

建筑师设计手册

建筑类型集

(下 册)

建设部建筑设计院 中国建筑西南设计院
华东建筑设计院 中国建筑西北设计院 编译
中南建筑设计院 中国建筑东北设计院

中国建筑工业出版社

编译分工:

中南建筑设计院	第8篇
中国建筑东北设计院	第9篇
建设部建筑设计院	第10篇
华东建筑设计院	第11篇

主编单位:

建设部建筑设计院

编译委员会:

主任委员

刘福顺

委员(姓氏笔划为序)

尤祥祯 刘福顺

汪齐正 李宗英

陈世国 谢幼荪

(京)新登字 035号

本《手册》分为上、中、下三册出版，本书为下册。全书共有十一种建筑类型：居住、教育、文化、交通运输、商业、政府与公共、工业、卫生、文体体育、宗教及其他建筑。每类建筑在论述中自成系统，说明各类建筑使用上的不同要求与功能的组成关系。书中详尽地阐述了建筑设计的基本原则、设施要点、功能分析、房间组成、定额标准以至平面布置、细部处理等。内容丰富、广泛而具体。

本《手册》供建筑师、城市规划师、市政工程、建筑系师生、基建工作人员以及基建决策人参考使用。

建筑师设计手册
建筑类型集
(下册)

建设部建筑设计院 中国建筑西南设计院
华东建筑设计院 中国建筑西北设计院 编译
中南建筑设计院 中国建筑东北设计院

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
新华书店经销
中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

开本：787×1092毫米 1/16 印张：38¹/₂ 字数：931千字
1992年9月第一版 1992年9月第一次印刷
印数：1—9,200册 定价：23.80元
ISBN 7—112—01662—2/TU·1245

(6694)

编 译 前 言

随着我国四化建设的蓬勃发展，对基本建设不断提出新的要求，因而建筑设计工作需要更广泛和更丰富的设计资料。本书在十一种建筑类型中列举出数千个独立的项目。全书不仅从建筑设计宏观角度阐述了主导思想、设计原则、功能分析、基本组成等内容，还提出了不少定额标准、相应设施、工程实例和细部处理等具体做法。虽然有些提法与我国目前国情和经济条件不尽相同，但其中有若干我国近年来少用的建筑类型，可供借鉴。按我国基本建设的规律，建筑设计不仅要满足当前的使用要求，还要考虑到今后的发展。因此，本手册对启发我国建筑师的设计思路、开扩视野、增强预见，特别是正确决策，均可提供较有价值的参考。

主编单位在统稿过程中，结合出版要求，对文稿进行了整理、编序；对插图进行了加工、描绘等统一工作。

各编译单位参加召集、组织或做了很多具体工作的同志有：孔令娴、陈建超、党政、项彤、郭志忠、任家明、丁治明、吴江铎、王宗成、张宁、李明筠、徐行中、马烈等同志、在此一并致谢。

由于我们人力、时间和水平关系，文中缺点和错误在所难免，请读者批评指正。

《建筑师设计手册》编译委员会

1991年12月

目 录

编译前言

8	卫生建筑	1
9	文娱体育建筑	243
10	宗教建筑	515
11	其他建筑	565

8

卫生建筑

医院.....	3	医学院.....	137
康复中心.....	88	牙医学院.....	173
精神卫生中心.....	107	护理院校.....	200
疗养所.....	123	青少年管教中心.....	223
儿童卫生站.....	136	多项健康普检中心.....	231

译者	汪齐正	姬卫平	徐仲尧	邹道忠
	李仲英	夏怡华		
译校	徐仲尧	汪齐正	刘知惠	
审校	汪齐正	徐仲尧		

医 院

引言及流程图

医院是由众多复杂部门组成的一种建筑类型。这些部门在涉及设计和施工时都可能需要建筑师、设备工程师以及其他专业人员和技术工人充分贡献他们的才智。文章仅就以下内容予以论述:

病房
护理单元
外科手术用房
婴儿室
儿科护理单元
X射线诊断用房
电疗室
钴60
脑电图室
理疗部
职业疗法部
综合医院化验室
分娩用房
放射性同位素设施

本文所选择的内容,在实用的观点上,并不一定是一种指南,也不说明医院需要设置哪些部门,而只是作为必要的空间组成的实例,其中包括医院的专门设备和设施。至于科室的设置、设备的种类、面积的要求等等,各个医院是不相同的,但这些都须符合医院所开展的服务项目。因此,本文所提供的资料应根据各种情况参考使用。

