



天津科学技术出版社

农村住宅设计与施工

农村住宅设计与施工

杨秀昌 编著

天津科学技术出版社

责任编辑: 刘众

农村住宅设计与施工

杨秀昌 编著

*

天津科学技术出版社出版

天津市赤峰道130号

山东省临沭县印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本787×1092毫米 1/16 印张15 字数302 000

1988年4月第1版

1988年4月第1次印刷

印数: 1—16 000

ISBN 7-5308-0196-1/TU·6 定价: 3.60元

前 言

党的十一届三中全会之后，在全国各条战线上都呈现出一派欣欣向荣的景象。尤其是广大农村，随着党在农村的各项政策的不断深入贯彻，农民的生活有了显著提高。

我国农村的住房建设正以较快速度和较大规模向前发展，从有关部门获悉，1979年以来的七年间，我国农村新建农民住房42.6亿平方米。这对于一个拥有八亿农民的国家，的确是一件大事，这件事情办得好不好，也是直接关系到国计民生的大问题。

由于我国地域辽阔，各地农村建房差异很大，不过总的来看有一个共同特点，就是各地建房多延续当地的传统做法。虽然传统做法中有不少可以借鉴之处，然而由于现代科学技术不断的飞跃发展，在建筑业里，无论是设计还是施工，以及建筑材料等方面，都有了很大进步，相比之下，许多传统做法就显得局限、保守、陈旧、落后；既有很多浪费，也存在着许多不安全因素，因此，如何运用现代的科学技术去指导农村建房，已经到了刻不容缓的时候。作者鉴于此情，编写这本《农村住宅设计与施工》，试图将现代设计理论，施工技术，建筑材料等部分加工“浓缩”编在一起，并配制一些图表；通过易于被广大农民理解的通俗语言，告诉大家怎样做可以使住宅设计更合理，怎样做既施工简便，又坚固耐久。从而收到适用、经济的双重效果。但由于个人水平有限，能否做到这一点，还有待广大读者在使用中去检验评定。

本书在编写过程中，得到天津市邮电工程公司宏自维和天津外贸粮油公司薛春芝两位工程师的热心帮助，还承蒙天津大学建筑系唐佩霞老师审阅并提出宝贵意见，特此一并表示谢意。

目 录

第一章 农村住宅的设计与施工	(1)
第一节 概说.....	(1)
第二章 建筑设计知识	(2)
第一节 概说.....	(2)
第二节 房屋的选址和方位.....	(2)
第三节 平面布局和房间各部尺寸的确定.....	(3)
第四节 辅助性房屋的位置及尺寸.....	(4)
第五节 住宅房屋的体型和立面设计.....	(6)
第六节 建筑物理——住宅的采光、防寒、防潮.....	(9)
第七节 院落的设计.....	(10)
第八节 农村住宅建筑的继承与创新问题.....	(14)
第九节 独具一格的农村住宅——窑洞建筑.....	(17)
第十节 住宅设计中土地合理使用, 必须节约耕地.....	(23)
第三章 建筑材料知识	(25)
第一节 概述.....	(25)
第二节 建筑上的大堆料.....	(25)
第三节 建筑木材及胶合板.....	(32)
第四节 建筑混凝土及建筑砂浆.....	(35)

第五节	建筑常用金属材料	(42)
第六节	建筑沥青及其它材料	(51)
第四章	建筑构造与结构设计	(57)
第一节	建筑构造与结构设计简介	(57)
第二节	地基与基础	(57)
第三节	墙体结构	(70)
第四节	地面、楼面结构	(89)
第五节	屋顶结构	(93)
第六节	楼梯、雨罩及阳台	(110)
第七节	住宅门窗	(116)
第八节	钢筋混凝土及常用钢筋混凝土构件	(122)
第九节	装修工程	(154)
第五章	住宅的施工	(160)
第一节	施工概说与施工准备	(160)
第二节	施工测量	(162)
第三节	基础施工的顺序及施工要点	(167)
第四节	墙体施工顺序及施工要点	(168)
第五节	预制钢筋混凝土楼(顶)板的施工顺序及施工要点	(171)
第六节	屋顶的施工顺序及施工要点	(172)
第七节	钢筋混凝土工程施工要点	(174)
第八节	抹灰工程的施工要点	(175)
第九节	冬季施工应注意的问题	(177)

