

国家职业技能标准

职业编码：6-09-03-04

景泰蓝制作工

(2019 年版)

中华人民共和国人力资源和社会保障部 制定

说 明

为规范从业者的从业行为，引导职业教育培训的方向，为职业技能鉴定提供依据，依据《中华人民共和国劳动法》，适应经济社会发展和科技进步的客观需要，立足培育工匠精神和精益求精的敬业风气，人力资源社会保障部组织有关专家，制定了《景泰蓝制作工国家职业技能标准》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典（2015年版）》（以下简称《大典》）为依据，严格按照《国家职业技能标准编制技术规程（2018年版）》有关要求，以“职业活动为导向、职业技能为核心”为指导思想，对景泰蓝制作工从业人员的职业活动内容进行规范细致描述，对各等级从业者的技能水平和理论知识水平进行了明确规定。

二、本《标准》依据有关规定将本职业分为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师五个等级，包括职业概况、基本要求、工作要求和权重表四个方面的内容。本次修订内容主要有以下变化：

——将每个等级分为景泰蓝制胎工、景泰蓝掐丝工、景泰蓝点蓝工、景泰蓝烧焊工、景泰蓝磨蓝工五个专业方向。

——充分考虑经济发展和产业结构变化对本职业的影响，完善了技能要求和相关知识要求。

——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。

——顺应时代和社会要求，强化景泰蓝制作生产安全及环境保护的技能要求和相关知识要求。

三、本《标准》主要起草单位有：中国地质大学（北京）、中国轻工珠宝首饰中心、河北大厂回族自治县京东工艺品有限公司、铜陵铜官府文化创意股份公司、安徽安庆帝雅艺术品有限公司、漳州龙韵艺术品有限公司。主要起草人：白峰、李荣魁、赵敏、谢昭华、黄景仁、袁为祥、苏冠青、魏佳蓉。

四、本《标准》主要审定单位有：人力资源社会保障部职业技能鉴定指导中心、中国轻工业职业技能鉴定指导中心、北京广艺鸿文工贸有限公司、安徽铜陵市翰临艺术雕塑院。主要审定人员有：刘江毅、王小兵、孟琪、马泽生、林旭东、高朴、袁嘉骥、周振华、皇甫映、郑良、张晓晖、黄文海、樊青球，在此一并

致谢。

五、本《标准》业经人力资源社会保障部批准，自公布之日起施行。

景泰蓝制作工

国家职业技能标准

(2019年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

景泰蓝制作工^①

1.2 职业编码

6-09-03-04

1.3 职业定义

使用专用设备及手工，将金属材料、珐琅釉料等制成景泰蓝工艺品的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

1.5 职业环境条件

室内，常温(烧焊需高温)。

1.6 职业能力特征

具有较强结构造型设计、色彩搭配和动手能力，视觉、色觉正常。

1.7 普通受教育程度

初中毕业(或相当文化程度)。

1.8 职业技能鉴定要求

1.8.1 申报条件

——具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

(1) 累计从事本职业或相关职业^②工作1年(含)以上。

(2) 本职业或相关职业学徒期满。

——具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

^①本职业包含五个专业方向：景泰蓝制胎工、景泰蓝掐丝工、景泰蓝点蓝工、景泰蓝烧焊工、景泰蓝磨蓝工。

^②相关职业：漆器制胎工、彩绘雕填制作工、漆器镶嵌工、金属摆件制作工、宝石琢磨工、贵金属首饰制作工、贵金属首饰机制工、工艺品雕刻工、民间工艺品制作工、人造花制作工、工艺画制作工、贵金属首饰与宝玉石检测员等，下同。

(1) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

(2) 累计从事本职业或相关职业工作 6 年（含）以上。

(3) 取得技工学校本专业或相关专业毕业证书^⑥（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

——具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

(1) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 5 年（含）以上。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有高级技工学校、技师学院毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有经评估论证、以高级技能为培养目标的高等职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

(3) 具有大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书，并取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

——具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

(2) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书（技能等级证书）的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 3 年（含）以上；或取得本职业或相关职业预备技师证书的技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

——具备以下条件者，可申报一级/高级技师：

取得本职业或相关职业二级/技师职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

^⑥本专业或相关专业：工业设计、产品设计、艺术设计、艺术设计学、产品艺术设计、工艺美术、工艺美术设计、美术绘画、美术设计与制作、民间传统工艺、计算机平面设计、珠宝首饰鉴定与营销、珠宝首饰设计与制作、宝玉石鉴定与加工、珠宝首饰工艺及鉴定、珠宝玉石加工与营销、宝玉石鉴定与加工、珠宝首饰工艺及鉴定、宝石及材料工艺学、宝石学等，下同。

1.8.2 鉴定方式

分为理论知识考试、技能考核及综合评审。理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对技师和高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上者为合格。

1.8.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于 1: 15，且每个考场不少于 2 名监考人员；技能考核中的考评人员与考生配比为 1: 5，且考评人员为 3 人（含）以上单数；综合评审委员为 3 人（含）以上单数。

1.8.4 鉴定时间

理论知识考试时间不少于 90min；技能考核时间：五级/初级工不少于 120min，四级/中级工、三级/高级工不少于 150 min，二级/技师、一级/高级技师不少于 120 min，综合评审时间不少于 30min。

1.8.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行；技能考核在有焙烧炉、磨光机、抛光机，专用镊子、锤子、吸管等相应工具、检验设备，符合检测要求的室内环境中进行。

