

混凝土结构加固间接加固的一般方法结构工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B7\\_B7\\_E5\\_87\\_9D\\_E5\\_9C\\_9F\\_E7\\_c58\\_645228.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E6_B7_B7_E5_87_9D_E5_9C_9F_E7_c58_645228.htm)

1、预应力加固法（一）预应力水平拉杆固法 预应力水平拉杆加固的混凝土受弯构件，由于预应力和新增外部荷载的共同作用，拉杆内产生轴向拉力，该力通过杆端锚固偏心地传递到构件上（当拉杆与梁板底面紧密贴合时，拉杆会与构件共同找曲，此时尚有一部分压力直接传递给构件底面），在构件中产生偏心受压作用，该作用克服了部分外荷载产生的弯矩，减少了外荷载效应，从而提高了构件的抗弯能力。同时，由于拉杆传给构件的压力作用，构件裂缝发展得以缓解、控制、斜截面抗剪承载力也随之提高。由于水平提杆的作用，原构件的截面应力特征由受弯变成了偏心受压，因此，加固后构件的承载力主要取决于压弯状态下原构件的承载力。（二）预应力下撑拉杆加固法 钢筋混凝土构件采用预应力下撑式拉杆加固定后，形成一个由被加固构件和下撑式拉杆组成的复合超静定结构体系，在外荷载和预应力共同作用下，拉杆中产生轴向力并通过与构件的结合点（下撑点和杆端锚固点）传递给被加固构件，抵消了部分外荷载，改变了原构件截面内力特征，从而提高了构件的承载能力。该法能降低被加固构件的应力水平，不仅使加固效果好，而且还能较大幅度地提高结构整体承载力，但加固后对原结构外观有一定影响；适用于大跨度或重型结构的加固以及处于高应力、高应变状态下的混凝土构件的加固，但在无防护的情况下，不能用于温度在600C以上环境中，也不宜用于混凝土收缩徐变大的结构。来源：

考试大 2、增加支承加固法 增设支点加固法是通过减少受弯构件的计算跨度，达到减少作用在被加固构件上的荷载效应，提高结构承载水平的目的。该法简单可靠，但易损害建筑物的原貌和使用功能，并可能减小使用空间；适用于具体条件许可的混凝土结构加固。来源：[www.100test.com](http://www.100test.com)

3、其它加固法 辅助结构加固法是采用另制的辅助构件，如型钢、钢桁架或钢筋混凝土梁，部分或全部分担被加固梁的荷载。在支座附近加腋后，支座附近截面的有效高度提高了，因此，截面的抗弯和抗剪能力都得到提高。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)