

大体积混凝土裂缝的可能原因结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/601/2021_2022__E5_A4_A7_E4_BD_93_E7_A7_AF_E6_c58_601980.htm

大体积混凝土裂缝的可能原因大体积混凝土墩台身或基础等结构裂缝的发生是由多种因素引起的。各类裂缝产生的主要影响因素如下：1、收缩裂缝。混凝土的收缩引起收缩裂缝。收缩的主要影响因素是混凝土中的用水量和水泥用量，用水量和水泥用量越高，混凝土的收缩就越大。选用水泥品种的不同，干缩、收缩的量也不同。混凝土逐渐散热和硬化过程引起的收缩，会产生很大的收缩应力。如果产生的收缩应力超过当时的混凝土极限抗拉强度，就会在混凝土中产生收缩裂缝。在大体积混凝土里，即使水灰比并不低，自身收缩量值也不大，但是它与温度收缩叠加到一起，就要使应力增大，所以在水工大坝施工时早就将自身收缩作为一项性能指标进行测定和考虑。2、温差裂缝。混凝土内外部温差过大会产生裂缝。主要影响因素是水泥水化热引起的混凝土内部和混凝土表面的温差过大。特别是大体积混凝土更易发生此类裂缝。大体积混凝土结构一般要求一次性整体浇筑。浇筑后，水泥因水化引起水化热，由于混凝土体积大，聚集在内部的水泥水化热不易散发，混凝土内部温度将显著升高，而其表面则散热较快，形成了较大的温度差，使混凝土内部产生压应力，表面产生拉应力。此时，混凝土龄期短，抗拉强度很低。当温差产生的表面抗拉应力超过混凝土极限抗拉强度，则会在混凝土表面产生裂缝。3、安定性裂缝。安定性裂缝表现为龟裂，主要是因水泥安定性不合格而引起的。 快把结构工程师站点加入收藏

夹吧！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