

GZB

国家职业标准

职业编码：4-08-08-27

钟表设计师

（试行）

（2026年版）

中华人民共和国人力资源和社会保障部 制定

钟表设计师 (试行) (2026 年版)
ZHONGBIAO SHEJISHI (SHIXING) (2026 NIAN BAN)

中国劳动社会保障出版社出版发行
(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

*

厂印刷装订 新华书店经销

880 毫米 × 1230 毫米 32 开本 0.875 印张 22 千字

2026 年 4 月第 1 版 2026 年 4 月第 1 次印刷

统一书号: 155167 · 776

定价: 12.00 元

营销中心电话: 400-606-6496

出版社网址: <https://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错, 请与本社联系调换: (010) 81211666

我社将与版权执法机关配合, 大力打击盗印、销售和使用盗版
图书活动, 敬请广大读者协助举报, 经查实将给予举报者奖励。

举报电话: (010) 64954652

说 明

为规范从业者的从业行为，引导职业教育培训的方向，为职业技能评价提供依据，依据《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国职业教育法》，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《钟表设计师国家职业标准（试行）（2026年版）》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典（2022年版）》为依据，严格按照《国家职业标准编制技术规程（2023年版）》有关要求，以“职业活动为导向、职业能力为核心”为指导思想，对钟表设计师从业人员的职业活动内容进行规范细致描述，对各等级从业人员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：四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师四个等级，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《标准》内容主要依照钟表设计岗位及人员需求编制。能力要求基本涵盖本职业应该具备的技能，并预留标准修订时的冗余。能力要求、知识点难度逐等级提高。在专业技能中，围绕产品品牌文化和创新设计两大核心，突出电子技术与精密机械技术相结合、时尚美学与现代工艺相结合，体现职业特点。

三、本《标准》的起草单位/主要起草人有：飞亚达精密科技股份有限公司/鲍贤勇、贾非，东莞得利钟表集团有限公司/梁伟浩、李迪峰，孔雀表业集团有限公司/侯桂林，山东康巴丝实业有限公司/刘燕农、田照珂，漳州恒丽电子有限公司/邵跃明、张放，天津海鸥手表集团有限公司/徐创越，中国钟表协会/汪孟晋。

四、本《标准》的审定单位/主要审定人有：中国轻工业联合会轻工业职业能力评价中心、中国钟表协会/张宏光、李夏，中国工业设计协会/孟琪，武汉理工大学艺术与科技学院/陈汗青，飞亚达精密

职业编码：4-08-08-27

科技股份有限公司/孙磊，山东省轻工业联合会/朱维平，山东康巴丝实业有限公司/周家琮，深圳市贝伦斯智能穿戴科技有限公司/林秉强，湖南盛世威得科技有限公司/唐灵军。

五、本《标准》在制定过程中，得到中国就业培训技术指导中心李克、张灵芝，中国轻工业联合会庞黎鑫、雷尧、张天芬、隋铮铮，中国财贸轻纺烟草工会全国委员会等单位 and 专家的专业指导与大力支持，在此一并感谢。

六、本《标准》业经人力资源社会保障部批准，自公布之日^①起施行。

^① 2026年2月28日，本《标准》以《人力资源社会保障部办公厅关于颁布机电设备维修工等23个国家职业标准的通知》（人社厅发〔2026〕2号）公布。

钟表设计师 国家职业标准 (试行) (2026年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

钟表设计师

1.2 职业编码

4-08-08-27

1.3 职业定义

从事钟表外观、功能、材质等创意设计的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设四个等级，分别为：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。

1.6 职业能力倾向

有视觉、色觉、空间感，具有观察、理解、计算、图形表达和沟通能力。

职业编码：4-08-08-27

1.7 普通受教育程度

高中毕业（或同等学力）。

1.8 职业培训要求

1.8.1 培训参考学时

四级/中级工不少于 80 标准学时，三级/高级工不少于 60 标准学时，二级/技师不少于 50 标准学时，一级/高级技师不少于 40 标准学时。

1.8.2 培训教师

培训四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训二级/技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书或相关专业高级专业技术职务任职资格；培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书 2 年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格 2 年以上。

