

GUI LEI

柜

类家具

王小瑜 裴云祥 编著

辽宁科学技术出版社

JIAJU

出 版 说 明

家具，是人类物质文明的一个重要组成部分。随着人民生活水平的提高，人们对家具的功能、外形、结构的要求越来越高。鉴于当前有关家具方面的书籍，大多是综合性的图册，有关专类家具设计与制作工艺方面的书籍较少，为此，我们在出版《柜类家具》后，还将陆续出版《桌类家具》、《床类家具》、《椅类家具》等。除了用来满足家具行业的广大工程技术人员和业余爱好者的需要，还可用来提高人们对家具的鉴赏能力，提高人们的文化修养和审美情操。

目 录

一 柜类家具的功能、尺度与设计要求	1
二 柜类家具的结构与形式	12
三 柜类家具的表面涂饰	29
四 柜类家具的制作工艺	32

设计图例

卧室用柜	39
餐室用柜	42
起居用柜	45
其它活动用柜	72

柜类家具是指各种存放物品的家具，它是人们在日常生活中收藏和整理衣物、器物、食品、书籍等所必需的一种用具。按存放物品的不同，主要有大衣柜、小衣柜、床边柜、被褥柜、书柜、菜柜、酒柜、食品柜、陈列柜和各种组合柜等。

一 柜类家具的功能、尺度与设计要求

柜类家具的基本功能，主要是指存、取物品方便，使用效率高和符合物品的通用规格尺寸，并能合理地利用贮藏空间。从设计上看，柜类家具的尺度不仅基于人体的活动方式和存放物的联系，而且与室内环境有着密切的关系。

（一）柜与人体活动方式的联系

当人们在日常生活中存放和整理物品时，使用者无论是站立还是坐着使用柜家具，都有一个手臂的上、下动作幅度，在设计上通常可分为三个区域，如（图1）所示，从地面至人站立时，手臂下垂时指尖的垂直距离为第一区域；从指尖至手臂向上伸展的距离为第二区域；第三区域为高空区域。所以柜类家具的使用高度通常以人在取存物品时两手能方便地达到使用目的来确定，一般均设在第一、二区域，若需要扩大存放空间或节约占地面积，可设置第三区域。按我国一般使用习惯，以1850毫米为柜高限度，以上部分为高空区域，即第三区域，可叠上柜、架，存放较轻的过季性物品，如棉絮等；650毫米以下为第一区域，一般可存放较重的不常用的物品，如鞋子等杂物；存放物品最方便和使用次数最多的是第二区域，主要存放常用物品，如应季

衣物和日常生活用品等。对固定的壁橱高度，通常是与室内净高一致；悬挂柜的高度还必须考虑柜下有一定的活动空间。至于多功能组合柜的设计，则应强调功能、动作及用途上的程序，如带翻板门的多用柜，当翻板放下成为写字桌面时，在它下部若放置常用物品，就会妨碍物品的取、存，这就要考虑写字与取、存物品之间在动作上和使用上的先后关系。

