



团 体 标 准

T/GDSHJXH XXXX—2026

黄金织绣工艺技术规范

Technical specifications for gold weaving-embroidery craftsmanship

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2026.3.23）

2026 - XX - XX 发布

2026 - XX - XX 实施

广东省黄金协会 发布

目 次

前言	II
引言	III
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 制作工艺	3
6 材质及工艺检测	4
7 工艺质量评价	4
附录 A（资料性） 黄金织绣工艺饰品的外观特征	6
附录 B（资料性） 黄金织绣工艺典型缺陷示例	7
附录 C（规范性） 织造密度测量与允许偏差判定方法	8

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。

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。

本文件由英皇珠宝（江苏）有限公司提出。

本文件由广东省贵金属标准化技术委员会（GD/TC 51）归口。

本文件起草单位：广州职业技术大学、广东省金银珠宝检测中心有限公司、广东省黄金协会、英皇珠宝（江苏）有限公司。

本文件主要起草人：

引 言

“黄金织绣”工艺是以足金金线为经线、纬线，采用机械织造形成金属织造基底（以下简称“金布基底”），并主要通过经纬组织变化实现纹样成型的珠宝工艺技术；在织造成纹基础上，可根据设计需要叠加刺绣等二次装饰。该工艺兼具机械织造的参数化可控性与传统织绣的艺术表现力，适用于珠宝饰品及其装配用饰面构件的制造。

当前珠宝行业黄金织绣工艺无统一的规范标准，存在工艺边界不清晰、原材料技术参数不统一、质量判定口径不一致等问题，制约了工艺的规模化应用与行业高质量发展。为统一工艺术语体系、关键技术参数、试验方法与检验判定规则，满足企业规模化生产、过程质量控制与第三方检验一致判定需求，促进行业规范健康发展，制定本文件。

黄金织绣工艺技术规范

1 范围

本文件规定了黄金织绣工艺的术语和定义、要求、制作工艺、材质及工艺检测和工艺质量评价。

本文件适用于珠宝行业中以足金金线为经线、纬线，采用机械织造形成金布基底，并主要通过经纬组织变化实现图案成型的黄金织绣工艺饰品及其构件。在织造成纹基础上，可叠加刺绣等复合工艺。

其他贵金属丝线作为经线、纬线的类似工艺饰品及其构件的工艺可参照执行。

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/T 3291 纺织 纺织材料性能和试验术语
- GB/T 9288 金合金首饰 金含量的测定 灰吹法(火试金法)
- GB 11887 首饰 贵金属纯度的规定及命名方法
- GB/T 10573 有色金属细丝拉伸试验方法
- GB/T 15077 贵金属及其合金材料几何尺寸测量方法
- GB/T 16552 珠宝玉石 名称
- GB/T 16553 珠宝玉石 鉴定
- GB/T 16594 微米级长度的扫描电镜测量方法通则
- GB/T 18043 首饰 贵金属含量的测定 X射线荧光光谱法
- GB/T 19719 首饰 镍释放量的测定 光谱法
- 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 28480 首饰 安全技术要求
- GB/T 36128 珠宝贵金属产品质量测量允差的规定
- GB/T 40114 首饰 贵金属含量的测定 ICP差减法
- QB/T 2062 贵金属饰品
- QB/T 4189 贵金属首饰工艺质量评价规范

3 术语和定义

GB 11887、GB/T 3291、QB/T 2062、QB/T 4189 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

