

3ds Max 可视化设计师认证考试大纲

试题说明：

试题种类：其中包括“选择题”和“制作题”两种形式，分别占总分值的 40%、60%。

试题数量：共 22 道题，满分为 100 分。其中选择题 20 道；制作题 2 道（室内、室外各 1 题），任选 2 道完成，每题 30 分。

考试时间：180 分钟。

考试内容：

【考试知识点】

- (15%) 3ds Max 基本操作 (3 题)
- (25%) 建筑建模技术 (5 题)
- (25%) 3ds Max 材质和贴图 (5 题)
- (10%) 3ds Max 灯光、环境和特效 (2 题)
- (10%) 3ds Max 基本动画技术 (2 题)
- (10%) 3ds Max 渲染技术 (2 题)
- (5%) 后期软件的综合运用 (1 题)

一、3ds Max 基本操作 [6 分]

1.1 相关知识和基础概念 (1 题)

- 显示卡和显示器的选择、设置和参数调整 (★★★)
- ViewCube™ 和 SteeringWheels™ (★)
- 了解 3ds Max 的配置文件 3ds Max.ini (★)
- 时间单位、长度单位的概念和设置 (★★★★)
- 显示浮动框 (★★★★)

1.2 软件定制和文件管理 (1 题)

- 常用导入文件和导出文件类型 (★★★★)
- 层的使用和管理 (★★)
- 文件和场景管理 (★★★★)

1.3 捕捉和对齐 (1 题)

- 捕捉工具 (2011 增加新功能) (★★★★)
- 对齐 (★★★★)
- 高光对齐 (★★)

二、建筑建模技术 [10 分]

2.1 Auto CAD 基础知识 (1 题)

- CAD 识图 (★★★★)
- CAD 图纸处理 (★★)
- 文件链接 (★★★★)

2.2 创建图形 (1 题)

- 创建样条线 (★★★★)

2.3 建模技术 (2 题)

- 编辑软选择模式 (★★)
- 复合对象建模
- 放样技术 (★★★★)
- 布尔运算 (★★★★)
- 图形合并 (★★)
- 地形 (★★)
- 多边形编辑 (★★★★)
- 修改建模 (★★★★)
- 面片建模
- 石墨建模工具 (2011 新增) (★★)

2.4 模型的优化 (1 题)

(★★★★)

- 模型优化的原则和方法
- ProOptimizer 智能优化模型
- MultiRes 修改器

三、3ds Max 材质和贴图 [10 分]**3.1 常用材质 (2 题)**

- 基本材质 (★★★★)
- 混合材质 (★★)
- 多维/子对象材质 (★★★★)
- 建筑材质 (★★)
- 光线跟踪材质 (★★★★)
- 无光/投影材质 (★★★★)

3.2 常用贴图 (2 题)

- 位图纹理
- 颜色修正器 (★)
- 程序纹理 (★★★★)
- 噪波
- 棋盘格
- 平铺
- 特殊贴图 (★★)

光线跟踪

混合

渐变

- 合成“贴图” (★)

3.3 贴图方法 (1 题)

- 样条线贴图 (★)
- UVW 贴图的使用 (★★★★)
- 贴图缩放器 (★★★★)
- 材质动画 (★)

四、3ds Max 灯光、环境和效果 [4 分]

4.1 标准灯光技术 (1 题)

- 灯光基本参数 (★★★★)
- 灯光阴影类型及设置 (★★★★)

4.2 光度学灯光及高级灯光 (1 题)

- 光度学灯光 (★)
- 光域网的使用 (★★)
- 天光 (★★★★)

4.3 环境和效果

- 雾效 (★★)
- 效果 (★)

五、3ds Max 基本动画技术 [4 分]

5.1 动画的设置和编辑 (1 题)

- 关键点动画 (★★★★)
- 约束和运动控制器的使用 (★★★★)
- 路径约束
- 轨迹视图的使用 (★★)
- 轨迹视图界面
- 关键点类型
- 轨迹视图编辑操作
- 设置超出范围类型
- 可见性轨迹
- 生成序列文件
- 穿行助手 (★★)

5.2 摄影机使用 (1 题)

- 摄影机常用参数的设置 (★★★★)

- 摄影机效果（运动模糊） (★)
- 摄影机校正 (★)
- 摄影机匹配 (★)
- 静帧匹配 (★)

5.3 粒子系统

- 常用粒子系统（雪、喷射、超级喷射） (★★)
- 粒子的材质指定 (★★)

六、3ds Max 渲染技术 [4 分]

6.1 基本渲染技术（1 题）

- 静帧输出 (★★★★)
 - 常用输出媒体
 - 分辨率设置及打印大小向导
- 渲染帧窗口增强功能 (★★)
- 迅银硬件渲染（2011 新增） (★★★★)
- 动画输出 (★★★★)
 - 常用输出媒体
 - 输出分辨率设置
 - PAL 和 NTSC
 - 场
- 抗锯齿设置 (★★★★)
- 渲染视图操作 (★★★★)

6.2 高级照明（1 题）

- 光跟踪器 (★★)
 - 光跟踪器技术的原理
 - 反弹
 - 颜色溢出
 - 天光
 - 采样
 - 倍增
 - 自适应欠采样
- 光能传递 (★★)
 - 光能传递技术的原理
 - 光能传递渲染的流程
 - 光能传递参数设置
 - 平衡渲染精度和时间
- 曝光控制 (★★)

七、后期软件的综合运用 [2 分]（1 题）

7.1 静帧画面的后期编辑

- 在平面图像软件中调色 (★★★)
- 在平面图像软件中加入配景和配饰 (★★★)
- 在平面图像软件中制作景深、模糊等特效 (★★)
- 在平面图像软件中进行风格化处理 (★)

7.2 与 Combustion 联合使用

- 在 Combustion 中调色 (★)
- 在 Combustion 中进行后期合成 (★)
- 在 Combustion 中制作景深、雾效、照明等效果 (★)
- 在 Combustion 中制作光芒、粒子等特效 (★)
- 在 3ds Max 中使用 Combustion 材质 (★)