

吊灯设计

课程名称：

题目类别：

指导教师：

专业班级：

姓 名：

学 号：

完成日期：

成 绩：

目 录

封面	1
目录	2
前言	3
第一部分 课题分析	4
一、设计背景及原则	4
二、设计思路	6
三、设计意图	7
第二部分 调研分析	8
一、灯具的调研	8
二、吊灯的调研	11
三、灯具重点企业分析	12
四、用户调研	13
五、调研总结	14
第三部分 方案绘制与设计提案	15
一、设计定位	15
二、设计系列草图及选定草图	15
三、方案效果图及三视图	18
四、展板展示	20
总结与体会	21
谢辞	15

前 言

早期的灯具，类似陶制的盛食器“豆”。上盘下座，中间以柱相连，虽然形制比较简单，却奠定了中国油灯的基本造型。千百年发展下来，灯的功能也逐渐由最初单一的使用性变为实用和装饰的结合。这些历代墓葬出土的精美的灯具，以及宫中传世的作品，造型考究、装饰繁富，反应了当时主流社会的审美时尚。很多民间灯具也不乏情趣设计。它们的做工一般都比较朴实，造型却往往有出奇之处，表现了普通大众的审美爱好和功能要求。

随着我国经济的不断发展和壮大，人们的生活水平和消费水平也不断提高，在居家环境大大改善的今天，“追求时尚生活，注重生活品质，崇尚个性消费”的呼声越来越高。而房地产数据显示，在中国，每隔10天左右便有一个现代化建筑群拔地而起，不少家庭已一室一灯发展为一室多灯，一厅多灯，人们对灯饰的品质，品味要求越来越高，灯饰消费市场商机显露。

此外，随着生活条件的改善，一些居民还会把以前的住房进行二次装修，对灯饰用品也有着较大的消费量。由于中国城市化的提速，三四线城市有着广大的家居和工程照明市场，涵盖家庭用户、商业用户、工程用户三个领域，例如宾馆、酒楼、办公楼和商场等地装修用灯。灯具市场的需求是很大的，商机无限的。

第一部分 课题分析

一、设计背景及原则

(一) 设计背景

1. 近年来内地房地产业逐渐升温，带动了装修业，包括家庭装修灯饰业的快速发展，如吊灯、壁灯、天花灯、落地灯及台灯，和一些特殊用途的灯饰，如壁柜灯、油烟机照明灯、镜前灯、夜灯等等。另外，城市文化建设日益受到重视，在新年和春节这些盛大节日在主要街道安放灯饰渲染气氛已经成了内地主要大城市的习惯。这两项因素都带动了内地灯饰市场的需求。现时中国内地已成为了灯饰消费大国，年需求各类灯饰在5,000万台以上。

2. 内地近十年装修工程额呈直线上升之势，2014年内地家庭住宅装饰工程总产值达3,600亿元，2015年则有望达到4,000亿元，如果按业内人士通用的照明灯具占家庭装修工程费用10%的估计值计算，则今年仅家庭装修工程的照明灯具市场就达400亿元。

3. 由于内地生活水平不断提高，人民向往较佳的生活质素，对灯具灯饰也不断提出了新要求，近年内地灯饰市场有以下发展趋势：

功能细分——人们要求灯具能符合不同场合，不同照光功能的需求，因此适用于各种使用要求的灯具逐渐应运而生，如学生灯、书写灯、应急灯、日光灯、霞光灯、晚餐灯以及不同高度的落地灯等新品叠出。

高技术化——由于电子技术被广泛用于灯具的制造，适应不同的电压，使可调节亮度的第三代照光灯具多起来。无频闪灯、3种波长色谱可调灯、放射远红外光灯等具备保护视力功能的灯具也开始推出市场。

多功能化——符合当前的消费时尚、集多种功能于一体的灯如床头兼作光敏电话自控灯、带八音盒台灯等，是近年另一需求特点。

节能环保——新推出的高科技无频闪书写灯，光线平稳并可节能源50%，这种灯具很受消费者的欢迎。环保是灯具生产技术的崭新主题，显示人们对居室生态环境的重视，这亦是未来家居照明的主要发展方向。

造型设计——过去人们喜欢设计简单的传统灯饰，但近年优质新款的灯饰在

国内日渐大行其道。随着大客厅、小卧室格式的楼房设计逐渐流行，客厅、饭厅已逐渐占据居室装饰的重点，而灯饰选择更注重设计美观和与整体装饰和谐统一。近年不少人开始欣赏优雅的欧式设计灯饰及装置。颜色方面亦渐趋多元化，有枫叶红、天然蓝、珊瑚黄、水草绿等色彩。而高级饭店、豪华宾馆等的装饰灯具则日趋豪华。

