

贵金属首饰执模

职业技能等级标准

标准代码：480001

（2021年2.0版）

深圳百泰投资控股集团有限公司 制定
2021年12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.....	3
5 面向职业岗位（群）	5
6 职业技能要求.....	5
参考文献.....	17

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》和《职业技能等级标准开发指南（试行）》的规定起草。

本标准起草单位：深圳百泰投资控股集团有限公司、广州番禺职业技术学院、深圳市黄金珠宝首饰行业协会、深圳职业技术学院、深圳技师学院、国首（深圳）珠宝首饰检测有限责任公司、深圳市宝联珠宝标准与信息技术促进中心、周大福珠宝金行（深圳）有限公司、杭州航民百泰首饰有限公司、深圳市缘与美实业有限公司、深圳市宝怡珠宝首饰有限公司、深圳市星光达珠宝首饰实业有限公司、深圳市萃华珠宝首饰有限公司、深圳市甘露珠宝首饰有限公司、深圳宝福珠宝有限公司、深圳市钻之韵珠宝首饰有限公司、深圳市粤鹏金珠宝金行有限公司。

本标准主要起草人：周桃林、周灿坤、王昶、袁军平、曹阳、陈观霞、朱坚力、赖远彬、庄汉光、郑秋菊、马春宇、陈令霞、薄海瑞、李坤、唐智、李章平、肖辉城、陈金勇、陆百成、谢相亭、谢发源、李勋贵、佟景贵、廖任庆、陈显波、李建波、廖威琪、孙高超。

声明：本标准的知识产权归属于深圳百泰投资控股集团有限公司、广州番禺职业技术学院，未经深圳百泰投资控股集团有限公司、广州番禺职业技术学院同意，不得印刷、销售。

1 范围

本标准规定了贵金属首饰执模职业技能等级对应的工作领域、工作任务及职业技能要求。

本标准适用于贵金属首饰执模职业技能培训、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 规范性引用文件

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。

GB 11887 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/T 17684 贵金属及其合金术语

QB/T 1689 贵金属饰品术语

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

QB/T 5090 贵金属镶嵌首饰配件技术要求

3 术语和定义

3.1 贵金属首饰 precious metal jewellery

由贵金属材料制成的供佩戴或装饰的饰物。

3.2 执模 grinding

借助于工具设备和手工操作，对首饰坯件进行整形、扣合、焊接、粗糙面加工等处理的过程。

3.3 执版 truing mould

借助于工具设备和手工操作，通过锯、锉、锤、剪、焊、磨等制作，经部件组装、校对形状尺寸、修整表面缺陷及光洁度、焊接水线等处理后制成首版（为首饰批量生产做准备的母版）的过程。

3.4 损耗率 attrition rate

在贵金属首饰生产加工过程中，贵金属损耗量与其净投入量的占比。

3.5 焊接 welding

使用火枪、激光等焊接方式，对珠宝首饰零部件连接或对凹坑等缺陷进行修补的过程。

3.6 整形 shaping

对发生变形的贵金属首饰进行矫正的过程。

3.7 手寸 ring-size

指环的内径或内圆周长，单位为 mm。

3.8 清洗 cleaning

借助于超声波清洗机等工具或设备，对贵金属首饰表面进行清理、清洁，除去表面和缝隙中的污垢、杂质等的过程。

3.9 印记 marking

刻印在贵金属首饰上文字、符号、图案等标识。

3.10 喷砂 sand blasting

将干砂或砂水混合物高速喷至贵金属首饰表面，使其获得砂面效果的过程。

4 适用院校专业

4.1 参照原版专业目录

中等职业学校：宝玉石鉴定与检测、珠宝玉石加工与营销、增材制造技术应用、工艺美术、机械加工技术、民族工艺品制作、民族美术、民间传统工艺、金属表面处理技术应用、金属热加工、金属压力加工、有色金属冶炼、美术设计与制作、文物保护技术。

高等职业学校：宝玉石鉴定与加工、珠宝首饰技术与管理、首饰设计与工艺、产品艺术设计、工艺美术品设计、民族传统技艺、民族美术、焊接技术与自动化、玉器设计与工艺、艺术设计、表面精饰工艺、金属压力加工、金属材料与热处理技术、金属材料质量检测、金属精密成型技术、矿物加工技术、公共艺术设计、陶瓷设计与工艺、雕刻艺术设计、文物修复与保护、产品设计、公共艺术设计、工艺美术、材料成型与控制工程。

