会得重感冒。”

最后，冬冬和青青放弃了滑雪的念头，和爸爸一起在院子里堆起了雪人。

“哇！雪真的很大！”

“也许我们堆的雪人是世界上最大的呢。”

堆好的雪人站在那里乐呵呵地看着他们。

冬冬和青青又开始兴致勃勃地滚雪球，准备再堆一个雪人。

但是外面实在是太冷了，寒风飕飕地刮着，吸入鼻孔中的冷空气

直让人打寒战。

啊！实在是太冷了！爸爸把



冬冬和青青都喊回屋。

“再玩下去，鼻子都快变成冰柱了。”青青一边说一边吸了吸鼻涕。

“呜呜，没办法啦。”

冬冬和青青早早地吃完了

晚饭，傻愣愣地坐在房间里看电视。冬冬没有电脑，有时会用爸爸的笔记本电脑玩网络游戏，可因为奶奶家上不了网，所以电脑对他的吸引力不大，然而电视的频道也只有三个台。真无聊啊！

还有一件让冬冬不满的事情就是在乡下吃不到他喜欢吃的食物了。冬冬最喜欢吃烤鸡和比萨，但是奶奶家附近连一家外卖也没有。吃饭的时候总是吃泡菜和酱汤、酱菜、野菜，零食也只有烤板栗、烤地瓜和柿饼。

但是那天冬冬又增加了一个新的不满。天气太冷了，在房间里坐着，嘴里也会呵出冷气。即使穿了很厚的衣服，身体还是冷得直发抖。

“呼！奶奶，实在太冷啦。”

冬冬把牙齿咬得咯吱咯吱乱响。听到冬冬的话，在里屋的爸爸和妈妈也摸了摸地板说道：“妈，不知为什么，地板好像越来



越凉了。”

奶奶去了趟锅炉房看了看，结果大吃一惊。

“哎呀，这可怎么好啊！锅炉房里的煤油都用光了。早应该补充点煤油，结果我却忘了这件事。你看我这坏记性……”

爸爸看了看贴在锅炉上运送煤油的广告，连忙按上面提供的号码打了个电话。但是不知道是不是天太晚已经关门的原因，久久都没有人接听电话。即便能打通电话的煤油运输公司，也说不能送过来。雪已经积得太厚，送油车运输会很困难，而且很危险。

“哎呀，没法子了。这怎么办才好呢？”

爸爸把一家人都召集到里屋，拿过来一个暖炉，拧开开关生着了火。但是炉子里面的火苗刚蹿起来，就冒出黑色的浓烟，然后就灭了。原来是因为白天烤干冬冬和青青的湿衣服，炉子生了好长一段时间，费了很多煤油，到现在已经没油了。

这时，冬冬的脑海中忽然闪过一



个极好的点子。

“爸爸，把我们汽车油箱里面的汽油放进去不就行了吗?!”

虽然冬冬觉得自己的点子很不错，但爸爸摇了摇头。

“为什么不行呢?它们不都是燃料吗?”

“都是燃料没错。但是这两种燃料并不完全相同。”

爸爸微笑着对冬冬解释。原来汽油、柴油、煤油、重油等很多燃料都是用石油加工而成的。汽车使用的是汽油和柴油，而锅炉用的是煤油。万一给该用煤油的机器用了汽油，就会让机器瞬间出现故障或报废，甚至会爆炸。

“唉，白高兴一场。啊，太冷了。”

“我好像变成了摇动的木偶。”

冬冬和青青的嘴唇冻成了青色，不停地哆嗦。全家人都把被子盖得和小山一样高。

全家人互相拥抱在一起取暖，这样才勉强挨过一晚上。

因为没了煤油，房间里的锅炉不能正常运行了，炉子也都生不了火。幸好厨房的煤气灶用的是罐装煤气，而不是煤油，所以做饭是不成问题的。按奶奶的话说，要是现在还用煤油炉做饭的话，估计这回连饭都吃不上，只能自己安慰自己咕咕叫的肚

子了。

“唉，今天该怎么在这么冷的房间度过呢？”第二天清晨，冬冬带着一脸的不满不停地抱怨起来。这时爸爸突然敲了下自己的大腿，问了奶奶一句。

“好啦，妈！能不能在那边的灶洞里面生火呢？”

奶奶家大院的旁边有一间又旧又破的土坯房。奶奶听到爸爸的话高兴地点了点头。

“我怎么没想到呢？当然可以生火，因为那边的灶洞还没有堵上。但是那个土坯房好久都没人住了，有点脏，你们会不会不习惯呢？”



“有什么不习惯的。最近城市里的桑拿房也故意建得像土坯房似的呢。”

爸爸高兴地从院子的角落里找了些木材，就到土坯房的厨房里生火去了。

“唉，别提了。木头太湿，点不着。只是一个劲儿地冒烟……咳咳！”

“哇！厨房全被浓烟给吞没了。”

最后，爸爸、冬冬还有青青还是被满屋子的烟呛得跑出了厨房。

“你啊，你啊！那边仓库里明明堆着一大堆



干的柴火，应该用那个生火才对嘛！”

看着爸爸手忙脚乱地擦眼泪和鼻涕，奶奶很无奈地说道。

“唉，妈你也真是……怎么不早说，非等到现在才说呢？”

听到这句话，奶奶很生气地说：“哼，去年秋天你没看见我把柴火堆在那儿吗？那时候你还说我没事找事，搬来一些没用的东西……”

“啊，对啦，是有这么个事！”

这时，爸爸才想起去年秋天的事，赶紧进仓库拿出来几捆干柴火，跑到灶洞前继续生火。他先点燃纸，然后把纸放在劈好的小木块上面，过了一会儿，木块就点着了，接着他又放了一些大的木块，就这样熊熊的火焰燃烧起来了。

“呀，虽然是很老的灶洞，但是还可以用！”

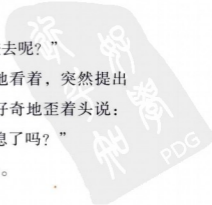
爸爸又放进去几个大木块，而且呼呼地往里吹气。

“咦？为什么总是吹气进去呢？”

冬冬坐在旁边目不转睛地看着，突然提出了这样一个问题。青青也很好奇地歪着头说：

“对啊，这样不就把火给吹熄了吗？”

爸爸微笑着轻轻摇了摇头。





“不是的。要想让火烧得更旺，就一定要不停地把空气吹进去。火一定要有空气才能燃烧。”

在灶洞前聊了一会儿，大家冻僵了的身体逐渐变得暖和起来。奶奶还拿来了地瓜，冬冬和青青可以在热乎乎的炕上尽情地吃地瓜了。

“嘻嘻，这下可好了。”

“就像在桑拿房里一样暖和。”

冬冬和青青一边看着对方吃得黑黑的嘴角咯咯地笑着，一边因为炕太烫而不停地满屋子转悠。虽然昨天因为没有煤油而冻了整个晚上，但简陋的灶洞里生火后，房间里比公寓还要暖和。中午的时候，奶奶还在土坯房灶台上的大锅里煮了顿丰盛的午餐给大家吃。

“哇，已经好几十年没吃过大锅里煮的饭啦！”

爸爸看着香喷喷的米饭大声欢呼了起来。

“大锅里煮的饭有那么好吃吗？”

冬冬歪着头，满腹狐疑地用勺子盛了一勺饭吃起来，刚吃一口，他就连连赞叹。“哇，一进到嘴里，米饭就哧溜地融化了。太香了！”



