

国家职业标准

贵金属首饰  
手工制作工

中华人民共和国劳动和社会保障部制定

国家职业标准

贵金属首饰  
手工制作工

中华人民共和国劳动和社会保障部制定

## 说 明

根据《中华人民共和国劳动法》的有关规定，为了进一步完善国家职业标准体系，为职业教育和职业培训提供科学、规范的依据，劳动和社会保障部委托中国工艺美术（集团）公司组织有关专家，制定了《贵金属首饰手工制作工国家职业标准》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典》为依据，以客观反映现阶段本职业的水平和对从业人员的要求为目标，在充分考虑经济发展、科技进步和产业结构变化对本职业影响的基础上，对职业的活动范围、工作内容、技能要求和知识水平做了明确规定。

二、本《标准》制定，遵循了有关技术规程的要求。既保证了《标准》体例的规范化，又体现了以职业活动为导向、以职业技能为核心的特点，同时也使其具有根据科技发展进行调整的灵活性和实用性，符合培训、鉴定和就业工作的需要。

三、本《标准》依据有关规定将本职业分为五个等级，每个等级均包括职业概况、基本要求、工作要求和鉴定比重等四个方面的内容。

四、本《标准》是在各有关专家 and 实际工作者的共同努

力下完成的。参与编写工作的人员主要有王若川、金其伟，参与审定工作的人员主要有周家宥、季玉崑、陈玉俊、吕荣峰、田世强、关凌杰、于伟、杨秀珍、袁芳、葛恒双，在此一并致谢。

五、本《标准》业经劳动和社会保障部批准。自 2000 年 5 月 10 日起施行。

# 贵金属首饰手工制作工国家职业标准

## 1. 职业概况

1.1 职业名称：贵金属首饰手工制作工

1.2 职业定义：运用手工将贵金属制成首饰和摆件的人员。

1.3 职业等级：本职业共设五个等级，分别为初级(国家职业资格五级)、中级(国家职业资格四级)、高级(国家职业资格三级)、技师(国家职业资格二级)、高级技师(国家职业资格一级)。

1.4 职业环境：室内、常温。

1.5 职业能力特征：有一定的空间感、形体感，手指、手臂灵活。

1.6 基本文化程度：初中毕业。

1.7 培训要求：

1.7.1 培训期限：全日制职业学校教育，根据其培养目标和教学计划确定；晋级培训期限：初级不少于 360 标准学时，中级不少于 360 标准学时，高级不少于 400 标准学时，技师不少于 450 标准学时，高级技师不少于 450 标准学时。

1.7.2 培训教师：应具有本职业技师以上职业资格证书或中级以上专业技术职称。

1.7.3 培训场地设备：理论知识培训可在标准教室内，技能操作培训在配备相应的工具、设备、设施的场地进行。

1.8 鉴定要求：

1.8.1 适用对象：从事或准备从事本职业的人员。

1.8.2 申报条件：

——初级(具备以下条件之一者)

(1)经本职业初级正规培训达规定标准学时数，并取得毕(结)业证书。

(2)在本职业连续见习工作 2 年以上。

(3)本职业学徒期满。

——中级(具备以下条件之一者)

(1)取得本职业初级职业资格证书后，连续从事本职业工作 3 年以上，经本职业中级正规培训达规定标准学时数，并取得毕(结)业证书。

(2)取得本职业初级职业资格证书后,连续从事本职业工作 5 年以上。

(3)连续从事本职业工作 6 年以上。

(4)取得经劳动保障行政部门审核认定,以中级技能为培养目标的中等以上职业学校本职业毕业证书。

——高级(具备以下条件之一者)

(1)取得本职业中级职业资格证书后,连续从事本职业工作 4 年以上,经本职业高级正规培训达规定标准学时数,并取得毕(结)业证书。

(2)取得本职业中级职业资格证书后,连续从事本职业工作 7 年以上。

(3)取得高级技工学校或经劳动保障行政部门审核认定,以高级技能为培养目标的高等职业学校本职业毕业证书。

(4)取得本职业中级职业资格证书的大专以上本专业或相关专业毕业生,连续从事本职业工作 2 年以上。

——技师(具备以下条件之一者)

