

GZB

国家职业标准

职业编码：4-08-08-18

灯具设计师

（试行）

（2026年版）

中华人民共和国人力资源和社会保障部 制定

灯具设计师 (试行) (2026 年版)
DENGJU 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 1 印张 千字

2026 年 月第 版 2026 年 月第 次印刷

统一书号: .

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联合中国轻工业联合会、中国照明电器协会，组织有关专家，制定了《灯具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《国家职业技能标准编制技术规程（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，对灯具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四级/中级工、三级/高级工、二级/技师和一级/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。

三、本《标准》主要起草单位有：中国照明电器协会、广东光阳电器有限公司、旭宇光电（深圳）股份有限公司、中山市松伟照明电器有限公司、鸿利智汇集团股份有限公司、中山市古镇镇人民政府、中山市华艺灯饰照明股份有限公司、国家灯具质量监督检验中心、中山市技师学院、上海应用技术大学半导体照明技术研究中心、复旦大学工程与应用技术研究院等。主要起草人员有：刘升平、王卓、马泽生、侯莎、陈少藩、曹小兵、谢伟、吕天刚、彭照富、施晓红、李佑广、居家奇、姚其等。

四、本《标准》主要审定单位有：中国轻工业联合会轻工业职业能力评价中心、中国就业培训技术指导中心、清华大学美术学院、广州美术学院、上海时代之光照明电器有限公司、无锡立德时代科技有限公司、松下电气机器（北京）有限公司、惠州雷士光电科技有限公司、青岛易来智能科技股份有限公司、国家电光源质量监督

职业编码：4-08-08-18

检验中心（北京）、荆州理工职业学院、浙江阳光照明电器集团股份有限公司等。主要审定人员有：庞黎鑫、李克、张灵芝、唐林涛、张海文、杨樾、洪兵、杨士文、翁中枢、王海涛、於立成、张伟、汪晖、陈以平等。

五、本《标准》在制定过程中得到中国就业培训技术指导中心、中国财贸轻纺烟草工会全国委员会、中国轻工业联合会、青岛易来智能科技股份有限公司等单位的指导和大力支持，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。

灯具设计师 国家职业标准 (试行) (2026年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

灯具设计师

1.2 职业编码

4-08-08-18

1.3 职业定义

从事室内和室外灯具的光学系统、电路系统、外观、结构以及整体设计的人员。

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、室外，常温。

1.6 职业能力特征

具有分析能力、动手能力和设计能力，有空间感，无色盲。

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 培训参考时长

四级/中级工不少于 96 标准学时；三级/高级工不少于 96 标准学时；二级/技师不少于 80 标准学时；一级/高级技师不少于 80 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

理论知识培训在标准教室等室内场地进行；操作技能培训在具有必备设备和工具的现场进行，设备应包括计算机及相应的设计软件、扫描仪、打印机等，工具应包括绘图图板和绘图仪器等。

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) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格(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) 具有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的毕业证书(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。

① 相关职业:照明设计师、彩灯艺术设计师、室内装饰设计师、工艺美术品设计师、装潢美术设计师、灯具制造工、营销员、纺织面料设计师、家用纺织品设计师、色彩搭配师、广告设计师、包装设计、家具设计师、陶瓷产品设计师、陶瓷工艺师、皮具设计师、建筑幕墙设计师、建筑信息模型技术员、工业设计工艺师等,下同。

② 本专业或相关专业:灯具设计、工业设计、环境艺术设计、灯具艺术设计、材料科学与工程、室内设计、工艺美术设计、产品设计、光伏工程技术与应用、轻工纺织大类(家居设计与制作、皮革工艺、纺织技术与服务)、电子信息类(电子电器应用与维修、人工智能技术与应用)、艺术设计类(艺术设计与制作、皮革制品设计与制作、工艺美术)、新能源材料应用技术、建筑设计类、建筑室内设计、机械设计与制造、工业设计、智能光电制造技术、智能光电技术应用、光电显示技术、电子产品检测技术等,下同。

(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，采取审阅申报资料、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）以上者为合格。

