

# 自贡鑫剑密封科技有限公司


四川省自贡市自流井区蜀盐街46号

电话：0813-2610911　　传真：0813-3600779

微信：13990039897　　QQ：278229437


中国质量认证中心

CQC:ISO9001:2008

中国液气密协会填料静密封专业会员

通过通过ISO9001-2008国际质量体系认证

通过特种设备制造压力管道元件制造许可证



# 公司简介

自贡鑫剑密封科技有限公司是一家集设计、生产、销售高端密封填料、密封垫片、机械密封和阀门维修服务为一体化的综合性高新技术企业。

公司长期致力于阀门密封研究，与川仪、华夏、成都乘风等国内知名阀门公司建立合作开发关系，通过了ISO9001：2008质量管理体系认证，获得压力管道密封元件制作许可证，密封技术及产品获得多项国家专利证书，成为国内密封行业技术领先者。依托雄厚的技术力量和先进的生产检测设备，具备年产各类密封元件200万件能力，产品广泛应用于石油、化工、电力、煤炭、冶金等行业。

公司拥有一支经验丰富、技术过硬的阀门维修团队，对各种国产及进口阀门的结构和性能十分熟悉，拥有配置齐全的加工维修检测设备及丰富的维修经验，同时和东汽表面喷涂材料研究所合作研究阀门密封喷涂技术，将其有效的转化应用到阀门上，可满足广大用户对各种恶劣工况阀门维护维修的需求。

公司秉承“持续创新、快速反应、让顾客满意”的理念，以技术领先、价格合理、质量可靠和全方位的售后服务来赢得用户的满意！

信誉是根本 质量是生命




自贡鑫剑密封科技有限公司
ZIGONG CITY XIN JIAN SEALING TECHNOLOGY CO., LTD



























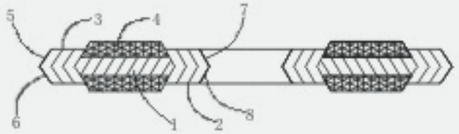






# 专利产品介绍：

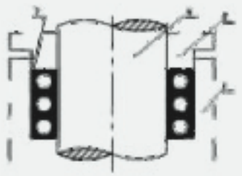
[1]H型加强结构缠绕垫片 （产品型号：XJ-B-1-E）
本专利产品H型加强结构缠绕垫片（申请号：2012105850906），由承压环、初始压力内环、初始压力外环与非金属材料有机复合组成。产品的H型填料腔结构，有效提高了垫片承受高压能力，且有足够的回弹性，减少密封泄漏率，同时拓展了缠绕垫片在低压下的使用范围。制作工艺由原来的点焊变为滚焊焊接，有效避免了焊接不牢、焊点少所导致的松散现象。解决了现有的V型或W型金属缠绕垫片的抗变形能力差，易发生散架和压溃的问题现象；解决了大直径垫片在生产和运输过程中的松散现象；还有效解决了螺栓紧固力不均匀或压力过大把垫片压扁，丧失弹性和降低密封性能等问题。






1-承压环，2-初始压力内环，3-初始压力外环，4-非金属填料，
5-外环上边，6-外环下边，7-内环上边，8-内环下边

[2] 新型自适应回弹填料环 （产品型号：XJ-A-3-5）
本产品新型自适应回弹填料环（申请号：201310081257X），由金属C形开口环、环内置圆柱螺旋弹簧和外覆填料组成。使用时，置于轴上的石墨填料圈在外力作用下发生形变，将外力传递给金属开口环，环内弹簧依靠自身的弹性伸缩变形适应开口环形状的变化。因开口环的开口背向轴，其产生的反作用力能够使石墨填料圈沿径向及轴向伸展，具有良好的自适应回弹性，能够有效解决填料密封塑性变形、回弹力下降所带来的一系列问题，从而显著提高密封效果，避免泄露事故的发生。



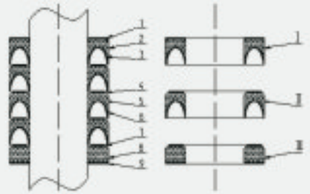



1-密封腔，2-密封压盖，3-内嵌C型开口环石墨填料圈， 6-轴





[3] 自受压自锁的新型填料密封 （产品型号：XJ-A-3-6）
本专利产品自受压自锁的新型填料密封（申请号：2015103144466），主要由上填料Ⅰ、中填料Ⅱ（多组）和下填料Ⅲ组成。产品利用了金属和非金属多种密封结构体的补偿结合技术，可根据介质压力自行调节所需密封松紧度，有效减少了轴面填料所受多余压力，可降低轴的扭矩力60%以上，有效地解决了传统填料密封周期短、易损坏和摩擦损失大的缺点，具有耐压性，耐磨性和自动补偿能力，可应用于高温高压的特殊环境中，在600℃高温（氧化环境）时烧损量小于3%，非氧化环境时耐高温能力可达到1200℃。





1、金属受压板 2、非金属膨体材料 3、金属受压腔4、金属推压板5、非金属膨体材料 6、金属受压腔 7、金属推压板 8、非金属膨体材料 9、金属受压推板 Ⅰ、上填料Ⅱ、中填料、Ⅲ下填料

[4] 新型自密封圈 （产品型号：XJ-A-3-7）
本专利产品新型自密封圈（申请号：2015103139222），由网状金属外壳、第一石墨线、非金属填料层以及弹性加强筋和第二石墨线有机复合而成。高压时，通过网状金属外壳形成全包复合结构的自密封圈整体压缩变形，径向自紧密封来实现可靠高压密封，从而有效解决了现有的自密封圈填料易冲蚀、密封面易压溃的问题；同时在金属外壳固结石墨涂层保护层，可起到修复阀门密封面的各种损伤的作用；低压时靠网状金属外壳的顶端面与外圆周面之间形成楔形结构内腔顶端和低端设置的石墨线软密封圈来实现可靠初始密封，因其密封结构有软密封石墨填料存在，设计时可适当减小预紧螺栓，有效解决了螺栓紧固力过大把垫片压扁，丧失弹性和降低密封性能的问题。本产品可适用于耐高温、耐高压领域的工况场所。






1-网状金属外壳，2-第一石墨线，3-保护层，4-非金属填料层，5-弹性加强筋，
6-第二石墨线，11-顶端面，12-外圆周面，13-底端面，14-内圆周面。

# 石墨板材/卷材

产品型号：　XT-A-1

产品结构：　由精选的高纯天然鳞片石墨，经先进的化学工艺处理，滚压或模压而成。通常无任何纤维及粘接剂。在恶劣的工况条件下，仍能保持卓越的密封性能，且使用寿命长，维护费低。

