

《黄金织绣工艺 技术规范》团体标准
编制说明
(报批稿)

标准研制小组

2026年3月10日

一、工作简况

（一）任务来源

本标准项目由行业组织提出并立项。2025年12月31日，广东省黄金协会发布《关于〈黄金织绣工艺技术规范〉团体标准立项的通知》，正式批准开展本标准的研制工作。该立项依据行业创新发展需要和企业技术成果申请，经专家论证后列入团体标准制修订计划。本标准的研制任务来源明确，符合团体标准管理要求。

（二）主要起草单位和起草人

本标准由广州职业技术大学、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）有限公司等单位共同起草。标准起草组汇集了高校、检测机构和企业的专业力量，确保标准内容的科学性和适用性。

主要起草人包括金莉莉、李坤、陈珊、黄艳油等，他们在各自领域具备丰富经验，为标准制定提供了技术支持和实践资料。

（三）主要工作过程

（1）成立标准起草组

在本项目申请立项前，英皇珠宝（江苏）有限公司联系广州职业技术大学，提出了制定本项目的需求。广州职业技术大学联合广东省金银珠宝检测中心有限公司、广东省黄金协会等多个单位成立了起草组，对该项目进行了初步的论证，重点论证了该项目的可行性和必要性，一致认为有必要研制全国性团体标准，以引领全行业的规范发展。

起草组依据英皇珠宝（江苏）有限公司提供的资料和此类产品关键工艺的技术介绍，总结了关键工艺的核心内容，起草组初步确认了标准的定位和内容结构，填写了项目立项申请书，研究形成了标准初稿。正式向广东省黄金协会提出立项申请。

（2）标准研制，形成征求意见稿

项目立项后，起草单位迅速组建标准起草工作组，明确分工和进度安排。起草组首先收集了国内相关工艺资料和现有标准格式要求，初步确定标准定位和框架。为获取一手数据，起草组于2025年12月17日和2026年1月13日先后两次赴英皇珠宝（江苏）有限公司进行实地调研。期间，起草人员深入生产一线，

详尽拆解分析了金绣产品的工艺流程，观察典型产品和样品，采集了残次品图像并建立缺陷图库，就工艺难点和质量控制要点与企业技术人员进行了讨论交流。此外，起草组对所用金线进行了拉力测试等实验，获取了工艺材料性能数据。以上调研和试验为标准制定提供了重要依据。



图 1 现场研讨会



图 2 实地工艺考察



图 3 黄金织绣工艺产品外观特征

起草组结合大家的意见对标准文本进行了系统修改，形成了标准的征求意见稿。

（3）修改完善，形成送审稿

在充分调研基础上，起草组汇总分析所得资料，确定了标准的主要技术指标和内容框架，完成标准初稿编制。随后，通过行业协会平台向相关企事业单位和专家广泛征求意见。起草组针对反馈意见进行讨论修改，不断完善标准条款。期间，标准起草工作严格遵循 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》的要求，确保行文规范严谨。经过多轮修改，起草组形成了送审稿，并提交协会组织专家评审。根据专家审查意见进一步优化后，最终形成报批稿。

二、标准编制原则和研制过程

（一）标准编制原则

1. 规范性原则。标准全文严格按照 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》的要求起草，对章节设置、条款表达、规范性引用文件、术语定义、附录属性等进行了系统规范。

2. 适用性原则。标准紧扣珠宝行业黄金织绣工艺产品及其构件的制造和检验需求，明确本文件适用于以足金金线为经线、纬线、采用机械织造形成金布基底并通过经纬组织变化实现纹样成型的工艺对象，避免与一般刺绣、印花、镀覆类工艺混淆。

3. 可检验、可判定原则。起草中坚持用可观测、可测量、可复核的结果要求表述关键控制点，尽量避免采用无法统一执行或带有较强企业专有属性的工艺细节描述，使标准既能服务企业过程控制，也便于第三方检验机构一致判定。

4. 先进性与可推广性统一原则。标准以企业成熟工艺实践为基础，同时吸收现行国家标准、行业标准中关于贵金属纯度、几何尺寸测量、细丝拉伸试验、外观检验和工艺质量评价的通用要求，在保证先进性的同时兼顾行业推广应用。