1.9.3 监考及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; 操作技能考核中的考评人员与考生配比不低于 1 : 10, 且考评人员为 3 名(含)以上单数, 每位考生由不少于 3 名考评人员评分; 综合评审委员为 3 名(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: 四级/中级工、三级/高级工不少于 120 min, 二级/技师和一级/高级技师不少于 150 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。操作技能考核在具有必备设备和工具的现场进行, 设备应包括计算机及相应的设计软件、扫描仪、打印机等, 工具应包括绘图图板和绘图仪器等。综合评审在有录音录像设备的场地进行。

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，爱岗敬业，文明礼貌。
- (2) 诚信为本，法规为准，自觉履行岗位职责。
- (3) 严格执行工作程序、工作规范和保密条例。
- (4) 刻苦学习，钻研业务，精心设计，锐意进取。
- (5) 注重生态环保，坚持绿色设计理念。
- (6) 尊重知识产权，崇尚原创精神。
- (7) 具有社会责任感和团队协作精神。

2.2 基础知识

2.2.1 灯具设计基础知识

- (1) 灯具的定义、功能和属性。
- (2) 灯具设计的平面构成、色彩构成、立体构成等形态学基础知识。
- (3) 灯具设计中的光学、色度学、电学知识。
- (4) 灯具的安全及性能标准。
- (5) 工程制图基础知识。
- (6) 计算机辅助设计的基础知识。

2.2.2 灯具制造基础知识

- (1) 光源、电气件、结构件、开关电源等灯具零部件的应用知识。
- (2) 灯具材料的种类、性质、规格、用途。

(3) 灯具的模具、零件加工装配等制造过程。

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) 《中华人民共和国知识产权法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》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/高级技师的技能能力要求及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. 产品分析	1.1 灯具外观分析	1.1.1 能根据灯具的爆炸图写出物料清单 1.1.2 能使用国际通用色卡识别灯具颜色色号 1.1.3 能区分金属、塑料、玻璃、水晶、纺织品、陶瓷等灯具原材料 1.1.4 能识别通过造型和光源相互作用营造氛围的装饰类灯具	1.1.1 灯具爆炸图中对应物料的名称 1.1.2 国际通用色卡的使用方法 1.1.3 色彩分析和判断的基本知识 1.1.4 金属、塑料、玻璃、水晶、纺织品、陶瓷等灯具原材料的性能
	1.2 灯具结构和功能分析	1.2.1 能判断灯具的装配方式 1.2.2 能对灯具进行拆解并重新组装还原 1.2.3 能对灯具拆解零部件进行测量	1.2.1 灯具的组装方式 1.2.2 灯具的安装方式

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 产品设计表达	2.1 灯具产品辅助设计	<p>2.1.1 能根据开发设计任务书确定设计各环节所需的信息</p> <p>2.1.2 能根据灯具生产的工艺技术文件确定灯具加工物料清单</p>	<p>2.1.1 灯具开发设计任务书中的主要内容</p> <p>2.1.2 灯具生产的工艺技术文件及灯具加工物料清单的基本知识</p>
	2.2 绘制灯具产品工作图	<p>2.2.1 能绘制灯具的部装图</p> <p>2.2.2 能绘制灯具的零件图</p>	<p>2.2.1 三视图、平面图的绘图知识</p> <p>2.2.2 灯具零部件的功能</p>
3. 产品设计实施	3.1 灯具产品加工	<p>3.1.1 能进行工艺排料</p> <p>3.1.2 能按照设计图纸制作灯具外观的样品或手板</p>	<p>3.1.1 金属、塑料、木材等常用灯具材料工艺排料的基本知识</p> <p>3.1.2 材料利用率的计算方法</p>
	3.2 灯具产品质量控制	<p>3.2.1 能根据灯具零部件现场加工情况对设计方案的实现效果进行反馈</p> <p>3.2.2 能根据灯具现场装配完成度对设计工艺实现效果进行反馈</p>	<p>3.2.1 灯具零部件主要加工设备的分类和功能</p> <p>3.2.2 灯具生产主要质量控制点的工艺和流程</p>