真是难以置信，没有特别的饭菜，也能吃得很香。

吃完午饭，冬冬一家该回城了。但是冬冬和青青觉得坐在暖和的炕上吃烤地瓜、烤土豆、板栗，简直就是一种享受，他们都不想挪动自己的屁股了。

“爸爸妈妈，再住一天好不好，就一天？”

“那就再住一天吧！”

就这样冬冬全家在奶奶家又多住了一天。幸运的是，雪已经融化了很多，煤油也已经送过来了，但是冬冬全家还是愿意住在土坯房里。不知是不是因为睡在暖呼呼的炕上，第二天早上全家人的心情比平常更加舒畅。

那天下午，冬冬一家带着一大堆烤地瓜，极不情愿地离开了奶奶家，驱车回城了。



人类需要燃料

阿嚏！哎呀，太冷了！一下子没有了石油真不知道该怎么办。该做点什么才好呢？又冷，又饿，情况简直太糟糕了。很久很久以前没有发现石油的时候，人们到底是怎么生活的呢？人们是从什么时候开始利用石油取暖的呢？



唔唔，热乎乎的真好吃。



人类大约在79万年前发现了火。人类打造工具时，用石头撞击石头，偶尔会碰撞出火花，人类这才发现了火的存在。自从发现火之后，人类的生活发生了很大的改变。动物对人类生命的威胁减少了，人类变得更擅长打猎，也慢慢开始用火烤食物吃。人类还利用火将泥土烧制成盘子，用火熔化铁，并将铁制成工具。在火的照耀下，人类可以自由地到处走动。就这样，人类



首领~这是
杆铁枪!

啊, 太烫
啦! 这是
什么啊?



你们自己感觉
吃饱暖和就行
了吗？

还我们的树！

的活动范围逐渐扩大，人类的文明也开始慢慢发展起来。

去野外旅行时大家也会用木头点燃一堆篝火吧？在原始社会人们就是用木头来生火抵抗严寒、烤熟食物的。因为当时木头是最容易找到的



燃料。难道木头只有这类用途吗？其实木头还可以用来建房子、造纸等。木头的用途十分广泛，然而由于人们滥砍滥伐，森林里的树木日益减少。

后来，人们发现了可以代替木头的能源——煤炭。据记载，大约在公元前5世纪，中国最早开采并使用煤炭。意大利商人马可·波罗在《马可·波罗游记》（1298年）中写到中国人使用“黑色的石头”，之后欧洲人开始大范围地寻找“黑色的石头”。

睡觉算什么大事，得把煤炭挖出来，拿去生火。


为什么这么吵！连觉都睡不好。



化石燃料中的强者

——煤炭和石油

煤炭和石油的形成经历了漫长的岁月，它们大致形成于38亿年前到1万年前现代人类出现的这段时间。生活在这段时间的动物和植物死亡后被埋在地下，在高温高压的作用下变成了煤炭和石油。它们又被人们称为“化石燃料”。树木等植物被埋在泥土



和沙子下面，长期与空气隔绝，在高温高压下，经过一系列复杂的物理和化学变化，最终变成煤炭。



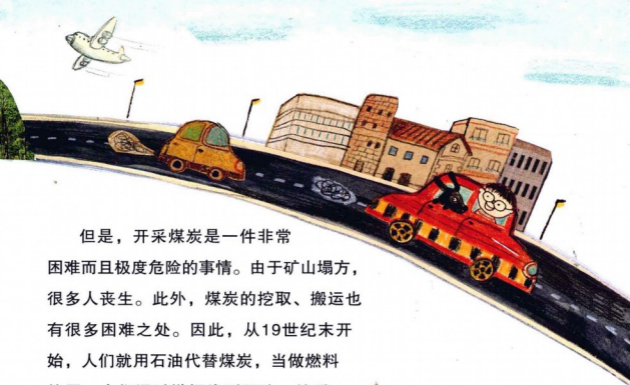
啊，这里竟然有石油！

有许多动植物死后会被埋入土里，在地底下长期承受高温高压，慢慢发生一系列物理、化学反应，最后变成黑糊糊的石油。地下深处石油聚集并可大量开采的地带，我们称之为“油田”。

煤炭和石油改变了 我们的生活

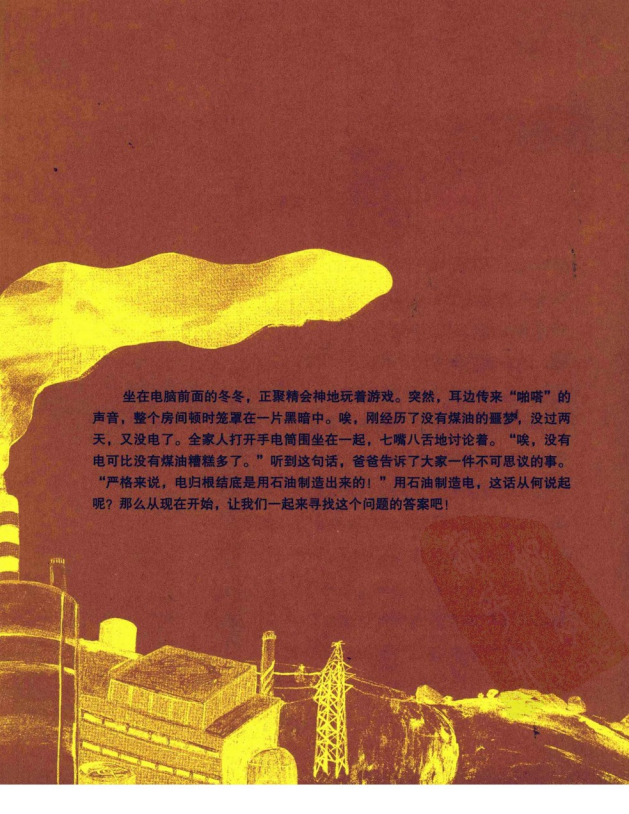


煤炭作为新的能源是引发工业革命的重要因素。为了运送更多的煤炭，人们开凿运河，拓宽水道，供更多船只行驶。另外，人类发明了以煤炭为燃料的蒸汽机车，它不仅运送人类，还可以轻而易举地运送货物。何止这些？人们还发明了许多以煤炭为燃料提供动力的机器，之前必须手工完成的事情，现在用机器可以轻松地完成，因此各地又出现了很多工厂。就这样煤炭使社会发生了很大的变化，人类的生活也跟着彻底改变。



但是，开采煤炭是一件非常困难而且极度危险的事情。由于矿山塌方，很多人丧生。此外，煤炭的挖取、搬运也有很多困难之处。因此，从19世纪末开始，人们就用石油代替煤炭，当做燃料使用。人们通过勘探找到石油，然后搭建各种采油设备，钻油井。从油井里面开采出来的石油可以通过管道轻松地输送到各地。石油燃料很容易燃烧，而且不像煤炭那样燃烧后会留下煤渣，使用起来很方便。如今，石油燃料已经用于室内供暖，还广泛地用做汽车、飞机、轮船等交通工具的燃料。不仅如此，石油还用于制造药物、衣服等各种物品。





坐在电脑前面的冬冬，正聚精会神地玩着游戏。突然，耳边传来“啪嗒”的声音，整个房间顿时笼罩在一片黑暗中。唉，刚经历了没有煤油的噩梦，没过两天，又没电了。全家人打开手电筒围坐在一起，七嘴八舌地讨论着。“唉，没有电可比没有煤油糟糕多了。”听到这句话，爸爸告诉了大家一件不可思议的事。“严格来说，电归根结底是用石油制造出来的！”用石油制造电，这话从何说起呢？那么从现在开始，让我们一起来寻找这个问题的答案吧！



停电了!





