



大门



设计与制作

Doors & Entryways

原著：〔美〕威廉P.史宾斯

William P. Spence

翻译：潘洁明



广东科技出版社

大门的设计与制作

Doors & Entryways



原著：[美] 威廉P. 史宾斯

William P. Spence

翻译：潘洁明

广东科技出版社

· 广 州 ·

© 2001 by William P. Spence

Published by arrangement with Sterling Publishing Co., Inc.

387 Park Ave. S., New York, NY 10016

广东科技出版社获得授权出版发行此书全球中文(简体字)版。版权所有,侵权必究。

广东省版权局著作权合同登记

图字: 19-2002-016 号

图书在版编目(CIP)数据

大门的设计与制作/[美]威廉P.史宾斯著;潘洁明

翻译.—广州:广东科技出版社,2002.9

ISBN 7-5359-3057-3

I.大… II.①威…②潘… III.①门—结构设计
②门—制作 IV.TU228

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第045075号

出版发行:广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路11号 邮码:510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http://www.gdstp.com.cn

出版人:黄达全

经 销:广东新华发行集团

印 刷:清远建北集团股份有限公司广州开发区印务分公司
(广州市诗书路63号 邮码:510120)

规 格:787mm×1092mm 1/16 印张9.75 字数20千

版 次:2002年9月第1版

2002年9月第1次印刷

印 数:1~3000册

定 价:88.00元

如发现因印装质量问题影响阅读,请与承印厂联系调换。

目 录

第1章 选择合适的门	1	装饰玻璃	65
选择门户应考虑的因素	2	丙烯酸材料	66
为使用轮椅人士设计的门	6	第6章 门的配件与安全	67
第2章 设计门的位置	7	锁具	67
建筑条例	16	门的附件	75
第3章 门的材料与制作	17	铰链	76
防变形	17	安全问题	78
木门	18	警钟系统	83
平板木门	21	第七章 内门的安装	89
套装木门	23	决定开门的方向	89
玻璃纤维门	25	检查门口的位置	90
硬纤维板门	27	内门安装的准备工作	92
钢门	27	安装套装内门	93
铝和乙烯面板门	31	空心预装门的安装	94
防火门	31	安装拼装式侧板的空心预装门	100
门框	32	安装实心预装门	101
第4章 住宅门的类型	35	安装非预装内门	101
铰链式外门	36	拼装门框	102
铰链式内门	36	安装门框	103
双轨滑门	38	安装铰链	104
法式门	39	安装门锁	110
院门	39	安装双叶滑门	113
双叶式滑门	41	安装双轨滑门	115
多叶式滑门	44	第8章 外门的安装	117
高门	45	检查门口的预留位置	117
内嵌式滑门	45	门口的防渗设计	122
荷兰式门	48	门的安装	125
防风暴门	49	安装防渗设施	127
车房门	51	安装带边框的门	127
第5章 玻璃门及其节能设计	55	车房门	129
玻璃的种类	55	门外两侧的修饰	134
热传导	57	安装铰链和门锁	135
凝固	59	安装宠物进出门	136
性能数据	59	第9章 外门的遮护设计	137
节能玻璃的安装	61	阳光照射的方位与房屋的遮阳设计 ..	138
隔热玻璃	61	屋檐和遮阳篷的尺寸	143
充气	61	适用于外门的其它遮阳设施	148
防辐射层	62	阳光调节膜	151
玻璃安装的安全与隔音设计	64	参考文献	152



选择合适的门

对于房屋来说，门户不但可供人进出来往，还有保安的作用。不过，门户的作用远不止如此。在一幢建筑物的外观中，门户的位置至关重要(图1-1)，其风格类型必须与房屋协调一致。

当人们走近房屋的时候，能给他们留下第

一印象的往往是房屋的正门(图1-2)。即使从远处看，房屋的正门也还是最引人注意，设计精良的正门可以使整幢建筑显得更为别致。如果正门使用玻璃镶嵌，那室内的前厅就光线充足，使人一进屋就感觉舒适、精神(图1-3)。所以说，选择合适的门是建房的一个关键。



设计者: Courtesy Weather Shield Manufacturing, Inc.)

图 1-1 正门及其相关设施是房屋建筑设计的关键因素之一。



图 1-2 这个正门的设计让人感觉温暖、友善。

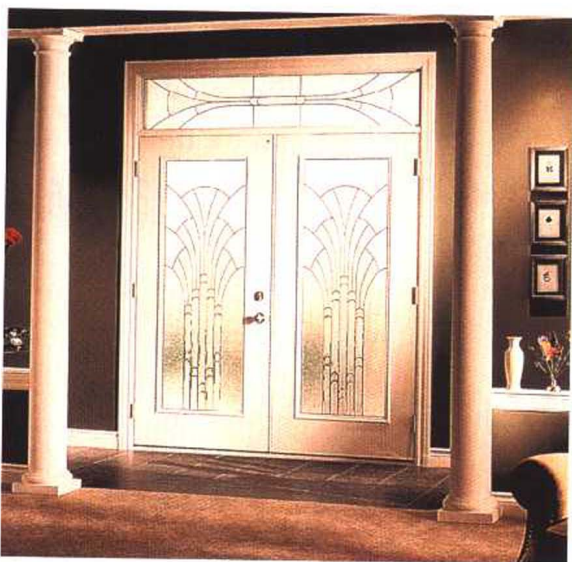


图 1-3 这扇正门采用磨砂玻璃镶嵌而成，既利于前厅采光，又可阻隔室外的视线。

选择门户应考虑的因素

在选用门户的时候，除了要考虑门本身的风格及其与建筑物的关系以外，还要考虑其它几个因素，包括每一扇门的位置及开关方式。由于选择很多，所以往往要花费不少时间和精力才能作出最后决定。

