

农 村 新 生 活 丛 书

NONGCUN XINSHENGHUO CONGSHU

农村新生活丛书

新型农宅建筑设计图例

NONGCUN XINSHENGHUO CONGSHU

卜良桃 陈大川 杨丹妮 / 编著
吴方伯 / 主审



湖南科学技术出版社

农 村 新 生 活 丛 书

NONGCUN XINSHENGHUO CONGSHU

86.3897
BLT

86.159

农村新生活丛书

新型农宅建筑设计图例

NONGCUN XINSHENGHUO CONGSHU

卜良桃 陈大川 杨丹妮 / 编著
吴方伯 / 主审

江苏工业学院图书馆
藏书章



湖南科学技术出版社

44W 6/03

农村新生活丛书

新型农宅建筑设计图例

编 著:卜良桃 陈大川 杨丹妮

主 审:吴方伯

责任编辑:龚绍石

文字编辑:刘奇琰

出版发行:湖南科学技术出版社

社 址:长沙市湘雅路 280 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系:本社直销科 0731—4375808

印 刷:益阳人民印刷有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址:益阳市五一东路 268 号

邮 编:413001

经 销:湖南省新华书店

出版日期:2001 年 10 月第 1 版第 1 次

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:15.5

字 数:380000

书 号:ISBN 7-5357-3294-1/S·440

定 价:20.00 元

(版权所有·翻印必究)

编者的话

农业、农村和农民问题,始终是党和国家关注的重要问题。我国有近 13 亿人口,约 64% 居住在乡村,这是基本国情。保持农业和农村经济的持续稳定发展,增加农民收入,改善农民居住环境、健康水平和生活质量,建设富裕民主文明的社会主义新农村,是关系我国改革开放和现代化建设全局的重大问题,全社会应予以足够的重视。

改革开放 20 多年来,我国农村的确发生了翻天覆地的变化,农村经济实力壮大了,农民富裕了,居住环境改善了,许许多多的乡镇农家过上了小康生活。但是,农村的社会道德风尚,农民的生活方式、价值取向、法制意识、消费习俗、卫生知识等等体现生活质量内涵的要素没有实质性的提高和改善。而这些对于建设富裕民主文明的社会主义新农村又是必不可缺的。就广大农民群众而言,除了需要掌握发家致富的本领和学习一技之长外,还需要了解党在农村的政策法规,与他们的切身利益有关的权利和义务,更想懂得一些饮食、起居、卫生、保健、文化娱乐等方面的知识,从而丰富自己的生活,提升人生的价值。为此,我们特组织一批专家、学者编写了《农村新生活丛书》,以助农民朋友一臂之力,也聊表我们对农民朋友的良好祝福。

在本套丛书的编选过程中,我们力求选项精准,贴近乡村生活,内容包括农村政策法规、农宅选址与建造、农村保险、医药保健、优生优育、家政、科学饮食、文化娱乐、居家旅游等方面;各分册内容强调新颖性、科学性和实用性的统一,并力求文字的简练通俗,以便于农民朋友和乡镇居民阅读参考。如果本套丛书能成为农民群众的朋友,能对农民朋友各方面有所助益,则我们心亦足矣。

湖南科学技术出版社

2001 年 8 月

前言

我国是一个农业人口占总人口80%的国家。改革开放二十多年来,农村经济蓬勃发展,许多经济较发达、多种经济发展较快、靠近城市的郊区,几乎是“家家备料,村村建房”,兴建了不少独家、独院式的小住宅。但大部分住宅,选址不佳,功能单一,布局不合理,使用极不方便,立面呆板,普遍存在“千篇一律”的外形特征,仅是各栋的面积、层高及装饰材料不同而已。为了改变这种状况,我们专业建筑设计工作者应尽可能地为他们提供技术服务,改变我国农村住宅建筑面貌。为了使广大农村需建房者有选择地确定建筑方案,我们编绘了这本《新型农宅建筑设计图例》。图例由“住宅建筑设计图说”和“农宅建筑设计图例”两部分组成。图说以图解的形式,系统地说明了住宅建筑的各项设计要求。图例有独院小住宅设计50例。

真知来自于实践,实践的可贵来自于自身的研究,但又必须借助于他人的知识和其他理论学习。本图集特别注重科学性、适用性和实践性。本书编绘了平屋顶(女儿墙式、挑沿式)、瓦屋顶(二坡式和多坡式)和平坡结合式屋顶,以及其他形式的二三层独家独院式住宅50例,供使用者选择。每例包括建筑图、结构图、设备图等。建筑图包括各层平面图、屋顶平面图、各向立面图、主要剖面图、透视图。说明中有方案特点、技术经济指标、主要材料消耗量,如钢材、水泥、木材、标准砖、石灰、瓦、砂石等。结构设计有各楼层结构布置、屋面结构布置、主要构件数量表等。电气设计内容为各层电气照明、电气系统图、电气设备材料表等。给水排水设计内容为给水排水平面图、给水排水系统图、给水排水材料等。

