

# 抗震成品铰支座A湖州抗震成品铰支座A抗震成品铰支座厂家生产

产品名称	抗震成品铰支座A湖州抗震成品铰支座A抗震成品铰支座厂家生产
公司名称	衡水桥兴工程技术有限公司
价格	1200.00/台
规格参数	品牌:桥兴 型号:多种 产地:衡水
公司地址	河北省衡水市桃城区红旗大街76号1幢南4号
联系电话	03182989338 18331800603

## 产品详情

抗震成品铰支座A湖州抗震成品铰支座A抗震成品铰支座厂家生产

### 抗震成品铰支座特点

抗震成品铰支座传力可靠，转动灵活，它不但具备盆式橡胶支座承载能力大，容许支座位移大等特点，而且能更好地适应支座大转角的需要，与盆式支座相比具有下列优点：

- 1、支座通过球面传力，不出现力的缩颈现象，作用在混凝土上的反力比较均匀；
- 2、支座通过球面聚四氟乙烯板的滑动来实现支座的转动过程，转动力矩小，而且转动力矩只与支座球面半径及聚四氟乙烯板的摩擦系数有关，与支座转角大小无关，特别适用于大转角的要求，设计转角可达0.05rad.
- 3、支座各向转动性能一致，适用于宽桥、曲线桥；
- 4、支座不用橡胶承压，不存在橡胶老化对支座转动性能的影响，特别适用于低温地区。

### 抗震成品铰支座的参数计算

#### 1、等效刚度

由新型减隔震支座的工作机理，其刚度为分段函数，当梁体正常伸缩变形时，位移量 $S$ 小于等于 $2L-D$ ，刚度为聚四氟乙烯滑板与肘块构成的支座摩擦所提供的刚度，因为此时没有自复位能力，等效剪切刚度为0；当位移量 $S$ 超过 $2L-D$ 而小于等于 $D$ 时，系统的等效剪切刚度为高弹性阻尼橡胶体的拉伸等效剪切刚度 $K$ ；当位移量 $S$ 超过 $D$ 时，系统的等效剪切刚度为高弹性阻尼橡胶体的拉伸等效剪切刚度 $K$  和压缩等效

剪切刚度 $K$  之和。

## 2、等效阻尼比

抗震成品铰支座的等效阻尼比同样不是定值，即聚四氟乙烯滑板与肘块构成的支座摩擦所提供的刚度为 $K_1$ ，高弹性阻尼橡胶体的拉伸刚度为 $K_2$ ，高弹性阻尼橡胶体的压缩刚度为 $K_3$ 。

当2L-D 系统等效粘滞阻尼系数为 $C=C_{eqs}+C_{eqr}$

式中： $C_{eqs}$ 为聚四氟乙烯滑板与肘块构成的支座的阻尼系数； $C_{eqr}$ 为高弹性阻尼橡胶体的阻尼系数。

系统等价阻尼比： $\eta = C / 2M \omega = \eta_1 + \eta_2$

式中： $\eta_1$ 为聚四氟乙烯滑板与肘块构成的支座的阻尼系数对应的结构的阻尼比

$\eta_2$ 为高弹性阻尼橡胶体的阻尼系数对应的结构的阻尼比

$M$ 为支座支撑的上部结构的质量。

## 3、系统的自振周期

抗震成品铰支座系统的周期 $T$ 为一周内高弹性阻尼橡胶体变形时的运动时间 $T_1$ 加上梁体在自由伸缩位移内运动的时间 $T_2$ ，即 $T=T_1+T_2$ 。 $T_2$ 与梁体的运动速度有关，当高弹性阻尼橡胶体变形很小、速度很低时， $T_2$ 较大，相反的情况下 $T_2$ 较小，以致最后可忽略不计。系统的周期 $T$ 与位移量 $S$ 的关系曲线如图3所示。图中 $T_0$ 为 $T_1$ 的最小值，即系统刚度最大时在一周内高弹性阻尼橡胶体有变形情况下的运动时间，曲线的拐点是由系统刚度的变化引起的。