

2 武器原画设计——单手战斧和赤焰刀

本章主要讲解了写实风格武器游戏原画的设计思路 and 技巧，具体内容为写实游戏武器原画单手战斧和单手刀的原画绘制过程，重点介绍了写实风格游戏武器原画的创作过程，并结合2个实例引导读者学习使用Photoshop配合手写板绘制卡通风格游戏角色原画的流程和规范。



2.1

武器在很多游戏开发中是将角色的职业及技能属性结合在一起的，能够与玩家互动并对角色属性有一定影响的物品。在游戏中，武器根据角色职业特点的不同，可划分为物理系和法系，武器造型的设计也会根据角色职业的不同划分为物理系和法系。武器作为角色装备附属的一部分，可以整体提升属性的物品，如角色身上的盔甲（提升防御属性）、兵器（提升攻击属性）等。写实风格武器的明暗色彩关系比较厚实，结构简洁，色彩艳丽，其造型和色彩更是注重道具材料质感的真实表现。本节以单手战斧和赤焰刀为例讲解写实风格中的武器原画绘制流程及造型设计技巧。

2.1.1

武器原画——单手战斧的完成效果，如图2-1所示。



图2-1 单手战斧的完成效果

根据单手战斧武器的文档设计说明，结合游戏项目开发的实际需求对武器的属性、设计原理进行详尽的分析。

（1）武器描述：（可对特殊生物造成额外伤害）具有远古气息的神秘战斧。由厚实金属及其他材料混合锻造而成，是十分强悍的物理属性冷武器。

（2）武器特点：①由古朴的厚金属材质纹理构成，更多地强调战斧本身的力量及体积感；②伤害力巨大，对特殊生物有额外伤害加成；③造型独特，极具震慑力。

（3）武器点评：由厚实金属锻造合成，威力超强；对特殊生物能造成额外伤害，而且提供加成，纵横生化、属于万物世界稀有武器。



1. 单手战斧线稿的设计

（1）启动Photoshop CS6，选择“文件”|“新建”命令。在弹出的“新建”对话框中将名称设置为“单手战斧”，将“宽度”设置为3500像素，“高度”设置为1700像素，“分辨率”设置为300像素/英寸，“颜色模式”设置为RGB颜色，单手战斧的基础设置如图2-2所示。在图层栏新建图层，将其命名为“线稿设计”，将其混合模式设置为“正常”，将其最下面的图层命名为“底层”。线稿的图层设置如图2-3所示。



图2-2 单手战斧的基础设置



图2-3 线稿的图层设置

（2）进入正式设计武器的制作环节。首先针对单手战斧武器的造型特点，整体给武器在画面上进行定位布局，以便在后续深入细化的时候能更好地把握整体，确定武器的上、下及左、右端位置关系。武器的基础定位如图2-4所示。

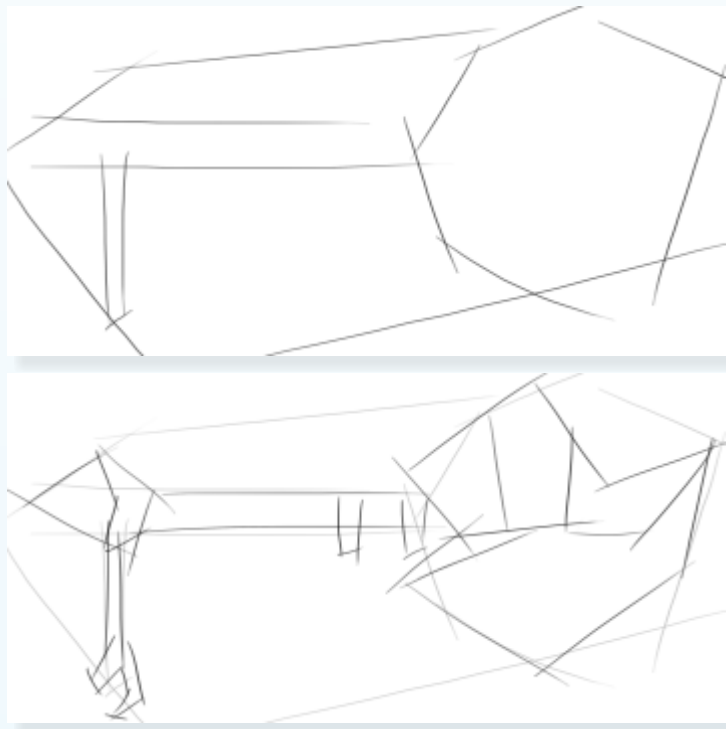


图2-4 武器的基础定位



(3) 单击  (新建图层) 按钮, 在基本定位的基础上继续深入绘制武器的大体轮廓。适当调节笔刷的硬度及大小, 注意用笔的速度要适当加快, 这样绘制出来的线条会比较流畅, 明确地定位单手战斧武器头、身、尾三部分的基本造型。武器的大致造型如图2-5所示。单手战斧武器的基础造型设计如图2-6所示。

