

LOCTITE

樂泰[®] 膠用戶手冊



Henkel

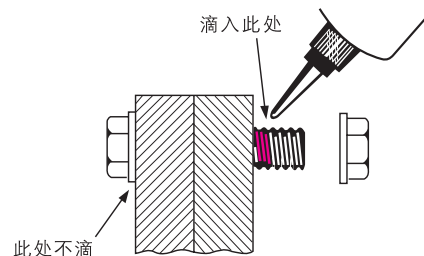


崇泰®胶是设备维修工作者的得力工具。根据机电产品不同部位和不同使用条件,正确选择和使用崇泰®胶是广大设备维修工作者十分感兴趣的课题。本手册详细介绍如何选择崇泰®胶,如何使用崇泰®胶(前处理、施胶、拆卸……)。当您按本手册介绍去操作,您就成为了一名专家,可以轻而易举地解决维修难题,缩短维修周期,节省维修费用,延长设备工作时间……如需更多有关崇泰®技术、产品的资料,请按封底电话与我们联系。

一、螺纹锁固与密封	4	2. 活接头	9
1. 通孔(螺栓、螺母)	4	3. 卡套式管接头	10
2. 盲孔(螺钉)	4	4. 锥形密封管接头	10
3. 盲孔(双头螺栓)	5	5. 软管接头(气动、液压系统)	11
4. 用胶后难以拆开时的处理方法	5	6. 管路螺纹密封剂选用指南	11
5. 预先装配好的螺纹紧固件	6	三、本体破裂、渗漏的修补	12
6. 可调螺钉	6	1. 油罐(箱)破裂	12
7. 破损螺纹的修复	7	2. 油罐(箱)裂缝	12
8. 防止螺纹热咬合——抗咬合剂	8	3. 油罐(箱)针孔	12
9. 抗咬合剂选用指南	8	4. 铸件及焊缝	13
10. 螺纹锁固密封胶选用指南	8	5. 新焊缝——预防性密封	13
11. 什么情况下要使用崇泰®促进剂	8	四、平面密封——现场成形垫圈——厌氧胶	14
二、管路螺纹密封	9	1. 铸件平面	14
1. 标准管螺纹接头(液压和气动管路)	9	2. 厌氧型平面密封胶选用指南	14
		3. 涂复密封常规衬垫	15
		五、现场成形平面密封——硅橡胶	16
		1. 冲压件——大间隙	16
		2. 崇泰®硅橡胶选用指南	17
		3. 普通硅橡胶为什么不可用来作机电产品的密封材料 ——崇泰®硅橡胶的优点	17
		六、提高键的配合强度	18
		1. 轻载荷常拆卸的键配合组件	18
		2. 重载荷键配合组件	19
		3. 修复严重滚坏的键槽	20

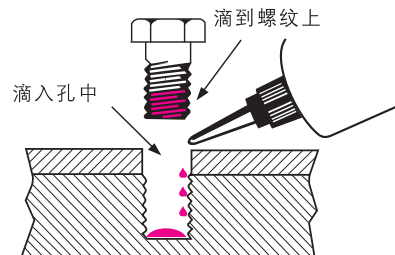
七、轴装配.....	21
1. 严重磨损的轴.....	21
2. 滑配合——轻载荷.....	22
3. 滑配合——重载荷.....	23
4. 压入配合.....	24
八、座孔装配.....	25
1. 滑配合——轻载荷.....	25
2. 滑配合——重载荷.....	26
3. 严重磨损座孔.....	27
4. 如何保证同轴度.....	28
5. 金属密封件的密封与固持.....	29
6. 固持胶选择指南.....	30
九、粘接.....	31
1. 一般原则.....	31
2. 接头设计.....	32
3. 泰泰® 粘接胶选择指南.....	33
十、“O”形橡胶密封圈维修.....	34
十一、清洗与除污.....	35
1. 清洗零件.....	35
2. 洁手液.....	35
十二、维修用泰泰® 产品一览表.....	36

● 通孔（螺栓、螺母）



- (1) 用泰泰® 清洗剂755清洗螺栓及螺母螺纹表面，晾干。
- (2) 将泰泰® 促进剂7649喷到螺纹表面，晾干。
- (3) 选择合适强度的泰泰® 锁固胶(见P7-10)。
- (4) 将零件组装，螺栓穿过螺孔。
- (5) 滴几滴锁固胶至螺栓与螺母啮合处。
- (6) 拧上螺母，上紧至规定力矩。

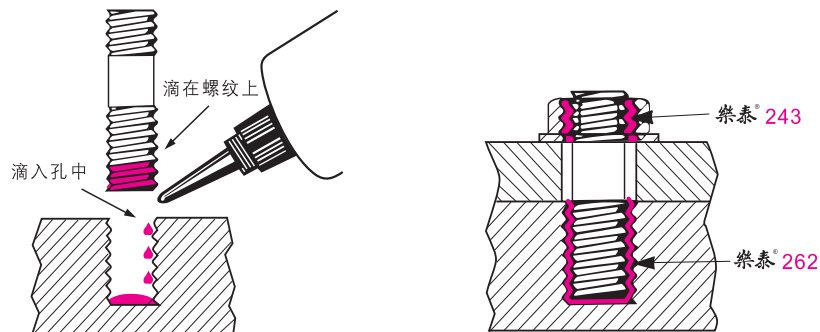
● 盲孔（螺钉）



- (1) 用泰泰® 清洗剂755清洗螺钉及螺孔的螺纹，晾干。
- (2) 将泰泰® 促进剂7469喷到螺纹表面，晾干30秒。
- (3) 选择合适强度的泰泰® 锁固胶(见P7-10)。
- (4) 滴几滴锁固胶到内螺纹孔底。
- (5) 再滴几滴锁固胶到螺钉的螺纹上。
- (6) 拧入，上紧至规定力矩。

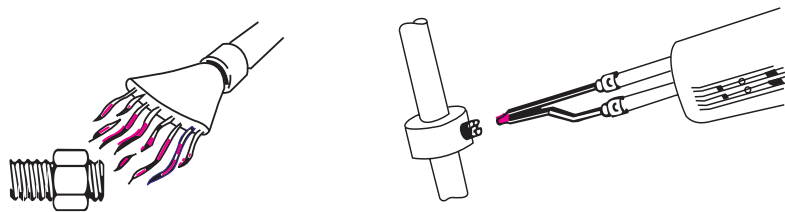
注：泰泰® 锁固胶可避免铝或镁质零件的螺孔由于电化学腐蚀而产生的螺纹剥离问题。

● 盲孔（双头螺钉）



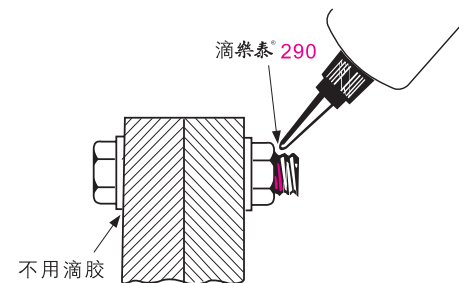
- (1) 用 崇泰® 清洗剂755清洗螺柱及螺孔螺纹表面，晾干。
- (2) 将 崇泰® 促进剂7649喷到螺纹表面，晾干。
- (3) 滴几滴 崇泰® 锁固胶262至螺孔中。
注：• 可以用 崇泰® 271
• M25以上用 崇泰® 277
- (4) 滴几滴 崇泰® 锁固胶262至螺柱的螺纹处。
- (5) 将螺柱拧入，上紧至规定力矩。
- (6) 装上其它零件。
- (7) 滴几滴 崇泰® 锁固胶243至螺柱的螺纹处。
- (8) 拧上螺母，上紧至规定力矩。

● 用胶后难以拆开时的处理方法



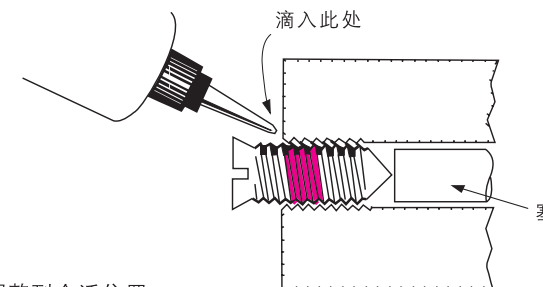
- 一般情况下，用普通方法即可拆开。
- 当选用胶的强度高时，用普通方法(如扳手、螺丝刀)不能拆时，可采用局部加热法，将螺纹啮合处局部加热，即局部加热螺母或螺钉至232℃5分钟，趁热拆卸。