黄金织绣工艺 gold weaving-embroidery craftsmanship

以足金金线为经线、纬线，通过机械织造形成金布基底，并主要通过经纬组织变化实现纹样成型；必要时在金布基底上叠加刺绣等二次装饰的工艺。

注：其外观特征见附录A。

3.2

足金金线 fine gold thread

经熔炼、铸坯、拉丝、退火等加工工艺制成，用作黄金织绣工艺经线或纬线的金线，且物理性能符合工艺要求。

3.3

金布基底 gold woven base

由足金金线经纬交织形成的金属织造基底材料，专用于珠宝饰品及其构件的饰面或装配用装饰片，不包含非织造工艺形成的黄金装饰片材。

3.4

张力窗口 tension window

黄金织绣织造过程中，足金金线可稳定完成经纬交织、不产生断经断纬、松线、起拱、浮线等工艺缺陷，同时保证金布基底平整度、织造密度均匀性的允许张力上下限区间。

3.5

组织成纹 patterning by weave structure

仅通过经纬组织结构及其变化（如平纹、斜纹、提花组织等）直接形成纹样的工艺方式，区别于刺绣、印花、雕刻等二次成型方式。

3.6

织绣复合工艺 weaving-embroidery composite

在完成组织成纹的金布基底上，采用刺绣等方式叠加二次装饰、实现复合纹样效果的工艺，二次装饰不得破坏金布基底的原有组织结构。

3.7

经线 warp

纵向排列并在织造过程中承受张力的金线。

3.8

纬线 weft

与经线交织并在织造过程中横向引入的金线。

3.9

织造密度 weaving density

在规定长度内经线或纬线的根数。

3.10

断经、断纬 broken warp / broken weft

织造过程中经线或纬线发生断裂，导致组织成纹不连续的缺陷。

3.11

浮线 float

经线或纬线在织物表面连续跨越多个交织点、未按设计组织交织的缺陷。

3.12

散脱 disintegration

金布基底边缘或图案区域组织松散，出现脱散、松脱、孔洞或无法保持纹样结构的现象。

3.13

起拱 buckling

金布基底局部区域出现隆起、波浪状起伏，与周围平面不在同一高度的缺陷。

4 要求

4.1 材料要求

4.1.1 贵金属纯度

黄金织绣工艺品的贵金属材料应符合GB 11887的规定，足金金线的金（Au）含量不低于999‰。

4.1.2 有害元素

饰品所含元素不得对人体健康有害，应符合GB 28480的规定。

4.1.3 珠宝玉石

应符合GB/T 16552的规定。

4.1.4 质量测量允差

珠宝玉石及贵金属的质量允差应符合GB/T 36128的规定。

4.1.5 金线的性能

金线的性能应满足以下要求：

- a) 表面质量：金线表面应清洁、无油污、无可见氧化变色、无裂纹、无明显划伤和毛刺。
- b) 金线直径及均匀性：金线直径应符合表 1 的规定，同批次金线直径均匀性偏差应不超过 ± 0.005 mm；
- c) 抗张强度：金线室温抗张强度应为 180 MPa~190 MPa；
- d) 断后延伸率：金线室温断后延伸率应为 30%~35%；

表 1 首饰产品用金线直径（推荐值）

单位：毫米

项目	经线	纬线	适用说明
常规金线直径	0.100	0.070	目前首饰产品常用规格
超细金线直径	0.090 ± 0.005	0.060 ± 0.005	用于更高精细度图案； 具体应在技术文件中明示
注：此表为常用推荐规格。对特殊花型、特殊结构或企业定型产品，可按设计文件另行规定，保证工艺稳定性和可检验。			

4.2 工艺要求

4.2.1 织造密度及允许偏差

金布基底的织造密度应为100 根/cm~110 根/cm。依据设计图案与工艺参数允许在1 cm计数长度内增减4 根~10 根。

4.2.2 外观要求

4.2.2.1 金布基底及成品（或构件）的外观应满足以下要求：

- a) 表面应平整，无明显起拱、起伏；
- b) 图案边界应清晰，装配结构应牢固，无明显错位、断线、缺纹、漏纹；
- c) 整体色泽均匀，无明显氧化变色。

4.2.2.2 在放大检查条件下，成品（或构件）不应出现以下缺陷：

- a) 断经、断纬导致的孔洞；
- b) 明显散脱或肉眼可见的图案模糊；
- c) 影响图案识别的严重浮线、跳线；
- d) 影响佩戴安全的尖锐毛刺；
- e) 大面积起拱导致的结构变形。

注：黄金织绣工艺产品常见的缺陷见附录B。

5 制作工艺

5.1 工艺流程

黄金织绣工艺的一般流程宜包括：开料→拉粗金线→退火→拉细金丝→分经线和纬线→退火→绕金丝→穿线上机织金布→裁剪→图案编程→（上机绣图案/手工刺绣，适用时）→整形修剪→拼接定位与装配→精修成品。

5.2 关键控制要点

5.2.1 金线制备与退火

金线制备宜包括开料、拉丝、退火、清洁等工序。退火宜在惰性或还原性气氛中进行，以减少氧化并恢复延展性，退火温度范围宜为 350 °C~400 °C；经线退火时间建议为30 min 左右，纬线退火时间建议为50 min左右，可根据金线规格与性能要求调整。

