



装修全方位之  
专项能手系列

# 全彩支招



## 装修弱电技能

# 全能通

阳鸿钧◎等编著



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

装修全方位之专项能手系列

# 全彩支招 装修弱电技能全能通

阳鸿钧 等编著

机械工业出版社

本书主要从服务现场、贴近实战的角度,讲述家装、公装、店装等装修工程中需要掌握的弱电技能,具体包括基本技能、网络技能、监控防范技能、电视电话技能、音响技能、智能家居技能、门禁出入系统技能、停车、车库管理系统技能等。希望本书能够为读者学会、掌握装修工程中的弱电技能、技巧提供有力帮助。本书以家装弱电技能为主,公装、店装等其他装修领域弱电技能为辅进行介绍,从而使读者能够全能胜任工作的需要。本书适合建筑水电工、弱电水电工、智能电工、装饰水电工、物业水电工以及其他电工、业主、进城务工人员、设计师、建设单位相关人员、相关院校师生、培训学校师生、家装工程监理人员、灵活就业人员、新农村家装建设人员等参考阅读。

## 图书在版编目(CIP)数据

全彩招装装修弱电技能全能通 / 阳鸿钧等编著. —北京:机械工业出版社, 2017.10

(装修全方位之专项能手系列)

ISBN 978-7-111-58281-6

I. ①全… II. ①阳… III. ①房屋建筑设备—电气设备—建筑安装—图解  
IV. ①TU85-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 253781 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: 张俊红 责任编辑: 翟天睿

责任校对: 王 延 封面设计: 马精明

责任印制: 常天培

北京联兴盛业印刷股份有限公司印刷

2018 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

145mm × 210mm · 6 印张 · 238 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-58281-6

定价: 35.00 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

服务咨询热线: 010-88361066 机工官网: [www.cmpbook.com](http://www.cmpbook.com)

读者购书热线: 010-68326294 机工官博: [weibo.com/cmp1952](http://weibo.com/cmp1952)

010-88379203 金书网: [www.golden-book.com](http://www.golden-book.com)

封面无防伪标均为盗版

教育服务网: [www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)

# 前言

## Preface

本书主要从服务现场、贴近实战的角度,讲述家装、公装、店装等装修工程中需要掌握的弱电技能,从而满足读者快学习、快入行、早胜任、少折腾等要求。

本书共由8章组成,分别对基本技能、网络技能、监控防范技能、电视电话技能、音响技能、智能家居技能、门禁出入系统技能、停车、车库管理系统技能等进行介绍,希望能够使读者在轻松、简单、快速的状态下,学会弱电技能相关知识、技法、经验。

其中,第1章主要介绍弱电概述、弱电线管概述、弱电线管布线方式、开槽、穿线连接与封槽技能、触摸开关安装技能等知识。

第2章主要介绍计算机网络概述、有线网络概述、电脑插座连接技巧、无线宽带路由器设置技巧、微型WiFi开关控制盒快速通等知识。

第3章主要介绍RVV软护套线快速通、彩信眼快速通、监控系统设备图形符号、监控系统安装技巧等知识。

第4章主要介绍家居电视技能要求与特点、HDMI线全能通、电视插座模块快速通、明装电视线的安装、室外电话线快速通等知识。

第5章主要介绍音响概述、音箱分频器快速通、有源音箱与无源音箱的比较、家庭影院的摆放与音箱选择技巧、大三芯插头快速通、音频线的接线技巧等知识。

第6章主要介绍智能家居概述、智能家居系统结构、空调智能控制开关概述、家庭控制器在钢筋混凝土墙上安装技巧、照明手控与遥控接线盒的安装技巧等知识。

第7章主要介绍门禁出入管理系统的概述、门禁管理系统工艺流程、生物特征识别设备的选择、单门出入口控制系统的安装技巧、电控阳极门锁的安装技巧等知识。

第8章主要介绍系统的通信方式、485通信单车道单道闸停车场系统的特点、路面宽度与设备定位的要求、施工工艺流程、施工布管(布槽)技术要求与注意点等知识。

本书的一些特点如下:

