

# 第一届国际数字技能锦标赛

G.D.S.C 2020

“3D 数字游戏艺术”项目

海选题目  
( 青年组 )

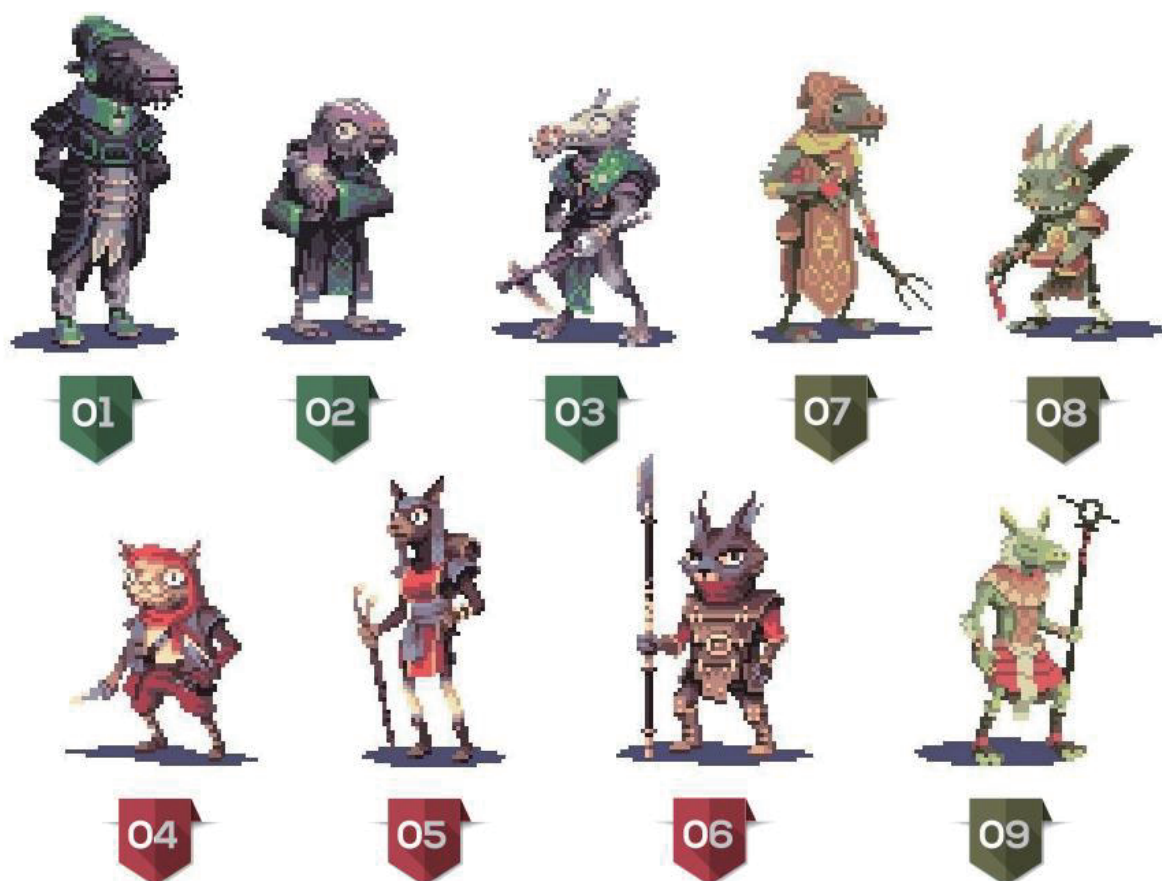
数字游戏教育国际联盟  
国际数字技能锦标赛组委会  
二〇二〇年一月十五日



## 比赛要求

简介：下图是 G.P.Lackey 在哥布林周发布的各种哥布林造型设计，作者计划重新演绎这些角色打造一款为 STADIA 平台定制的全 3D 游戏，请选手任选一个角色进行进一步的细化和加工，在保持该游戏角色风格不变的前提下，所优化的原画需要清晰绘制出角色及其装备的细节，三维模型部分需要制作丰富的细节、PBR 材质纹理和富有创意的动作等。

选手一共需要完成并提交一份概念设计图、一份符合要求的三维建模及贴图文件、一份动画文件才能进入海选评分。



### 模块 A：设计描述要求

#### 一、任务一：方案设计

1. 根据以上角色样例，请选手任选一个角色形象进行二次创作，要求在保持该游戏角色风格不变的前提下，绘制一套概念设计方案，所优化的概念设计图需要清晰绘制出角色及其装备的细节，设计方案需符合游戏风格，需使用笔触、阴影、高光、线条等表现身体结构、材料质感，衣服褶皱纹理，配饰及武器装备等细节。

