

建筑中现浇钢筋混凝土板注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_BB_BA_E7_AD_91_E4_B8_AD_E7_c57_645824.htm 目前，建筑工程中现浇钢筋混凝土板出现裂缝现象相当普遍，原因较多，可以从施工和设计二个方面进行分析。1施工方面导致现浇板出现裂缝的主要原因来源：考试大（1）板中正负受力钢筋之间有效高度不够，使受力钢筋的抗拉强度不能有效发挥，反而加重了板上层混凝土的受压应力。该原因产生的裂缝往往是穿透性的，主要出现在板边及板中受力比较集中的位置，这类裂缝严重者将影响结构的使用安全，应采取稳妥的补救措施。（2）施工单位为赶进度，在现浇混凝土未达到设计强度时即拆模，或板上施工堆载过重，也导致板开裂，出现穿透性裂缝。（3）板中预埋电线导管目前大都采用PVC管。由于PVC管直径较大、弹性较大，在浇捣混凝土时，PVC管受到混凝土的重压而下沉，使支撑在底部的板下层受力筋随着下沉，板底钢筋保护层厚度变薄，一定时间后，板下层出现裂缝，这类裂缝对使用有一定影响，但一般不会影响结构安全。来源：www.examda.com（4）浇捣混凝土前，板底钢筋无保护层垫块或保护层垫块分布太稀，也易使板出现裂缝、裂缝性质同（3）条。（5）板件厚度不够也是引起板裂缝的原因之一。钢筋混凝土构件的受力是由钢筋与混凝土共同承担的，板件过薄，板刚度势必减弱，板中受拉钢筋和受压混凝土应力增大以致出现“超载”现象，板因此开裂，此类裂缝往往是穿透性的。（6）混凝土实际强度等级低于设计强度等级，导致混凝土受压强度不够而开裂。2设计方面引起

现浇板出现裂缝的主要原因www.Examda.CoM考试就到百考试题（1）由于结构计算的疏忽，设计板件偏薄，配筋偏少，该原因产生的板缝影响到结构安全。（2）设计中未充分估足装修荷载、使用荷载（即设计活荷载偏小），以致设计受力小于实际受力，板因此开裂。（3）屋面板的温度应力不可忽视，尤其是无可靠保温隔热层的屋面板受温度影响较大，若设计中未加以考虑，板往往开裂。

3预防现浇板开裂的措施为避免现浇钢筋混凝土板开裂，主要应从以下方面进行预防：（1）认真审查工程结构设计图纸，复核板厚、钢筋。屋面板的配筋设计考虑温度应力的影响应适当放大。（2）加强钢筋工程的隐蔽验收，注意检查钢筋的直径、间距、上下层钢筋之间的有效高度、钢筋的锚固长度、下层钢筋的保护层垫板厚度及分布等是否符合设计要求。（3）浇筑混凝土时，必须安排专门的护筋人员，以免上层负筋被踩压下沉。（4）在板中预埋电线套管时下方多设些垫块。来源

：www.examda.com（5）严禁在现浇混凝土未达到设计强度之前拆模，板上施工堆载应均匀分布，且避免过重。（6）确保板件厚度及混凝土强度达到设计要求。4现浇板裂缝的主要处理方法采集者退散现浇混凝土板开裂问题，应重在预防，补救乃是不得已之下策。下面介绍几种主要的裂缝处理方法：（1）对于板上层裂缝，可用环氧树脂修补方法。具体操作步骤是：将缝表面凿出一个上宽2~3cm，深3~4cm的V型槽，用水冲刷干净，再用环氧树脂掺丙酮（稀释）、乙二胺（增加强度）、苯二甲基二丁脂（增加韧性），并与砂浆混合进行填补。各成分所占比例按有关技术资料确定。

百考试题论坛（2）对板上层裂缝还可以用高压喷浆的方法修

补。喷浆前应用高压水将缝冲刷干净。（3）对于板上层裂缝较多的板，可用在板上表层覆盖钢丝网细石混凝土的方法修补。做法是：先将板上表面凿开，冲洗干净，然后布上一层b4@150的钢丝网，再浇上一层厚4~5cm的细石混凝土（混凝土强度比板高），该覆盖层应锚固在四边支座上。（4）板下层裂缝，一般不影响结构安全，用环氧树脂修补法较适合。相关推荐：高建筑承台大体积混凝土施工 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