

湖南省高等教育自学考试

课程考试大纲

计算机辅助图形设计

(课程代码: 00692)

湖南省教育考试院组编
2016 年 12 月

高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：计算机辅助图形设计

课程代码：00692

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

计算机辅助图形设计是高等教育自学考试家具与室内设计（专科）、视觉传达设计（专科）、数字媒体艺术（专科）专业的专业核心课程。课程讲授 Photoshop 软件的命令操作和本专业的运用方法，是加强考生计算机辅助设计绘图能力的一门重要课程。本课程有理论，更有实践操作，注重设计软件的具体操作。

二、课程目标与基本要求

通过本课程学习，考生应懂得 Photoshop 软件的基本功能和主要命令；了解 Photoshop 软件的图层、各种蒙版、笔刷的概念和使用；掌握平面图形的绘制和修改，熟悉图片的后期处理和修图提升。

三、与本专业其他课程的关系

本课程系家具与室内设计等专业中培养 Photoshop 软件的操作和辅助设计的主要课程。学习本课程应先掌握设计制图、绘画基础、表现图技法等课程的相关知识，通过本课程学习也对室内设计、家具设计等后续课程的学习打下基础。

第一部分 考核内容与考核目标

第一章 图像处理基础知识

一、学习目的与要求

通过本章学习，应掌握图像处理的基础知识，如位图与矢量图、分辨率等，可以有助于更快更准确处理图像。

二、考核知识点与考核目标

（一）（重点）

识记：位图的定义；矢量图形的概念

理解：常用的色彩模式；常用的图像文件格式

应用：如何选择合适的图像文件存储格式

（二）（次重点）

识记：CMYK 分别代表的意思

理解：EPS 格式可以在 PS 和 Illustrator 之间交换

第二章 初识 Photoshop CS6

一、学习目的与要求

通过本章学习，了解 Photoshop CS6 的功能特色，对多种功用有一个大体的熟悉，有助于在制作图像过程中快速定位应用相应知识点。

二、考核知识点与考核目标

（一）（重点）

识记：新建图层、打开图像、保存图像的快捷键；恢复上一步操作的组合键。

理解：工作界面的组成；图层的含义；“抓手”工具的快速切换；隐藏与显示控制面板的方法

应用：图像的像素大小和文档大小；图层的选择、链接和排列

（二）（次重点）

识记：显示或隐藏“画笔”、“颜色”、“图层”控制面板的快捷键；关闭图像的快捷键

理解：设置标尺、参考线、网格线的作用；放大或缩小显示图像的组合键；向下合并图层的组合键

（三）（一般）

识记：中断操作的快捷键

第三章 绘制和编辑选区

一、学习目的与要求

通过本章学习，应了解选区的概念、绘制选区的方法和编辑技巧，从而能够快速绘制规则和不规则选区，并进行调整操作。

二、考核知识点与考核目标

（一）（重点）

识记：三种选择工具：矩形选框、套索、魔棒；魔棒工具的快捷键

理解：魔棒容差控制色彩范围；羽化选区的效果

应用：移动选区的两种方法：鼠标、键盘

（二）（次重点）

识记：矩形选框按住 Shift 键可以在图像中绘制正方形选区

理解：选区可以分为规则选区和不规则选区

（三）（一般）

识记：选区反选的快捷键

第四章 绘制图像

一、学习目的与要求

通过本章学习，应了解 Photoshop 画笔工具的使用方法及填充工具的使用技巧，并熟悉和理解建筑装饰工程费用的构成。

二、考核知识点与考核目标

（重点）

识记：绘图工具包括的画笔和铅笔；渐变工具的五种类型；吸管工具的快捷键

理解：历史记录艺术画笔工具的作用

第五章 修饰图像

一、学习目的与要求

通过本章学习，应了解和掌握修饰图像的基本方法与操作技巧，应用相关工具快速地仿制图像、修复污点。

二、考核知识点与考核目标

（一）（重点）

识记：红眼工具的组合键；涂抹工具属性栏内容与模糊工具类似

理解：修复和修补工具组包括修补工具和修复画笔工具；仿制图章工具的操作步骤

应用：修饰工具用途；加深工具的眼睛部分

（二）（次重点）

识记：模糊工具的组合键方法；橡皮擦功能的组合键

理解：图案图章工具的概念；锐化工具的命令介绍

（三）（一般）

理解：海绵工具的组合键

第六章 编辑图像

一、学习目的与要求

通过本章学习，应掌握应用图像编辑工具，调整图像的尺寸、移动或复制。要了解图像的编辑方法和应用技巧。

二、考核知识点与考核目标

（一）（重点）

识记：标尺工具的用途；删除图像的快捷键

理解：图像的移动、复制和删除命令介绍；使用菜单命令删除图像

应用：菜单命令复制图像的步骤；使用快捷键 **Ctrl+T** 变换图像的选区

第七章 绘制图形及路径

一、学习目的与要求

通过本章学习，应掌握快速地绘制所需路径并对路径进行修改和编辑的方法，还可应用绘图工具绘制自带的图形。

二、考核知识点与考核目标

（一）（重点）

识记：六种绘图工具；路径选择工具的作用

理解：绘图工具的组合键；钢笔工具用于绘制路径的方法（直线和曲线）

应用：使用路径可以进行复杂图像的选取，还可以存储选区，更可绘制优美图形；选区和路径的转换

（二）（次重点）

识记：直接选择工具的作用

理解：转换点工具可将锚点拖曳形成曲线锚点

第八章 调整图像的色彩和色调

一、学习目的与要求

通过本章学习，可以根据不同的需要应用多种调整命令对图像的色彩或色调进行细微调整，还可以进行特殊颜色的处理。

二、考核知识点与考核目标

（一）（重点）

识记：自动对比度的组合键；色彩平衡的组合键；色阶命令定义

理解：“反相”调整；“去色”命令；色相饱和度的组合键

应用：“变化”对话框调整图像色彩的方法

（二）（次重点）

识记：色阶命令组合键

理解：“阈值”调整改变图像为高度反差

第九章 图层的应用

一、学习目的与要求

通过本章学习，应了解图层的基本概念和调整方法，可以用图层只是制作多变的图像效果并快速添加样式效果。

二、考核知识点与考核目标

（一）（重点）

识记：图层混合模式定义；图层样式有：斜面和浮雕、内发光外发光、渐变叠加等；色阶命令定义