首先要考虑的是材料。住宅门的材料通常是木、玻璃纤维、夹板和钢，又或是用金属配以乙烯、木等材料作为装饰，还可以采用压塑材料（图 1-4）。具体可参见第 3 章。至于门的制作，当然是越贵做工越好，材料也越高档。门的用料对其价格影响甚大。那些使用频率高的门，就应该选用质量好并且耐用的材料。至于外门，就要考虑是否易于保养维护，是否容易变形腐烂，是否能抵御恶劣天气，是否能经久耐用。



图 1-4 这扇门以玻璃纤维制成，仿原木颜色，可以隔热。



(设计者: Courtesy Kolbe and Kolbe Millwork Co.)

图 1-5 门是室内设计不可缺少的一部分，在某些情况下，它还占了很大的比重。



(设计者: Courtesy Pella Corporation)

图 1-6 这扇门采用嵌板设计，简单而漂亮。门的里层均为实木，经特殊处理而粘合在一起。

在考虑室内布局的时候,内门的设计既是室内设计的一部分,也是整个建筑布局不可忽略的因素(图1-5)。室内可选用一些简单耐用并不须经常保养维修的门。一部分门还应符合消防条例(图1-6)。

进行室内和室外设计时,必须考虑门的颜色。有的门可用不刷颜色的木板拼砌而成。有的漆上优质的油漆,无论在室内还是室外,都非常耐用。

对于外门,要考虑隔热。不同的门,隔热性

能也不一样,一般来说,实木门或以聚亚安酯制成的门,其隔热性能就比空心的门好。如果用的是玻璃门或嵌有玻璃的门,就必须考虑玻璃的隔热性能(图1-7)。

另外,还要考虑门的配件。露天的或使用频率高的门,就应选用质量特别好的铰链、把手等配件。否则,使用时间长,或受天气影响,配件就容易损坏。对于这些配件,尤其是装在门正面的,还必须考虑其外观(图1-8)。

在一些情况下,门要起通风透气的作用。



设计者: Courtesy Kolbe and Kolbe Millwork Co.)

图1-7 以木框镶嵌玻璃的法式院门,选用了隔热玻璃,可减少室内外的热传导,使屋内冬暖夏凉。



图1-8 优质的配件即使日晒雨淋也经久耐用,廉价的配件用在室外就显得寿命短、容易损坏。

因此，有一些门就设有通风口，通风口上有可拆卸的玻璃；另一个办法就是在门上装上可开的玻璃窗。

门的种类有很多，例如：双叶式滑门、双轨滑门、折叠式滑门、内嵌式滑门等。它们占空间少，但展开的平面大。大型橱柜就是典型的例子，参见第4章。

根据安装的位置选择不同类型的门。例如，在空间狭小的洗手间，就不能使用推拉门(图 1-9)。应选用既便于进出、又可适当阻隔视线的滑门。另外，还要注意门的宽度，过窄了不方便，太宽了又浪费金钱。如果房屋为使用轮椅的人上而建，那房屋所有门和通道的宽度都必须足以让轮椅通过。

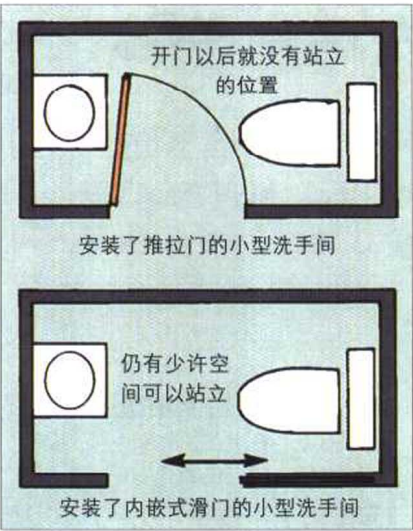


图 1-9 注意选择门的类型，要留有进入通道，并尽量清除房内的障碍物。

再细致一点，还可考虑门的质感。木门显得温暖、厚实，金属门则冷而硬，玻璃纤维制成的门看起来像木门。

另一个要考虑的因素是能让宠物自由地走到室外或屋子的其它地方，例如到院子或者地下室。宠物进出口的设计和安装详见第8章。

最后一点，就是要考虑门的价格。有的位置是应该多花一点钱，选用一些别致的门，例如，房屋的正门就很值得这样(图 1-10)。如果希望节省一些，那室内就可选用一些设计比较简单的门。但千万不能因为节省而忽略质量，因为质量不好的门，其使用寿命一定不长。



图 1-10 优质、漂亮的门使居住环境更为舒适，所以多花一点心思也是值得的。

(设计者: Courtesy Pella Corporation)

为使用轮椅人士设计的门

如果采用单扇门，那门的宽度应不少于813mm。注意，如图1-11所示，如果门框装了限制条(用于防止门过开)，那么，这个门口的可

用宽度就不足813mm了。而轮椅上的人用手转动轮椅前进时，至少需要813mm的宽度。另外，门两侧的墙壁(包括壁橱)也不能过厚，其厚度最好不要超过610mm(图1-12)。其它类型门口的可用宽度见图1-13。