图8-1为医院的流程图。

病 房

一般情况下,病房设计基本相同,但在细节上却颇多不同之处。文章所列平面是专门用来说明将予讨论的问题。不能认为这些平面设计已完美无缺(图8-2~8-6)。

面积 首先值得关心的问题是病房的面积有很大的变化。不包括镶嵌式衣橱,从走廊门至内窗台的净地面积是:

单人间: 11~16m² (高级的大于此数);

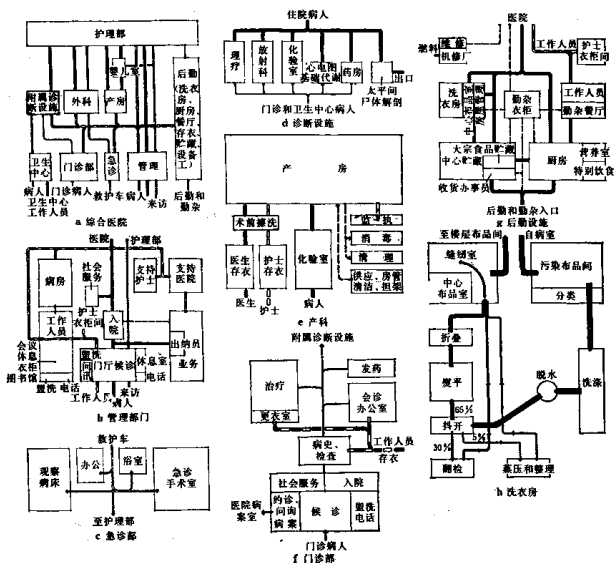


图 8-1 流程图

注：摘自美国卫生、教育和福利部《综合医学院的设计和构造》

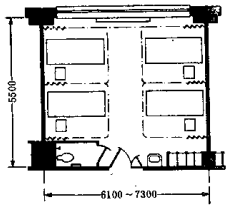


图 8-2 四人病房
 房间净面积 = 29 ~ 35m²
 整套净面积 = 33 ~ 40m²

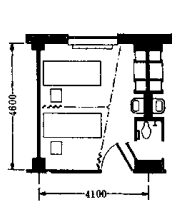


图 8-3 双人病房（小间共用厕所）
 房间净面积 = 15.8m²
 整套净面积 = 18.8m²

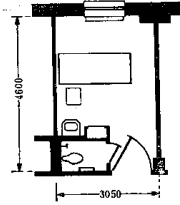


图 8-4 单人病房（小间）
 房间净面积 = 11m²
 整套净面积 = 14m²

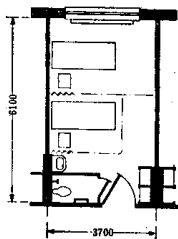


图 8-5 双人病房(中等房间)

房间净面积 = 18.8m^2
整套净面积 = 22.3m^2

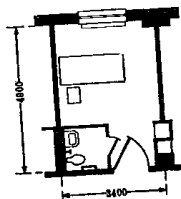


图 8-6 单人病房(中等房间)

房间净面积 = 12.6m^2
整套净面积 = 16.3m^2

双人间: $15.5 \sim 19.5\text{m}^2$;

四人间: $25.5 \sim 28\text{m}^2$ 。

主要的差别在于自外墙内边至走廊隔墙内侧的进深,从单人病房的 4.4m ,双人和四人间病房的 4.6m 以至于均能适用的 6.5m 。这些差别主要是因单个床位或两个床位在各种卫生管道设施组合上有不同空间需求所引起的。它们反映了在标准问题上需要进行深入的探讨,但这个标准是有灵活性的,以便在一个统一的建筑尺度内,适应不同病房与卫生间要求的可能范围内进行的多重组合,而不致于造成空间的浪费。

在双人和四人间病房中,净进深为 4.2m 时,放置两个床位加上两个床头柜是舒适的。但应注意,经调查多数病房的净进深接近于 4.6m ,这是美国公共卫生署(USPHS)的标准。

至于其他尺寸,如管理人员对诸如隔断中到中尺寸窄至 3m 的单人病房并无意见。中到中尺寸为 3.6m 的病房,则认为过分宽敞。多数双人病房的中到中为 3.6m ,是合适的尺度,如再小,则认为尺寸过紧,将会受到非难。四人病房从可被接受的最小尺寸 6m 可以大到 7.3m 。

