

# 建筑钢结构球型支座

产品名称	建筑钢结构球型支座
公司名称	衡水鸿工程橡胶有限公司
价格	888.00/台
规格参数	品牌:ZH 型号:滑动型 产地:衡水
公司地址	河北省衡水市桃城区邓庄镇王单驼村
联系电话	18031884556 18031884556

## 产品详情

### 建筑钢结构球型支座

在竖向承载力和（或）水平承载力作用下转动或产生位移且具有一定弹性刚度的建筑钢结构工程用球型支座。

一、分类：普通支座 不带弹性构件的建筑钢结构球型支座。

弹性支座 带弹性构件的建筑钢结构球型支座。

固定支座 在水平面内的任何方向均受约束的普通支座。

单向活动支座 在水平面内一个方向受约束的支座，包括垂直于约束方向可滑移的普通支座和垂直于该方向设置弹性构件的弹性支座。

双向活动支座 在两个及以上方向可滑移的支座，包括水平面内任何方向均可滑移的普建筑钢结构球型支座通支座和水平面内两个相互垂直的方向均设置弹性构件的弹性支座。

## 二、分级

### 1 竖向抗压承载力分级

竖向抗压承载力分级应符合下列规定：

- a) 小竖向抗压承载力为200 kN;
- b) 竖向抗压承载力大于200 kN且不大于2 000 kN时，以100 kN级差递增；
- c) 竖向抗压承载力大于2 000 kN且不大于5 000 kN时，以200 kN级差递增；
- d) 竖向抗压承载力大于5 000 kN时，以500 kN级差递增。

## 2 竖向抗拉承载力分级

竖向抗拉承载力分级应符合下列规定：

- a) 小竖向抗拉承载力为200 kN；
- b) 竖向抗拉承载力大于200 kN且不大于1 000 kN时，以100 kN级差递增；
- c) 竖向抗拉承载力大于1 000 kN且不大于3 000 kN时，以200 kN级差递增；
- d) 竖向抗拉承载力大于3 000 kN时，以300 kN级差递增。

## 3 水平承载力分级

水平承载力分级应符合下列规定：

- a) 小水平承载力为200 kN;
- b) 水平承载力大于200 kN且不大于1 000 kN时，以100 kN级差递增；
- c) 水平承载力大于1 000 kN且不大于3 000 kN时，以200 kN级差递增；
- d) 水平承载力大于3 000 kN时，以300 kN级差递增。

## 4 位移分级

小水平位移量为 $\pm 15$  mm，以10 mm级差递增。

## 5 转角分级

小转角为0.01 rad，以0.01 rad级差递增。

## 6 弹性刚度分级

小弹性刚度为1 000 kN/m，以500 kN/m级差递增。

# 四、分类

## 1 分类

按结构分类，支座结构类型示意图参见附录A：

- a) 普通支座：代号为P；

b) 弹性支座：代号为T。

按约束分类：

a) 固定支座：代号为GD;

b) 单向活动支座：代号为DX;

c) 双向活动支座：代号为SX。

按使用温度分类：

a) 常温型支座：支座适用温度范围-20 ~ 60 ，代号为C;

b) 耐寒型支座：支座适用温度范围-40 ~ 60 ，代号为N。

因工程实际需要，我公司可免费为客户设计生产其他参数要求球型支座，请来电来函提供支座承载力，水平力，上拔力，位移量，转角等参数，以及节点尺寸图纸，我们将依据GB/T17955-2000球型支座技术条件，GB/T 32836-2016 建筑钢结构球型支座,GB50011-2001建筑抗震设计规范，GB 50017-2003钢结构设计规范以及CECS 235:2008铸钢节点应用技术规程等标准，结合有限元等大型仿真软件为您提供合理，精简的设计方案，欢迎您的来电咨询。

## 五、标记方法

按支座名称代号、结构分类代号、竖向承载力、水平承载力、约束分类代号、位移、转角、弹性构件刚度、支座适用温度范围的顺序进行标记。

### 4.2.2 标记示例

示例1：竖向抗压承载力5 000 kN，竖向抗拉承载力3 000 kN，水平承载力为x向4 000 kN，约束类型为单向活动型，y向位移为 $\pm 50$  mm，转角为0.04 rad，X向无弹性构件刚度，y向无弹性构件刚度，使用温度范围为耐寒型的普通型建筑钢结构球型支座标记为：JGQZ/P/ (+5 000-3 000) / (FX4 000)/DX/ (EY $\pm 50$ ) / (KX0/KY0)/ 0.04/N。

示例2：竖向抗压承载力5 000 kN，约束类型为双向活动型，X向位移 $\pm 50$  mm，y向位移+50 mm，转角为0.04 rad，X向弹性构件刚度1 000 kN/m，y向弹性构件刚度1 500 kN/m，使用温度范围为耐寒型的弹性建筑钢结构球型支座标记为：JGQZ/T/(+5 000)/SX/(EX $\pm 50$ /EY $\pm 50$ )/0.04/(KX1 000/KY1 500) / N。

## 5.1 普通支座结构形式

A.1.1普通固定支座主要由上支座板、不锈钢板、平面滑板、球冠板、球面滑板和下支座板及防尘结构（图中未示出）组成，结构示意图见图A.1。

图A.1 普通固定支座结构示意图

A.1.2普通单向活动支座主要由滑移板、不锈钢板I、平面滑板工、上支座板、不锈钢板、平面滑板、球冠板、球面滑板和下支座板及防尘结构（图中未示出）组成，结构示意图见图A.2。

图A.2 普通单向活动支座结构示意图

A.1.3普通双向活动支座主要由滑移板、不锈钢板I、平面滑板I、上支座板、不锈钢板、平面滑板、球冠板、球面滑板和下支座板及防尘结构（图中未示出）组成，结构示意图见图A.3。

图A.3普通双向活动支座结构示意图

A.2.1 弹性单向活动支座主要由上支座板、不锈钢板I、平面滑板工、球冠板、球面滑板、下支座板、位移箱体、平面滑板、不锈钢板、高强度螺栓、弹性构件及防尘结构组成，结构示意图见图A.4。

图A.4 弹性单向活动支座结构示意图

A.2.2弹性双向活动支座主要由上支座板、不锈钢板I、平面滑板工、球冠板、球面滑板、下支座板、位移箱体、平面滑板、不锈钢板、高强度螺栓、弹性构件及防尘结构组成，结构示意图见图A.5。

A.5弹性双向活动支座结构示意图

适用范围：

因球铰支座优异的性能特点，现在大型体育场，商业中心，展览馆，车站，飞机场等大跨度空间建筑中的桁架，连廊，网架，人行天桥，钢结构，膜结构，钢屋盖，平台等钢结构以及公路桥梁建筑中已广泛推广和应用。