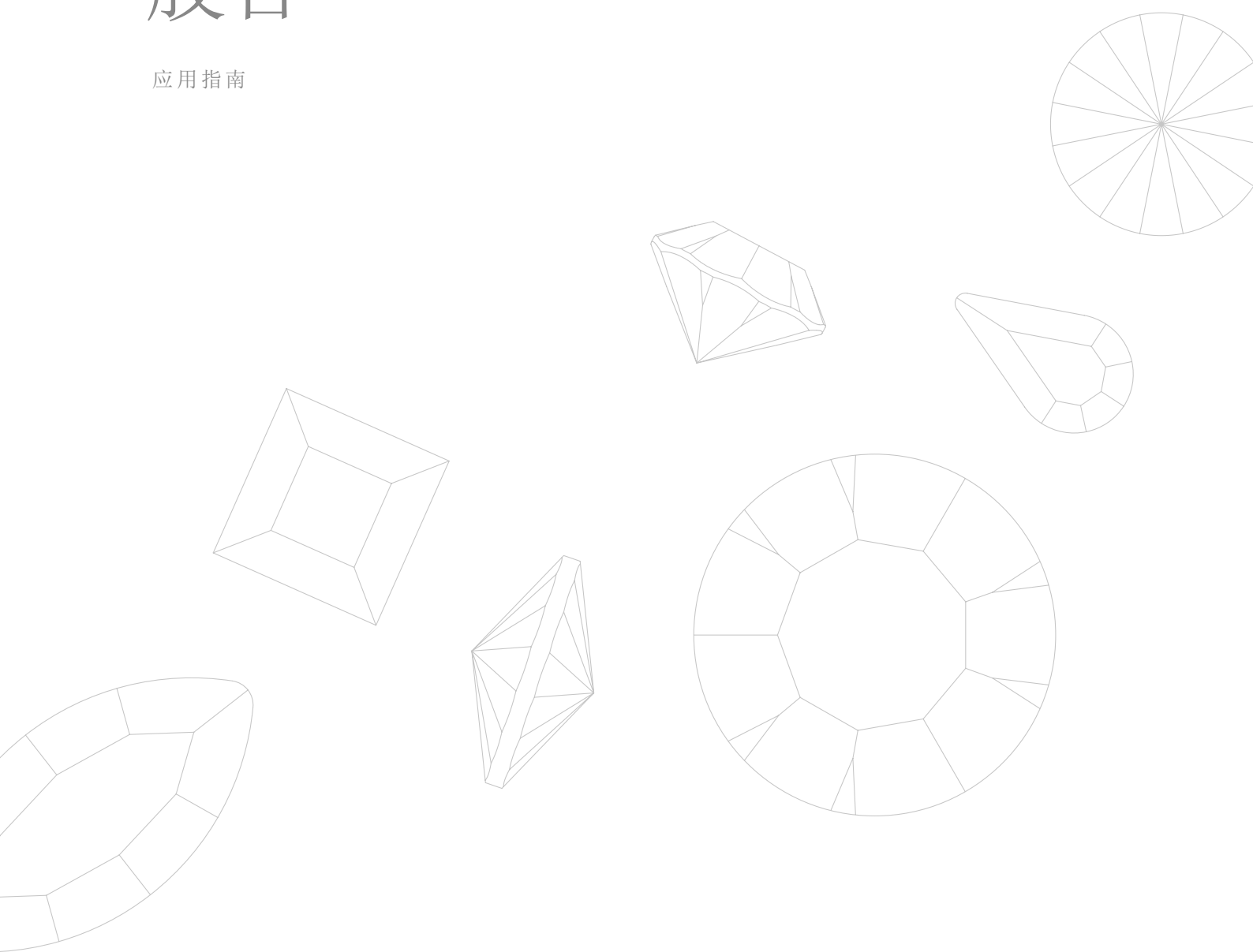


胶合

应用指南





胶合宝仕奥莎水晶配件操作说明

宝仕奥莎配件可胶合至多种不同物料表面，应用范围广泛。请遵守以下步骤，以确保达到最佳胶合效果。

可采用胶合操作的宝仕奥莎产品一览

以下配件适用于胶合：

配件		胶合
时尚首饰石	圆形石	✓
	花式石	✓
平底石	平底石	✓
水晶珍珠	水晶珍珠、半宝石	✓
半圆弧面型宝石	半圆弧面型宝石，特制水晶配件	✓
镶嵌的水钻	圆形石，花式石，半圆弧面型宝石，特制水晶配件	✓