● 预先装配好的螺纹紧固件



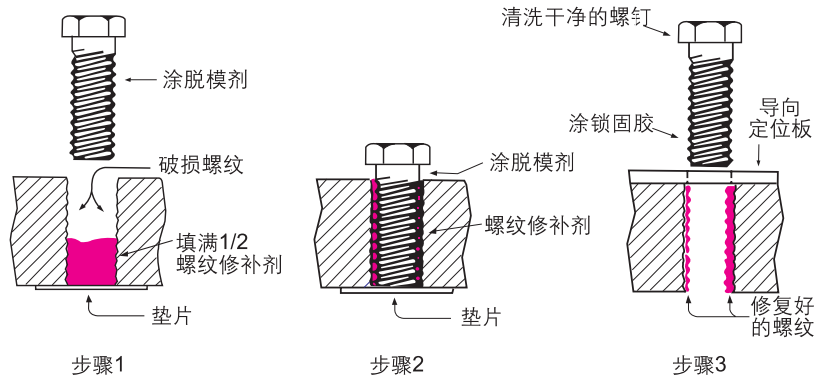
- (1) 用 崇泰® 清洗剂755清洗螺栓及螺母，晾干。
- (2) 装配好零件。
- (3) 拧紧螺母至规定力矩。
- (4) 将 崇泰® 锁固胶290滴入螺栓、螺母啮合处。
- (5) 不要让胶瓶的嘴碰到金属，以免污染瓶中胶液。
注：检修时，先复紧螺母，再将 崇泰® 锁固胶290滴在螺栓——螺母啮合处。

● 可调螺钉



- (1) 将可调螺钉调整到合适位置。
- (2) 滴几滴 崇泰® 290螺纹锁固剂到螺钉——螺孔结合处。
- (3) 不要让胶瓶的嘴碰到金属，以免污染瓶中的胶液。
注：• 涂胶后重新调整困难时用焊枪局部加热螺钉到232℃。
• 崇泰® 锁固胶222也可用于可调螺钉，它的强度比290要低些。

● 破损螺纹的修复



标准螺纹的修复

- 螺纹修理包上说明进行。
 - 如果要保证修复后螺纹孔中心线准确, 可使用导向定位板(如上图示), 在定位板与螺孔之间要铺上一层蜡纸之类薄膜以使其容易分离。
 - 拧入螺纹时应轻轻振动、左右转动, 以使胶液充满、充实、容易形成较好的螺纹。
- 注: 建议不要用这种办法来修复发动机缸头螺柱孔。

小直径, 细牙螺孔修复

- 方案一: 将螺孔加大一级, 按标准螺纹修复方法进行修复。
- 方案二: 将FORM-A-THREAD涂压螺钉上, 直接拧入破损螺孔中。

螺栓永久性锁固法(轻负荷螺柱)

- 选用合适长度的螺柱。
- 不可在螺柱上涂脱模剂。
- 然后按标准螺纹修复方法进行修复。
- 固化30分钟。
- 按要求装配。

● 防止螺纹热咬合——抗咬合剂

抗咬合剂767

- 润滑链条: 具有渗透性和润滑性, 润滑链条销子和销套, 延长链条使用寿命。
- 润滑细牙螺栓或螺柱: 76759的粘度很低, 适合润滑细牙螺纹; 而较稠的膏状抗咬合剂则会被齿尖挤出啮合部。
- 润滑盲孔螺柱, 螺钉:
 - 喷入螺孔(盲孔)中要少喷, 不要像锁固胶那样浸满螺孔。
 - 喷在螺栓的螺纹部位。
 - 拧入上紧

注: 所有泰泰®抗咬合剂都有金属填充的。如果在盲孔中用量过多, 螺栓拧入时将过分受压而引发一些潜在的问题。

● 抗咬合剂选用指南

用途	最高工作温度	产品编号	包装规格
通用	871℃	76732	8oz
高温	1315℃	77124	8oz
链条润滑	871℃	76759	340gm
螺栓润滑	871℃	76759	340gm

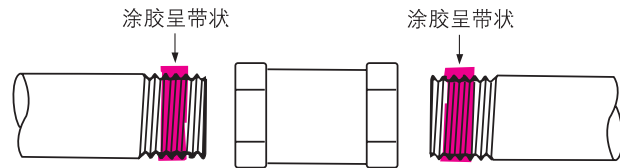
● 螺纹锁固密封胶选用指南

用途	强度	产品编号	颜色
小螺钉	低	222	紫
螺栓与螺母	中	243	兰
已预紧螺钉	中	290	绿
螺柱与螺母	高	262	红
螺柱(<M25)	高	262	红
螺柱(>M25)	极高	277	红

● 什么情况下要使用泰泰®促进剂

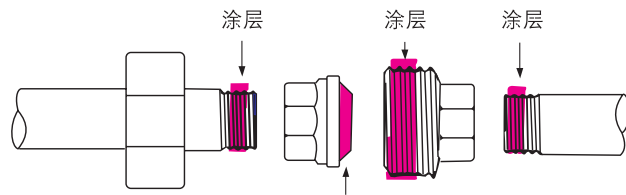
- 一般情况下, 在使用泰泰®螺纹锁固胶前不必使用泰泰®促进剂(尽管在前面每一节都将使用促进剂作为一个操作步骤)。但在下述条件下, 则有必要使用:
- 加快固化速度: 能较快地使设备重新投入运行。
 - 间隙大时: 深和间隙较大的螺纹。
 - 温度低时: 温度对胶的固化速度影响较大, 一般在10℃以下使用时必须使用促进剂。
 - 促进剂也兼有清洗剂之功能。

● 标准管螺纹接头（液压和气动管路）



- (1) 清洗螺纹，将 崇泰® 促进剂7649喷在内、外螺纹处，晾干。
注：黄铜件不需喷促进剂。
- (2) 沿外螺纹涂一圈 崇泰® 565，管端空出1~2扣不要涂。
- (3) 仔细装好管件，不要拧得过紧。
- (4) 起始工作压力超过70Bar时，需固化30分钟。
注：·不锈钢管件用577，精细过滤器零污染系统，用569(545)
·不能用来密封纯氧或强氧化剂(氯气)管路。
·不能用于PVC或ABS塑料管件。
·如果要密封非石油基的其它化学品或强酸强碱性介质应先查阅“密封介质相容性一览表”。

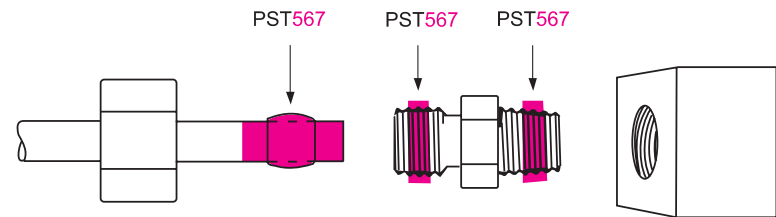
● 活接头



涂层(这种方法可用来密封严重擦伤的座面)

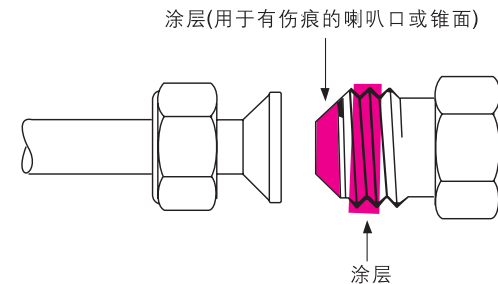
- (1) 拆开管接头，用 崇泰® 促进剂7649喷洒，晾干。
- (2) 将 崇泰® 管路螺纹密封剂565涂在密封座面上，薄薄一层。
- (3) 将 崇泰® 565涂在外螺纹上，形成一周。
- (4) 仔细装好接头。

