



二种技能轻松速成系列



图说装饰装修

木工技能

◎ 牟瑛娜 主编



图片、实操图、示意图+文字，一看就懂

施工操作步骤详细，一学就会

自学、培训好帮手



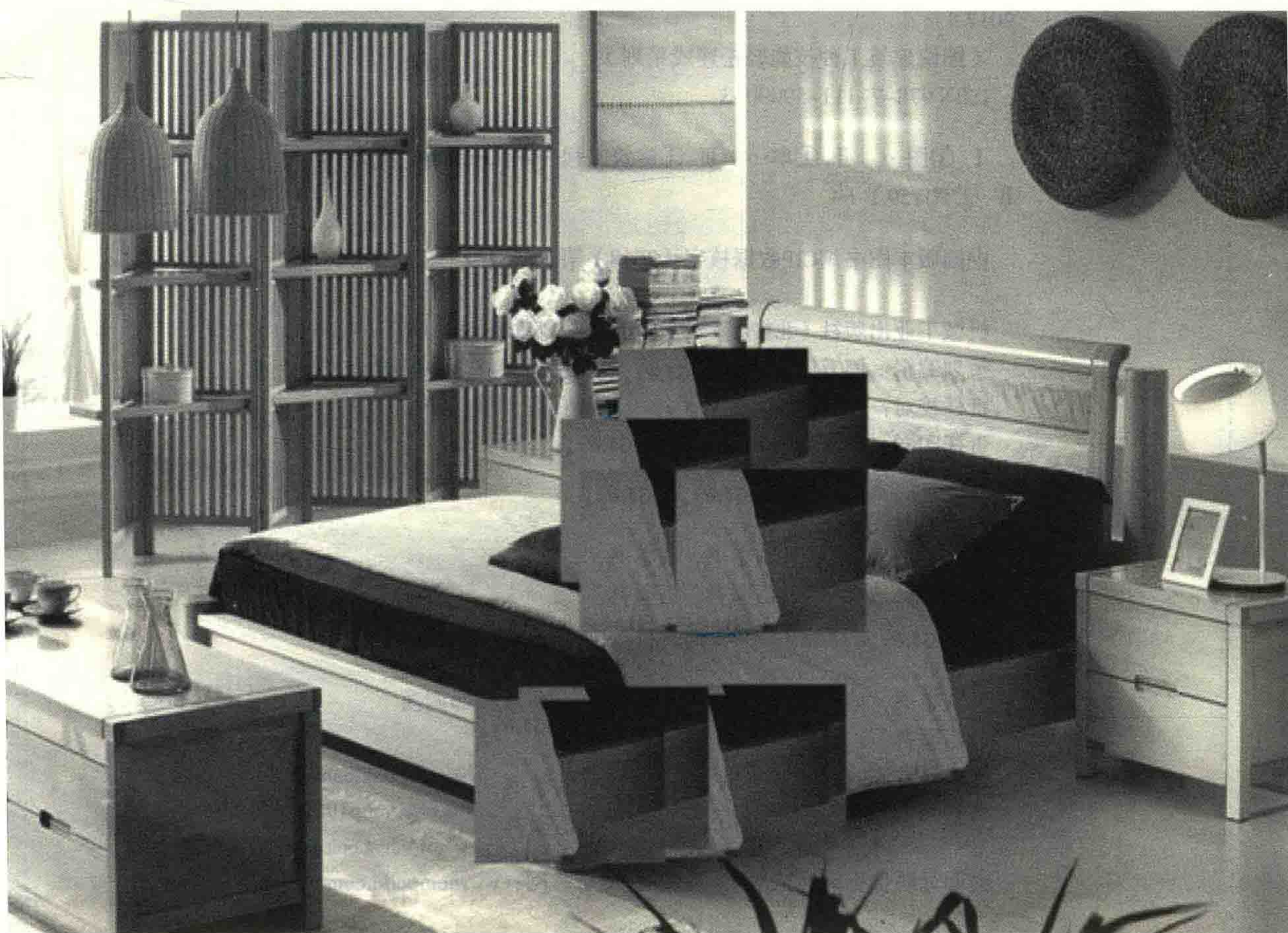
机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

轻松速成系列

图说装饰装修木工技能

牟瑛娜

主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书根据国家颁布的《建筑装饰装修职业技能标准》(JGJ/T 315—2016)以及《木结构工程施工质量验收规范》(GB 50206—2012)、《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)等标准编写,主要介绍了常用木工机具、常用材料、木制品选料与加工、木门窗制作安装、木装修工程施工以及木工制作实例等内容。本书结合《建筑装饰装修职业技能标准》讲解了装修工人施工实操的各种技能和操作要领,同时也讲解了装修材料的应用技巧,力求帮助装修工人在最短的时间内掌握实际工作所需的全部技能。本书采用图片、实操图以及手绘示意图形式编写,直观明了,方便学习。

本书适合家装工人、公装工人及参与住宅装修工作的其他工程人员阅读,可作为装修工人培训教材,对即将装修房屋的朋友也有一定的借鉴作用。

图书在版编目(CIP)数据

图说装饰装修木工技能 / 牟瑛娜主编. —北京: 机械工业出版社, 2017.8

(图说建筑工种技能轻松速成系列)

ISBN 978-7-111-59090-3

I. ①图… II. ①牟… III. ①建筑工程—木工—图解
IV. ①TU759.1-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第022181号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 闫云霞 责任编辑: 闫云霞 朱彩绵

责任校对: 陈越 刘秀芝 封面设计: 张静

责任印制: 张博

三河市宏达印刷有限公司印刷

2018年3月第1版第1次印刷

184mm×260mm·9.5印张·158千字

标准书号: ISBN 978-7-111-59090-3

定价: 35.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: 010-88361066 机工官网: www.cmpbook.com

读者购书热线: 010-68326294 机工官博: weibo.com/cmp1952

010-88379203 金书网: www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网: www.cmpedu.com

编委会

主 编 牟瑛娜

参 编 王志云 张宏跃 张 琦 王红微 孙石春 李 瑞
何 影 张黎黎 董 慧 白雅君

前言

随着我国经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，人们对居住质量的要求也在不断提高，建筑装饰业得到了迅猛发展。目前，装修行业的施工人员大多数没有受过专门教育，或仅仅经过短期岗位培训。针对这种情况，编者以家庭装修为基础编写，通过介绍家庭住宅装修的实际操作，去展示装修装饰行业的需求潮流及操作方法，给予装修工人必要的操作技能指导，使装修工人技术水平得到快速提高。因此，我们组织编写了这本书，旨在提高木工专业技术水平，确保工程质量和安全生产。

本书根据国家颁布的《建筑装饰装修职业技能标准》（JGJ/T 315—2016）以及《木结构工程施工质量验收规范》（GB 50206—2012）、《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB 50210—2001）等标准编写，主要介绍了常用木工机具、常用材料、木制品选料与加工、木门窗制作安装、木装修工程施工以及木工制作实例等内容。本书结合《建筑装饰装修职业技能标准》讲解装修工人施工实操的各种技能和操作要领，同时也讲解了装修材料的应用技巧。力求帮助装修工人在最短的时间内掌握实际工作所需的全部技能。本书采用图片、实操图以及手绘示意图形式编写，直观明了，方便学习。本书适合家装工人、公装工人阅读，也可供住宅装修其他工程人员阅读；可作为装修工人培训教材，对即将装修的朋友也有一定的借鉴作用。

由于学识和经验所限，虽然编者尽心尽力，但书中疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者
2017年3月

目 录

前 言

第一章 常用木工机具 / 1

第一节 画线工具及操作 / 1

一、画线笔 / 1

二、墨斗 / 2

三、画线器 / 3

四、圆规 / 4

第二节 凿钻工具及操作 / 4

一、凿孔工具及操作 / 4

二、钻孔工具及操作 / 6

第三节 锯削工具及操作 / 9

一、框锯 / 9

二、手锯 / 11

三、刀锯 / 12

第四节 砍削工具及操作 / 13

第五节 刨削工具及操作 / 15

一、平刨 / 15

二、槽刨 / 16

三、线刨、边刨 / 17

四、铁刨 / 19

第六节 木工机械及操作 / 20

一、精密裁板锯 / 20

二、压刨床 / 23

第二章 常用材料 / 25

第一节 常用木材及木纹 / 25

一、木材 / 25

二、木纹 / 27

第二节 人造板材 / 31

第三节 木工胶粘剂 / 33

第四节 木工常用五金件 / 36

- 一、钉类 / 36
- 二、合页 / 37
- 三、木螺钉 / 40
- 四、门锁 / 41
- 五、窗钩 / 42
- 六、拉手 / 42
- 七、门制 / 43
- 八、门弹簧 / 43
- 九、插销 / 44