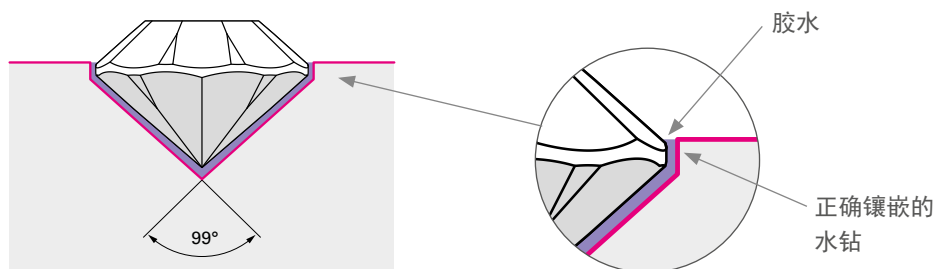
可用于凹模制作的机器

以下机器可以生产使用宝仕奥莎水钻胶合工序所需的凹模：

- 数控加工铣床。
- 立式钻床。
- 手摇钻。



正确的凹模（机切尖底石美饰玛的顶角为 99° ）对达到良好胶合效果非常重要。



工具和辅助装备



请使用防护措施装备。



防护手套



护目镜



胶接用具：



计量装置



精密天平



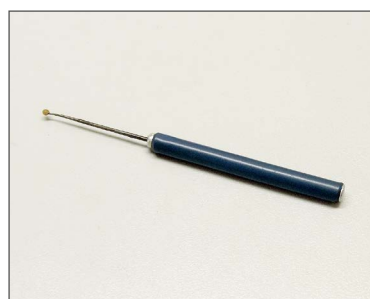
点胶针筒



胶水



镊子



蜡棒

胶合步骤

在进行胶合时，必须严格按照整个胶合步骤操作才能达到最佳效果。按照正确的顺序进行胶合非常重要。经验所知，水钻脱落的最常见原因有：加工区域错误、劣质凹模加工、不适当的胶合系统以及胶水用量不足。本节将详细说明胶合特定种类产品的工序。

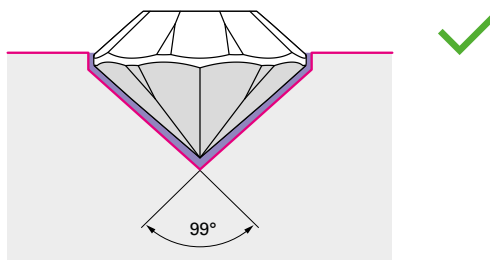
凹模制作

许多宝仕奥莎配件在胶合时都需要在物料表面制作凹模。正确加工的凹模和适当的胶合系统能令胶合效果美观而持久。凹模能让水钻配件更易正确地胶合，在承受机械应力和化学应力的过程中提供更大的保护。