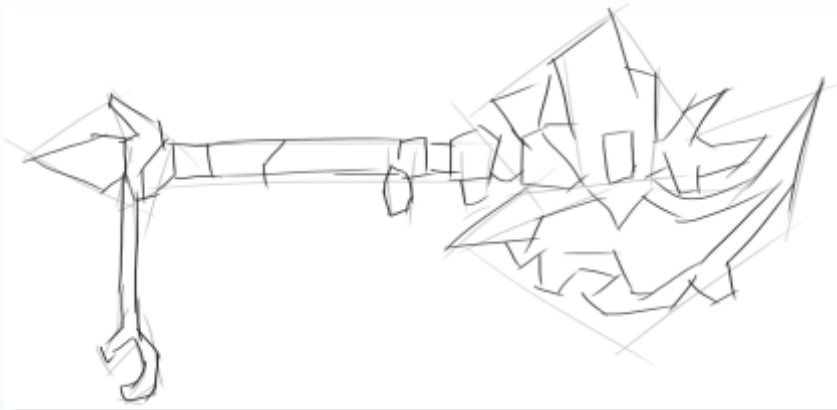


图2-5 武器的大致造型

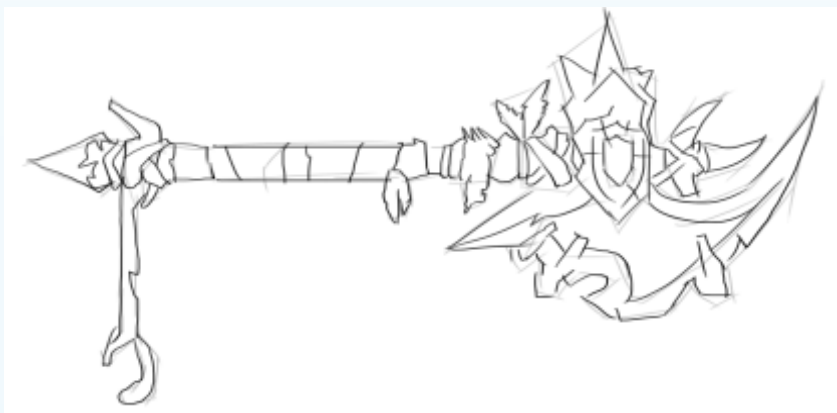


图2-6 单手战斧武器的基础造型设计



（4）在绘制完单手战斧的整体造型之后，就进入武器结构造型的细节刻画。在设计此部分细节的时候要根据文案的描述进行精心描绘。首先绘制战斧主体的造型，绘制过程中可以使用（橡皮擦）工具擦去定型的线条，再使用（画笔）工具给战锤逐步添加细节。注意虽然单手战斧本身不是左右对称的，但因为透视的原理所以它看上去左小右大。单手战斧内部结构的精细刻画效果如图2-7所示。

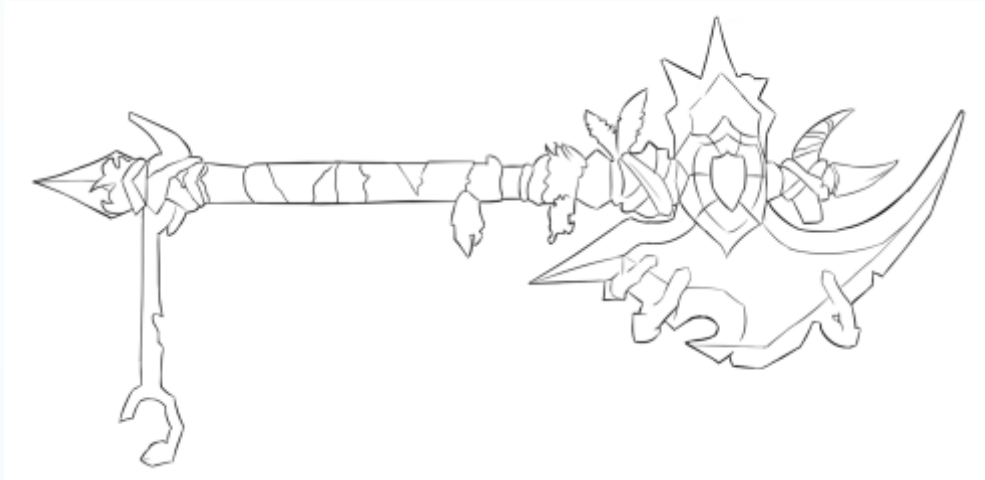


图2-7 单手战斧内部结构的精细刻画效果

（5）考虑到后续能更精确地上色，使色彩绘制到位，对单手战斧的整体线稿造型进行精细的刻画及调整。在处理外围结构线的时候要重点把握好形体之间的结构穿插及透视关系。

2. 绘制单手战斧的明暗关系

在完成单手战斧的完整形体设计之后，开始绘制单手战斧的明暗关系。由于前面在绘制线稿造型的时候是按照“整体—局部”的流程绘制的，因此在绘制战斧明暗关系的时候，仍然按照“整体—局部—整体”的绘制流程。

（1）给单手战斧设置一个暗紫色作为绘制的基础色彩，初步着色时按照从整体出发绘制大体关系的流程。单手战斧的基础色彩设置如图2-8所示。

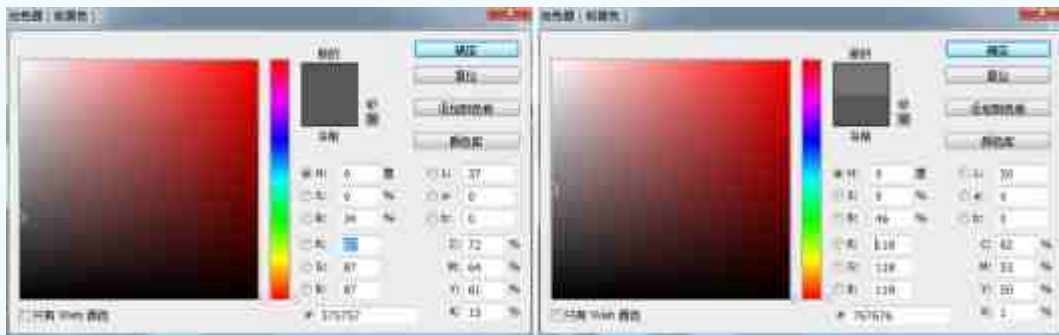


图2-8 单手战斧的基础色彩设置



(2) 预设单手战斧的光照方向，初步确定单手战斧的明暗关系。同时设置一个灰色调作为背景色，以便在后续更好地突出武器的色彩关系。根据单手战斧的形体结构关系，可分两大部分绘制单手战斧的基础明暗关系。单手战斧基础色彩的明暗关系效果如图2-9所示。

