

河北技术减震阻尼器

发布日期：2025-09-20 | 阅读量：14

粘滞阻尼器：根据流体运动，特别是当流体通过节流孔时会产生节流阻力的原理而制成的，是种与活塞运动速度相关的阻尼器。广泛应用于高层建筑、桥梁、建筑结构抗震改造、工业管道设备抗振、等领域。传统的结构抗（振）震是通过增强结构本身的抗（振）震性能（强度、刚度、延性）来抵御地震、风、雪、海啸等自然灾害的。由于自然灾害作用强度和特性的不确定性，传统的抗（振）震方法设计的结构又不具备自我调节能力，因此当地震来临，往往会造成重大的经济损失和人员伤亡。粘滞阻尼器的研发和应用，等于给建筑或桥梁装上了“安全气囊”。在地震来临时，阻尼器大限度吸收和消耗了地震对建筑结构的冲击能量，缓解了地震对建筑结构造成的冲击和破坏。粘滞阻尼器的主要尺寸和技术参数原理公式为 $F=Cv^a$ 式中 F 为阻尼力(kN) C 阻尼系数(kN/(mm/s)) v 活塞运动的速度(mm/s) a 速度指数，根据工程要求进行设计选定，一般在 ~ 1 之间取值。当 $a=1$ 时，则为线性阻尼。一般建筑物减震使用，隔震使用。桥梁等需要经受日常温度变化引起的慢速热位移的结构使用。欢迎各位来电咨询，我们有多年和浙江精工、东南、中建钢构、北京院、中国航空院等大专院校一起研发过的经历，可根据您的要求进行定制。减震产品需求，欢迎咨询江苏泰了减震科技。河北技术减震阻尼器

什么是消能减震结构

消能减震就是通过在建筑结构的某些部位如柱间、剪力墙、节点、联接缝、楼层空间、相邻建筑间、主附建筑间等，设置阻尼器以增加结构阻尼，消耗地震下结构的振动能量，达到减小结构的振动反应，实现结构抗震和抗风的目的。采用了消能减震技术的结构，称为消能减震结构。

消能减震技术的适用范围

消能减震技术在特定的条件下，才能发挥它比较大的效用，达到经济安全的目的。消能减震技术主要用于以场合：高烈度（ >7 度）地区；强风地区；超高层建筑；大型公共建筑-大跨空间结构；大型综合体-框架支撑（少墙）结构；震动舒适度要求：风作用和大面积楼盖。北京减震阻尼器行业阻尼器规格定制，欢迎咨询江苏泰了减震科技有限公司。

2021年9月1日起施行《建设工程抗震管理条例》

第十六条

建筑工程根据使用功能以及在抗震救灾中的作用等因素，分为特殊设防类、重点设防类、标准设防类和适度设防类。学校、幼儿园、医院、养老机构、儿童福利机构、应急指挥中心、应急避难场所、广播电视等建筑，应当按照不低于重点设防类的要求采取抗震设防措施。

位于高烈度设防地区、地震重点监视防御区的新建学校、幼儿园、医院、养老机构、儿童福利机构、应急指挥中心、应急避难场所、广播电视等建筑应当按照国家有关规定采用隔震减震等技术，保证发生本区域设防地震时能够满足正常使用要求。