应用范围：　无制作模压填料环及各种纯石墨垫片。
广泛应用于化工、汽车、泵、阀等工业领域。
是石棉产品理想的替代品。

使用工况：　温　度：　-240～+450℃（氧化性环境）
-240～+1500℃（非氧化性环境）
PH值：　0～14

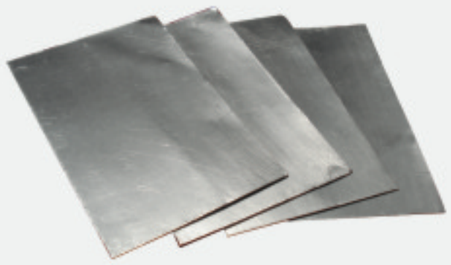
主要指标：

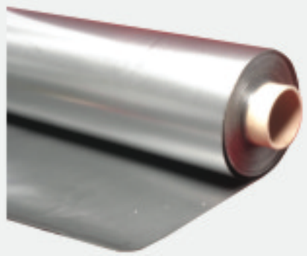
| 项目 | | 核能级 | 工业级 |
|---|---|---|---|
| 密度公差 | $g/cm^3$ | ±0.05 | ±0.06 |
| 碳含量 | ≥% | 99.5 | 98 |
| 抗拉强度 | Mpa | 5.0 | 4.0 |
| 压缩率 | % | 35～55 | 35～55 |
| 回弹率 | % | 10～15 | 10～15 |
| 硫含量 | ≤PPM | 700 | 1300 |
| 氯含量 | ≤PPM | 25 | 50 |
| 热失量 | ≤% | 0.5 | 1.0 |

供应形式：

| 项目 | 板材 | 卷材 |
|---|---|---|
| 密度 $g/cm^3$ | 1.0 | 1.0 |
| 长度 m | 1 | 30～100 |
| 宽度 mm | 1000 | 1000 |
| 厚度 mm | 0.5～3 | 0.2～1.0 |

特殊密度、厚度、规格等根据要求定制或协商。









# 高强石墨板材（垫片）系列

产品型号：　XJ-A-2

产品结构：

RF系列板材：由金属薄板二面复合石墨板材，经粘接滚压或直接滚压而成。
RF系列垫片：由高强石墨板材经冲制、剪切等工序制作而成。
RF-E系列包边型垫片：内外圈包覆金属薄片，保持原有的各项优异性能，且便于安装、拆卸，不易损坏。

应用范围：

优异的耐腐蚀、耐高低温等性能，在温度剧烈交变的情况下，无明显变化，长期保持良好的压缩及回弹性，不老化，不变脆。
适用于蒸汽、矿物油、变压器油、液压油、燃料、清水、海水等。广泛应用于石化，采矿业等的容器、锅炉、管道、泵、阀及法兰处的密封。

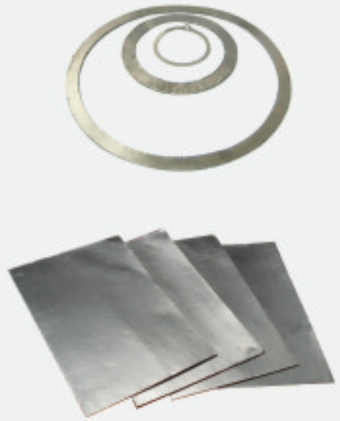
适用工况：

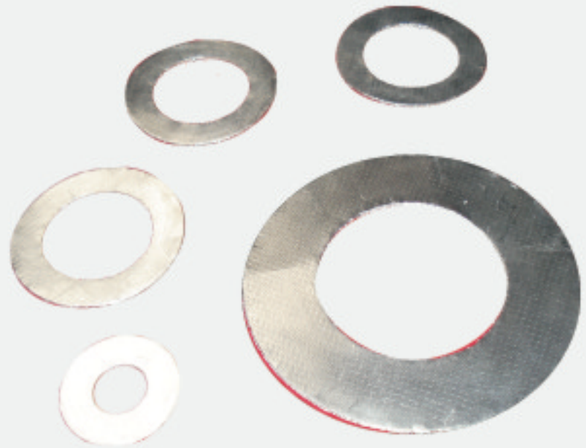
| 芯材质 | 08F | 304 | 316 | 304 | 316 |
|---|---|---|---|---|---|
| 芯形式 | 齿板 | 平板 | 平板 | 齿板 | 齿板 |
| 温度℃ | -200～+450 | -200～+600 | -200～+650 | -200～+600 | -200～+650 |
| 压力Mpa | 11.0 | 11.0 | 11.0 | 11.0 | 11.0 |
| PH值 | 0～14 | 0～14 | 0～14 | 0～14 | 0～14 |

产品规格：

板材：1000×1000mm　厚度：1.0～3.0mm

垫片制作请提供相关标准或具体尺寸、异形垫片须附图纸。
特殊规格及内衬材料请提供相关数据。





# 石墨填料环

产品结构：

XJ-A-3-1由石墨带压制而成，无任何填充剂和粘接剂，纯度大于98%。填料环标准截面为方形，也可加工成楔形或V形适用于高压部位。
XJ-A-3-2是增强型模压填料环，增强材料根据要求。
XJ-A-3-3在上下端面加固不锈钢帽和填料环，以防止填料被缓慢氧化。
XJ-A-3-4 产品做去油处理，用于液氧环境使用。

主要应用：

具有膨胀石墨密封材料的各项特性，能经受温度和压力的剧烈交变，是各种填料函的理想密封元件。

应用范围：

温度：　650℃

压力：　25Mpa

PH值：　0～14

供应形式：

分切口和无切口两种形式。
其中切口又可分直切口和斜切口。
规格：
内径：　φ6-990mm
外径：　φ12-1100mm

对于异形填料环，请提供具体的图纸和尺寸。







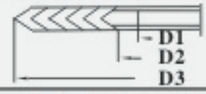
自贡鑫剑密封科技有限公司
ZIGONG CITY XIN JIAN SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

# 金属缠绕垫片系列

产品结构：　由V形不锈钢带和非金属填充料叠合，螺旋缠绕，始末端点焊而成。
产品制造标准：能按国内外垫片标准及由客户提供特殊要求的非标产品制造加工；或者由用户具体注明要求。如垫片用在换热器上且带有筋条时，请提供相关标准或具体的图纸。
适用范围：　具有良好的压缩回弹性，适用于温度、压力交变剧烈的密封部位，是管道、阀门、泵、换热器、塔、人孔、手孔等法兰连接处的静密封元件。广泛应用于石化、机械、电力、冶金、造船、医药、原子能和宇航等部门。

| 填充材料 | 石　墨 | | PTFE | 云母 |
|---|---|---|---|---|
| 尺寸(mm) | φ16～φ3000 | | | φ>100需拼接 |
| 温度(℃) | -240～+550（氧化性环境下） | -240～+870（非氧化性环境下） | -200～+250 | -200～+750 |
| 压力(Mpa) | 35.0（在热水和油介质下） | 25.0（在蒸汽和汽态油介质下） | 15.0 | 15.0 |

材质和型号：钢带材料有：SUS304，304L，316，316L，321，In800，蒙乃尔等。
内外环材料有：Q235，SUS304，304L，316，316L，321，In800，蒙乃尔等。

| 产品型号 | 截面形状 | 适用法兰 | 填充料 | 通用厚度 mm |
|---|---|---|---|---|
| | V-形 | | | V-形 |
| 基本型 XJ-B-1-A |  | 凹凸、榫槽 | 石墨<br>PTFE<br>云母 | 3.2<br>4.5<br>6.5 |
| 带内环型 XJ-B-1-B |  | 凹凸 | | |
| 带外环型 XJ-B-1-C |  | 平面、突面 | | |
| 带内外环型 XJ-B-1-D |  | | | |