(1)取得本职业高级职业资格证书后,连续从事本职业工作 5 年以上,经本职业正规技师培训达规定标准学时数,并取得毕(结)业证书。

(2)取得本职业高级职业资格证书后,连续从事本职业工作 8 年以上。

(3)高级技工学校本职业毕业生,连续从事本职业工作满 2 年。

——高级技师(具备以下条件之一者)

(1)取得本职业技师职业资格证书后,连续从事本职业工作 3 年以上,经本职业正规高级技师培训达规定标准学时数,并取得毕(结)业证书。

(2)取得本职业技师职业资格证书,连续从事本职业工作 5 年以上。

1.8.3 鉴定方式:分为理论知识考试和技能操作考核,理论知识考试采用笔试方式,技能操作考核采用现场实际操作方式进行。考试成绩均实行百分制,两门皆达 60 分以上者为合格。技师和高级技师增加综合评审,评审通过为合格。

1.8.4 考评人员与考生配比:理论知识考试考评员与考生配比为 1:20,

技能操作考核由 3-7 名考评员组成考评小组。

1.8.5 鉴定时间：各等级的理论知识考试时间为 90 分钟；技能操作考核按考核内容具体核定，初、中级为 480 分钟，高级为 720 分钟，技师、高级技师为 1440 分钟。

1.8.6 鉴定场所设备：理论知识考试在标准教室里。技能操作考核在单独设立、不受干扰的同等工作环境中进行。专用工具由考评小组指定。

## 2. 基本要求

### 2.1 职业道德

#### 2.1.1 职业道德基本要求

#### 2.1.2 职业守则

- (1) 遵守国家法律法规和企业的各项规章制度；
- (2) 认真负责，严于律己，不骄不躁，吃苦耐劳，勇于开拓；
- (3) 刻苦学习，钻研业务，努力提高思想、科学文化素质；
- (4) 敬业爱岗，团结同志，协调配合。

### 2.2 基础知识

- 2.2.1 中国工艺美术简史和首饰发展简史；
- 2.2.2 各种首饰和摆件设计图纸的绘画知识；
- 2.2.3 贵金属材料的物理、化学性能；
- 2.2.4 焊接用燃料的性能和安全使用方法；
- 2.2.5 常用量具、衡器的使用保养知识；
- 2.2.6 常见镶嵌用珠宝的基本知识；
- 2.2.7 钻石的四C标准；
- 2.2.8 各种镶嵌技法和适用性；
- 2.2.9 各类首饰的制作工艺过程；
- 2.2.10 工艺品中的传统题材和典故；
- 2.2.11 国家、行业的有关产品技术标准的内容；
- 2.2.12 全面质量管理的基本理论和方法；
- 2.2.13 国内外首饰设计创新和制作技艺的新动向。

### 3. 工作要求

本标准对初级、中级、高级、技师、高级技师的技能要求依次递进，高级别包括低级别的要求。

#### 3.1 初级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、工具的配备和使用	(一) 自制应用小工具	1.能制作胶板或胶球 2.能锻打钵子坯 3.开制杀钵、抡钵 4.开制浇链颧的芯子	1.胶的配方和烧制、调节 2.锻坯的安全操作 3.淬火方法 4.锉制步骤
	(二) 量具、衡器的使用	1.能正确使用读懂千分尺、游标卡尺数值 2.能正确使用杠杆式机械天平和电子天平	1.有关的法定计量单位 2.调正天平的一般常识 3.天平精度的要求 4.计量法中有关衡器鉴定的规定
	(三) 通用工具的选用——锉刀(国产)的使用	1.能锉方形物体的平面 2.能锉环形物体的内、外弧平面 3.能锉出半立体的五角星	锉刀的规格尺寸和齿号
二、前期的准备	(一) 正确理解产品图纸和放样	1.能看懂一般常规产品的草图，产生三维的立体感觉 2.能按设计图临摹简单的花草、飞禽	绘图的基本方法

