

[新版]

家装大全

新版

一站式系统避坑

装修避坑协会出品

目 录

CONTENTS

房屋装修完整流程	01
墙体拆改、 新建	02
水电改造工程	010
水电材料	017
水电施工	020
水电验收	052
供暖类工程	056
瓦工类工程	062
防水工程	072
墙砖铺贴	076
瓷砖选购	090
瓦工验收	096
木工类工程	100
木工材料	102
石膏板吊顶	105
买门技巧	110
木工验收	112
油工类工程	113
油工材料	115
墙面处理工艺	125
油工验收	135
墙地面美缝工程	136
木工与全屋定制	147
定制柜体安装	143
衣柜常用尺寸布局	143
房屋装修常规尺寸	194



毛坯房从开工到入住，包含以上12步，这是本攻略的内容节点，后续内容将把这12步一一展开，并做详细剖析说明。



墙体拆改、新建

墙体拆改、新建

开工现场保护



施工现场保护：根据物业要求，及自身需求做好工地成品保护。

需要保护项目：电梯，楼道，防盗门，燃气表，强电箱。

地面保护膜避坑要点



复合珍珠棉保护膜：摸起来很软， 看起来很厚，用起来很滑。

坑点一：小石子、颗粒进入保护膜，会伤害地砖。

坑点二： 保护膜很滑，会造成施工安全隐患。



编织袋复合针织棉：摸起来很硬， 看起来很薄。

推荐使用！

墙体拆改、新建

形象工程： 黄墙绿地



黄色为墙固，绿色为地固，墙固地固并非没有用，相反很有作用，墙固又叫界面剂，可以加强找平层粘接强度，预防空鼓开裂、起砂。地固可以防止地面起尘，防潮，增加水泥砂浆附着力减少地砖空鼓。

但开工第一时间刷墙固、地固，后续施工灰尘会导致材料失去应有的性能，属于装修公司营销、形象工程。

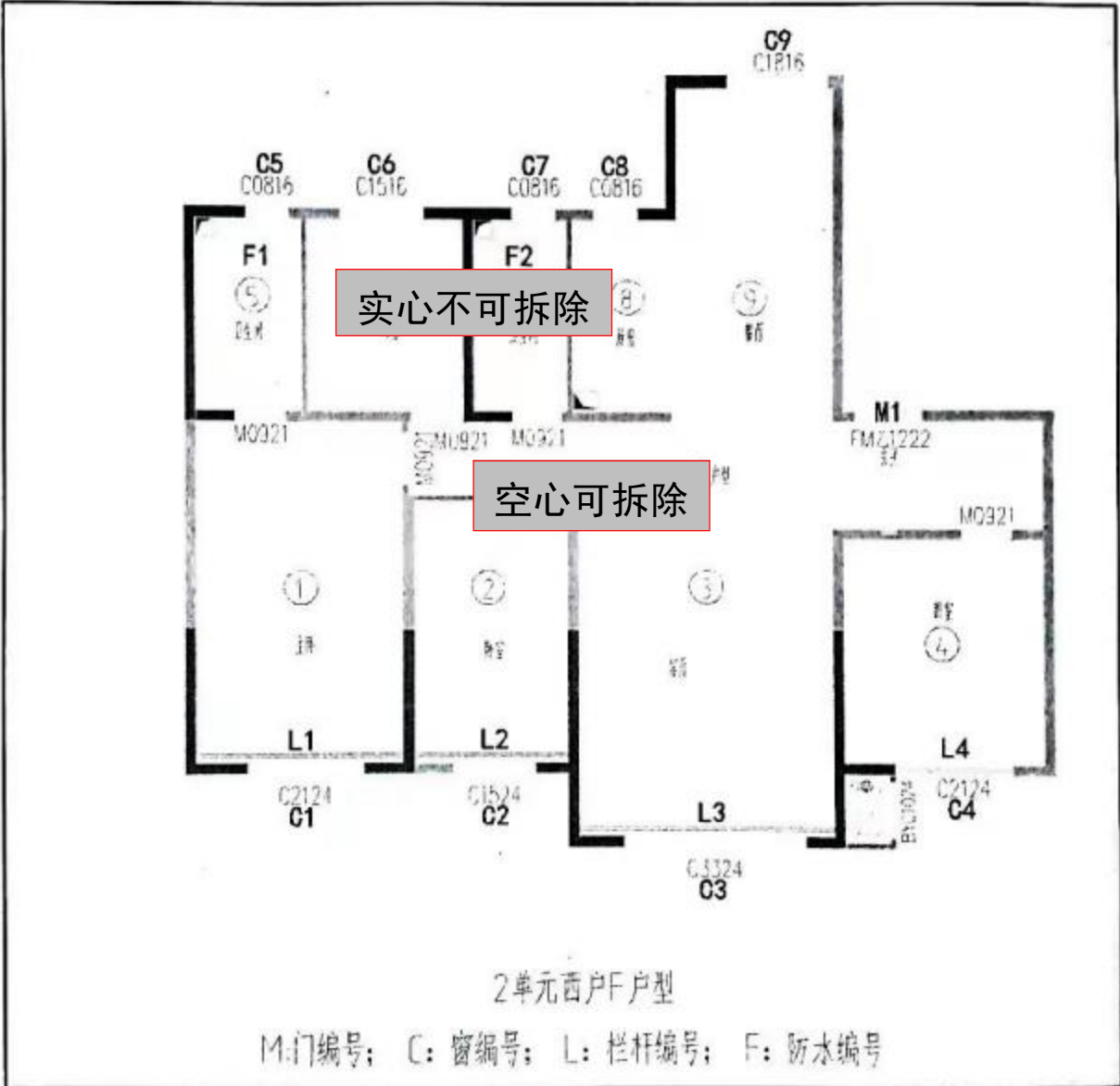
墙体拆改、新建

分户验收户型示意及检查定位图

单位工程名称:

户型:

总 3 页 第 3 页



制图人员(建设单位)	监理单位	施工单位	其他单位:

这份图是结构图纸，购房合同或是后期物业都有存档，图中空心墙是可拆除部分，实体墙为不可拆除部分。

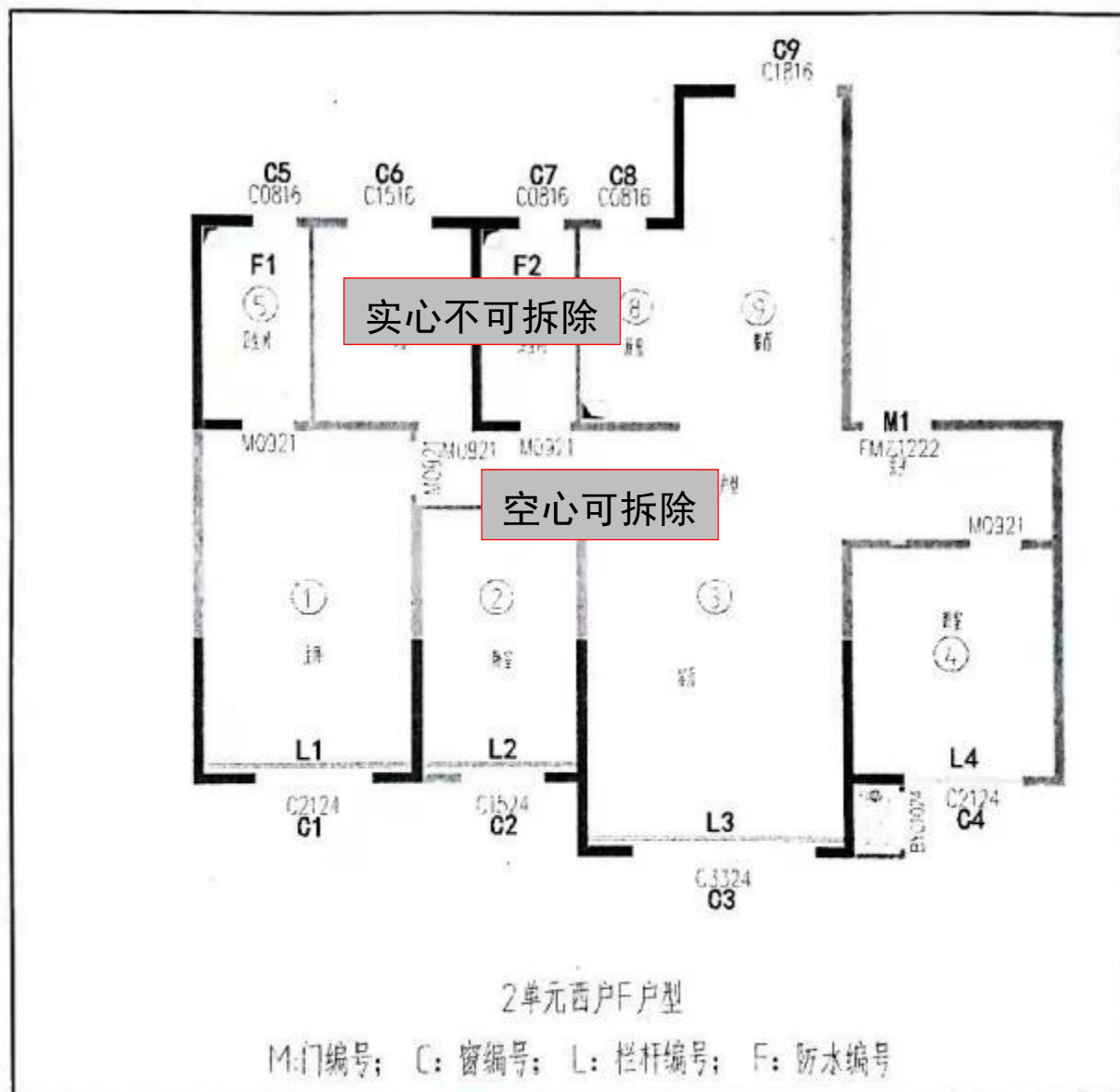
墙体拆改、新建

分户验收户型示意及检查定位图

单位工程名称: _____

户型: _____

总 3 页 第 3 页



制图人员(建设单位)

监理单位

施工单位

其他单位:

注意: ①如方案需对墙体进行拆改, 严格按照原建筑图纸进行。

可同步进行的项目: ①窗户测量下单 ②防盗门量尺下单

墙体拆改、新建



新建墙体遵循原则：上下要生根，左右要植筋，没有生根、没有植筋，会严重影响后期墙体稳定。

墙体拆改、新建

新建墙体挂网处理



新建墙体与原墙体交接处如果处理不当，后期极易造成墙体开裂，这种裂缝为刚性裂缝，后期很难修复。

为了最大程度避免开裂，所有新建墙体与原墙体交接处一定要做挂网处理。





水电改造工程

水电改造工程

前期准备

施工

施工验收

施工细节

避坑秘籍

水电改造工程

- ◆开工前准备工作至关重要，这一步将直接影响下一步的设计、施工及后期使用。
- ◆根据情况在开工之前（设计之前）将下列设备按需准备。

墙体拆除、刨槽	
位置	备注
墙体拆除	根据方案确定拆除墙体
窗台板	是否需要安装窗台石，需要则拆除
窗口	是否需要安装窗套，需要则拆除
地脚线	地脚线是否是用地砖做内嵌铺设，需要则拆除
卫生间原有防水	交房是否有黑胶防水，有的话铲除
水钻打眼	
新风	新风厂家需要到场交底确定位置
中央空调	空调厂家需要到场交底确定位置
水路走顶过梁眼	水电工需要到场交底确定位置
燃热/壁挂炉	厂家人员确定安装位置，水钻眼后期打

水电改造工程

- ◆开工前准备工作至关重要，这一步将直接影响下一步的设计、施工及后期使用。
- ◆根据情况在开工之前（设计之前）将下列设备按需准备。

水电改造			
位置	电器	确定时间	备注
客厅	电视/投影	开工前需确定	根据实际情况确定预留电路
客厅	音响	开工前需确定	根据实际情况确定预留电路
客厅	照明	开工前需确定	是否有调色温等功能
厨房	冰箱	开工前需确定	常规款/镶嵌款（镶嵌款按设备尺寸预留）
厨房	是否用集成灶	开工前需确定	根据实际情况确定预留电路
厨房	燃热/壁挂炉	开工前需确定	是否有零冷水功能 壁挂炉安装位置，水路循环等
厨房	电力轨道	开工前需确定	是否用电力轨道
厨房	蒸烤箱等电器	开工前需确定	是否为镶嵌式
厨房	洗碗机	开工前需确定	独立式或是水槽洗碗机
厨房	厨房空调	开工前需确定	需独立控制，电路单独预留
厨房	其余特殊电器	开工前需确定	预留电源

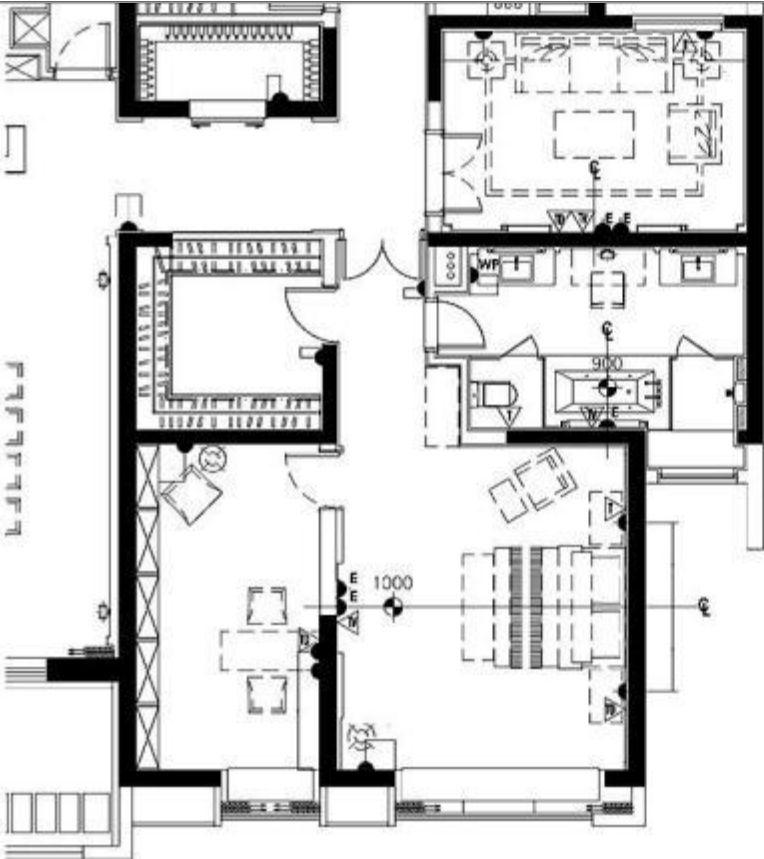
水电改造工程

- ◆开工前准备工作至关重要，这一步将直接影响下一步的设计、施工及后期使用。
- ◆根据情况在开工之前（设计之前）将下列设备按需准备。

水电改造			
位置	电器	确定时间	备注
卫生间	洗脸盆	开工前需确定	尺寸/是否墙排/特殊功能电源
卫生间	花洒	开工前需确定	明装/暗转
卫生间	坐便	开工前需确定	是否智能/某些智能需厂家交底
卫生间	浴缸	开工前需确定	尺寸/上下水/特殊功能电源
卫生间	浴房	开工前需确定	尺寸/上下水/特殊功能电源
卫生间	其余设施	开工前需确定	尺寸/上下水/特殊功能电源

- ◆将以上工作准备完毕之后，正式进入下一阶段**设计阶段**。
- ◆本章节末尾有**前期购买清单**，可以根据清单罗列明细。

水电改造工程



插座明细表

符号	内容
	13A 电插座中心点由地平饰面离地 300 毫米高
	电视插座(见图)
	电话位插座(见图)
	电话网络插座(见图)
	13A 电插座(见图)
	防水插座(电插座中心点由地平饰面离地 1100 毫米高)



备注

- 1、除平面图特别注明外所有高度按明细表指示。
- 2、插座并排安装。
- 3、厨房设备电位以橱柜公司定位为准，图纸另详。

图 纸 示 例

- ◆设计阶段： 将电器要求明细按需阐述给设计师， 或是自己根据电器要求结合全屋布局整理一份图纸。
- ◆图纸包括： 灯位图、插座图、开关图、弱电图等。如自装， 有灯位和插座图即可。

水电改造工程

- ◆下一步进入施工阶段。
- ◆这一步分为交底和施工两步。
- ◆下面图表为交底表格，如家里有以下设备，需厂家人员指导交底。

其余需配合到场人员	
项目	位置
中央空调	公共区域
新风	公共区域
智能	公共区域
地暖/采暖	公共区域
全屋定制	公共区域
壁挂炉/燃气	厨房区域
软水机	厨房区域
净水机	厨房区域
集成灶	厨房区域
入墙式坐便	卫生间
入墙式花洒	卫生间
浴缸	卫生间

水电材料： 穿线管

穿线管：PVC轻质耐用，色泽美观，光亮平滑，耐老化，使用寿命长，物理性能优良，耐化学腐蚀，抗冲击强度高。选择直径20的粗管，不要用16的细管。



开关插座底盒：选两边金属卡扣！塑料卡扣极易出现问题！切记！切记！切记！



一、注意事项：

电线在PVC管里，占线管总空间不得超过40%。

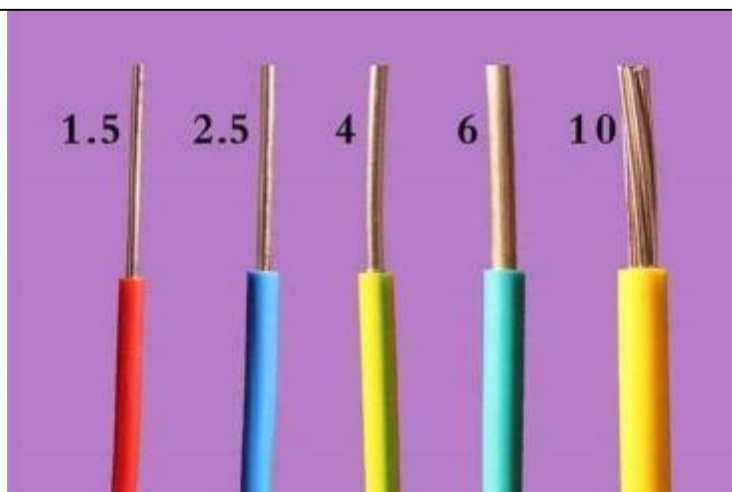
转换成通俗地来说，像家庭装修的穿线管一般使用的是20mm的，如果穿2.5平方的电线的话，最多也只能穿6根左右，如果是4平方的电线的话那最多只能穿3根。

二、品牌推荐：

伟星、日丰、金德、联塑、索邦、川路

水电材料： 电线

电线必须使用带有3C认证的国标电线，线芯紫铜材质，表面光滑圆整，色泽均匀。



一、注意事项：

同规格，铜线直径粗，柔软度高的，优先选择。

全屋照明线路（主灯，射灯，灯带等）规格：2.5平方。

全屋插座规格：4平方。

厨房空间，卫生间空间：不小于4平方。

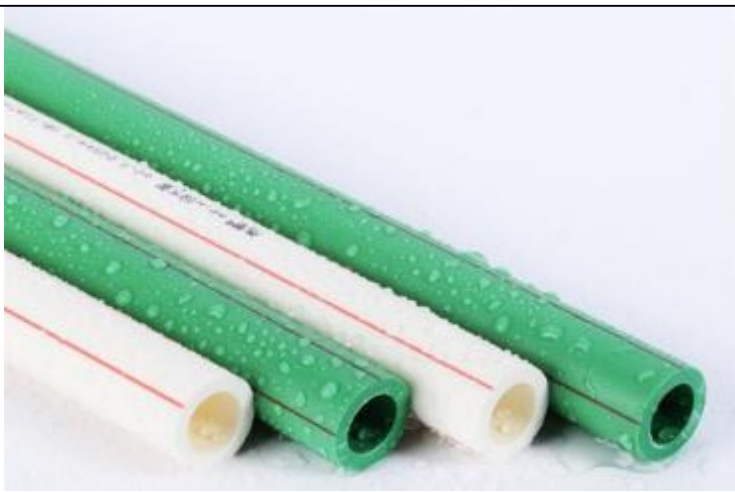
空调、热水器等大功率设备：不小于6平方。

二、品牌推荐：

熊猫、远东、德力西、正泰、金貂、鸿雁、海燕、飞雕、金龙羽、宝胜、豪迈、新光明

水电材料： PPR水管

特点：可耐多种化学介质的侵蚀，不会生锈，不会腐蚀，不会滋生细菌，无电化学腐蚀，保温节能效果极佳。



一、注意事项：

水管质保至关重要，常规质保50年或75年，是指对管子本身的质保，但后期使用中管子本身除非人为破坏，否则不会出问题，出问题的点都集中在工人的焊接点，弯头，直接等管件，**一定要选择连同管件和焊接点双重质保的品牌。**

二、品牌推荐：

伟星、日丰、金德、金牛、保利、中财、皮尔斯、联塑、锐普、白蝶、索邦

水电施工： 电路施工

这一步开始正式施工，电路改造分两种， **断点改造**和**全屋换线**。

断点改造：正规房屋开发商对水电验收很重视，有国家的质检，所有电线至少都是国标线，所以在开发商现有基础上进行断点改造，性价比是最高的施工方案。

全屋换线：一般电线寿命为15-20年，老房子或电路老化严重，或预算充足，可以采用全屋换线工艺，同等方案前提下，造价是断点改造的2-3倍。

施工工艺分为： 直角弯工艺， 45度角工艺，大弧弯工艺。

直角弯工艺：线管转角处为直角，一条线弯头超过2个，线路后期无法抽动，发生故障无法更换，不建议使用此种工艺。



45度角工艺：线管转角处为两个45度弯头，后期线路如果发生故障，容易更换电线，推荐工艺。



大弧弯工艺： 又称“活络线工艺”，是45度角工艺的升级版，安全系数更高，电线抽取率可达100%，但造价高，一般配合全屋换线工艺使用，断点改造也可使用。



水电施工： 电路施工

管路走向方式有两种， **点对点改造**和**横平竖直**。

点对点改造：材料比横平竖直节省，但工费略贵，
管道布置不合理会影响层高。慎重选择。



横平竖直：目前主流工艺， 但要注意，非混凝土墙
面开横槽不得超过50厘米，混凝土墙面开横槽不得
超过30厘米。



混凝土墙面开槽不得超过30厘米
否则会对墙体钢筋造成破坏



水电施工： 插座预留（客厅）



开关高度：距地1米3



普通插座：距地350



沙发角几插座：距地1050



壁灯电源线：距地1600



电视墙居中左侧预留3-4个插座，右侧网线光纤高度：距地350



居中预埋50PVC管



定制柜体预留电源高度：距地2米



电动窗帘预留电源高度：低于窗帘盒500

如有以下设施，需要销售厂家人员预留尺寸	
项目	位置
中央空调	公共区域
新风	公共区域
智能	公共区域
地暖/采暖	公共区域

水电施工： 插座预留（厨房）



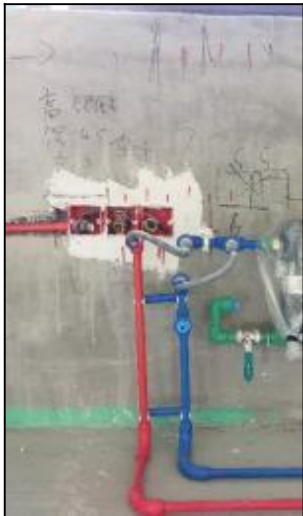
插座高度：距地1米2



吊柜底部照明（灯带）：距地2米2



普通冰箱插座： 350 超薄镶嵌式：按设备尺寸



水槽下方预留2-3插座

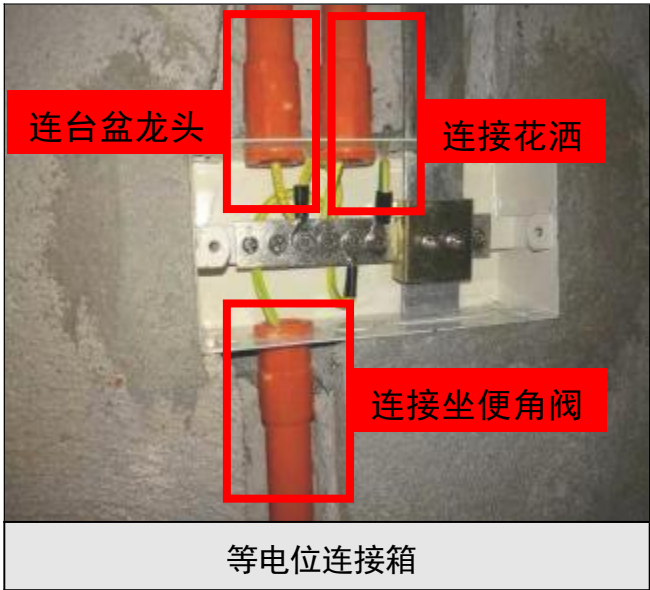


燃气热水器预埋直径50PVC管道

如有以下设施，需要销售厂家人员预留尺寸	
项目	位置
壁挂炉/燃气热水器	厨房区域
软水机	厨房区域
净水机	厨房区域
集成灶	厨房区域

- ◆贴瓷砖墙面插座避开瓷砖对缝。
- ◆冰箱单独走一路， 也就是单独用一个空开。
- ◆厨房电线不小于4平方。

水电施工： 插座预留（卫生间）



如有以下设施，需要销售厂家人员预留尺寸	
项目	位置
入墙式坐便	卫生间区域
入墙式花洒	卫生间区域
浴缸	卫生间区域
坐便	卫生间区域

- ◆贴瓷砖墙面插座避开瓷砖对缝。
- ◆如需入墙式花洒，坐便，进行到这一步时，预埋件确保已放工地
- ◆卫生间电线不小于4平方。

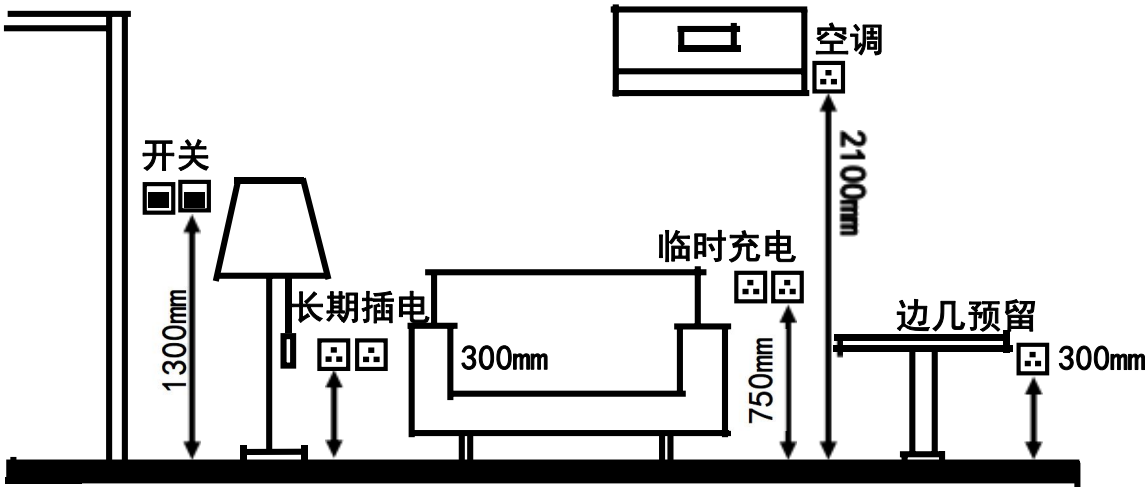
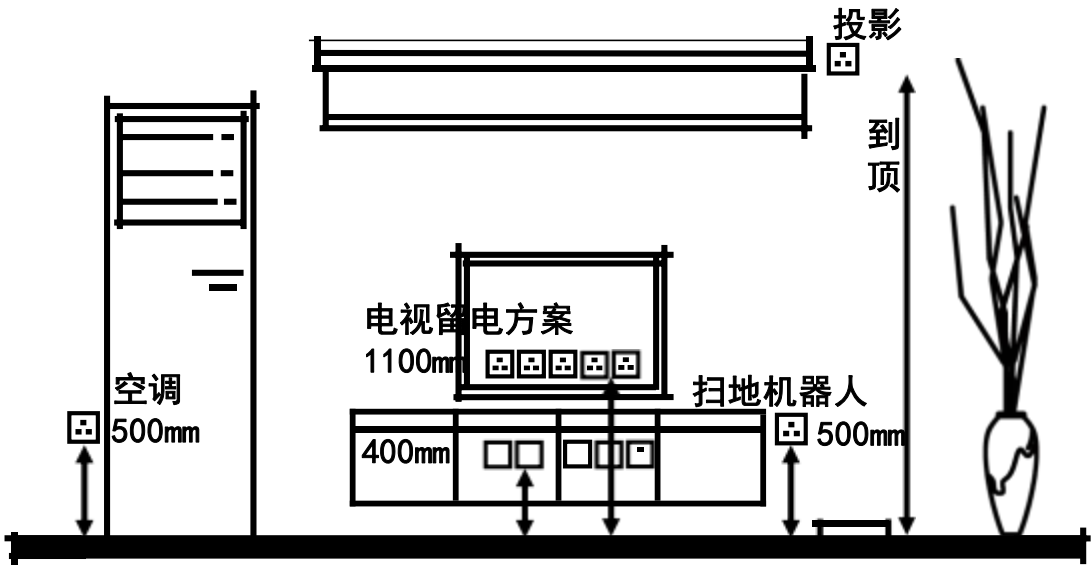
水电施工： 开关插座位置（客厅）

用途	类型+数量	高度
客厅照明	双控开关(1个)	离地面130cm
家庭KTV	单孔开关(1个)	距离地面约130cm
电视机	五孔插座(3个)	距离地面约40cm
沙发	五孔插座(2个)	距离地面约30cm
空调	16A三孔带开关(1个)	距离地面约220cm
空气净化器	五孔插座(1个)	距离地面约50cm

注意事项

- ①：客厅开关使用双开单控:控制吊顶灯、灯带。
- ②：开关的安装位置距离地面1.2-1.4m，插座的位置距离地面30cm。
- ③：客厅安装的空调要使用16A的三孔插座。
- ④：电视柜下方要预留3-4个五孔插座:智能盒子、电视机、小音箱(这个位置建议要比实际使用多预留出来1-2个，避免后面增添了新物件要安装插线排)约50cm。

水电施工： 开关插座位置（客厅）



水电施工：开关插座位置（餐厅）

用途	类型+数量	高度
照明	单孔开关(1个)	距离地面约130cm
吊扇	单孔开关(1个)	距离地面约130cm
咖啡机/微波炉	五孔插座(2个)	距离台面约20cm
破壁机/火锅	五孔插座(1个)	距离地面约30cm

注意事项

- ①：餐桌下方建议安装一个五孔插座，方便火锅聚餐。
- ②：餐边柜安装两个带开关五孔插座。
- ③：餐厅照明控制开关必须1个开关。
- ④：预防其他电器得保留一个备用插座。
- ⑤：冰箱得有一个16A的独立插座。
- ⑥：电水壶得有1个插座、如果有管线机也得1个插座、有咖啡机也得1个插座,按照自己的实际要求来。
- ⑦：餐桌下方插座的安装比较重要，要在安装前去实地测量一下。

水电施工：开关插座位置（玄关）

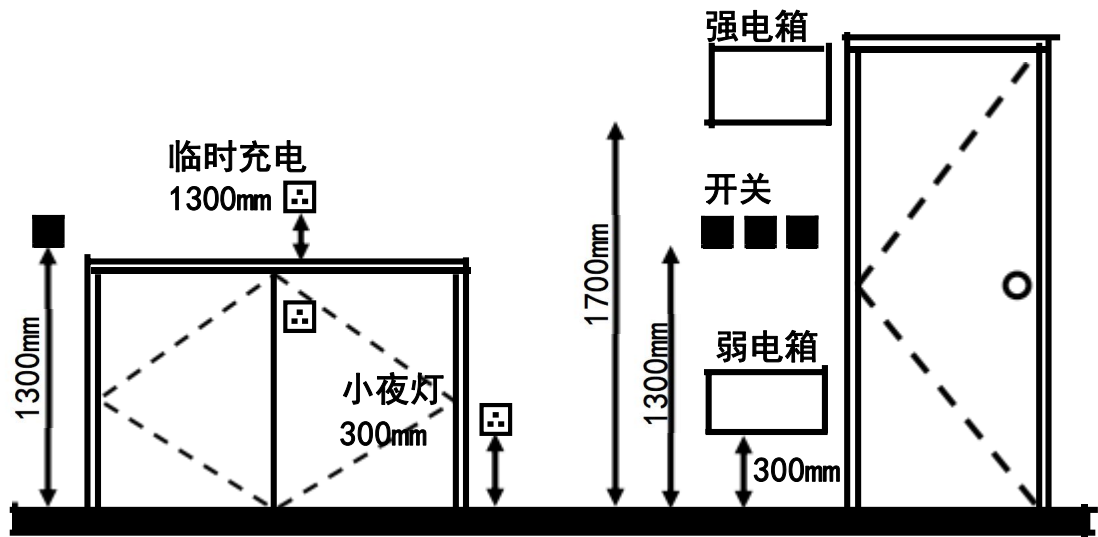
用途	类型+数量	高度
照明	双控开关(1个)	距离地面约130cm
备用	五孔插座(1个)	距离地面约30m
手机充电	五孔插座(1个)	距离地面30cm
烘鞋器	五孔插座(1个)	距离地面30-50cm
门廊照明	单孔开关(1个)	灯具距离地面20cm
筒灯	单孔开关(1个)	距离台面约30cm

注意事项

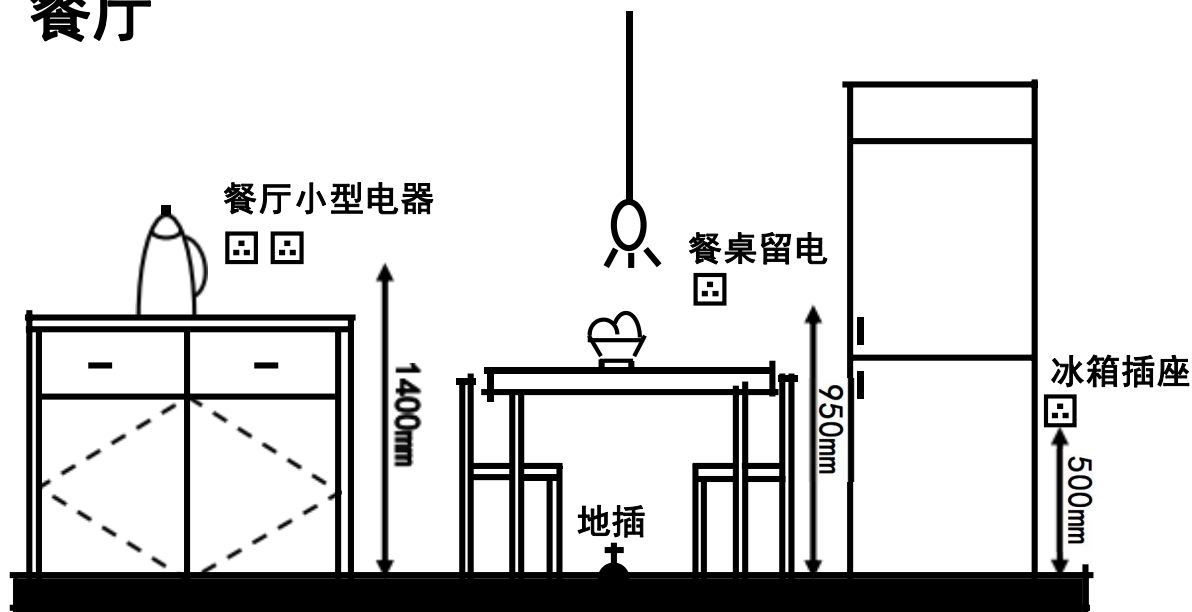
- ①： 玄关一定要预留电源插座， 给烘鞋器、手机充电等。
- ②： 墙角插座， 建议距离30-50cm， 避免弯腰受累。
- ③： 进门处开关距门边15cm， 高度130cm左右。
- ④： 防止以后要用到其他电器， 建议预留一个备用插座。
- ⑤： 玄关可以安装过道灯、筒灯或射灯， 但色温建议统一。
- ⑥： 强电箱应距离地面170cm， 弱电箱应距离地面30cm。

水电施工：开关插座位置（餐厅玄关）

玄关



餐厅



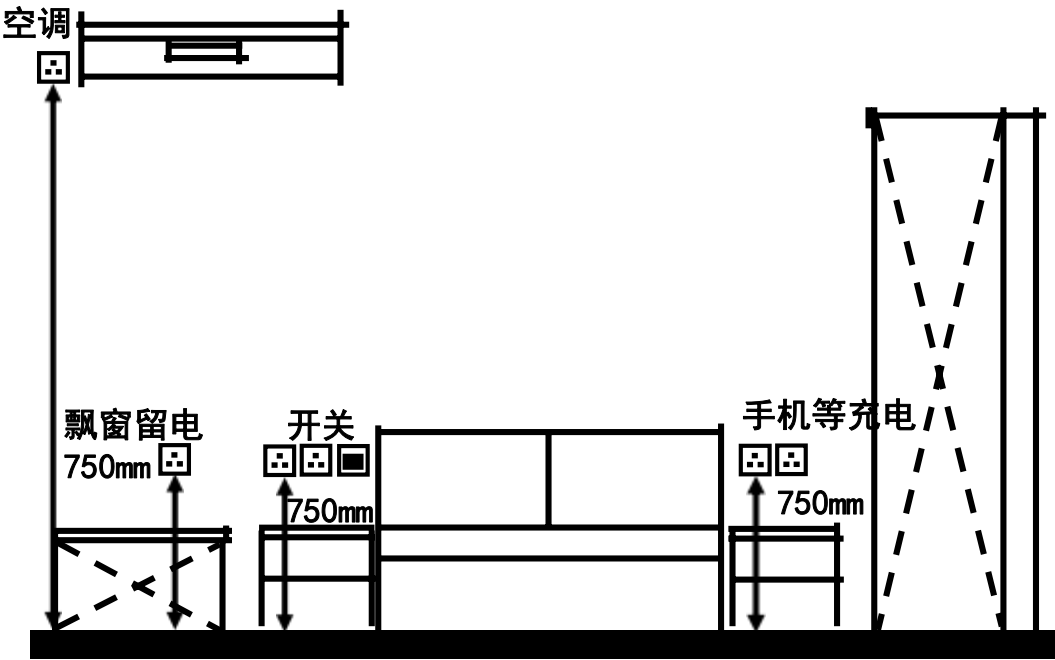
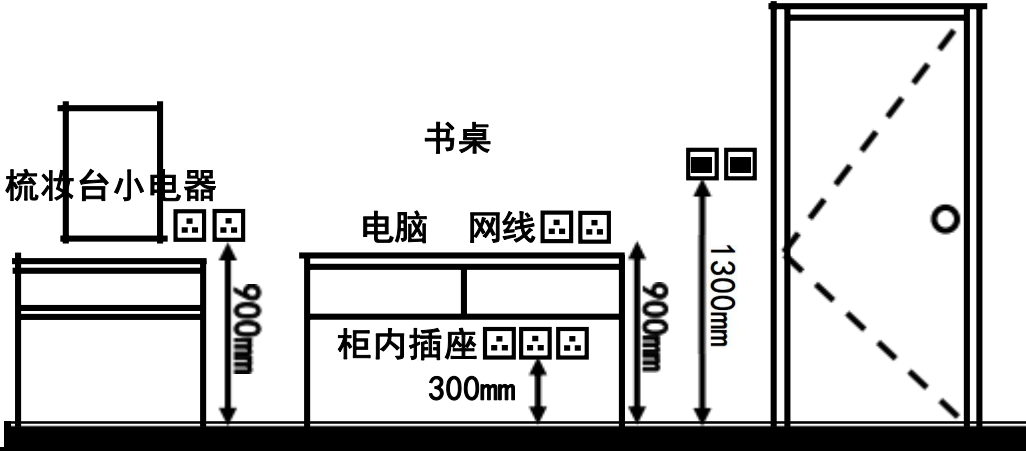
水电施工：开关插座位置（卧室）

用途	类型+数量	高度
简单照明	双控开关(1个)	距离地面130cm
手机充电	五孔插座(1个)	距离地面约70cm
空调	16A三孔带开关(1个)	距离地面约220cm
电脑/投影仪	五孔插座(3个)	距离地面约30cm
梳妆台智能镜	五孔插座(1个)	距离地面约90cm

注意事项

- ①： 卧室主灯使用双控开关，安装在门口和床边。
- ②： 梳妆台一侧多预留一个插座可供加湿器使用。
- ③： 衣柜内如果设熨烫设备记得预留1个五孔插座。
- ④： 空调使用16A三孔带开关的插座。
- ⑤： 空调开关不要与其他电器混合使用。
- ⑥： 床两边安装2个五孔插座， 手机、电脑充电都方便， 但不要五孔USB插座。

