

# 伸缩缝 桥梁伸缩缝 公路桥梁伸缩缝装置

产品名称	伸缩缝 桥梁伸缩缝 公路桥梁伸缩缝装置
公司名称	莱芜市金达土工材料有限公司
价格	360.00/套
规格参数	类别:伸缩缝 型号:平面型 使用部位:桥梁
公司地址	山东省莱芜市高新区任花园工业园
联系电话	06345999345 15376218777

## 产品详情

致广大客户朋友们：产品因材质，规格等因素种类繁杂，网页所报价格有误且介绍不详。如有需要，请致电厂家联系电话或通过旺旺与厂家取得联系，我们秉承合作，共赢的理念，确保产品质量的前提下，精诚期待跟你的合作。欢迎致电厂家联系电话15376218777 陈城

### 桥梁伸缩缝

桥梁伸缩缝指的是为满足桥面变形的要求，通常在两梁端之间、梁端与桥台之间或桥梁的铰接位置上设置伸缩缝。要求伸缩缝在平行、垂直于桥梁轴线的两个方向，均能自由伸缩，牢固可靠，车辆行驶过时应平顺、无突跳与噪声；要能防止雨水和垃圾泥土渗入阻塞；安装、检查、养护、消除污物都要简易方便。在设置伸缩缝处，栏杆与桥面铺装都要断开。

### 1类型

当前，对于桥梁伸缩缝一般有对接式、钢制支承式、组合剪切式(板式)、模数支承式以及弹性装置。

#### 对接式

对接式伸缩缝装置，根据其构造形式和受力特点的不同，可分为填塞对接型和嵌固对接型两种。填塞对接型伸缩装置是以沥青、木板、麻絮、橡胶等材料填塞缝隙，伸缩体在任何情况下都处于受压状态。该类伸缩装置一般用于伸缩量在40mm以下的常规桥梁工程上，但已不多见。嵌固式对接伸缩缝装置利用不同形态的钢构件将不同形状的橡胶条(带)嵌牢固定，并以橡胶条(带)的拉压变形来吸收梁体的变形，其伸缩体可以处于受压状态。也可以处于受拉状态。

#### 模数支承

当桥梁的伸缩变形量超过50mm时，常采用钢质伸缩装置。该伸缩装置当车辆驶过时往往由于梁端转动或挠曲变形而产生拍击作用，噪声大，而且容易使结构损坏。因此，需采用设有螺栓弹簧的装置来固定滑

动钢板，以减少拍击和噪声，该伸缩缝的构造相对复杂。

剪切式

该装置是利用各种不同断面形状的橡胶带作为填嵌材料的伸缩装置。由于橡胶富有弹性，易于粘贴，又能满足变形要求且具备防水功能。在国内、外桥梁工程中已获得广泛应用。

钢制支承

板式橡胶制品这一类伸缩装置，很难满足大位移量的要求；钢制型的伸缩装置，很难做到密封不透水，而且容易造成对车辆的冲击，影响车辆的行驶性。因此，出现了利用吸震缓冲性能好又容易做到密封的橡胶材料，与强度高性能好的异型钢材组合的，在大位移量情况下能承受车辆荷载的各类型模数支承式(模数式)桥梁伸缩装置系列。

弹性体

弹性体伸缩装置分为锌铁皮伸缩缝和tst碎石弹性伸缩缝，弹性体伸缩装置是一种简易的伸缩缝装置，对于中小跨径的桥梁，当伸缩量在20mm-40mm以内时可以采用tst碎石弹性伸缩缝装置，是将特制的弹塑性材料tst加热熔化后，灌入经过清洗加热的碎石中，即形成了tst碎石弹性伸缩缝，碎石用以支持车辆荷载，tst弹塑性体在-25 ~ 60 条件下能够满足伸缩量的要求。

2型号

伸缩缝按照性能及安装方法可以分为：gqf-c型、gqf-z型、gqf-l型、gqf-f型。

其中gqf-mzl型数模式桥梁伸缩缝装置，是采用热轧整体成型的异型钢材设计的桥梁伸缩缝装置。gqf-c型、gqf-z型、gqf-l型、gqf-f型伸缩缝装置适用于伸缩量80mm以下的桥梁接缝，gqf-mzl型伸缩缝装置是由边梁、中梁、横梁和连动机构组成的模数式桥梁伸缩缝装置，适用于伸缩量80mm-1200mm的大中跨度桥梁。