壁橱 几乎在所有情况下,每个病人都有单独使用的挂衣位置,通常采用的是镶嵌式金属衣柜,有时与梳妆台组合,其上设镜。须注意的是,镜的位置应不致对病人的眼睛有所反光。

家具 在所研究的每一种平面中,床位的布置方式都是平行于外墙的,这样病人可望到窗外而又不直接面对明亮的天空。电控高低床也是统一的通用形式,但应注意,这种床总长可达 2.2m 。

床头柜的放置位置并不一致,可安放在床位进门的一边或另一边,或者放在病人的左侧或右侧。标准床头柜的尺寸为 $400 \times 500\text{mm}$ 。

其他家具的布置对于病房并无影响。对有些特殊的单人病房是否设置写字台、坐椅、扶手椅、方凳或电视机等类设备,视所服务对象的经济条件而定。这些设备占用一定的空间,会影响病房的尺度,因此在设计时应予注意。

卫生设备 除了病房的尺度问题外,另一个最重要的问题是卫生设备的布置。虽然经费极少的医院仍在建造与病房相连通的盥洗间,但每一病房有一独用的厕所,目前已被认为是基本的形式。几乎在所有情况下,厕所配备一便盆清洗器是必需的。单独厕所的尺寸为 $6\sim 9.6\text{m}\times 1.1\sim 1.5\text{m}$,通常在单面墙上或双面墙上装有扶手。位于稍偏房间的中心处安装坐便器,使一侧有较宽的空间,以便清洗器的操作。清洗器只需要冷水,一般设在面对后墙的右边。有些设计在厕所内设置便盆架或小柜,有些则藏在床头柜内。

考察了几处在两间单人病房或双人病房之间布置共用厕所的平面。这种布置虽可节省一些空间或费用,但也带来其他问题,如增加病人之间的干扰,门上需用特殊的小五金以及在分配不同性别病人的病房时缺少灵活性等。但是这种布置方式对于大医院是适用的,因为较易处理性别的隔离问题。

厕所内大都不设浴缸,而在病房外备有完善的浴室。无疑,这一选择是医院出于经济上的考虑。基于几乎都不设淋浴隔间这一事实,委员会认为多数医院愿意在浴缸内设置淋浴喷头,设置带有吸盘的橡皮垫和结实的扶手以避免病人滑倒受伤。

门窗 标准病房的门宽为 $1100\sim 1200\text{mm}$ 。如安装偏心合页时,可减少 51mm 。单人或双人病房较多的房门合页安装在靠病床的一侧,这样房门半开时可当作病人的屏风。厕所的门宽为 $600\sim 700\text{mm}$,向病房方向开启,否则应使用抽芯合页或窝轴式合页,这样在厕所内发生病人昏厥摔倒而堵住门时,可以将门拆卸。

室内饰面 医院对于地面材料并无特殊要求。调查表明,有少数几家医院为使家具离开墙面做了倾斜式踢脚线。显示倾斜式踢脚线优点的位置是床头的墙面。最常用的墙面是粉刷。吸音顶棚即使是在多床位病房内也是不必要的。采用吸音吊顶主要是便于维修设备,而不是它的吸音性能。

镶嵌式设施

上文已述及存衣、梳妆、壁龛式镜子的组合壁柜。调查表明,一般较强调需在墙上支出一个单独 229mm 宽的花架,位置设在床侧或床的对面,高度约离地面 1372mm 。多床病房内病床间帘幕隔断的布置不一,从最简单的横穿房间的帘式到完全围住每个床位的方式。

照明 据调查,一般照明的吸顶灯大多用于四人病房和少数的双人病房,单人病房则不予使用。几乎所有病房都在床头上方安有壁灯,高度在地面以上 $1600\sim 2000\text{mm}$,另须注意的是,在多床病房中如何控制照明不致照射其他病人的眼睛,这一情况在四人病房经常发生。差不多所有病房都设有夜间照明,有的设在墙的下方,也有与病床上方的照明相结合。一致的意见是,夜间照明的开关要设在走廊内或靠近病房门口处,而不设在床边(图8-7)。

