

# 动脑筋爷爷

DONGNAOJIN YE YE

17



少年儿童出版社



数据加载失败，请稍后重试！



数据加载失败，请稍后重试！

## 为什么要保护环境(jǐng)?

这天，动脑筋爷爷带着小问号和小天真去参加“保护环境夏令营”。

“什么叫环境啊？”小问号问。

“环境就是指我们周围的山啊，水啊，空气啊，还有树木花草和鸟兽鱼虫等等。”动脑筋爷爷答道。

“为什么要保护环境呢？”小天真问。

动脑筋爷爷笑着说：“你们一定喜欢这样的环境吧：蓝蓝的天空，清清的河水，新鲜的空气，鲜艳的花朵，茂(mào)密的森林……”



小天真插了一句：“还有安静的校园。”

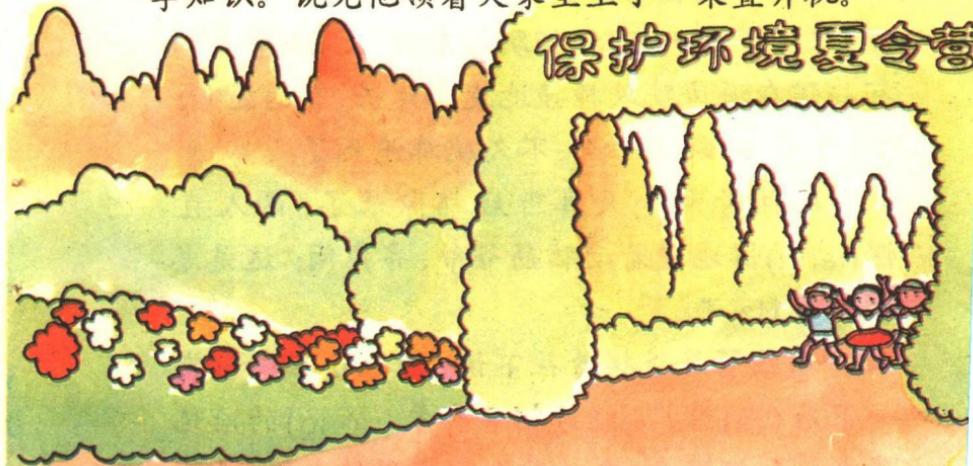
“嗯，”动脑筋爷爷赞许地点了点头，“但是，随着工业的发展，工厂把大量有毒有害的废水废气废渣排到环境中，结果水变脏了，天空变得灰蒙蒙的；机器的噪声使人们无法工作、休息；森林被大量砍伐(fá)，沙漠的面积越来越大，农田逐渐减少……”

动脑筋爷爷顿了顿，又说：“人类一刻也离不开环境，人类喝的水、呼吸的空气、吃的食物都来自环境，所以我们一定要保护好环境。”

“那我们该怎么办呢？”小问号问。

“这个嘛，”动脑筋爷爷笑眯眯地说：“等你们参加完夏令营，就会学到许多保护环境的科学知识。”说完他领着大家坐上了一架直升机。

## 保护环境夏令营





## 为什么不能往河里排放有毒废水?

机舱里已坐了好几位小朋友。不一会儿，直升飞机起飞了。

动脑筋爷爷说：“趁这段时间，我给大家讲个故事吧。

“50年代在日本一个叫水俣(yú)镇的小地方，曾发生过一起‘狂猫跳海事件’。人们常看到有些猫在海边跌跌撞撞地走来走去，有的还‘扑咚、扑咚’地跳进海里，不久就都淹死了。”

小问号和小天真听后都惊呆了。两人直愣(lèng)愣地望着动脑筋爷爷，齐声问：“这是怎么回事啊？”

动脑筋爷爷接着往下讲：“原来小镇附近有一家冶(yě)炼厂，经常把含有汞(gǒng)的冶炼废水排到河里去。汞就是人们常说的水银，是一

种有毒物质。河里的鱼虾喝了这种水，慢慢地身体里汞的含量越来越多，结果就中毒了。”