第六章 农村住宅中利用太阳能设施的建造	(183)
第一节 概 说	(183)
第二节 直接利用太阳能设施的设计与施工	(183)
第三节 间接利用太阳能设施的设计与施工	(189)
第七章 农村住宅的防火措施	(204)
第一节 概 述	(204)
第二节 从对农村住宅火灾分析,提出具体的防火措施	(204)
附 录	(208)
一、全国农村住宅设计优秀方案选登	(208)
二、院墙设计方案及图案选登	(221)
三、常用工程单位换算表	(228)
四、常用面积、体积计算表	(229)
五、常见畜类体型尺寸参考表	(230)
六、住宅建筑中常用同义术语浅解	(231)

第一章 农村住宅的设计与施工

第一节 概 说

房屋建筑的设计对广大农民讲似乎是个生疏的字眼，可是，如果说的通俗一些，人们就会了解到，每家每户在建房中都曾做过设计的。例如，我们在修建一幢房屋之前总要先考虑它建造在哪个地方，和周围已有的房屋距离多大，房屋要造几间，每间多大，门窗多大，放在哪个地方，烟囱设在哪儿，从基础一直到房顶各组成部分用什么材料，用哪种样式。另外，还要考虑要准备多少建筑材料，何时动工，请多少人来施工，等等。以上所考虑的这些问题，实际上就是在头脑中进行了设计。如果再把这些问题再深入地考虑之后落实到文字上和图纸上就是真正的设计了。当然，对于专业人员讲，设计本身则是一件以理论为指导，贯穿着科学与技术的复杂脑力劳动。要经过对若干方案的比较选择，要经过严格的设计计算，要画出各种各样的设计图纸。但任何事物都有普遍性和特殊性，都有难易和繁简，而且往往是从易到难，从简到繁。如果我们能够有选择地根据具体的目的，难中选易，繁中求简，深入浅出，就可以把矛盾的双方统一起来。收到较好的效果。搞房屋设计也是如此。

现在，谈谈房屋建筑设计含义。从理论上讲，房屋的土

木建筑设计大体可分为三大部分。

1. 建筑设计：主要内容是对房屋在选址，方位，平面布局，立面处理，形体变化、建筑物理（即指房屋对于光线、防潮、隔音、保温等方面的要求）以及多幢房屋在一个小区中的规划和周围环境的协调等等的考虑和决定。

2. 结构设计：是在已有建筑设计的前题下，通过科学的计算和构造要求来确定出组成房屋的各部构件的选用材料及具体尺寸，来满足建筑设计中对房屋各部尺寸的要求。同时还必需能使房屋坚固、耐久和节约资金。

3. 施工组织设计：这个部分对于大型工程，房屋成批建造，都是十分重要的。而对于农村各户自己筹建住宅就不必考虑太多了。这里只作为一个常识来简要介绍，而把稍为具体的内容写到后面关于施工准备这个章节中去。施工组织设计是在有了建筑设计，结构设计之后，施工之前运用一定的科学技术知识，所做的一个指导施工的统筹安排，以求既能做到合理布局，又能达到节省时间和原材料的目的。例如，对施工现场（即建房工地）的平面布置（诸如建房工人的住房、厕所、伙房的位置、建筑材料的堆放地点等）建筑材料运到现场的时间，劳动力的组织安排，所用施工机具的种类和数量，开工时间，遇到冬雨季时的施工措施，等等。

再谈谈建筑的施工问题。施工就是建造房子的过程。这里面有许多科学技术问题。同是一幢房子施工搞得好就省工、省料、质量也好，使用年限长。搞得不好，浪费工料，轻则墙裂，漏雨，重则房倒屋塌造成重大事故。所以说要建造一幢房子，不但要挑选一个优秀的设计方案，还要十分重视它的施工问题。

