

目 录

第一篇 时代家具立体图解木工技法

第一章 套件家具木工立体图解操作技法	1
第二章 单件家具木工立体图解操作技法	30
第三章 一般装潢木工立体图解操作技法	63
第四章 家具装潢五金及安装立体图解	85

第二篇 木工技法及基本知识立体图解

第五章 木工轻型机械工具、常用工具的使用与维修、量划线工具	104
第六章 木料的榫、孔、角、槽、拼、搭、胶接合操作及划线技法	140
第七章 木工基本知识	178

第一篇 时代家具立体图解木工技法 套件家具木工立体图解操作技法

形。锯、刨的操作技法详见第五章。

人造板 常用的有夹板(三夹板、五夹板和多层板)、纤维板、刨花板、空芯板等。人造板的优点有:厚度均匀、表面平整、规格多样、强度较大、不会胀缩、不易翘曲和不会开裂等的优点,因此,被人们广泛采用。

制作家具时,应选用适当厚度的木料,不宜用过厚的,以节省材料、减轻重量,还可降低成本。夹板应用细手板锯切裁,切边要处理好,一般可以在切边上抹涂腻子,用木砂纸磨光,并涂清漆。

薄木皮 (俗称复皮)以紫檀、红木、核桃木、柚木、樟木等优质木材,市上成品有0.2~0.3毫米厚的薄木皮,涂胶复合于其他木材的边缘或表面。

(二) 度量与划线

把刨削方正的木料零件、部件,按照接合的形式划线,比如橱的四根竖框木与八根横框木,应成对的平排放齐。上、下、左、右的榫、孔,凡是相对的,应用三角尺或划线尺同时进行划线,从而使榫框木的高度、长度、阔度的尺寸平齐,而且榫、孔方正直角,其操作技法详见图6-5②、③。

(三) 做榫、凿孔及开槽

榫、孔接合的形式与构造详见第六章中所述。榫、孔接合的主要功能是把方形、长方形、板形等的木料联接成框架,在中间或平面的一侧或双侧镶嵌薄形木板或人造夹板,从而可以节约木材,减轻部件的重量,以及可以拼搭成各种形式,做出实用、华丽而精巧的时代家具。家具有大、有中、有小,可以坐人、藏书、挂衣、放杂物,因为,它们都有重量,因此榫、孔的接合部分就有承受重力的要求。所以,榫、孔接合必须做到榫头与榫孔的四

第一篇 时代家具立体图解木工技法

第一章 套件家具木工立体图解操作技法

本章介绍两套套件家具的立体分解图。木工在学习本书的第二篇以后,即能按图仿制,在操作实践中积累了经验,即能触类旁通,从而会达到灵活运用各种木工技法的目的。

时代家具的品种特别繁多,因此,它们的结构和零部件配料以及工艺技法,均不全同。然而,它们的基本知识、木料配制、锯、刨加工、表面划线、做榫、凿孔、拼搭、胶合、装配、打砂、磨光和油漆等工艺却全是共通的。

现将各道工序、工艺以及操作技法与要求简述如下:

(一) 选择材料和配料

家具的用料主要有:木材、人造板以及钢材、五金、胶料和油漆等。

木材 木材有硬木和软木之分。硬木有水曲柳、柞木、榆木、桦木、黄波罗、柚木等。硬木强度高,纹理和色泽都较美观,适宜用作家具的支撑材料和作表面用材。软木有松木、杉木、落叶松、白松、杨木、柳木等。软木容易加工,价格低廉,适宜作为家具内部用材,如内衬料、档子、抽屉旁板和搁板等。

选择木材与配料 对于有节子、虫蛀、碎裂、变质等缺陷的料,在配料划线时,作适当选配,特别应注意纹理的趋向,应便于加工,并避让榫、凿孔和刨槽等部位。在毛料上应预留锯、刨部份的损耗来进行划线、断料,最后按尺寸线锯截和刨削方正成

壁配合不能太紧,紧了会使榫孔开裂缝,松了造成相互不能啮合。这两种弊病,轻的会影响质量,严重的会造成浪费。做方形、长方形和板形的榫、孔接合,应严加注意,做燕尾榫、马牙榫的要求更高,更须注意凹凸榫的四壁啮合要严密,它们的对应关系不能有一线以上之差,过紧的会造成板料顺木纹的撕裂,过松的形成结合松动,影响牢度。榫、孔划线,锯榫、凿孔等操作详见第六章。

(四) 板材料

板和人造板的用途,在家具装潢木工中占着重要的地位。例如板材可用作各种台子的面板、橱柜的顶、底板和格板,框门的腹板,以及抽屉的面板、侧板或底板等。又如,人造板可用作各种台子的框架或面板,橱、柜框的正面、侧面板,以及顶板和底板等,它们的需求随着家具各个部分要求不同而各异。详见图6-34、图6-36。板的锯截详见图5-7、图5-8。

(五) 装配

凡是把上面几道工序都加工好的零件和部件拼装成整体家具,即称为装配。在装配前,先把全部零件、部件的材料核对一下,再用细光刨削平整和光洁,然后,试装配各榫、孔接合的零部件,再核对它们相互之间的尺寸是否正好。按排好先后装配的次序,榫、孔的接合,要上、下、左、右成对,用斧背先轻轻交替同步敲入,不可一端或一边全部先敲入,否则,会造成榫头折断或榫孔开裂缝。待一个框架的榫、孔接合好后,重核一下框架的四边是否平行、四角是否成直角,看看框架的四边是否处在同一平面上,倘若平面有翘曲,四角不成直角,则应在扎榫键、加榫销、上胶前予以纠正后,再将榫、孔接合敲紧。平面翘曲或四角不直方正的纠正方法如下:

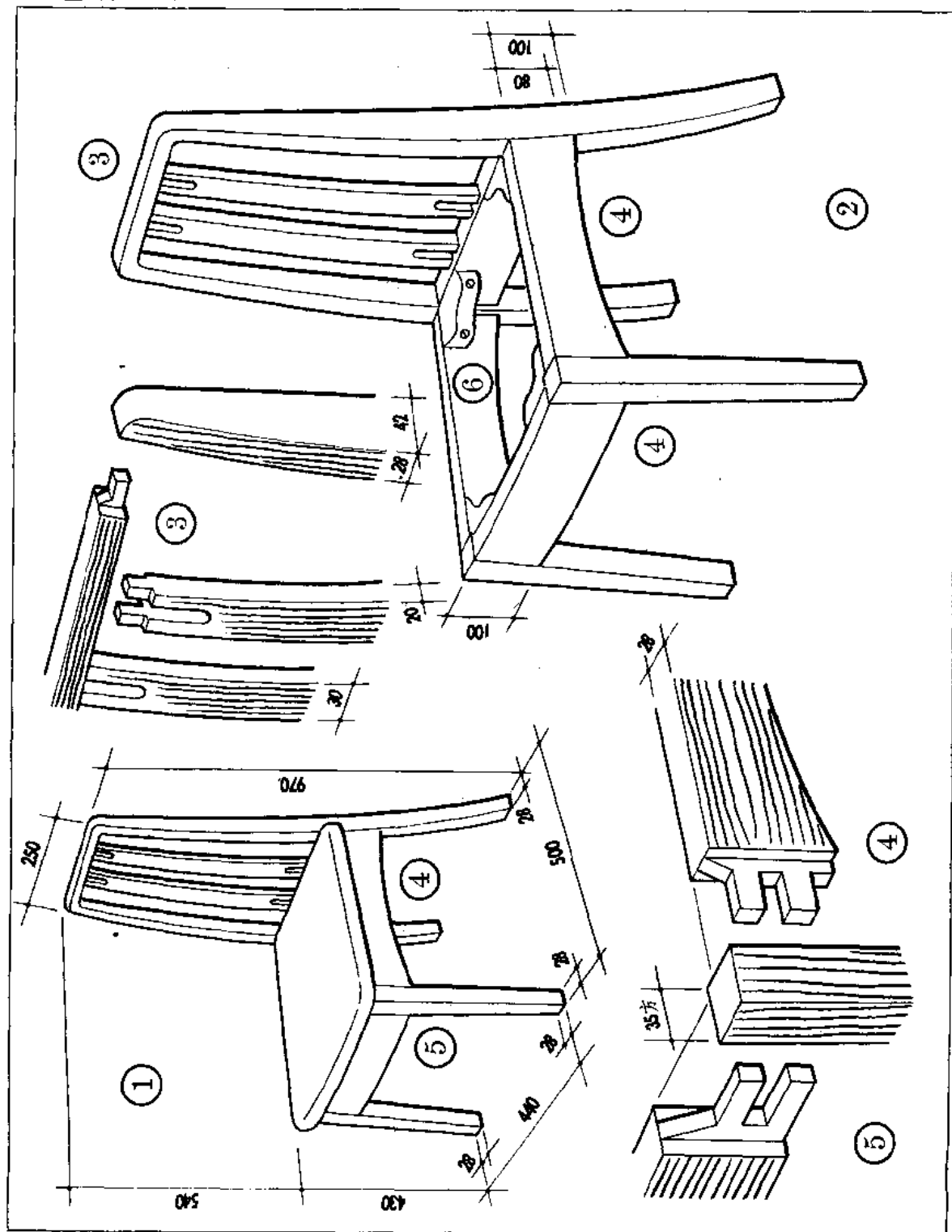
1. 平面翘曲的 将翘曲的一侧,用力板向相反的方向,约为翘曲度的两倍左右,然后,将榫、孔接合敲紧。

2. 四角不直角方正的 可将小于 90° 角的一个角接合处,在作凳上顿几下或在它的对顶角上加压力以纠正后,再将榫、孔接合敲紧。

(六) 油漆

这六道工序,都通用于家具木工,其他木工和装潢木工等的操作中。因此,将它列入第七章木工基本知识,详见图7-10~图7-13。

本章专门介绍时代套件家具,例如长靠背软坐椅、软长靠背软坐椅、茶几连书报格(茶色玻璃台面)、茶几(茶色玻璃台面)、沙法套茶几(茶色玻璃台面)、方桌、方桌(茶色玻璃台面)、长方桌展开(两端半圆)、方桌展开(两边长方)、单人写字台、写字台连展开打字台、梳妆台、可转动梳妆台、横式五屉橱、直式五屉橱、两门衣橱、三门衣橱、琴式书橱、书橱、琴式摆饰橱、摆饰橱、床边柜(两件)、单人软靠背和合床、双人软靠背床、单人沙发(式件)和三人两用沙发。本章所列的套件家具均以南方地区为例,若因地区不同,取材就会不一样,读者可酌情改动它们榫、孔等的接合来仿制。以上各套家具的实例图样如图1~图1-27所示。