图1-11 必须确定门打开时的可用宽度。

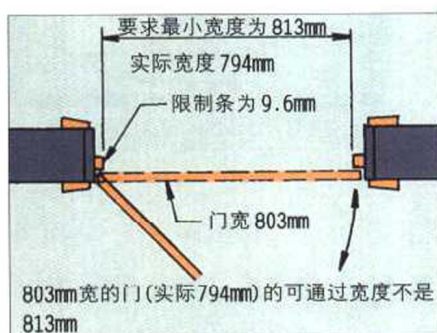


图1-12 如果门口通向狭窄的通道，那门的宽度不能小于813mm，且通道不能长于610mm。

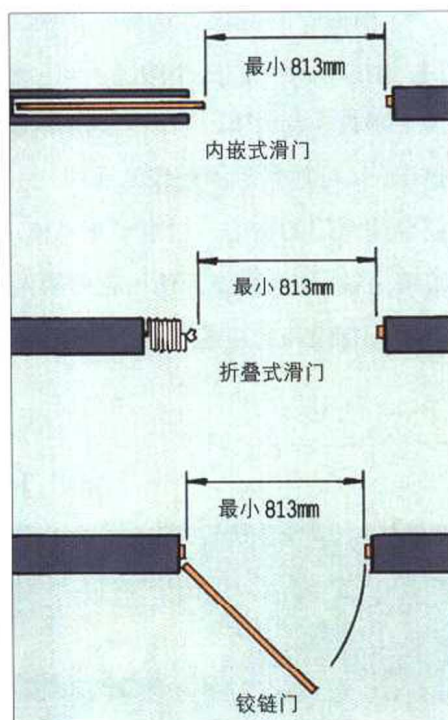
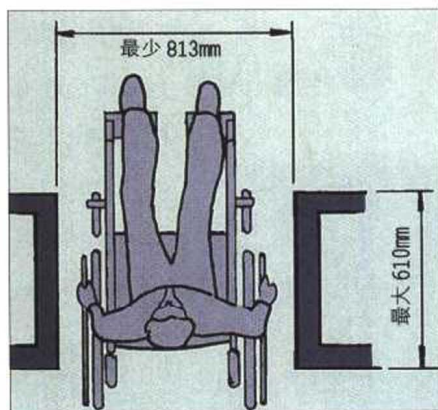


