

环保玩具

[日] 黑须和清 著

制作

(上册)

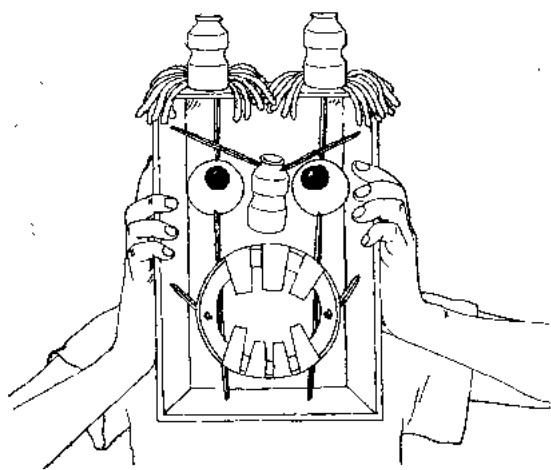


广东科技出版社

环保玩具制作

(上册)

[日] 黑须和清 著



广东科技出版社

· 广 州 ·

本书由日本东京书籍株式会社授权广东科技出版社在中国大陆地区出版发行。

广东省版权局著作权合同登记

图字：19-2000-143号

图书在版编目(CIP)数据

环保玩具制作(上册)/[日]黑须和清著. —广州:
广东科技出版社, 2001.2
ISBN 7-5359-2693-2

I.环…

II.黑…

III.玩具-制作

IV.TS958.04

出版发行：广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路11号 邮码：510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

出版人：黄达全

经 销：广东新华发行集团股份有限公司

排 版：广州迪卡电脑分色制版有限公司

印 刷：广州南燕彩印厂

(广州市石溪富全街2号 邮码：510280)

规 格：787mm×1092mm 1/32 印张3.25 字数60千

版 次：2001年2月第1版

2001年2月第1次印刷

印 数：1-3000册

定 价：10.00元

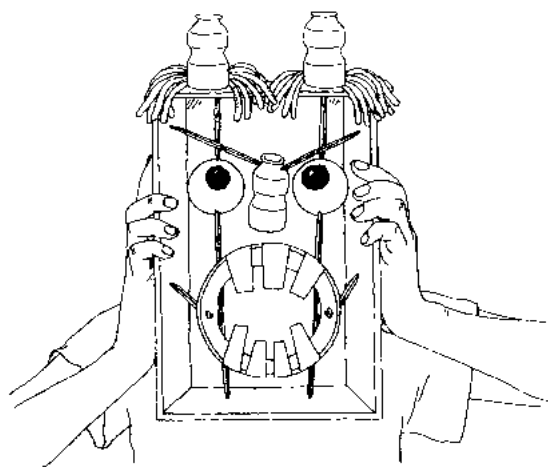
如发现因印装质量问题影响阅读，请与承印厂联系调换。

作者介绍

黑须和清

纸劳作家、玩偶作家、玩偶剧团Manecco的团长。1955（昭和30）年出生于东京。东京教育大学教育学部艺术学科毕业。担任纸劳作家、玩偶作家之余，仍勤于创作手工玩具、卡片玩具，以及以儿童为读者对象的杂志等的创作活动。另外也担任玩偶剧团的团长，利用毛巾做成动物或少女等的活泼剧，1993年获得纸劳作的大奖（第三届）。

著作有《会活动的玩具作法30种》（诚文堂新光社）、《手作游戏百科》（主婦与生活社）和《卡片、礼物、包装点子集——培养人际关系》（弗列别馆）。



目 录

动手做环保玩具·····	1
本书所使用的用具·····	2
本书所使用的材料·····	4
1 滚动玻璃珠的高塔·····	8
2 欢乐屋·····	10
3 万花筒·····	12
4 怪手起重机·····	14
5 组合游艇·····	16
6 会发出声响的太空船·····	18
7 托球(花形托球)·····	20
8 水中熊猫·····	22
9 挥旗子的小白兔·····	24
10 做体操的小熊·····	26
11 吓人的盒子·····	28
12 跳踢踏舞的大猩猩·····	30
13 拍动翅膀的企鹅·····	32
14 会说话的外星人·····	34
15 恐龙·····	36
16 鳄鱼·····	38
17 奇妙的盒子·····	40
18 迷宫盘·····	44
19 水中套圈·····	46
20 猫脸烟斗·····	48
21 盘子拼图·····	50
22 塑胶袋恐龙·····	52