“啊，还是家里最好！”

回到家，冬冬三下五除二就脱光衣服，跳进热乎乎的水里面洗澡，心情十分愉快。

冬冬的家是在一栋公寓里，因为燃气直接通过管道输送到家里面，所以不用像在奶奶家那样担心没有煤油。在自己家里，即使不穿外套也很暖和。窗外的风仍然飕飕地刮着，但是冬冬在家里面却只穿着薄薄的睡衣和睡裤，和小狗一个房间一个房间地到处乱窜。

“你要疯玩到什么时候啊？你要一直玩下去吗？明天可是星期一，要上学。你今晚不做作业了吗？”快到傍晚的时候，妈妈忍不住提醒了一句。

“啊，对啦！”

冬冬这才想起没做完作业。但是一坐到桌子旁，他又感觉手痒痒的，忍不住想玩电脑。

“对啦，已经好几天没玩电脑游戏了。就玩三十分钟，然后开始做作业。”

半个小时过去了，冬冬丝毫没有停止玩游戏、开始写作业的迹象。就在他沉迷于游戏时，青青不顾一切地挤过来，抢着要玩游戏。

“哥哥，赶紧让开，我也要玩游戏。”

“呼，真伤脑筋！”

虽然青青有时也会和他抢着吃好吃的东西，但是被电脑游戏吸引住的冬冬此时觉得青青就像一个无赖……



“你稍微等一会儿！”

“不行！你已经玩了很久了。”

妈妈听到他们两个吵架的声音，走了进来。

“你们这两个家伙！你们再这样下去，以后不管电脑还是什么，统统扔掉！”

妈妈会拔掉电源吗？冬冬心里默默想着。突然之间“啪嗒”一声响，电脑竟然关机了。客厅的灯霎时间不亮了，电视也突然关机了……

“妈妈，这到底是怎么一回事？”

“是不是你不让我们玩电脑，所以才故意弄成这样的？”

但是妈妈的眼睛也瞪得圆圆的，歪着头，一脸困惑，不知道这究竟是怎么了。

“是啊，我也不知道，可能是停电了吧。”

往窗外一看，别的居民楼的灯都还是亮着的，只有冬冬家住的这



栋楼的灯全部熄灭了。

妈妈联系了物业公司才知道原因。据他们说这栋楼要进行维修施工，可能明天早上大楼才可以通电。这个通知已经传达到了每家每户，由于冬冬一家去了乡下，所以才对这件事一无所知。

爸爸在黑暗中摸索着找手电筒，一不小心碰到了头。

“哎哟，啊！”

辛苦地找了很久，爸爸才从鞋柜最里边的工具箱里找到了手电筒。

“无论如何，饭还是要吃的吧？”

妈妈在漆黑一片的厨房里弄出啪啦、哐哐的声音，好像在煮饭、做酱汁什么的。由于停电，微波炉不能使用，所以都要在煤气灶上做饭。因此平时很简单的工作一下子变得



困难了许多。

“唉，准备一顿饭可真辛苦啊。”

由于停电的原因，做饭的时间比以前长了很多。坐在黑暗的房间里，冬冬的肚子不知道咕咕地叫了多少回。

过了好长时间，全家人才一起围坐在桌旁吃晚饭。但是由于到处一片漆黑，只有一个手电筒能照明，饭菜撒得到处都是，而且碗筷也经常被打翻。

“哎呀，真不知道现在是在吃饭，还是在打仗！”

吃完饭后大家都不知道该干什么。看电视、听MP3都是奢望，更别提玩电脑游戏啦，想专心学习也是不可能的……而且屋里的温度也慢慢降下来了，变得越来越冷。因为家里的锅炉是靠电才能运转的，所以大家只能无奈地忍受寒冷。

“尽管奶奶家偶尔会缺煤油，但是还是比我们家好一点。有土坯房，还可以看电视。”

一听见冬冬在发牢骚，青青也在旁边起哄。

“对啊，对。缺电比没有煤油糟糕几十倍、几百倍。”

这时，爸爸笑着说道：“哈哈，其实说实话，电也是用石油生产的。”



“嗯？真的吗？”

冬冬和青青觉得很意外，疑惑不解地看着爸爸，期待着他继续说下去。

爸爸说，韩国用的一半左右的电是通过燃烧石油和煤炭来生产的。

“哇，石油原来这么重要啊！”

“但是到底是谁把这么重要的石油埋在地底下的呢？”

青青又问道。听了她的问题，其他人哈哈地笑起来。

爸爸告诉他们，石油是经过漫长的时间，自然形成的。爸爸为此还做了详细的解释。原来石油是生活在距今数亿年、数千万年前的动物、植物死亡后被埋在了地底下，在高温高压下，经过一系列物理和化学反应，才形成的。



我们的生活离不开电

英语中的单词“电”是从希腊语中意为琥珀的单词衍生出来的。公元前6世纪，希腊学者泰利斯发现，琥珀与毛皮摩擦之后，会吸引一些小木屑以及动物毛发等较轻的物体。此后过了一段时间，学者们又发现物体所带的电有两种，分别是正电和负电。相同的两种电会互相排斥，而不相同的两种电会互相吸引。后来，人们还发现通过铜、铁等金属能把电传导到更远的地方。人们利用电的这一性质制造出了很多东西。我们今天使用的许多电器都是利用电的这一特性才发明出来的。

我们在家里使用的电脑、电视、冰箱，还有让我们





唉，为什么会停电，今天的形象全完了。

呀，夏天还停电。



的家变得温暖的锅炉，大部分都是用电来驱动的。电在荧光灯里面会成为光，在熨斗和电炉里面会变成热量，在洗衣机和吸尘器里会成为让设备运转的动力。

电是我的饭。给我饭吧。

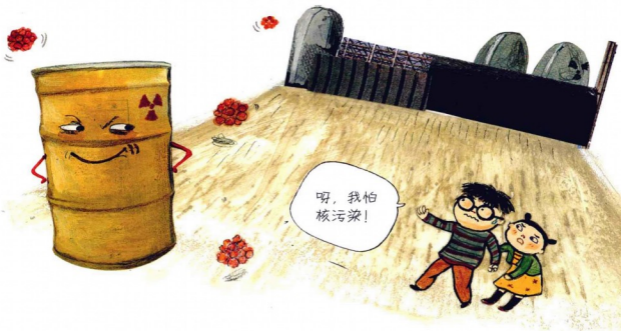


如何生产电？

电主要是利用水力、火力、核能等生产的。利用能源生产电的机器叫发电机。利用发电机生产电的地方叫发电站。火力发电站利用煤炭和石油等化石燃料生产电。这些燃料在燃烧时产生的能量使发电机运转。能一次性生产巨大的电量是火力发电厂的一大长处。但是在韩国，石油等燃料必须从外国进口，所以会花很多钱，而且这种燃料在燃烧时会排放出有害气体，污染环境。

核电站是利用铀、钚等核燃料在核反应堆里面裂变所产生的热能生产电的。利用少量核燃料生产巨大的能量的确非常经济。





但是核燃料在生产电的同时也会放射出对我们身体有害的放射性物质，所以如果不妥善管理的话，不但会污染环境，人也可能因此得病。

水力发电厂是利用从高处落到低处的水的能量发电的。流动的水可以使水轮机转动，然后带动发电机发电。利用水的能量发电，不会污染环境。但是只有水位落差大的地方才能修建水力发电厂。