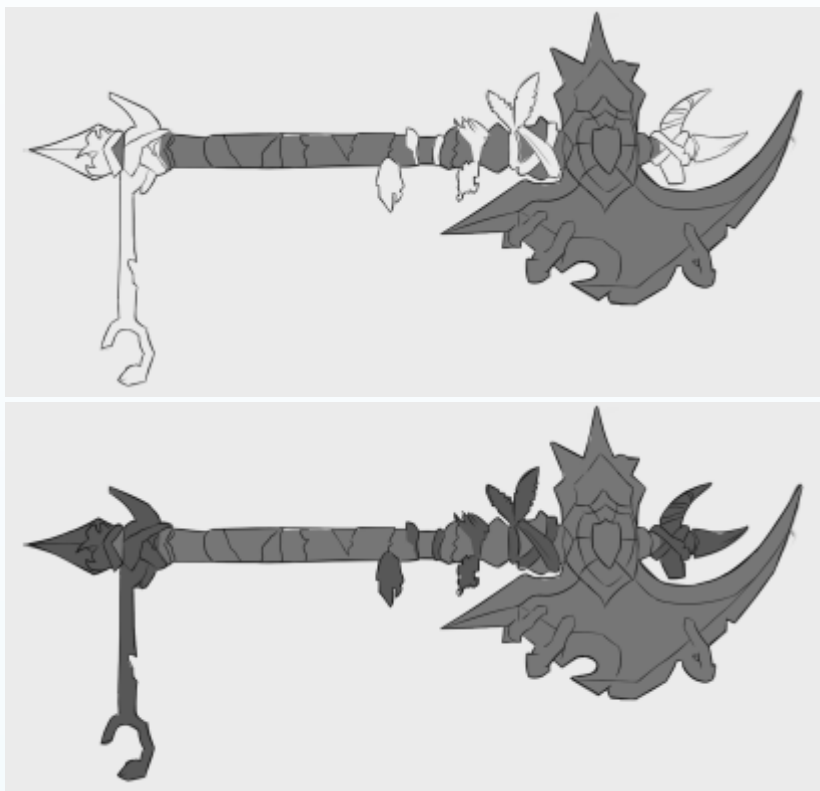
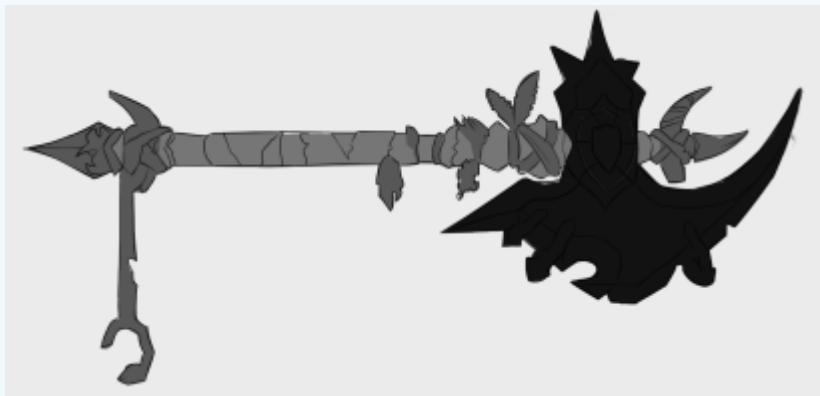


图2-9 单手战斧基础色彩的明暗关系

(3) 根据单手战斧基础造型设计的特点，对整个单手战斧进行选区的划分，可分为斧身、斧柄、斧柄装饰3个部分。后续上色时也按照这3个部分绘制明暗关系。单手战斧的选区设置效果如图2-10所示。