23	会摇晃的面具	54
24	唬人的玩具	56
25	卡式迷你游戏	58
26	塑料瓶做成的哑铃	60
27	摆姿势的玩偶	62
28	塑胶剑	64
29	风鼓	66
30	环状火箭	68
31	瓶中雪景	70
32	摇击乐器	72
33	螺旋航道	74
34	骷髅傀儡舞	76
35	发射炸弹的游戏	79
36	马戏团风车	82
37	招潮	84
38	滑雪	86
39	舞狮布袋戏	88
40	飞翔的海鸥	90
41	泡沫塑料喷射机	92
42	超级风车	94
43	小鸟	96



动手做环保玩具

你知道你的家中一个星期的垃圾量有多少吗？不要认为，家里很干净不太有垃圾，那是因为你的爸爸、妈妈每天都很勤快地将垃圾拿到室外的垃圾收集箱内；或者顺手将能回收的牛奶纸盒、塑料瓶拿到超级市场的资源回收箱。因为他们的努力才使得家中的垃圾量减少。如果不相信的话，你可以要求妈妈把可利用的垃圾不要丢掉，那么你的房间不久之后就会变成一座垃圾场了！牛奶纸盒、塑料瓶、速食面碗、果汁空盒……你们一定会因为太多的垃圾而吃惊。这个便是“垃圾”问题。现代社会的垃圾量太多了，不久之后，掩埋垃圾的场所必会爆满；材料资源也将愈来愈少……地球将因垃圾而灭亡……必须想些良好的对策出来才行？

因此大家开始了“资源回收的活动”。把牛奶纸盒、塑料瓶或者装鱼的泡沫塑料盘不再丢弃，而是回收之后加以利用。例如牛奶纸盒也可做成再生纸，制成笔记簿；塑料瓶或者泡沫塑料盘子做成尺或者衣服。这样垃圾才能逐渐减少，而资源也能受到保护。

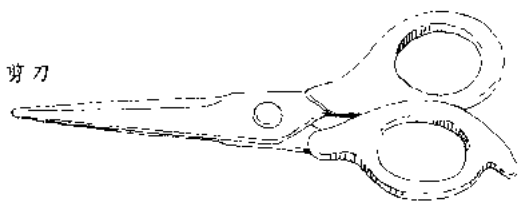
但是回收后加以溶解或者凝固的程序可能太难，我们也可以简单地把它作为“工作的材料”进行废物利用，从而做成一些手工作品。材料不需到材料店购买，利用废物就可以了，希望各位多加利用。

保护资源！材料费又几乎全免，但却能逐一做出好玩的手工作品！居住在地球上的我们，首先要做到的是尊重、保护地球，接下来则是快乐地进行手工制作。

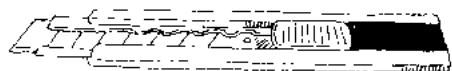


本书所使用的用具

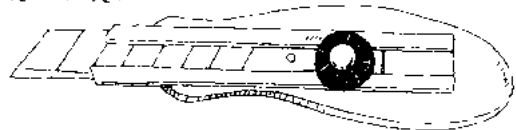
剪刀



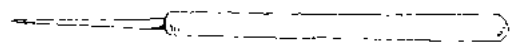
美工刀(小)



美工刀(大)



