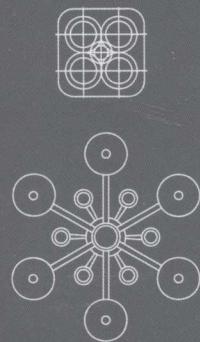


# 图说 家装水电设计

姜 坤 编



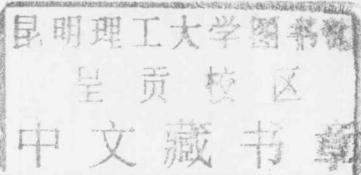
中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

TU821-64

1

# 图说家装水电设计

姜 坤 编



03002261379



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

## 内容提要

本书以图例的形式剖析了家装水电设计的位置要点，并结合作者丰富的工作经验，详细说明最新的水电位置知识。本书通过对每个空间的分类解析，使家装设计师能够更好地将理论与实践相结合。

本书可供家装设计人员及大专院校相关专业师生使用，也适用于广大装修业主参考使用。

## 图书在版编目（CIP）数据

图说家装水电设计 / 姜坤编 . — 北京 : 中国电力出版社 , 2014.1

ISBN 978-7-5123-4908-7

I . ①图… II . ①姜… III . ①房屋建筑设备－给排水系统－建筑设计－图解  
②房屋建筑设备－电气设备－建筑设计－图解 IV . ① TU821-64 ② TU85-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 215924 号

中国电力出版社出版发行

北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑：曹巍 责任印制：蔺义舟 责任校对：王开云

北京市同江印刷厂印刷·各地新华书店经售

2014年1月第1版·第1次印刷

710mm×980mm 1/16 · 10.5印张 · 148千字

定价：39.80元

## 敬告读者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

## 鸣 谢

周浩明 李朝阳 王建中 王 宏  
李宏毅 王大力 张桃生 王文铎  
李 鑫 廖 宾 夏 铭 宋 昕  
张 静 朱 毅 汪建松

## Foreword / 前言

本书旨在系统地帮助读者学习家居水电设计知识，以家居功能空间来分类讲述，每个案例配以详细的施工图纸，读者可以迅速抓住阅读重点和要点，清晰且系统地了解到水电施工位置和技巧，即使是装修新手也能一学就会，即学即用。

本书收录了多个优秀水电设计方案，在编写过程中力求严谨，针对每个部分的内容作深入的分析和说明，期待成为读者的随身手册，可以随时查阅需要了解的水电施工知识。希望通过本书，为家装设计师、广大家装爱好者提供一个交流和学习的平台。

本书在编写过程中得到了清华大学李朝阳、汪建松、周浩明教授的指点，以及我的客户王云峰先生和杨洁女士给予的大力支持，在此表示感谢！

编 者

# Contents / 目录

## 前言

### 标准户型客厅

图 1-1 平面布局	3
图 1-2 灯位布局	3
图 1-3 A 立面	4
图 1-4 C 立面	4
图 1-5 B 立面	5
图 1-6 D 立面	5

### 主卧室

图 4-1 平面布局	15
图 4-2 灯位布局	15
图 4-3 A 立面	16
图 4-4 C 立面	16
图 4-5 B 立面	17
图 4-6 D 立面	17

### 大户型客厅

图 2-1 平面布局	7
图 2-2 灯位布局	7
图 2-3 A 立面	8
图 2-4 C 立面	8
图 2-5 B 立面	9
图 2-6 D 立面	9

### 客卧室

图 5-1 平面布局	19
图 5-2 灯位布局	19
图 5-3 A 立面	20
图 5-4 C 立面	20
图 5-5 B 立面	21
图 5-6 D 立面	21

### 餐厅

图 3-1 平面布局	11
图 3-2 灯位布局	11
图 3-3 D 立面	12
图 3-4 B 立面	12
图 3-5 A 立面	13
图 3-6 C 立面	13

### 书房

图 6-1 平面布局	23
图 6-2 灯位布局	23
图 6-3 A 立面	24
图 6-4 C 立面	24
图 6-5 B 立面	25
图 6-6 D 立面	25