2. 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

- (1) 遵纪守法，诚信为本。
- (2) 工匠精神，爱岗敬业。
- (3) 尊师爱徒，团结协作。
- (4) 刻苦学习，钻研技艺。
- (5) 锐意进取，精益求精。
- (6) 崇尚原创，变革创新。
- (7) 生态环保，绿色制作。

2.2 基础知识

2.2.1 景泰蓝制作原材料基础知识

- (1) 铸胎、薄胎、铜线、铜丝规格型号及应用。
- (2) 有银焊药配制、粘丝粘合剂配比、酸洗药水配制。
- (3) 釉料、釉料溶解度及焙烧后色相的变化知识。
- (4) 有铅料与无铅料的区分。
- (5) 磨蓝用砂石、黄石等磨料的型号及使用知识。
- (6) 点蓝用润色、俏色釉料配制的基础知识。
- (7) 贵金属、宝石、玉石、瓷器、内画、漆器、红木的种类及物理性质的基础知识。

2.2.2 景泰蓝制作加工工艺基础知识

- (1) 制胎、掐丝、烧焊、点蓝、烧蓝、磨蓝专用工具的制作、使用和保养的相关知识。
- (2) 景泰蓝专用工具的制作及使用的基础知识。
- (3) 胎体焊接工艺，胎胚图案理解布局及打磨修饰基础知识。
- (4) 制丝、鳔花、瓣花、上花工艺知识。
- (5) 烧焊过的胎体氧化物（杂质）进行处理的基础知识。
- (6) 釉料调色及使用的基础知识。

(7) 应用工具对烧制过的胎体进行打磨抛光的基础知识。

2.2.3 安全生产知识

(1) 安全防火知识。

(2) 安全用电知识。

2.2.4 质量管理知识

(1) 质量管理基本知识。

(2) 质量控制基本知识。

(3) 法定计量单位相关知识。

(4) 数据处理基本知识。

(5) 检验报告基本知识。

2.2.5 相关法律、法规知识

(1) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。

(2) 《中华人民共和国计量法》相关知识。

(3) 《中华人民共和国标准化法》相关知识。

(4) 安全生产相关法律法规。

(5) 景泰蓝产品的国家标准、行业标准相关知识。

3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

根据实际情况，本职业鉴定分为景泰蓝制胎工（A）、景泰蓝掐丝工（B）、景泰蓝点蓝工（C）、景泰蓝烧焊工（D）、景泰蓝磨蓝工（E）五个专业方向。下列表中“工作内容”有标注的为各专业方向单独考核项，未标注的为共同考核项。

3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.制作准备	1.1 材料、工具、设备准备（A）	1.1.1 能按图样要求准备制胎材料 1.1.2 能按胎型准备工具 1.1.3 能保养制胎设备 1.1.4 能识别和使用各种制胎方法所用材料、工具和设备	1.1.1 材料的识别知识 1.1.2 制胎工具的使用方法 1.1.3 制胎设备的保养方法
	1.2 识图（A）	1.2.1 能识读 100mm 以下方造型产品的设计图 1.2.2 能识读 100mm 以下圆造型产品的设计图	1.2.1 100mm 以下方造型的识读方法 1.2.2 100mm 以下圆造型的识读方法
	1.3 材料准备（B）	1.3.1 能识别掐丝所用铜丝材料的规格、型号 1.3.2 能识别并调制粘接材料、辅料	1.3.1 掐丝所用铜丝材料的规格、型号知识 1.3.2 粘接剂的配比知识
	1.4 工具准备（B）	1.4.1 能识别掐丝常用工具 1.4.2 能按工艺要求准备掐丝工具	1.4.1 常用掐丝工具的识别方法 1.4.2 掐丝工具的使用知识
	1.5 材料准备（C）	1.5.1 能识别釉料 1.5.2 能准备釉料	1.5.1 釉料的识别方法 1.5.2 釉料的色彩及性能
	1.6 工具准备（C）	1.6.1 能识别点蓝常用工具 1.6.2 能按工艺要求准备点蓝工具	1.6.1 常用点蓝工具的识别方法 1.6.2 点蓝工具的使用知识

	1.7 焊药准备 (D)	1.7.1 能按图样要求准备焊药 1.7.2 能配备烧焊用的辅料	1.7.1 铜胎、铜丝的性能知识 1.7.2 焊药的知识 1.7.3 辅料配备的方法
	1.8 工具、设备准备 (D)	1.8.1 能准备烧焊的钳、剪等工具 1.8.2 能对煤气高温炉等设备进行保养	1.8.1 烧焊工具准备知识 1.8.2 煤气高温炉的保养方法
	1.9 半成品准备 (E)	1.9.1 能验收待磨半成品 1.9.2 能识别磨蓝工艺	1.9.1 待磨半成品验收方法 1.9.2 磨蓝工艺识别方法
	1.10 工具准备 (E)	1.10.1 能选择和准备磨蓝工具及用料 1.10.2 能选择和准备篆刻和镶嵌的工具及材料	1.10.1 磨蓝工具的选择方法 1.10.2 用料的初级知识
2.制作产品	2.1 裁剪下料 (A)	2.1.1 能裁剪铜线材 2.1.2 能调整铜线材	2.1.1 铜线材的裁剪方法 2.1.2 铜线材的调整方法
	2.2 制作胎型 (A)	2.2.1 能按图样要求组装圆形机制胎型 2.2.2 能擀制圆形胎型 2.2.3 能临摹塑形	2.2.1 焊接机制胎型的组装方法 2.2.2 圆形胎型的擀制方法 2.2.3 临摹塑形方法
	2.3 掐丝 (B)	2.3.1 能在胎体上布局纹案 2.3.2 能按所绘纹案备丝 2.3.3 能按要求掐制纹饰	2.3.1 在胎体上布局纹案的知识 2.3.2 纹饰的掐制方法
	2.4 粘接 (B)	2.4.1 能将制作好的掐丝纹饰粘在胎体上 2.4.2 能平整掐丝纹饰	2.4.1 粘接的初级知识 2.4.2 粘接剂的使用方法
	2.5 点蓝 (C)	2.5.1 能按工艺要求填点釉色 2.5.2 能按工艺要求进行纹饰润色 2.5.3 能按图样要求进行单瓣花型的点蓝操作	2.5.1 填点釉色方法 2.5.2 润色的基本方法
	2.6 修复 (C)	2.6.1 能识别点蓝产品的缺陷	2.6.1 点蓝产品缺陷的识别知识

