

七年级上册

两型社会 知识读本

LIANGXING SHEHUI ZHISHI DUBEN

长沙市教育科学研究院 编写
湖南大学两型社会研究院 审定



图书在版编目 (CIP) 数据

两型社会知识读本. 七年级. 上册 / 长沙市教育科学研究院编写. —长沙: 湖南教育出版社, 2016.9

ISBN 978-7-5539-4409-8

I. ①两… II. ①长… III. ①环境教育—初中—课外读物 IV. ①G634.983

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第221325号

书 名	两型社会知识读本 (七年级上册)
责任编辑	汪文达
责任校对	郑 璐
出版发行	湖南教育出版社发行 (长沙市韶山北路443号)
网 址	http://www.hnepb.com
电子邮箱	hnjycbs@sina.com
微信服务号	多点学习
客 服	电话 0731-85486979
经 销	湖南省新华书店
印 刷	湖南天闻新华印务邵阳有限公司
开 本	787×1092 16开
印 张	5
字 数	67000
版 次	2016年9月第1版 2016年9月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5539-4409-8
定 价	10.00元

本书若有印刷、装订错误, 可向承印厂调换

前言

P R E F A C E

什么是两型社会呢？简单地说，就是资源节约型和环境友好型的社会。资源节约型社会强调整能、节水、节地、节材，建设可持续发展、科学发展的社会；环境友好型社会强调保护环境、防治污染、修复生态，建设山清水秀、生态文明的社会。两型社会建设已经成为我国继计划生育、国土保护、环境保护之后的第四大基本国策。

节约资源、保护环境，是世界的重要趋势，也是我国面临的重大课题。改革开放以来，我国创造了许多世界第一，经济总量仅次于美国居世界第二位。可与此同时，我国建材消耗、能源消耗等位居世界第一，空气、水体、固体废弃物等污染形势异常严峻。垃圾围城，“十面霾伏”，资源的严重消耗与环境污染的不断加剧，既影响我国经济的可持续发展，又会严重影响人们的生活质量。

环境就是生产力，保护环境就是保护生产力，改善环境就是发展生产力。面对日益严峻的资源环境形势，把资源节约、环境友好的要求融入社会生产、建设、流通和消费各个领域，是全面建成小康社会、实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴的必然要求。2007年12月14日，长株潭城市群和武汉城市圈同时获批为“全国资源节约型和环境友好型社会建设综合配套改革试验区”。这是两型社会建设的国家战略，通过两地的先行先试，为全国提供经验。

神州巨变，湖湘崛起。经过艰苦的努力，两型观念、两型习惯和两型技术都已逐渐深入到我们的生产、生活当中。如今，两型社会建设大潮在湖湘大地渐成浩荡之势，两型之花也已结出惠及民生之果。走马三湘，映入眼帘的不仅是一幅天蓝、地绿、水净的动人画卷，还有两型阳光下普罗大众的一张张幸福的笑脸。

人们发现，两型社会试验区的天常蓝、水常清、山常绿正在一步一步变成现实，人民的生活更加幸福。这是经济社会与资源环境协调发展、人与自然和谐共存的生动写照。两型社会建设使长株潭城市群成为中部地区的璀璨明珠，

两型社会则是她的靓丽名片。

两型引领发展方向，两型构筑美好生活，两型实践需要我们共同关注和参与。两型社会建设应该从娃娃抓起，要从小学习两型知识，树立两型理念，养成两型习惯，让两型的旋律在校园内外激荡，从而培养一大批未来的两型社会建设主力军。这正是我们编写中小学《两型社会知识读本》的初衷。让广大中小学生对两型社会建设的必要性、主要内涵和具体要求，才能让他们理解作为一个地球公民应该如何承担建设两型社会的共同责任，进而着眼未来，秉承可持续发展理念，走向生态文明。