注：内环宽度≤2mm采用φ3.2的钢丝环。





# 金属齿形垫片系列

产品结构：　由各种材质的金属板材车削而成，并可在密封面复合非金属材料。
主要应用：　能在高温、高压及易腐蚀等恶劣工况下使用。
广泛应用于石化、电力、核电设备、管道和压力容器等行业的法兰及连接处，该垫片可按照相关的国内外标准制作。

| 产品型号 | 产品名称 | 結构图示 |
|---|---|---|
| XJ-B-2-A | 基本型齿型垫片 | |
| XJ-B-2-B | 带外环齿型垫片 | |
| XJ-B-2-C | 基本型齿型复合垫片 | |
| XJ-B-2-D | 带外环齿型复合垫片 | |
| XJ-B-2-E | 基本型波齿复合垫片 | |
| XJ-B-2-F | 带外环波齿复合垫片 | |

材质及适用范围：

| 金属材质 | 最大硬度(HB) | 最高温度(℃) | 压力(Mpa) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 波齿复合垫 | 齿形垫 | 齿形复合垫 |
| 低　碳　钢 | 120 | 450 | 26.0 | 20.0 | 42.0 |
| 不锈钢 304，316等 | 160 | 650 | 26.0 | 20.0 | 42.0 |

表中复合垫片以密封面粘贴石墨为主，如需粘贴聚四氟乙烯(PTFE)或其它材质请提供工况等条件。







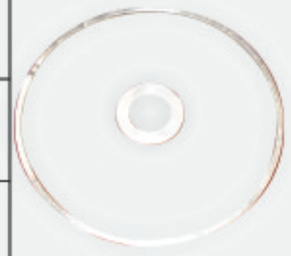
自贡鑫剑密封科技有限公司
ZIGONG CITY XIN JIAN SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

# 金属环垫系列

产品结构：　由各种金属材质机械加工而成。

应用范围：　适用于高温、高压及腐蚀性强的压力容器、阀门、气缸盖等密封部位。

| 产品型号 | 名　　称 | 结构图示 |
|---|---|---|
| XJ-C-1-A | 椭圆形金属垫片 | |
| XJ-C-1-B | 八角形金属垫片 | |
| XJ-C-1-C | 平形金属垫片 | |

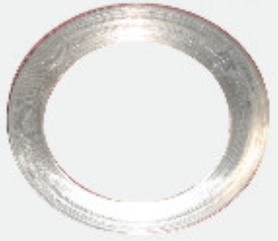


主要指标：

| 材质 | 硬度(HB) | 温度(℃) | 压力(Mpa) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 八角 JB/T89-94 | 八角/椭圆 HG20612 | 八角/椭圆 SH3403 | 八角/椭圆 HG20633 |
| 08F或10# | 120 | 450 | 20.0 | 25.0 | 42.0 | 42.0 |
| 0Cr13 | 140 | 540 | 20.0 | 25.0 | 42.0 | 42.0 |
| SUS304，316 | 160 | 600 | 20.0 | 25.0 | 42.0 | 42.0 |
| 铜 | 50 | 400 | 20.0 | 25.0 | 42.0 | 42.0 |
| 铝 | 30 | 300 | 20.0 | 25.0 | 42.0 | 42.0 |

如有特殊要求请提供相关材质和详细尺寸等技术数据。





# 碳纤维盘根，碳纤维盘根环

产品型号：XJ-F-B

产品结构：

由碳纤维编织而成，浸渍特殊乳液和石墨粉末，具有润滑和防止泄漏的作用。

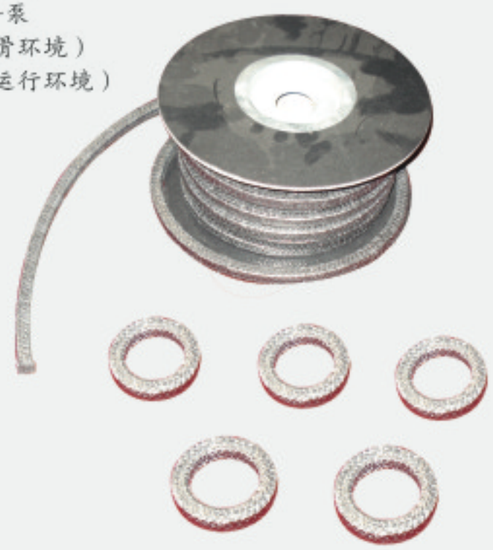
主要应用：

可作为高温高压泵或阀的填料环或在组合使用中作为端环，在氧化条件下，应限制在450℃内。使用在干运行的设备（比如通风设备、风扇）中，发挥良好的密封作用。

应用范围：

温度：-50～+450℃
压力：25.0Mpa——阀门
0.8Mpa——泵
线速度：55m/s（润滑环境）
25m/s（干运行环境）
Ph值：2～11





# 无碱玻纤盘根

产品型号：XJ-F-C

产品结构：

A：是由高质量的无碱玻璃纤维编织而成的方形盘根，无任何浸渍剂，无任何易燃成份。
B：同样是由高质量的无碱玻璃纤维编织而成的方形盘根，但浸涂了石墨，这样大大提高了其回弹性，也有效防止了固体颗粒进入密封系统。

主要应用：

作为静密封，广泛应用于容器、碎煤机、锅炉、烘箱等处的密封，也可作为管道的保温绝缘材料。
适用于冷、热水、蒸汽、油等偏中性介质。

应用范围：

温度：350℃
Ph值：5—9





# 石墨盘根，石墨盘根环

产品型号：XJ-F-D

产品结构：通用型柔性石墨盘根，以柔性石墨线为原料精工编制成型而得，适用于高温下的静态填料密封。
以石墨线为材料，经编织整形而成，适用于高温、高压、强腐蚀性介质下工作的各类阀门、泵、反应釜等设备的填料函密封。规格：3-50mm。

使用介质：热水、蒸气、油类、酸、碱、氨气、氢气、有机溶剂、碳氢化合物、低温液体等。

主要应用：适用于电力、石油、化工、机械、冶金等行业的高温阀门和泵的填料函密封部位。

应用范围：
温度：-200～+500℃
压力：50.0 Mpa——阀门
2.0 Mpa——泵
5.0 Mpa——搅拌器
PH值：0～14





# 石墨纤维盘根

产品型号：XJ-F-E

产品结构：

由通过新工艺渗入耐磨剂的纯石墨纤维编织而成。具有良好的耐热性、高密度性、高强度性和耐磨性，高温中对阀杆的磨损极小。

主要应用：

适用于高温高压工况的阀门，尤其在电力、炼油行业的密封填料，具有突出密封性，经过广泛的使用证实，属结构紧密，回弹极好的密封填料，具有突出的耐用性和安全性

应用范围：

温 度：-40℃～+450℃
压 力：30.0Mpa阀门
线速度：2m/s
PH值：0～14

# 芳纶盘根

产品型号：　XJ-F-F

产品结构：

由高性能的芳纶纤维浸渍四氟和润滑剂编织而成的盘根，十分耐磨，具有良好的耐化学性、高回弹性和低冷流性。如使用不当也可能造成磨损，故建议轴及防护套的表面硬度要达到40～60HRC，该盘根易于折装，