		2.6.2 能修复单瓣花型点蓝产品	2.6.2 单瓣花型点蓝产品的修复方法
	2.7 胎体焊丝 (D)	2.7.1 能使用高温炉进行烧焊操作 2.7.2 能焊接 100mm 以下瓶、盘等产品	2.7.1 高温炉的使用方法 2.7.2 100mm 以下瓶、盘等产品的焊接方法
	2.8 釉料焙烧 (D)	2.8.1 能焙烧 100mm 以下瓶、盘等釉料 2.8.2 能识别蓝釉熔点	2.8.1 100mm 以下瓶、盘等釉料焙烧知识 2.8.2 釉料熔点的知识
	2.9 磨蓝 (E)	2.9.1 能按磨蓝工艺步骤进行磨蓝 2.9.2 能磨制 100mm 以下瓶、盘等产品	2.9.1 磨蓝工艺的操作过程 2.9.1 100mm 以下瓶、盘等产品的磨制知识
	2.10 修复 (E)	2.10.1 能按修补工艺步骤进行修复 2.10.2 能用鑿、填、磨方法修补 100mm 以下瓶、盘等产品	100mm 以下瓶、盘等产品的修补方法
3.检验产品	3.1 胎型检验 (A)	3.1.1 能识别 100mm 以下胎型的质量 3.1.2 能处理 100mm 以下胎型的质量问题	100mm 以下胎型的质量要求
	3.2 制胎材料检验 (A)	3.2.1 能识别制胎材料质量 3.2.2 能处理制胎材料质量问题	制胎材料质量要求
	3.3 掐丝造型检验 (B)	3.3.1 能识别掐丝造型的质量 3.3.2 能处理掐丝方形、圆形等简单造型	3.3.1 掐丝造型的质量要求 3.3.2 方形、圆形等简单造型的掐丝技术
	3.4 粘接检验 (B)	3.4.1 能识别掐丝造型粘接的质量 3.4.2 能处理掐丝方形、圆形等简单造型粘接后的平整度	3.4.1 掐丝造型粘接的质量要求 3.4.2 方形、圆形等简单掐丝造型粘接后平整度的处理方法
	3.5 釉料检验 (C)	3.5.1 能识别单瓣花形釉色质量 3.5.2 能处理单瓣花形釉色	3.5.1 单瓣花形釉色的质量要求 3.5.2 单瓣花形点蓝工艺技术要求

	3.6 点蓝工艺检验 (C)	3.6.1 能识别单瓣花形釉料填平质量 3.6.2 能处理单瓣花形釉料填平程度	3.6.1 单瓣花形釉料填平质量要求 3.6.2 单瓣花形点蓝工艺技术要求
	3.7 焊丝质量检验 (D)	3.7.1 能识别 100mm 以下瓶、盘等产品的焊丝质量 3.7.2 能处理 100mm 以下瓶、盘等产品的焊丝质量问题	3.7.1 烧焊工艺的技术要求 3.7.2 100mm 以下瓶、盘等产品的焊丝质量要求
	3.8 釉料焙烧检验 (D)	3.8.1 能识别 100mm 以下产品的釉料焙烧质量 3.8.2 能处理 100mm 以下产品的釉料焙烧质量问题	100mm 以下产品的釉料焙烧质量要求
	3.9 磨蓝质量检验 (E)	3.9.1 能识别 100mm 以下瓶、盘等产品磨蓝质量 3.9.2 能处理 100mm 以下瓶、盘等产品磨蓝质量问题	3.9.1 100mm 以下瓶、盘等产品的磨蓝工艺质量要求
	3.10 修复质量检验 (E)	3.10.1 能识别修复直径 $\phi 1.5\text{mm}$ 砂眼、气孔工艺质量 3.10.2 能处理修复磨蓝产品的平面平整质量问题	3.10.1 直径 $\phi 1.5\text{mm}$ 砂眼、气孔修复工艺质量要求 3.10.2 磨蓝产品修复的表面平整质量要求