《两型社会知识读本》在编写过程中得到了各级领导的高度重视，汇集了有关专家、学者、教研人员以及一线教师的集体智慧，也得到了教材所用资料作者的大力支持，对此，我们一并表示诚挚的感谢。恳请那些尚未与我们取得联系的作者尽快与我们联系，以便支付报酬。

编者

2014年8月于长沙





目 录

M U L U

七年级上册

第一章 两型习惯 ·····	1
第一节 白色污染需警惕 / 2	
第二节 饭菜打包也时尚 / 7	
第三节 废旧电池别乱扔 / 11	
第四节 慎用一次性用品 / 14	
第二章 两型家庭 ·····	19
第一节 我是节水小当家 / 20	
第二节 洗涤用品有讲究 / 25	
第三节 家庭节能学问大 / 29	
第四节 垃圾分类好回收 / 34	
第三章 两型校园 ·····	38
第一节 绿色低碳上学路 / 39	
第二节 循环使用教科书 / 43	
第三节 巧妙利用饮料瓶 / 47	
第四节 环保校园数字化 / 51	
第四章 两型消费 ·····	55
第一节 绿色消费 / 56	
第二节 健康娱乐 / 62	
第三节 时尚网购 / 66	
第四节 生态旅游 / 70	

第一章

两型习惯

亲爱的同学们，当你们丢弃一个还可以使用的塑料袋，不注意珍惜粮食，随手扔掉一节废旧电池，大量使用一次性用品，这些习惯都可能给我们的地球母亲带来伤害！我们应该培养哪些习惯呢？





第一节 白色污染需警惕



湖南株洲火车站白色污染令人担忧，铁轨两旁堆满了白色垃圾

白色污染是指废弃的塑料袋、塑料膜等包装材料和制品所造成的环境污染。这类废弃物多为白色，在自然环境中极难降解，故称为白色污染。

塑料是以合成的或天然的高分子化合物为主要成分，可在一定条件下塑化成形，产品最后能保持形状不变的材料。一般具有质轻、绝缘、耐腐蚀、美观、易加工、易着色等特点，可作绝缘材料、建筑材料及各种工业的构造材料和零件，也可作各种日用品。

塑料袋是日常生活中的易耗品，我国每年都要消耗大量的塑料袋。特别是超薄塑料袋容易破损，大多被随意丢弃，成为白色污染的主要来源。

据报载我国东北某城区路边的树上，挂满破旧的塑料袋，如面面小旗在风中摇曳。在城郊一块耕地里，散落大量废弃塑料袋，风一起，空中就飞扬起纷纷“雪花”。另一城市组织学生上街打扫卫生，竟从树上摘下4万多个塑料袋。公路、铁路沿线两侧，废弃塑料袋遍地都是。白色污染已经成为一种不容忽视的社会公害了。



我了解

你了解塑料袋吗

塑料袋主要有两种，一种是无毒的，是用聚乙烯、聚丙烯和密胺等原料制成的；另一种是有毒的，是用聚氯乙烯制成的。



常用的食品塑料袋多为聚乙烯薄膜制成，该薄膜无毒，可用于盛装食品。聚氯乙烯树脂中含有未聚合的氯乙烯单体，这是对体会产生毒害的化合物。在聚氯乙烯树脂加工成塑料袋的过程中，还要加入一些增塑剂、稳定剂、颜料等辅助材料，有些辅助材料是有毒的，所以这类薄膜及由该薄膜制成的塑料袋不宜用来盛装食品。聚氯乙烯塑料袋遇到油性和酸性的物质，有毒有害物质很容易游离出来。比如调凉皮的时候要放辣子油和醋，这些油和醋在与塑料袋接触的时候，会将塑料袋中的有毒有害物质浸泡出来。此外，聚氯乙烯塑料袋遇到高温会释放出氯等有毒物质，尤其是盛装刚出锅的油条和热腾腾的稀饭、面食，塑料袋中有毒物质活动加剧，易被食物吸收而进入食者体内。