## 老人房

图 7-1 平面布局	27
图 7-2 灯位布局	27
图 7-3 A 立面	28
图 7-4 C 立面	28
图 7-5 B 立面	29
图 7-6 D 立面	29

## 儿童房

图 8-1 平面布局	31
图 8-2 灯位布局	31
图 8-3 A 立面	32
图 8-4 C 立面	32
图 8-5 B 立面	33
图 8-6 D 立面	33

## 一字形厨房

图 9-1 平面布局	35
图 9-2 灯位布局	35
图 9-3 A 立面	36
图 9-4 C 立面	36
图 9-5 B 立面	37
图 9-6 D 立面	37

## L 形厨房

图 10-1 平面布局	39
图 10-2 灯位布局	39
图 10-3 A 立面	40
图 10-4 C 立面	40
图 10-5 B 立面	41
图 10-6 D 立面	41

## U形厨房

图 11-1 平面布局	43
图 11-2 灯位布局	43
图 11-3 A 立面	44
图 11-4 C 立面	44
图 11-5 B 立面	45
图 11-6 D 立面	45

## 主卫生间

图 12-1 平面布局	48
图 12-2 灯位布局	49
图 12-3 A 立面	50
图 12-4 C 立面	50
图 12-5 B 立面	51
图 12-6 D 立面	51

## 客卫生间

图 13-1 平面布局	54
图 13-2 灯位布局	55
图 13-3 A 立面	56
图 13-4 C 立面	56
图 13-5 B 立面	57
图 13-6 D 立面	57

## 衣帽间

图 14-1 平面布局	59
图 14-2 灯位布局	59
图 14-3 A 立面	60
图 14-4 C 立面	60
图 14-5 B 立面	61
图 14-6 D 立面	61

## 保姆房

图 15-1 平面布局 .....	63
图 15-2 灯位布局 .....	63
图 15-3 A 立面 .....	64
图 15-4 C 立面 .....	64
图 15-5 B 立面 .....	65
图 15-6 D 立面 .....	65

## 阳台

图 19-1 平面布局 .....	79
图 19-2 灯位布局 .....	79
图 19-3 A 立面 .....	80
图 19-4 C 立面 .....	80
图 19-5 B 立面 .....	81
图 19-6 D 立面 .....	81

## 洗衣间

图 16-1 平面布局 .....	67
图 16-2 灯位布局 .....	67
图 16-3 A 立面 .....	68
图 16-4 C 立面 .....	68
图 16-5 B 立面 .....	69
图 16-6 D 立面 .....	69

## 走廊

图 20-1 平面布局 .....	83
图 20-2 灯位布局 .....	83
图 20-3 A 立面 .....	84
图 20-4 C 立面 .....	84
图 20-5 B 立面 .....	85
图 20-6 D 立面 .....	85

## 阁楼

图 17-1 平面布局 .....	71
图 17-2 灯位布局 .....	71
图 17-3 A 立面 .....	72
图 17-4 C 立面 .....	72
图 17-5 B 立面 .....	73
图 17-6 D 立面 .....	73

## 休闲室

图 21-1 平面布局 .....	87
图 21-2 灯位布局 .....	87
图 21-3 A 立面 .....	88
图 21-4 C 立面 .....	88
图 21-5 B 立面 .....	89
图 21-6 D 立面 .....	89

## 玄关

图 18-1 平面布局 .....	75
图 18-2 灯位布局 .....	75
图 18-3 A 立面 .....	76
图 18-4 C 立面 .....	76
图 18-5 B 立面 .....	77
图 18-6 D 立面 .....	77

## 榻榻米室

图 22-1 平面布局 .....	91
图 22-2 灯位布局 .....	91
图 22-3 A 立面 .....	92
图 22-4 C 立面 .....	92
图 22-5 B 立面 .....	93
图 22-6 D 立面 .....	93

