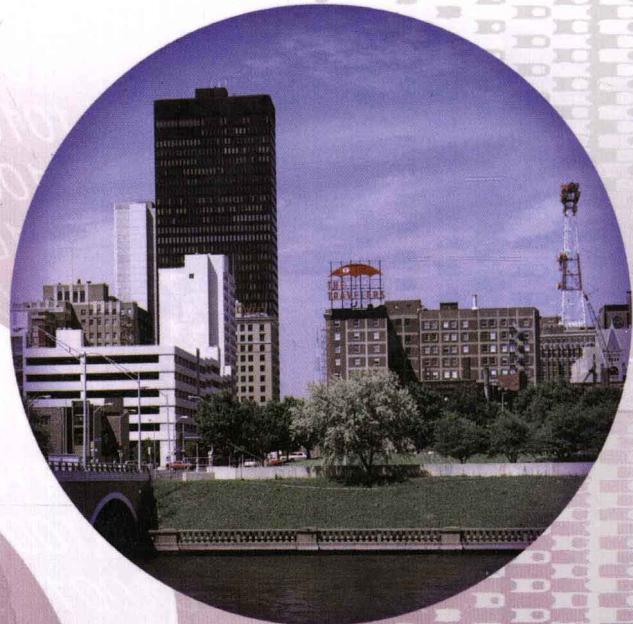


普通高等教育“十一五”国家级规划教材配套教材
高等职业教育土建类专业课程改革规划教材

建筑给水排水系统安装 习题与模拟试卷

汤万龙 胡世琴 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



普通高等教育“十一五”国家级规划教材配套教材
高等职业教育土建类专业课程规划教材

建筑给水排水系统安装

习题与模拟试卷

主编 汤万龙 胡世琴
参编 宋新梅 贾玲 郭海霞
郭翔 侯晓云
主审 刘玲

机械工业出版社

本书为《建筑给水排水系统安装》（汤万龙主编，书号：ISBN 978 - 7 - 111 - 22315 - 3）一书的配套用书，包括各分章节的配套习题，以及六套模拟试卷，并附有相关参考答案。全书紧贴教材，重点突出，具有很强的针对性与实用性。

本书可作为普通高等教育配套教材使用，也可供相关专业技术人员学习参考使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑给水排水系统安装习题与模拟试卷/汤万龙，胡世琴主编. —北京：
机械工业出版社，2010. 5

普通高等教育“十一五”国家级规划教材配套教材
ISBN 978 - 7 - 111 - 30552 - 1

I. ①建… II. ①汤… ②胡… III. ①给排水系统—建筑工程—高等学校—习题 IV. ①TU82 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 078463 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：李俊玲 覃密道 责任编辑：李 鑫

版式设计：霍永明 责任校对：唐海燕

封面设计：张 静 责任印制：王书来

北京兴华昌盛印刷有限公司印刷

2010 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 9. 75 印张 · 193 千字

0001— 3000 册

标准书号：ISBN 978 - 7 - 111 - 30552 - 1

定价：20.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心：(010) 88361066

门户网：<http://www.cmpbook.com>

销售一部：(010) 68326294

教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售二部：(010) 88379649

封面无防伪标均为盗版

读者服务部：(010) 68993821

前　　言

建筑给水排水系统安装是高职高专建筑设备工程技术、供热通风与空调工程技术和给水排水工程技术等专业的核心教学与能力训练项目之一。《建筑给水排水系统安装》教材由机械工业出版社出版发行。该教材是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，由新疆建设职业技术学院汤万龙教授主编，2008年被评审为普通高等教育“十一五”国家级精品教材。

