

创意木工 DIY



经典木质玩具

Wooden Toy Manual

制作手册

[英] 理查德·布利泽德 著
张亦弛 李皓 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



创意木工 DIY

经典木质玩具

Wooden
Toy Manual

制作手册

[英] 理查德·布利泽德 著

张亦弛 李皓 译

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

创意木工DIY：经典木质玩具制作手册 / (英) 布利泽德著；张亦弛，李皓译. — 北京：人民邮电出版社，2015.1

ISBN 978-7-115-37421-9

I. ①创… II. ①布… ②张… ③李… III. ①木制品—玩具—制作 IV. ①TS958.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第275489号

版权声明

Originally published in English by Haynes Publishing

Under the title: The Wooden Toy Manual written by Richard Blizzard

© Richard Blizzard 2012.

内 容 提 要

本书介绍了木工DIY爱好者力所能及的木制玩具的制作方法。全书根据玩具的复杂程度进行分级，从最经典的锤子与小木桩到小火车、大象摇椅、三轮车，再到复杂的海盗船、弹珠迷宫等，包含了20个玩具的制作过程。本书采用按步骤讲解的方式，用图片细致地展现了每一步的操作过程，配合部件图、部件制作表，加以详细的文字说明，以及工具使用和制作技巧方面的提示，令读者轻松享受DIY木制玩具的乐趣。

相信爱好者们在制作木质玩具时，不仅能感受到制作过程带来的挑战，而且能在制作完成时体会到无与伦比的成就感。有趣的玩具、精美的外观以及作者极具感染力的讲解方式，使得本书成为木工DIY爱好者的首选之作。

-
- ◆ 著 [英]理查德·布利泽德
 - 译 张亦弛 李皓
 - 责任编辑 王朝辉
 - 责任印制 程彦红
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京画中画印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本：787×1092 1/16
 - 印张：12.25
 - 字数：400千字 2015年1月第1版
 - 印数：1—4 000册 2015年1月北京第1次印刷
 - 著作权合同登记号 图字：01-2014-5503号
-

定价：58.00元

读者服务热线：(010)81055410 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

目 录

经典木质玩具制作手册



说明..... 4

所需工具..... 6

1. 锤子和小木桩 10

2. 老鼠与奶酪 18

3. 推拉小火车 24

4. 大树与啄木鸟 38

5. 旋转木马 46

6. 卡丁车 56

7. 手推车 66

8. 小货摊 74

9. 拖船 84

10. 小木屋..... 92

11. 大象摇椅 100

12. 儿童三轮车及拖车 110

13. 推拉小货车 120

14. 海盗船 132

15. 农场 142

16. 诺亚方舟..... 152

17. 起重机 162

18. 卡车..... 172

19. 桌上弹球..... 182

20. 弹珠迷宫 190

实用信息..... 196





创意木工 DIY

经典木质玩具

Wooden
Toy Manual

制作手册

[英] 理查德·布利泽德 著

张亦弛 李皓 译

人民邮电出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.eitongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

创意木工DIY: 经典木质玩具制作手册 / (英) 布利泽德著; 张亦弛, 李皓译. — 北京: 人民邮电出版社, 2015. 1

ISBN 978-7-115-37421-9

I. ①创… II. ①布… ②张… ③李… III. ①木制品—玩具—制作 IV. ①TS958.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第275489号

版权声明

Originally published in English by Haynes Publishing

Under the title: The Wooden Toy Manual written by Richard Blizzard

© Richard Blizzard 2012.