（二）设计原则

1. 以用户为中心的基本设计原则

在系统的设计过程中，设计人员要抓住用户的特征，发现用户的需求。在系统整个开发过程中要不断征求用户的意见，向用户咨询。系统的设计决策要结合用户的工作和应用环境，必须理解用户对系统的要求。最好的方法就是让真实的用户参与开发，这样开发人员就能正确地了解用户的需求和目标，系统就会更加成功。

2. 顺序原则

即按照处理事件顺序、访问查看顺序（如由整体到单项，由大到小，由上层到下层等）与控制工艺流程等设计监控管理和人机对话主界面及其二级界面。

3. 功能原则

即按照对象应用环境及场合具体使用功能要求，各种子系统控制类型、不同管理对象的同一界面并行处理要求和多项对话交互的同时性要求等，设计分功能区分多级菜单、分层提示信息 and 多项对话框并举的窗口等的人机交互界面，从而使用户易于分辨和掌握交互界面的使用规律和特点，提高其友好性和易操作性。

4. 一致性原则

包括色彩的一致，操作区域一致，文字的一致。即一方面界面颜色、形状、字体与国家、国际或行业通用标准相一致。另一方面界面颜色、形状、字体自成一体，不同设备及其相同设计状态的颜色应保持一致。界面细节美工设计的一致性使运行人员看界面时感到舒适，从而不分散他的注意力。对于新运行人员，或紧急情况下处理问题的运行人员来说，一致性还能减少他们的操作失误。

5. 频率原则

即按照管理对象的对话交互频率高低设计人机界面的层次顺序和对话框口

菜单的显示位置等，提高监控和访问对话频率。

6. 重要性原则

即按照管理对象在控制系统中的重要性和全局性水平，设计人机界面的主次菜单和对话框的位置和突显性，从而有助于管理人员把握好控制系统的次序，实施好控制决策的顺序，实现最优调度和管理。

7. 面向对象原则

即按照操作人员的身份特征和工作性质，设计与之相适应和友好的人机界面。根据其工作需要，宜以弹出式窗口显示提示、引导和帮助信息，从而提高用户的交互水平和效率。

二、设计思路

经过充分调研，得到真实的资料与数据，并对基础数据进行统计分析研究，从人们对灯具产品的需求、使用环境考虑设计。针对目前市场的灯具设计的不足，进行改良跟进，从市场中获取设计的空缺点、创意点，从而构思出独特的产品。设计出适合现代市场需求的产品，以及符合个性化、人性化的产品。

（一）设计具体思路

1. 设计提纲：进行灯具的调研，归纳总结基本框架构思。
2. 设计说明：对设计对象的现状，特点进行阐述。
3. 设计草图：灯具的设计草图手绘方案图。
4. 效果图：电脑制作过程。

（二）研究方法步骤

1. 灯具产品市场调查与现状了解。
2. 搜集相关资料：完成对市场上的同类产品的特点和优点的调查和分析。
3. 资料分析：了解产品的文化内涵，分析产品所在环境，调查文献。
4. 总结资料：找出自己需要的发展方向，对其深入了解与分析，总结出创新的突破口。
5. 汇总论文与开始设计：实际操作进行自己主题的设计研究，包括整理资料、绘制草图、定稿、制作等。
6. 制作版式设计并制作展板，展现设计。通过文献研究、社会调查、系统分

析、统计分析等方法。

三、设计意图

灯具是一种必备家居产品，是一种文化形态、文化载体和文化现象。在这里需要特别指出的是，灯具也应该具有文化的时代特征：从社会的手工生产、精雕细琢到工业社会的批量生产，突出机械、技术美，再到信息社会逐渐转向注重文化传承和文化语义，以人为本，注重生态要素。不少产品的设计也在尝试脱离传统的常规结构，并让灯具拥有多种用途。有的样式利用一个个有趣单元进行不规则搭接……。而根据实际调查，我国按照自己地方的文化特设设计的产品很少而且缺乏创意。因此产品只有形成独特的卖点，设计才会有市场。

本次设计将力争突破现状，以人文因素为主题进行设计用艺术塑造外观、将设计的魅力融入文化产品的发展。

通过设计来控制制作成本以及生产效率。良好的设计不仅能获得美的享受还能通过控制生产来获取更大的收益，从而起到“一箭双雕”之功效。在提倡绿色环保的同时让我们的家居生活更美好，更幸福。