3.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.制作准备	1.1 材料准备 (A)	1.1.1 能鉴别铜材质量、掌握辅料性能 1.1.2 能识别铜材的规格、型号 1.1.3 能识别雕塑材料的性能 1.1.4 能识别铸造脱蜡程序	1.1.1 铜材料性能、规格、型号知识 1.1.2 辅料成份及配比 1.1.3 雕塑材料的基本知识 1.1.4 铸造脱蜡的基本知识
	1.2 识图 (A)	1.2.1 能掌握 300mm 以下产品的造型设计方法 1.2.2 能识别 300mm 以下产品的造型设计图	1.2.1 300mm 以下产品造型的设计方法 1.2.2 300mm 以下产品造型设计图的识别方法
	1.3 材料准备 (B)	1.3.1 能掌握掐丝所用铜丝材料的用途 1.3.2 能判别掐丝所用铜丝材料的质量 1.3.3 能根据图样选配铜丝材料	1.3.1 掐丝所用铜丝材料的用途 1.3.2 掐丝材料的选配方法
	1.4 工具准备 (B)	1.4.1 能掌握特种掐丝工具的用途 1.4.2 能使用特种掐丝工具	特种掐丝工具的使用方法
	1.5 材料准备 (C)	1.5.1 能掌握釉料的种类 1.5.2 能按纹样色彩设计图选择釉料	1.5.1 釉料的性质 1.5.2 釉料的选择
	1.6 工具准备 (C)	1.6.1 能掌握点蓝工具的用途 1.6.2 能维护和使用点蓝工具	1.6.1 点蓝工具的用途 1.6.2 点蓝工具的维护和使用方法
	1.7 焊药准备 (D)	1.7.1 能掌握有银、无银焊料的基本性质 1.7.1 能按图样要求准备有银、无银焊药	1.7.1 有银焊药的基本配比方法 1.7.2 无银焊药的基本配比方法
	1.8 工具、设备 准备 (D)	1.8.1 能准备电高温炉操作的配套工具	1.8.1 电高温炉配套工具的使用方法

		1.8.2 能对电高温炉进行保养	1.8.2 电高温炉保养知识
	1.9 产品准备 (E)	1.9.1 能掌握 300mm 以上待磨产品 1.9.2 能验收 300mm 以上待磨产品	300mm 以上待磨产品的验收方法
	1.10 工具、材料准备 (E)	1.10.1 能检查磨蓝工具和设备 1.10.2 能掌握产品修补工具的性能	1.10.1 磨蓝工具和设备的检查方法 1.10.2 修补辅料的准备要求
2.制作产品	2.1 裁剪下料 (A)	2.1.1 能按图样要求在制胎材料上画圆形、方形线 2.1.2 能按线制作圆形、方形的胎型	2.1.1 圆形、方形线的画线方法 2.1.2 圆形、方形的胎型制作方法
	2.2 制作胎型 (A)	2.2.1 能制作圆胎型主体部分 2.2.2 能制作圆胎型的颈部和足部 2.2.3 能制作石膏模型及雕塑骨架	2.2.1 圆胎型主体部分的制作方法 2.2.2 圆胎型颈部和足部的制作方法 2.2.3 石膏模型及雕塑骨架的制作方法
	2.3 掐丝 (B)	2.3.1 能识读掐丝设计图样 2.3.2 能掐制异形产品的纹饰	2.3.1 掐丝设计图样的识读知识 2.3.2 异形产品纹饰的掐制知识
	2.4 粘接 (B)	2.4.1 能将复瓣花卉纹饰粘在胎体上 2.4.2 能平整粘在胎体上的复瓣花卉纹饰	2.4.1 复瓣花卉纹饰粘接方法 2.4.2 复瓣花卉纹饰平整方法
	2.5 点蓝 (C)	2.5.1 能进行花卉、飞禽及动物纹样的点蓝操作 2.5.2 能用釉料进行产品胎内挂里、筛里、涮里的操作	2.5.1 花卉、飞禽及动物的形态及色彩相关知识 2.5.2 胎内挂里、筛里、涮里的操作方法
	2.6 修复 (C)	2.6.1 能识别点蓝烧制过程中出现的歪丝、塌丝、缺丝等质量问题 2.6.2 能对点蓝烧制过程中出现的歪丝、塌丝、缺丝等质量问题进行修复	2.6.1 釉料熔结后质量问题 2.6.2 釉料熔结后质量问题修复方法

	2.7 胎体焊丝 (D)	2.7.1 能筛匀焊药 2.7.2 能烧焊 300mm 以下的产品	2.7.1 焊药的筛选方法 2.7.2 300mm 以下产品的烧焊方法
	2.8 釉料焙烧 (D)	2.8.1 能进行 300mm 以下产品的釉料焙烧操作 2.8.2 能掌握釉料焙烧工艺	2.8.1 300mm 以下产品的釉料焙烧操作知识 2.8.2 釉料焙烧工艺知识
	2.9 磨活 (E)	2.9.1 能掌握 300mm 以下产品的磨蓝工艺 2.9.2 能磨制 300mm 以下产品	2.9.1 300mm 以下产品的磨蓝工艺流程 2.9.2 300mm 以下产品的磨蓝工艺方法
	2.10 修复 (E)	2.10.1 能处理 300mm 以下产品的质量 量问题 2.10.2 能配制补漏、砂眼所需的釉料	2.10.1 300mm 以下产品的质量 要求 2.10.2 补漏、砂眼所需釉料的 配制方法
3.检验产品	3.1 胎型检验 (A)	3.1.1 能识别 300mm 以下胎型的质量 3.1.2 能处理 300mm 以下胎型的质量 问题	300mm 以下胎型的质量要求
	3.2 制胎成品检 验 (A)	3.2.1 能识别平面、曲面制胎成品质量 3.2.2 能处理平面、曲面胎型质量问题	平面、曲面制胎成品质量要求
	3.3 掐丝质量检 验 (B)	3.3.1 能识别 300mm 以下产品掐丝质 量 3.3.2 能处理 300mm 以下产品掐丝质 量问题	3.3.1 300mm 以下产品掐丝质量 要求 3.3.2 300mm 以下产品掐丝质量 处理方法
	3.4 粘接检验 (B)	3.4.1 能识别 300mm 以下产品掐丝粘 接质量 3.4.2 能处理 300mm 以下产品掐丝粘 接质量问题	300mm 以下产品掐丝粘接质量 要求
	3.5 点蓝质量检 验 (C)	3.5.1 能识别花卉、飞禽、动物点蓝的 质量	3.5.1 花卉、飞禽、动物点蓝的 质量要求