第三章 木制品选料与加工 / 45

第一节 木制品的选料 / 45

- 一、天然缺陷 / 45
- 二、生物危害缺陷 / 47
- 三、干燥缺陷 / 48

第二节 木制品的接合 / 49

- 一、榫接接合方法 / 49
- 二、楔接接合方法 / 53
- 三、搭接接合方法 / 55

第三节 加工操作技能 / 56

- 一、木工的操作基础 / 56
- 二、十字榫的制作 / 59
- 三、燕尾榫的制作 / 60

第四章 木门窗制作安装 / 64

第一节 木门的制作与安装 / 64

- 一、门的分类 / 64
- 二、木门门套的制作 / 66
- 三、木门的制作 / 67
- 四、木门的安装 / 69

第二节 木窗的制作与安装 / 72

- 一、窗的分类 / 72
- 二、木纱窗的制作 / 73

三、百叶窗的制作与安装 / 76

第五章 木装修工程施工 / 79

第一节 吊顶工程 / 79

一、吊顶类型 / 79

二、木龙骨吊顶 / 80

三、轻钢龙骨吊顶 / 82

第二节 隔墙（隔断） / 84

一、隔墙（隔断）类型 / 84

二、木龙骨隔墙（隔断） / 86

三、轻钢龙骨石膏板隔墙（隔断） / 88

第三节 木质地板 / 90

一、木地板种类 / 90

二、实木地板的铺设 / 91

三、复合地板的铺设 / 93

第四节 木楼梯 / 97

一、楼梯种类 / 97

二、木楼梯的制作 / 99

三、木楼梯的安装 / 100

第五节 护墙板 / 102

一、护墙板分类 / 102

二、护墙板风格 / 102

三、护墙板的安装 / 104

第六节 电视背景墙 / 105

一、背景墙材料种类 / 105

二、木质饰面板背景墙安装 / 107

三、木地板背景墙安装 / 108

四、木线条背景墙安装 / 109

第六章 木工制作实例 / 110

第一节 板凳 / 110

第二节 书架 / 114

第三节 餐桌 / 116

第四节 床 / 119

第五节 床头柜 / 121

第六节	储藏柜 / 124
第七节	电视柜 / 127
第八节	椅子 / 129
第九节	鞋架 / 134
第十节	室内落地晾衣架 / 136
第十一节	门前木块毯 / 138
参考文献 / 141	

第一章 常用木工机具

第一节 画线工具及操作

一、画线笔

画线笔包括木工铅笔、竹笔等。木工铅笔的笔杆为椭圆形，铅芯有黑、红、蓝三种颜色，如图 1-1 所示。使用前，将铅芯削成扁平形，画线时，使铅芯扁平面靠着尺顺画，如图 1-2 所示。

