

变废为宝玩手工，玩具制作有妙招

# 奇思妙想做玩具

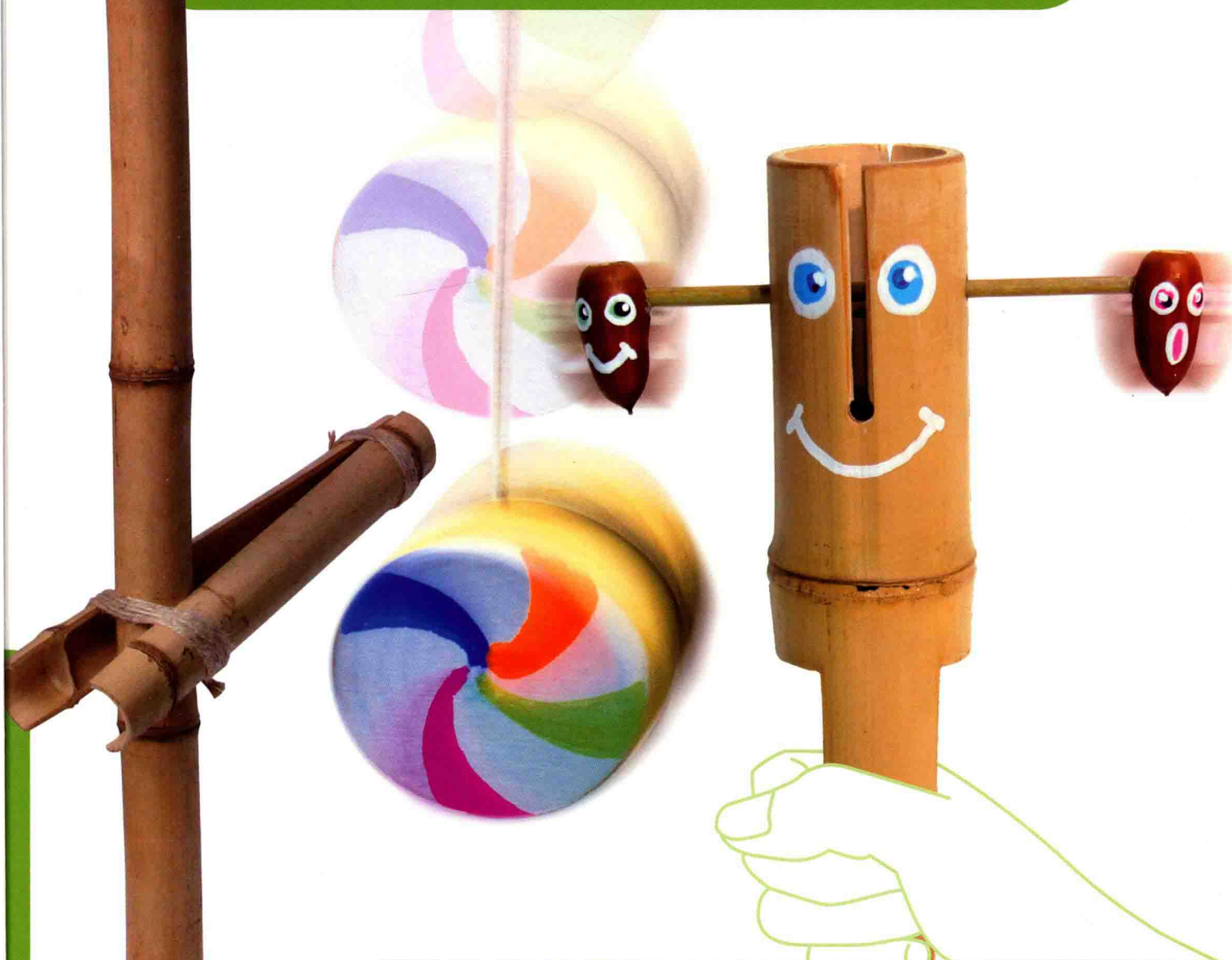
## 200 款

〔日〕奥山英治 / 著

〔日〕儿童俱乐部 / 编

〔日〕长江知子 / 图

刘欢仪 / 译



## 大自然馈赠的玩具



江苏凤凰美术出版社



牛奶盒、塑料瓶、卫生卷纸纸芯、废弃干电池……这些都是家中需要扔掉的垃圾。不过，如果开动脑筋进行废品再利用的话，可以制作出许多手工制品并乐享其中。

为了使读者更加直观地理解利用废品制作手工玩具的方法、了解玩具的结构，本套丛书采用了透视图和照片，并进行浅显易懂的解说。解说并不拘泥于详细的制作流程，而是从喜欢的地方着手，不断动脑筋思考步骤从而做出产品。