		3.5.2 能处理花卉、飞禽、动物点蓝工艺品品质问题	3.5.2 花卉、飞禽、动物点蓝的工艺品品质处理方法
	3.6 挂里质量检验 (C)	3.6.1 能识别挂里的质量 3.6.2 能处理挂里的质量等级	3.6.1 挂里的质量要求 3.6.2 挂里质量等级的处理方法
	3.7 焊丝质量检验 (D)	3.7.1 能识别 300mm 以下产品的焊丝质量 3.7.2 能处理 300mm 以下圆形产品的焊丝质量问题	300mm 以下产品的焊丝质量要求
	3.8 釉料焙烧检验 (D)	3.8.1 能识别 300mm 以下产品的釉料焙烧质量 3.8.2 能处理 300mm 以下产品的釉料焙烧质量问题	300mm 以下产品的釉料焙烧质量要求
	3.9 磨蓝质量检验 (E)	3.9.1 能识别 300mm 以下磨蓝产品质量 3.9.2 能处理 300mm 以下磨蓝产品质量问题	300mm 以下磨蓝产品质量要求
	3.10 修复质量检验 (E)	3.10.1 能识别修复直径 $\phi 1.2\text{mm}$ 砂眼、气孔工艺质量 3.10.2 能处理修复磨蓝产品的曲面平滑质量问题	3.10.1 直径 $\phi 1.2\text{mm}$ 砂眼、气孔修复工艺质量要求 3.10.2 磨蓝产品修复的曲面平滑质量要求

3.3 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.制作准备	1.1 材料准备 (A)	1.1.1 能鉴别制胎材料、辅料的质量及性能 1.1.2 能识别制胎材料的规格、型号 1.1.3 能根据胎型优化制胎流程方法	1.1.1 制胎材料性能、规格、型号知识 1.1.2 修蜡基本知识
	1.2 识图 (A)	1.2.1 能掌握 500mm 以下产品的造型设计方法 1.2.2 能识读 500mm 以下产品的造型设计图	1.2.1 500mm 以下产品造型的设计方法 1.2.2 500mm 以下产品造型设计图的识读方法
	1.3 材料准备 (B)	1.3.1 能掌握掐丝材料的用途 1.3.2 能判别掐丝材料的质量 1.3.3 能根据图样选配掐丝材料	1.3.1 掐丝所用材料的用途 1.3.2 掐丝材料的质量要求
	1.4 工具准备 (B)	1.4.1 能制作掐丝工具 1.4.2 能修理掐丝工具	1.4.1 掐丝工具的制作方法 1.4.2 掐丝工具的修理方法
	1.5 材料准备 (C)	1.5.1 能识读产品点蓝色彩图 1.5.2 能根据产品点蓝色彩图配釉料色	1.5.1 产品点蓝色彩图的识读方法 1.5.2 产品色彩釉料的配色方法
	1.6 工具准备 (C)	1.6.1 能制作点蓝工具 1.6.2 能修理点蓝工具	1.6.1 点蓝工具的制作方法 1.6.2 点蓝工具的修理方法
	1.7 焊药准备 (D)	1.7.1 能识别焊药的基本性质 1.7.2 能按产品要求准备焊药	1.7.1 焊药的基本性质 1.7.2 焊药的基本配比方法
	1.8 工具、设备准备 (D)	1.8.1 能制作烧焊工具 1.8.2 能准备高温炉操作的配套工具	1.8.1 烧焊工具的设计和制造方法 1.8.2 高温炉配套工具的使用方法
	1.9 材料准备 (E)	1.9.1 能根据产品修补要求调配釉色 1.9.2 能根据修补篆刻镶嵌不同要求	1.9.1 釉料的修补调配方法 1.9.2 篆刻镶嵌的修补方法

		准备材料	
	1.10 工具准备 (E)	1.10.1 能准备篆刻镶嵌的工具 1.10.2 能准备产品修补的工具	1.10.1 修补工具及辅料的性能 1.10.2 篆刻所用工具知识 1.10.3 各种材料的镶嵌方法
2.制作产品	2.1 裁剪下料 (A)	2.1.1 能按图样要求在制胎材料上画异形线 2.1.2 能按图样制作异形胎型	2.1.1 异形线的画线方法 2.1.2 异形胎型制作方法
	2.2 制作胎型 (A)	2.2.1 能制作 500mm 以下圆胎型 2.2.2 能制作方型、瓣型产品的胎型	2.2.1 500mm 以下圆胎型的制作方法 2.2.2 方型、瓣型产品的胎型制作方法
	2.3 掐丝 (B)	2.3.1 能掐制修改异型产品的纹饰 2.3.2 能掐制修改异型产品的锦地	2.3.1 异型产品纹饰的掐制修改知识 2.3.2 异型产品锦地的掐制修改知识
	2.4 粘接 (B)	2.4.1 能在粘接时根据不同造型, 合理安排纹饰布局 2.4.2 能将产品的纹饰粘接在异型胎体上 2.4.3 能将产品的锦地粘贴在异型胎体上	2.4.1 纹饰的安排布局方法 2.4.2 异形胎体纹饰粘接要求 2.4.3 异形胎体锦地的粘接要求
	2.5 点蓝 (C)	2.5.1 能布置纹饰的色样 2.5.2 能进行异型产品纹饰的点蓝操作 2.5.3 能根据釉料焙烧后的色相变化进行点蓝操作	2.5.1 产品纹饰色样的布置方法 2.5.2 异型产品纹饰的点蓝操作方法 2.5.3 釉料焙烧后的色相变化知识
	2.6 修复 (C)	2.6.1 能识别异型产品点蓝工艺中的质量问题 2.6.2 能对异型产品点蓝工艺中的质	2.6.1 异型产品点蓝工艺中的质量问题 2.6.2 异型产品点蓝工艺中的质