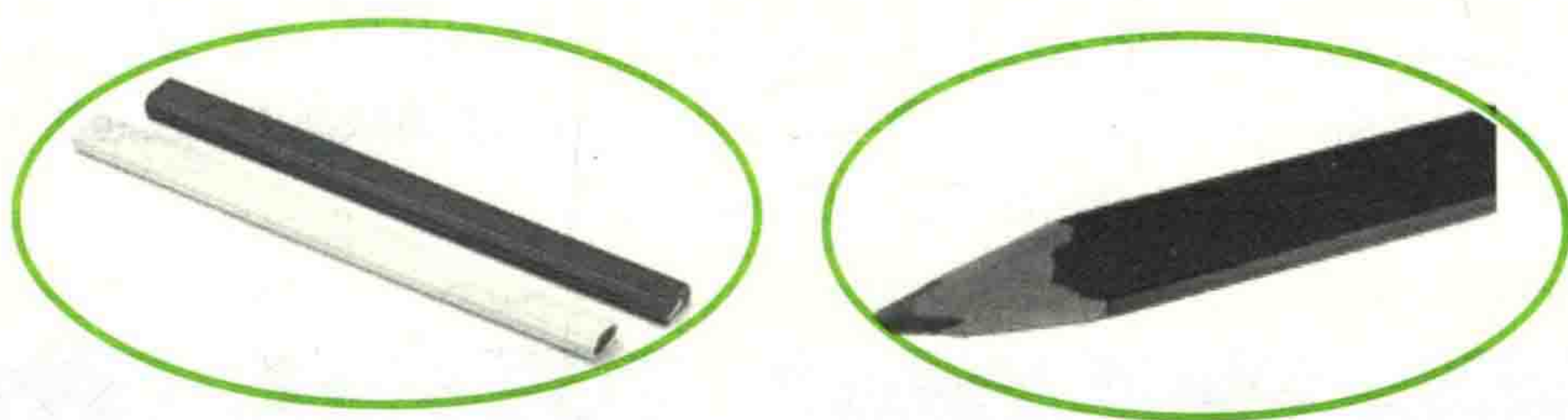


图 1-1 木工铅笔



图 1-2 使用方法

二、墨斗

墨斗由墨仓、线轮、墨线（包括线锥）、墨签四部分构成，是中国传统木工行业中极为常见工具，如图 1-3 所示。

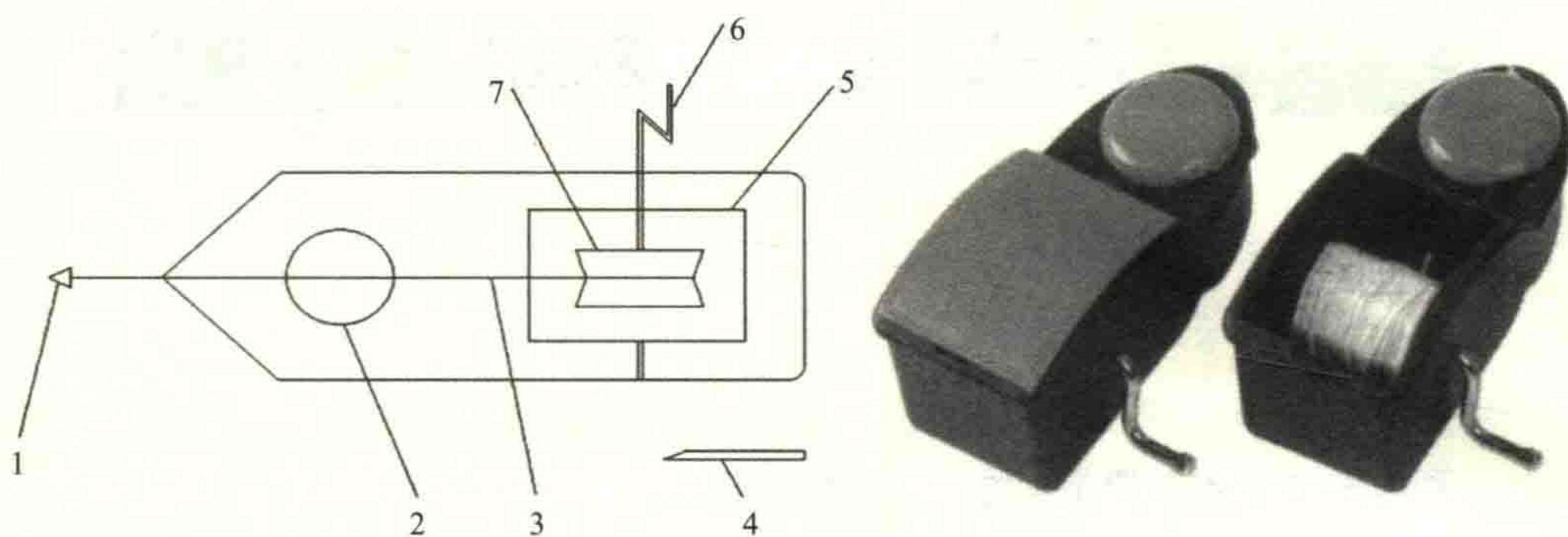
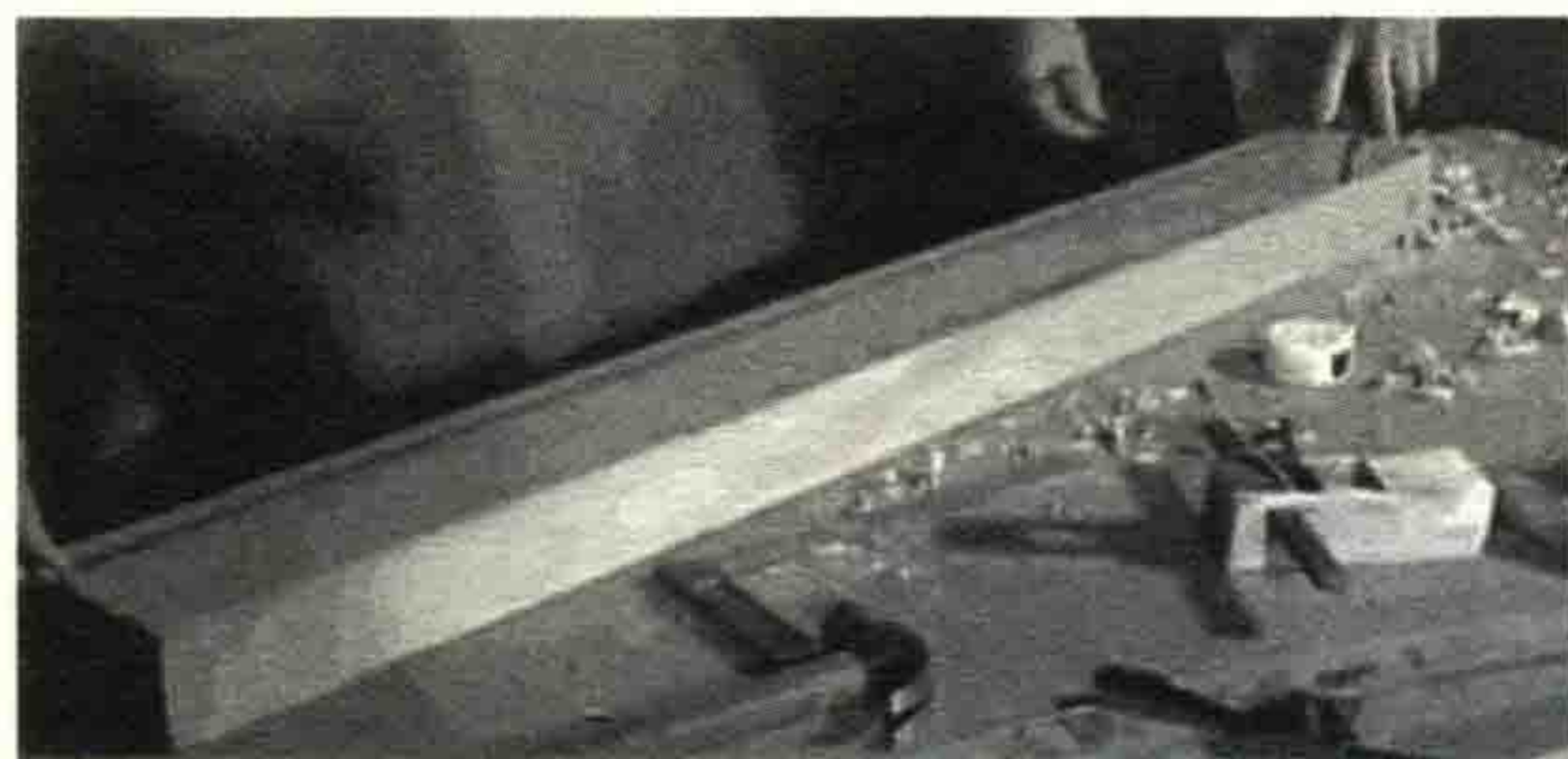


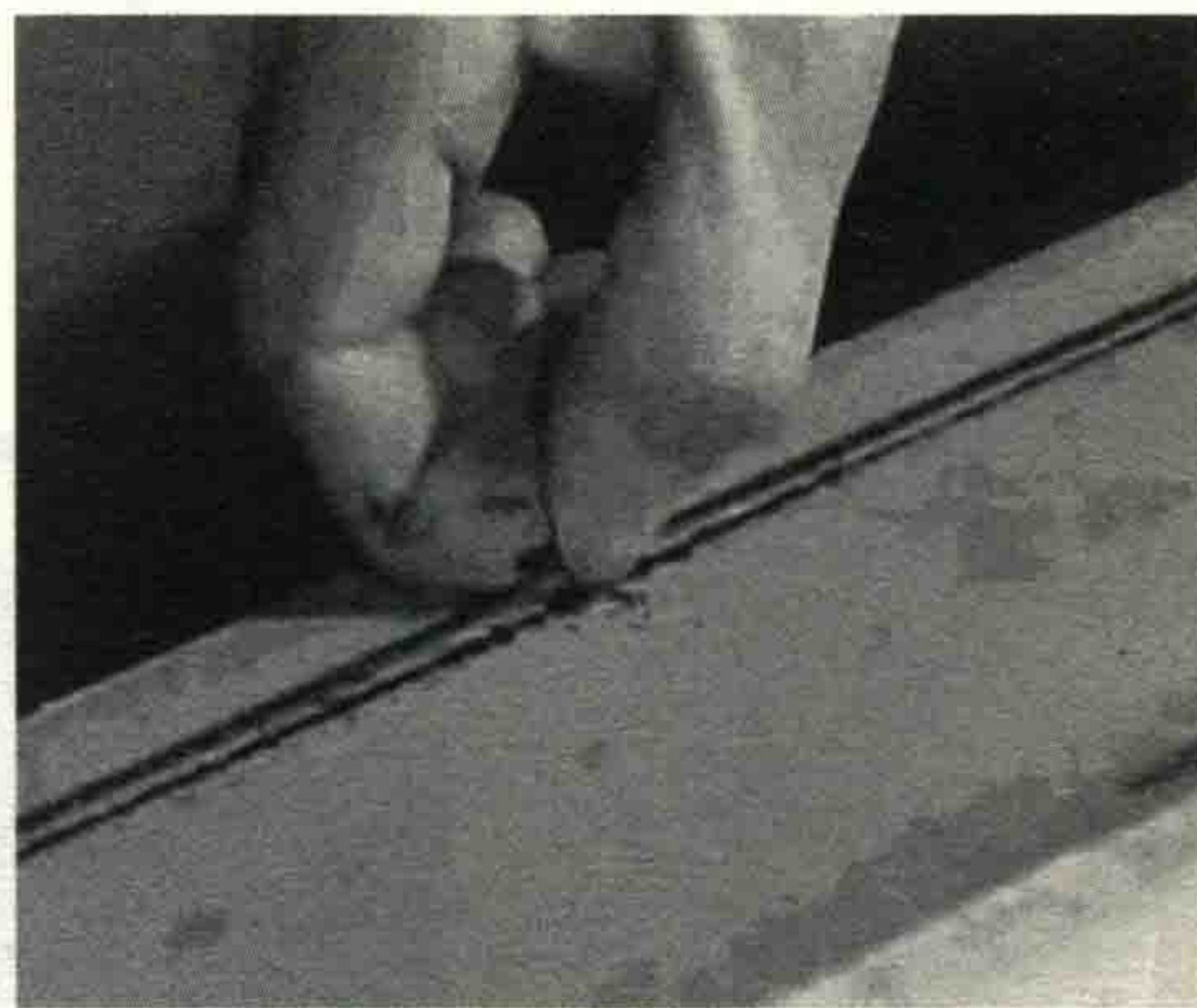
图 1-3 墨斗

1—线锥 2—墨仓 3—墨线 4—墨签 5—线轮槽 6—摇柄 7—墨线轮

使用墨斗时定钩挂在木料的一端，墨斗拉向木料的另一端，线绳附在木料的表面，一手拉紧并压住墨斗槽，另一只手垂直将线绳中部提起然后松手，就会在木料上弹出墨线，如图 1-4 所示。



a)



b)



c)