（二）标准的研制过程

围绕本标准技术内容，起草组系统收集了与黄金织绣工艺相关的国家标准、行业标准、企业技术资料、生产工艺记录、产品样品信息及缺陷图像资料，为标准编制提供全面支撑。

1. 规范性引用文件的收集与选用

本标准重点收集并规范性引用的现行有效标准如下，所有引用文件均与标准

核心条款形成一一对应，确保技术要求有标可依、检测方法有据可查：

GB/T 3291 纺织 纺织材料性能和试验术语，用于规范织造相关通用术语定义；

GB 11887 首饰 贵金属纯度的规定及命名方法、GB 28480 首饰 安全技术要求，用于确定贵金属纯度强制要求与产品安全底线；

GB/T 9288、GB/T 18043、GB/T 40114，用于规范足金金线金含量的测定方法；

GB/T 15077 贵金属及其合金材料几何尺寸测量方法，用于规范金线直径及均匀性的检测；

GB/T 10573 有色金属细丝拉伸试验方法，用于规范金线抗张强度、断后延伸率的力学性能试验；

GB/T 19719、GB/T 28020、GB/T 28021，用于规范产品有害元素与镍释放量的测定；

GB/T 36128 珠宝贵金属产品质量测量允差的规定，用于规范产品质量允差要求；

GB/T 16552、GB/T 16553，用于规范配套珠宝玉石的名称与鉴定要求；

QB/T 2062 贵金属饰品、QB/T 4189 贵金属首饰工艺质量评价规范，用于衔接贵金属饰品通用要求与工艺质量评价体系。

此外，起草组还参考了企业现行生产和检验记录、典型产品样品信息、扫描电镜测量图像、拉伸试验结果、残次品放大图以及前期讨论稿条款框架等资料。

为进一步优化技术条款表述，起草组还参考了 GB/T 8750—2022《半导体封装用金基键合丝、带》中关于丝材几何尺寸、力学性能及批次一致性控制的表达方法。但鉴于该标准的适用对象与本文件不同，未将其作为规范性引用文件，而是作为技术表述优化和指标组织方式的参考。

2. 工艺调研与关键问题识别

通过现场调研、样品拆解与企业技术交流，起草组明确了黄金织绣工艺的核心边界：即以足金金线作为经线、纬线，通过机械织造形成金布基底，并以组织成纹为主要成型方式；在织造成纹基础上，可叠加刺绣等二次装饰工序，形成织绣复合工艺。

同时，调研中识别出当前行业发展的核心痛点与质量管控关键问题，主要包括：金线规格与批次一致性控制不足、织造密度控制口径不统一、错丝 / 浮线 / 起拱 / 散脱等缺陷判定标准不一致、核心原材料力学性能指标不明确、结构完整性检验方法不统一等，上述问题均作为本标准重点解决的核心内容，纳入标准条款设计中。

3. 试验验证与核心技术指标确定

起草组结合企业生产样品与第三方检测机构试验条件，对金线直径测量、拉伸性能、织造密度计数、典型缺陷特征进行了系统性验证分析，最终确定标准核

心技术指标：

足金金线核心性能：通过多批次样品拉伸试验与尺寸测量，确定金线金含量 $\geq 999\%$ ，同批次金线直径均匀性偏差 $\leq \pm 0.005\text{mm}$ ，室温抗张强度 $180\text{MPa}\sim 190\text{MPa}$ ，室温断后延伸率 $30\%\sim 35\%$ ，该指标区间可充分适配超细金线织造工艺，有效降低断丝、起拱、错丝等缺陷发生率，兼顾工艺稳定性与产品质量要求；

织造密度控制：结合企业稳定生产数据，确定金布基底常规织造密度为 $100\text{根}/\text{cm}\sim 110\text{根}/\text{cm}$ ，依据设计图案与工艺参数，允许在 1cm 计数长度内增减 $4\text{根}\sim 10\text{根}$ ，同时通过规范性附录明确了织造密度的测量方法与判定规则，确保行业内判定口径统一；

缺陷分类与判定：通过残次品图像采集与分析，明确了断经断纬、浮线、散脱、起拱等典型缺陷的特征与判定界限，通过资料性附录补充缺陷示例，提升标准的可操作性。

典型缺陷特征：

(1) 错丝（典型表现）

在放大观察下，错丝通常表现为：局部经/纬线未按设计组织交织，出现纹样对位偏移、组织不连续；形成连续跨越多个交织点的“浮线/跳线”外观，导致图案边界模糊或局部纹样断裂感。这类现象与讨论稿术语“浮线”的定义一致：经线或纬线在表面连续跨越多个交织点、未按设计组织交织。