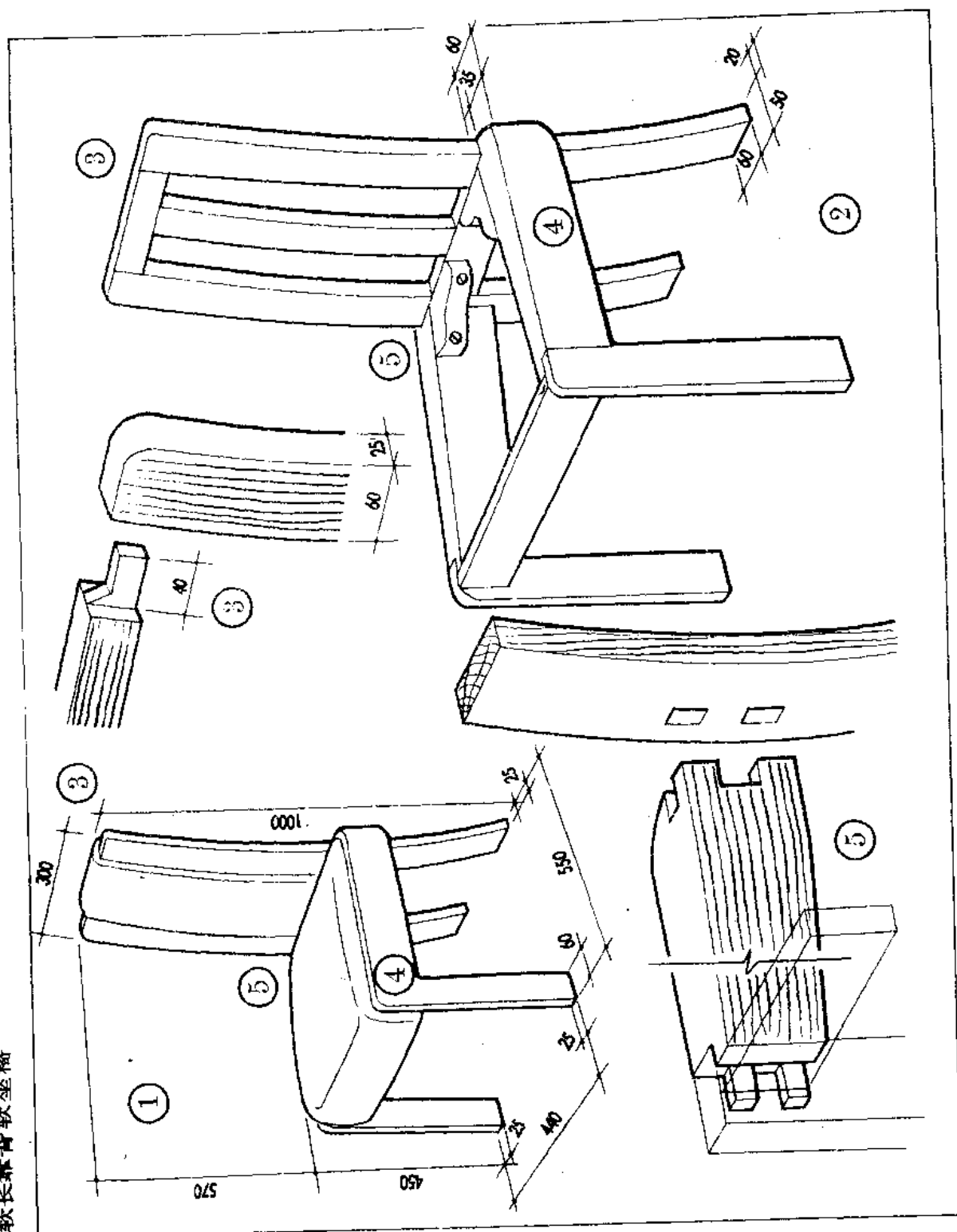


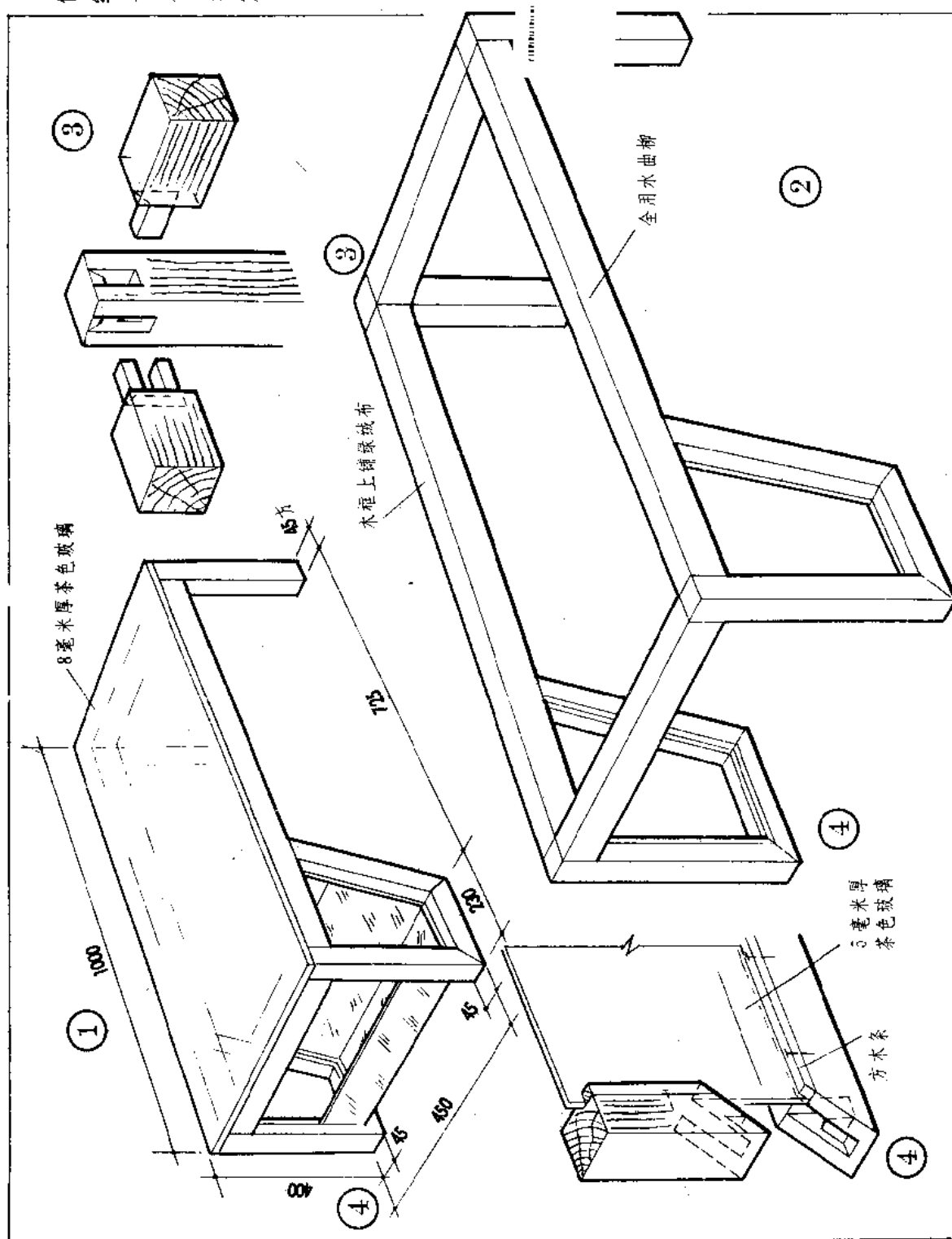
制家具用的木料应选择纹理顺直的干材料,既不可有扭曲,更不能有节疤,特别是死节,这样,不但制作方便,而且产品的质量也高,因此,做成的家具外观精巧、经久耐用。

