

贵金属首饰制作与检验

职业技能等级标准

(2021 年 1.0 版)

北京诺斐释真管理咨询有限公司 制定

2021 年 3 月 发布

目 次

前言	1
1 范围	2
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	2
4 适用院校专业	4
5 面向职业岗位（群）	5
6 职业技能要求	5
参考文献	13

前　　言

本标准按照 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。

本标准起草单位：北京诺斐释真管理咨询有限公司（有色金属工业人才中心）、北京经济管理职业学院、国家首饰质量监督检验中心、北京菜市口百货有限责任公司、沈阳萃华金银珠宝股份有限公司、北京服装学院、深圳技师学院、中国质量检验协会珠宝玉石饰品专业委员会、北京北大宝石鉴定中心、北京东方艺珍花丝镶嵌厂、国家黄金钻石制品质量监督检验中心、青岛经济职业学校、深圳市缘与美实业有限公司、广州迪迈智创科技有限公司。

本标准主要起草人：宋凯、张晓晖、杨君、吴瑞华、赵丽霞、刘九青、祝丽华、林旭东、施光海、梁春生、王美丽、邹宁馨、谢华萍、杨阳、于方、常留海、李勋贵、周怡、于丽君、叶松、李建军、孙焕利、陈其余、冼宁、马月、杨璐、肖鹏、陶瑞雪、郝梦真、李雅轩、郝云柱、任伟、王卉、沈罕、刘怡博、梅申、贾茹、武改朝。

声明：本标准的知识产权归属于北京诺斐释真管理咨询有限公司，未经北京诺斐释真管理咨询有限公司同意，不得印刷、销售。

1 范围

本标准规定了贵金属首饰制作与检验职业技能的等级对应工作领域、工作任务及职业技能要求。

本标准适用于贵金属首饰制作与检验职业技能培训、考核与评价，相关用人单位的人员聘用、培训与考核可参照使用。

2 规范引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GZB 4-08-05-03 《贵金属首饰与宝玉石检验员》

GB11887—2012 《首饰 贵金属纯度的规定及命名方法》

GB/T 11888 《首饰指环尺寸定义、测量和命名》

GB/T18043 《贵金属首饰含量的无损检测方法 X 射线荧光光谱法》

QB / T 1689 《贵金属饰品术语》

QB / T 2062 《贵金属饰品》

QB / T 2855 《首饰 贵金属含量的无损检测 密度综合法》

3 术语与定义

GZB 4-08-05-03、GB11887—2012、GB/T 11888、GB/T18043、QB / T 1689、QB / T 2062、QB / T 2855 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 贵金属

贵金属主要指金、银和铂族金属（钌、铑、钯、锇、铱、铂）等 8 种金属元素。这些金属大多数拥有美丽的色泽，在一般条件下不易与其他化学物质发生化学反应。

3.2 首饰

原指男女戴在头上的装饰品,后扩展至头饰、耳环以及项链、戒指、手镯等。现代,狭义上首饰是指用各种贵金属材料或非金属材料制作,与服装相配套起装饰作用、价值较高的饰品;广义上首饰是指用各种贵金属材料,非金属材料,有机材料以及仿制品制成的装饰人体及其相关环境的装饰品。

3.3 备料

在首饰制作工艺中,根据饰品的图纸或造型准备金属材料的过程,包括金属的熔铸、压片、压条以及拉丝、拉管等工序。

3.4 退火

退火是一种金属热处理工艺,是将金属烧红后缓慢降温的工艺方法。退火工艺可以减少金属在加工过程中内部产生的应力,使金属变软从而便于加工。

3.5 首饰起版

根据图纸制作出首饰的版件的工艺过程。传统的起版可以通过金属加工、雕蜡造型等方式完成,即金工起版、雕蜡起版,随着现代首饰制作工艺的不断扩展,以CNC加工和3D打印为代表的、计算机辅助起版的工艺更加流行。

3.6 首饰镶嵌

首饰镶嵌是使用金属材料制作出镶嵌结构并将宝石等多种材料与金属进行紧密结合的工艺过程。首饰镶嵌工艺能够将多种材料共同组合在同一件饰品中,增强饰品的装饰性能和表现能力。