		量缺陷进行修复	量缺陷修复方法
	2.7 胎体焊丝 (D)	2.7.1 能进行 500mm 以下产品丝胎焊接操作 2.7.2 能进行银胎产品焊丝操作	2.7.1 500mm 以下产品丝胎焊接操作方法 2.7.2 银胎产品丝胎焊接操作方法
	2.8 釉料焙烧 (D)	2.8.1 能进行 500mm 以下产品的釉料焙烧操作 2.8.2 能焙烧银胎产品的釉料	2.8.1 500mm 以下产品的釉料焙烧操作方法 2.8.2 银胎产品的釉料焙烧方法
	2.9 磨蓝 (E)	2.9.1 能掌握 500mm 以下产品的磨蓝工艺 2.9.2 能磨制 500mm 以下产品	2.9.1 500mm 以下产品的磨蓝工艺流程 2.9.2 500mm 以下产品的磨蓝工艺方法
	2.10 修复 (E)	2.10.1 能处理 500mm 以下平面产品的质量 2.10.2 能处理 500mm 以下曲面产品的质量	500mm 以下产品的质量要求
3.检验产品	3.1 胎型检验 (A)	3.1.1 能识别 500mm 以下胎型的质量 3.1.2 能处理 500mm 以下胎型的质量问题	500mm 以下胎型的质量要求
	3.2 制胎成品检验 (A)	3.2.1 能识别多曲面、异形制胎成品质量 3.2.2 能处理多曲面、异形制胎成品质量问题	多曲面、异形制胎成品质量要求
	3.3 掐丝质量检验 (B)	3.3.1 能识别掐丝在异形产品上的纹饰和锦地质量 3.3.2 能处理掐丝在异形产品上的纹饰和锦地质量问题	在异形产品上的纹饰和锦地掐丝质量要求
	3.4 粘接检验	3.4.1 能识别粘接在异形产品上的纹	在异形产品上粘接纹饰和锦地

	(B)	饰和锦地质量 3.4.2 能处理粘接在异形产品上的纹饰和锦地质量问题	的处理方法
	3.5 釉色检验 (C)	3.5.1 能识别釉料焙烧后色相变化 3.5.2 能处理釉料焙烧后色相变化与图样要求的符合性	3.5.1 釉料焙烧后色相变化的质量要求 3.5.2 釉料焙烧后色相变化与图样要求符合性的处理方法
	3.6 点蓝修复检验 (C)	3.6.1 能识别异型产品点蓝质量 3.6.2 能进行异型产品点蓝修复	3.6.1 异型产品点蓝质量要求 3.6.2 异型产品点蓝修复处理方法
	3.7 焊丝质量检验 (D)	3.7.1 能识别 500mm 以下产品的焊丝质量 3.7.2 能处理 500mm 以下产品的焊丝质量问题	500mm 以下产品的焊丝质量要求
	3.8 釉料焙烧检验 (D)	3.8.1 能识别 500mm 以下产品的釉料焙烧质量 3.8.2 能处理 500mm 以下产品的釉料焙烧质量问题	500mm 以下产品的釉料焙烧质量要求
	3.9 磨蓝质量检验 (E)	3.9.1 能识别 500mm 以下磨蓝产品质量 3.9.2 能处理 500mm 以下磨蓝产品质量问题	500mm 以下磨蓝产品质量要求
	3.10 修复质量检验 (E)	3.10.1 能识别修复直径 $\phi 1\text{mm}$ 砂眼、气孔工艺质量 3.10.2 能处理修复磨蓝产品的多曲面平滑质量问题	3.10.1 直径 $\phi 1\text{mm}$ 砂眼、气孔修复的工艺质量要求 3.10.2 磨蓝产品修复的多曲面平滑质量要求

3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.制作产品	1.1 设计胎型 (A)	1.1.1 能设计 500mm 以上产品胎型 1.1.2 能设计异形产品胎型	1.1.1 500mm 以上产品胎型设计方法 1.1.2 异形产品胎型的设计方法
	1.2 制作胎型 (A)	1.2.1 能制作多种组合体产品 1.2.2 能设定胎型上的配饰	1.2.1 多种组合体产品的制作方法 1.2.2 胎型上配饰的设定方法
	1.3 绘制纹饰 (B)	1.3.1 能绘制 500mm 以上产品上的掐丝纹饰 1.3.2 能绘制 500mm 以上产品上的主题图案	1.3.1 500mm 以上产品掐丝纹饰的绘制知识 1.3.2 500mm 以上产品主题图案的绘制知识
	1.4 粘接 (B)	1.4.1 能掐制人物、植物、动物等纹饰 1.4.2 能将人物、植物、动物等纹饰平整的粘贴在胎体上	1.4.1 人物、植物、动物等纹饰的掐制方法 1.4.2 人物、植物、动物等纹饰平整粘贴在胎体上的方法
	1.5 点蓝 (C)	1.5.1 能根据绘制图调配各种釉料 1.5.2 能进行综合配料	釉色的调配方法
	1.6 修复 (C)	1.6.1 能处理崩蓝问题 1.6.2 能处理串色问题	1.6.1 产品崩蓝处理的相关知识 1.6.2 调和色、对比色、同类色的处理方法
	1.7 胎体焊丝 (D)	1.7.1 能进行 500mm 以上产品胎体焊丝操作 1.7.2 能进行金胎产品胎体焊丝操作	1.7.1 500mm 以上产品胎体焊丝操作方法 1.7.2 金胎产品胎体焊丝操作方法
	1.8 釉料焙烧	1.8.1 能进行 500mm 以上产品的釉料	1.8.1 500mm 以上产品的釉料焙