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. 产品分析	1.1 灯具外观分析	1.1.1 能根据灯具的表面装饰要求选择相应表面装饰处理方法 1.1.2 能分析灯具的设计风格及应用环境 1.1.3 能区分经典灯具的设计风格和特点	1.1.1 灯具表面色彩、材料及处理工艺的特点 1.1.2 灯具发展历史及产品风格
	1.2 灯具结构和功能分析	1.2.1 能分析灯具结构部件的基本功能及加工方式 1.2.2 能区分灯具电器附件的特点 1.2.3 能分析和确定灯具的功能指标 1.2.4 能分析和确定金属、塑料、玻璃等装饰类灯具外观结构和排布方式 1.2.5 能分析和确定灯具的主要功能	1.2.1 灯具主要原辅材料的种类、特点、性能的基本知识 1.2.2 灯具电器附件的种类、特点、工作性能的基本知识 1.2.3 灯具的主要功能指标 1.2.4 装饰类灯具排布方式的基本知识 1.2.5 灯具主要功能的基本知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 产品设计表达	2.1 灯具产品辅助设计	2.1.1 能手绘灯具结构件的平面草图 2.1.2 能手绘样品灯具外型的平面草图 2.1.3 能使用计算机软件绘制灯具的部装图 2.1.4 能使用计算机软件绘制灯具的外观效果图	2.1.1 手绘零件平面草图的基本知识 2.1.2 手绘灯具外型平面草图注意事项 2.1.3 灯具产品部装图的绘图知识 2.1.4 特种灯具的种类和特点 2.1.5 绘图软件的使用方法
	2.2 灯具的外观和结构设计	2.2.1 能对系列化的单体灯具和成套灯具进行色彩配置 2.2.2 能对灯具产品进行外观的升级、改进和系列化设计 2.2.3 能根据灯具设计风格选择装饰材料 2.2.4 能根据灯具产品的设计风格确定灯具的表面装饰方法和色彩 2.2.5 能根据使用场所和功能要求选择灯具结构件的材料 2.2.6 能根据设计要求提出光源选用建议 2.2.7 能编制灯具使用说明书	2.2.1 灯具产品系列化设计的基本知识 2.2.2 灯具外观系列化设计风格的基本知识 2.2.3 灯具装饰材料、表面装饰处理的种类和特点 2.2.4 灯具结构件材料的种类和特点 2.2.5 灯具光源的选用原则和选择方法 2.2.6 灯具使用说明书的主要内容