- 1) 以实用为导向,不再脱离实际的盲学,具有学即用、用即学的特点;
- 2) 图文并茂,使学手艺、学技术变得一学就会,一看就懂。

本书由阳许倩、阳鸿钧、许小菊、阳育杰、阳红珍、欧凤祥、阳苟妹、唐忠良、任志、任亚俊、阳红艳、唐许静、欧小宝、阳梅开、任俊杰、许秋菊、许满菊、单冬梅、许应菊、许四一、罗小伍等人员参加编写工作或给予相关支持。

本书编写过程中,还得到了其他同志的支持,在此表示感谢。还有,本书涉及一些厂家的产品,并且参考了其产品相关资料,在此也同样表示感谢。另外,本书在编写中参考了其他相关技术资料,因原始出处不详,故未在参考文献中一一列出,在此说明并向他们表示感谢。

本书适合建筑水电工、弱电水电工、智能电工、装饰水电工、物业水电工以及其他电工、业主、进城务工人员、设计师、建设单位相关人员、相关院校师生、培训学校师生、家装工程监理人员、灵活就业人员、新农村家装建设人员等参考阅读。

由于时间有限，书中难免有不足之处，敬请读者批评、指正。

编 者

# 目 录

## Contents

### 前言

## 第 1 章 基本技能——入门入行早知道 1

|                        |    |                         |    |
|------------------------|----|-------------------------|----|
| 1.1 弱电概述 .....         | 2  | 技能 .....                | 16 |
| 1.2 弱电系统的组成 .....      | 3  | 1.11 单相线智能 86 型面板安装     |    |
| 1.3 弱电箱全能通 .....       | 4  | 技巧 .....                | 17 |
| 1.4 弱电盒全能通 .....       | 8  | 1.12 触摸开关安装技能 .....     | 19 |
| 1.5 弱电线管概述 .....       | 10 | 1.13 红外线人体感应开关全能通 ..... | 20 |
| 1.6 弱电线管布线方式 .....     | 12 | 1.14 人体红外线自动感应地脚        |    |
| 1.7 弱电线管的布管要求与技巧 ..... | 13 | 灯安装技能 .....             | 21 |
| 1.8 开槽、穿线连接与封槽技能 ..... | 14 | 1.15 遥控插座安装技能 .....     | 22 |
| 1.9 USB 开关插座面板选择与安装    |    | 1.16 弱电插座安装高度 .....     | 22 |
| 技能 .....               | 15 | 1.17 智能家居图形和文字符号 .....  | 23 |
| 1.10 USB 墙壁式充电器插座安装    |    |                         |    |

## 第 2 章 网络技能——有线无线全掌握 25

|                          |    |                         |    |
|--------------------------|----|-------------------------|----|
| 2.1 计算机网络概述 .....        | 26 | 智能插座快速通 .....           | 42 |
| 2.2 网络协议快速通 .....        | 28 | 2.13 微型 WiFi 开关控制盒快     |    |
| 2.3 网络硬件快速通 .....        | 29 | 速通 .....                | 43 |
| 2.4 有线网络概述 .....         | 31 | 2.14 网络式吸顶声控延时开关        |    |
| 2.5 家装计算机网络连接要求与         |    | 安装技巧 .....              | 44 |
| 技巧 .....                 | 31 | 2.15 网络式多段定时开关快速通 ..... | 44 |
| 2.6 电脑插座连接技巧 .....       | 32 | 2.16 无线路由器概述 .....      | 46 |
| 2.7 RJ45 接头特点与应用技巧 ..... | 34 | 2.17 无线宽带路由器安装技巧 .....  | 48 |
| 2.8 无线网络概述 .....         | 35 | 2.18 墙壁无线路由器 WiFi 插座的   |    |
| 2.9 无线宽带路由器设置技巧 .....    | 36 | 特点与安装技巧 .....           | 50 |
| 2.10 无线宽带路由器的 WEB 浏览     |    | 2.19 OTG 线与普通 USB 线连接   |    |
| 器的配置工具 .....             | 37 | 技巧 .....                | 52 |
| 2.11 WiFi 网络全能通 .....    | 40 | 2.20 RS232 串口线接法与线芯     |    |
| 2.12 带 USB 接口有显示功能的 WiFi |    | 引脚定义 .....              | 52 |