内 容 提 要

本书介绍了木工DIY爱好者力所能及的木制玩具的制作方法。全书根据玩具的复杂程度进行分级, 从最经典的锤子与小木桩到小火车、大象摇椅、三轮车, 再到复杂的海盗船、弹珠迷宫等, 包含了20个玩具的制作过程。本书采用按步骤讲解的方式, 用图片细致地展现了每一步的操作过程, 配合部件图、部件制作表, 加以详细的文字说明, 以及工具使用和制作技巧方面的提示, 令读者轻松享受DIY木制玩具的乐趣。

相信爱好者们在制作木质玩具时, 不仅能感受到制作过程带来的挑战, 而且能在制作完成时体会到无与伦比的成就感。有趣的玩具、精美的外观以及作者极具感染力的讲解方式, 使得本书成为木工DIY爱好者的首选之作。

-
- ◆ 著 [英] 理查德·布利泽德
译 张亦弛 李皓
责任编辑 王朝辉
责任印制 程彦红
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京画中画印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 12.25
字数: 400千字 2015年1月第1版
印数: 1—4000册 2015年1月北京第1次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2014-5503号
-

定价: 58.00元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

目 录

经典木质玩具制作手册



说明..... 4

所需工具..... 6

1. 锤子和小木桩 10

2. 老鼠与奶酪 18

3. 推拉小火车 24

4. 大树与啄木鸟 38

5. 旋转木马 46

6. 卡丁车 56

7. 手推车 66

8. 小货摊 74

9. 拖船 84

10. 小木屋..... 92

11. 大象摇椅 100

12. 儿童三轮车及拖车 110

13. 推拉小货车 120

14. 海盗船 132

15. 农场 142

16. 诺亚方舟..... 152

17. 起重机 162

18. 卡车..... 172

19. 桌上弹球..... 182

20. 弹珠迷宫 190

实用信息..... 196



说明

理查德·布利泽德 (Richard Blizzard)

木头是可塑性很强的材料，人类用木头给儿童制作玩具的历史已有几千年。孩子们有着丰富的想象力，即使送给他们的玩具并不复杂，也没什么花样，他们仍然能凭借想象，沉浸在玩具带来的欢乐中。木头小火车在他们眼中能成为呼啸而过的高铁。一艘简单的小木船也能变身为西班牙皇家海军舰队里的大战舰，抵御海盗的进攻。

玩具能够帮助您更好地教育孩子，教会他们思考身边的事物如何工作、运行——本书中有起重臂能活动的起重机（它的车身也是可动的，上面还装有千斤顶，带有限位器的卷扬机），只能钻过奶酪块儿上特定洞穴的老鼠以及让孩子不再吵闹不休的锤子和小木桩（当然，它也会弄出点“有节奏”的声音）。

木头做的玩具很结实。木质玩具很耐磨，一般也不会被摔碎或产生裂缝。万一真的被摔坏了也不必担心，您很容易就能修好它们。它们还可以被代代相传——重新涂漆抛光后，它们便会焕然一新。

母亲、父亲或祖父亲手制作的玩具被赋予了人格象征意义，它们作为纪念品永远都不会被遗忘。因此，我尽可能在书中收录一些人人都能动手制作的玩具。如果您觉得这些玩具中有些看起来特别复杂，让您无从下手，那么建议您在开始制作那些复杂的大型玩具之前，先做些简单的玩具练练手。本书中的大象摇椅非常有意思，但是在您决定制作这样一款大型玩具之前，您必须学会使用线锯。

本书中只提供了玩具的基本设计和制作步骤，这仅仅是个开始。我希望您能够将绘画技巧用到处，根据您的设想尽情发挥，把玩具制作得更加美观。





好的工具至关重要，因此不要将就——在您的承受范围内选择购买最好的工具。能更换不同刀具的线锯是使用非常普遍的切割工具。

有一种错误观点，认为人类不应该为了获取木材而砍伐林木。但这个观点只适用于那些生长缓慢的硬杂木。斯堪的纳维亚半岛上的国家盛产软木材，并有着一系列针叶林再植的计划和配套机制。据说那里的每一棵树都有充足的生长时间。每一棵大树必须长到足够大时才会被砍伐，通常一棵被砍倒的大树所生产出的木料足以建造12幢木屋。同时，砍伐树木和种植树苗的量都是被精心计算并被严格控制的。所以不必杞人忧天，我们大可放心使用木材。