1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在室内或以线上形式进行；操作技能培训在配有网络、计算机、投影仪、视频播放设备及绘图工具的教室或会议室进行。

1.9 职业技能评价要求

1.9.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

(1) 累计从事本职业或相关职业^①工作满5年。

(2) 取得相关职业五级/初级工职业资格证书(职业技能等级)后,累计从事本职业或相关职业工作满3年。

(3) 取得本专业或相关专业^②的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等学校毕业证书(含在读应届毕业生)。

具备以下条件之一者,可申报三级/高级工:

(1) 累计从事本职业或相关职业工作满10年。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格(职业技能等级)证书后,累计从事本职业或相关职业工作满4年。

(3) 取得符合专业对应关系的初级职称(专业技术人员职业资格)后,累计从事本职业或相关职业工作满1年。

(4) 取得本专业或相关专业的技工院校高级工班及以上毕业证书(含在读应届毕业生)。

(5) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格(职业技能等级)证书,并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书(含在读应届毕业生)。

(6) 取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书(含在读应届毕业生)。

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(职业技能等级)证书后,累计从事本职业或相关职业工作满5年。

(2) 取得符合专业对应关系的初级职称(专业技术人员职业资

① 相关职业:视觉传达设计人员、工艺美术专业人员、数字媒体艺术专业人员、公共艺术专业人员、美术编辑、工艺美术品设计师、装潢美术设计师、室内装饰设计师、首饰设计师、钟表及计时仪器制造工、钟表维修工等,下同。

② 本专业或相关专业:产品设计、美术设计与制作、工业设计、平面设计、艺术设计与制作、界面设计与制作、计算机平面设计、艺术设计、广告设计与制作、珠宝首饰技术、家具设计与制作、计算机动漫制作、视觉传达设计、公共艺术设计、数字影像设计、艺术与科技、展示艺术设计、环境艺术设计、室内艺术设计、数字媒体艺术等,下同。

格)后,累计从事本职业或相关职业工作满5年,并在取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格(职业技能等级)证书后,从事本职业或相关职业工作满1年。

(3)取得符合专业对应关系的中级职称(专业技术人员职业资格)后,累计从事本职业或相关职业工作满1年。

(4)取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格(职业技能等级)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满2年。

(5)取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格(职业技能等级)证书满2年的技师学院预备技师班、技师班学生。

具备以下条件之一者,可申报一级/高级技师:

(1)取得本职业或相关职业二级/技师职业资格(职业技能等级)证书后,累计从事本职业或相关职业工作满5年。

(2)取得符合专业对应关系的中级职称(专业技术人员职业资格)后,累计从事本职业或相关职业工作满5年,并在取得本职业或相关职业二级/技师职业资格(职业技能等级)证书后,从事本职业或相关职业工作满1年。

(3)取得符合专业对应关系的高级职称(专业技术人员职业资格)后,累计从事本职业或相关职业工作满1年。

1.9.2 评价方式

分为理论知识考试、操作技能考核以及综合评审。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;操作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;综合评审主要针对二级/技师和一级/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、操作技能考核和综合评审均实行百分制,成绩皆达60分(含)以上为合格。

1.9.3 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 (其中,采用机考方式的一般不低于 1 : 30),且每个考场不少于 2 名监考人员;操作技能考核中的监考人员与考生配比不低于 1 : 6,且考评人员为 3 人(含)以上单数,每位考生由不少于 3 名(含)考评人员评分;综合评审委员为 3 人(含)以上单数。

1.9.4 评价时长

理论知识考试时间不少于 90 min,操作技能考核时间不少于 90 min,综合评审时间不少于 20 min。

1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室或计算机机房进行,操作技能考核在配有计算机、投影仪、视频播放设备及绘图工具的教室或计算机机房进行,综合评审在配有录音设备的室内进行。