与本书相匹配的还有《农宅选址与建造》,主要介绍农宅选址、建筑设计、结构设计、设备设计、农宅建造时的施工质量控制及常用的建筑材料。构配件图集与建筑设计图例配套使用。

本书由卜良桃、陈大川、杨丹妮等编著,吴方伯校审。建筑设计为卜良桃,结构设计为陈大川、谢续其,参加土建CAD绘图人员有杨丹妮、谢续其、张明、王玉倩、王宏明、肖志刚、谭慧,电气设计为仇日佳,给水排水设计为王涛,构配件详图为何照明。长沙市规划局岳麓区分局陶国其局长、王劲伟工程师初审了图例,对本书提出了许多宝贵意见,对此深表感谢。

由于水平有限,图例中难免有错误和不妥之处,恳请读者批评指正。

卜良桃

2001年4月

目 录

1	农宅建筑设计图说	(1)
1.1	户内生活活动与户内空间组合	(1)
1.2	卧室	(3)
1.3	厨房、餐厅	(4)
1.4	堂屋、起居室	(5)
1.5	浴室、厕所、卫生间	(7)
1.6	楼梯、走廊、过道、贮藏空间	(9)
1.7	门窗	(11)
1.8	低层花园式农宅的形式	(12)
2	平屋顶农宅建筑设计图例	(14)
2.1	女儿墙式 1	(14)
2.2	女儿墙式 2	(18)
2.3	女儿墙式 3	(22)
2.4	女儿墙式 4	(26)
2.5	女儿墙式 5	(30)
2.6	女儿墙式 6	(34)
2.7	女儿墙式 7	(38)
2.8	女儿墙式 8	(42)
2.9	女儿墙式 9	(46)
2.10	女儿墙式 10	(50)
2.11	挑檐式 1	(54)
2.12	挑檐式 2	(58)
2.13	挑檐式 3	(62)
2.14	挑檐式 4	(66)
2.15	挑檐式 5	(70)

3 瓦屋顶式农宅建筑设计图例(74)

3.1	两坡式 1	(74)
3.2	两坡式 2	(78)
3.3	两坡式 3	(82)
3.4	两坡式 4	(86)
3.5	两坡式 5	(90)
3.6	多坡式 1	(94)
3.7	多坡式 2	(98)
3.8	多坡式 3	(102)
3.9	多坡式 4	(106)
3.10	多坡式 5	(110)
3.11	多坡式 6	(114)
3.12	多坡式 7	(118)
3.13	多坡式 8	(122)
3.14	多坡式 9	(126)
3.15	多坡式 10	(130)

4 其他形式农宅建筑设计图例(134)

4.1	平坡式 1	(134)
4.2	平坡式 2	(138)
4.3	平坡式 3	(142)
4.4	平坡式 4	(151)
4.5	平坡式 5	(160)
4.6	庭院式 1	(164)
4.7	庭院式 2	(168)
4.8	庭院式 3	(172)
4.9	庭院式 4	(176)
4.10	庭院式 5	(180)
4.11	庭院式 6	(184)
4.12	庭院式 7	(188)
4.13	庭院式 8	(192)
4.14	庭院式 9	(196)
4.15	庭院式 10	(200)
4.16	坡地式 1	(204)
4.17	坡地式 2	(208)
4.18	台阶式 1	(212)

4.19	台阶式 2	(216)
4.20	台阶式 3	(220)
5	构配件详图	(224)
5.1	各种基础构造	(224)
5.2	钢筋混凝土过梁	(225)
5.3	钢筋混凝土阳台挑梁	(226)
5.4	楼梯剖面简图	(227)
5.5	木门窗构造	(228)
5.6	地面构造	(230)
5.7	楼面构造	(231)
5.8	墙面粉刷	(232)
5.9	檐口构造	(233)
5.10	屋面构造	(235)
5.11	屋脊构造	(236)
5.12	楼梯栏杆扶手	(237)
5.13	明沟散水	(238)

1 农宅建筑设计图说

1.1 户内生活活动与户内空间组合

农村住宅的户内空间是由一系列领域构成的,包括由堂屋(起居室、客厅)餐室和儿童游戏室构成的家庭共同生活领域,卧室及卧室用浴厕构成的私人生活领域,工作室、书房、贮藏室、客用厕所构成的过渡领域,生产用附房如猪舍、鸡舍、工具室、仓库等附属用房领域。卧室私人生活领域形成的含义是为满足个人得到独居、休息、睡眠和爱情等需求,而起居室共同生活领域的形成则是因为家庭生活的本质就是相互间自愿的共同团聚。

