

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4189—XXXX  
代替 QB/T 4189—2011

## 贵金属首饰工艺质量评价规范

Specification for technological quality evaluation of precious metal jewellery

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替QB/T 4189—2011《贵金属首饰工艺质量评价规范》，与QB/T 4189—2011相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围（见第1章，2011年版的第1章）；
- 更改了“贵金属首饰”“贵金属镶嵌首饰”“爪镶”“包镶”“钉镶”“无边镶”的定义（见3.1、3.3、3.5、3.6、3.8、3.9，2011年版的3.1、3.3、3.11、3.12、3.16、3.17）；
- 增加了“贵金属基体首饰”的术语和定义（见3.4）；
- 更改了“插针镶”的术语和定义（见3.10，2011年版的3.21）；
- 删除了“砂眼”“仿钻位（面）”“车花面”“执模”“钉砂（面）”“拉砂（面）”“深角位”“筒镶”“槽镶”“微镶”“爪槽深度比”“爪留高度比”“撑挡”13个术语和定义（见2011年版的3.4~3.10、3.13~3.15、3.18~3.20）；
- 增加了表面光洁度要求（见4.1.1）；
- 更改了颜色要求（见4.1.2，2011年版的4.1.2）；
- 增加了电镀层和珐琅首饰的要求（见4.1.3）；
- 更改了镶嵌质量（见4.2，2011年版的5.2）；
- 增加了安全要求（见4.3.2）；
- 增加了链类首饰抗拉力、抗变形的要求（见4.4.2、4.4.3）；
- 增加了试验方法（见第5章）。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国首饰标准化技术委员会（SAC/TC 256）归口。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件于2011年首次发布，本次为第一次修订。

# 贵金属首饰工艺质量评价规范

## 1 范围

本文件规定了贵金属首饰工艺质量要求，描述了相应的检验方法。  
本文件适用于生产、销售领域中贵金属首饰的工艺质量评价，仿真首饰可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 11887 首饰和贵金属 贵金属纯度、命名和标识的规定  
GB 28480 首饰 安全技术要求  
GB/T 5270 金属基体上的金属覆盖层 电沉积和化学沉积层 附着强度试验方法评述  
GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验  
GB/T 35777 金属及其合金饰品链力学性能测试 拉力测试  
GB/T 41609 金银饰品传统工艺 术语  
QB/T 1689 贵金属饰品术语  
QB/T 2062 贵金属饰品  
QB/T 5090 贵金属镶嵌首饰配件技术要求  
QB/T 5102 贵金属镶嵌饰品技术要求 牢固度

## 3 术语和定义

GB/T 41609界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **贵金属首饰** precious metal jewelry

由贵金属及其合金材料制成的，供人佩戴的饰物。

注：包括贵金属素类首饰、贵金属镶嵌首饰、贵金属基体首饰。

[来源：QB/T 1689-2021, 3.1.5]