● 卡套式管接头



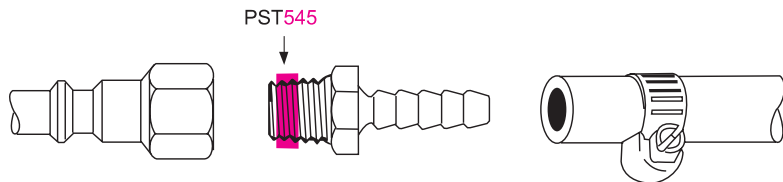
- (1) 松开卡套螺母，将卡套后退20mm。
- (2) 用 崇泰® 促进剂7649喷洒所有零件的啮合部，晾干。
注：黄铜件不用喷 崇泰® 促进剂7649。
- (3) 在管子装卡套的位置薄薄地涂一层 崇泰® 567。
- (4) 将卡套滑移到安装位置，然后在卡套上涂一薄层 崇泰® 567。
- (5) 在管接头外螺纹上涂一薄层 崇泰® 567。
- (6) 装好，按常规上紧螺母。
注：不能用于塑料管接头和管件。

● 锥形密封管接头



- (1) 拆开接头，用 崇泰® 促进剂7649喷洒所有啮合面，晾干。
- (2) 在密封座面上涂一薄层 崇泰® 577。
- (3) 在外螺纹上涂一周 崇泰® 577。
- (4) 仔细装好，按常规上紧。

● 软管接头（气动、液压系统）



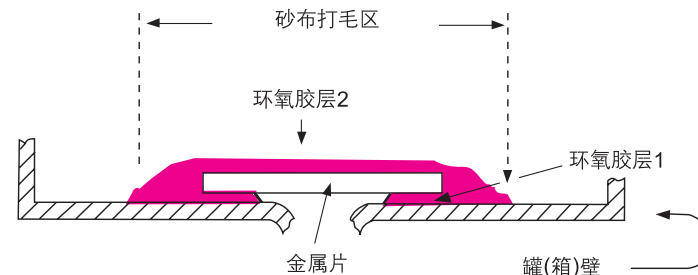
- (1) 用 泰泰® 促进剂7649喷洒管接头螺纹处，晾干。
- (2) 将管接头锥度端左右转动插入橡胶管内。
- (3) 用管夹卡紧胶管。
- (4) 将 泰泰® 545涂到接头螺纹处，形成一周、仔细上紧。
注：泰泰® 545可能对合成橡胶有腐蚀。

● 管路螺纹密封剂选用指南

应用	产品编号	适用促进剂	即时密封压力	最大密封压力	最大密封蒸汽压力	工作温度
不锈钢及其它金属	PST567	7649	34.5Bar	690Bar (固化24小时)	9Bar	-54~204℃
液压气动系统	569	7649	34.5Bar	690Bar (固化24小时)	9Bar	-54~149℃
液压气动系统	545	7471	34.5Bar (固化10分钟)	690Bar (固化24小时)	9Bar	-54~149℃
除不锈钢管件外的大多数金属管件	565	7649	34.5Bar	69N/mm ² (固化24小时)		-54~149℃
不锈钢及其它金属	577	7649	34.5Bar	69N/mm ² (固化24小时)		-54~149℃

注：不可使用上述产品密封纯氧或强氧化物系统。

● 油罐、油箱破裂



- (1) 修补可燃液体罐时应采取适当安全措施，不要用来修补压缩气体容器。
- (2) 用 泰泰® 清洗剂755清洗修补区。
- (3) 用砂布打磨修补区，再清洗。
- (4) 准备一块比修补孔略大的金属片。
- (5) 按说明书调配 泰泰® 环氧胶Fixmaxter® 快速固化环氧胶。
- (6) 在打磨区内涂一薄薄胶层(上图胶层1)。
- (7) 马上将金属薄片贴在胶层上盖住孔。
- (8) 再涂一层胶，盖住金属片和胶层1。
- (9) 涂胶后的固化时间。
 - A、贮液罐——1小时。
 - b、低压(<10Bar)——1小时。
 - c、超过10Bar的高压不适用。
- (10) 最后按需要做喷漆等表面处理。

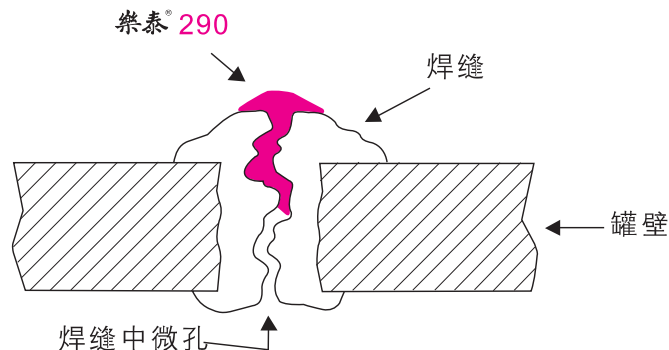
● 油罐、油箱裂缝

- (1) 在裂缝两端钻孔以防裂纹扩展。
- (2) 然后按前述步骤进行。

● 油罐、油箱针孔

按前述步骤进行，但不必加金属片。

● 铸件及焊缝

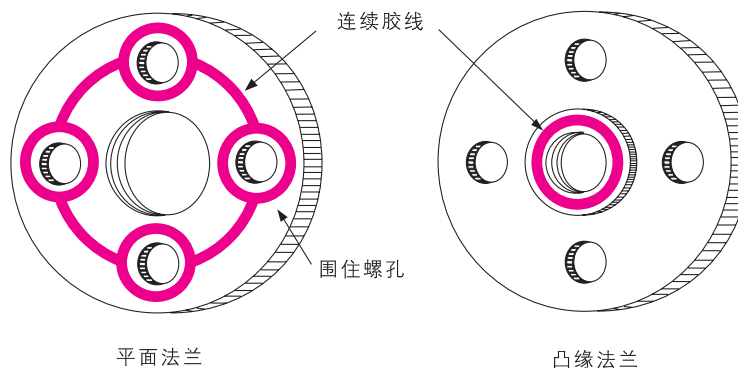


- (1) 修补可燃性液体罐时应采取适当安全措施。不要用来修补可压缩气体罐。
- (2) 用钢丝刷刷净微孔区油漆、铁锈等。
- (3) 用乐泰®清洗剂755清洗微孔区。
- (4) 微孔区局部加热至121℃左右。
- (5) 冷却至85℃左右。
- (6) 将乐泰® 290刷涂在微孔区。
注：· 钢件85℃。
· 铝件，不锈钢件48℃。
· 通气孔或砂眼不宜采用此法。
· 最大密封孔隙 ϕ 0.125mm。
- (7) 一般情况固化时间为30分钟，密封压力最高可达10Bar，固化时间需1小时。
- (8) 用乐泰®清洗剂755清洗修复区的多余胶液，但不可打磨。
- (9) 按需要涂漆。
注：铸件微孔渗漏也按此步骤进行。

● 新焊缝——预防性密封

- (1) 趁热敲焊渣。
- (2) 当焊缝温度降至121℃左右涂胶。
- (3) 再按上述步骤进行。

● 铸件平面

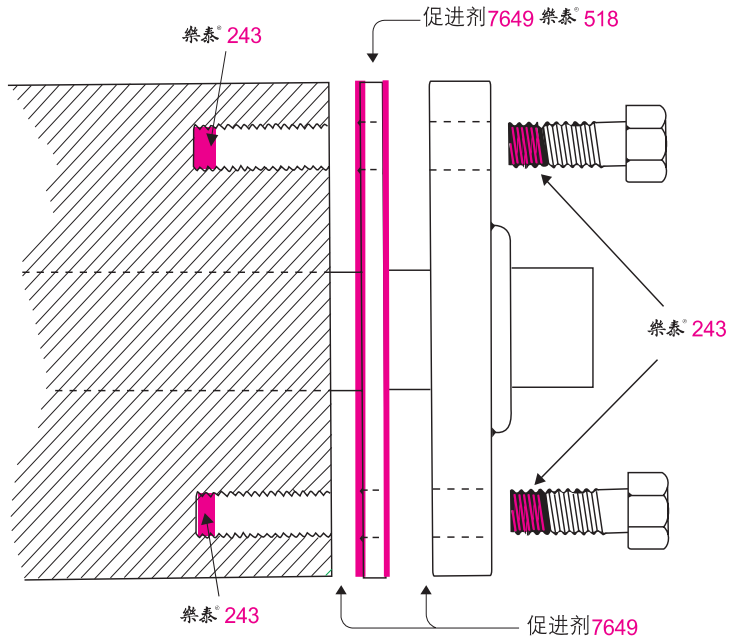


- (1) 用乐泰® 垫片清除剂790清除残余衬垫和油污，如有必要可以机械清除，但不要打磨清除。
- (2) 用乐泰®清洗剂755清洗配合表面，晾干。
- (3) 将乐泰® 促进剂7649喷在一个面上，晾干1~2分钟。
- (4) 在另一个面上涂乐泰® 厌氧平面密封胶518形成一连续封闭胶线将需密封部位围起，螺钉孔周围也须围起。
- (5) 对准合拢，上紧螺钉，注意避免错移。涂胶后不必马上装配，但最长不要超过45分钟。
- (6) 固化时间：根据密封压力确定。
 - a、无密封压力——马上可工作。
 - b、低压(<34.5Bar)——30~45分钟。
 - c、高压(34.5Bar~172.5Bar)——4小时。
 - d、超高压(172.5Bar~345Bar)——24小时。