本套丛书由以下 7 卷构成。

1. 会动的玩具
2. 旋转的玩具
3. 会飞的玩具
4. 有趣的水玩具
5. 发声的玩具
6. 做游戏的玩具
7. 大自然馈赠的玩具

本套丛书每卷介绍 30 款手工玩具。全套总共 210 款。请拿起你身边的材料，跟我们一起“变废为宝”吧！

### ● 本书使用说明

制作手工玩具必要的材料。

※ 装饰材料不作记载。

制作的难易度用星星的颗数表示。

制作完成大约需要的时间。

※ 该时间不包括强力粘合胶凝结变干的时间。

介绍装饰的窍门。

材料的组合搭配、连接方法。要点中的数字表示大致的制作顺序，请用便于自己制作的顺序操作。

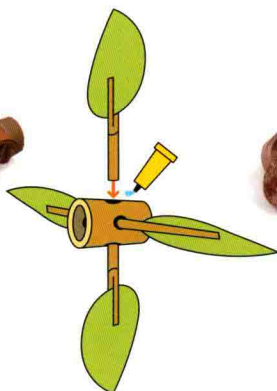
介绍制作手工玩具时的注意点、成功的诀窍等。



在组装手工玩具前，准备材料的加工方法。

手工玩具的玩法。

# 目录



|                |    |                 |    |
|----------------|----|-----------------|----|
| 坚果克郎球游戏 .....  | 4  | 竹子“咔嗒咔嗒”响 ..... | 21 |
| 竹子剑玉 .....     | 6  | 贝壳响板 .....      | 22 |
| 橡子与次郎偶人 .....  | 8  | 贝壳铃鼓 .....      | 23 |
| 橡子陀螺 .....     | 9  | 竹木琴 .....       | 24 |
| 响笛 .....       | 10 | 竹风铃 .....       | 26 |
| 竹竿之笛 .....     | 11 | 坚果骨碌碌滚 .....    | 28 |
| 竹制黄莺笛 .....    | 12 | 竹风车 .....       | 30 |
| 枯叶飞机 .....     | 13 | 手工制作九连环 .....   | 32 |
| 达摩叠叠乐 .....    | 14 | 树枝弹弓 .....      | 34 |
| 竹制木屐 .....     | 15 | 竹弓 .....        | 36 |
| 圆木块悠悠球 .....   | 16 | 竹制橡皮枪 .....     | 38 |
| 橡子智力游戏 .....   | 17 | 坚果枪 .....       | 40 |
| 骨碌碌滚动的橡子 ..... | 18 | 竹制气枪 .....      | 42 |
| 黏性种子飞镖 .....   | 19 | 高跷 .....        | 44 |
| 藤蔓套圈 .....     | 20 | 海胆雕塑 .....      | 46 |