图 1-4 用墨斗弹线

三、画线器

画线器由金属画线针、靠山、尺杆、固定旋钮组成，如图 1-5 所示。

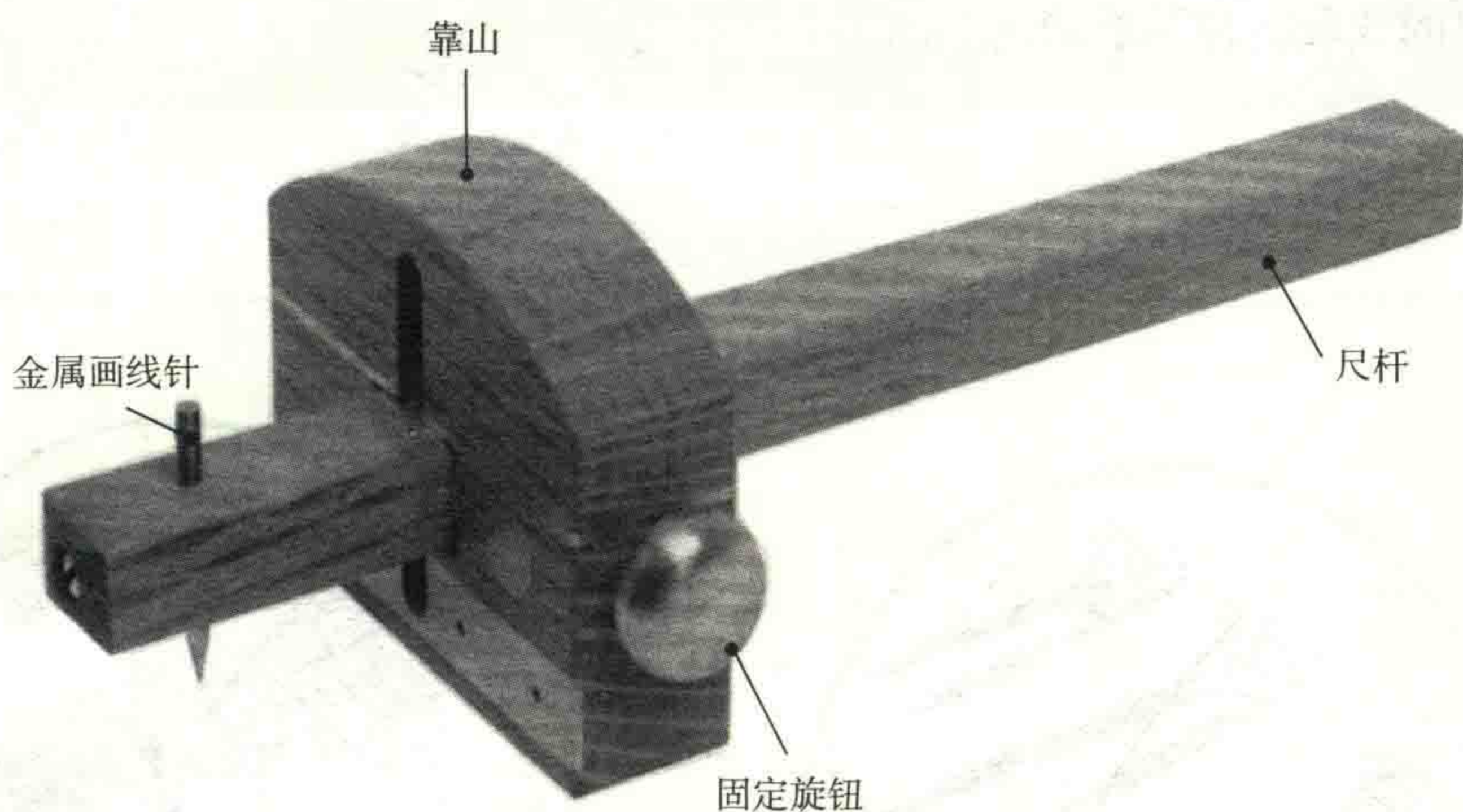
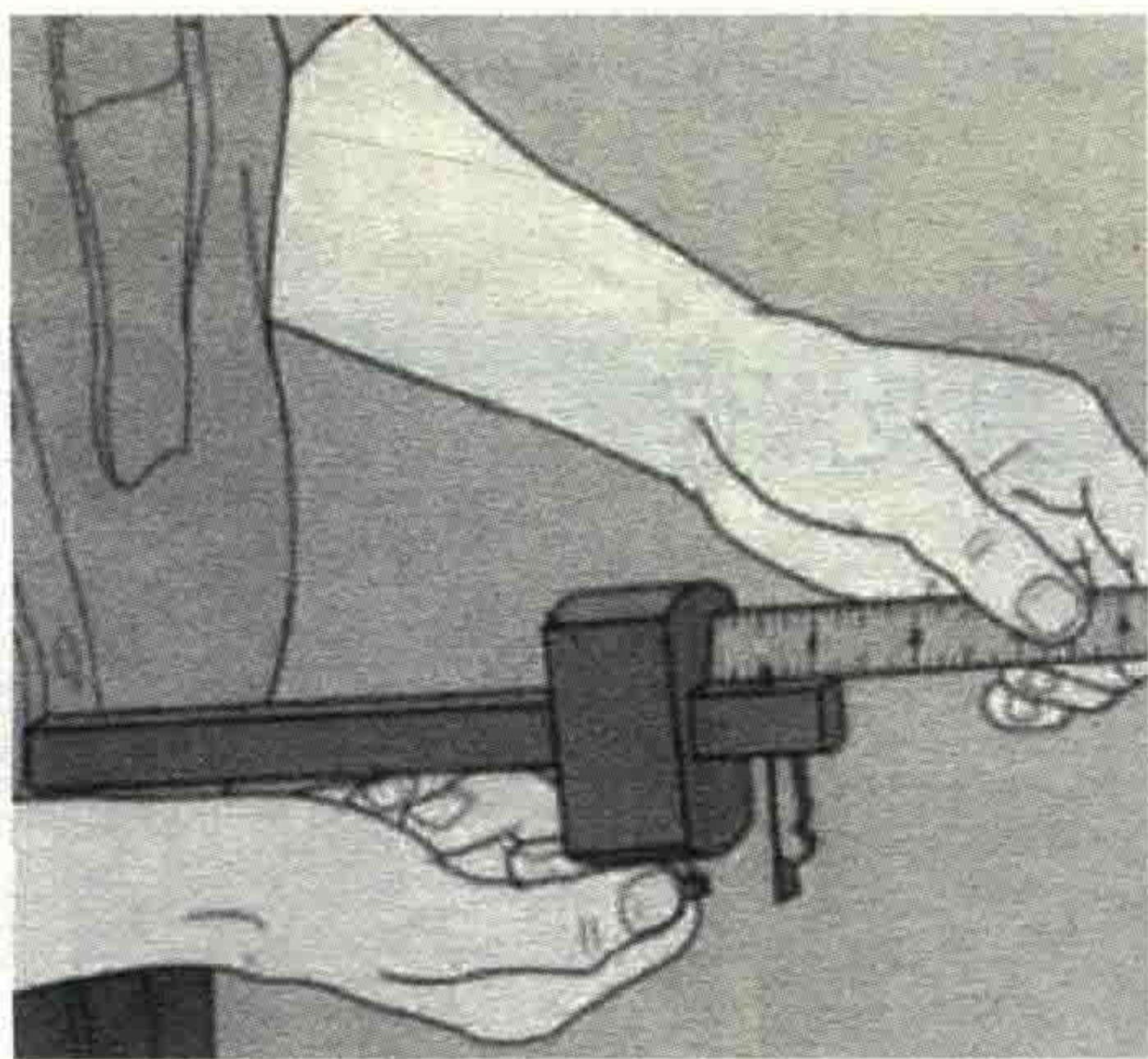
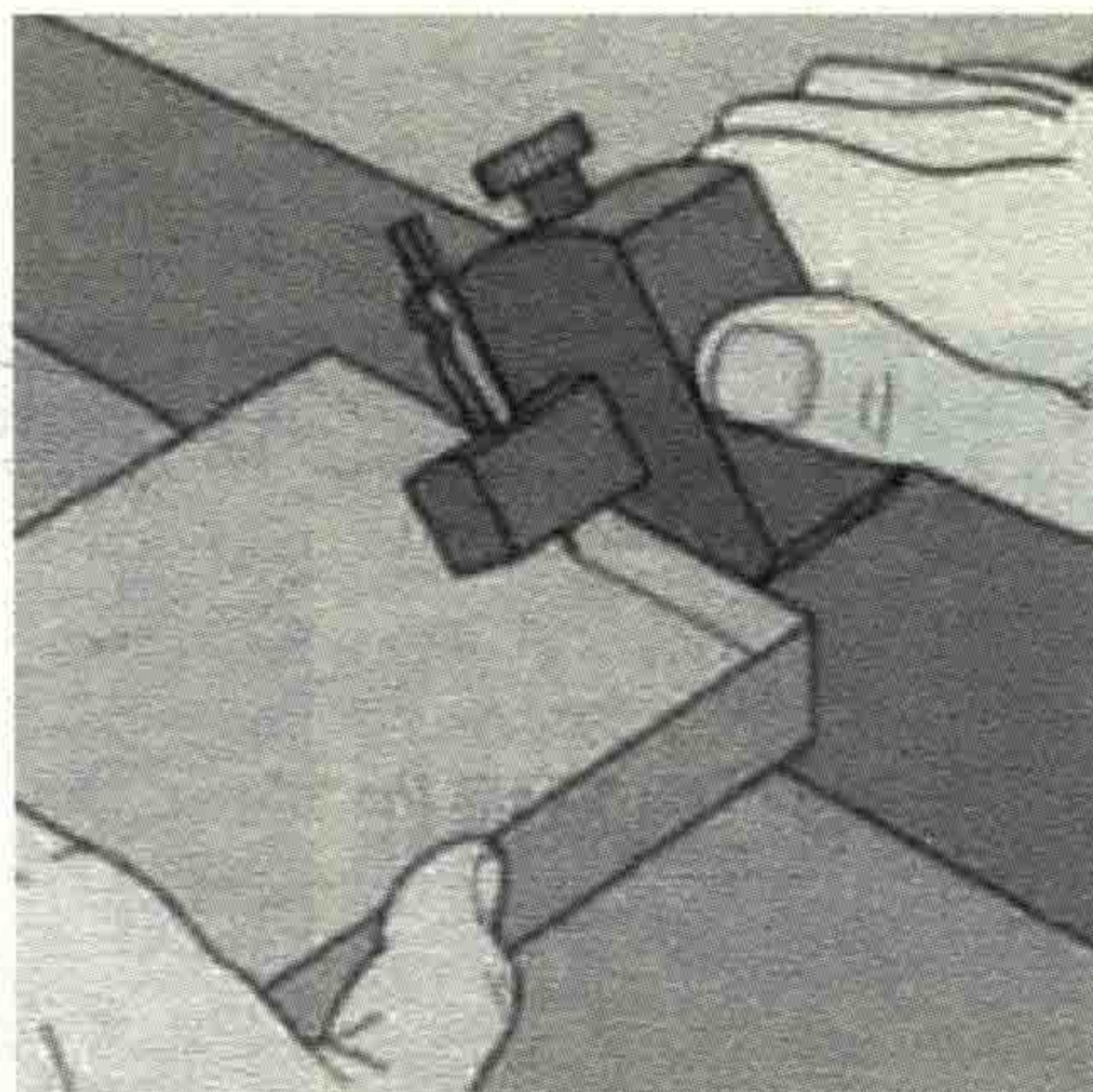