如果您是第一次尝试制作木质玩具，我敢保证您会爱上这项活动的。当您切割或刨平木料时，木料所散发出的阵阵清香，也别有一番风味。

理查德·布利泽德 (Richard Blizzard)
2012年秋，于赫勒福德

所需工具

经典木质玩具制作手册

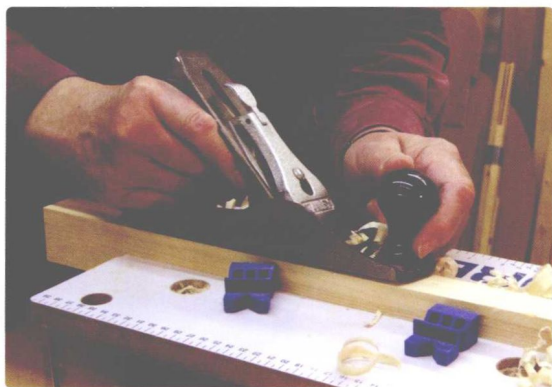
科技改变生活，也改变了我们的处事方式。工具当然也随着科技的进步几经革新。虽然这些工具看起来和从前并没有天壤之别，但它们在性能和操作方便性上已今非昔比，得到了大幅提升。

过去当榫和手锯磨损后，人们总是用锉刀将它们修复。但现在我们已经不必如此麻烦了——大部分刀具的表面和截齿已经高度硬化，比传统刀具更坚固耐用，使用寿命更长。一旦它们变钝，直接扔掉换个新的就可以了。不仅手动工具已经升级，电动螺丝刀现在也可以不用插电而由锂电池供电了。您可以在工作之余进行充电。由于锂电池没有记忆性，因此不用在电池的电量耗尽后再充。这非常方便，插上电源后就不用怎么管它了。电动螺丝刀上还配有一盏指示灯、钻头固定器和存储器系统。这盏3位数控灯位于电钻/螺丝刀刀头后方，当您使用电钻时，它便会亮起——是不是很令人心动呢？

浏览本书中的图片时，千万不要因为自己没有图上罗列的工具而萌生退却的念头。您完全没有必要拥有这些最新款的工具。您只需要用传统的工具套装就可以制成本书中介绍的大多数玩具。这些电动工具只是让您的制作过程更加安全、便捷、快速。

无论您使用电动工具还是手动工具，您都必须遵守以下规则，切勿违规作业。

- 1 当您感到疲惫时请不要强行作业。
- 2 注意力必须集中——请勿在作业时接听、拨打电话。
- 3 保证凿子、钻头、切割工具锋利。锋利的工具更能提供一个安全的作业环境。如果使用一把



钝凿子去开启油漆罐，很可能因为滑脱导致手部受伤。对于已经使用多年的凿子、刀具，请使用专用的磨刀石和夹具进行打磨。磨刀石和专业的夹具花费不多，却能让您的工具起死回生。

- 4 如果您的手锯曾用来支撑花房或温室的大门，那么它已经不能够再使用了——买一把新的吧！切割工具必须锋利，否则将使我们用更多的蛮力，而这常常是意外事故发生的诱因。

眼睛与耳朵的保护

当您使用台钻等工具时，建议您戴上护目镜。研磨机和刨床在使用时也会有碎屑溅出，因此必须好好保护您的眼睛。大多数电锯、刨子和打磨机在使用时都会发出噪声，所以为何不使用既便宜又实用的耳塞去保护您的听力呢？