第二章 建筑设计知识

第一节 概 说

住宅建筑是供人们起居、休息、从事家务劳动的建筑物。所以对它的要求首先要在功能上满足上述要求。

随着社会的发展,农村人民生活的不断提高,住宅建筑也发生了很大的变化。尤其是应该在住宅建筑的设计上更多地体现出,党和国家对人民的关怀,体现出社会主义制度的优越性。

在建筑设计中,我们有个总的方针原则,叫做适用、经济、在可能的条件下注意美观。农村住宅虽说是各家各户自建自住,但若遵循这一原则建房,对个人、国家都是有益的。这里所谓适用,就是根据各家的人口,生活条件,当地的自然条件和风俗习惯,来确定住宅房屋的间数,房间的大小,所用建筑材料的种类,房屋的类型层数等。使它完全适合自己的需要。所谓经济是指从建筑设计到结构设计,以及施工,都要因时因地制宜,既要满足目前的需要,又要考虑将来的发展。此外,还要结合当地自然条件,全面考虑,尽量就地取材,设法降低房屋的造价。至于美观,各地区人民的习俗不同,每个人的审美观点不同,所以很难拿出一个统一的标准。人们对住宅的评价,是以整齐、多样、紧凑大

方、美观朴素,又富有地方特色为好。

下面就按照这个原则,来讲讲农村住宅在建筑设计中应考虑的内容和需要注意的问题,了解了这些原理,在自行设计或在选用别人的设计时,就有了依据,而可能使建房做法更为合理些,节约些。

第二节 房屋的选址和方位

选址和方位这是两个概念。选址是指在一个地区范围内,房屋建在哪个地方。方位是指房屋本身的位置。再通俗些,就是说房屋座落在哪个方向,例如说,这个房子是北房(即指座北朝向南),那个房子是东房(即指正面朝向西)。

一、在选址方面,应当着重考虑的问题

第一、地势高燥平坦,交通方便,距田园尽量近一些,以便于田间劳动和管理。

第二、生活上方便,主要指距水源、磨房等地方较近。同时也考虑在建房过程中,建筑材料便于运到工地。

第三、周围环境安静、优美,尽量避开有污染气体(例如选在有污染排气的上风地带)。还要考虑能适应当地政府对建房的小区规划。

第四、若是在我国南方,由于那里的木结构房屋多,茅草屋顶也多,就要考虑距已有房屋的距离,一般不少于8米,以有利于防火。

二、在方位上应考虑的问题

第一、房屋的朝向要好，主要是指房屋的日照和通风条件好。由于我国土地辽阔，南北纬度相差35度之多，所以应根据不同地区，具体对待。在北方，一般地讲，房屋座北朝南的朝向好。这样可以使主要房间获得较多的日照，尤其是在冬季，日照时间长。但是，在南方，由于纬度低，总的日照时间都长，所以可取北偏东或北偏西（一般偏角不超过20度）。由于该地区夏季多东南风方位采取北偏西，有利于通风降温。

第二、要和已建的相邻房屋互相协调。由于每个地区的理想方位是一致的，所以这个问题易于得到满足。

第三、要充分考虑利用当地的地形条件，这主要是指山区和丘陵地带，如果要整平大面积场地，就要挖填大量的土石方而耗费大量资金。因而在朝向问题能基本上得满足的情况下，要照顾到地形特点。一般说，在地面有坡度时都将房屋的长向垂直于坡度方向，以便于布置。如图2-2-1(a)所示。在地形坡度较缓（即 $\frac{h}{L} \leq 0.1$ ）时，可用提高“勒脚”

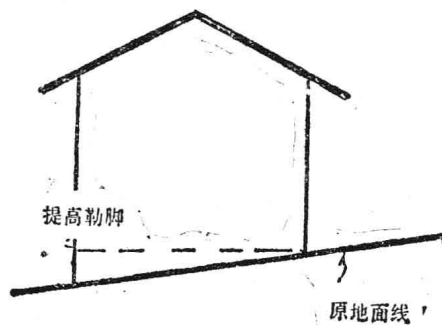


图2-2-1(a)

脚”的方法，使前后沿的“勒脚”调整到同一标高上。图2-2-1(b)中表示在地面坡度较大（一般 $\frac{h}{L} = 0.25$ 左右）则可用阶梯形建房而避免几幢房子都建于同一标高上，而需要挖大量土石方。