钻子



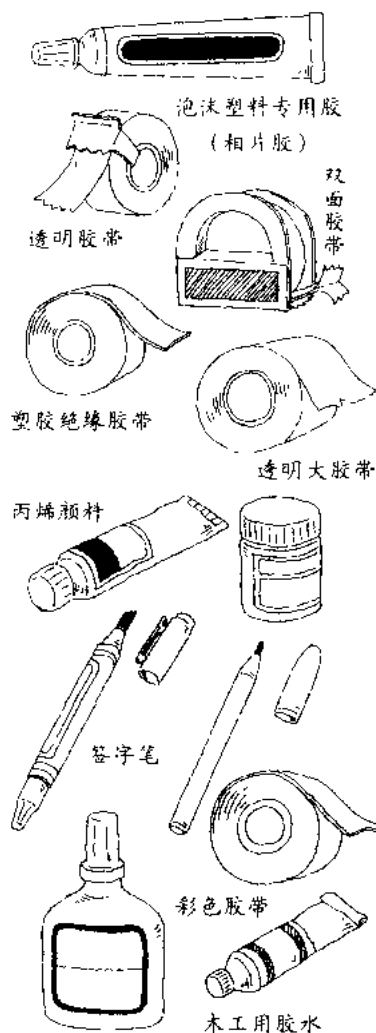
钻孔的锥子



剪刀 如果有了剪刀就很难做手工了。无论纸、布、线、牛奶纸盒等较软性的材质都可以利用它剪开。连塑料瓶、铝罐、或者细铁丝也能剪开。

美工刀 想割开牛奶纸盒、塑料瓶等容器时可以使用。但是这样做时很容易滑开。大抵手不要放在刀片下方去压住东西。将刀片推出一点就够了。以普通的刀气来回割开。刀片必须经常更换。这是轻易将东西割开的关键。想割开泡沫塑料盒、厚瓦楞纸时都要用到。因此大小各准备一把较方便。

打孔工具 锥子或者钻子皆可。材料的质地较软时，用单手扭动锥子，硬的材料则用两手扭动锥子。但是想要在空罐上打孔，则利用铁钉捶孔的方式较好。



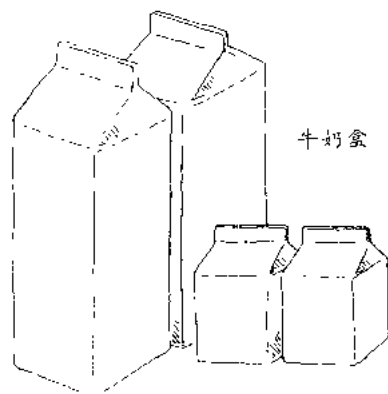
粘着剂 本书几乎都是使用塑胶或树脂做成手工作品，因此绝少会用到纸张用的胶水或不匠用剂。一般都是根据所用的材料来选用合适的粘着剂。但是，有些溶剂的胶水一般都具有恶臭，在粘接金属或塑胶容器时也常常无法得心应手。如果用的是瞬间粘着剂，也必须相当熟手，才不会出错。所以，粘接泡沫塑料盘时，不妨准备“泡沫塑料专用胶”。另外再准备透明胶带、双面胶带、绝缘胶带、透明人胶带就绰绰有余了。

用纸张做劳作时，使用透明胶带的話，很容易就剥落。但是透明胶带却很适合同来粘接塑胶或橡胶制品。再者，不容易用胶水粘着的牛奶纸盒，使用双面胶带即可轻易粘合，至于玩水用的玩具则可平绝缘胶带来粘接。如果使用透明胶带，恐怕就容易脱落了。

颜料 完成一个帅气的车身，却无法写出漂亮的招牌字，一定叫人很泄气。此时，不妨使用丙烯颜料，不论是在塑胶制品或泡沫塑料上，都可以写字或画图。此外，塑胶汽车模型用的水性彩色颜料或有颜色的油性签字笔，也都可以加以利用。

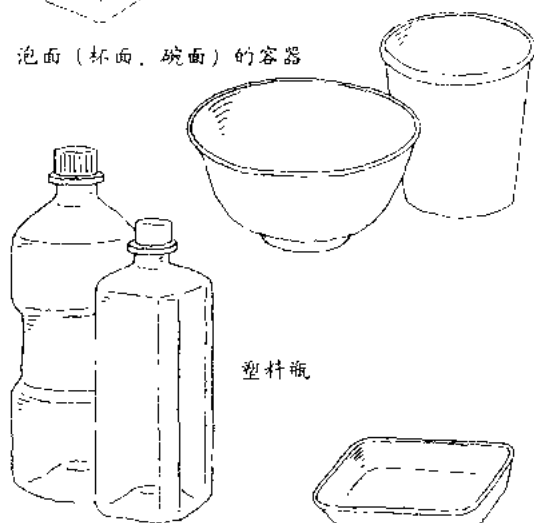
另外，也可用彩色胶带贴出各种迷人的图案，更值得一提的是，一般的水性颜料，只要和木工用的胶水混合，也可以在泡沫塑料上面写字或画图喔！