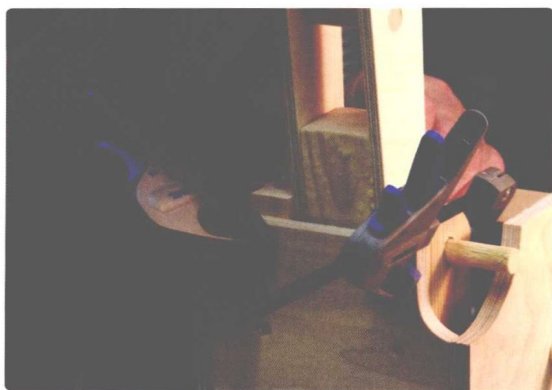
工具

我首先能想到的切割工具就是线锯。它原本只被作为一种切割拼图的工具，但现在，像所有工具一样，它已日趋成熟。安上合适的刀具，您几乎可以用线锯切割任何想要的材料。现在工具上面的刀具很容易更换。当您需要粗切割一些厚重的木板和其他木料时，可以将线锯调到摆动锯（Pendulum Action）模式。锋利的刀具使您切割的胶合板不会有毛刺与飞边。当我们需要精确地切割某种形状时，吹风机能帮助我们及时清理木屑，以便我们能看清事先画好的铅笔线。有些线锯自带吸尘器功能，所以不必担心弄得家中满是灰尘。通过扣动扳头，您可以自如地控制刀具的转动。

工作台和木工夹

在进行作业时，将木料固定牢非常重要。我发现琢美（Dremel）工作台是一款不错的工具。这款工作台上有着有一套精良的夹具。木料可以牢固地固定在它上面。这样您在进行切割时，就不必劳心费神地不断校正木料的位置了。

木工夹也是很好的固定工具，甚至您总是觉得拥有的数量太少，木工夹不够用。当您想把两块木料用胶水进行粘接时，木工夹能帮您固定，直至胶水凝固。



切割、打磨、开槽工具

下面我们来介绍琢美三用线锯。顾名思义，它有3种不同的切割模式。它的独特之处就在于有一个类似于钻头一样的螺旋切割刀，而同类产品往往没有这个部件。圆形的切割刀非常独特，它能轻松地对木料进行切割和塑形。它的操控杆能进行3挡调节，使得操作者能够自由调整，看清切割进程。您只需要将本款三用线锯放在需要切割的木料上，向前推动，便能切下很薄的木片。您大可不必担心会有切割螺纹，更不用担心会切断。将它换上刨刀，它的表现一样会给您带来惊喜。换上打磨头，还可以轻而易举地进行打磨。

打磨工具

在制作木质玩具时，将木料的棱角和边缘打磨平整至关重要。博世（Bosch）有一款使用18V锂电池的电动砂磨机。它自带吸尘器。琢美也有一款类似的电动砂磨机。它是一款多用途的打磨工具。它在打磨边角和棱角上表现也极为出色。它还能扩孔，当需要调整木榫杆和木插销与孔洞的契合度时，它十分得力。事实上，就扩孔而言，它是我用过的最好的工具。





钻孔工具

为螺钉钻一个导孔很简单，但本书中的玩具有时候也需要开些大孔。而开大孔需要一点技巧，尤其是在同一块木料上要开出几个垂直于平面的孔洞时，使用台钻就能完成。

如果要钻些细小的孔，请使用琢美工作台，它钻的孔既美观又精确。

如果需要钻大孔，那么博世有一款有线电动台钻。这是一款相当强大的工具，它能够毫不费力地在木板上开出一些高精度的大孔。最新上市的博世台钻最大的亮点，就是增加了钻速指示器和十字激光定位装置。在需要钻孔的地方，用光标进行定位，这能保证您严格地按照设计开出每个孔。它还有一个很重要的功能，就是其自带的夹具能牢固地夹紧木料，这能有效地防止事故的发生。该台钻上的夹具是台钻发展史上颇有价值的进步，同时，也在提升产品安全性能方面迈出了一大步。