### 第3章 监控防范技能——一看就懂

53

- |                             |    |                               |    |
|-----------------------------|----|-------------------------------|----|
| 3.1 概述与工艺流程 .....           | 54 | 3.10 视频监控系统的类型 .....          | 60 |
| 3.2 RVV 软护套线快速通 .....       | 54 | 3.11 监控系统安装技巧 .....           | 60 |
| 3.3 ZR-RVV 阻燃护套电缆线快速通 ..... | 54 | 3.12 室内摄像机安装技巧 .....          | 62 |
| 3.4 综合线快速通 .....            | 55 | 3.13 室外摄像机安装技巧 .....          | 63 |
| 3.5 监控视频线快速通 .....          | 55 | 3.14 监控系统质量要求 .....           | 63 |
| 3.6 彩信眼快速通 .....            | 56 | 3.15 家装监控报警防范系统全能通 .....      | 64 |
| 3.7 闭路电视监控系统材料设备的要求 .....   | 56 | 3.16 家庭安全防范系统配管布线的要求与技巧 ..... | 66 |
| 3.8 枪式摄像机组成图解通 .....        | 58 | 3.17 家庭安全防范系统设备安装要求与技巧 .....  | 67 |
| 3.9 监控系统设备图形符号 .....        | 58 |                               |    |

### 第4章 电视电话技能——一点就通

68

- |                              |    |                          |    |
|------------------------------|----|--------------------------|----|
| 4.1 家居电视技能要求与特点 .....        | 69 | 技巧 .....                 | 80 |
| 4.2 输入阻抗快速通 .....            | 70 | 4.13 电视机相关连接技巧 .....     | 82 |
| 4.3 输出阻抗快速通 .....            | 70 | 4.14 明装电视线的安装 .....      | 89 |
| 4.4 HDMI 线全能通 .....          | 71 | 4.15 机顶盒全能通 .....        | 90 |
| 4.5 选择 HDMI 线的方法 .....       | 73 | 4.16 数字机顶盒无线共享器快速通 ..... | 91 |
| 4.6 HDMI 转 DIN 19PIN 线 ..... | 75 | 4.17 有线电话系统概述 .....      | 93 |
| 4.7 电视分配器快速通 .....           | 76 | 4.18 室外电话线快速通 .....      | 93 |
| 4.8 电视插座面板安装技巧 .....         | 77 | 4.19 室内电话线快速通 .....      | 93 |
| 4.9 电视插座模块快速通 .....          | 78 | 4.20 电话插头的连接技巧 .....     | 95 |
| 4.10 投影机安装技巧 .....           | 78 | 4.21 电话插座面板连接技巧 .....    | 95 |
| 4.11 S 端子快速通 .....           | 79 |                          |    |
| 4.12 平板电视机的安装要求与             |    |                          |    |

### 第5章 音响技能——一学就会

96

- |                          |     |                        |     |
|--------------------------|-----|------------------------|-----|
| 5.1 音响概述 .....           | 97  | 5.6 阻抗快速通 .....        | 101 |
| 5.2 音箱线全能通 .....         | 98  | 5.7 功率快速通 .....        | 102 |
| 5.3 频率概述 .....           | 99  | 5.8 背景音乐与广播系统的设备 ..... | 103 |
| 5.4 各个频段的谱特性对音质的影响 ..... | 100 | 5.9 家庭影院系统的特点与技巧 ..... | 104 |
| 5.5 音箱分频器快速通 .....       | 100 |                        |     |

|                           |     |                             |     |
|---------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| 5.10 有源音箱与无源音箱的比较 .....   | 106 | 5.20 2.5mm 立体声四节插头快速通 ..... | 116 |
| 5.11 常见音响系统的特点 .....      | 107 | 5.21 大三芯插头快速通 .....         | 116 |
| 5.12 家居常见背景音乐点位 .....     | 107 | 5.22 3.5mm 插头快速通 .....      | 117 |
| 5.13 超重低音音箱安放技巧 .....     | 108 | 5.23 大二芯快速通 .....           | 118 |
| 5.14 左右前置音箱的摆放安放技巧 .....  | 108 | 5.24 RCA 莲花头快速通 .....       | 119 |
| 5.15 家庭影院的摆放与音箱选择技巧 ..... | 109 | 5.25 卡侬接口快速通 .....          | 120 |
| 5.16 迷你音响的安装与连接技巧 .....   | 112 | 5.26 一些接头、插头的特点与应用 .....    | 122 |
| 5.17 吸顶式扬声器的安装技巧 .....    | 113 | 5.27 一些线的特点 .....           | 123 |
| 5.18 壁挂式扬声器的安装技巧 .....    | 114 | 5.28 音频线的接线技巧 .....         | 125 |
| 5.19 2.5mm 立体声插头快速通 ..... | 115 | 5.29 音响插座面板的特点 .....        | 126 |
|                           |     | 5.30 音响连接面板快速通 .....        | 128 |
|                           |     | 5.31 莲花音频插座面板快速通 .....      | 129 |