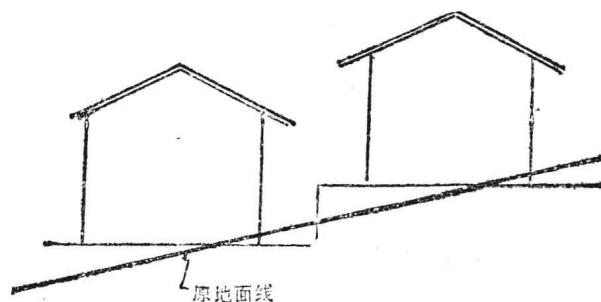


图2-2-1(b)

第三节 平面布局和房间各部尺寸的确定

一、平面布局

所谓平面布局，是指各房间之间的相对位置（分布）和关系。虽然不同地区，生活习惯常有差异，但共性还是很多的，现分述如下：

第一、布局要紧凑，各房间少穿套串堂，尽量减少交通面积。以利节约用地和节约建筑材料。一般将主要房间——堂屋放在一幢房子的中间，因为它是日常活动的中心，也是联系其它房间的过厅。通常堂屋的开间较住房居室要大一些。而住房在可能的情况下，也尽量放在朝向较好且有利

于通风的位置上。

第二、辅助性房间（如贮藏室、厨房）与堂屋或住房之间，住房与住房之间，既要联系方便，又要避免过多的干扰。

第三、人口较多的家庭，多希望房子间量要稍小一些而间数要多一些，这时要注意到分辈人住房之间的有机联系，对老人和儿童的照料较为方便。

二、房间各部分尺寸的确定

房间的各部尺寸如何确定，这是个需要慎重考虑的问题，因为影响的因素较多，且房屋一旦建成，就难以变更。以下几项是应该考虑的：

第一、根据房间的功能不同，开间和进深的尺寸也不同。堂屋是住宅的重心，所以一般开间都比两旁的居室要大。应尽量区别对待。各房间尺寸的确定都必须能适应可以筹划到的建筑材料。例如，当地只能买到3.3米长混凝土预制楼

板，那房屋的开间就不能设计成3.4米或3.0米。又例如，已准备好的木檩是3.0米长，房屋的开间就不能搞成3.3米。

第二、房间的各部尺寸，要使家具能在室内布置方便，这就要特别注意门窗的位置和尺寸，使它们既能满足功能上的要求，又便于安放家具和通风。如图2-3-1中（a）图与（b）图是同一房间而由于开门位置的调整，使（a）图的形式更为理想。

表2-3-1提供了农村住宅常用尺寸，供参考。

表2-3-2提供了农村住宅门窗常用尺寸表

第三、在地震区，房屋的外围形状尽量方正整齐，避免内凹，外凸。

第四节 辅助性房屋的位置及尺寸

由于农村住宅中的辅助性房屋，常兼有库房或从事农副

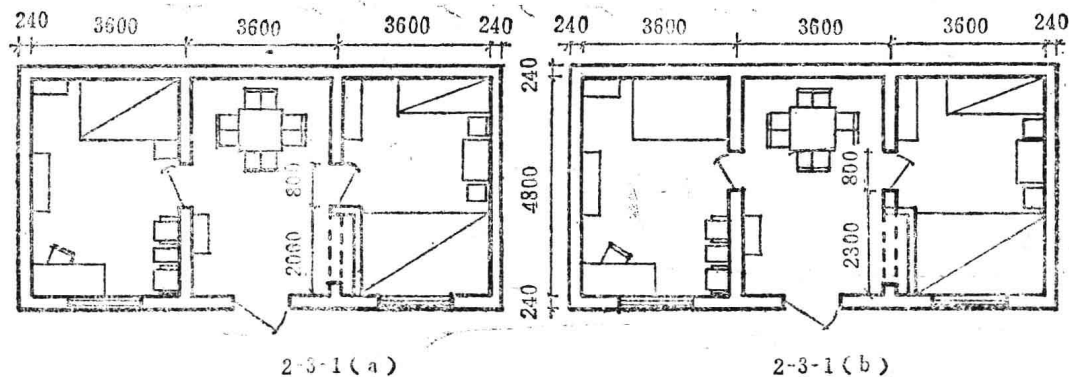


表2-3-1 农村住宅各房间常用平面尺寸参考表

房间名称	长度(进深)米	宽度(开间)米	常 用 尺 寸
堂 屋	4.2~6.0	3.0~3.6	长为4.2或5.2 宽为3.3或3.6
居室(大型)	4.2~6.0	2.8~3.3	长为4.3 宽为3.3
居室(小型)	3.0~4.5	2.6~3.0	长为3.6 宽为3.0
厨 房	3.0~4.2	2.2~3.0	长为3.0 宽为2.5
贮 藏 室	2.5~3.3	1.5~2.3	长为3.0 宽为1.8
厕 所	1.4~2.2	1.0~1.5	长为1.2 宽为1.0