户内领域的完整性是保证个人生活私密性的关键,目的在于尊重不同兴趣的人的生活活动,使其相互之间在声音、视线、通行和礼节等方面互不干扰。实现户内领域的完整性,不仅需要合理的户内功能和空间布局,而且需要依靠领域间的分隔区或过渡区,在领域间形成有效的转换点来适当分隔视线和声音等方面的影响,这种分隔或过渡形式可以是一条过道、一个过厅,一堵墙,一扇门或一个台阶。

生活活动 空间 环境要求 领域 私密性

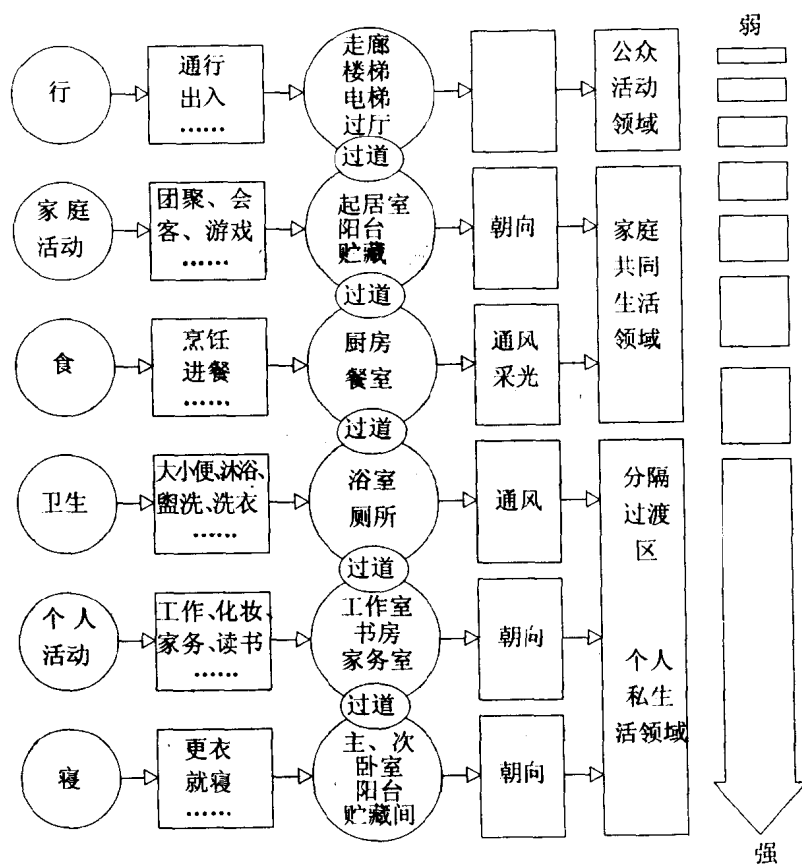


图1-1 农宅户内活动与空间

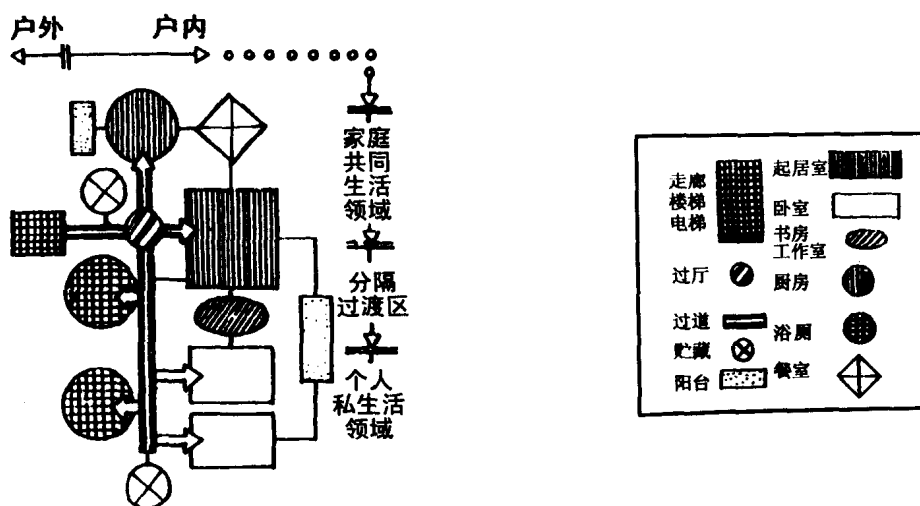


图1-2 理想的住宅平面组合模式

1.2 卧室

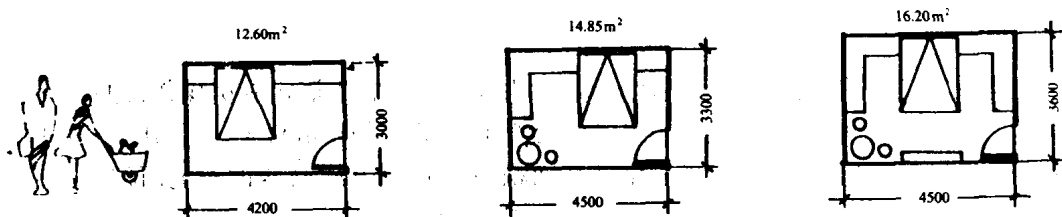
卧室为人们睡眠、休息、有时兼作学习的空间，是住宅建筑中的主要组成部分。卧室要求安静，朝向良好。保证冬季有足够的阳光射入，而夏季又能避免大量的直射阳光。北方寒冷地区应保证卧室的保温热工要求；南方炎热地区又要使卧室能获得良好的穿堂通风。在进行平面设计时，应使室内活动面积尽可能完整集中，主要从以下几方面着手：