冬冬在梦里变成了飞行员。哇！在天上尽情翱翔的冬冬发出一阵欢呼声。嗯，为什么飞机突然间晃动得这么厉害呢？哎呀，原来是燃料用完了！降落在沙漠上的冬冬独自哭泣着。这时候冬冬面前出现了一个长得很奇怪的外星人。那个外星人长得很像章鱼，尤其是身体，就像浸在墨水里一样黑糊糊的，让人产生不了一点好感。但是，空旷的沙漠里只有冬冬和外星人两个生物。冬冬振作精神，请求外星人给自己一些燃料。于是，外星人通过心灵感应把冬冬带到另一个世界。那到底是怎样一个世界呢？让我们一起去看一看吧。





这儿有石油，
那儿也有石油！





冬冬全家人就像在奶奶家里一样，聚在一个房间里，盖着厚厚的被子睡着了。

在奶奶家时是缺煤油，而在自己家里却断电……因为连续两次经历了这种事，所以冬冬做了一个特别不可思议的梦。

冬冬亲自驾驶飞机愉快地在天空中飞翔。

“呜呼，真的太美了！”

冬冬透过云层看了看下面的世界，禁不住欢呼起来。真的真的很愉快，那种感觉比滑雪、乘坐高速列车时的感觉不知舒畅多少倍。

“那么，全速飞行也应该是一个不错的尝试吧？”

冬冬继续加速，开得越来越快。飞机像离弦的箭一样在空中飞行，用箭形容还不够准确，应该说是以子弹般的速度穿过云





层，掠过天空，自由地飞翔。

不知飞行了多长时间，飞机突然响起哗哗哗哗的声音，顶上的红灯飞快地闪动着。

“到底发生什么事啦？”

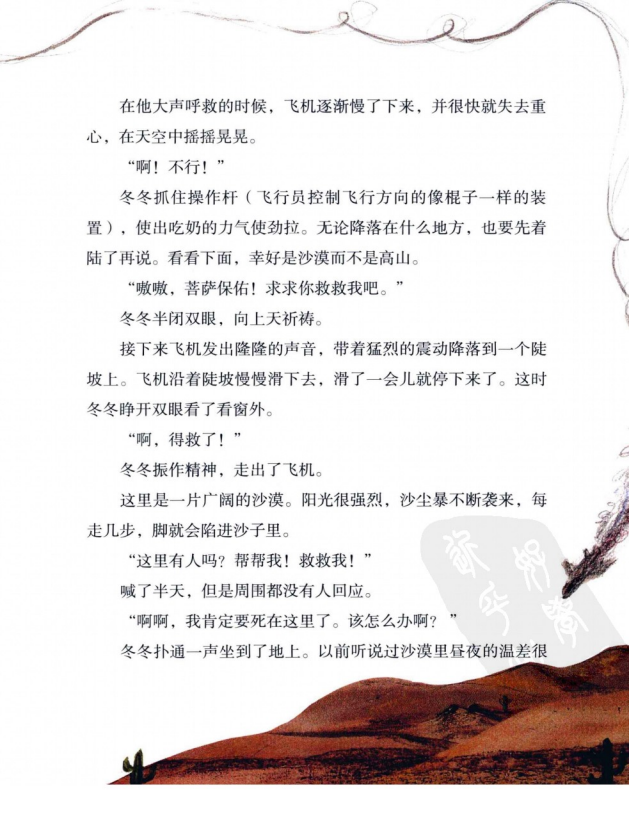
冬冬睁大眼睛到处观察，发现燃料表的指针正指着最底下的红线。

“啊，燃料没了！”

冬冬吓坏了，扯着嗓子对着话筒大声地喊。

“听到了吗？本部，本部！飞机燃料没了。寻求紧急帮助！”

冬冬知道，如果飞机没有燃料，会有满载燃料的空中加油机飞来，利用输送管在空中为飞机加油。但是无论他怎么扯着嗓子喊，也没有应答。



在他大声呼救的时候，飞机逐渐慢了下来，并很快就失去重心，在天空中摇摇晃晃。

“啊！不行！”

冬冬抓住操作杆（飞行员控制飞行方向的像棍子一样的装置），使出吃奶的力气使劲拉。无论降落在什么地方，也要先着陆了再说。看看下面，幸好是沙漠而不是高山。

“嗷嗷，菩萨保佑！求求你救救我吧。”

冬冬半闭双眼，向上天祈祷。

接下来飞机发出隆隆的声音，带着猛烈的震动降落到一个陡坡上。飞机沿着陡坡慢慢滑下去，滑了一会儿就停下来了。这时冬冬睁开双眼看了看窗外。

“啊，得救了！”

冬冬振作精神，走出了飞机。

这里是一片广阔的沙漠。阳光很强烈，沙尘暴不断袭来，每走几步，脚就会陷进沙子里。

“这里有人吗？帮帮我！救救我！”

喊了半天，但是周围都没有人回应。

“啊啊，我肯定要死在这里了。该怎么办啊？”

冬冬扑通一声坐到了地上。以前听说过沙漠里昼夜的温差很

大，晚上会很冷。但是冬冬发现周围没有任何可以用来生火的东西，而且也没有水和食物。

“呜呜，呜呜呜呜……”

当冬冬想到自己可能会饿得皮包骨头在沙漠里苦苦挣扎，就禁不住流下了眼泪。

就在这时，不知道从什么地方传来了沙沙的声音，有个东西轻轻地碰了下冬冬的肩膀。

“谁？你是谁？”

冬冬吓了一跳，往回一看，他后面站着个鬼似的东西。

它浑身上下都是黑糊糊的，就像泡在墨水里的章鱼。

“我是从那边那颗星星上过来参观地球的，滋啦。”

“从星星上过来？那，那你是外星人？”

它的声音很温柔，这和它丑陋的外表很不相配。而且，它每次说话都会发出滋啦滋啦的声音，和章鱼喷墨汁时发出的声音差不多，怪可笑的。

“嗯，对，滋啦。在地球人的眼中，我是外星人，滋啦滋啦。”

外星人看到有一大半机身埋在沙子里的飞机，就问这个东西到底是干什么的。

“啊呀，你怎么连飞机都不知道。”

冬冬把自己开飞机，在飞行过程中突然缺少燃料，因而降落到这里的事情一五一十地告诉了外星人。

冬冬又一想，外星人能来到这里，肯定也是搭乘着什么飞行器过来的吧。冬冬不管三七二十一，直接问外星人：“你有飞机燃料吗？能不能借我一点？只有有了燃料我才能回家。”

这时外星人吓了一跳。

“难怪，滋啦。好久没来地球了，一到地球，周围却到处是难闻的味道，滋啦。原来地球人使用从地底下开采的石油炼制飞



机燃料啊，滋啦。”

外星人说按地球时间计算的话，他上次来地球是数百年前了。数千年前外星人的爸爸来过，而他爷爷更早之前就来过地球了。他还说自己已经有一千岁了，而且和他住的星球的时间相比，地球时间快了数十倍。

但是冬冬不想听这些。天就要黑了，而且沙漠已经开始慢慢变冷了。冬冬只想尽快离开沙漠。

“啊，知道了。求你救救我吧。”

冬冬打断了外星人的话。外星人仔细想了想，想了很久才开口。

“嗯，石油嘛……滋啦。倘若在这块沙地一直向下挖，也许就可能找到石油了，滋啦。”