## 第 6 章 智能家居技能——搭建就这么容易 130

|                              |     |                                |     |
|------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| 6.1 智能家居概述 .....             | 131 | 6.11 保护管进家庭控制器的安装技巧 .....      | 145 |
| 6.2 智能家居系统结构 .....           | 132 | 6.12 家庭控制器在钢筋混凝土墙上安装技巧 .....   | 145 |
| 6.3 家庭控制器与室内设备的连接技巧 .....    | 133 | 6.13 家庭控制器在轻质隔墙上暗装技巧 .....     | 147 |
| 6.4 家居控制平面快速通 .....          | 135 | 6.14 家庭控制器在轻质隔墙上明装技巧 .....     | 147 |
| 6.5 智能家居设备与连接技巧 .....        | 136 | 6.15 照明手控与遥控接线盒的安装技巧 .....     | 147 |
| 6.6 空调智能控制开关概述 .....         | 137 | 6.16 空调机控制器与电源插座接线盒的安装技巧 ..... | 148 |
| 6.7 人体感应空调主控制器的特点与安装技巧 ..... | 137 |                                |     |
| 6.8 吊扇的智能控制快速通 .....         | 139 |                                |     |
| 6.9 排风扇智能开关快速通 .....         | 142 |                                |     |
| 6.10 风扇智能开关快速通 .....         | 143 |                                |     |

## 第 7 章 门禁出入系统技能——快学就这么简单 149

|                          |     |                      |     |
|--------------------------|-----|----------------------|-----|
| 7.1 门禁出入管理系统的概述 .....    | 150 | 7.3 出入口控制系统的类型 ..... | 150 |
| 7.2 门禁出入管理系统材料设备要求 ..... | 150 | 7.4 门禁管理系统工艺流程 ..... | 151 |
|                          |     | 7.5 门禁管理系统施工主要       |     |

|                       |     |                      |     |
|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| 机具 .....              | 151 | 装技巧 .....            | 155 |
| 7.6 执行设备的选择 .....     | 152 | 7.12 双门出入口控制系统的安     |     |
| 7.7 编码识别设备的选择 .....   | 153 | 装技巧 .....            | 155 |
| 7.8 生物特征识别设备的选择 ..... | 153 | 7.13 出入口控制器的安装技巧...  | 155 |
| 7.9 门禁管理系统施工作业        |     | 7.14 电磁门锁的安装技巧 ..... | 156 |
| 条件 .....              | 154 | 7.15 电控阳极门锁的安装技巧...  | 157 |
| 7.10 出入口控制系统的安装       |     | 7.16 电控阴极门锁的安装技巧...  | 158 |
| 技巧 .....              | 154 | 7.17 门禁管理系统施工中的成     |     |
| 7.11 单门出入口控制系统的安      |     | 品保护 .....            | 159 |