小问号忍不住插嘴道：“是不是猫吃了中毒的小鱼小虾，也中毒了？”

动脑筋爷爷点点头：“你说的一点不错，汞这种有毒物质会破坏大脑神经，猫中毒后神经就会不正常，于是有的猫就跳海自杀了。后来这个镇上的不少居民也中了毒。许多人喝了受污染的水或者吃了中毒的鱼虾，手脚不能动弹了，变成了傻子和呆子，有的人还丧失了性命。”

“真可怕，”小天真说，“要是那家工厂不把废水排到河里就好了。”



## 为什么有的地方海水是红色的?

直升机沿着海岸线飞行。忽然，广阔无垠的海面上，出现了一大片一大片的红色。

小问号忙问动脑筋爷爷：“老爷爷，这儿的海水怎么都变成了红色？”

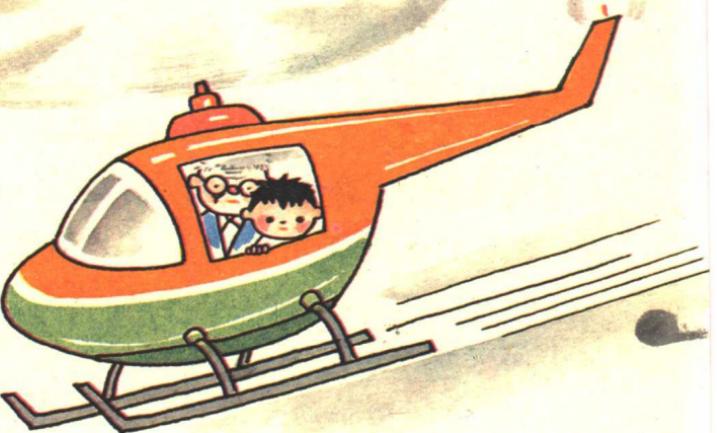
动脑筋爷爷请直升机驾驶员降低高度，飞到那片红色的海面上方。海风夹着一阵阵腥(xīng)臭钻进机舱来。小天真赶紧捂住了鼻子说：“气味真难闻啊！”

“这叫做‘赤潮’，”动脑筋爷爷指着海面说，“你们看，海面上那些密密麻麻的微小东西是一些浮游生物，它们有的呈红色，有的呈桔黄色，有的呈褐色，浮在海面上，远远看去海水就像染上了一层红颜色。”

“为什么在这个地方有这么多浮游生物呢？”小问号问道。

动脑筋爷爷答道：“有人把这儿的海洋当成





了一个大垃圾箱，把各种各样脏东西都往里面倒，有的工厂也把工业废水往海里倒，而废物废水中往往含有许多微生物所需要的营养物。”

“哦，我懂了，”小天真说，“营养太多了，浮游生物吃得好就使劲繁殖(zhí)，越长越多。”

“一点不错，浮游生物太多了，对水下鱼虾的生长有害。你们看，它们像被子一样覆盖在水面上，水下的鱼虾照不到阳光，吸不到氧气，就没法在这儿生活了。”动脑筋爷爷摇了摇头说。

## 为什么不宜多晒日光浴?

不一会儿，直升机降落在美丽的海滨。这儿有温暖的阳光、蔚蓝的大海、高耸(sǒng)的椰子树，孩子们乐得在柔软的沙滩上翻起了筋斗。

沙滩上三三两两有人在晒日光浴，小天真对小问号说：“我们也去晒日光浴吧。”

“别急，”动脑筋爷爷说，“我先来提个问题，从前每年夏天，这里的海滩上都挤满了晒日光浴的人，有的还喜欢把皮肤尽量晒黑。可是现在晒日光浴的人却少了，许多人都不敢晒日光浴了。”