门窗位置应有利于保留较多的完整墙面，便于家具布置和充分利用空间。门的设置，应尽量集中在一侧或一角，使交通面积与活动面积结合利用。

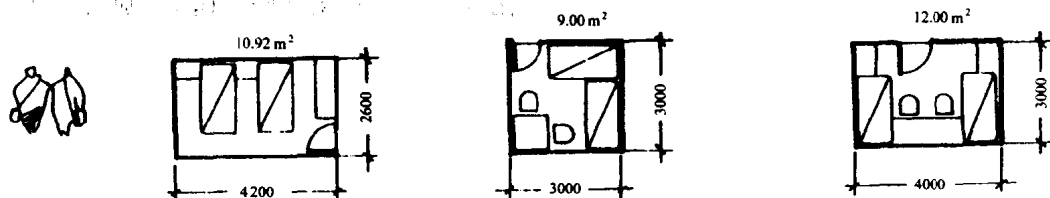
卧室的开间、进深尺寸，应考虑与床位尺寸的相互关系，以提高床位布置的灵活性。

卧室的规模与就寝人数和卧室性质有关，主卧室一般以 $12\sim 16\text{m}^2$ 为宜，两人用次卧室以 $10\sim 14\text{m}^2$ 为宜，单人用次卧室则以 $6\sim 10\text{m}^2$ 为宜。每户卧室数量与每户人口构成相关，一般居住成人率一室户以 $2.0\sim 2.5$ 人为宜，二室户以 $3.0\sim 4.0$ 人为宜，三室户以 $4.0\sim 6.5$ 人为宜，四室户则以 $6.0\sim 7.0$ 人为宜。

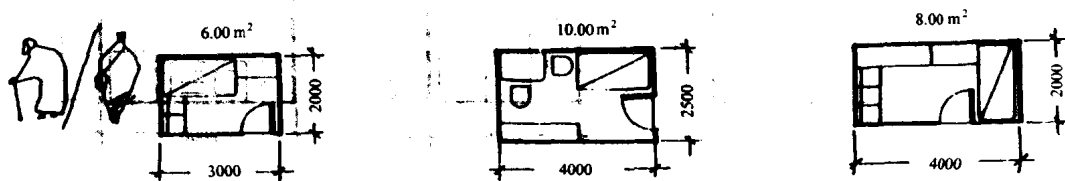
主卧室的规模(夫妇或加一婴儿的卧室)



次卧室的规模(1)(两人卧室)



次卧室的规模(2)(单人卧室)