● 厌氧型平面密封剂选用指南

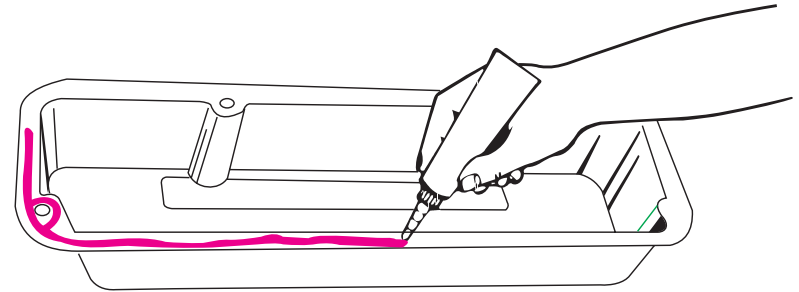
用途	产品编号	填充间隙	工作温度
高温	510	0.05mm	-54~204℃
通用	515	0.125mm	-54~149℃
铝表面	518	0.125mm	-54~149℃

● 涂覆密封常规衬垫



- (1) 用 乐泰® 垫片清除剂790清除残余的原衬垫和油污，如有必要可以铲除，但不要打磨清除。
- (2) 用 乐泰® 清洗剂755清洗配合表面。
- (3) 将 乐泰® 促进剂7649喷到相结合的两个面上和预切式衬垫两面，晾干1~2分钟。
- (4) 用清洁的刮板将乐泰® 厌氧型平面密封胶510、518、或515涂在预切式衬垫两面。
- (5) 将衬垫对准放在一个平面上并马上将另一零件盖上，不要平行错移。
注：· 如果压紧螺栓是盲孔，要将 乐泰® 锁固胶243滴在盲孔中和螺栓螺纹处，然后按常规上紧(见上图)。
· 如果是通孔，只需将 乐泰® 243涂在螺栓螺纹处即可。
- (6) 按规定上紧螺栓。

● 冲压件——大间隙



- (1) 用 乐泰® 垫片清除剂790清除残余的原衬垫和油污。
- (2) 用 乐泰® 清洗剂755清洗配合面，晾干。
- (3) 将 乐泰® 硅橡胶587涂在一个面上，形成一个连续的封闭胶圈将密封部位和螺孔围起。
注：· 根据密封面宽度和密封间隙来决定胶条直径。
· 用胶量不宜多，尽量减少被挤出密封面之外的胶量。
- (4) 十分钟之内拢装配，加压并上紧螺钉。
- (5) 擦去被挤到外面的胶液。
- (6) 固化时间取决于温度，湿度和间隙。一般完全固化需24小时。

● 崇泰® 硅橡胶选用指南

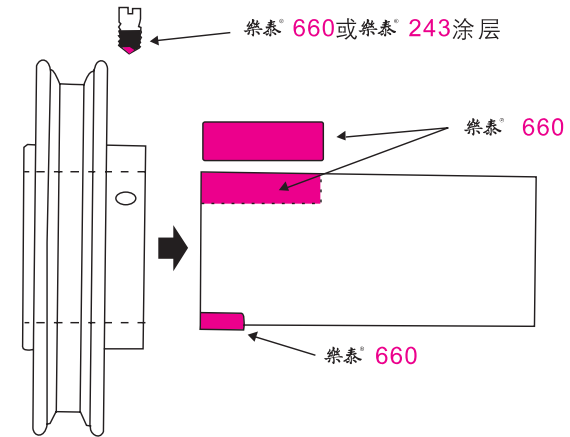
用途	产品编号	密封间隙	工作温度
通用	587	6mm	-59~260℃
内燃机用	598	6mm	-59~329℃
汽车用	5699	6mm	-59~329℃

注：·硅橡胶用于极高温密封时，许多性能会丧失。
·硅橡胶不能用来密封高压。厌氧胶可以密封高压。

● 普通硅橡胶为什么不可用作机电产品的密封材料

- (1) 普通室温硫化硅橡胶(有醋酸味)不能用来密封封闭系统如齿轮箱、电器箱等。因为乙酸固化会腐蚀内部机件如轴承、接触器等。崇泰® 硅橡胶则无此缺点。
- (2) 普通室温硫化硅橡胶(有醋酸味)不能用来密封工作温度较高的润滑油系统如油底壳等，它会被溶胀并失去密封能力。崇泰® 硅橡胶则无此缺点。
- (3) 普通室温硫化硅橡胶(有醋酸味)高挥发性不能用于传感器附近。因为它在固化时释放出的微粒会包住传感器而使传感器失灵。崇泰® 硅橡胶则无此缺点。
- (4) 普通室温硫化硅橡胶(有醋酸味)不能用来密封燃油系统，它会被溶胀并失去密封能力。崇泰® 硅橡胶或厌氧胶则无此缺点。

● 轻载常拆卸的键配合组件



装 配

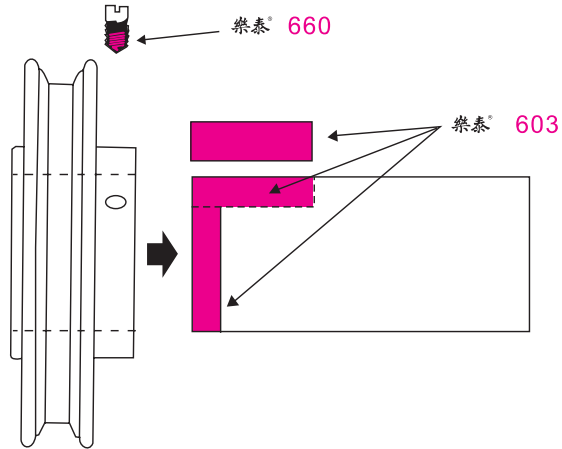
- (1) 用崇泰® 清洗剂755清洗所有零件，晾干。
- (2) 用崇泰® 促进剂7649喷涂涂胶的表面，晾干。
- (3) 将崇泰® 固持胶660涂在键槽内和键两侧。
- (4) 在与键槽相对的轴颈上涂一点660，或绕轴颈均匀地隔一段涂一点660。
- (5) 装配，擦去外溢胶液。
- (6) 在止动螺钉上涂一点崇泰® 660。
- (7) 上紧止动螺钉。
- (8) 5~10分钟后即可工作。

注：·径向间隙超过0.254mm则不宜用此法。
·严重磨损键槽(滚键)的修复。(见P20)