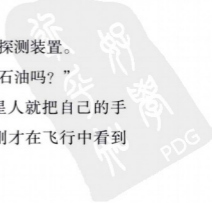
接着外星人把手放到两个人站着的那块沙漠上，然后说道：

“对，没错，滋啦。这个地方3500米深的地底下肯定埋藏着很多石油，滋啦。”

外星人的手指可能安装有一种探测装置。

“什么呀。你让我现在自己挖石油吗？”

看着冬冬不相信的表情，外星人就把手轻轻地放在冬冬的额头上。冬冬刚才在飞行中看到





的地上的场景就像电视画面般展现在外星人的面前。

“看，这是一种心灵感应，滋啦。用这个来了解你的记忆，滋啦。”

外星人把许多场景快进过去……突然把画面定格在一个大型工厂。

“这，这到底是什么工厂啊？”

其实冬冬在飞机上的时候，就看到了这个工厂，也感觉很困惑。外星人仔细给他讲解了一番。

“嗯，滋啦。当然当然，不看也知道，滋啦。石油开采出来之后，在这种地方炼油，滋啦。”

“炼油吗？”

“对，滋啦。看到那个高高的建筑了吗？它叫蒸馏塔。在那里把石油加热，然后将石油中的各种物质提取出来，滋啦。之后通过管道把各种石油产品送往别的工厂，滋啦。嗯，列举一些那些工厂生产的产品吧，汽车、洗涤剂、化妆品、调味料、塑料、药物……呼，数都数不清，滋啦。”

说完外星人用鼻子一个劲儿地闻冬冬身上穿的衣服。

“没错，这衣服也是用从石油中提取的东西制造的。”

“真，真的吗？”

冬冬瞪大眼睛问道，外星人点了点头。

不论是衣服、化妆品，还是人类吃的药物、调味料，很多东西都含有石油里的某些成分，怎么能不惊讶呢？

外星人关掉画面，长叹了一口气。

“地球的情形跟曾经在仙女座附近的一颗十分美丽的星星的情形很相似，滋啦。”

外星人想带冬冬去一个地方，冬冬没多考虑就答应了他。不知不觉天已经变黑了，沙漠变得十分寒冷。冬冬冻得不停地打哆嗦。

“好，闭上眼睛，滋啦。”

冬冬慢慢地闭上了双眼。





黑色黄金——石油

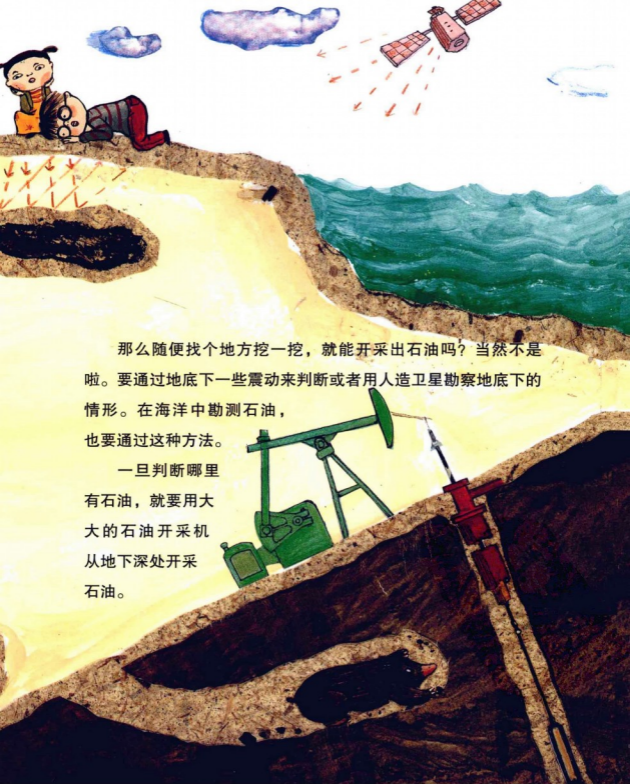


石油！石油！
呵呵

1859年，美国人埃德温·德雷克利用可以像绳子般垂到地底下的机械一直往地下挖，在美国宾夕法尼亚州打出了世界上第一口油井。一听到石油哗哗冒出来的消息，人们都争先恐后地去挖“黑色黄金”——石油。石油产业因此迅速发展起来。



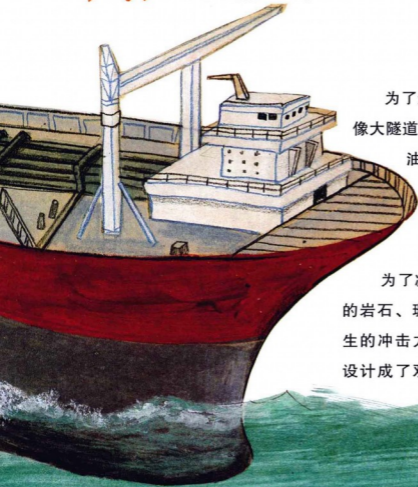
石油肯定能让我们成为富翁。



那么随便找个地方挖一挖，就能开采出石油吗？当然不是啦。要通过地底下一些震动来判断或者用人造卫星勘察地底下的情形。在海洋中勘测石油，也要通过这种方法。

一旦判断哪里有石油，就要用大大的石油开采机从地下深处开采石油。

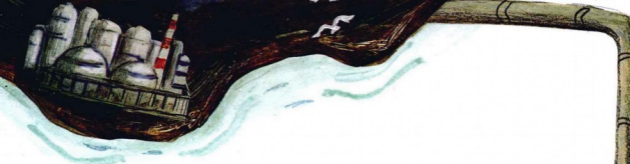
石油的运输



为了运输石油而铺设的像大隧道般的管道，就叫输油管。有的船有专门用来装石油的油舱，这样的船就叫做油槽船。

为了减弱自身和大海里的岩石、珊瑚由于碰撞而产生的冲击力，油槽船特地被设计成了双重结构。而且为

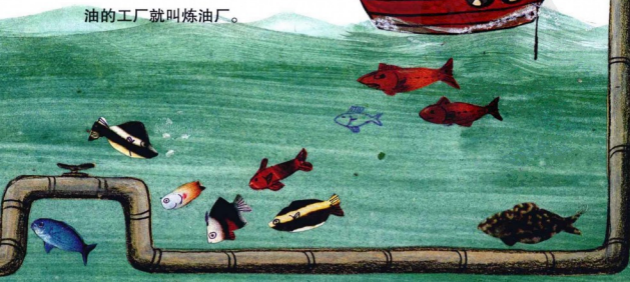




为了避免发生撞击事故时石油全部泄漏，人们会将石油装在几个不同的油箱里。这样即使一个油箱泄漏，装在其他油箱的石油仍然安然无恙。

油槽船比一般的船要大很多。当大型油槽船载满石油的时候，其吃水深度大概有300米。相应的，倘若码头不够大的话，油槽船就无法靠过去。所以一定要在离炼油厂不远的临海处建立一个存储点。先把石油送到那边去，再通过输油管送到炼油厂。在地底下刚采集的石油，也就是原油，因为很多成分混在一起，所以一定要把这些成分分离出来，这个过程叫做“炼油”。提炼原油的工厂就叫炼油厂。