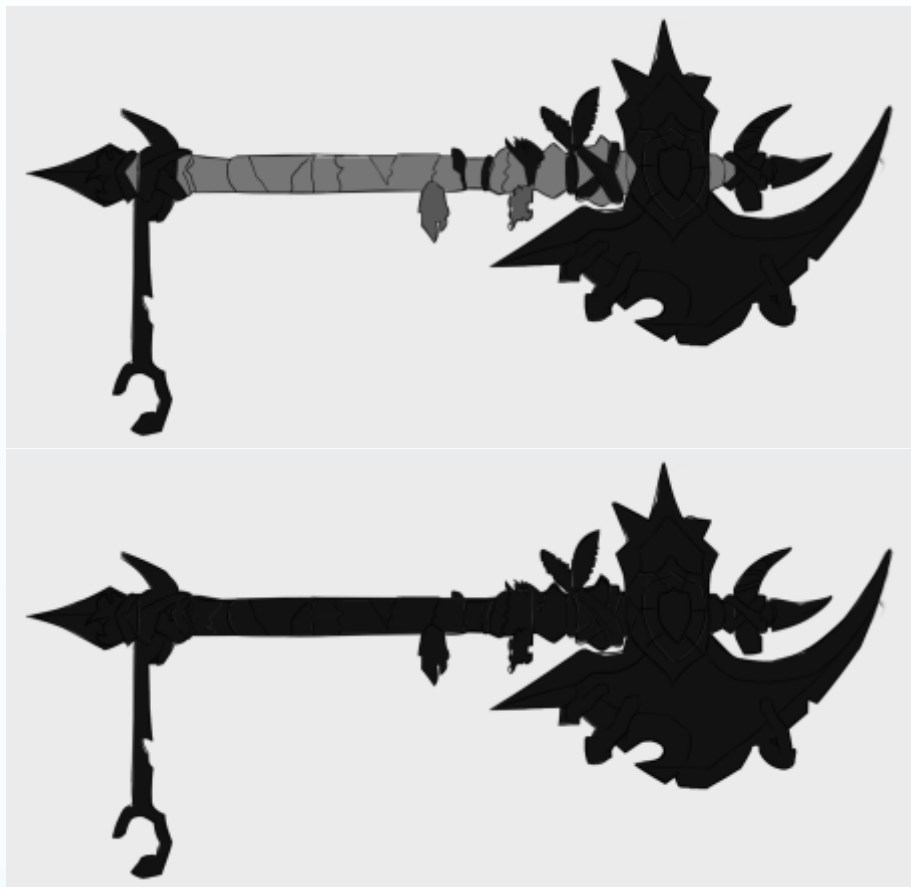


图2-10 单手战斧的选区设置效果

（4）在设置完单手战斧选区之后，单击 （新建图层）按钮，在整体的明暗关系图层上根据光照方向刻画单手战斧斧头部分暗部的色彩，注意运用笔刷的大小及笔触方向。打开“画笔预设”选取器，选择  19号喷枪笔刷，绘制单手战斧斧头明暗的过渡色，注意绘制过程中不要过于刻画细节。单手战斧斧头的暗部色调定位如图2-11所示。单手战斧斧头基础明暗色调的刻画如图2-12所示。



图2-11 单手战斧斧头的暗部色调定位

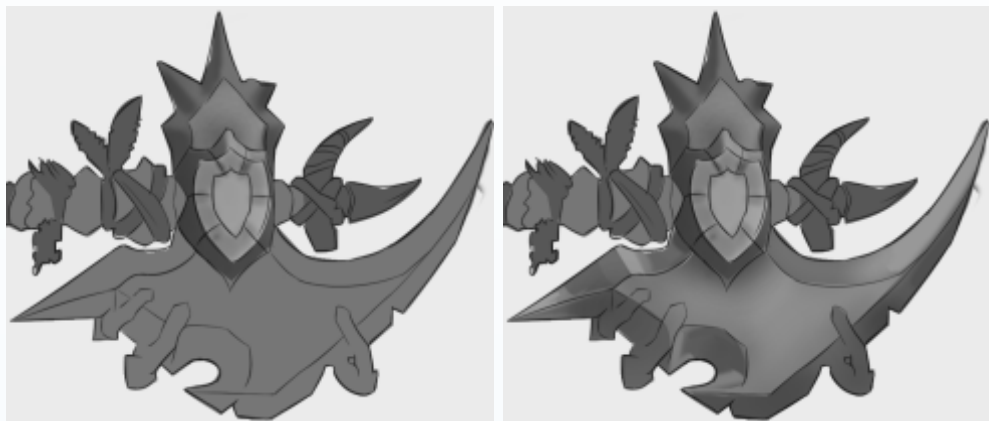


图2-12 单手战斧斧头基础明暗色调的刻画

(5) 根据单手战斧整体光影变化, 逐步绘制单手战斧头和斧柄托的金属质感。为斧头设置亮部及暗部明度的基础色调, 设置结果如图2-13所示。根据斧头造型线稿设计运用硬笔刷工具逐步绘制斧头各个组成部分的材料质感的明暗色调。拉开色调上的明暗变化, 单手战斧明暗色调的大致刻画如图2-14所示。根据预设的光源角度, 运用Photoshop的减淡工具对亮部色调进行提亮和加深。在绘制暗部的时候尽量运用硬笔刷结合斧头的主体进行整体明暗色彩块面的绘制。斧头明暗色调的细节刻画如图2-15所示。



图2-13 斧头亮部及暗部明暗色调的设置

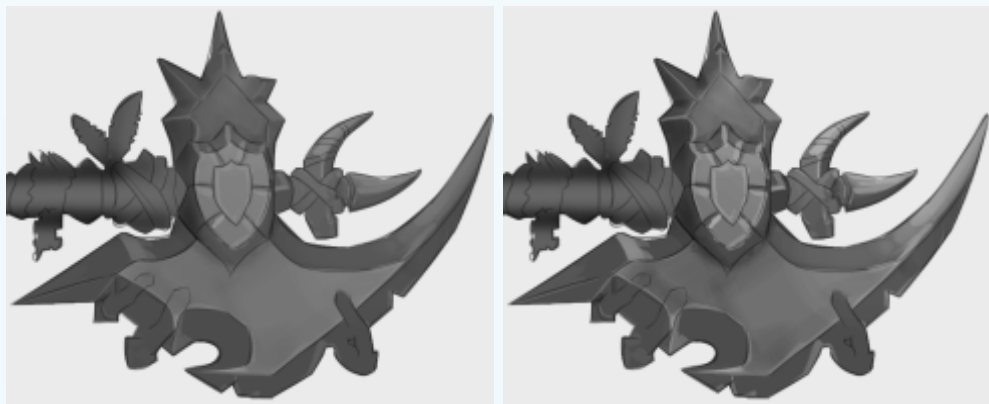




图2-14 单手战斧明暗色调的大致刻画



图2-15 斧头明暗色调的细节刻画

（6）根据单手战斧材料质感的定位，调整笔刷的大小及不透明度。运用硬笔刷绘制技巧对斧头的金属质感及破旧部分的质感进行刻画，注意亮部及暗部转折处明暗色调的虚实、强弱变化。斧头破旧部分的质感刻画如图2-16所示。