①长软靠背软坐椅的立体图。②长软靠背软坐椅的结构立体图。③椅背上框木与靠背后脚的接合分解图。④椅面侧横档木。⑤靠背后脚与椅面侧横档木的接合分解图。

木料的选择要求

详见图1.1。



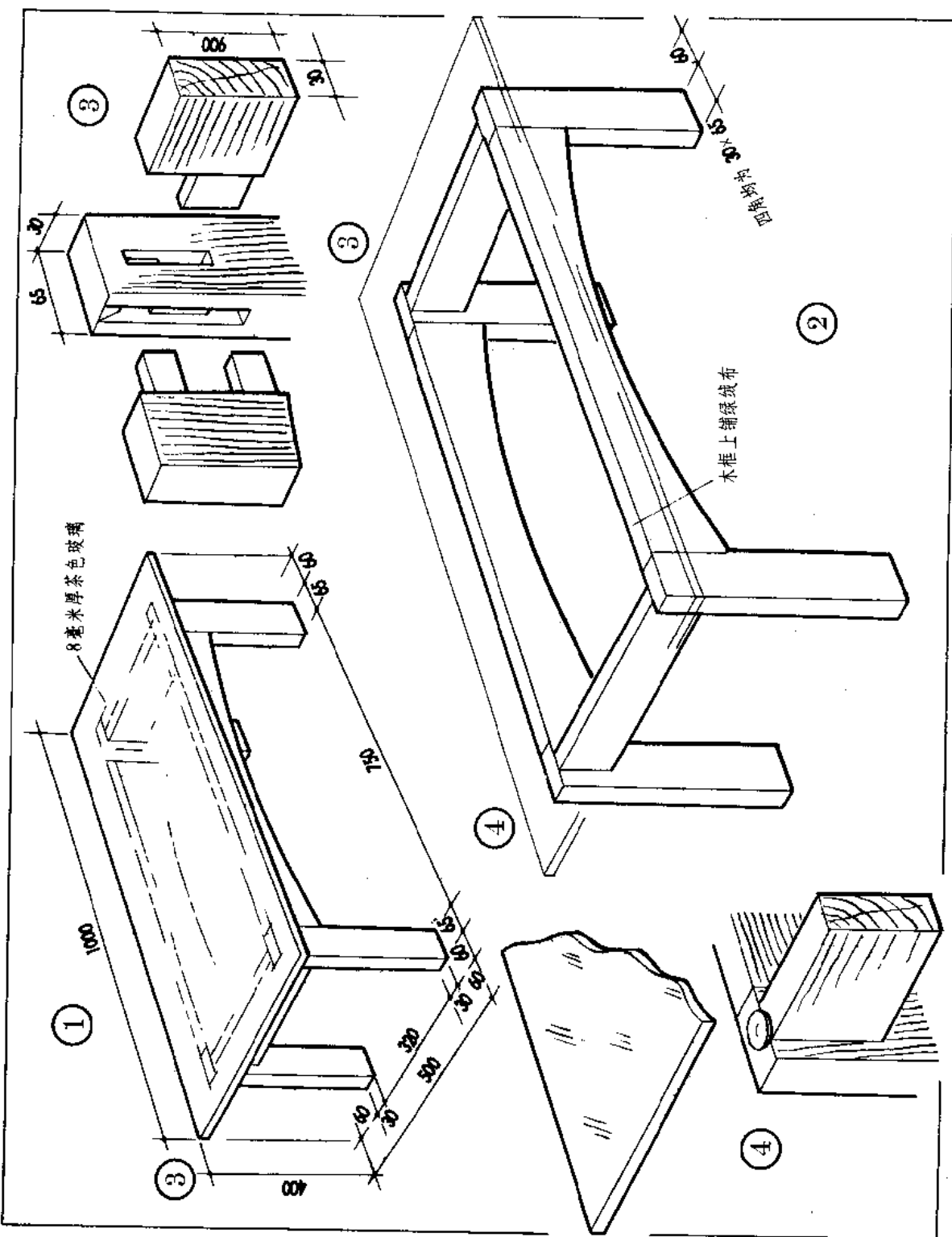


①长方茶几的立体图。②长方茶几的结构立体图。③茶几长、短木框与脚的接合分解图。④茶几脚架、框接合的分解图。

木料的选择要求详见图1-1 的说明。

套件家具木工立体图解操作技法

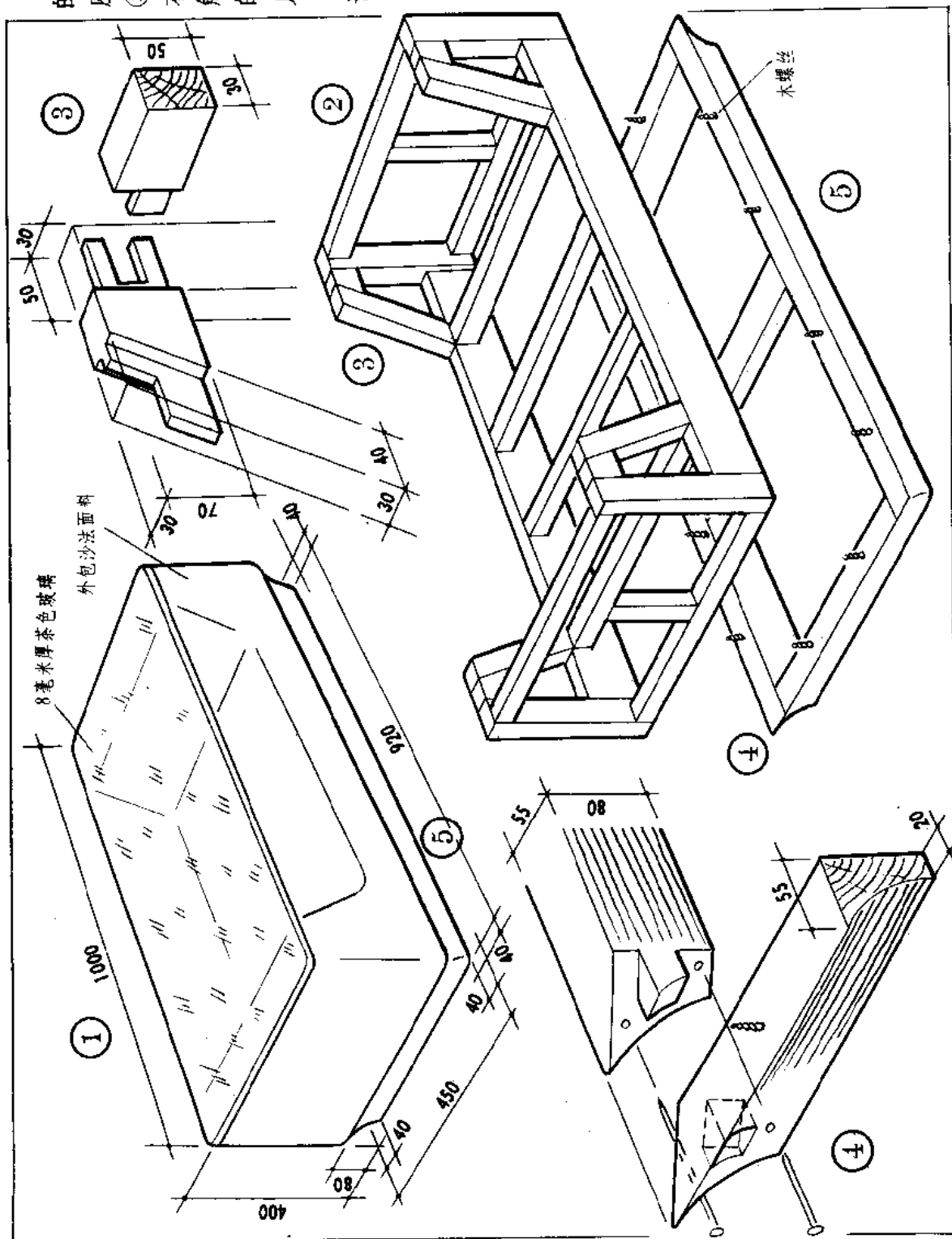
茶几 (茶色玻璃台面)



①长方茶几的立体图。②长方茶几的结构立体图。③茶几长、短木框与扁方木脚的接合分解图。④茶几长、短木框与扁方木脚及玻璃台面的分解图。

木料的选择要求详见图1-1 的说明。

沙法套茶几 (茶色玻璃台面)