让我们一起到大海找石油！



种类齐全，
各类石油产品

炼油厂要从原油中筛除不纯物质和水分，把其他有用的物质分离成液化石油气（LPG）、汽油、煤油、柴油、重油等具有不同用途的石油产品。

烧锅炉得用煤油！要是没有，我会得感冒的哦。

你听说过LPG煤气灶吗？

我使用的是方便的汽油。汽车能像闪电般奔跑都是我的功劳。

LPG


汽油

煤油

柴油

重油

沥青



虽然发电厂很重要，但是能让发电厂运转自如的却是我——**重油**！

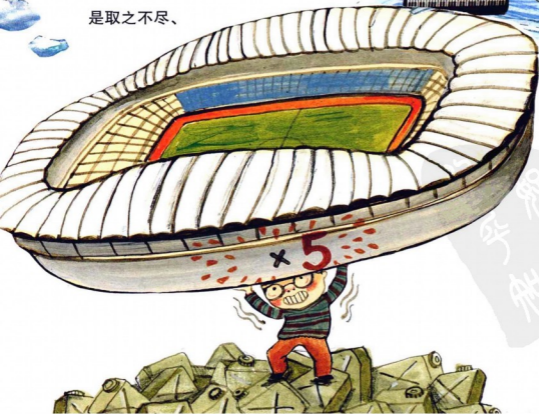
不是所有车辆都使用同一种石油产品。有许多车只用像我这样的**柴油**。

千万不要忽视最后留下的渣滓，这些可用来做**沥青**。正是因为有了我沥青，人们才能在平坦的公路上行驶。

石油变得越来越少了

石油可以用来制造生活中很多必需品。经济越发达、越富裕的国家，对石油的需求量也越大。在世界所有的国家中，韩国对石油的需求量排第七位。韩国人每天消耗的石油很多，大约为36570升（据2005年统计）。美国的使用量比韩国高出八倍之多。日本、中国、德国、俄罗斯等国紧随其后。

但是埋在地下的石油不是取之不尽、





用之不竭的，它也是有限的资源。人类要是像现在这样继续使用石油，四五十年后所有的石油将会耗尽。现在石油资源稀缺，已经成为了全世界共同面临的问题。

特别是在韩国，石油问题格外严峻。因为韩国地底下没有油田，连一滴石油都开采不出来，所以所有的石油都要从国外进口。需要石油的国家很多，但是石油的储藏量是一定的，所以石油的价格自然也就水涨船高，而昂贵的石油价格也会对韩国的经济发展造成一定的影响。





“哟呀，外星人和冬冬在宇宙中呼啦呼啦地飞翔，这该不是在做梦吧。但是在遥远的前方，出现了一颗散发着炽热的热气和呛人气味的星球。外星人说，那颗星星本来是很干净、很美丽的地方，但因为滥用石油等化石燃料，才变成现在这副样子，变成了一个连呼吸都很困难的地方。听说那个地方的人为了争夺石油，还发动了石油战争呢。听完外星人的话，一种莫名的恐惧涌上了冬冬的心头。“那么，地球上也会发生这种事吗？我们没有石油，也是一天都过不下去，而且石油的使用量也很大……”



石油战争





外星人先是把自己的手轻轻地放在冬冬的胸前，然后抓起冬冬的手，把它放到自己的胸前，最后慢慢地闭上眼睛，这时发生了一件非常奇怪的事。

难道又做了一个梦吗？冬冬感觉到胸口慢慢变暖，而且这股暖流瞬间传到全身，就像在妈妈的怀里一样，真是太舒服了。

过了一会儿，冬冬突然感觉好像进入了一个黑糊糊的洞。和在电影中看到的被吸入黑洞的情景一样，冬冬被一股很大的吸引力很快地吸进去了。

“好，现在可以睁开眼睛了。”

耳边传来了外星人的声音。冬冬怀着紧张的心情慢慢地睁开双眼。

“哇，天啊！”



由于太吃惊，冬冬连嘴都合不拢了。四周有很多五颜六色的星星在闪烁，很多大陨石从他们身边掠过。

“咦，这是怎么回事？我怎么会宇宙中自由自在地飞行呢？这真是太神奇了。”





外星人微微地笑了笑，立刻回答说：

“不错，地球人可以乘坐宇宙飞船飞往宇宙。但是那些运载工具即使有再强劲的动力，飞得再快，也无法帮助你了解这么辽阔的宇宙。”

“那，那么该怎么做？”

“为了能自由地飞到宇宙的各个角落，一定要跟宇宙融为一体，就像我们现在这样。”

“像我们？”

原来冬冬正在跟外星人进行的沟通是用心和心来完成的，而不是用嘴来进行的。眼前呈现的宇宙，感觉就像自己闭上眼睛时所看到的内心深处的景象。

当冬冬快要明白这一点的时候，外星人点了点头说道：“对。你对从外星球来的我敞开了你的心门，而我也同样打开了我的心门。这心门就是能容得下一切的心，也是对所有的一切毫无保留地寄托自己感情的心。”

“不仅如此，这充满爱的心是这广阔的宇宙中最为强大的能量。”



冬冬虽然对外星人所说的话似懂非懂，但是能够这么自在地在宇宙中翱翔毕竟是一件愉快的事情。现在冬冬比天上的鸟儿、水中的鱼儿更加自由，他愉快地在一望无际的宇宙中穿行。

“但是我们现在要去哪儿呢？”

外星人指了指在遥远的前方散发着灰色光芒的那颗星星。

“刚才我不都和你说了吗？仙女座中也有像地球一样的行星，就是那颗星星。”

没过多久，冬冬和外星人就到达了那颗星星。



那颗行星距离地球有100万光年。所以要是地球人坐着宇宙飞船过来，即使以光的速度前进也需要100万年时间。那颗星星上有大海和陆地，到处都有鲜活的生命，跟地球很是相似。

“住在这里的人曾经也像地球人一样通过开采、利用石油，过着便利的生活，整个世界飞速发展，但是你看现在变成什么样子了。”

冬冬和外星人一同飞翔在那颗星星的天空中。大海上不断地刮着猛烈的暴风，而地上又散发出炙热的气浪和呛人的气味，让人连眼睛都无法睁开。

“这都是石油等化石燃料燃烧造成的后果。石油燃烧过程中会释放出很多有害气体，而这些气体笼罩在星星表面，使星星变得像炙热的温室。”

化石燃料的燃烧使海水的温度升高，而海水温度的升高进一步导致南北极的冰川融化，并引发台风，最终带来了种种灾害。又因为人类制造了大量的破坏臭氧层的物质，使保护我们不受紫外线伤害的臭氧层遭到破坏。这给人类的健康和生态环境带来了多方面的危害。冬冬因为太恐惧，太惊骇，只要一想到这些就全身发抖。

更加可悲的是，在这颗星星上生活的人却对环境的破坏全然





不顾，还为了得到更多的石油发动了战争。

“以我们所在的星星上的时间为准，这一切都是在瞬间发生的。”

外星人解释说，倘若把这颗星星从诞生起到现在的时间称为一年，那这颗星星上的人几乎是在这一年的12月31日快要结束的晚上12点前几秒才出现的。但是就在这么短的时间内，他们的人口数量猛增并且不断开采石油，结果不仅导致许多动植物灭绝，还把自己逼到了危险的境地。

“那么，地球上也会发生同样的事吗？”

“是啊，但是如果地球上的人能觉醒，不像这里的人这样愚蠢的话，也说不定……”