公路桥梁伸缩装置分为：模数式桥梁伸缩装置和ks伸缩装置以及tst弹塑体伸缩装置

模数式

模数式桥梁伸缩装置分为：gqf-c型桥梁伸缩装置、gqf-mzl型桥梁伸缩装置

cqf桥梁伸缩缝

1、gqf-c型桥梁伸缩装置特点：

gqf-c型桥梁伸缩装置采用整体热轧16mn异型钢,克服了挤压异型钢直线度和集合尺寸不均匀的特点,建筑高度低，国产热轧整体成型异型钢材高度仅50mm，结构简单，安装方便，具有明显的可靠性、舒适性和耐久性。既方便旧伸缩装置更换，又可供新桥时选用。

选用原则：

桥面铺装层厚度 80mm

伸缩量 80mm

## 2、gqf-mzl型桥梁伸缩装置特点：

mzl型伸缩装置结构突出的特点是：由边梁、中梁、横梁、位移控制系统、密封橡胶带等构件组成的系列伸缩装置。该伸缩装置的承重结构和位移控制系统分开，二者受力时互不干扰，分工明确，这样既保证受力时安全，又能达到位移均匀，使所有中梁在一个位移控制箱内均支承在同一根垂直横梁上的传统作法，这样对大位移量伸缩装置非常有利，减少了横梁数量，使位移控制箱体积减小到最小范围，节约了钢材。该结构还克服了斜向支承式伸缩装置要求加工和组装精度相当高的苛刻条件，否则四连杆结构极易出现自锁现象，影响伸缩自由和不易保证位移均匀的弊病。该结构各连接处均采用既能转动又能滑动结构。所以，对弯、坡、斜、宽桥梁适应能力强，可满足各种桥梁结构使用要求。

### 跨越式

ks系列跨越式伸缩缝是公司最新开发的一种新型伸缩缝产品，它仅用桥面铺装层厚度即可达到可靠的锚固，对桥梁设计和施工单位提供了极大的方便。同时它防水性能好，减震，受力合理，对梁端间隙的施工误差不敏感，使用寿命长，自动清理缝内垃圾，少养护，造价低。因此该产品一经问世，即受到桥梁设计和施工单位的普遍好评。

ks系列跨越式伸缩缝的标注：

伸缩缝长度(m)

伸缩量(mm)

ks系列伸缩缝

例1：ks( )140—12.5表示伸缩量140mm的ks( )系列伸缩缝一条，长12.5米。

例2：ks( )70—13.7表示伸缩量70mm的ks( )系列伸缩缝一条，长13.7米。

ks系列跨越式伸缩缝有ks( )与ks( )两种型号，每种型号根据伸缩量的不同分为：ks(x)20、ks(x)30、ks(x)40、ks(x)50、ks(x)60、ks(x)70、ks(x)80、ks(x)90、ks(x)100、ks(x)120、ks(x)140、ks(x)160、ks(x)180、ks(x)200、ks(x)250、ks(x)300、ks(x)350、ks(x)400十八种规格。

### 弹塑体

#### 1、原理：

将专用的特制的弹塑体主料rs橡胶加热溶溶后，灌入经加热的碎石中，形成“tcs桥梁接缝弹塑体”。碎石支持车辆载荷，tcs-z专用粘合剂保证界面强度。

#### 2、特点:

a.tcs弹塑体直接平铺在桥梁界缝处，与前后的桥面或路面铺装形成连续体，桥面平整无缝，行车比有缝的桥自然更平稳、舒适、无噪音、振动小，且具有便于维护、清扫、除雪等优点。

b.构造简单，不需装设专门的伸缩构件和在梁端预埋锚固钢筋，施工方便快捷，铺装冷却后，即可开放交通。

c.这种弹性接缝能吸收各方面的变形和振动，且阻尼性高，对桥梁减震有利，可满足弯桥、坡桥、斜桥、宽桥的纵横竖三个方向的伸缩和变形。

- d.因接缝和桥面铺装连成一体，故密封防水性好，且耐酸碱腐蚀。
- e.旧桥更换伸缩缝，可半边施工，对交通繁忙路段不中断交通。
- f.造价低、耐用、养护更换少，经济效益和社会效益显著。