国家鼓励在除前款规定以外的建设工程中采用隔震减震等技术，提高抗震性能。

阻尼器抗风与普通抗震的比较大区别是：地震荷载的相对持续时间短，虽然荷载峰值可能很高，但输入的总能量远不及动辄持续数小时的风荷载；而风荷载的频率较低、峰值力较小，因此要求所用阻尼器需要在相对小的力和振幅下以及较低速度时正常工作——即，既能在大荷载、大冲程、短时间下有效工作，又能在小荷载、小冲程下长期连续工作。因此，阻尼器必须消耗其连续工作所吸收并转化为热能形式的能量，设计者也必须考虑在如此长时间的运行下阻尼器的热量耗散情况，即功率。一定的功率是保证阻尼器在连续或接近连续工作下不破坏的必要条件。众所周知，高温是对阻尼器**不利的因素，如果阻尼器在连续工作中产生的功率太大，其在生热的情况下便很容易损坏，一些质量较差的阻尼器的密封装置还会在内部高温的情况下由于软化导致漏油甚至。为了防止在长时间连续工作下由于生热对阻尼器带来的损害，按照阻尼器的设计使用规定，对于主要设计用于抗风的阻尼器一定要进行功率计算，对阻尼器工作时的功率进行严格控制，这也是决定阻尼器是否漏油的关键技术。许多项目上的抗风阻尼器都曾进行了能量耗散能力（即功率）这项测试。国家鼓励在建设工程中采用隔震减震等技术，提高抗震性能。

减震原理减震，即建筑减震（结构消能减震）技术。建筑减震（结构消能减震技术）是在结构物某些部位（如支撑、剪力墙、连接缝或连接件）设置耗能装置（阻尼器），通过该装置产生摩擦，弯曲（或剪切、扭转）、弹塑性（或黏弹性）滞回变形来耗散或吸收地震输入结构的能量，以减小主体结构的地震反应，从而避免结构产生破坏或倒塌，达到减震控制的目的。打个比方，减震产品（阻尼器）就类似于汽车或者摩托车的避震器，能够消耗或者吸收一部分地震能量，从而减小地震对建筑的影响。按阻尼器耗能机理不同，阻尼器可分为速度相关型阻尼器、位移相关型阻尼器和复合型阻尼器三大类。速度相关型阻尼器的耗能和速度相关，类似注射用的针筒推的越快，阻力越大。位移相关型阻尼器的耗能和位移相关，通常金属类阻尼器都是位移型，金属的形变越大，耗能越好。复合型阻尼器是综合了上述两者的特性。建筑减震，欢迎咨询江苏泰了减震科技。河北技术减震阻尼器

粘滞阻尼器VFD阻尼力，请咨询江苏泰了减震科技有限公司。河北技术减震阻尼器

特殊设防类：指使用上有特殊设施，涉及国家公共安全的重大建筑工程和地震时可能发生严重次生灾害等特别重大灾害后果，需要进行特殊设防的建筑。简称甲类。如：可能产生大、核泄漏、放射性污染、剧毒气体扩散的建筑。

重点设防类：指地震时使用功能不能中断或需尽快恢复的生命线相关建筑，以及地震时可能导致大量人员伤亡等重大灾害后果，需要提高设防标准的建筑。简称乙类。如：供水、供电、交通、消防、医疗、等系统的**建筑；教育建筑中，幼儿园、小学、中学的教学用房以及学生宿舍和食堂等。

标准设防类：指大量的除甲、乙、丁以外按标准要求进行设防的建筑。简称丙类。如：一般的工业与民用建筑、公共建筑等。

适度设防类：指使用上人员稀少且震损不致产生次生灾害，允许在一定条件下适度降低要求的建筑。简称丁类。如：一般的仓库、人员较少的辅助建筑物等。

河北技术减震阻尼器

江苏泰了减震科技有限公司在同行业领域中，一直处在一个不断锐意进取，不断制造创新的市场高度，多年以来致力于发展富有创新价值理念的产品标准，在江苏省等地区的建筑、建材中始终保持良好的商业口碑，成绩让我们喜悦，但不会让我们止步，残酷的市场磨炼了我们坚强不屈的意志，和谐温馨的工作环境，富有营养的公司土壤滋养着我们不断开拓创新，勇于进取的无限潜力，江苏泰了减震科技供应携手大家一起走向共同辉煌的未来，回首过去，我们不会因为取得了一点点成绩而沾沾自喜，相反的是面对竞争越来越激烈的市场氛围，我们更要明确自己的不足，做好迎接新挑战的准备，要不畏困难，激流勇进，以一个更崭新的精神面貌迎接大家，共同走向辉煌回来！