本书所使用的材料



牛奶盒

泡面（杯面、碗面）的容器



塑料瓶

肉、鱼的盘子



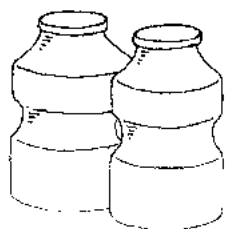
牛奶盒 由于经过特殊处理最适合做成水中玩具。剪开之后也适合代替厚纸或者图画纸（本书以“牛奶盒纸”称呼）。粘贴时可用双面胶。以油性签字笔着色。

速食面的容器 可根据各式形状的泡沫塑料容器，来组合设计成各种款式的玩具本体（“碗面容器”称呼）

塑料瓶 切开后便是弹刀佳的塑胶板以及弹簧的材料。另外其透明性也是可多运用的魅力之一。

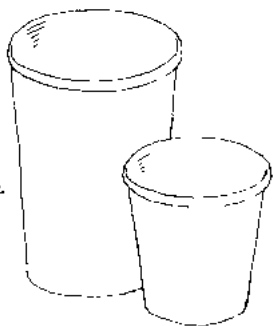
肉、鱼的盘子 可用作白色泡沫塑料板。不仅平面可用，曲面部分也可使用。另外其遇到有机溶剂系的树脂或签字笔会溶解，必须特别注意（“泡沫塑料盘子”称呼）

养乐多（酸奶）瓶子 由于很轻巧又可发出优美的声音。所以大小、形制多可好好利用！



养乐多瓶子

咖啡、果汁等的杯子



点心类的容器



玻璃瓶

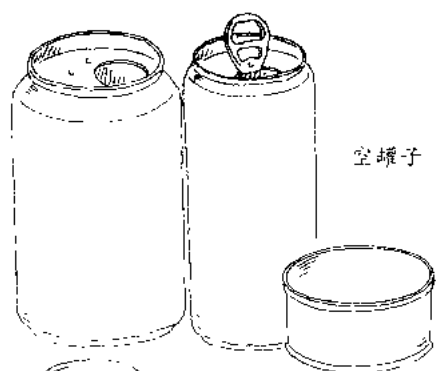
咖啡、果汁等的纸

杯 自动销售机或速食店的纸杯。或者附盖了可插入吸管的清凉饮料杯子。最适合做玩具的木体。

点心类的容器

布丁、果冻、茶冻杯子等。将2个果冻杯子合起来做成小球。若深度不需太深的，可选用茶冻杯。若要强调款式设计优美以及透明感时可选用布丁杯了。

玻璃瓶 由于玻璃瓶较重又易碎，因此较少用于玩具的材料，但若需要略具重量的材料时（做成重物或静物的本体）就要派上用场。另外吹瓶口或者敲敲瓶身便可发出声音。大大小小的形态皆有，相当有趣，以“饮料瓶子”表記。

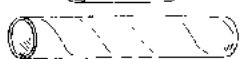
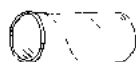


空罐子

空罐子 果汁、可乐的罐子，有铁制和铝制两种，可区分使用。铝制者可用美工刀和剪刀剪开；铁制者较硬，用金属锯子和金属剪刀剪开较妥当，可以做成“被磁铁吸住的铁皮板”，是铁罐的优点。需要较大或较粗的空罐时可用罐头空罐。