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) 遵循独立、科学、创新的设计原则，严格依法执业。
- (2) 遵守知识产权法律、法规，不抄袭、不侵权。
- (3) 勤业敬业，诚实守信，珍视职业声誉，加强道德修养。
- (4) 严守商业秘密，保护企业利益，保护客户隐私。
- (5) 履行环境和社会责任，持续提高自身能力。

2.2 基础知识

2.2.1 工业设计基本知识

- (1) 产品创意设计程序与方法。
- (2) 产品三维图形设计表达。
- (3) 形态与色彩构成。
- (4) 常用艺术风格流派与类型。

2.2.2 钟表基础知识

- (1) 机械钟表的结构、基本原理。
- (2) 电子钟表的结构、基本原理。
- (3) 钟表的功能、品种、系列。
- (4) 钟表外观件制作的基础工艺。
- (5) 钟表外观件常用材料。

2.2.3 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。

- (2)《中华人民共和国专利法》相关知识。
- (3)《中华人民共和国著作权法》相关知识。
- (4)《中华人民共和国商标法》相关知识。
- (5)《中华人民共和国消费者权益保护法》相关知识。
- (6)《中华人民共和国产品质量法》相关知识。
- (7)《中华人民共和国反不正当竞争法》相关知识。

3. 工作要求

本《标准》对四级/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。

3.1 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 设计准备	1.1 搜集市场要素	1.1.1 能进行钟表市场信息调研问卷的发放、搜集与汇总 1.1.2 能通过网络搜集消费群体对钟表品种、功能、造型、色彩、材料等喜好的信息	1.1.1 市场问卷调查方法 1.1.2 消费群体层次划分方法 1.1.3 网络信息搜集整理方法
	1.2 搜集品牌要素	1.2.1 能搜集同类钟表品牌的视觉形态特征 1.2.2 能搜集同类钟表品牌的主色调 1.2.3 能搜集同类钟表品牌的主要品种结构	1.2.1 品牌特征 1.2.2 品牌主色调 1.2.3 品牌视觉形象特征
	1.3 搜集功能要素	1.3.1 能识别单走时机械钟表的结构、功能 1.3.2 能识别单走时石英钟表的结构、功能 1.3.3 能识读钟表机心与外观件尺寸图	1.3.1 单走时机械钟表结构知识 1.3.2 单走时电子钟表结构知识 1.3.3 钟表外观件尺寸标注方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 设计准备	1.4 工艺识别	1.4.1 能识别金属表壳、表带、表扣冲压、铣削、打磨抛光加工工艺 1.4.2 能识别钟表盘油压加工工艺 1.4.3 能识别塑料和木材钟表壳加工工艺 1.4.4 能识别金属表带加工工艺	1.4.1 不锈钢冲压加工原理 1.4.2 钟表盘油压加工原理和方法 1.4.3 注塑成型工艺原理和预处理方法 1.4.4 钟表用木材种类及加工方法
	1.5 材料识别	1.5.1 能识别钟表外观件使用的金属材料 1.5.2 能识别钟表外观件使用的常用塑料材料 1.5.3 能识别时钟外壳使用的常用木材	1.5.1 手表用不锈钢牌号及成分标注方法 1.5.2 钟表外观件用铜合金材料品种及标注方法 1.5.3 钟表外观件用塑料牌号标注方法 1.5.4 时钟用木材名称
2. 创意表现	2.1 构思设计方案	2.1.1 能设计壳、盘、针等钟表外观零部件 2.1.2 能修改已有钟表零部件外观设计 2.1.3 能列制单项钟表配套件清单	2.1.1 工业产品造型设计的概念与特征 2.1.2 艺术设计形态构成技法
	2.2 手工绘制设计图	2.2.1 能手工绘制钟表零部件外观草图 2.2.2 能手工绘制钟表零部件外观三维示意图	2.2.1 产品设计手绘表现技法 2.2.2 色彩表现技法 2.2.3 金属质感表现技法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 创意表现	2.3 使用计算机绘制设计图	2.3.1 能用图形设计软件绘制钟表零部件外观示意图 2.3.2 能用图形设计软件绘制钟表零部件三维示意图 2.3.3 能对图稿进行数字化处理、归档	2.3.1 图形设计软件手册 2.3.2 使用图形设计软件绘制三维示意图的方法 2.3.3 图稿数字化处理及存档方法
3. 工艺验证	3.1 零部件工艺验证	3.1.1 能记录钟表样板零部件工艺可行性验证结果 3.1.2 能汇总钟表零部件工艺验证数据	3.1.1 钟表零部件工艺分类方法 3.1.2 工艺验证汇总方法
	3.2 材料验证	3.2.1 能记录钟表样板零部件材料验证结果 3.2.2 能分项整理钟表零部件材料验证数据	3.2.1 钟表材料名称、规格、型号验证记录方法 3.2.2 材料验证数据整理方法

