

3ds max

烟火特效

3ds Max
FumeFX













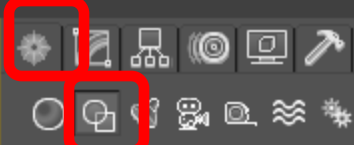
冷氣下落



添加二维文字

冷氣下落

创建|图形|样条线|
文本|设定字体及大小等|
文本框中输入文字|前视图单击



样条线

对象类型

☐ 自动栅格

☒ 开始新图形

线

矩形

圆

椭圆

弧

圆环

多边形

星形

文本

螺旋线

名称和颜色

Text01

渲染

插值

参数

华文隶书

大小: 149.86cm

字间距: 0.0cm

行间距: 0.0cm

文本:

冷氣下落

[+ 前 平滑 + 高光]

[+ 透视 平滑 + 高光]

35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100



X:

Y:

Z:

栅格 = 25.4cm



自动关键点

选定对象

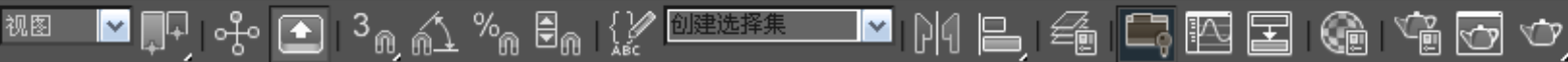
设置关键点

关键点过滤器...

添加时间标记



图形编辑器 渲染(R) 自定义(U) MAXScript(M) 帮助(H)

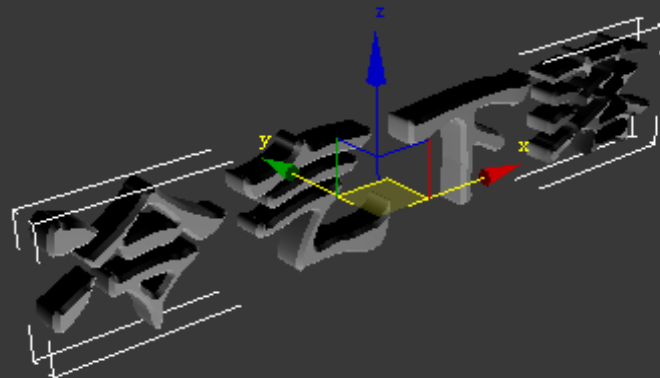


给文字添加
倒角命令

冷气下落

修改面板|修改器
列表选择倒角命令
|倒角值

[+ 透视图 平滑 + 高光]



避免线相交

分离: 2.54cm

倒角值

起始轮廓: 0.0cm

级别 1:

高度: 0.0cm

轮廓: 0.0cm

☒ 级别 2:

高度: 30.0cm

轮廓: 0.0cm

☒ 级别 3:

高度: 5.0cm

轮廓: -4.0cm

X: -10.291cm Y: 0.0cm Z: -36.472cm 栅格 = 25.4cm

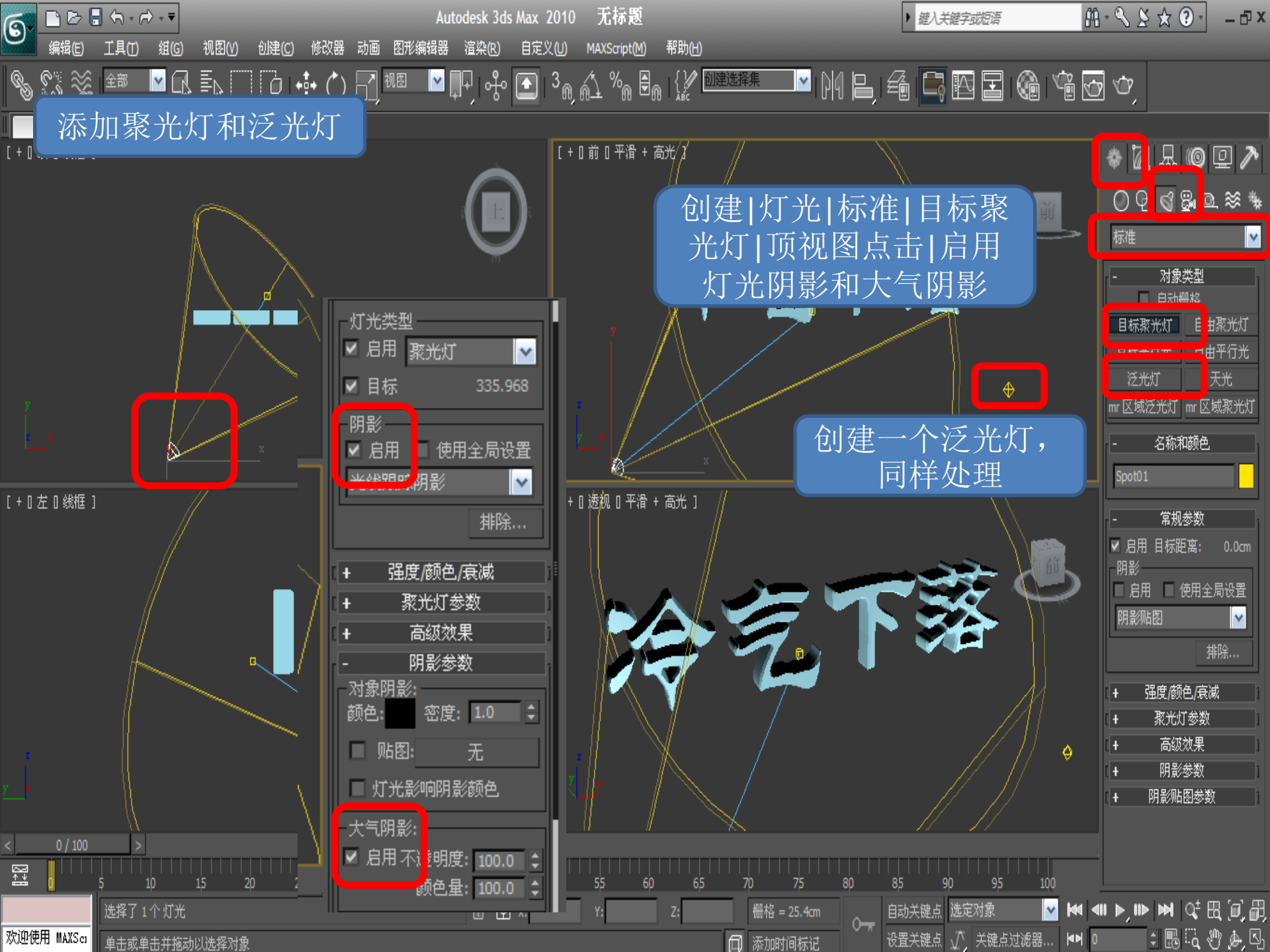
添加时间标记

自动关键点

选定对象

设置关键点

关键点过滤器...



添加聚光灯和泛光灯

创建|灯光|标准|目标聚光灯|顶视图点击|启用灯光阴影和大气阴影

创建一个泛光灯, 同样处理

灯光类型

☒ 启用 聚光灯

☒ 目标 335.968

阴影

☒ 启用 ☐ 使用全局设置

阴影贴图 排除...