大型高精度切割工具

小木屋可以算是本书中最大的玩具了——实际上，制作小木屋就像盖一幢小房子。制作这款玩具的关键就是将龙骨的端面精确地切割成 90° 。房屋的框架由截面为50mm见方的木龙骨制成。将每根龙骨与其他龙骨相连的对接面都准确地切割成方形至关重要。复合斜切锯就是被设计用来精确地切割斜面的，不仅仅是 90° ，几乎任何角度的斜面，包括斜对接面，它都能完美地切出。当小木屋框架完成，需要上面覆盖鱼鳞板的时候，复合斜切锯强大的横切功能展现无遗——它能从中间精确地切断木板。

再大点的切割机上装有滑轨，这使刀具能够调整，用来切割更粗的木料。这款工具的安全性非常高，用它自带的卡钳能够牢固地将木料固定。切割时，激光定位系统能够让您看清下刀的准确位置。您可以从五金工具店里租用类似的切割机。这种工具非常适合用来快速而精确地切割大型木料。





塑形、切割、模制、打磨、开槽工具及其他配件

现在，木质玩具店和模型店里的木质玩具都特别畅销。琢美公司制造的多种工具能让您在做木工活儿时（特别是做模型、木制玩具时）感到轻松愉快。琢美数控电动工具钻速可调。其动力元件可以与其他各种配件配合使用，如压入式木工雕刻机配件、牛头刨台、多功能切割套件、工作台。您能够根据需要组合出一个非常实用的、带有迷你刀具的钻台。

除此之外，各种型号的切割工具、铰刀和抛光头也可以安装在这些电动工具上。电动砂磨机无疑是一款塑形利器。

还有一款胶枪可供选择。瞬间粘接热熔胶非常适合用来粘接一些小元件——您只需要在胶水冷却之前，快速进行粘接即可。

多功能工作台是一款非常有用的工具——我在工作时一直使用它。它是一个小号的桌子，上部的夹板可以作为一个螺纹老虎钳使用。夹板上还装有塑料铸成的支托，这使得大块的木料也能够用它



来夹住。如果您还尚未购买工作台，那么这款工作台无疑是个不错的选择。将一块胶合板垫在工作台下面，还可以将它安装在厨房桌子上（需要事先征得家人的同意）。

下面我要介绍琢美公司生产的另一款产品——电烙铁。这是一款非常高档的工具。它使用陶瓷加热器作为烙铁的加热装置。使用这款工具需要了解一系列注意事项。我常用它烫出建筑物表面的“砖块”图案（详见“农场”一章）。

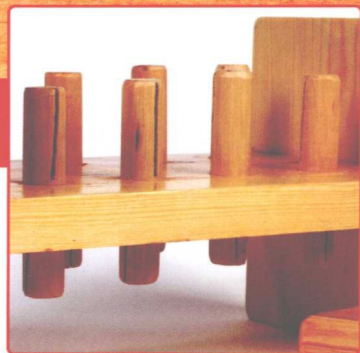
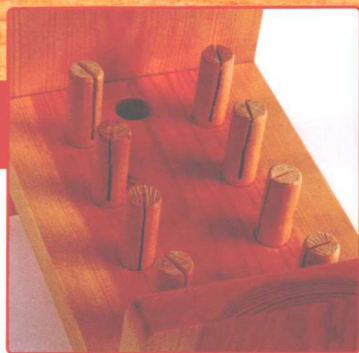
琢美公司最新推出的曲线锯无疑是制作木质玩具时最有用的一款工具。其既能够切割胶合板，又能够切割软/硬木料。它的刀片非常锋利，几乎一次就能将木料切割成想要的形状，使您无需再费时费力地对切好的木料进行二次加工。其自带的一个又大又深的框架使它能够用来切割一些粗长的木料。本书中诺亚方舟的制作，就是一个很好的例子。该章充分展现了这款电锯的实用性。该电锯还能够夹到一张小桌上，当进行切割作业时，固定的电锯使得使用者收放自如，能更方便准确地进行切割。