小问号不解地问：“不是说多晒太阳能使人健康吗？”

“小问号只说对了一半，”老爷爷说，“阳光中有一种叫紫外线的光，它能杀灭人



身上的病菌，使人不容易得病。可是当紫外线太强的时候，它就会伤害人体，引起皮肤癌(ái)和白内障等疾病。再说，和从前相比，现在阳光中的紫外线变得越来越强了。”

小问号问：“为什么紫外线会变强呢？”

动脑筋爷爷指着蔚蓝的天空说：“地球上空有一道能阻挡紫外线的屏障(píng zhàng)，它是由一种叫臭氧的气体组成的，人们把它叫做臭氧层。这道看不见的屏障能吸收太阳光中大多数的紫外线，使人类不致受到伤害，这些年来臭氧层越来越稀薄了。”

“那紫外线不就漏进来了吗？”小天真插了一句。

“不错。”动脑筋爷爷点点头说。

“怪不得人们都不敢多晒日光浴了，原来是紫外线太强会使人生病啊！”小天真听了吓得伸了伸舌头，再也不敢脱衣服了。



## 谁是破坏臭氧层的凶手?

小天真的怪模样引得大家哈哈大笑。动脑筋爷爷说：“其实，适当晒一些太阳对人体还是有好处的，过多地暴晒就不好了。”这时小问号想起了一个问题，她问老爷爷：“是谁破坏了臭氧层呢？”

“破坏臭氧层的凶手嘛，”动脑筋爷爷说，“就是人类自己！”

“真的？”小朋友们都惊讶极了。

“千真万确，”动脑筋爷爷说，“平时，人们驾驶飞机在高空飞过时，飞机放出一类叫做氮氧化物的气体，这种气体就会破坏臭氧层。还有，家家户户普遍使用的电冰箱也会破坏臭氧层。”

“电冰箱怎么也成了凶手？”小





天真叫了起来，他可最喜欢吃放在冰箱里的冷饮哩。

动脑筋爷爷解释说：“我们目前使用的电冰箱都使用一种叫‘氟(fú)利昂’的化学物质做制冷剂，这种东西挥发到空气中，会分解出许多氯原子。在大气中，一个氯离子能拆散10万个臭氧分子，使它们分解成氧气，这样，臭氧层就遭到了破坏。”

“哟，一个打败10万个，真厉害。”小天真叫道。

小问号又问：“那我们有没有办法不让臭氧层遭到破坏呢？”

“有，”动脑筋爷爷说；“现在，人们正在采取各种措施，制止臭氧层变薄。比如科学家已经研制出新的冰箱制冷剂，可以使地球的大气层不受破坏。”



## 为什么说燃放烟花 爆竹污染环境?

在夏令营的休息室里，动脑筋爷爷说：“你们都喜欢放烟花爆竹吧，今天我就给大家讲一个关于烟花爆竹的故事。”

要过年了，到处是劈劈啪啪的烟花爆竹声，好不热闹。这天中午，太阳暖融融的，小花猫正趴在窗台上晒太阳。

麻雀大婶带着她的孩子们匆匆飞来。小花猫眯着眼睛问：“麻雀大婶，出门哪？”

麻雀大婶说：“对，我们正要离开这儿呢。”

“要过年了，还出远门啊？”小花猫伸了伸懒腰问道。

“每逢过年，人们燃放烟花爆竹，硝烟弥漫，让人受不了。我好几个孩子都得了气管炎，咳个不停。又要过年了，我们只好出去避一避。”说

完，麻雀大婶带着  
小麻雀们飞走了。

小花猫打个瞌睡，  
小鸽子在头顶上咕咕咕  
咕叫个不停。

“小鸽子，忙什么  
呢？”小花猫问。

“哦，我们正搬家呢！”小鸽子说。

小花猫说：“都快吃年夜饭了，怎么倒要  
搬家啦？”