应用型本科学校：宝石及材料工艺学、工艺美术、焊接技术与工程、金属材料工程、产品设计、矿物加工工程、陶瓷艺术设计、艺术设计学、材料设计科学与工程、文物保护与修复、文物保护技术、文化遗产。

4.2 参照新版职业教育专业目录

中等职业学校：宝玉石加工与检测、首饰设计与制作、增材制造技术应用、工艺美术、机械加工技术、民族工艺品设计与制作、民族美术、民间传统工艺、金属表面处理技术应用、金属热加工、金属压力加工、有色金属冶炼技术、美术设计与制作、文物保护技术。

高等职业学校：宝玉石鉴定与加工、珠宝首饰技术与管理、首饰设计与工艺、产品艺术设计、工艺美术品设计、民族传统技艺、民族美术、智能焊接技术、玉器设计与工艺、艺术设计、表面精饰工艺、金属智能加工技术、材料成型及控制技术、

金属材料检测技术、金属精密成型技术、矿物加工技术、公共艺术设计、陶瓷设计与工艺、雕刻艺术设计、文物修复与保护。

高等职业教育本科学校：产品设计、公共艺术设计、工艺美术、材料成型与控制工程。

应用型本科学校：宝石及材料工艺学、工艺美术、焊接技术与工程、金属材料工程、产品设计、矿物加工工程、陶瓷艺术设计、艺术设计学、材料设计科学与工程、文物保护与修复、文物保护技术、文化遗产。

5 面向职业岗位（群）

主要面向贵金属珠宝首饰行业生产加工领域中的首饰研发、设计、生产加工、生产管理、品质管控、售后服务等岗位，主要完成贵金属首饰加工生产的执模、执版等工序。

6 职业技能要求

6.1 职业技能等级划分

贵金属首饰执模职业技能等级分为三个级别：初级、中级、高级，依次递进，高级别涵盖低级别职业技能要求。

【贵金属首饰执模】（初级）：会识别初级难度款式的订单或图纸，会使用锯、锉刀、火枪等常规工具，能正确掌握锯、锉、焊等首饰制作基本功，按照订单任务要求完成初级难度款式的执模、执版任务。

【贵金属首饰执模】（中级）：会识别带有夹层、简单组合件结构的首饰图纸，能熟练运用锯、锉、焊等首饰制作基本功，熟练掌握打磨、扣接、焊接等操作，会使用激光焊接机等设备，能根据需要制作一般的砂纸工具，能按照订单任务要求完成中等难度款式的执模、执版任务。

【贵金属首饰执模】（高级）：会识别各种款式的首饰图纸，综合运用退火炉、喷砂机、激光打标机、激光焊接机等各种设备，能根据需要自制工具，综合运用各种工具完成各种款式的执模任务；具有较强的审美能力，能熟练运用摆坯、焊坯等操作，完成各种款式的执版任务，并能保证首饰首版的立体感和层次感；了解首饰行业相关标准与法律法规、安全生产规范等。

6.2 职业技能等级要求描述

表 1 贵金属首饰执模职业技能等级要求（初级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 首饰执模	1.1 初级难度首饰执模总体认识	1.1.1 能识别初级难度首饰订单的任务要求。 1.1.2 能辨别常用执模工具、设备。 1.1.3 能辨别不同类别的首饰。 1.1.4 熟悉初级难度首饰执模工艺流程。 1.1.5 了解初级难度首饰执模质量评定要求。
	1.2 常用执模工具、设备使用	1.2.1 会根据具体结构及部位选择合适的执模工具。 1.2.2 能使用锉刀锉削。 1.2.3 能使用锯（卓弓）锯切。 1.2.4 能使用锤子锤打。 1.2.5 能使用吊机、火枪等工具设备。 1.2.6 能自制砂纸棒、砂纸尖、砂纸推木、砂纸飞碟等工具。
	1.3 首饰退火	1.3.1 能明确退火应用场合。 1.3.2 能规范使用火枪、焊夹等工具进行首饰退火作业。 1.3.3 能完成退火作业，不能烧损工件。 1.3.4 会评定首饰退火质量。
	1.4 初级难度首饰整形	1.4.1 能规范使用各种钳、锤、戒指铁、厄铁、四方小铁砧等完成首饰整形作业。 1.4.2 能根据不同种类首饰，选择合适的整形方法。 1.4.3 会评定初级难度首饰整形质量。
	1.5 首饰剪（锯、锉）水口	1.5.1 能规范使用剪钳、锯（卓弓）、锉刀等去除水口。 1.5.2 能按照首饰加工要求完成剪水口作业。