1. 锤子和小木桩

难度： 



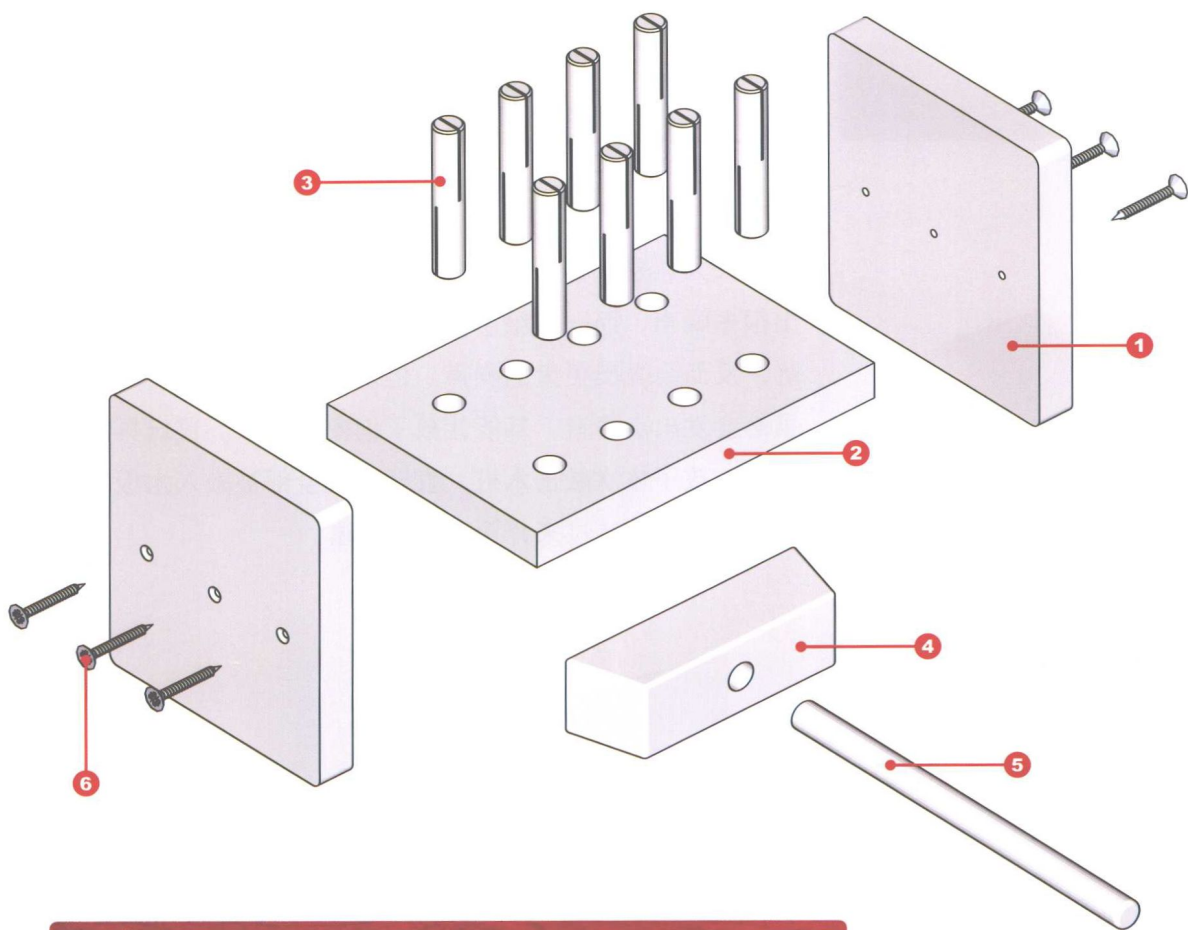


大人总是认为，不给孩子们玩具的时候，他们会制造出很多噪声，而一旦给了他们玩具，他们非但不会变得安静，反而会弄出更大的噪声。但现在有这样一款玩具，它虽然会发出点声音，却能让孩子们安静下来。该玩具的玩法是：孩子依次敲击木桩，直至木桩全部被敲入木板，之后可将玩具翻转过来，再次进行敲击。