冬冬的脑海中浮现出了一个场景。

有一次冬冬看了《小王子》这本书。这本书讲的是主人公小王子到那些大人居住的一颗颗星星上旅游的故事。如果小王子在哪颗星星上面碰到啃煤炭、喝石油的怪物，那该是怎样的情形呢？那个怪物咯吱咯吱地啃着煤炭，咕咚咕咚地喝着石油，而且还在星星上到处喷火把周围的树木烧光，还随地排泄带有种种毒性的大小便。

“怪物，你为什么要吃煤炭和石油？”



怪物这样回答了小王子的问题。

“呵呵，因为太好吃了。别烦我，我得吃光它们。”

结果怪物把自己所在的星星翻了个遍，吃光了所有的石油和煤炭，可最终因为自己污染了空气和水，窒息而死。

外星人貌似知道了冬冬的想法，冷笑着说道：“好，现在是时候回我的星球了。”

“那，那么我呢？你把我送回地球才行啊。”

冬冬按照外星人说的闭上了眼睛。但是因为过于害怕，心灵之门不像刚才那样敞开了。冬冬抱着侥幸心睁开眼一看，原来他正往被火团团围住的星星表面坠落。

“啊，救命啊！啊，太热了！”



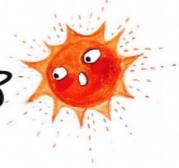
石油太
可怕了





石油的总量是有限的，全世界一半以上的石油储藏在中东地区，这对世界经济产生了很大的影响。出口石油的国家如果把石油价格提高，韩国等进口石油的国家的经济必然会发生波动。利用石油制造产品的企业在生产上就会投入更多的钱，因为生产成本增加，自然要提高产品价格。人们为了购买那些产品，就会花费更多的钱。因此，石油价格上涨对我们的生活也会产生很大的影响。出产石油的中东国家设立了一个石油输出国组织（OPEC），一起决定石油的价格。如果这些国家一起把石油价格提高，进口石油的国家的经济就会遭受很大的打击。需要石油的国家为了要和某一个产油国达成友好关系，会和别的国家发生激烈竞争，有时国家间还会因争夺石油而发生战争。

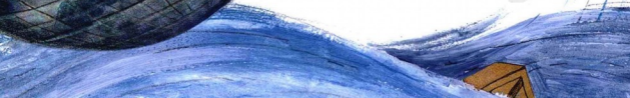
唯一的地球生病了



比石油价格上涨更严重的问题，就是我们居住的地球因为污染而生病了。地球要把白天吸收的太阳的热量，在晚上释放给宇宙，这样地球才能保持一定的温度。但是如果空气中的二氧化碳过多，地球就无法把热量排放出去，所以温度会渐渐升高。

石油等化石燃料使用得越多，空气中的二氧化碳含量就会越多。随着工业的发展，化石燃料的使用越来越多，地球也因此越来越热。如果一直像现在这样使用化石燃料，地球环境会发生很大的改变，而且会面临可怕的灾难。

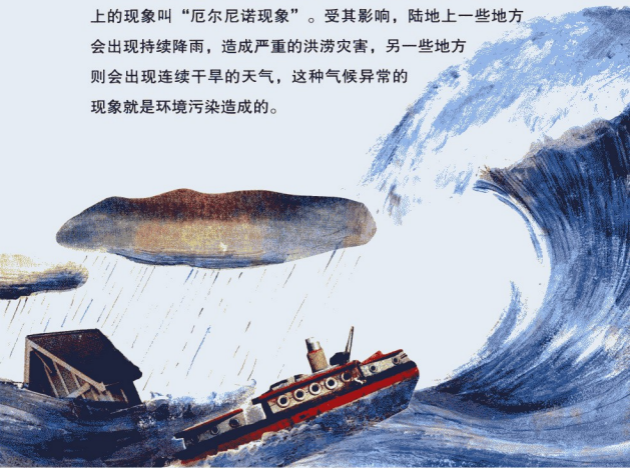
地球要是变热了，海水的温度也会上升，那样南极和北极的冰川就会融化，海平面的高度也

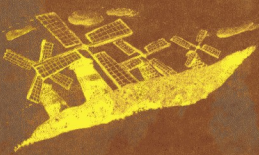





会上升，我们生活的陆地很可能会被海水淹没。大海受热还会引发台风。

太平洋的水温比平均温度高 0.5°C 并且持续时间高达半年以上的现象叫“厄尔尼诺现象”。受其影响，陆地上一些地方会出现持续降雨，造成严重的洪涝灾害，另一些地方则会出现连续干旱的天气，这种气候异常的现象就是环境污染造成的。





冬冬无聊地开着电视，玩着电脑，结果被妈妈骂了一通。仔细想想，冬冬真应该对自己这种浪费的行为感到惭愧。那么从现在开始，我们集中精神去探索节约能源的新途径吧。听说玉米油可以代替石油成为汽车的燃料……到底什么能源是不伤害地球的呢？嗯，我们该学习一下这方面的知识了。



健康的地球，
由我们来创造！





冬冬吓得赶紧坐了起来。

“哦，原来是个梦！”

冬冬这才放心地呼了口气。今天早上来电了，锅炉也正常工作了，盖了厚厚的被子睡了一整晚的冬冬发现自己竟然热得浑身是汗。

冬冬回想起了刚刚在梦里见到的外星人和许多梦境。虽说是梦，可印象太深刻了。吃早饭的时候，冬冬把这件事讲给了家人听，妈妈咯咯地笑着说：“我们家冬冬昨天是听了爸爸的话，才做了这样的梦吧？”

听妈妈这么说，冬冬这才想起了爸爸昨天晚上躺在他身边给他讲的故事。人们是怎么发现油田，怎么开采石油，怎么运到韩国，还有炼油厂是怎么把石油产品送到各个工厂的……在入睡之

前好像还隐约听到石油污染环境之类的事情。昨天听了太多关于石油的事。

“哈哈，我在梦里复习了一遍爸爸给我讲的内容，再怎么说明那也是一个很酷的梦。”

爸爸高兴地大声笑着，准备上班，而妈妈则跟冬冬说了这么一句话。

“不管怎么说，做了个掉下去的梦，个子肯定会长高的。”

正在吃饭的青青放下碗筷后啧啧咂嘴，说道：“啊，突然想吃章鱼了。”

冬冬不由得想起那个外星人。那天早晨，在前往学校的路上，冬冬看到道路上到处是汽车。因为堵车，汽车只能缓慢地移动，而且汽车后面还不断地排放尾气。

“呀，这味道！”

冬冬感觉自己都快无法呼吸了，他这样艰难地来到了学校。

因为是星期一，全体师生集会，校长对着大家讲了话。大致内容是由于是冬天，每个教室都在用炉子和暖风机，但是教室温度太高反而不利于健康。他还说乱用煤炭和石油是浪费资源，而且会造成污染。

要是以前，冬冬早就忍不住说“嗨，又啰嗦！”这类话表示

不满，但是今天校长的话格外入耳。

“嗯，对。是这样的。”

冬冬一再点头表示同意。

但是冬冬并没有真正做到。为了补回这几天没玩游戏的损失，刚进家门他就马上打开了电脑，一会儿玩赛车游戏、格斗游戏，一会儿又和朋友在网上聊天。因为妈妈带着青青去市场了，所以他一个人在家。于是冬冬大开着电暖炉，满头大汗地玩着游戏。为了看动画片，他还把电视打开了。

过了一会儿，妈妈从市场回来，推开门，看到这种情景，忍不住大发雷霆。

“你这小子！电视和电脑都开着，家里本身就很暖和还开着电暖炉啊！太浪费了……而且你玩游戏到底玩了多长时间啊？”