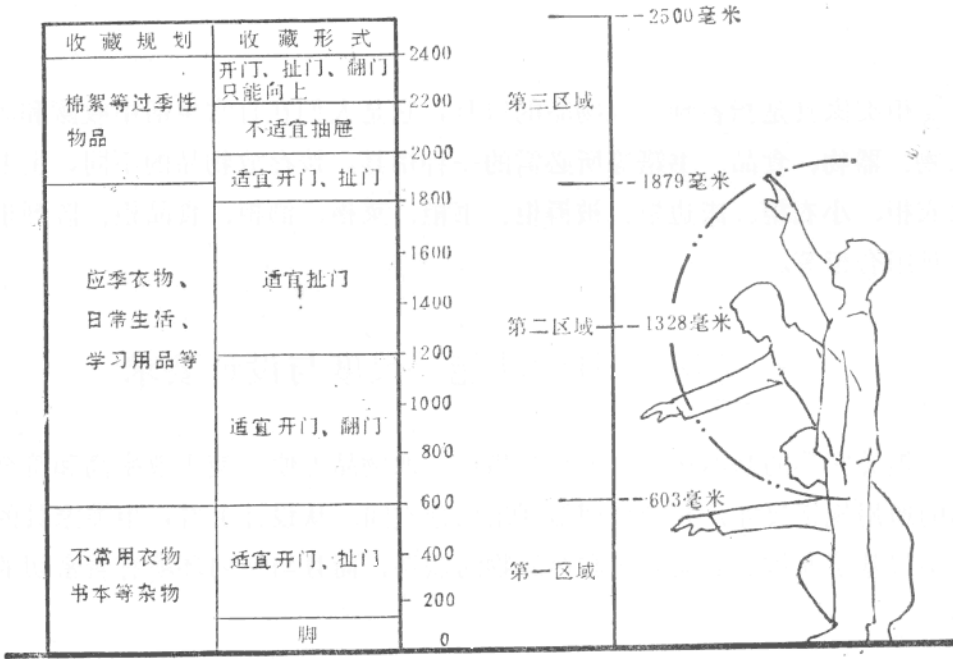


图 1 人体与柜的纵向尺度关系

(二) 柜与存放物的联系

柜的宽度和深度主要是以存放物的种类，数量和存放方式来确定。所以在设计各种不同存放用途的柜类家具时，应当仔细地了解和掌握各类物品的基本尺寸，以便根据这些基础资料来充分考虑和分析物与物之间的关系，并合理确定适用的尺度范围，以提高物品的贮藏空间利用率。具体来说，物品中衣褥占用量最大，因此，在设计时，要合理安排，使存放空间有条有理，同时也要注意根据各地区的使用特点。由于物品种类繁多，规格尺寸不一，所以还必须考虑物品规格的通用关系。随着人民生活的不断改善，物品种类和数量也在不断变化，存放物品的方式也与各地区，各民族的习惯而又各不相同。

同, 因此在设计时还必须考虑各方面的因素, 区别对待, 以有助于各种柜类家具在使用上的合理性。表1~7为各类常用物品的基本尺寸:

表 1

服装长度规格系列尺寸

单位: 毫米

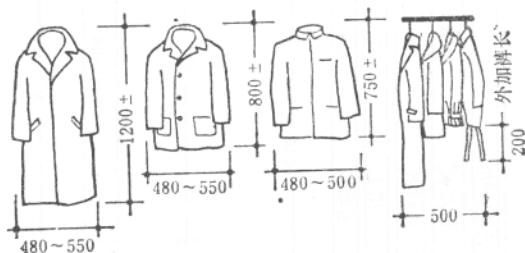
名 称	男中山装与 军便装(5.3系列)	男西装裤 (5.2系列)	女军便领两 用衫 (5.3系列)	女衬衫 (5.3系列)	女西装裤 (5.2系列)
衣裤长规格系列尺寸 (单位: 毫米)	660	920	600	560	880
	680	950	620	580	910
	700	980	640	600	940
	720	1010	660	620	970
	740	1040	680	640	1000
	760	1070	700	660	1030
	780	1100	720	680	1060
	800	1130	740	700	1090

表 2

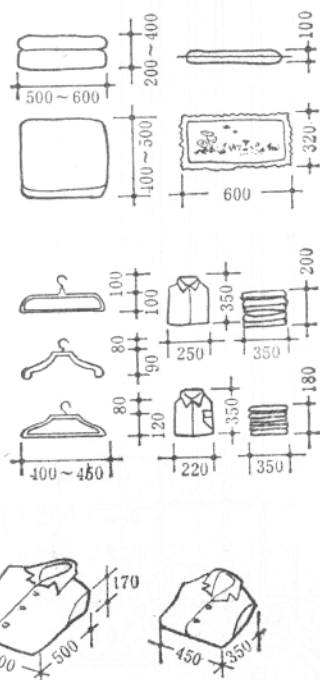
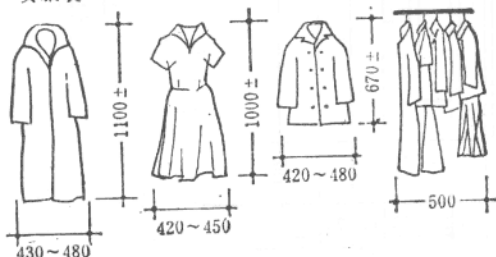
服装、被褥规格尺寸