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 产品设计表达	2.3 灯具的电路设计	2.3.1 能根据灯具的功率要求确定连接导线和其他电路部件的规格型号 2.3.2 能根据灯具的种类确定内部和外部间的电路接线方式	2.3.1 导线和其他电路部件连接的基本知识 2.3.2 常用灯具内部和外部间电路接线方式及特点
	2.4 灯具的光学系统设计	2.4.1 能根据选用的光源种类和数量计算灯具的整体功率 2.4.2 能根据使用场合选择或设计功能性灯具的反光器件 2.4.3 能根据不同反光效应确定灯具反光器件的材料	2.4.1 灯具功率的计算方法 2.4.2 功能性灯具反光器件设计的基本知识 2.4.3 灯具反光器件材料选择方法和反光效应的确定方法
	2.5 灯具的安全性设计	2.5.1 能根据灯具的使用场合确定灯具适用的安全规范类别 2.5.2 能根据灯具的使用场合设计灯具的外壳防护结构 2.5.3 能根据灯具的使用场合设计灯具的防触电结构	2.5.1 各类灯具安全规范的相关标准基本知识 2.5.2 灯具防触电、防尘、防水结构的种类和特点 2.5.3 灯具安全性设计的基本知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 产品设计表达	2.6 灯具的安装、固定和包装设计	2.6.1 能根据灯具的结构和材料计算灯具的整体重量 2.6.2 能编写灯具的安装说明书并绘制安装示意图 2.6.3 能根据灯具的外形尺寸、重量和运输方式设计包装物的结构和保护方法	2.6.1 计算灯具整体重量的基本知识 2.6.2 灯具安装说明书和安装示意图的编制要求 2.6.3 设计灯具包装物结构和防护措施的注意事项
	2.7 设计审核	2.7.1 能分析灯具产品零部件的可加工性及装配工艺性 2.7.2 能审核灯具产品零部件图的尺寸和标注 2.7.3 能审核灯具产品零部件图的工艺性、可靠性和安全性 2.7.4 能使用专用计算机软件模拟检测灯具的散热效果	2.7.1 产品零部件可加工性和装配工艺性的基本知识 2.7.2 产品零部件图和加工工艺审核的基本知识 2.7.3 灯具产品零部件工艺性、可靠性和安全性的审核要点 2.7.4 模拟软件的使用及分析方法
3. 产品设计实施	3.1 灯具产品加工	3.1.1 能根据生产现场状况对生产加工工艺及设计进行调整和修改 3.1.2 能发现灯具的现场加工过程中外观和设计图不符、技术和工艺不符	3.1.1 生产现场加工工艺的流程和规定 3.1.2 灯具样品或手板的制作方法 3.1.3 设计图和技术文件与实物外观一致性的判定知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 产品设计实施	3.2 灯具产品质量控制	<p>3.2.1 能根据图纸对灯具手板样品的外观及结构进行检验</p> <p>3.2.2 能根据样板数据对灯具的光电参数进行检验</p>	<p>3.2.1 灯具手板样品验收的主要技术要求</p> <p>3.2.2 灯具光电参数检验的技术规范</p>
	3.3 灯具设计调整与修改	<p>3.3.1 能依据市场及用户的调研结果对灯具设计图样进行调整和修改</p> <p>3.3.2 能根据灯具生产出现的问题调整或修改原设计</p>	<p>3.3.1 市场及用户的调研结果的分析及评估方法</p> <p>3.3.2 灯具设计和生产工艺的修改方法和规定</p>
4. 产品设计规划	4.1 灯具消费市场调研	<p>4.1.1 能编制灯具市场调研问卷</p> <p>4.1.2 能检索技术、用户等涉及灯具的调研主题</p> <p>4.1.3 能收集灯具设计潮流与趋势</p>	<p>4.1.1 灯具市场信息获得渠道</p> <p>4.1.2 灯具消费市场调研问卷的主要内容</p> <p>4.1.3 灯具设计潮流与趋势的基本知识</p>
	4.2 制定灯具设计方案	<p>4.2.1 能编制系列化灯具产品的设计报告书</p> <p>4.2.2 能对灯具展览展示或卖场装饰装修的产品渲染图、使用场景等提出意见</p>	<p>4.2.1 规格、色彩、材料等不同种类灯具产品系列化设计报告书的要点</p> <p>4.2.2 灯具展览展示或卖场装饰装修施工的注意事项</p>