+ 强度/颜色/衰减

+ 聚光灯参数

+ 高级效果

- 阴影参数

对象阴影:

颜色: 密度: 1.0

☐ 贴图: 无

☐ 灯光影响阴影颜色

大气阴影:

☒ 启用 不透明度: 100.0

颜色量: 100.0

标准

目标聚光灯 自由聚光灯

泛光灯 天光

名称和颜色

Spot01

常规参数

☒ 启用 目标距离: 0.0cm

阴影 ☐ 启用 ☐ 使用全局设置

阴影贴图 排除...

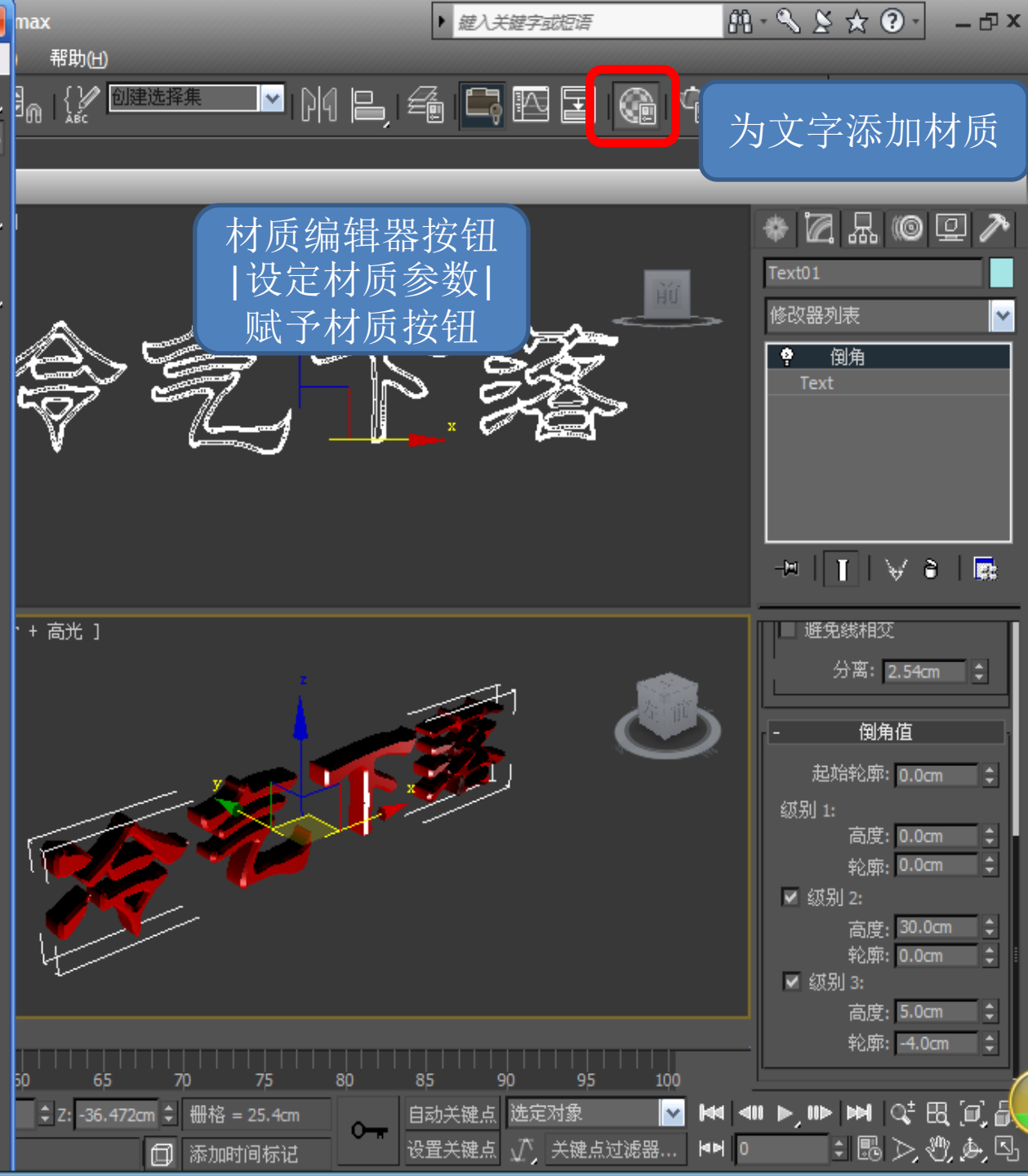
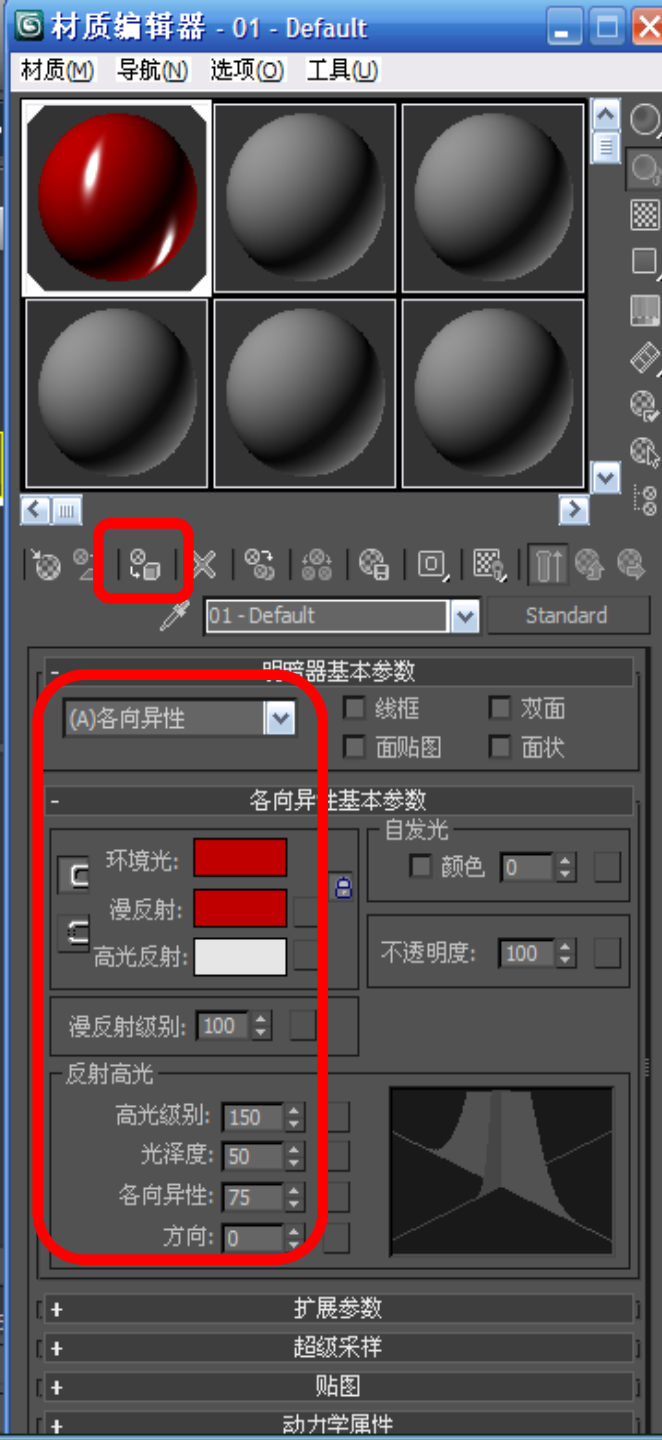
+ 强度/颜色/衰减