### 3.2

#### **贵金属素类首饰** precious metal plain jewelry

仅由贵金属及其合金材料制成的首饰。

注：通常包括素金首饰、素银首饰、素铂首饰、素钯首饰等。

### 3.3

#### **贵金属镶嵌首饰** precious metal setting jewelry

由贵金属及其合金材料制成首饰主体，镶有珠宝玉石等其他材质的首饰。

### 3.4

#### **贵金属基体首饰** precious metal matrix jewelry

由贵金属及其合金材料制成首饰基体，通过特殊工艺将非金属材料与基体熔合或粘合为一体的首饰。

注：如珉琅首饰、点翠首饰等。

### 3.5

#### **爪镶** prong setting

采用两个以上的贵金属爪，将宝石固定在首饰上的镶嵌方法。

## 3.6

**包镶 bezel setting**

采用贵金属边框包住宝石腰围并固定宝石的镶嵌方法。

## 3.7

**槽镶 channel setting**

在贵金属上开槽，利用贵金属槽边的挤压固定宝石的镶嵌方法。

注：又称逼镶、卡镶、夹镶。

## 3.8

**钉镶 peg setting**

通过在贵金属上铲出小钉，用以压紧稳固宝石的镶嵌方法。

## 3.9

**无边镶 invisible edge setting**

通过在宝石的腰部开槽，将宝石嵌入隐藏的贵金属轨道中，或在宝石亭部开槽，采用隐藏的贵金属钉卡合固定宝石的镶嵌方法。

## 3.10

**插针镶 pin setting**

将宝石钻孔后插入贵金属镶座的金属针中，使用胶水或机械方式固定宝石的镶嵌方法。

## 4 要求

## 4.1 外观质量

## 4.1.1 表面光洁度要求

4.1.1.1 除设计要求的纹理外，贵金属表面光洁，目视无明显划痕、无氧化斑点、外来物质；10×放大条件下无气孔、砂眼、裂纹。无污渍。

4.1.1.2 首饰可触碰位无毛刺、披锋、夹层、脱皮，不应有锐利边缘和锐利尖端。

## 4.1.2 颜色要求

4.1.2.1 贵金属饰品表面颜色均匀，无色差或局部变色。

4.1.2.2 双色或多色设计的贵金属首饰，不同颜色的交界处颜色清晰分明，无溢色、渗色；渐变色颜色过渡自然。

4.1.2.3 珐琅同一色块颜色分布均匀，不同色块分界清晰，无颜色渗透或混色现象；渐变珐琅颜色过渡自然，无突兀分界。

## 4.1.3 贵金属表面工艺要求

4.1.3.1 焊接部位光滑，无虚焊、漏焊、黑斑。

4.1.3.2 车花线条流畅、均匀，深浅一致；纹理排列整齐，无错位、变形或歪斜；花纹边界清晰，雕刻处与未雕刻处形成明显层次对比。

4.1.3.3 设计规律的锤目纹理均匀无杂乱。

4.1.3.4 珐琅或涂色部位与金属边界清晰，珐琅厚薄均匀，无气泡、崩裂，涂色无模糊、流漆。

4.1.3.5 氧化或表面镀层等做旧处理效果质感自然不突兀，无掉色现象。

4.1.3.6 电镀层均匀，无色差、氧化斑点或脱落现象。

4.1.3.7 抛光面光亮均匀，无波浪纹。

4.1.3.8 喷砂面颗粒粗细均匀、无喷砂过度、喷砂不足、深浅不均。

4.1.3.9 拉丝面线条顺畅，无杂乱、断裂、交错。

4.1.3.10 绒面哑光效果均匀。

#### 4.1.4 印记要求

4.1.4.1 位置合理，宜刻在不影响首饰正面美观的位置，如戒指内圈、项链扣环、手镯内侧等。

4.1.4.2 字迹清晰完整，刻印深度适中，10×放大条件下观察无模糊、歪斜、重叠等现象。

#### 4.2 镶嵌质量

##### 4.2.1 整体要求

宝石大小与贵金属镶口契合，镶口无超出设计轮廓或工艺要求的贵金属溢出和缺损，宝石端正、稳固、无崩缺；群镶宝石排列整齐，无明显高低不一、倾斜或脱落现象。

##### 4.2.2 爪镶宝石

贵金属镶爪粗细均匀一致，与宝石大小匹配；爪头与宝石紧密贴合，各爪无变形；爪的高度适中，不过高容易勾挂，不过低影响牢固度；爪头光滑无毛刺。

##### 4.2.3 包镶宝石

贵金属包边宽窄厚薄一致无缺损，包边光滑平顺紧密贴合宝石，边沿高度适中，不过高遮挡光线不过低导致宝石松动；宝石居中对称、不倾斜。