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. 产品设计表达	1.1 灯具的外观和结构设计	<p>1.1.1 能根据使用场合的特点确定灯具的整体造型和结构</p> <p>1.1.2 能根据支撑物设计灯具的重量和结构</p>	<p>1.1.1 灯具使用场合对其整体造型和结构要求的知识</p> <p>1.1.2 灯具支撑物对其重量和结构要求的知识</p>
	1.2 灯具的电路设计	<p>1.2.1 能根据灯具种类和使用场合的防触电要求设计灯具的电路</p> <p>1.2.2 能根据灯具的防触电要求确定电器部件与灯具结构之间的位置</p> <p>1.2.3 能根据灯具外观和安全性要求设计电器部件间的连接方式</p> <p>1.2.4 能根据灯具种类和功能设计开关方式和开关电路</p> <p>1.2.5 能选择与灯具相匹配的智能控制装置</p>	<p>1.2.1 常用灯具不同使用场合的防触电要求</p> <p>1.2.2 电器部件设计与灯具结构之间位置关系</p> <p>1.2.3 电器部件间连接方式设计的基本知识</p> <p>1.2.4 不同灯具种类和功能要求与设计开关方式和开关电路的关系</p> <p>1.2.5 智能控制装置的组成与设计</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 产品设计表达	1.3 灯具的光学系统设计	<p>1.3.1 能根据灯具种类和使用场合的防触电要求设计配光结构和透镜角度</p> <p>1.3.2 能根据灯具的功能要求选用 LED 光源和光学透镜，并进行排布设计</p> <p>1.3.3 能使用专用计算机软件模拟灯具的光影效果</p>	<p>1.3.1 灯具配光结构和透镜角度设计的基本知识</p> <p>1.3.2 功能性灯具 LED 光源和光学透镜选用的基本知识</p> <p>1.3.3 LED 光源排布设计的基本知识</p> <p>1.3.4 灯具光影效果及模拟检验知识</p>
	1.4 灯具的安全性设计	<p>1.4.1 能根据灯具的使用场合设计灯具的防固体异物结构</p> <p>1.4.2 能根据灯具种类和使用场合设计灯具的耐热、耐火、耐电痕功能</p> <p>1.4.3 能根据各类光源的发光效率设计灯具的散热结构</p>	<p>1.4.1 灯具防固体异物结构设计的基本知识</p> <p>1.4.2 灯具的耐热、耐火、耐电痕功能的基本知识</p> <p>1.4.3 灯具散热结构设计的基本知识</p>
	1.5 灯具的安装、固定和包装设计	<p>1.5.1 能根据灯具的质量设计灯具的安装结构</p> <p>1.5.2 能根据灯具的种类和使用场合设计灯具的安装和固定方式</p> <p>1.5.3 能设计、计算灯具安装固定零件的材料和规格尺寸</p> <p>1.5.4 能编写灯具包装的工艺技术文件并绘制包装施工图</p>	<p>1.5.1 灯具安装结构和固定方式的设计要素</p> <p>1.5.2 灯具安装固定零件的设计要素</p> <p>1.5.3 灯具包装工艺设计的基本知识</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 产品设计表达	1.6 设计审核	<p>1.6.1 能对灯具产品的总装图、立体效果图和结构拆装图进行审核</p> <p>1.6.2 能对灯具的外观、功能结构尺寸和安装固定方法进行设计审核</p> <p>1.6.3 能审核灯具的装配工艺</p> <p>1.6.4 能对灯具的散热效果进行评估</p>	<p>1.6.1 灯具设计文件和工艺文件审核的基本知识</p> <p>1.6.2 灯具散热效果模拟检测的基本知识</p>