## 制作手工玩具时，请注意：

★制作手工玩具时，需要准备以下工具。

●剪刀 ●裁纸刀 ●规尺 ●胶水 ●透明胶带 ●双面胶 ●强力粘合胶

※如需除上述以外的工具时，会在“工具”标签中说明。

★剪刀、裁纸刀等利器，请在大人的陪同下使用，一定要注意安全。

# 坚果克郎球游戏

难易指数 ★★☆☆

制作时间 30分钟

这是一种圆形坚果滚入得分袋中的克郎球游戏。选取自然界中的材料制作出各种不同的形状。

**材料：**坚果（圆形）、木板（木排等）、竹子、树枝、橡子壳斗

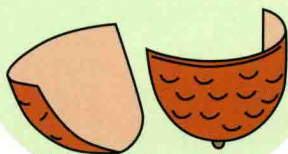
**工具：**锥子

## 玩法

把底座放在木板后面，微微倾斜。坚果从最上面滚下来，力争得高分。

## 准备

把橡子壳斗切成两半。



## 要点 1

在木板的三个边上涂上强力胶（木工用胶水），把竹子和树枝粘贴在边上，做成挡板。

安装障碍物和口袋参考右图的实例制作。

## 要点 5

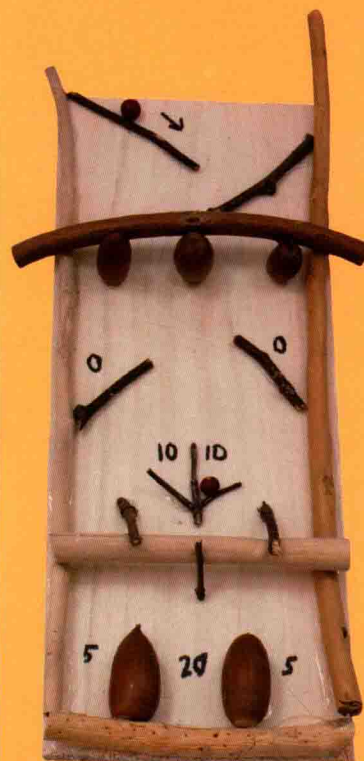
在木板最下面安装竹子，制成口袋，收集得分。

※ 锯子必须在成人指导下使用。

## 各种参考实例



利用竹筒制作隧道的实例



坚果钻过树枝下面的实例

### 要点 2

把竹子在木板上摆成 V 字型，在其下面安装切短的竹筒。（如图所示）

### 要点 4

把准备中制作的橡子壳斗安装在木板上，制成口袋。坚果很难进入的地方，标上最高得分。

### 要点 3

坚果进入不得分，安装不得分的口袋。

### 要点 6

使用菟葵（山归来）等容易滚动的圆形坚果。



菟葵（山归来）的果实



菟葵/山归来（夏季）



菟葵/山归来（秋季）

# 竹子剑玉

难易指数 ★★☆☆

制作时间 30分钟

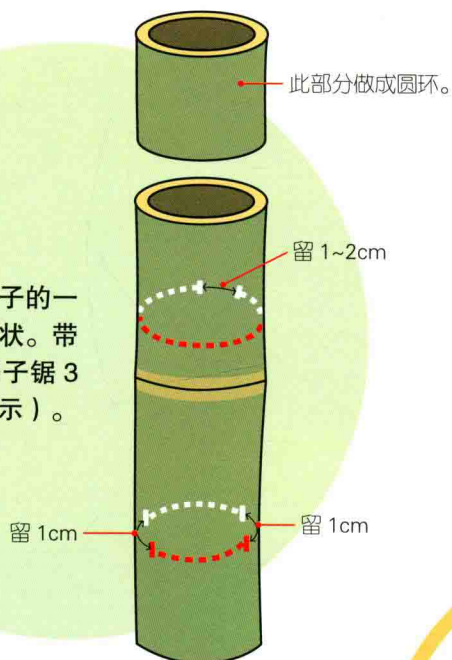
切一根柱子，制作剑玉。选用粗细能单手握住的竹子。

**材料：**竹子（带有一个竹节）、风筝线

**工具：**锯子、劈柴刀、锥子、砂纸

## 准备 1

如图所示，把竹子的一端切除，成圆环状。带竹节的部分用锯子锯3个缺口（如图所示）。



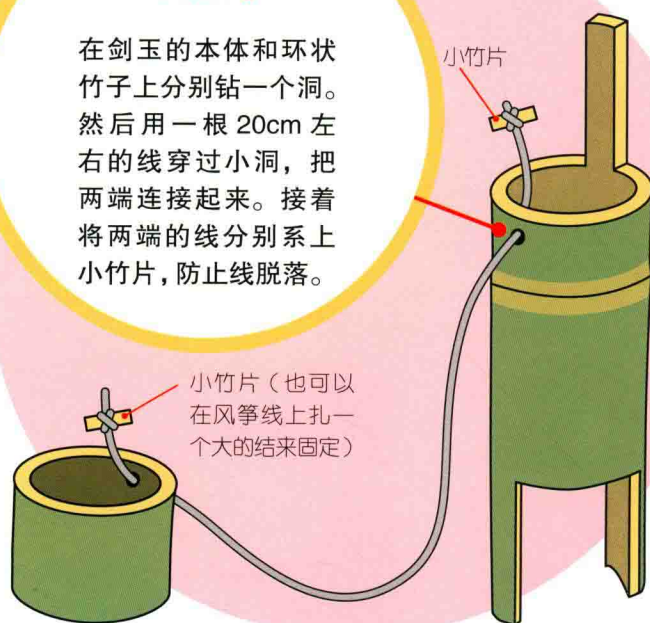
## 准备 2

用劈柴刀对着竹子缺口处竖劈，把竹子劈开。



## 要点 1

在剑玉的本体和环状竹子上分别钻一个洞。然后用一根 20cm 左右的线穿过小洞，把两端连接起来。接着将两端的线分别系上小竹片，防止线脱落。



※ 剑玉：是日本一种木制玩具。

※ 劈柴刀和锯子必须在成人指导下使用。



### 玩法

试着分别把圆环插入三个尖细端。