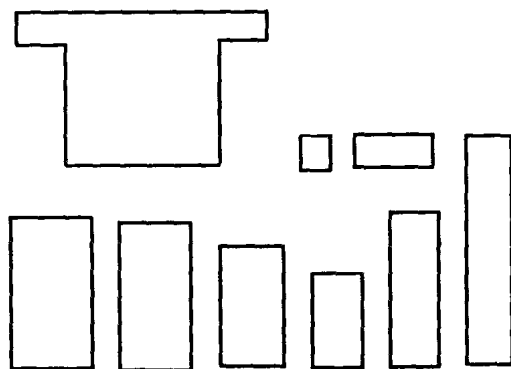


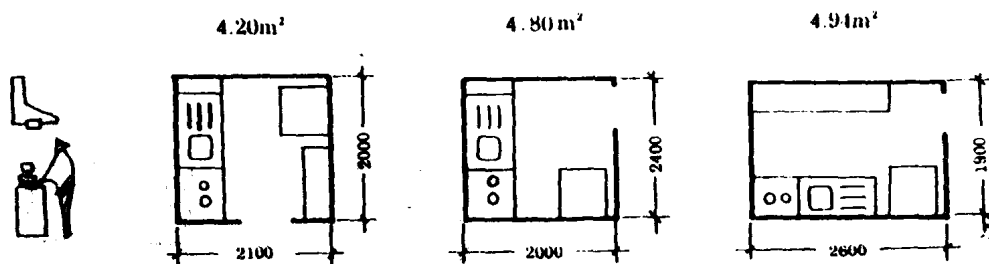
图1-3 卧室家具平面尺寸

1.3 厨房、餐厅

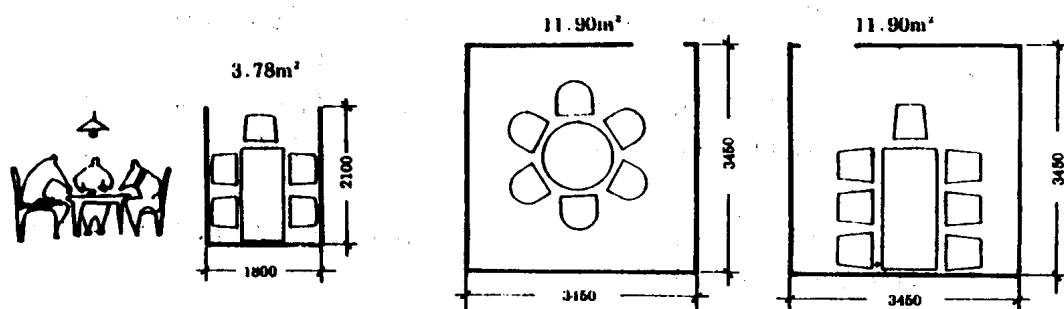
厨房应有良好的采光和通风条件。厨房的平面设计应首先满足厨房操作台的安置及操作活动所需的空間，其次应在厨房内考虑食物柜与冰箱的安放位置。厨房的一般规模由使用的燃料而定，使用液化气的农宅厨房面积为 $5.0 \sim 8.0\text{m}^2$ ，烧煤的农宅面积为 $8.0 \sim 10.0\text{m}^2$ ，烧柴及稻草的农宅厨房面积占 $10 \sim 15.0\text{m}^2$ 左右。

餐厅的平面设计应以就餐人数及相应的餐桌尺寸为依据，规模占 $3.6 \sim 12.0\text{m}^2$ 。餐厅空间的单独设置有利于避免与户内其他活动干扰，并形成良好的就餐环境。在烹饪条件较好的情况下，餐厅与厨房合设，往往能利用烹饪和就餐时间上的交错来重叠利用空间。餐厨合设的一般规模为 $3.5 \sim 8.5\text{m}^2$ 左右（烧液化气农宅），如果烧柴及稻草，则需 $15.0 \sim 20.0\text{m}^2$ 左右。

