

ICS 39.060

CCS Y 88

# 团 体 标 准

T/SZS 4033—2022

---

## 无氰电铸硬金饰品

Non-cyanide gold electroforming for hard gold ornaments

2022-05-13 发布

2022-05-13 实施

---

深圳市深圳标准促进会 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	2
5 测定方法 .....	2
6 检验规则 .....	3
7 标识 .....	4
8 包装、运输和贮存 .....	4

## 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。

本文件由深圳市宝联珠宝标准与信息技术促进中心提出。

本文件由深圳市深圳标准促进会归口。

本文件起草单位：深圳市金质金银珠宝检验研究中心有限公司、深圳市翠绿首饰制造有限公司、华津国检（深圳）金银珠宝检验中心有限公司、深圳市联合蓝海黄金材料科技股份有限公司、深圳百泰投资控股集团有限公司、深圳市星光达珠宝首饰实业有限公司、深圳市钻之韵珠宝首饰有限公司、深圳市宝怡珠宝首饰有限公司、深圳宝福珠宝有限公司、深圳市吉盟珠宝股份有限公司、深圳市甘露珠宝首饰有限公司、周大生珠宝股份有限公司、东莞市金龙珠宝首饰有限公司、深圳市欧祺亚实业有限公司、深圳市瑞麒珠宝首饰有限公司、深圳市金玉福珠宝首饰有限公司、港福珠宝（深圳）有限公司、深圳市粤豪珠宝有限公司、深圳市金宝盈文化股份有限公司、深圳市宝联珠宝标准与信息技术促进中心。

本文件主要起草人：杨佩、黄文婵、张海龙、王彤、王德雨、王林、高婷、周灿坤、徐兴阳、李章平、罗雪莹、马骏。

# 无氰电铸硬金饰品

## 1 范围

本文件规定了无氰电铸硬金饰品的要求、测定方法、检验规则、标识及包装、运输和贮存。本文件适用于珠宝行业生产销售的无氰电铸硬金饰品。

## 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 贵金属纯度的规定及命名方法
- GB 28480 饰品 有害元素限量的规定
- GB 5009.36 食品安全国家标准 食品中氰化物的测定
- GB/T 14459 贵金属饰品计数抽样检验规则
- GB/T 28019 饰品 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- GB/T 28020 饰品 有害元素的测定 X 射线荧光光谱法
- GB/T 28021 饰品有害元素的测定光谱法
- GB/T 31912 饰品 标识
- GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第 1 部分：试验方法
- GB/T 9288 金合金首饰 金含量的测定 灰吹法（火试金法）
- QB/T 1690 贵金属饰品质量测量允差的规定
- QB/T 2062 贵金属饰品
- QB/T 4189 贵金属首饰工艺质量评价规范
- T/SZS 4033.2 无氰电铸硬足金饰品 第2部分：工艺参数规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**饰品** **adornment; jewellery & accessory**

供人佩戴或装饰室内环境的饰物，首饰和摆件的总称。

[来源：GB/T 31912-2015，定义 3.1]

### 3.2

**无氰硬金饰品** **non-cyanide hard gold ornament**

使用无氰（T/SZS 4033.2，3.1）的电铸工艺方法，形成的高硬度，强耐磨性和强抗变形性能的新型足金饰品。

### 3.3

**硬度** **hardness**

固体对外界物体压入其表面的局部抵抗能力，是比较各种材料软硬的指标。

## 4 要求

### 4.1 材料和纯度要求

无氰硬金饰品贵金属含量应 $\geq 999\%$

### 4.2 性能要求

#### 4.2.1 硬度要求

无氰硬金饰品显微维氏硬度HV (Au) 不应低于100 HV0.1/10。

#### 4.2.2 金层厚度要求

无氰硬金饰品金层平均厚度d:  $\geq 0.08$  mm, 或按产品设计、合同要求。

### 4.3 工艺要求

#### 4.3.1 外观质量要求

无氰硬金饰品外观质量应符合QB/T 2062、QB/T 4189的规定。

#### 4.3.2 工艺方法要求

无氰电铸工艺方法按T/SZS 4033.2的要求进行。

### 4.4 有害元素要求

无氰电铸硬金饰品的有害元素含量及镍释放量应符合GB 28480的规定, 其中有害元素铅、铬(六价)、镉、汞、砷应符合表1的规定。

表1 有害元素总含量的最大限量

元素	铅	铬(六价)	镉	汞	砷
最大限量 $W_{\max}/(\text{mg}/\text{kg})$	$\leq 300$	$\leq 300$	$\leq 30$	$\leq 300$	$\leq 300$

### 4.5 质量允差

质量测量允差应符合QB/T 1690的规定。

## 5 测定方法

### 5.1 金含量测定

硬金饰品金含量采用GB/T 9288进行测定。

### 5.2 氰化物测定

按照GB 5009.36规定的方法进行测定。

### 5.3 显微维氏硬度测定方法

#### 5.2.1 测试方法

按照GB/T 4340.1规定的方法进行测定。

#### 5.2.2 结果判定

硬金饰品显微维氏硬度小于HV0.1 100，则不合格，但产品设计、合同有其他要求的除外。

### 5.4 金层厚度测定

#### 5.3.1 测试方法

金层厚度的测试方法选用游标卡尺（分辨率不低于0.02 mm）或内径千分尺（分辨率不低于0.01 mm）在试样上选取具有代表性三点进行测试，结果取三点的平均值，保留到小数点后第二位。

#### 5.3.2 结果判定

金层厚度小于0.08 mm，则不合格。

### 5.5 外观质量测定

按照QB/T 2062规定的方法进行测定。

### 5.6 有害元素测定

按照GB/T 28019、GB/T 28020、GB/T 28021规定的检验方法进行测定。

### 5.7 质量允差测定

按照QB/T 1690规定的方法进行测定。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

6.1.1 产品出厂前应经检验，检验合格方可出厂。

6.1.2 抽样按 GB/T 14459 的规定进行抽样。

6.1.3 检验项目包括金含量、维氏硬度、金层厚度、外观质量、有害元素等。

### 6.2 型式检验

6.2.1 型式检验每年进行一次，有下列情况之一时，亦应进行型式检验。

a) 当材料和工艺有较大改变，影响产品质量时；

b) 市场监督管理部门提出要求时。

6.2.2 型式检验的项目为本标准全部要求。

### 6.3 判定规则

有一项或一项以上不合格，即判定该件或该批不合格。

## 7 标识

无氰电铸硬足金饰品标识应符合GB 11887、GB/T 31912的规定。

## 8 包装、运输和贮存

### 8.1 包装

饰品应使用软质材料包装，防止互相磨损。

### 8.2 运输

饰品运输中应小心轻放，防止重压，碰撞，受潮和腐蚀。

### 8.3 储存

饰品应存放在干燥，无腐蚀物（气）的环境中。

---