

剪力墙结构的超长问题解决岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E5\\_89\\_AA\\_E5\\_8A\\_9B\\_E5\\_A2\\_99\\_E7\\_c63\\_644495.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_89_AA_E5_8A_9B_E5_A2_99_E7_c63_644495.htm) 把岩土师站点加入收藏夹1

1. 混凝土规范9.1.1条规定现浇混凝土剪力墙结构的温度伸缩缝最大间距当在室内或土中时为45m，露天时为30m.而现浇框架剪力墙或框架核心筒结构的伸缩缝间距可取45~55m.规范的这一规定显然与现今建筑的体量越来越大但功能又要求不设缝发生矛盾；因此目前许多工程中的伸缩缝间距都突破了规范的规定，也造成了设计人员在设计中遇到超长结构时的胆量越来越大。笔者认为今后当剪力墙结构超长时，应该慎重处理为好，过长时应该尽量设置温度伸缩缝，宜较严格遵守规范规定的限值，理由如下：采集者退散 . 剪力墙结构刚度大，受温差影响大，混凝土的收缩、徐变产生的变形大，墙体对楼面、屋面产生的约束也大；当结构发生收缩变形时比其他结构易出现裂缝。一些未超长的剪力墙结构产生墙体或楼面裂缝，其主要原因就在此。采集者退散 . 剪力墙结构多用于商品住房和公寓，使用状况复杂，一旦私人购买的房子出现裂缝，虽然没有安全问题，但处理起来问题多，难度大，社会影响大。 . 混凝土结构受温度或收缩徐变的影响与众多因素有关；而体型庞大的剪力墙房屋往往形状复杂，混凝土收缩大，约束应力积聚也大，施工工艺及管理也难控制，环境影响使用变化难于判断，因此更难于解决混凝土收缩变形时，在受约束条件下引起拉应力而保证不出现裂缝。来源：考试大的美女编辑们 . 目前混凝土的收缩量不断增大，已由80年代的一般收缩量 $300\mu$  上升到 $400\mu$

以上，因此使混凝土用量大的剪力墙产生裂缝的因素在增大。目前随着市场形势的变化，大部分工程要赶工加班，质量难保证，为赶工混凝土中水泥用量普遍增大，使混凝土收缩量增大，加上由于混凝土强度的提高，使弹性模量增加将引起更大的约束拉应力产生，使结构出现裂缝的因素增多。普遍使用商品混凝土泵送施工，为了泵送，增大水泥用量，减少了中粗骨料含量和骨料粒径，加上泵送混凝土配合比和施工送料时的不良因素影响等都加大了结构收缩量，增加产生裂缝的因素。综上所述，今后在处理超长结构时，特别是处理超长的剪力墙结构时要特别慎重；当发生实在由于建筑使用功能要求不允许超长建筑设永久缝时，建议采用对结构施加预应力的方法并结合采用设计构造措施、施工措施共同给予处理。相关推荐：土石围堰施工组织设计 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](http://www.100test.com)