图1-13 内嵌式滑门、折叠式滑门和铰链门的可用宽度。

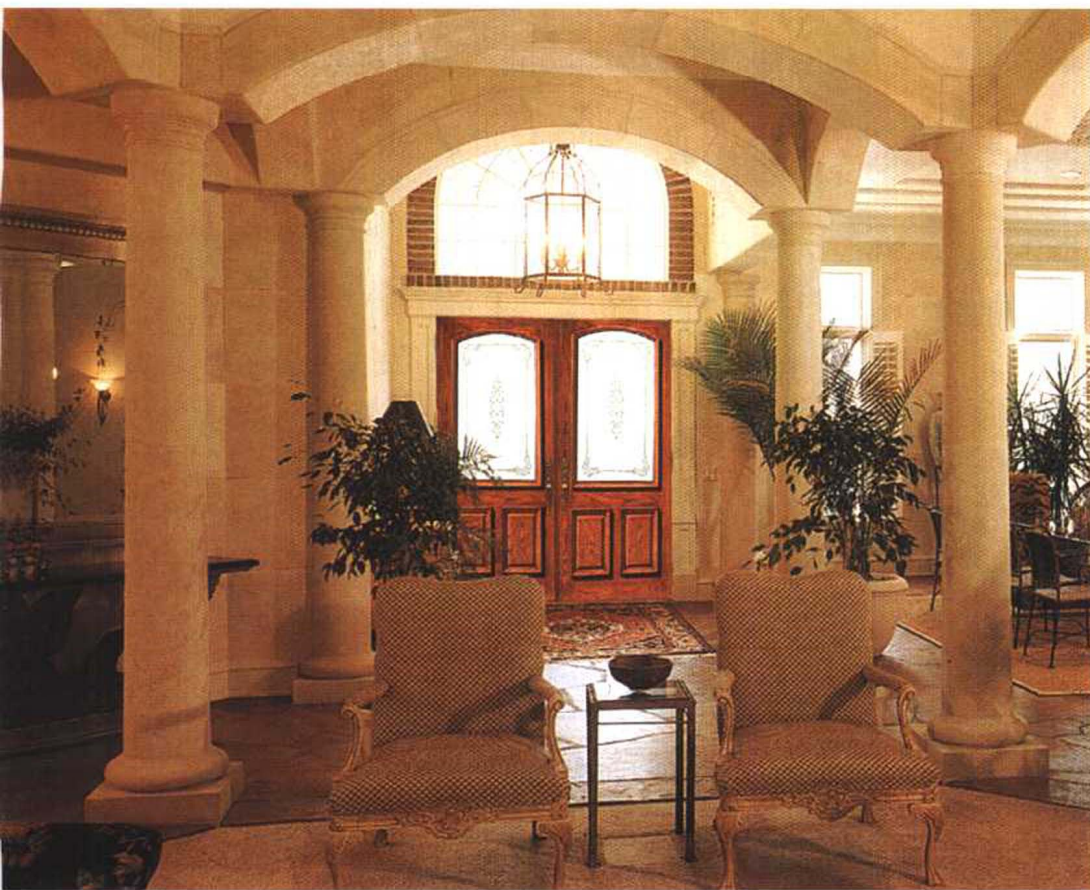


设计门的位置

新建房子或重新装修时，应认真考虑门的位置。这样才能设计出舒适、布局合理的门。

前厅的设计非常重要，因为它是整座房屋

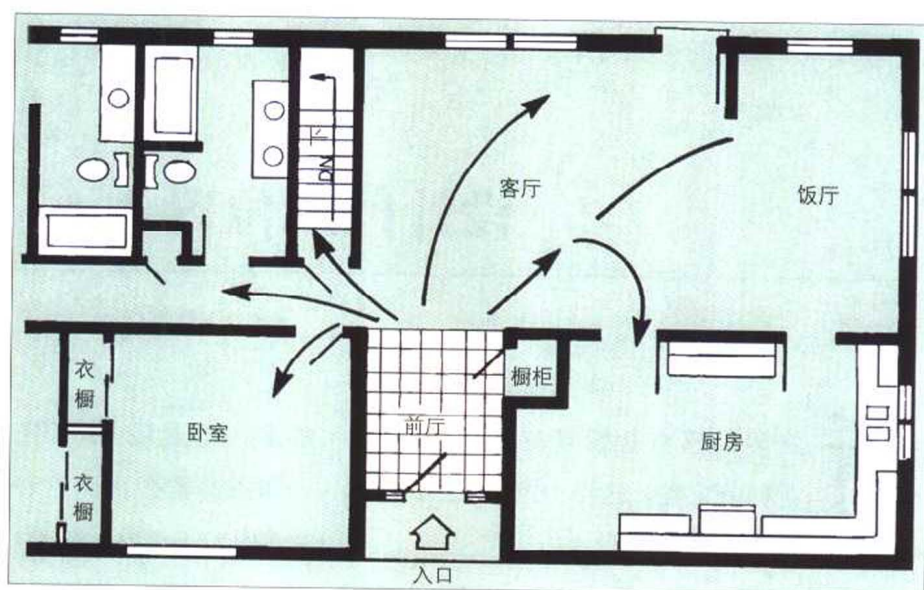
的重点，也是最主要的进出口。人们对房屋的第一印象就是前厅(图2-1)。在大多数房子里，前厅都是位于正中(图2-2)，可供几位客人同时进屋，并设有挂衣帽的橱柜。正门的宽度至少有



(设计者：Courtesy Thermo-Tru Doors)

图 2-1 镶嵌玻璃的双扇门正对前厅，能给人留下良好的第一印象。

图2-2 进门,从前厅就可方便地走向屋内的各处。开阔的空间为设计提供了很重要的条件。采用优质的外门,并在两侧采光,使整个前厅的设计显得非常成功。



914mm, 多为精致的双扇门并饰以玻璃(图2-3)。有的设计把通向二楼的楼梯安排在有正门

的一侧。如果楼梯离门口很近(图2-4), 就要注意避免出现开门就挡住楼梯的情况。

(设计者: Courtesy Weather Shield Manufacturing Co.)