理解：图层混合模式有 27 种；“去色”命令；色相饱和度的组合键

应用：盖印图层的定义和操作方法

（二）（次重点）

识记：填充图层的种类

理解：智能对象的相对独立性

第十章 应用文字与蒙版

一、学习目的与要求

通过本章学习，应了解并掌握文字的功能及特点，可以灵活运用输入文字，并对图层操作蒙版的技巧予以熟悉。

二、考核知识点与考核目标

（一）（重点）

识记：输入横排文字和直排文字、横排文字的快捷键；图层蒙版的定义

理解：栅格化可将文字图层转换成普通图层

应用：路径文字的调整方法；使用控制面板添加图层蒙版的方法

（二）（次重点）

识记：变形文字的可选样式；矢量蒙版的定义

理解：智能对象的相对独立性

第十一章 使用通道与滤镜

一、学习目的与要求

通过本章学习，应掌握通道的基本操作，并掌握滤镜功能的使用技巧。

（一）（重点）

识记：纹理滤镜组包含 6 个滤镜、自适应广角的作用；模糊滤镜的作用。

理解：通道控制面板的 4 个工具按钮；镜头校正的作用。

（二）（次重点）

识记：“液化”的组合键；扭曲滤镜的作用

理解：重复使用滤镜的组合键

第十二章 商业案例实训

本章不作考核要求。

第三部分 有关说明与实施要求

一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述，是低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系，是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

求。

二、教材

1. 指定教材

中文版 Photoshop CS6 基础培训教程，数字艺术教育研究室，人民邮电出版社，2012 年版

三、自学方法指导

1. 在开始阅读指定教材某一章之前，先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的能力层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢。
2. 阅读教材时，要逐段细读，逐句推敲，集中精力，吃透每一个知识点，对基本概念必须深刻理解，对基本理论必须彻底弄清，对基本方法必须牢固掌握。
3. 在自学过程中，既要思考问题，也要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理，这可从中加深对问题的认知、理解和记忆，以利于突出重点，并涵盖整个内容，可以不断提高自学能力。
4. 完成书后作业和适当的辅导练习是理解、消化和巩固所学知识，培养分析问题、解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系。

四、对社会助学的要求

1. 应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。
2. 应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。
3. 辅导时，应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。
4. 辅导时，应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。
5. 辅导时，要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。
6. 注意对考生能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。
7. 要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。
8. 助学学时：本课程共 4 学分，建议总课时 72 学时，其中助学课时分配如下：

章 次	内 容	学 时
1	图像处理基础知识	1

2	初识 Photoshop CS6	1
3	绘制和编辑选区	2
4	绘制图像	2
5	修饰图像	2
6	编辑图像	2
7	绘制图形及路径	3
8	调整图像的色彩和色调	3
9	图层的应用	2
10	应用文字与蒙版	2
11	使用通道与滤镜	1
12	商业案例实训	0
合 计		21

五、关于命题考试的若干规定

1. 本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章，适当突出重点。
2. 试卷中对不同能力层次的试题比例大致是：“识记”为 20%、“理解”为 40%、“应用”为 40%。
3. 试题难易程度应合理：易、较易、较难、难比例为 2：3：3：2。
4. 每份试卷中，各类考核点所占比例约为：重点占 60%，次重点占 30%，一般占 10%。
5. 试题类型一般分为：单项选择题、多项选择题、填空题、名词解释题、简答题、应用题。
6. 考试采用闭卷笔试，考试时间 150 分钟，采用百分制评分，60 分合格。

六、题型示例（样题）

一、单项选择题（本大题共??小题，每小题??分，共??分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 在绘制直线时，强制直线以每次 45° 的角度进行增量需要旋转按住的辅佐键是
A. Alt B. Shift C. Ctrl D. Ctrl+Alt

二、多项选择题（本大题共??小题，每小题??分，共??分）

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

1. 位图图像由许许多多的像素构成，又称为
A. 虚拟图像 B. 点阵图像 C. 超级图像
D. 定位图像 E. 栅格图像

三、填空题（本大题共??小题，每小题??分，共??分）

1. 羽化选项用于_____选区边缘，产生_____柔和的效果。

四、名词解释题（本大题共??小题，每小题??分，共??分）

1. 快速蒙版

五、简答题（本大题共??小题，每小题??分，共??分）

1. 简述画布和图像的区别。

六、应用题（本大题共??小题，每小题??分，共??分）

1. 试述使用菜单命令复制图像的方法步骤。