+ 聚光灯参数

+ 高级效果

+ 阴影参数

+ 阴影贴图参数





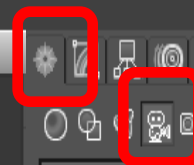
旋转变换输入

绝对:世界

X: 90.0
Y: 0.0
Z: 0.0

偏移:屏幕

X: 0.0
Y: 0.0
Z: 180



标准

对象类型

自动跟踪

目标 自由

名称和颜色

Camera01

参数

镜头: 21.456 mm

视野: 79.989 度

正交投影

备用镜头

15mm 20mm 24mm

28mm 35mm 50mm

85mm 135mm 200mm

类型: 目标摄影机

显示圆锥体

显示地平线

环境范围

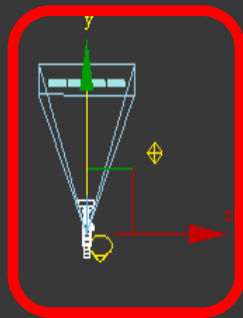
显示

近距范围: 0.0cm

远距范围: 2540.0cm



[+ Camera01 平滑 + 高光]



添加摄像机

将文字在前视图沿Z轴旋转180度。

编辑(E) 工具(T) 组(G) 视图(V) 创建(C) 修改器(M) 动画(A)

全部

石墨建模工具 自由形式 选择

多边形建模

[+ 顶 线框]

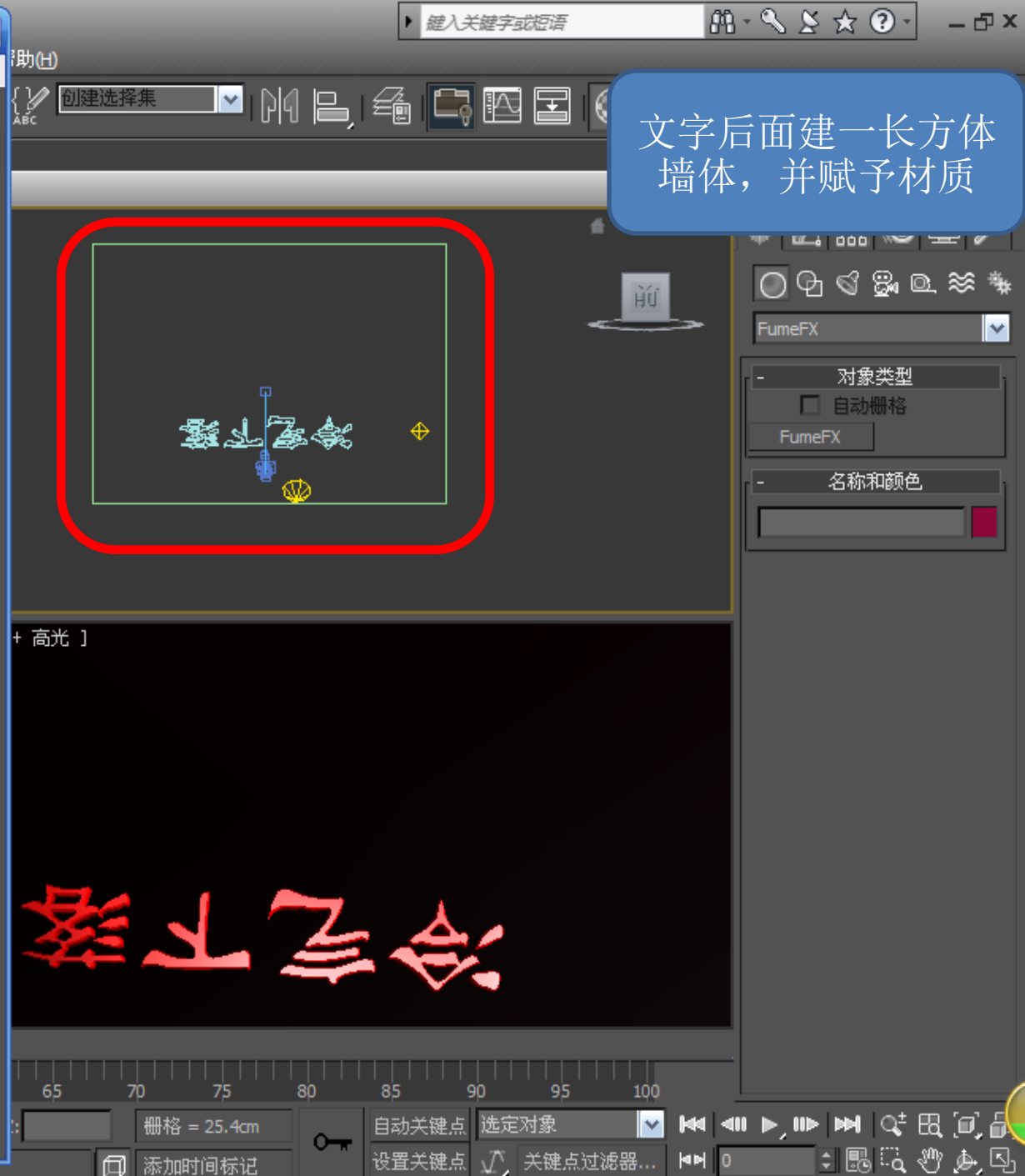
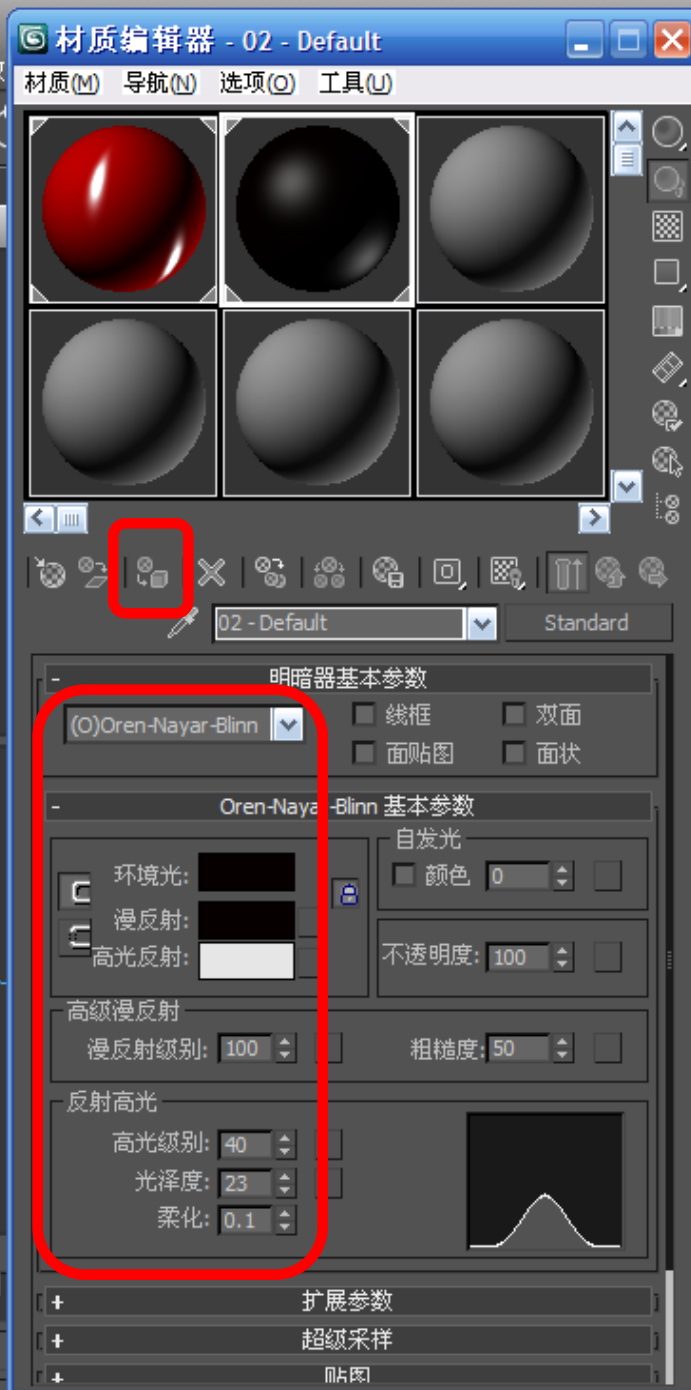
[+ 左 线框]