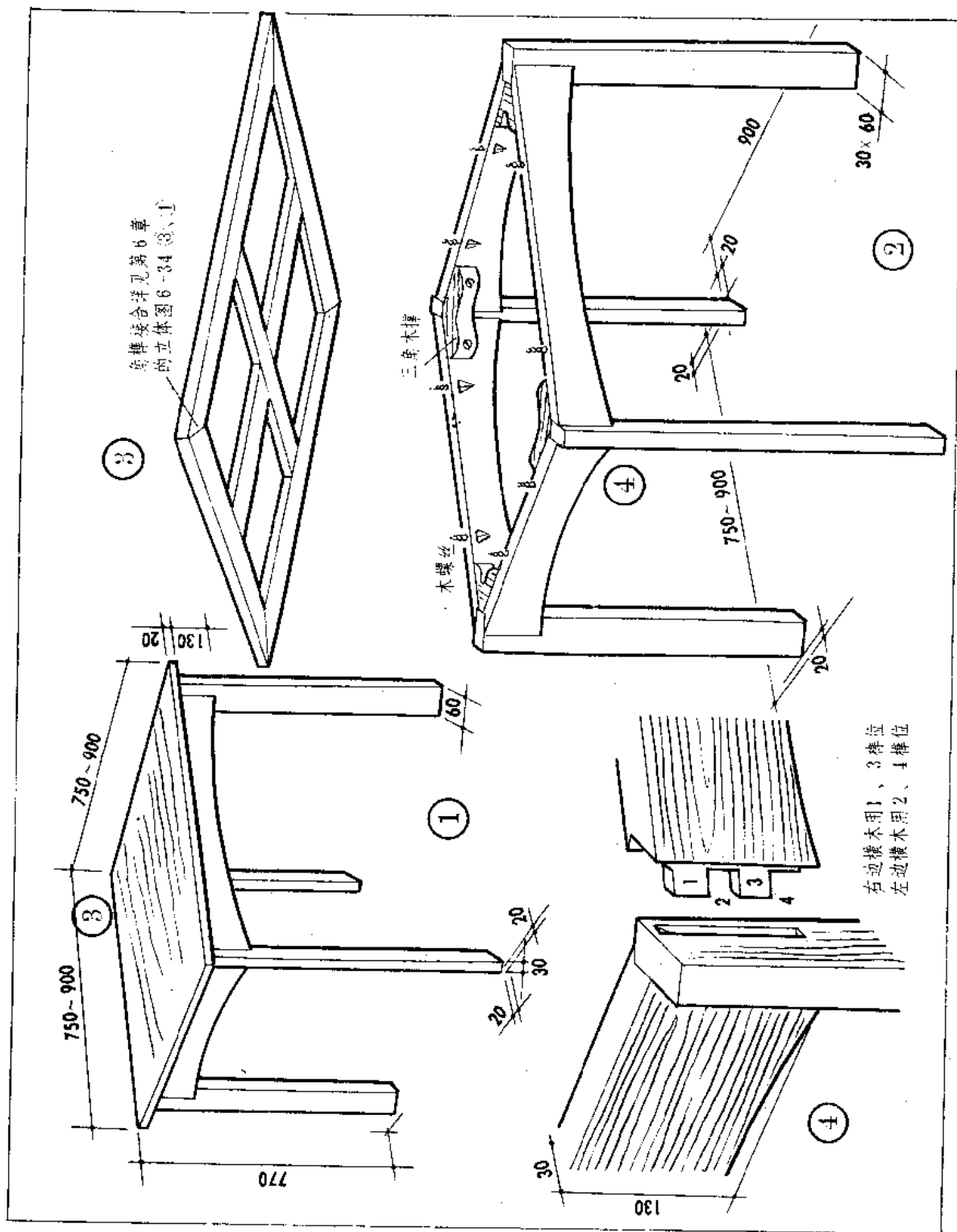


①沙法配套茶几的立体图。②茶几与座脚的结构立体图。③茶几四角框与左右上横档木的接合分解图。④茶几座脚的接合分解图。⑤茶几座脚的立体图。

木料的选择要求详见图1.1的说明。

①方桌的立体图。②方桌的结构立体图。③方桌台面框的结构立体图。④方桌脚与桌上框左、右侧横木的榫、孔接合分解图。

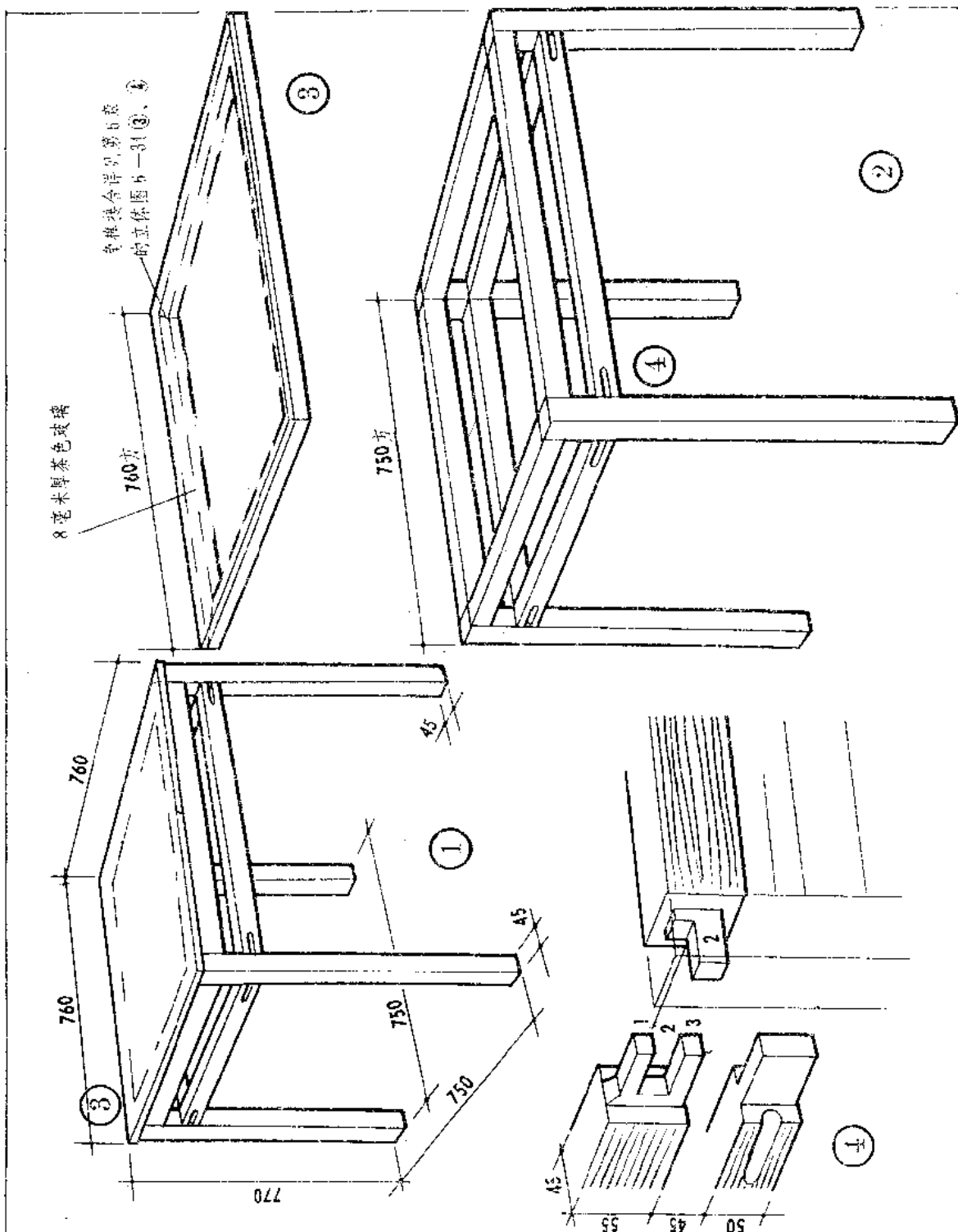
木料的选择要求详见图1-1的说明。



套件家具木工立体图分解操作技法

方桌 (茶色玻璃台面)