美饰玛尖底石的凹模顶角应为 99° 。最大直径和尺寸应与水钻尺寸相当，此外预留至少 0.1 mm 的间隙。

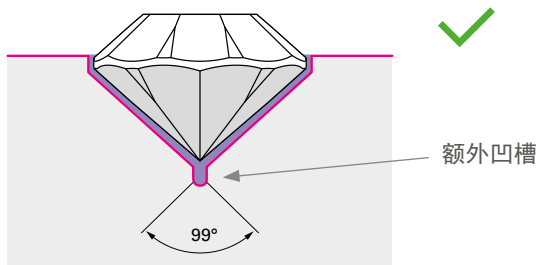
制作方法

- 钻孔——硬质材料
- 铣削——硬质材料
- 水射流切割 - 腔型与平面材料融合



请注意，以上方法只适用于首尾相接的凹模。另外，不适用于遇水膨胀的物料。粘衡水钻前，吸水性物料必须充分干燥。

- 压铸

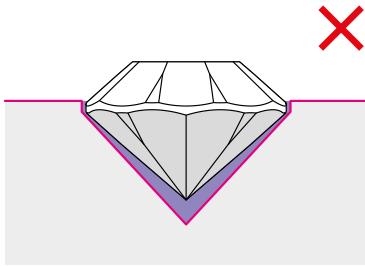


建议在压铸时预留额外的凹陷空间，以防水钻上移。

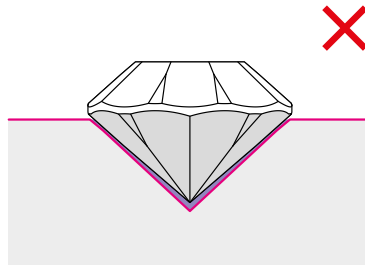


制作凹模时，应以所使用的水晶配件的最大容差和生产公差为准。上述量度可向宝仕奥莎配件业务代表索取。

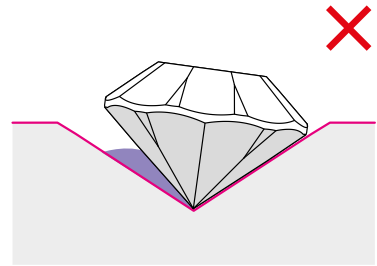
不适当的凹模



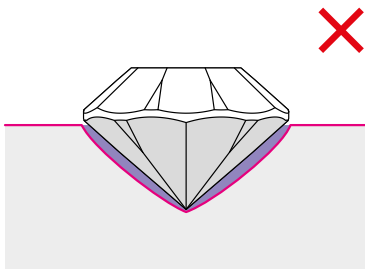
凹模角度过小



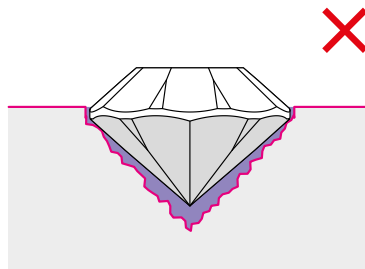
水钻过大/凹模过小



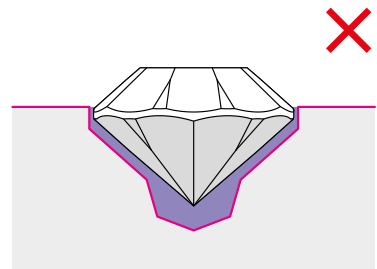
凹模角度过大



圆形凹模



凹模表面不平整



间隙过大

检查加工物料表面张力和加工前的处理工序



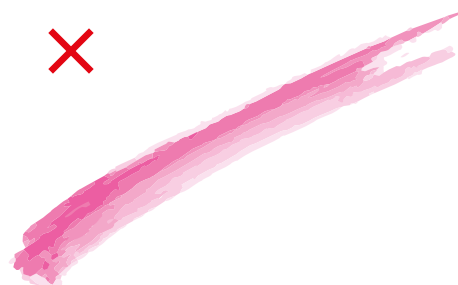
使用ARCOTEST达因液测试水钻胶合物料表面的浸润性是否适当。达因液在适合进行水钻胶合的物料表面数秒后亦不会消失。



表面张力测试



适于胶合的物料
达因液在物料表面保持紧凑、不间断且无变化的状态，或者向外扩散、增加浸润面积但稠度没有变化。



不适于胶合的物料
浸润面积变小，并开始呈点状散布、聚成小滴。

物料表面加工前的处理工序

若表面张力低于 38 mN/m，则可利用以下表面预处理方法改善。清洁流程须按正确顺序进行。

清洁类型	加工前的清洁方法
<p>1 机械清洁</p> <p>砂磨，喷磨、刷涂；珠宝饰品类产品一般无需此步骤。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 去除灰尘、清漆残留、锈斑和氧化层。 • 对表面进行粗化处理。
<p>2 清洗和除油</p> <p>必须确保表面活性剂不含有机硅，因为它可能影响粘合效果。使用溶剂清洗时，建议先测试物料表面清洗后的耐久性，以避免对物料表面造成损伤。使用含有高沸点物质的溶剂会有在表面留有残余物的风险。使用清洁剂后，请稍候几分钟让其充分蒸发。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 用表面活性剂清洗，用去离子水冲洗。 • 用异丙醇/乙醇清洗。 • 用丙酮（丁酮/乙酸乙酯）清洗。 • 用不含有高沸点物质的溶剂清洗。