塑料袋在为我们提供便利的同时，由于过量使用及回收处理不到位等原因，也造成了严重的能源资源浪费和环境污染。塑料袋从生产到处理，整个过程要消耗大量的能源资源。废弃塑料袋散落在城市街道、旅游区、水体、公路和铁路两侧，除造成视觉污染外，它还存在着潜在的危害。



我阅读

废弃塑料与环境

废旧塑料影响土壤环境。废塑料随垃圾填埋会占用大量土地，当它们长期残留在农田中，既会影响土壤透气性，阻碍水分流动和作物根系发育，还会缠绕农机具，影响田间作业。如果将其填埋，至少需要1000年才能完全降解，对土地有极大的危害。长此下去又将影响深层土壤，改变其酸碱度，影响农作物吸收养分和水分，导致农业减产。有人做过实验，当每亩塑料膜残片达到6.9千克时，小麦减产约9%；达到25千克时，小麦减产26%。被占用的土地长期得不到恢复，使土壤环境恶化，进而威胁人类生存。

废旧塑料对生物生存构成威胁。抛弃在陆地上或水体中的废塑料制品，被动物当作食物吞入，导致动物死亡。青海湖畔曾有20户牧民的近千



只羊因此致死，造成约30多万元的经济损失。羊喜欢吃塑料袋中夹裹着的油性残留物，却常常连塑料袋一起吃了下去，由于吃下的塑料长时间滞留胃中难以消化，最终导致难以进食而被活活饿死。人们曾调查了太平洋海域的543只白额鸕等大型海鸟，由于它们分不清塑料与海草，误将塑料吞食，人们发现其中竟有458只海鸟的胃中有塑料类物品。除此之外，海龟的胃中也有。焚烧塑料时，会产生二噁英——迄今为止毒性最大的物质之一。二噁英进入土壤中，至少需15个月才能逐渐分解，它会危害植物及农作物的生长，对动物的肝脏及脑有严重的损害作用。



紧裹聚乙烯塑料袋的猕猴



吞食塑料袋的海豹



一片塑料盖住了美丽的珊瑚



正咬着一块塑料的狮子



面临死亡威胁的鹤



塑料制品在全世界被广泛应用且呈逐年增长趋势。对于废弃塑料，如果埋掉就会占用土地，影响农作物吸收养分和水分，还会污染地下水；如果烧掉就会产生有害气体，损害人体健康。难怪英国《卫报》曾把塑料袋评为“人类最糟糕的发明”。随处可见的大量废弃塑料制品，它们从自然界而来，最终归于大自然却不易被大自然所分解，从而影响了大自然的生态环境。从节约资源的角度出发，塑料制品主要来自于面临枯竭的石油资源，应尽可能被回收，但现阶段再回收的成本远高于直接生产成本，在现行市场经济条件下难以做到。



触目惊心的白色污染

据中国塑料加工工业协会估算，现在全国超市每天使用的塑料购物袋达10亿个，一年就可达3 650亿个；其他塑料袋的用量每天则在20亿个以上，一年至少有7 300亿个，环境哪能承受得了呢！



我行动

时尚新方式——使用环保袋

白色杀手塑料袋，
超市装上鱼肉菜；
遇热遇酸太阳晒，
聚氯乙烯跑出来；
污染食品易致癌，
破坏免疫成大害；
爱护身体与环境，
谨慎用袋行动快。



同学们，如果我们和家人使用环保袋替代塑料袋，就能减少白色污染的产生。塑料制品虽然对环境造成巨大威胁，但确实能给我们的生产生活带来便利，禁止生产和使用塑料制品是不现实的，标本兼治是解决问题的理想办法，一方



“绿色”与“白色”

面应及时有效地处理既生垃圾，一方面用能降解、易降解的制品替代塑料。一种以秸秆制成的一次性餐具首次摆上了北京某购物中心的快餐桌。这种餐具不但安全卫生，而且一次性使用后入土即为肥料，入水可成为鱼饲料。不过各种新生的替代产品正处在起步阶段，仍然没有达到大规模生产推广的水平。所以要通过大力宣传，让人们觉悟，共同行动起来。