2. 设计方案中的角色风格不能偏离原始设定

3. 设计方案中的角色造型需要手握或肩背武器（装备），武器（装备）设计要与整体造型相搭配

4. 设计方案中的角色造型设计需体现出角色的职业特征

5. 设计方案的配色需要有明确主色调并用配色比例图标明

6. 完成相应角色三视图的绘制，需绘制辅助线，标注身高比例。

7. 独立绘制武器（装备）设计图。

### 技术规格要求

- 使用软件: PhotoShop
- 图像数据类型: 仅为位图
- 三视图角色服饰装备与定稿设计一致
- 三视图各部分比例需准确统一
- 大小比例: 角色身高 145 厘米至 195 厘米, 需标注角色方案的身高及比例
- 色彩模式: RGB

### 你必须提交

- 按要求上传最终设计方案图
- 只有存储于 Final 文件夹中的文件才会被评分
- 只有符合主题要求的设计才会被评分
- 1 份方案设计的 PSD 源文件
- 图层名字需命名规范
- 1 份方案设计 JPG 图片, 尺寸 1920x 1080 像素, 文件内容同上述 PSD 文件
- 提交文件命名要求: MST\_Concept\_YY(YY 代表你的网站 UID), 如果提交多个同类型文件的可在文件名后加上“-数字”, 如-01,-02 以此类推

### 选手须知

#### 文件存储要求:

- 提交的源文件文件夹, 命名为 YY\_MOD1 (YY 代表你的 UID)。
  - 此文件夹包括以下一个子文件夹: “Task1” (任务一)。
  - 每个子文件夹里必须包含以下文件夹:
    - 一个命名为“Original”的文件夹: 要包含你工作过程中使用的文件。
    - 一个命名为“Final”的文件夹: 要包含项目任务中所要求提交的文件。
  - 所有文件名和文件夹名仅能使用英文名称, 文件命名合理规范, 存储条理清晰, 便于后期存档查找与检查评分。
- 源文件命名需规范且同样需用英文单词命名、结构合理规范, 无多余无用数据。

### 模块 B: 3D 建模与雕刻

#### 一、任务一: 3D 建模

选手根据模块 A 的设计图定稿方案, 完成高质量三维游戏角色模型 (包括服饰道具和武器装备等)。完成的三维角色模型需与设计图定稿相一致, 且多边形布线合理, 模型细节到位。

### 技术规格要求

- 使用软件: Maya 或 Max
- 大小比例: 根据设计图比例制作。
- 多边形数量: 三边面控制在 24000-25000 面间
- 多边形边数量: 不能出现 4 边以上多边形
- 对称处理: 左右设计一致的模型需对称处理
- 模型打组: 所有部件需打在一个组内, 组以 MST\_Model\_YY (YY 代表你的 UID 号码) 命名
- 角色身体需完整制作, 布线需满足动画需要

### 你必须提交

- 文件存储要求中规定的文件夹

- 只有存储于 Final 文件夹中的文件才会被评分
- 1 份三维模型.MA 源文件或.Max 源文件

## 二、任务二：雕刻

对任务一中完成的三维模型进行细节雕刻。

技术规格要求

- 使用软件：ZBrush 或 3D Coat
- 模型导入：需完整导入任务一中完成的模型
- 需雕刻表现角色结构形态和细节
- 需雕刻表现装备服饰细节

你必须提交

- 文件存储要求中规定的文件夹。
- 只有存储于 Final 文件夹中的文件才会被评分
- 1 份三维雕刻 ZTL 源文件
- 提交文件命名要求：MST\_YY(YY 代表你的 UID)

文件夹中不允许出现其他无关文件（包括软件自动生成辅助性文件）

选手须知

文件存储要求：

- 提交的源文件文件夹，命名为 YY\_MOD2（YY 代表你的 UID 号码）
- 此文件夹包括以下两个子文件夹：“Task1, Task2”（任务一，任务二）
- 这些子文件夹里必须包含以下文件夹：
  - 一个命名为“Original”的文件夹：要包含你工作过程中使用的文件。
  - 一个命名为“Final”的文件夹：要包含项目任务中所要求提交的文件。
- 所有文件或文件夹仅能使用英文命名，文件命名合理规范，存储条理清晰，便于后期存档查找与检查评分。

源文件命名需规范且同样需用英文命名、软件内层级命名允许使用拼音，需含义清晰可理解、结构合理规范，无多余无用数据，（不可使用默认名字或中文）

模块 C：拆分 UV 与贴图绘制

### 一、任务一：展开 UV

为制作好的模块 B 角色等模型合理拆分 UV 和绘制贴图

技术规格要求

- 使用软件：Maya 或 Max
- 使用一个 UV 的多个模型需打组处理，可根据需求进行局部合并
- 可使用多套 UV，模型文件分别打组：MST\_UV\_01, MST\_UV\_02，依此类推。
- UV 出血：各 UV Shell 不能紧挨甚至穿插，UV Shell 面朝向统一（不能有个别错误翻转）
- UV 像素比例：UV 需排列整齐，关键部位 UV 需放大处理，以便绘制更多细节
- 为模型赋予棋盘格子纹理，格子大小需合理体现展 UV 质量
- 目标贴图分辨率为 2048x2048