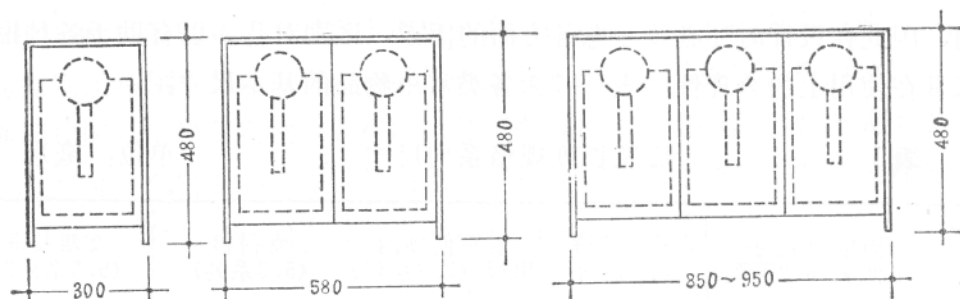
单位: 毫米

男服装

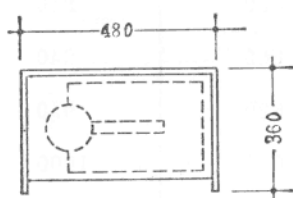


女服装





衬衫直放的抽屉最小尺寸



衬衫横放的
抽屉最小尺寸

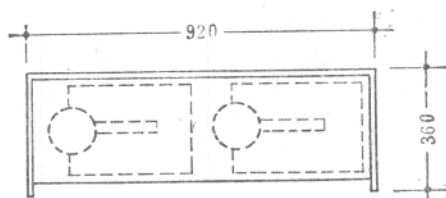


表 3

衣服悬挂规格尺寸

单位：毫米

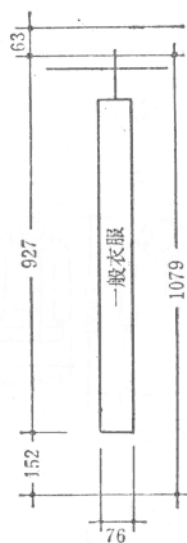
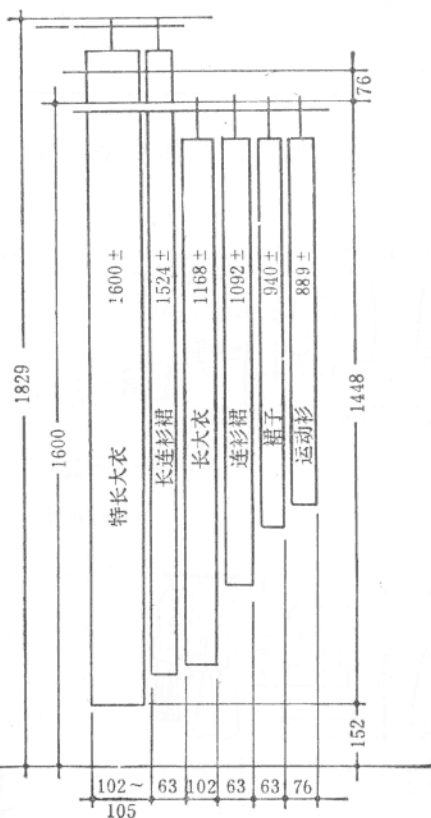
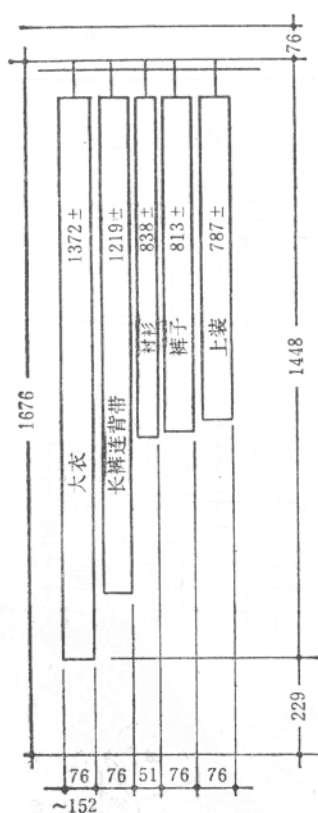
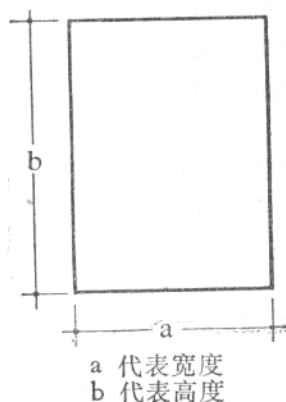


表 4

常用书籍期刊尺寸 (选择有代表性的)

单位: 毫米



名 称	a × b
人民画报	260 × 370
建筑学报	225 × 305
红 旗	190 × 205
书(16开)	190 × 260
书(12开)	210 × 295
书(32开)	140 × 200
手 册	105 × 150

表 5

常用家用电器规格尺寸

单位: 毫米

电视机

名 称	宽 × 高 × 厚
飞跃 9 英寸	370 × 220 × 210
金星 12 英寸	430 × 310 × 320
凯歌 12 英寸	420 × 290 × 310
飞跃 12 英寸	400 × 310 × 330
金星 12 英寸(集成电路)	430 × 290 × 315
金星 16 英寸	540 × 375 × 340
友谊 16 英寸	545 × 360 × 310
飞跃 19 英寸(彩色)	730 × 670 × 500

晶体管收音机

名 称	宽 × 高 × 厚
台式收音机	546 × 200 × 250
便携式收音机	268 × 180 × 65
春雷 3T6	650 × 200 × 245
春雷	680 × 280 × 310
上海三波段 7900	380 × 180 × 140
组合箱 (立体声)	340 × 610 × 290

录音机

名 称	宽×高×厚
上海牌L-361	300×220×90
春雷牌3L1	280×220×90
盒式2511单录机	135×260×70
三洋 MJZ70	350×210×115
春雷 3PL3	340×220×120
飞乐	340×230×140
三洋4500	450×270×110
便携式收录音机	326×206×92