水电施工：开关插座位置（卧室）



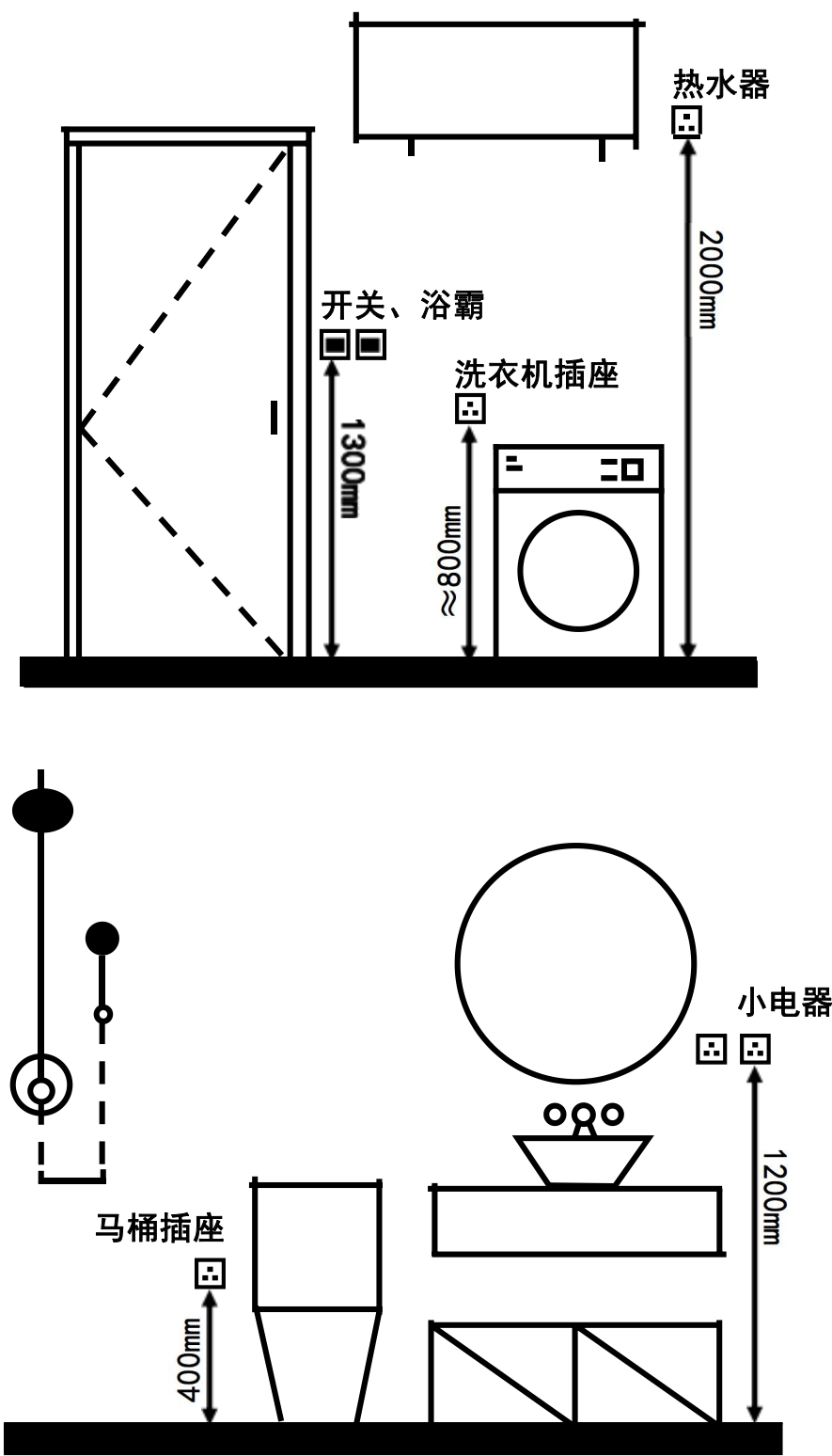
水电施工：开关插座位置（卫生间）

用途	类型+数量	高度
照明	单孔开关(1个)	距离地面约130cm
热水器	三孔插座(1个)	距离地面约200cm
智能镜柜	单孔开关(1个)	距离地面130cm
智能马桶	五孔带防溅盖(1个)	距离地面约40cm
浴霸/排风扇	多控开关(1个)	距离地面130cm
吹风机/剃须刀	五孔带防溅盖(1个)	距离台面约30cm

注意事项

- ①： 洗漱台上方镜面两侧各安装一个带USB的五孔插座， 以备电动牙刷等小电器日常使用。
- ②： 洗衣机插座高度要比出水口高一点。
- ③： 安装带防溅水盖的三孔插座在热水器的侧面，高度和地面相距200cm。
- ④： 马桶处安装带防溅水盖的五孔插座。

水电施工：开关插座位置（卫生间）



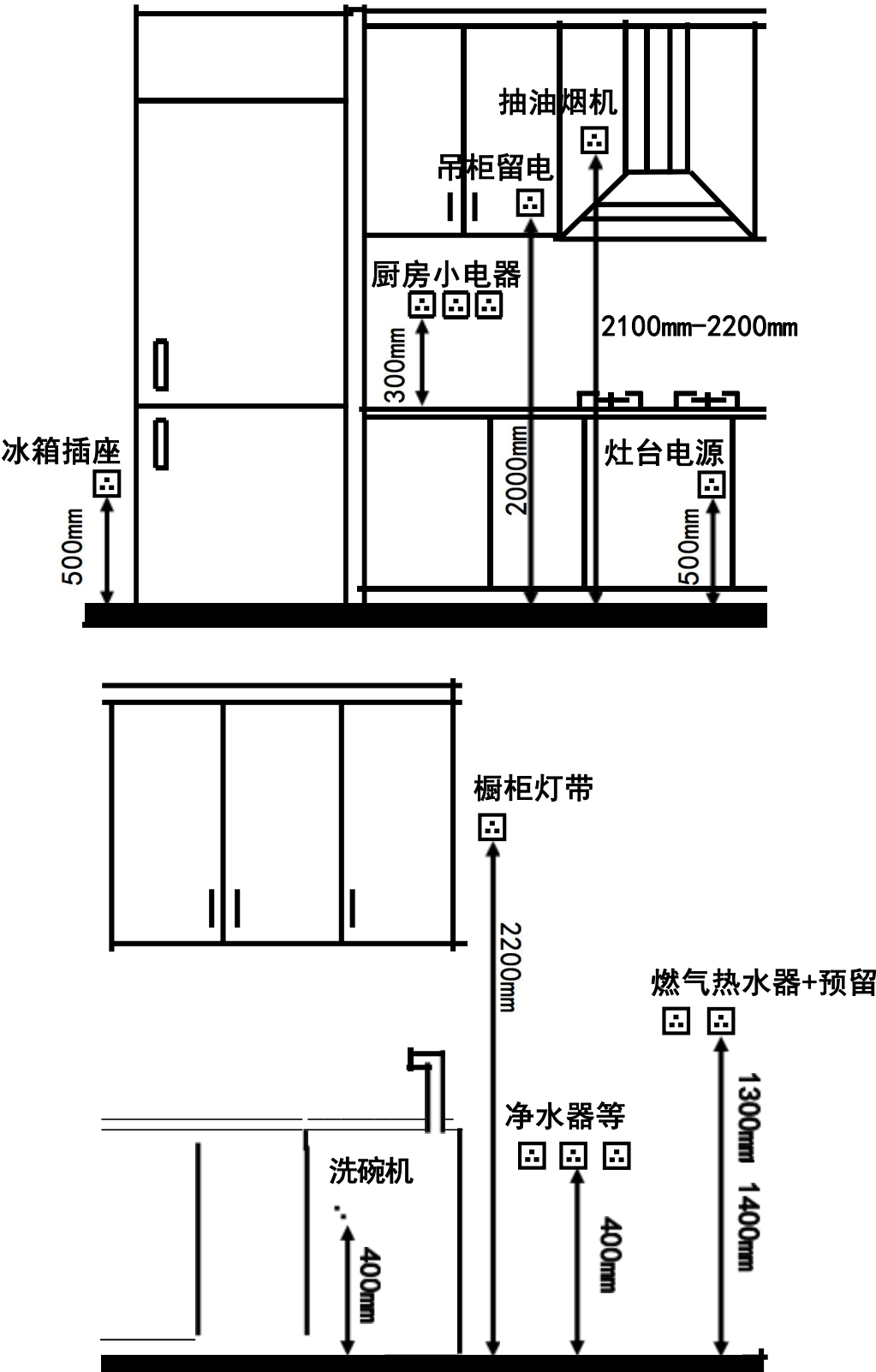
水电施工：开关插座位置（厨房）

用途	类型+数量	高度
厨房照明	单孔开关(1个)	距离地面约130cm
凉霸	单孔开关(2个)	距离地面约131cm
抽油烟机	三孔插座(1个)	距离地面200cm
垃圾处理器	五孔插座(1个)	距离地面约50cm
洗碗机	五孔插座(1个)	距离地面约40cm
电饭煲	五孔插座(1个)	距离台面约30cm
烤箱	三孔插座(1个)	距离地面200cm
冰箱	三孔插座(1个)	距离地面约50cm

注意事项

- ①： 油烟机、烤箱等大功率电器要用16A三孔插座。
- ②： 厨房插座一定安装带开关的插座，不用来回插拔。
- ③： 操作台上4个五孔带开关插座。
- ④： 电饭锅、微波炉、烤箱、 电水壶，水槽下3个三孔插座。

水电施工：开关插座位置（厨房）



水电施工： 水路施工

水路改造分为两种： **水路走地**， **水路走顶**。

先说水路走顶的核心原因：

1. 后期使用， 水管渗漏可以第一时间发现并更换， 维修成本低。
2. 高层小区， 入户水压很大， 有水锤效应， （水锤效应： 水龙头打开， 水由静止变为动态， 突然关闭龙头， 由于压力很惯性， 水会对龙头和水管产生冲击， 这个瞬间冲击力会很大。） 水路走顶， 管道的晃动会极大程度的释放这个力。

水路走顶：

优势： 如后期水路故障， 后期维护成本低， 缓解水锤效应。

劣势： 前期施工成本高， 且需要用吊顶遮挡顶面管道。

水路走地：

优势： 施工成本低。

劣势： 后期如管路发生故障， 维修成本极高。

综合考虑： 如所有条件具备， 优先选择水路走顶方案， 其次厨房， 卫生间走顶， 其余走地， 不推荐全部走地。

厨 房 水 路 走 顶



卫 生 间 水 路 走 顶



水 路 走 地



水电施工： 水路施工（零冷水）

燃气热水器零冷水：

功能： 使用完热水，通过设备，使热水管内留存的热热水循环到机器内， 从而实现随时开龙头随时有热水的功能，简单说，用热水时，**不用放很多冷水，直接出热水。**

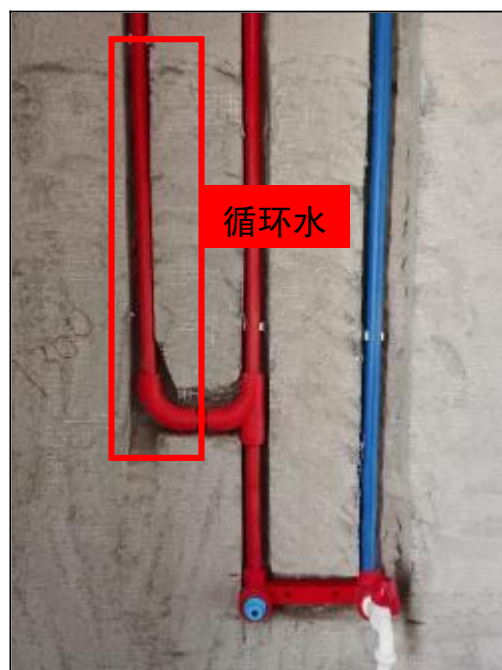
缺点：①因为多了一路循环水，造价略高一些，拿140三室两厅一厨两卫的举例，零冷水材料加人工500-1000。②零冷水需要带零冷水功能的燃气热水器为前提才可以做，没有带此功能的做了也无法实现，带此功能的燃热比普通的燃热价格稍贵。③零冷水后期使用成本略高，简单说，需要实现打开龙头就出热水，因为热水器不知道你什么时候会用热水，所以需要燃气热水器时刻处于工作状态，能耗比较高，而且燃气热水器每次运行，都会有一定的噪音，噪音不大，在可接受范围内。

综合考虑：所有条件具备，建议做零冷水。

壁挂炉处按要求留循环水



所有用水点留循环水

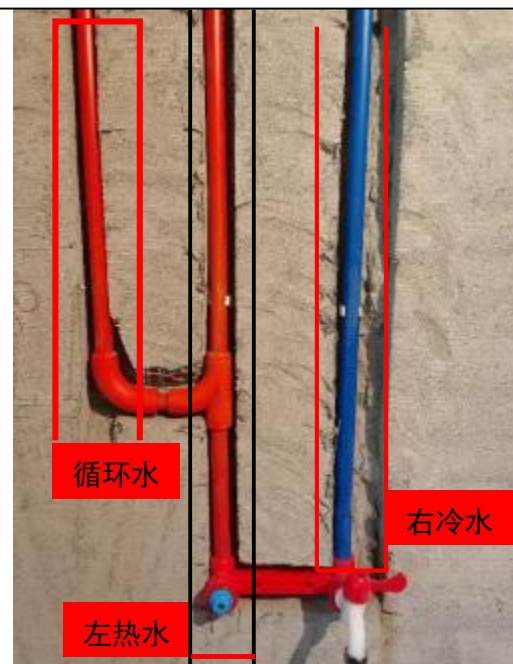


水电施工： 水路施工（零冷水）

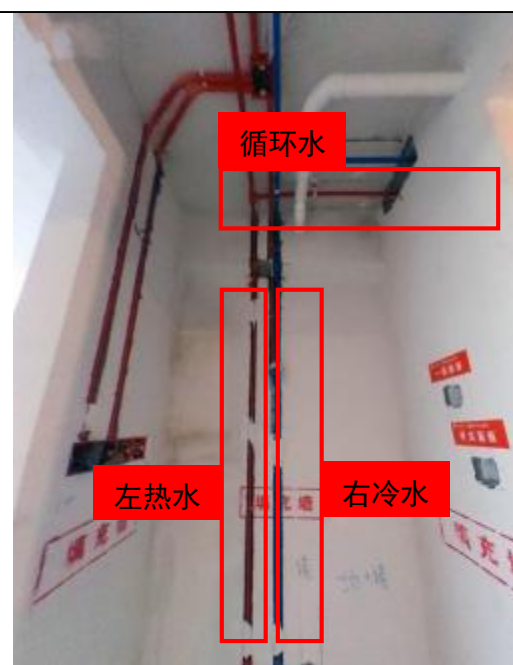
零冷水管路走法分为：大循环，小循环。

大循环：真正意义上的大循环，从用水管路末端进行循环。

注意：需要水电交底时和水电沟通，预留大循环管路，刨墙工人配合施工。



小循环：从顶面管道进行循环，用水时，需要提前排一点冷水。



水电施工：下水墙排

卫生间洗手台盆下水有**直排下水**和**墙排下水**两种。

直排下水：

优点：没有额外的施工成本，后期使用下水管道不容易发生堵塞。

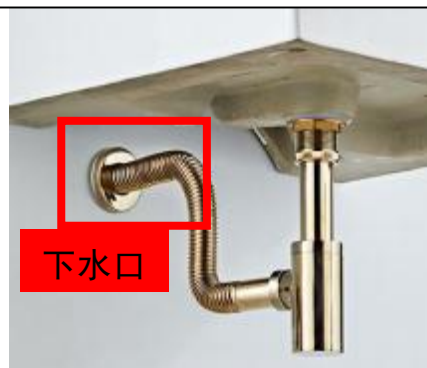
缺点：下水管外露，可以很明显的看到，比较占用空间，容易有卫生死角，不易清理卫生。



墙排下水：

优点：美观，不占用洗手台盆的额外空间。

缺点：会额外增加施工成本，施工不当，后期使用容易频繁的堵塞下水管。



直排下水和墙排下水各有利弊，但是对于卫生间台盆来说，综合考虑建议做墙排下水，**但是需要注意以下几点：**

- ①卫生间台盆一定要做90度墙排， 不要做45度墙排。
- ②90度墙排一定要配合墙排下水器（P型下水）使用，后期不会堵塞管道。
- ③不要盲目做所谓的2.0墙排，墙排加地排，墙排加地排的优势是好维修，但有些施工情况不允许做墙排加地排， 不考虑情况盲目的做， 反而会造成下水溢水，管道反臭。

水电施工：下水墙排

90度墙排下水



卫生间台盆一定要做90度墙排， 不要做45度墙排， 90度墙排一定要配合墙排下水器（P型下水）使用， 后期不易堵塞管道。

45度墙排下水



可以做2.0墙排（墙排加地排）

原始房屋建筑结构有地排， 墙排是在这个地排基础上后改的， 改完墙排后， 把原地排保留， 这种改法叫2.0墙排（墙排加地排）。



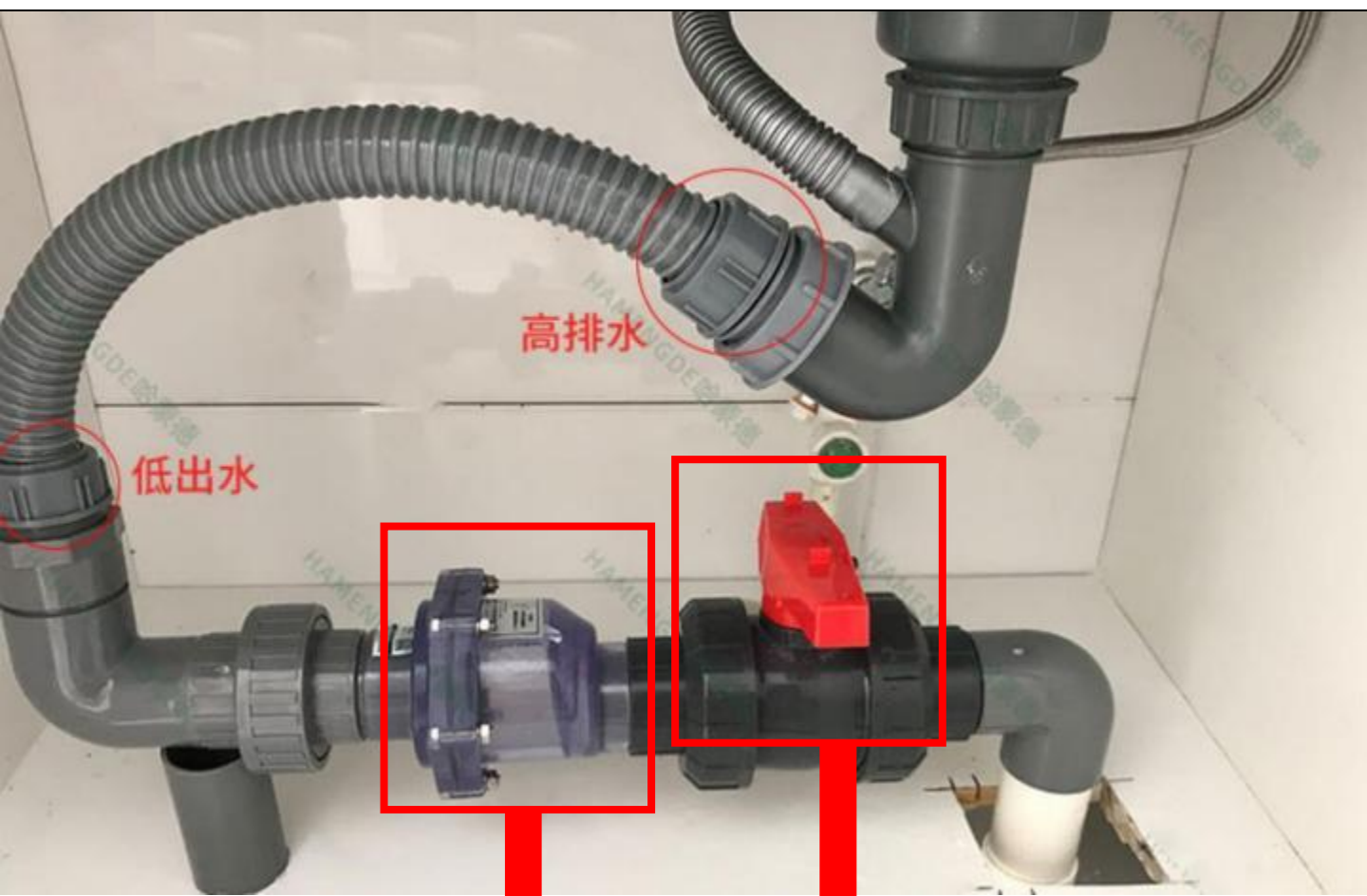
禁止做2.0墙排（墙排加地排）

墙排是远距离移位改的， 并非直接在地排基础上改动， 这种情况， 墙排下是禁止加地漏的， 因为下水管的直径有限， 地漏的防臭芯的高度是大于管道直径的， 如果用小的防臭芯， 后期使用地漏会反臭， 如果台盆长时间大量排水， 水会顺着地漏上返。



水电施工： 一楼及二楼厨房下水

如果一楼厨房下水非独立下水、或一楼为独立下水，二三楼以上的住户非独立下水，厨房下水一旦堵塞，将会面临下水反水，反臭的情况。解决方法很简单，在厨洗菜盆下水位置安装一个厨房专用下水器，或单独安装一个下水止回阀和阀门，即可解决。



单向止回阀：防止反水、倒灌、反臭。

阀门：如果反水严重，关闭阀门防止楼下反水倒流。

水电施工： 水路施工（注意要点）

新旧管道交接口：

这个点是全屋水路最薄弱、也是后期使用最容易发生渗漏的点。

处理方法：

- ①选择有对工人焊接工艺有质保的水管。
- ②如果各方面条件允许，最安全的施工方法是从管道井里的主管道重新铺设管道。

管径要统一：

新接的管道的直径，要与开发商原有入户管道直径保持一致。



直角弯头

管道弯头选择：

优先选择消音大弯头，水压损耗小。

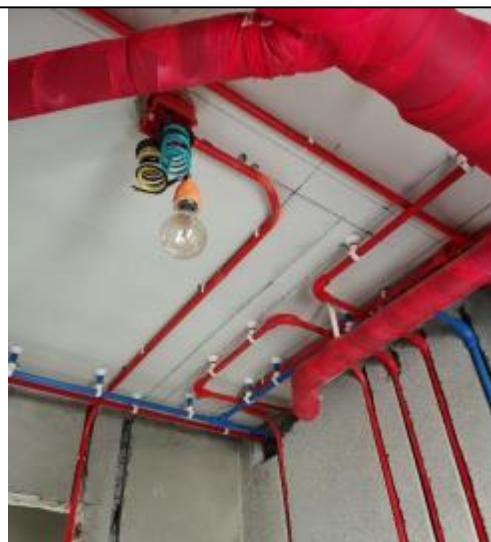


消音大弯头

水路走顶管道顺序：

电路在上，水路在下。

水管在使用当中，管壁会有产生冷凝水的几率，为避免穿线管进水，水管一定要在穿线管下方。



水电施工： 验收标准（材料）

如果选择装修公司，以下材料进场后务必逐一对照验收。



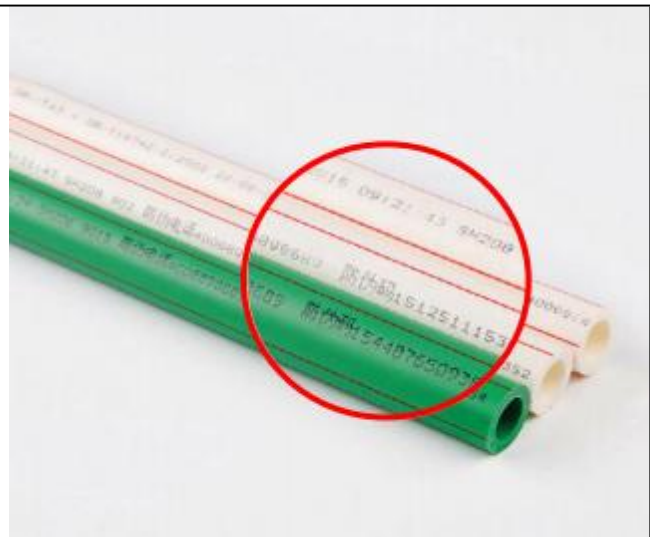
强电电线：电线须是带有3C认证的国标线，线芯紫铜材质，表面光滑圆整，色泽均匀。



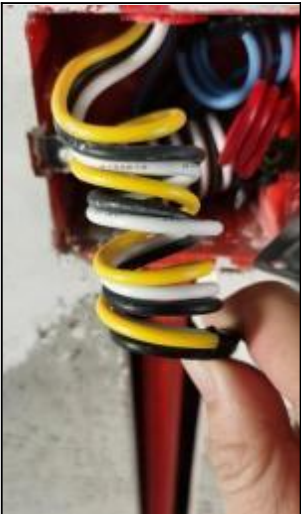
弱电网线：必须选择六类以上屏蔽网线，信号更好。



水路水管：需用品牌的热水管，防伪编码清晰完整，水管壁厚3.2毫米及以上，产品、施工工艺双重质保。



水电施工： 验收标准 （电路）



照明线路：2.5平方



普通插座：2.5平方



厨卫插座：不小于4平方



壁挂空调预留：不小于4平方



中央空调、风管机外机：不小于6平方



中央空调、风管机内机：2.5平方



入户主线：10平方



弱电箱预留插座：2.5平方



穿线管卡扣固定间隔： 60-80厘米



线管间距：2厘米



线管内电线不允许有接头

水电施工： 验收标准 （电路）



强弱电不允许同管或同槽



强弱电交叉
锡箔纸包裹



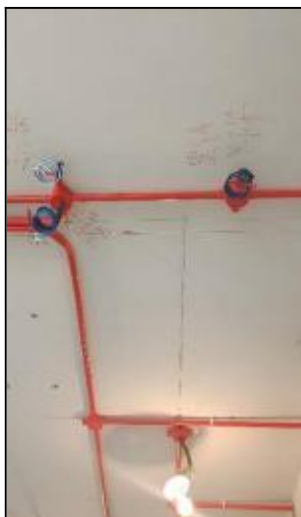
线盒与线管锁母相连



顶面灯线移位需用黄腊管包裹线路

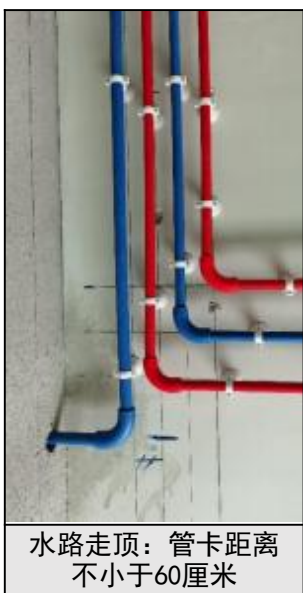


底盒内线路预留长度：
不小于15厘米



顶面射灯位置：圆四通并用波纹管保护

水电施工：验收标准（水路）



水路走顶：管卡距离
不小于60厘米



水路、电路，禁止同槽
走管，必须分管分槽



水路遵循
左热右冷原则



淋浴区须用专用管件
连接



冷热水中心保持水平
间距14.5厘米-15厘米



水管安装总阀门



如果条件允许，水管
从管道井更换



水路整体打压验收

- ◆ 水路改造完成，必须由水管品牌厂家派专人上门打压验收。
- ◆ 水路打压测试8-10个压力，保压30分钟，无明显掉压为合格。
- ◆ 验收完成后，全屋拍照留底，签署质保合同。

水电施工： 全屋水路走线

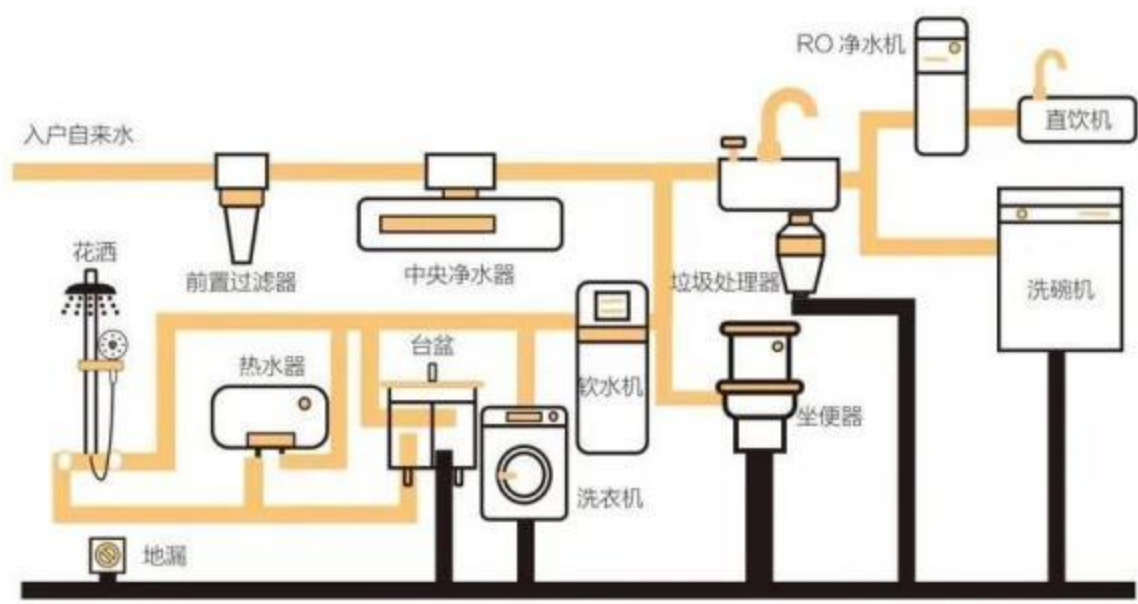
全屋水路走线和点位尺寸：

入户后的自来水进前置过滤器、中央净水器后分出两路， 一路直接进入厨房，在末端接RO净水机用于直饮；一路接软水机，用于淋浴、洗衣。

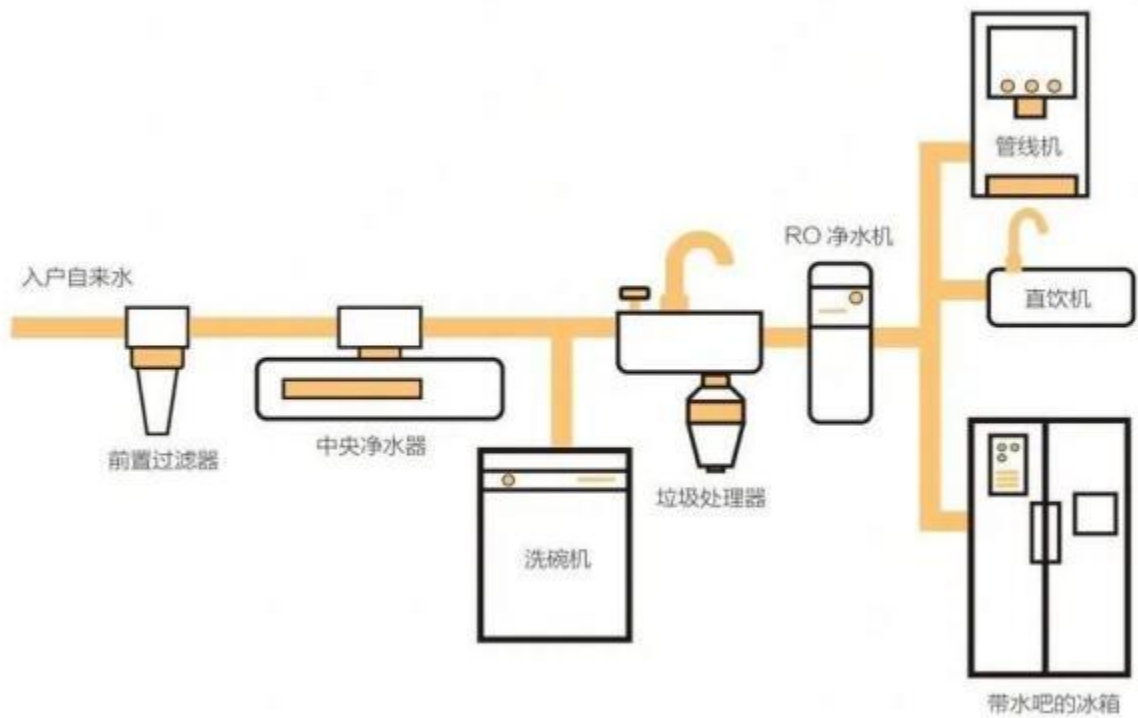
自来水经过前置过滤器和中央净水器，可以直接接到洗碗机和厨房台盆，用来洗碗和洗菜。橱柜台盆下可以安装RO净水机，过滤出的水是直饮水，接管可直接饮用。从RO净水机也可以分出两条水路，分到管线机和带水吧的冰箱。