图2-3 这种双扇门的设计使室外的通道与室内的前厅连成一体。

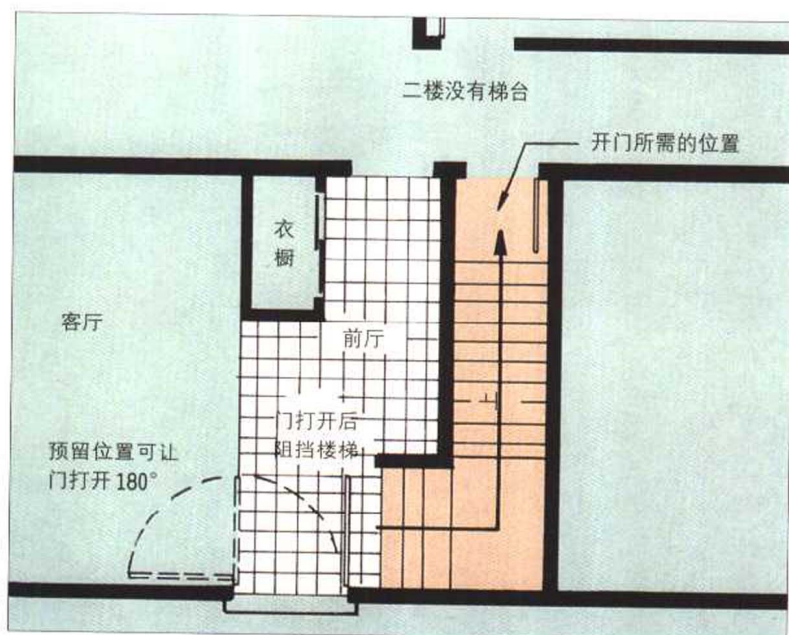


图2-4 正门的位置是这个设计的败笔。

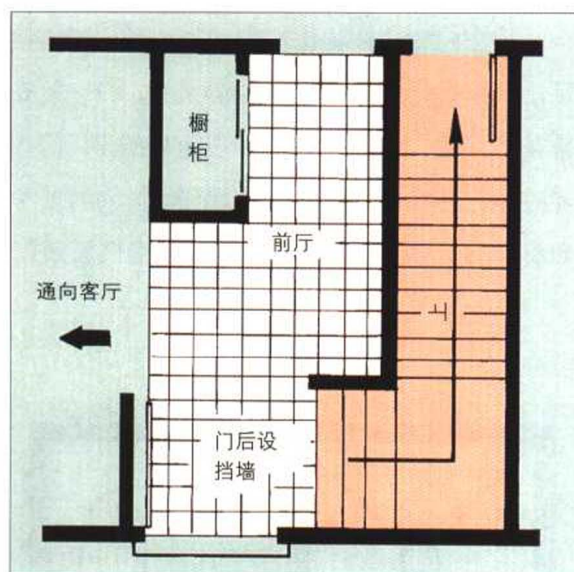


图 2-5 门背后的墙构成通向客厅的拱门，使人感觉舒适。

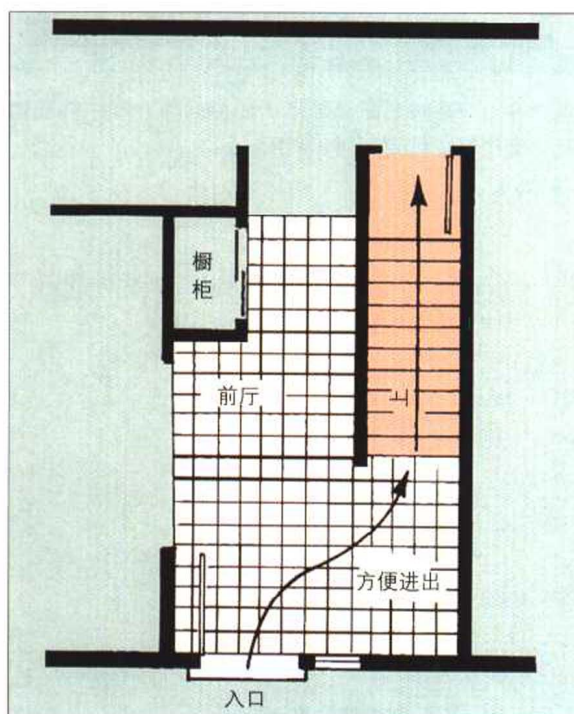


图 2-6 楼梯在房子中间，可从前厅直接上楼。

设计门的时候，要注意避免阻挡通道。按照一般习惯，门是向门框的左侧打开，门打开后，背后是墙。有时候，还可以特意在门背后建一小堵墙，从而构成前厅(图2-5)。在图2-6中，楼梯位于房子的中间，一进门就可直接走向楼梯。在图2-7中，正门一打开就挡住橱柜，并且有可能与橱柜的门碰撞；客人进门后要先走到前厅，把门关上后，才能到橱柜挂衣帽，使用起来很不方便。

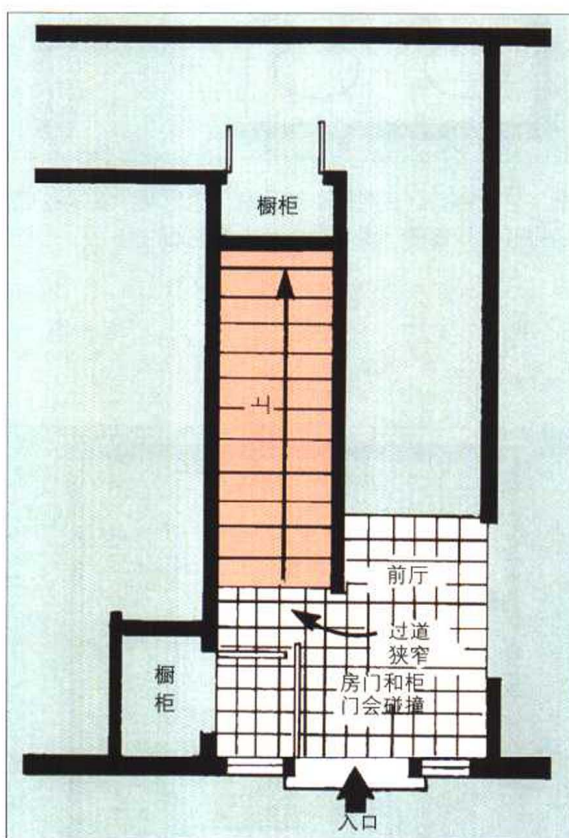


图2-7 这个入口设计存在问题，门一打开就挡住橱柜，并使通向楼梯的过道显得很窄。

设计浴室门的时候，要保证门不会挡住里面的设备，门打开时，其背后应有墙或橱柜作为依靠(图2-8，图2-9)。最好不要在浴室外就直接看到厕所，遇到这样的情况，可用装饰墙或储物柜作为补救。在图2-8中，门正对厕所，图2-9则不然。

