

随州房屋裂缝检测鉴定第三方机构

产品名称	随州房屋裂缝检测鉴定第三方机构
公司名称	湖北精量建设工程质量检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	检测公司:第三方检测机构 检测报告:一式五份 检测类型:见证取样
公司地址	仁和路玉龙居小区综合楼1-2层
联系电话	13477083161

产品详情

为什么会出现房屋裂缝？

房屋裂缝形成的原因有很多，常见的有：

- 1) 装修质量问题，导致粉刷层开裂；
- 2) 温度湿度原因，导致混凝土、砖等开裂；
- 3) 超负荷，楼顶荷载过大，导致梁、柱、墙体等开裂；
- 4) 地基不均匀沉降，导致房屋倾斜，引起房屋裂缝；
- 5) 施工质量问题，偷工减料，导致墙体开裂；
- 6) 出现灾害，比如火灾、地震等。

如何鉴别裂缝、分析裂缝、控制裂缝，可分为以下三种类型：

一、房屋结构类型

房屋安全鉴定工作中常遇到的房屋结构主要类型：混凝土结构、砌体（混合）结构。

1、混凝土结构

混凝土结构是素混凝土结构、钢筋混凝土结构、预应力混凝土结构等以混凝土为主制成的结构的统称。

房屋安全鉴定中常遇到的为现浇混凝土框架（剪力墙）承重，现浇混凝土梁、板或预应力混凝土多孔板（局部现浇混凝土板）楼（屋）盖的混凝土结构。由于混凝土施工和本身变形、约束等一系列问题，硬化成型的混凝土中存在着众多的微孔隙、气穴和微裂缝，正是由于这些初始缺陷的存在才使混凝土呈现出一些非均质的特性。微裂缝通常是一种无害裂缝。但是在混凝土受到荷载、温差等作用之后，微裂缝就会不断的扩展和连通，形成我们肉眼可见的宏观裂缝，也就是混凝土工程中常说的裂缝。

2、砌体（混合）结构

房屋安全鉴定中常遇到的为砖墙或(砖墙及现浇混凝土柱、梁)承重，预应力混凝土多孔板（局部为混凝土现浇板）楼（屋）盖或采用混凝土（木）檩条的屋盖。由于砌体结构主要由块体和砂浆砌筑而成的墙、柱作为主要承重构件，整体性较差，抗拉、抗剪强度较低，比较容易产生裂缝。

二、结构裂缝类别

1、混凝土结构裂缝

混凝土裂缝产生的原因很多，有应力裂缝、温度裂缝、干缩裂缝、沉降裂缝、施工裂缝、构造不合理等原因引起的裂缝；有外载作用引起的裂缝；有养护环境不当和化学作用引起的裂缝等等。在实际工程中要区别对待，根据实际情况判别裂缝。

2、砌体（混合）结构裂缝

砌体（混合）结构产生裂缝的原因归纳起来主要有两方面：一是由外荷载变化引起的裂缝，二是由变形引起的裂缝（主要有温度变化，不均匀沉陷或膨胀等变形）。

3 结构基本构件裂缝分析

三、裂缝分析

1、裂缝定性：结构性裂缝或是非结构性裂缝。

结构性裂缝多由于结构应力达到限值，造成承载力不足引起的，是结构破坏开始的特征，或是结构强度不足的征兆，是比较危险的，必须进一步对裂缝进行分析。非结构性裂缝往往是自身应力形成的，如温度裂缝、收缩裂缝，对结构承载力的影响不大，可根据结构耐久性、抗渗、抗震、使用等方面要求采取修补措施。

2、结构性裂缝定性：可能引起的破坏形式为脆性破坏或是塑性破坏。

3、裂缝定量：查明裂缝的宽度、长度、深度、形态等量化数据。

裂缝趋势：判明裂缝是否稳定或是有发展趋势。

以上裂缝引起的破坏形式属于塑性破坏。其特点是事先有明显的变形和裂缝预兆，出现裂缝后人们可以及时采取措施予以补救，危险性相对稍小。此种裂缝是否影响结构的安全，应根据裂缝的位置、长度、深度以及发展情况而定。如果裂缝已趋于稳定，且裂缝未超过规定的容许值，则属于允许出现的裂缝，可不必加固。

混凝土裂缝的检测技术

1、根据裂缝的外观形态、分布描述

观察构件表面的裂缝部位，目测并且绘制出裂缝的相关分布图，准确的记录出裂缝的形态、条数、位置、长度和走向。

2、裂缝宽度检测

裂缝宽度测试读数精度应该不大于0.02mm。测位处混凝土表面应该保持着清洁和平整，裂缝内部不应该有灰尘或者是泥浆，适合选择裂缝张开状态下检测。一条连续的裂缝上适合布置2个以上裂缝宽度测位，在裂缝分布图中标注出检测的部位和最大裂缝宽度的部位。

现有裂缝的宽度的测量方法一般分为三个类型：

(1) 塞尺或裂缝宽度对比卡：简单，但也只能够用于粗测，测试精度低。

(2) 裂缝显微镜：读数精度一般为0.02 mm-0.05 mm，需要人工近距离的去调节焦距并且读数和记录，有些还需要另外配光源，测试速度慢，测试工作的劳动强度大，而且还是有较大的人为读数误差。裂缝显微镜的方法是目下裂缝测试的主要的方法。

(3) 近年出现的裂缝宽度测试仪是将放大的裂缝图像显示在显示屏上，再人工去读取宽度的测试仪，这种测试仪避免了裂缝显微镜必须要近距离调节焦距的相关要求，降低了裂缝测试的相关劳动强度，但是仍然需人工估测和记录宽度。

3、裂缝深度检测

裂缝深度检测适合采用超声法检测，根据裂缝的深度和被测构件的厚度的关系以及可测试表面情况可选择采用单面平测法、双面斜测法、钻孔对测法。当结构的裂缝部位有且只有一个可以测表面的时候，裂缝的预估深度通常不大于被测构件的厚度的一半而且不大于500mm时，可以采用单面的平测法。要求在裂缝测位的两侧分别具有清洁、平整并且无裂缝可进行检测的混凝土的表面，裂缝两侧的可测试表面的宽度分别不小于估计的裂缝深度，通过检测跨缝的声的时候和混凝土声速，可以计算测点处的裂缝深度

。

当结构的裂缝部位具有两个相互平行测试表面的时候，可以采用双面穿透斜缝以及判定构件相对裂缝是不是构成贯穿裂缝。在保证所有测线的测距、倾斜角度以及测试系统一致的情况下，将通过裂缝断面的测线与不通过裂缝断面的测线来作比较，根据声参量的发生变化，判定裂缝深度以及在断面内是否贯通

。

钻孔对测法适用于大体积的混凝土，预测的深度在500mm以上的裂缝检测。在裂缝两侧部位钻测试孔，在孔中用径向振动式换能器从上到下逐点去进行相关检测，绘制深度-波幅图，波幅达到最大并且达到基本稳定的位置对应的裂缝深度。