## 棋牌室

图 23-1 平面布局 .....	95
图 23-2 灯位布局 .....	95
图 23-3 A 立面 .....	96
图 23-4 C 立面 .....	96
图 23-5 B 立面 .....	97
图 23-6 D 立面 .....	97

## 娱乐室

图 24-1 平面布局 .....	99
图 24-2 灯位布局 .....	99
图 24-3 A 立面 .....	100
图 24-4 C 立面 .....	100
图 24-5 B 立面 .....	101
图 24-6 D 立面 .....	101

## 台球室

图 25-1 平面布局 .....	103
图 25-2 灯位布局 .....	103
图 25-3 A 立面 .....	104
图 25-4 C 立面 .....	104
图 25-5 B 立面 .....	105
图 25-6 D 立面 .....	105

## 乒乓球室

图 26-1 平面布局 .....	107
图 26-2 灯位布局 .....	107
图 26-3 A 立面 .....	108
图 26-4 C 立面 .....	108
图 26-5 B 立面 .....	109
图 26-6 D 立面 .....	109

## 影音室

图 27-1 平面布局 .....	111
图 27-2 灯位布局 .....	111
图 27-3 A 立面 .....	112
图 27-4 C 立面 .....	112
图 27-5 B 立面 .....	113
图 27-6 D 立面 .....	113

## 茶室

图 28-1 平面布局 .....	115
图 28-2 灯位布局 .....	115
图 28-3 A 立面 .....	116
图 28-4 C 立面 .....	116
图 28-5 B 立面 .....	117
图 28-6 D 立面 .....	117

## 酒窖

图 29-1 平面布局 .....	119
图 29-2 灯位布局 .....	119
图 29-3 A 立面 .....	120
图 29-4 C 立面 .....	120
图 29-5 B 立面 .....	121
图 29-6 D 立面 .....	121

## 雪茄吧

图 30-1 平面布局 .....	123
图 30-2 灯位布局 .....	123
图 30-3 A 立面 .....	124
图 30-4 C 立面 .....	124
图 30-5 B 立面 .....	125
图 30-6 D 立面 .....	125

## 露 台

图 31-1 平面布局 .....	127
图 31-2 灯位布局 .....	127
图 31-3 A 立面 .....	128
图 31-4 C 立面 .....	128
图 31-5 B 立面 .....	129
图 31-6 D 立面 .....	129

## 阳 光 房

图 32-1 平面布局 .....	131
图 32-2 灯位布局 .....	131
图 32-3 A 立面 .....	132
图 32-4 C 立面 .....	132
图 32-5 B 立面 .....	133
图 32-6 D 立面 .....	133

## 花 房

图 33-1 平面布局 .....	135
图 33-2 灯位布局 .....	135
图 33-3 A 立面 .....	136
图 33-4 C 立面 .....	136
图 33-5 B 立面 .....	137
图 33-6 D 立面 .....	137

## 宠 物 房

图 34-1 平面布局 .....	139
图 34-2 灯位布局 .....	139
图 34-3 A 立面 .....	140
图 34-4 C 立面 .....	140
图 34-5 B 立面 .....	141
图 34-6 D 立面 .....	141
平面图例 .....	158
立面图例 .....	159

## 游 泳 室

图 35-1 平面布局 .....	143
图 35-2 灯位布局 .....	143
图 35-3 A 立面 .....	144
图 35-4 C 立面 .....	144
图 35-5 B 立面 .....	145
图 35-6 D 立面 .....	145

## 室 内 高 尔 夫

图 36-1 平面布局 .....	147
图 36-2 灯位布局 .....	147
图 36-3 A 立面 .....	148
图 36-4 C 立面 .....	148
图 36-5 B 立面 .....	149
图 36-6 D 立面 .....	149

## 桑 拿 房

图 37-1 平面布局 .....	151
图 37-2 灯位布局 .....	151
图 37-3 A 立面 .....	152
图 37-4 C 立面 .....	152
图 37-5 B 立面 .....	153
图 37-6 D 立面 .....	153