		<p>1.5.3 能分类回收不同材质首饰水口。</p> <p>1.5.4 能按技术要求操作，工件不变形，不剪伤首饰。</p> <p>1.5.5 会评定首饰剪（锯、锉）水口质量。</p>
	1.6 初级难度首饰、配件焊接	<p>1.6.1 能安全使用火枪进行初级难度首饰、配件焊接作业。</p> <p>1.6.2 能避免烧损工件。</p> <p>1.6.3 能合理使用焊粉、焊药或不添加焊药进行焊接。</p> <p>1.6.4 能对焊接后的首饰完成煮白矾水或炸酸作业。</p> <p>1.6.5 会评定首饰焊接质量。</p>
	1.7 首饰尺寸调整	<p>1.7.1 能使用锯（卓弓）锯切戒指。</p> <p>1.7.2 能使用火枪、焊药完成焊接作业或无焊药进行焊接作业。</p> <p>1.7.3 能使用戒指尺度量手寸。</p> <p>1.7.4 能使用锤、戒指铁调整手寸。</p> <p>1.7.5 能控制戒指手寸符合订单要求。</p>
	1.8 初级难度首饰锉削	<p>1.8.1 能根据不同部位及结构，选用合适的锉刀完成锉削作业。</p> <p>1.8.2 能使用合适的锉刀锉削平面。</p> <p>1.8.3 能使用合适的锉刀锉削曲面。</p> <p>1.8.4 会评定简单首饰锉削质量</p>
	1.9 初级难度首饰砂纸打磨	<p>1.9.1 能规范使用砂纸棒。</p> <p>1.9.2 能规范使用砂纸尖。</p> <p>1.9.3 能规范使用砂纸飞碟。</p> <p>1.9.4 能规范使用砂纸推木。</p> <p>1.9.5 会评定首饰打砂纸质量。</p>
	1.10 初级难度首饰印记标注	<p>1.10.1 能识别首饰印记模具。</p> <p>1.10.2 能规范使用模具标注印记。</p> <p>1.10.3 会根据不同首饰类型选择合适的位置和方法标注印记。</p> <p>1.10.4 会评定首饰印记标注的质量。</p>
	1.11 初级难度首饰执模质量评定	<p>1.11.1 能评定首饰尺寸、印记、款式是否订单要求。</p> <p>1.11.2 能评定首饰结构的完整性、层次性。</p> <p>1.11.3 会评定首饰焊接位、水口位、镶口等部位的表面执模质量。</p> <p>1.11.4 会识别简单首饰执模工序出现的质量问题。</p>
	1.12 执模工具、设备维护保养	<p>1.12.1 能合理进行执模工具、设备维护保养作业。</p> <p>1.12.2 能正确调试及使用执模工具、设备。</p> <p>1.12.3 会使用执模工具、设备适应不同产</p>