第二部分 调研分析

一、灯具的调研

1. 灯具的分类

按灯具材质分：目前市场上灯具按制作材质分主要有水晶灯、玻璃灯、树脂灯、陶瓷灯、铝质灯、铁质灯、铜质灯、藤编漆质灯、骨质灯、木质灯、纸质灯、PVC灯

按灯具功能造型分：按灯具功能与造型分目前市场主要有吊灯、吸顶灯、落地灯、壁灯、台灯、筒灯、射灯、节能灯等。

吊灯：吊灯适合于客厅。吊灯的花样最多，常用的有欧式烛台吊灯、中式吊灯、水晶吊灯、羊皮纸吊灯、时尚吊灯、锥形罩花灯、尖扁罩花灯、束腰罩花灯、五叉圆球吊灯、玉兰罩花灯、橄榄吊灯等。用于居室的分单头灯和多头吊灯两种，前者多用于卧室、餐厅；后者宜装在客厅里。

吸顶灯：吸顶灯常用的有方罩吸顶灯、圆球吸顶灯、尖扁圆吸顶灯、半圆球吸顶灯、半扁球吸顶灯、小长方罩吸顶灯等。吸顶灯适合于客厅、卧室、厨房卫生间等处照明。吸顶灯可直接装在天花板上，安装简易，款式简单大方，给予空间清朗明快的感觉。

落地灯：落地灯常用作局部照明，不讲全面性，而强调移动的便利，对于角落气氛的营造十分实用。落地灯的采光方式若是直接向下投射，适合阅读等需要精神集中的活动，若是间接照明，可以调整整体的光线变化。

壁灯：壁灯适合于卧室、卫生间照明。常用的有双头玉兰壁灯、双头橄榄壁灯、双头鼓形壁灯、双头花边杯壁灯、镜前壁灯等。

台灯：台灯按功能分为护眼台灯、装饰台灯、工作台灯等、按光源分灯泡、插拔灯管、灯珠台灯等。

筒灯：一般设在卧室、客厅、卫生间的周边天棚上。这种嵌装于天花板内部的隐置性灯具，所以的光线都向下投射，属于直接配光。可以用不同的反射器、镜片、百叶窗、灯泡、来取得不同的光线效果。筒灯不占据空间，可增加空间的柔和气氛，如果想要营造温馨的感觉，可试着装设多盏筒灯，减轻空间压迫感。

射灯：射灯可安置在吊顶四周或家具上部，也可置于墙内、墙裙或踢脚线里。

光线直接照射在需要强调的家具器物上，以突出主观审美作用，达到重点突出、环境独特、层次丰富、气氛浓郁、缤纷多彩的艺术效果。射灯光线柔和，雍容华贵，既可对整体照明器主导作用，又可局部采光，烘托气氛。

2. 灯具的材质

目前市场制作灯具所有材料主要有水晶、玻璃、树脂、陶瓷、铝质、铁质、藤编漆质、骨质、木质、纸质、铜质、亚克力等

水晶：正宗的水晶灯应当由 K9 水晶材料制作的。由于天然水晶价值昂贵，且暇疵多，不适合批量合用，且资源严重不足，现在水晶灯上的水晶属于人工合成制品，无论进口还是国产，价值多少的均是如此。从化学成份上水晶是由玻璃和部分金属铅合成的，当玻璃当中铅的含量达到 24% 即可称为意义上的水晶，含铅的作用就是为了让玻璃的透光性更好，自然光透过后折射出来的七彩光也最强。水晶灯的质地一般分自然水晶，重铅水晶、低铅水晶，水晶玻璃等，现在市面上的水晶灯 95% 以上是水晶玻璃的，甚至有塑料制的，钱价远低于自然和含铅水晶。水晶灯的主要金属材料分铜和铁两种，铜材价格是铁的 4~5 倍左右。

玻璃：优点及特性：玻璃的通透感很好，无污染，时尚性强，造型丰富应用广泛，成本低廉。模具成型尺寸精确，可以制造轻薄型产品，而且颜色丰富多变工艺精美。缺点：是易碎，不易制造厚重产品，无法制作中空产品（陶瓷盆多位中空产品，由上下两部分合模后烧制而成）表面不容易打理，容易有水渍污渍。并且，玻璃制品的耐温差性差容易受温差变化而爆裂。另外，虽然时尚性强，但是也很容易过时。

陶瓷：陶瓷的主要原料是粘土，是一种环保的材料，原料十分丰富，它品相精美素雅，制作的灯具十分富有观赏性。其缺点是易碎。

木质：优点：木质是一种高档的材料，它能表现一种自然纯朴的气息，并且具有天然的漂亮的纹理，体现消费者的独特品味。缺陷：① 天然缺陷。如木节、斜纹理以及因生长应力或自然损伤而形成的缺陷。木节是树木生长时被包在木质部中的树枝部分。原木的斜纹理常称为扭纹，对锯材则称为斜纹。