我国自2008年6月1日起，所有的超市、商场、集贸市场将不再提供免费的塑料购物袋。购物者只能自带购物袋，或者自掏腰包购买塑料袋了。在全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋。国务院要求质检部门要建立塑料购物袋生产企业产品质量监督机制，对违规继续生产超薄塑料购物袋的，或不按规定加贴（印）合格塑料购物袋产品标志的企业，将依照相关法规给予处罚。

使用惯了的的东西一旦被取消，刚开始人们可能不太适应，但塑料中许多有害甚至对地球造成威胁的东西，要求我们不得不改变这种习惯。让我们从身边的一一点一滴做起，少用塑料制品，减少白色污染，共同创建美好家园吧！

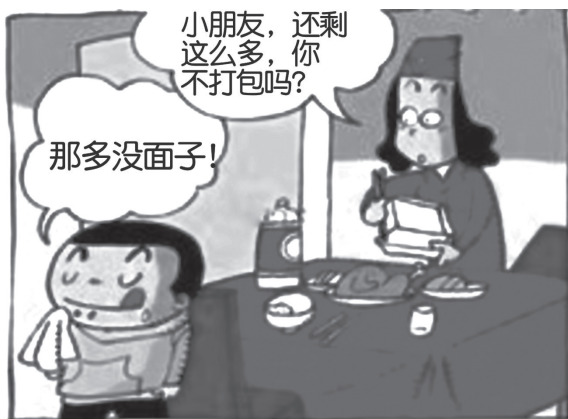
请同学们思考一下，面对白色污染我们能做些什么呢？



第二节 饭菜打包也时尚

“锄禾日当午，汗滴禾下土。谁知盘中餐，粒粒皆辛苦。”这首千年古诗正是在劝导人们要珍惜粮食。

在某些国家，人们外出吃饭，一人一盘菜，吃不完的则打包带走是很正常的事，没人觉得这会有损颜面。但在我们的日常生活中，即便只有两个人，一般也点几盘菜，吃不完也不打包，不



少人都觉得饭后打包挺“丢份”。这种“好面子”的直接后果就是浪费。试想一下，如果每个人每天都浪费一点，那么我们一天将会浪费多少粮食啊！

粮食是人类赖以生存的重要物质基础。就在我们浪费粮食的同时，许多人连温饱问题都得不到解决，还有很多人因饥饿而死亡。由于人口数量不断增长、耕地面积逐年减少以及发展不平衡等因素，世界粮食生产的安全形势十分严峻。目前，有30多个国家面临粮食短缺，小麦和稻米的产量每年增幅不及1.5%。全世界仍有8.5亿多人处于营养不良状态，其中每年有560万儿童因饥饿和营养不良而夭折。在发展中国家，有1/5的人无法获得足够的粮食。

许多国家和地区都存在浪费食物的现象，大量粮食被浪费。例如，中国香港每日人均浪费食物达0.47千克，中国台湾达0.34千克。假若全球人口都不吃肉，单单美国的谷物产量，就足以满足全世界人的需求。可是，就算在美国，也有1/6人口未必能餐餐吃得饱。有非牟利国际环保组织指出，美国人每年浪费的粮食，高达总产量的40%。为了维持农产品价格，美国每年都会销毁不少农产品，如肉类、海产、奶类等。美国一个四口之家，每年浪费的食物，足够满足10名东南亚人一年所需。

“民以食为天”，世界各国政府每年在10月16日，都会围绕发展粮食和农业



非洲面临饥饿威胁

生产举行纪念活动，即世界粮食日（World Food Day，缩写WFD）。在一些大城市，顾客将吃不完的菜打包，把喝不完的酒寄存起来，这其实是一种很时尚的做法。

勤俭节约是中华民族的传统美德。浪费会导致资源的恶性消耗和环境的破坏，是对大自然的一种犯罪行为。以勤俭节约为荣，以铺张浪费为耻，让我们铭记教训，节约粮食，保护环境吧！