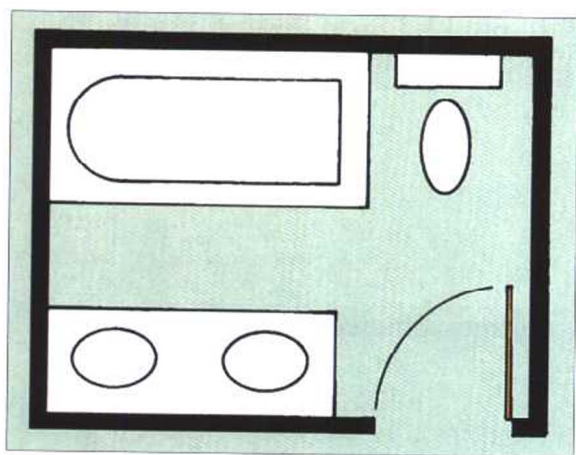


图2-8 小浴室(空间最小的卧室，内有两个洗手盆)的门打开时背靠墙，留有供人行走的空间。

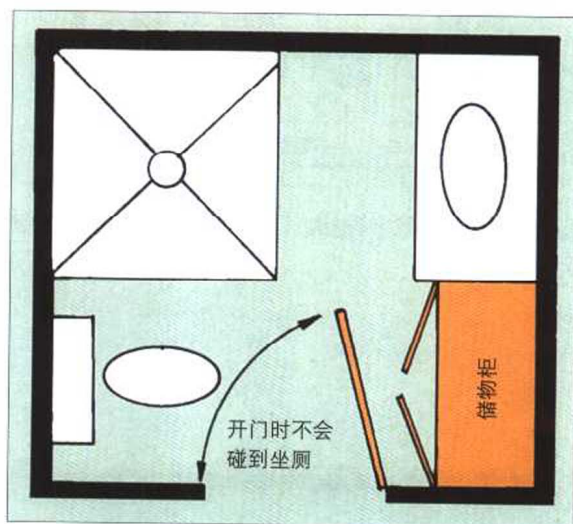


图2-9 门开时背靠储物柜，要关门后才能打开储物柜。要注意，门不可碰到厕所。

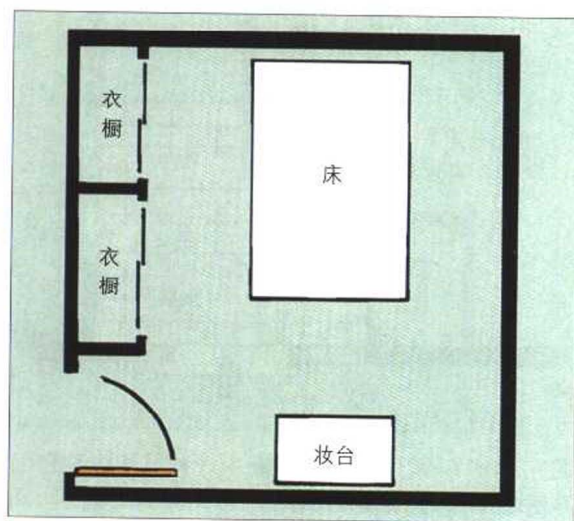


图2-10 把门安排在卧室一角是明智的选择。