		品要求。 1. 12.4 能解决执模工具、设备使用过程中的常见问题。
	1. 13 贵金属粉末回收	1. 13.1 能依照操作要求，对产品完成清洗作业。 1. 13.2 能分类回收及标记贵金属粉末。 1. 13.3 能清洗贵金属粉末中的杂质。 1. 13.4 能规范回收贵金属粉末。
2. 首饰执版	2. 1 初级难度首版执版总体认识	2. 1.1 能识别图纸。 2. 1.2 能辨别不同类别的首版。 2. 1.3 能根据首版的不同结构，选用合适的执版工具、设备进行操作。 2. 1.4 熟悉初级难度首版执版的工艺流程。 2. 1.5 会评定初级难度首版执版质量。
	2. 2 贵金属锯切	2. 2.1 能正确安装卓条。 2. 2.2 能正确把握锯（卓弓）。 2. 2.3 能规范使用锯（卓弓）锯切。 2. 2.4 能锯切直线、曲线及简单图案。 2. 2.5 会评定锯切质量
	2. 3 贵金属锉削	2. 3.1 能辨别不同锉刀。 2. 3.2 能正确把握锉刀。 2. 3.3 能使用锉刀锉削。 2. 3.4 会评定锉削质量。
	2. 4 贵金属焊接	2. 4.1 能正确使用火枪、焊夹。 2. 4.2 能合理使用焊药、焊粉。 2. 4.3 能规范使用火枪、焊夹、焊药、焊粉等完成火枪焊接操作的作业，以及完成无焊药焊接作业。 2. 4.4 能对焊接后的首版进行煮白矾水或炸酸作业。 2. 4.5 会评定焊接质量。
	2. 5 首版锉（锯）水口	2. 5.1 能使用锉刀完成锉水口作业。 2. 5.2 能使用锯（卓弓）完成锯水口作业。 2. 5.3 能分类回收不同材质首饰水口。 2. 5.4 会评定首版锉水口、锯水口质量。
	2. 6 初级难度首版整形	2. 6.1 能规范使用各种钳完成首版整形作业。 2. 6.2 能规范使用锤、戒指铁、厄铁、四方小铁砧等完成首版整形作业。 2. 6.3 能根据不同种类首版，选择合适的整形方法。 2. 6.4 会评定初级难度首版整形质量。
	2. 7 初级难度首版锉削、打砂纸	2. 7.1 能规范使用锉刀锉削。 2. 7.2 能规范使用砂纸工具打磨。 2. 7.3 能完成首版平面和曲面锉削、打砂

		纸作业。 2.7.4 会评定初级难度首版锉削、打砂纸质量。
	2.8 初级难度首版焊水线	2.8.1 能选用合适的水线。 2.8.2 能规范使用火枪、焊夹等完成焊水线作业。 2.8.3 能合理使用焊药、焊粉等焊接辅助材料。 2.8.4 能对焊接后的首版完成煮白矾水作业。 2.8.5 会评定初级难度首版的水线质量。
	2.9 初级难度首版石位校正	2.9.1 能规范使用焊夹。 2.9.2 能根据镶口位选择合适规格的石料。 2.9.3 能判断石料与镶口位的吻合程度。 2.9.4 能调整首版的镶口位，使其与石料吻合。
	2.10 初级难度首版修理	2.10.1 能规范使用锉刀锉削。 2.10.2 能正确使用砂纸工具进行打磨。 2.10.3 能用游标卡尺、钢尺等度量首版各部位的尺寸。 2.10.4 会评定初级难度首版质量。
3. 生产管理	3.1 首饰基础知识学习与应用	3.1.1 能学习与应用贵金属材料的物理、化学性质及加工特点。 3.1.2 能学习与应用首饰种类及其部件名称。 3.1.3 能学习与应用贵金属粉末的回收方法。 3.1.4 能学习与应用贵金属材料含量知识。 3.1.5 能学习与应用首饰图纸基本知识。
	3.2 首饰行业相关标准学习	了解掌握 GB 11887、GB/T 11888、GB/T 17684、QB/T 1689 等标准的相关内容。
	3.3 安全生产	3.3.1 能遵守安全生产工艺规范。 3.3.2 能遵守安全操作手册。 3.3.3 能识别安全标识。 3.3.4 能了解“6S”管理知识。

表 2 贵金属首饰执模职业技能等级要求（中级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 首饰执模	1.1 中等难度首饰执模总体认识	1.1.1 能理解中等难度首饰订单的任务要求。 1.1.2 能明确常用执模工具和设备技术特点及应用场合。