为使教材建设更趋完善，更有利于学生学习，新疆建设职业技术学院组织编写并制作了与该教材配套的习题与模拟试卷、助教光盘、实训操作可视光盘等系列学习辅助资料。

《建筑给水排水系统安装习题与模拟试卷》紧贴教材，突出重点，与系统安装相结合，具有很强的针对性和实用性，是一部不可多得的教学辅助用书。

本习题与模拟试卷均由新疆建设职业技术学院多名有丰富教学经验的教师参加策划和编审。具体分工是：

总策划：陈淑娟

主 编：汤万龙 胡世琴

习 题：单元1、单元5 宋新梅；单元2 贾 玲；单元3 郭海霞；
单元4 郭 翔；单元6、单元7 胡世琴

模拟试卷：侯晓云、胡世琴

主 审：刘 玲

由于作者水平有限，敬请各位读者提出宝贵意见。

编 者

目 录

前言

第一部分 习题及参考答案

单元 1 建筑内部给水系统	1
课题 1 给水系统常用管材、管件和附件	1
课题 2 给水系统的分类及组成	3
课题 3 生活给水系统的给水压力和给水方式	3
课题 4 给水管道的布置与敷设	4
课题 5 升压设备及储水设备	6
课题 6 建筑内部给水系统的水力计算	8
课题 7 高层建筑给水系统	8
单元 2 建筑内部消防给水系统	10
课题 1 消火栓灭火系统	10
课题 2 自动喷水灭火系统	12
课题 3 其他灭火系统	14
课题 4 消防给水系统水力计算	16
单元 3 建筑内部热水供应系统	17
课题 1 水温及用水量标准	17
课题 2 热水供应系统的分类及组成	17
课题 3 高层建筑热水供应系统	19
课题 4 热水供应系统的水力计算	20
课题 5 太阳能热水器	24
课题 6 饮水供应	25

单元 4 建筑给水系统安装与验收	28
课题 1 建筑给水工程施工图	28
课题 2 管道的切断与连接	29
课题 3 建筑内部给水系统管道的安装	31
课题 4 建筑内部消防给水系统的安装	33
课题 5 建筑内部热水供应系统的安装	34
课题 6 建筑小区给水管道安装	35
课题 7 离心式水泵安装	37
课题 8 阀门、水箱的安装	39
课题 9 管道支架安装	39
课题 10 管道与设备的防腐与保温	40
课题 11 建筑给水工程质量验收	41
单元 5 建筑内部排水系统	43
课题 1 排水系统常用管材、管件及卫生器具	43
课题 2 排水系统的分类及组成	44
课题 3 排水管道的布置与敷设	45
课题 4 屋面雨水排水系统	47
课题 5 高层建筑排水系统	48
课题 6 污废水的局部处理与提升	50
课题 7 排水系统水力计算	51
单元 6 建筑排水系统安装与验收	53
课题 1 建筑排水工程施工图	53
课题 2 建筑内部排水管道的安装	56
课题 3 卫生器具的安装	59
课题 4 建筑小区排水管道的安装	61
课题 5 建筑排水工程质量验收	63
单元 7 建筑中水系统	64
课题 1 建筑中水系统的组成和分类	64
课题 2 建筑中水原水收集及处理工艺	64
课题 3 建筑小区中水管网	66
课题 4 建筑小区中水系统水量平衡及管网水力计算	67

习题参考答案	69
单元1 建筑内部给水系统	69
单元2 建筑内部消防给水系统	76
单元3 建筑内部热水供应系统	82
单元4 建筑给水系统安装与验收	90
单元5 建筑内部排水系统	100
单元6 建筑排水系统安装与验收	106
单元7 建筑中水系统	113

第二部分 模拟试卷及参考答案

模拟试卷一	117
模拟试卷一参考答案	120
模拟试卷二	122
模拟试卷二参考答案	125
模拟试卷三	127
模拟试卷三参考答案	130
模拟试卷四	133
模拟试卷四参考答案	136
模拟试卷五	138
模拟试卷五参考答案	142
模拟试卷六	144
模拟试卷六参考答案	148

第一部分 习题及参考答案

单元 1 建筑内部给水系统

课题 1 给水系统常用管材、管件和附件

一、填空题

1. 阀门按阀门的结构形式分为_____和_____两种。
2. 焊接钢管的直径规格用_____表示，单位为_____。
3. 无缝钢管的直径规格用_____表示，单位为_____。
4. 塑料管的直径规格用_____表示，单位为_____。
5. 建筑给水系统中广泛应用的是流速式水表，流速式水表按叶轮结构不同分为_____和_____两类。