表 6

食品用具规格尺寸

单位：毫米

名 称	长×宽×高	名 称	长×宽×高
茶叶听 (方)	90×90×160	糖果听	140×150×160
茶叶听 (圆)	φ 90×145	糖果听	165×110×230
麦乳精听	φ 90×155	饼干听	175×175×220
麦乳精听	φ 130×170	补品酒	φ 90×390 (特号)
麦乳精听	φ 160×235	啤酒瓶	φ 75×290
热 水 瓶	φ 130×360	酒瓶	φ 75×240
饼 干 听	270×270×45	茶具	φ 320×290
饼 干 听	150×150×220	茶杯	φ 75×110

我国目前对柜宽无统一规定，一般单体式衣柜常选用的尺寸为900毫米～1500毫米；但对衣柜规定了必要的功能尺寸（表8），作为设计的基本依据。至于文件柜，主要供机关、企事业单位使用，为顾及多件并列的整齐，国家标准在规定柜类家具宽、深度尺寸范围及其级差的同时，还对高度作了统一规定，与此相应的书柜，其外型尺寸和层高也作了规定（表9）。

表 7

杂品用具规格尺寸

单位: 毫米

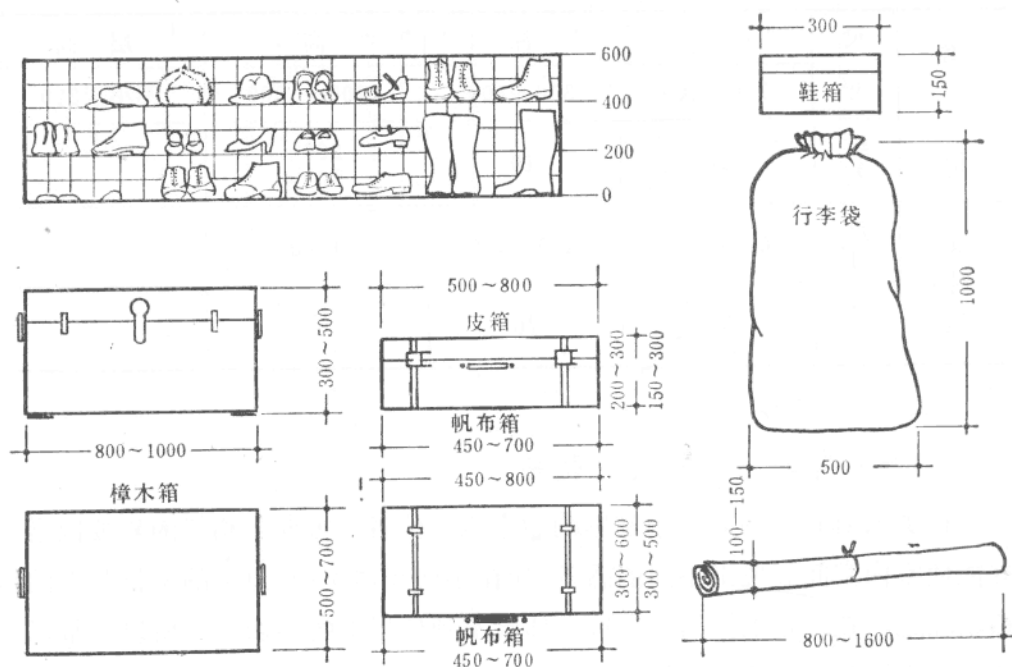


表 8

衣柜必要的功能尺寸

单位: 毫米

衣柜内空间尺寸	挂衣棍下缘至衣柜底板的内间距离	适于挂长外衣 不小于1350	适于挂短外衣 不小于850
	挂衣棍上缘至衣柜顶板的内间距离	40~60	
	衣柜内深	挂衣空间深 不小于500	折叠衣物放置空间深 不小于450
	衣镜上缘离地面高	不低于1650（装饰镜不受限制）	
	衣柜脚离地面净高	亮脚式 不小于100	围板式（包脚） 不小于60
抽屉尺寸			
抽屉尺寸	顶层屉面上缘离地高	不大于1250	
	底层屉面下缘离地高	不小于60	
	抽屉深	400~550	

表 9

书柜、文件柜的尺寸范围

单位: 毫米

书 柜	尺寸	宽	深	高	层 高
		750~900	300~400	1200~1800	不小于220
柜	级差	50	10	200 50	~
文 件 柜	尺寸	900~1050	400~450	1800	
	级差	50	10	~	