		<p>1.1.3 能掌握不同种类首饰特点。</p> <p>1.1.4 掌握中等难度首饰执模工艺流程。</p> <p>1.1.5 掌握中等难度首饰执模质量评定要求。</p>
	1.2 常用执模工具、设备使用	<p>1.2.1 能熟练、规范使用锉刀锉削。</p> <p>1.2.2 能熟练、规范使用锯（卓弓）锯切。</p> <p>1.2.3 能熟练、规范使用锤子锤打。</p> <p>1.2.4 能熟练、规范使用吊机、火枪、压片机等设备。</p> <p>1.2.5 能熟练自制砂纸工具、砂窿棍等。</p>
	1.3 首饰退火	<p>1.3.1 能熟练、规范使用火枪、焊夹等工具完成首饰退火作业。</p> <p>1.3.2 能制定不同材质的退火工艺规范。</p> <p>1.3.3 能熟练完成退火作业。</p> <p>1.3.4 能熟练评定首饰退火质量。</p>
	1.4 中等难度首饰整形	<p>1.4.1 能熟练掌握尖嘴钳、圆嘴钳、戒指铁、厄铁等工具的使用技巧。</p> <p>1.4.2 能熟练、规范使用戒指铁、厄铁对首饰完成定形作业。</p> <p>1.4.3 能熟练、规范使用钳、锤、戒指铁、厄铁、四方小铁砧、坑铁等对首饰完成整形作业。</p> <p>1.4.4 能评定中等难度首饰整形质量。</p>
	1.5 首饰配件组装	<p>1.5.1 了解首饰嵌件的特点。</p> <p>1.5.2 掌握链子扣接的技巧。</p> <p>1.5.3 能根据订单完成嵌件装配作业。</p> <p>1.5.4 能根据订单完成扣链作业。</p> <p>1.5.5 能评定首饰配件组装质量。</p>
	1.6 中等难度首饰焊接	<p>1.6.1 能熟练、规范使用火枪等工具完成中等难度首饰焊接作业。</p> <p>1.6.2 能熟练将焊药分成所需用量。</p> <p>1.6.3 能在同一首饰上，运用高、中、低焊药进行分次焊接。</p> <p>1.6.4 能完成首饰焊嵌件、焊链作业。</p> <p>1.6.5 能评定中等难度首饰火枪等工具的焊接质量。</p>
	1.7 首饰尺寸修改	<p>1.7.1 能使用锯（卓弓）、锤、戒指铁、火枪等工具修改戒指尺寸。</p> <p>1.7.2 能使用锯（卓弓）、锤、錫筒、火枪等工具修改手镯尺寸。</p> <p>1.7.3 能熟练使用游标卡尺等工具划线、定位。</p> <p>1.7.4 能控制链类各部位尺寸符合订单要求。</p>

	1.8 中等难度首饰执模修整	<p>1.8.1 能熟练、规范使用披锋刀、锉刀、机针、砂窿棍等执模工具。</p> <p>1.8.2 能根据首饰的结构特点选择适合的执模修整工具。</p> <p>1.8.3 能对中等难度首饰进行执模修整。</p> <p>1.8.4 能评定中等难度首饰执模修整质量。</p>
	1.9 中等难度首饰砂纸打磨	<p>1.9.1 能选择合适的砂纸工具对首饰夹层、镂空、内底等部位进行执模修整作业。</p> <p>1.9.2 能完成中等难度首饰打砂纸的工艺流程。</p> <p>1.9.3 能解决首饰打砂纸作业中的执过界、大小边等问题。</p> <p>1.9.4 能评定中等难度首饰打砂纸质量。</p>
	1.10 中等难度首饰执模质量评定	<p>1.10.1 能评定中等难度首饰尺寸与订单要求的契合度。</p> <p>1.10.2 能评定中等难度首饰结构的完整性、层次性。</p> <p>1.10.3 能评定首饰内表面、外表面、夹层、镂空、内底、镶口位等部位表面质量。</p> <p>1.10.4 能评定中等难度首饰的执模质量。</p>
	1.11 执模工具、设备维护保养	<p>1.11.1 能读懂工具、设备保养作业指导书。</p> <p>1.11.2 能明确执模工具、设备使用注意事项。</p> <p>1.11.3 能完成各项工具、设备点检记录和保养记录的建档。</p> <p>1.11.4 能提出执模工具及设备更新需求。</p>
	1.12 贵金属粉末回收	<p>1.12.1 能依照操作要求，对产品完成清洗作业。</p> <p>1.12.2 能熟练分类回收及标记贵金属粉末。</p> <p>1.12.3 能熔化贵金属粉末并回收。</p> <p>1.12.4 能控制损耗率不高于货类要求。</p>
2. 首饰执版	2.1 中等难度首版执版总体认识	<p>2.1.1 能读懂中等难度首版图纸。</p> <p>2.1.2 能辨别不同类别的首饰及结构。</p> <p>2.1.3 能根据首饰的不同结构，熟练选用合适的执版工具、设备进行操作。</p> <p>2.1.4 能完成摆坯、焊坯作业。</p> <p>2.1.5 能掌握中等难度首版执版工艺流程。</p> <p>2.1.6 会评定中等难度首版执版质量。</p>
	2.2 首饰执版基本功综合运用	<p>2.2.1 能熟练、规范运用锯（卓弓）、锉刀、火枪等工具完成首版锯切、锉削、焊补等作业。</p> <p>2.2.2 能熟练、规范使用游标卡尺、戒指尺、戒指度圈等度量工具。</p>