3.7 首饰执模

首饰执模是使用金属起版、雕蜡起版或者计算机辅助起版等方式获得金属版件之后,将其进行修整、打磨、精修的工艺过程。主要目的是获得标准、精细的金属坯件,

为后期镶嵌、抛光工序做准备。

3.8 首饰抛光

首饰抛光是首饰制作过程中的完善阶段，即通过各种抛光轮及抛光蜡的打磨将金属的表面处理成为平滑的镜面效果。

3.9 标准物质

是一种已经确定了具有一个或多个足够均匀的特性值的物质或材料，作为分析测量行业中的“量具”，在校准测量仪器和装置、评价测量分析方法、测量物质或材料特性值和考核分析人员的操作技术水平，以及在生产过程中产品的质量控制等领域起着不可或缺的作用。

3.10 X射线荧光光谱法

是介于原子发射光谱（AES）和原子吸收光谱（AAS）之间的光谱分析技术。它的基本原理是基态原子吸收合适的特定频率的辐射而被激发至高能态，而后激发过程中以光辐射的形式发射出特征波长的荧光。是测量待测元素的原子蒸气在一定波长的辐射能激发下发射的荧光强度进行定量分析的方法，主要用于金属元素的测定。

4 适用院校专业

中等职业学校：珠宝玉石加工与营销、非遗产品设计与应用、工艺美术设计、产品质量监督检验、宝玉石鉴定与检测、网络营销、有色金属冶炼、民族工艺品制作、商品经营、金属压力加工（金属制品生产方向）、工程材料检测技术、选矿技术（金属矿选矿）、金属热加工（金属热处理）、金属表面处理技术应用、文物保护技术、民间传统工艺等专业。

高等职业学校：产品艺术设计、首饰设计与工艺、雕刻艺术设计、工艺美术品设计、玉器设计与工艺、珠宝首饰技术与管理、岩矿分析与鉴定、宝玉石鉴定与加工、

民族传统技艺、公共艺术设计、民族美术、旅游工艺品设计与制作、商检技术、文物修复与保护、服装设计与工艺、服装与服饰设计、文化创意与策划等专业。

应用型本科学校：宝石及材料工艺学、产品设计（首饰设计方向）、工艺美术、艺术设计、工业设计、艺术与科技、文物与博物馆学、考古学、文物保护技术、市场营销等专业。

5 面向职业岗位（群）

【贵金属首饰制作与检验】（初级）：面向贵金属首饰产业领域的贵金属首饰加工制作岗位、首饰销售、售后服务岗位等。

【贵金属首饰制作与检验】（中级）：面向贵金属首饰产业领域的贵金属首饰加工制作岗位、首饰设计岗位、首饰质检岗位、首饰维修岗位等。

【贵金属首饰制作与检验】（高级）：面向贵金属首饰产业领域的贵金属首饰加工制作岗位、设计加工岗位（材质鉴别）、产品检验岗位、营销导购岗位、管理岗位等。

6 职业技能要求

6.1 职业技能等级划分

贵金属首饰制作与检验职业技能等级分为三个等级：初级、中级、高级，三个等级依次递进，高级别涵盖低级别职业技能要求。

【贵金属首饰制作与检验】（初级）：根据工作任务，选用恰当的工具，按照规范流程，完成简单及常见贵金属首饰的加工制作、外观检查、质量检测、尺寸检测等任务。

【贵金属首饰制作与检验】（中级）：根据工作任务，借助常用工具及设备仪器，按照规范流程，完成较为复杂的贵金属首饰的加工制作、镶嵌、维修、以及首饰的无

损检测、品质分级、评价及检测数据处理等任务。

【贵金属首饰制作与检验】（高级）：根据业务需求，借助首饰加工工具设备和精密检验仪器设备，按照规范流程，完成复杂珠宝首饰的加工、镶嵌、维修及首饰工艺检测，并完成对检测数据的处理及分析等任务。