主要应用：

通用性盘根，可用于各行业，如石油化工、汽水处理、造纸等领域里的各类泵中。用于热水中在未加冷却液的状况下，可以使用到160℃。

应用范围：

温度：　-50～+250℃
压力：　2.5Mpa——泵
　　10.0Mpa——阀
转速：　25 m/s
PH值：　2～12



# 石墨增强四氟盘根

产品型号：　XJ-F-J

产品结构：　由石墨复合的四氟线编织而成，具有极佳的热传导性，优良的柔软性和体积稳定性、全磨擦系数低，不发脆，不老化，具有很长的使用寿命和良好的运转性能，对轴起很好的保护作用。

主要应用：　广泛应用于泵类、搅拌器、混料器、捏合机等。
由于四氟的耐酸、碱性能相当好，除了一些强氧化性介质如：发烟硫酸、发烟硝酸和氟气以外，几乎能耐所有的介质。

应用范围：

温度：　-40～+180℃
压力：　2.0Mpa—旋转泵
　　10.0Mpa—阀门
　　20.0Mpa—柱塞泵
速度：　20　m/s—旋转泵
　　2　m/s—柱塞泵
PH值：　0—14





自贡鑫剑密封科技有限公司
ZIGONG CITY XIN JIAN SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

# 金属包覆垫片系列

产品结构：　金属包覆垫片采用石墨、无石棉板、陶瓷纤维等作为填充物，外包不锈钢、马口铁、紫铜等各种材质的金属薄板而成，特别适用于热交换器、压力容器等高温高压静密封部位。

常规型号：

| 产品型号 | 名　　称 | 结构示图 |
|---|---|---|
| XJ-J-A | 平面形包覆垫 | |
| XJ-J-B | 波纹形包覆垫 | |

常规材质及应用范围：

| 填充物 | 包覆材质 | 最高温度（℃） | 最大压力（Mpa） | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 平面形 | 波纹形 |
| 石　墨<br>无石棉<br>陶瓷纤维 | 马口铁 | 450 | 15.0 | 25.0 |
| | 紫铜 | 400 | 15.0 | 25.0 |
| | 304 | 600 | 15.0 | 25.0 |
| | 316 | 650 | 15.0 | 25.0 |
| | 316L | 700 | 15.0 | 25.0 |

主要应用：
适用于热交换器、API标准的法兰、汽缸盖以及锅炉、容器等。如垫片用在换热器上且带有筋条时，请提供相关标准或具体的图纸。





# 垫片标准

GB/T 4622.1–2003 缠绕式垫片 分类
GB/T 4622.2–2003 缠绕式垫片 管法兰用垫片尺寸
GB/T 4622.3–1993 缠绕式垫片 技术条件
GB/T 9126–2003 管法兰用非金属平垫片 尺寸
GB/T 9128–2003 钢制管法兰用金属垫片 尺寸
GB/T 9129–2003 管法兰用非金属平垫片 技术条件
GB/T 9130–1988 钢制管法兰连接用金属环垫技术条件
GB/T 13403–1992 大直径碳钢管法兰用垫片
GB/T 13404–1992 管法兰用聚四氟乙烯包覆垫片
GB/T 14180–1993 缠绕式垫片试验方法
GB/T 15601–1995 管法兰用金属包覆垫片
GB/T 19066.1–2003 柔性石墨金属波齿复合垫片 分类
GB/T 19066.2–2003 柔性石墨金属波齿复合垫片 管法兰用垫片尺寸
GB/T 19066.3–2003 柔性石墨金属波齿复合垫片 技术条件
GB/T 19675.1–2005 管法兰用金属冲齿板柔性石墨复合垫片 尺寸
GB/T 19675.2–2005 管法兰用金属冲齿板柔性石墨复合垫片 技术条件
JB/T 87–1994 管路法兰用石棉橡胶垫片
JB/T 88–1994 管路法兰用金属齿型垫片
JB/T 89–1994 管路法兰用金属环垫
JB/T 90–1994 管路法兰用缠绕式垫片
JB/T 6628–1993 柔性石墨复合增强（板）垫
JB/T 8559–1997 金属包垫片
JB/T 4718–1992 管壳式换热器用金属包垫片
JB/T 4719–1992 管壳式换热器用缠绕式垫片
JB/T 4720–1992 管壳式换热器用非金属垫片
HG 20606–1997 钢制管法兰用非金属垫片（欧洲体系）
HG 20607–1997 钢制管法兰用聚四氟乙烯包覆垫片（欧洲体系）
HG 20608–1997 钢制管法兰用柔性石墨复合垫片（欧洲体系）
HG 20609–1997 钢制管法兰用金属包覆垫片（欧洲体系）
HG 20610–1997 钢制管法兰用缠绕式垫片（欧洲体系）
HG 20611–1997 钢制管法兰用齿形组合垫（欧洲体系）
HG 20612–1997 钢制管法兰用金属环垫（欧洲体系）
HG 20627–1997 钢制管法兰用非金属垫片（美洲体系）
HG 20628–1997 钢制管法兰用聚四氟乙烯包覆垫片（美洲体系）
HG 20629–1997 钢制管法兰用柔性石墨复合垫片（美洲体系）
HG 206301997 钢制管法兰用金属包覆垫片（美洲体系）
HG 20631–1997 钢制管法兰用缠绕式垫片（美洲体系）
HG 20632–1997 钢制管法兰用齿形组合垫（美洲体系）
HG 20633–1997 钢制管法兰用金属环垫（美洲体系）
SH 3401–1996 管法兰用石棉橡胶垫片
SH 3402–1996 管法兰用聚四氟乙烯包覆垫片
SH 3403–1996 管法兰用金属环垫
SH 3407–1996 管法兰用缠绕式垫片
GB/T 4622.1–2009 缠绕式垫片 分类
GB/T 1304–2008 管法兰用非金属聚四氟乙烯包覆垫片
GB/T 4622.2–2008缠绕式垫片 管法兰用垫片尺寸
GB/T 13403–2008 大直径钢制管法兰用垫片
GB/T 9126–2008 管法兰用非金属平垫片 尺寸
GB/T 17727–2008 船用法兰非金属垫片
GB/T 22209–2008 船用垫片用非石棉纤维增强橡胶板
GB/T 4622.3–2007 缠绕式垫片 技术条件
GB/T 19675.2–2005 管法兰用金属冲齿板柔性石墨复合垫片技术条件
GB/T 19675.1–2005 管法兰用金属冲齿板柔性石墨复合垫片尺寸
GB/T 15601–1995 管法兰用金属包覆垫片
FZ/T 9204–1995 法兰用带耳垫片
HG/T 20606–2009 钢制管法兰用非金属平垫片（PN系列）
HG/T 20607–2009 钢制管法兰用聚四氟乙烯包覆垫片（PN系列）
HG/T 20609–2009 钢制管法兰用金属包覆垫片（PN系列）
HG/T 20610–2009 钢制管法兰用缠绕式垫片（PN系列）
HG/T 20611–2009 钢制管法兰用具有覆盖层的齿形组合垫（PN系列）
HG/T 20612–2009 钢制管法兰用金属环形垫（PN系列）
HG/T 20627–2009 钢制管法兰用非金属平垫片（Class系列）
HG/T 20628–2009 钢制管法兰用聚四氟乙烯包覆垫片（Class系列）
HG/T 20630–2009 钢制管法兰用金属包覆垫片（Class系列）
HG/T 20631–2009 钢制管法兰用缠绕式垫片（Class系列）
HG/T 20632–2009 钢制管法兰用具有覆盖层的齿形组合垫(Class系列)
HG/T 20633–2009钢制管法兰用金属环形垫（Class系列）