0 / 100

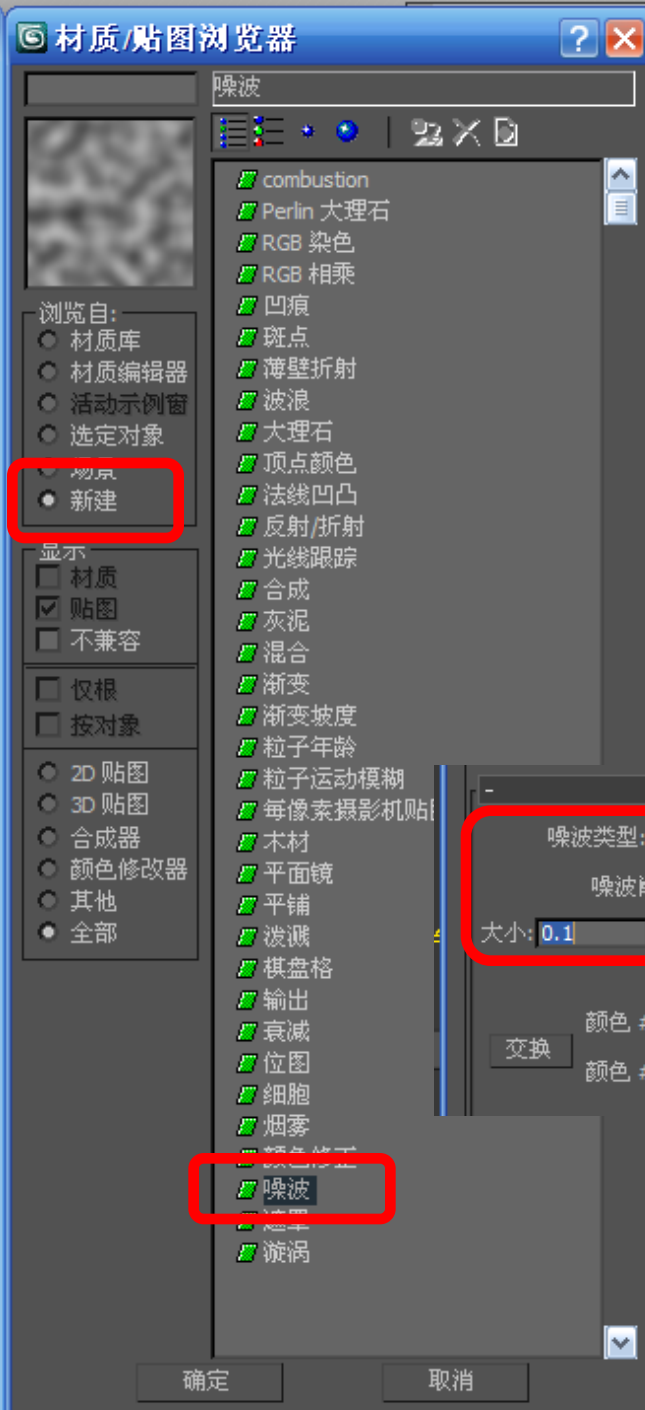
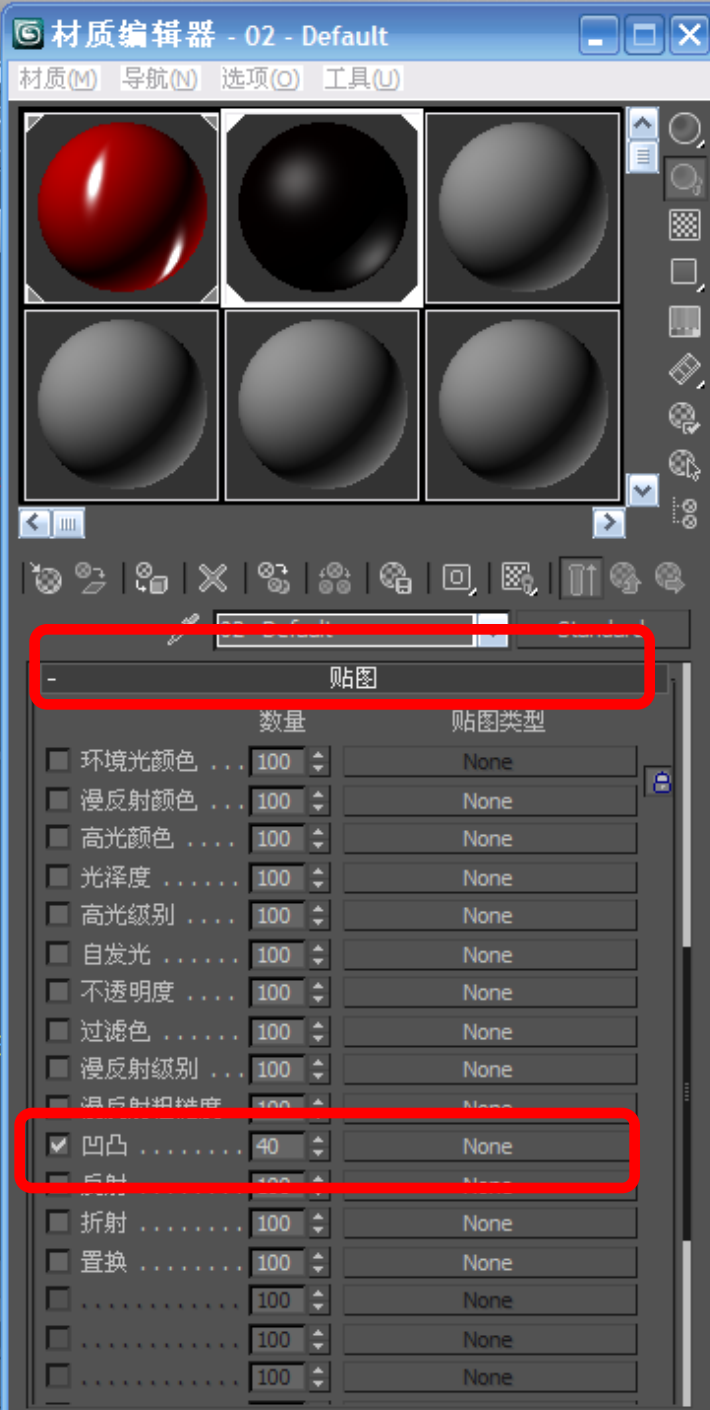
选择了 1 个 摄影机

材质...