表2-3-2 农村住宅常用门窗尺寸

门窗名称	宽度(厘米)	高度(厘米)	常用门窗尺寸(厘米)
双扇外门	120~150	210~260	130×240
单扇外门	90~100	200~260	90×240
居室内门	70~90	200~220	80×210
贮存室内门			70×200
厕所门			70×200

业生产的任务,所以在整个住宅中占有相当的比例数,较之城市住宅为多,所以专列一节加以讨论。

这些房屋多指厨房、贮藏屋室、柴草房、牛棚、厕所等等。家禽圈舍、沼气池、也可包括在内。

一、辅助性房屋在整座住宅中的合理位置的确定原则有下列几条。

第一、与生活关系密切的,如厨房、储藏室,应安排在居室附近,这样方便生活,保管也安全。

第二、对于其中的柴草房位置,要特别注意。在我国华北地区的广大农村,常年以柴草为主要生活燃料,所以数量十分可观。柴草房与居室相毗连,在北方农村十分普遍。应当说这是很不安全的,一旦不慎失火,就会波及住房,造成严重后果。所以这个传统习惯应当改掉,应将它设在院落的某个角落,为了节约用地和建筑材料,可以与畜棚相毗连。

第三、厕所的位置,在南方多设在庭院之外(也有设在后院的)。在北方多设在院内某个角落。若在院内,应将它设在距居室稍远的下风地带(尤指春、夏主导风向)。以便为居室创造较好的卫生环境。若能和猪舍连建较为合适,有利于积肥和沼气的利用。

二、辅助性房屋的尺寸

辅助性房屋的尺寸大小,常因地区不同,家庭人口的多少等等而异。其确定的原则应是:

第一、能满足使用的起码要求,不同的房间尺寸应与具体用途相适应。例如,柴草房的大小,就要先计算一下每年要存在里面多少柴草,这些柴草的大约体积多大。又例如,存放

农具的库房,就要合计一下要放多少农具,以及最大农具的外形尺寸。牛棚、猪舍等则考虑到牲畜的数量。

第二、要考虑节约用地,因为辅助性房屋对朝向,外形尺寸的要求都不严格,所以在某种程度上可利用院落的死角,或分层连建(如西南一些地区猪圈设在厕所内,且上层为圈栏,人们便溺在圈栏旁侧,和猪便同进一个粪坑)。

第三、为便于确定辅助性房屋尺寸,将一些参考数据在附图中提供。从面积上看,一般厨房面积不易小于6平方米。猪圈面积不小于5平方米。厕所面积不小于1.8平方米。

第五节 住宅房屋的体型和立面设计

过去,由于农村受生活水平所限,对住宅房屋的体型和立面设计很少考虑,似乎建房只是为了解决居住问题,有了一定的间量和数量,就感到满足。因此所形成的体型和立面处理,多是依照当地的传统做法。而人们对此并没有做过认真的研究,更谈不上遵循什么科学的设计原则。

随着我国广大农村人民生活的日益改善,人们对住宅的要求也逐渐高起来。这样,住宅的体型和立面设计问题就被注意了。下面,谈谈这个问题。

一、住宅房屋的体型

一幢房屋的体型是否良好,也象一个人的身材,是否匀称好看。同样是健康人,一个体型细长,而另一个却又短粗,我们就会感到都不大好看。同样是一幢房屋,如果它的长、宽、高之间的比例处理不好,也会使人感到不好看。试