技术要求:

- 1.橡胶采用氯丁橡胶(即cr,适用于温度在-25 -+60 地区)或采用天然橡胶(即nr,适用于温度在-40 -+60 地区)
- 2.伸缩装置中使用的钢板,质量要求符合gb012,gb374的规定,使用的异型钢材,(即16mn或q345)符合jt/t1591的规定.

gqf-c型

gqf-c型桥梁伸缩装置是适应我国公路桥梁建设的一种新型桥梁伸缩缝装置. gqf-c型桥梁伸缩装置采用整体热轧16mn异型钢, gqf-c型桥梁伸缩装置综合技术性能和技术指标均达到或优于国际同类产品先进水平,结构型式及异型钢轧制均属国内首创,将成为交通行业标准推荐产品.

桥梁伸缩缝

gqf-c型桥梁伸缩装置产品特点:建筑高度低,国产热轧整体成型异型钢材高度仅50mm.适用于桥面铺装层厚度等于或大于80mm,伸缩量小于等于80mm的各种桥梁,既方便旧桥梁伸缩装置更换,又可供新桥梁修建选用.

gqf-c型桥梁伸缩装置中间橡胶密封条其技术要求:采用氯丁橡胶(cr)密封橡胶带的伸缩装置适用与温度为-25 -+60 地区.采用天然橡胶(nr)密封橡胶带的装置适用于温度为-40 -+60 地区.

桥梁伸缩缝普通型号断面图(4张)

3安装

为适应河流方向与行车路线不垂直的桥梁需要，可将锚固钢筋和位移控制箱斜向布置，即将伸缩量为0~80mm的各种伸缩装置及mzl160~1200mm的模数式伸缩装置的锚固钢筋及位移控制箱水平倾斜的焊在异型边梁上，其锚固钢筋与边梁的交角随桥梁方向与倾斜程度而改变

采购存放

按照设计图纸提出的不同型号、长度、密封橡胶件的类型及安装时的宽度等要求进行伸缩装置的购置和装配，不同牌号和型号的伸缩装置均由专门的生产厂家成套供应。伸缩装置预先在生产厂家组装好，由专门的设备包装后运送工地。装配好的伸缩装置在出厂前、生产厂家按图纸要求的安装尺寸，用夹具固定，以便保持图纸需要的宽度并分别标出重量、吊点位置。若组合式伸缩装置过长受运输长度限制或别的原因时，经监理工程师批准，在工厂试组装后，可以分段组装运输，但模数式伸缩装置必须在工厂组装。用于该分项工程的伸缩缝材料均按计划进场，伸缩装置运到工地存放时均垫设高度距地面至少30cm并用彩条布覆盖好，确保其不受损坏，满足开工的要求。

安装方式

a、安装时，按实际温度确定其安装宽度值。

b、伸缩缝安装过程，必须使用伸缩缝装置整齐排列，保持一定的倾斜度。确保伸缩装置的最高平面与完工的桥面相平。

c、施工方法

清理槽口，使之达到设计宽度和深度，清除与位移箱埋入有干扰的钢筋，预留坑的开口必须大于伸缩缝的安装宽度。

检查伸缩装置的各梁之间间隙是否符合安装温度要求，否则，应用水平千斤顶、夹具进行调整直至符合设计要求，调整后，立即安上专用夹具。

根据伸缩缝中心位置设置起吊装置，将伸缩装置安入在槽口内，并使伸缩装置的顶面与桥面标高相同。同时注意纵横坡也应与桥面相符。

伸缩装置吊入预留槽后，其中心线应与梁端预留间隙中心线对正，其长度与桥梁宽度对正。

对伸缩装置直线段进行调整，并使各纵梁的缝隙均匀一致。

再在伸缩装置箱体或锚固板处，立焊 16 以上的钢筋进行高度定位，横焊 16 钢筋进行宽度定位。

伸缩装置正确就位锚固后，便可以将伸缩装置一侧的锚固钢筋和预留槽预留钢筋焊接以保证伸缩装置线向固定并找平，焊接时只要每隔 2~3 个锚固筋焊接一个即可，然后再按上述步骤焊接另一侧的锚固筋。待两侧达到固定后，就可将其余焊接的锚固筋再进行焊接，确保可靠锚固。在焊接锚固筋时要注意不要在边梁和中梁上任意施工焊，以防钢梁发生扭曲变形。