(2) 起拱（典型表现）

起拱通常表现为：某一段纹样或条带区域出现局部隆起、波浪状起伏，与周围平面不在同一高度；常伴随局部松紧不均，触感或侧光下更明显；严重时会影响“平整度”、并诱发进一步的浮线、松脱或散脱风险。

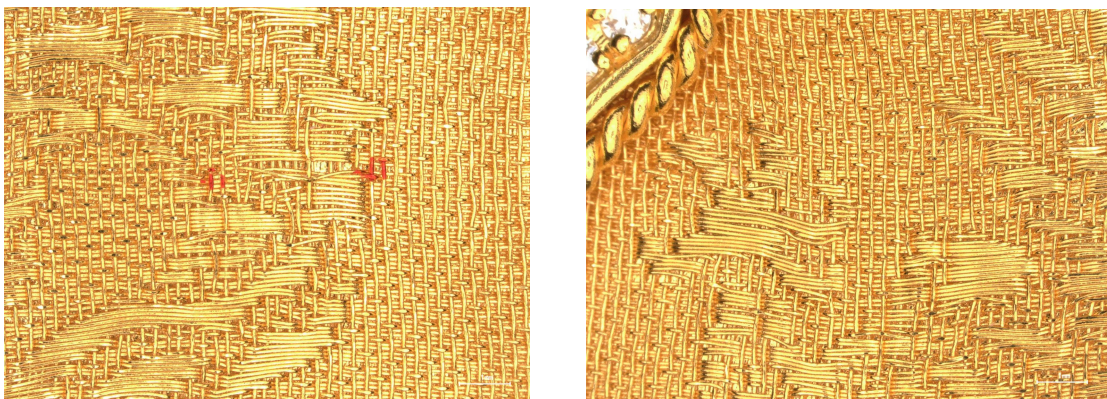


图 4 典型缺陷示例-错丝放大效果



图5 典型缺陷示例-起拱放大效果

4. 术语定义体系的构建

结合 GB/T 3291、GB 11887 等通用标准界定的基础术语，针对黄金织绣工艺的专属特性，构建了完整的术语定义体系，共界定 13 项专用术语，其中：

对经线、纬线、织造密度、断经断纬、浮线等纺织行业通用术语，结合黄金织绣工艺场景做了适配性界定；

对足金金线、金布基底、散脱、起拱等术语，结合贵金属行业特性与工艺要求做了边界明确；

新增张力窗口、组织成纹、织绣复合工艺等工艺专属术语，明确核心概念定义，解决行业内术语不统一、概念混淆的问题。

（三）主要技术内容说明

本征求意见稿按照 GB/T 1.1—2020 的规范要求，设置了范围、规范性引用文件、术语和定义、要求、制作工艺、材质及工艺检测、工艺质量评价 7 个核心章节，配套设置 3 项附录，标准主体结构与主要内容如下：

章节	名称	核心内容说明
1	范围	明确标准的适用对象、适用场景，界定了本文件适用于珠宝行业以足金金线为经纬线、机械织造形成金布基底并通过经纬组织变化成型的产品及构件，明确其他贵金属丝线工艺可参照执行，清晰划定不适用情形，保障标准适用范围精准。
2	规范性引用文件	列出了标准条款中必不可少的 18 项现行有效国家标准、行业标准，覆盖贵金属纯度、安全要求、材料检测、力学试验、工艺评价等全维度，形成完整的标准支撑体系。
3	术语和定义	界定了黄金织绣工艺、足金金线、金布基底、张力窗口、组织成纹、织绣复合工艺等 13 项专用术语，明确术语定义与内涵，统一行业概

