

节约纸张 保护环境

2009年青少年科学调查体验活动
活动简介

2009年青少年科学调查体验活动组委会 编



青少年科学调查体验 活动简介



青少年科学调查体验活动由教育部、中央文明办、广电总局、共青团中央和中国科协等单位共同发起并主办，是一项以培养青少年科学兴趣、发展科学探究能力、增强创新意识和实践能力为目标，以科学调查、科学体验和科学探究为内容的全国性、基础性、群众性的科学普及活动。主办单位通过设计巧妙、切合青少年日常生活的活动主题，吸引青少年走近科学，发现科学奥秘，参与科学探究。

三年内活动逐渐覆盖了全国 **31** 个省、市、自治区及新疆建设兵团，取得了很好的社会效应，并且深受广大师生的喜爱。每年累计超过 **20000000** 青少年参与活动、累计向全国发放 **2000000** 册活动手册及活动资源包近 **4000** 套、活动宣传挂图、折页、画册共计 **7000** 套。同时，主办单位对本活动给予了高度重视，教育部基础教育司领导提出，要大力推动调查体验活动在中小学校的开展，逐步实现“义务教育阶段的中小學生均有机会参与调查体验活动”。

每年 **5** 月份活动在全国各地陆续启动，
同学们可以通过登陆活动主题网站
(www.scienceday.org.cn) 下载活动手册

6 月至 **8** 月暑假期间，可由
学校组织集体参加，学生也可以
按照《活动手册》自行参加活
动，并按照《活动手册》要求
提交活动成果

9 月主办单位组织专家对提交的
活动信息和活动成果进行汇总分
析和评选，优秀的作品及成果会
在主题网站、中国数字科技馆进
行展示，还有机会在全国科普日
期间向公众展示

青少年科学调查体验活动 历届活动情况



2006年“节能在我身边”



青少年学会如何辨别节能标识



青少年正在进行在线数据提交

2007年“节水在我身边”



2007年全国科普日，
学生在为一位日本朋友介绍实验原理



学生在老师的指导下做实验

2008年“节粮在我身边”



大人、孩子、老人
一同参与“认识粮食”的小游戏



同学们和残奥会运动员一起
动手磨豆浆

纸的由来



纸是顺应纪事、书写的要求而产生的……

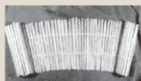
在上古时代，我们的祖先主要依靠结绳记事；



后来发明了文字，并开始 在龟甲、兽骨上篆刻文字，这就是甲骨文；



到了春秋时期，用竹片和木片替代龟甲和兽骨在其上刻字，称为竹简和木牍；



简牍很笨重，西汉时，宫廷贵族又开始在锦帛或绵布上写字；



锦帛价格太昂贵，只能供少数王宫贵族使用，于是促使了纸的发明创造……



公元105年，东汉的蔡伦用树皮、鱼网、破布、麻头等作为原料，手工制成了适合书写的纤维纸（称为“蔡侯纸”），发明了造纸术，蔡伦也被奉为造纸鼻祖、纸神。

我国的造纸术，大约在公元384年传入朝鲜；公元610年从朝鲜传入日本；公元751年传入西方；到12世纪，欧洲才仿效中国的方法开始设厂造纸。

中国古代造纸术



备料



蒸煮



舂捣



抄纸



压榨



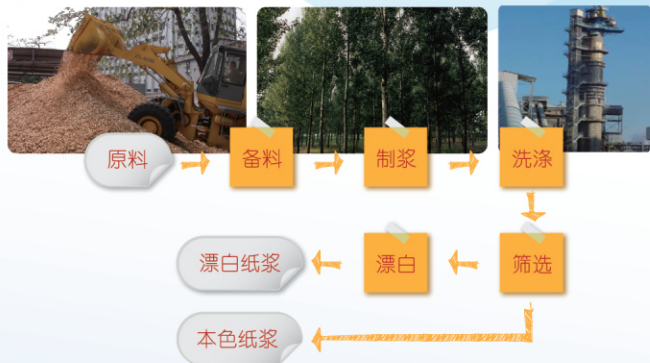
干燥

造纸术是我国古代四大发明之一。蔡伦发明造纸术，是利用植物纤维，经过切、煮、舂、抄等过程，形成纸页。

现代造纸工艺



典型制浆生产工艺流程



典型造纸工艺流程



纸与生活



传承文明的文化用纸

制作精美的杂志，内容生动的图书，信息丰富的报纸……书法绘画要用纸，打印复写要用纸，写字记事要用纸……纸作为记载和传播文化的重要工具之一，在人类文明的传承与发展中承担着重要的角色，发挥着巨大的作用。