##### 4.2.4 槽镶宝石

贵金属槽的宽度、高度与宝石大小匹配；槽口平滑无毛刺，槽边均匀挤压包裹宝石；群镶宝石排列整齐，石与石之间的间距符合设计要求。

##### 4.2.5 钉镶宝石

贵金属钉高低大小一致，排列均衡，钉头打磨光滑，针尖圆润，压紧宝石，群镶宝石间距一致。

##### 4.2.6 无边镶

每颗宝石的尺寸、开槽精准，确保紧密拼接；金属结构完全隐藏，精准固定宝石，不影响视觉效果；所有宝石处于同一平面，无高低不齐或凹陷情况。

##### 4.2.7 插针镶

宝石钻孔居中，孔径与金属针匹配，不过大导致松动、过小影响插入；金属针与底座焊接牢固；镶嵌后宝石表面无刮痕、裂纹；若使用胶水应粘合牢固，胶水不外溢。

#### 4.3 佩戴舒适度

##### 4.3.1 结构要求

4.3.1.1 首饰结构合理，形态符合首饰本身功能和设计要求。与身体接触部位圆滑，佩戴时不发生刮蹭。

4.3.1.2 镶石戒指的戒圈与花头连接处平滑，镶石部位与戒圈的重量分布合理，佩戴时能上下平衡不倾斜；活口戒指接口处顺滑，无明显缝隙。

4.3.1.3 项链、手链、脚链等链类首饰，链身平整柔顺，不易打转打结，无扭曲、变形现象；链条整体匀称，相同链粒、链节的排列组合间距一致；链扣大小与链身粗细匹配协调；链扣开合顺畅且无松脱风险。

4.3.1.4 圆形手镯圈口圆正；贵妃镯椭圆度自然流畅，长短径比例协调，左右对称；手镯镯身无变形或塌陷；开口手镯强度和弹性适宜，调整圈口时可塑形，且不影响牢固度；开合式手镯白位活动正常，无松动或摇摆，压舌弹性良好，长度符合 QB/T 2062 的要求。

4.3.1.5 吊坠避免过重拉扯项链或影响佩戴舒适感；挂扣的穿链空间大小合适，内径不小于 3 mm，方便穿入链条但不过大影响美观；挂扣与坠身连接牢固，坠身活动灵活，穿链测试无左右倾斜、前后反转，或明显前扑后翘现象；吊坠背面光滑，不刮皮肤、勾挂衣服。

4.3.1.6 左右耳饰造型与视觉效果一致性良好；设计符合人体工学，耳垂两侧分布的重量均衡，避免单侧倾斜或耳勾滑落；耳针表面光滑，直径通常在 0.6 mm~1.1 mm，避免过粗导致佩戴不适，过细影响强度；耳迫与耳针直径匹配，松紧适中，不易脱落。

4.3.1.7 胸针结构平衡，佩戴时不会倾斜或翻转；针杆强度适中，不易弯曲；针尖易穿透衣物，针扣配有安全锁，防止佩戴时脱落。

#### 4.3.2 安全要求

贵金属首饰符合GB 28480要求。

#### 4.3.3 配件要求

贵金属首饰的配件，符合QB/T 5090要求。

### 4.4 耐用性

#### 4.4.1 牢固度

4.4.1.1 贵金属镶嵌宝石牢固度符合QB/T 5102要求。

4.4.1.2 珐琅、涂漆、点翠等贵金属基体首饰，珐琅、涂漆、羽毛等与贵金属基体结合紧密，超声波清洗后无脱落、起翘、崩裂，与基体结合处无缝隙。

#### 4.4.2 成品链类首饰抗拉力

链类首饰链条连接稳固，不易断裂，单链条的抗拉力不低于 5 N或成品链的抗拉力不低于 9.8 N。

#### 4.4.3 镀层稳定性

电镀首饰镀层与基底结合牢固，无剥落、起皮、开裂现象。镀层耐腐蚀性可通过中性盐雾24小时耐腐蚀性测试。

### 5 试验方法

5.1 外观质量、镶嵌质量、佩戴舒适度在D65标准光源或等效光源下肉眼观察，有特别说明的采用10×放大镜放大观察。

5.2 挂扣的穿链内径、耳针的直径使用电子卡尺进行测量。

5.3 镶嵌牢固度根据QB/T 5102进行测试。

5.4 成品链抗拉力根据GB/T 35777 进行拉断试验。

5.5 镀层稳定性根据GB/T 5270 进行测试。

5.9 镀层耐腐蚀性根据GB/T 10125进行中性盐雾24小时耐腐蚀性试验。

### 6 检验要求

#### 6.1 人员要求

经过专业培训的技术检验人员。

#### 6.3 检验仪器和工具

推荐使用以下仪器和工具进行检验：

- a) 10倍放大镜。
- b) 表面光滑的挑棒。

- c) 颈链座。
- d) 手链座。
- e) 细项链。
- f) 托盘。
- g) 绒布。
- h) 电子卡尺，精度不低于0.01mm。
- i) 超声波清洗机。