		<p>2.2.3 能熟练、规范使用戒指铁、厄铁及其它辅助工具完成首版定形及整形作业。</p> <p>2.2.4 能解决首饰执版过程中的突发问题。</p>
	2.3 中等难度首版剪（锉、锯）水口	<p>2.3.1 能熟练、规范使用锯（卓弓）锯水口。</p> <p>2.3.2 能熟练、规范使用锉刀锉水口。</p> <p>2.3.3 能熟练分类回收不同材质首饰水口。</p> <p>2.3.4 能评定中等难度首版剪（锉、锯）水口质量。</p>
	2.4 中等难度首版整形	<p>2.4.1 能明确不同种类首版形状特征。</p> <p>2.4.2 能熟练、规范使用钳、锤、戒指铁、厄铁、四方小铁砧等完成首版整形作业。</p> <p>2.4.3 能选择使用合适的工具完成夹层、镂空等部位整形作业。</p> <p>2.4.4 能评定中等难度首版整形质量。</p>
	2.5 中等难度首版执模修整	<p>2.5.1 能熟练、规范使用滑锉等锉刀。</p> <p>2.5.2 能熟练、规范使用牙针等机针。</p> <p>2.5.3 能熟练、规范使用砂窿棍。</p> <p>2.5.4 能完成中等难度首版执模修整工序流程。</p> <p>2.5.5 能评定中等难度首版执模修整质量。</p>
	2.6 中等难度首版砂纸打磨	<p>2.6.1 能选择合适的砂纸工具执打首版内、外表面。</p> <p>2.6.2 能选择合适的砂纸工具执打首版夹层、镂空、镶口位等。</p> <p>2.6.3 能合理选用不同规格的砂纸进行操作。</p> <p>2.6.4 能评定中等难度首版打砂纸质量。</p>
	2.7 中等难度首版焊水线、修理	<p>2.7.1 能选用材质、长度、宽度合适的水线。</p> <p>2.7.2 能熟练、规范使用火枪、焊夹、焊药、焊粉等完成焊水线作业。</p> <p>2.7.3 能根据图纸要求完成一般首版修理作业。</p> <p>2.7.4 能评定中等难度首版焊水线、修理质量。</p>
	2.8 中等难度首版执版质量评定	<p>2.8.1 能评定首版表面光洁度。</p> <p>2.8.2 能评定首版尺寸与图纸要求的契合度。</p> <p>2.8.3 能评定首版结构完整性、分层次性。</p> <p>2.8.4 能评定首版结构的灵活度，如链节等。</p>
3. 生产管理	3.1 首饰基础知识学习与应用	3.1.1 能学习与掌握首饰制作常用焊料种类及性质。

		<p>3.1.2 能学习与应用贵金属首饰加工中的辅助材料的性质与作用。</p> <p>3.1.3 能学习与应用首饰材料加工成型技术。</p> <p>3.1.4 能学习与应用首饰表面处理技术。</p>
	3.2 首饰行业相关标准领会	<p>3.2.1 能领会 GB 11887、GB/T 11888、GB/T 17684、QB/T 1689 等标准的内容。</p> <p>3.2.2 能解读 QB/T 2062、QB/T 1690 等标准的内容。</p>
	3.3 安全生产	<p>3.3.1 能编制工具、设备安全操作手册。</p> <p>3.3.2 能进行安全生产记录作业。</p> <p>3.3.3 能领会“6S”管理理念。</p> <p>3.3.4 能进行安全应急处理作业。</p>