# 金属缠绕垫片系列标准

化工部欧州标准HG/T20610–97

表 4.0.2–1 A型和B型垫片尺寸

| 公称通径 DN | 内环内径 $D_{1max}$ | 缠绕部分 内径 $D_2$ | 缠绕部分 外径 $D_3$ | 缠绕部分 厚度 T | 内环厚度 $T_1$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 18 | 24 | 34 | 2.5 | 1.8 |
| 15 | 22 | 29 | 39 | | |
| 20 | 27 | 36 | 50 | | |
| 25 | 34 | 43 | 57 | | |
| 32 | 43 | 51 | 65 | | |
| 40 | 48 | 61 | 75 | | |
| 50 | 57 | 73 | 87 | | |
| 65 | 73 | 95 | 109 | | |
| 80 | 86 | 106 | 120 | | |
| 100 | 108 | 129 | 149 | 3.2 | 2.4 |
| 125 | 134 | 155 | 175 | | |
| 150 | 162 | 183 | 203 | | |
| 200 | 213 | 239 | 259 | | |
| 250 | 267 | 292 | 312 | | |
| 300 | 319 | 343 | 363 | | |
| 350 | 370 | 395 | 421 | | |
| 400 | 418 | 447 | 473 | | |
| 450 | 471 | 497 | 523 | | |
| 500 | 521 | 549 | 575 | | |
| 600 | 622 | 649 | 675 | | |

表 4.0.2–2 C型和D型垫片尺寸

| 公称通径 DN | 内环内径 $D_{1max}$ | 缠绕垫内径 $D_2$ | 公称压力PN，MPa（bar） 1.6～4.0（16～40） | 6.3～16.0（63～160） | 1.6（16） | 2.5（25） | 4.0（40） | 6.3（63） | 10.0（100） | 16.0（160） | 缠绕垫厚度 T | 内外环厚度 $T_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 缠绕垫外径 $D_3$ | | 外环外径 $D_4$ | | | | | | | |
| 10 | 18 | 24 | 36 | 36 | 46 | 46 | 46 | 56 | 56 | 56 | 4.5 | 3 |
| 15 | 22 | 28 | 40 | 40 | 51 | 51 | 51 | 61 | 61 | 61 | | |
| 20 | 27 | 33 | 47 | 47 | 61 | 61 | 61 | 72 | 72 | 72 | | |
| 25 | 34 | 40 | 54 | 54 | 71 | 71 | 71 | 82 | 82 | 82 | | |
| 32 | 43 | 49 | 65 | 65 | 82 | 82 | 82 | 88 | 88 | 88 | | |
| 40 | 48 | 54 | 70 | 70 | 92 | 92 | 92 | 103 | 103 | 103 | | |
| 50 | 57 | 66 | 84 | 84 | 107 | 107 | 107 | 113 | 119 | 119 | | |
| 65 | 73 | 82 | 102 | 104 | 127 | 127 | 127 | 138 | 144 | 144 | | |
| 80 | 86 | 95 | 115 | 119 | 142 | 142 | 142 | 148 | 154 | 154 | | |
| 100 | 108 | 120 | 140 | 144 | 162 | 168 | 168 | 174 | 180 | 180 | | |
| 125 | 134 | 146 | 168 | 172 | 192 | 194 | 194 | 210 | 217 | 217 | | |
| 150 | 162 | 174 | 196 | 200 | 218 | 224 | 224 | 247 | 257 | 257 | | |
| 200 | 213 | 225 | 251 | 257 | 273 | 284 | 290 | 309 | 324 | 324 | | |
| 250 | 267 | 279 | 307 | 315 | 329 | 340 | 352 | 364 | 391 | 388 | | |
| 300 | 319 | 335 | 363 | 371 | 384 | 400 | 417 | 424 | 458 | 458 | | |
| 350 | 370 | 395 | 425 | 433 | 444 | 457 | 474 | 486 | 512 | | | |
| 400 | 418 | 446 | 478 | 486 | 495 | 514 | 546 | 543 | 572 | | | |
| 450 | 471 | 499 | 535 | | 555 | 564 | 571 | | | | | |
| 500 | 521 | 550 | 586 | | 617 | 624 | 628 | | | | | |
| 600 | 622 | 650 | 686 | | 734 | 731 | 747 | | | | | |
| 700 | 712 | 740 | 780 | | 804 | 833 | | | | | | |
| 800 | 812 | 840 | 884 | | 911 | 942 | | | | | | |
| 900 | 912 | 940 | 984 | | 1011 | 1042 | | | | | | |
| 1000 | 1012 | 1040 | 1088 | | 1128 | 1155 | | | | | | |
| 1200 | 1212 | 1240 | 1290 | | 1342 | 1365 | | | | | | |
| 1400 | 1420 | 1450 | 1510 | | 1542 | | | | | | | |
| 1600 | 1630 | 1660 | 1720 | | 1765 | | | | | | | |
| 1800 | 1830 | 1860 | 1920 | | 1965 | | | | | | | |
| 2000 | 2032 | 2050 | 2120 | | 2170 | | | | | | | |

表 4.0.1–2 榫面/槽面和凹面/凸面法兰用基本型（A型）或带内环（B型）垫片尺寸

化工部欧洲标准HG/T20610–2009

| 公称尺寸 DN | 内环内径 $D_1$ | 缠绕部分 内径 $D_2$ | 缠绕部分 外径 $D_3$ | 缠绕部分 厚度 T | 内环厚度 t |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 18 | 24 | 34 | 32 | 20 |
| 15 | 22 | 29 | 39 | | |
| 20 | 27 | 36 | 50 | | |
| 25 | 34 | 43 | 57 | | |
| 32 | 43 | 51 | 65 | | |
| 40 | 49 | 61 | 75 | | |
| 50 | 61 | 73 | 87 | | |
| 65 | 77 | 95 | 109 | | |
| 80 | 90 | 106 | 120 | | |
| 100 | 116 | 129 | 149 | | |
| 125 | 143 | 155 | 175 | | |
| 150 | 170 | 183 | 203 | | |
| 200 | 222 | 239 | 259 | | |
| 250 | 276 | 292 | 312 | | |
| 300 | 328 | 343 | 363 | | |
| 350 | 381 | 395 | 421 | | |
| 400 | 430 | 447 | 473 | | |
| 450 | 471 | 497 | 523 | | |
| 500 | 535 | 549 | 575 | | |
| 600 | 636 | 649 | 675 | | |