6.2 职业技能等级要求描述

表1 贵金属首饰制作与检验职业技能等级要求（初级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 制作图纸与工具准备	1. 1 识图制图与贵金属材料选用	1. 1. 1 能根据设计图上注明的一般常规产品的要求，正确选用贵金属材料。
		1. 1. 2 能正确识读并规范绘制常规产品草图、三视图及效果图。
		1. 1. 3 能用专业术语对贵金属首饰产品进行准确描述。
	1. 2 工具准备	1. 2. 1 掌握称量工具的种类、规格及用途，能根据工作要求正确操作相应的称量工具。
		1. 2. 2 掌握制作工具的种类、规格及用途，能根据作品制作要求正确选用制作工具。
		1. 2. 3 能根据制作技术规范，合理选用手工及电动制作工具、设备，规范完成工具准备工作。
2. 贵金属首饰制作	2. 1 材料备制	2. 1. 1 能根据饰品造型要求，依据制作技术规范，安全使用压片机备制所需金属片、金属条。
		2. 1. 2 能根据饰品造型要求，按技术操作要求，金属片、金属条误差不超过 0.1mm。
	2. 2 材料塑形	2. 2. 1 掌握锤子的种类、性能，能根据金属造型需要正确选用锤子。
		2. 2. 2 掌握平面、弧面、肌理面的制作方法，能正确使用锤子对金属材料进行塑形。
	2. 3 首饰锉磨	2. 3. 1 掌握锉刀的类型、功能特点，能应用锉刀完成基本造型的制作。
		2. 3. 2 能按照设计要求，选用合适的锉刀，完成圆形、方形、三角形、桃心形等基本造型的制作。
		2. 3. 3 能按照技术规范，选用合适的锉刀完成金属平面、弧面的打磨。
	2. 4 首饰锯切	2. 4. 1 能根据造型需要选择锯弓，并能完成锯条的正确安装。
		2. 4. 2 能按照技术规范，安全使用锯弓，完成直线、曲线、折线以及图案的锯切作业。

2. 贵金属 首饰制作	2.5 首饰焊接	2.4.3 能按技术操作要求, 使用锯弓, 完成带有花纹的装饰结构的制作, 线条误差不超过 0.1mm。
		2.5.1 能按照消防要求, 安全、正确使用汽油或燃气焊枪。
		2.5.2 能按照技术规范, 完成金属材料的热处理作业。
		2.5.3 能按照设计要求, 完成少量焊点的组合焊接作业。
	2.6 打磨抛光	2.5.4 能规范操作, 完成回收金属材料的重新熔化作业。
		2.6.1 能按照规范动作, 完成吊机、抛光机的正确使用。
3. 首饰产 品制作	3.1 戒指制作	2.6.2 能根据设计要求, 完成砂纸卷和砂纸推板的制作。
		2.6.3 能选用合适的工具和材料进行平面和弧面的打磨。
	3.2 耳饰制作	2.6.4 能按照规范流程, 完成素面戒指内圈和外圈的简单抛光。
		3.1.1 能根据圈号的尺寸正确计算戒圈的长度。
	3.3 链条制作	3.1.2 能借助工具, 完成简单平面、弧面的戒指制作。
		3.2.1 能借助工具, 完成金属丝耳钩、耳钉的制作。
	3.4 首饰维修	3.2.2 能通过焊接或其它方式, 规范完成耳饰的制作。
		3.3.1 能选用合适的工具, 使用线芯制作各种规格的跳环。
		3.3.2 能选用合适的工具, 牢固的焊接单环链条。
	4. 贵金属 首饰检验	3.4.1 能选用合适的工具, 完成素金戒指的扩圈或缩圈作业。
		3.4.2 能按照规范, 独立完成素金饰品的抛光、清洗。
	4.1 贵金属首 饰检验准备	4.1.1 能按规范, 完成千分尺、游标卡尺、数显卡尺、指环量具、电子天平等常规检验工具的配备与调校。
		4.1.2 能查找出常用工具、仪器的一般故障, 分析故障原因。
		4.1.3 能依据贵金属首饰检验对环境的要求, 完成测试环境温度、湿度的检查及调控。
		4.1.4 能根据工作要求, 完成贵金属首饰称量环境的检查。
	4.2 贵金属首 饰外观检验	4.2.1 能完成常见首饰品种、工艺的正确识别。
		4.2.2 能依据首饰标识的规定, 完成首饰厂家、材质、含量等印记的识别及质量检验。
		4.2.3 能按照技术要求, 完成首饰搭扣质量检查。
		4.2.4 能完成简单首饰外观焊接、焊点的质量检查。
		4.2.5 能完成对首饰表面是否光滑、有无砂眼、裂痕的判断。
	4.3 贵金属首 饰工艺检验	4.3.1 能依据设计图纸, 完成对贵金属首饰结构的识别。
		4.3.2 能按照技术要求, 完成贵金属首饰打磨和抛光质量的判定。

4. 贵金属 首饰检验	4.4 首饰质量及 尺寸测量	4.4.1 能依据首饰称量规定及知识，正确完成首饰重量的称量并给出称量值。
		4.4.2 能依据测量方法，完成戒指、手镯圈口的测量并给出正确测量值。
		4.4.3 能依据测量方法，完成项链、手链、脚链长度的测量并给出正确测量值。
		4.4.4 能依据测量方法，完成首饰镶石几何尺寸的正确测量。