锤子和小木桩

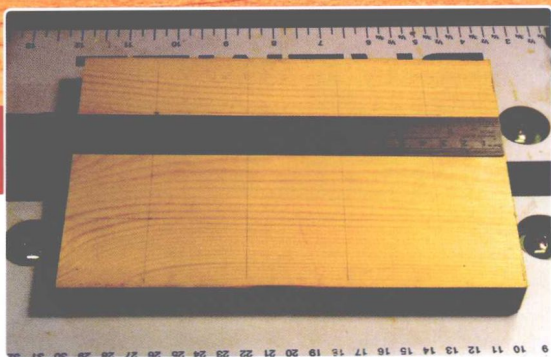
部件图



部件制作表

单位: mm

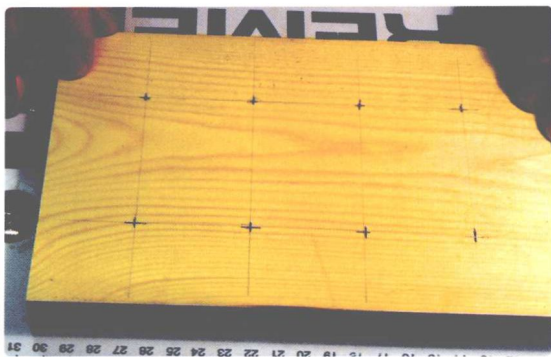
部件	数量	长度	宽度	厚度	直径	材质
1 端头支撑	2个	154	142	20		松木
2 平台	1个	205	142	20		松木
3 木桩	8个	84			15	木樨杆
4 木锤头	1个	140	42	42		松木
5 木锤杆	1根	220			15	木樨杆
6 螺钉	6颗					



1 挑选一块无木节点的松木板。因为木节点会使木板更加脆弱，从而缩短玩具的使用寿命。



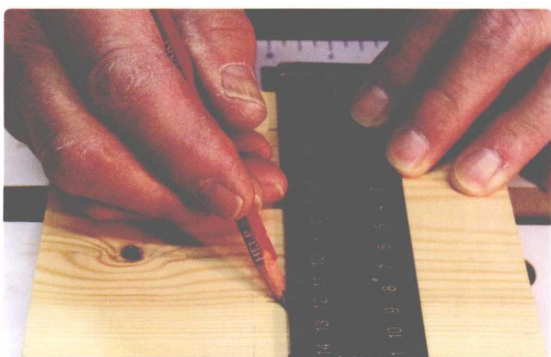
2 在木板上标记出圆心，以便稍后钻孔。这些孔中将放入木桩。尽可能地将圆心标记清楚，因为钻孔时，板上将覆满灰尘和木屑。



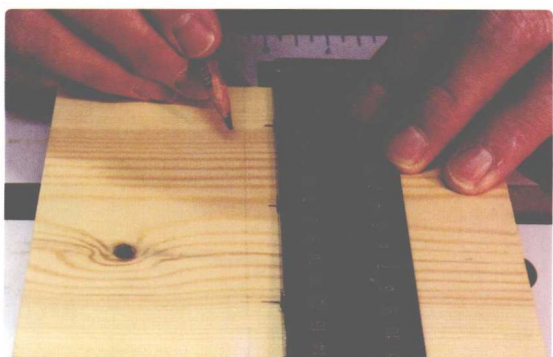
3 本图就是已标清圆心待钻孔的木板。



4 博世台钻有专门的夹具固定坯料。将钻头旋转至合适位置，注意不要遮挡视线，保证您能看清钻孔的位置。这款台钻还提供了十字定位激光灯，方便您精确定位。



5 开始制作两端的支撑部分。此处要打3个小孔，以便拧入螺钉，与平台木板相连。



6 在支撑部分的正中间用铅笔标出安装平台木板的位置，同时标清需要钻孔的位置。