选择胶水

要保持持久的粘合效果需要选择适合的胶合方法。在选择胶水时，必须考虑以下因素：

- 凹模类型/胶合缝隙。
- 水钻大小/胶合表面。
- 胶合性质和所需表面处理。
- 基材类型。

胶合材料，胶水类型

下表列出了适用于不同操作和物料的胶水。您可以参考下表，按已选操作和基材类型选择合适的胶水。

基材类型		胶水类型			
		双组分环氧树脂胶 (AB胶)	氰基丙烯酸酯	改性有机硅	分散剂
硬质材料	玻璃	✓	✗	✓	✗
	金属	✓	✗	✓	✗
	陶瓷	✓	✗	✓	✗
	水钻	✓	✗	✓	✗
弹性材料	塑料：PPMA, PC, PS, ABS, PVC	✗	✓	✗	✗
	橡胶	✗	✓	✗	✗
	TPE (热塑性弹性材料)	✗	✓	✗	✗
	铸模树脂	✓	✓	✓	✗
多孔材料	纺织品	✗	✗	✓	✓
	聚氨酯泡沫塑料	✗	✗	✓	✓
	木料	✓	✗	✓	✓
	纸品	✗	✗	✓	✓
	软木	✗	✗	✓	✓

镶嵌的水钻

基材类型	胶水类型		
	双组分环氧树脂胶 (AB胶)		改性有机硅
	UHU	AB	E 6000
金属	✓	✓	✓
塑料	✗	✓	✓
皮革	✓	✗	✓

胶水供应商

双组分环氧树脂胶 (AB胶)	氰基丙烯酸酯(瞬干胶)	改性有机硅	分散剂
Plus 300 Endfest (UHU GmbH)	Cyberbond Apollo 2999 (Cyberbond)	E 6000 (Eclectic product)	DSI glue* (DSI visions)
Araldite 2011 (Huntsman Corp.)	Pronto CA 50 gel (3M)	Konishi Ultrabond SU (Konishi Co., Ltd.)	Crystal Parade – Embellishing Glue (Crystal Parade)
RBC Adhesive 118 (RBC Ind. Inc.)	Loctite 454 gel (Loctite Corp.)	Cemedine Super XG (Cemedine Co., Ltd.)	
AB - CG 500-35 (A+B)	UHU Sekundenkleber (UHU GmbH)		

* 使用此胶剂把配件粘在衣料上不适用于机械洗涤。



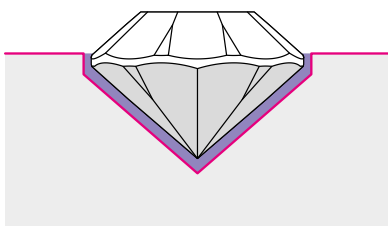
环氧树脂胶的生产商有很多。此类胶剂的重要性质是在20° C时，其固化时间约为12小时。不建议使用环氧树脂胶” Rapid”。请勿使用速凝胶，因为可能会损坏水钻的金属箔！若要使用本手册未提及的胶水，请先咨询配件生产商。