能不能转动呢？

模仿一般的剑玉，做许多技艺。灵活地转动手腕是诀窍。

### 要点 2

用砂纸把竹子的边角磨圆。

# 橡子与次郎偶人

难易指数

☆☆☆

制作时间

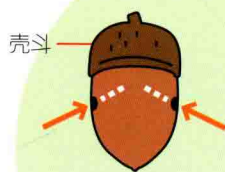
20分钟

用落在杂木林和道路旁的橡子树枝制作与次郎偶人。为了能保持平衡，注意选用合适的橡子树枝。

**材料：**1颗大的橡子、2颗以上小的橡子（壳斗）、2根细长树枝（长20~30cm、粗3~5cm）

**工具：**锥子

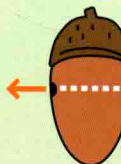
## 准备 1



在侧面高度一半微微偏上的位置，斜向上钻孔（两侧）。

选取橡子（尽可能大一点）作为玩偶的身体。用锥子在侧面的左右两边各钻一个孔。

## 准备 2



打穿两侧的孔。

把当做重物的橡子，用锥子在侧面钻一个孔通到对面，把孔打穿。此步骤较易损坏橡子，请注意小心操作！

## 准备 3



修剪作为托架的树枝，把多余的枝干和树叶剪掉。顶端削尖一点，要能穿过橡子上钻的孔。

## 要点 1

把作为托架的树枝插在身体两端的孔上，用强力胶（木工用胶水）粘牢固定。

## 要点 2

放在手指上，试一试，使左右平衡。两端用强力胶粘上作为重物的橡子。

## 玩法

把与次郎偶人放在手指上或者底座上，推动树枝就会轻轻摇晃。

## 小提示

- 选取体积大的橡子作为玩偶的身体。
- 作为重物的橡子可以多准备一点，以便不断调节直到两端平衡。

在橡子上画画，看上去会更有趣。



※与次郎偶人：源于日本，名为与次郎的街头艺人曾用过这种玩偶。

※图例只看到一端安装两颗橡子。

# 橡子陀螺

难易指数 ★★☆☆

制作时间 20分钟

这款橡子陀螺制作过程非常简单。关键点是选取的橡子要比较重，并且下面部分是尖的。

**材料：**橡子（去除壳斗）、小树枝梢

**工具：**锥子

## 玩法

捏着中心轴，转动陀螺。在水桶上面贴一层塑料袋，小伙伴之间进行一场比赛吧！

在陀螺上画画，这样转动的时候看上去更漂亮。

## 要点 1

用锥子在橡子上部中央钻一个孔。

## 要点 2

把小树枝梢插入孔里，表面留1~2cm长。多余的部分剪掉。

涂上强力胶（木工用胶水）固定。

1~2cm

## 小提示

- 在橡子上钻洞前，最好把锥子尖端放在火上烤一烤。操作时，可以请大人帮忙。

# 响笛

难易指数 ★★☆☆

制作时间 20分钟

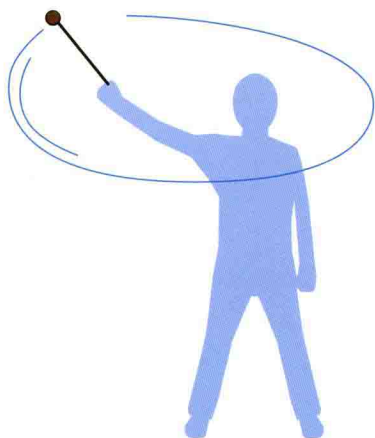
手拿着细绳转动，笛子会发出响声。改变橡子或者孔的大小，发出的声音也会随之改变。为了安全，请在无人的地方玩。