热水器还有四种形式，电热水器、燃气热水器、燃气热水器和电热水器共用、零冷水燃气热水器。

水电施工：全屋水路走线

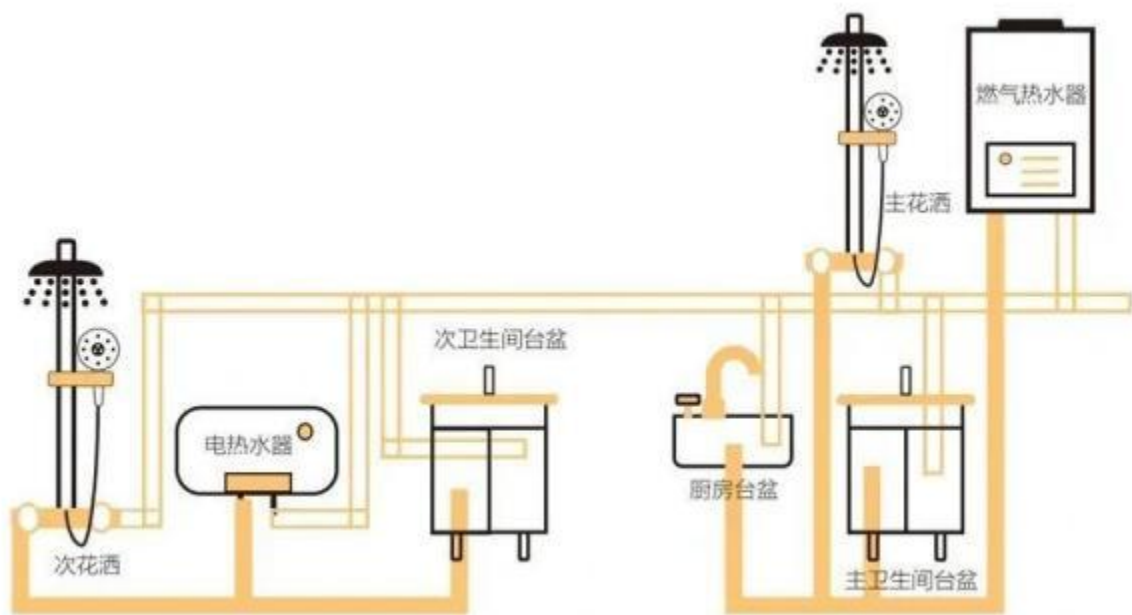


全屋水路设计

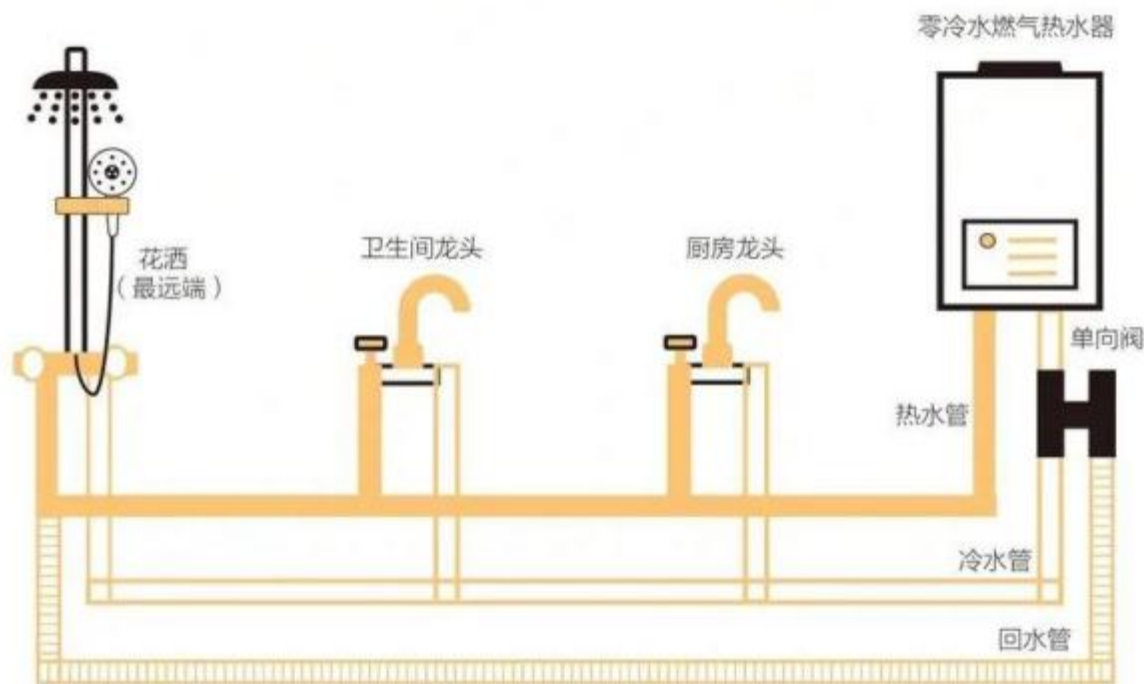


厨房净水水路设计

水电施工： 全屋水路走线

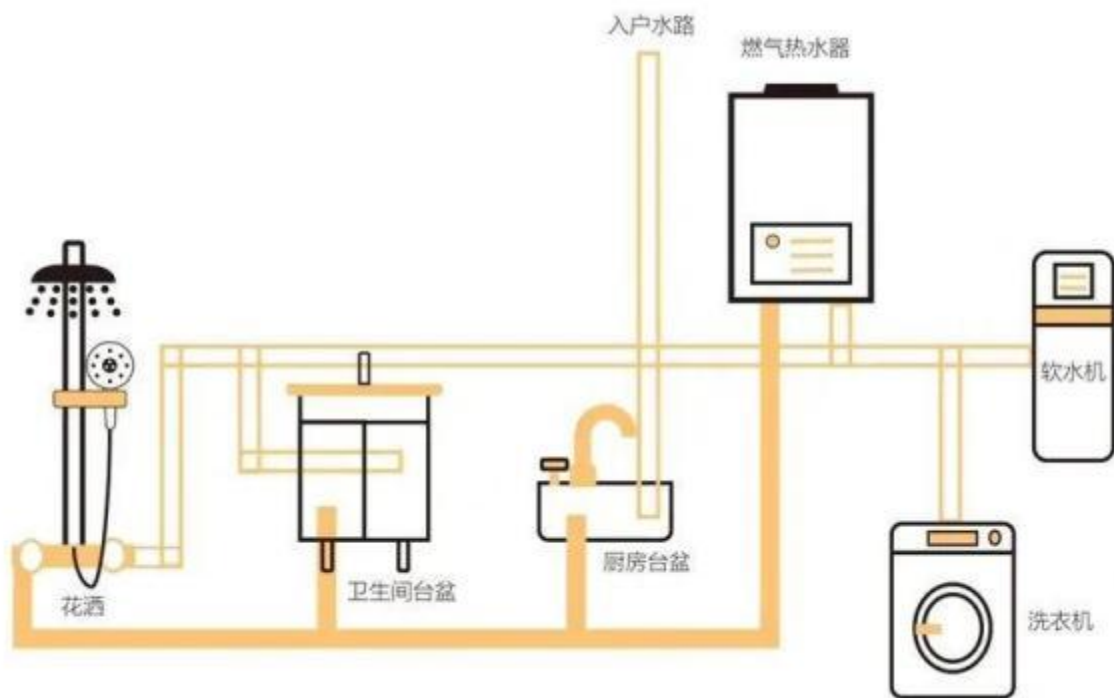


燃气热水器和电热水器公用的水路设计

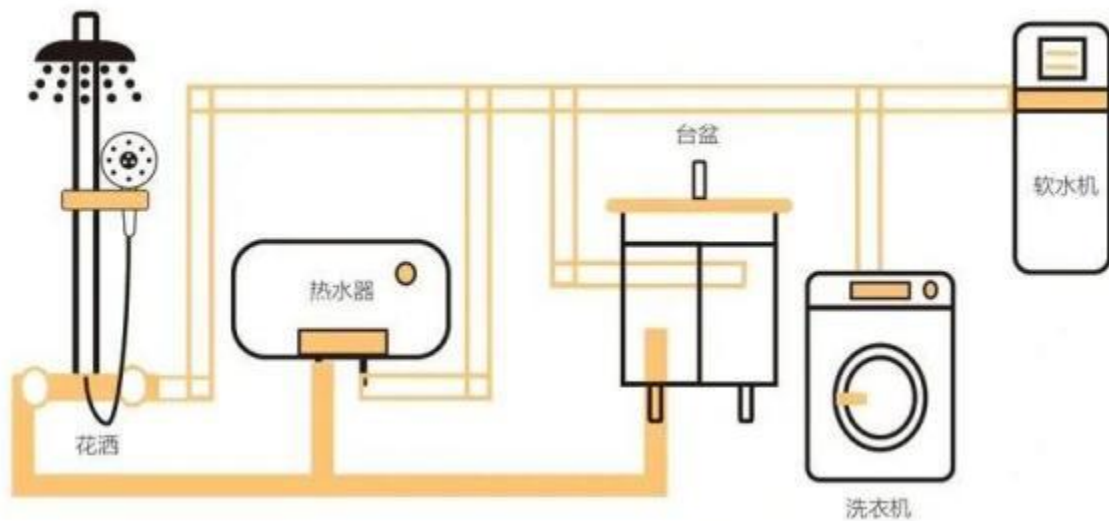


燃气热水器-零冷水水路设计

水电施工：全屋水路走线

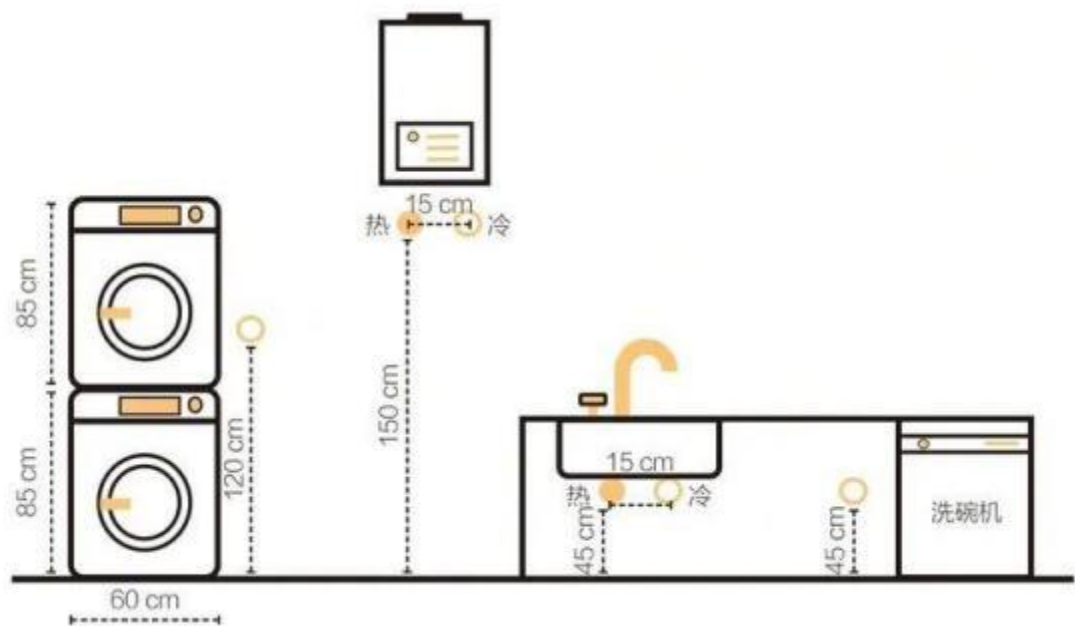


燃气热水器、软水机水路设计

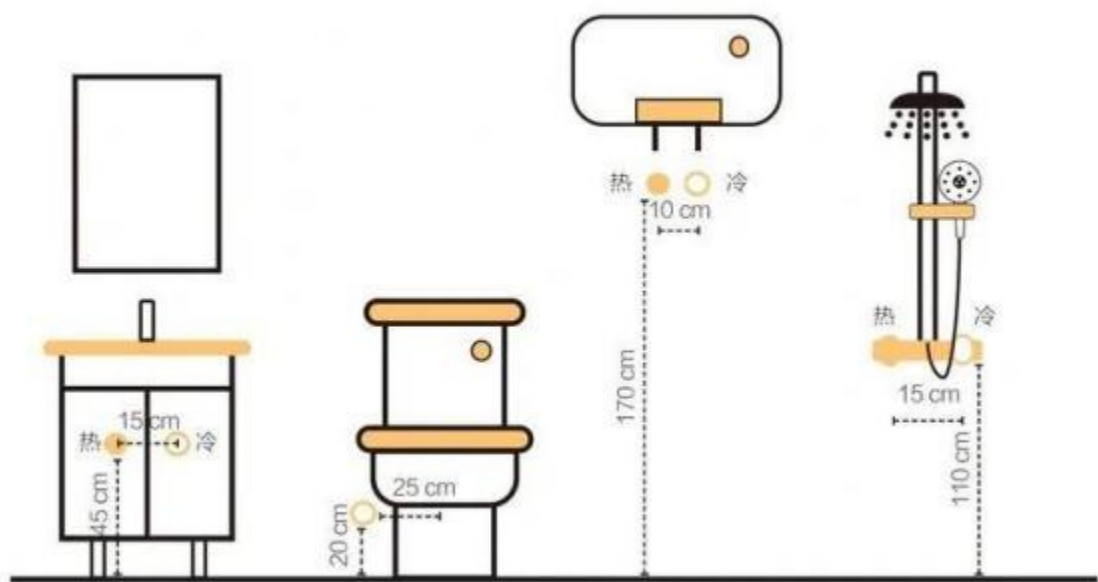


电气热水器、软水机水路设计

水电施工：全屋水路走线



厨房用水点和洗衣机进水口的尺寸预留



卫生间用水点进水口的尺寸预留

家装工程验收单（水电项）

客户姓名：

工程地址：

验收项目：

一、电路改造检查	合格	☐	不合格	☐	
1、电路改造预算	已确认	☐	未确认	☐	
2、电路管线位置	合理	☐	不合理	☐	不合理数量（ ）
3、电管横平竖直	是	☐	否	☐	
4、强弱电平行时间隔300mm	是	☐	否	☐	
5、强弱电线线管平行距墙300mm	是	☐	否	☐	
6、开槽损伤钢筋	未损伤	☐	损伤	☐	损伤数量（ ）
7、绝缘摇测<0. 5m Ω	达标	☐	未达标	☐	
8、管线入盒锁母	已装	☐	未装	☐	未装数量（ ）

二、水路改造检查	合格	☐	不合格	☐	
1、水压试验2小时0. 8mp-1. 0mp	保压	☐	不保压	☐	
2、管线卡安装间距≤600mm	合理	☐	不合理	☐	不合理数量（ ）
3、水管甩头与完成墙面平	平	☐	不平	☐	
4、冷热水管间距150mm以上	达到	☐	未达到	☐	
5、热水管在上冷水管在下	是	☐	否	☐	
6、水管平行安装坡度>3%	是	☐	否	☐	
7、走过桥时弯度向下	是	☐	否	☐	

三、下水水路检查	合格	☐	不合格	☐	
1、下水管安装接口	不渗漏	☐	渗漏	☐	
2、下水管通水试验	通畅	☐	不通畅	☐	
3、下水横管坡度>3 °	是	☐	否	☐	
4、未使用下水口是否包扎	是	☐	否	☐	未包数量（ ）

四、工程服务	合格 ☐	不合格 ☐
1、工程监督	好 ☐	不好 ☐
2、电工	好 ☐	不好 ☐
3、水工	好 ☐	不好 ☐
4、文明施工	好 ☐	不好 ☐
5、成品保护	好 ☐	不好 ☐

五、水电验收结论

- 1. 以上四个大项目由客户填写意见进行评定，合格项目划√，不合格项目划×，需要标注数量的由客户填写。
- 2. 每个大项目中由两个及以上的项目客户认定划×的，则该项目为不合格。
- 3. 四个大项目中有两项以上评定为不合格的，水电验收视为不合格，需整改后再组织验收。
- 4. 客户评定验收意见：
 - ① 合格☐ ②良 好☐
 - ③ 优秀☐ ④不合格☐
- ③ 客户意见和建议：

客户签字：	客服外勤签字：
日期：	日期：
项目经理签字：	设计师签字：
日期：	日期：

水电施工：前期购买清单

前期甲购项目清单—设施类							
序号	服务区域	类别	名称	数量	尺寸	品牌型号	备注
1	生活用水	水处理类	软水器				是否需要 ☐ 是 ☐ 否
2	全屋用水	水处理类	净水器				是否需要 ☐ 是 ☐ 否
3	全屋用水	水处理类	壁挂炉				是否需要 ☐ 是 ☐ 否
4	全屋用水	水处理类	燃气热水器				是否需要 ☐ 是 ☐ 否
5	全屋区域	舒适家类	新风系统				是否需要 ☐ 是 ☐ 否
6	全屋区域	舒适家类	中央空调				是否需要 ☐ 是 ☐ 否
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

- ◆设施类项目前期没有确定，后期无法增加或更改，这是装修首要确定的第一个大项目。
- ◆开工前就要确定并且购买，并在水电交底阶段配合交底。

水电施工： 前期购买清单

前期甲购项目清单—电器类							
序号	区域	类别	名称	数量	尺寸	品牌型号	备注
1	厨房	电器	烟机				
2	厨房	电器	灶具				
3	厨房	电器	集成灶				
4	厨房	电器	冰箱				是否镶嵌 ☐ 是 ☐ 否
5	厨房	电器	洗碗机				是否镶嵌 ☐ 是 ☐ 否
6	厨房	电器	蒸箱				是否镶嵌 ☐ 是 ☐ 否
7	厨房	电器	烤箱				是否镶嵌 ☐ 是 ☐ 否
8	厨房	电器	蒸烤一体				是否镶嵌 ☐ 是 ☐ 否
9	厨房	电器	微波炉				是否镶嵌 ☐ 是 ☐ 否
10	厨房	电器	消毒柜				是否镶嵌 ☐ 是 ☐ 否
11	厨房	电器	管线机				
12	卫生间	电器	智能坐便				
13	卫生间	电器	电热毛巾架				
14	卫生间	电器	速热电热水器				
15	卫生间	电器	扫地机器人				是否需要预留上下水
16							
17							
18							
19							
20							

- ◆为了保证水电位置的合理性，在设计阶段就要确定电器型号。
- ◆特殊电器需要厂家客服在开工交底阶段配合交底指导。
- ◆厨房电器在设计阶段确定型号尺寸，方便设计师进行设计。



供暖类工程

供暖施工（内容比较硬核但很重要）

水电验收完毕后，开始供暖系统施工，供暖分为**地暖**和**挂暖**。

地暖：地暖主要分为四种类型：**水地暖**、**电热膜地暖**、**发热电缆地暖**、**碳晶地暖**，因为地暖符合**热气由下自上流动**这一物理规律，所以供暖效果好。

地暖特点：造价低，供暖效果好，**地暖对水压要求大于水温**。

地暖主要构成：保温层，反射膜，地暖管，回填层，分水器组成，**其中最**
重要的为地暖管和分水器。

地暖管：主要分为四种，分别是pexa、pexb、pexc和pert这四种管子。

Pexc：生产难度大，一般都是纯进口或是五层阻氧的管子，什么是阻氧呢，简单说，防止管壁内部滋生细菌、结垢，导致管子越来越细，影响供暖效果。阻氧的层数越多越好，价格也越贵。



Pexa和Pexb：a比b稍微差一些，b的质量更好，但是据说，b的管子不太环保，目前也存在争议，现在也没有一个结论。



Pert：五层阻氧纯进口的，但目前贴牌和国产很多，目前只有少数的几个厂家能生产的pert的管子。



供暖施工（内容比较硬核但很重要）

分水器：一定要用纯铜的，**千万切记**，分水器位置预留插座，以防后期暖气不热，可以安装循环泵。



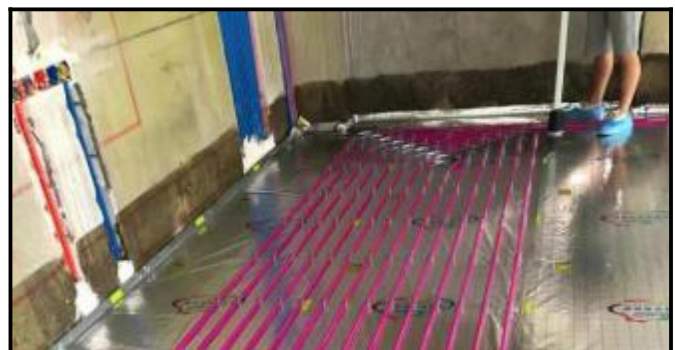
▲①检查基层



▲②铺设保温层



▲③铺设热反射膜



▲④铺设管道



▲⑤安装分水器



▲⑥系统打压检验

地暖路数计算方式

家里装修，是不是不知道地暖用几路分水器，或是开发商带的地暖，不知道路数够不够，按以下公式进行计算：

$$(\text{建筑面积} \times 0.75) \div 15 = \text{所使用的地暖路数}$$

举例说明：

建筑面积140平米

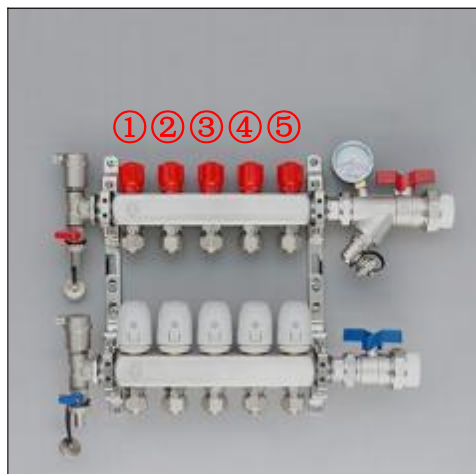
公式： $(148 \times 0.75) \div 15 = 7.4$

算出来是7.4，就用8路分水器。

注意：分水器**并不是路数越多家里越暖和**，想要暖和关键点是每一路的压差，压差越小循环的越好才会暖和，如果家里有一路暖气管米数比其他路短，那么短的这一路肯定热，别的路肯定凉，因为水都从短的一路循环走了，所以一定注意别被外行忽悠了，说路数越多越好。

再说一下主管道，主管道建议一定要从管道井里重新走管，不然新旧管道焊接点是最容易出问题的地方，后期漏水都是这漏。

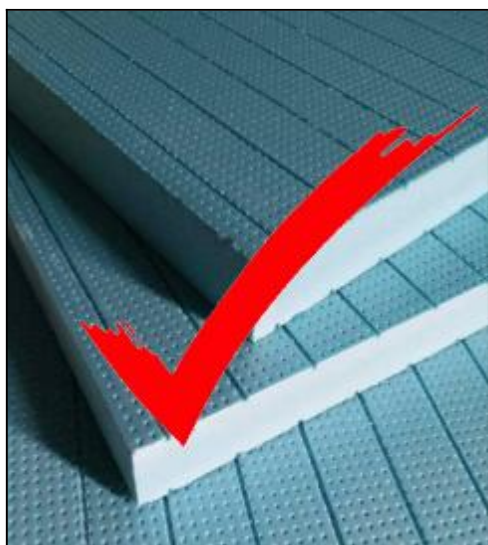
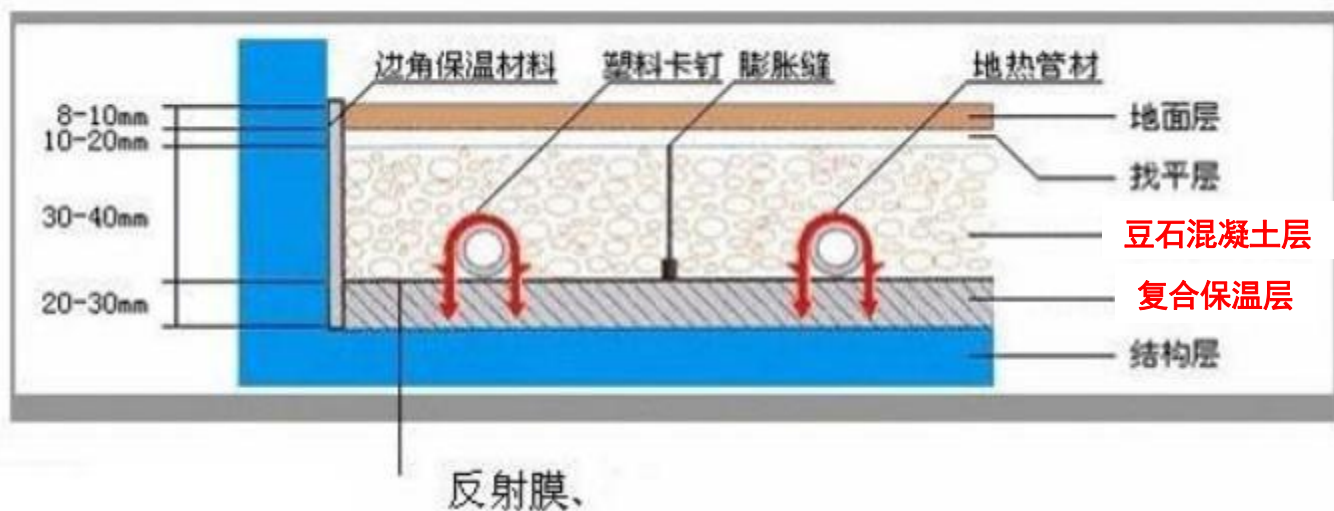
地暖分水器（5路）



地暖分水器安装位置



地暖施工细节



复合保温层：

选择比重高的挤塑板，
不要用聚苯板。



豆石混凝土层：

切忌地暖铺设完成瓦工
直接贴砖

豆石回填，凝固干透后
再进行下一步施工。



供暖施工（内容比较硬核但很重要）

水电验收完毕后，开始供暖系统施工，供暖分为**地暖**和**挂暖**。

挂暖特点

- ①挂暖供水管道直接埋设于地面，无需额外垫层，不影响层高。
- ②挂暖是利用散热末端散热，不需要加热水泥层和地板，室内温度初次提升快。
- ③相同户型，挂暖造价要高于地暖。
- ④安装采暖，需要提前设计好暖气片位置，以免与家具摆放冲突。
- ⑤由于挂暖是**散热器**散热，所以对**水温的要求要大于水压**。

采暖会熏黑墙面

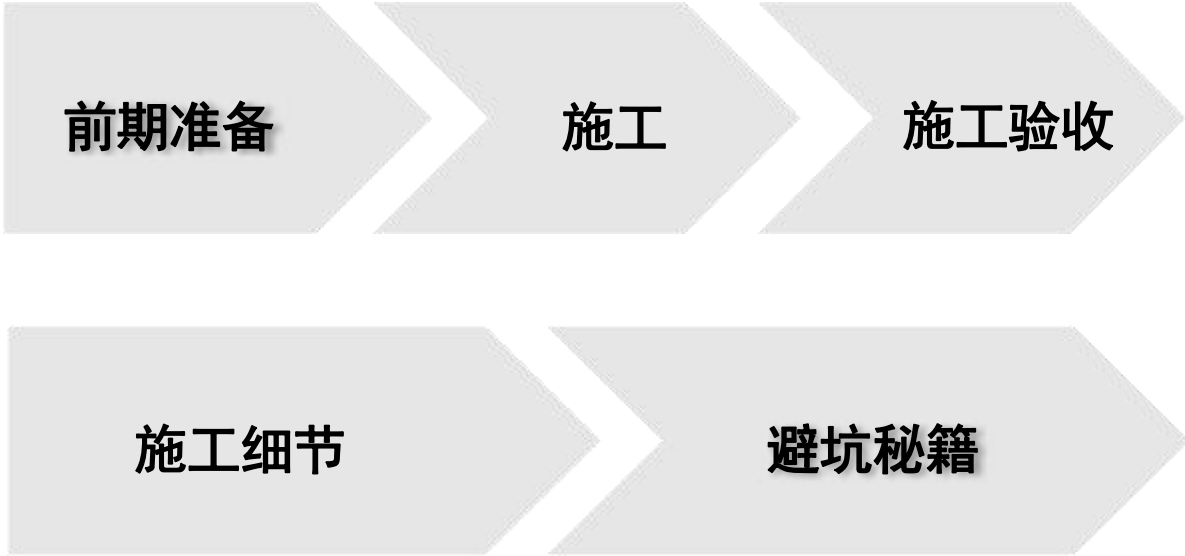
这是暖气片的铁离子挥发造成的，目前没有很好的解决办法。





瓦工类工程

瓦 工 类 工 程



◆**开工前准备工作**至关重要，这一步将直接影响下一步的施工，准备不充分，会影响施工进度，或是返工。

◆根据情况在**瓦工进场前**将下列按需准备。

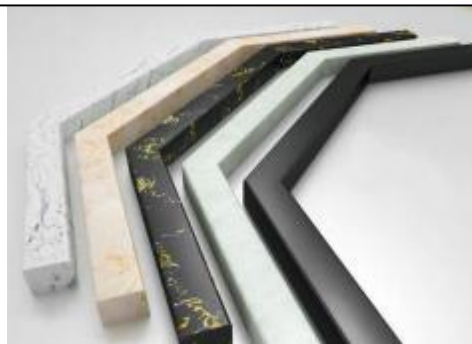
①防盗门在瓦工进场前更换完毕，注意，防盗门是有制作周期的，一般15-20天，提前充分预留时间。



②如果墙砖或是地砖需要裁切加工，提前让商家提前裁切加工，一般加工的时间为1-3天。



③淋浴房如果有基石，提前加工准备，后期也可以用胶粘，但胶粘的基石既不美观，又不牢固，瓦工预埋美观牢固。



瓦工类工程

④窗台石的安装需要一定量的水泥和沙子，结构不平整的还需要让瓦工找平处理，提前预约商家，等瓦工进场开始施工后再进行安装。



⑤厨房、卫生间烟道止逆阀，瓦工根据尺寸开孔安装，严丝合缝。

注意：①厨房用防火止逆阀，卫生间用PVC止逆阀。

②如果油烟机止逆阀需要厂家售后安装，则预约售后，上门安装。



⑥地漏，水电改造完成后，根据所需数量按需购买。

备注：末尾有地漏清单表格。



⑦其他的辅料：防水材料、墙固、粘接剂等等，让瓦工计划好材料一起进场。



瓦工类工程：施工流程

①墙地砖排版： 业主必须亲自到场，如果瓷砖商家有设计图， 现场根据实际情况确定能否按图施工，是否需要修改。如果没有设计图，现场量尺，根据现场尺寸进行排版。

业主需要确定： 墙地砖是否通缝， 是否做墙压地， 是否需要铺过门石， 是否做壁龛等。



②厨、卫烟道及下水管进行隔音降噪包管封砌。详细工艺细节见【瓦工类工程： 下水管隔音降噪】



③厨卫墙面线槽用水泥砂浆封堵（仅限厨卫墙面），如厨卫墙面严重歪斜， 需抹灰找平、墙体归方，否则后期贴完砖后瓷砖平整度很难确保平整， 阴阳角很难确保垂直。



④卫生间地面找平，做防水工程。详细工艺细节见【瓦工类工程： 防水工程】



瓦工类工程：施工流程

⑤瓷砖铺贴从厨房墙砖开始，墙砖铺贴完毕， 预约定制橱柜复尺下单。

详细工艺细节见【瓦工类工程：墙砖铺贴】



⑥卫生间闭水试验验收完毕后，进行卫生间铺贴，墙地砖排版，通缝铺贴，先贴墙砖，再贴地砖。详细工艺细节见【瓦工类工程：墙砖铺贴】



⑦厨卫区域铺贴完成后， 铺贴公共区域大地砖，铺贴方式有两种

(一)水泥浇浆法，(二)背涂灰膏铺贴

详细工艺细节见【瓦工类工程：地面铺贴】



⑧完工验收，切忌瓦工第一时间验收，水泥砂浆干透后才会发现空鼓，要等油工上乳胶漆之前，做美缝之前再进行验收。



瓦工类工程：下沉式卫生间回填

下沉式卫生间回填方式有三种：

①建渣回填，②陶粒回填，③发泡水泥回填。



①建渣回填

优势： 建渣回填造价低，施工简单， 不需要增加额外的施工成本。

弊端： 由于回填物材质大小不一，回填后会增加楼板受力，有很大几率造成防水层的破坏，如果水电改造阶段，管路走地，也会对管路安全造成隐患。
所以综合考虑， 不建议使用建渣回填。

瓦工类工程：下沉式卫生间回填

下沉式卫生间回填方式有三种：

①建渣回填，②陶粒回填，③发泡水泥回填。



②陶粒回填

优势： ①陶粒自身重量轻， 不会对楼板产生太大压力，自身沉降小。②陶粒有一定的吸水能力， 吸潮性能好， 适合潮湿环境， 同时能增加水泥砂浆的黏结能力。③相比其他材质， 更容易挖掘， 便于维修。④保温性能好， 热损失小。

弊端： 对施工细节要求较高， ①回填之前， 一定要先砌井字格， 然后用沙子固定保护管道。 ②陶粒回填后一定要铺钢丝网。

瓦工类工程：下沉式卫生间回填

下沉式卫生间回填方式有三种：

①建渣回填，②陶粒回填，③发泡水泥回填。



③发泡水泥回填

优势： ①对比建渣和陶粒它更轻， 最大程度避免楼板开裂。②无缝隙的回填方式避免因管道震动导致偏移漏水。

弊端： 对施工细节要求较高，①回填前一定要把砌筑项目完成，例如包管道， 壁龛等。②要用水泥固定好管道支架，避免施工时管道偏移。③搅拌水泥时严格按照比例搅拌。④发泡水泥强度低于水泥砂浆， 干燥后会有孔洞，一定要用水泥砂浆再找平一遍。

瓦工类工程：下水管隔音降噪

需要做下水隔音降噪的位置：**卫生间，厨房。**

注意：外露下水管全部用隔音棉包裹，**顶面横管位置重点处理**，至少包两层，水冲到弯头的地方，噪音最大。

外露下水管道隔音棉包裹



顶面横管位置重点处理



管道外小红砖砌筑。

注意：如有管道检修口，**检修口用力拧紧，或用PVC胶水彻底粘死。**



瓦工类工程：防水工程

防水分为两种做法：**防水涂料防水**，**防水砂浆防水**。

需要做防水的位置：卫生间满做，厨房、阴阳台有地漏就做，没有无需做。

防水涂料防水：

注意事项：

防水切忌赶工，要多遍成活，每一遍涂刷别太厚，等初步凝固后，再进行下一次涂刷。

品牌推荐：

德高、百德、雨虹、西卡、巴斯夫、美巢、立邦、韦伯、房屋医生、卓宝、莱恩斯

卫 生 间 区 域 防 水



阳 台 区 域 防 水



瓦工类工程：防水工程

防水砂浆防水：建议使用**JS水泥基**防水

和传统丙纶防水（防水布）的差别：

- ①防水效果和后期使用好，但比较考验工人耐心，施工时候需要在墙面和防水布上刷塑浆和胶，刷完后，再把防水布和墙进行粘接，如果施工不到位，会造成边角空鼓，防水就会失去作用。
- ②丙纶防水施工时，会使用801胶，环保性很差。

JS水泥基防水特点：

- ①属于涂料，成分为：水泥、丙烯酸，不会影响后期瓷砖铺贴，瓷砖铺贴不会空鼓。
- ②JS水泥基防水主要成分为丙烯酸，环保标准高，而且防水渗透性优异，后期使用，防水，防潮性能都好。

品牌推荐：

德高、百德、雨虹、马贝

施工方法：

用JS水泥基防水代替防水涂料施工即可，施工完墙面无需拉毛处理，直接贴砖即可。



瓦工类工程：防水工程

防水涂料防水施工流程及注意事项：

①水电线槽水泥砂浆回填，滚刷墙固，坐便下水管及地面开槽处堵漏王重点封堵。

注意：如新房交付有防水，一定要彻底铲除。



②墙面涂刷刚性防水，后期贴砖不易空鼓掉砖，所有墙面满刷，顶面外翻10-20厘米。

防水切忌赶工，要多遍成活，每一遍涂刷别太厚，等初步凝固后，再进行下一次涂刷。



③地面刷柔性防水，抗拉伸变形，地面上翻30-35厘米，墙角重复涂刷3-4遍。



④卫生间门内侧做防水坝，防止瓷砖水泥层水汽积水外流。



瓦工类工程：防水工程

防水涂料防水施工流程及注意事项：

⑤卫生间门口防水处理：门口与外墙区域及墙角延伸至少30厘米涂刷刚性防水处理。



⑥如卫生间铺贴过门石，过门石侧边也要做防水处理。



⑦所有防水涂刷至少2遍。



⑧防水完成，至少做48小时闭水实验。



瓦工类工程：墙砖铺贴（水泥砂浆贴法）

厨房：

墙面有两种铺贴工艺：**水泥砂浆贴法**，**瓷砖粘接剂薄贴**。

但无论那种贴法，都禁止使用单组分背胶。

水泥砂浆贴法：

常见的传统工艺， 适合瓷片，就是所谓的泡水砖。

①：所贴砖的墙面滚涂墙固，可以有效固化浮尘。

注意：不要用801胶代替，有些工人会用801胶水代替墙固， 801水的渗透性和环保性远不如墙固。



②： 瓷砖背面如有脱模剂， 为了防止后期空鼓脱落，把脱模剂清除干净。



③： 墙面垂直找平，为后期橱柜安装做好准备，如果橱柜不需要后挡水墙面垂直也是一个必要的基础。



瓦工类工程：墙砖铺贴（水泥砂浆贴法）

④开始瓷砖铺贴，如果是瓷片，至少浸泡3-4小时，否则砖会脱落空鼓，如果是地砖上墙，工艺详见【瓦工类工程：墙砖铺贴（粘接剂薄贴）】。

注意：无论哪种贴法，都禁止使用单组分背胶！



⑤瓷砖阳角处做海棠角处理，瓷砖不易绷瓷、脱落，方便后期美缝处理。

除阳角处需要做海棠角处理，阴角处也要预留缝隙，方便后期美缝施工。

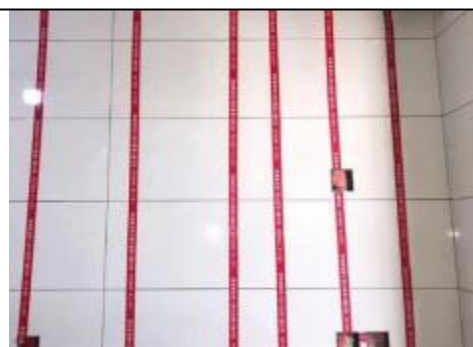
工艺详见【瓦工类工程：墙砖阳角海棠角工艺】。



⑥为了便于美缝施工，墙砖铺贴完毕，在水泥砂浆未凝固之前，第一时间将瓷砖缝隙残留的水泥彻底清理干净，水泥砂浆彻底凝固后，清理砖缝会损伤瓷砖。



⑦为了方便后墙面安装、打眼，避免损伤墙面管道，瓦工施工后，用水电标示贴标明水电管道位置。



瓦工类工程：墙砖铺贴（**粘接剂薄贴**）

①墙面瓦工归方找平。



②瓷砖背面如有脱模剂，为了防止后期空鼓脱落，把脱模剂清除干净。



③所贴砖的墙面滚涂墙固，可以有效固化浮尘。

注意：不要用801胶代替。



④使用锯齿刮把瓷砖胶往墙面与瓷砖表面薄刮一遍。

注意：

A. 购买瓷砖胶注意型号，根据瓷砖规格选购相应标号的粘接剂，砖越大要求标号越高，同时价格越贵。

B. 选购大品牌，有环保标识的产品。

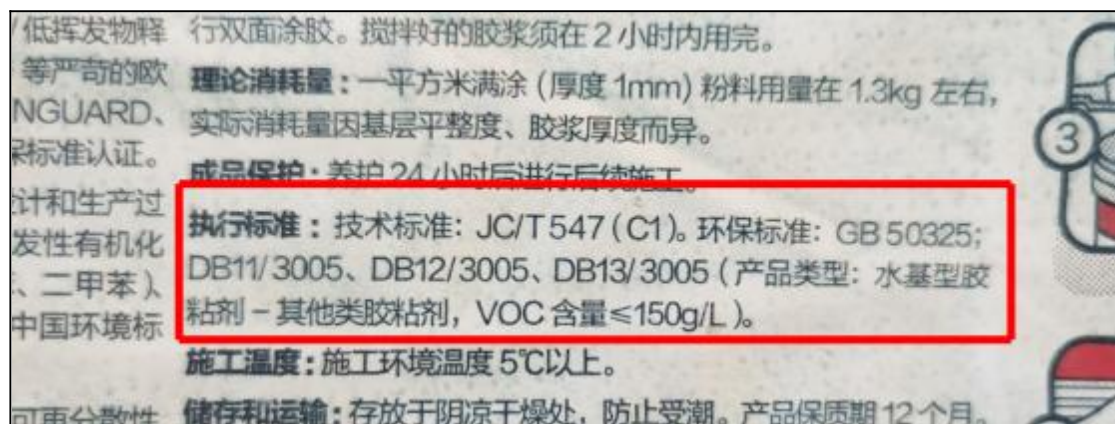


瓦工类工程：墙砖铺贴（**粘接剂薄贴**）

瓷砖粘接剂薄贴流程及注意事项：

瓷砖粘接剂：

①：JC代表行业标准，C1代表瓷砖粘接剂等级性能，全瓷砖至少要选择C2等级或是C2TE等级，瓷砖规格尺寸越大对粘接剂等级要求越高。



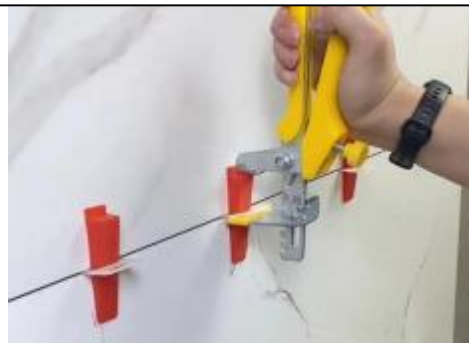
②：瓷砖粘接剂的主要成分为：水泥、很细的石英石、熟胶粉，功能添加剂等，为了确保环保，选择有国家环保认证，或是国际环保认证的品牌。



瓦工类工程：墙砖铺贴（**粘接剂薄贴**）

瓷砖粘接剂薄贴流程及注意事项：

⑤在铺贴过程中为了保证平整度， 需要使用瓷砖找平器进行找平。



⑥卫生间地砖规格不宜太大，大规格地面不好找坡度。如需要墙地砖通缝铺贴，提前对墙地砖进行排版。工艺详见【**瓦工类工程：墙砖通缝工艺**】



⑦完工验收：

A. 铺贴成后不要第一时间验收，水泥未干透进行验收，无法发现瓷砖空鼓。

B. 等瓷砖水泥砂浆层彻底干透再进行美缝，全屋定制进场前， 进行验收，验收完毕进行美缝。



墙压地VS地压墙

卫生间的关键点是防水和通缝，别管是哪个压哪个，都有缝隙，做完美缝都一样，不用太过于纠结。



瓦工类工程：墙砖通缝工艺

卫生间墙地砖通缝铺贴工艺：

①瓷砖规格：

墙地砖瓷砖必须是**倍数瓷砖**，例如：墙砖 300×600 搭配 300×300 地砖，墙砖 400×800 搭配 400×400 地砖，以此类推。

②瓷砖缝隙：

地砖三条缝隙，搭配墙砖两条缝隙，瓷砖尺寸一样，砖缝隙肯定对不上，这么处理：

A. 成品瓷砖：墙砖缝隙预留2.5毫米，地砖缝隙预留1.5毫米。虽然有误差，但肉眼几乎看不出来。



B. 使用加工裁切瓷砖可以完美解决此问题，例如： 800×800 瓷砖裁切为 400×800 规格两块，加工时会有2毫米左右的损耗，或是加工成 400×400 规格，同样都会有2毫米损耗，这样就可以墙地砖缝隙保持一致了。

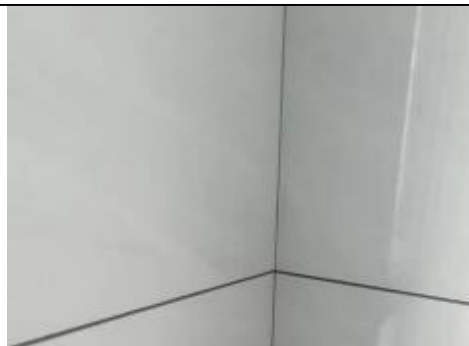
瓦工类工程：墙砖铺贴（**重要注意事项**）

重 要 注 意 事 项

①阳角做海棠角，瓷砖不易绷瓷，美缝完成后美观。



②瓷砖墙面阴角处留缝隙，不然后期无法做美缝。



③**角阀渗水（重要）**：

贴完瓷砖，所有用水点，例如：花洒、坐便、台盆处，所有内丝弯头与瓷砖交接口，用玻璃胶封堵，防止后期渗水无法发现。



④墙面铺贴完成后，所有墙面线管、水管位置，用标示贴标明位置，预防后期成品安装破坏管路。



瓦工类工程：墙砖铺贴（厨房技巧）

厨房墙面铺贴技巧：

为了追求缝隙少，多数人厨房墙砖会选择 60×1 米2、或是 75×1 米5规格，但无论哪种规格的墙砖，最终完成效果都是会有缝隙，区别是缝隙的多少，厨房最理想的效果是用岩板铺贴。

橱柜吊柜和地柜外露的墙面为75厘米左右，只要保证外露部分的整体性就可以，橱柜内部可以用杂色砖铺贴，外露部分用整块的大规格的岩板铺贴。

施工步骤如下：

- ①瓦工进场时，让全屋定制商家配合瓦工，在墙面把橱柜吊柜和地柜完成面弹线标记。
- ②橱柜外露部分，用 80×2.4 米，或是更大规格的岩板薄贴上墙。



瓦工类工程：地面铺贴

厨卫瓷砖铺贴完毕，进行地砖铺贴。

地砖有两种铺贴工艺：**水泥浇浆法**，**瓷砖背涂灰膏铺贴**。

水泥浇浆法：

先在地面铺上水泥和沙子，再用水平尺刮平，然后用水瓢将水泥浆泼在砂浆层上，接着用铲刀将水泥浆抹平，直接放地砖，用橡皮锤敲击固定好。

水 泥 浇 浆 法



水 泥 浇 浆 法



瓷砖背涂灰膏铺贴：

通过抹子将水泥砂浆一个个地涂抹在瓷砖上，再将涂抹有水泥砂浆或者水泥的一面直接贴在地面上。

瓷 砖 背 涂 灰 膏 铺 贴



瓷 砖 背 涂 灰 膏 铺 贴



瓦工类工程：地面铺贴

木地板铺贴地面找平：

如卧室铺木地板， 根据木地板厚度预留尺寸进行找平， 例如： 木地板1.2厘米厚， 与瓷砖落差预留1.5厘米， 木地板1.5厘米， 与瓷砖落差预留1.8厘米。

找平方式有两种： **普通找平**， **自流平工艺**。

普通找平：

瓦工用水泥砂浆对地面进行找平处理， 瓦工工艺水平直接决定找平效果。



自流平工艺：

在普通找平的基础上，用自流平水泥进行精细找平， 找平精度高，造价高，但平厚度不能超过5毫米。



瓦工类工程：地面成品保护

地面保护膜分三种：**复合珍珠棉保护膜**，**编织袋复合针织棉**，**石膏板**。

注意：瓦工施工结束第一时间切忌做美缝，在地砖的水泥砂浆层没彻底干透之前， 如果进行美缝施工，后期会造成美缝剂的脱落， 发霉等情况。瓦工施工结束，做地面保护之前，可以先用油工施工用的纸胶带（纸胶带没有胶痕）把砖缝贴住，再进行地面保护。

复合珍珠棉保护膜：摸起来很软， 看起来很厚，用起来很滑。

缺点：①小石子、颗粒进入保护膜，会伤害地砖。

②保护膜很滑，会造成施工安全隐患。

编织袋复合针织棉：摸起来很硬， 看起来很薄，推荐使用。

石膏板地面保护：如果地面瓷砖釉面很软，或是釉面砖，精工玉石之类的，建议用石膏板保护，万无一失，便宜的石膏板就可以。

复合珍珠棉保护膜



编织袋复合针织棉



石膏板地面保护



纸胶带保护瓷砖缝隙



瓦工类工程：瓷砖背涂胶的危害

瓷砖背涂胶的危害：

瓷砖背涂胶

作用：通常为乳液状，施工时滚涂到瓷砖背面，待胶水凝固后进行下一步施工，能增加水泥砂浆与瓷砖的粘接强度。

缺点：①执行标准，**目前瓷砖背涂胶没有明确的国家执行标准**，厂家执行的是自己内部的企业标准，代表不了产品性能，没有任何权威性，是不被认可的，有的厂家执行的甚至是防水涂料、界面剂的标准。

②乳液型背胶虽然有一定的粘接力，但耐水性特别差，一般不到0.5，抗冻融一般在0.1-0.2，都是不符合要求的，另外它的耐热性很差，环境温度一旦超过40度，粘接力就会降低，从原有的凝固状态，慢慢的乳液化，从而造成瓷砖的空鼓，脱落。

