

# 成都市房屋加建安全检测单位

产品名称	成都市房屋加建安全检测单位
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司市场部
价格	1.00/平方米
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区/龙岗区都有办事处
联系电话	13922867643

## 产品详情

### 一、常见构件的裂缝

#### 1、砖墙的裂缝

(1)“八”字形裂缝：主要出现在横墙与纵墙两端。一种属地基不均匀沉降裂缝，当房屋两端沉降小，中间沉降大时，形成反向弯曲变形，纵墙上出现斜裂缝，多数裂缝通过窗口的两个对角，在墙面上呈“八”字形分布。

另一种裂缝属温度收缩裂缝，一般位于房屋顶层两端，有时可能发展至房屋长度的1/3，严重时亦可能发展至顶层以下1~2层。此裂缝形成的主要原因是气温升高后，屋面板温度变形大于砌体，产生一定的温度应力，屋面板的作用力传给墙体，使顶层墙体受到拉力和剪力，拉应力和剪应力两端大中间小，当拉应力超过砌体抗拉限时，两端墙体即出现“八”字形开裂。

(2)倒“八”字形裂缝：当房屋两端沉降大，中间沉降小时，形成反向弯曲变形，纵墙上出现斜裂缝，多数裂缝通过窗口的两个对角，在墙面上呈倒“八”字形分布。

(3)水平裂缝：多位于顶层纵横墙、女儿墙及山墙处。当屋面保温隔热较差，屋面板受热膨胀，对墙体产生水平力，而墙体在端部收缩大于中部且砌体抗剪能力较低，使墙体与屋面板间产生水平裂缝。另外，当房屋产生局部不均匀沉降时，由于中间下部开裂区的墙体有自重作用，造成垂直拉应力，使墙体产生水平裂缝。

(4)竖向裂缝：主要出现在窗台墙处、过梁端部及楼层错层处。产生裂缝的原因是，当气温和环境温度温差太大时，导致砖砌体和混凝土构件之间的变形差异加大，且相互约束，因而在墙体上产生较大的拉应力，使墙体开裂。竖向裂缝一般只在墙体局部发生，底层比上层，靠近楼板处裂缝较宽。

(5)X形裂缝：多数沿砌体灰缝开裂，主要受房屋热胀冷缩的反复作用形成，而底层墙体产生的X形裂缝则是由于基础不平整或不均匀沉降引起。

#### 2、混凝土柱的裂缝

柱的受力裂缝根据受力方式不同而有所区别：

(1)轴心受压：当轴向压力超过柱的承载能力，柱的四个侧面均出现竖向间断裂缝。

(2)大偏心受压：在远离纵向作用力的柱一侧先出现水平裂缝，尔后在靠近纵向作用力的柱一侧出现多条竖向间断裂缝。

(3)小偏心受压：在靠近纵向作用力的柱一侧出现多条竖向间断裂缝。

柱的变形裂缝(非受力裂缝)多是因基础不均匀沉降或拆模过早，在柱的上下端等施工缝部位出现水平环向裂缝。柱的X形裂缝多属地震作用下的剪切裂缝。

### 3、混凝土梁的裂缝

出现在梁的跨中底部的受力裂缝，裂缝与梁垂直，下宽上窄，由跨中向两侧，逐渐倾斜，系正弯矩所致；出现在梁的支座边缘顶部的受力裂缝，上宽下窄，系支座负弯矩所致；出现在梁底部支座边缘外的受力裂缝，呈 $45^\circ$ 斜向，系弯矩和剪力所致。

梁的非受力裂缝，一般发生在梁的两侧，裂缝呈直线形，大致等距、平行于箍筋，裂缝上宽下窄，大多为混凝土收缩和温差影响所致。

### 4、现浇混凝土板的裂缝

现浇混凝土单向板：受力裂缝可能出现在板底跨中位置、平行于板的长边，系板的跨中正弯矩在板底产生的拉应力超过混凝土的抗拉强度所致；也可能出现在板面位于次梁边缘，系板的支座负弯矩作用所致。

现浇混凝土双向板：受力裂缝先出现在板底的中部且平行于长边，然后逐渐沿 $45^\circ$ 斜线向板的四角扩展，这与板面荷载呈梯形分布相对应有关，现浇混凝土板面四角常出现 $45^\circ$ 切角裂缝，因楼板受荷载作用后，中间产生挠度，四角有翘起的趋势，但由于受到墙体或梁的约束，产生了负弯矩，因而产生了与对角线近乎垂直的 $45^\circ$ 斜裂缝。

现浇钢筋混凝土梁的变形裂缝不少都是贯穿性裂缝，板面与板底的形态大致相同，板面与板底的位置大致相近但不吻合。当板的收缩大于梁时，必然引起板内拉应力，梁内压应力，即梁对板的收缩进行约束，容易导致板开裂。现浇钢筋混凝土板的收缩裂缝方向取决于约束和抗拉能力，因此裂缝方向一般垂直于约束较大的方向和垂直于抗拉能力较弱的方向，即垂直于长边、平行于短边。