图2-16 斧头破旧部分的质感刻画



(7) 根据斧头明暗色调继续对战斧手柄部分明暗关系及材质属性进行定位。手柄部分材质以木质为主，因此在进行基础色调定位的时候要注意拉开木质与金属属性质感的区分，手柄基础明暗关系的设置如图2-17所示。

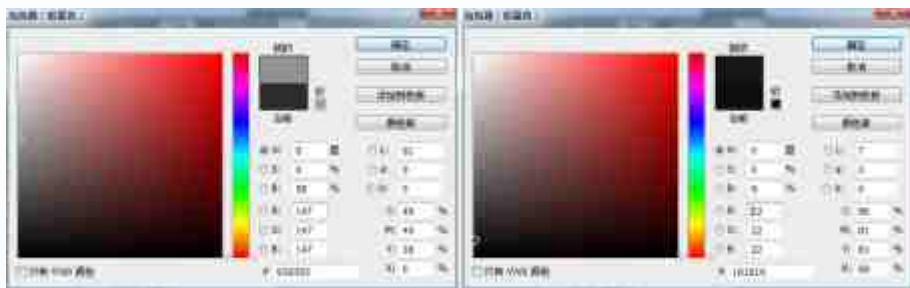


图2-17 手柄基础明暗关系的设置

(8) 根据单手战斧手柄结构造型结合光影关系变化，调整笔刷大小及不透明度，单击  (新建图层) 按钮，逐步对手柄及装饰物亮部、暗部的明暗色调进行细节刻画，同时对新建的图层与手柄的底层进行混合，适度地调整图层的不透明度变化。单手战斧手柄色彩关系的绘制如图2-18所示。

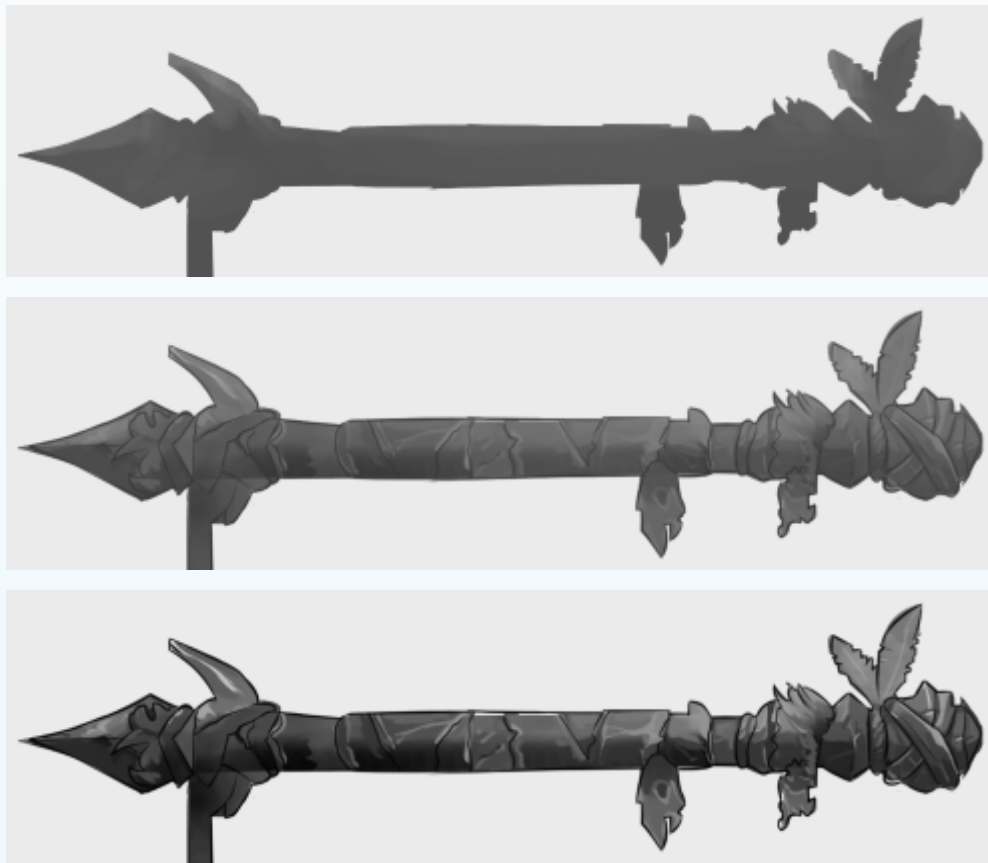


图2-18 单手战斧手柄色彩关系的绘制



（9）结合单手战斧斧头的整体光影变化，对手柄亮部及暗部的明暗基础色调进行细节刻画。注意在刻画的时候要根据木纹的变化进行明暗色调的细节刻画，整体上对手柄亮部及暗部的色彩进行明暗关系的协调。手柄木纹及综合材质质感的刻画效果如图2-19所示。