所以，为了最大程度避免瓷砖脱落，在施工过程中，无论是瓷片（泡水砖）还是地砖上墙或是铺地，都禁止使用背胶。

瓷 砖 背 涂 胶



背 涂 胶 施 工



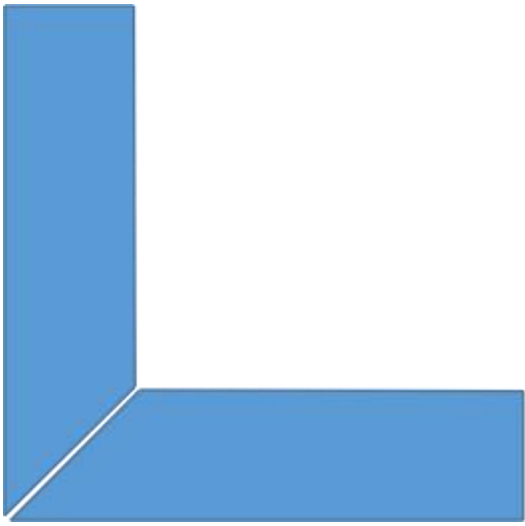
瓦工类工程： 瓷砖阳角海棠角工艺

墙砖阳角铺贴处理方法有三种：①护角条，②倒直角，③海棠角。

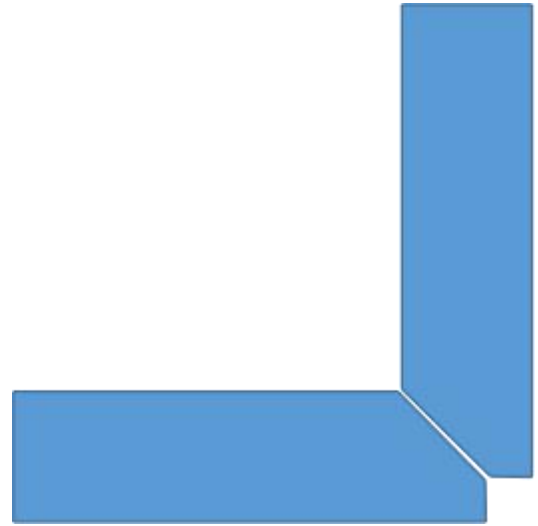
①护角条 优势：施工简单，成本低。 弊端：效果难看，护角很软，磕碰后无法修复。	
②倒直角 优势：后期美缝施工完毕， 阳角的缝隙可以与其余墙面缝隙宽窄保持一致。 弊端：对工人手法经验要求较高， 网上说45度碰角碰瓷开裂的，都是施工不到位，没有预留伸缩缝导致的。	
③海棠角 优势：目前主流做法， 美缝完成后， 阳角会形成一个弧度， 不易磕碰。 弊端：如果工人经验不足， 缝隙预留太宽， 美缝完成后， 阳角缝隙比其余墙面瓷砖缝隙宽很多， 影响整体效果。	

瓦工类工程：瓷砖阳角海棠角工艺

墙砖阳角铺贴处理方法有三种：①护角条，②倒直角，③海棠角。



倒直角效果



海棠角效果



瓦工类工程：瓷砖选购技巧

釉面砖、抛光砖、什么通体大理石、哑光砖，作为业主， 这些看似专业的术语以及把所有瓷砖的种类都弄明白也没什么用。盲目跟风追求大规格，钱没少花，铺到家效果一般。

好的瓷磚要从两方面去判断：①性能，②花色。

①性能:

瓷砖的质量好坏与否，并非看销售店员用钥匙划、用铁刷子刷、往地上摔，这些都没用，而是要看质检报告的性能参数，性能参数直接决定了瓷砖的好坏，买砖之前和商家索取瓷砖的质检报告，如果没有，直接PASS。

瓷砖质检报告







检 验 报 告

Test Report

产品名称: 通体大理石瓷砖
 委托单位: 佛山市 有限公司
 生产单位: 佛山市 有限公司
 检验类别: 抽样检验



国家陶瓷及水暖卫浴产品质量监督检验中心
 National Center of Supervision and Inspection for Ceramic
 Sanitary and Plumbing Fixture

    		国家陶瓷及水暖卫浴产品质量监督检验中心 检 验 报 告		No: G20-CJ0096 共 2 页 第 2 页			
序号	检验项目	单位 符 号	标 准 要 求		检 验 结 果	判 定	
1	尺寸及偏差	%	边长	相对于工作尺寸 的允许偏差	± 0.6 最大值 ± 2.0	$0 \sim +0.3$ $0 \sim +0.2$	合格
		mm		工作尺寸 ≥ 11.0	11.0		
		mm	厚度	相对于工作尺寸 的允许偏差	± 0.5 最大值 ± 0.5	$-1.8 \sim +0.9$ $-0.2 \sim +0.1$	
		%					
		mm					
2	边直度	%		± 0.5		$-0.03 \sim +0.04$	合格
		mm		最大值 ± 1.5		$-0.24 \sim +0.29$	
3	直角度	%		± 0.5		$-0.03 \sim +0.03$	合格
		mm		最大值 ± 2.0		$-0.21 \sim +0.27$	
4	表面平整度	mm	上凸	≤ 2.0		0.3	合格
			下凹	≤ 2.0		0.3	
5	表面质量	——	至少95%的主要区域无明显缺陷			符 合	合格
6	吸水率	%	平均值 ≤ 0.5 单个值 ≤ 0.6			0.07 0.05~0.10	合格
7	破坏强度	N	当厚度 $\geq 7.5\text{mm}$ 时,平均值 ≥ 1300			2526	合格
8	断裂模数	MPa	平均值 ≥ 35 单个值 ≥ 32			38 37~39	合格
9	抗热震性	——	经试验无开裂			符 合	合格
10	抗冻性	——	经试验无裂纹或剥落			符 合	合格
11	耐污性	——	最低3级			5级	合格
12	耐家庭化学试剂和游泳池盐类	——	不低于GB级			GA级	合格
13	底面摩擦系数	——	单个值 ≥ 0.50			干法 0.62~0.63	合格
14	内照射指数 I_{in}	——	A类装饰装修材料: $I_{\text{in}} \leq 1.0$ B类装饰装修材料: $I_{\text{in}} \leq 1.3$			0.5	A类
	外照射指数 I_{e}	——	A类装饰装修材料: $I_{\text{e}} \leq 1.3$ B类装饰装修材料: $I_{\text{e}} \leq 1.9$			0.8	
		——	C类装饰装修材料: $I_{\text{e}} \leq 2.8$				

(以下空白)

瓦工类工程：瓷砖选购技巧

质检报告参数：

①吸水率：这个值要在0.5-1.0之间，越小越好，家里墩地一股子鱼腥味，就是瓷砖吸水率太大导致的。

②耐磨系数：决定瓷砖耐磨与否并不是用钥匙划，用铁刷子刷，是耐磨系数，这个值不能低于4，数值越高越不怕划，越耐磨。

③抗釉裂性：这个值要求为合格，这个值达标代表釉面是合格的。

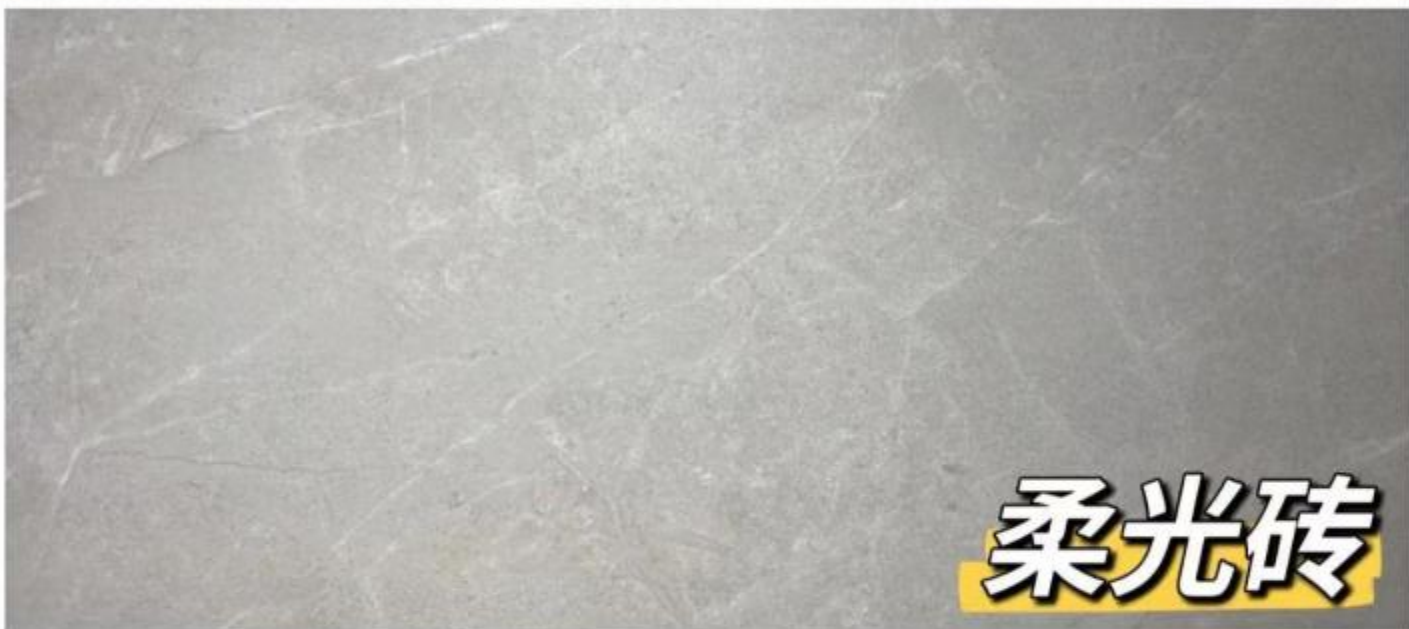
④摩擦系数：这个代表防滑性，只要在0.5以上，即使是亮面砖，用在卫生间地面也防滑。

②花色

决定瓷砖好看与否的核心参数。瓷砖好看和规格关系不大，是纹理版数。

为什么在店里单看一块是好看，纹理逼真，颜色靓丽，一铺到家里就说不出来的不得劲，根本原因是瓷砖花纹的版数太少了。

你家地面虽然铺了百十块砖，如果只有3种纹理来回重复，纹理死板，肯定难看，常规的砖就3个版，也就是不管你买多少，就3个纹理来回重复，想出效果，无论墙地砖，纹理版数不能低于8版，或是12版，理想是16版，版数越大，效果越逼真，越自然，尤其是全家通铺，要是就3版花纹，规格越大，纹理越死板，效果越难看。



瓦工类工程：瓷砖选购技巧



亮光砖

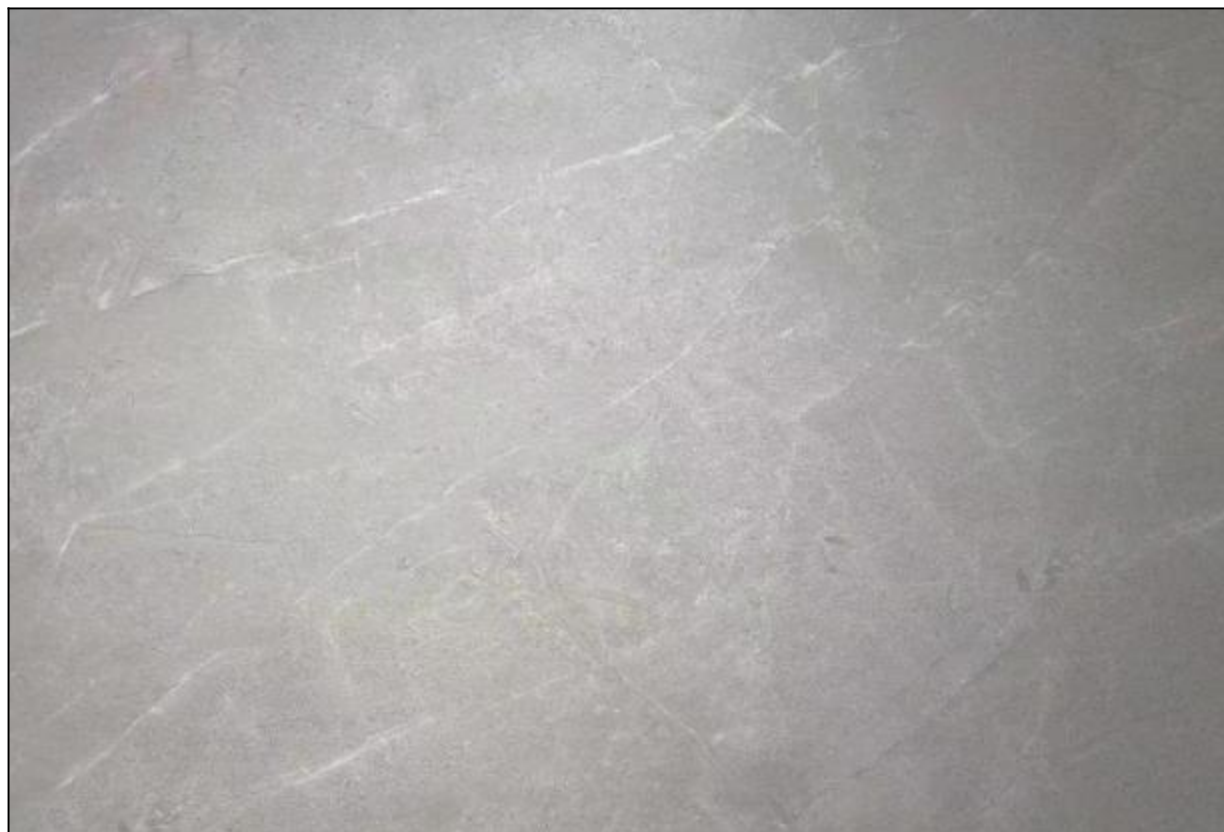
以光泽度作为标准，不低于55度的即为亮光砖，亮光砖表面光滑、发亮，具有反射光的作用。

◇优点：敞亮自带奢华感，色彩丰富，易清洁。

◇缺点：遇水防滑性差，反光度较高，容易造成光污染。

◇建议：若楼栋采光不好，可选择亮光砖提高室内明度若喜欢华丽亮堂氛围，建议运用在客厅，适用于欧式现代美式、新中式风格，无主灯用户不推荐使用。

瓦工类工程：瓷砖选购技巧



柔光砖

光泽度在25-55度之间的属于柔光砖，柔光砖介于亮光与哑光之间，光反射系数较低。

◇优点：亮光不刺眼，打扫方便，防滑度比亮面砖强。

◇缺点：抗污性弱，表层污渍如不及时清理，极易渗透到瓷砖内部。

◇建议：和各种装修风格都比较百搭，但要注意选择花纹较少的柔光砖，不易踩雷，无主灯用户推荐。

瓦工类工程：瓷砖选购技巧



哑光砖

光泽度低于15度以下且看不到倒影的即为哑光砖，哑光砖表面有细微颗粒感，触感如同抚摸棉麻。

◇优点：视觉效果舒适，具有平实、低调感，耐磨耐用防滑。

◇缺点：容易藏污纳垢，但不会渗透至釉面内。

◇建议：适用于日式、原木风、古典主义风格，注意选择色调纯正哑光砖，无主灯用户推荐。

家装工程验收单（瓦工项）

客户姓名：

工程地址：

卫生间施工要求：

- 1:花片位置正确上面无水孔等。

() 合格

() 不合格
- 2:腰线位置在窗下，上面无水孔等。

() 合格

() 不合格
- 3:包管子用专用工具”水平尺”验收垂直度。

() 面墙合格

() 面墙不合格
- 4:目测瓷砖45度拼角无爆磁及破损。

() 条边合格

() 条边不合格
- 5:用专用工具“卷尺”验收过门石应高于地面5MM。

() 合格

() 不合格
- 6:开关及插座位置用面板验收无切割处外露。

() 个合格

() 个不合格
- 7:用专用工具“卷尺”验收水管接头之间高低误差1CM以内，出墙面误差5MM以内。

() 个合格

() 个不合格
- 8:用专用工具”验收锤”验收墙砖及地砖空鼓。

() 面墙合格

() 面墙不合格
- 9:专用工具”水平尺”验收墙面垂直度偏差在3MM内。

() 面墙合格

() 面墙不合格
- 9:专用工具”水平尺”验收墙面平整度偏差在2MM内。

() 面墙合格

() 面墙不合格
- 10:用专用工具”90度仪”验收墙面90度偏差在2MM内。

() 面合格

() 面不合格
- 11:倒水验收地面排水,要求无积水现象。

() 合格

() 不合格
- 12:墙砖压地砖。

() 合格

() 不合格
- 13:所有砖上出水孔用“玻璃钻头”开孔，光滑无毛边。

() 个合格

() 个不合格
- 14:墙面及地面按砖尺寸全部弹线已让客户验收。

() 合格

() 不合格
- 15:铺贴的方法与顺序已让客户验收。

() 合格

() 不合格
- 16:所有防水的高度及图刷位置已通知客户验收。

() 合格

() 不合格
- 17:填缝必须用“橡皮刮板”施工。

() 合格

() 不合格
- 18:所有暗藏管线必须贴“美纹纸”以做标识。

() 合格

() 不合格
- 19:所有45度角用线管保护，上不大于5CM，下不大于5CM。

() 合格

() 不合格
- 20:无缝砖留缝1CM。

() 合格

() 不合格
- 21:开关及插座的切割面平整光滑，无破损。

() 合格

() 不合格
- 22对花的砖对花是否正确。

() 合格

() 不合格

家装工程验收单（瓦工项）

厨房施工要求：

- | | | |
|--|----------|-----------|
| 1:花片位置正确上面无水孔等。 | () 合格 | () 不合格 |
| 2:腰线位置在窗下,上面无水孔等。 | () 合格 | () 不合格 |
| 3:包管子用专用工具”水平尺”验收垂直度。 | () 面墙合格 | () 面墙不合格 |
| 4:目测瓷砖45度拼角无爆磁及破损。 | () 条边合格 | () 条边不合格 |
| 5:用专用工具“卷尺”验收过门石应高于地面5MM。 | () 合格 | () 不合格 |
| 6:开关及插座位置用面板验收无切割处外露。 | () 个合格 | () 个不合格 |
| 7:用专用工具“卷尺”验收水管接头之间高低误差1CM以内,出墙面误差5MM以内。 | () 个合格 | () 个不合格 |
| 8:用专用工具”验收锤”验收墙砖及地砖空鼓。 | () 面墙合格 | () 面墙不合格 |
| 9:专用工具”水平尺”验收墙面垂直度偏差在3MM内。 | () 面墙合格 | () 面墙不合格 |
| 9:专用工具”水平尺”验收墙面平整度偏差在2MM内。 | () 面墙合格 | () 面墙不合格 |
| 10:用专用工具”90度仪”验收墙面90度偏差在2MM内。 | () 面合格 | () 面不合格 |
| 11:倒水验收地面排水,要求无积水现象。 | () 合格 | () 不合格 |
| 12:墙砖压地砖。 | () 合格 | () 不合格 |
| 13:所有砖上出水孔用“玻璃钻头”开孔,光滑无毛边。 | () 个合格 | () 个不合格 |
| 14:墙面及地面按砖尺寸全部弹线已让客户验收。 | () 合格 | () 不合格 |
| 15:铺贴的方法与顺序已让客户验收。 | () 合格 | () 不合格 |
| 16:所有防水的高度及图刷位置已通知客户验收。 | () 合格 | () 不合格 |
| 17:填缝必须用“橡皮刮板”施工。 | () 合格 | () 不合格 |
| 18:所有暗藏管线必须贴“美纹纸”以做标识。 | () 合格 | () 不合格 |
| 19:所有45度角用线管保护,上不大于5CM,下不大于5CM。 | () 合格 | () 不合格 |
| 20:无缝砖留缝1CM。 | () 合格 | () 不合格 |
| 21:开关及插座的切割面平整光滑,无破损。 | () 合格 | () 不合格 |
| 22对花的砖对花是否正确。 | () 合格 | () 不合格 |

家装工程验收单（瓦工项）

地面找平及杂项

- 1:专用工具” 水平尺” 验收平整度偏差在2MM内。
- () 合格 () 不合格
- 2:地面找平后无起砂, 起土现象, 光滑平整。
- () 合格 () 不合格
- 3:专用工具” 水平尺” 验收, 不影响后续施工（铺地板, 门安装, 与其它房间接口）。
- () 合格 () 不合格
- 4:修补处用专用工具” 水平尺” 验收墙面平整及垂直度。
- () 合格 () 不合格
- 5:修补处表面光滑平整。
- () 合格 () 不合格

客户签字:

客服外勤签字:

日期:

日期:

项目经理签字:

设计师签字:

日期:

日期:

瓦工类工程：地漏表格清单

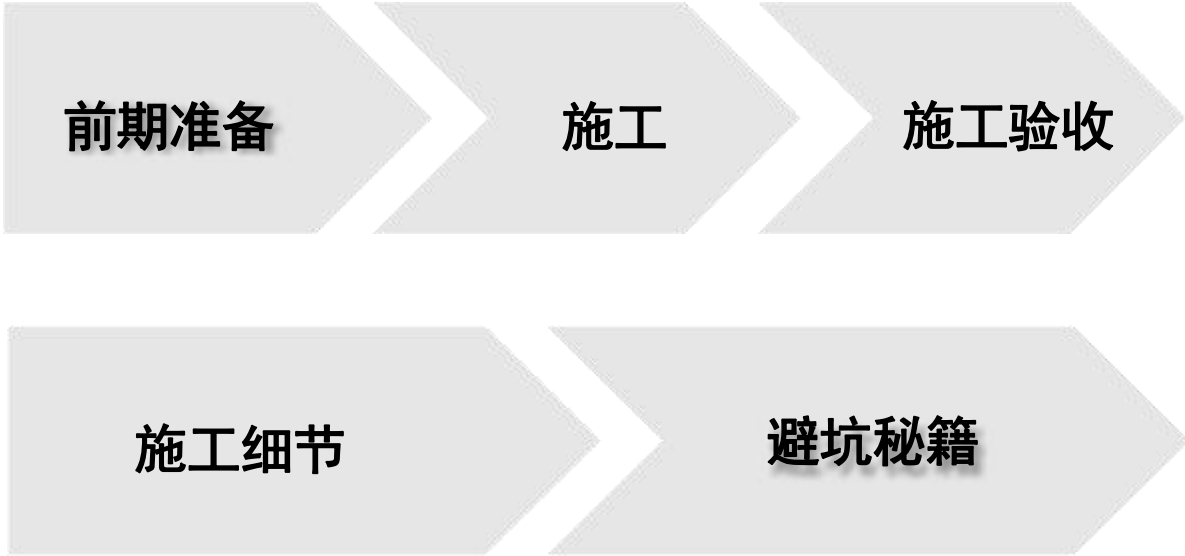
区域	名称	数量	备注	名称	数量	备注
主卫生间	地漏			洗衣机地漏		
	隐形地漏 (长)					
	隐形地漏 (方)					
次卫生间	地漏			洗衣机地漏		
	隐形地漏 (长)					
	隐形地漏 (方)					
厨房	地漏			洗衣机地漏		
	隐形地漏 (长)					
	隐形地漏 (方)					
生活阳台	地漏			洗衣机地漏		
	隐形地漏 (长)					
	隐形地漏 (方)					

- ◆地漏要在水电改造结束后按数量进行购买， 不要提前购买。
- ◆如需安装隐形地漏， 提前测量好尺寸， 以防尺寸不合适。
- ◆地漏是预防反味的关键， 地漏假的很多， 去正规的专卖店购买。



木工类工程

木工类工程



木工材料： 吊顶龙骨

木龙骨： 木龙骨俗称为木方，主要由松木、椴木、杉木等树木加工成截面长方形或正方形的木条。

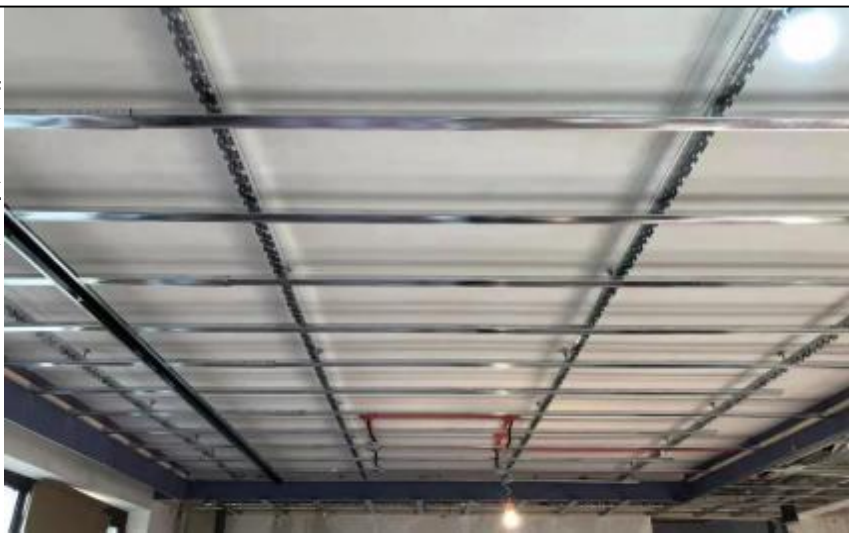
缺点： 由于木头自身的特性不稳定，后期使用会造成造型处开裂。

注： 一些特殊工艺，需要木龙骨配合轻钢龙骨进行施工。



轻钢龙骨： 以优质的连续热镀锌板带为原材料，材质是金属，所以其硬度非常结实，而且轻盈，多被运用需要承重的吊顶之中。

注： 尽量选择国标的轻钢龙骨，非国标的比较轻薄，容易导致造型变形开裂。



品牌推荐：

龙牌、泰山、圣戈班杰科

木工材料： 石膏板

纸面石膏板：常见厚度有9.5毫米、12毫米，使用场所连续相对湿度不超过65%。优质的石膏板质地轻，强度高，优先选择口碑好的大品牌。



防水石膏板：内部石膏和面纸均经过了防水处理，防水石膏板的纸面和板芯都必须达到一定的防水要求（表面吸水量不大于160克，吸水率不超过10%），可用于连续相对湿度不超过95%的使用场所，如卫生间、浴室、厨房等。



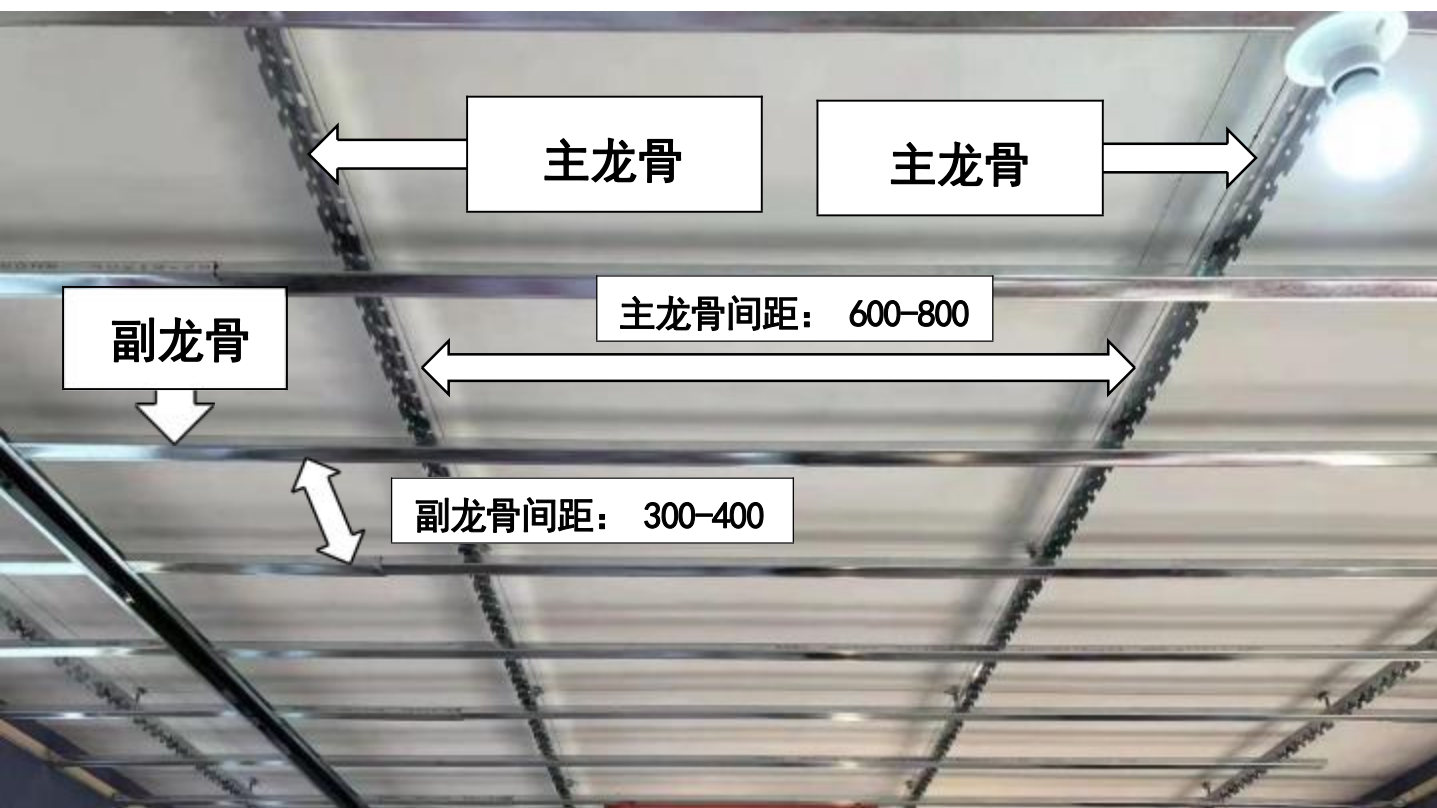
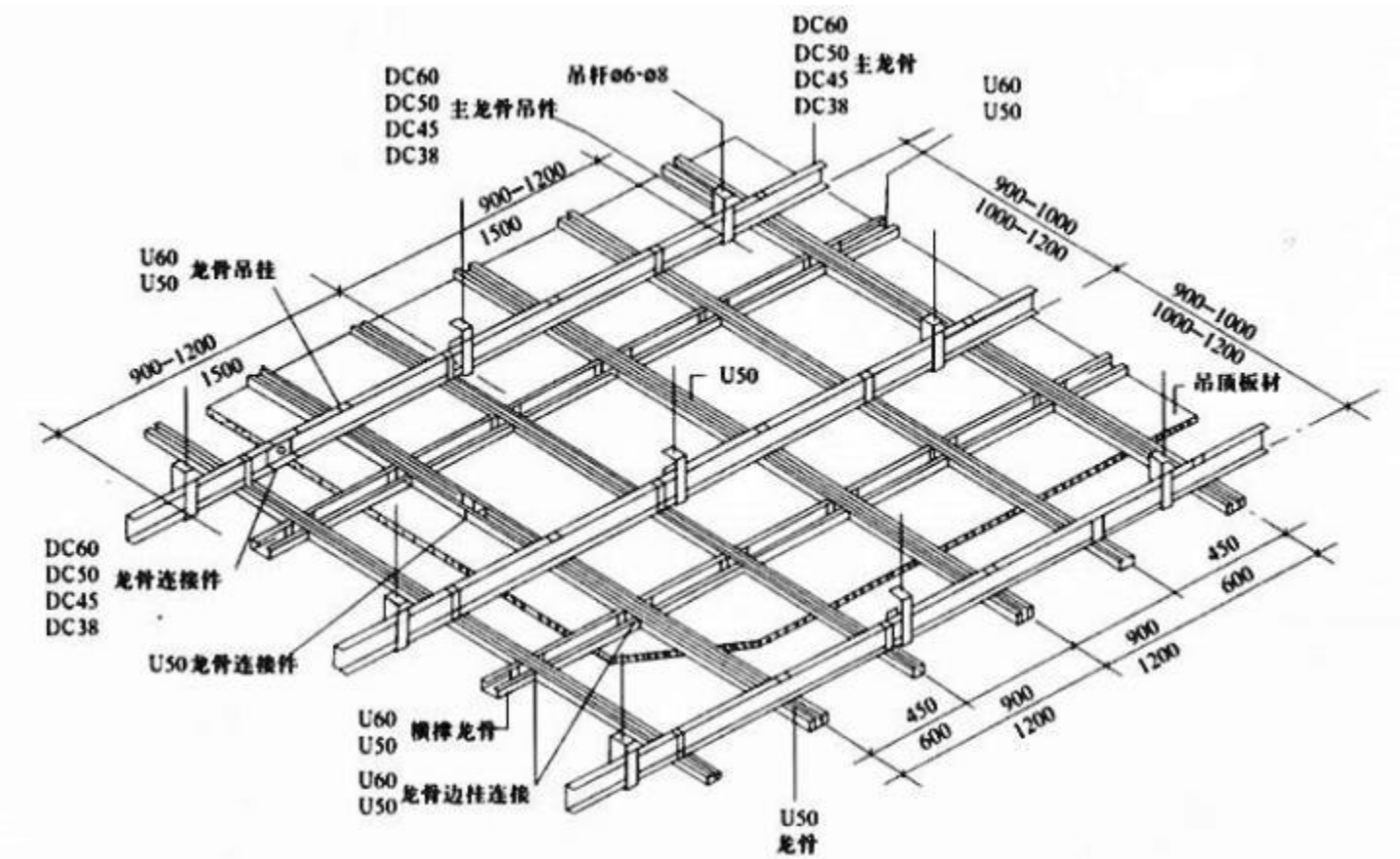
一、注意事项：

厨卫空间一定使用防水石膏板，其余空间用普通纸面石膏板即可。

二、品牌推荐：

可耐福、龙牌、圣戈班杰科、泰山、杰森、千年舟、雪宝、百强

木工类工程：吊顶结构



木工类工程：石膏板吊顶（**重要注意事项**）

石膏板所有的工艺处理细节，**都是为了最大程度上避免后期开裂**进行处理的，只要材料和工艺都达标，才可能最大程度避免开裂，甚至不开裂。

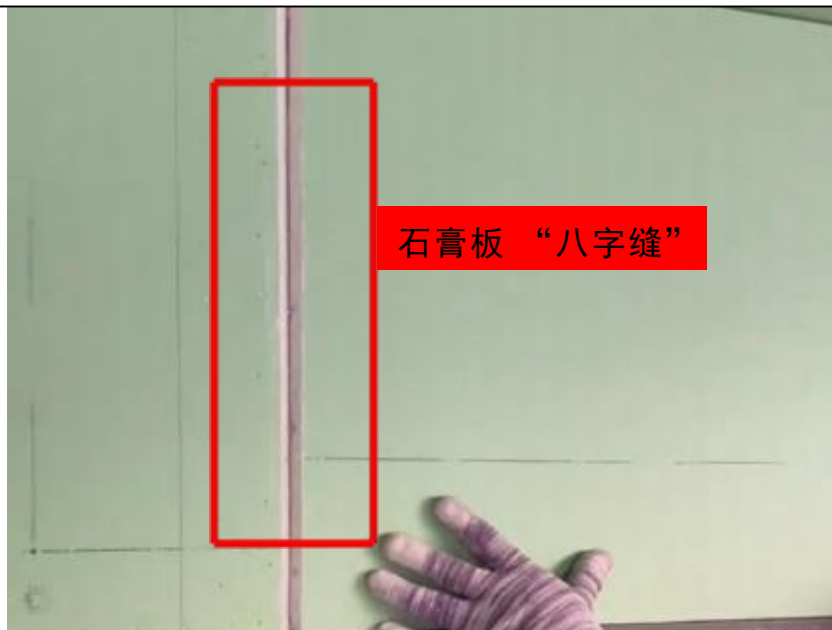
石膏板吊顶转角处“7字口”

工艺：石膏板开裂都是接缝处开裂，转角处是石膏板最容易开裂的一个点，一定要采用7字口处理方法，**转角整张石膏板没有接缝**，最大程度避免后期开裂。



石膏板接缝处“八字缝”工艺：

石膏板接缝处倒八字伸缩槽；有利于嵌缝石膏的填补，有效防止缝隙后期由于热胀冷缩而导致的开裂可能。



木工类工程：石膏板吊顶（**重要注意事项**）

双层石膏板错缝工艺： 吊顶双层石膏板，每一层石膏板之间的缝隙错位，结构稳定，后期不易开裂。

缺点： 施工成本高，影响层高。



轻钢龙骨转角加固： 转角处额外加一根支撑加固龙骨，结构更稳定，后期不易开裂。



石膏板与轻钢龙骨自攻丝固定： 切勿使用气钉枪固定石膏板，气钉枪尾部受力面积小，会导致后期吊顶会开裂，使用受力面更大、更结实的自攻丝固定。



木工类工程：厨卫防水石膏板吊顶细节

厨卫防水石膏板吊顶：厨卫空间，推荐使用石膏板吊顶，造型美观，可根据需求随意控制光源，优势是集成吊顶和蜂窝大板无法比拟的，但是要注意以下细节。

①**龙骨：**一定要使用国标的轻钢龙骨，厨卫空间潮湿，木龙骨结构不稳定，后期使用会造成顶面开裂变形。

②**石膏板：**要使用优质的防水石膏板，厨卫空间，要使用双层石膏板工艺，这是厨卫空间吊顶后期使用不开裂、变形的核心。

③**腻子：**要使用防水腻子，非耐水腻子，卫生间石膏板吊顶之所以开裂、变形，很大原因是腻子选择错误。

④**涂料：**优先使用防水性能好的涂料，如果实在考虑造价，最次也要是防水乳胶漆。

⑤**配套电器：**卫生间使用石膏板吊顶，需提前准备好卫生间使用的顶面电器，例如风暖五合一等，**电器需在木工施工阶段进行安装**，石膏板吊顶使用的电器与铝扣板使用的配套电器有差异，务必提前准备。

配套电器：配套电器一定要提前选购，如需网购，计划好物流时间，以免影响工期。



木工类工程：轻钢龙骨石膏板隔墙

轻钢龙骨石膏板隔墙：

注意：

- ①墙体结构轻，如果地面已经铺设好地暖，砖质墙体自重很重，施工不当，会破坏暖气设施。
- ②轻钢龙骨墙体受力较差，如果墙面需要受力，或要悬挂重型物体，请加固处理， 例如：用木工板打底，然后石膏板饰面， 或是用砖质墙体。

需要注意的施工细节：

- ①起隔墙位置如果是瓷砖， 需要在瓷砖表面打满结构胶或免钉胶。



- ②龙骨之间距应保持在400毫米-600毫米，间距均匀一致。



- ③墙面如需受力承重，比如：悬挂重物，受力等， 需要用木工板打底，然后再用石膏板饰面。



木工类工程：造型打底

使用材料：欧松板，多层板，大芯板。

需要打底的位置：造型背景打底（护墙板、软硬包、背景墙石材等）、窗帘盒打底、加固吊顶造型、造型假梁、门口修整等。

需要注意的施工细节：

①在墙面打底时，欧松板之间要预留伸缩缝，欧松板虽然物理性能稳定，但也会受热胀冷缩影响，预留伸缩缝，后期不易变形。



②欧松板与地面预留5-10公分距离，预防后期入住后，由于墩地或是其他原因导致水汽进入，从而导致欧松板变形发霉。



③为了确保墙面平整度，墙面整体用木楔调平，然后再固定欧松板。



木工类工程：买门技巧

家里的室内门，不看品牌，就看这三点：①高度、②材质、③造型。

①高度：

高度尽量通顶做，标准门洞2米1高，看着是挺高，但这是毛坯房，等铺完地砖，高度降低7公分左右，要是再铺了地暖，门洞也就是1米多了，想出效果就尽量往高做，如果原始结构不允许砸墙提高门洞高度，也可以把门头做通顶了，也一样大气。

②材质： 实木复合门、实木门、原木门

实木复合门：跟实木不沾边，上下两层密度板，里面夹的蜂窝纸、桥洞力学板或是用木条填充。实木复合门搭配的门套线、地脚线、默认的都是密度板，这都是甲醛。实木复合门价格便宜，但密度板占比大，潜在的环保隐患很大，不建议。



原木门：从里到外纯实木，环保级别高，但价格也是真高，极易开裂变形，这都是与生俱来的天赋，除了忍着没法解决，不差钱有时间打理的，原木门肯定是首选，除了土豪不推荐。



木工类工程：买门技巧

实木门：拥有和原木门一样的环保级别、工艺质感、造型，与原木最大的区别是，工艺好的实木门里面有抗变形、防开裂的结构，正常使用基本不会变形开裂。



看不见的地方同样重要：门的上下有没有封闭，如果没封闭，释放甲醛不说，潮气进入门还会变形，你去看展厅肯定是封闭的，回家后一定要仔细检查上下门边有无封闭。

③造型：

门套、门扇不同色的门很难搭配风格和颜色，慎选。镶嵌金属线条的门，别管镶一圈还是两圈，都是网红产物，不建议跟风，时间一长金属条还会崩开。还有各种花里胡哨的造型的门，装修再好的家，装上这种门以后会显得很突兀，不建议使用。