2. 产品设计实施	2.1 灯具产品加工	<p>2.1.1 能通过样品或手板对灯具生产加工工艺进行评估</p> <p>2.1.2 能通过样品或手板对灯具设计方案的可行性进行评估</p>	<p>2.1.1 灯具生产加工工艺基础知识</p> <p>2.1.2 灯具设计方案的可行性分析</p>
	2.2 灯具产品质量控制	<p>2.2.1 能选择灯具生产环节对应的专用检具</p> <p>2.2.2 能编制企业各工序的产品质量验收标准和作业指导书</p> <p>2.2.3 能对灯具功能性指标进行检测评判</p>	<p>2.2.1 灯具生产环节专用检具的种类和特点</p> <p>2.2.2 企业产品验收文件的编制方法</p> <p>2.2.3 灯具功能性指标检测的基本知识</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 产品设计实施	2.3 灯具设计调整与修改	<p>2.3.1 能对在技术、功能、设计、材料、应用场景等方面有改进或原创的灯具产品制定相应的测试与验证方案</p> <p>2.3.2 能根据样板制作效果对灯具的设计方案进行完善</p> <p>2.3.3 能在设计阶段对灯具产品进行材料的用量核算和成本估算</p>	<p>2.3.1 灯具新产品测试验证的基本知识</p> <p>2.3.2 灯具新产品设计评估的基本知识</p>
3. 产品设计规划	3.1 灯具消费市场调研	<p>3.1.1 能根据用户需求制定灯具市场及目标客户群调研方案</p> <p>3.1.2 能对涉及灯具的公共信息资源进行分析并编制分析报告</p> <p>3.1.3 能对灯具产品的市场竞争力进行分析</p>	<p>3.1.1 国内外灯具消费市场、流行趋势调研和分析的基本知识</p> <p>3.1.2 检索和筛分公共信息资源的基本知识</p> <p>3.1.3 灯具产品、市场竞争品牌分析方法</p>
	3.2 制定灯具设计方案	<p>3.2.1 能根据原创或改进的设计概念制定实施方案</p> <p>3.2.2 能编制原创设计实施报告书</p> <p>3.2.3 能分析灯具产品在光学、结构、功能实现等方面存在的问题并提出改进方案</p>	<p>3.2.1 市场、质量和客户需求的灯具创意设计实施方案的编制方法</p> <p>3.2.2 灯具设计的人因工程学基本知识</p> <p>3.2.3 创意设计报告书的编制方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 产品设计规划	3.3 制定灯具产品开发规划	<p>3.3.1 能根据市场调研和消费走势制定单体、成套和系列化灯具产品的研发规划</p> <p>3.3.2 能运用市场流行色信息并结合企业发展战略提出灯具产品的风格和色彩设计方案</p> <p>3.3.3 能对灯具展览展示、卖场装饰装修方案的合理性进行评估</p>	<p>3.3.1 单体、成套和系列化灯具产品规划设计知识</p> <p>3.3.2 企业研发规划的编制方法</p> <p>3.3.3 灯具展览展示、卖场装饰装修的特点和要求</p>
4. 管理与培训	4.1 技术管理	<p>4.1.1 能提出建立设计项目的文档管理系统要求</p> <p>4.1.2 能编制设计项目的工作方案</p> <p>4.1.3 能制订研发项目的系列化开发的进度计划</p> <p>4.1.4 能对灯具的产品标准和质量标准进行分析解读</p>	<p>4.1.1 设计项目文档管理的基本知识</p> <p>4.1.2 设计项目的组织管理知识</p> <p>4.1.3 灯具产品标准和质量标准及安全认证体系的相关知识</p>
	4.2 指导与培训	<p>4.2.1 能对三级/高级工及以下级别人员进行基础操作指导</p> <p>4.2.2 能编写培训大纲</p>	<p>专业技术培训知识</p>