② 生物为害的缺陷。主要有腐朽、变色和虫蛀等。

③ 干燥及机械加工引起的缺陷。如干裂、翘曲、锯口伤等。缺陷降低木材

④ 干燥的木材极易着火。

羊皮纸：目前市场上卖的羊皮灯，均是仿羊皮（行业称为羊皮纸），也就是在分子聚合物材料上覆了一层薄膜，来营造效果。而且，就灯具而言，由于其制造工艺相对简单，基本同质化，不同的只是造型和品牌的差异，这也是为款式相同，品牌不同，但相差较大的原因。由于羊皮纸有进口和国产之分，因此，好一点品牌的羊皮灯具大部分选用进口羊皮纸，质量比国产的要好些，自然就高些。羊皮灯最好选用节能灯作光源，如果灯泡的表面热度比较高，长了会使羊皮纸老化变形，并且容易出异味，污染环境。

铁：首先是便宜，在坚固程度和抗变形能力上明显好于铜，所以每一只灯的中通部分和方管部分都是用铁材料的，即使全铜的灯也是这样，缺点是如果没有被电镀完整覆盖，那么生锈的可能性是 100%

铜：价格贵，材质较软，在表面处理方面优于铁，正常情况下其生锈的几率很小。同样一只灯架，用铜和用铁成本会相差 4~5 倍

铝合金：铝合金仍然保持了质轻的特点，但机械性能明显提高。利用铝合金阳极氧化处理后可以进行着色的特点，制成各种装饰品。铝合金板材、型材表面可以进行防腐、轧花、涂装、印刷等二次加工，制成各种装饰板材、型材，作为装饰材料。

亚克力：是一种开发较早的重要热塑性塑料，具有较好的透明性、化学稳定性和耐候性，易染色，易加工，外观优美。

3. 灯具的工艺

目前市场灯具产品的制造技术

光源产品主要有：普通照明灯泡、卤钨灯泡（包括单端、双端、反端式等）荧光灯（包括直管型、环型、紧凑型、异型等）高强气体放电灯（包括高压钠灯、金属卤化物灯等）各类辐射光源（红外紫外等）高频无极灯、霓虹灯、各类交通运输及信号灯，LED技术。

电器附件主要有：整流器、电子触发器、电子变压器、电子镇流器、电子调频器、启辉器、灯用电器。

灯具骨架，灯罩部分根据各自材质选择加工工艺。例如金属类锻压、锻造、

术都以十分成熟。

二、 吊灯的调研

1、 吊灯

吊灯适合于客厅，吊灯的花样最多，常用的有欧式烛台吊灯、中式吊灯、水晶吊灯、羊皮纸吊灯、时尚吊灯、锥形罩花灯、尖扁罩花灯、束腰罩花灯、五叉圆球吊灯、玉兰罩花灯、橄榄吊灯等。用于居室的分单头吊灯和多头吊灯两种，前者多用于卧室、餐厅；后者宜装在客厅里。吊灯的安裝高度，其最低点应离地面不小于 2.2 米。

① 欧式烛台吊灯

欧洲古典风格的吊灯，灵感来自古时人们的烛台照明方式，那时人们都是在悬挂的铁艺上放置数根蜡烛。如今很多吊灯设计成这种款式，只不过将蜡烛改成了灯泡，但灯泡和灯座还是蜡烛和烛台的样子。

② 水晶吊灯

晶灯有几种类型：天然水晶切磨造型吊灯，重铅水晶吹塑吊灯、低铅水晶吹塑吊灯；水晶玻璃中档造型吊灯、水晶玻璃坠子吊灯、水晶玻璃压铸切割造型吊灯、水晶玻璃条形吊灯等。

目前市场上的水晶灯大多由仿水晶制成，但仿水晶所使用的材质不同，质量优良的水晶灯是由高科技材料制成，而一些以次充好的水晶灯甚至以塑料充当仿水晶的材料，光影效果自然很差。所以，在购买时一定要认真比较、仔细鉴别。

③ 中式吊灯

外形古典的中式吊灯，明亮利落，适合装在门厅区。在进门处，明亮的光感给人以热情愉悦的气氛，而中式图案又会告诉那些张扬浮躁的客人，这是个传统的家庭。要注意的是：灯具的规格、风格应与客厅配套。另外，如果你想突出屏风和装饰品，则需要加射灯。

④ 时尚吊灯

大多数人家也许并不想装修成欧式古典风格，现代风格的吊灯往往更加受到欢迎。目前市场上具有现代感的吊灯款式众多，供挑选的余地非常大，各种线条均可选择。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/558076012023006065>