	(二) 贵金属材 料尺寸的 选用	1.能根据工艺单上注明的 简单产品的备料要求， 测量丝片材料并选用 2.能自熔贵金属锉末回残	1.材料、产品的收 付手续 2.熔化锉末的操作 步骤
三、 主体 的制 作	(一) 锤打	能对贵金属材料进行一 般性的变形锤打(锤方、 圆、薄，拔长，平整)	不同成色贵金属变 形加工的常识
	(二) 焊接	能进行点之间的基本焊 接。如：套圈、链颗的 焊接和熔接	硼砂的烧煮方法
	(三) 篆刻、抬 压	1.能篆刻香草花、勾藤花 之类的图案，线条流畅 2.能篆刻简单图案的梅、 兰、竹、菊照合鸡心片 3.能篆刻抬压简单简单图 案的花草、飞禽、走兽 阳花	产品上胶、起胶的 常识
	(四) 镶嵌	1.能制作管镶宝托，并镶 嵌红、蓝小钻 2.能制作包边宝托并镶宝 3.能制作齿镶宝托并镶宝	有关的质量要求

## 3.2 中级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、工具的配备和使用	(一) 自制应用小工具	1.能自制矩叉和锯弓 2.能开制沙田、粽丝鏊子 3.能开制格式斜鏊、豆鏊、踏鏊 4.能开制硬嵌用的抡鏊和圆点鏊 5.能开制各种尺寸的绕链心子	1.钢材的选用 2.心子尺寸形状与质量的关系
	(二) 通用工具的选用——各种进口小工具的使用	1.能恰当选用各种形状的进口锉 2.能用锯弓对图案改样进行锯空(允许用锉刀对锯缝进行修正) 3.能正确选用各种铣刀	1.常用进口锉的牌号、规格、齿号 2.锯条的规格、牌号和包装 3.进口铣刀的形状、尺寸
二、前期的准备	(一) 正确理解产品图纸和放样	1.能看懂一般常规产品的三视图和所标注的尺寸 2.能将透视草图的局部转化为平面,并进行放样 3.能临摹走兽、亭台等画面内容较为丰富的图纸	构图原理和绘画透视知识
	(二) 贵金属材料尺寸的选用	1.能根据设计要求自行确定常规产品的丝片规格尺寸 2.能根据设计要求确定所需的各档宝石,并识别常见宝石	常见宝石的种类和特征

三、主体的制作	(一) 锤打	能对金合金、银合金材料进行较为复杂的成形锤打。如：锥形齿口的扇形坯、方戒、杯托圈圆、小花瓶的喇叭	圆周率的运用计算
	(二) 焊接	能进行长度大于 10mm 的块面焊接和空心管的熔接。如：小摆件、照合、零配件较多的各种首饰	金银焊料的配比、性能
	(三) 篆刻、抬压	1.能篆刻十二生肖等飞禽走兽。批抡技法熟练，花式篆刻运用不单一 2.能篆刻中外文的单笔字或双笔字体 3.能篆刻抬压常用传统题材的阳花 4.能抬压、泥塑、翻制小型摆件的壳皮，形体合拢基本一致 5.能制作小型的立体走兽摆件	1.泥塑方法 2.石膏模的翻制 3.锡合金的熔铸方法 4.马的肌肉结构
	(四) 镶嵌	1.能进行硬嵌技艺的操作：a.镶嵌独立钻戒 b.镶嵌五粒小钻连续排列的首饰 2.能制作不规则形状宝石的宝托并镶嵌 3.能进行槽嵌技艺的操作，镶嵌三粒连续排列的小钻	有关的质量要求

### 3.3 高级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、工具的配备和使用	(一) 自制应用小工具	1.能根据产品制作的需要自制所需的小型工具 2.能开制双线、羽毛、鳞片等各种开色鏊子	一般金工常识
	(二) 通用工具的选用——各种进口小工具的使用	1.能用弓锯对图案纹样进行锯空,锯缝自然、流畅,仅需用油光锉倒去毛刺 2.能正确选用各种形状镶嵌用铣刀	各种镶嵌用铣刀的形状、规格、尺寸
二、前期的准备	(一) 正确理解产品图纸和放样	1.能看懂多层次复杂产品的三视图,并对局部进行分解放样 2.能临摹包括人物在内的内容较为丰富的图稿 3.能对花瓶、奖杯等图纸进行展开放样(摆件工)	1.花草飞禽的结构和动物解剖知识 2.放样的计算方法
	(二) 贵金属材料尺寸的选用	1.能根据设计要求对较为复杂产品的各部件提出所用丝片的尺寸并合理下料 2.能制作造型尺寸正确的浇铸实样 3.能根据设计要求,对宝石进行选用、排列	实样到成品的缩小比
三、主体的制作	(一) 锤打	能锤打钣金一般造型的中型花瓶、奖杯、餐具	钣金形状和所使用的工具