比较图2-5-1中的两幢房子。(a)图的一幢显然比(b)图的这幢顺眼。其主要原因是b图房屋的山墙高度与其宽度不成比例,给人们一种不稳定的感觉。又如图2-5-2中的(a)图和(b)图是一幢由两个形体相组合的房屋。(假定一个是主要房屋,另一个是辅助性房屋),由于(b)图的组合体型协调,主次分明,方向性明确,联系也很自然,所以就使人感到舒服,好看。而(a)图的两个组合体型恰恰违背了上述几点原则,效果就明显的不好。

此外,还有一点需要注意,那就是要修建的房屋应与周围地形相协调。如图2-5-3中的(a)、(b)、(c)三个图示,由于(a)图房屋在位置上其长边平行土坡,就不如(b)图的长边垂直土坡的效果好。而(c)图房屋的长边虽然也平行于土坡,但是由于适当调整了长边的尺寸,就较(a)图效果果好一些。

二、住宅房屋的立面设计

对于农村住宅讲,在房屋的长、宽、高几个尺寸确定之后则立面设计的主要内容主要是指门窗的数量和大小以及在墙面上位置的安排。这也可举一个通俗的例子,立面设计就象一个人穿的衣服,虽然同是一种质料,但由于选择的式样好看,做的大小合体,穿起来就给人一种美的感觉。试比较图2-5-4中的(a)、(b)、(c)三个图示,(a)图是门窗的大小不协调。(b)图是窗子的排列不得当。(c)图则是窗子大小、排列都较合适。大家一定会比较出它们立面效果的优劣。

以上对住宅的体型与立面处理原理做了概括的叙述。接下来谈谈怎样处理好住宅的体型和立面。一般说有两种解决

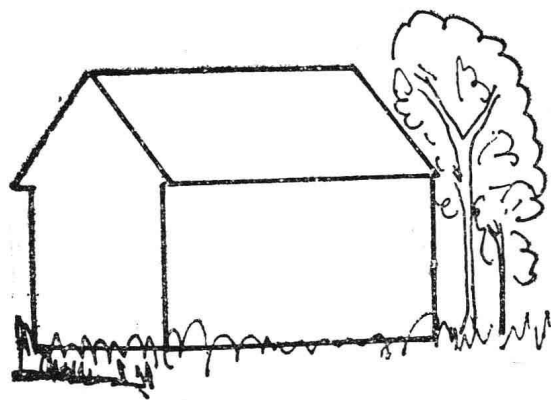


图2-5-1 (a)

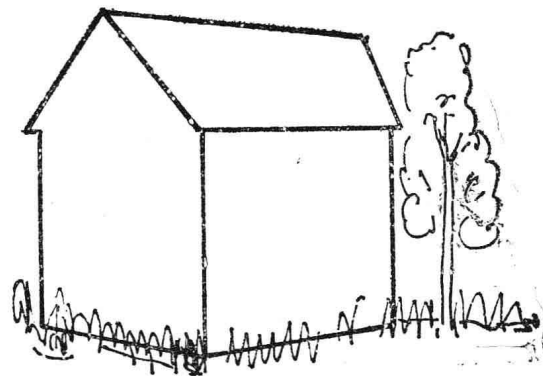


图2-5-1 (b)

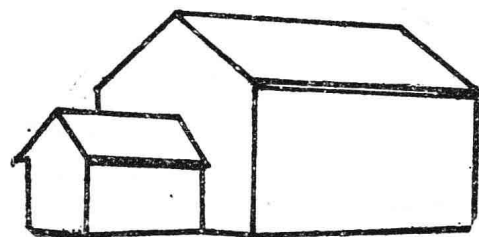


图2-5-2 (a)

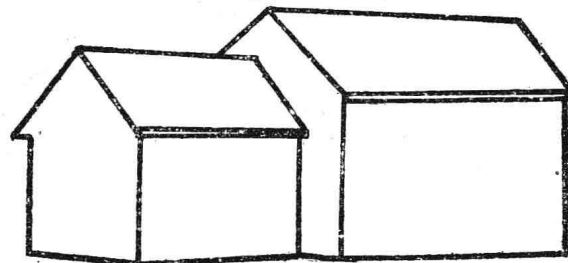


图2-5-2 (b)

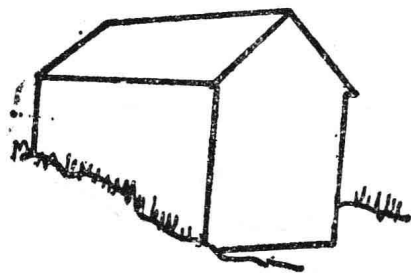


图2-5-3 (a)