纸筒



纸筒 使用于需要加工的筒形玩具的本体。小型的可用卫生纸的筒心，长的使用保鲜膜、铝箔的筒心，细的可利用传真纸的筒心；粗的则用马铃薯片的空罐。

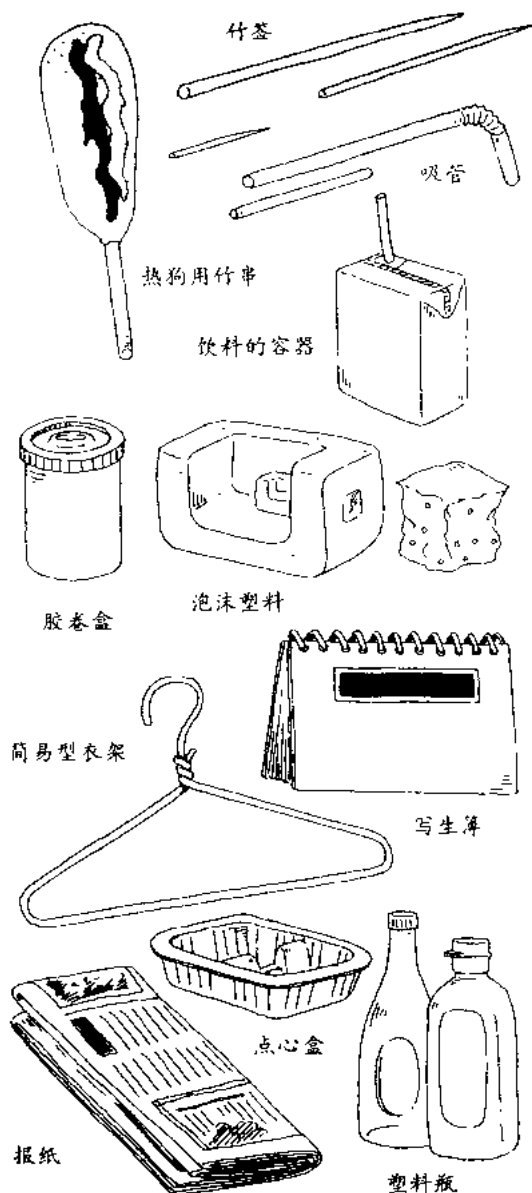


塑胶袋



塑胶袋 如果稍加留意就可以收集到装点心或者面包的美丽的塑胶袋。便利商店的白色胶袋或者雨天商店所提供的透明长雨伞套袋也可利用。粘接时用胶袋类用粘接剂，颜色则用油性签字笔或彩色胶带。

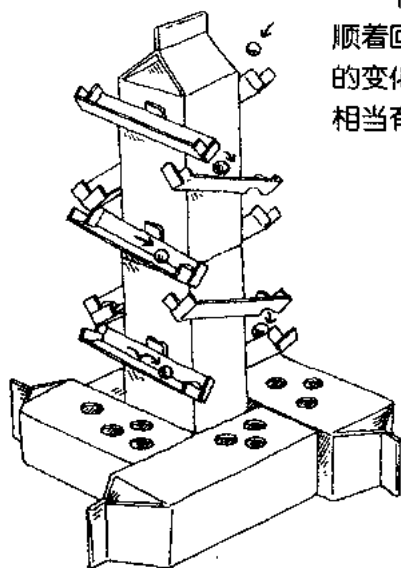




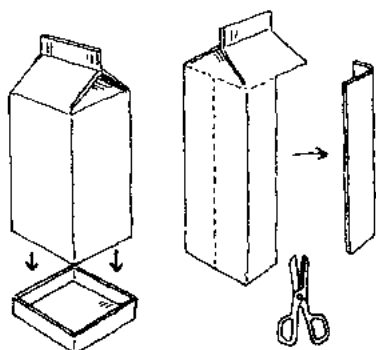
其他 烤小鸟或糖葫芦用的竹签可当做广条使用。热狗的竹串则可当作圆棒使用。至于吸管可作为洞孔的补强或者减少车轴的摩擦。需要细的管子可利用纸盒饮料或口服液上的吸管。胶卷盒的盖子可当做轮子或者线一端的滑档。其他如电气制品的包装箱内有泡沫塑料。洗衣店所附的简单衣架内可取出粗铁丝。从写生簿可取出很棒的铁丝弹簧。点心或衬衫纸盒内可取出透明又平坦有弹性的塑胶板。沙拉酱或洗发精的容器盖直接可用作“密闭栓（空气不会漏出）”。报纸煮溶之后混合木丁用树脂可做成“纸粘土”等等，均可向节约技术挑战。

1 滚动玻璃珠的高塔

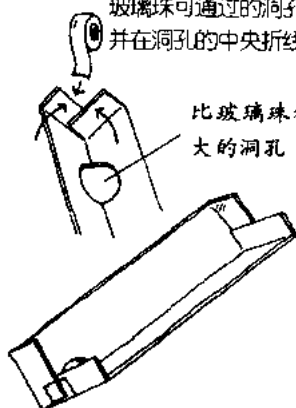
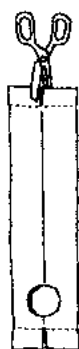
在牛奶盒做成的高塔周围，玻璃珠顺着回绕道滚落下来。回绕道可作种种的变化，玻璃珠可以在四面八方转动，相当有趣。