图 1-5 画线器

首先，松开画线器靠山固定旋钮，以手指轻推靠山，设定金属画线针与靠山之间的距离，再旋紧旋钮。然后，把木板平放在工作台面上，画线器靠山靠紧板端，开始画线。画线针要与工件表面有一定角度，画出来的线才会清晰、笔直，如图 1-6 所示。



a)



b)

图 1-6 用画线器画线

四、圆规

圆规主要用来等分线段，或画圆和圆弧等。圆规脚的尖端应锐利，否则，画出的线段往往不准确，如图 1-7 所示。

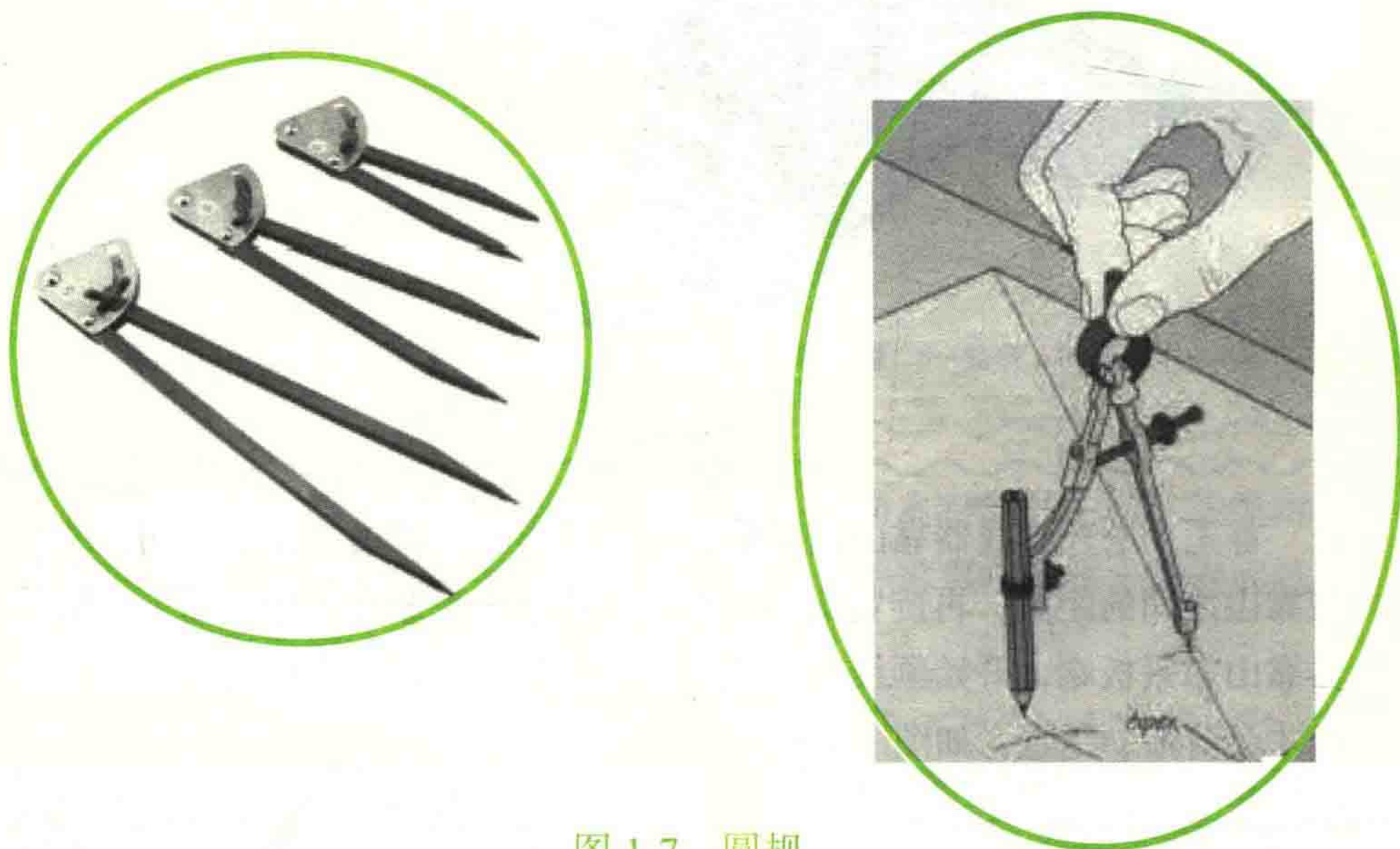


图 1-7 圆规

第二节 凿钻工具及操作

一、凿孔工具及操作

凿子可分为平凿、圆凿和斜凿三种，如图 1-8 所示。



图 1-8 凿子

打眼(又称凿孔、凿眼)前应先画好眼的墨线,木料放在垫木或工作凳上,打眼的面向上,人可坐在木料上面,如果木料短小,可以用脚踏牢。打眼时,左手紧握凿柄,将凿刃放在靠近身边的横线附近(约离横线 3~5mm),凿刃斜面向外。凿要拿垂直,用斧或锤着力地敲击凿顶,使凿刃垂直进入木料内,这时木料纤维被切断,再拔出凿子,把凿子移前一些斜向打一下,将木屑从孔中剔出。以后就如此反复打凿及剔出木屑,当凿到另一条线附近时,要把凿子反转过来,凿子垂直打下,剔出木屑。当孔深凿到木料厚度一半时,再修凿前后壁,但两根横线应留在木料上不要凿去,如图 1-9 所示。打全眼时(凿透孔),应先凿背面,到一半深,将木料翻身,从正面打凿,这样眼的四周不会产生撕裂现象,如图 1-10 所示。



