

室内设计中水管的选择 PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/467/2021_2022__E5_AE_A4_E5_86_85_E8_AE_BE_E8_c67_467209.htm 提要：室内设计师们通常会将重点放在室内布局和装饰上，而作为居所"血脉"的管道则极少受到关注。家庭装修，对于每个家庭来说都是一个不小的投入。家装的质量怎样，自然是消费者关心的头等大事。一般装修的使用期约为五年到十年，有的甚至更长，如果装修的质量不如意，会给消费者带来无穷无尽的烦恼。而家庭装修中的给水管道，所占装修费用甚少，往往容易被忽视。下面从两个方面谈一下：一、水管的卫生 水是生命的源泉，人的生存一刻也离不开水，人类社会的发展也就自然而然重视水资源的合理利用。其中管道工程历史非常悠久，辉煌一时的古罗马帝国产生了排水体系的雏形，四川成都都江堰水利工程、古黄河水车取水灌溉等造福中华民族上千年。但近代意义上的城市管道工程，起始于电的发明：有了电，制造了水泵，才使得人们居住高楼成为可能。随着社会生产力的进步，"健康"与"安全"是现代人最为重视的两大主题，饮用水的水质及水管的安全性也就成了人们关注的焦点。从水质保证来看，自来水公司生产出合乎标准的生活饮用水通过供水管道输送到千家万户，但传统的管道系统多采用金属管材，如镀锌钢管，二次污染的问题长期未得到解决，使终端的饮用水质量难以保障。为什么金属管不能保证水质，而会产生二次污染呢？这主要是由于金属管材特性决定的，易生锈、易腐蚀、易渗漏、易结垢，可以说是金属管的四大致命弱点。一旦镀锌钢管里的铁与空气中或水中氧气发生化学

反应，管道里外都会生锈，并滋生各种微生物，污染管道中的自来水，这些受污染的自来水中携带的细菌象无形的杀手，时时威胁着我们的健康。近十多年来，国外一些发达国家已先后立法或建立行业规章禁止使用镀锌钢管作为饮水输送管，并提出全面使用以塑料管为主体的不生锈、无腐蚀、无渗漏、无结垢的优质绿色管材，从根本上解决自来水管道系统中的二次污染问题。突出的卫生性能使得新型塑料类和塑料复合类建筑给水管材，如聚乙烯管（PE）、聚丙烯管（PP）、聚丁烯管（PB）及铝塑复合管（PAP），近几年在我国迅猛发展，尤其是各地区在建筑给水管材方面禁用镀锌钢管以后，销售量提升较快。由于新型塑料管良好的性能是传统钢管所不具备的，因此在建筑给水系统由新型塑料管材替代镀锌钢管已成为趋势，不可逆转。随着新型塑料管使用量的逐步加强，在不断了解新型塑料管良好的综合性能之后，这一类产品的普及率还大大提高。根据建设部有关部门预计到2015年，全国新建住宅内的排水管85%采用塑料管，基本淘汰传统的铸铁管，建筑给水管、热水供应和采暖管85%采用塑料管。城市供水管道基本淘汰镀锌钢管，直径400mm以下的80%采用塑料管，村镇供水管道90%采用塑料管。

二、水管的性能

管道材料的选定首先要考虑的因素是在规定的使用压力和温度下具有足够的机械强度，并且对管内流动的流体有好的耐腐蚀性，此外还包括材料和工程的成本适当。经济的发展和人民生活水平的提高，人们对家居环境提出了新的要求。现代人的家居观点，已从过去的有瓦遮头向今天的休闲、安逸、高尚过渡。这就要求现代家居必须具备明净亮丽的视觉观感和具有较宽敞舒适的活动空间，体现在居室的装

修设计上，管道理所当然要求暗埋布置。管道的暗埋敷设，是美化家居、令人入住愉快的前提之一，也是管道布置的发展方向。传统的管道，由于存在易生锈腐蚀、结垢而令管堵塞，接头多容易产生渗漏，使用寿命短等问题，令其不能暗埋敷设，无论是使用卫生上，还是在居室的装饰上，都已不能满足现代家居要求。近年来，建筑给水管道系统的锈蚀问题成为一个重要课题，如何根据不同地区的给水现状，开发选择优良的管道系统，特别是对于优质饮用水系统，管材的选用是一个重要的环节。要跟上发展潮流，美化现代家居，就必须采用合适的新型管材来取代传统管材，以确保管道在使用性能良好、使用寿命长的前提下实现暗埋布置。管道材料一旦质量不好，导致使用过程中的漏水、渗水。其危害较大又很难处理。漏水虽然直接损失相对较小，但往往间接经济损失较大，尤其是暗装水管发生漏水后，需要凿开封闭水管的墙体材料，修复后重新覆盖的墙体材料的色泽很难一致，破坏室内装饰的效果。水管漏水后的水流向低层的居室，常常将低层的天花、墙体、楼面装修损坏，因此严把居室装修的水管材料质量非常关键。目前国际上给水和热水系统的常用管材包括不锈钢管、铜管、钢塑复合管（PAP）、硬聚氯乙烯管（PVC）、交联聚乙烯管（PEX）、聚乙烯管（PE）和聚丙烯管（PP）、聚丁烯管（PB）等。我国给水管材经历了镀锌钢管、塑料管及复合管的过程，现已逐步淘汰和禁止使用镀锌钢管。目前国内已可以生产各种材质的管材和管件，如硬PVC给水管、PE和交联PE管、PP管和改性PP管、ABS管、铝塑复合管、钢塑复合管及配套管等，另外还能生产玻璃钢管、玻璃钢夹砂管和热塑性玻璃钢管。综合考虑

各种管材的性能、工程成本和使用寿命等因素，以及人们对饮用水卫生性能的关注，目前国内比较盛行铝塑复合管（PAP）。铝塑复合管兼具金属管和塑料管优点，使用寿命为50年，很适合家庭装修中的给水管道，是众多管材中的佼佼者。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com