表 2. 贵金属首饰制作与检验职业技能等级要求（中级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 图纸绘 制与备料	1.1 图纸绘制	1.1.1 能通过手绘、电绘完成带有组合结构的饰品三视图，造型符合审美、加工生产要求，结构尺寸标注清晰。
		1.1.2 能通过手绘、电绘等绘制并正确标注常见饰品的镶嵌结构尺寸。
		1.1.3 能正确识读设计图的造型结构尺寸及要求。
	1.2 材料识别	1.2.1 能正确识别金、银等贵金属材料并能根据设计图选用材料。
		1.2.2 能正确识别常用镶嵌宝石并能根据设计图结构尺寸选用宝石。
		1.2.3 能够利用专业术语对贵金属首饰等产品进行完整描述。
	1.3 材料备制	1.3.1 能按照技术要求，熟练备制熔铸新料或回收料。
		1.3.2 能安全、精确地使用压片机、拔丝板，并根据饰品造型尺寸要求备制所需金属片、金属条、金属丝。
2. 贵金属 3D 打印设 计应用	2.1 3D 打印原 理 认知	2.1.1 能正确理解打印角度，支撑设计的要求。 2.1.2 能掌握贵金属 3D 打印成型的设计要素。
	2.2 3D 建模软 件 应用	2.2.1 能运用 3D 软件曲线、实体工具、3D 软件成型以及镶嵌工具等建模软件。
		2.2.2 能运用 3D 软件进行各种镶嵌方法的设计建模。
		2.2.3 能完成 3D 文件格式的输出与转换。
	2.3 三维软件应 用	2.3.1 能完成 3D 打印产品基础支撑添加应用作业。
		2.3.2 能按照设计，完成 3D 打印模型的修复作业。
		2.3.3 能规范完成打印角度、格式与模型精度的操作。
3. 贵金属 首饰起版	3.1 贵金属锯切	3.1.1 能按照技术规范要求，完成标准直线和曲线的锯切作业。
		3.1.2 能用锯完成复杂的造型及花纹制作，通过镂空的方法增强饰品的装饰性能并减少贵金属用量。

与执模	3.2 贵金属焊接	3.2.1 能根据贵金属焊接技术规范，合理选用焊药，规范完成贵金属首饰的焊接作业。
		3.2.2 能焊接双层爪镶、包镶镶嵌结构并将镶嵌结构进行组合、拼焊。
		3.2.3 能初步掌握高、低焊的使用方法，并完成镶嵌结构中通花结构的焊接。
		3.2.4 能焊接较复杂的戒指、耳钉、吊坠、胸针和链条。
4. 常见贵金属首饰产品制作	3.3 执模及镶嵌	3.3.1 能处理通过金工、雕蜡以及3D打印方式制作的金属版件并完成前期的执模工序。
		3.3.2 能用爪镶、包镶、珠镶的镶嵌方法完成镶嵌。
		3.3.3 能按镶嵌结构工艺要求，完成饰品的修整。
	3.4 抛光及清洗	3.4.1 能正确使用吊机、抛光机，完成贵金属首饰粗抛、细抛作业。 3.4.2 能熟练使用砂纸卷及砂纸推板，完成金属表面处理作业，并能用砂纸尖、砂纸条等小工具完成细节部位的表面处理作业。 3.4.3 能熟练搭配抛光轮及抛光蜡，按照抛光标准，完成饰品的抛光作业，棱角清晰、表面光洁。 3.4.4 能安全正确使用超声波清洗机以及蒸汽清洗机将抛光后的饰品清洗干净。
5. 贵金属首饰检验	4.1 戒指制作	4.1.1 能按照技术标准要求，完成单粒四爪镶嵌戒指的制作。 4.1.2 能按照技术标准要求，完成包镶戒指的制作。 4.1.3 能在戒指制作中，按照技术标准完成包角镶、抹镶等镶嵌。
		4.2.1 能在吊坠制作中，按照技术标准完成爪镶、包镶、抹镶、包角镶等镶嵌。 4.2.2 能按照技术标准完成带扣件的吊坠饰品制作。 4.2.3 能按照技术标准完成多粒宝石的混合镶嵌制作。
		4.3.1 能按照技术标准完成带有镶嵌结构的链条制作。 4.3.2 能按照技术标准完成链条的混合镶嵌。
	5.1 贵金属首饰检验设备准备	5.1.1 能依据X射线荧光光谱法的基本原理，完成标样校准X射线荧光光谱仪的操作。 5.1.2 能依据密度测量任务要求，完成天平、密度仪等密度测量工具的合理选用。 5.1.3 能按照样品表面清洁的方法，合理选用化学试剂，完成样品表面的清洁任务。