拆 卸

- (1) 用锤子敲击键和皮带轮。
- (2) 用常规方法拉出皮带轮。

● 重载荷键配合的组件



装 配

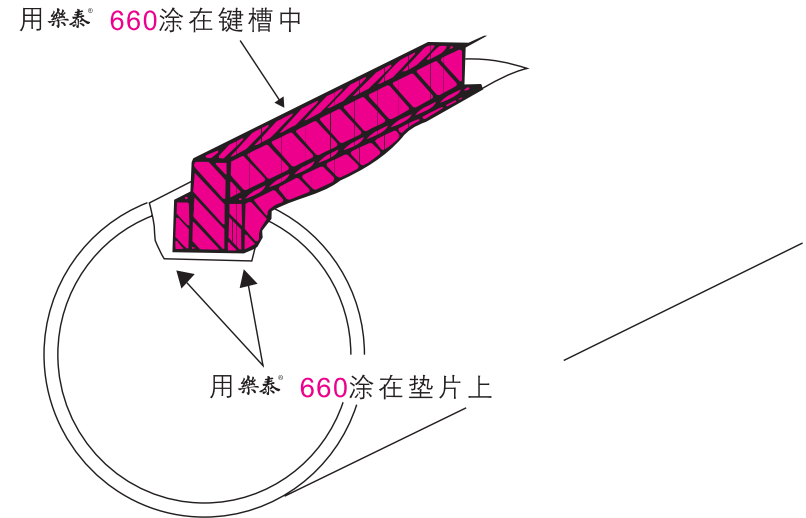
- (1) 用泰泰® 清洗剂755清洗配合件，晾干。
- (2) 将泰泰® 固持胶660涂在键槽、键和轴颈配合部。
- (3) 装机，擦去多余胶液。
- (4) 将泰泰® 固持胶660涂在止动螺钉上。
- (5) 上紧止动螺钉。
- (6) 30分钟后即可工作。

注：· 间隙超过0.125mm时应使用泰泰® 促进剂7649喷洒轴颈和键槽。
 · 间隙超过0.254mm(轴颈或键槽)则不宜用 泰泰® 660修复。
 · 严重磨损键槽(滚键)的修复(见P20)。

拆 卸

- (1) 用锤子敲击皮带轮和键。
- (2) 局部加热至232℃5分钟。
- (3) 趁热拉出皮带轮。

● 修复严重滚坏的键槽



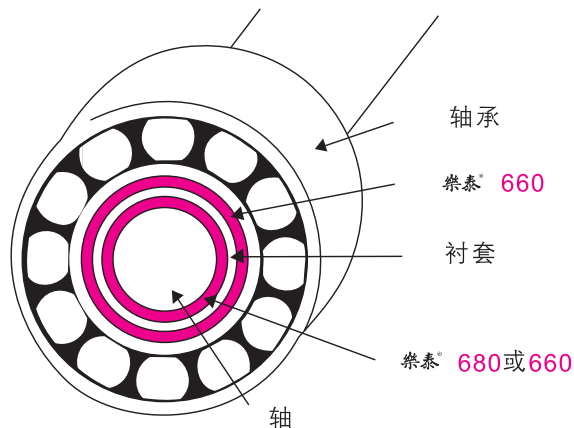
- (1) 测定键的两边间隙。
- (2) 按间隙选取合适的金属垫片并整平。
- (3) 用泰泰® 清洗剂755清洗配合件。
- (4) 用泰泰® 促进剂7649喷洒配合件，晾干。
- (5) 将泰泰® 固持胶660涂在键槽中。
- (6) 装入垫片。
- (7) 键和垫片内侧涂泰泰® 固持胶660，装配。
- (8) 固化30—60分钟后即可工作。

注：· 使用金属垫片是为了缩小间隙。
 · 最大间隙超过0.254mm不宜用 泰泰® 660。
 · 不用促进剂7649，间隙小(0.05—0.10mm)并让其长时间固化(4—24小时)时强度最高。

此方法仅限于做应急性修理!

由于上述损坏的程度相当严重，这种方法仅可作为更换新零件之前的一种应急手段。

● 严重磨损的轴

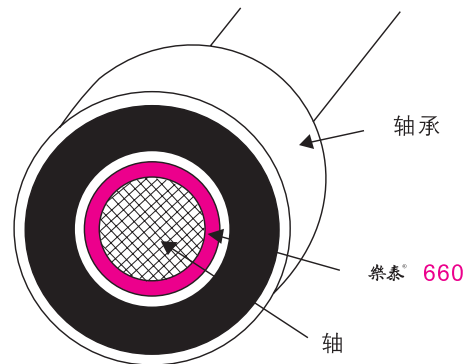


- (1) 测定最小径向间隙。
- (2) 按间隙加工衬套，衬套外径与轴承内孔保持滑配合。
- (3) 用砂布打毛轴颈外颈。
- (4) 用 660 清洗剂 755 清洗配合件。
- (5) 将 660 固持胶 680(660) 均匀涂在轴颈配合处。
- (6) 装入衬套。
- (7) 将 660 固持胶 660 涂在衬套外圆。
- (8) 装入轴承。
- (9) 固化 30—60 分钟。

注：使用衬套是为了缩小间隙。

- 最大间隙超过 0.254mm 不宜用 660。
- 不用促进剂 7649，间隙小(0.05~0.10mm)并长时间固化(4~24小时)时强度最高。

● 滑配合——轻载荷



新轴装配

- (1) 加工轴，使轴颈与孔径向间隙为 0.05mm 滑配合表面粗糙度为 Ra3.2~1.6(二次加工)。
- (2) 用 660 清洗剂 755 清洗配合部位。
- (3) 用 660 促进剂 7649 喷洒配合件内孔及外圆。
- (4) 用 660 固持胶 660 涂在轴颈配合部。
- (5) 装配，不用转动。
- (6) 擦去多余胶液。
- (7) 固化十分钟后工作。

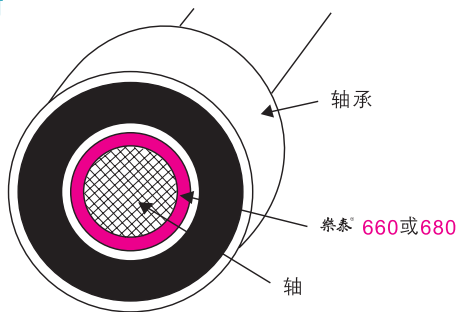
已磨损的轴

除按上述步骤进行外：

- (1) 测定径向间隙。
- (2) 如果间隙超过 0.125mm 时必须使用促进剂 7649。
- (3) 大间隙时需要采取措施，来保持同轴度。
- (4) 间隙大需要固化时间也长(30—60分钟)。
- (5) 径向间隙超过 0.254mm 不宜用 660 修复。
- (6) 参考“严重磨损的轴”。(见 P21)

注：使用 660 促进剂 7649 后，660 固化非常快(30秒或更少)。

● 滑配合——重载荷



新轴装配

- (1) 加工轴，使轴颈与孔径间隙为0.05mm滑配合。表面粗糙度为Ra3.2~1.6(二次加工)。
- (2) 用泰泰®清洗剂755清洗配合件。
- (3) 不使用泰泰®促进剂7649。
- (4) 将泰泰®固持胶660涂在轴颈配合部。
- (5) 左右转动并徐徐装入轴承。
- (6) 擦去多余胶液。
- (7) 固化二小时后工作。

已磨损的轴

除按上述步骤进行外:

- (1) 测定径向间隙。
- (2) 如果间隙超过0.125mm时必须使用促进剂7649。
- (3) 大间隙时需用垫片来找正中心。
- (4) 间隙大需要固化时间也长(30—60分钟)。
- (5) 径向间隙超过0.254mm不宜用泰泰®660修复。
- (6) 参考“严重磨损的轴”。(见P21)

最高强度

- (1) 按上述步骤进行，胶种为泰泰®固持胶680配用促进剂7471或不用。
- (2) 固化24小时后工作。

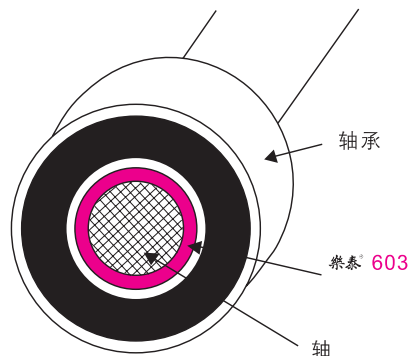
最高工作温度(204℃连续)