购买秘籍：

考虑预算的话，购买时品牌对于木门的参考意义不大，如何买到性价比高的木门呢？

①：去喜欢的品牌找一款自己喜欢的门样子，木门的样子所有品牌都是通用的，无论大小品牌，生产流程基本都一样。②：找一个性价比高的二、三线或是当地的门厂，把样子给商家，然后约定好材质即可。

家装工程验收单（木工项）

客户姓名：

工程地址：

一、吊顶检查	合格	☐	不合格	☐
1、吊顶方正	是	☐	否	☐
2、吊顶水平	是	☐	否	☐
3、自攻螺丝间距150—200mm	是	☐	否	☐
4、自攻螺丝已涂防锈漆	是	☐	否	☐
5、吊顶内木龙骨、木结构刷防火涂料	已刷	☐	未刷	☐
6、吊顶轻钢龙骨用自攻螺丝固定	是	☐	否	☐
二、隔断墙	合格	☐	不合格	☐
1、墙体垂直	是	☐	否	☐
2、隔断墙用12毫米厚石膏板	是	☐	否	☐
3、墙体接缝贴专用纸带	是	☐	否	☐
4、竖向龙骨间距400—600毫米	是	☐	否	☐

客户签字：

客服外勤签字：

日期：

日期：

项目经理签字：

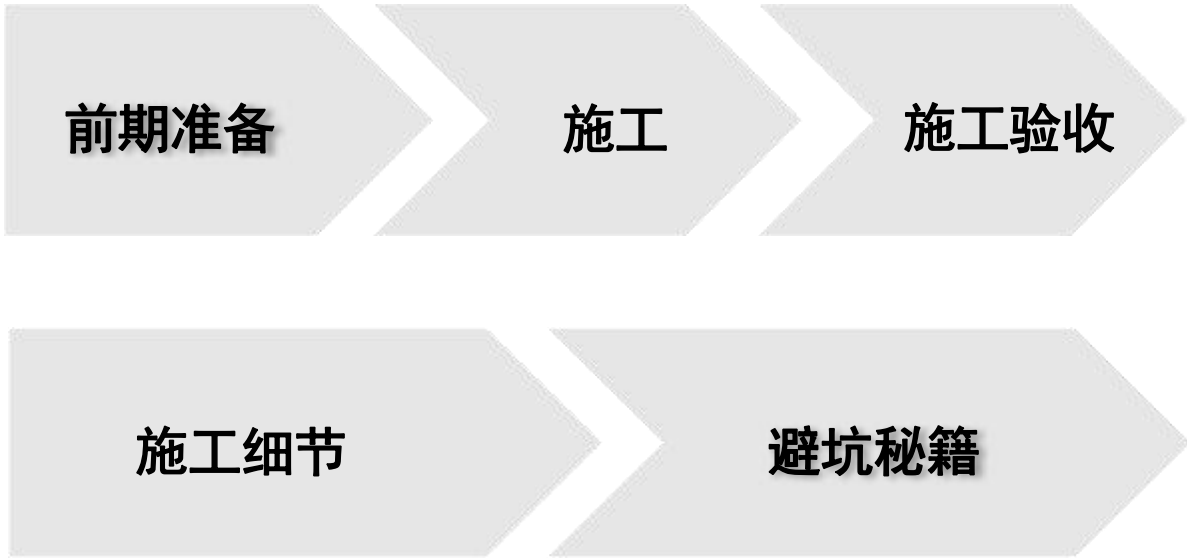
设计师签字：

日期：

日期：



油工刮家类工程



油工类工程：腻子粉

腻子粉在墙面处理中至关重要，“七分腻子，三分漆”，腻子粉的关键点有：环保，材质，工艺。

环保：

影响腻子环保的因素主要有两个方面，①腻子本身，②施工时后期添加胶水、滑石粉。

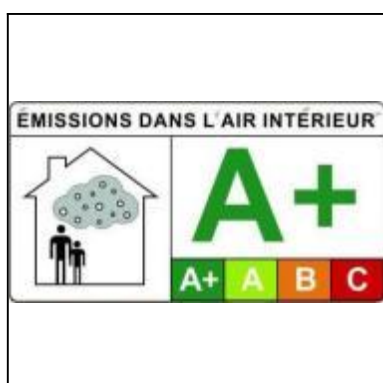
①腻子本身：腻子的成分很简单，重质碳酸钙加上滑石粉，再加上一部分助剂，助剂主要就是胶粉，因为滑石粉跟重质碳酸钙是没有粘性的，腻子粉刮到墙上要有粘性，有强度，主要是因为有胶。注意，市面上百分之八九十的，当地产的腻子粉，有的甚至连国标最低要求的十环认证都没有，用的胶都是聚乙烯醇，加上羧甲基纤维素。聚乙烯醇在2017年10月份已经被世界卫生组织明确的列为致癌物质。一个一百平方的房子，就需要25袋腻子粉，也就是几百斤，那么你家的环保可想而知。

选择有环保认证的产品，例如国标的十环认证，环保等级再高的法国A+认证，德国EC1认证，环保等级高的腻子粉用的胶粉是植物淀粉，不存在聚乙烯醇的问题，可放心使用。

国标十环认证

法国A+认证

德国EC1认证



油工类工程：腻子粉

②施工时后期添加胶水、滑石粉：

添加胶水：801胶水的主要成分为尿素和甲醛，国家早就明文禁止使用801建筑胶水，在墙面施工时，**腻子必须干透才能进行下一步的打磨工作**，比较耗费工时，添加了胶水的腻子不仅不用等干透就可以进行墙面打磨，而且加了胶水的腻子硬度会降低，打磨省时省力。

所以一定要注意： 腻子在施工时， **只能加水！只能加水！只能加水！**

添加滑石粉：有很多滑石粉型婴儿爽身粉致癌的报道，这些产品早就下架了，后期施工添加的廉价滑石粉比爽身粉里的滑石粉要次很多，环保系数很低，危害极大，目的就是让腻子软一些，省工时容易打磨。

避免方法：801胶水很便宜，有些干的久的工人，一个电话卖材料的免费送货上门，加了胶水施工，原本7天可以干完活，5天、甚至4天就可以干完，即使你没买801胶，工人如果偷懒，也会自己买，几十块钱的东西，能让工期大大缩短。

施工到这一步，一定要多去现场，多盯工地，尽量找靠谱的、知根知底的工人进行施工。

二、品牌推荐：

美巢、百德、德高、立邦、贝得丽、韦伯、祥得士、杰科、金隅、生态家园、三棵树。

油工类工程：腻子粉

腻子粉在墙面处理中至关重要，“七分腻子，三分漆”，腻子粉的关键点有：**环保，材质，工艺**。

环保标准：GB 18582, 这个是国标，对腻子里的甲醛以及其他有害物质做出了明确的要求，如果包装没有这个标准不要买。

技术标准：JG/T298开头的，建筑行业标准，是说明腻子的类型的，常见的类型有：一般型是Y、柔韧型R、耐水性N，拿耐水腻子来说，不是包装印的耐水腻子，它就是耐水腻子，要看技术标准。如果包装没有这个标准那它就不是耐水腻子。

环 保 标 准



环 保 标 准
GB 18582-2020

技 术 标 准



技 术 标 准
JG/T298

技 术 标 准



一般型是Y，柔韧型R，
耐水性N

油工类工程：腻子粉

腻子粉在墙面处理中至关重要，**“七分腻子，三分漆”**，腻子粉的关键点有：**环保，材质，工艺**。

材质：

腻子主要分为**石膏基腻子**，**水泥基腻子**。

石膏基腻子： 821腻子，普通腻子，耐水腻子， 防水腻子。

821腻子： 当地生产的，路边摊的卖10块左右的都是821腻子， 1982年1月生产出来的，所以叫821，821之所以便宜，除了用料差、不环保以外，厂家为了利润控制成本，大大减少了建筑石膏含量，刷出来的墙反而还更白了，由于硬度很低，两三年后墙面就会掉皮开裂。



普通腻子： 目前市场占有率最高的的腻子，品质配方比821腻子要好很多，环保、硬度各方面性能都很很出色。**唯一需要注意的就是施工时不要添加胶水。**



油工类工程：腻子粉

腻子粉在墙面处理中至关重要，**“七分腻子，三分漆”**，腻子粉的关键点有：**环保，材质，工艺**。

材质：

腻子主要分为**石膏基腻子**，**水泥基腻子**。

石膏基腻子： 821腻子，普通腻子，耐水腻子， 防水腻子。

耐水腻子：耐水腻子的强度是普通腻子的至少3倍以上，而且不用加任何胶水，能让你的墙面保持十年，十五年甚至更长时间不出问题，全家都用耐水腻子，材料费没多少。

但是需要注意：如果用耐水腻子，墙面用乳胶漆，**必须用底漆**，不然墙面会花。有些北方地区用耐水腻子**墙面会反碱**，施工前，先小面积进行测试。



防水腻子：防水性要优于耐水腻子，搭配厨房、卫生间防水石膏板吊顶使用。



油工类工程：石膏粉

石膏粉是很容易忽略的一个细节， 往往都把注意力集中在腻子，石膏却被忽略了， 但石膏找平却是墙面处理的第一步，劣质的石膏会直接导致墙面开裂、掉皮、甚至大面积脱落。

材质：

石膏主要分为： **普通石膏**和**轻质石膏**。

普通石膏

注意：选择品质高的石膏， 最好是与腻子同品牌的， 例如：美巢的腻子，搭配美巢的墙尼（石膏）进行施工。



轻质石膏

材质特点：轻质石膏自身自重轻， 可以进行墙面的大误差找平， 找平厚度可达5厘米-10厘米。可用于墙面找平处理或是冲筋找平。



油工类工程：腻子粉（水泥基腻子）

腻子粉在墙面处理中至关重要，“七分腻子，三分漆”，腻子粉的关键点有：环保，材质，工艺。

材质：

腻子主要分为石膏基腻子，水泥基腻子。

水泥基腻子：硬度、强度、防水、防潮性均优于石膏基腻子。

优势：①**耐久性极佳**：品质好的耐水腻子可与墙体同寿命，后期二次、三次装修无需铲除。②**粘结强度高**：JG/T3049-1998《建筑室内用腻子》标准对腻子的强度有了明确规定，普通腻子的标准状态粘结强度大于0.25MPa，对浸水后的强度没有要求，而耐水腻子要求标准状态粘结强度达到0.50MPa，浸水后的粘结强度大于0.30MPa。通过标准可以看出，耐水腻子的强度高于普通内墙腻子，因此使用耐水腻子不容易产生空鼓、脱落。③**防水防潮性能极佳**：可配合特殊的防水、防潮涂料直接运用于厨卫等空间。

缺点：①**造价成本要高于石膏基腻子**。②**施工难度大**，由于石膏基腻子的特殊性，**必须要在施工后24小时之内腻子未彻底干透后进行墙面打磨**，一旦腻子干透，强度极高，无法进行打磨。

施工建议：不要像石膏基腻子一样全家施工完毕后进行打磨，单空间施工，单空间打磨。

二、品牌推荐：

马贝、圣戈班、德高

油工类工程：乳胶漆

乳胶漆是目前性价比最高的墙面材料了，好施工，环保系数高，买乳胶漆的关键点：**环保，性能，真假**。

①用多少乳胶漆：

买漆之前可以按这个公式计算购买数量：一升乳胶漆刷12平，建筑面积 $\times 2$ 就是你家需要涂刷的总面积，用涂刷的面积 $\div 12$ ，就是你家乳胶漆涂刷一遍需要的数量，白色漆一般刷2遍，把刚才结果再 $\times 2$ ，乳胶漆变色、根据颜色深浅刷3-5遍，得出的结果就是你家乳胶漆的总用量。

建筑面积 $\times 2$ =涂刷的总面积

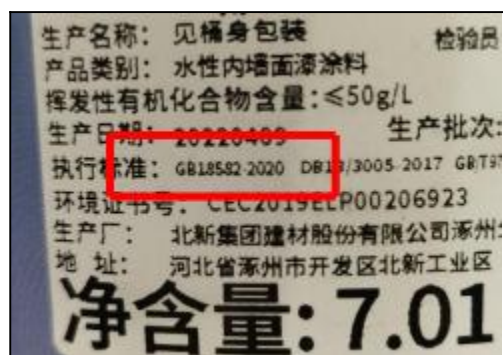
涂刷的总面积 $\div 12$ =涂刷一遍需要的乳胶漆数量

白色漆一般刷2遍：结果 $\times 2$ ，乳胶漆变色根据颜色深浅刷3-5遍

②乳胶漆的环保：

竹炭净味、抗甲醛、零添加，决定乳胶漆环保与否的不是这些后缀名词，乳胶漆环保与否要看环保标准，正规乳胶漆的包装桶身上，都会明确的标明环保标准，但是注意，环保标准有旧国标和新国标，**要选符合新国标GB18582-2020的**，国标对于乳胶漆的甲醛、苯、VOC、有明确的限制规定，**不要买环保很次的旧国标GB18582-2008的乳胶漆**。

新国标GB18582-2020



旧国标GB18582-2008



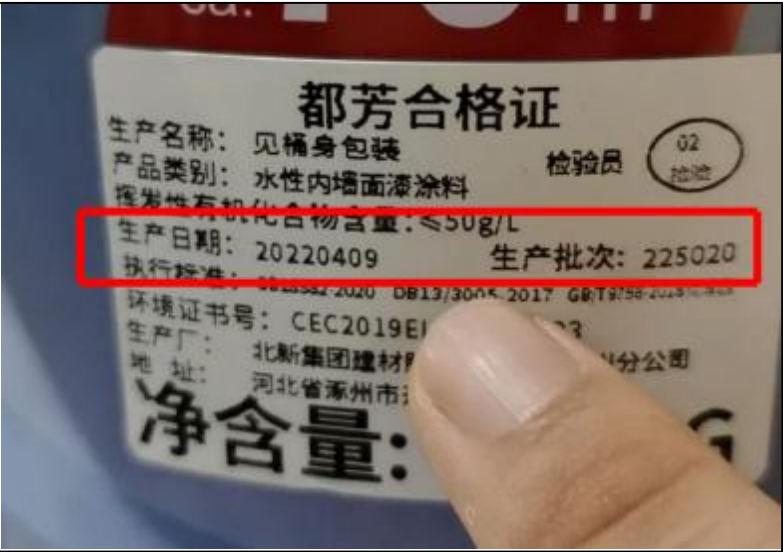
油工类工程：乳胶漆

③乳胶漆的性能，耐擦洗、遮盖力、防开裂，这是判断乳胶漆性能的三个核心标准，乳胶漆的漆膜越好、耐擦洗次数越高，耐水、防潮、防开裂性能越好，小孩子即便满墙乱画也能直接擦掉，性能标准要看GB/T9756-2018，有三个级别，合格品，一等品和优等品，优等品各项指标远超于其他级别，一定要选择优等品。



性能级别		
等级	耐擦洗要求	对比率
合格品	350次	0.9
一等品	1500次	0.93
优等品	6000次	0.95

④乳胶漆的保质期一般都是36个月，买的时候看清楚生产批次和生产日期，过了期，乳胶漆不是发臭、发酸，就是各项性能降低。



油工类工程：乳胶漆

⑤不想买到假漆，就别贪便宜去小建材门市、五金杂货店去买，这里都是假漆的集散地，回收桶、灌装漆，运气好的，买个真桶、里面装的都是工程漆，基本都是九假一真，去品牌官网查询当地授权的品牌专卖店去购买，买的是国产漆，就去品牌官网输入产品的二维码查询真伪，买进口漆，要看原产地证明，报关单，还可以去官方的中国物品编码中心查验条形码，专卖店没假货，无非就是价钱高低。

原产地证明

[illegible]

报关单

[illegible]

⑥装修公司给你提供的乳胶漆大多都是渠道货，公司规模越大，渠道货越多，给你用的乳胶漆，不是国际品牌，也得是进口的，什么大师、芬琳、来威、都芳，品牌没问题，但桶里装的都是勉强达标最次的漆，这些渠道货市面上不流通，根本没法对比价格。

油工类工程：墙面处理工艺（冲筋找平）

墙面处理工艺分为：**冲筋找平（归方找平）**，**顺平工艺**。

冲筋找平（归方找平）：

能达到墙面与墙面、墙面与地面、墙面与顶面垂直的一种墙面处理高级工艺，家里的柜子，家具等之所以靠墙有缝隙，原因就是墙面不方正造成的，通过冲筋找平工艺可以根本上解决这种问题。

如果对墙面平整度有极高的要求，或是全屋无主灯设计（顺平工艺墙面平整度不够，光斑不均匀，有阴影，达不到无主灯设计的要求），可以优先考虑冲筋找平工艺，但冲筋找平造价较高。

冲筋找平工艺：

第一步： 墙面打点冲筋，用红外线等仪器进行测量，确保所有的筋是处于同一水平线。



油工类工程：墙面处理工艺（冲筋找平）

冲筋找平工艺：

第二步： 石膏找平，筋与筋之间用石膏回填， 如果厚度超过3厘米， 建议用轻质石膏找平， 否则后期会有开裂风险。



冲筋找平工艺：

第三步： 所有墙面石膏找平完毕， 确保平整度一致， 至此冲筋找平处理完毕。

下一步进行腻子处理。



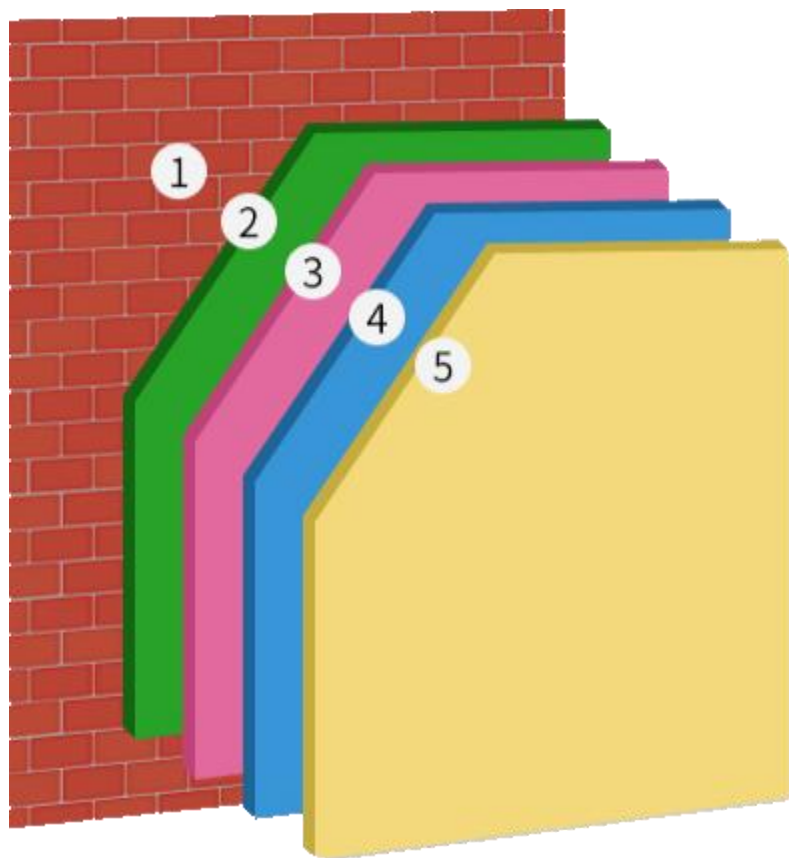
油工类工程：墙面处理工艺（顺平工艺）

墙面处理工艺分为：冲筋找平（归方找平），顺平工艺。

顺平工艺：

目前最主流的墙面处理工艺，顾名思义，顺着墙面把墙的面找平了，墙是歪的，顺平后墙还是歪的。

顺平墙面处理施工说明：



①墙体基层，修补水泥空鼓松动位置

②滚涂墙固，封闭基层

③石膏找平，厚度3mm-15mm

④使用面层腻子精细找平，找平2-3遍，厚度小于5mm

⑤根据需求饰面处理，例如：乳胶漆等。

油工类工程：墙面处理工艺（顺平工艺）

第一步： 如果开发商交付的新房墙面已经见白，全部彻底铲除，并处理原始墙面的空鼓、开裂及瑕疵。

注意： 这一步在水电改造之前就要进行。



第二步： 油工正式进场，全墙、全顶涂刷界面剂，也就是墙固。

注意： 墙固一定要在这一步涂刷，一定要用透明墙固，不要省！



第三步： 水电改造完毕，封堵线槽，厨卫墙面贴砖区域，瓦工水泥砂浆回填， 其余区域石膏回填。

注意： 水泥砂浆在干燥的过程中体积会收缩，如果用于墙面线槽回填，会产生刚性裂痕，后期很难修复， 石膏干燥后结构稳定，所以一定要用石膏回填。



油工类工程：墙面处理工艺（顺平工艺）

第四步：石膏板吊顶、石膏板造型的接缝处，用嵌缝石膏封堵，普通石膏强度不够会开裂，封堵完挂网格绷带，为了防止石膏干燥收缩造成开裂，等石膏彻底干透后再补一遍石膏。



第五步：线槽回填处，石膏板接缝处，吊顶拐角处，为了最大程度避免开裂，贴完网格布，再贴一层抗裂绷带，预防开裂、双保险。



第六步：石膏板吊顶的阴阳角预埋阴阳角条，不仅可以使吊顶的边缘更直，还可以预防开裂。



油工类工程：墙面处理工艺（顺平工艺）

第七步：所有墙面阴阳角预埋阴阳角条，门口、窗口，配合红外线水平仪做垂平找平处理，如果安装不锈钢地脚线，地脚线位置一刮到底，做找平处理，后期安装门套、地脚线严丝合缝，没有缝隙。



第八步：吊顶筒灯、射灯位置开孔，刮腻子前，让木工根据吊顶龙骨弹线的位置开孔，刮完腻子再开孔，有很大几率把孔打到龙骨上，破坏龙骨会增加顶面开裂风险。



第九步：如果有窗台石，或是石材窗口，在这一步进行安装，方便油工修补缝隙。



油工类工程：墙面处理工艺（顺平工艺）

第十步：石膏找平，找平的原则是放柜子的墙面，门洞、地脚线、要做垂平处理，否则后期成品安装墙面凹凸不平会有缝隙，其余墙面做顺平处理即可，找平完后的墙面要求两米的靠尺靠在墙面，缝隙不得大于三毫米的误差，这里要注意，第一遍不要用腻子找平，腻子找平太厚会脱层开裂，优先选择轻质石膏。



第十一步：除非墙面基层很糟，有明显裂缝的，需要做全屋挂网处理，否则全屋挂网就是智商税。



第十二步：石膏找平后，开始刮第一遍腻子，腻子有两种，普通的柔性腻子和耐水腻子，地下室及厨房、卫生间潮气大的区域可以用耐水腻子，防霉、防潮性能好，其余空间用普通腻子，省钱，预算够的可以全屋用耐水腻子，耐水腻子强度、硬度高，不容易开裂，但无论哪种腻子，都是不需要加任何胶水和滑石粉的，胶水释放甲醛，滑石粉致癌。



油工类工程：墙面处理工艺（顺平工艺）

第十三步：油工施工全程不能开窗通风，特别是穿堂风，第一遍腻子结束要关窗自然阴干至少3-5天，开窗通风，腻子水分干燥不均匀，脱水很快，很容易导致墙面开裂。



第十四步：等第一遍腻子彻底干透，进场批刮第二遍腻子，和第一遍一样，厚度不能超过3毫米，不然会起鼓开裂，整体要批刮平整。



第十五步：墙面打磨，这是墙面有没有瑕疵的最关键的一个环节，有两个点需要注意：

- ①：一定要等腻子彻底干透再进行打磨。
- ②：砂纸不能太粗，粗砂纸干活快，但是墙面会有砂纸打磨的痕迹，用240目或是320目的细砂纸打磨，墙面会非常光滑平整。



油工类工程：墙面处理工艺（顺平工艺）

第十六步：检查墙面平整，打磨完成后用强光灯照射墙面，要求墙面无明显的凹凸不平，你要是等刷完乳胶漆再检查，即使墙面凹凸你也没办法，只能认了。



第十七步：刷漆之前把所有墙面，吊顶造型里的浮灰彻底清理干净，否则会影响乳胶漆的附着力，墙面会鼓包、起泡。



第十八步：乳胶漆底漆，底漆可以增加乳胶漆附着力、抗碱性、使漆膜更好的成型。

有三种情况必须刷底漆：

- ①墙面是耐水腻子，或是水泥基腻子。
- ②. 乳胶漆变色。
- ③. 乳胶漆有配套底漆。底漆不仅不是智商税，而且还很有用。



油工类工程：墙面处理工艺（顺平工艺）

第十九步：底漆可以喷涂，但面漆一定要滚涂，喷涂施工快，但后期墙面一旦磕碰没法修补。



第二十步：底漆刷一遍，面漆白色漆刷2-3遍，乳胶漆变色，根据颜色深浅视情况而定，如果是蛋壳光或是深色漆，乳胶漆不要兑水，否则刷完的墙面会花。



第二十一部：为了避免墙面开裂，乳胶漆施工中全程禁止开窗通风，施工完毕后，关窗阴干，阴干过程中每个屋子最好放一盆水，保证屋内的潮湿度，能最大程度减少开裂几率。



家装工程验收单（油工项）

客户姓名：

工程地址：

墙顶面质量		合格	☐	不合格	☐
1、平整度误差<2%		符合	☐	不符合	☐
2、表面裂纹裂缝	无 ☐	局部	☐	大量	☐
3、乳胶漆透底		没有	☐	有	☐
4、表面缺陷、气泡、气孔、流坠、刷痕		没有	☐	有	☐
5、分色相互污染		没有	☐	有	☐
6、墙面和门套接缝	无开裂 ☐	个别处开裂	☐	多处开裂	☐
7、阴阳角	方正 ☐	个别处不方正	☐	多处不方正	☐

客户签字：

客服外勤签字：

日期：

日期：

项目经理签字：

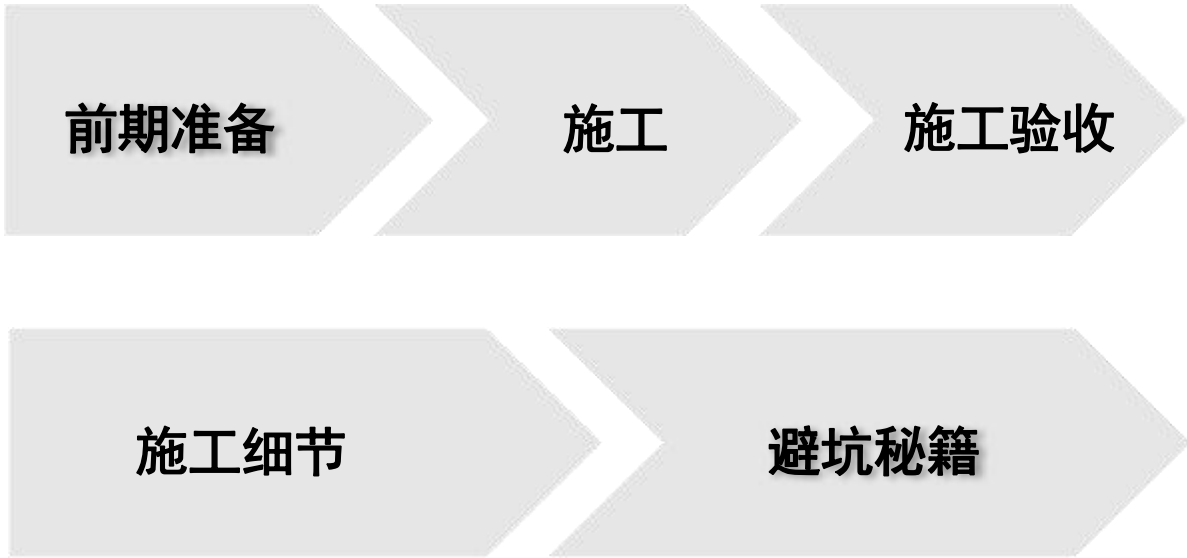
设计师签字：

日期：

日期：



墙地面美缝工程



墙地面美缝工程

能用于墙、地砖填缝的材料有：**勾缝剂**、**美缝剂**、**真瓷胶**以及**环氧彩砂**。

勾缝剂：填缝剂的主要原料是白水泥，目前用的很少了，价格低廉，但强度不行，用久了是一定会开裂、掉粉以及发黑的。勾缝剂是填缝剂的改良款，原料还是水泥，加入了一定的石英粉，增加了一定的强度，不容易开裂和掉粉，用久了仍然还是会发霉发黑。

美缝剂：勾缝剂的完全升级版，原料不再是水泥，而是树脂，颜色的可选性大，有一定的光泽度，强度、硬度也很高。

真瓷胶：它是双组分的，分别是环氧树脂和固化剂，凝固后不会收缩塌陷，而且非常的饱满坚硬，真瓷胶的防水防霉性能特别好，很适合用在卫生间，表面弄脏了，湿抹布擦一下基本上就干净了。

环氧彩砂：和真瓷胶最大的区别就是加入了一定的石英砂，在强度和硬度上再次升级，而且颜色可以根据砖的颜色定制，就目前来说，它的综合性能是最强的了，光泽偏哑光，适合搭配哑光砖。

勾缝剂



美缝剂



真瓷胶



环氧彩砂



墙地面美缝工程

美缝剂在选择和施工时需要注意三点：**材料环保**，**施工时间**，**施工工艺**。

①材料环保：美缝剂的主要材料是环氧树脂和固化剂，为了降低成本，便宜的美缝剂根本不会用好的环氧树脂和固化剂，会添加大量的任基酚，大量添加任基酚会使美缝剂快速固化，任基酚的危害比甲醛还严重，不仅致癌，还会影响生育。质量不合格的美缝剂含有大量的甲醛、苯、二甲苯、VOC，甲醛是一类致癌物，苯是一类致癌物，VOC会导致婴儿畸形和致癌。

如何避免：

①：GB18583-2008是国家强制执行标准，外包装如没有，一定不要购买，标准里对甲醛、苯、二甲苯VOC有明确要求。

②：看检测报告，检测报告里的型号要与你购买的型号一致，检测报告只看甲醛、苯、二甲苯、VOC这四项就可以。

②施工时间：最佳的美缝时间是硬装施工全部结束，全屋定制安装之前是最佳做美缝时间。

①：从瓦工结束到油工刷乳胶漆最少需要10到15天的时间，瓷砖下面的水泥砂浆正好需要这么久才能充分干燥凝固，没有水汽的上扬瓷砖美缝不易脱落。

②：油工刷完乳胶漆，硬装基础施工部分就全部结束了，工地要进行人员和材料的撤场，以及地面的清理工作，这个阶段，现场不凌乱，适合做美缝施工。

③：从刷完乳胶漆到定制家具、门等木作进场，这中间会有20天左右的空间期，正好利用这段时间做美缝安装厨卫吊顶，开关插座等短期工续最合适。

④：卫生间的地砖贴完一定要叮嘱师傅，尽量不要在卫生间里用水或者是少用水，卫生间的空间狭小、又有地面防水在里面，如果大量用水，水分都含在了砂浆层，你做了美缝，水汽憋在底层出不来，肯定会造成砖缝反碱，或者是美缝剂的脱落。

墙地面美缝工程

美缝剂在选择和施工时需要注意三点：**材料环保**，**施工时间**，**施工工艺**。

③**施工工艺**：砖越大越好看，因为砖越大缝隙越少，美缝的核心作用就是遮砖缝，通过美缝剂的遮挡，让缝隙弱化甚至消失，从而让砖的整体性更好，这个是美缝剂的核心价值，美缝有两种做法：**凹槽式**和**水平式**。

①**凹槽式**：最常见的，绝大多数做的都是这种凹槽式的，这是一个除业主以外都欢迎的一种法，对做美缝的来说，省事，对瓦工来说，这种做法可以弥补贴砖的不平和一些小的瑕疵，优势这么明显，理所当然的就成为了主流工艺，但后期使用藏污纳垢，不好擦洗，不推荐使用这种工艺。



②**水平式**：这种工艺是对业主后期使用及效果最有保证的一个工艺，那为什么做的人少呢，水平式对瓦工手艺要求极高，贴完的砖平整度要高，其次，对美缝施工细节要求高，费工又费料，在瓦工和美缝的双方引导下，业主只能做凹槽式，有的业主甚至认为只有凹槽式这一种做法。只要你的美缝剂不是那种小作坊出的次品，为了效果和后期使用，美缝一定要做水平式的。



墙地面美缝工程

瓦工铺贴时，砖缝的宽窄也直接决定美缝的效果。

作为业主，通常都是铺贴完瓷砖后，才决定是地面美缝做什么材质，是美缝剂，还是环氧彩砂，但是美缝剂和环氧彩砂对瓷砖缝隙的要求都是不一样的。

美缝剂：最理想的瓷砖缝隙宽度为2毫米或2.5毫米。

环氧彩砂：最理想的瓷砖缝隙宽度为2.5毫米、3毫米、3.5毫米等，根据瓷砖效果，所选颜色等，对缝隙宽窄度要求不等。

所以，为了确保美缝达到最理想的效果，正确的流程应该是：

- ①：选择瓷砖的同时，同步考虑后期美缝处理方式，纯色砖最理想的效果是环氧彩砂，但是造价较高。
- ②：再选择瓷砖时注意，瓷砖的边有两种，直角边和轻度斜切边：
瓷砖直角边：如果预留的砖缝为2毫米，后期美缝完成也是2毫米。
轻度斜切边：如果预留的砖缝为2毫米，后期美缝完成为2.5毫米。
- ③：在瓦工铺贴前，美缝前期准备工作同步进行，根据砖的类型、颜色选择美缝材质，选择好后，让美缝施工人员，根据材质效果，给出合理的砖缝宽度。

瓷砖直角边



轻度斜切边



美缝剂收口（注意）

切记：千万不要用美缝剂来处理马桶、卫生间台盆、厨房台面和墙面的收口，后期使用美缝剂会脱落起皮。

美缝剂固化之后是会塌陷和收缩的，瓷砖和马桶的釉面都是光面，美缝剂的强度高，但粘合力较差。一个高强度的材料是起不到胶粘作用的，是固定不住的，用不了多久就会自动分家，**不管是马桶还是台面的封边收口，一定要用好一点的防霉玻璃胶。**网上买品牌的几十块钱一罐也不贵，不容易脱落和发霉。

坐便收口



台盆收口



厨房台面和墙面收口



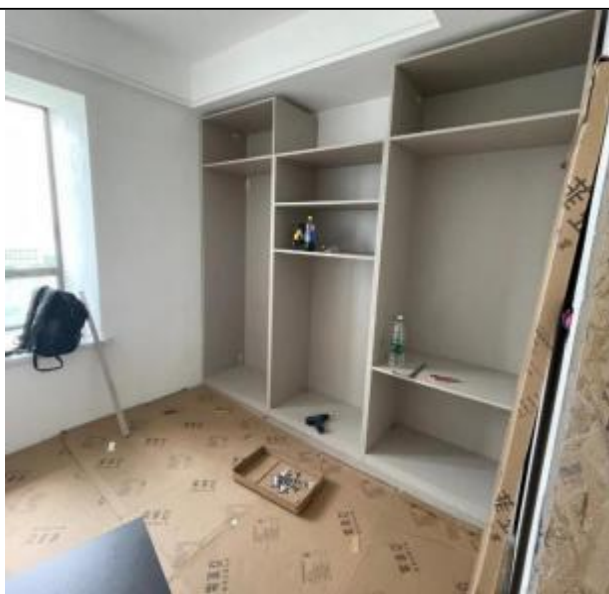


定制柜体安装

定制柜体安装

全屋定制的安装极其关键，在某种程度上，甚至直接决定效果的呈现，好的板材只是基本，好的安装才是关键，安装验收注意以下几点：

①首先看外观，柜子最好是能做到与墙面，顶面严丝合缝，缝隙太大不但容易积灰，蟑螂小虫还会到处跑。



②整体没有色差，门缝要笔直均匀，长柜门至少要三个铰链，五金要安装牢固，**一定要检查螺丝有没有少拧的情况，这个最容易忽视。**



定制柜体安装

全屋定制的安装极其关键，在某种程度上，甚至直接决定效果的呈现，好的板材只是基本，好的安装才是关键，安装费验收注意以下几点：

③检查封边是否严密，有无脱胶现象，以及安装的钉眼一定要用美纹贴修饰，否则不但不能很好的抑制甲醛的挥发，时间长了还会受潮发霉。



④检查板材的厚度，是否是前期承诺的厚度，一般柜体板18毫米，背板9毫米，台面板25毫米。



家装工程验收单（全屋定制）

客户姓名：

工程地址：

- 1、柜体与墙面顶面要做到无缝隙。

是☐

否☐
- 2、门缝要均匀，安装前要打水平。

是☐

否☐
- 3、安装是否牢固。

是☐

否☐
- 4、门板、饰面板是否有色差。

是☐

否☐
- 5、表面皮膜是否平滑、光亮。

是☐

否☐
- 6、封边是否研磨平整、有无脱胶。

是☐

否☐
- 7、抽屉、柜门开关是否灵活。

是☐

否☐
- 8、尺寸是否符合要求，柜体规格：外侧板、中侧板、
层板及顶板为18mm，背板为9mmmm，台面板为25mmmm。

是☐

否☐
- 9、五金件有无锈痕，五金配件应具有统一LOGO，合同上也应写明品牌。

是☐

否☐
- 10、美纹贴、阻尼配件是否遗漏。

是☐

否☐
- 11、移门两侧防撞条要安装牢固、笔直无变形扭曲。

是☐

否☐

客户签字：

客服外勤签字：

日期：

日期：

项目经理签字：

设计师签字：

日期：

日期：



木工与全屋定制

木工与全屋定制

家里的柜体，有两种解决方案， **全屋定制、木工现场制作**。

全屋定制：

外观造型美观，专用五金件组装、外观没有明显钉眼，有专业设计师提供设计方案，售后服务配套齐全。

全屋定制的品牌对于选择参考意义不大，全屋定制品牌无论大小，品牌有的只是一条生产线，任何一个全屋定制品牌，板材都不是自己生产的，他们在整个流程中只承担加工裁切这一个环节。

决定板材环保的是板材厂家。

决定设计效果的是当地服务你的设计师。

决定最终落地效果的是安装工。

所以，全屋定制选择时主要看三点：**板材、设计、安装**。

板材：板材注意三点，**材质，环保，封边工艺**。

材质：常用于全屋定制的板材有：**①实木颗粒板、②实木多层板、③欧松板、④禾香板、⑤生态板、⑥实木指接板等等**。

在实际应用中，以上这几种板材区别并不是很大，主要的区别点还是环保级别。

由于板材密度原因，工具受限，可以用于木工现场打制的板材有：**多层板，木工板，实木指接板**。

全屋定制（板材选择）

①颗粒板

也叫刨花板、实木颗粒板



E0颗粒板

是由木材或木杆、原木打碎，两边使用细密木纤维，中间夹长质木纤维，施加胶粘剂后在热力和压力作用下胶合成的人造板，面板饰面通常为三聚氰胺饰面，其截面呈现蜂窝状板材。

优势：造价低，握钉力、抗翘曲变形好，横向受力强。

劣势：由于主要靠胶合成，所以对胶环保性要求高，不耐潮，二次握钉力一般。

适用于： 柜体（不建议用在卫生间、厨房等潮湿环境）、柜门

品牌推荐：

国产品牌：吉林森工露水河、大亚、福人

进口品牌：爱格、克诺斯邦

全屋定制（板材选择）

②实木多层板

胶合板、夹板、多层板



由木段旋切成单板或由木方刨切成薄木，再用胶粘剂热压形成的三层或多层的人造板材，根据层数有5层、7层、9层等。

优势：优点是承重力很强，竖向受力好，握钉力也很强，且防水耐潮。

劣势：可塑性差，造价略高。

适用于：橱柜、浴室柜柜体、高度不太高、面积不大的柜门

品牌推荐：

国产品牌：兔宝宝、莫干山、大王椰

进口品牌：无

全屋定制（板材选择）

③欧松版

OSB板、不定向刨花板



以小径木、间伐材、木芯为原料，用设备将原料刨成一定几何形状的刨片，经干燥、施胶、定向铺装和热压成型。

优势：防水防潮性能好、稳定性好、强度极高、握钉力强、承重能力强、易加工、抗变形翘曲能力好。

劣势：造价略高、饰面花色可选性少。

适用于：柜体、柜门

品牌推荐：

国产品牌：鲁丽、兔宝宝、莫干山、千年舟

进口品牌：无

全屋定制（板材选择）

④禾香板

万华禾香板（环保等级ENF）



把麦秸秆、玉米杆等农作物的杆径打碎按一定量的比例添加木材颗粒粉末，添加MDI胶水（异氰酸酯胶）热压成型的板材。

优势：由于生产过程中没有添加脲醛树脂胶水所以环保程度极高、阻燃性好、防潮性好、吸音隔音。

劣势：造价略高，受原材料影响易开裂、变形，而且板材会随机产生异味。

适用于：柜体、柜门

品牌推荐：

国产品牌：万华

进口品牌：无

全屋定制（板材选择）

⑤生态板

细木工板、大芯板、三合板



是指在胶合板生产基础上，以木板条拼接或空心板作芯板，两面覆盖两层或多层胶合板，经胶压制成的一种板材。

优势：稳定性好，握钉力好、吸音、隔热、加工简便。

劣势：价格质量参差不齐，不适合做门板，容易变形，防潮性较差。

适用于：木工现场制作柜体

品牌推荐：

国产品牌：兔宝宝、莫干山、千年舟、大王椰等

进口品牌：无

全屋定制（板材选择）

⑥实木指接板

拼接板、实木集成板



由多块木板拼接而成，上下不再粘压夹板，竖向木板间采用锯齿状接口，类似两手的手指交叉对接。

优势：环保系数高、握钉力好、稳定性高、有天然纹理、物理性能优于天然实木板材。

劣势：价格质量参差不齐，不适合做门板，容易变形，防潮性较差。

适用于：木工现场制作柜体

品牌推荐：

国产品牌：兔宝宝、莫干山、千年舟

进口品牌：无

全屋定制（门板选择）

全屋定制的门板： 门板从两方面考虑， **内部芯材**和**饰面工艺**。

内部芯材：

能做柜体的板材， 都可以做门板的，但是要注意， **密度板的门板不要用，有环保隐患，木工板的门板不要用，会变形**，除此以外， 根据饰面工艺、造价按自己的要求选择。