## 第8章

## 停车、车库管理系统技能—— 实战就这么轻松

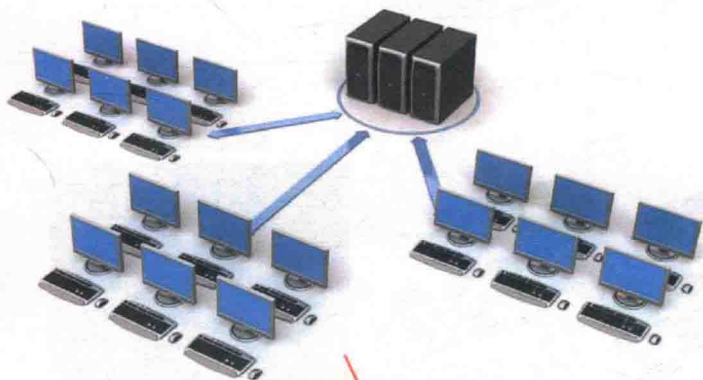
160

|                     |     |                      |     |
|---------------------|-----|----------------------|-----|
| 8.1 停车、车库管理系统概述...  | 161 | 8.11 停车、车库管理系统设备     |     |
| 8.2 停车、车库管理系统材料     |     | 的定位 .....            | 172 |
| 设备 .....            | 163 | 8.12 路面宽度与设备定位的      |     |
| 8.3 停车、车库管理系统电气连    |     | 要求 .....             | 173 |
| 接技巧 .....           | 166 | 8.13 停车、车库管理系统设备     |     |
| 8.4 系统的通信方式 .....   | 168 | 的定位要求、方法 .....       | 173 |
| 8.5 485 通信单排出入一进一出  |     | 8.14 停车、车库管理系统施工     |     |
| 停车场系统的特点 .....      | 168 | 准备 .....             | 174 |
| 8.6 CAN 通信单排出入一进一出  |     | 8.15 停车、车库管理系统连      |     |
| 停车场系统的特点 .....      | 169 | 接线 .....             | 175 |
| 8.7 CAN 通信双排出入一进一出  |     | 8.16 施工工艺流程 .....    | 176 |
| 停车场系统的特点 .....      | 169 | 8.17 施工布线技术要求与注      |     |
| 8.8 485 通信双排出入一进    |     | 意点 .....             | 176 |
| 一出停车场系统的特点 ...      | 170 | 8.18 施工布管（布槽）技术要求    |     |
| 8.9 485 通信单车道单道闸停车  |     | 与注意点 .....           | 177 |
| 场系统的特点 .....        | 171 | 8.19 安全岛快速通 .....    | 178 |
| 8.10 CAN 通信单车道单道闸停车 |     | 8.20 感应线圈的安装技巧 ..... | 179 |
| 场系统的特点 .....        | 172 | 8.21 设备的安装技巧 .....   | 181 |

|           |     |
|-----------|-----|
| 参考文献..... | 183 |
|-----------|-----|

## 第 1 章

# 基本技能——入门人行早知道



弱电系统工程

## 1.1 弱电概述

弱电一般是指直流电路，主要包括网络线路、电话线路、音频线路、视频线路，其直流电压一般在 36V 以内。家用电器中的电话、电脑、电视机的信号输入设备（有线电视线路）、音响设备（输出端线路）等均为弱电

电气设备。

强电与弱电从概念上讲，主要区别是用途不同。强电主要用于动力能源，弱电主要用于信号电。电压大小并不是区分强电、弱电的方法。

强电与弱电的一些区别见表 1-1。

表 1-1 强电与弱电的一些区别

| 名 称              | 解 说                                                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 交流频率不同           | 强电的频率一般为 50Hz，称为“工频”<br>弱电的频率一般为高频或特高频，常以 kHz、MHz 计                                                              |
| 传输方式不同           | 强电一般以输电线路传输<br>弱电的传输一般分为有线和无线，无线电是以电磁波传输的                                                                        |
| 功率、电压、<br>电流大小不同 | 强电功率一般以 kW、MW 计<br>强电电压一般以 V、kV 计<br>强电电流一般以 A、kA 计<br>弱电功率一般以 W、mW 计<br>弱电电压一般以 V、mV 计<br>弱电电流一般以 mA、 $\mu$ A 计 |