## 电 梯 间

图 38-1 平面布局 .....	155
图 38-2 灯位布局 .....	155
图 38-3 A 立面 .....	156
图 38-4 C 立面 .....	156
图 38-5 B 立面 .....	157
图 38-6 D 立面 .....	157
平面图例 .....	158
立面图例 .....	159

22.5m<sup>2</sup>

# 标准户型客厅

## 一、电路安装位置及施工要点

### 1. 照明

**开关：**应安装在距地 1300mm 的高度。

**顶灯：**应安装在房间居中位置，如果房间是异形空间结构，应安装在沙发与电视的居中位置。

**壁灯：**应先确定沙发的尺寸和位置，安装在距沙发外沿两侧 100mm、距地 1800mm 高度的位置。

**射灯：**应安装在吊顶里，灯具和灯光角度可调，优先选用 LED 射灯。因传统射灯热量较高，长时间使用有安全隐患，如果使用，射灯功率不宜超过 35W。

### 2. 强电

**插座：**沙发两边的插座距离沙发外沿 100mm，距地高度 300mm，如果电器比较多，可选用十孔插座，这样避免墙面开洞过多而影响美观。墙面可以加壁扇插座。

**空调：**两个空调插座，上方一个下方一个，这样空调挂机和空调柜机可以任你选用。上漆前打空调孔，如果其中一个孔洞不用，可以用空调盖板罩上或用腻子封住再刷漆。如果条件允许，则空调孔最好打在空调机的正后方，安装后非常美观。

### 3. 弱电

**电视：**先确定壁挂式电视机底座尺寸，根据电视机底座尺寸预留强电和弱电插座，安装在电视底座下沿上方 100mm 处为宜。同时要预留网络插座。

**网络：**为了美观和节省成本，网络和电话最好使用同一条线和面板，即网络电话面板。

**电话：**放在沙发旁边或电视柜旁边，根据自家的实际情况，也可挂在墙面上。

**音响：**根据所选用设备可预留在墙面上，也可预留在吊顶里。

## 二、暖通安装位置及施工要点

**暖气：**适宜用高 1800mm 的暖气，这样可以节省房间的使用宽度。确定水口进出方向，现代住宅暖气进出水的方式是下进下出居多，老房子暖气进出水方式一般是上进下出。单片供暖量 4.5m<sup>2</sup>，即房间面积除以 4.5 等于房间使用暖气片数，如果房间朝北，应适当增加。