图 1-9 打眼

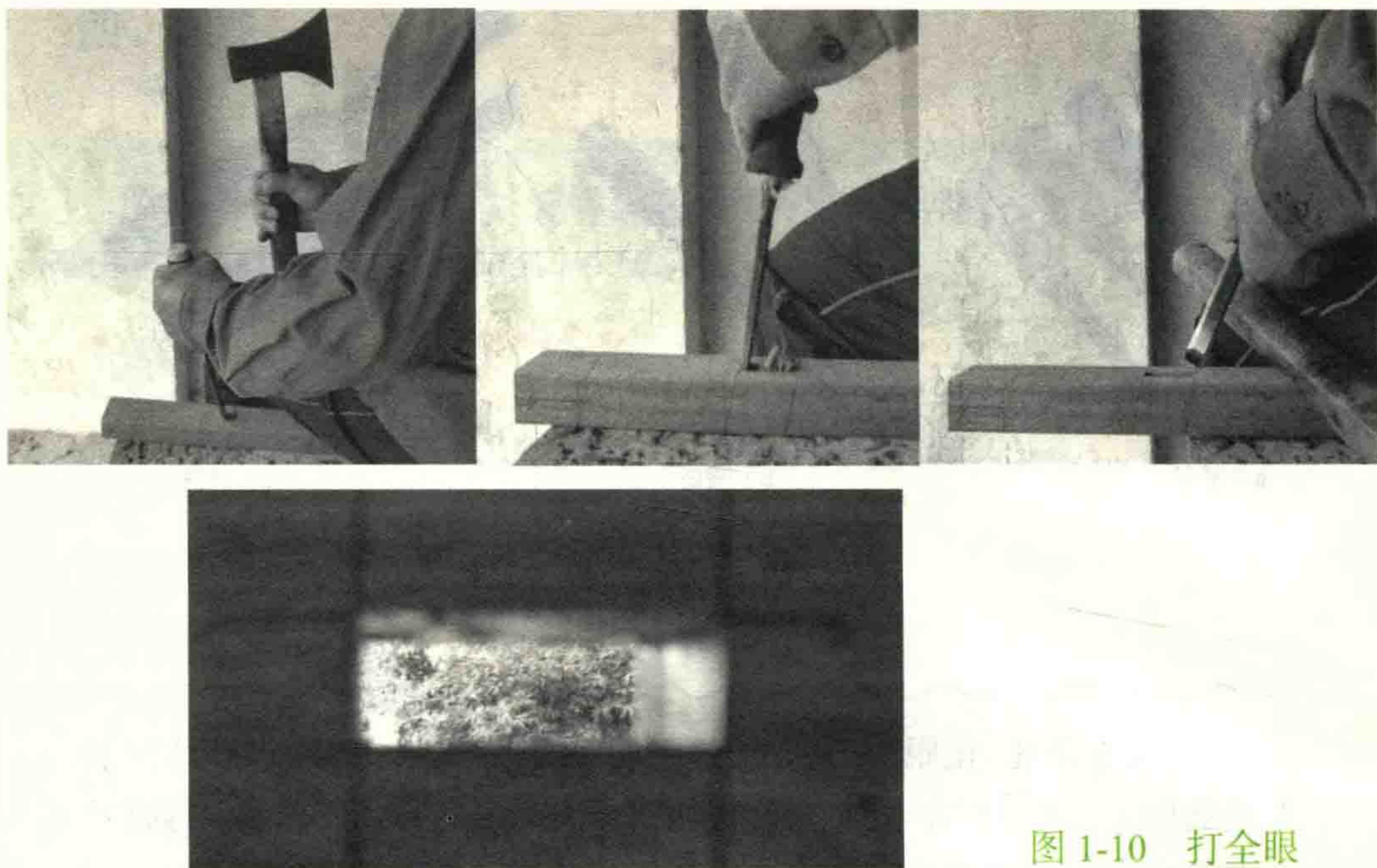


图 1-10 打全眼

二、钻孔工具及操作

1. 手摇钻

手摇钻又称摇钻。钻身用钢制成，上端有圆形顶木，可自由转动；中段曲拐处有木摇把；下端是钢制夹头，用螺纹与钻身连接，夹头内有钢制夹簧，可夹持各种规格的钻头，如图 1-11 所示。

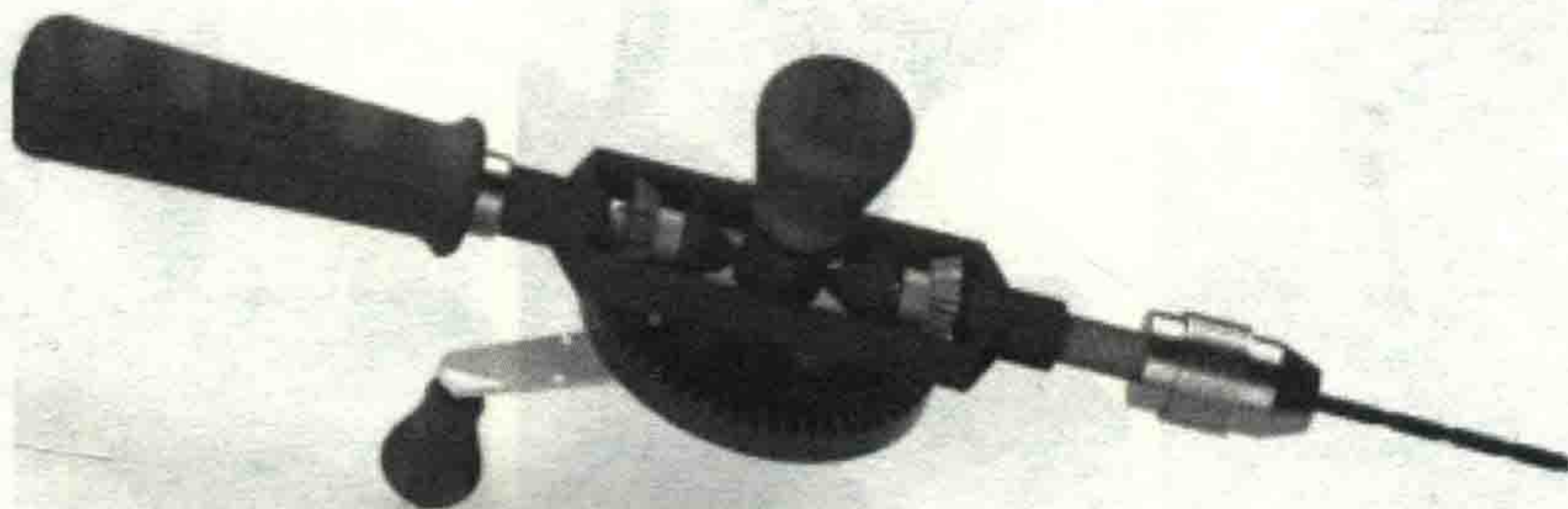


图 1-11 手摇钻

左手握住顶木，右手将钻头对准孔中心，然后左手用力压顶木，右手摇动摇把，按顺时针方向旋转，钻头即钻入木料内。钻孔时要使钻头与木料面垂直，不要左右摆动，防止折断钻头，如图 1-12 所示。钻透后将倒顺器反向拧紧，按逆时针方向旋转摇把，钻头即退出。

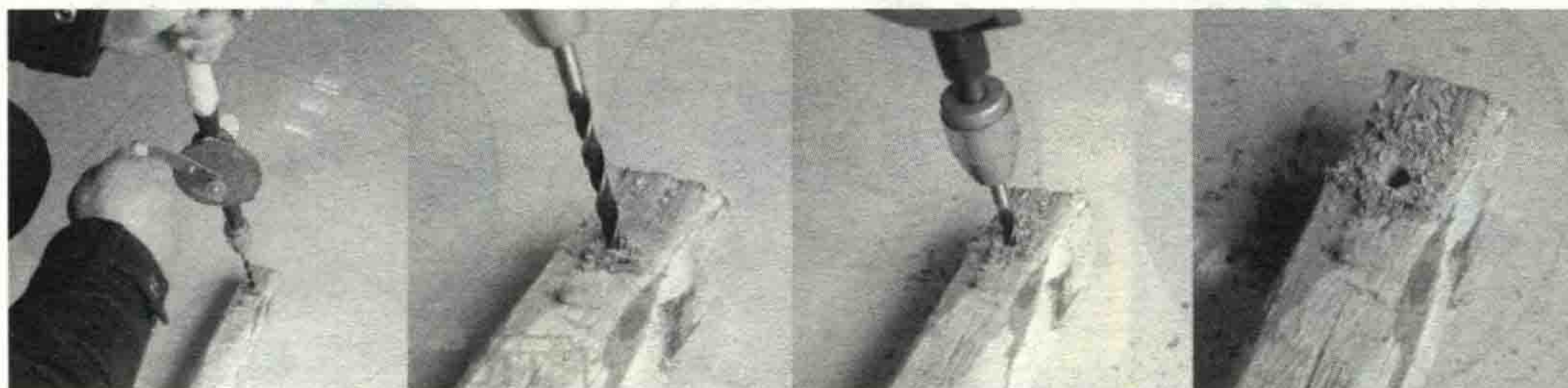


图 1-12 手摇钻的使用方法

2. 电钻

电钻是利用电做动力的钻孔机具，是电动工具中的常规产品，也是需求量最大的电动工具类产品。电钻可分为 3 类：手电钻、冲击钻、锤钻，如图 1-13 所示。手电钻只能适合钻金属、木头，或者拧螺钉等作业，不能打混凝土；冲击钻除开钻金属、木头外，可对砖墙、普通混凝土进行钻孔作业；锤钻适合钻比较坚硬的混凝土。



