

# 火车闸瓦、合成闸瓦生产厂家

产品名称	火车闸瓦、合成闸瓦生产厂家
公司名称	昆山艾力克斯精密机械有限公司
价格	39.88/件
规格参数	品牌:ALEX/艾力克斯 材质:复合合成材料 生产工厂:昆山艾力克斯铁路配件有限公司
公司地址	江苏省昆山市城北大道1255号
联系电话	0512-83639018 13913202572

## 产品详情

### 火车闸瓦

#### 一、火车闸瓦概述

刹车片在铁路用语上称作闸瓦，闸瓦位于车轮的踏面上，当要煞车时，经由轗机的作用，让车轮前后的两片闸瓦将车轮夹紧，达到停车的目的。火车运行过程中需要制动，与车轮踏面接触产生摩擦，将列车动能转换为热能散入大气，达到列车减速或停止运行的目的，直接摩擦车轮使火车停车的制动零件就是闸瓦。用铸铁或其他材料制成的瓦状制动块，在制动时抱紧车轮踏面，通过摩擦使车轮停止转动。

#### 二、火车闸瓦制动原理

在这一过程中，制动装置要将巨大的动能转变为热能消散于大气之中。而这种制动效果的好坏，却主要取决于摩擦热能的消散能力。使用这种制动方式时，闸瓦摩擦面积小，大部分热负荷由车轮来承担。列车速度越高，制动时车轮的热负荷也越大。如用铸铁闸瓦，温度可使闸瓦熔化；即使采用较先进的合成闸瓦，温度也会高达400~450℃。当车轮踏面温度增高到一定程度时，就会使踏面磨耗、裂纹或剥离，既影响使用寿命也影响行车安全。可见，传统的踏面闸瓦制动适应不了高速列车的需要。

#### 三、火车闸瓦分类

闸瓦按材质可分为铸铁闸瓦和合成闸瓦两类。

1、铸铁闸瓦。已有100多年使用历史，铸铁闸瓦中，分为灰铸铁闸瓦、中磷闸瓦、高磷铁闸瓦和合金铸铁闸瓦。早期是灰铸铁闸瓦，含磷量约0.2%左右，摩擦系数随速度的提高而迅速下降，耐磨性也很差。改用中磷闸瓦(含磷量0.7%~1.0%)可以改善性能，但在制动时容易产生火花引起火灾。高磷闸瓦(含磷量2.5%

以上)产生的火花少,比较安全,但质脆容易断裂,浇铸时须添装钢制瓦背。高磷铸铁闸瓦的使用,日益普遍。

2、合成闸瓦。又称非金属闸瓦,是用石棉及其他填料以树脂或橡胶作为粘合剂混合后热压而成。合成闸瓦中,按其基本成分,分为合成树脂基闸瓦和橡胶基闸瓦。按其摩擦系数高低,可分为高摩擦系数合成闸瓦和低摩擦系数合成闸瓦。合成闸瓦也要用钢背加强。如果闸瓦压制成片状用于盘形制动则称闸片。合成闸瓦于1907年首先在伦敦地铁车辆上使用。50年代以来,应用日益普遍。合成闸瓦重量轻,耐磨,制动时基本上无火花。它与钢轮间的摩擦系数随速度提高的变化小,与轮轨间的制动粘着系数的变化基本一致,从而可以较好地利用粘着作用,改善制动性能和缩短停车制动距离。合成闸瓦有高摩擦系数和低摩擦系数之分。高摩擦系数合成闸瓦的摩擦系数约为铸铁闸瓦的两倍,可使用较小直径的制动缸和副风缸,从而减轻基础制动装置的重量,又能节省压缩空气,优点较多。低摩擦系数合成闸瓦可以直接取代铸铁闸瓦,适合于改造旧车之用。合成闸瓦的缺点是导热性能较差,摩擦所产生的热量使车轮踏面温度升高,甚至使踏面出现局部高温而导致热裂。近年来,为避免对环境的污染,无石棉、无铅等有害物质的合成闸瓦得到越来越多的采用。合成闸瓦具有噪音小,寿命长,对车轮磨损小以及价格相对较低等显著优势

合成闸瓦对车轮的影响:

a.热龟裂-----由于闸瓦与车轮接触不良,在车轮踏面上产生局部过热,形成热斑点,个别情况下会发生热龟裂。

b.车轮的沟状磨耗-----在制动频繁的区段使用合成闸瓦使车轮温度升高。由于合成摩擦材料局部摩擦过热膨胀,车轮踏面呈现沟状磨耗。温度越高时,这种磨耗在车轮踏面的外侧越容易发展,沟状磨耗是闸瓦横向摩擦造成的。

c.车轮的凹形磨耗-----在冬季积雪地区使用合成闸瓦,会发生这种磨耗。这是由于水介入到闸瓦摩擦表面所引起的。

#### 四、火车闸瓦生产质量保证

昆山艾力克斯的火车闸瓦生产坚持质量第一的经营方针,非常注重质量控制和管理。我们的火车闸瓦生产完全按照iso9001-2008质量体系来控制,我们还获得中国铁道部的铁路产品生产许可证。我们拥有专业的检测设备,以确保我们所有的火车闸瓦产品品质,达到客户的要求。

昆山艾力克斯铁路配件有限公司是一家通过iso 9001/2008认证的公司。所有的流程都按照iso质量管理体系的要求,从供应商的质量控制到成品,我们都是按照标准程序操作,对供应商我们有严格的质量控制系统:

1、对原材料的检查和测试,我们要求供应商提供生产批号,化学成分,力学性能等检测指标。

2、我们的质量控制检验员在检测过程中采取样品抽样以及批量检测并且提供原材料材质证明书等手段进行控制。

3、根据产品的不同要求,我们做出相应的物理和化学测试和检验。如果结果不符合我们的要求,我们将拒绝接收,只有材料满足我们的标准才能接收。

4、对于生产的半成品及其外协厂商,我们经常组织质量控制协调会议,并提供技术支持和指导。在发货前保证合格的产品交付给我们的客户。

#### 五、火车闸瓦生产厂家简介

作为中国铁路器材、铁路配件行业优秀的生产和销售企业，昆山艾力克斯铁路配件有限公司还供应轨道扣件系统、螺纹道钉、勾头道钉、轨道螺栓、隧道管片螺栓、地脚螺栓、t型螺栓、鱼尾螺栓、螺母螺帽、垫圈垫片、弹条、扣板、弹片、鱼尾板、铁垫板、铁垫板基座、轨道防爬器、铁路桥梁预埋件、预埋铁座、尼龙轨距块、尼龙套管、塑料套管、橡胶垫板、塑胶垫板、钢轨、道岔、钢枕、火车闸瓦等。我们要经过努力让中国高铁走出去!!!让全世界都享受到中国铁路事业给他们带去的舒适、便捷和优质服务。

## 六、火车闸瓦生产车间

## 六、火车闸瓦检测

## 七、火车闸瓦包装出货

## 八、火车闸瓦的应用

## 九、火车闸瓦制造工厂简介