5.2 贵金属首饰 外观鉴定	5.2.1 能依据贵金属首饰外观工艺要求，规范完成贵金属首饰表面质量鉴定。
	5.2.2 能依据贵金属首饰加工工艺的质量要求，完成对贵金属首饰弹性部件、接口是否有缺陷的判断。
	5.2.3 能依据贵金属首饰加工工艺的质量要求，完成贵金属首饰整体造型、纹理图案的加工质量鉴定。
	5.2.4 能依据贵金属首饰镶嵌工艺制作方法，完成槽镶、轨道镶等镶嵌方式的识别。
5.3 贵金属首饰 无损鉴定	5.3.1 能正确应用密度综合法测定贵金属含量。
	5.3.2 能正确操作 X 射线荧光光谱仪，测试样品，准确定名。
	5.4.1 能完成原始记录的存取和归档。
	5.4.2 能根据数据填写法定计量单位的规定，完成相关首饰检测数据的记录，并正确修约。
5.4 贵金属首饰 检验数据处理	5.4.3 能依据检验数据，完成对贵金属首饰样品成分及含量的判断。
	5.4.4 能依据贵金属首饰定名的相关规定，完成对贵金属首饰的定名。

表 3. 贵金属首饰制作与检验职业技能等级要求（高级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 图纸分析与备料	1.1 图纸分析	1.1.1 能根据要求正确绘制多层结构的饰品设计图，并能明确标注饰品结构及立体组合关系。
		1.1.2 能根据设计图纸预估饰品的成本，并能正确估算贵金属、以及宝石用量。
		1.1.3 能根据图纸独立分析饰品的结构及立体组合关系，并根据需要通过手绘、电绘等绘制出非可视部分的结构示意图。
		1.1.4 通过图纸能精确表达爪镶、包镶、珠镶、轨道镶、抹镶、壁镶钉镶等多种镶嵌，并能分拆镶嵌组成结构。
	1.2 材料 工艺选用	1.2.1 能根据制作要求完成贵金属合金配比。
		1.2.2 能根据饰品结构性能及制作要求，完成不同成色金属材料的选用。
		1.2.3 能根据待镶嵌宝石的外观、内部特征以及物理化学性质，判定待镶嵌宝石的工艺性能，完成宝石镶嵌工艺类型的确认。
	1.3 材料备制	1.3.1 能完成金、银的常用合金材料配比，并能够按照生产需求进行熔铸。
		1.3.2 能完成复杂饰品组合结构以及微型宝石镶嵌结构所需的金属丝、金属条的备制。

		1. 3. 3 能完成坯料在打磨、抛光等操作中的损耗预估，并按照成品规格完成饰品组合结构所需材料的备制。
2. 3D 打印设计及应用	2. 1 3D 打印成本计算	2. 1. 1 能根据 3D 打印创新设计概念，完成商业化生产定位设计。
		2. 1. 2 能完成贵金属 3D 打印材料、工费、后处理生产成本的正确计算。
		2. 1. 3 能完成不同材料成型成本的正确计算。
	2. 2 产品设计数据优化	2. 2. 1 能完成添加多元化制成的应用实操。
		2. 2. 2 能完成打印角度与物件制成、支撑放置点与后处理的成本的关联性操作。
	2. 3 3D 打印后处理	2. 3. 1 能完成常用 3D 打印设备的操作。
		2. 3. 2 能按照注意事项完成入机与出机的流程操作。
		2. 3. 3 能完成产品打印后处理的操作。
3. 贵金属首饰的起版及执模	3. 1 首饰焊接	3. 1. 1 能完成银、K 金、铂金等常见材料的精细焊接，焊料用量控制得当，降低焊接色差。
		3. 1. 2 能完成高、中、低不同温度的焊料备制，并能够根据饰品结构进行选择和应用。
		3. 1. 3 能精确完成连接结构、镶嵌结构等多层、复杂结构的焊接。
	3. 2 首饰执模	3. 2. 1 能完成饰品造型的快速检测，并完成饰品结构缺陷的处理。
		3. 2. 2 能完成首饰锉、锯、焊接的精细操作，并能完成饰品手工版件、浇铸版件、3D 打印版件的锉磨、锯切和补焊。
		3. 2. 3 在执模工作中能够熟练操作各种针具，能完成各种平面、弧面、角落结构的精细处理。
		3. 2. 4 能灵活运用砂纸卷、砂纸尖、砂纸推板对金属表面进行精细处理，并能根据饰品的特殊结构改造工具完成金属各个角落的到位处理。
	3. 3 首饰抛光	3. 3. 1 能熟练完成吊机、抛光机等各种抛光工具、设备的操作。
		3. 3. 2 能根据不同的饰品结构选用不同的抛光工具、设备，完成抛光工序的优化，减少贵金属损耗。
		3. 3. 3 能完成饰品的各种结构，结合粗抛、精抛工具的细致处理，使饰品能够达到光滑细腻、里外如一。
3. 贵金属首饰的起版及执模	3. 4 首饰镶嵌	3. 4. 1 能根据宝石的类型及工艺特征，完成镶嵌方案的选择。
		3. 4. 2 能根据待镶嵌宝石大小，熟练应用雕蜡、金工或者计算机辅助软件，完成宝石的镶嵌结构制作。
		3. 4. 3 能标准、牢固、美观地完成爪镶、包镶、共爪镶、轨道镶、抹镶及钉镶多种常用镶嵌操作。
4. 常见贵金属制作	4. 1 多层次饰品制作	4. 1. 1 能按照设计要求，完成戒指、吊坠、胸针、项链、手链、手镯等复杂结构产品的制作。