单人病房护士护理时,一种特殊的处理方法,是在室内近门处的座椅上方设置顶棚投光,在这一位置上,护士既可照看病人谢绝不必要的探视者,同时可在白天或夜晚舒适地阅读而不致干扰病人。

其他电气工程 护士视听呼器已广泛应用,除儿科病房外,这一装置在管理人员中受到普遍欢迎。在一般情况下,扬声器安装在病床上方的顶棚内。在双人床位间的墙上可共设一传呼器或单独设置。

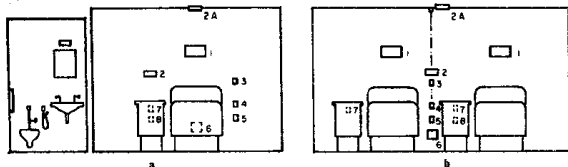


图 8-7 墙面立视图

a—单人间；b—双人间

1—床头壁灯；2—护士传呼；2A—顶棚扩音器；3—氧气接口；4—吸引接口；5—吸瓶架；6—夜间照明一室外开关；7—双联双头插座；8—电话、收音机、电视插座

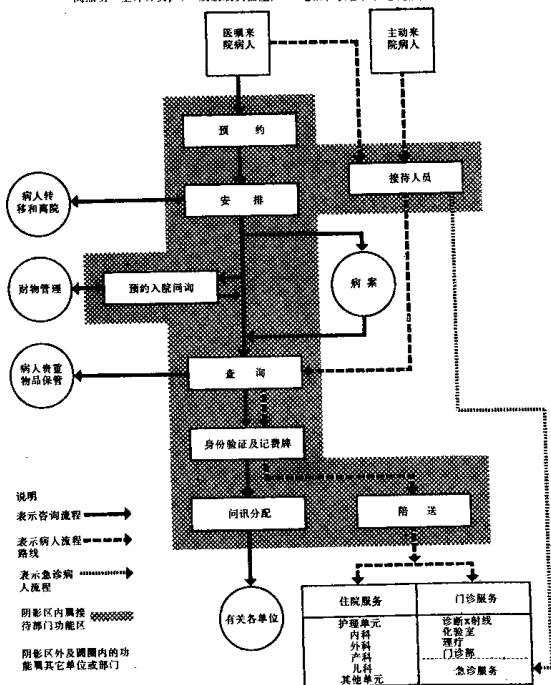


图 8-8 入院部功能流程图

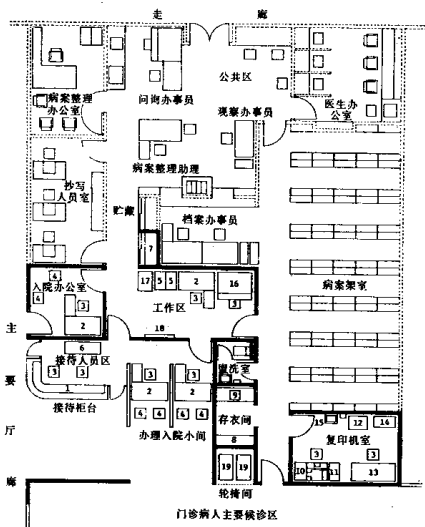


图 8-9 100病床医院附设病案室的中心入院部

注：虚线所示隔断为病案室用房，存衣间和盥洗室也供病案人员使用

1—管理柜台；2—写字台；3—秘书办公转椅；4—椅子；5—档案柜；6—桌用桌；7—镶嵌式设备柜；8—搁架和挂衣杆；9—带洗涤池的组合柜；10—手动平版打印机（键盘操作）；11—印版贮藏柜；12—静电复印机；13—有伸降孔和有所柜的工作台；14—食品橱；15—挂墙脸盆；16—病人总索引（升降式档案）；17—约见索引（流动、显露式）；18—床位占用索引（插入式）；19—存放轮椅位置

供氧和吸引 在大多数病房内，氧气是通过管道集中供应的。氧气接口距地面1200~1700mm。美国消防协会的标准规定，如果接口不是凹进的，其最小高度为1500mm。有的医院在病房内设置吸引装置。

空调 病房内是否配备空调，视气候和经济条件而定。单独房间使用的空调器不存在病房与病房之间空气交叉污染问题。集中空调，如果要求使用往复循环空气时就会产生问题。调查表明，在允许应用集中再循环空气程度上存在分歧。