| 公称尺寸 DN | 内环内径 $D_1$ | 缠绕部分内径 $D_{2min}$ | 公称压力PN 16–40 缠绕部分外径 $D_{3min}$ | 公称压力PN 63–160 缠绕部分外径 $D_{3min}$ | 对中环外径 $D_4$ 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | 垫片厚度 T | 内环对中厚度 t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 18 | 24 | 34 | 34 | 46 | | | 56 | | | 4.5 | 3 |
| 15 | 22 | 28 | 38 | 38 | 51 | | | 61 | | | | |
| 20 | 27 | 33 | 45 | 45 | 61 | | | 72 | | | | |
| 25 | 34 | 40 | 52 | 52 | 71 | | | 82 | | | | |
| 32 | 43 | 49 | 61 | 61 | 82 | | | 88 | | | | |
| 40 | 49 | 55 | 67 | 67 | 92 | | | 103 | | | | |
| 50 | 61 | 70 | 86 | 86 | 107 | | | 113 | 119 | | | |
| 65 | 77 | 86 | 102 | 106 | 127 | | | 138 | 144 | | | |
| 80 | 90 | 99 | 115 | 119 | 142 | | | 148 | 154 | | | |
| 100 | 116 | 128 | 144 | 148 | 162 | 168 | | 174 | 180 | | | |
| 125 | 143 | 155 | 173 | 179 | 192 | 194 | | 210 | 217 | | | |
| 150 | 170 | 182 | 200 | 206 | 218 | 224 | | 247 | 257 | | | |
| 200 | 222 | 234 | 254 | 258 | 273 | 284 | 290 | 309 | 324 | | | |
| 250 | 276 | 288 | 310 | 316 | 329 | 340 | 352 | 364 | 391 | 388 | | |
| 300 | 328 | 340 | 364 | 368 | 384 | 400 | 417 | 424 | 458 | 458 | | |
| 350 | 381 | 393 | 417 | 421 | 444 | 457 | 474 | 486 | 512 | -- | | |
| 400 | 430 | 442 | 470 | 476 | 495 | 514 | 546 | 543 | 572 | -- | | |
| 450 | 471 | 480 | 506 | -- | 555 | 564 | 571 | -- | -- | -- | | |
| 500 | 535 | 547 | 575 | -- | 617 | 624 | 628 | -- | -- | -- | | |
| 600 | 636 | 648 | 676 | -- | 734 | 731 | 747 | -- | -- | -- | | |
| 700 | 720 | 732 | 766 | -- | 804 | 833 | -- | -- | -- | -- | | |
| 800 | 820 | 840 | 874 | -- | 911 | 942 | -- | -- | -- | -- | | |
| 900 | 920 | 940 | 974 | -- | 1011 | 1042 | -- | -- | -- | -- | | |
| 1000 | 1020 | 1040 | 1084 | -- | 1128 | 1155 | -- | -- | -- | -- | | |
| 1200 | 1220 | 1240 | 1290 | -- | 1342 | 1365 | -- | -- | -- | -- | | |
| 1400 | 1420 | 1450 | 1510 | -- | 1542 | | -- | -- | -- | -- | | |
| 1600 | 1630 | 1660 | 1720 | -- | 1764 | | -- | -- | -- | -- | | |
| 1800 | 1830 | 1860 | 1920 | -- | 1964 | | -- | -- | -- | -- | | |
| 2000 | 2030 | 2060 | 2130 | -- | 2168 | | -- | -- | -- | -- | | |

# 聚四氟乙烯垫片

产品结构：　由聚四氟乙烯棒、管、板经机械车削或剪切而成，也可用粉料模压成型。垫片有平面形、V形、异形等。

应用范围：　广泛应用于各种强酸、强碱等不允许污染介质的密封。

主要指标：

| 产品型号 | 名　　称 | 温度（℃） | 压力（Mpa） |
|---|---|---|---|
| XJ-D-A | 纯聚四氟乙烯垫片 | -196～+260 | 2.0 |
| XJ-D-B | 玻纤填充聚四氟乙烯垫片 | -196～+260 | 5.0 |
| XJ-D-C | 其它改性的聚四氟乙烯垫片 | -196～+260 | 5.0 |





自贡鑫剑密封科技有限公司
ZIGONG CITY XIN JIAN SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

# 聚四氟乙烯包覆垫片

产品结构：　由聚四氟乙烯包覆石棉垫、橡胶等软垫片组合而成。

主要应用：　优异的耐腐蚀性和良好的压缩回弹率，广泛应用于各种强酸、强碱、强氧化、氯气和不允许污染介质的密封。

适用工况：

| 产品型号 | 内衬材料 | 温度（℃） | 压力（MPa） |
|---|---|---|---|
| XJ-E-A | 无石棉 | 200 | 5.0 |
| XJ-E-B | 橡胶 | 120-200 | 1.6 |





# 聚四氟乙烯纤维编织填料（盘根）
# 型号：XJ-F-A

采用聚四氟乙烯割裂纤维为主体材料，浸渍特种润滑剂，经编织制成绳状或环装密封产品。

该填料具有优良的耐腐蚀性，耐磨性和较高的机械强度，并且有自润滑性、摩擦系数小，扭矩小等特点。

适用于腐蚀性化学药品。浓硝酸、盐酸、硫酸、氢氟酸、强碱等。

应用于石油、化工、造纸、电力、印染等工业设备的密封。



# 垫片的选用

1、垫片的选用应根据垫片的密封性能、操作压力、操作温度、工作介质特性及密封要求等因素确定。

2、非金属垫片适用于一般工艺介质的管道法兰的密封，其最高公称压力为5.0MPa，最高工作温度根据垫片的材料或牌号决定。非金属垫片的使用条件见表1。

表1 非金属垫片的使用条件

| 类别 | 名称 | 代号 | 使用条件 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 压力/MPa | 温度/℃ |
| 橡胶 | 天然橡胶 | NR | 2.0 | -50～90 |
| | 氯丁橡胶 | CR | 2.0 | -40～100 |
| | 丁晴橡胶 | NBR | 2.0 | -30～110 |
| | 丁苯橡胶 | SBR | 2.0 | -30～100 |
| | 乙丙橡胶 | EPDM | 2.0 | -40～130 |
| | 氟橡胶 | Viton | 2.0 | -50～200 |
| 石棉橡胶 | 石棉橡胶板 | XB350 | ≤2.5 | ≤300 |
| | | XB450 | Pt≤650MPa.℃ | |
| | 耐油石棉橡胶板 | NY400 | | |
| 合成纤维橡胶 | 合成纤维橡胶压制板 | 无机 | ≤5.0 | -40～290 |
| | | 有机 | | -50～200 |
| 聚四氟乙烯 | 改性或填充聚四氟乙烯 | | ≤5.0 | -196～200 |

3、聚四氟乙烯包覆垫片适用于耐腐蚀、防黏结和要求清洁度高的管道。标准规定的公称压力PN≤5.0MPa，工作温度t≤150℃。

4、柔性石墨复合垫片的最高公称压力PN = 11.0MPa，最高工作温度取决与金属芯板材料，低碳钢芯板为450℃，OCr18Ni9芯板为650℃，用于氧化介质时为不高于450℃。

5、缠绕式垫片适用于极度和高度危害介质、可燃介质或温度高、温度波动大、受机械振动或压力脉动的管道。垫片的最高使用温度因金属带和非金属带材料不同而异见表2

表2 缠绕式垫片最高工作温度

| 金属带材料① | | 非金属带材料 | | 最高工作温度/℃ |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | 标准 | 名称 | 标准 | |
| 0Cr18Ni9、Cr17Ni12Mo2、00Cr17Ni14Mo2 | GB 4239 | 特制石棉纸或非石棉纸 | | -50～500 |
| | | 柔性石棉纸 | ZBJ22019 | -196～650② |
| | | 聚四氟乙烯带 | ZBG33005 | -196～200 |