我行动

饭菜打包的学问

饭菜打包要注意影响健康的细节。

第一，打包的食物需凉透后再放入冰箱。因为热食物突然进入低温环境当中，容易发生质变，且食物热气会引起水蒸气的凝结，促使霉菌生长，从而导致冰箱内食物的霉变。

第二，打包食物必须回锅。冰箱中存放的食物取出后必须回锅，这是因为冰箱的温度只能抑制细菌繁殖，不能彻底杀灭它们。如果在食用前没有加热的话，食用之后就可能会造成不适，例如痢疾或者腹泻。

第三，剩菜保存时间不宜过长。剩菜的存放时间以不隔餐为宜，早上剩的菜中午吃，中午剩的菜晚上吃，最好能在五六个小时之内吃掉它。因为在一般情况之下，通过100℃的高温加热，几分钟内是可以杀灭某些细菌



病毒和寄生虫的。但是，如果食物存放的时间过长，食物中的细菌就会释放出化学性毒素，而加热消毒对这些毒素就无能为力了。

第四，素菜不宜打包。因为在素菜制作的过程当中，一般用盐比较少，做好的素菜在温度比较高的情况下放的时间一长，菜里面的细菌就会大量繁殖，硝酸盐在细菌的作用下会被还原成亚硝酸盐。亚硝酸盐在自然界极易与胺合成亚硝胺，而亚硝胺是强致癌物。如果长期食用剩下的蔬菜，对健康是极为不利的。

下面，我们再来谈谈鱼类、肉类、海鲜类、淀粉类的食品打包回来后，应该注意的一些问题。

鱼类食品中的细菌很容易繁殖，附在上面的大肠杆菌在20℃左右的温度里每8分钟就能够繁殖两倍，在五个小时之内一个细菌就会变成一亿个。如此大的细菌数量足以让你感到肠胃不适。所以，打包的鱼类一定要加热四五分钟。但过长时间加热，鱼中所含的全价蛋白、鱼脂和丰富的维生素等有益于人体健康的营养素就会失去营养价值。

肉类和动物类的食品打包回去再次加热时，最好加上一些醋。因为这类食品都含有比较丰富的矿物质，加热之后，这些矿物质会随着水分一同溢出。在加热的时候加上一些醋，这些物质遇上醋酸就会合成为醋酸钙，

不仅提高了它的营养，同时还有利于我们身体的吸收和利用。如果你想让口味变得更加丰富的话，还可以适当加上一些糖来调调味。

贝类、海鲜类的食品在加热时最好另外加一些酒、葱、姜等作料，这样不仅可以提鲜，而且还具有一定的杀菌作用，可以杀灭潜伏其中的副溶血性弧菌，防止引起肠胃的不适。

富含淀粉类的一些食品如蛋炒饭、年糕等，最好在4个小时之内吃完，因





为它们容易被葡萄球菌寄生。而这类细菌的毒素在高温加热之下也不会分解，解决不了变质的问题。所以，如果在短时间之内你还没有吃完，那么即使从外观上看没有变质也不要再吃了。



我了解

浪费是一种可耻的行为。只要有节约的意识，做起来其实很简单：吃饭时吃多少盛多少，在餐馆用餐时点菜要适量，吃不完的饭菜打包带回家。吃不完“兜着走”是美德，让我们从自身做起，从现在做起，珍惜每一颗粮食，养成节俭的好习惯，减轻对生态环境的压力。节约应该成为一种新时尚，成为新时代人应该具备的一种品质。