表 3 贵金属首饰执模职业技能等级要求（高级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 首饰执模	1.1 高难度首饰执模总体认识	<p>1.1.1 能理解高难度首饰订单的任务要求。</p> <p>1.1.2 能掌握高难度首饰的结构特点。</p> <p>1.1.3 掌握高难度首饰执模工艺流程。</p> <p>1.1.4 具备按时、保质完成订单各项要求的意识。</p> <p>1.1.5 掌握高难度首饰执模质量评定要求。</p>
	1.2 常用执模工具、设备使用	<p>1.2.1 能熟练、规范使用激光焊接机等设备。</p> <p>1.2.2 能自制三角针等执模修整工具。</p> <p>1.2.3 能熟练、规范使用喷砂机。</p> <p>1.2.4 能熟练、规范使用退火炉等设备。</p>
	1.3 首饰退火	<p>1.3.1 能制定加热退火引起的首饰氧化防护措施。</p> <p>1.3.2 能解决退火质量问题。</p> <p>1.3.3 能熟练使用退火炉。</p> <p>1.3.4 能熟练掌握不同材质的退火工艺规范。</p>
	1.4 高难度首饰整形	<p>1.4.1 能熟练完成夹层、镂空、内底等部位整形作业。</p> <p>1.4.2 能完成套装首饰的整形作业。</p> <p>1.4.3 能完成压舌的制作与校对作业。</p> <p>1.4.4 能评定高难度首饰整形质量。</p>
	1.5 高难度首饰焊接	<p>1.5.1 能在同一首饰上，熟练运用高、中、低焊药进行分次焊接。</p> <p>1.5.2 能熟练使用激光焊接机等。</p> <p>1.5.3 能分析并解决常见焊接质量问题。</p> <p>1.5.4 能评定高难度首饰焊接质量。</p>

	1.6 首饰尺寸修改	<p>1.6.1 能根据尺寸调整幅度确定相应的修改方案。</p> <p>1.6.2 能根据修改方案完成首饰尺寸修改。</p> <p>1.6.3 能熟练使用尺寸修改工具。</p> <p>1.6.4 能有效避免在尺寸修改过程中损伤首饰结构。</p> <p>1.6.5 能控制首饰各部位尺寸符合订单要求。</p>
	1.7 高难度首饰执模修整、砂纸打磨	<p>1.7.1 能熟练、规范使用各种执模修整工具。</p> <p>1.7.2 能熟练制作和规范使用各种砂纸工具。</p> <p>1.7.3 能快速解决高难度首饰执模修整、打砂纸作业中出现的突发问题。</p> <p>1.7.4 能评定高难度首饰执模修整、打砂纸质量。</p>
	1.8 高难度首饰的配件组合焊接、印记标注	<p>1.8.1 能完成高难度首饰的配件组装作业。</p> <p>1.8.2 能使用火枪、激光焊接机等工具备完成高难度首饰的配件组合焊接。</p> <p>1.8.3 能熟练使用激光打标机等完成印记标注作业。</p> <p>1.8.4 能解决高难度首饰的配件组合焊接、印记标注问题。</p> <p>1.8.5 能评定高难度首饰的配件组合焊接、印记标注质量。</p>
	1.9 高难度首饰执模质量评定	<p>1.9.1 能评定高难度首饰尺寸与订单要求的契合度。</p> <p>1.9.2 能评定高难度首版表面光洁度。</p> <p>1.9.3 能评定高难度首饰结构的合理性。</p> <p>1.9.4 能评定高难度首饰的执模质量。</p>
	1.10 执模工具、设备维护保养	<p>1.10.1 能制定工具、设备保养作业指导书。</p> <p>1.10.2 能指导执模工具、设备维护保养作业。</p> <p>1.10.3 能制定执模工具及设备更新计划。</p> <p>1.10.4 能进行执模工具、设备维护保养培训。</p>
	1.11 贵金属粉末回收	<p>1.11.1 能掌握贵金属材料的回收原理及方法。</p> <p>1.11.2 能熟练分类回收及标记贵金属粉末。</p> <p>1.11.3 能熟练、规范熔化贵金属粉末。</p> <p>1.11.4 能按货类控制贵金属损耗率。</p>
2. 首饰执版	2.1 高难度首版执版总体认识	<p>2.1.1 能读懂高难度首版图纸。</p> <p>2.1.2 熟悉高难度首版结构。</p>