TU821-64

1

昆明理工大学图书馆  
责校区  
中文藏书章



03002261379

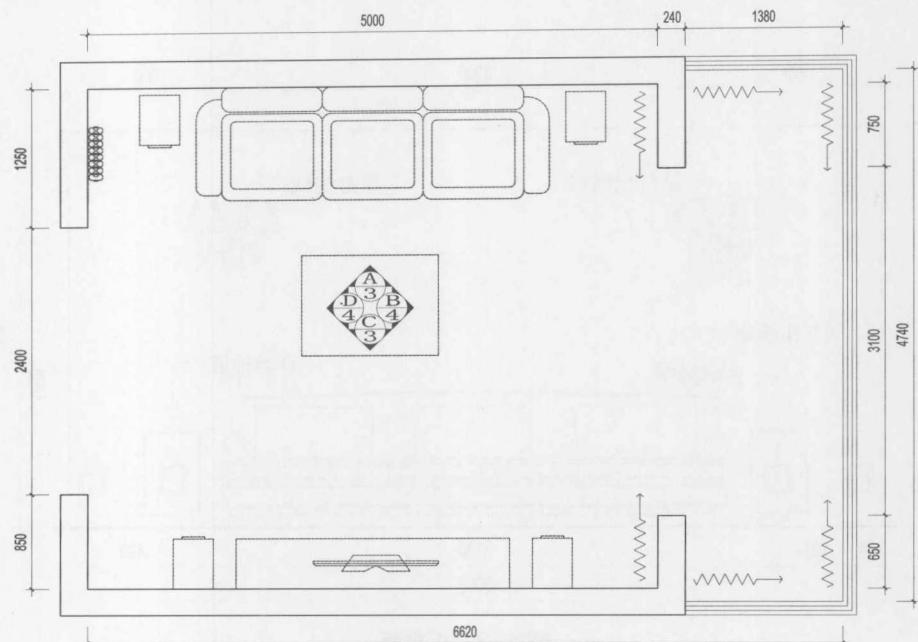


图 1-1 平面布局  
沙发摆在客厅居中位置

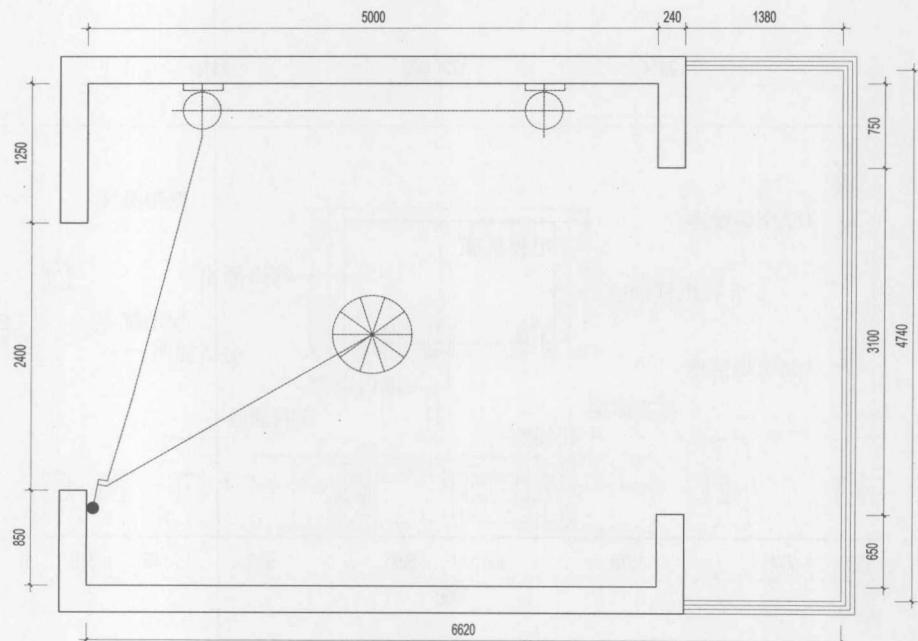


图 1-2 灯位布局  
主灯摆在客厅居中位置

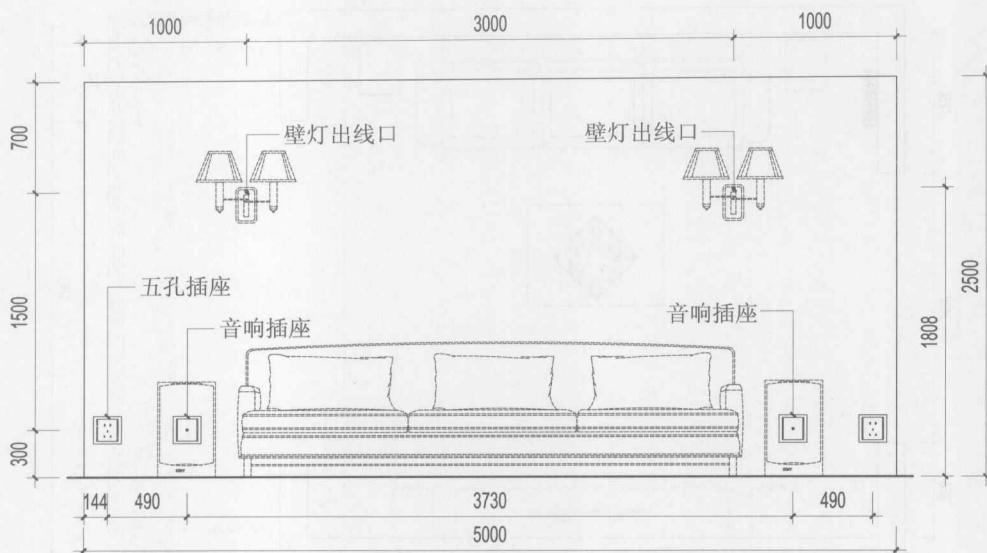


图 1-3 A 立面  
音箱插座应安装在音箱的后面

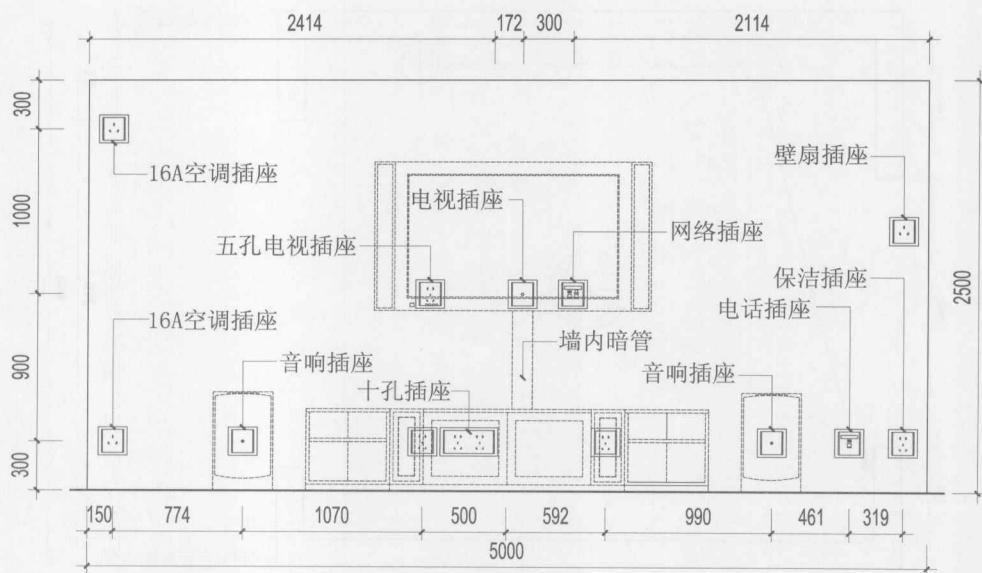


图 1-4 C 立面  
壁挂电视插座、网络插座应安装在电视的后面

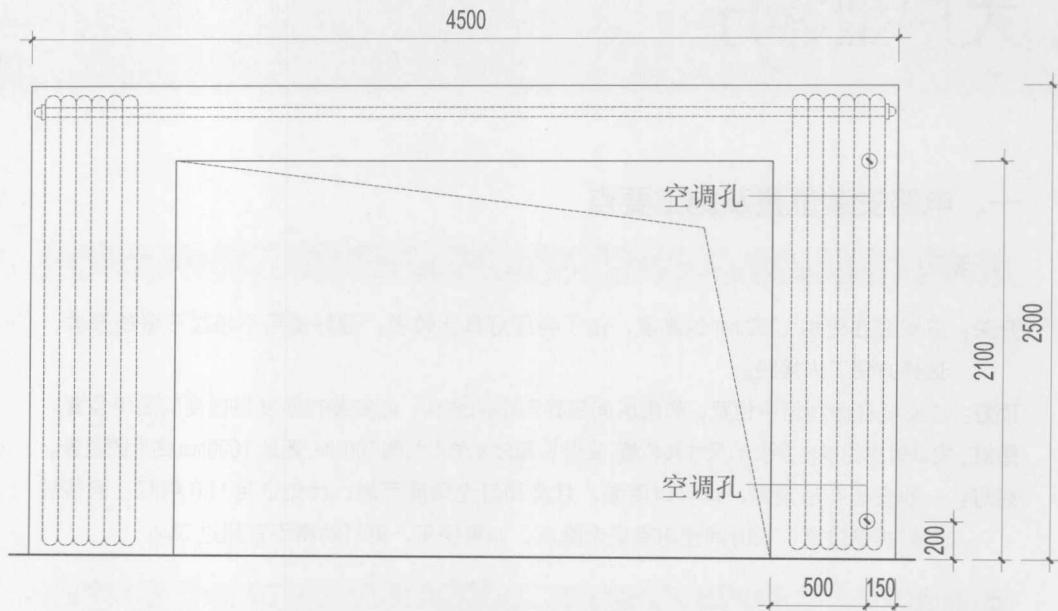