假如你是餐厅老板，需要在餐厅墙壁上贴一条倡导人们节约粮食的标语，你将怎么设计内容呢？



第三节 废旧电池别乱扔

随着社会经济的发展，各种电子产品和通信器材大量涌现，且更新换代速度不断加快，例如手机的迅速普及，电动自行车的推广使用，使人们在日常生活中使用的电池数量和种类急剧增加。

在国际上，废旧电池是按照危险废物来对待和处理的。而在我国，目前对于任何种类的废旧电池都没有按照危险废物来管理，只是被当作普通垃圾。这样做不仅扩大了污染范围，降低了我们生活的环境质量，而且不能使人们合理认识废旧电池的危害，也不能使社会足够重视废旧电池污染所产生的问题。

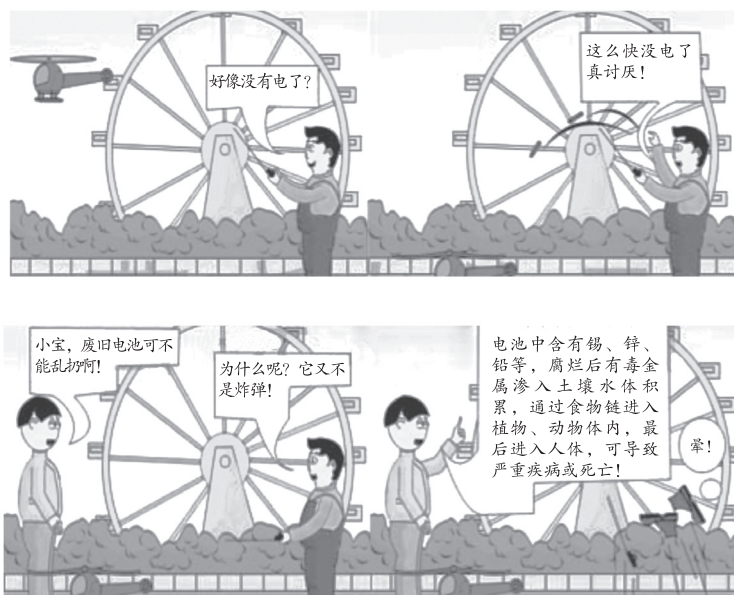


我了解

电池的危害

废弃以后的镉镍电池和含汞电池等会因长期腐蚀而破损，导致重金属和酸碱电解液逐渐泄漏出来污染环境，长期作用可能直接或间接危及人们的健康。废电池中的重金属污染物在环境中的迁移途径主要是废电池进入城市生活垃圾，然后随生活垃圾被填埋、焚烧、堆肥。我国目前填埋处置水准较低，许多垃圾处于简单堆放状态，废电池中的重金属会通过渗漏作用直接污染水体和土壤。在土壤和水体中的重金属离子会被植物的根系吸收，当牲畜以植物为食料时，体内就积累了重金属。通过这条食物链的生物放大作用，重金属就会在人体内富集，在某些器官中积蓄，造成慢性中毒，损害人的神经系统及肝脏功能。同时，在焚烧的过程中，废电池中的重金属会因高温挥发而被烟气带走，进入空气中的重金属可通过呼吸直接进入人体。

一部传统的废旧手机里，含有有害的物质至少20种，其中尤以电池为主。



曾有研究人员做过实验，一块废旧手机电池就能污染6万升水。目前市场上的手机电池，主要分为镍镉电池、镍氢电池和锂离子电池3种，其中镍镉电池由于含有重金属镉，对人体危害较大。如果人体长期受镉污染，会出现肺气肿、骨质改变、贫血等症状，甚至可能引起瘫痪。一粒纽扣大的电池可污染60万升水，相当于一个人一生的饮水量。一节电池烂在地里，能够使1平方米的土地失去利用价值，而这些“污染小炸弹”中含有大量可供人类利用的有色金属，如何将其有效地利用起来，已成为科学家研究的新课题。



我了解

我国是干电池的生产和消费大国，一年的产量达150亿只，居世界第一位；消费量为70亿只，平均每个中国人一年要消费5只干电池。