#### 6.4 检验过程

6.4.1 使用肉眼和10倍放大镜观察检验时，检验人员应坐于光源前，避免光线直接射入眼睛，佩戴白色手套，轻拿样品，样品放于托盘上进行检验。

6.4.2 检查前需用绒布将待检首饰擦拭干净，有污迹的首饰视情况用超声波清洗机清洗5min后再检查。

6.4.3 根据第4章、第5章的有关条款逐项检查。

6.4.4 外观、镶嵌质量、佩戴舒适度检验注意事项

6.4.4.1 检测项链、项牌、手链、手镯等首饰的佩戴舒适性和设计合理性时应将首饰放在项链座/手链座上试戴。

6.4.4.2 链状首饰的检查可提起首饰观察是否垂顺，有无变形。

6.4.4.3 侧身链的检验：放平板上，按住两头，动一动，看是否翻转。

6.4.4.4 吊坠的检查可把吊坠顶部穿链的位置用链试穿，把吊坠提起观察，观察重心是否合适，是否端正，是否易反转。

6.4.4.5 初步检查镶石是否松动可使用表面光滑稍钝的挑棒(如木制牙签)拨动镶石。

6.4.5 镶嵌牢固度检验要求

6.4.5.1 先目测再结合10倍放大镜观察首饰有无受力薄弱点。

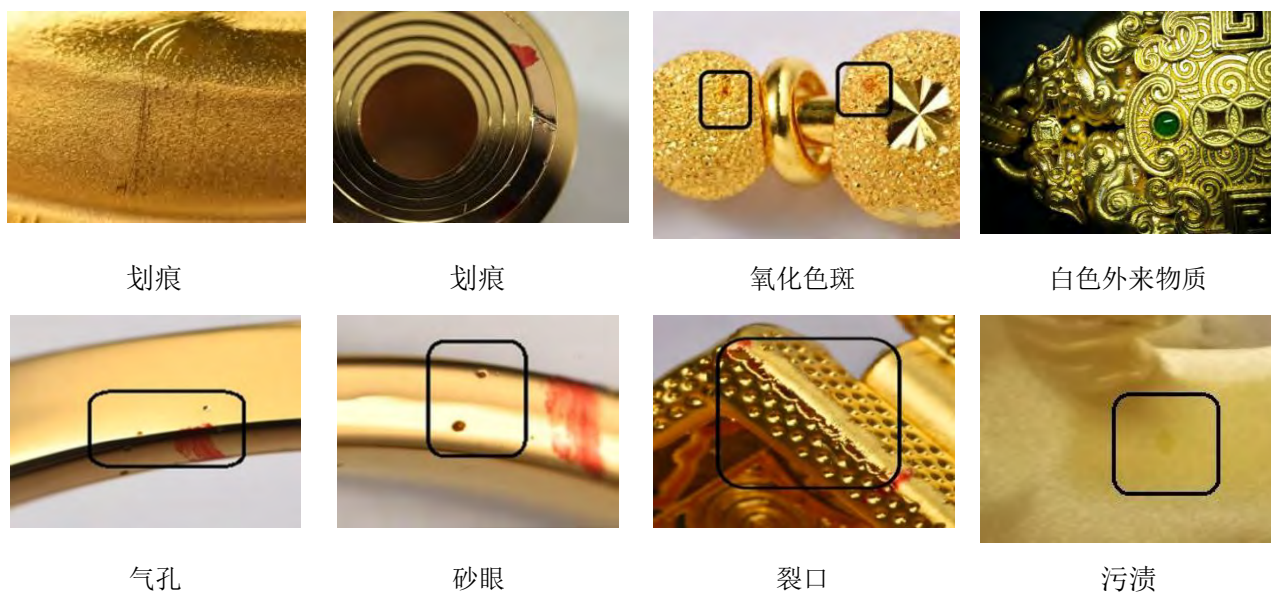
6.4.5.2 结合仪器设备检测，并根据第5章的有关条款逐项检查。

附录 A  
(资料性)