基材与水晶配件之间的胶合缝隙

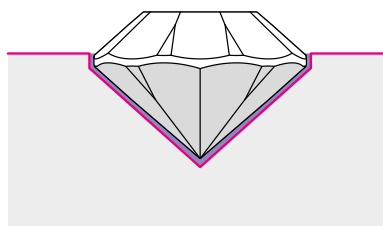


根据所选凹模类型考虑胶合缝隙的大小选择胶水也非常重要。在胶合较大缝隙的凹模时，建议使用改性硅胶，这种胶能够填补大的空隙。也可避免胶接的张力。

环氧乙烷 / 聚氨酯胶黏剂强度更大，可用于小缝隙凹模的粘合。



胶合缝隙较大 - 使用有机硅胶



胶合缝隙较小 - 使用环氧乙烷/聚氨酯胶黏剂

水晶/胶合表面的大小



在胶合尺寸较小的水钻时，应采用抗剪强度更强的胶水（如 UHU GmbH 出品的双组分环氧树脂胶 Plus 300 Endfest）。

物料的胶合特性和最后准备

在选择合适的胶水时，须考虑胶水的其他因素，如存放时间、黏度、颜色、固化时间、调配便利度以及收缩率等。以上所有信息均可在厂家的技术指南中查阅。

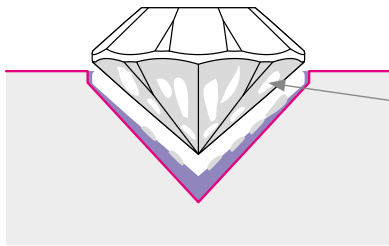
胶水收缩率



胶水在固化过程中会收缩，并有机会破坏金属箔（已粘合的水钻可能会脱落）。

影响收缩的因素：

- 使用不适合的胶水——在固化过程中大幅收缩，且变硬的胶水不适合胶合宝仕奥莎配件。
- 不适合胶水固化的气候条件。
- 凹模尺寸有误——水钻四周空间过大。



粘胶收缩幅度过大，导致金属箔从水钻上脱落。

基材的最后准备

珠宝饰品类基材的准备：

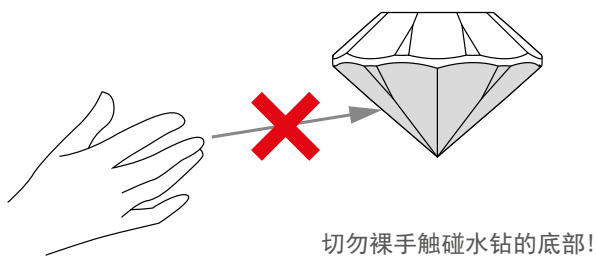
- 清除表面的杂质（灰尘、锈斑、防腐剂）。
- 使用有机溶剂清洗（三氯乙烷、丙酮、异丙醇）。