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. 产品设计表达	1.1 灯具的外观和结构设计	<p>1.1.1 能通过流行文化及灯具的形态、风格、款式，创意设计灯具的外观和风格</p> <p>1.1.2 能运用灯具材料的质感肌理、量感等美学因素进行灯具的组合设计</p> <p>1.1.3 能使用灯具设计软件进行外观和结构的设计</p>	<p>1.1.1 流行趋势在灯具创意产品中的设计表达</p> <p>1.1.2 灯具材料质感肌理、量感等美学因素的基本知识</p> <p>1.1.3 灯具与建筑、空间、环境和人的行为之间关系的基本知识</p> <p>1.1.4 光与艺术、科学和人文之间的关系</p> <p>1.1.5 灯具设计软件基础知识</p>
	1.2 灯具的电路设计	<p>1.2.1 能根据灯具的使用场合选择适用的灯具控制电路</p> <p>1.2.2 能根据灯具的使用场合提出灯具智能化方案</p>	<p>1.2.1 灯具控制电路的种类和特点</p> <p>1.2.2 智能控制的基本知识</p>
	1.3 灯具的光学系统设计	<p>1.3.1 能根据灯具的使用场合和使用要求确定灯具表面的导光或透光材料</p> <p>1.3.2 能根据材料的反光或透光特性确定装饰类灯具的外观材料</p>	<p>1.3.1 灯具表面导光或透光材料的设计知识</p> <p>1.3.2 装饰类灯具外观材料的设计知识</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 产品设计表达	1.4 灯具的安全性设计	<p>1.4.1 能设计防爆、医疗等特殊用途灯具的防尘、防水、耐热、耐火、耐电痕等功能</p> <p>1.4.2 能根据光源的光效和使用环境维度计算灯具的工作温度</p>	<p>1.4.1 灯具的耐热、防尘、防水功能的基本知识</p> <p>1.4.2 灯具工作温度的测算方法</p>
	1.5 灯具的安装、固定和包装设计	<p>1.5.1 能对灯具安装时的电气和电路安全进行评估</p> <p>1.5.2 能对灯具的包装安全性能进行评估</p>	<p>1.5.1 灯具电气和电路安全知识</p> <p>1.5.2 产品包装基础知识</p>
	1.6 设计审核	<p>1.6.1 能审定原创或改进的灯具产品的设计文件和各生产环节的工艺文件</p> <p>1.6.2 能对灯具的实物样品进行设计验证和评审</p> <p>1.6.3 能对灯具的散热效果进行审核</p> <p>1.6.4 能对灯具的光影效果进行审核</p>	<p>1.6.1 设计审核和验证的基本知识</p> <p>1.6.2 灯具散热效果和光影效果审核的基本知识</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 产品设计实施	2.1 灯具设计调整与修改	<p>2.1.1 能根据原创或改进的灯具产品的测试与验证结果提出修改方案</p> <p>2.2.2 能根据用户需求对灯具产品设计提出修改意见</p>	2.1.1 国内外灯具产品测试标准及认证的相关知识
	2.2 灯具设计方案评估	<p>2.2.1 能对原创或改进的设计方案进行使用价值的评估</p> <p>2.2.2 能对原创或改进的设计方案进行市场价值的评估</p>	<p>2.2.1 灯具产品目标市场销售价格的影响因素</p> <p>2.2.2 灯具产品目标市场销售价格的估算方法</p>
3. 产品设计规划	3.1 灯具消费市场调研	<p>3.1.1 能根据市场调研结果分析灯具设计与技术的发展趋势</p> <p>3.1.2 能对灯具产品商业模式和销售服务模式进行研究并汇总结论</p>	<p>3.1.1 数据统计与分析的基本知识</p> <p>3.1.2 灯具产品商业模式和销售服务模式的特点</p> <p>3.1.3 国内外灯具市场现状</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 产品设计规划	3.2 制定灯具设计方案	<p>3.2.1 能根据市场需求和生产工艺特点对灯具的材料、色彩、功能等模块的进行分析, 提出创意设计解决方案</p> <p>3.2.2 能对原创或改进的灯具产品进行形象展示设计</p> <p>3.2.3 能根据使用场景提出灯具设计理念和多样的应用方式</p>	<p>3.2.1 人机工程学在灯具创意设计中的应用</p> <p>3.2.2 灯具使用环境和使用场合对创意设计的影响</p> <p>3.2.3 现代展览展示环境的基本知识</p>
	3.3 制定灯具产品开发规划	<p>3.3.1 能对灯具品牌的策划、设计和推广提出建议</p> <p>3.3.2 能对设计战略、品牌规划与项目管理提出建议</p> <p>3.3.3 能结合创意元素进行系列化产品的设计</p> <p>3.3.4 能对灯具设计进行产品线规划梳理, 并管理灯具产品线</p> <p>3.3.5 能进行灯具设计策略的元素管理和项目管理</p>	<p>3.3.1 企业文化和品牌定位的基本知识</p> <p>3.3.2 企业和品牌徽标 (logo) 的设计要素</p> <p>3.3.3 灯具分类、配套和导向展示的基本知识</p> <p>3.3.4 产品系列化设计基础知识</p> <p>3.3.5 灯具设计项目管理知识</p> <p>3.3.6 知识产权应用知识</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 管理与培训	4.1 技术管理	4.1.1 能撰写原创或改进的产品的开发项目运行总体规划 4.1.2 能编写灯具设计过程的技术分析和评估报告	4.1.1 项目设计管理的基本知识 4.1.2 专业技术工作总结的知识
	4.2 指导与培训	4.2.1 能制订理论知识培训和专业技能考核的培训计划 4.2.2 能通过对设计案例的分析编写培训讲义	4.2.1 灯具设计各个等级的理论知识和专业技能知识 4.2.2 培训讲义的编写方法

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	5
	基础知识	15	10	5	5
相关 知识 要求	产品分析	20	20	—	—
	产品设计 表达	40	35	35	35
	产品设计 实施	20	20	30	30
	产品设计 规划	—	10	15	15
	管理与 培训	—	—	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	产品分析	20	20	—	—
	产品设计表达	50	40	40	20
	产品设计实施	30	30	30	30
	产品设计规划	—	10	20	40
	管理与培训	—	—	10	10
合计		100	100	100	100