3.2 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 设计准备	1.1 分析市场要素	<p>1.1.1 能通过网络搜集钟表款式潮流信息，分析潮流特征</p> <p>1.1.2 能分析目标消费群体对钟表造型、色调、材料的喜好，并撰写分析报告</p> <p>1.1.3 能汇总分析钟表零售商提供的钟表品类信息</p>	<p>1.1.1 耐用消费品市场知识</p> <p>1.1.2 轻奢饰品的潮流知识</p> <p>1.1.3 消费信息分析报告的撰写方法</p>
	1.2 分析品牌要素	<p>1.2.1 能分析同价位钟表产品细分目标市场</p> <p>1.2.2 能分析同价位钟表产品的视觉差异点</p> <p>1.2.3 能分析同价位钟表产品风格要素</p> <p>1.2.4 能分析同价位钟表优势产品</p>	<p>1.2.1 目标市场定位的步骤</p> <p>1.2.2 形象设计技巧</p> <p>1.2.3 系列风格的延伸方法</p> <p>1.2.4 品牌差异点设置</p>
	1.3 分析功能要素	<p>1.3.1 能分析单历、双历、自动机械钟表的机心功能、结构</p> <p>1.3.2 能分析电波钟表的机心功能、结构</p> <p>1.3.3 能分析智能钟表的功能</p> <p>1.3.4 能识读钟表外观件尺寸配合和公差</p>	<p>1.3.1 自动双历机械钟表的功能、结构</p> <p>1.3.2 电波钟表的功能、结构</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 设计准备	1.4 分析工艺	1.4.1 能分析钟表外观件拉丝工艺效果 1.4.2 能分析钟表外观件精抛工艺效果 1.4.3 能分析木钟壳纹饰工艺种类 1.4.4 能分析注塑成型工艺条件	1.4.1 金属表面拉丝工艺知识 1.4.2 精抛工艺在钟表中的应用 1.4.3 木材纹饰工艺知识
	1.5 分析材料	1.5.1 能分析不锈钢、钛合金、锌铝合金等金属材料在钟表外观上的应用效果 1.5.2 能分析木材、塑料等其他材料在钟表外观上的应用效果 1.5.3 能识别黄金、白金、玫瑰金、铂金等贵金属钟表外观件	1.5.1 不锈钢、钛合金、锌铝合金等金属材料在工业产品上的应用 1.5.2 木材、塑料等其他材料在钟表上的应用 1.5.3 钟表用贵金属识别方法
2. 创意表现	2.1 构思设计方案	2.1.1 能根据市场需求、美学、加工条件等要素构思钟表外观设计方案 2.1.2 能根据审核情况修改设计方案	2.1.1 产品美学设计方法 2.1.2 产品造型设计要素