图 1-5 B 立面

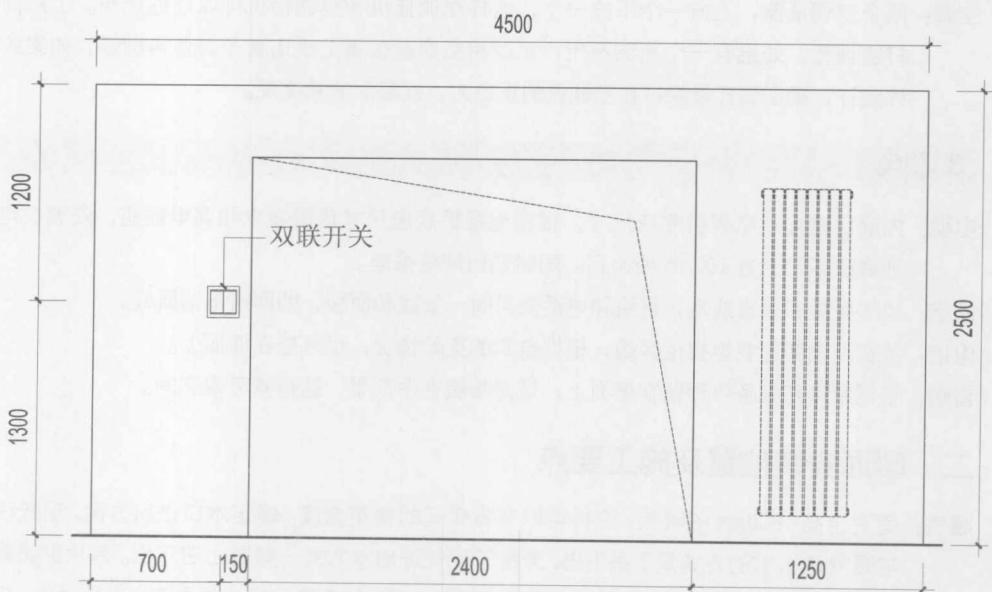


图 1-6 D 立面  
开关安装在门边上

33.8m<sup>2</sup>

# 大户型客厅

## 一、电路安装位置及施工要点

### 1. 照明

**开关：**应安装在距地 1300mm 的高度，由于客厅灯具比较多，最好使用不超过三联的开关，这样方便工人接线。

**顶灯：**应安装在房间居中位置，如果房间是异形空间结构，应安装在沙发与电视的居中位置。

**壁灯：**安装时应先确定沙发的尺寸和位置，安装在距沙发外沿两侧 100mm、距地 1800mm 高度的位置。

**射灯：**一般安装在吊顶里，也可以明装，灯具和灯光角度可调，优先选用 LED 射灯。