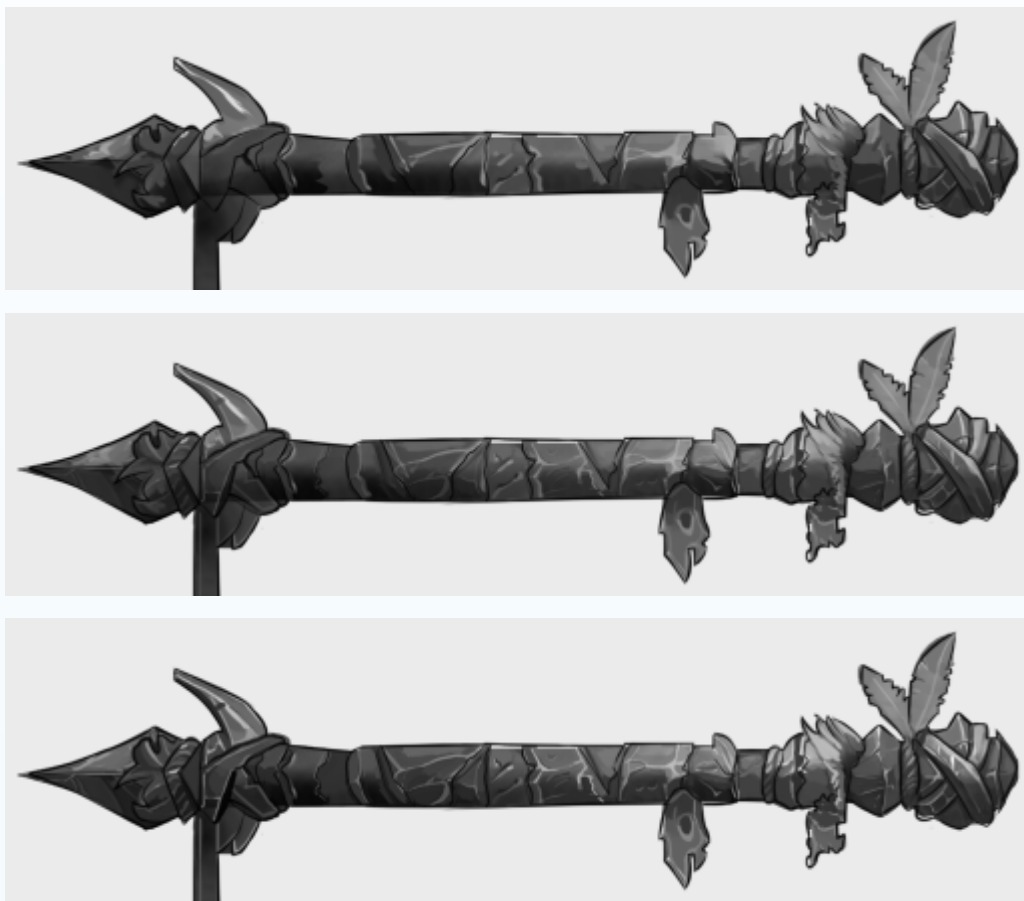


图2-19 手柄木纹及综合材质质感的刻画效果

（10）根据手柄结构造型对亮部高光及暗部反光部分的明暗色调进行整体的刻画。注意处理好亮部及暗部整体色调的轻重、虚实等变化，特别是在处理手柄部分过渡色调的时候要根据纹理造型进行块面的塑造。单手战斧手柄质感纹理的精细刻画效果如图2-20所示。





图2-20 单手战斧手柄质感纹理的精细刻画效果

(11) 在完成单手战斧手柄及斧头的明暗色调细节后, 调整笔刷的大小及不透明度, 整体上根据光源对战斧的亮部及暗面纹理质感进行细节的刻画。注意此部分可以将一些污迹纹理与明暗色调进行混合, 得到更为逼真的材质质感效果。单手战斧材质质感的整体刻画效果如图2-21所示。

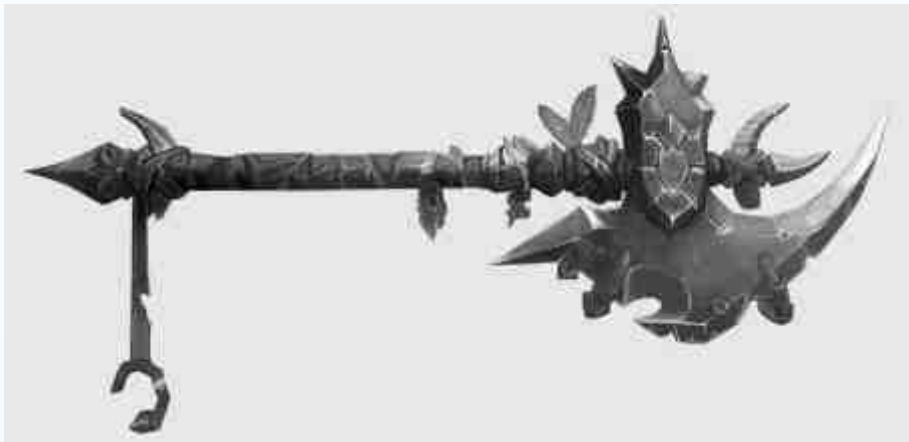


图2-21 单手战斧材质质感的整体刻画效果

3. 单手战斧的色彩绘制

(1) 为了更好地把握整体色彩的明度及纯度的变化, 分别对单手战斧的亮部及暗部进行色彩的定位。单手战斧的基础色彩定位如图2-22所示。注意在战斧线稿造型的基础上运用硬笔刷对基础色彩进行绘制。亮部的色彩尽量使用纯色来进行绘制, 同时结合光源的变化绘制亮部及暗部的色彩关系。单手战斧基础色彩的绘制效果如图2-23所示。