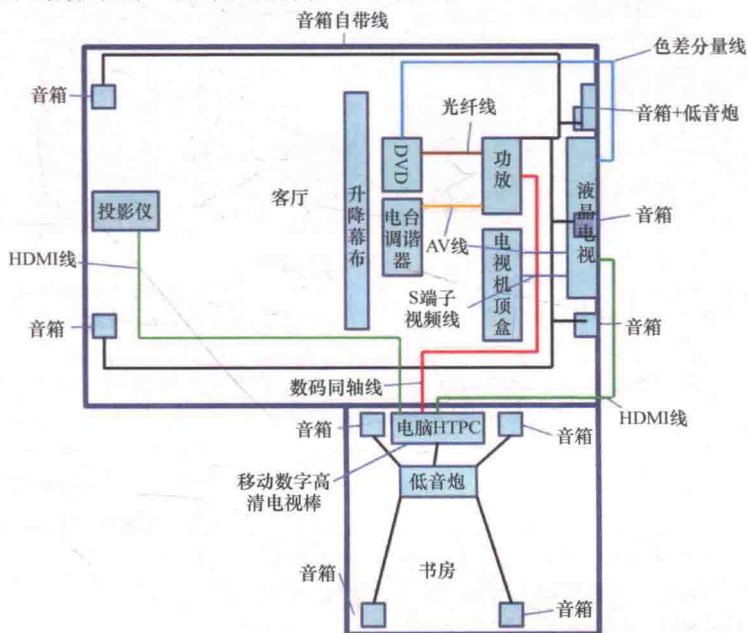
弱电图例如图 1-1 所示。



图 1-1 弱电图例

## 1.2 弱电系统的组成

弱电系统包括电视信号工程、通信工程、智能消防工程、扩声与音响工程、综合布线工程等。另外，弱电系统分为家装弱电系统和公装弱电系统。家装弱电系统图例如图 1-2 所示。



弱电箱内需要引入的强电主要供插座使用，以实现AC-DC转换器的使用



图 1-2 家装弱电系统图例

公装弱电系统图例如图 1-3 所示。

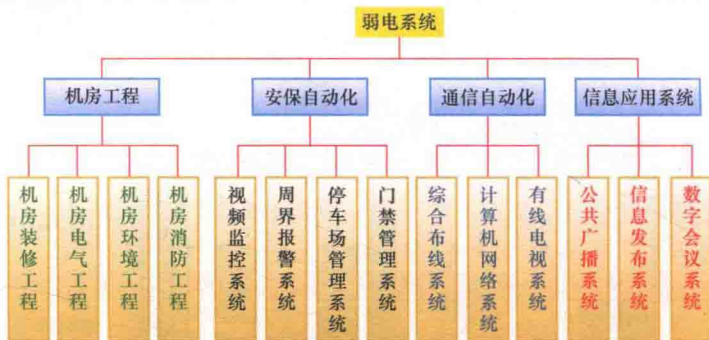


图 1-3 公装弱电系统图例

家装弱电系统布线的目的是共享网络、电话、有线电视等资源。因此，主要的房间大多需要这 3 种接口。

家装网络、电话、有线电视的分频设备一般都是一进多出，常见的是 1 进 4 出。家装弱电布线为了达到共享、互通，需要使用分频或交换设备。网络内外网的交换设备是路由器（LAN 用）或调制解调器（ADSL 用），内网的交换设备是交换机或集线器。

电话的交换分频设备是交换机或分线盒；电视的分频设备是分频（支）器。

为了使家装弱电系统有序，故需要采用弱电箱。为方便日后检查、维修，需要尽量把家中的电话、网络等控制集中在一个方便检查的位置，再从该位置分到各个房间。另外，为方便日后检查、维修，可以采用无线网络、无线电话方案。