饰面工艺：

①PET、②双饰面板、③吸塑模压板、④烤漆板、⑤云石板、⑥烤瓷版、⑦包覆板、⑧实木板

①PET：

PET是食品级的一种树脂， 环保等级高， 色彩亮丽，手感好， 有**肤感**和**高光**两种效果，缺点是可塑性差， 不能雕刻和造型。

肤感膜： 极不推荐使用，水渍手印很难打理。

高光膜： 它的工艺和给照片塑封一个道理，

区别是高光膜是单面覆膜， 所以后期使用柜体会有变形的风险，而且耐磨性较差。



简单来说，矿泉水瓶子的材质就叫PET，可以理解为，PET工艺就是把做矿泉水瓶子的塑料材质包裹到板子上，**因为PET这种材质很软，所以PET门板不耐磨，容易刮花**，现在有PET的升级材质叫PETG，这种材质比PET的硬度高，耐磨系数高， 如果喜欢PET质感，可以优先选择PETG。

全屋定制（门板选择）

饰面工艺：

- ①PET、②双饰面板、③吸塑模压板、④烤漆板、⑤云石板、⑥烤瓷版、⑦包覆板、⑧实木板

②双饰面板：

双饰面板基材是颗粒板，表面是双饰面纸，它不易变形，耐刮磨，价格适中，适合现代及装修轻奢风。缺点是防水性差，遇水容易起皮，不适合卫生间。



③吸塑膜压板：

吸塑模压板基材是密度板，外面贴PVC膜吸塑而成，色彩丰富，可塑性强，可雕刻多种图样，缺点是没有丰富的立体感。



④烤漆板：

基材是密度板，表面经上漆后烤制而成，色彩艳丽，可选择性多，饱满度高，可塑性强，缺点是耐磨性差，价格略高。



全屋定制（门板选择）

饰面工艺：

- ①PET、②双饰面板、③吸塑模压板、④烤漆板、⑤云石板、⑥烤瓷版、⑦包覆板、⑧实木板

⑤云石板：

基材是密度板，表面是仿理石纹装饰纸，美观度高，高端大气，缺点是无可塑性，不能雕刻和造型。



⑥烤瓷版：

采用密度板为基材，表面是仿瓷的树脂材料，颜色艳丽，能做出岩石板的外观，缺点是不可做造型，容易产生划痕。



⑦包覆板：

包覆板基材是密度板或实木板，外面是PVC膜，它的造型很丰富，实木质感强。



全屋定制（门板选择）

饰面工艺：

- ①PET、②双饰面板、③吸塑模压板、④烤漆板、⑤云石板、⑥烤瓷版、⑦包覆板、⑧实木板

⑧实木板：

基材是实木，环保耐用，适合新中式、欧式、小美式等多种装修风格，造价较高。



全屋定制（环保等级）

环保： 目前国标环保等级有**E1级**、**E0级**、**ENF级**。

在已经实施的 GB/T 39600-2021 《人造板及其制品甲醛释放量分级》中，将室内芯材甲醛释放量按照限量值分为 E1、E0、ENF（无醛添加）三个级别：

E1 ($\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$)

E0 ($\leq 0.050\text{mg}/\text{m}^3$)

ENF ($\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$)

除国标外，常见的还有：

日本的：**F4星级** ($\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$)

美国的：**P2级** ($\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$)

欧标的：**NAF与国标ENF相同**

目前有ENF级别板材的品牌有：

万华禾香板、鲁丽欧松板、宁丰欧松板、芦花板、红棉花、千年舟、OSB福人竹香板子、水性天科、博纳克OSB、大亚、兔宝宝等。

目前有F4星级别板材的品牌有：

福人、爱格、克诺斯邦、芬萨、可丽夫、欧卡菲、日本住友等。

目前有E0星级别板材的品牌有：

大亚、露水河、大王椰、泰国绿河、宁丰、苏木匠、鼎丰、丰林、伟业、雪宝、飞林、富强等、

注意： E1级别不推荐用在室内装修。

全屋定制（封边工艺）

封边： 目前常见的封边工艺有**EVA封边**、**PUR封边**、**激光封边**。

EVA和PUR分别是两种热熔胶的缩写。

EVA封边工艺： EVA是目前市场上最常见的热熔胶，之所以常见，是因为制作工艺简单，价格便宜，但是EVA封边用胶量很大，很容易开裂和溢胶，所以使用EVA胶封边的板材都会有明显的胶线，特别是浅色或者是白色的板材，你用手使劲搓几下，封边条边缘那条黑线就会相当明显的，另外，EVA封边胶在高温环境下很容易软化脱落，特别是厨房、卫生间，这种高温、高湿的环境下。不建议使用EVA封边



PUR封边工艺： 它的粘和原理是加热后和空气里的湿气反应，吸收空气中的水分，从而固化，固化后二次加热也不会融化，所以是不会受到温度的影响而导致开裂的，比EVA更适合使用在厨房和卫生间，PUR封边使用的胶量很少，封边条的边缘胶线也不明显，整体也更美观，PUR封边正在逐步取代EVA封边，不过，大部分厂家推销的PUR封边仅仅指的是门板，柜体依然还是EVA的，所以，交钱之前一定要问清楚，写在合同里。



全屋定制（封边工艺）

激光封边工艺：原理是使用专用的激光封边带，上面有活化涂层，激光打上去，激活涂层，把封边条焊接在板材上，这种技术可以说封边在任何情况下永远都不会掉，而且激光封边后，边缘圆润光滑，没有胶痕，是理想的封边选择。但是，激光封边的板材，目前市场价格比PUR高30%左右，价格不好友。所以采用最多的方案就是PUR柜体、激光封边门板的搭配方案。



综合考虑，采用最多的方案就是**PUR柜体、激光封边门板的搭配方案**。

但是注意，**很多商家会用PUR封边冒充激光封边**，怎么区分，看两点，首先就是机器，目前激光封边的机器都是德国进口的豪迈激光生产线，一条生产线投入700万左右，国内很少就十几条，所以，不知名的小品牌根本投入不起。其次，问封边带品牌，不是所有的板材型号都可以做激光封边的，**目前只有瑞好这个品牌的封边带可以做激光封边**，但是又不能配齐所有的板材花色，如果商家用的不是瑞好封边带，又说是激光封边，那肯定是在忽悠你。

再说一下木工现场做家具手工封边怎么样，一句话就是很次，手工封边用胶量大、不环保，胶痕明显不美观，后期封边容易脱落不耐用。

最后推荐一下最佳的搭配方案：性价比就用EVA封边，预算充足，可以门板和见光板使用PUR封边，柜体和背板使用EVA封边，土豪的话那就别考虑了，清一色激光封边。

木工与全屋定制

全屋定制的灵魂：设计，就像去饭店吃饭，决定饭菜口味好坏的并不是这个饭店规模，是厨师，同样一个饭店厨师的手艺参差不齐，从前期沟通方案到后期复尺下单都是由设计师独立完成，一个设计师的经验直接决定了方案的整体功能与美观度。

怎么找到一个好的设计师：判断一个设计师的标准有两方面，专业程度与工地跟进程度，作为全屋定制设计师，经验极其关键，一定要多看设计师的完工案例，多看他的设计作品，尽量找年龄大的成熟的设计师。

全屋定制的核心：安装，不夸张的讲，这个重要点、往往都忽略了，设计师好比行政总厨、把控全局，安装工那就是具体给你这桌炒菜的厨师，他要是手艺不行，再好的板子，再好的设计，轻松给你毁掉。不想踩坑，**多看工地，多看细节，像缝隙宽窄，门板是否水平一致，工地有没有大量的对板材现场加工裁切**，这些都是关键，手艺好的认准了，指定他安装就完事了。

安装完毕第一时间验收，具体验收细节详见【定制柜体安装】。

全屋定制（省钱攻略）

全屋定制最省钱的办法就是直接找当地的加工厂，找到源头，不夸张的讲，你找的二三线品牌，80%都是当地加工厂代工。想省钱，一共六步：

第一步：如何找到定制工厂：

①通过板材找到当地的授权商家，比如大亚、爱格、万华禾香板，都可以从官网找到当地授权商，如果是工厂就可以去实地考察了。

②可以去当地的老的建材城去找门店，通常工厂都会在当地有一些门店，只是门店不会开在红星美凯龙，居然之家这样的卖场。



第二步：看封边：

找到工厂后，重点看他的封边机。如果他用的是国产的南兴、极东等一线封边机，还不错，如果他用的是德国豪迈，意大利比亚斯进口封边机那非常好。如果他用的是激光封边机那非常牛。



第三步：看板材：

板材直接决定成品的环保，用大品牌的板材，大亚、露水河、千年舟、莫干山等等。



全屋定制（省钱攻略）

全屋定制最省钱的办法就是直接找当地的加工厂，找到源头，不夸张的讲，你找的二三线品牌，80%都是当地加工厂代工。想省钱，一共六步：

第四步：看五金：

柜体容易坏的都是五金，认准大品牌：奥地利百隆五金、德国海蒂斯五金、或者国产DTC五金。



第五步：选门板：

门板根据自己的喜好，让加工的厂家生产或是从外地发货。



第六步：找图纸参考：

然后自己费点心，从网上找一些柜体内部结构图，根据自己需求调整一下，那么，你的全屋定制跟大品牌比可能就差那么一点细节。但是你至少要省百分之三十以上的钱。



木工与现场制作柜体

家里的柜体，有两种解决方案， **全屋定制**、**木工现场制作**。

木工现场制作：

现场制作，可以灵活掌握尺寸，墙顶面没有缝隙， 严丝合缝，但是对板材本身以及木工制作手艺要求较高。

木工现场制作容错率较高，可以使柜体与墙顶面严丝合缝，如果能解决：**板材品质**，**工人手艺**，**图纸设计**，等问题，那么和全屋定制做比较，比较建议优先选择木工现场制作。

关于造价：**同等品质前提下**，木工现场制作造价比全屋定制略贵， 木工制作的成本主要分为：工费、板材、五金、门板，如果想控制成本， 只能选品质较差的板材、五金、门板。

木工现场制作关键点：①封边、②板材颜色、③收口细节、④外露柜体见光板、⑤拉手隐形、⑥功能设计合理

①封边：

不用纠结板材封边，早就不是木工现场手工封边了， 现在都是根据尺寸，机器裁切加工，机器封边，卖板子的一条龙服务，跟全屋定制基本一样。



木工与现场制作柜体

木工现场制作关键点：①封边、②板材颜色、③收口细节、④外露柜体见光板、⑤拉手隐形、⑥功能设计合理

②板材颜色：

柜体之所以难看，根本原因是柜门难看，品牌的门板不是纯实木最次也是实木贴皮，纹理真实，质感高档，你家直接木工板一封边就做门板了，看着跟宿舍里的衣柜似得，能好看吗。预算有限的，板子挑便宜的买，别追大牌，质量环保过关就可以。



③收口细节：

木工打完严丝合缝工期又快，一些全屋定制的柜子，都会留一个收口条，还不是卡不好尺寸，尺寸大了安不进去，只能往小了做，最后，收口条把缝隙一挡，木工现场做，严丝合缝、一门到顶。



木工与现场制作柜体

木工现场制作关键点：①封边、②板材颜色、③收口细节、④外露柜体见光板、⑤拉手隐形、⑥功能设计合理

④外露柜体见光板：

外露的柜体侧板、门板颜色不统一，是影响效果的一个致命点。

提前和木工师傅沟通好，**侧板外用和门板同材质的见光板遮挡**，让木工预留好尺寸，效果直接拉满。



⑤拉手隐形：

拉手能做隐形不做明装，能做长不做短，就一个宗旨，简洁大方。



木工与现场制作柜体

木工现场制作关键点：①封边、②板材颜色、③收口细节、④外露柜体见光板、⑤拉手隐形、⑥功能设计合理

⑥功能设计合理：

一定要明白，柜子的本质是收纳，是功能，柜子不是造型，越是花里胡哨，越是突出，反而越难看。

衣柜设计细节详见【衣柜常用尺寸布局】



五金件：

板材决定环保，五金决定耐用程度，后期使用，出问题的都是五金件。

五金件一定要从正规渠道选购大品牌，比如像：**百隆、海蒂斯**，国产的**东泰（DTC）都很不错**。百隆海蒂斯假的多，东泰网上没有正规的授权店，网购也可以买的真的，如果担心就实体店购买。

建议：木工现场制作柜体，按照目前板材价格，无论什么品牌价格200/张起步，上不封顶，便宜的板子用料差，平整度差。

木工与现场制作柜体（悬空电视柜）

悬空电视柜想不踩坑，注意以下几点：①电视柜的长度比例，②电视柜的尺寸细节，③电视柜的安装悬挂方式。

①电视柜的长度比例：

如果要放75寸的电视，电视柜尺寸不能小于3米，75的电视，1米66长，搭配2米左右的电视柜，还没电视大，不成比例不协调。80左右的电视配3米的电视柜，100左右的别小于4米，越长越高级。

不同型号电视尺寸详见【电视型号详细尺寸】

②电视柜的尺寸细节：

拿三米的电视柜来说，最舒服的尺寸是厚度30厘米，高度20厘米，悬空高度一定不能超过20厘米，这是关键，不是悬空越高越好看，电视柜加悬空整体高度40厘米，整体比例最协调，再高就碰到电视了，而且比例不协调，一定要在电视柜下面预留电源，加一条灯带，高级感瞬间拉满。



木工与现场制作柜体（悬空电视柜）

③电视柜的安装悬挂方式：

固定基层板：

①先在墙面上固定一层基层板。



固定基层板：

②把钢钉斜向打进去。



固定基层板：

③把基层板彻底稳定后，用同样的方法再固定一层，增大受力面积。



木工与现场制作柜体（悬空电视柜）

③电视柜的安装悬挂方式：

固定电视柜：

④然后把电视柜用自攻丝拧在基层板上。



固定电视柜：

⑤不用那么复杂的五金、钢结构，同样能解决问题，无论是泡沫砖还是承重墙都没有问题。



电位预留：

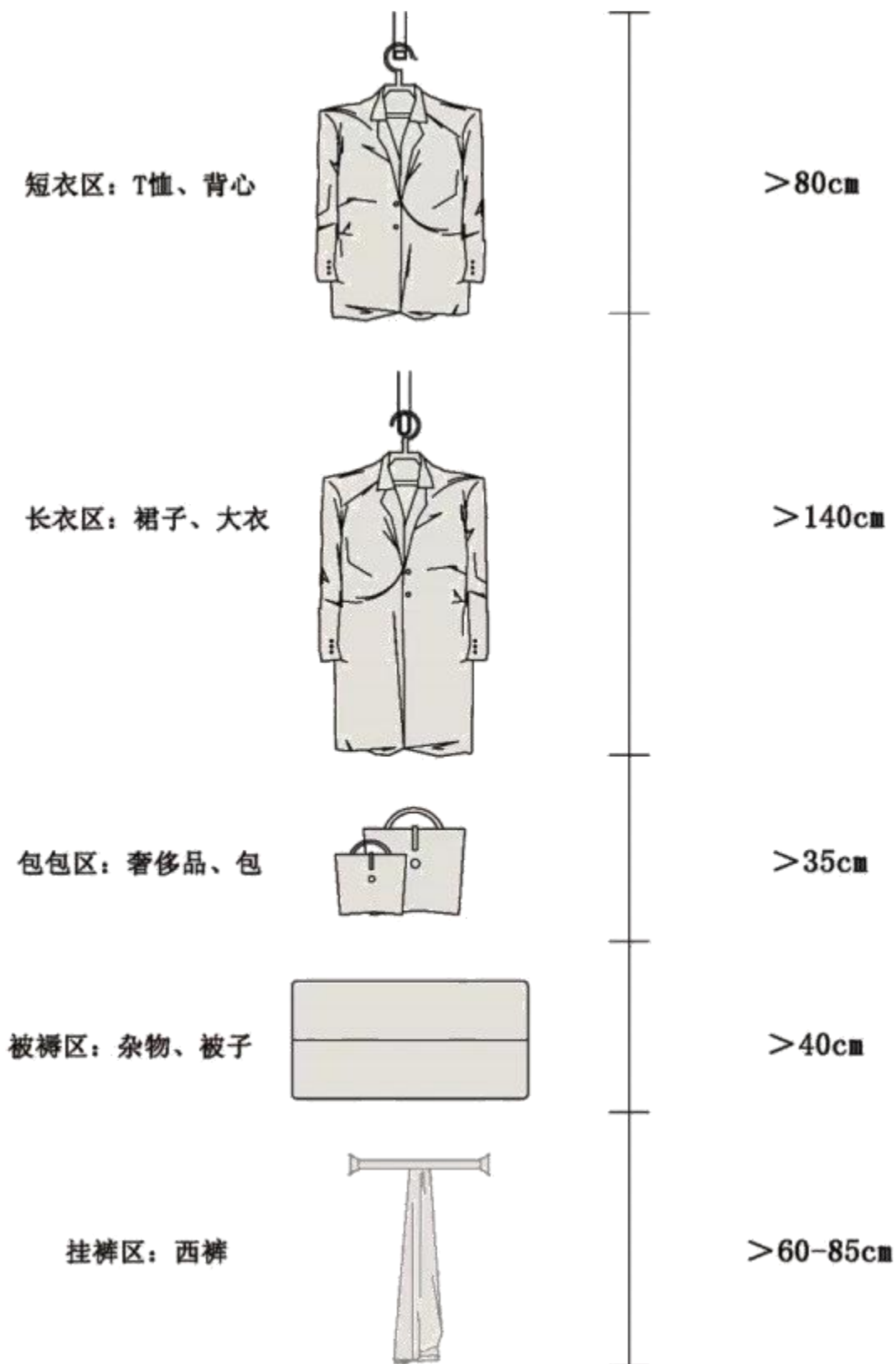
在水电阶段，墙面预先预埋50管，后期插座可以藏电视柜里，电视柜上没有一个电线插头，整洁、不乱。柜子里装插座的位置，不要做抽屉，做成免拉手的柜门，方便使用。





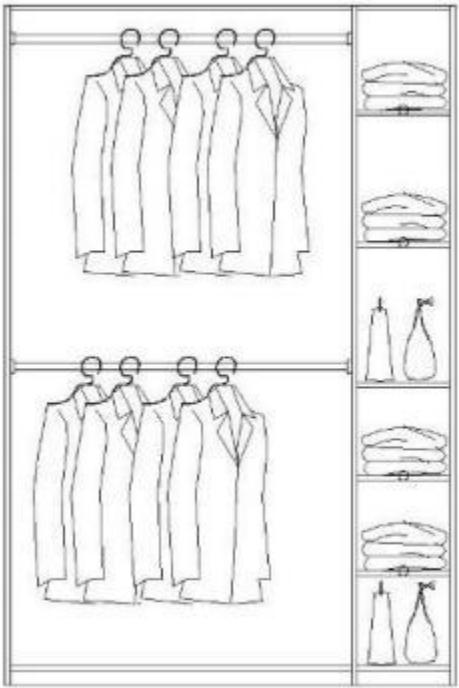
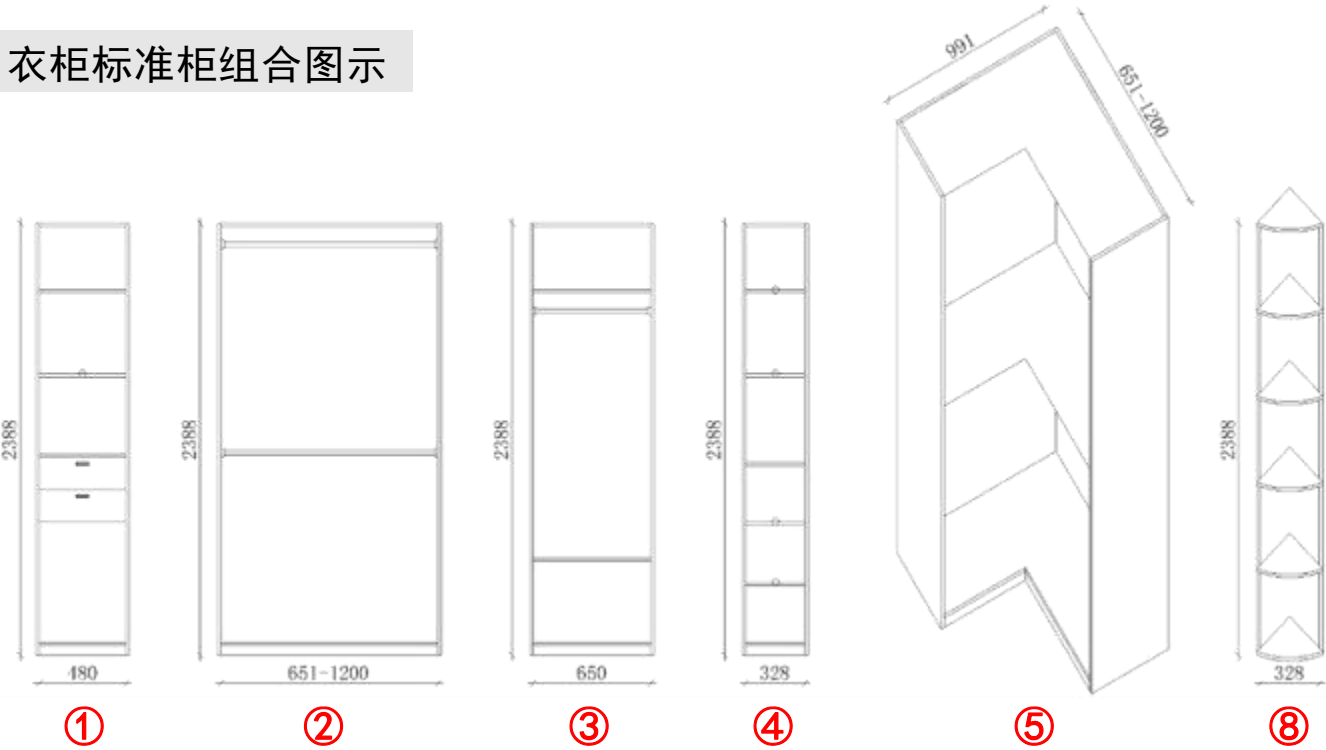
衣柜常用尺寸布局

衣柜布局原则-衣柜常用尺寸布局

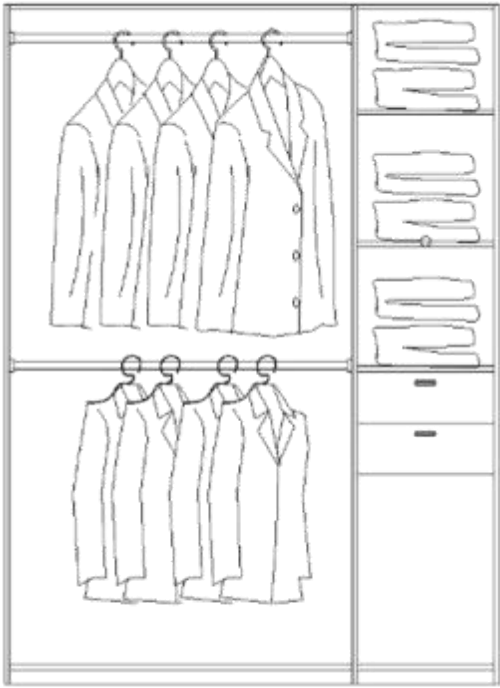


衣柜布局原则-衣柜常用尺寸布局

衣柜标准柜组合图示



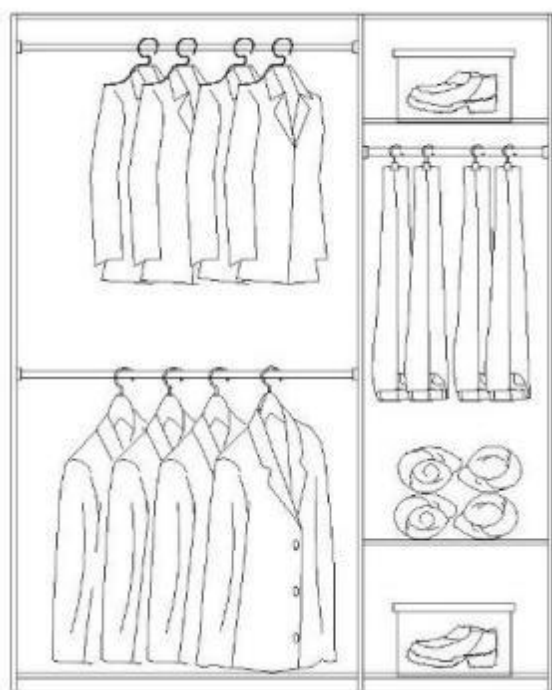
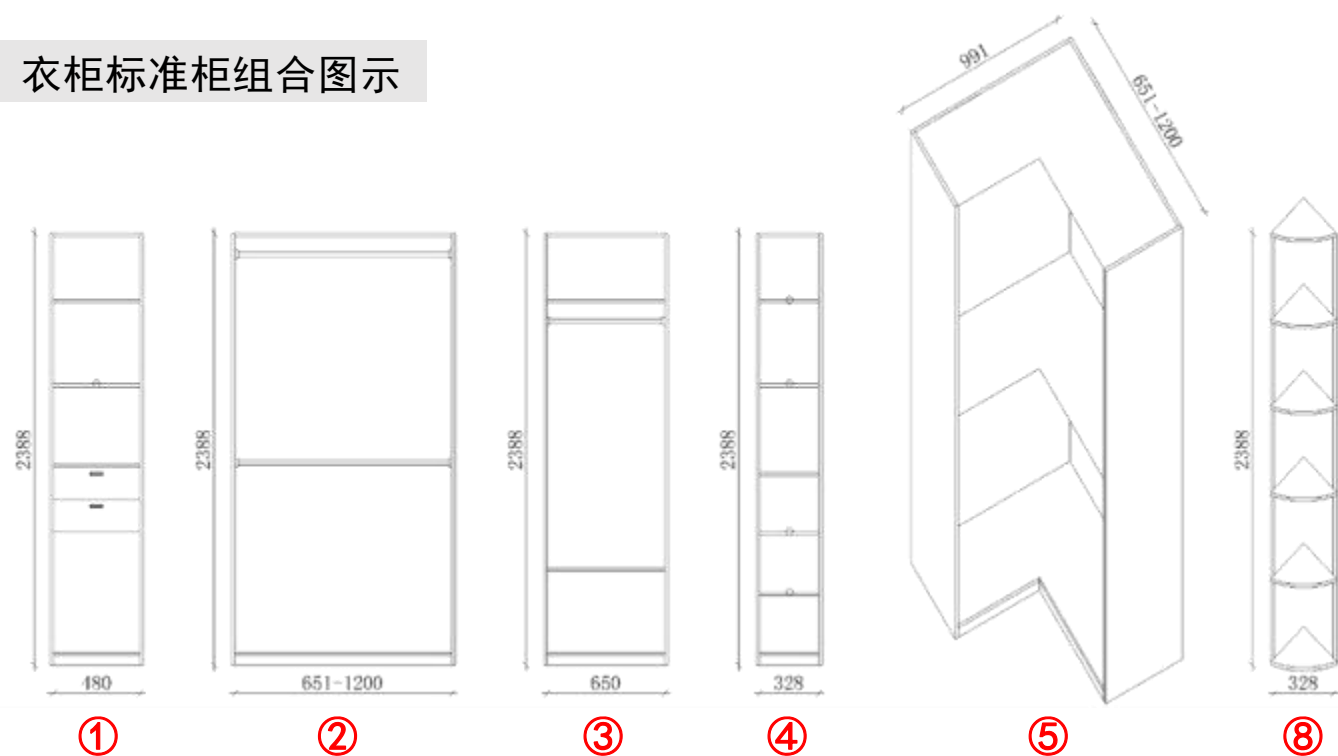
②+④衣柜组合



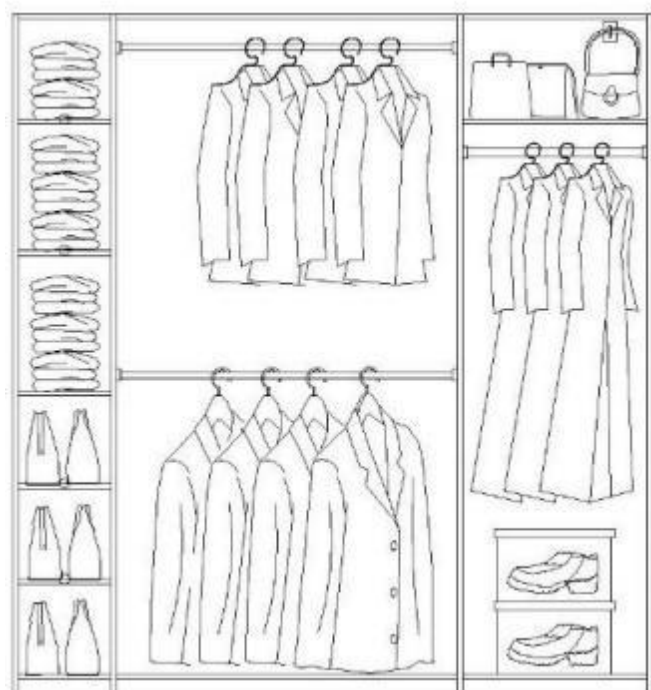
②+①衣柜组合

衣柜布局原则-衣柜常用尺寸布局

衣柜标准柜组合图示



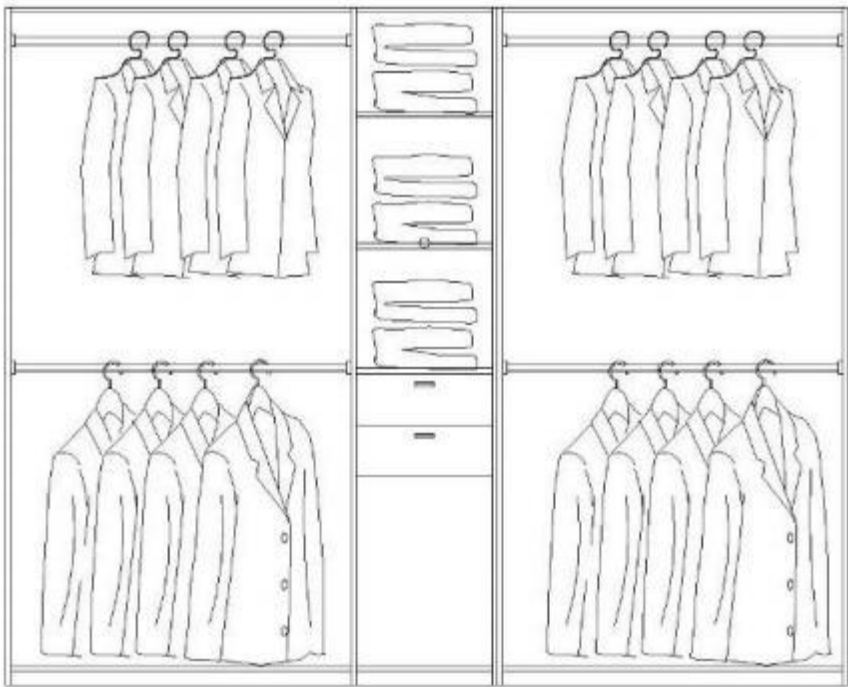
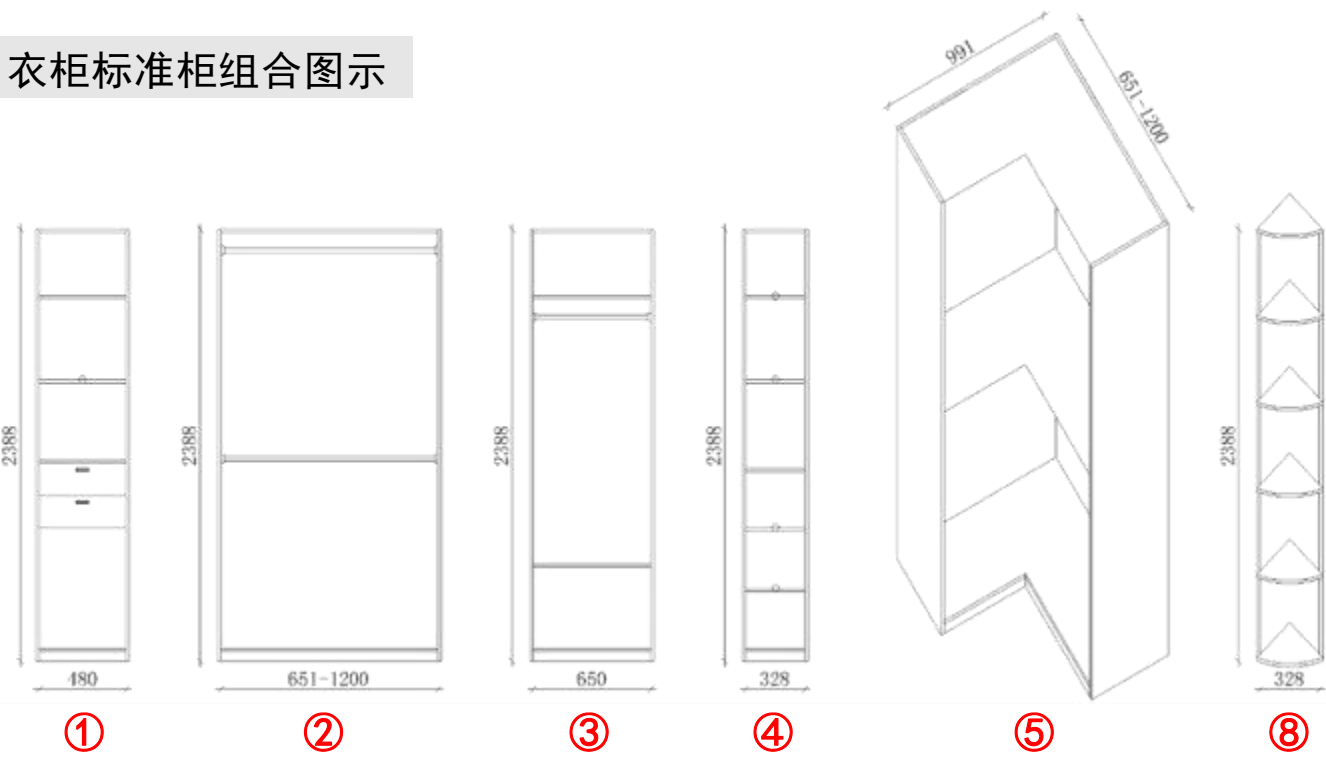
②+③衣柜组合



④+②+③衣柜组合

衣柜布局原则-衣柜常用尺寸布局

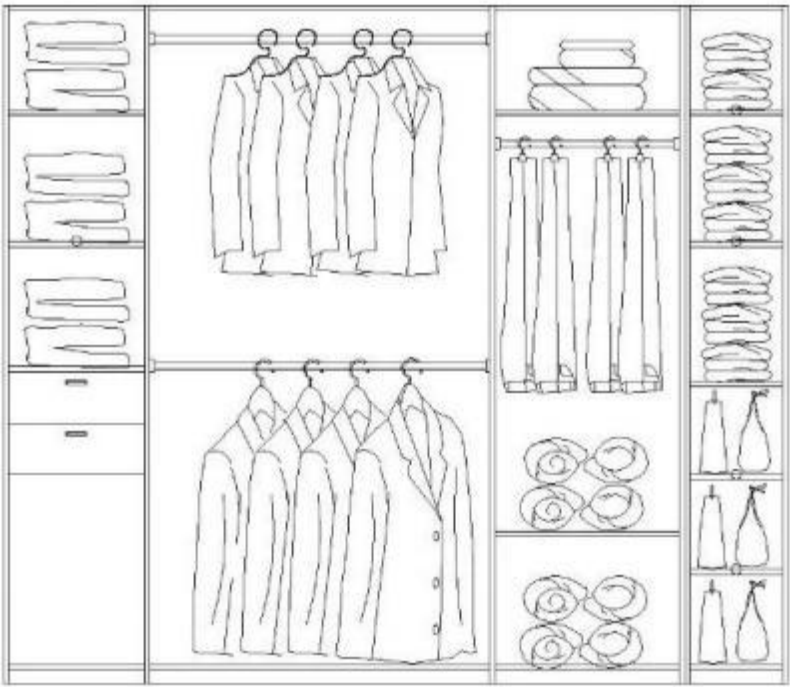
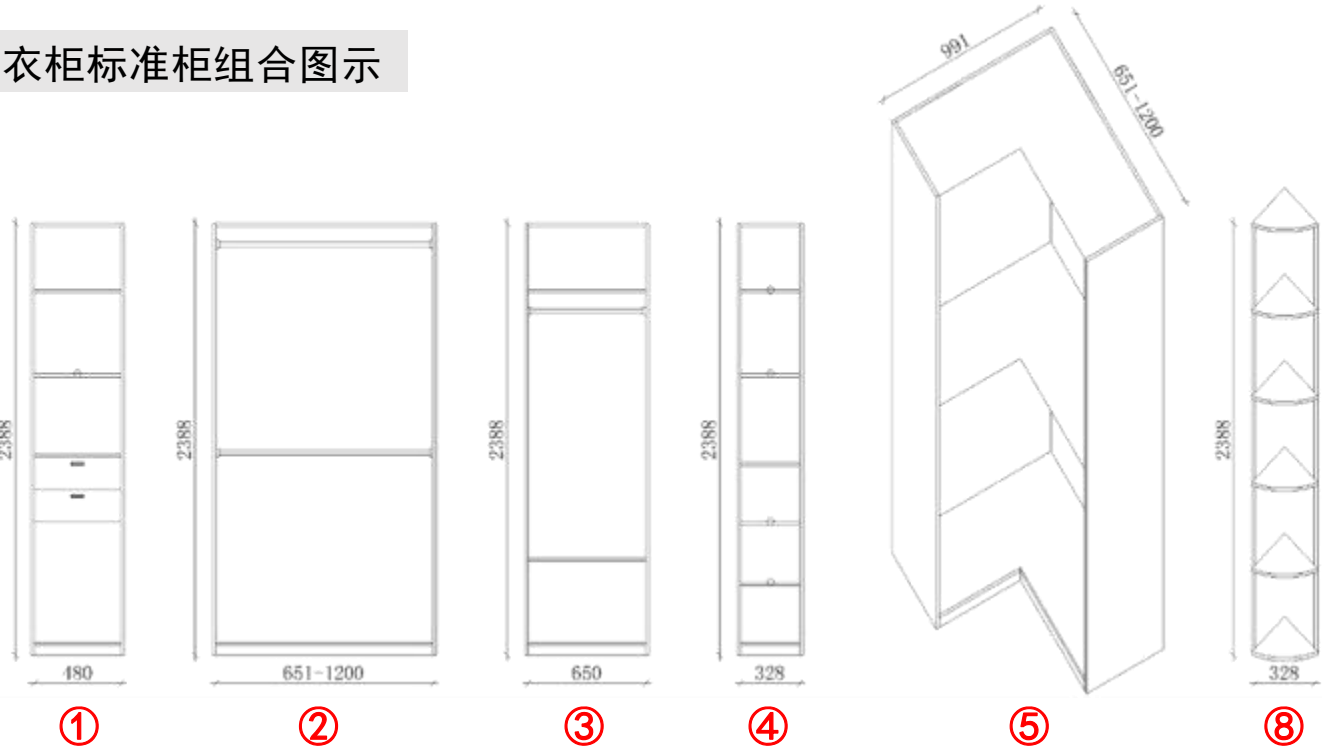
衣柜标准柜组合图示