二、判断题（正确的打“√”，错误的打“×”）

1. 与铸铁管相比，塑料管具有强度高、重量轻、内外表面光滑、容易加工和安装的优点，但耐腐蚀性能差，价格较高。 ()
2. 铸铁管的直径规格用公称直径表示。 ()
3. 各种管道应采用与该类管材相应的专用管件，管件的规格用公称直径 DN 表示。 ()
4. 与连续铸铁管相比，砂型离心铸铁管的直径范围较宽。 ()
5. 可锻铸铁管件与管道的连接均采用螺纹连接。 ()
6. 无缝钢管管件与管道的连接采用焊接。 ()
7. 给水硬聚氯乙烯管和高密度聚乙烯管，均可用于室内外输送水温不超过 60°C 冷热水。 ()
8. 某铝塑复合管尺寸规格为 $DN14$ ，表示其外径最小值为 12mm ，推荐内径为 9mm 。 ()
9. 常用焊接钢管的规格有 $DN15$ 、 $DN20$ 、 $DN25$ 、 $DN35$ 、 $DN40$ 等。 ()
10. 球阀按连接方式分为内螺纹球阀、法兰球阀、对夹式球阀。 ()
11. 一般建筑用冷、热水钢管的规格尺寸用公称直径表示，单位为厘米。 ()

12. 给水用铝塑复合管管件一般采用黄铜制成，采用卡套式连接。 ()
13. 给水硬聚氯乙烯管和给水高密度聚乙烯管化学表达式分别是 HDPE 和 PVC-U。 ()
14. 给水硬聚氯乙烯管的长度有 4m、6m、8m、12m 等。 ()
15. 无缝钢管一般 $DN < 50\text{mm}$ 时，选用冷拔钢管； $DN \geq 50\text{mm}$ 时，选用热轧钢管。 ()
16. 截止阀必须按“低进高出”的方向进行安装。 ()
17. 旋翼式水表按计数机件所处的状态分为湿式和干式两种。 ()
18. 止回阀安装方向必须与水流方向相反。 ()
19. 如用水比较均匀时，水表损失与损失规定之差应宜大，反之差值宜小。 ()

三、单项选择题（将正确答案的序号填入括号内）

1. 选择水表时，以通过水表的设计流量小于或等于该水表的 () 来确定水表口径。
A. 最大流量 B. 上限流量 C. 公称流量 D. 最小流量
2. () 是专门用于水泵吸水口，保证水泵起动，防止杂质随水流吸入泵内的一种单向阀。
A. 阀门 B. 底阀 C. 球阀 D. 浮球阀
3. 控制附件中利用阀门两侧介质的压力差值自动关闭水流通路的是 ()。
A. 阀门 B. 止回阀 C. 球阀 D. 截止阀
4. 管件中起封堵管道末端作用的为 ()。
A. 管帽 B. 三通 C. 弯头 D. 大小头

四、多项选择题（将正确答案的序号填入括号内）

1. 按钢管壁厚不同可将钢管分为 ()。
A. 普通焊接钢管 B. 加厚钢管 C. 一般钢管 D. 特制钢管
2. 低压流体输送用焊接钢管按其表面是否镀锌分为 ()。
A. 普通焊接钢管 B. 镀锌钢管 C. 一般钢管 D. 非镀锌钢管
3. 室外给水系统常用管材有 ()。
A. 混凝土管 B. PVC 管 C. 铸铁管 D. 石棉水泥管
4. 控制附件中由阀杆带动启闭件做绕垂直于管路的轴线转动 90° 即为全开或全闭的有 ()。
A. 阀门 B. 旋塞阀 C. 球阀 D. 浮球阀
5. 截止阀按连接方式分为 ()。
A. 内（外）螺纹截止阀 B. 承插连接截止阀
C. 法兰截止阀 D. 卡套式截止阀