织物类基材的准备：

- 纺织材料可能含表面涂层（如疏水处理，氟塑料膜），加大胶合的难度，甚至无法胶合。
- 这些表面处理涂层必须通过化学清洗和/或水洗予以清除。切勿使用柔软剂！

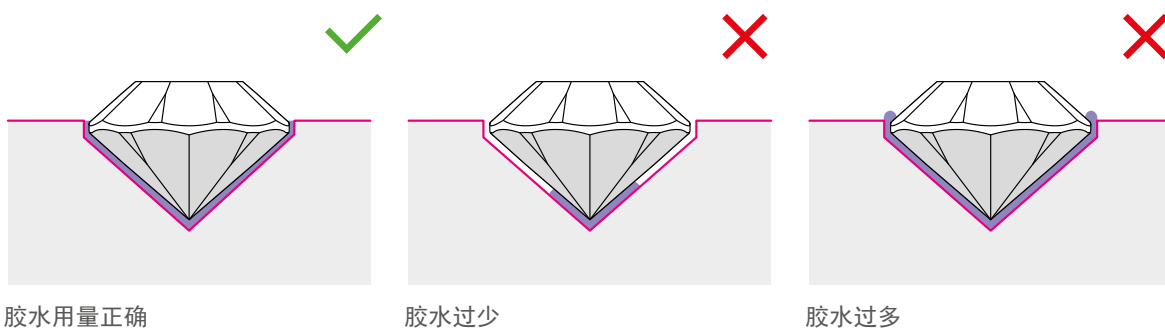
水钻加工和胶水调配

宝仕奥莎的配饰水钻使用印有商标的原厂包装。开封后，水钻无需额外处理即可进行加工。在操作过程中，切勿裸手触碰水钻的底部。



若水钻底部受到污染（如沾上指纹），请使用清洁剂。清洁后的水钻应干燥，无油污表面无任何杂质。

胶水的使用量



如何将水钻与半成品胶合



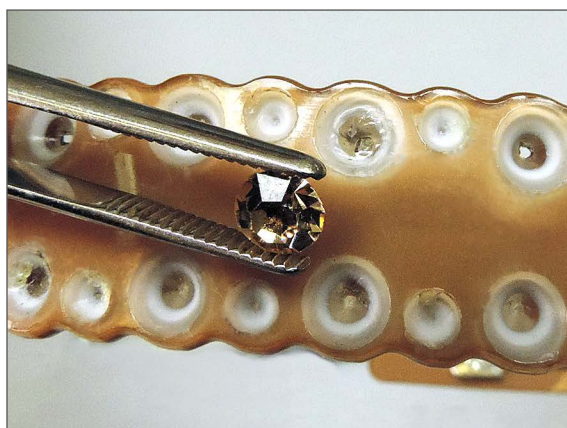
1 胶合前仔细清洁水钻（亦可使用沾有酒精的布）。



2 凹模准备就绪的半成品。



3 将胶水涂于凹模（以手工或点胶针筒涂抹胶水）。



4 用镊子夹起水钻。



5 将水钻置入凹模并轻轻按压。



6 检查水钻的镶嵌情况。

重要建议和提示

可能出现的问题，原因和建议

问题	原因
水钻变色。	水钻呈黄色、无光泽。 1, 2
	与四周的水钻相比，显得暗淡无光泽。 3
	水钻被镀膜覆盖。 4
水钻从孔腔脱落，金属箔未脱落。	水钻变色。 5, 6
	水钻与镜面涂层一同脱落，白金箔和胶水未脱落。 7, 8, 9
水钻与金属箔一同脱落。	水钻上粘有胶水。 10, 11, 12, 13, 14
	水钻上无胶水。 12, 15, 16
胶水过多。	固化前。 2
	固化后。 17

原因	建议
1 残留在水钻表面的胶水未完全清除。	使用合适的点胶针筒，施以正确用量的胶水。真空点胶机可防止胶水滴落，减少清理工作。
2 胶水过多。	跟从胶水生产商的建议剂量，并使用丙酮或异丙醇等仔细清除多余胶水。
3 凹模的中轴倾斜。	采用特殊钻头来加工原始模型。这样可以更精确地控制钻孔方向和深度。
4 水钻胶合后，珠宝才进行电镀加工。	建议在胶合水钻之前完成电镀。
5 某处的胶合缝隙尚未完全填补，导致凹模氧化。	准确的使用胶水生产商的建议剂量。
6 拉应力降低了镜面涂层的附着力。氧气渗入水钻和镜面涂层之间的缝隙，导致氧化。	使用更富弹性、收缩率较低的胶水。
7 使用了错误的胶水类型。	使用其他胶水。
8 树脂和固化剂的比例不正确。	按照生产商的说明混合胶水。
9 清洁剂影响了胶水和/或保护涂层。	少用溶剂或使用不同类型的溶剂。

原因	建议
10 电镀前，抛光剂的残留物尚未彻底清除。	检查及检讨清洁程序。
11 胶合前，珠宝饰品的上光部件尚未进行适当的加工前处理。	酌情使用低压等离子工艺或火焰处理等方式增加胶水的粘合力。
12 胶水使用过少。	使用准确计量的胶水。
13 电镀后凹模变形。	重新加工原有模型，修正凹模形状。
14 电镀后，盐类物质尚未完全去除。	检查基材电镀后的清洗流程是否正确。
15 胶水处理超出限定时间，胶水在胶合操作时已变硬。	留意限定时间。
16 胶水的一般问题。	留意胶水生产商的说明。检查胶水的储藏条件。过量溶剂会损坏胶水或金属箔的保护漆。
17 镶有水钻的产品在胶水固化前会受到机械应力的作用。	确保在运输产品前胶水已经固化。