②+①+②衣柜组合

衣柜布局原则-衣柜常用尺寸布局

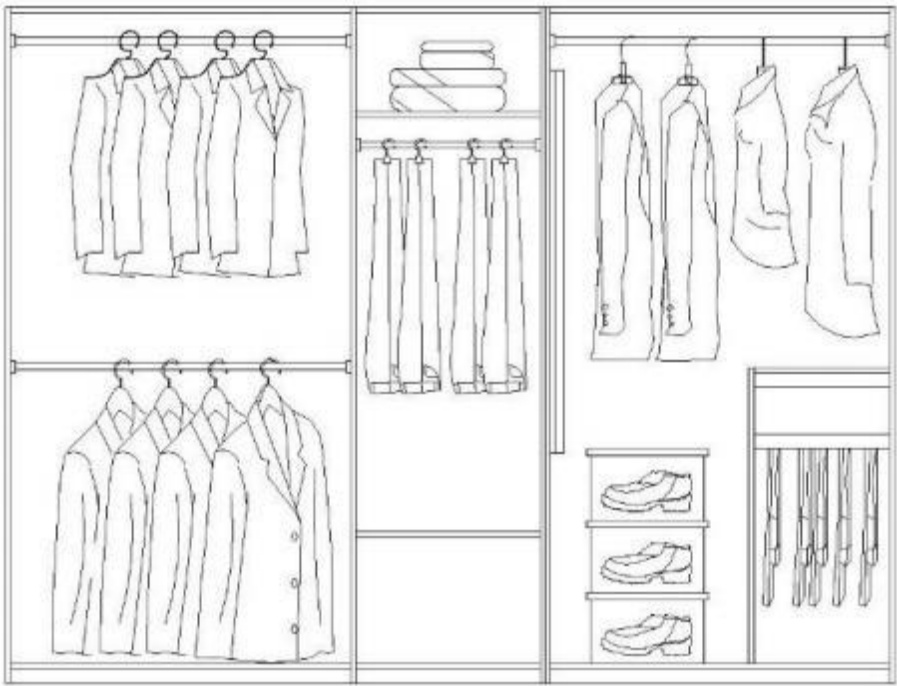
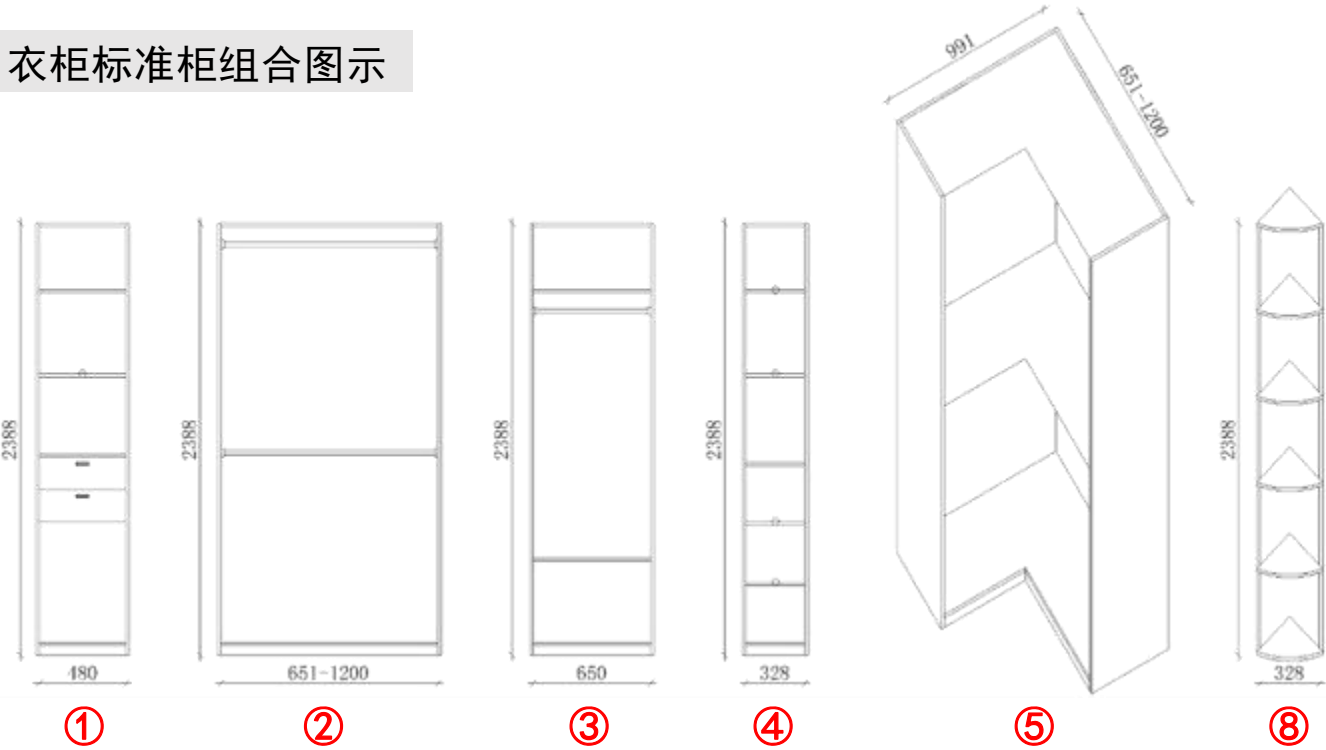
衣柜标准柜组合图示



②+①+②衣柜组合

衣柜布局原则-衣柜常用尺寸布局

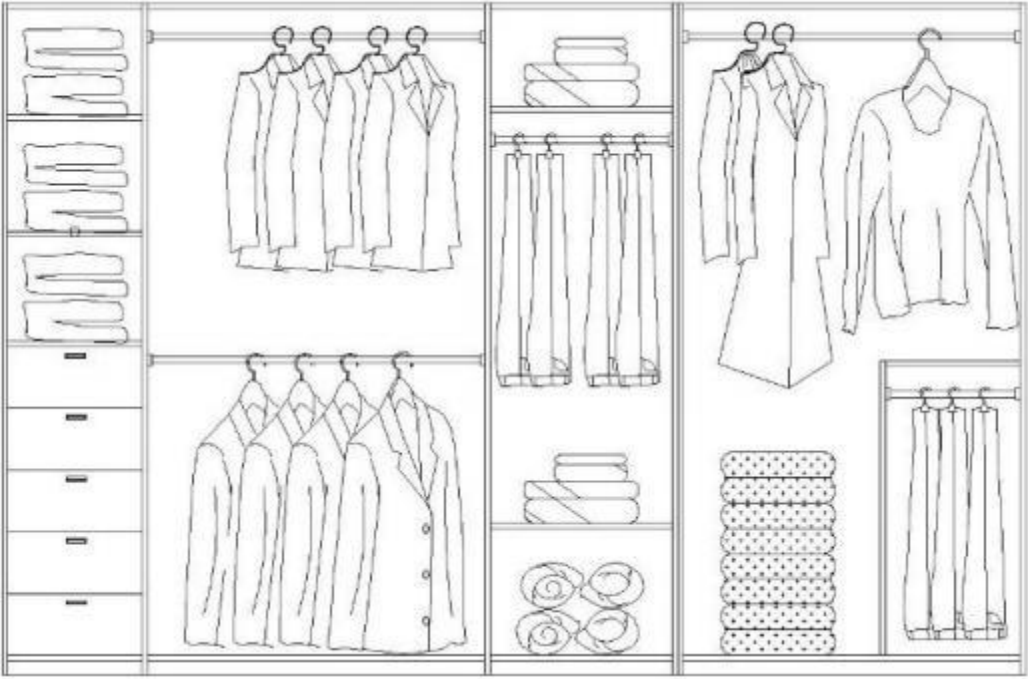
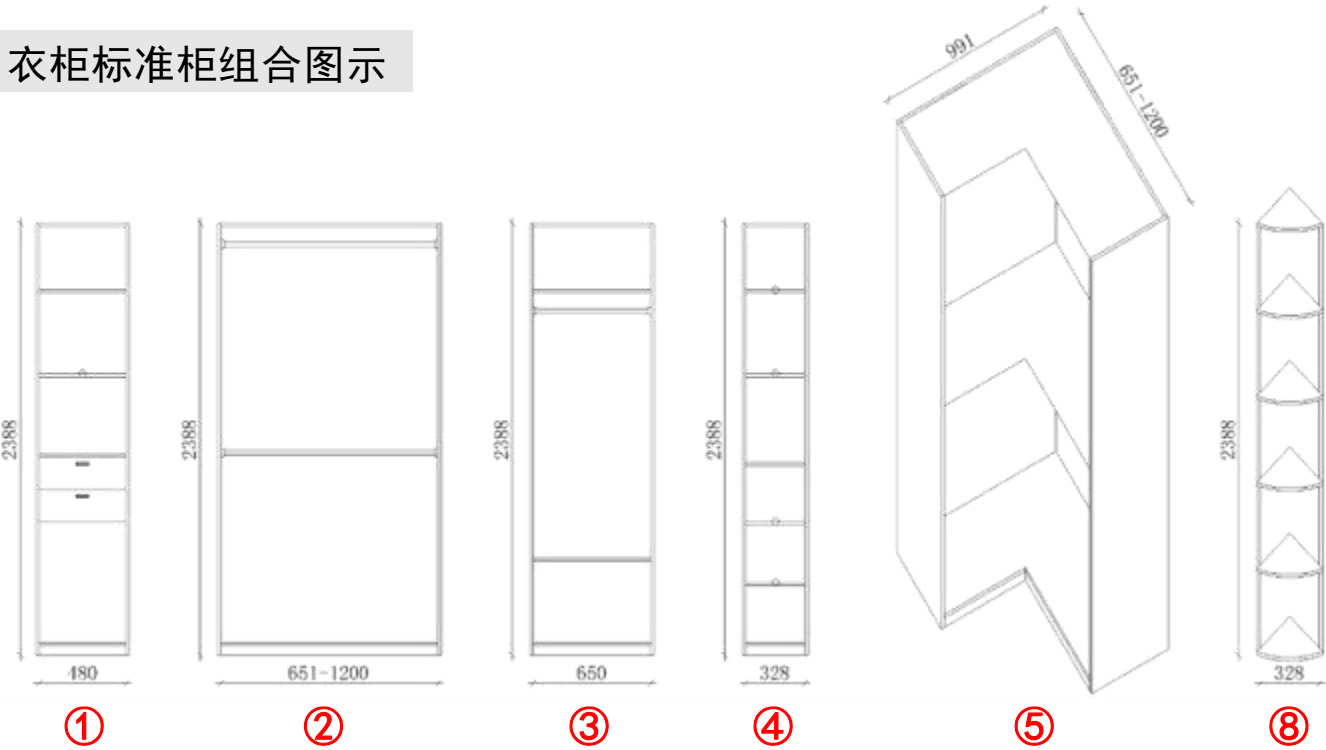
衣柜标准柜组合图示



②+③+②衣柜组合

衣柜布局原则-衣柜常用尺寸布局

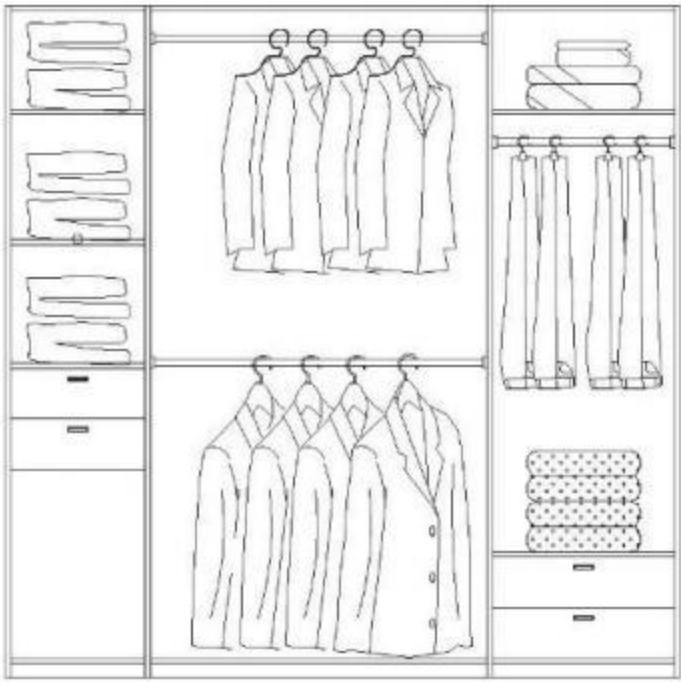
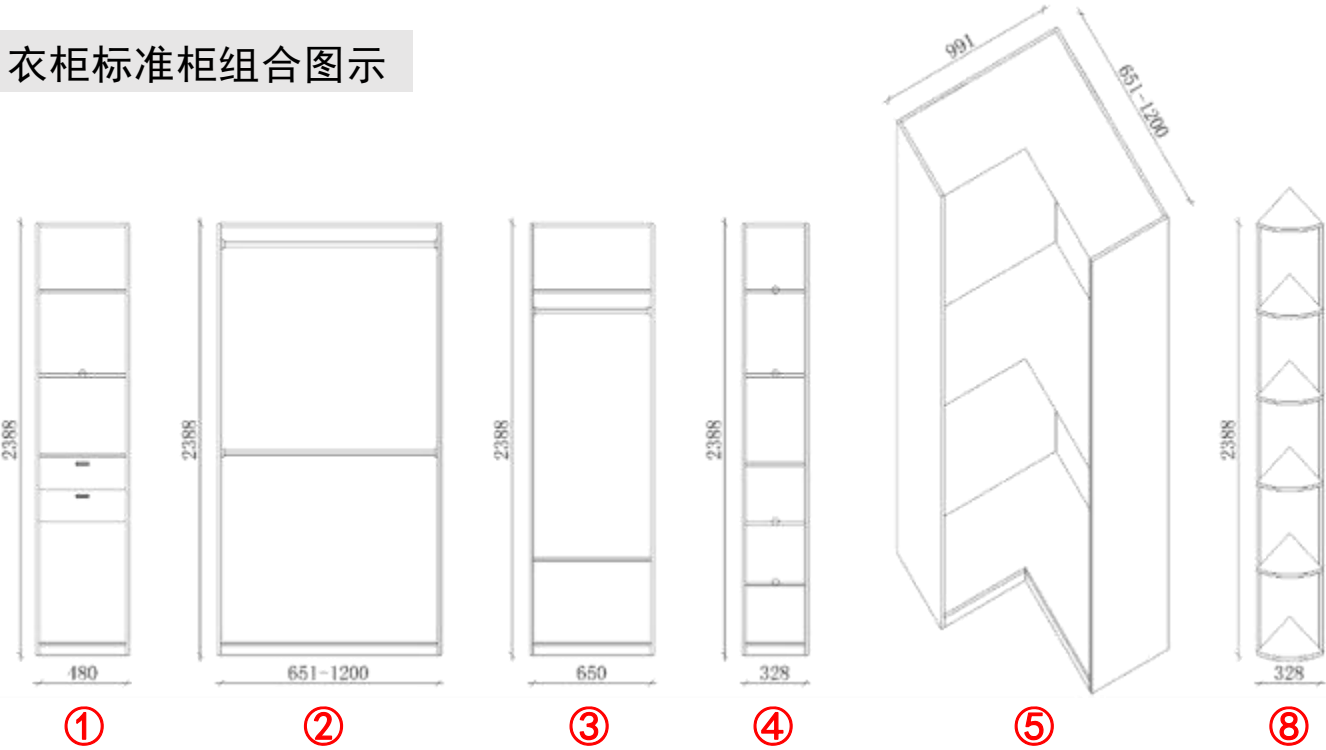
衣柜标准柜组合图示



①+②+③+②衣柜组合

衣柜布局原则-衣柜常用尺寸布局

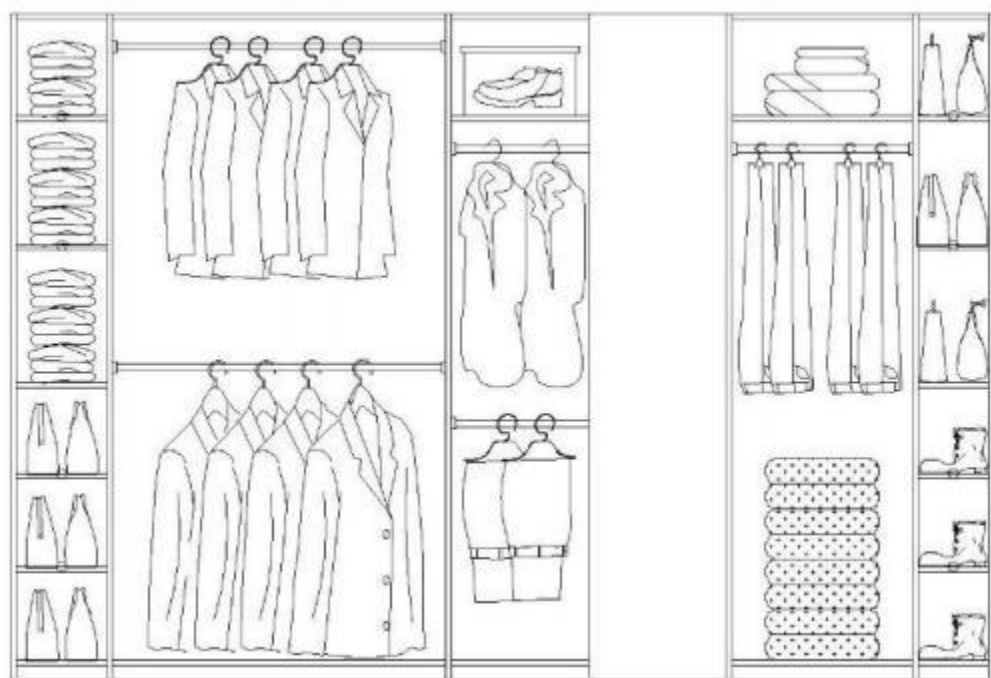
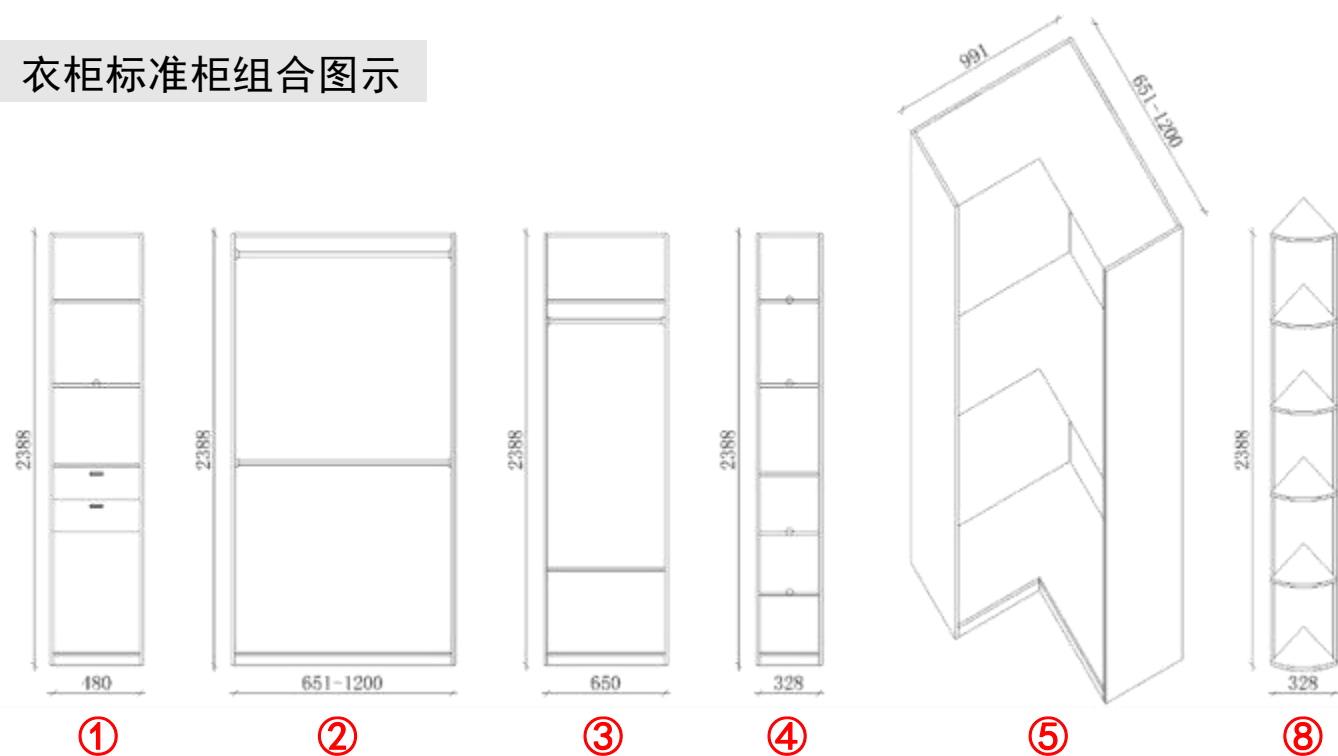
衣柜标准柜组合图示



①+②+③衣柜组合

衣柜布局原则-衣柜常用尺寸布局

衣柜标准柜组合图示



④+②+⑤ +③+⑥衣柜
组合

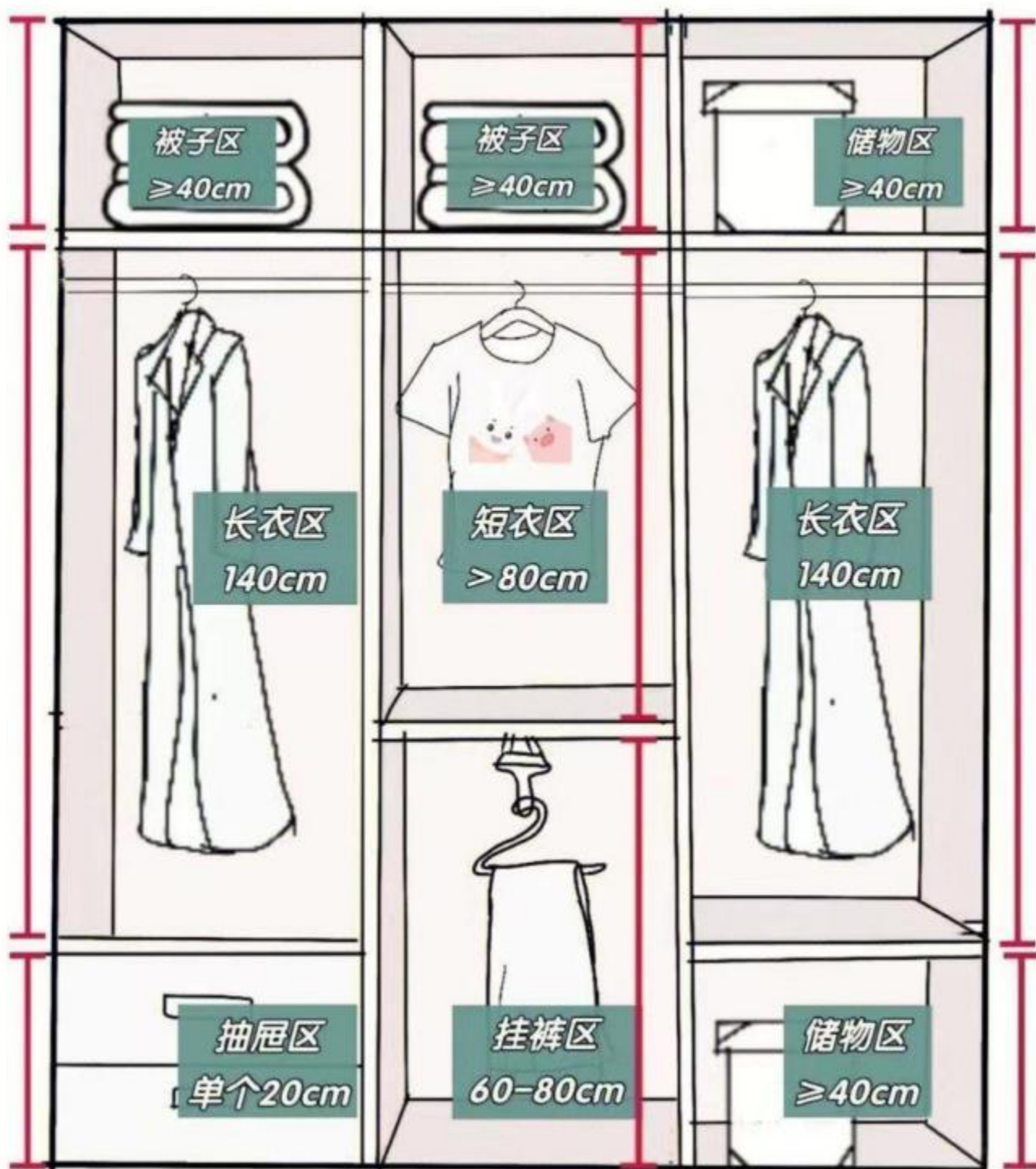
衣柜布局原则



衣柜布局原则

情况一：长衣多， 短衣少。

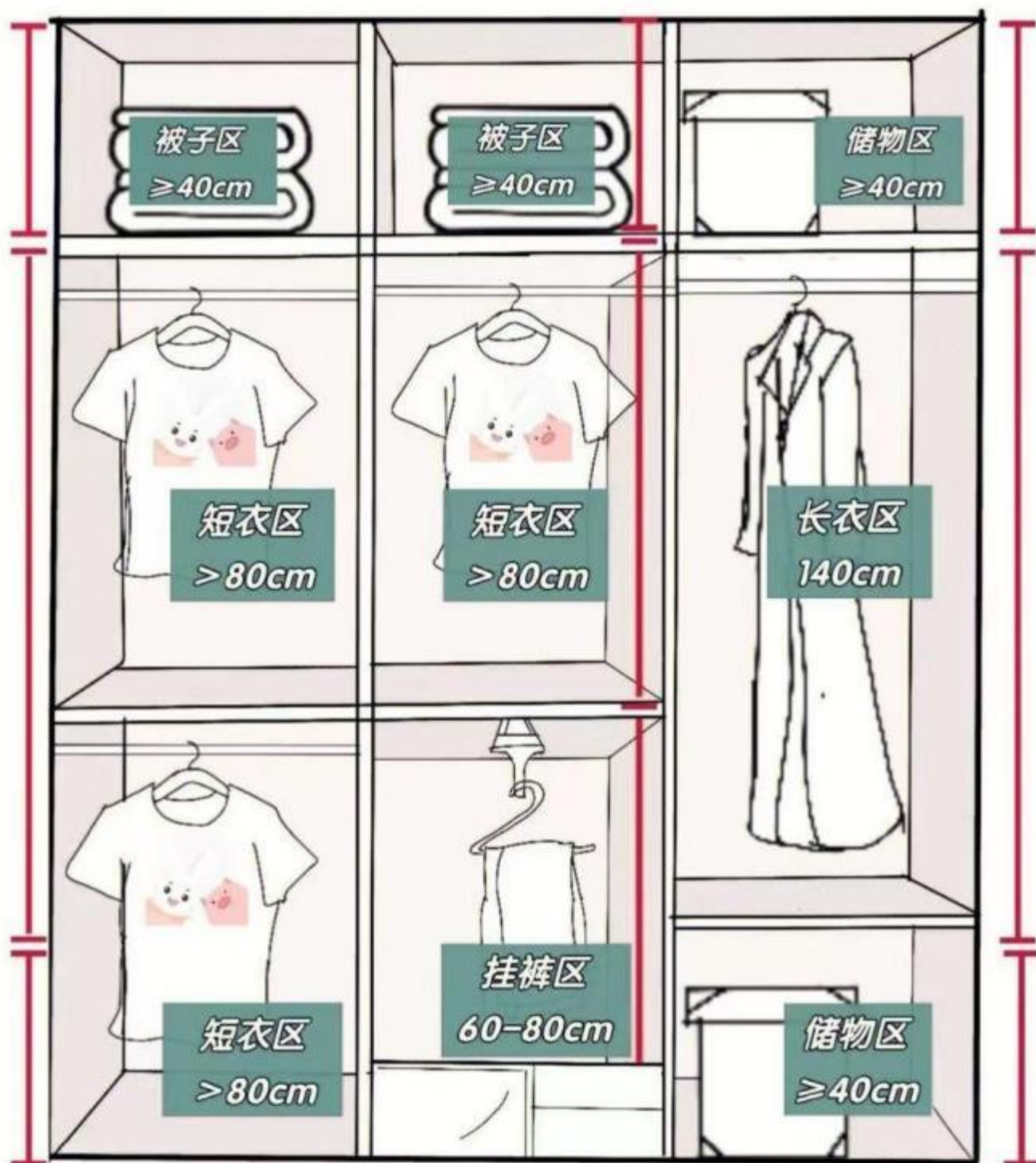
布局原则：长衣区为主，短衣区为辅。



衣柜布局原则

情况二：短衣多，长衣少。

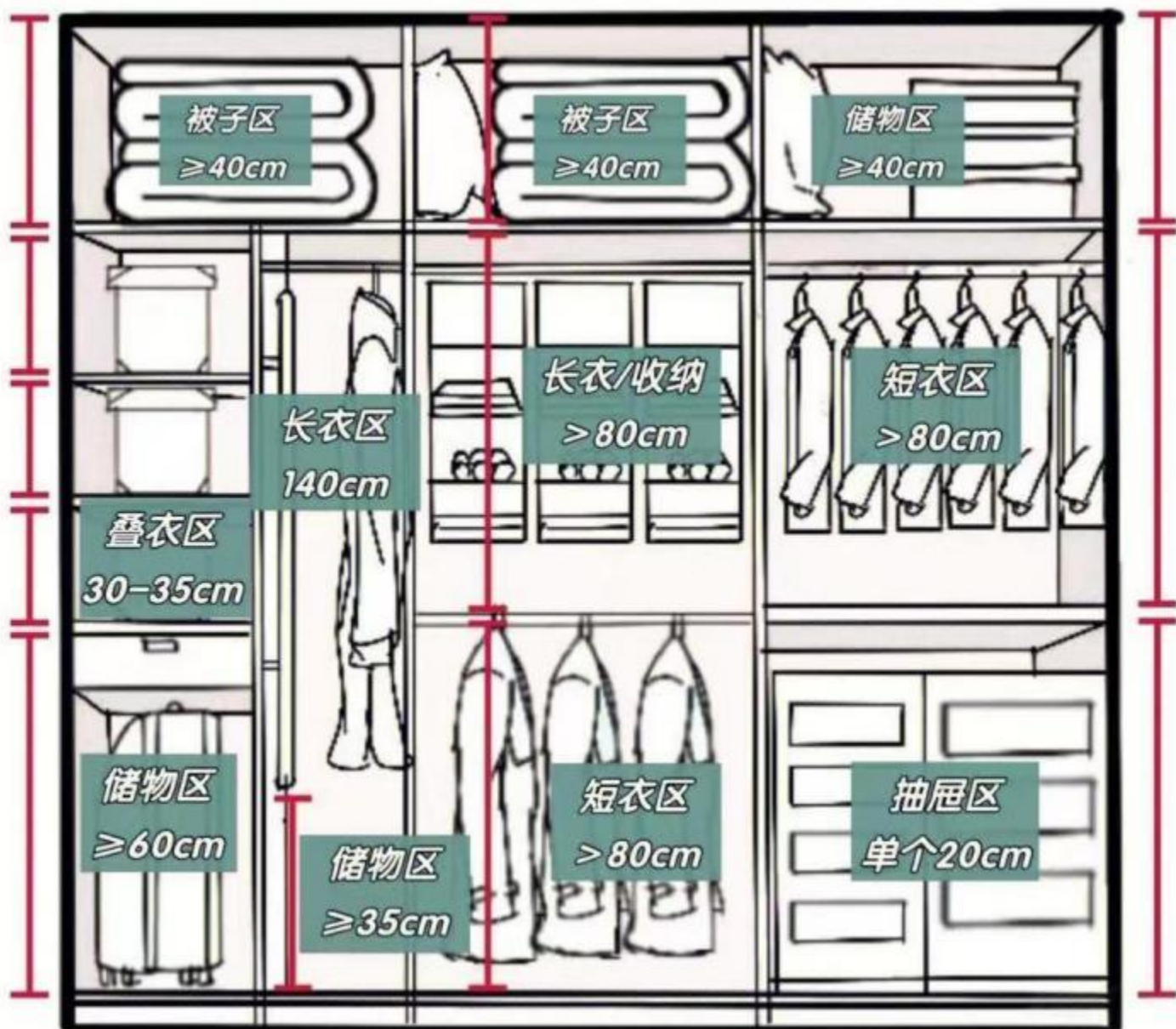
布局原则：短衣区为主，长衣区为辅。



衣柜布局原则

情况三：衣服多， 杂物也多。

布局原则：适合卧室面积大的情况，除两个基础的衣物收纳区以外，可以根据自己的需求另外增加折叠区， 杂物区等。

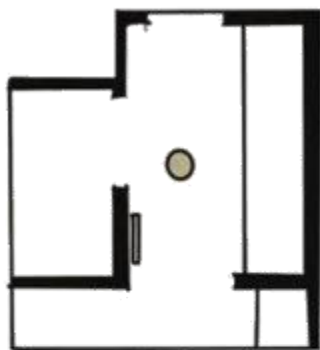


常用衣柜尺寸布局-衣帽间

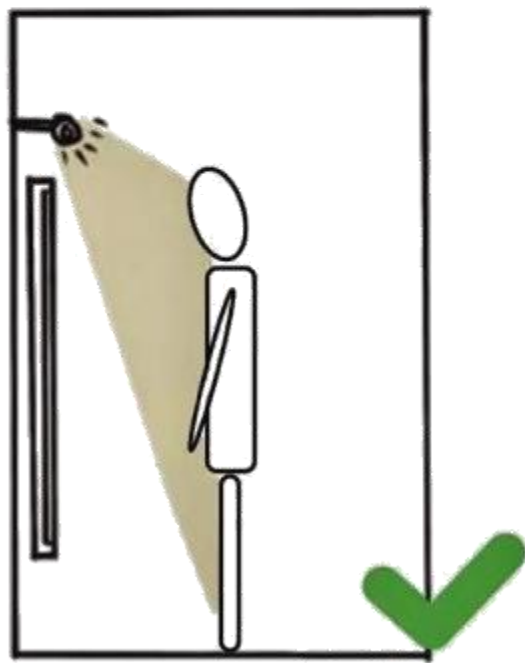
衣帽间灯光

小尺寸衣柜：除了必要的挂衣区以外，尽可能的多设计叠衣区，叠衣区存储量要大于挂衣区。

改造前



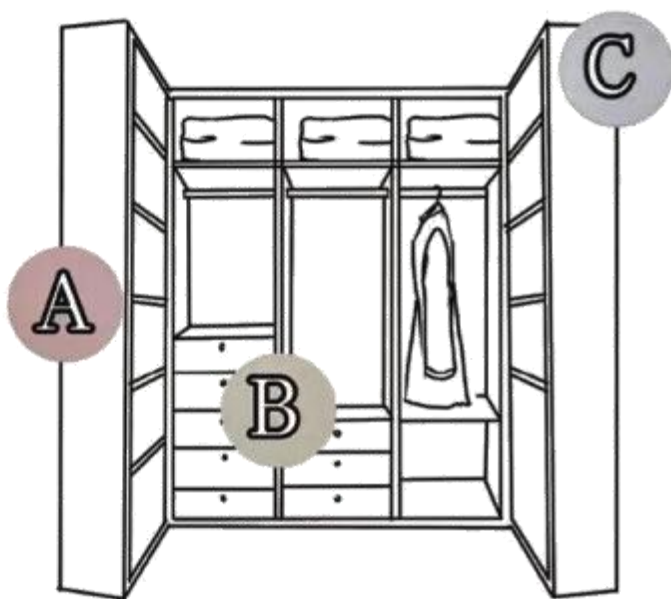
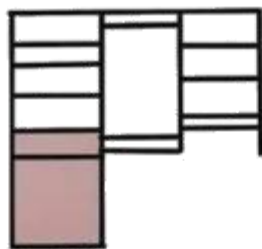
改造后



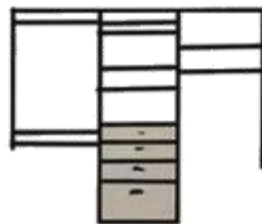
建议在选择全身镜的时候可以购买一款镜前灯，放置在镜子上方，让灯光打在前面，选用色温4300K的白色荧光棒，显色好，亮度也够

常用衣柜尺寸布局-衣帽间

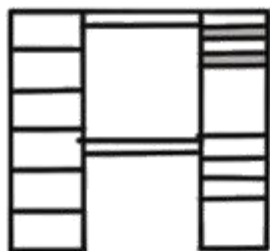
功能分区第一、颜值排第二

**A**

进门第一格：
使用可移动的隔板分区
不同高度的悬挂区
壁挂式脏衣区，隐藏又实用

B

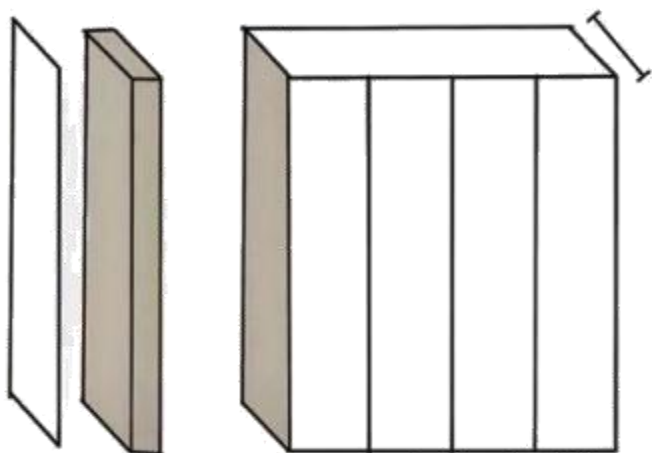
中间格子：
B也可以使用可调节挂杆
抽屉分区，放置首饰配件

C

衣柜上方区域：
多存放使用频率低的物品
也可以采用斜面鞋架，充分利用每寸空间

常用衣柜尺寸布局-衣帽间

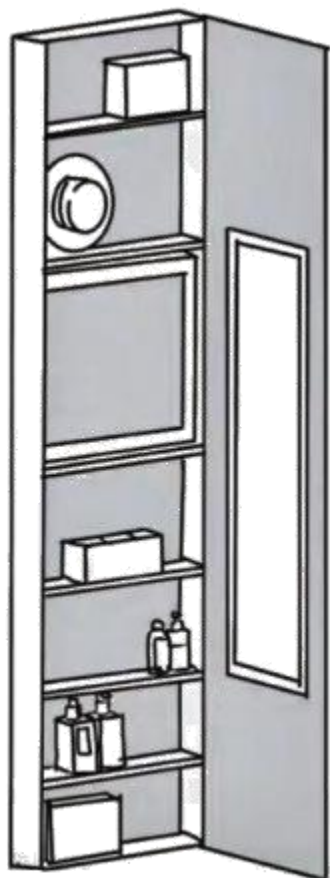
超薄柜+主柜



深度15-25cm之间

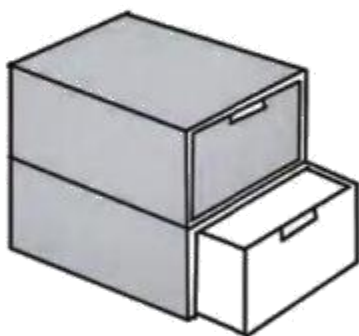
在原本的柜子侧边，再加上15CM超薄柜，就可以代替梳妆台、抽屉收纳袜子、内衣等小物品