a) 手电钻



b) 冲击钻

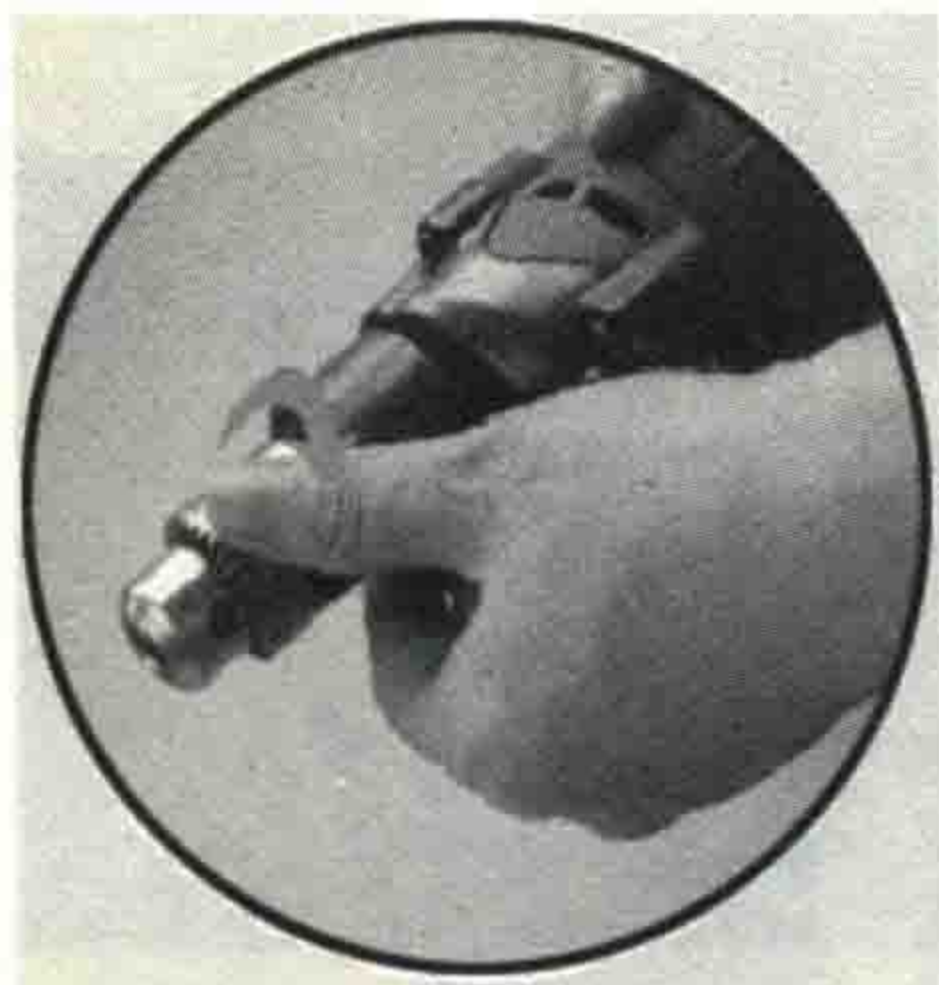


c) 锤钻

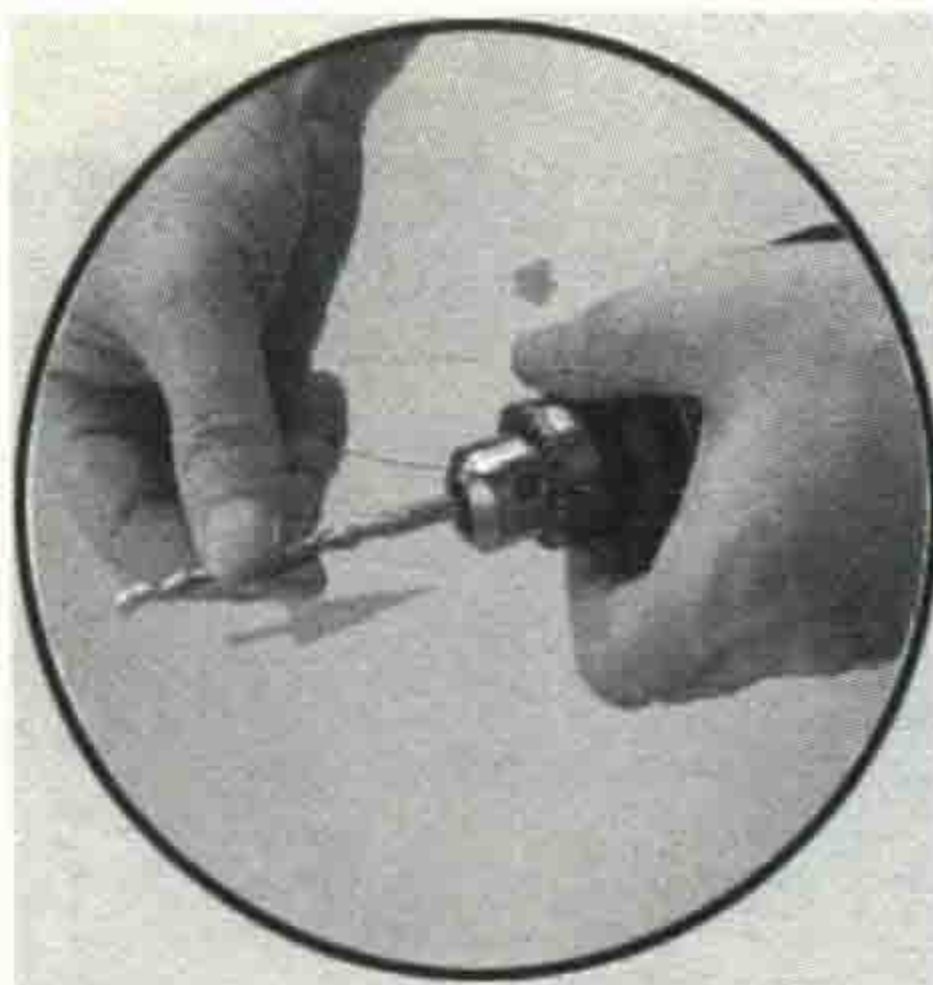
图 1-13 电钻

安装电钻

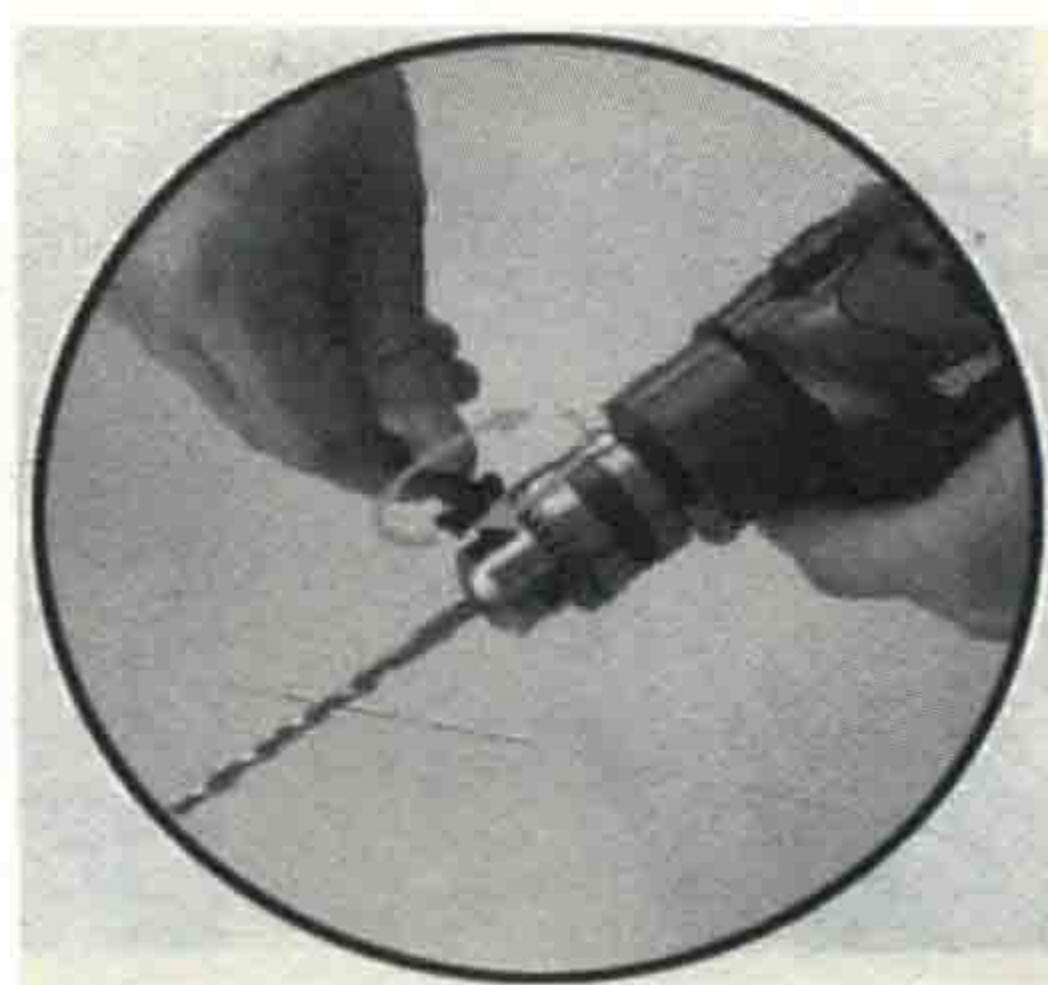
方法一：全手动安装夹头



(1) 右手拿钻身，左手拨动夹头调整夹头，待夹头可以插入钻头为宜。



(2) 左手把钻头放进夹头中，右手向内转动夹头，使夹头夹住钻头为宜。