厨房单设的规模



餐室单设的规模



餐、厨合设的规模

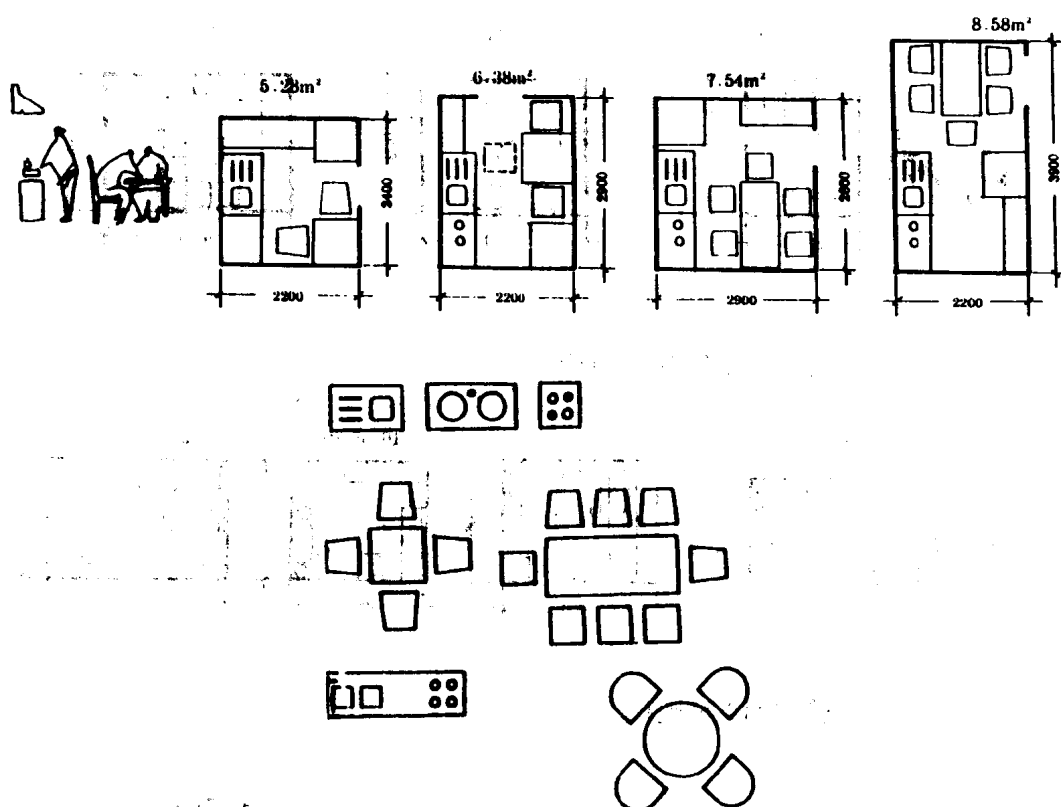


图 1-4 厨房、餐室家具平面尺寸

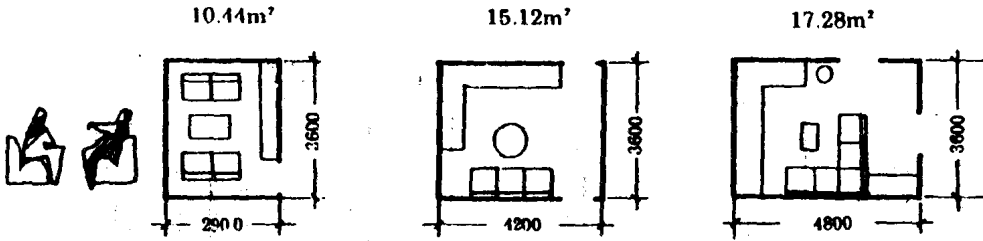
1.4 堂屋、起居室

堂屋(起居室、客厅)是家庭团聚和接待的空间,是户内最具综合性和公共性的部分。堂屋使用最频繁,使用人数也最多,故往往是一户中规模最大的空间。堂屋的设计最具

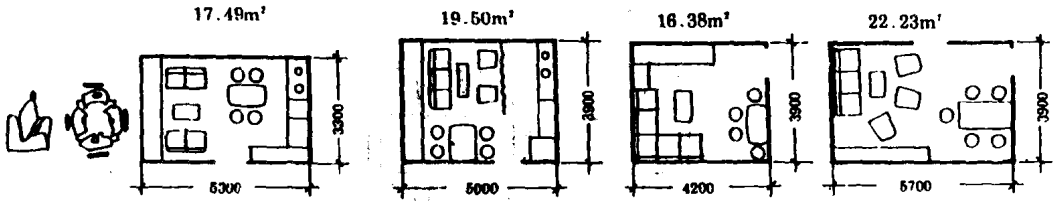
灵活性，它既可单独设置，亦可和餐厅或餐厅、厨房合设。在合理的空间组织下，有时亦可与卧室合设，因此堂屋的规模也随之不同。单独的起居室的规模一般在 $10.5\sim 18.0\text{m}^2$ 之间，与餐厅合设的起居室规模一般在 16m^2 左右，与餐厅及厨房合设的起居室规模在 $17.0\sim 22.0\text{m}^2$ 之间。当起居室与卧室合设时，往往通过灵活的隔断来避免视线和声音上的干扰。此时起居室的规模一般在 $15.0\sim 22.0\text{m}^2$ 。起居室的設計有独立式、一侧通过式和中央穿过式等形式。

农宅堂屋还应考虑做喜事摆设酒席之用，一般能容纳同时摆设四桌酒席，故开间在 $4.2\sim 4.5\text{m}$ 、进深在 $6.5\sim 8.5\text{m}$ 之间。