柜子内部

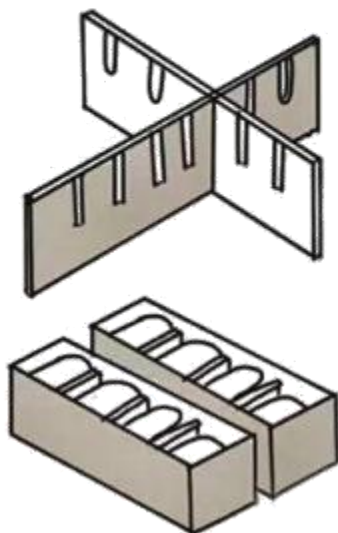


帽子、感应灯带、化妆镜、全身镜、化妆工具、化妆品都可以摆放

如果是抽屉最理想的就是可分可合的抽屉不论单一使用或者叠放都非常方便



还可以在内部采用分隔件，细分内衣、袜子等小物件

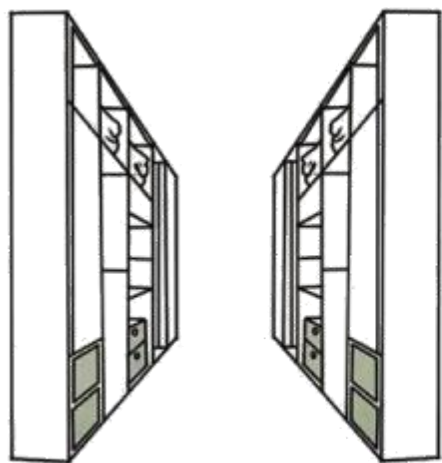


常用衣柜尺寸布局-衣帽间

衣帽间的三种布局

U型布局

正方形布局一般都采用U型衣帽间，需要占用较大的空间位置，与此同时其收纳空间也相对较大，适合成员多的家庭，建议最小尺寸1.5m*2m



平行布局

平行布局适合小户型长方形卧室走道等空间，可以利用这种布局弥补，更好的实现空间收纳，如果两侧较宽，还可以考虑平行双一字型衣帽间，建议最小尺寸2m*2.1m

L型布局

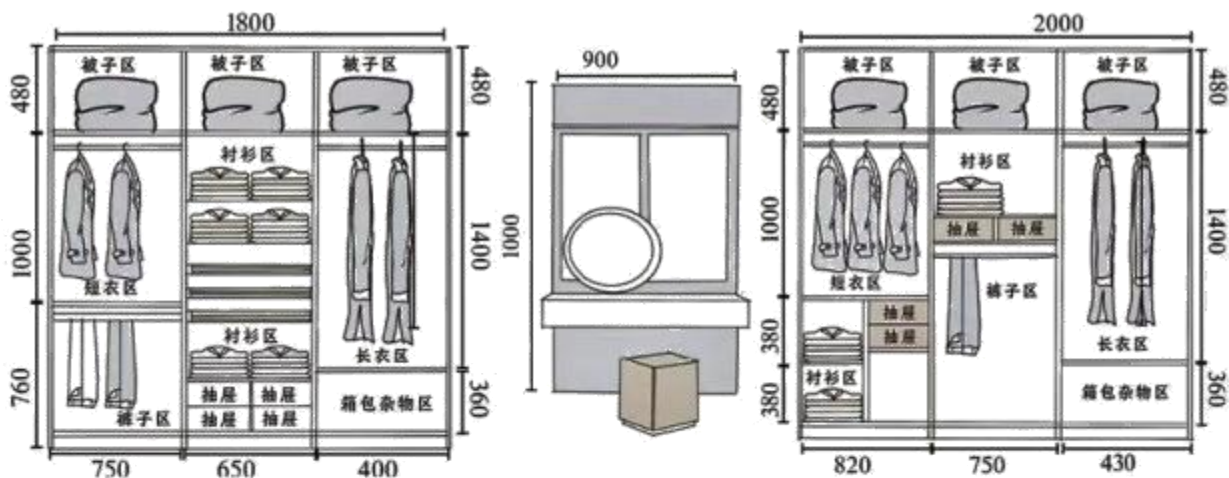
L型布局占用面积不用太大，一般空间中的转角就可以充分利用，适合绝大多数的卧室空间，建议最小尺寸1.5m*1.8m



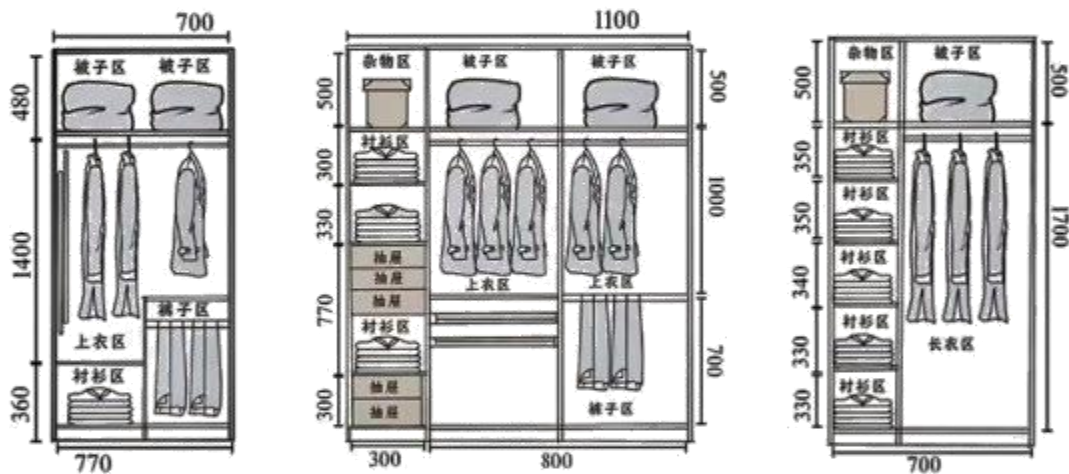
常用衣柜尺寸布局-衣帽间

衣帽间的三种布局

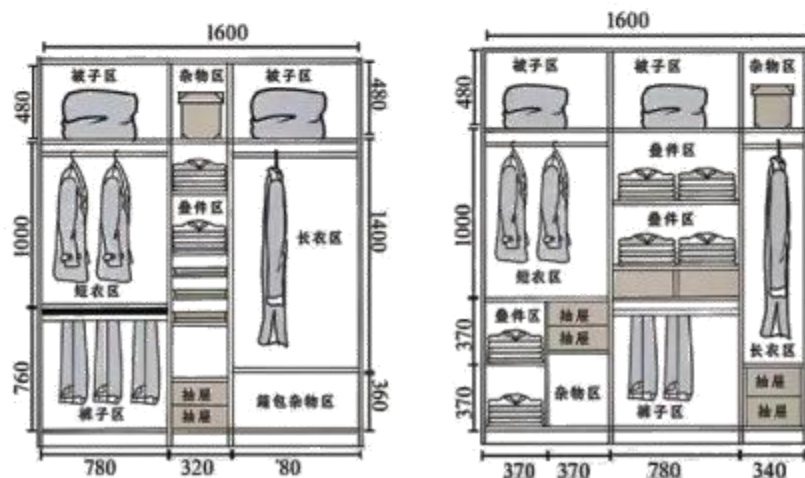
U型布局



L型布局



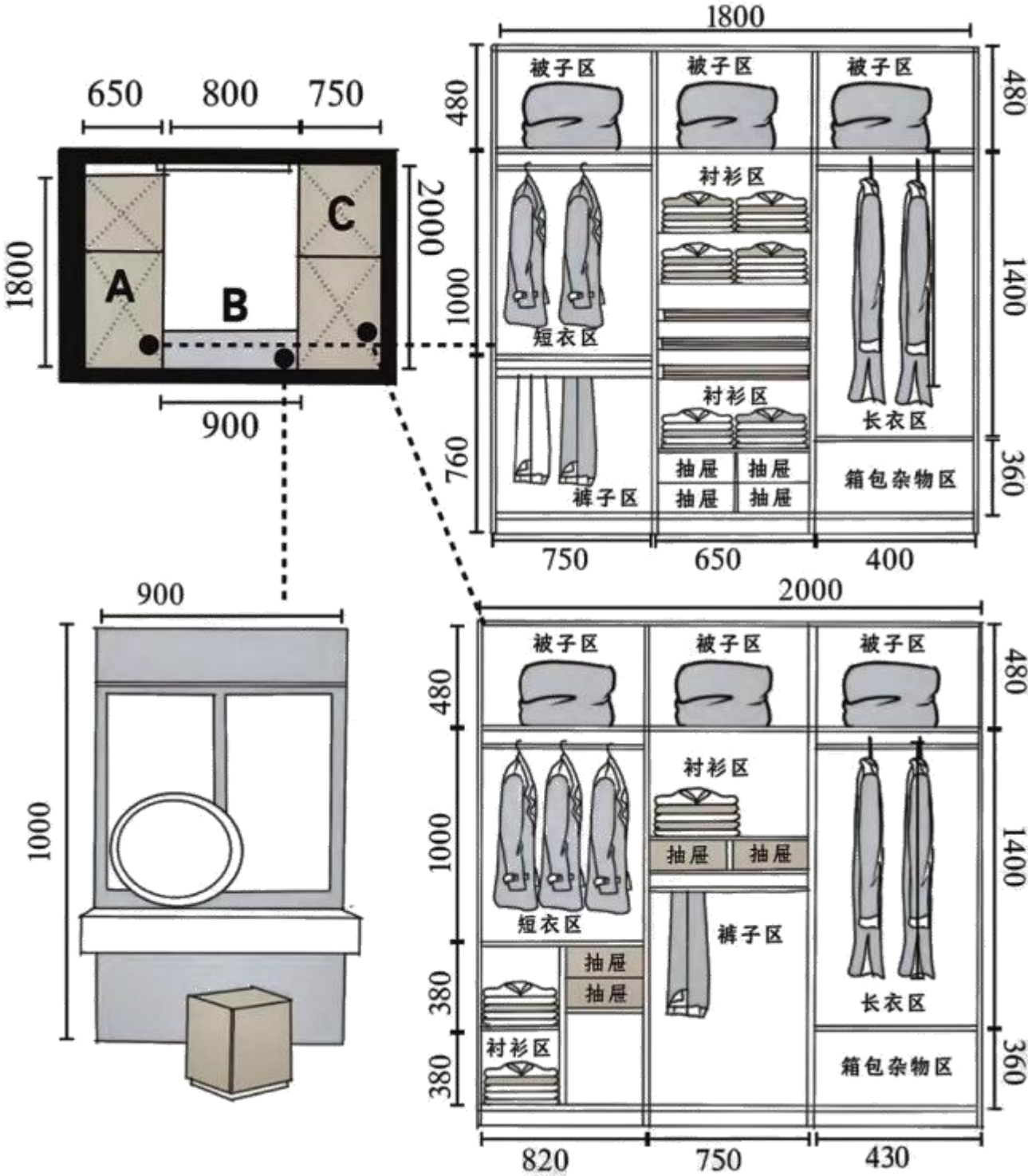
平行布局



常用衣柜尺寸布局-衣帽间

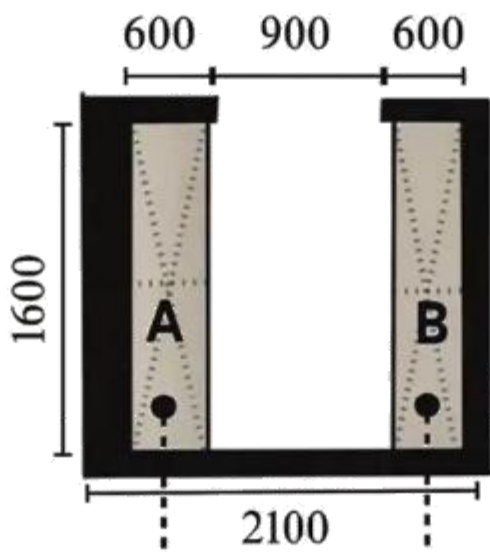
U型布局

内部结构图

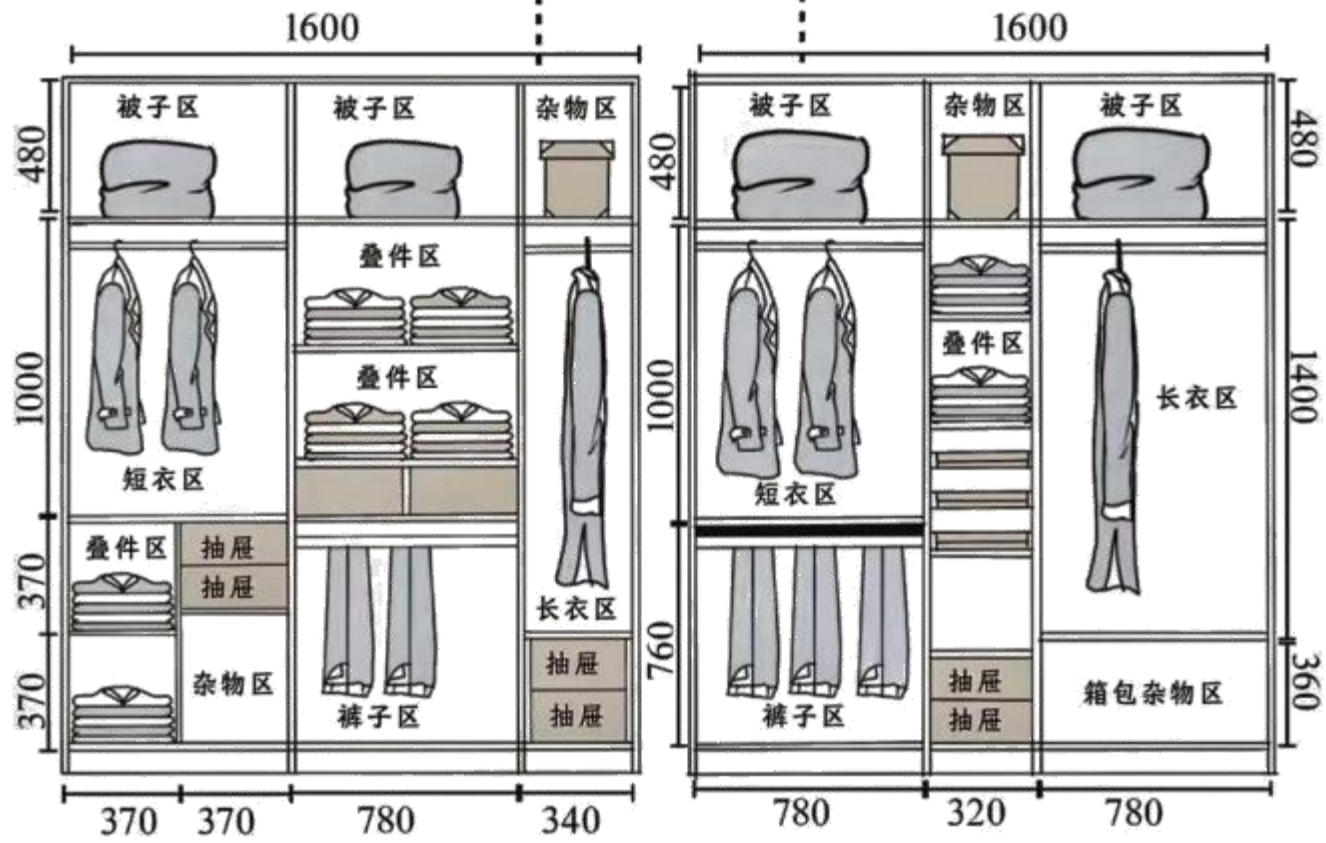


常用衣柜尺寸布局-衣帽间

平行布局



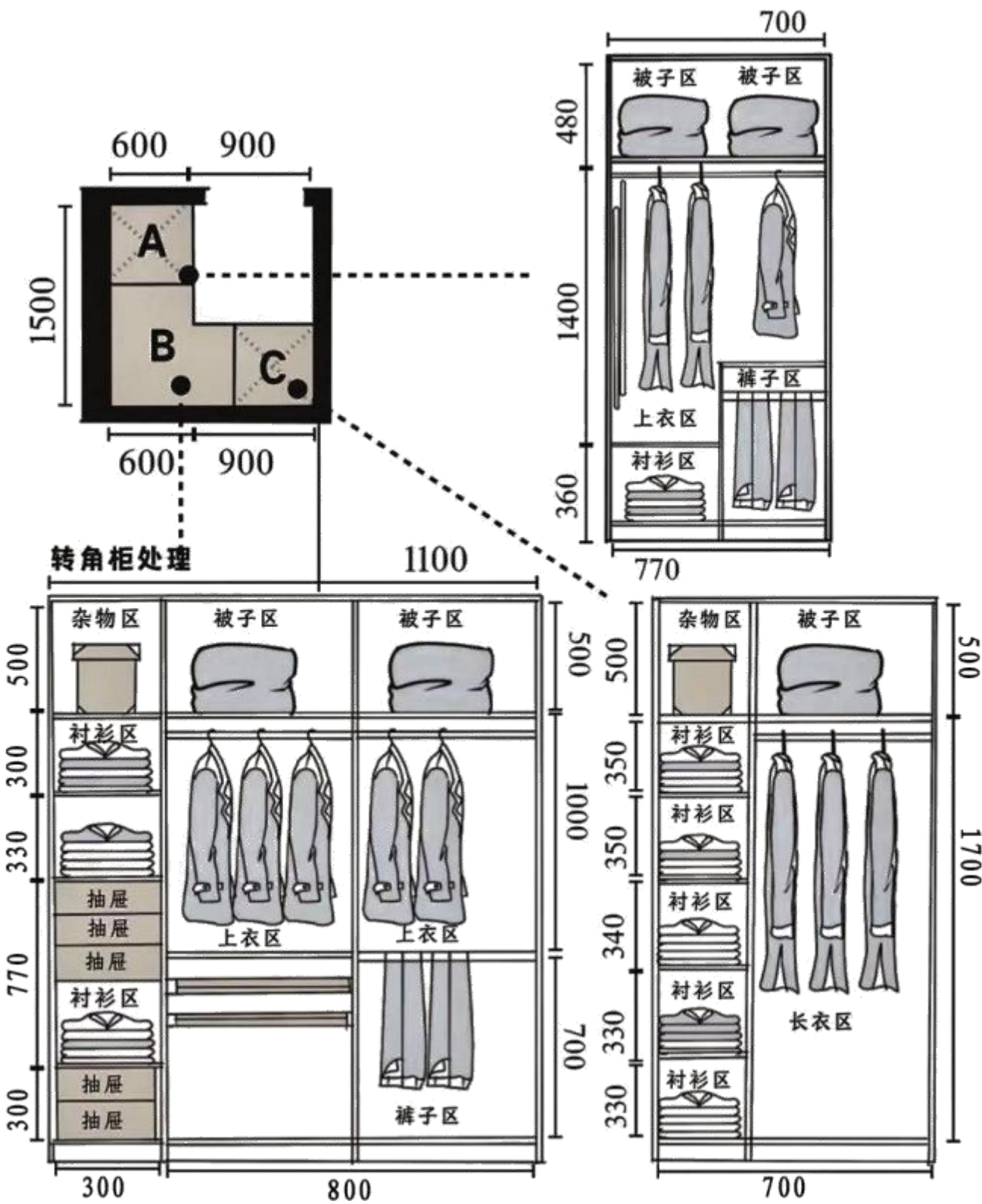
内部结构图



常用衣柜尺寸布局-衣帽间

L型布局

内部结构图





房屋装修常规尺寸

电视型号详细尺寸

各尺寸对比图

19"

20"

22"

26"

29"

32"

39"

40"

42"

43"

45"

46"

47"

48"

49"

50"

55"

58"

60"

65"

70"

72"

75"

77"

78"

79"

82"

84"

85"

86"

90"

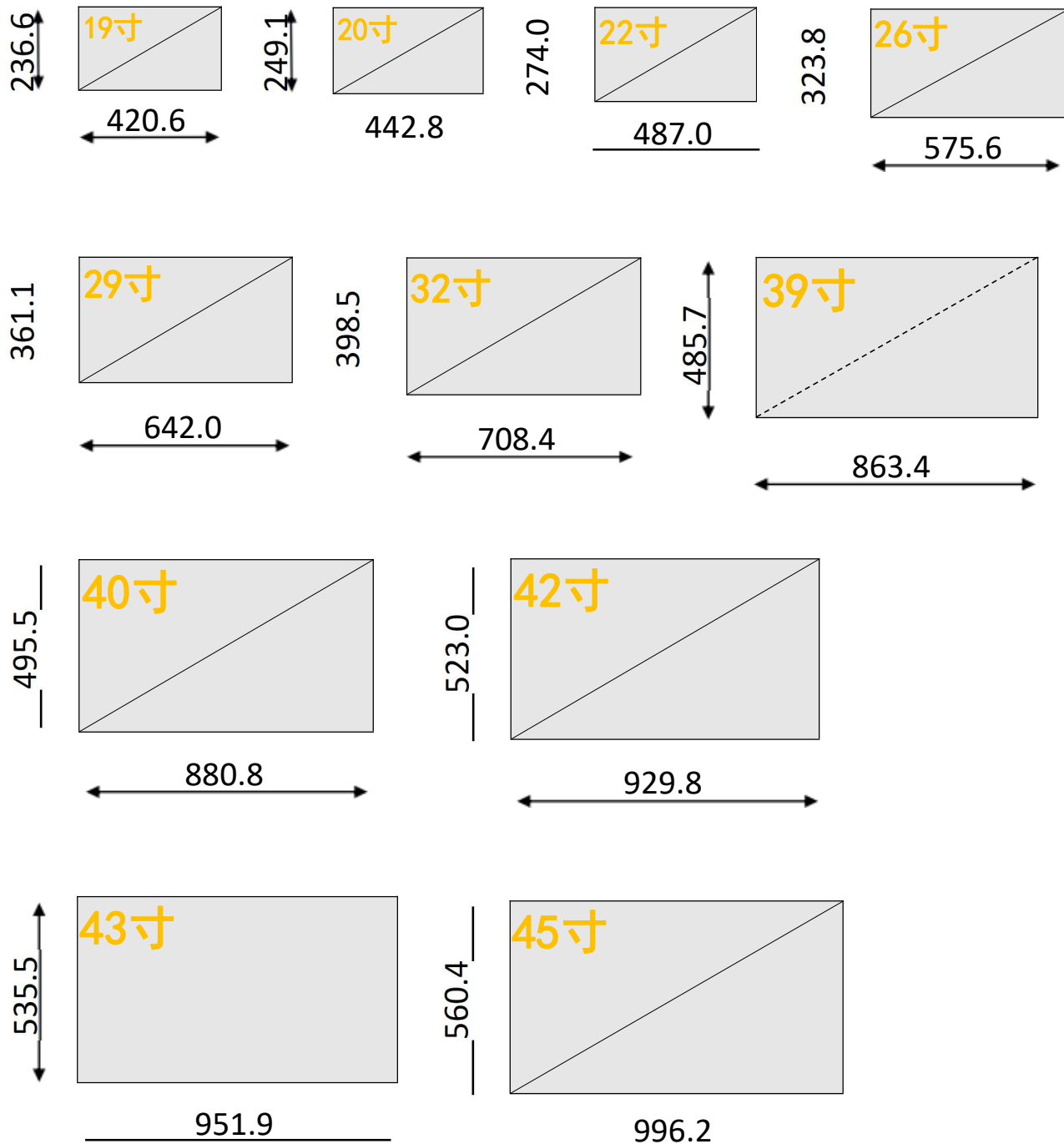
98"

100"

105"

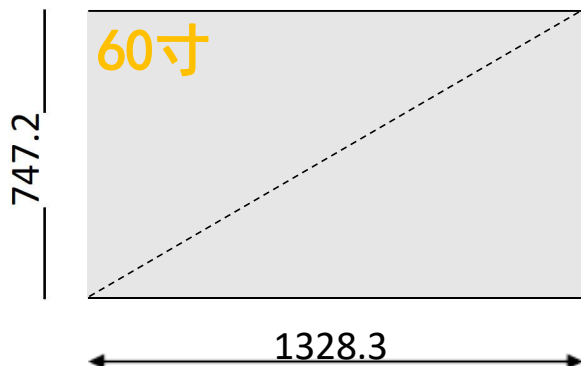
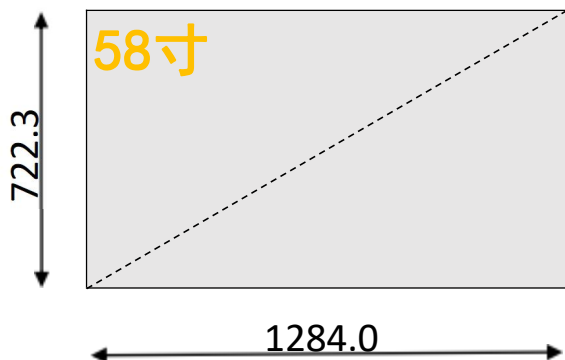
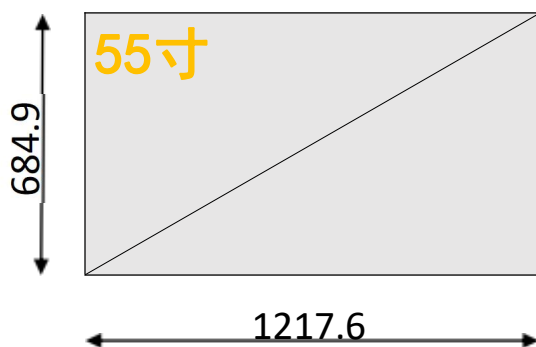
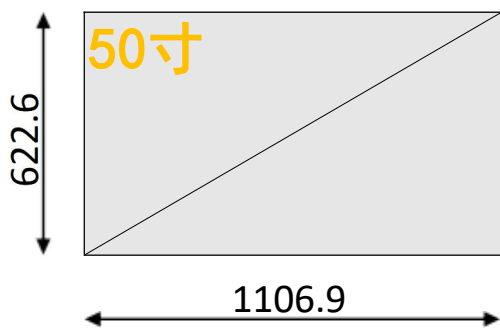
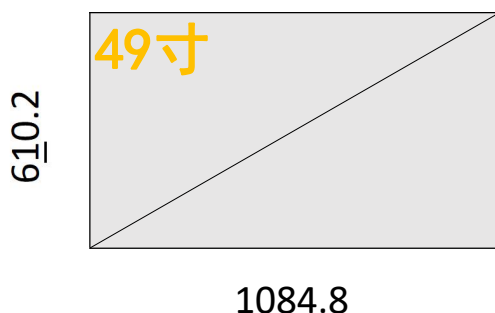
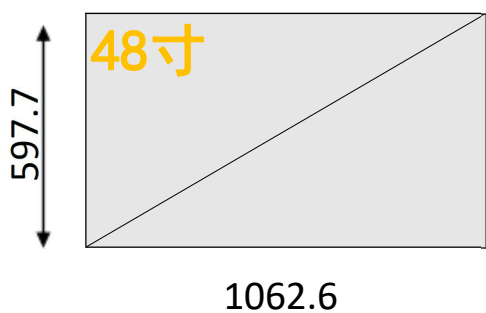
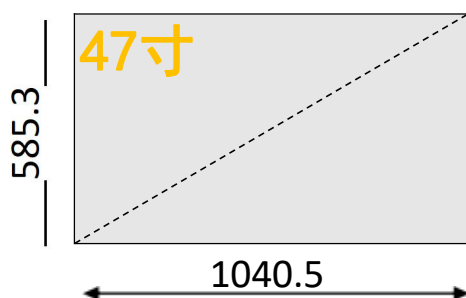
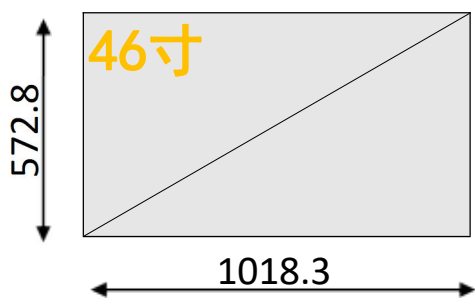
电视型号详细尺寸

单位：毫米



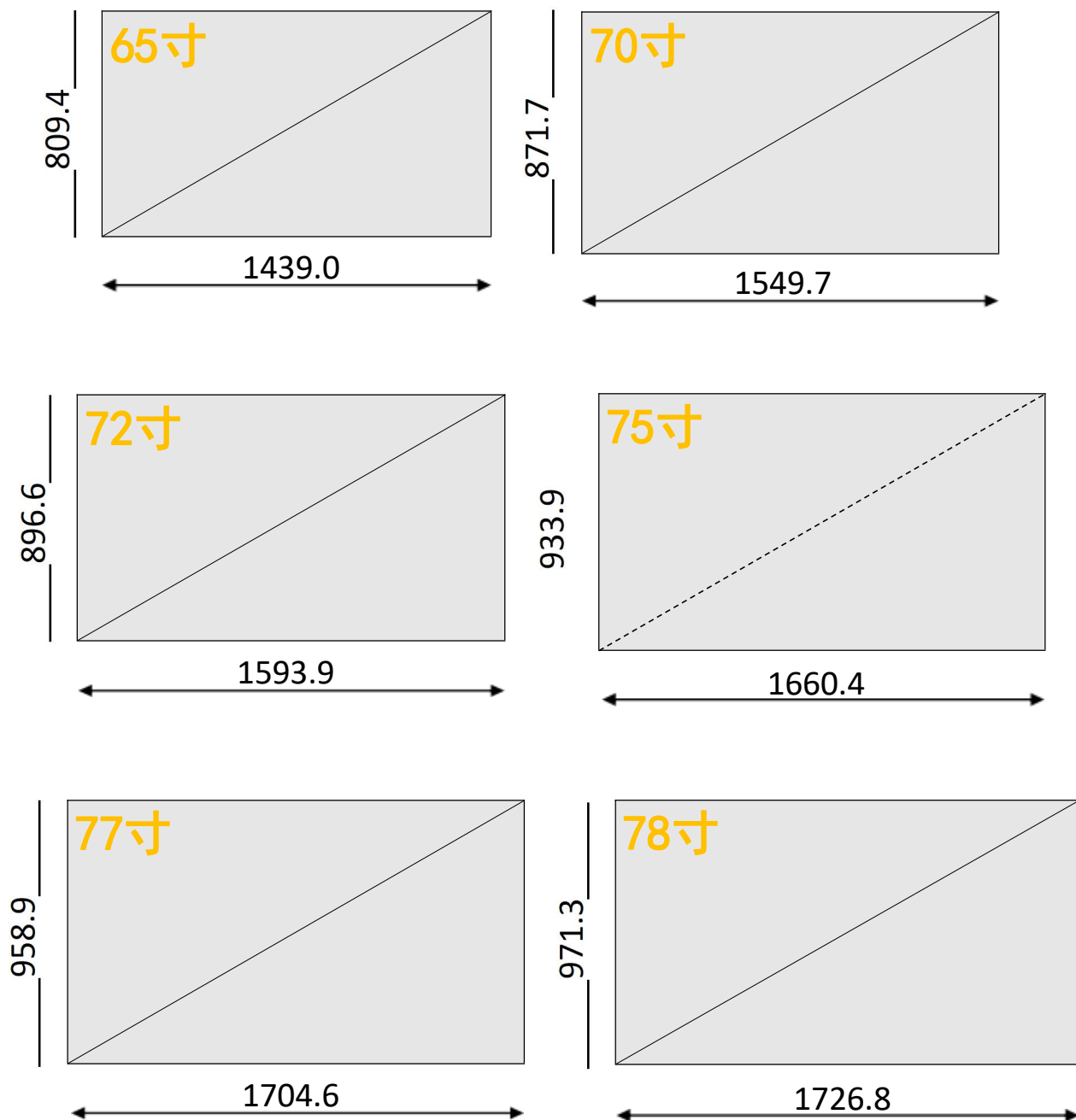
电视型号详细尺寸

单位：毫米



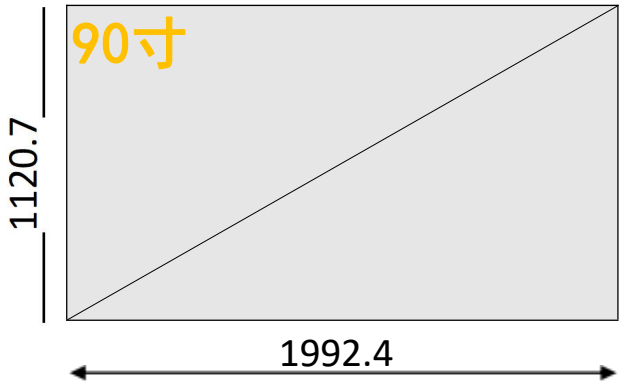
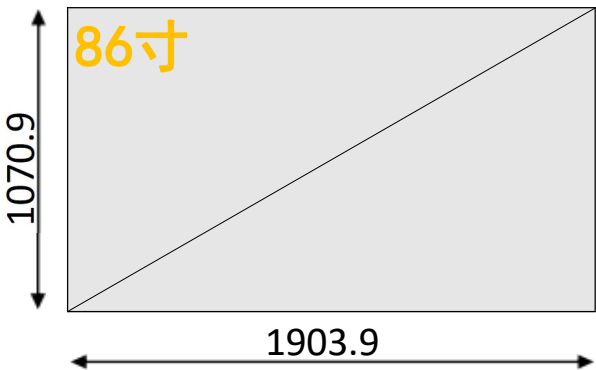
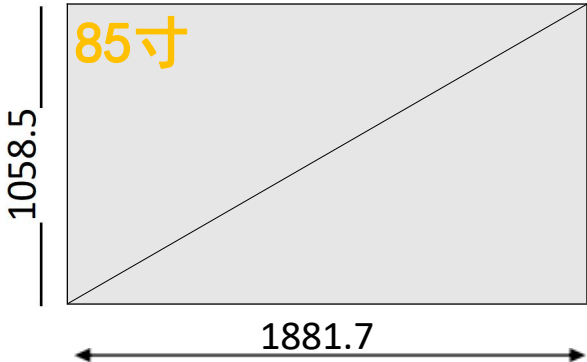
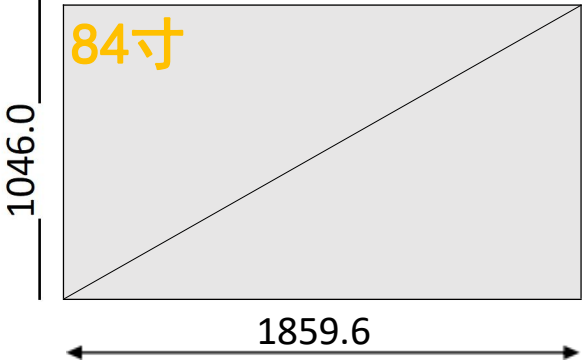
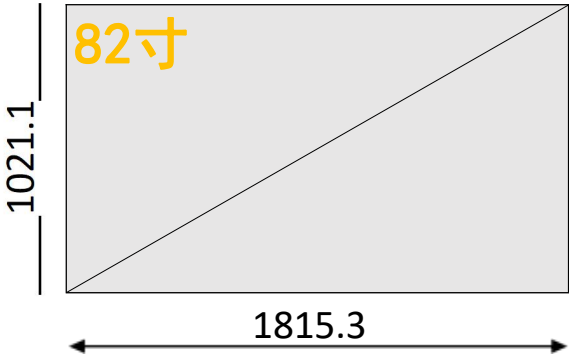
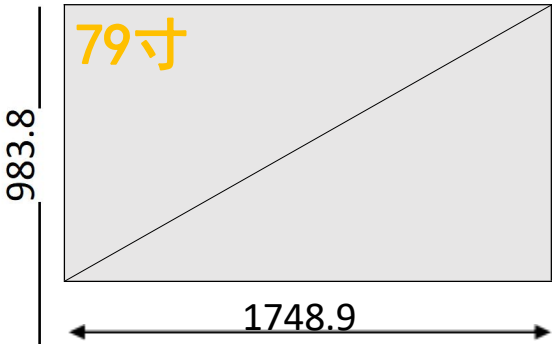
电视型号详细尺寸

单位：毫米



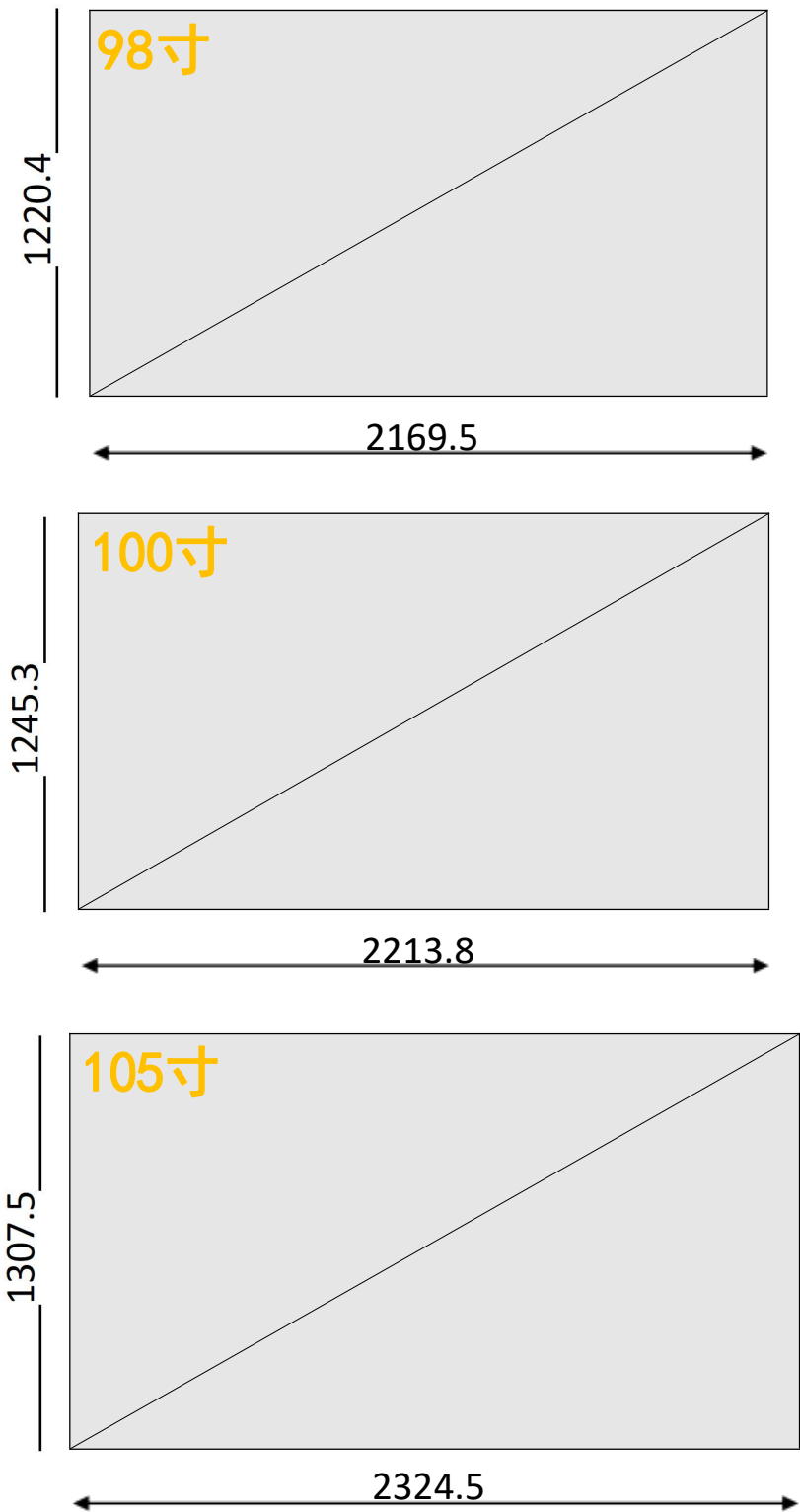
电视型号详细尺寸

单位：毫米



电视型号详细尺寸

单位：毫米



房屋装修常规尺寸

室内设计常规尺寸 · 通用

客厅

沙发:

单人式:长度:800-950mm;深度:850mm-900mm;

坐高:350-420mm;

背高:700mm-900mm.

双人式:长度:1260mm-1500mm;

深度:800mm-900mm.

三人式:长度:1750mm-1960mm;

深度:800mm-900mm.

四人式:长度:2320mm-2520mm;

深度:800mm-900mm.

茶几:

小型:长:600mm-750mm;

宽:450mm-60mm;

高:380mm-500mm (38最佳)

中型:长:1200mm-1350mm;

宽:380mm-500mm

大型:长:1500mm-1800mm,

宽:600mm-800mm.

圆形:直径750-1200mm;

电视柜:深:450mm-600mm;

房屋装修常规尺寸

室内设计常规尺寸 · 通用

餐厅

餐桌高: 750-790mm.

餐椅高: 450-500mm.

圆桌直径:

二人500mm 四人900mm 五人1100mm 六人1100-1250mm.

八人1300mm 十人1500mm 十二人1800mm

方餐桌尺寸:

二人700x850 (mm) .

四人1350x850 (mm) .

八人2250x850 (mm) .

卧室

常规床: 长: 1900-2100mm;

宽: 1350-1800mm;

高: 400-450mm;

床头柜:

高: 500-700mm;

宽: 500-800mm.

写字台:

长: 1100-1500mm 宽: 450-600mm 高700-750mm.

大衣柜:

宽: 800-1200mm 高: 1600-2000mm 深550-600mm.

房屋装修常规尺寸

室内设计常规尺寸 · 通用

卫生间

浴缸长度:

常用三种长:1250、1450、1700mm;

宽:720mm; 高:450mm.

坐便: 750x350 (mm).

盥洗台: 高:850mm; 宽:550-650mm

淋浴器: 高:2100mm.

化妆台: 长:1350mm; 宽450mm.

厨房

操作台: 高:800-900mm; 深:600mm

上吊柜: 距地面最小距离大于1450mm:

深:250-350mm;

吊柜与操作台之间的距离大于550mm.

烟机与灶的距离:600-800mm

书房

书桌: 宽:450-700mm(600mm最佳); 高:750mm.

书架: 厚:250-400mm; 高:1800-2000mm;

下柜高度: 800-900mm.

房屋装修常规尺寸

室内设计常规尺寸 · 通用

其它

室内门:宽:800mm;

高:2050mm-2400mm

推拉门:宽:750-1500mm;

高:2050-2400.

矮柜: 深:350-450mm;

柜门宽:300mm-600mm.

窗帘盒:高:150-200mm;

深:单层布150mm;

双层布200mm-240mm

灯具

大吊灯最小高度:2400mm.

壁灯 高:1500mm-1800mm

壁式床头灯 高:950mm-1150mm

卧室感应灯 高:300mm.