(三) 柜与室内陈设的联系

柜类家具在室内陈设中是影响整个空间位置, 方向, 格式的重要因素, 并能使室内空间表现出不同的感觉。如在小面积居室内, 过大的柜体与人的情感较疏远, 在视觉上似如一道墙, 体验不到使用上的亲切感, 所以通常以小型衣柜或组合柜代替庞大的衣柜, 摆脱笨重的体量感, 有利于室内气氛的改善。此外, 利用室内环境, 柜类家具还可以用来联系和分割室内空间, 如在室内用各种形式的组合柜来分隔多种使用区域, 获得舒适, 方便、优美的室内环境, 如卧室兼书房和厨房兼餐室等。

(四) 常用柜类家具的特征及设计要求

1. 衣 柜

衣柜有大衣柜、小衣柜等之分。其主要使用要求是收藏衣褥。但现有的大衣柜, 多为一空腔, 除装置一根挂衣棍外, 仅有一只小抽屉和几个小空格, 很不适用。合理的衣柜设计要求对柜内收藏空间安排得有条有理, 因此在设计衣柜时应对衣柜的一个单元或一组单元进行合理的功能区分, 除悬挂衣裤外, 还要考虑放帽, 鞋处, 还应有两、三个抽屉和能调节层高的搁板, 供叠放各类衬衫等衣物用。在具体处理上, 可考虑衣柜内的下部设抽屉, 上部设放帽的搁板或把衣柜分为上、下两部分(图2)。还可以在衣柜的柜门背面设挂衣钩、帽钩、镜子及鞋盒、杂物盒等(图3)。最大限度地提高使

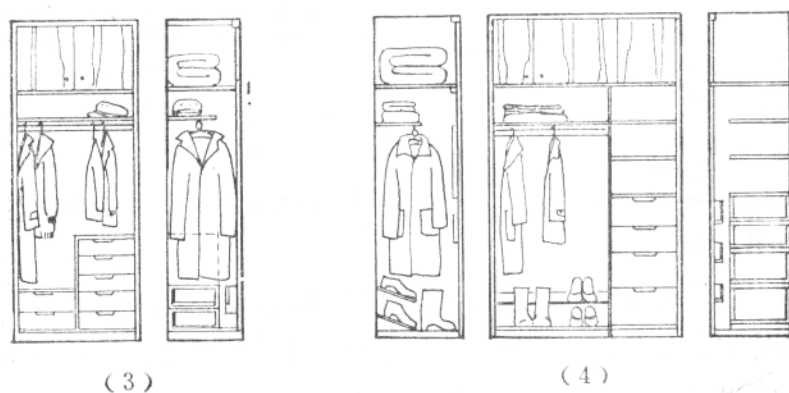
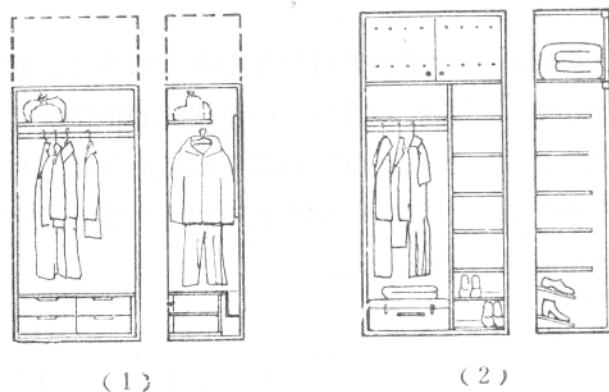


图2 衣柜内的功能区分

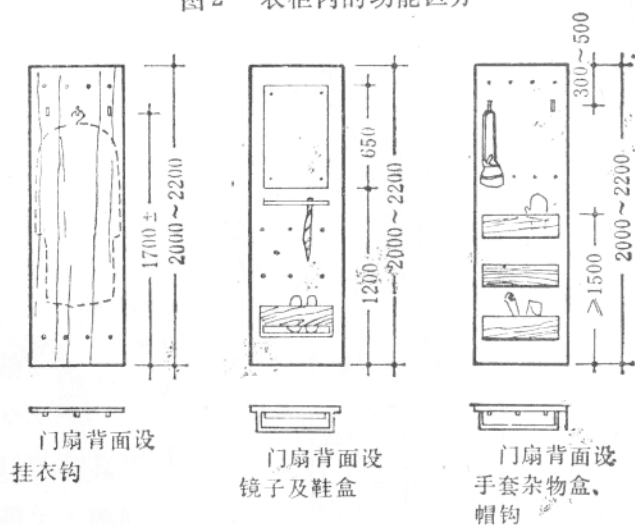


图3 柜门背面设挂衣钩、帽钩、镜子和鞋盒、杂物盒

用效率。

在设计衣柜时，还应注意柜门的开向和开启方式，尽量保证空间内使用面积的合理和完整（图4）。同时，还要注意衣柜的防尘、防潮及通风处理，存放衣物的衣柜，其柜底面应高出室内地面60毫米以上。