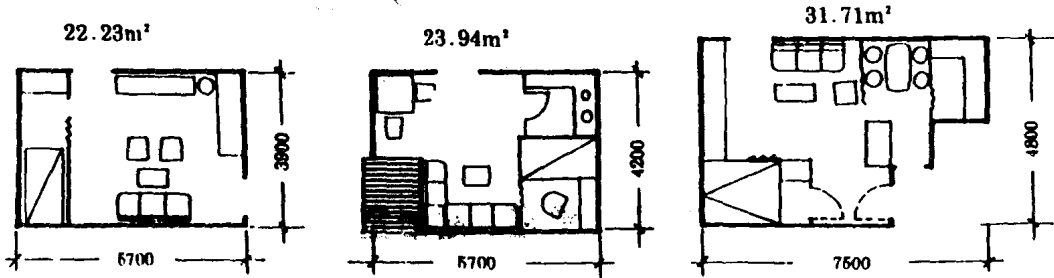
单独起居室的规模



起居室、餐室、厨房合设的规模



起居室与卧室等合设的规模



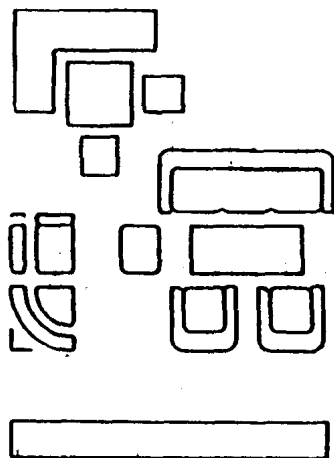


图1-5 起居室家具平面尺寸

1.5 浴室、厕所、卫生间

浴室和厕所应有良好的通风条件，或采用外窗直接通风，或设置拔风口或排风扇组织排风。厕所的位置既应考虑卧室家人使用的私密性，又考虑起居室客人使用的方便性。随着生活水平的提高，在主卧室内设单独的卫生间，内设浴缸、坐式大便器、洗脸盆三大件。

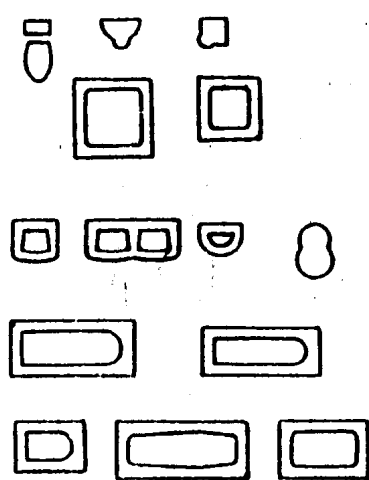
我国传统的民居中，无专门的浴室和厕所，南方用马桶，既不卫生又不雅观；北方则在室外建旱厕。在新建的民宅中已有专门的浴厕房间了，还可利用楼梯下空间作浴厕。

一般标准的民宅中，厕所只设大便器。居住水平较高的住宅大都设置大便器、脸盆、浴盆三件设备的卫生间，更为完善的还设妇洗器。为避免使用矛盾，卫生间可以采用大便器占独立间，而脸盆、浴盆合用一间；或脸盆独占一间，大便器、浴盆合用一间等不同组合方式。

卫生洁具的恰当选用是影响厕所、卫生间使用的一个重要因素。按居住水平和生活习惯的不同，大便器可选用蹲式或坐式；但层高低于2.7m的民宅，因受管道安装的限制，宜选用坐式大便器。

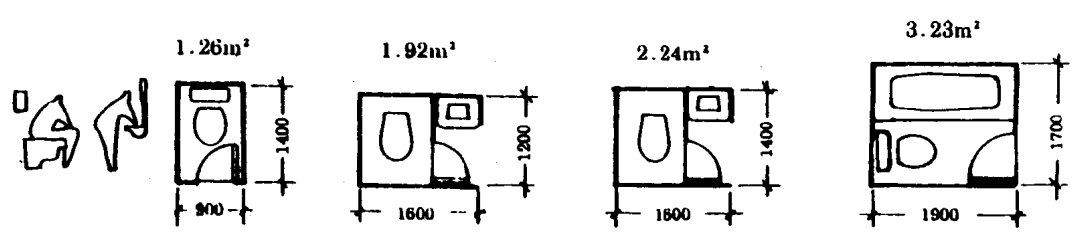
厕所、卫生间在满足设备及人体活动空间的前提下，应力求布置紧凑。其建筑材料的选择及构造应注意防水、排水和便于清洁，地面和墙裙选用防水、光洁又不致过滑易失足的材料。地面应低于相邻房间并坡向地漏，以防止洒落水外流。

一般浴厕布置在卧室附近，当一户卧室数量大于3时，往往考虑增设一客用厕所（包括盥洗），布置在起居室附近。为了避免使用上的干扰，浴厕可以分设，同时浴厕设计中应考虑家用洗衣机的安放位置。浴厕的规模应以卫生器具的使用尺寸为依据，一般浴厕合设规模为3.0 ~6.5m²。