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 创意表现	2.2 手工绘制设计图	2.2.1 能根据设计方案手工绘制钟表造型创意设计图 2.2.2 能用线描技法手工绘制钟表外观的三维设计图	2.2.1 造型构思步骤 2.2.2 素描基本技法 2.2.3 金属拉丝纹路表现技法
	2.3 使用计算机绘制设计图	2.3.1 能用图形设计软件绘制钟表外观三维示意图 2.3.2 能用计算机辅助设计软件绘制钟表外观件装配图	2.3.1 图形设计软件视觉传达表现方法 2.3.2 计算机辅助设计软件绘制装配图的方法
3. 工艺验证	3.1 工艺验证	3.1.1 能对时钟壳或手表壳设计选定的工艺进行验证，并撰写验证报告 3.1.2 能分析验证数据，提出修改设计建议	3.1.1 金属和木制钟壳加工工艺 3.1.2 表壳铣削加工工艺 3.1.3 钟表工艺验证报告撰写方法
	3.2 材料验证	3.2.1 能验证钟表外观材料与设计方案的符合性 3.2.2 能根据材料符合性提出改进意见	3.2.1 钟表用材料品种、规格、产地等知识 3.2.2 钟表材料检验知识

3.3 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 设计准备	1.1 分析市场要素	<p>1.1.1 能分析汇总消费者对钟表产品视觉效果、形态特征等的喜好，并撰写分析报告</p> <p>1.1.2 能分析汇总消费者对钟表功能、品种系列的喜好，并撰写分析报告</p> <p>1.1.3 能分析消费者差异化偏好</p> <p>1.1.4 能辨别名表经典款式差异化特征</p>	<p>1.1.1 消费者的消费能力和水平及基本评估方法</p> <p>1.1.2 消费心理学与购买行为的相关知识</p> <p>1.1.3 创新设计差异化趋势</p> <p>1.1.4 名表经典款式特征</p>
	1.2 分析品牌要素	<p>1.2.1 能分析同类钟表品牌的亮点和痛点</p> <p>1.2.2 能分析同类钟表品牌的设计风格</p> <p>1.2.3 能提炼中高档名牌钟表的美誉要素</p>	<p>1.2.1 品牌认知度分析方法</p> <p>1.2.2 品牌特征与艺术设计的表达方法</p> <p>1.2.3 名牌钟表风格表达方法</p>
	1.3 选用功能要素	<p>1.3.1 能根据品牌要求遴选不同品种的钟表机芯</p> <p>1.3.2 能依据品牌系列要求遴选多种功能与结构的钟表机芯</p> <p>1.3.3 能选用与其他品牌钟表不同的机芯功能或结构</p>	<p>1.3.1 消费潮流与钟表功能需求倾向</p> <p>1.3.2 不同职业消费者对钟表功能的偏好</p> <p>1.3.3 规避钟表同质化对功能设计的要求</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 设计准备	1.4 工艺选用	1.4.1 能选择机心装饰加工工艺 1.4.2 能选择数控仿型精细加工工艺 1.4.3 能选择非遗传统工艺加以应用 1.4.4 能选择镶嵌珠宝、钻石工艺	1.4.1 精细倒角工艺 1.4.2 数控仿型加工工艺 1.4.3 非遗工艺的现代应用 1.4.4 镶嵌式精密加工工艺
	1.5 材料选用	1.5.1 能遴选贵金属在钟表外观上的应用方案 1.5.2 能遴选陶瓷、碳纤维等材料在钟表外观上的应用方案 1.5.3 能遴选名贵木材在时钟外观上的应用方案	1.5.1 贵金属表壳、表带成本估算 1.5.2 陶瓷表壳的成本估算 1.5.3 碳纤维表壳的成本估算 1.5.4 名贵木材品种规格与用途
2. 创意表现	2.1 确定设计方案	2.1.1 能根据企业发展战略运用特征要素制定钟表外观设计方案 2.1.2 能依据企业优势品种确定并扩展系列设计方案 2.1.3 能依据企业产品设计规划确定设计方案	2.1.1 钟表风格类型表达方法 2.1.2 系列设计风格的元素延伸 2.1.3 设计项目策划 2.1.4 钟表外观各部件加工成本测算