金属首饰产品制作		4.1.2 能熟练应用焊接方法，牢固美观地完成各种部件焊接。 4.1.3 能按照图纸主题表达需求，完成套装首饰和创意首饰的制作。
	4.2 多镶嵌结构饰品制作	4.2.1 能按照设计要求，完成爪镶、包镶、共爪镶、轨道镶、抹镶及钉镶等多种镶嵌作业。 4.2.2 能按照设计要求，完成多种装饰性镶嵌结构的组合作业。
4.3 定制维修		4.3.1 能按照定制技术操作规范，完成对饰品的合理维修和翻新。 4.3.2 能根据客户需要或图纸要求，完成定制首饰的制作。
	5.1 贵金属首饰检验准备	5.1.1 能依据 X 射线荧光光谱法的基本原理，完成标样校准 X 射线荧光光谱仪的操作。 5.1.2 能按照技术规范与要求，合理选用化学试剂，完成样品表面的清洁任务。
5. 贵金属首饰检验	5.2 贵金属首饰外观检验	5.2.1 能依据设计图纸及首饰设计基本原理和方法，完成首饰饰品结构检验。 5.2.2 能按照技术规范与要求，完成饰品是否符合制作结构要求和安全佩戴要求的检验作业。 5.2.3 能按照技术规范与要求，完成饰品结构的完整性判断及首饰的金属光泽及镶嵌材料特征的分辨。
		5.3.1 能按照规范正确操作 X 射线荧光光谱仪，完成样品测试。 5.3.2 能利用标准物质，绘制校准曲线，对检测结果进行校准。
		5.4.1 能完成饰品造型、抛光、砂眼及划痕的判断。 5.4.2 能完成镶嵌结构周正、牢固，镶边及镶爪等结构圆滑的镶嵌。 5.4.3 能完成饰品佩戴是否舒适，重量是否合适，贵金属含量、厂标、镶嵌宝石重量标记是否清晰的判断。 5.4.4 能完成复杂首饰工艺质量问题的正确判断并提出改进方案。
	5.5 检验数据处理	5.5.1 能完成对 X 射线荧光图谱的分析。 5.5.2 能规范完成检测结果数据的整理与计算并完成贵金属首饰检验报告的正确填写。

参考文献

- [1].《国家职业标准汇编》（第一分册）、（第二分册）、（第四分册.上册） 人力资源和社会保障部职业能力建设司编 中国劳动社会保障出版社（2009年3月第1版）
- [2].GB/T 21198.4—2007 7 《贵金属合金首饰中贵金属含量的测定 ICP 光谱法》
- [3].GB/T 18043—2013 《首饰 贵金属含量的测定 X 射线荧光光谱法》
- [4].GB/T 33541—2017 《珠宝玉石及贵金属产品抽样检验合格判定准》
- [5].GB11887—2012 《首饰 贵金属纯度的规定及命名方法》
- [6].GZB 4-08-05-03 《贵金属首饰与宝玉石检验员》
- [7].QB/T 2062—2015 《贵金属饰品》