常规建议

时尚首饰石

平底石

圆形石，
水晶片

花式石，
球形

平底石

烫石

手缝石

带涂层的水钻
仅使用轻柔洗涤
循环 (30°C)。



将织物翻过来，选择柔洗模式，使用温和的洗衣剂。为了尽可能地保护水钻，建议使用柔洗袋。



将织物翻过来，并使用温和的洗衣剂。



请勿洗涤！



可以使用含氟漂白剂。



请勿使用含氟漂白剂！



将织物翻过来，在较低的温度下晾干。



请勿烘干！



将织物翻过来熨烫，将熨斗设定为真丝或涤纶粘胶模式。将织物翻过来、熨烫织物的里面，熨烫过程中建议使用水布。



将织物翻过来熨烫，将熨斗设定为羊毛模式。



请勿熨烫！请勿直接在水钻上熨烫！



为了尽可能保护晶体材料，建议使用柔洗袋。



可使用全氯乙烯对织物进行温和干洗，将织物翻过来干洗。



可使用碳氢化合物对织物进行温和干洗。



织物可经受温和的专业水洗，将织物翻过来水洗。



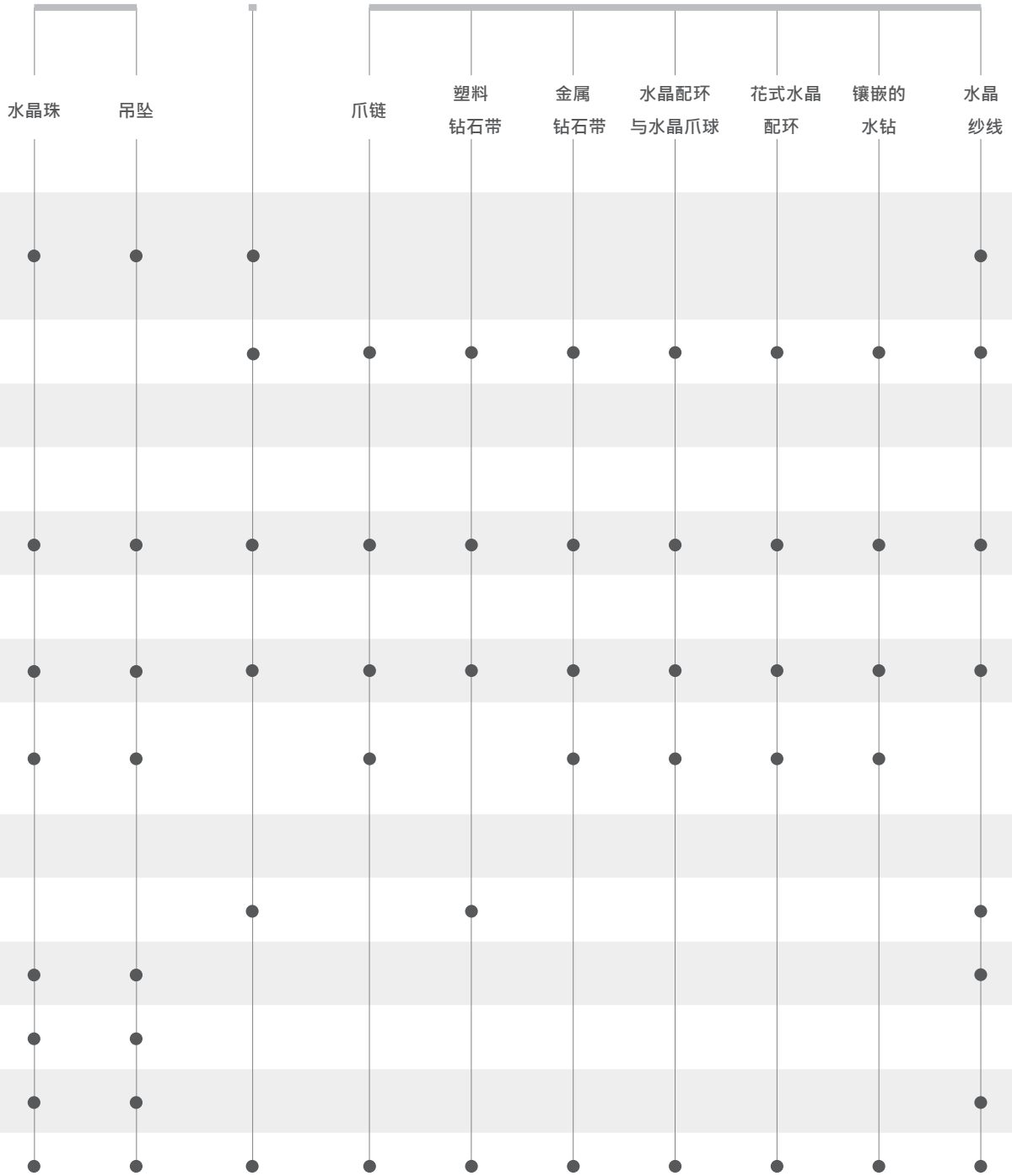
织物可经受温和的专业水洗，将织物翻过来水洗。



水晶珠与吊坠

水晶珍珠

时尚及时尚首饰配件



备注



Preciosa Customer Centre
Opletalova 3197
466 67 Jablonec nad Nisou
Czech Republic

T +420 488 115 555
F +420 488 115 665
E info@preciosa.com
www.preciosa.com

© 2014 Preciosa, a.s.
August 2014
SAP 4153931