### 1.3 弱电箱全能通

家装弱电系统配置弱电箱来实现弱电路、设备的集中管理、控制和信息通畅。家装强电系统配置强电箱则是集中控制和管理强电的用电安全，使其方便、有序。

家居弱电箱又叫作家居智能配线箱、多媒体集线箱、住宅信息配线箱等。家居弱电箱图例如图 1-4 所示。

弱电箱里的有源设备包括宽带路由器、电话交换机、有线电视信号放大器等。弱电箱里根据结构分为模块化和成品化。其中，成品化有源设备应选购品牌成熟的，质量相对稳定可

靠的，以便于日后更换、维修。



图 1-4 家居弱电箱图例

弱电箱里的无源设备可以选择弱电箱厂家生产的配套模块，并且需要保持箱体内的整洁。

如果新建住宅楼的弱电箱能够满足日常基本要求，则可以不改造。

家装弱电箱的大小一般为320mm×260mm，但是随着弱电产品用途的增减，需要根据自家需求选用大小合适的弱电箱。

例如一款弱电箱的参数与配件如下：

**外形尺寸**——425mm×325mm×140mm。

**埋箱尺寸**——400mm×300mm×120mm。

**电视模块（弱电箱内）**——1进4出。

**电话模块（弱电箱内）**——1进7出。

**网络模块（弱电箱内）**——1进4出。

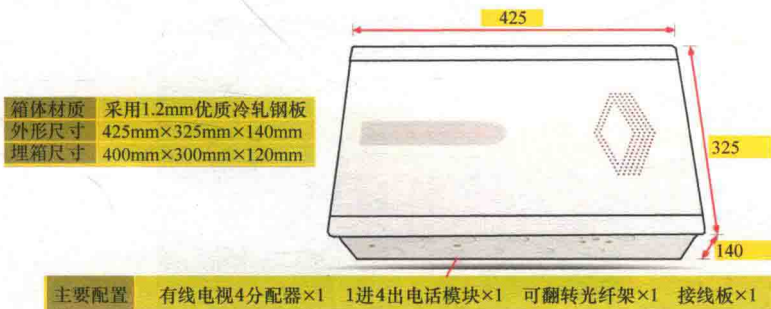
**插排（弱电箱内）**——1个。

**线盘（弱电箱内）**——1个。

**智能风扇（弱电箱内）**——1个含线。

**其他（弱电箱内）**——网络水晶头6个、电话水晶头6个、电视接头5个、扎带6条。

一些弱电箱的参数与配件图例如图1-5所示。



一款弱电箱的参数

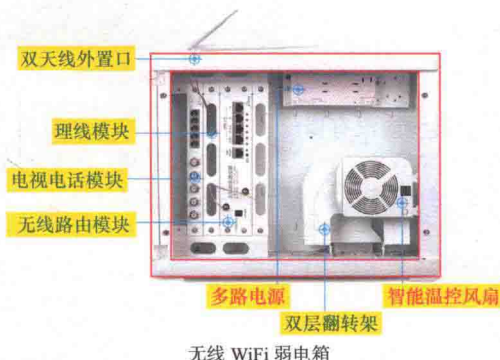


图 1-5 一些弱电箱的参数与配件图例

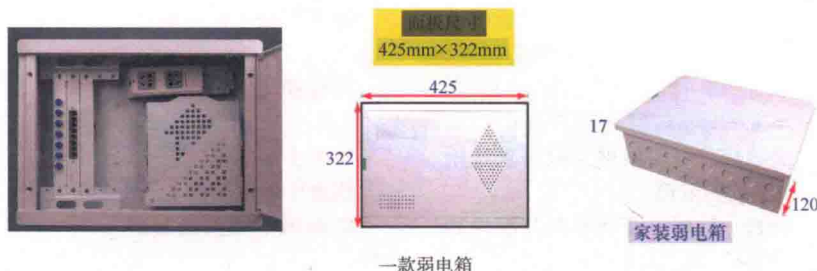


图 1-5 一些弱电箱的参数与配件图例（续）

弱电箱的选择方法如下：

（1）弱电箱安装方式一般有明装和暗装两种，其中，明装就是挂在墙壁上或者放在角落里，暗装则是将箱体嵌入到墙体里，一般安装在离地

30cm 左右，安装需要考虑墙体厚度是否足够承载箱体。弱电箱由于安装方式不同，所以对应有明装弱电箱和暗装弱电箱。弱电箱安装高度图例如图 1-6 所示。



图 1-6 弱电箱安装高度图例

（2）内部金属线应没有错位、变形、氧化生锈等异常现象。

（3）最好选用 4 芯以上的线，以便日后升级、备用。

（4）如果预埋线采用传统粗线缆，则一般需要选用螺钉接线或快速接线方式的弱电箱。

（5）目前有无无线 WiFi 弱电箱，可以满足 WiFi 的搭配。

（6）弱电箱有各种各样功能的不同品牌，可以根据个人需求以及品牌排名来选择。

（7）家用弱电箱需要预留足够的空间，以便安装 ADSL 猫、宽带路由器等有源设备，以实现多台电脑同时上网等功能。

（8）宽带路由器等有源设备要选购市场上较成熟的产品，建议不要选

购家居智能配线箱厂家配套的模块化设计的路由器，以免去后顾之忧。

(9) 后座接线方式有多种, 一般应选用卡线方式的标准模块弱电箱。

(10) 一般应选带保护门的弱电箱, 这样不使用时可防止异物进入插座内。

弱电箱的选择方法如图 1-7 所示。



图 1-7 弱电箱的选择方法

弱电箱的安装、实用要点如下:

(1) 选择弱电箱安装位置的要素:  
便于敷管布线的位置、符合装潢修饰  
隐蔽的要求、便于安装保养操作等。

(2) 弱电箱的安装需要注意: 弱电箱不能放在卫生间的外墙上, 避免潮气影响。强配电箱与弱电箱不能够离得太近, 如果在同一面墙上, 则至少要间隔 1m 的距离。一般弱电箱在距地面 30cm 的通风且便于维护调整的位置安装, 或高度与强电配电箱平行, 并保持一定间隔。强配电箱一般在距地面 1.8m 的位置安装。