章节	名称	核心内容说明
		念表述，为标准实施奠定基础。
4	要求	分为材料要求、工艺要求两大模块，材料要求明确了贵金属纯度、有害元素、珠宝玉石、质量允差，以及足金金线的表面质量、直径均匀性、抗张强度、断后延伸率等核心性能指标；工艺要求明确了织造密度及允许偏差、成品外观要求、缺陷限量要求，形成全流程质量管控核心指标。
5	制作工艺	明确了黄金织绣工艺的全流程通用工艺流程，同时规定了金线制备与退火、织造成纹与图案稳定性、裁剪边缘处理与装配、二次装饰、工艺参数固化五大关键控制要点，不涉及企业敏感工艺参数，为行业生产提供规范性指引。
6	材质及工艺检测	针对标准核心技术要求，逐一明确了外观检验、金含量、有害元素、珠宝玉石、金线性能、织造密度的检测方法，所有检测方法均对接现行国家标准，确保检测结果可复核、可追溯。
7	工艺质量评价	明确了工艺质量评价的人员资质、环境条件、仪器工具要求，规定了标准化的评价步骤与核心评价指标，形成统一的工艺质量综合评价体系，解决行业内质量评价口径不一致的问题。
附录A（资料性）	黄金织绣工艺饰品的外观特征	补充了黄金织绣工艺成品、二次装饰产品的外观特征示例，直观展示工艺核心特征，辅助标准理解与执行。
附录B（资料性）	黄金织绣工艺典型缺陷示例	补充了散脱、起拱、图案模糊等典型缺陷的放大示例，为外观缺陷判定提供直观参考，提升标准可操作性。
附录C（规范性）	织造密度测量与允许偏差判定方法	明确了织造密度的测量区域、测量方法、结果计算、设计值与允许偏差要求、判定规则，形成标准化的织造密度检测与判定流程，确保行业内检测结果一致。

三、预期的经济效果

当前我国已成为全球最大的珠宝首饰生产国与消费国，黄金织绣工艺作为贵金属首饰领域的创新工艺，兼具机械织造的标准化可控性与传统织绣的艺术表现力，具备广阔的市场应用前景。但行业内长期缺乏统一的规范标准，导致工艺边界模糊、质量管控参差不齐、市场监管与第三方检测无据可依，制约了工艺的规模化推广与产业高质量发展。

《黄金织绣工艺 技术规范》团体标准的研制，首次系统界定了黄金织绣工艺的核心边界，明确了足金金线原材料的核心技术参数，统一了工艺控制要求、检测方法与质量评价规则，填补了行业标准空白。标准发布实施后，将有效规范

黄金织绣工艺饰品的生产全流程，保护工艺创新成果，维护生产企业、经营者与消费者的合法权益，对珠宝首饰高端工艺市场起到积极的引导与规范作用，促进国内珠宝首饰产业健康有序地持续发展。

四、采用国际标准和国外先进标准的情况

本标准未采用国际标准和国外先进标准。标准规范性引用了我国现行通用的贵金属首饰、纺织织造领域的国家标准、行业标准，充分结合我国黄金织绣工艺的产业实践与技术创新成果，在符合国家通用要求的基础上，形成了适配我国珠宝行业发展需求的专项技术规范，同时融合了传统织绣技艺的文化内涵与现代机械织造的技术优势，对工艺的生产制造与质量评价进行了系统归纳总结，可直接为行业生产、检验与监管提供依据。

五、与现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准的内容严格符合《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》等现行有关法律、法规的规定。

标准中贵金属纯度、产品安全要求等核心条款，严格对接国家强制性标准 GB 11887 首饰 贵金属纯度的规定及命名方》、GB 28480 首饰 安全技术要求的规定，其余技术要求、检测方法均与现行有效的贵金属、珠宝玉石相关国家标准、行业标准有机衔接，无低于现行强制标准的条款，无与现行法律法规、标准相冲突的内容。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、建议标准制定为推荐性标准

建议本团体标准为推荐性。建议发布后即实施。

本标准规定了黄金织绣工艺的要求，试验方法，工艺质量评价与缺陷分级，检验规则。内容完整系统，具有科学性、实用性和可操作性。标准的发布实施将会对我国珠宝市场，特别是高端贵金属加工市场具有指导意义和实际应用价值。

八、贯彻标准的要求和建议措施

为更好的贯彻执行本标准，特提出以下措施：

标准宣贯：标准主要编写人员向从事此类产品的生产、销售、质检等部门进行标准宣贯。

媒体宣传：利用电视、网络、报纸、杂志等媒体对本标准进行宣传。

九、其他说明

本标准名称经前期专家研讨与起草组论证，最终确定为《黄金织绣工艺技术规范》，精准覆盖标准核心适用对象与技术内容，符合团体标准命名规范。