6. 焊接钢管管件中的焊接弯头按类型可分为（ ）。
 - A. 30°焊接弯头
 - B. 45°焊接弯头
 - C. 60°焊接弯头
 - D. 90°焊接弯头
7. 控制附件中由阀杆带动启闭件做升降运动而切断或开启管路的有（ ）。
 - A. 闸阀
 - B. 单向阀
 - C. 球阀
 - D. 截止阀

五、名词解释

1. 水表的分界流量
2. 水表的最小流量
3. 水表的公称流量
4. 水表的最大流量
5. 水表的始动流量

六、简答题

1. 简述可锻铸铁管件中的管箍、活接头、六角内接头和锁紧螺母的作用。
2. 常用给水附件分为几类，在系统中起什么作用？
3. 简述选择水表的依据。

七、计算题

已知某住宅楼给水系统，经计算每户通过水表的设计流量为 $1.53\text{m}^3/\text{h}$ ，试选择每户水表的型号，并计算其水头损失。

课题2 给水系统的分类及组成

一、填空题

1. 建筑内部给水系统根据用途一般可分为 _____、_____、_____三类。
2. 室内给水由引入管经 _____ 管、_____ 管引至 _____ 管，到达各配水点和用水设备。
3. 常见的共用给水系统有 _____、_____、_____ 和 _____ 等。

二、简答题

1. 建筑内部给水系统的任务是什么？
2. 简述建筑内部给水系统的组成。
3. 指出建筑内部给水系统常用的增压和储水装置。

三、绘图题

绘制一种水表节点图，并标明各组成部分。

课题3 生活给水系统的给水压力和给水方式

一、单选题（将正确答案的序号填入括号内）

1. 在水泵出口和旁通管上应装设（ ），以防室内给水系统中的水产生

- 回流。
- A. 止回阀 B. 阀门 C. 浮球阀 D. 截止阀
2. 当室外给水管网允许水泵直接吸水时，水泵宜直接从室外给水管网吸水，但室外给水管网的压力不得低于（ ）kPa（从地面算起）。
- A. 20 B. 50 C. 100 D. 200
3. 为防止水箱中的水回流至室外管网，应在引入管上设置（ ）。
- A. 止回阀 B. 阀门 C. 浮球阀 D. 截止阀
4. 一个给水当量相当于额定流量为（ ）L/s。
- A. 0.1 B. 0.2 C. 0.5 D. 1.0

二、名词解释

1. 流出压力
2. 最不利配水点
3. 最不利管路
4. 给水额定流量

三、简答题

1. 建筑内部给水系统所需水压由哪几部分组成？
2. 简述建筑内部给水系统给水方式的基本类型，各给水方式的适用范围和特点。
3. 对于层数较多的建筑物，按设计要求在分区处装设阀门的作用是什么？
4. 当给水系统出现微量用水时，造成水泵工作效率低，由轴功率产生的机械热能使水温上升，因而水泵出现故障，应采取什么措施避免该情况发生？

四、计算题

某住宅建筑为六层砖混结构，标准层高为2.8m；底层为地下室，地面标高为-2.2m；室外地坪标高为-0.8m。城市给水管道在该建筑北侧，有城市给水干管，常年可提供的服务压力为310kPa，管顶埋深为1.40m。（1）请估算自地面算起的最小保证压力值；（2）初选给水方式。

课题4 给水管道的布置与敷设

一、填空题

1. 给水管道的干管应布置在_____或_____的配水点附近，既利于供水安全，又可减少流程中不合理的转输流量，节省管材。
2. 给水管道的布置按供水可靠程度要求可分为_____和_____两种形式。
3. 管道不宜穿越建筑物的伸缩缝、沉降缝，如必须穿越时应采取保护措施，