墙上各种接口的组织 综合委员会所考察的众多病房设备，墙上各种接口特别零乱，床头各种附件种类繁多。总之，这破坏了房间的外观。为了尽量减少在正常视线水平内的散乱现象，建议这些设施的半数可组成柔性缆线通过墙下半部的接口引到床头柜，这样许多设

备可在病人触及的范围内使用。仅有两项设备可设在视线水平内的墙面上，即氧气接口（法规要求）和床头壁灯。下列清单是委员会有关这一问题某些看法的说明。

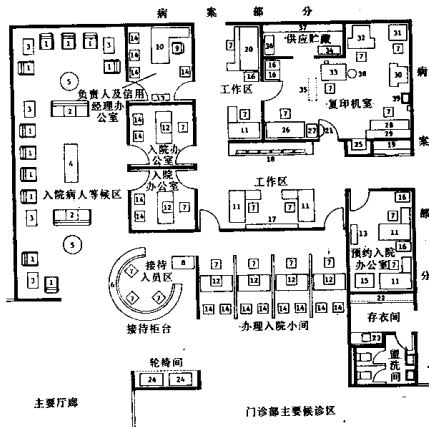


图 8-10 500床医院附设病案室的中心入院部

注：存衣间也供病案人员使用

- 1—躺椅；2—三座沙发；3—灯台；4—长几；5—卫生文献展台；6—管理柜台；7—秘书办公转椅；
- 8—杂用桌；9—管理工作转椅；10—管理工作台；11—写字台；12—电传打字机台；13—书架；
- 14—坐椅；15—约见索引（流动、显露式）；16—档案柜；17—床位占用索引（插入式）；18—可供床位登记（发光讯号型）；19—锁嵌式备品柜；20—病人总索引档案（升降梯式）；21—门上带有翻板窗的传递窗；22—搁架和挂衣杆；23—带洗涤池组合柜；24—存放轮椅位置；25—通用气送管道站；26—有伸膝孔和有座柜的工作台；27—印版贮藏柜；28—工作台；29—工作台上翻板用于遥控纸带穿孔；30—自动平板打印机（穿孔带控制）；31—手动平板打印机（键盘操纵）；32—静电复印机；33—编目印码器（足控）；34—带搁板推车；35—带搁板手推车工作位置；36—备品橱；37—通知单存放架；38—废物筒；39—挂墙险盆

移动式床侧操纵盘（病人控制）

- 护士传呼开关、指示灯、监视灯。
- 房间一般照明开关、调光控制器。
- 阅读灯开关。
- 房间调温遥控。

- 电热毯控制。
- 电钟。
- 双联使用插座。
- 收音机选台器（有中心系统）。
- 枕侧扬声器插座（单人病房用顶棚扬声器）。
- 电视机遥控器的位置，盘上固定。
- 电话机位置（托架式电话）。

护理单元

与病床连为一体的

- 病床控制（病人伸手可达的范围内，但有护士控制的切断装置）。

顶棚上的

- 护士传呼扬声器。
- 收音机扬声器（仅用于单人病房）。

墙上高部位的（1500mm或更高）

- 床头照明灯具（直接或间接照明）。
- 氧气接口。

墙上低部位的（约610mm）

- 移动式床侧操纵盘插口。
- 夜间照明（开关设在走廊内）。
- 电话插座。
- 双联双头插座（用于病床、氧气罩、移动式X射线机、电热毯等）。
- 遥控记录仪插座（体温、脉搏、呼吸系统）。
- 吸引接口。
- 吸瓶托架。

双内廊护理层

图8-14为常用于医院设计中的典型双内廊护理单元。该设计具有以下优点：

1. 病房与护理站和其它服务区之间的关系更为密切；
2. 对不同医疗原因，病人间的隔离更富于灵活性；
3. 大量工作人员的活动，特别是人员之间的谈话可在综合服务区内进行，因而可以降低病人走廊内的噪音。

图8-15可更清晰地说明护理站和供应间的布置。洁物间在设计上应能容纳由中心供应室和消毒室运来的衣被等器皿及其他供应品的手推车。电梯间设在护理单元外部以减少部分噪声。这一平面也可将可能扩建的护理单元安排在电梯间的另一侧。

这一平面在很大程度上取决于良好的空调和照明，特别是对中央部分。尽管该护理层由两个28床护理单元组成，但许多权威认为床位与护理站的比例愈大则效率愈高。将这一护理层扩展1~2个开间并不困难，从而病床容量可增至62~70个。