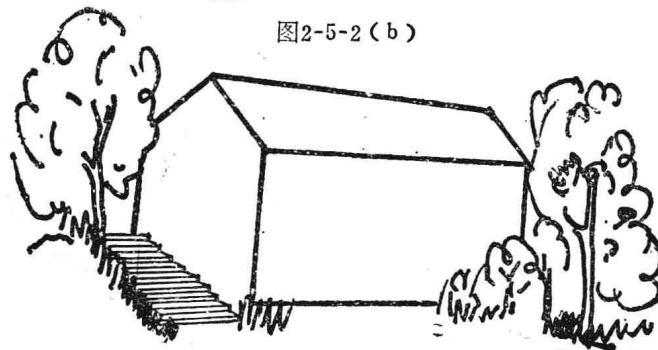


图2-5-3 (b)

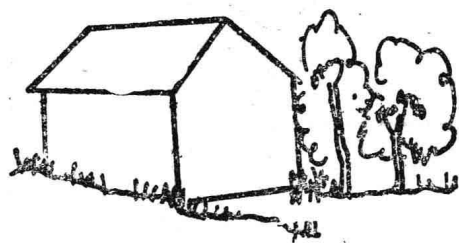


图2-5-3(c)



图2-5-4(a)

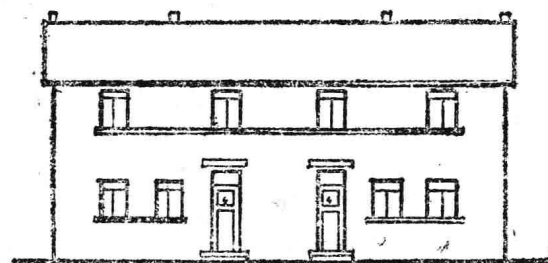


图2-5-4(b)

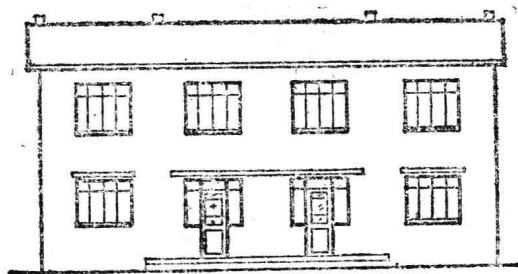


图2-5-4(c)

的办法。

1. 从现成的建筑设计图中挑选：在本书的附图中，选录了一些农村住宅设计的优秀方案。此外，天津科学技术出版社还出版过《农村住宅方案图》册，大家可从这些设计图中挑选自己满意的平面、立面、体型的住宅式样，用做自己建房的依据。也可以从几个设计方案图中摘取自己满意的部分，加以组合凑成一个新的设计方案图。

2. 参照周围的住宅平面、立面、体型：就是说在自己周围有已经建好的住宅，可选个人认为无论是立面还是体型都是比较满意的住宅，况且实物终究比图纸来的更直观、更易于了解和模仿，那不妨就比照实物或按自己的意图再稍加修改，做为建造自己住宅的依据。

第六节 建筑物理——住宅的采光、 防寒、防潮

一、房屋的采光问题

建筑设计中谈到的采光，就是常说的房屋光线如何，也可说成屋子亮不亮。住宅房屋的光线强弱，直接关系到身体健康和日常生活便利与否，所以是建筑设计中不容忽略的问题。

住宅房屋的采光，一般是通过设计一定数量的窗子来解决。除此，半截玻璃门及板门的上亮子，也是能够采光的一部分。但是建筑设计中习惯用房间窗子的面积与该房间的室内地面面积之比，叫采光面积比（也叫采光系数。）来衡量房间的明亮程度。由于房间的使用目的不同，采光面积的大小

也不同。一般说，堂屋和居室的采光面积要大一些，而辅助性房间就可小一些。

根据有关资料 and 实际经验，堂屋采光面积比可用 $1:8$ （即 $1/8$ ），而居室可用 $1/8 \sim 1/10$ 。辅助性房间则比较灵活而对采光要求也较低，用 $1/12 \sim 1/14$ 的面积比即可。