常用的措施有_____、_____和_____。

4. 根据建筑物对卫生和美观方面的要求不同，建筑内部给水管道的敷设分为_____和_____两种方式。
5. 给水管道按水平干管的敷设位置可分为_____、_____和_____三种形式。
6. 对不允许间断供水的建筑物，若条件不能使室内管道连成环状或贯通状双向供水，可采取设_____或_____等安全供水措施。
7. 为保证管道系统能在较长年限内正常工作，除在日常加强维护管理外，在设计和施工过程中需要采取_____、_____和_____防护措施。

二、判断题（正确的打“√”，错误的打“×”）

1. 设置在室内温度低于0℃的给水管道，规范要求在管道安装和外表面除锈并刷防腐漆完毕，经水压试验前，应采取保温防冻措施。 ()
2. 明装管道或暗装管道都必须做防腐处理。 ()
3. 给水管道穿越建筑物的承重墙或基础处预留的孔洞，对于1、2级湿陷性黄土地基上，不应小于20cm。 ()
4. 管沟内管道采取双层或多层布置时，一般将管径较小及阀门较多的管道放在上层。 ()
5. 当给水立管在小便槽端部≤0.5m时，小便槽端部应有建筑隔断措施。 ()
6. 给水管道枝状布置比环状布置更可靠、节省材料、造价低。 ()
7. 阀门井、消火栓井、水表井、洒水栓井可兼作给水检漏井。 ()
8. 给水管道与其他管道同沟敷设时，给水管道应位于热水和蒸汽管、排水管的上方。 ()
9. 需进入检修的管道井，其通道宽度不宜小于0.6m。 ()
10. 室内给水管道的固定方法是在水平管道和垂直管道上始端和末端装设支架或吊架。 ()
11. 给水管道穿越建筑物的承重墙或基础处预留孔洞的洞边与管沟外壁必须脱开，洞边至承重墙转角处外缘的距离应尽量不小于1m。 ()
12. 下行上给式是将干管设在顶层顶棚下、吊顶内或技术夹层中的一种管道布置形式。 ()

三、简答题

1. 归纳室内给水管道布置的原则。
2. 给水管道常用的保温方法有哪几种？

课题 5 升压设备及储水设备

一、填空题

1. 水箱的泄水管上应安装阀门，管径一般为_____mm。
2. 水泵间净高不小于_____m，水泵机组的基础至少应高出地面_____m。
3. 进水管一般由侧壁距箱顶_____mm 处接入水箱。
4. 建筑给水系统中水泵装置按进水方式分为_____和_____两种。
5. 高层建筑中的分区减压水箱的有效水深一般取_____m，最小水深不小于_____m。
6. 高层建筑中的分区减压水箱，水箱高度为_____m、_____m、_____m。
7. 气压给水设备按气压水罐的形式分类，有_____和_____两种。
8. 气压给水设备按罐内压力变化情况分类，有_____和_____两种。
9. 水箱有效容积应根据_____、_____和_____来确定。

二、判断题（正确的打“√”，错误的打“×”）

1. 水箱的进水管管径按水泵流量或室内设计秒流量计算确定。 ()
2. 根据构造要求，水箱顶距建筑结构最低点之间的最小距离不得小于 0.4m。 ()
3. 在水泵水箱系统中，水泵流量应按最大小时流量确定。 ()
4. 水箱从外形上分有圆形、方形、倒锥形、球形等，由于圆形水箱工程造价最低，在工程中广泛使用。 ()
5. 气压给水设备中空气压缩机工作压力按略大于气压罐内的 P_{max} 选用。 ()
6. 由于变压式气压给水设备的工作压力波动较大，宜选用 DA 型多级泵和 W 系列等 $Q-H$ 特性曲线较陡的离心式水泵。 ()
7. 水箱进、出水管布置不得产生水流短路，必要时应设疏通装置和导流装置。 ()
8. 给水水泵间，对电动机功率小于及等于 20kW 或吸水口直径小于或等于 100mm 的小型水泵，两台水泵机组可共用一个基础，基础的一侧与墙面之间可不留通道。 ()
9. 高层建筑中分区减压水箱的作用是储存调节水量和减压。 ()
10. 水泵供生活用水时，按建筑物的重要性考虑一般设置备用泵一台；对小型民用建筑允许短时间停水的不考虑备用。 ()