图2-22 单手战斧的基础色彩定位



图2-23 单手战斧基础色彩的绘制效果

（2）绘制战斧斧头各个组成部分的基本色彩。根据斧头的亮部及暗部色彩变化，对各个组成部分的色彩进行亮部及暗部的定位。在设定色彩的时候注意拉开金属与战斧手柄纹理之间的差别。战斧斧头色彩的深入刻画效果如图2-24所示。



图2-24 战斧斧头色彩的深入刻画效果

（3）在斧头材质图层上单击 （新建图层）按钮。从材质资源库找一张合适的金属污渍纹理，将其与斧头部分的金属纹理混合，将混合模式设置为“叠加”，运用橡皮擦工具擦除多余部分的纹理。同样根据光源的变化对亮部及暗部色彩进行细节刻画，对高光及反光部分进行统一协调。战斧斧头材质纹理的细节刻画效果如图2-25所示。



图2-25 战斧斧头材质纹理的细节刻画效果



(4) 运用柔笔刷继续完善战斧手柄部分的纹理绘制。手柄的纹理以木纹为主, 根据战斧的整体色彩明度关系, 给它赋予一个深黄色作为基础色彩, 如图2-26所示。结合前面绘制斧头金属纹理的方法技巧, 调整笔刷大小及不透明度, 运用硬笔刷工具在手柄的基础上绘制木纹基础纹理结构, 注意亮部及暗部色彩的纯度、明度、色彩冷暖关系的变化。手柄木纹基础色彩绘制效果如图2-27所示。



图2-26 战斧手柄基础色彩的设置



图2-27 手柄木纹基础色彩的绘制效果

(5) 在绘制完手柄的基础色彩之后, 进一步完善单手战斧的手柄木纹及附属物的色彩关系。附属物主要是依附在战斧木纹手柄上的一个附加饰物, 整体色调及造型与手柄统一协调。手柄饰物的色彩绘制如图2-28所示。结合光源及环境的影响进一步刻画战斧手柄的材质属性, 深入绘制手柄高光及反光部分的材质细节, 对手柄色彩的纯度、明度及色彩的冷暖关系进行整体调整。战斧手柄色彩的深入刻画效果如图2-29所示。





图2-28 手柄饰物的色彩绘制



图2-29 战斧手柄色彩的深入刻画效果

（6）根据文案描述，进一步完善单手战斧的整体材质绘制。结合背景对战斧亮部及暗部的色彩关系进行精细刻画，进一步明确对战斧武器属性的概念定位。最终完成的单手战斧的色彩效果如图2-30所示。



图2-30 最终完成的单手战斧的色彩效果



2.1.2

赤焰刀属于物理属性合成武器装备。作为一件橙色武器装备，它能为主角提供攻击及伤害等属性，同时，它也可以提升身体体能、护甲等强力装备的等级。

在主角的武器技能觉醒之后，会拥有专属装备。赤焰刀的专属装备为终极劈斩术。赤焰刀主体由金属、红流岩体、烈焰特效合成。主角的专属装备可以增加30点物理攻击、1000点生命值、40点伤害。赤焰刀的原画完成效果，如图2-31所示。结合赤焰刀赋予背景的效果，赤焰刀背景环境效果如图2-32所示。下面进入绘制过程。



图2-31 赤焰刀的色彩效果



图2-32 赤焰刀的背景环境效果



1. 赤焰刀线稿的设计

(1) 启动Photoshop CS6，选择“文件”|“新建”命令。在弹出的“新建”对话框中将名称设置为“赤焰刀”，将“宽度”设置为1500像素，“高度”设置为3000像素，“分辨率”设置为300像素/英寸，“颜色模式”设置为RGB颜色。赤焰刀参数基础设置如图2-33所示。新建一个图层，将其命名为“线稿设计”。图层基础设置如图2-34所示。



图2-33 赤焰刀的基础参数设置

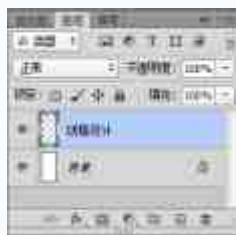


图2-34 图层基础设置

(2) 激活 ●（笔刷）工具，选择硬笔刷，将笔刷大小设置为 19号。运用硬笔刷工具在线稿图层上对赤焰刀进行定位。根据文案需求说明，对武器的基本形体按照前面的绘制流程绘制出赤焰刀的初步造型，如图2-35所示。