①也可采用其它金属带材料，但应在订货是说明。

②用于氧化介质时，t≤450℃

选用垫片型式时应符合下列要求：

①突面法兰应采用带外环型缠绕式垫片；

②凹凸面法兰应采用带内环型缠绕式垫片；

③榫槽面法兰应采用基本型型缠绕式垫片；

④公称压力PN≥15MPa的凸面法兰应采用带内外环型缠绕式垫片。

6、齿形组合垫片同时具有金属垫片的高弹性和柔性石墨高密封性的优点，适用于高温、高压管道，垫片的最高工作温度根据两种复合材料的种类而定，见表3

表3 齿形组合垫的最高工作温度

| 金属齿形环材料 | | | 覆盖层材料① | | | 最高工作温度/℃ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 名称 | 标准 | 代号 | 名称 | 标准 | 代号 | |
| 10或08 | GB711 | 10或08 | 柔性石墨 | ZBJ22019 | G | -20～450 |
| 0Cr13 | GB4327 | 410 | | | | -20～540② |
| 0Cr18Ni9或0Cr17Ni12Mo2 | | 304或316 | | | | -196～650② |
| | | | 聚四氟乙烯 | ZBG33002 | F4 | -196～200 |

①可采用其他齿形环和覆盖层材料，但应在订货时说明。

②用于氧化性介质时t≤450℃。

7、金属包覆垫片适用于介质温度较高和密封面形状复杂的场合，其最高使用温度见表4。

表4 金属包覆垫片的最高使用温度

| 包覆金属材 | | 填充材料 | 最高使用温度/℃ |
|---|---|---|---|
| 名 称 | 标 准 | | |
| 纯铝板L3 | GB3880(40HB) | 石棉、柔性石墨或其他非金属材料 | 200 |
| 纯铜板T3 | GB2040(60HB) | | 300 |
| 镀锡薄钢板 | GB2520(90HB) | | 400 |
| 镀锌薄钢板 | GB2518(90HB) | | |
| 08F | GB710(90HB) | | |
| 0Cr18Ni9、00Cr19Ni10、00Cr17Ni14Mo2 | Gb3280 (187HHB) | | 500 |

8、金属环垫适用于高温、高压管道。金属环垫材料硬度值要比法兰材料硬度值低30－40HB。其硬度最高使用温度见表5。

表5 金属环垫的硬度与最高使用温度

| 环垫材料 | 最大硬度值HB | 最高使用温度/℃ |
|---|---|---|
| 软铁 | 90 | -20－450 |
| 08或10 | 120 | |
| 1Cr5Mo | 130 | -20～550 |
| 0Cr13 | 140 | -20－540 |
| 0Cr18Ni9<br>0Cr18Ni10Ti<br>0Cr17Ni12Mo2 | 160 | -19－6700 |
| 00Cr19Ni10 | 160 | -196～450 |
| 00Cr17Ni14Mo2 | 150 | |



自贡鑫剑密封科技有限公司
ZIGONG CITY XIN JIAN SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

# 常用垫片类型与应用

| 名称及简图 | 材料 | 使用范围 | | 特点与应用 |
|---|---|---|---|---|
| | | 压力/MPa | 温度/℃ | |
| 石棉橡胶板垫片(HB20627-1997) | 耐油石棉橡胶 | 2 | 300 | 寿命长，具有耐油性能，用于不常拆卸、更换周期长的部位不宜采用于苯及环氧乙烷介质；为防止石棉纤维混入油品，不宜用于航空汽油或航空煤油。 |
| 聚四氟乙烯包覆垫片(HG20628-1997) | 聚四氟乙烯+石棉橡胶 | 5 | 150 | 耐腐蚀性优异，回弹性较好广泛用于腐蚀性介质的密封。 |
| 缠绕式垫片（HG20631-1997） | 不锈钢带+特制石棉带 | 25 | 500 | 压缩性、回弹性好、价格便宜、制造简单。一膨胀石墨带为填充材料的垫片，密封性能好。<br>适用于有松弛、温度和压力波动，以及有冲动和振动的条件。用于航空汽油或航空煤油时需用膨胀石墨为填充材料 |
| | 不锈钢带+柔性石墨带 | | 650（氧化介质为450） | |
| | 不锈钢带+聚四氟乙烯带 | | 200 | |
| 金属包垫片（HG20630-1997） | 包皮材料：铅、铜、铝，软钢、不锈钢、蒙乃尔合金<br>垫片材料：石棉、陶瓷纤维、玻璃纤维、聚四氟乙烯、柔性石墨 | 15 | 500 | 耐腐蚀性取决于包皮材料；耐温性能取决于包皮和垫片材料 |
| 金属环垫片（HG20633-1997） | 08，10 | 42 | 450 | 密封接触面小，容易压紧，常用于高温、高压的场合椭圆形金属垫安装方便、八角形金属垫加工较容易 |
| | 0Cr13 | | 540 | |
| | 0Cr18Ni9<br>0Cr17Ni12Mo2 | | 600 | |
| 金属平垫 | 紫铜、铅、铝、软钢、不锈钢、合金钢 | 20 | 600 | 适用介质：蒸汽、氢气、压缩空气、天然气、油品、溶剂、重油、丙烯、烧碱、酸、碱、液化气、水 |
| 软钢纸垫 | 纸 | 0.4 | 120 | 由纸类经氯化锌及甘油、蓖麻油处理而成的软纤维板用于需要确保间隙的连接，如齿轮泵侧面盖的密封垫 |
| 橡胶垫片（HG20627-1997） | 丁腈橡胶 | 2 | -30－110 | 耐油、耐热、耐磨、耐老化性能好 |
| | 氯丁橡胶 | | -40～100 | 耐老化、耐臭氧性能好 |
| | 氟橡胶 | | -50～200 | 耐油、耐热、机械强度大 |

# 机械密封



创新结构设计，采用高性能动、静环材料，精工生产各类机械密封，用于泵、釜等旋转密封。

包括：泵用机械密封、集装式船舰泵用机械密封、化工泵用集装式机械密封、双端面机械密封、波纹管机械密封、磁流体集装式密封。



自贡鑫剑密封科技有限公司
ZIGONG CITY XIN JIAN SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

# 机械密封维修

鑫剑密封有限责任公司提供机械密封维修服务，可维修各种品牌、各种型号、标准的非标准机械密封。作为机械密封生产商，鑫剑有专业的技术人员，可根据用户实际工况进行失效分析、重新选材及改型。

机械维修可大大降低用户的采购成本，尤其是对于大型进口机械密封；并在一定条件下，可以迅速交货，减少停机时间。维修前，我们会列出维修项目清单及费用，供用户评估；交货前，我们会对机封进行组装、测试、保证机封的可靠性。

| 维修前 | 维修后 |
| --- | --- |
|  |  |

常维修的品牌Brands we frequently repair：John Crane，EKATO，Burgmann

目前可维修的最大轴径：Φ220mm

**专业的人员、专业的设备，鑫剑密封科技有限公司为您提供专业的机封维修服务**

# 阀门维修翻新的优点

◙实用◙安全◙高效◙节约成本

**1.阀门翻新的实用性**

从生产线上退役的阀门多为密封面腐蚀擦伤或内件损坏而失效，但阀体强度仍然坚固，利用完整坚实的阀体，加工制作有碍阀门使用的内外部零件，使之焕然一新，从而提高阀门翻新的实用性。