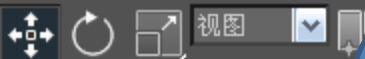
添加时间标记



文字后面建一长方体
墙体，并赋予材质



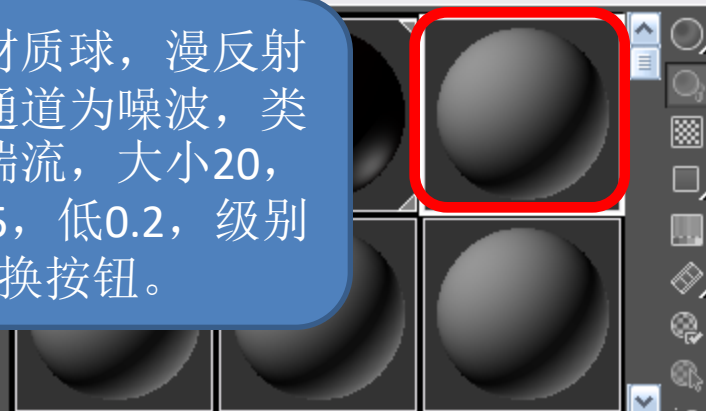
添加凹凸贴图，类型为噪波，规则，大小0.1



选新材质球，漫反射
贴图通道为噪波，类
型为湍流，大小20，
高0.25，低0.2，级别
5，交换按钮。

材质编辑器 - 03 - Default

材质(M) 导航(N) 选项(O) 工具(U)



03 - Default Standard

明暗器基本参数

(B)Blinn



线框 双面

面贴图 面状

Blinn 基本参数



环境光:



漫反射:



高光反射:

自发光

颜色 0

不透明度: 100

反射高光

高光级别: 0

光泽度: 10

柔化: 0.1

扩展参数

超级采样

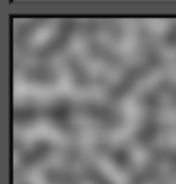
贴图

动力学属性

DirectX 管理器

材质/贴图浏览器

噪波



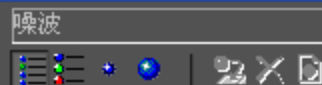
浏览自:

- 材质库
- 材质编辑器
- 活动示例窗
- 选定对象
- 场景
- 新建

显示

- 材质
- 贴图
- 不兼容
- 仅根
- 按对象

- 2D 贴图
- 3D 贴图
- 合成器
- 颜色修改器
- 甘兹



- 合成
- 灰泥
- 混合
- 渐变
- 渐变坡度
- 粒子年龄
- 粒子运动模糊
- 每像素摄影机贴图
- 木材
- 平面镜
- 平铺
- 泼溅
- 棋盘格
- 输出
- 衰减
- 位图
- 细胞
- 烟雾
- 颜色修正
- 噪波
- 湍流

漫反射颜色:

Map #6

Noise

坐标

噪波参数

噪波类型: ☐ 规则 ☐ 分形 ☒ 湍流

噪波阈值: 高: 0.25 级别: 5.0

大小: 20.0 低: 0.2 相位: 0.0

交换

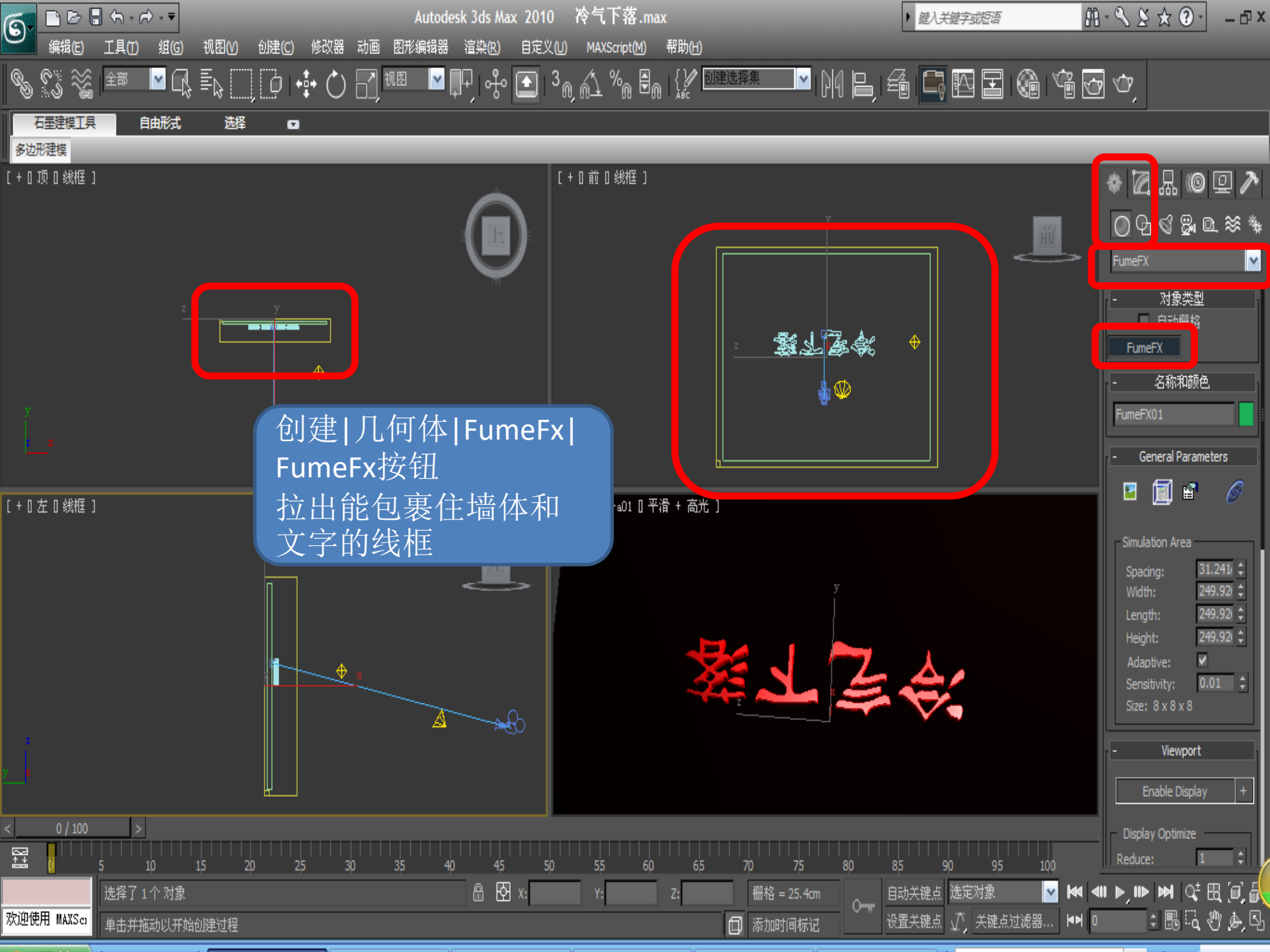
颜色 #1

颜色 #2

贴图

None

None



编辑(E) 工具(T) 组(G) 视图(V) 创建(C) 修改器 动画 图形编辑器 渲染(R) 自定义(U) MAXScript(M) 帮助(H)

石墨建模工具

自由形式

选择

多边形建模

[+ 顶 线框]

[+ 前 线框]

创建|几何体|FumeFx|
FumeFx按钮
拉出能包裹住墙体和
文字的线框

[+ 左 线框]

a01 平滑 + 高光]

0 / 100

选择了 1 个 对象



X:

Y:

Z:

栅格 = 25.4cm



自动关键点

选定对象



设置关键点

√ 关键点过滤器...