	(D)	<p>焙烧操作</p> <p>1.8.2 能焙烧金胎产品的釉料</p>	<p>烧操作方法</p> <p>1.8.2 金胎产品的釉料焙烧方法</p>
	1.9 磨蓝 (E)	<p>1.9.1 能掌握 500mm 以上产品的磨蓝工艺</p> <p>1.9.2 能对异形产品进行磨蓝及抛光</p>	<p>1.9.1 500mm 以上产品的磨蓝工艺流程及方法</p> <p>1.9.2 异形产品磨蓝及抛光工艺</p>
	1.10 修复 (E)	<p>1.10.1 能处理 500mm 以上产品的质量 问题</p> <p>1.10.2 能对各种篆刻镶嵌产品进行 修复处理</p>	<p>1.10.1 500mm 以上产品的质量 要求</p> <p>1.10.2 篆刻镶嵌产品修复方法</p>
2.检验产品	2.1 胎型检验 (A)	<p>2.1.1 能识别 500mm 以上胎型的质量</p> <p>2.1.2 能处理 500mm 以上胎型的质量 问题</p>	500mm 以上胎型的质量要求
	2.2 组合胎型检验 (A)	<p>2.2.1 能识别组合胎型、配饰质量</p> <p>2.2.2 能处理组合胎型、配饰质量问题</p>	组合胎型、配饰质量要求
	2.3 掐丝纹饰检验 (B)	<p>2.3.1 能识别掐丝要求纹饰产品质量</p> <p>2.3.2 能处理掐丝要求纹饰产品质量 问题</p>	掐丝纹饰产品质量要求
	2.4 组合产品检验 (B)	<p>2.4.1 能识别成对、成套组合产品质 量</p> <p>2.4.2 能处理成对、成套组合产品质 量问题</p>	成对、成套组合产品的质量 问题 处理方法
	2.5 配色检验 (C)	<p>2.5.1 能识别配色与图样的差异</p> <p>2.5.2 能处理配色与图样的差异问题</p>	<p>2.5.1 配色和图样色差的要求</p> <p>2.5.2 配色和图样色差的处 理方法</p>
	2.6 组合产品检验 (C)	<p>2.6.1 能识别成对、成套组合产品质 量</p> <p>2.6.2 能处理成对、成套组合产品质 量问题</p>	<p>2.6.1 成对、成套组合产品质 量 要求</p> <p>2.6.2 成对、成套组合产品质 量 问题处理方法</p>

	2.7 焊丝质量检验 (D)	2.7.1 能识别 500mm 以上产品的焊丝质量 2.7.2 能处理 500mm 以上产品的焊丝质量问题	500mm 以上产品的焊丝质量要求
	2.8 釉料焙烧检验 (D)	2.8.1 能识别 500mm 以上产品的釉料焙烧质量 2.8.2 能处理 500mm 以上产品的釉料焙烧质量问题	500mm 以上产品的釉料焙烧质量要求
	2.9 磨蓝质量检验 (E)	2.9.1 能识别 500mm 以上磨蓝产品质量 2.9.2 能处理 500mm 以上磨蓝产品质量问题	500mm 以上磨蓝产品质量要求
	2.10 组合材料产品磨蓝检验 (E)	2.10.1 能识别修复直径 $\phi 0.5\text{mm}$ 砂眼、气孔工艺质量 2.10.2 能处理修复异形磨蓝产品的表面平整质量问题	2.10.1 直径 $\phi 0.5\text{mm}$ 砂眼、气孔修复工艺质量要求 2.10.2 异形磨蓝产品修复的表面平整质量要求
3.技术管理与指导培训	3.1 技术管理	3.1.1 能对上下工序衔接进行管理 3.1.2 能对工序自检、互检、检验环节进行管理	3.1.1 景泰蓝工艺的质量要求 3.1.2 自检、互检、专职检验的要求
	3.2 指导培训	3.2.1 能讲解景泰蓝制作技艺的理论知识 3.2.2 能指导三级/高级工及以下级别人员的操作技能 3.2.3 能培训三级/高级工及以下级别人员	对三级/高级工及以下级别人员的培训方法

3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.制作产品	1.1 设计胎型 (A)	1.1.1 能设计金银等贵金属胎型 1.1.2 能设计镶嵌宝石等组合材料胎型	1.1.1 金银等贵金属胎型设计方法 1.1.2 镶嵌宝石等组合材料胎型设计知识
	1.2 制作胎型 (A)	1.2.1 能运用雕塑、铸造等工艺将宝石、贵金属等材料结合制作产品胎型 1.2.2 能制作人物、动/植物、建筑等产品的胎型	1.2.1 运用雕塑、铸造等工艺将宝石、贵金属等材料结合制作产品胎型的方法 1.2.2 人物、动/植物、建筑等产品胎型的制作方法
	1.3 绘制纹饰 (B)	1.3.1 能绘制产品的纹饰 1.3.2 能绘制宝石、贵金属等工艺、材料结合产品的纹饰	1.3.1 产品纹饰的绘制知识 1.3.2 宝石、贵金属等工艺、材料结合产品纹饰的绘制知识
	1.4 粘接 (B)	1.4.1 能掐制材料结合的纹饰 1.4.2 能将掐制的纹饰粘贴在胎体上	镶嵌宝石、贵金属加工纹饰的组合
	1.5 点蓝 (C)	1.5.1 能调配、烧制釉色色样 1.5.2 能进行色调纹样点蓝操作	1.5.1 色彩的美术知识 1.5.2 材料相结合的用色方法
	1.6 修复 (C)	1.6.1 能修正头火、二火、三火出现的质量问题 1.6.2 能处理点蓝过程中出现的质量问题	点蓝过程中出现质量问题的解决方法
	1.7 胎体焊丝 (D)	1.7.1 能进行产品胎体焊丝 1.7.2 能进行产品胎体焊丝修复	1.7.1 产品胎体焊丝方法 1.7.2 产品胎体焊丝修复方法
	1.8 釉料焙烧 (D)	1.8.1 能进行产品的釉料焙烧 1.8.2 能进行产品釉料焙烧修复	1.8.1 产品釉料焙烧方法 1.8.2 产品釉料焙烧修复方法