**2.翻新阀门的安全性**

公司按照客户企业生产线上的不同生产环境，阀门内介质的不同，定制最佳的维修方案，并选用最适用的特殊焊条，使翻新后的阀门能以最完美的姿态应对严酷的生产环境，提高使用寿命。

**3.阀门翻新的高效性**

公司配备有整套用于修复阀门及金属密封面的专用成套机械设备、工装夹具及专业检测设备，能分析识别阀门材质，车削、磨削和研磨经堆焊后的阀体密封面和闸板密封面，修复后贴切吻合度达100%，表面粗糙度可达0.4。

**4.节约企业成本**

阀门作为企业生产的消耗品，每年会耗费大量资金用于更换，而由我方进行阀门维修翻新，其成本只占购买成本的35-45%，大大节约了企业的生产和经营成本。







# 阀门维修维护流程

针对企业生产线上阀门的工况环境、接触介质、承受温度和损坏原因等情况，鑫剑密封有一整套阀门维修的实践经验和工作流程，对具有不同拆卸难度的各类阀门进行维修翻新，修复后的阀门达到阀门出厂试验要求的试验标准，并提供合理的保修期，为客户企业开源节流，节约阀门使用成本。




1、电话指导：当接到客户维修请求时，给与客户电话指导，或进行现场服务、阀门返厂维修。

2、现场服务：在阀门无法返厂维修情况下，鑫剑密封阀门维修部将派阀门技术人员赴现场对阀门进行判断维修；或不定期到阀门使用现场进行检查，将隐患尽早排除。

3、返厂维修：在现场无法处理的情况下，阀门将进行返厂处理。

# 阀门失效的表现及用材

**1、阀门泄漏(内泄露、外泄漏)**

（1）外泄漏：阀体出现气孔、腐蚀穿孔的泄漏；

（2）内泄漏：配装在阀体内部的闸板、阀瓣、球体及软密封件出现穿孔、破裂、裂纹不能与阀座形成整合密封的现象。

**2、阀门损坏**：阀门的损坏所指的范围更广，诸如以下情况

（1）阀杆螺纹及螺母磨损失效；

（2）埋入阀腔内的阀杆下段位腐蚀、冲刷后变细变小，上段位弯曲变形或断裂；

（3）阀座与密封面轴向移位；

（4）阀瓣万向头腐蚀磨损，失去阀杆同阀瓣的调平功能；

（5）阀座密封面和密封面硬伤擦伤、蚀点斑痕；

（6）闸板T形部位腐蚀锈烂，开裆变大，阀杆T形挂块尺寸变小而产生脱钩；

（7）球阀球体失圆，直槽变形造成开关失控等等。

上述任何一种情况都可能丧失阀门在生产设备、管道在线的作用而成为废阀门。

**3、阀门用材**

阀门主体体材质直接关系到阀门使用的安全可靠性和使用寿命，也是专业性阀门维修质量的关键因素之一。了解阀门主体材质，可为维修阀门提供理论依据，确保阀门安全使用。从适用工况条件上，阀门常用的主体材料分为四大类：

（1)普通炭钢WCB、WCC，如工作温度t≤425℃级阀门；

（2)普通低温钢LCB、LC2、LC3、CF3M，如工作温度t≤-240℃级阀门；

（3)高温钢WC6、WC9、ZG15Cr1MoG；

（4)耐热不锈钢ZG0Cr19Ni11Ti、ZG1Cr18Ni9Ti, CF8, 321H, 304H等，如工作温度t≤650℃耐高温阀门。





自贡鑫剑密封科技有限公司
ZIGONG CITY XIN JIAN SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

# 阀门维修类型（部分）

鑫剑密封建厂以来，已为客户企业维修翻新再制造不同类型、不同材质、不同标准，阀门口径DN10mm-DN1000mm,公称压力从PN0.1MPa-100MPa的阀门上千只，积累了丰富的维修翻新经验。



闸阀维修



截止阀维修



调节阀维修



蝶阀维修



球阀维修



电动阀维修

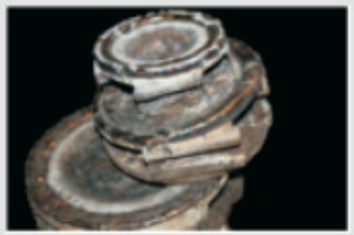
# 不锈钢高压楔式闸阀修复实例

**从工艺技术的角度讲，单闸板楔式闸阀的修复难度最大，能否修好楔式闸阀，是衡量公司阀门维修质量的一个非常重要的技术指标，同时也验证了公司在阀门维修方面的丰富经验和技术实力。**

1、楔式闸阀由于其独特的斜度密封设计，闸板和阀体是否能贴切吻合是维修成功的关键。从图上看到该楔式闸阀的阀体密封面和闸板密封面损坏严重。



2、闸板和阀体的密封面都需要经过堆焊处理，根据该阀门所处的工作环境、压力等级、温度、流体介质等，针对性的选择适合型号的不锈钢焊条进行堆焊。



3、用鑫剑密封的维修磨削机床，及附属万能工装、斜度块工具，对楔式闸阀的闸板进行了磨削和精度研磨修复。修复后的闸板表面粗糙度达0.4。



4、用磨削机床和斜度块、平面磨头、倒角磨头，对楔式闸阀阀体进行磨削和精度研磨修复，阀体密封面表面粗糙度达0.4



5、修复后的阀体和闸板密封面的贴切吻合度达100%，通过高于原定压力等级30%的试压检测，无任何泄露。油漆后，可上生产线服役。





自贡鑫剑密封科技有限公司
ZIGONG CITY XIN JIAN SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

# 进口阀门阀芯阀座密封面修复



CCI高旁调节阀维修



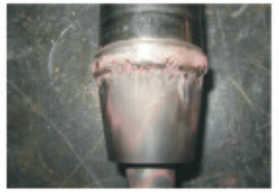
阀门阀芯阀座密封面修复



阀座阀芯红丹粉压线检测



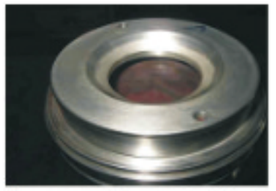
高旁阀座密封面损失严重



高旁阀阀座密封面损失严重



阀芯修复前



高旁阀座密封面堆焊研磨修复



高旁阀芯密封面堆焊研磨修复



阀芯修复后



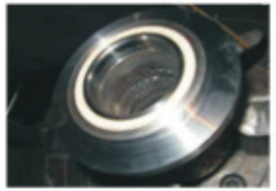
阀座修复前



CCI阀芯修复前



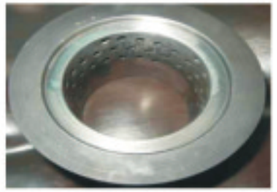
阀笼修复前



阀座修复后



CCI阀芯修复后



阀笼修复后

# 厂区一角















# 厂区一角