按上述步骤进行，胶种换为泰泰®固持胶620，使用促进剂7471，持续工作温度可达204℃。

拆卸

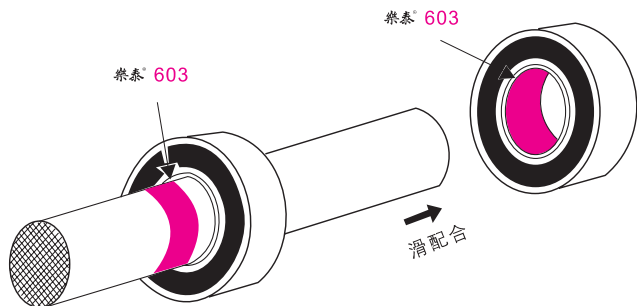
- (1) 按常规方法拉出。
- (2) 如有必要，局部加热至232℃5分钟，趁热拉出。

● 压入配合



标准压配合件

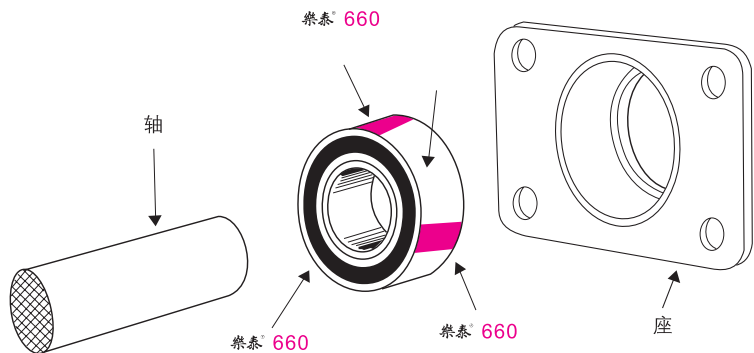
- (1) 用泰泰®清洗剂755清洗内孔与轴颈。
- (2) 将泰泰®固持胶603滴涂在轴颈导入区周围或导入区周围，形成完整一周。
注：涂在轴上当压入时会被挤出。不能使用泰泰®抗咬合剂或类似产品。
- (3) 按通常方法压入，擦净多余胶液。
- (4) 不需固化时间，马上便可工作。
注：泰泰®固持胶603粘度低，具有浸润性。



台阶轴

- (1) 将胶涂在内孔。
- (2) 按上述步骤装配。

● 滑配合——轻载荷



新件装配

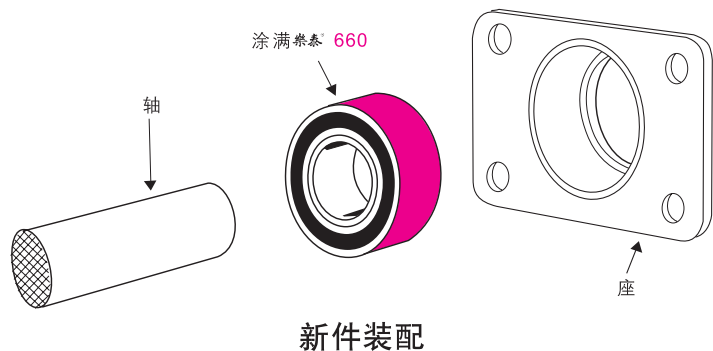
- (1) 找出与轴相配合的轴承。
- (2) 扩大座孔或减少轴外径，径向间隙保证0.05~0.10mm滑配合。
- (3) 用乐泰®清洗剂755清洗配合件，并喷乐泰®促进剂7649。
- (4) 轴承外圈涂几条乐泰®固持胶660(如上图示)。
- (5) 装入座孔，不要转动。
- (6) 擦去多余胶液。
- (7) 固化5分钟后工作。

磨损件装配

除按上述步骤外:

- (1) 测定最大径向间隙。
- (2) 如果最大间隙超过0.125mm则必须使用乐泰®促进剂7649。
- (3) 大间隙时需用垫片找正中心。
- (4) 间隙大需要固化时间也长(30—60分钟)。
- (5) 间隙超过0.254mm时不宜用乐泰® 660修复。
- (6) 参考“严重磨损座孔”(见P27)。

● 滑配合——重载荷



新件装配

- (1) 找出与轴配合的轴承。
- (2) 扩大座孔或减少轴外径，径向间隙保证0.05~0.10mm滑配合。
- (3) 用乐泰®清洗剂755清洗配合件。
- (4) 不用乐泰®促进剂7649。
- (5) 用乐泰®固持胶660均匀涂在轴承外径上。
- (6) 边运转边将轴承装入座孔。
- (7) 擦去多余胶液。
- (8) 固化二小时后工作。

磨损件装配

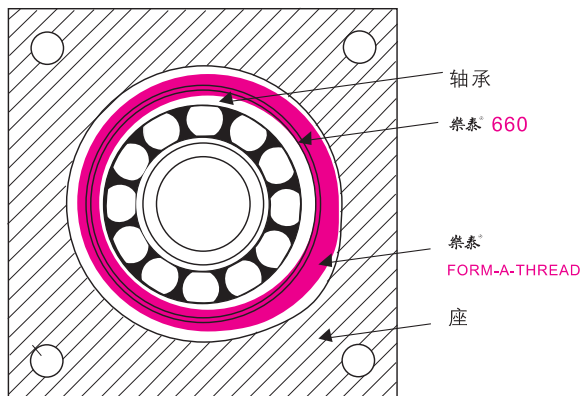
除按上述步骤之外:

- (1) 测定最大径向间隙。
- (2) 最大径向间隙超过0.125mm时应使用乐泰®促进剂7649。
- (3) 大间隙时需用垫片来找正中心。
- (4) 间隙大需要固化时间也长(30—60分钟)。
- (5) 间隙超过0.254mm时不宜用乐泰® 660修复。
- (6) 参考“严重磨损座孔”(见P27)。

拆卸

- (1) 按通用方法拉出。
- (2) 如有必要，局部加热至232℃，5分钟。
- (3) 趁热拉出。

● 严重磨损座孔

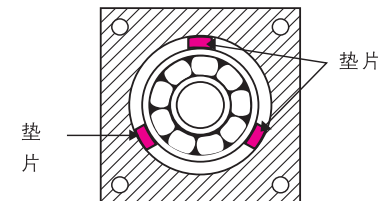


- (1) 用砂布磨毛座孔。
- (2) 用崇泰® 清洗剂755清洗座孔。
- (3) 用崇泰® 清洗剂755清洗轴承外圈，涂上崇泰® 螺纹修补剂脱模剂，晾干。
- (4) 按说明书调配好螺纹修补剂。
- (5) 涂到轴承外圈薄薄一层。
- (6) 放入座孔，保持同轴度。
- (7) 用螺纹修补剂填实座孔与轴承之间的空隙。
- (8) 擦去多余胶液。
- (9) 固化30分钟。
- (10) 拉出轴承。
- (11) 清洗干净轴承外径的脱模剂。
- (12) 用砂布磨毛修复过的座孔并清洗干净。
- (13) 如有必要在轴承外径涂崇泰® 固持胶660，装入座孔。
- (14) 此法用于轻负荷座装配部件。

此方法仅用于应急性修理!

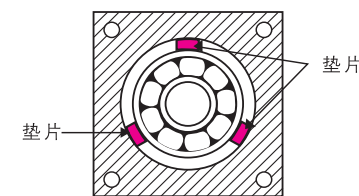
由于上述的损坏程度已相当严重，此法只能作为更换新零件之前应急手段。

● 如何保证同轴度



严重均匀磨损

- (1) 将轴承放到座孔中。
- (2) 在圆周上找三个等分支承点。
- (3) 测定这三个支点的径向间隙。
- (4) 根据间隙确定垫片厚度。
- (5) 作好垫片，宽度为3mm，长度为孔深。
- (6) 用崇泰® 瞬干胶480将垫片粘接在座孔上确定的三点。
- (7) 参考“滑配合—重载荷”修复方法进行。(见P26)



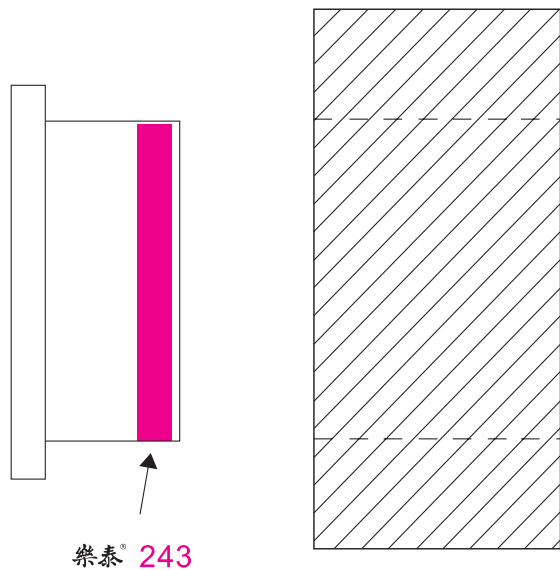
严重不均匀磨损

- (1) 将轴承放到座孔中。
- (2) 在圆周上找三个等分支承点。
- (3) 测定这三个支点的径向间隙。
- (4) 按每个点的间隙制作三块垫片(由于不均匀磨损，三个点间隙不同，垫片厚度也不同)
- (5) 用崇泰® 瞬干胶480将三块垫片，粘接到座孔上确定的三点。
- (6) 参考“严重磨损座孔”修复方法进行。(见P27)

此法只作为应急性修理!