组合衣柜和壁面型衣柜，在设计上应和整个建筑空间、平面统一考虑，以获得比较满意的室内装饰效果。

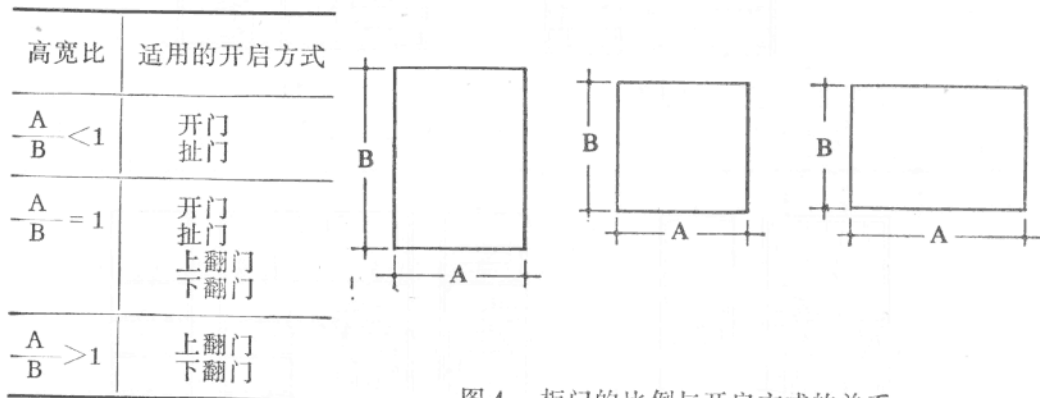


图4 柜门的比例与开启方式的关系

2. 书 柜

随着人们文化生活的不断提高和各种期刊、书籍的大量发行，书柜已成为现代家庭中普遍使用的家具之一。书柜按存书量的多少，可分为大书柜和小书柜，构成形式分有单体式书柜和组合式书柜。书柜的使用要求主要是备存各类书籍，刊物和资料等。

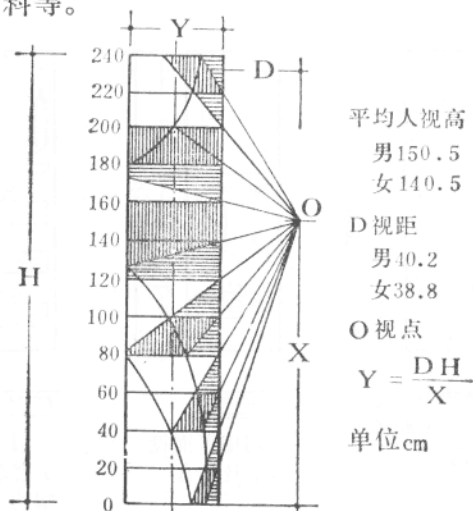


图5 人的视高与书柜的层高、柜深的关系

在设计书柜时，除了必要的使用尺度外，还要求人的视觉与书的存放板架之间达到最佳效果，图5是人的视高与书柜的层高和柜深之间的关系。书柜的柜门通常设计成玻璃移门或玻璃开门，以利人们方便地取存和整理书刊。

书柜的设计除了适用之外，还须在书柜的造型上具有美的形式。在具体处理上，例如采用大小、高低、虚实、错落等变化来获得书柜立面区域的多样性，图6例举的是书柜的各种形式。