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 创意表现	2.2 视觉形象设计	<p>2.2.1 能提炼要素优化创意绘制钟表外观造型设计图</p> <p>2.2.2 能用三维设计软件绘制多功能钟表整套外观的视觉形象图</p> <p>2.2.3 能规避同类产品设计, 绘制钟表系列外观的视觉形象图</p> <p>2.2.4 能审核多功能钟表配套件清单</p>	<p>2.2.1 视觉形象创意表现技法</p> <p>2.2.2 三维图形软件绘图方法</p> <p>2.2.3 创意设计表现技法</p> <p>2.2.4 人工智能知识</p>
	2.3 选用机心	<p>2.3.1 能选择多功能钟表机心并绘制总装效果图</p> <p>2.3.2 能绘制多功能钟表机心尺寸图</p> <p>2.3.3 能绘制多功能钟表零部件尺寸图</p>	<p>2.3.1 多功能钟表机心总装图绘制方法</p> <p>2.3.2 多功能钟表机心装配尺寸及标注方法</p>
3. 工艺验证	3.1 工艺验证	<p>3.1.1 能审核钟表外观件工艺验证报告</p> <p>3.1.2 能提炼验证数据并做出修改设计决策</p> <p>3.1.3 能提出修改工艺建议</p>	<p>3.1.1 工艺验证报告审核方法</p> <p>3.1.2 修改工艺建议撰写方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 工艺验证	3.2 材料验证	3.2.1 能对钟表外观件材料进行成本验证 3.2.2 能验证外观件材料是否符合设计要求 3.2.3 能判定钟表外观件材料是否符合保护濒危动物要求	3.2.1 材料成本核算知识 3.2.2 精饰加工成本核算知识 3.2.3 濒危动物保护政策知识
4. 培训管理	4.1 培训	4.1.1 能编制培训计划和教案 4.1.2 能对本职业三级/高级工及以下级别人员进行技能培训	4.1.1 培训教材编制要求和方法 4.1.2 技能培训讲义编写及授课方法 4.1.3 培训教案编制方法
	4.2 管理	4.2.1 能制定钟表设计项目计划文件 4.2.2 能分析钟表设计与加工中的问题并提出解决方案 4.2.3 能撰写钟表设计投入产出评估报告	4.2.1 项目计划编制方法 4.2.2 项目预算评估方法