三、单项选择题（将正确答案的序号填入括号内）

1. 如出水管和进水管合用同一条管道，此时出水管上应安装 ()。

- A. 阀门 B. 球阀 C. 逆止阀 D. 蝶阀
2. 水箱容积如要考慮消防储水时，消防专用水量应保证（ ）的消防供水。
 A. 20min B. 30min C. 25min D. 10min
3. 在水泵水箱系统中，水泵流量应按（ ）确定。
 A. 最高日平均时流量 B. 平均时流量
 C. 最大小时流量 D. 最小小时流量
4. 在资料不全或无资料情况下，水箱调节体积可根据生活最高日用水量 Q_{max} 的百分数确定；由水泵向水箱充水，水箱为自动起动时，取（ ） Q_{max} 。
 A. 5% B. 10% C. 12% D. 20%
5. 在资料不全或无资料情况下，水箱调节体积可根据生活最高日用水量 Q_{max} 的百分数确定；由水泵向水箱充水，水泵为手动起动时，取（ ） Q_{max} 。
 A. 5% B. 10% C. 12% D. 20%
6. 减压水箱的安装高度一般需要高出其供水分区（ ）层以上。
 A. 1 B. 2 C. 3 D. 5
7. 水泵间净高不小于（ ）m，应光线充足，通风良好，干燥不冻结，并有排水措施，为保证安装检修方便，水泵之间、水泵与墙壁之间应留有足够的距离。
 A. 2 B. 2.2 C. 3 D. 3.2
8. 为保证安装检修方便，水泵之间、水泵与墙壁间应留有足够的距离，水泵机组的基础侧边之间和至墙面的距离不得小于（ ）m。
 A. 0.2 B. 0.5 C. 0.7 D. 1
9. 水泵间为保证安装检修方便，对于不留通道的机组，突出部分与墙壁之间的净距及相邻的突出部分的净距，不得小于（ ）m。
 A. 0.2 B. 0.5 C. 1 D. 0.1
10. 水泵间为保证安装检修方便，水泵机组的基础端边之间和离墙距离不得小于（ ）m。
 A. 0.2 B. 0.5 C. 1.0 D. 0.1
11. 水泵机组的基础至少应高出水泵间地面（ ）m。
 A. 0.2 B. 0.5 C. 1.0 D. 0.1
12. 水箱的出水管管径按（ ）计算。
 A. 最高日平均时流量 B. 设计秒流量
 C. 最大小时流量 D. 最小小时流量

四、简答题

1. 指出水箱的作用及其种类。

2. 归纳气压给水的定义和设备组成。
3. 简述水泵选型的依据。
4. 如何确定水箱的设置高度。

课题6 建筑内部给水系统的水力计算

一、判断题（正确的打“√”，错误的打“×”）

1. 建筑内消防水量应按需要同时开启的消防设备的用水量之和计算。 ()
2. 我国现行规范对于住宅类建筑采用概率法计算设计秒流量，其他公共建筑仍采用平方根法计算设计秒流量。 ()
3. 目前计算设计秒流量的方法有经验法、平方根法、概率法。 ()
4. 消防用水水质一般无具体要求。 ()
5. 综合楼生活给水管道设计秒流量计算公式中的 α 值，用平均法计算。 ()
6. 小时变化系数为最高日内最大小时用水量与平均小时用水量之比。 ()
7. 生活给水管道的水流速度越快越好，因为越快相应管径越小。 ()

二、简答题

1. 简述小时变化系数的定义和最大小时用水量的计算方法。
2. 指出集体宿舍、旅馆、宾馆等建筑的生活给水管道设计秒流量计算公式有哪些注意事项？
3. 简述上行下给式给水系统水力计算的方法和步骤。
4. 如何选用设计流量计算公式？
5. 如何计算建筑物内消防水量？