由于我国南方与北方纬度相差 35° ，南方纬度低，日照时间长，因此同样的房间，采光面积比可略小一点，所以对某种房间的采光面积比可以控制在一个范围之内。除此，就是在同一个地区，同一个房间，窗子面积固定了，但由于窗的位置高低不同，墙厚不同，房间进深不同，也会影响房间的采光效果。因此，有了上述的原则，在设计时还要同时考虑具体情况。

另外，对于窑洞住宅，因为只能在正面墙上设置门窗，所以应尽量增大门窗的面积。尤其以增高门的上亮子尺寸效果显著。

对于西南地区，用木板做围壁结构（就是木板墙）的房屋，传统做法只在前面板墙上留小窗口，而屋顶用几块玻璃瓦补充采光。这不但屋内光线昏暗，而且因无适量的窗户使得通风不良，屋内潮湿。所以应该改进，在木板墙上开符合采光面积的窗子。

二、房屋的防寒问题

在我国北方，特别是东北严寒地区建筑设计中，防寒问题是十分重要的问题。它关系到长期的能量消耗。住宅设计若只顾眼前而忽视了必要的防寒设计，就将耗用大量的柴草去取暖。因此，我们应根据不同地区采取相应的措施。设计中常

从以下几点考虑:

第一、选择良好的朝向,增取较多的日照,同时将房间的进深和净高的尺寸设计的小一些,以有利于防寒保温。

第二、墙的厚度不但要满足结构的需要,同时还应满足保温的要求。例如,一般平房或二层楼房的承重墙有240毫米厚已能满足结构需要,但对于寒冷地区,往往因不能满足防寒要求而做成370毫米厚。甚至砌筑500毫米厚(为了节约,有时采用空斗墙或砖和土坯结合砌筑。有时也可以把向阳的南墙砌成240毫米厚而其它外墙砌成370毫米厚)。

第三、注意室内吊顶的质量。就是要使吊顶有一定的厚度,同时顶棚与墙内四周要严密,使顶棚与屋面间的空气不易流动而形成空气保温层。经验证明,苇箔吊顶抹灰,比纸糊顶棚的保温效果好得多。

第四、处理好门窗的大小和开启方向。如南墙上的外开门,其开启方向应向西。而西厢房的东墙外开门应向北开启。

三、房屋的防潮问题

房屋长期处在潮湿状态中,不但会影响人们的健康,还会缩短房屋的使用寿命。为了解决这个问题,可以和上述的防寒问题统筹考虑:

第一、房屋选址应选在地形高燥,使之易于排除雨水,而且选朝向良好的位置。

第二、门窗的大小和设计的位置,都应有利于通风,使室内空气易于对流而降低湿度。

第三、当外墙的内表面温度与室内温度之差,大于 6°C

时,则外墙的内表面将发生结露现象(就是在墙面上凝结出小水珠。)解决的办法,同防寒问题的解决办法(二)。避免外墙内表面温度过低。

第七节 院落的设计

院落,在农村住宅建筑中,是一个重要组成部分,布置的好,可为人们创造一个安静、舒适、清洁、文明充满生气的居住环境,为农副业生产提供方便条件,并使所占土地得到充分利用。布置的不好,就会显得杂乱、污浊,不利于日照与通风,互相干扰,浪费土地。所以,在建筑设计中应十分重视对院落的设计。

一、农村院落的特点

1. 独立性:由于农村在建筑用地方面较城市宽裕,同时农村住宅多是农民自筹、自建自住,甚至是世代相传,所以习惯于各家各户有自己的院落,便于独立使用。

2. 功能上的多面性:住宅院落可供人们散步、乘凉、憩歇,同时还可以为从事农副业生产提供理想的场地(如在院落中进行编席、编筐、饲养家禽、晾晒谷物等)。此外,还可在院中栽种果树、花草、蔬菜等,既可美化环境,又可满足生活需要。所以说它具有生活与生产相兼顾的多重性。

二、院落的基本形式

1. 前院式:如图2-7-1中所示。前院式是把院落安排在住宅房屋之间。这种形式的优点是,屋前场地开阔、方正,阳光充足、通风良好、晾晒方便。同时在衬托住宅造型方面