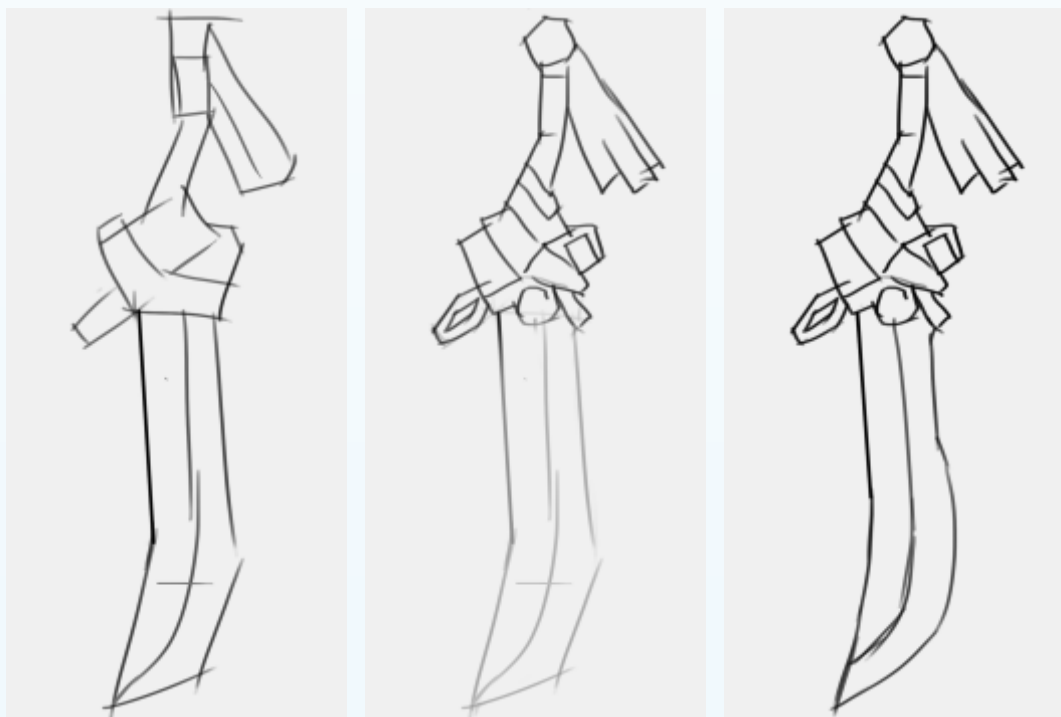


图2-35 赤焰刀的初步造型



(3) 根据赤焰刀的整体造型设计对刀身及刀柄的造型进行细化, 注意把握线条的整体虚实及结构变化。赤焰刀造型结构的细化效果如图2-36所示。

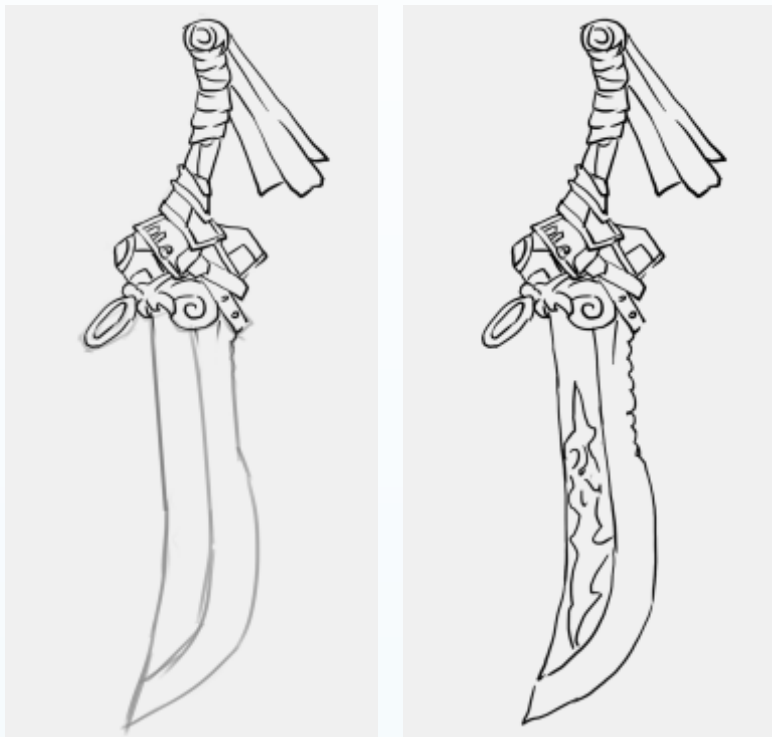


图2-36 赤焰刀造型结构的细化效果

(4) 按照武器分段设计的思路, 分别对刀柄、刀托、刀刃三部分的形体结构进行细化, 重点设计刀托部分。刀柄的分解细化过程如图2-37所示。刀托的绘制过程不必过于谨慎, 但形体要准确。根据刀托的造型设计特点, 对已经绘制的线稿造型进行细节刻画。刀托造型细节刻画的设计如图2-38所示。因为刀刃部分相对造型比较简洁, 上面的纹理起装饰作用, 因此设计要尽量概括。刀柄结构设计的细化效果如图2-39所示。



图2-37 刀柄的分解细化过程



图2-38 刀托造型细节刻画的设计



图2-39 刀刃结构设计的细化效果

(5) 使用  (橡皮擦) 工具和  (画笔) 工具, 对赤焰刀的结构造型进行修改。结合前面设计好的法杖的整体造型设计, 运用硬笔刷清理结构线, 使赤焰刀看起来更完善, 线条更流畅。赤焰刀的最终造型设计效果如图2-40所示。



图2-40 赤焰刀的最终造型设计效果



2. 赤焰刀的明暗关系刻画

(1) 在描线图层上单击  (新建图层) 按钮, 新建一个图层, 将其命名为“明暗关系”, 将混合模式设置为“正常”, 激活创建的赤焰刀的选区。赤焰刀整体明暗色调的基础设置如图2-41所示。调整笔刷大小及不透明度的变化, 运用软笔刷绘制赤焰刀主体的基础明暗关系。在绘制的时候注意暗部及亮部的整体明暗关系。赤焰刀主体明暗关系刻画如图2-42所示。



图2-41 赤焰刀整体明暗色调的基础设置



图2-42 赤焰刀主体明暗关系的刻画

(2) 继续深入刻画赤焰刀主体的明暗关系。结合线稿造型的特点, 运用硬笔刷工具绘制最关键的刀刃核心黑白关系。注意把握好赤焰刀主体纹理结构的造型设计。刀刃核心部分的黑白刻画效果如图2-43所示。