三、计算题

某五层公寓式宿舍楼，楼层高度为3.0m，设城市配水管水压为21m，卫生间大样图及给水系统如图1-1所示。

已知： $L_{1-2} = 1.0\text{m}$, $L_{2-3} = 1.8\text{m}$, $L_{3-4} = 3.5\text{m}$, $L_{7-8} = 3.3\text{m}$ 。计算给水管网的管径。

课题7 高层建筑给水系统

一、填空题

1. 高层建筑给水系统必须解决低层管道中静水压力过大的问题，其技术上采用_____的方法。

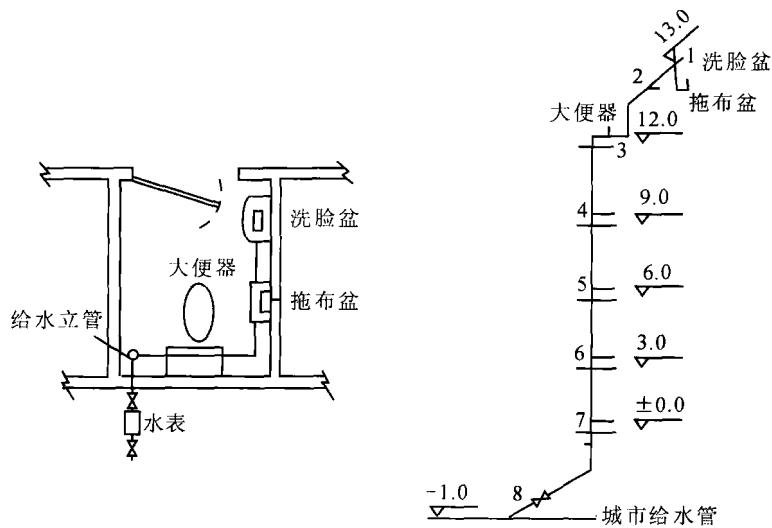


图 1-1 卫生间大样图及给水系统图

2. 高层建筑生活给水系统竖向分区压力，对于住宅、旅馆、医院为_____kPa，办公楼为_____kPa。

二、简答题

1. 高层建筑给水的特点是什么？
2. 简述高层建筑给水分区方式种类和各自的特点。

单元 2 建筑内部消防给水系统

课题 1 消火栓灭火系统

一、填空题

1. 室内消防管道的管材应采用_____、_____。
2. 室内消火栓的直径规格有_____和_____两种。
3. 消火栓箱按水龙带的安置方式有_____、_____、_____和_____四种。
4. 消火栓箱的安装方式有_____、_____、_____三种。
5. 消防水泵接合器有_____、_____和_____三种。
6. 室内消防管道由_____、_____、_____和_____组成。
7. 室内消火栓的常用类型有_____、_____、_____和_____。
8. 高层建筑室内消防给水应采用_____或_____给水系统。
9. 高层建筑消防原则上应立足_____。

二、判断题（正确的打“√”，错误的打“×”）

1. 室内消防给水管道的直径应不小于 100mm。 ()
2. 消防电梯前室应设室内消火栓。 ()
3. 室内消火栓给水系统与自动喷水灭火系统宜合并设置。 ()
4. 高层建筑室内消防给水管网应布置成环状。 ()
5. 当室内消火栓超过 10 个时，室内消防给水管道至少应有两条进水管与室外环状管网相连接。 ()
6. 同一建筑物内应采用同一规格的消火栓、水枪和水龙带。 ()
7. 生活、生产与消防合用水箱时，应采取保证消防用水不作他用的技术措施。 ()
8. 设有消防给水的建筑物，每层均应设置消火栓。 ()
9. 高层建筑必须设独立的室内消防给水系统。 ()

三、单项选择题（将正确答案的序号填入括号内）

1. 室内消火栓栓口中心距安装地面高度为 ()。
A. 1.0m B. 1.1m C. 1.2m D. 1.5m
2. 高层建筑室内消火栓的布置间距不应大于 ()。
A. 20m B. 25m C. 30m D. 50m