呵护备至的生活用纸

清洁卫生的卫生纸，洁白柔软的餐巾纸，一次性纸杯、纸托盘、纸饭盒……纸为我们的生活提供了无微不至的关怀和便利，不管我们走到哪里，纸都跟随我们到哪里……



神通广大的包装用纸

牛皮纸、箱板纸、瓦楞原纸……纸和纸板的用量占了包装材料总用量的50%以上。小到牙膏化妆品，大到电视冰箱，无论食品还是药品，无论日用百货还是工业部件，都可以得到纸最安全、最细致的保护。



与众不同的特种纸

特种纸是适应特殊用途、具有某种特殊性能的纸及纸板，一般应用在农业、工业、科研、医疗、国防等领域。比如水果生长的“摇篮”——育果袋纸；测定溶液酸碱度的pH试纸；医院里快速检测生理指标的生化试纸；产品的防伪标签纸以及我们常见的钞票纸等。这些纸很多是鲜为人知的，但却在各自的领域发挥着重要作用。



废纸回收



废纸回用 好处多多!

世界上没有绝对的垃圾，只有放错地方的资源！常常被我们当作垃圾扔掉的废纸，实际上是造纸的重要原料！

废纸是可再生资源，积极进行废纸的回收利用已经在全世界造纸行业内达成共识。废纸回用的好处具体体现在以下几个方面：

- ★ 节约纤维原料，提高造纸产量
- ★ 减少污染，保护环境
- ★ 节省能源，降低能耗



几种废纸的回用流程:



你身边的再生纸



我国是纸张的消费大国，为节约资源，保护环境，我们要在日常的学习、生活中倡导使用再生纸制品，支持再生纸生产。除了某些生活用纸（如卫生纸、餐巾纸、面巾纸等）、医用产品用纸、食品包装用纸等不能用再生纸生产外，我们日常的图书、报纸、杂志、笔记本、打印纸等都可以使用再生纸。现在大多数人还没有使用再生纸制品的环保意识，我们要从自身做起，从现在做起，向全社会发出倡议：**保护环境，从使用再生纸开始！**

再生纸产品



再生纸制品

- ★ 纸卷铅笔
- ★ 环保再生纸容器
- ★ 再生包装材料
- ★ 建材或铺路辅助材料
- ★ 生活垃圾填埋厂覆盖层



我们身边纸浪费的现象



你是不是也经常这样做……



妈妈给我买了新本子，旧本子太难看了，扔掉算了！



多用点没关系，反正不花自家的钱！



不用核对了，反正错了可以重新打印！



还是用纸杯方便，拿来就用，用完就扔！



乱写乱画没关系，我家有的是纸！



以下情况是不是有更好的解决办法……

- ★ 办公室里，同事之间重复订阅了相同的报纸。
- ★ 我们乘坐各种交通工具时会使用大量的纸质票据，如机票、火车票。
- ★ 公园、博物馆、电影院等公共场所每天都要耗费大量的门票。
- ★ 一个大型会议至少要用掉数百个纸袋。

……

节约用纸、保护环境在行动

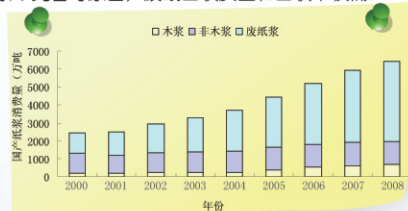


2008年全国纸及纸板生产量7980万吨，首次超越美国居世界第一位，同时纸和纸板消费量也达到了7935万吨，但人均年消费量为60千克，远低于发达国家消费水平，也低于世界人均水平。

近年我国造纸原料中废纸浆所占比例逐年增加，到2008年，我们所用纸张有60%都是由废纸生产的。每年我们都要进口大量的废纸来生产纸浆。从国外进口的废纸主要含有木材纤维，质量较高；国内废纸因回收体系不完善等原因，废纸回收质量和回收率较低。

国外的废纸回收已规模化、产业化了，废纸回收率很高，而我国的废纸资源还没有得到很好的回收利用。

我们日常生活中，废旧书本、杂志、报纸、打印纸、纸箱、纸盒的量是很大的，这部分废纸是造纸工业的重要资源，应该很好地回收利用！这需要我们大家的共同努力，我们要从自身做起，共同参与到“节约纸张，保护环境”的行动中来。



留心一下你准备扔掉的纸，你做到物尽其用了吗？

- ★ 节约使用练习本，而且一定要用完再换；
- ★ 不管草稿纸还是打印纸，任何纸张都要双面使用；
- ★ 尽量少用或不用一次性的纸餐具；
- ★ 尽量用手帕代替纸巾；
- ★ 拒绝一次性纸制贺卡，选择电子贺卡或用废旧纸制品自制贺卡；
- ★ 将用完的教材送给低年级的小同学继续使用，积极响应课本循环使用；

……





主办单位

教育部 中央文明办 广电总局 共青团中央 中国科协

承办单位

中国科协青少年科技中心