因传统射灯热量较高，长时间使用有安全隐患，如果使用，射灯功率不宜超过 35W。

### 2. 强电

**插座：**沙发两边的插座距离沙发外沿 100mm，距地高度 300mm，如果电器比较多，可选用十孔插座，这样避免墙面开洞过多而影响美观。

**空调：**两个空调插座，上方一个下方一个，这样空调挂机和空调柜机可以任你选用。上漆前打空调孔，如果有一个孔洞不用，可以用空调盖板罩上或用腻子封住再刷漆，如果条件允许，则空调孔最好打在空调机的正后方，安装后非常美观。

### 3. 弱电

**电视：**先确定壁挂式电视机底座尺寸，根据电视机底座尺寸预留强电和弱电插座，安装在电视底座下沿上方 100mm 处为宜。同时预留网络插座。

**网络：**为了美观和节省成本，网络和电话使用同一条线和面板，即网络电话面板。

**电话：**放在沙发旁边或电视柜旁边，根据自家的实际情况，也可挂在墙面上。

**音响：**根据所选用设备可预留在墙面上，最好暗藏在吊顶里，这样更节省空间。

## 二、暖通安装位置及施工要点

**暖气：**适宜用高 1800mm 的暖气，这样可以节省房间的使用宽度。确定水口进出方向，现代住宅暖气进出水的方式是下进下出，老房子暖气进出水方式一般是上进下出。单片供暖量 4.5m<sup>2</sup>，即房间面积除以 4.5 等于房间使用暖气片数，如果房间朝北或是窗户面积过大，应根据实际情况适当增加。

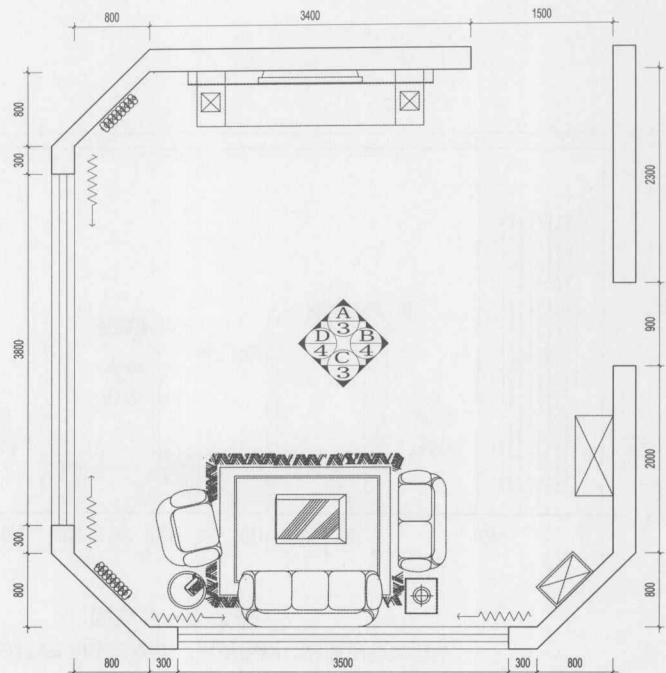


图 2-1 平面布局  
沙发摆在客厅居中位置

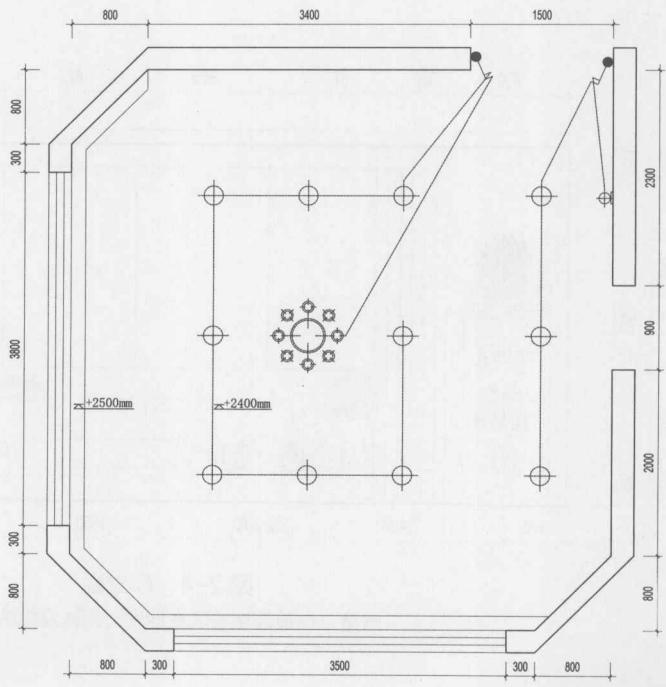


图 2-2 灯位布局  
主灯摆在客厅居中位置