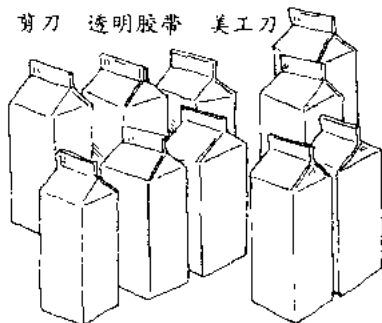
- ① 将牛奶纸盒的底部如图剪开，画线剪出4个棱角部位。



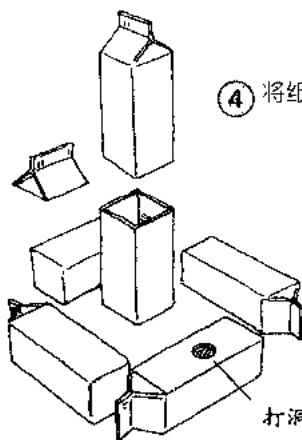
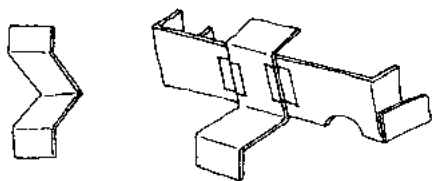
- 在两端的中间位子剪出2厘米的切痕，在其中一侧开出玻璃珠可通过的洞孔，并在洞孔的中央折线。



