

# 邛崃市房屋加建安全检测鉴定单位

产品名称	邛崃市房屋加建安全检测鉴定单位
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区南湾街道丹竹头社区宝雅路23号三楼
联系电话	13590461208

## 产品详情

### 邛崃市房屋加建安全检测鉴定单位

#### 房屋加层改造技术

结构的加层基本可以归结为两大类方式:直接加层法和外套结构加层法。直接加层法适用于在原承重结构和基础的承载力有一定富裕和潜力的前提下,且开间较小、而加层改建也无大开间要求的情况下,这时,直接加层方案的经济性较好、工期较短,应予以优先考虑。但是,直接加层往往因原结构的承重结构或地基基础难以承受过大的加层荷载,而大规模地加固原结构,不仅费时费力而且很不经济;此外,还有其他一些原因使直接加层法受到很大限制,譬如,新增结构的建筑布局受制于原结构,或用户搬迁困难、加层施工时不能停止使用等。外套结构加层法是直接加层法不可行情况下一的选择。外套结构加层方案可分为分离式和整体式两类。分离式加层具有传力路径明确,计算简图明晰,对原结构影响较小,而且增加的结构平面布置灵活,因而应用较广。但是,分离式大的缺陷是易形成“头重脚轻”、“上刚下柔”的“高鸡腿”结构,柔性底层容易形成抗震薄弱环节。整体式避免了分离式出现的“高腿柱”现象,减小了底层柱的计算长度,提高了抗侧刚度。但加层后,新旧结构之间作用不明确,竖向和水平传力路径复杂,难以形成清晰明确的计算简图。由于缺乏试验数据和震害资料的实证,无法验证新旧结构的实际受力情况是否和计算模型相符。对强度的过度依赖和要求既不合理也不经济,所以,出现了从“抵抗”地震作用转到“避开”的思想。相对于上述传统方法解决建筑物加层中的抗震问题,将现代结构控制技术应用于旧建筑的加层改造,是一个新的发展方向,走抗震与减震相结合的道路,是发展的必然趋势。目前有两类方法:隔震减震和消能减震。

1 TMD减震加层技术“加层减震”技术是周福霖针对旧建筑抗震加固而提出的类似TMD ( Tuned Mass Damper,调谐质量阻尼系统)原理的被动控制方法,与TMD系统不同的是,弹簧阻尼器变成了隔震支座、附加的质量块变成加层结构本身,实际上是一种层间隔震,但又具有TMD的特征和作用。施卫星和沈俊华等也提出类似的想法,利用结构本身的屋顶或隔热层作为TMD的质量块、用叠层橡胶支座代替TMD中的弹簧阻尼器,组成类似TMD的减震系统。2 轻钢加层耗能减震技术轻钢加层就是利用轻型钢结构在原有房屋的顶层或室内增加楼层。轻钢结构具有质轻高强、抗震性能好、布局灵活、施工迅捷简便、周期短、干作业、外形美观、可回收、造价较低等优点,用于旧房加层改造,可获得比砌体或混凝土结构更多的使用空间,并且可以实现大空间。轻钢加层易形成上柔下刚、上轻下重的质量和刚度分布不均匀体系,在地震作用下,

存在显著的“鞭梢效应”。因此,魏文晖、阎兴华等提出在轻钢加层中设置耗能减震支撑的技术方法,通过耗能材料的非线性变形来增大结构的阻尼、消耗地震能量、减小原结构的地震反应。他们的研究表明,采用耗能减震措施,能够有效降低整体结构的地震反应,但减震效果与减震系统主要参数的设定有很大关系。

3 外套框架加层结构减震控制技术外套结构加层实际上可看成是由两种不同材料、不同结构形式构成(或同一种材料和结构形式,或同一种材料两种结构形式)的两个“子结构”,通过它们之间的连接构造连接在一起的整体。因此,可以借鉴多体系水平组合控制的概念,通过在新旧结构的适当位置增设附加的减震耗能装置连接,来实现新旧结构的协同减震被动控制。它能有效地增强外套结构底层柱的稳定性及抗侧能力,同时,能有效地降低主结构在地震作用下的动力响应。

### 混凝土强度检测：1、混凝土钻芯取样检测

从结构中钻取的混凝土芯样应加工成符合规定的芯样试件,芯样试件混凝土的强度应通过对芯样试件施加作用力的试验方法确定。芯样试件宜使用标准芯样试件,其公称直径不宜小于骨料大粒径的3倍;也可采用小直径的芯样试件,但其公称直径不应小于70mm且不得小于骨料大径的2倍。钻芯法确定检测批的混凝土强度推定值时,取样应遵守下列规定:

(1) 芯样试件的数量应根据检测批的容量确定。标准芯样试件的小样本量不宜少于15个,小直径芯样试件的小样本量应适当增加。

(2) 芯样应从检测批的结构构件中随机抽取,每个芯样应取自一个构件或结构的局部部位。

芯样试件的数量应根据检测批得容量确定。标准芯样试件的小本量不宜少于15个,小直径芯样试件的小样本量应当适当增加。钻芯取样确定单个构件的混凝土强度推定值时,有效芯样试件的数量不应少于3个;对于较小构件,有效芯样试件的数量不得少于2个。

芯样宜在结构或构件的下列部位钻取:

(1) 结构或构件受力较小的部位

(2) 混凝土强度具有代表性的部位

(3) 便于钻芯机安放与操作的部位

(4) 避开主筋、预埋件和管线的位置