伸缩装置如果分段安装，接缝处必须焊接，焊接应由专业人员进行，每根梁焊好后，再按 步骤进行锚固。

根据缝的外形尺寸和预留槽口制作模板，模板放好后应遮挡严实，以防水浆流入位移箱内，伸缩缝上平面加盖板，以防砂浆落入橡胶密封带，在检查装置的正确平整度和中线位置，以及缝隙是否均符合要求后，方可灌入混凝土，并对混凝土充分振捣压实，尤其应注意位移箱与预留坑基面不能留下空洞。待混凝土固化后撤去模板和伸缩缝上的固定卡。

在伸缩缝处混凝土未达到 80% 的强度前，伸缩缝不能承受外来荷载作用。

#### 4 端部防水

为防止橡胶密封带内的积水流向墩台，可在伸缩缝装置两端设置翘头，伸缩缝装置的翘头可根据不同的路面设计不同的样式（翘起长度及角度），翘头一般置于防撞墙内部。

#### 5 破损原因

桥梁伸缩缝装置由于设置在梁端构造薄弱的部位，直接承受车辆荷载的反复作用，又多暴露于大自然中，受到各种自然因素的影响，因此，伸缩装置是易损坏、难修补的部位。伸缩装置产生破损的原因是多方面的，主要有：

##### 1、设计不周

设计时梁端部未能慎重考虑，在反复荷载作用下，梁端破损引起伸缩装置失灵。另外，有时变形量计算

不恰当，采用了过大的伸缩间距，导致伸缩装置破损。

## 2、伸缩缝装置自身问题

伸缩装置本身构造刚度不足锚固的构件强度不足，在营运过程中产生不同程度的破坏。

## 3、伸缩装置的后浇压填材料选择不当。

对伸缩装置的后浇压填材料没有认真对待、精心选择，致使伸缩装置营运质量下降，产生不同程度的病害。

## 4、施工不当

施工过程中，梁端伸缩缝间距没有按设计要求完成，人为地放大和缩小，定位角钢位置不正确，致使伸缩装置不能正常工作。这样会出现下列情况：由于缝距太小，橡胶伸缩缝因超限挤压凸起而产生跳车；由于缝距过大，荷载作用下的剪切力以及车辆行驶的惯性，会将松动的伸缩缝橡胶带出定位角钢，产生了另一类型的跳车。施工时伸缩装置的锚固钢筋焊接的不够牢固，或产生遗漏预埋锚固钢筋的现象，给伸缩缝本身造成隐患；施工时伸缩装置安装的不好，桥面铺装后伸缩缝浇筑的不好，使用过程中，在反复荷载作用下致使伸缩缝损坏。

## 5、连续缝设置不够完善

为了减少伸缩缝，大量采用连续梁或连续桥面。桥面连续就需设置连续缝，连续缝的设置不够完善，致使连续缝破损，而产生桥面跳车。桥面连续缝处，变形假缝的宽度和深度设置得不够规范，不够统一，这也不同程度地影响着连续缝的正常工作。

## 6价格影响因素

第一型钢，相信大家都见过桥梁伸缩缝的型钢，根据孔型的不同，价格也不同。c、f价格稍低一些，z、e就要略微贵一些；

第二锚固筋，锚固筋的长度及其密度都影响着产品价格，因为密度增加、长度增加，那么锚固筋成本增加，锚固筋属于桥梁伸缩缝的一部分，所以它也影响着桥梁伸缩缝的价格；

第三间距，如果间距越高，那么就会出现王字钢及其位移箱，成本肯定会增加。

第四是否为常见型号，其实很多像rg、rb、梳齿版这些伸缩缝的型号不太常见，所以一般价格都会比较高。

第五胶条，一般情况下都是赠送的，暂且可以忽略。

第六配送距离也就是物流信息，路途的长远都会影响产品的整体报价，除非客户自己承担运费。

第七就是票据了，普通发票和增值税发票有区分，这个也是影响桥梁伸缩缝价格的一部分。

"伸缩缝 桥梁伸缩缝

公路桥梁伸缩缝装置"的型号为平面型，使用部位是桥梁，类别为伸缩缝，品牌是金达