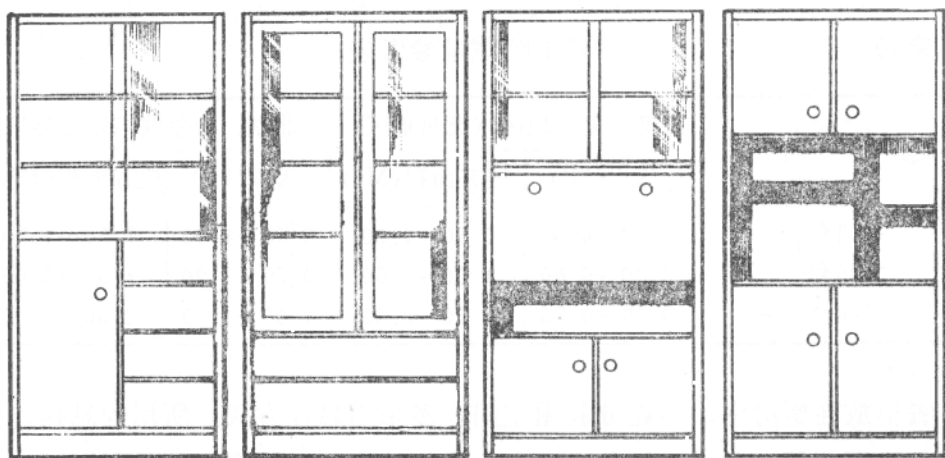


图6 书柜的各种形式

书柜还可以通过折动，采用各种抽、拉、翻、叠等形式来变换书柜的使用功能。例如小面积居室可设计带写字桌的多用书柜。

3. 床头柜

床头柜是放在睡床两旁的附属性家具。常见的床头柜多作小型形式，柜顶可放置台灯、台钟、收音机、茶具、书报等，柜下可设有抽屉或搁板，以便存放杂物。单人用床头柜一般宽为380~450毫米，深320~380毫米，高580~620毫米；双人用床头柜尺寸为宽500~600毫米，柜的高、深与单人床头柜相同。但是，床头柜的高度有着较大的灵活性，在现代家具设计中，床头柜的高度参差不一，有高过床褥的，也有与床面等高，还有比床更低一些的。这几种高度都有其优点，例如睡在床上取放东西则以较矮为方便，而较高的床头柜可避免入睡时把柜顶上的东西推倒，但取物就不那么方便，如果把床头高屏设计成一柜体，床头柜的用途就变得大了。

常见的床头柜有落地式和悬挂式两种形式。落地式床头柜的脚架常采用围座式包脚或四腿落地式亮脚，悬挂式床头柜则大多数是从床头高屏悬挑出来，或者是床头高屏的组成部分，悬挑式床头柜可以是一个小柜，也可以是一块板，式样是多种多样的，因为没有腿、所以便于清扫。

4. 餐 柜

餐柜是以存放碟盏、羹匙、碗筷和各种食品的厨房必备家具。设计餐柜应综合考虑厨房面积，使用方式和贮藏量。餐柜贮藏量参见表10。

表10 餐柜贮藏量参考表

套 型	武汉、重庆地区（炎热地区）		北京、哈尔滨（寒冷地区）	
	体积(M³)	展开面积(M²)	体积(M³)	展开面积(M²)
一间套	0.20~0.30	0.50~1.00	0.50~1.00	1.50~1.70
二间套	0.30~0.50	1.00~1.50	0.70~1.20	1.50~2.00
三间套	0.50~0.70	1.50~2.00	1.00~1.50	2.00~3.00

餐柜放在厨房中，为充分利用空间，多采用悬挂方式。所用的悬挂连接件必须牢固耐用。餐柜除了放在厨房，有的放在餐室或房间的就餐区域，在餐室或就餐区域的餐柜应为低型柜，可兼作备菜桌使用，餐室内的空间感也较好。餐柜外观应简洁，内部可设若干抽屉，柜深不宜过大。同时，还要注意餐柜的防尘及通风处理，如食品柜的柜门通常采用塑料或金属丝网，以利于透风。

餐柜在色彩处理上采用偏暖色和中性色相配，可减轻视觉上的重量感，使小面积厨房显得明快而整洁。

二 柜类家具的结构与形式

柜类家具是由满足不同结构技术条件的各种零、部件组成，由于这些构件的材料和结构方式各有特点，互有区别，因此产生了不同的结构类型。家具的构成形式则随结构类型的不同和人们使用方式的不断变化而日趋多样化。