外观质量、镶嵌质量、佩戴舒适度问题图例

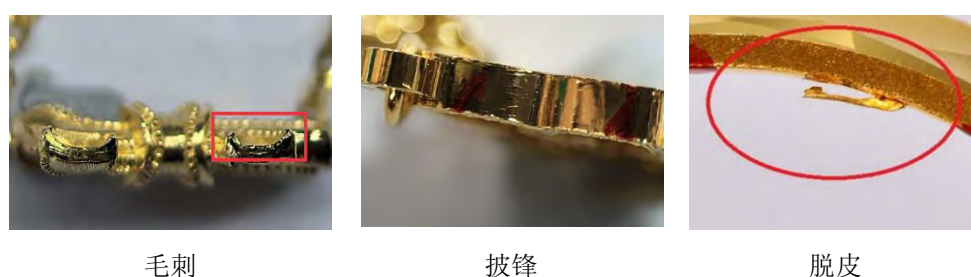
A.1 表面光洁度问题图例

A.1.1 不符合4.1.1.1要求问题图例见图A.1。



图A.1 不符合4.1.1.1要求问题图例

A.1.2 不符合4.1.1.2要求问题图例见图A.2。



图A.2 不符合4.1.1.2要求问题图例

A.2 颜色问题图例

A.2.1 不符合4.1.2.1要求问题图例见图A.3。



图A.3 不符合4.1.2.1要求问题图例

A.2.2 不符合4.1.2.2要求问题图例见图A.4。



边界不清晰

图A.4 不符合4.1.2.2要求问题图例

A.2.3 不符合4.1.2.3要求问题图例见图A.5。

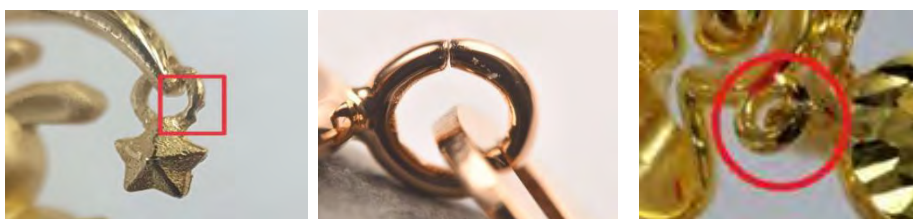


珐琅渗色

图A.5 不符合4.1.2.3要求问题图例

A.3 贵金属表面工艺问题图例

A.3.1 不符合4.1.3.1要求问题图例见图A.6。



虚焊

漏焊

黑斑

图A.6 不符合4.1.3.1要求问题图例

A.3.2 不符合4.1.3.2要求问题图例见图A.7



深度大小不一致

纹理错位

图A.7 不符合4.1.3.2要求问题图例

A.3.3 不符合4.1.3.3要求问题图例见图A.8。



锤目纹理杂乱

图A.8 不符合4.1.3.3要求问题图例

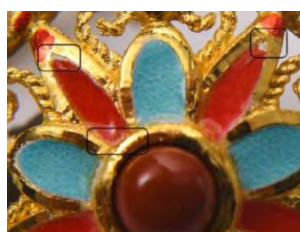
A.3.4 不符合4.1.3.4要求问题图例见图A.9。



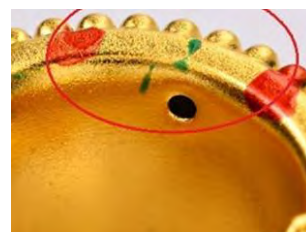
珐琅层薄



涂色溢色



崩裂



流漆

图A.9 不符合4.1.3.4要求图例

A.3.5 不符合4.1.3.5要求问题图例见图A.10。



做旧颜色不统一



做旧边界不清晰

图A.10 不符合4.1.3.5要求问题图例

A.3.6 不符合4.1.3.6要求问题图例见图A.11。



脱色



溢色

图A.11 不符合4.1.3.6要求问题图例

A.3.7 不符合4.1.3.7要求问题图例见图A.12。



波浪纹

波浪纹

图 A. 12 不符合 4. 1. 3. 7 要求问题图例

A. 3. 8 不符合4. 1. 3. 8要求问题图例见图A. 13。



喷砂不均

喷砂不足

图 A. 13 不符合 4. 1. 3. 8 要求问题图例

A. 3. 9 不符合4. 1. 3. 9要求问题图例见图A. 14。



拉丝杂乱

图 A. 14 不符合 4. 1. 3. 9 要求问题图例

A. 4 印记问题图例

A. 4. 1 不符合4. 1. 4. 1要求问题图例见图A. 15。



印记位置不合理