3.4 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. 设计准备	1.1 审定市场要素	1.1.1 能审定消费者需求分析报告 1.1.2 能依据企业品牌文化要求审定设计项目分析报告 1.1.3 能审定设计方案是否呈现钟表潮流 1.1.4 能审定设计方案是否符合消费需求	1.1.1 高端消费品市场需求基本知识 1.1.2 大数据中消费群体分类知识 1.1.3 名贵钟表品种需求要素及发展趋势
	1.2 审定品牌要素	1.2.1 能审定设计特征是否符合品牌要素 1.2.2 能确定品牌畅销品种是否扩展延伸 1.2.3 能审核设计方案中是否有兴奋点 1.2.4 能审定设计方案是否规避产品同质化的痛点 1.2.5 能审定设计方案是否符合企业发展规划	1.2.1 品牌文化特征 1.2.2 品牌基因的构成要素 1.2.3 同类品牌错位竞争的方法 1.2.4 策划品牌特征的方法
	1.3 审定功能要素	1.3.1 能审核采用的机芯是否符合品牌发展的要求 1.3.2 能选用月相、计时码表、三问、万年历等复杂多功能机械结构机芯 1.3.3 能依据品牌战略对产品功能设计进行规划	1.3.1 复杂多功能机械钟表结构原理 1.3.2 智能钟表功能模块功耗知识 1.3.3 钟表动偶功能结构知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 设计准备	1.4 工艺选用	<p>1.4.1 能对选用的掐丝珐琅、珐琅彩绘工艺进行性价比审核</p> <p>1.4.2 能对选用的镶嵌珍珠或钻石工艺进行性价比审核</p> <p>1.4.3 能审核采用的工艺是否符合非遗传统工艺</p>	<p>1.4.1 掐丝珐琅工艺知识</p> <p>1.4.2 镶嵌珍珠或钻石工艺知识</p> <p>1.4.3 古董钟表传统工艺知识</p> <p>1.4.4 非遗传统工艺目录与传承项目</p>
	1.5 材料审核	<p>1.5.1 能从经济角度审核用碳纤维制造钟表外观件的价值</p> <p>1.5.2 能从经济角度审核用陶瓷制造钟表外观件的价值</p>	<p>1.5.1 碳纤维材料应用知识</p> <p>1.5.2 陶瓷材料应用知识</p>
2. 创意表现	2.1 审核设计方案	<p>2.1.1 能审核多功能机械钟表外观设计整体效果图</p> <p>2.1.2 能对品种系列设计进行整体布局</p> <p>2.1.3 能根据品牌文化特征审核产品设计方案</p>	<p>2.1.1 人体工学在产品中的应用</p> <p>2.1.2 艺术设计的形态构成</p> <p>2.1.3 品牌文化在产品设计中的体现</p>
	2.2 审核设计图	<p>2.2.1 能审核多功能钟表外观三维效果图</p>	<p>2.2.1 三维软件交互设计知识</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 创意表现	2.2 审核设计图	2.2.2 能审核多功能钟表外观的总装图 2.2.3 能审核多功能钟表外观件尺寸图 2.2.4 能审核多功能钟表配套零部件清单	2.2.2 钟表外观设计结构工程图尺寸规范
	2.3 视频设计	2.3.1 能制作钟表外观的三维视频 2.3.2 能制作钟表总装视频 2.3.3 能制作多功能钟表零部件视频	2.3.1 三维设计软件版本迭代与更新 2.3.2 图像输出与渲染方法
3. 工艺验证	3.1 工艺验证	3.1.1 能对珐琅等非遗传统工艺在钟表外观上的应用进行评估 3.1.2 能对前沿工艺进行规划	3.1.1 珐琅等非遗传统工艺在钟表产品中的应用 3.1.2 钟表制作前沿工艺规划
	3.2 材料验证	3.2.1 能审核钟表外观件材料验证报告 3.2.2 能审核选用的外观件材料是否合理 3.2.3 能根据检验报告审核外观件材料是否符合有害物质限量要求 3.2.4 能对碳纤维等材料的应用进行规划, 并制定应用策略	3.2.1 高档钟表选用材料要点 3.2.2 国际上对有害物质的规定 3.2.3 新型钟表材料发展趋势

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 培训管理	4.1 培训	4.1.1 能编制技能培训教学大纲 4.1.2 能对二级/技师及以下级别人员进行专业知识和技能培训	4.1.1 培训计划和教学大纲编制方法 4.1.2 培训方法
	4.2 管理	4.2.1 能对设计项目做出效益性评价和艺术性评价 4.2.2 能制定设计项目风险预案 4.2.3 能制定钟表外观设计工作流程	4.2.1 项目效益评价方法 4.2.2 风险预案制定方法 4.2.3 钟表外观设计工作流程

职业编码：4-08-08-27

4. 权重表

4.1 理论知识权重表

项目		技能等级	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
		基本要求	职业道德	5	5	5
基础知识	20		15	10	5	
相关知识 要求	设计准备	25	20	10	5	
	创意表现	30	35	40	45	
	工艺验证	20	25	25	30	
	培训管理	—	—	10	10	
合计		100	100	100	100	

4.2 技能要求权重表

项目 \ 技能等级		四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能要求	设计准备	30	25	20	10
	创意表现	50	45	40	40
	工艺验证	20	30	30	35
	培训管理	—	—	10	15
合计		100	100	100	100