(3) 弱电箱也可以安装在离地

1.5m 以上的干燥通风部位, 并且尽可能地远离强电配电区。

(4) 弱电箱不要预埋安装在大衣柜、鞋柜内、冰箱旁, 以及潮湿、散热不良、不透气、不便调整维护的地方。

(5) 弱电箱箱体要预留足够的空间, 便于安装有源设备和配置电源插座, 以及以后的升级。

(6) 弱电箱的布线需要布强电线, 还需要布电视电缆、电话线、音响线、视频线、网络线。

(7) 弱电箱内的留线长度只是线路在箱子中转一圈, 然后再引出布线。

(8) 弱电箱安装的位置一般选择在室内各种进线与出线走向方便, 以及比较隐蔽容易装饰的位置, 例如悬关部位、壁橱内等。

(9) 如果有车库、地下室的独立住宅, 则可以考虑在这些区域挂墙明

装弱电箱。

(10) 选中弱电箱安装位置后, 弱电箱箱体埋入墙体时, 其面板需要露出墙面 1cm, 两侧的出线孔不要填埋。

(11) 当弱电箱所有布线完成并测试后, 再用石灰封平处理。

## 1.4 弱电盒全能通

如果弱电箱是家装弱电的信号源, 则弱电盒就是家装弱电的终端点位。

弱电盒如果暗装就是弱电底盒、暗盒; 如果明装就是弱电明盒。弱电明盒与弱电暗盒是不同的, 明装时选择明盒; 暗装时, 选择暗盒。

家装弱电底盒、暗盒可以采用强电的底盒、暗盒, 为了与强电的区别, 最好选择蓝色的。如果没有其他颜色的底

盒, 则弱电底盒、暗盒与强电底盒、暗盒采用同一颜色也可以, 只是需要注意不能够混淆, 或者做个能够识别的标志。

**蓝色底盒应用**——蓝色底盒与蓝色 PVC 电工管连接, 实现弱电的连接。

**红色底盒应用**——红色底盒与红色 PVC 电工管连接, 实现强电的连接。

家装弱电底盒、暗盒图例如图 1-8 所示。

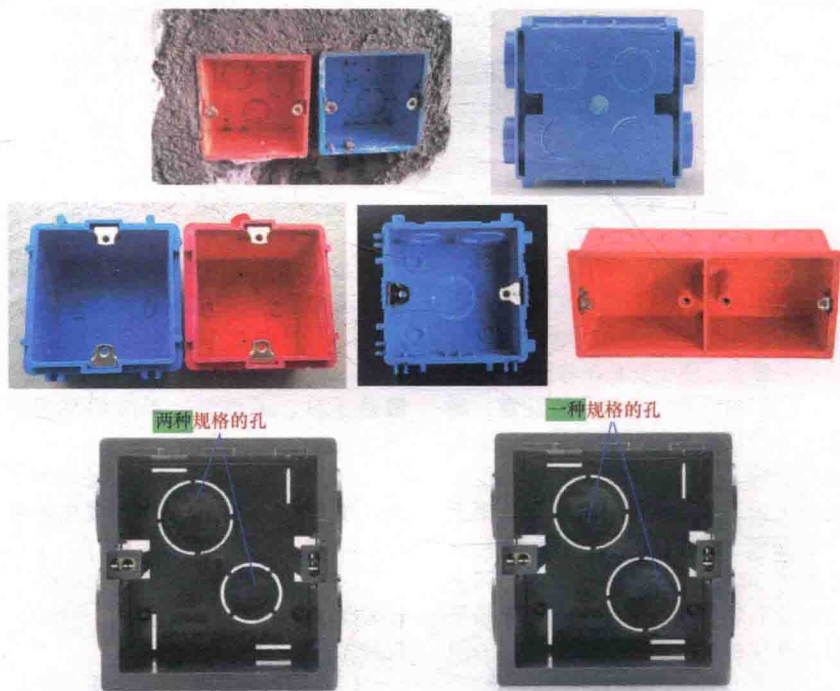


图 1-8 家装弱电底盒、暗盒图例