**材料：**橡子（也可以用栗子代替）、风筝线、小树枝

**工具：**锥子

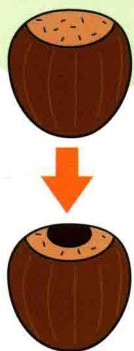
## 玩法

确认一下周围没有人和物体，手拿细绳，转动笛子。



## 准备

用锥子在橡子上钻一个洞，把中心挖空。



## 要点 1

在风筝线（约1m）上捆一根小树枝（枝干比洞的直径略长）。



## 要点 2

小枝干插入橡子洞里。



## 小提示

- 把橡子在柏油地或水泥地用力蹭一蹭，不用锥子就能轻松钻出洞。

# 竹竿之笛

难易指数 ★★★

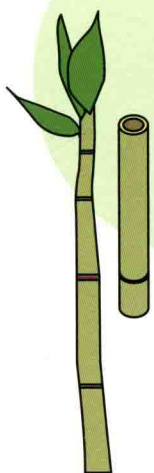
制作时间 30 分钟

选用几根中心是空的竹子，可以制成不同音阶的笛子。

材料：竹子、细绳

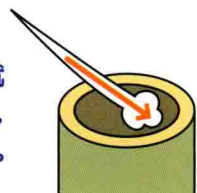
## 准备

如图所示，把竹子砍成 8 根长度不同的竹竿。



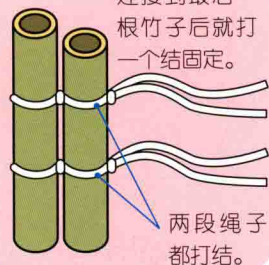
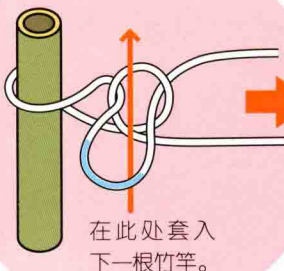
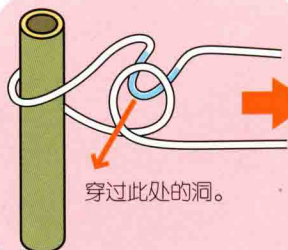
## 玩法