0

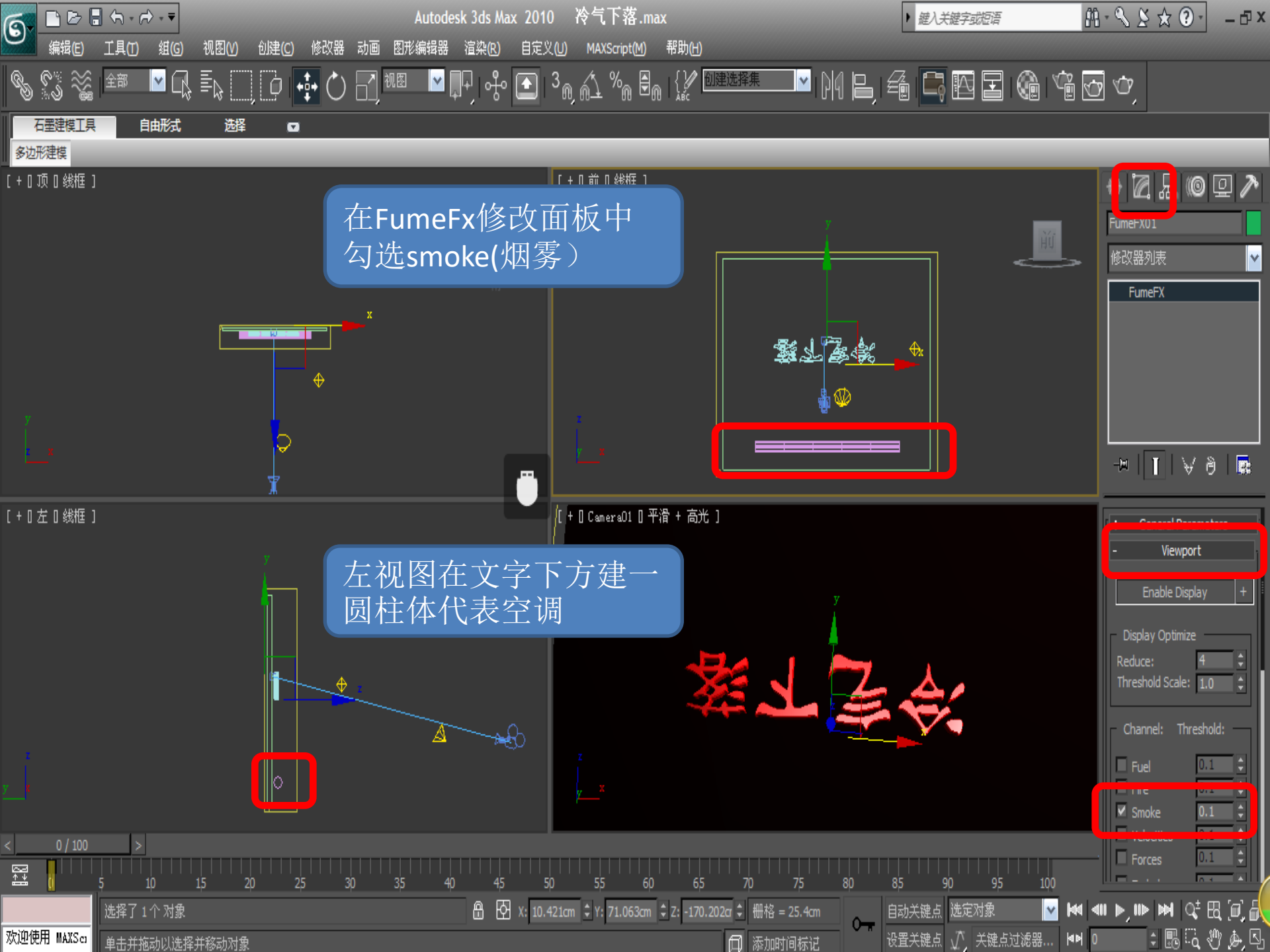


欢迎使用 MAXScript

单击并拖动以开始创建过程



添加时间标记



在FumeFx修改面板中
勾选smoke(烟雾)

左视图在文字下方建一
圆柱体代表空调

Viewport

Enable Display

Display Optimize

Reduce: 4

Threshold Scale: 1.0

Channel: Threshold:

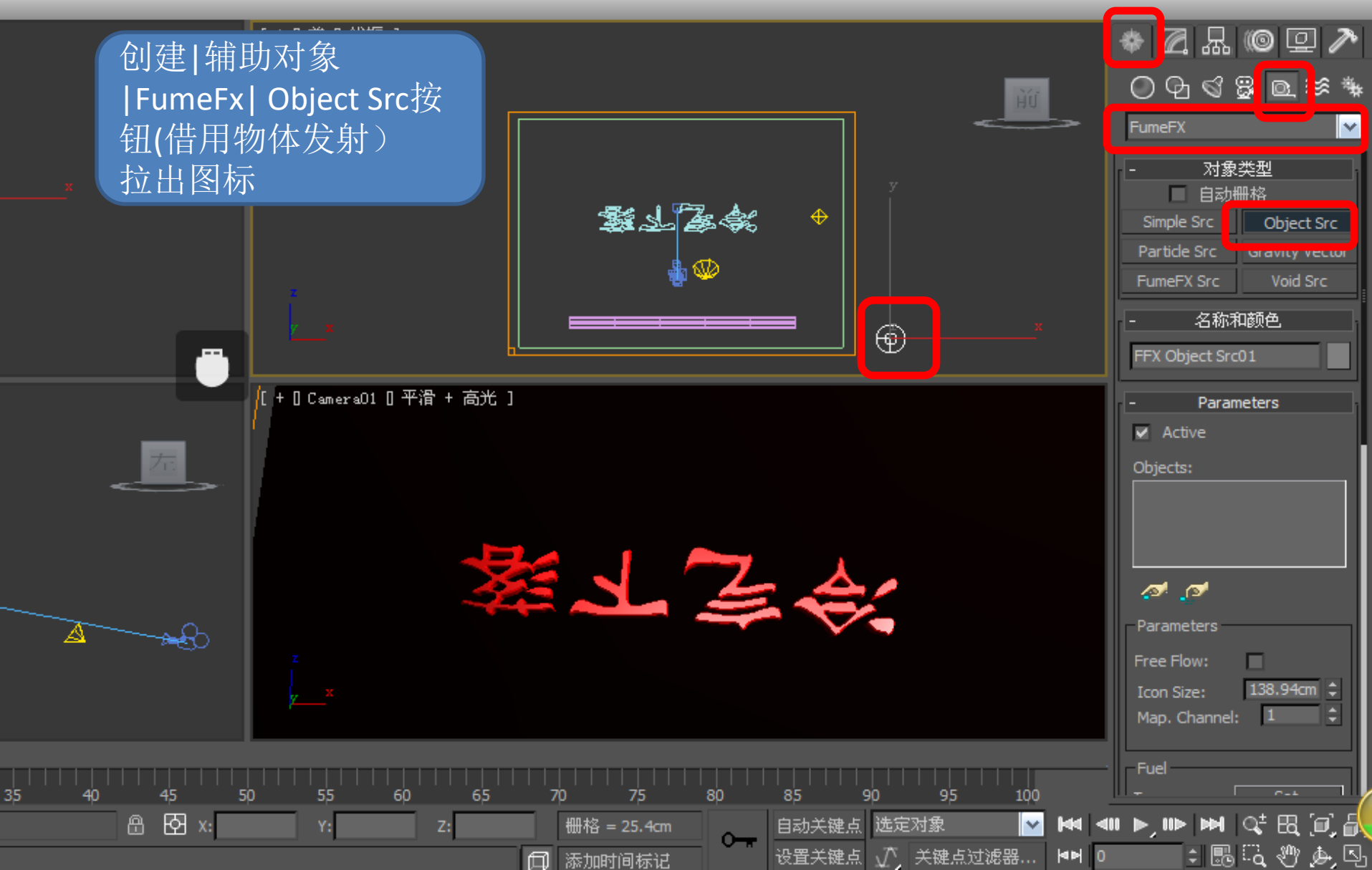
Fuel 0.1

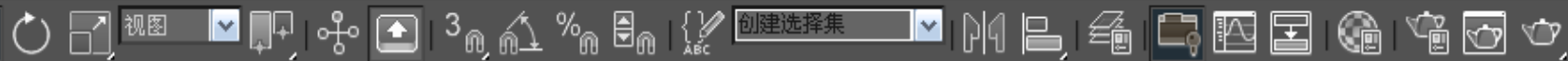
Smoke 0.1

Forces 0.1



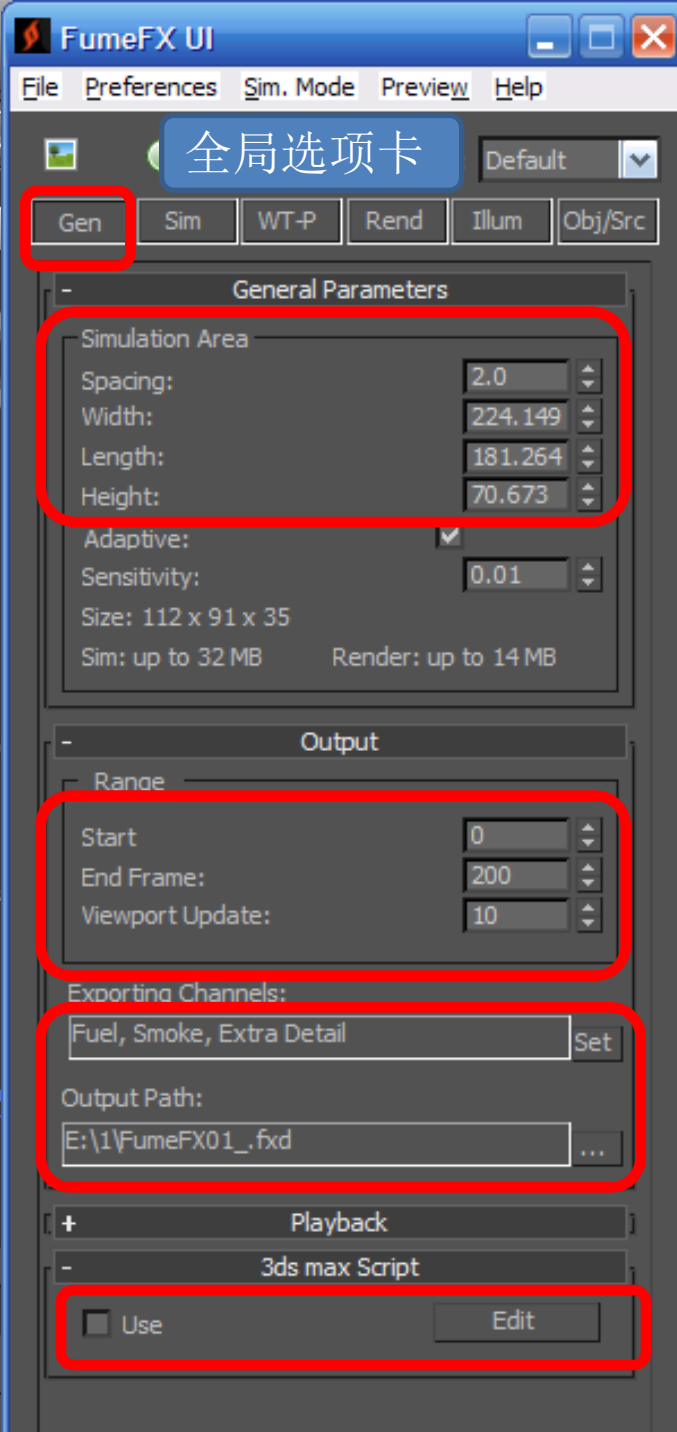
创建|辅助对象
|FumeFx| Object Src按钮
(借用物体发射)
拉出图标





在Object Str修改面板中
点击pick Object按钮，
拾取圆柱体





全局选项卡

Gen

Sim

WT-P

Rend

Illum

Obj/Src

General Parameters

Simulation Area

Spacing: 2.0
Width: 224.149
Length: 181.264
Height: 70.673

Adaptive: ☒
Sensitivity: 0.01
Size: 112 x 91 x 35
Sim: up to 32 MB Render: up to 14 MB

Output

Range

Start: 0
End Frame: 200
Viewport Update: 10

Exporting Channels:

Fuel, Smoke, Extra Detail Set

Output Path:

E:\1\FumeFX01_.fxd ...