你必须提交

- 文件存储要求中规定的文件夹
- 只有存储于 Final 文件夹中的文件才会被评分

- 1份完成展UV的MA源文件或Max源文件
- 1份或多份UV Snapshot的TGA文件，分辨率为2048x2048
- 提交文件命名要求：MST\_UV\_YY(YY代表你的UID号码)
- 文件夹中不允许出现其他无关文件（包括软件自动生成辅助性文件）

## 二、任务二：贴图绘制

根据选定的设计图，为模块C任务1中已拆分UV的模型绘制贴图，并渲染静帧图。

### 技术规格要求

- 使用软件：Substance Painter
- Substance Painter 贴图分辨率：2048x2048
- Substance Painter 贴图烘焙：至少正确烘焙AO, Curvature, Position, Normal 通道贴图
- Substance Painter 绘制贴图需遵循PBR流程，即一套完整贴图至少含有color, roughness, metalness, normal

### 你必须提交

- 文件存储要求中规定的文件夹。
- 只有存储于Final文件夹中的文件才会被评分
- 1份完成的SPP源文件
- Final文件夹中应含有完成的PBR贴图一套，TGA格式，分辨率2048x2048
- 提交文件命名要求：MST\_YY(YY代表你的UID号码)
- 文件夹中不允许出现其他无关文件（包括软件自动生成辅助性文件）

## 3、选手须知

### 文件存储要求：

- 提交的源文件文件夹，命名为YY\_MOD3（YY代表你的UID号码）。
- 此文件夹包括以下两个子文件夹：“Task1 Task2（任务一 任务二）”。
- 这些子文件夹里必须包含以下文件夹：
  - 一个命名为“Original”的文件夹：要包含你工作过程中使用的文件。
  - 一个命名为“Final”的文件夹：要包含项目任务中所要求提交的文件。
- 所有文件或文件夹仅能使用英文命名，文件命名合理规范，存储条理清晰，便于后期存档查找与检查评分。

源文件命名需规范且同样需用英文单词命名、软件内层级命名允许使用拼音，含义清晰、结构合理规范，无多余无用数据，（不可使用默认名字或中文）。

## 模块D：引擎输出

### 一、任务一：引擎输出

把模块C中制作好材质贴图的模型导入到渲染引擎并完成相关设定。

### 技术规格要求

- 使用软件：Marmoset Toolbag
- 文件内命名与结构：结构整洁合理，命名必须便于他人阅读理解
- 导入模型：导入模块C中制作好材质贴图的模型
- 导入贴图：导入完整的PBR贴图，即至少含有Base Color, Roughness, Metallic, Normal通道，具有透明

贴图的需包含Opacity通道（如有）

- 灯光渲染设置：合理设置环境、灯光、渲染设置等以表现模型与贴图质量（灯光需至少设置三点光源）
- 合理配置灯光，提升渲染品质
- 设置摄像机：设置好摄像机角度以更好展示角色，角色不能出镜，摄像机可做360度或跟随运动。

- 设置环境：在引擎中设置空间环境以更好突出角色

#### 你必须提交

- 文件存储要求中规定的文件夹。
- 只有存储于 Final 文件夹中的文件才会被评分
- Final 文件夹中应含有完成导入模型贴图、灯光的 Marmoset Toolbag 源文件（提交文件打开贴图需正确链接

#### 无缺失)

- 完整的项目文件夹，命名为 MST\_YY（YY 代表你的 UID 号码）
- 场景文件命名为 MST\_YY（YY 代表你的 UID 号码）
- 一份 MP4 文件分辨率 1920x1080，编码 H.264

### 3、选手须知

#### 文件存储要求：

- 提交的源文件文件夹，命名为 YY\_MOD4（YY 代表你的 UID 号码）。
- 此文件夹包括以下一个子文件夹：“Task1”（任务一）。
- 这些子文件夹里必须包含以下文件夹：
  - 一个命名为“Original”的文件夹：要包含你工作过程中使用的文件。
  - 一个命名为“Final”的文件夹：要包含项目任务中所要求提交的文件。
- 所有文件或文件夹仅能使用英文名称，文件命名合理规范，存储条理清晰，便于后期存档查找与检查评分。

源文件命名需规范且同样需用英文单词命名、结构合理规范，无多余无用数据。