1.7

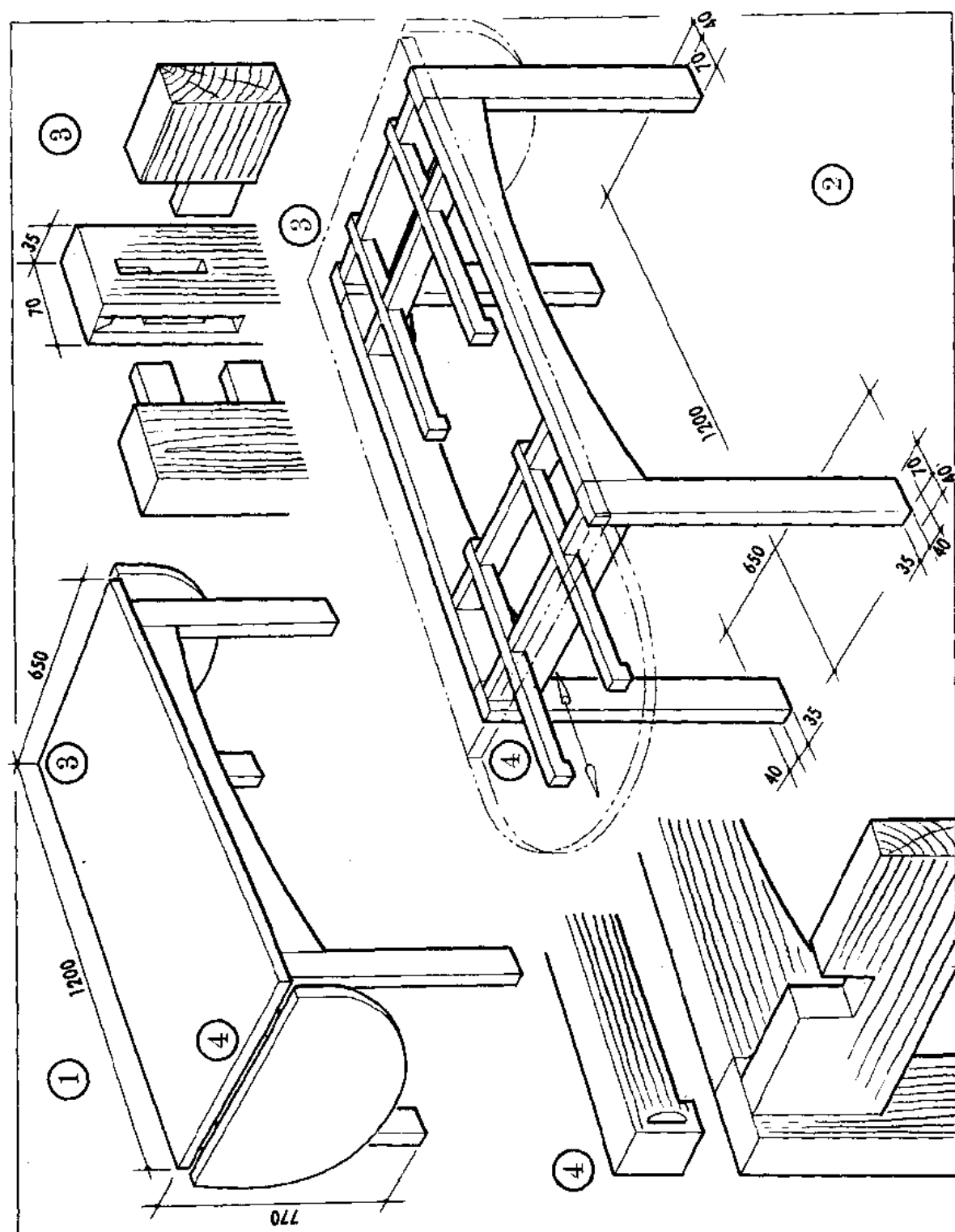


①方桌的立体图。②方桌的结构立体图。③方桌台面框的结构立体图。④方桌脚与桌上框及下料的左、右侧横木的榫、孔接合分解图。

木料的选择要求详见图1 1 的说明。

套件家具木工立体图解操作技法

长方桌展开 (两端半圆)