10个牛奶纸盒 玻璃珠
剪刀 透明胶带 美工刀



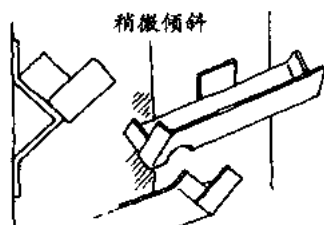
- ③ 以剩余的纸盒做成带子，如图折叠用胶带固定于轨道背侧，成为围绕道的支架。



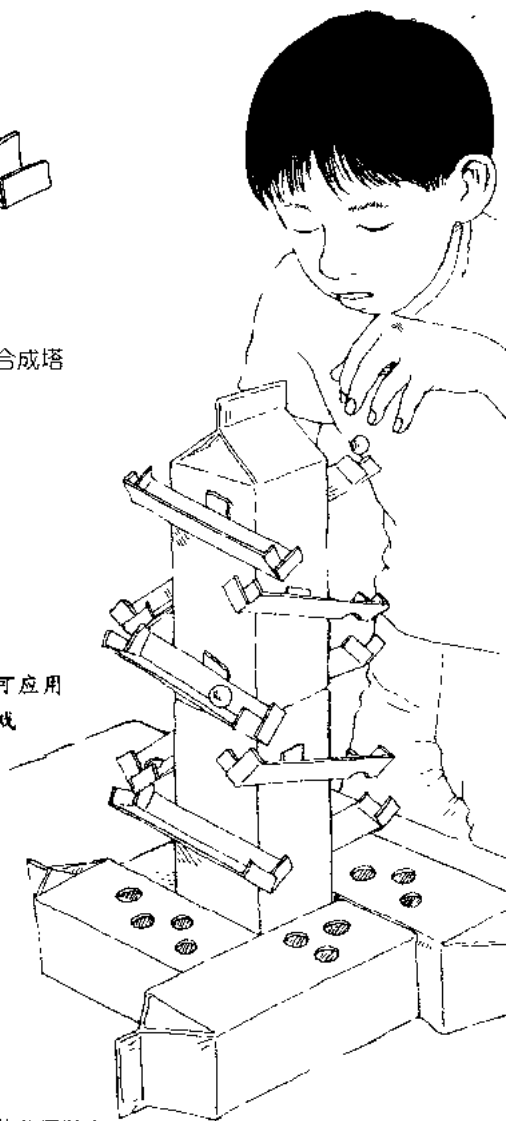
- ④ 将纸盒组合成塔

打洞孔，可应用于其他游戏

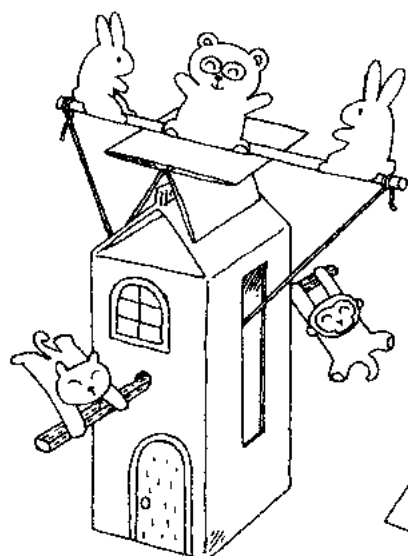
- 在塔的侧面贴上轨道的支架。
装回绕道时一端朝上。



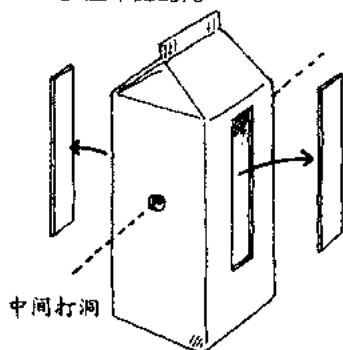
※接连下来的回绕道必须装在恰好可接到玻璃珠的位置上。



牛奶纸盒乍看之下如同房屋的形状，既然如此，可用来做成有各种设备的欢乐屋。利用风筝线使得翘翘板和回转盘连续晃动是主要诀窍。

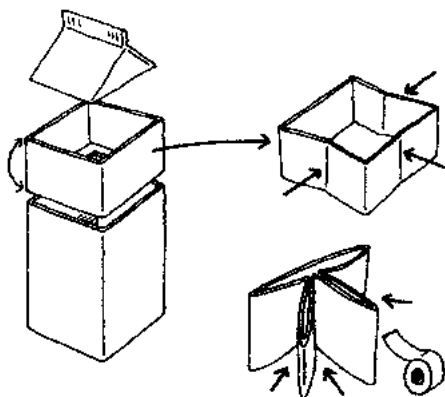
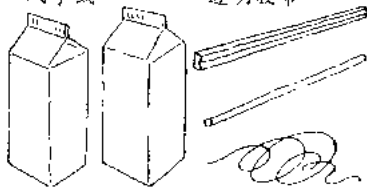


在牛奶纸盒的两侧挖出约1厘米宽的沟。



准备的材料

牛奶纸盒2个 锥子
卫生筷子1双 剪刀
热狗的竹串 美工刀
风筝线 透明胶带

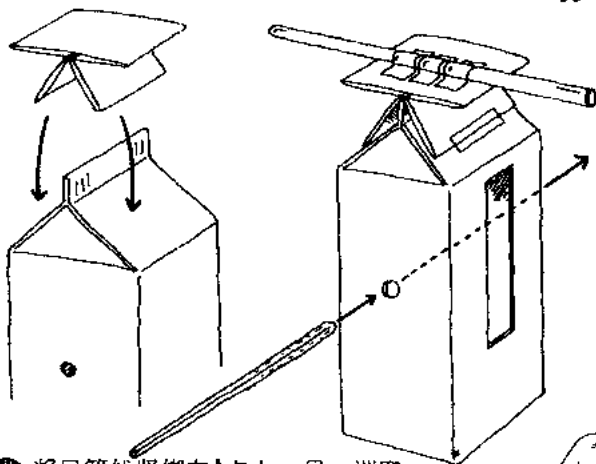


另一个牛奶纸盒的5厘米处切开，将其中三面折入于中间，用胶带固定不要松开。

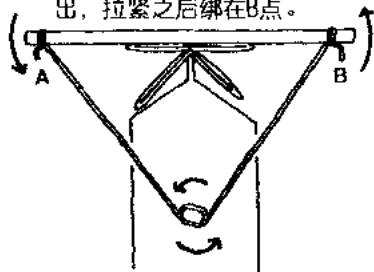


- 架在①所做成的牛奶纸盒上，用胶带固定。

- 将一支卫生筷放在平面中央用胶带固定。另一支卫生筷则穿过牛奶纸盒的洞孔。



- 将风筝线紧绑在A点上，另一端穿过牛奶盒的洞孔，在里面的卫生筷缠绕一圈，再由另一侧的洞口穿出，拉紧之后绑在B点。



- 确认上方的卫生筷如翘翘板般移动时，里面的卫生筷不会转动。



- 用剩余的纸盒剪成动物图样贴在卫生筷上。