应严格控制金线直径均匀性、抗张强度与延伸率指标，确保同批次金线性能稳定；控制金线表面洁净度与拉丝过程的润滑、退火与冷却条件，避免产生裂纹、断线与表面缺陷。

5.2.2 织造成纹与图案稳定性

应采用机械织造方式形成金布基底。纹样应主要通过组织成纹实现，织造过程中应根据金线抗张强度与延伸率参数控制金线张力、经纬密度与图案运行参数，以保证图案一致性与结构稳定性，降低断经、断纬风险。

5.2.3 裁剪、边缘处理与装配

金布裁剪后应采取边缘固化或结构封边措施，防止松脱；装配到基材时应保证定位准确、连接牢固，并满足佩戴安全要求。

5.2.4 二次装饰

采用刺绣等二次装饰时，绣线材质、颜色及工艺应在产品技术文件中明示，不得影响金布基底的结构完整性与佩戴安全。应与金布基底特性相适配，刺绣过程中不应造成基底断经断纬、孔洞或散脱。二次装饰完成后图案应牢固，无明显松线、脱线。

刺绣针距、叠线与勾边等应与金布基底匹配，避免过度穿刺造成断经断纬；二次装饰完成后应进行整形修剪与牢度确认。

5.2.5 工艺参数固化

织造过程应根据足金金线的抗张强度、延伸率参数，确定并固化组织结构、经纬密度、张力窗口与图案运行参数，确保同批次产品图案一致性与结构稳定性。

6 材质及工艺检测

6.1 外观检验

在自然散射光或等效照度条件下进行目视检查，必要时可借助放大镜（10×）。

6.2 金含量

金线金含量的测定应采用GB/T 9288、GB/T 18043、GB/T 40114规定的方法。

6.3 有害元素

采用GB/T 28020、GB/T 28021等规定的方法；镍释放量采用GB/T 19719规定的方法。

6.4 珠宝玉石

采用GB/T 16553规定的方法

6.5 金线的性能检测

金线的直径采用GB/T 15077规定的方法测定。

抗张强度采用GB/T 10573规定的方法测定。

断后延伸率采用GB/T 10573规定的方法测定。

6.6 织造密度及允许偏差

织造密度及允许偏差按附录 C 规定的方法测定。

7 工艺质量评价

7.1 人员

评价人员应为经过专业培训的检验技术人员，熟悉黄金织绣工艺技术要求与检验方法。

7.2 环境条件

检验应在明亮且无阳光直射的环境中进行，可使用模拟自然光的人工光源，环境温度为15℃～30℃，相对湿度为30%～60%。

7.3 仪器和工具

可根据检验需要选用下列仪器和工具：

- a) 10倍放大镜或10倍～40倍的体式显微镜；
- b) 扫描电子显微镜，配套图像测量软件，符合GB/T 16594的规定；
- c) 电子万能材料试验机，符合GB/T 10573的规定；
- d) 电子天平，分度值不大于1mg；
- e) 游标卡尺，分度值不大于0.02mm；
- f) 绒布、白色棉手套。

7.4 评价方法

按以下步骤和方法进行评价：

- a) 评价人员佩戴白色棉手套，轻拿样品于托盘或首饰座架上，先进行整体外观目视检查，样品距人眼约15cm，必要时可借助10倍放大镜或体式显微镜；
- b) 按第7章规定的方法进行材质、关键参数与性能检测，记录检测结果；
- c) 工艺质量评价应符合QB/T 4189的规定，并结合本文件第4章技术要求与缺陷限量进行判定，评价指标包括但不限于：
 - a) 图案一致性：组织成纹清晰度、边界对位、缺纹 / 漏纹情况；
 - b) 结构完整性：抗散脱能力、边缘固化有效性、装配牢固性；
 - c) 表面状态：平整度、浮线/跳线/起拱缺陷、毛刺与安全性；
 - d) 耐磨耐久性：规定摩擦条件下的断经/断纬、散脱与图案模糊程度；
 - e) 原材料符合性：金线金含量、直径均匀性、抗张强度、延伸率是否符合要求。