	(二) 焊接	能进行点、线、面多方位综合性的焊接装配。 如：一件首饰上焊接量较多的成品	三酸的常识
	(三) 篆刻、抬压	1.能篆刻人物、山水、建筑物等各种清花，技法纯熟，开色丰富，层次分明 2.能制作大、中型的人物、动物立体摆件	1.泥塑的基本技法 2.立体摆件灌胶、起胶、清洗的方法
	(四) 镶嵌	能熟练进行多种镶嵌技艺的操作 1.群镶 2.盘钻镶(圆钻) 3.多粒钻的槽镶 4.包边镶 5.光圈镶 6.独粒大钻的精镶 7.包角镶	有关质量要求

### 3.4 技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、工具的配备和使用	(一) 自制应用小工具	1.能开制各种小型工夹具,以技术革新来提高生产效率 2.能绘制简单的工具零件图	1.钳工常识 2.机械制图常识
	(二) 通用工具的选用— —各种进口小工具的使用	1.能编制各种进口小工具的订货单 2.能办理进口申购手续	1.进口小工具的订货编号 2.有关国际贸易的常识
二、前期的准备	(一) 正确理解产品图纸和放样	1.具有一定的三维空间感觉,能对较复杂的透视草图进行分解和放样 2.能在制作中根据设计图稿在外形和结构上进行再创作	1.人物解剖知识 2.中国历史服饰常识
	(二) 贵金属材料尺寸的选用	1.能根据用料少的原则,对首饰设计图提出各部件所用丝片材料的尺寸,并估算成品重量 2.能识别各种镶嵌用的宝石,根据设计意图进行优化排列组合	1.材料比重和计算方法 2.首饰级镶嵌用宝石的特征
三、主体的制作	(一) 锤打	能锤打钣金形状复杂的花瓶、奖杯、餐具,并能减少分角的部件,形体垂直正确,符合设计尺寸	钣金工具的设计与选用

	(二) 焊接	能焊接难度较大的复杂产品。如：温度高容易造成产品熔化；温度高容易引起原焊接部位走动的产品	有关助焊剂的知识
	(三) 篆刻、拾压	能制作车船、建筑的模型及展品	传统典故
	(四) 镶嵌	能娴熟地掌握各种精镶钻石的技艺，镶制较高难度的产品 1.梯形钻的槽镶 2.梯形钻的包边镶 3.特殊情况下的综合性镶制	有关质量要求
四、 传授 技艺	(一) 理论教育	1.能够讲解本职业理论知识 2.能参与撰写一般的专业教材 3.能参与编写理论知识考题和标准答案	教育学的一般知识
	(二) 技能实践 指导	1.能制定技能培训的计划 2.能进行技能操作的实践指导 3.能参与技能操作考核的评定	行业等级工比赛考核的有关规定
五、 参与 技术 管理	(一) 解决技术 难题	能解决生产过程中出现的工艺和质量问题	质量管理基本方法和手段

<p>(二) 生产过程中的常规 技术管理</p>	<p>能填写产品的生产工艺 卡片</p>	<p>工艺管理的基本要求</p>
<p>(三) 新产品的 开发</p>	<p>能承担新产品开发的任 务，开发适销的新产品</p>	<p>1.开展市场调研的 方法 2.新产品市场周期 的理论 3.消费者购买欲望 的分析</p>

### 3.5 高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、工具的配备和使用	(一) 自制应用工具	1.根据新产品开发的需用研制各种工夹具 2.一般工具图的绘制	机械制图的要求
	(二) 通用工具的选用——各种进口小工具的选用	1.掌握国外首饰用小工具的开发、应用动向 2.自行研制或仿制相应的小工具	检索有关科技信息的方法
二、前期的准备	(一) 正确理解产品图纸和放样	1.能对图稿设计人员的设计构思、表现形式、产品结构、所用材料等多方位提出再创作的改进意见 2.能提出创作产品的构思或意图,画出产品的简单草图,组织创作活动的开展	1.中外工艺美术史 2.工艺品创作设计的基本理论和方法
	(二) 贵金属材料尺寸的选用	1.能对所有首饰设计图纸,提出科学、合理、经济的用料方案,并估计重量 2.能凭经验辨别常用宝石的优劣和真伪	珠宝知识
三、主体的制作	(一) 锤打	能精确地钹制大型花瓶、奖杯、餐具,做到锤痕均匀、整齐、光亮、平滑	