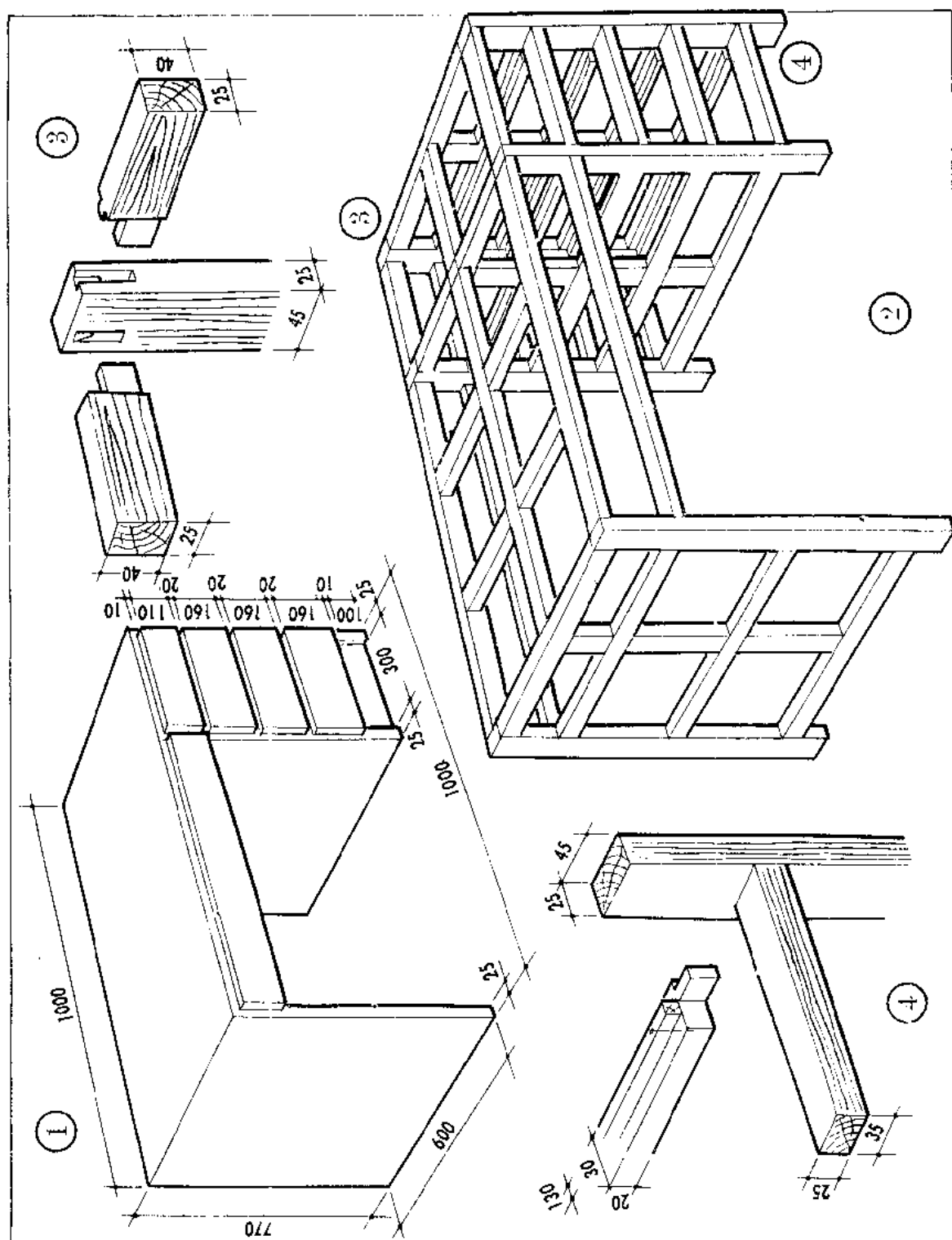


①长方桌的立体图。②长方桌展开的结构立体图。③长方桌脚与长、短框左、右侧横木的榫、孔接合分解图。④展开半圆台面的撑档木结点分解图。

木料的选择要求详见图1-1 的说明。

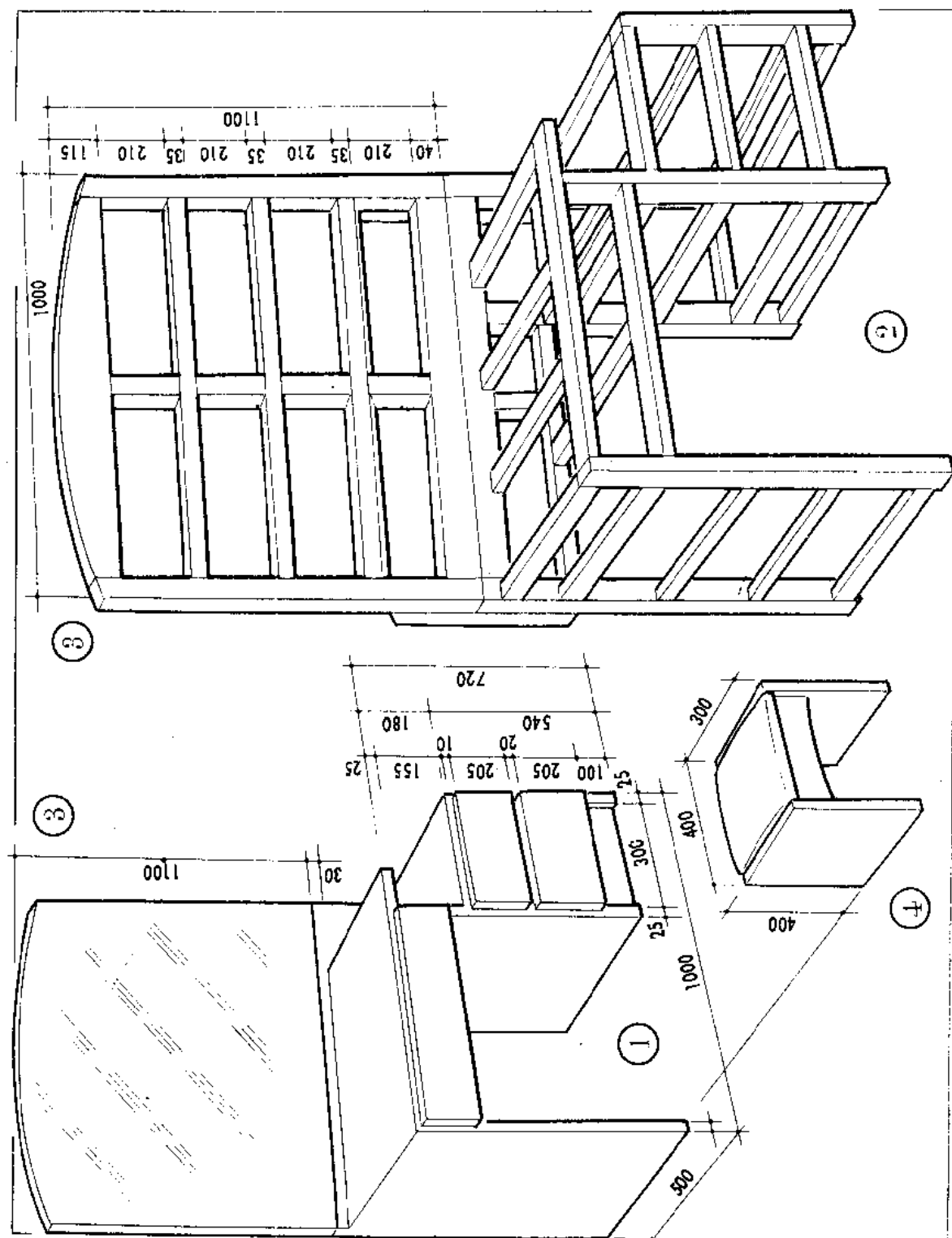
1 单人写字台的立体图。2 单人写字台的结构立体图。3 写字台右后柱脚与长、短横档的接点分解图。4 写字台右前柱脚与前、侧横档的接点分解图。