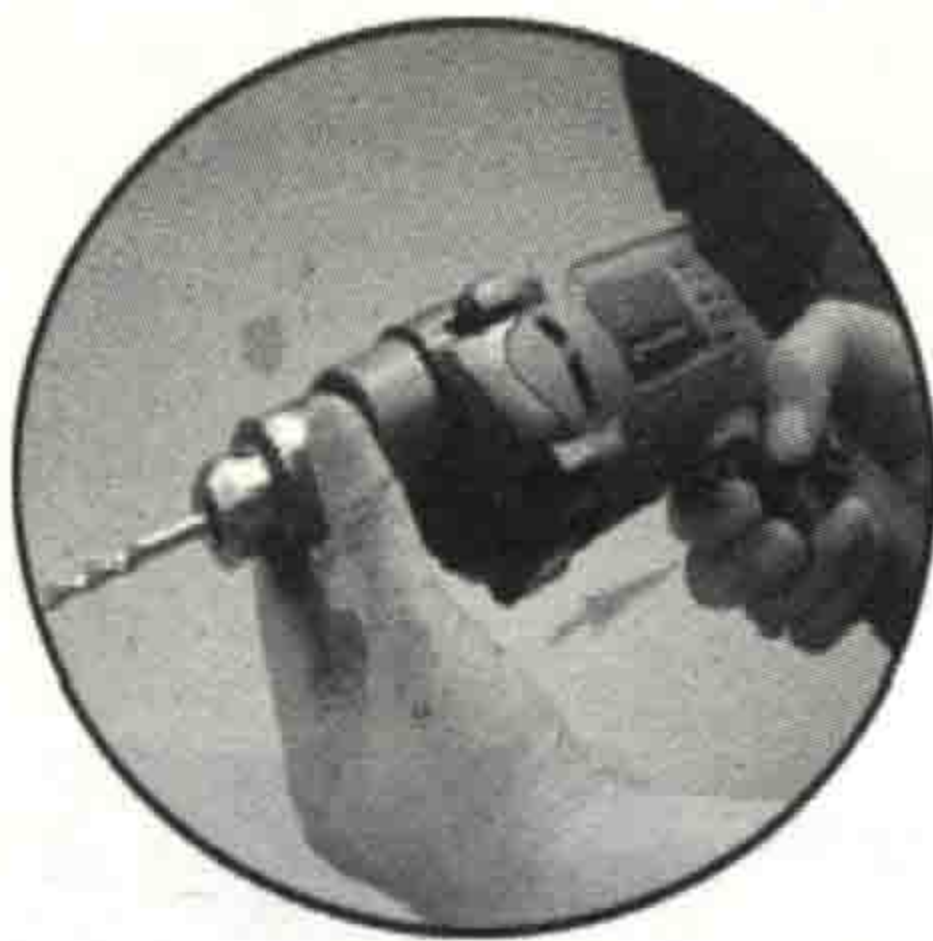


(3) 再用左手拿稳机身，右手用钥匙插入夹头匙口，顺时针旋转钥匙，使夹头夹紧钻头为宜。

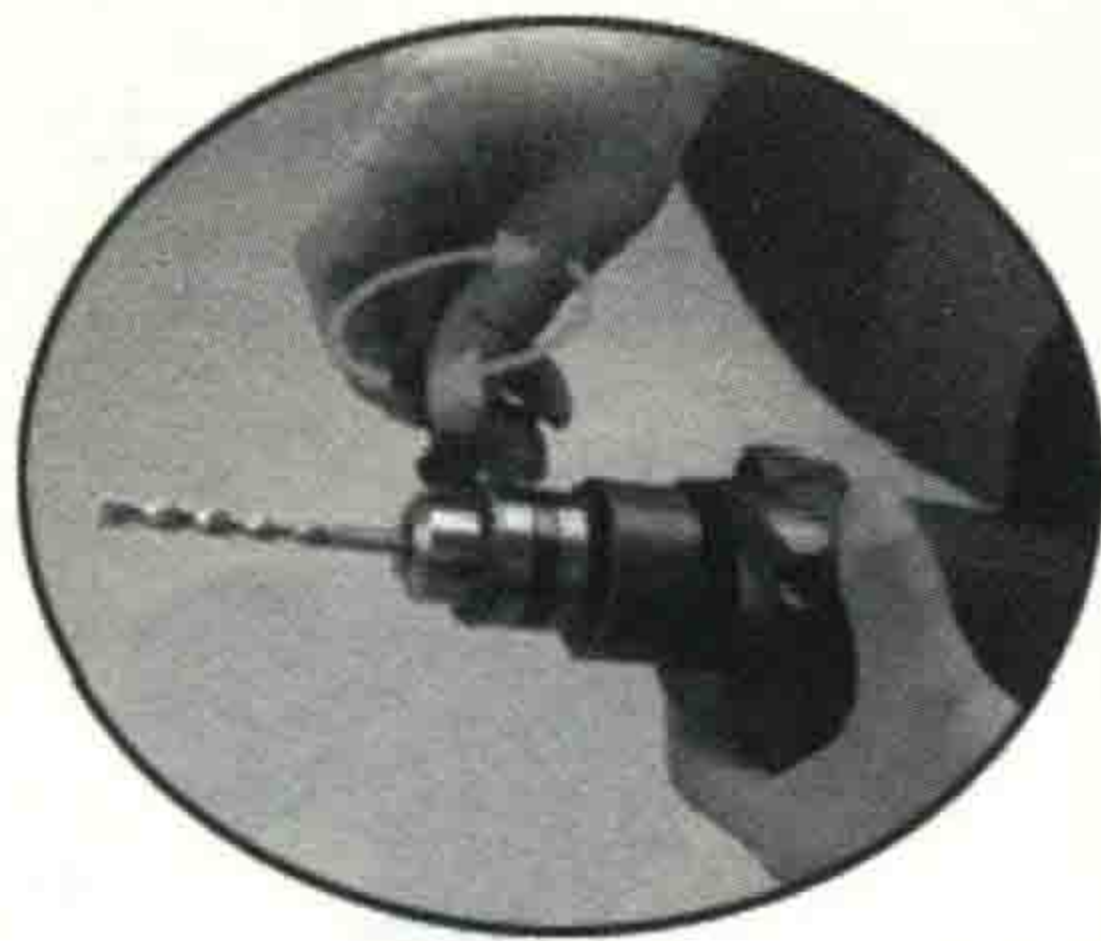
方法二：在带电下半手动安装夹头



(1) 插上电源线，右手握把，食指拨动正反转，左手轻轻捏住夹头，然后右手中指轻按开关，进行夹头调整。



(2) 插入钻头，左手轻轻捏住夹头，右手轻扣扳机进行自动夹住钻头。



(3) 再用钥匙拧紧夹头，确保夹头在工作中，不至于打滑为宜。