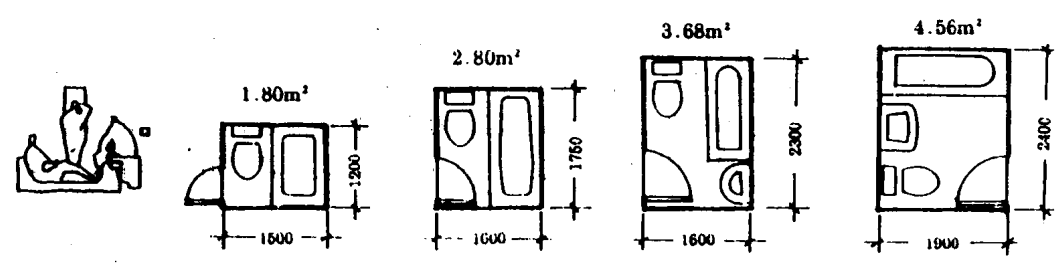


浴厕器具平面尺寸

浴厕单设的规模



浴厕合设的规模



浴厕分设的规模

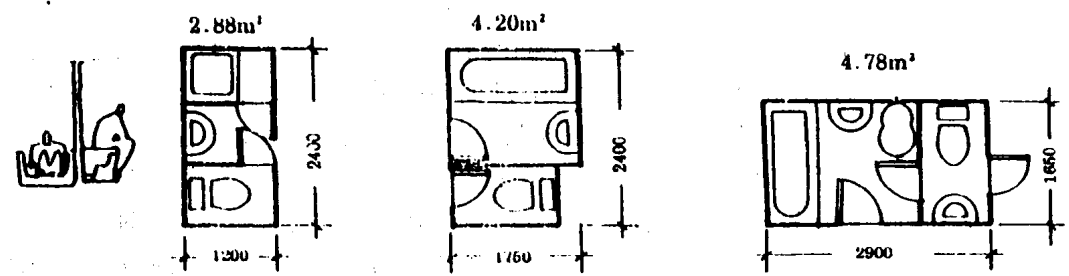


图 1-6

1.6 楼梯、走廊、过道、贮藏空间

楼梯、走廊、过道均是住宅中的公共交通部分。它们不仅要满足人们日常的行走、搬推自行车等要求，还应满足搬家、救护和紧急疏散等特殊要求。住宅楼梯梯段的宽度不应小于1m，楼梯平台的宽度则不应小于梯段的宽度并不得小于1.10m。住宅楼梯踏步面的宽度一般不宜小于250mm。踏步的高度一般不宜大于180mm。

农村住宅的楼梯，多数为独用。楼梯的宽度既要方便又要节约面积，常采用小尺度的楼梯宽度，直距梯为1m，对折梯为2.3m。

楼梯的位置大致有下列几种：前后室之间，适用于大进深的住宅，特点是以楼梯间为交通枢纽，前后、左右各室的关系最佳，平面紧凑，上下路线顺畅，楼梯的下部作为浴室，与厨房相邻，颇为方便。左右室之间，可横向布置双跑梯及直跑梯，它们的特点是楼梯坡度平缓，使用方便。客厅中，横向布置在客厅内的楼梯，楼梯的采光好，但占用了客厅的面积，使主房间变成狭长形。这种布置方式存在一定缺点，但从开敞式楼梯具有较好的视觉效果来说，可以放宽开间的尺度，取得最佳的空间效果。通向外廊式，这类由外廊进出楼上房间的楼梯布置，有室内楼梯通向二层外廊和室外直达二层外廊进出楼上房间两种形式。前者，客厅变成过道，上楼后从外廊进房间，遇到雨天使用不便；后者，上下联系都在室外进行，适用于南方少雨地区，北方地区很少使用。

农村住宅的公共走廊有内廊与外廊两种。内廊的宽度一般不小于1.8m，外廊的宽度一般不小于1.3m。

贮藏空间存放过季的衣物和鞋帽、被褥、日常衣物、书籍、食品、炊具及杂物等，一般设计可按 $0.5\text{m}^2/\text{人}$ 左右考虑，平均每户 $5\sim 7.0\text{m}^2$ 。贮藏常用以下几种：①壁柜，深度一般为600mm左右，宽度800~1000mm，内设若干层搁板以充分利用空间，搁板间距为300~400mm。②搁板、吊柜，其深度以600mm左右为宜，存放不常用的物品。③利用坡屋顶山尖空间和户内楼梯间上、下空间等。

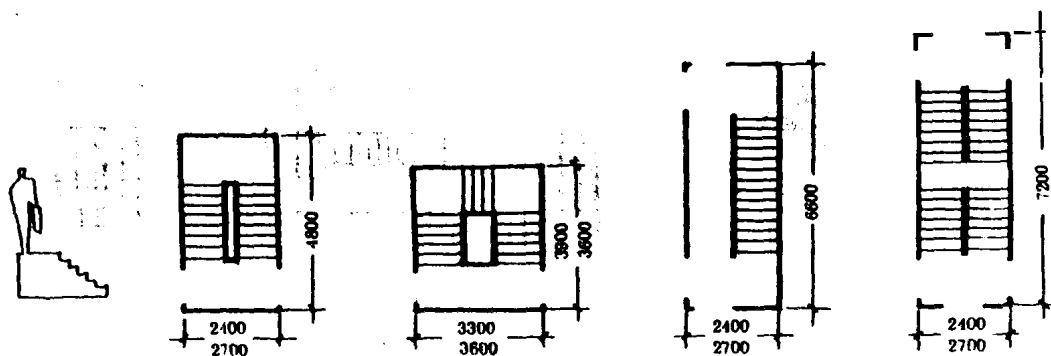


图1-7 楼梯间的形式与尺寸