木料的选择要求
详见图1-1的说明。

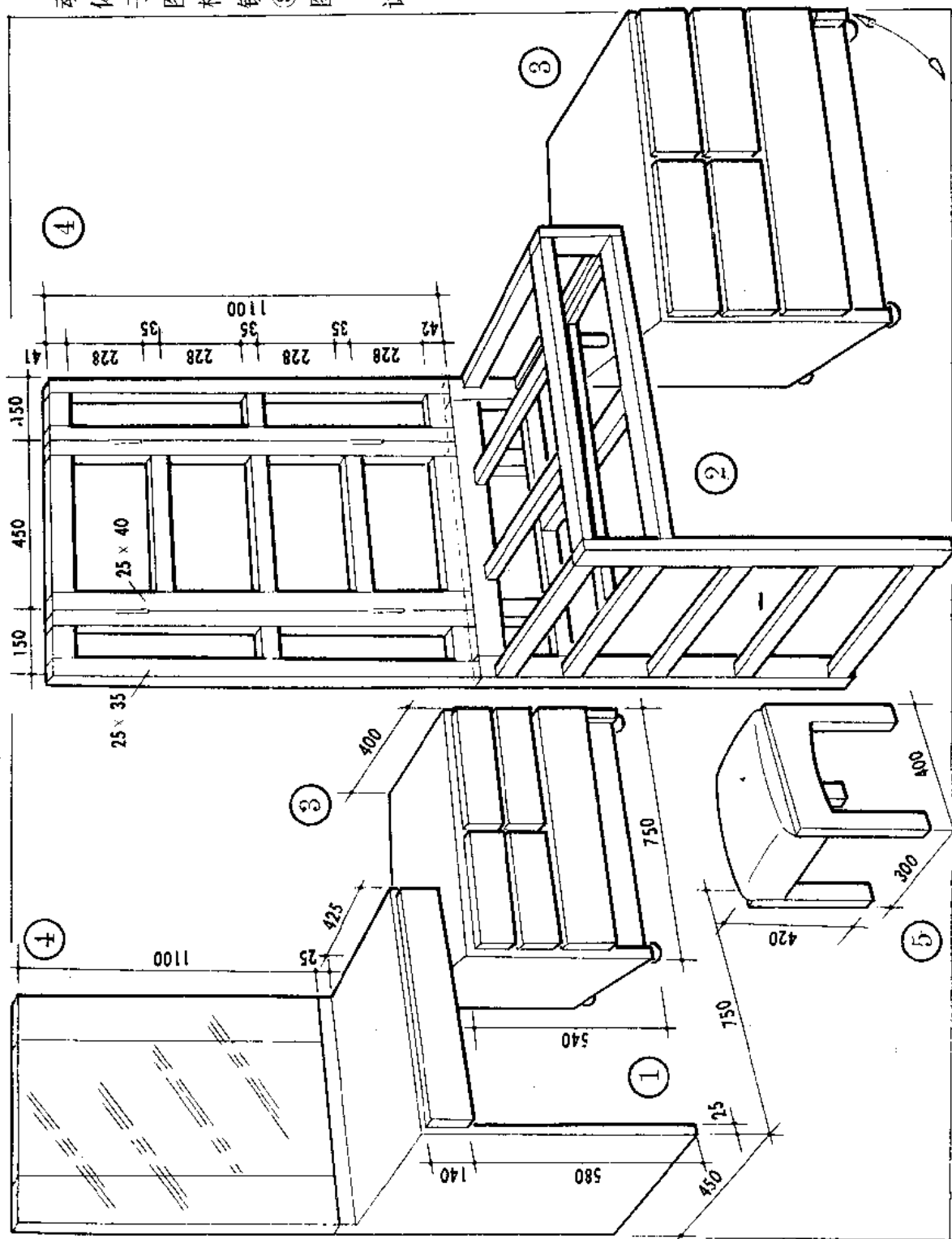


①梳妆台及凳子配套的立体图。②梳妆台连镜子框配套的立体图。③镜子框架的结构立体图。④梳妆凳子的立体图。

木料的选择要求详见图1-1的说明。

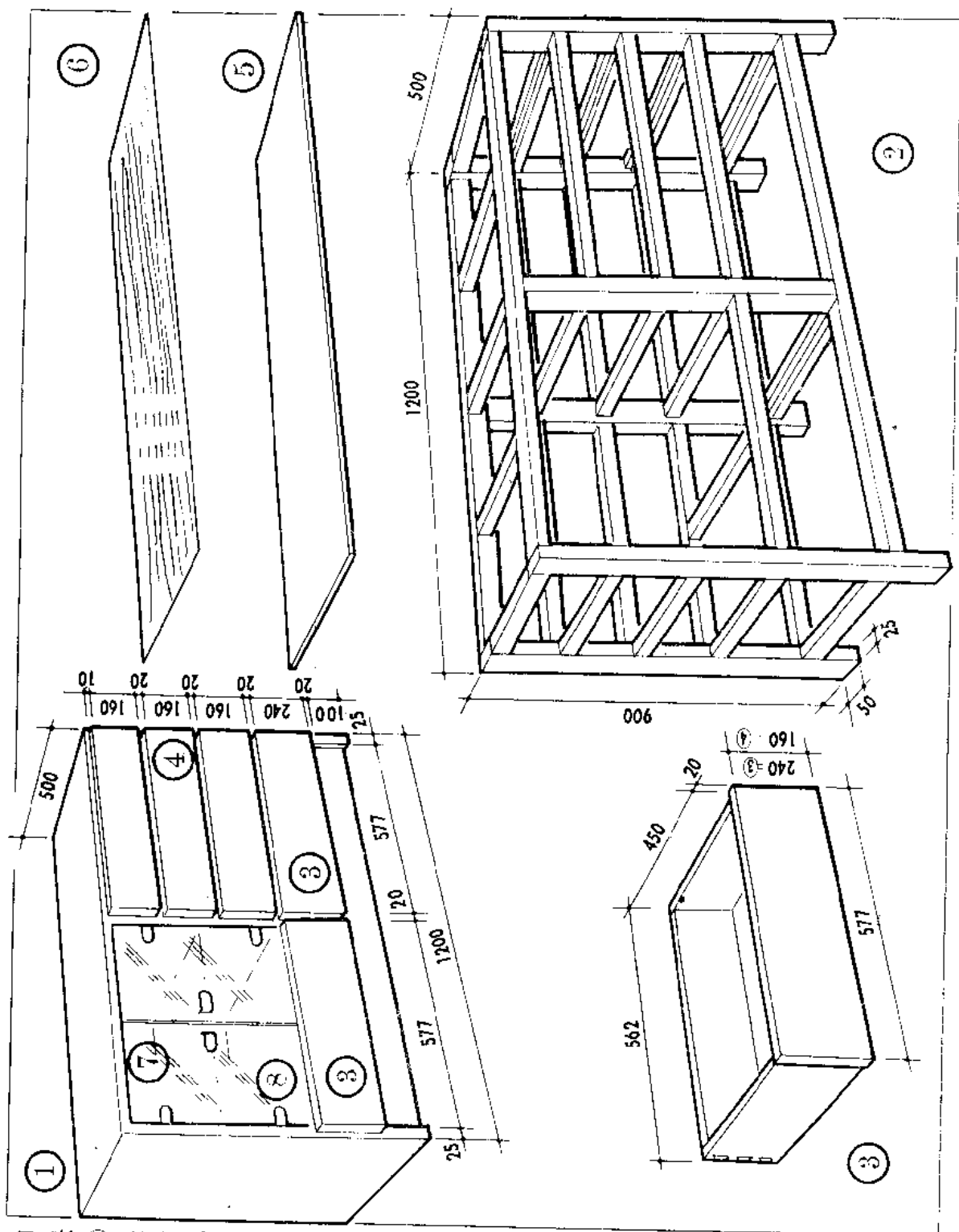


梳妆台 (可转动)



- ①梳妆台 (可转动) 及凳子配套的立体图。②梳妆台连接镜子的结构立体图。③可转动的梳妆柜的放大图。④三折镜子的结构立体图。⑤梳妆凳子的立体图。

木料的选择要求详见图1-1 的说明。



①横式五屉橱的立体图。②横式五屉橱的结构立体图。③五屉橱的下面两抽展的结构立体图,高度为240毫米左右,其余三抽展的高度为160毫米左右。④五屉橱的上面三抽展。⑤胶合板。⑥复面板。⑦5毫米厚茶色玻璃门两块。⑧玻璃门铰链。详见图4-1。

木料的选择要求
详见图1-1的说明。