对准洞吹气，笛子就会发出声音。注意，诀窍是斜对着洞吹气。



## 要点 1

对着不同竹竿的洞里吹气，一边确认声音一边调整长度。



## 要点 2

如图所示，把细绳系在竹竿上，将 8 根竹竿连接起来。

连接到最后一根竹子后就打一个结固定。

两段绳子都打结。

# 竹制黄莺笛

难易指数 ★★★

制作时间 30分钟

堵住笛子上的孔，声音就会发生变化的黄莺笛。吹得好的话，发出的声音就像黄莺的叫声。

**材料：**粗竹子（没有竹节）、细竹子（没有竹节）

**工具：**锯子、斧头、锥子

切割

## 准备 1

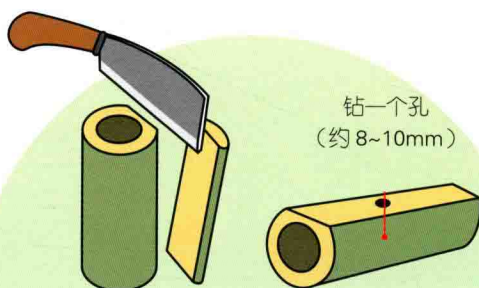
把细竹子的顶端（用于吹孔）用锯子等工具斜切开。



钻一个孔  
（约 8~10mm）

## 准备 2

用斧头把粗竹子切开，切开的内侧磨平，用锥子钻一个 8~10mm 的孔。（钻孔的位置在哪里都可以）



## 玩法

吹气发声。分别试一下不堵塞孔吹和堵塞前面的孔吹、堵塞后面的孔吹，笛子的音色都有哪些不同。



## 要点 1

一边对着吹孔用的竹子吹气，一边寻找发声位置。

## 要点 2

找到发声位置后，用透明胶带固定一下。然后涂上强力胶（木工用胶水）粘牢。

组合在一起的竹子的长度和粗细不同，发出的声音也会不同。

※ 黄莺笛：日本传统乐器，是古代为了在戏剧中增加声效而使用的拟声笛。

※ 斧头和锯子必须在成人指导下使用。

# 枯叶飞机

难易指数 ★★☆☆

制作时间 10 分钟

只需撕开枯叶，就可以制作出飞行的飞机。试着尝试用不同的叶子来制作吧！

**材料：** 枯叶（日本石柯、日本厚朴树、日本七叶树）

## 玩法

拿着轴的尖端部分，像  
投掷纸飞机一样投掷，  
让枯叶飞机飞起来吧！

### 要点 1

沿着树叶的叶脉（叶  
子贯穿表面的脉络）  
一点一点地撕开。

注意：叶子撕开  
的部分要左右  
对称。多试几  
次，找到最合适  
的飞行方法。

### 要点 2

轴的顶端要有  
一定的重量。



# 达摩叠叠乐

难易指数 ★★☆☆

制作时间 15 分钟

制作传统的玩具“达摩叠叠乐”吧！只需切割树枝，一会儿工夫这款玩具就做好了。

**材料：**树枝（稍粗的树枝和细树枝）

**工具：**小刀、锯子、砂纸、锥子

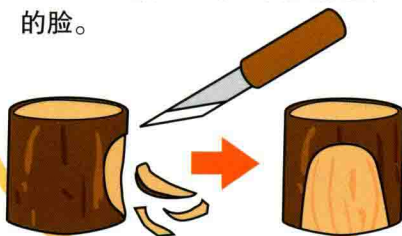
## 要点 1



用锯子把粗树枝锯成4~5段。

## 要点 2

用小刀把木头侧面削一块，然后用砂纸磨光滑，绘制成达摩的脸。

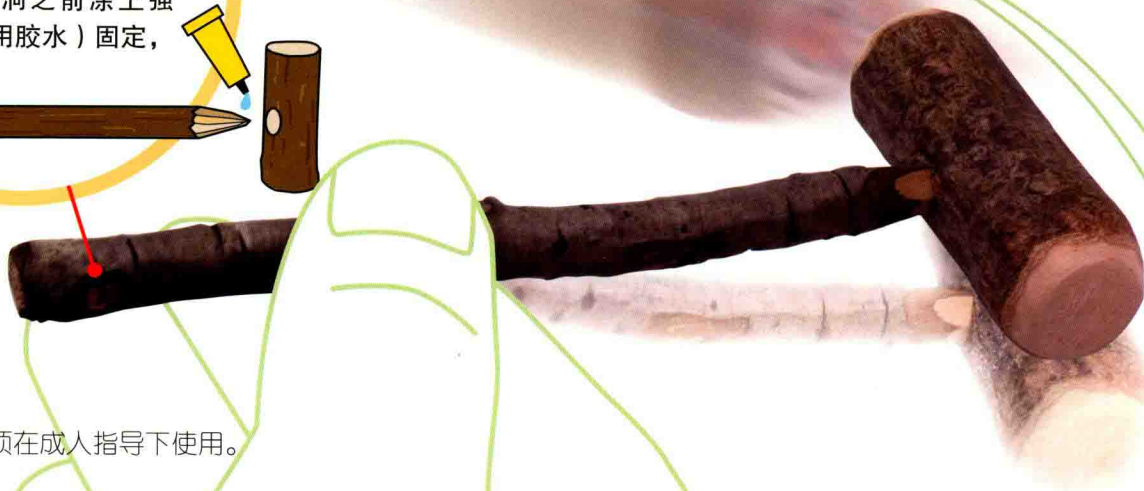


## 玩法

用木槌从最下面的达摩木块开始依次敲击，木块被敲出，如果上面的“达摩”倒了，游戏就输了。

## 要点 3

用锥子在粗树枝上钻洞，把顶端削尖的细树枝插入洞里，插入洞之前涂上强力胶（木工用胶水）固定，制成木槌。