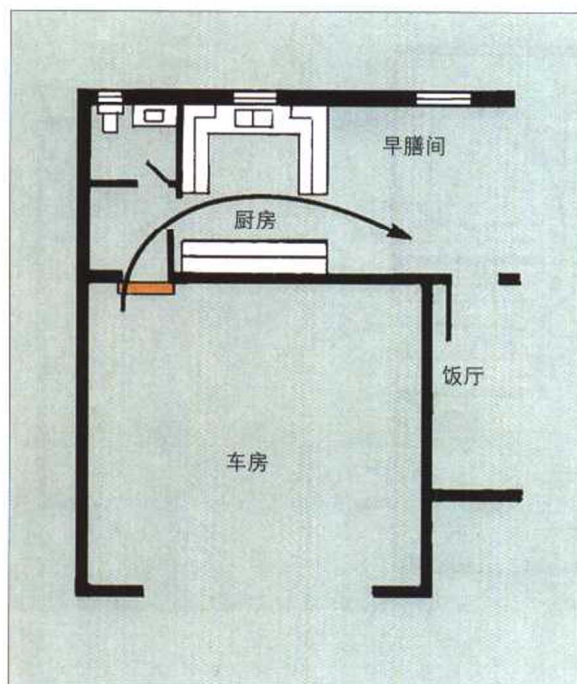


图 2-11 这样安排车房门的位置，会使厨房变成通道，很不方便。

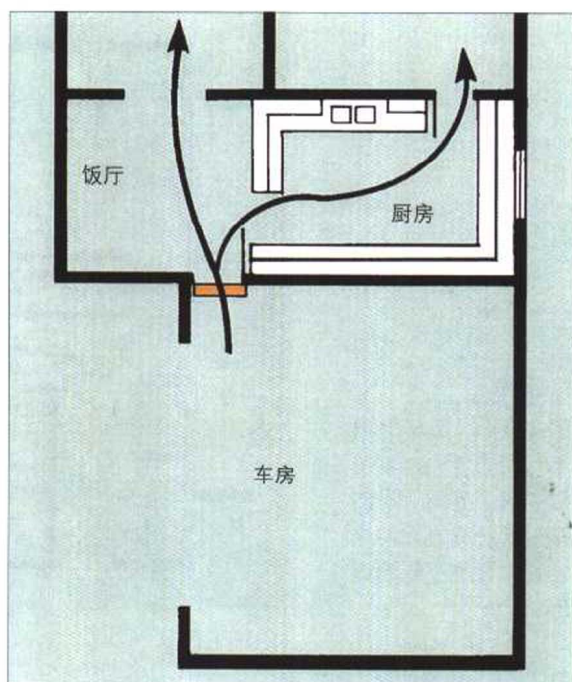


图 2-12 从车房进屋后，可从饭厅或厨房走向其它房间。

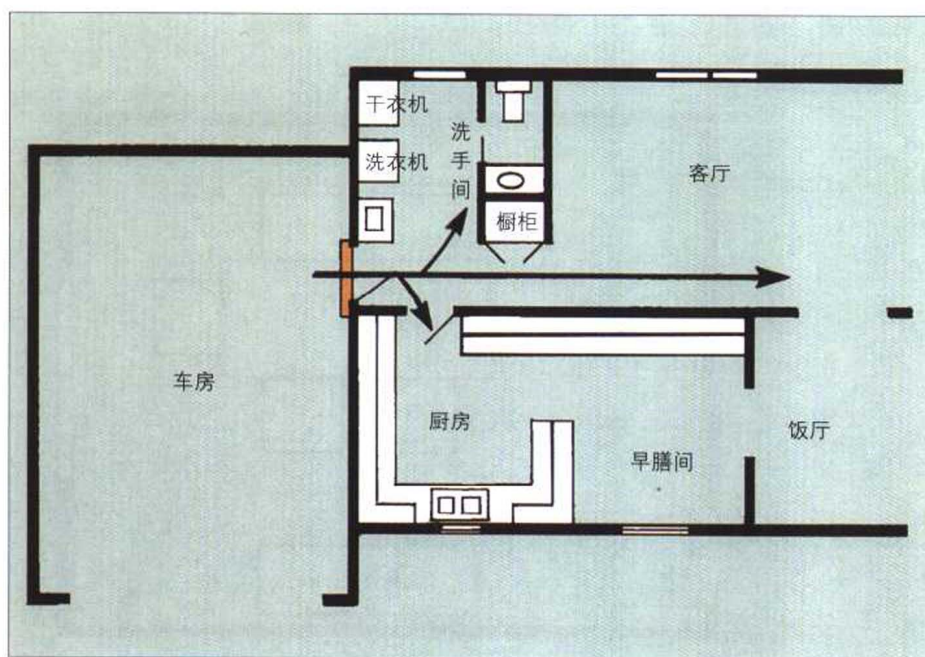
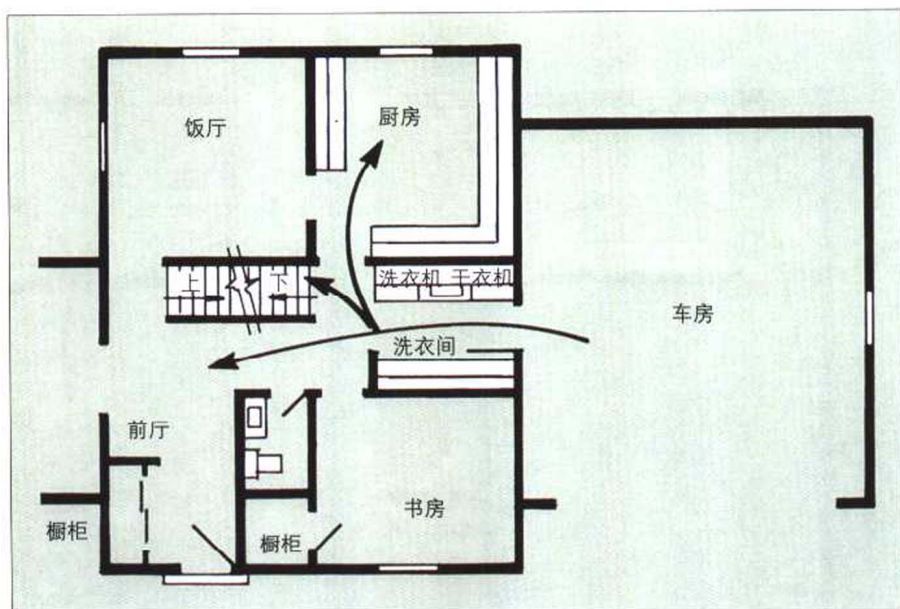