	1.9 磨蓝 (E)	1.9.1 能对材料相结合产品进行磨蓝及抛光操作 1.9.2 能按设计要求镶嵌宝石工艺进行抛光和组装	1.9.1 材料相结合产品磨蓝及抛光的操作方法 1.9.2 镶嵌宝石工艺抛光和组装的方法
	1.10 修复 (E)	1.10.1 能识别产品的质量 1.10.2 能处理篆刻镶嵌的质量问题, 并进行工艺创新	1.10.1 磨蓝产品的质量要求 1.10.2 篆刻镶嵌质量问题的解决方法
2.检验产品	2.1 胎型检验 (A)	2.1.1 能识别胎型质量问题 2.1.2 能处理胎型质量问题	胎型质量处理方法
	2.2 组合胎型检验 (A)	2.2.1 能识别胎型及配饰质量 2.2.2 能处理胎型及配饰质量问题	2.2.1 胎型、配饰质量要求 2.2.2 制胎产品形、神、寓意的知识
	2.3 掐制纹饰质量检验 (B)	2.3.1 能识别掐丝及纹饰产品质量 2.3.2 能处理掐丝及纹饰产品质量问题	掐丝工艺质量要求
	2.4 组合成品检验 (B)	2.4.1 能识别组合成品质量 2.4.2 能处理组合成品质量问题	组合成品质量处理方法
	2.5 釉色检验 (C)	2.5.1 能识别釉色与图样的差异 2.5.2 能处理釉色与图样差异的问题	2.5.1 釉色和图样色差要求 2.5.2 釉色和图样色差处理方法
	2.6 异形产品检验 (C)	2.6.1 能识别成对、成套异形产品质量 2.6.2 能处理成对、成套异形产品质量问题	2.6.1 成对、成套异形产品质量要求 2.6.2 成对、成套异形产品质量处理方法
	2.7 焊丝质量检验 (D)	2.7.1 能识别产品焊丝质量 2.7.2 能处理产品焊丝质量问题	产品焊丝质量的识别及检验方法
	2.8 釉料焙烧检验 (D)	2.8.1 能识别胎体烧焊质量 2.8.2 能处理胎体烧焊质量问题	胎体烧焊质量要求
	2.9 磨蓝质量检验 (E)	2.9.1 能识别磨蓝产品质量 2.9.2 能处理磨蓝产品质量问题	磨蓝产品的质量要求

	2.10 组合产品 磨蓝检验 (E)	2.10.1 能识别修复砂眼、气孔工艺质量 2.10.2 能处理修复磨蓝产品质量问题	2.10.1 砂眼、气孔修复工艺质量要求 2.10.2 磨蓝产品修复质量要求
3.技术管理 与指导培训	3.1 技术管理	3.1.1 能提出产品质量改进方案 3.1.2 能实施技术改进措施 3.1.3 能提出成品表面处理的措施	3.1.1 景泰蓝质量管理知识 3.1.2 成品表面处理知识
	3.2 指导培训	3.2.1 能制定专项培训计划和方案 3.2.2 能撰写生产技术总结或论文 3.2.3 能指导解决关键或高难度技术及工艺问题	3.2.1 教案编写及培训方法 3.2.2 技术总结及论文写作知识 3.2.3 疑难问题的技术分析及处理方法

4 权重表

4.1 理论知识权重表

项目		技能等级	五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技 师 (%)
		基本	职业道德	5	5	5	5
要求	基本知识	15	15	10	5	5	
相关 知识 要求	制作准备	10	10	10	-	-	
	制作产品	60	60	70	75	75	
	检验产品	10	10	5	5	5	
	技术管理与指导培训	-	-	-	10	10	
合计		100	100	100	100	100	

4.2 技能操作权重表

项目		技能等级				
		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技 师 (%)
技能 要求	制作准备	15	10	10	-	-
	制作产品	70	75	80	85	85
	检验产品	15	15	10	5	5
	技术管理与指导培训	-	-	-	10	10
合计		100	100	100	100	100

5.附录

景泰蓝制作的专业术语

- (1) 铸胎、锻胎、擀活、攒活、焊活、圈线、塑型篆刻
- (2) 掐丝、制丝、鳔丝、掰丝、粘丝、瓣花、制地、上花、拔丝、压丝、拓样、找补丝、锦地
- (3) 烧蓝、串蓝、烧焊、搭焊药、烧薰、挡蓝线
- (4) 点蓝、调蓝、平活、头火、二火、三火、整丝、润色、刷活、
- (5) 磨蓝、磨活、惊、崩、漏、闪、刮口、黑丝