※ 小刀和锯子必须在成人指导下使用。

# 竹制木屐

难易指数 ★★☆☆

制作时间 20分钟

制作一款日本传统玩具——竹制木屐（类似中国的踩高跷）。虽然这是款简单的玩具，但是玩起来很带劲。

**材料：**粗竹子（有两个以上的竹节）、细绳

**工具：**锯子、锥子

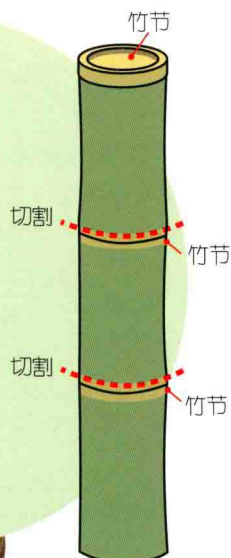
## 玩法

脚踩在竹制木屐上，用手提着细绳走路。绳子的长度控制在腰下面、膝盖上面的位置。



## 准备

用锯子在最靠近竹节的地方把竹子锯断。把锯开的两段竹子削成同样大小。

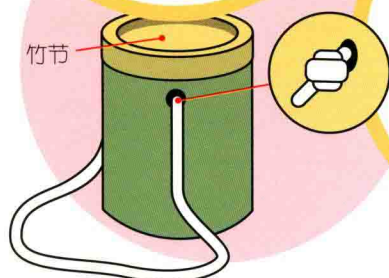


## 要点 1

用锥子在左右对称的位置各钻一个洞，再把洞钻大一点，能让绳子穿过去。

## 要点 2

细绳的一端穿过洞里，然后在内侧打一个结，防止滑落。



## 小提示

- 竹制木屐如果做得太高的话，穿着会很难迈开步子，所以，木屐高度在 15cm 左右比较容易走路。

# 圆木块悠悠球

难易指数 ★★★

制作时间 40分钟

把圆木头切成圆木块，手工制作悠悠球吧！把圆木块尽可能切得圆一点、漂亮一点。

**材料：**圆木头（能够收在手掌中的长度）、树枝或竹子（直径约1cm）、风筝线

**工具：**锯子、电钻、砂纸

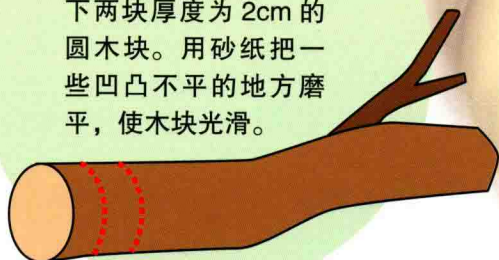
## 玩法

把线在手指上绕一圈，然后上下挥动悠悠球。

扔出去后，会迅速沿着线反弹回来。

## 准备 1

用锯子在圆木头上锯下两块厚度为2cm的圆木块。用砂纸把一些凹凸不平的地方磨平，使木块光滑。



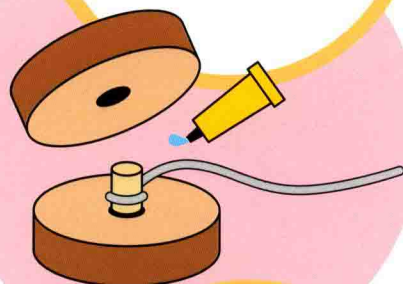
## 准备 2

用电钻在两块圆木块的正中心各钻一个直径为1cm左右的孔。



## 要点 1

把树枝或者竹子两端分别插入两块圆木块的孔里，用强力胶（木工用胶水）粘牢。



## 要点 2

把风筝线系在树枝或竹子上，涂上强力胶固定。

## 小提示

- 如果两块圆木块的大小不一样的话，悠悠球就不能灵活转动了。
- 连接两块圆木块的树枝或竹子一定要直。

# 橡子智力游戏

难易指数 ★★☆☆

制作时间 20分钟

收集许多不同种类的带壳斗的橡子，制作智力游戏玩具吧！

**材料：**不同种类的橡子、树枝

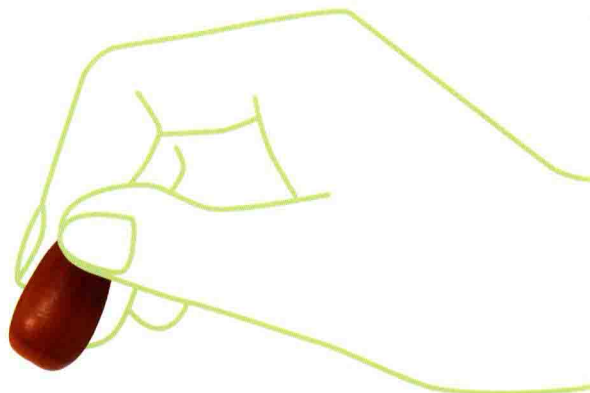
**工具：**砂纸

## 玩法

为粘在树枝上的橡子壳斗寻找与它们大小匹配的橡子，然后一一对应放进去。

## 准备

收集一些不同种类的橡子（带有壳斗）。



## 要点 1

用砂纸把树枝和橡子的壳斗磨光滑。

## 要点 2

用强力胶（木工用胶水）把橡子壳斗粘在树枝上。

可以使用麻栎、粗齿栎、日本石柯、枹栎、白栎木等带有特征的橡子来制作。



麻栎

粗齿栎

日本石柯

枹栎

白栎木