图 2-13 从车房进屋后，可经洗衣间旁的通道或厨房走向其它房间，虽然客厅的一侧也被用作通道，但对客厅的影响不大。

图 2-14 从车房进屋，可方便地走到一楼的各个房间。虽然该设计把洗衣间用作通道，但也不影响进出。

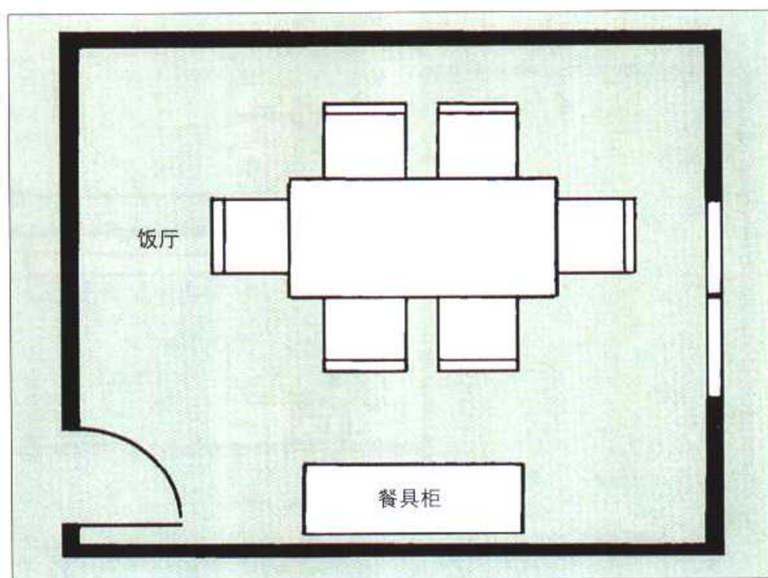


进厨房的门也需费心设计，如果位置不当，就有可能把厨房(图 2-11)或其它房间变成通道(图 2-12)，不便于进出。安排厨房门的位置，可参考图 2-13 和图 2-14。车房可靠近厨房，这样既便于把所购食物放到厨房，也便于弃置垃圾。从车房进屋的门不可太小，至

小要有 813mm 宽，否则，搬大件物品的时候就难以通过。

通常，饭厅的入口不宜设门，入口的宽度也可因地制宜。如果饭厅要设门，那门打开时应靠墙，并且不可阻挡里面的家具，也不可紧靠桌椅(图 2-15)。

图 2-15 饭厅的门没有阻挡里面的家具，而且进门后就可自然地走到饭桌。



起居室的位罝并不是千篇一律的,不同的房子有不同的设计。跟饭厅一样,起居室一般都不设门,并且可以看到室外的景观(图2-16)。起居室的外面通常是院子,两者以玻璃墙或法式门相隔(图2-17)。另外,可以在起居室的外侧设日光浴室,这样,既可透过日光浴室看到室外的风景,也利于通风透气(图2-18)。如果室外种有植物,那从起居室看到的景观就更为怡人

了(图2-19)。

设计洗衣间之前,就要确定其具体用途。一般来说,其用途就是:储放脏衣服、放置洗衣机和干衣机、储放清洁用品和熨斗等(图2-20)。洗衣间门的宽度不可小于洗衣机和干衣机的宽度,通常其可用宽度是812mm,要有位置让门打开,并且不要阻挡里面的设备和橱柜。

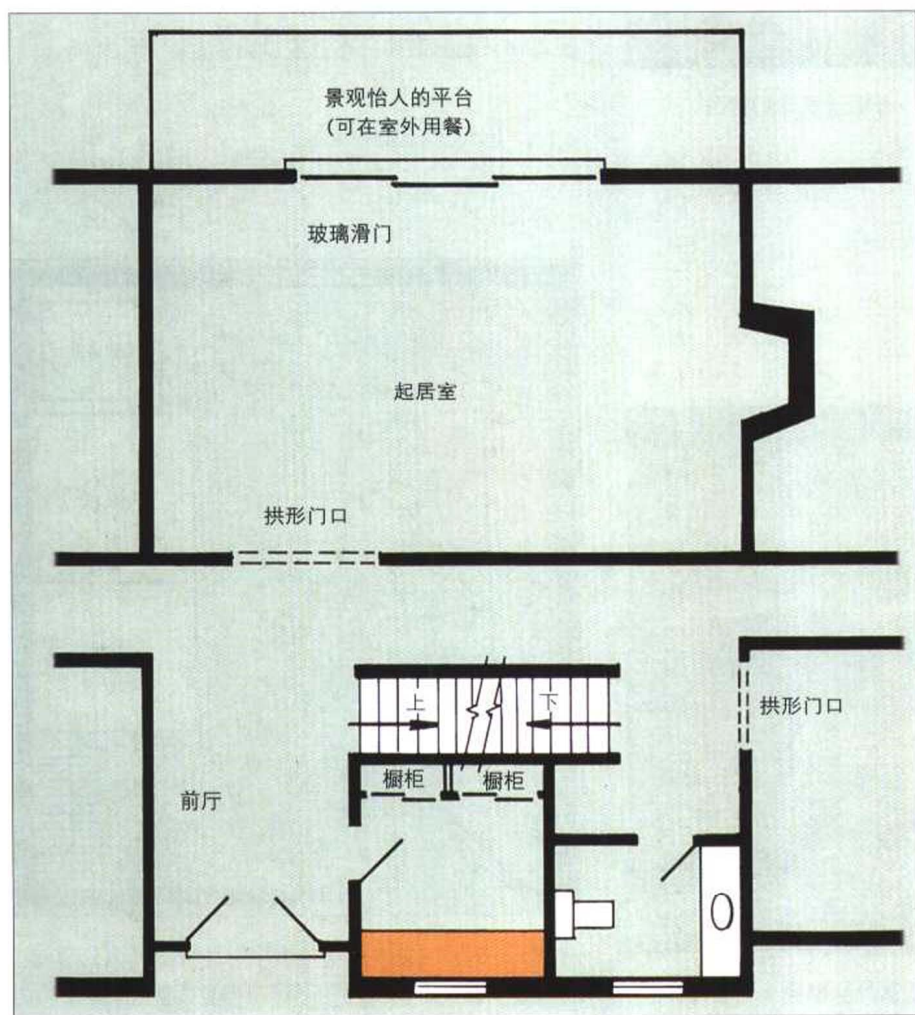


图 2-16 起居室以玻璃门通向院子,并可在室内看到院子的景色。