		<p>2.1.3 掌握摆坯、焊坯的方法与技巧。</p> <p>2.1.4 掌握高难度首饰的造型特点与技巧。</p> <p>2.1.5 掌握高难度首版执版工艺流程。</p> <p>2.1.6 会评定高难度首版执版质量。</p>
	2.2 高难度首版配件 锯水口、锉水口	<p>2.2.1 能根据首版配件形状熟练完成锯水口作业。</p> <p>2.2.2 能根据首版配件形状熟练完成锉水口作业。</p> <p>2.2.3 能熟练解决高难度首版配件锯水口、锉水口过程中出现的异常问题。</p> <p>2.2.4 能评定高难度首版锯水口、锉水口质量。</p>
	2.3 高难度首版配件 整形	<p>2.3.1 能熟练掌握尖嘴钳、圆嘴钳、戒指铁、厄铁等工具的使用技巧。</p> <p>2.3.2 能熟练、规范使用戒指铁、厄铁对首饰完成定形作业。</p> <p>2.3.3 能熟练、规范使用钳、锤、戒指铁、厄铁、四方小铁砧、坑铁等对首饰完成整形作业。</p> <p>2.3.4 能熟练进行夹层、镂空、内底等部位整形作业。</p> <p>2.3.5 能进行压舌制作与校对作业。</p> <p>2.3.6 能评定高难度首版配件整形质量。</p>
	2.4 高难度首版配件 执模修整、砂纸打磨	<p>2.4.1 能熟练、合理选用执模修整工具完成高难度首版及配件的执模修整作业。</p> <p>2.4.2 能熟练、合理选用砂纸工具完成高难度首版及配件的打砂纸作业。</p> <p>2.4.3 能控制加工尺寸余量。</p> <p>2.4.4 能评定高难度首版配件执模修整、打砂纸质量。</p>
	2.5 高难度首版配件 组合焊接	<p>2.5.1 能根据图纸要求摆放高难度首版配件。</p> <p>2.5.2 能熟练使用激光焊接机等工具完成配件定位焊接作业。</p> <p>2.5.3 能熟练、规范使用火枪等进行高难度首版配件组合焊接作业，避免出现虚焊、假焊等情况。</p> <p>2.5.4 能评定高难度首版配件焊接质量。</p>
	2.6 高难度首版水线 焊接、修理	<p>2.6.1 能根据产品结构制定水线设置方案。</p> <p>2.6.2 能根据图纸要求进行首版修理作业。</p> <p>2.6.3 能评定高难度首版水线设置合理性。</p> <p>2.6.4 能评定高难度首版的修理质量。</p>
	2.7 高难度首版执版 质量评定	<p>2.7.1 能评定高难度首版表面光洁度。</p> <p>2.7.2 能评定首版尺寸与图纸要求的契合</p>

		<p>度。</p> <p>2.7.3 能评定高难度首版结构的神韵。</p> <p>2.7.4 能评定高难度首版结构的合理性。</p>
3. 生产管理	3.1 首饰基础知识学习与应用	<p>3.1.1 能学习与应用首饰缺陷形成理论。</p> <p>3.1.2 能学习与应用首饰企业生产质量管理。</p> <p>3.1.3 能学习与应用加工质量检验技术规范。</p> <p>3.1.4 能学习与应用首饰企业运作管理理论。</p>
	3.2 首饰行业相关标准应用	<p>3.2.1 能应用 GB 11887 、GB/T 11888 、GB/T 17684 等标准。</p> <p>3.2.2 能解读 QB/T 2062、QB/T 1690、QB/T 4189 、QB/T 5090 等标准的内容。</p>
	3.3 安全生产	<p>3.3.1 能进行安全生产培训。</p> <p>3.3.2 能进行安全生产指导。</p> <p>3.3.3 能进行安全应急处理作业。</p> <p>3.3.4 能实施落实“6S”管理作业。</p>

参考文献

[1] 劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心组织编写. 贵金属首饰手工制作工：基础知识—国家职业资格培训教程[M]. 北京：中国劳动社会保障出版社，2003.

[2] 劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心组织编写. 国家职业资格培训教程：贵金属首饰手工制作工（初级技能、中级技能、高级技能） [M]. 北京：中国劳动社会保障出版社，2004.

[3] 黄云光,王昶,袁军平. 首饰制作工艺（第二版）[M]. 武汉：中国地质大学出版社，2020.

[4] 教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）》的通知（教职成〔2021〕2号）

[5] 《教育部关于公布2019年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》（教高函〔2020〕2号）

[6] 《教育部关于公布2020年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》（教高函〔2021〕1号）