这一方案也说明，特别护理服务的病房可安插在相同的模数或开间内，使与整个病区

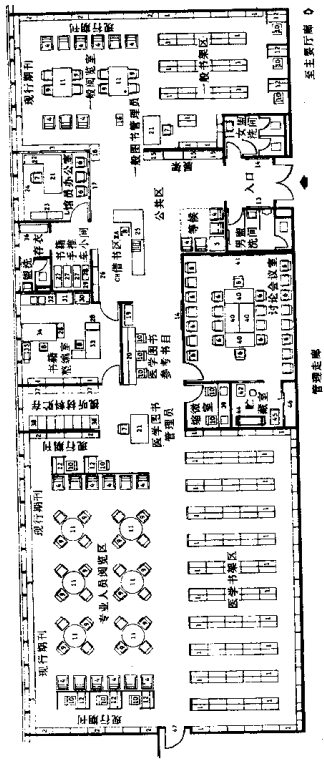


图 8-11 与医院毗连的图书馆 (适于500床位医院, 300床位医院的图书馆也类似)

- 1—开架书架; 2—窗下期刊展架和贮存架; 4—侧梯; 5—期刊展架; 6—公共阅览台; 7—管理用工作存梯; 8—秘书办公转椅; 9—图书价用扶
- 手梯; 10—图书馆用桌椅; 11—图书馆用桌; 12—阅览室; 13—病房间位置指示图; 14—公文柜; 15—展架; 16—同类型架; 17—玻璃片目录架; 19—
- 医学卡片目录架; 20—医学参考书柜; 上有书架; 21—办公桌; 22—组合文件柜; 23—文件柜(侧板式); 24—窗台下书架; 25—出纸台; 26—固定书架(书柜);
- 27—病人图书推车; 28—图书馆图书推车; 29—上部书架; 30—目录卡片架; 31—高层书架; 32—洗液池和排水板上部书架; 33—图书用办公桌; 34—工作平台; 35—
- 静电复印机; 36—衣物架; 37—宽架架(照片、胶卷、磁带); 38—文件柜(玻璃柜); 39—移动式书桌; 40—分块折桌; 41—黑板和可移动式黑板;
- 42—放映机和机架; 43—可调高度书桌; 44—桌; 45—移动式机架; 46—书架; 47—紧急出口

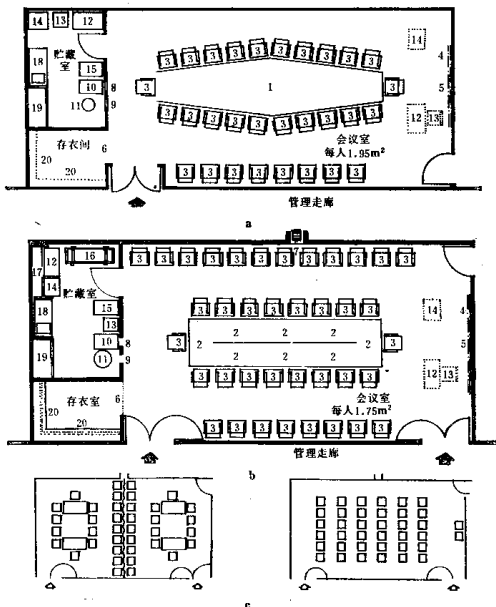


图 8-12 会议室

a—适用于500床医院(300床医院一般类似); b—适用于100床医院; c—100床医院坐席交换布置
 1—会议桌; 2—分块折叠桌; 3—会议椅; 4—黑板; 5—可卷银盘; 6—顶棚; 7—折叠隔断; 8—放映孔,
 9—放映员观察孔; 10—窗口放映机架; 11—可调高低坐凳; 12—记录秘书桌; 13—秘书办公转椅; 14—移
 动式讲台; 15—杂用推车; 16—折叠桌推车; 17—便携式黑板; 18—咖啡供应设施; 19—贮藏柜; 20—槽
 架, 其下设挂衣杆

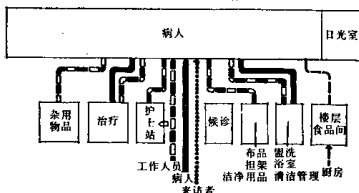


图 8-13 护理单元流程图