经妈妈一提醒，冬冬这时候才发现自己在不知不觉中浪费着宝贵的电。

“唉，要改掉坏习惯还真是不容易。”

冬冬说着惭愧地低下了头。



说真的，冬冬在夏天经常同时开着风扇、空调，甚至连冰箱门都不关。妈妈经常批评冬冬有很多浪费的坏习惯，像有事没事开电脑、不节约学习用品、剩饭等。有时冬冬觉得妈妈说话有些过分，但是仔细想一想，妈妈的话很有道理，一点儿都没错，所以冬冬一言不发。

“是啊，我一时忘记了。”

自从那天一起，只要有不用的电源插头插在插座上，冬冬绝对不会袖手旁观。而且他还开始关注汽车的尾气排放问题等，也深刻地理解了，人们为什么如此提倡乘坐公交车。

“但是真的很奇怪。”

有一天，冬冬的脑中突然出现了一个疑问。

“石油和煤炭不仅会污染地球，而且几十年后会消失，但为什么还要继续使用呢？难道不应该开发能取代石油和煤炭的新能源吗？”

那天晚上一问爸爸，爸爸就和冬冬一起坐在电脑前，打开电脑，随后在搜索栏里输入了“能源代替物”这个词。

“你看，除了石油和煤炭，不是还在利用核能发电吗？”

但是爸爸还说用核能发电时，会放射出对人体有害的物质，所以稍微管理不慎就会造成很大的损害。再加上用核能发电的原

料也要从国外进口，过段时间也会用完。

当进入到别的网站时，他们发现了还有风力发电、太阳能发电、利用氢气发电等，而且现在很多国家已经开始利用新能源，减少污染。

但是不管什么能源，都不像石油一样用途广泛。石油能够用于生产冬冬所用的塑料椅子、包、玩具、鞋之类的东西。如果没有石油的话，人们只能过着和非洲土著一样的生活，那就太糟糕了。

爸爸查到石油的有关消息后直伸舌头。

“为了争夺石油，大家眼里都冒火啊。”

冬冬吓了一跳，想起了梦中见到的那颗星星。

“唉，假如再这样下去，发生战争怎么办啊？”

但是爸爸又看了看新闻，眼睛突然瞪大了。

“太神奇了！玉米油或大豆油居然能让汽车开动。”

“啊？什么？”

对于食用油能发动汽车的事情，冬冬并不觉得奇怪。说的也是，石油和食用油都是油类嘛……

爸爸看完新闻后，又慢慢地解释给冬冬听。作为机械原料的玉米油、豆油和我们吃的食用油不一样，它们叫做“生物能

源”。生物能源不仅包括玉米、大豆，还有小麦、高粱、地瓜、甘蔗，甚至牛和猪的粪便。有些生物能源人们还在对它们进行研究，而有些人们已经在实际生活中开始使用了。说真的，要是用生物能源取代石油，地球将不会有污染，也不会因能源而发动战争。因为动植物完全可以再饲养或再栽培。

巴西是生物能源的先驱者，在上个世纪七十年代，巴西人发展了甘蔗乙醇，作为汽车燃料的代替品。巴西无疑是其他国家学习的榜样。

“哈！我为什么早没想到呢？那么能不能用爸爸的鼻涕或我的屁生产能量呢？”

看着冬冬歪着头想问题的样子，爸爸笑着假装做出了把鼻涕抹在冬冬脸上的样子。

“啊，太脏了！”

看到冬冬急忙跑出客厅，爸爸大声地笑起来。

“哈哈！爸爸的鼻涕真是管用。一抹到冬冬身上，就能让冬冬飕飕地跑起来了。嘻嘻！”

第二天早晨，冬冬为了呼吸新鲜空气锻炼身体特地跑到天台上去。青青叫着、嚷着也跟了上去。

“哼，平时像个大懒虫，今天居然也要锻炼身体。”



冬冬在一旁冷嘲热讽。

冬冬敞开心胸，深吸了一口气，直感叹好舒服！那天天气格外晴朗。但当冬冬低下头呼气的时候，他被脚下大大的黑色影子吓



了一跳。

“啊！”

冬冬怎么看都觉得这个影子和梦中的外星人很相似，也许外星人躲在影子里面看着冬冬也说不定。

冬冬突然想起外星人曾对他说的话。

“在宇宙中最强大的能量其实是爱。”

冬冬觉得外星人所说的充满爱的心，就是人们为地球的健康所做的那些努力。

是呀，要想在地球上舒适地生活，我们人类就要共同维护地球的环境，共同努力节约能源、减少燃料带来的污染。



寻找新能源

石油在我们生活中是像水一样重要的资源，但是它总有一天会消失殆尽，再加上会污染环境，所以科学家们积极寻找可以代替煤炭和石油的新能源。这样的能源叫做“替代能源”或“绿色能源”。

我充分吸收太阳能，用来制造电，同时也给房子供暖。





嘻嘻，风是我的朋友！因为风，我才能潇洒地转动。

科学家不仅把从树根上提取出来的物质当做替代能源，水能、风能、太阳能等新能源也在开发利用中。利用这些能源，不会因为它们不能再生而心生顾虑，而且使用它们也不会破坏自然，所以能让地球保持健康。

氢气也可以产生能量。氢气不仅易燃，而且不会放出污染物质。现在正研发以氢气作为燃料的汽车。当然要妥善保管氢气也需要进行很多研究。



变成一个世界

为了让地球健康，我们能做的事情有哪些呢？节约在不知不觉中减少的能源是首当其冲的一件事。去学校时，尝试一下坐公交车，而不要搭出租车。要是骑自行车或步行那就更好了。不要因为冷或热随便开暖风机或空调，把衣服穿厚一点或试着开电风扇，然后过一段时间后再开暖风机或空调。这样即使你开的时间不长，保暖或降温的需求也会得到满足。虽然不使用纸杯或塑料袋等一次性的东西会很不方便，但还是尽量不要用。另外，纸和塑料的再利用也是很重要的。节约使用笔记簿或橡皮等学习用品，也是节约能源的一种途径。

保持地球洁净的任务不是靠一个人的努力就能完成的。冬冬和他的家人、朋友，还有住在地球上其他所有的人，要一同努力才可能实现保持地球整洁的目标。事实上，世界上许多国家的人聚在一起组成环境保护团体，为拯救污染地区组织了很多活动。各国还约定减少化石燃料的使用，这些都是各国为保护环境所做的实实在在的努力。“既然别人在努力，就不关我的事啦！”这种想法是要不得的！从今天开始，为了创造健康美好的地球，从小事做起，并树立节能环保的意识吧！







“小松鼠科学童书馆” 倾情呈现

我超喜欢的趣味科学书

涵盖十大领域科学知识，适合3-6岁儿童亲子共读，6-12岁儿童独立阅读。
超级智慧，掀起头脑风暴；超级好玩，伴你开心阅读；超级搞笑，让你轻松快乐！



小松鼠科学俱乐部明星小读者名单

熊择傲（重庆） 安易（郑州）
朱云舒（哈尔滨） 唐楚宁（宜昌）

恭喜哟！！

“小松鼠科学俱乐部”期待你的加入！

剪下此页，填好如下信息，就能成为我们俱乐部的成员了，并立刻获得小松鼠科学俱乐部会员标志和一份超值的礼品！

姓名： 性别： 年龄：

地址：

你为什么喜欢这套趣味科学书？

寄至北京市朝阳区和平街13区35号煤炭大厦中信出版社小松鼠科学俱乐部收

邮编：100013