“猫咪大哥，你不知道，过年人们放烟花  
爆竹的噪声都快把我们的耳朵震  
聋(lóng)了，我们只好搬到清静的森林里去  
过年。”小鸽子回答说。

正说着，鞭炮声又响了起来，小鸽子赶紧  
飞走了。小花猫打了个哈欠：“唉，搅得我连觉  
都睡不成，叫我晚上怎么有精神抓老鼠呢？”



## 为什么会有酸雨?

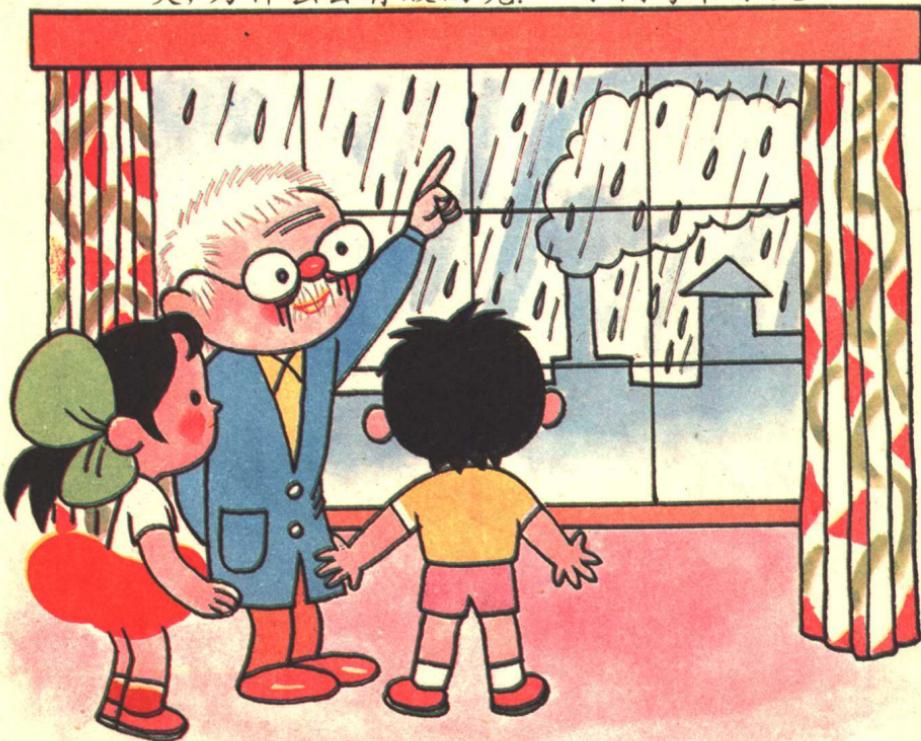
大家刚津津有味地听动脑筋爷爷讲完故事，忽然，窗外乌云密布，雷声隆隆，紧接着，一场大雨倾盆而下。豆大的雨点打在玻璃窗上，噼啪作响。

收音机里正播放着新闻：“据环境保护部门测定，刚才的大雨是一场酸雨。”

“酸雨是不是酸的雨啊？”小问号问。

“对。”动脑筋爷爷说。

“咦，为什么会有酸雨呢？”小问号和小天



真你看看我，我看看你，非常奇怪。

动脑筋爷爷看出了他们的疑惑，说：“我们周围有许许多多工厂，这些工厂烧煤烧石油，放出大量酸性气体。这些酸性气体通过烟囱，被送到高空，钻进云里，跟云里的小水珠紧紧结合到一起。风把云吹到这儿，下雨的时候，云里酸的小水珠降下来，就成了酸雨。”

“哦，我懂了。”小问号说，“那么酸雨有什么危害呢？”

“酸雨会腐蚀(shi)金属，使建筑物受到损害，”动脑筋爷爷说道，“一个地方经常下酸雨，会使那儿的湖水和土壤变酸。这样，鱼儿就活不成了，树木和庄稼也都长不好了。”