	(二) 焊接	能进行大型摆件的组装焊接和提出技术要求高、难度大的组装焊接方案	有关火抡、燃料的选用
	(三) 篆刻、 抬压	具有承担精品摆件制作项目的的能力，并组织、指导他人协作完工	工程网络图的编排
	(四) 镶嵌	1.能随时了解国际镶嵌技艺的动态，掌握二种以上新颖的镶嵌法。如：隐性镶嵌法，抽槽宝石的镶嵌法 2.具有开发新颖镶嵌法和解决镶嵌技法上的各种关键问题的科研能力	
四、 传授 技艺	(一) 理论教育	1.能制订理论知识教育培训大纲和实施计划 2.能撰写较为系统的专业教材 3.能审定理论考核的试题和标准答案	写作知识
	(二) 技能实践 指导	1.能制订技能考核的方案 2.审定技能考核的内容 3.对技能考核结果进行复核审定	职业标准的内容
五、 参与 技术 管理	(一) 解决技术 难题	能解决新产品开发过程中出现的疑难工艺和质量问题	质量管理的有关理论

	<p>(二) 生产过程中的常规 技术管理</p>	<p>1.能编制生产工艺流程和进行新产品的工艺审核 2.制订技术管理的有关制度</p>	<p>标准化管理的有关知识</p>
	<p>(三) 新产品的开发</p>	<p>1.能参与编制技术进步中、长期规划 2.能具体指导新品开发计划的实施 3.能参与新品申报或审定工作</p>	<p>1.价值工程的基本原理和方法 2.市场学有关理论 3.国家对新品申报、审定的有关规定</p>

## 4. 比重表

理论知识

项 目		初 级	中 级	高 级	技 师	高 级 技 师	
基本要求		职业道德	5	5	5	5	5
		基本知识	35	35	35	35	35
相 关 知 识	工 具 的 配 备 和 使 用	1.自制应用小工具	10	8	5	5	6
		2.量具、衡器的使用	7	—	—	—	—
		3.通用工具的选用	3	3	3	3	4
	前 期 的 准 备	1.正确理解产品图纸和放样	10	12	13	8	4
		2.贵金属材料尺寸的选用	5	10	10	8	6
	主 体 的 制 作	1.锤打	5	2	4	2	—
		2.焊接	5	5	4	3	3
		3.篆刻、抬压	5	8	6	3	3
		4.镶嵌	10	12	15	8	4
	传 授 技 艺	1.理论教育	—	—	—	5	6
		2.技能实践指导	—	—	—	4	6
	参 与 技 术 管 理	1.解决技术难题	—	—	—	3	4
		2.生产过程中的常规技术管理	—	—	—	4	4
		3.新产品的开发	—	—	—	4	10
	合 计		100	100	100	100	100

## 技能操作

项 目			初 级	中 级	高 级	技 师	高 级 技 师
	工具的 配备和 使用	1.自制应用小工具	16	12	8	8	8
		2.量具、衡器的使用	10	—	—	—	—
		3.通用工具的选用	6	6	6	6	6
	前期的 准备	1.正确理解产品图纸和放样	16	20	20	12	6
		2.贵金属材料尺寸的选用	8	16	16	12	8
工 作 要 求	主体 的 制 作	1.锤打	8	4	6	3	5
		2.焊接	8	8	8	5	5
		3.篆刻、抬压	8	12	12	5	6
		4.镶嵌	20	22	24	12	6
	传授技 艺	1.理论教育	—	—	—	8	10
		2.技能实践指导	—	—	—	8	10
	参与技 术管理	1.解决技术难题	—	—	—	7	7
		2.生产过程中的常规技术管理	—	—	—	8	7
		3.新产品的开发	—	—	—	6	16
合 计			100	100	100	100	100