由于上述的损坏程度已相当严重，此法只能作为更换零件之前的应急性临时修复手段。

● 金属密封件的密封与固持



- (1) 用乐泰®清洗剂755清洗座孔及密封件外圈，晾干。
- (2) 用乐泰®促进剂7649喷洒座孔及外圆，晾干。
- (3) 将乐泰®锁固胶243涂在金属密封件外圆上导入口处。
注：除243外其它乐泰®胶种都可以用，但要选强度低的，因为正常的间隙和强度仅要求低强度胶种。
- (4) 按通常方法装配。
- (5) 擦去多余胶液。
- (6) 固化30分钟后工作。
注：• 也用于严重磨损的密封座以防止渗漏和窜动。
• 一般不需刮去外圆上原来涂的密封剂。

● 乐泰®固持胶选择指南

应用	产品编号	适用的促进剂
轴装配——压入配合	603	不用
轴装配——滑配合：		
• 小间隙(径向间隙 < 0.10mm)	609	7649
• 大间隙(径向间隙 < 0.50mm)	660	7649
• 最高强度(径向间隙 < 0.25mm)	680	7471
• 最高温度204℃(径向间隙 < 0.10mm)	620	7471
座孔装配——压入配合：		
• 最高强度	609	不用
• 低强度	243	不用
座孔装配——滑配合：		
• 最高强度	680(660)	不用
• 高强度	660	不用
• 可控强度	660	7649
• 低强度	243	7649

注：• 在软金属(铝、青铜等)上，剪切强度比钢、铁件要低些。
• 间隙大，剪切强度低。
• 推荐加工表面粗糙为Ra3.2~1.6。

● 一般原则

(1) 五大条件

A、被粘接材料

是哪一类橡胶、塑料?是多孔的还是光滑的或粗糙的?

B、使用工况

工作温度?是否受冲击载荷?是潮湿环境还是在水里工作?

C、受力状态

避免剥离力和劈裂力。

D、用胶量

是用胶填充间隙还是桥接?用胶量有多大?

E、固化速度

粘接后多长时间可以使用?

(2) 选择胶种(见“泰泰”粘接胶选择指南”，P33)

(3) 粘接表面预处理

A、表面必须洁净，无油，油脂或其它残余物。

B、粘接区无油漆以保证最大粘接强度。

C、用砂布打毛表面。

D、难粘接材料选用适当表面处理剂。

a、聚氯乙烯：用泰泰[®]促进剂770。

b、聚四氟乙烯：使用合适的蚀刻剂。

E、用水基清洗剂清洗过的表面要用酒精擦。

(4) 应用技术

A、按胶粘剂包装盒上说明操作。

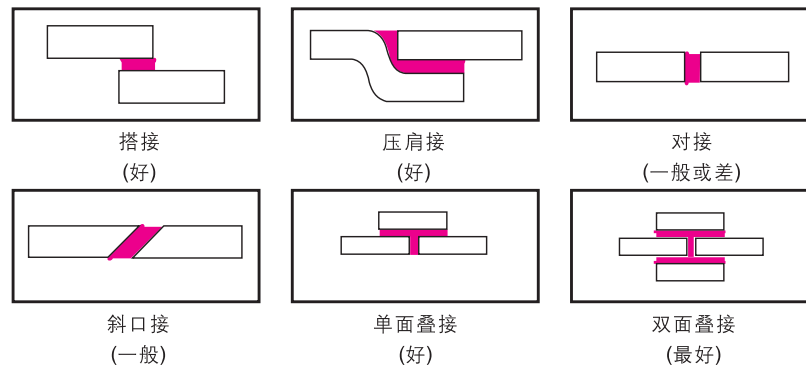
B、在一个被粘表面上施尽量少的胶液，如有必要在另一表面上施促进剂。

C、对准合拢，不要错移，并施一均匀的夹紧力。

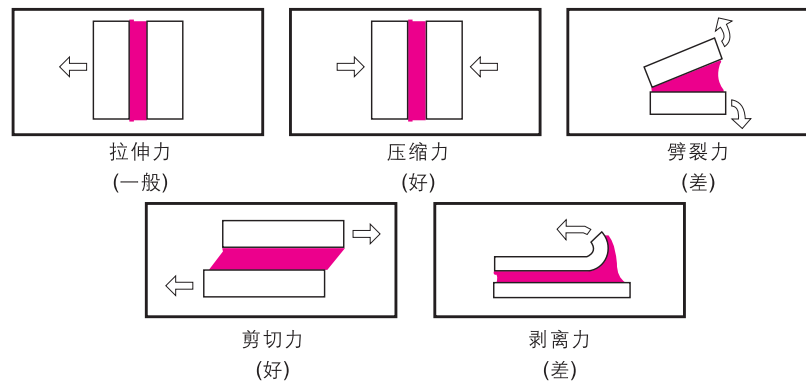
D、尽量增加固化时间。

● 接头设计

接口形式



受力状态



设计要点

接头设计是粘接成功的关键

(1) 受力状态: 尽增大剪切力, 减少剥离力和劈裂力, 增大压缩力, 减少拉伸力。

(2) 增大接头宽度比增加搭接长度有利。

● 泰泰[®] 粘接胶选择指南

● 现场自制“O”型圈

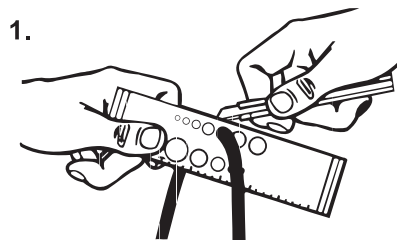
应用	产品编号	产品特点
通用, 适于橡胶件、塑料件粘接	495	通用型, 中低粘度, 20~30秒固定
通用, 适于金属粘接	496	中粘度, 30~40秒固定
粘合难粘材料和多孔材料	401	中粘度, 5~20秒固定
粘加大间隙及难粘材料如橡胶和塑料等	406	低粘度, 10~20秒固定
耐冲击力强, 代替环氧胶	480	中粘度, 60~120秒固定
多孔材料粘合	454	通用型、高粘度、瞬干胶、不流淌, 5~20秒固定
适于电子器件粘合	460	低粘度、低气味、无白化现象, 30~70秒固定
适于工作温度高达120℃粘合	4210	中粘度、耐高温(120℃), 热老化强度是普通的10倍
聚四氟乙烯、聚丙烯、氟橡胶、聚乙烯粘接	770	作为406(或400系列)促进剂, 有效粘接难粘材料
其它用途同326	319	粘度低, 流动性好, 固化速度快
适于不同材质的粘接, 如: 金属、玻璃、磁铁、不锈钢、铝等, 配用促进剂7649	326	通用型, 固化速度快, 耐高温性、耐溶剂性好
适于受弯曲的金属薄片粘接, 也适于多孔材质, 如石头、木材等, 适于不同组合材质粘接(除橡胶外)	330	通用型, 柔性好, 耐剥离力、冲击力性能好

现场维修时, 总会遇到“O”形橡胶密封圈破损, 一时又找不到合用的, 往往会因一只“O”形圈而延误工期, 或外购或制模压制, 既耽误时间, 又浪费金钱。泰泰[®]提供的“O”形圈维修盒是一个“O”形圈“仓库”, 可以利用其中的“O”形橡胶条, 泰泰[®]瞬干胶 406 和专用切割工具在现场一分钟之内制成合用的“O”形密封圈, 既解决了燃眉之急, 又可减少“O”形密封圈的贮存。

使用方法:

1、切断(图一)

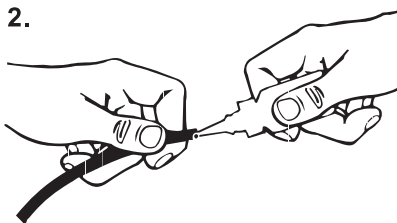
所提供的切割用尺子上有与胶圈直径相符的孔洞, 其旁边标有名义直径, 尺子两侧有长度刻度, 分为公制和英制两个系列。选好合用直径胶条并测好所需长度将胶条插入相应孔中, 用盒子中的锋利刀片切断, 确保断面与轴线垂直, 切口平整, 紧接第二步, 保证切口新鲜。



2.