(一) 柜类家具的常用结构

柜类家具一般由柜体、脚架、柜门、抽屉等部分组成。

1. 柜体结构

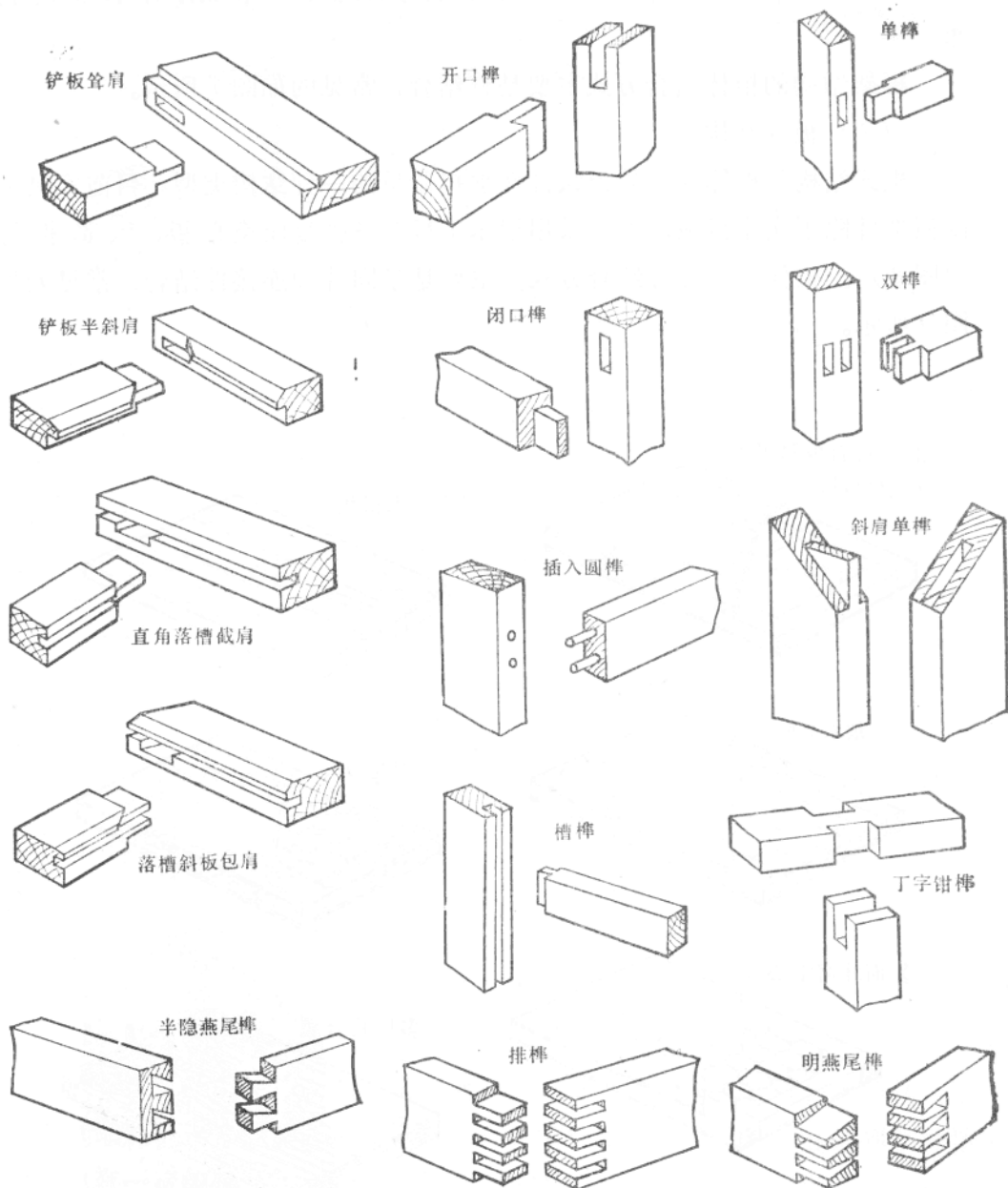


图7 常见的框架结构榫结合

柜体的结构,按其材料和基本结构方式的不同,有不同的结构类型:

(1) 框架结构

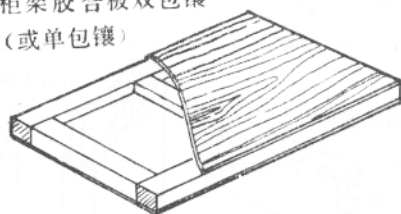
框架结构即由立柱和横木所组成的框架来支承全部荷重,这种结构中的板材只承担分隔和封闭空间。框架内的嵌板则分担横撑和竖撑所承受的荷重。

框架结构的柜体结合方式主要是榫结合,常见的如图7所示。

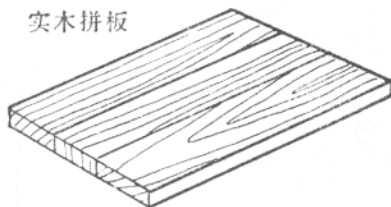
(2) 板式结构

板式结构是柜体的内外板状部件承担荷重的一种结构类型。目前家具上的板部件除了实木拼板,大多采用细木工板和各种复面空心板,人造板等(图8)。柜体的板部件结合方式,主要是紧固件和连接件结合,常见的如图9所示。

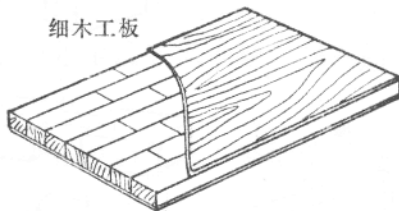
柜架胶合板双包镶
(或单包镶)



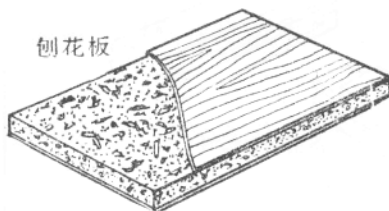
实木拼板



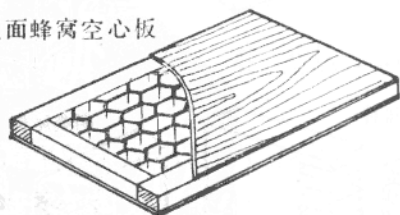
细木工板



刨花板



复面蜂窝空心板



多层胶合板

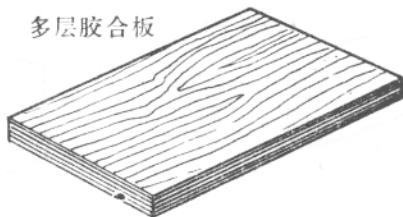


图8 各种结构形式的板部件