图A. 15 不符合4. 1. 4. 1要求问题图例

A. 4. 2 不符合4. 1. 4. 2要求问题图例见图A. 16。



印记不完整

图A.16 不符合4.1.4.2要求问题图例

A.5 不符合镶嵌质量要求问题图例

A.5.1 不符合4.2.1要求问题图例见图A.17。



镶石高度不一致

镶石排列不整齐

镶石倾斜不稳固

镶石脱落

图A.17 不符合4.2.1要求问题图例

A.5.2 不符合4.2.2要求问题图例见图A.18。



镶爪不贴合宝石

爪高度过高

偏镶, 各爪受力不均匀

图A.18 不符合4.2.2要求问题图例

A.5.3 不符合4.2.3要求问题图例见图A.19。



包边缺损

包镶宝石倾斜

槽口与宝石大小不匹配

槽口不平滑

图A.19 不符合4.2.3要求问题图例

A.5.4 不符合4.2.4要求问题图例见图A.20。



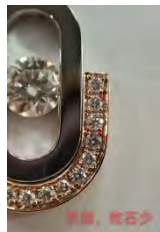
槽与宝石大小不匹配



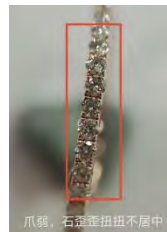
槽口不对称

图A.20 不符合4.2.4要求问题图例

A.5.5 不符合4.2.5要求问题图例见图A.21。



钉小，卡石不紧



镶石排列不整齐

图A.21 不符合4.2.5要求问题图例

A.5.7 不符合4.2.7要求问题图例见图A.22。



插针断裂



胶水外溢、发黄

图A.22 不符合4.2.7要求问题图例

A.6 佩戴舒适度问题图例

A.6.1 不符合4.3.1.1要求问题图例见图A.23。



较位边薄刮手

图A.23 不符合4.3.1.1要求问题图例

A.6.2 不符合4.3.1.2要求问题图例见图A.24。



镶口高、指环不圆正

图A.24 不符合4.3.1.2要求问题图例

A.6.3 不符合4.3.1.3要求问题图例见图A.25。



钻石朝下不平整



主体偏侧



链条扭曲



红绳突出

图A.25 不符合4.3.1.3要求问题图例

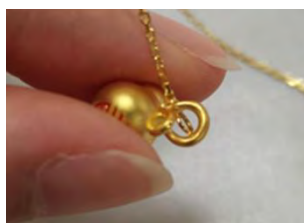
A.6.4 不符合4.3.1.4要求问题图例见图A.26。



白位卡顿

图A.26 不符合4.3.1.4要求问题图例

A.6.5 不符合4.3.1.5要求问题图例见图A.27。



挂扣过小卡链



挂扣连接位卡顿



尖位刮手

图A.27 不符合4.3.1.5要求问题图例

A.6.6 不符合4.3.1.6要求问题图例见图A.28。



耳针表面不光滑



耳针断开

图A. 28 不符合4. 3. 1. 6要求问题图例

A. 6. 7 不符合4. 3. 1. 7要求问题图例见图A. 29。



针头过于尖锐

图A. 29 不符合4. 3. 1. 7要求问题图例