2、施胶(图二)

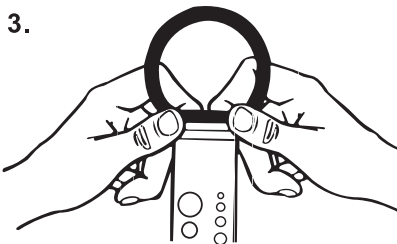
将泰泰[®]瞬干胶滴到切开的一上断面, 胶液尽量少, 只要粘合后能覆盖住整个断面即可。不可接触皮肤, 紧接作第三步, 否则胶液会固化。



3.

3、粘合(图三)

切割用尺子两端各有一“V”形槽, 其作用是在粘合时保证轴线重合, 将胶条一端放在“V”形槽中贴平, 另一端沿“V”形槽滑动使两断面紧紧贴合, 压紧15秒钟。



● 清洗零件

樂泰® 零件清洗专用清洗液的注册商标为Natural Blue™, 它是一种高效清洗剂, 一般可采用下述方法来提高清洗效果:

- 高浓度: 用高浓度Natural Blue™清洗零件上的油渍。
- 长时间: 使被清洗零件较长时间接触Natural Blue™。
- 提高水温: 用65~82℃的水来稀释。
- 冲洗、刷洗零件。

使用方法:

- 用水稀释N.B浓缩液至适当浓度(参阅包装外标签)。
- 采用喷洒、浸泡或用抹布将清洗液施于零件表面。
- 浸泡或刷洗。
- 用水冲去污垢等。
- N.B不含任何有害物质, 符合美国联邦和地方法规。如果其中混入有害污垢则对排放要慎重。



● 洁手液



樂泰® 提供的高质量环保型洁手液的注册商标为FAST ORANGE® 能有效除污而不伤害皮肤, 不用水洗就可轻而易举地除去油渍、灰尘、油漆、油墨等, 而且含有芦荟、羊毛脂、荷荷芭油等护肤素, 可防止皮肤粗糙干裂。

用途及品名

螺纹锁固与密封

- 低强度/触变性粘度**222**
- 中强度/可拆卸**242**
- 中强度/容油性好/可拆卸**243**
- 渗透级**290**
- 高强度**262**
- 高强度**271**
- 高强度耐高温**272**
- 高强度**277**
- 螺纹修理包

抗咬合剂

- 通用**767**
- 高温**771**
- 螺栓/链条润滑**767**
- 铜抗咬合剂C5-A
- 高纯度N-5000

管路螺纹密封

- 液压气动系统**545**
- 冷冻剂密封**554**
- 中强度即时密封**565**
- 耐高温/不锈钢及其它金属**567**
- 液压气动系统**569**
- 通用型/粗牙螺纹**577**

本体破裂、渗漏修补

- 微孔焊缝渗补**290**

平面密封——厌氧胶

- 高温用**510**
- 通用**515**
- 铝表面**518**

● 包装规格及产品订货代号

包装规格	订货代号
50ml瓶装	23878
50ml瓶装	23398
50ml瓶装	23962
50ml瓶装	23406
50ml瓶装	23400
50ml瓶装	23402
50ml瓶装	27240
50ml瓶装	23404
4.8mlkit	28654
227g刷涂罐	76732
227g刷涂罐	77124
340g喷射罐	76759
454g(1lb)罐	51006
454g(1lb)刷涂罐	51269
50ml管装	23410
250ml瓶装	55441
50ml管	56531
50ml瓶装	22648
50ml瓶装	25230
50ml瓶装	23411
50ml瓶装	23406
50ml管装	22649
50ml管装	22645
50ml管装	22646

● 包装规格及产品订货代号

用途及品名	包装规格	订货代号
冲压件平面密封——硅橡胶		
通用 587	85g管装	25641
RTV/脱醋酸固化 596	85g管装	59630
内燃机用 598	85g管装	25751
汽车用 5699	85g管装	18718
聚氨酯密封剂 39916	290g(10.2oz)筒	39916
键、轴及座孔装配		
容油性 603	50ml瓶装	18949
低粘度 609	50ml瓶装	23412
压力配合件修复 660	50ml管装	22647
高强度 680	50ml瓶装	23416
耐高温 620	50ml瓶装	25124
高强度/快速固化 648	50ml瓶装	23414
粘接		
表面不敏感型瞬干胶 401	20gm瓶装	25633
表面不敏感型瞬干胶 406	20gm瓶装	25634
表面不敏感型瞬干胶 454	3gm管装	45404
塑料粘接型瞬干胶 495	20gm瓶装	25639
金属粘接型瞬干胶 496	20gm瓶装	25640
低气味/低白化型瞬干胶 460	20gm瓶装	46017
增强型瞬干胶 480	20gm瓶装	21800
耐热型瞬干胶 4210	20gm瓶装	19758
通用型结构胶 319	50ml瓶装	25742
快速固化结构胶 326	50ml瓶装	25744
单组份结构胶 330	组合式	33066
瞬干胶促进剂 770	1.75floz瓶装	18396
除锈		
除锈处理剂 754	3.78L(1Gal)	75448
“O”型圈维修盒		
“O”形圈维修盒	1套	15578

● 包装规格及产品订货代号

用途及品名	包装规格	订货代号
表面处理		
结构胶专用活化剂 7387	1.75floz瓶	18861
瞬干胶专用促进剂 7452	1.75floz瓶(刷涂)	18490
厌氧胶用底剂 7649	4.5floz瓶装	21348
特殊维修产品		
表面清洗 755	340g罐	23880
垫片清除剂 790	510g喷罐	79040
不易燃带电清洗剂	425g(15oz)喷射罐	24379
强力松动剂	454g(16oz)喷射罐	51221
桔味洗手液	213g(7.5oz)	25108



Henkel

汉高—您全球性的合作伙伴!

作为拥有众多品牌与技术的跨国性集团公司,汉高在全球70多个国家和地区设有运营机构,为不同的行业提供强有力的技术支持。在世界粘合剂、密封剂及表面处理技术领域,汉高处于市场的领导地位,拥有诸如Loctite[®], Teroso[®], P[®], Hyso[®], Liofo[®]等众多强大品牌,服务的领域涵盖汽车、电子、航空航天、金属工业、装配、维修、消费品以及包装等广泛行业。

汉高乐泰(中国)有限公司

上海销售部

地址:上海延安东路618号

东海商业中心二期3楼

邮政编码:200001

电话:021-53534595

传真:021-53854246

汉高乐泰(中国)有限公司

北京办事处

地址:北京市朝阳区霄云路38号

盛世大厦905室

邮政编码:100027

电话:010-84538899

传真:010-84538898

汉高乐泰(中国)有限公司

深圳办事处

地址:深圳市宝安区九区广场大厦812室

邮政编码:518101

电话:0755-27785455

传真:0755-27789569

汉高乐泰香港有限公司

地址:香港北角英皇道510号

港运大厦18楼

电话:852-28029998

传真:852-28029995

授权经销商

LC-TIL-336 (04/05)

尚有其它产品及不同包装,请咨询乐泰销售办事处或授权经销商

乐泰技术服务热线 800-820-6026

乐泰客户服务热线 800-820-1953

www.loctite.com.cn

本产品样本中提供的技术参数仅供参考,它们会随不同的工况条件,如设备类型、材质、工艺条件等改变。Loctite是Henkel Corporation©2005的注册商标。



汉高技术
F1迈凯伦(Team McLaren)车队指定供应商