附录 A
(资料性)
黄金织绣工艺饰品的外观特征

黄金织绣工艺饰品的外观特征见图 A.1。



图 A.1 黄金织绣工艺饰品的外观特征

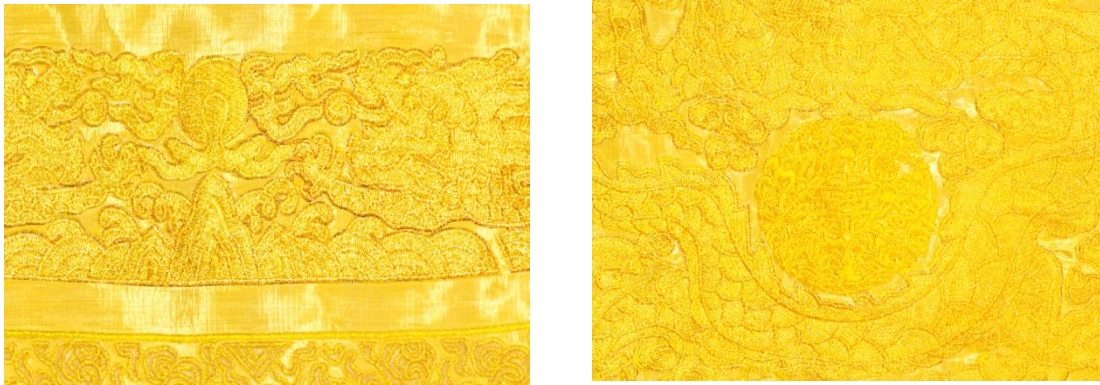


图 A.2 黄金织绣工艺二次装饰外观特征

附录 B
(资料性)
黄金织绣工艺典型缺陷示例

黄金织绣工艺典型缺陷示例见图 B.1、图 B.2。

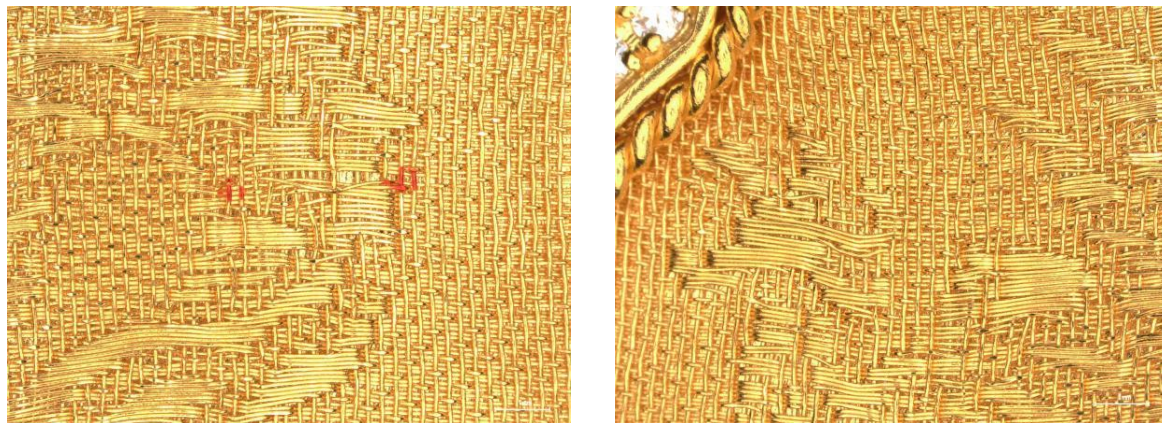


图 B.1 典型缺陷示例-散脱放大效果



图 B.2 典型缺陷示例-起拱放大效果



图 B.3 典型缺陷示例-图案模糊放大效果

附 录 C
(规范性)
织造密度测量与允许偏差判定方法

C.1 测量区域

测量区域应选择在有效织造区域内，避开封边、装配遮挡、明显变形或局部异常部位；距边缘不宜小于5 mm。

C.2 测量方法

每件样品应在不少于3个不同部位，以1 cm为计数长度分别计数经线根数和纬线根数，记录为 E_i 和 P_i 。必要时可根据产品结构采用图像辅助计数。

C.3 结果计算

经密度平均值 E_{avg} 和纬密度平均值 P_{avg} 取各测点计数结果的算术平均值。

C.4 设计值及允许偏差

设计经密 E_0 、设计纬密 P_0 以及允许偏差 ΔE 、 ΔP 应在产品技术文件中明确。 ΔE 、 ΔP 应根据稳定生产状态下的验证数据确定。验证时，宜选择不少于3个连续稳定批次、总数不少于30件样品进行统计。

C.5 判定规则

当满足 $|E_{avg}-E_0|\leq\Delta E$ 且 $|P_{avg}-P_0|\leq\Delta P$ 时，判定该样品织造密度符合要求。对局部疏密变化明显的图案区域，应按设计文件规定的控制区域单独判定。