Playback

3ds max Script

☒ Use

Edit

模拟区域的模拟精度、
宽、长、高

单击FumeFx边框

单击open FumeFx UI

模拟计算的开始帧、结
束帧、更新的间隔帧数

输出通道：燃料、烟雾、
速度、流体贴图、温度。
模拟缓存的存储路径

使用Max脚本影响模拟
流体

FumeFX01

修改器列表

FumeFX

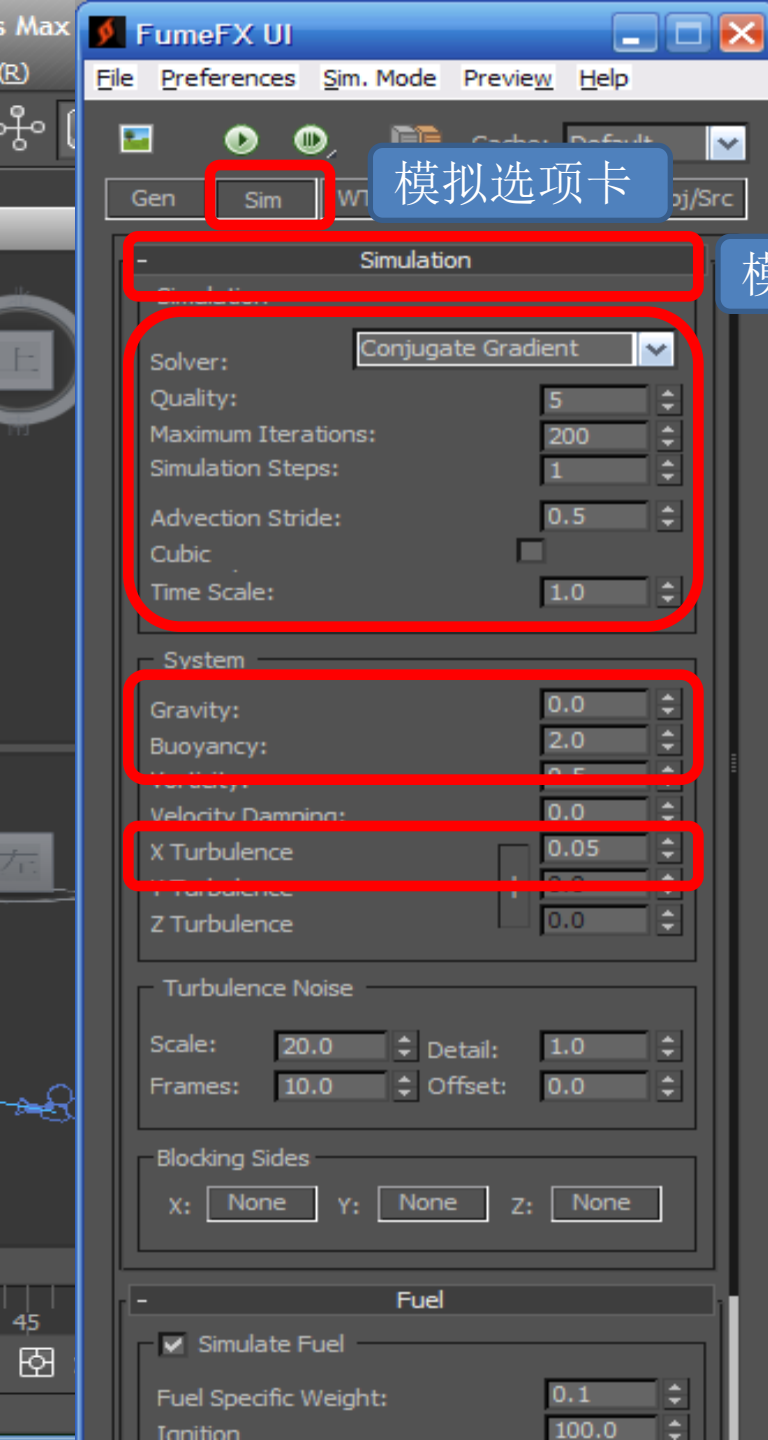
General Parameters

Simulation Area

Spacing: 31.241
Width: 1658.3
Length: 1188.8
Height: 243.42
Adaptive: ☒
Sensitivity: 0.01
Size: 53 x 38 x 8

Viewport

Enable Display +



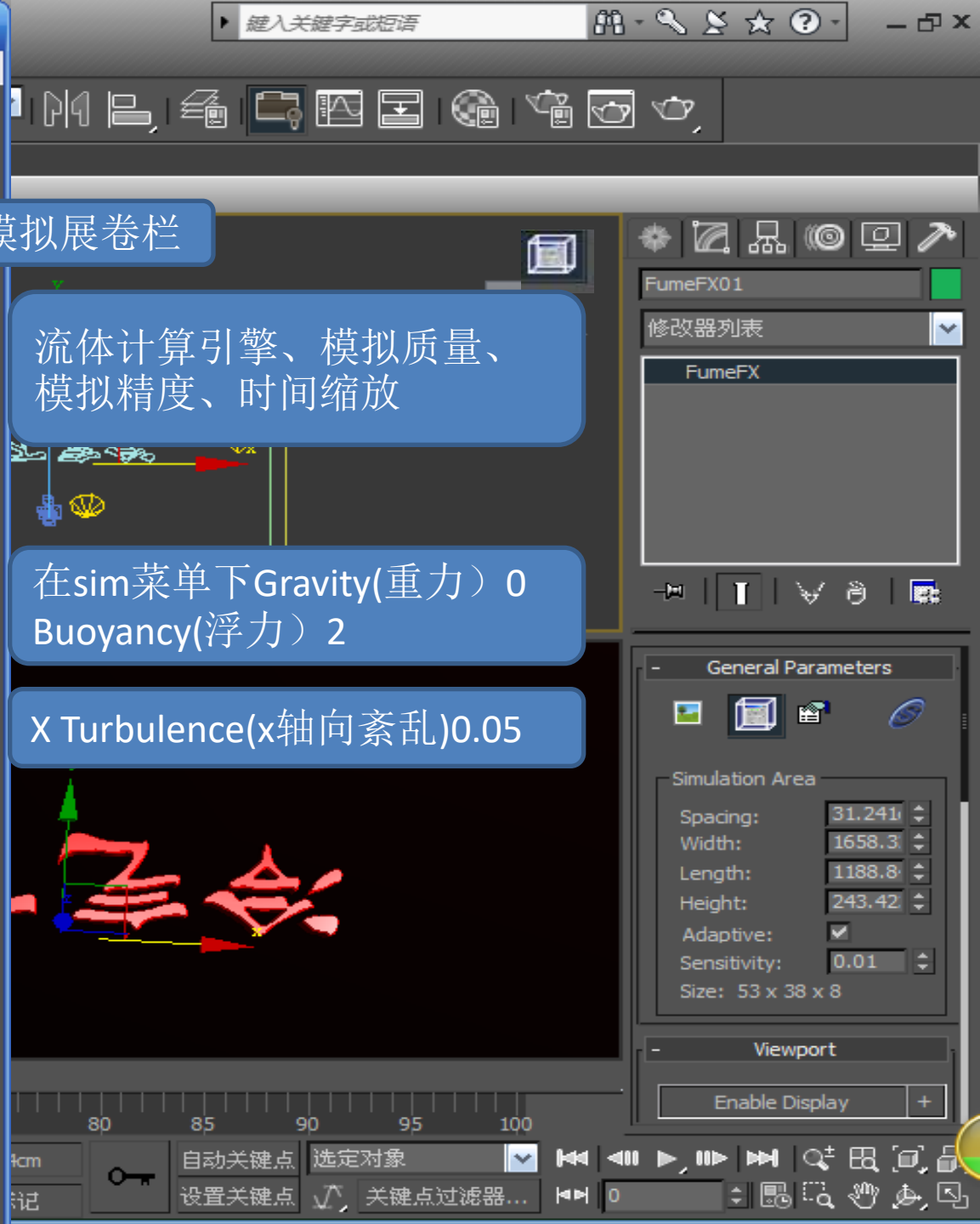
模拟选项卡

模拟展卷栏

流体计算引擎、模拟质量、
模拟精度、时间缩放

在sim菜单下Gravity(重力) 0
Buoyancy(浮力) 2

X Turbulence(x轴向紊乱)0.05



燃料展卷栏

Fuel

☒ Simulate Fuel

Fuel Specific Weight: 0.1

Ignition: 100.0

Burn Rate: 30.0

Burn Rate Variation: 0.1

Heat Production: 10.0

Expansion: 1.0

Fire Creates Smoke: ☐

Smoke Density: 0.1

Temperature Based: ☐

Temperature Threshold: 1.0

设置流体燃料的燃点、燃烧率、燃烧率变化、产生热量、膨胀、燃料产生烟

Smoke

☒ Simulate Smoke

Dissipation Min. Dens.: 0.1

Dissipation Strength: 3.0

Diffusion: 0.0

烟雾消散的最小密度、强度

Temperature

Temperature

Dissipation Min. Temp: 0.1

Dissipation: 3.0

Diffusion: 0.0

消散的最低温度、强度

Extra Detail

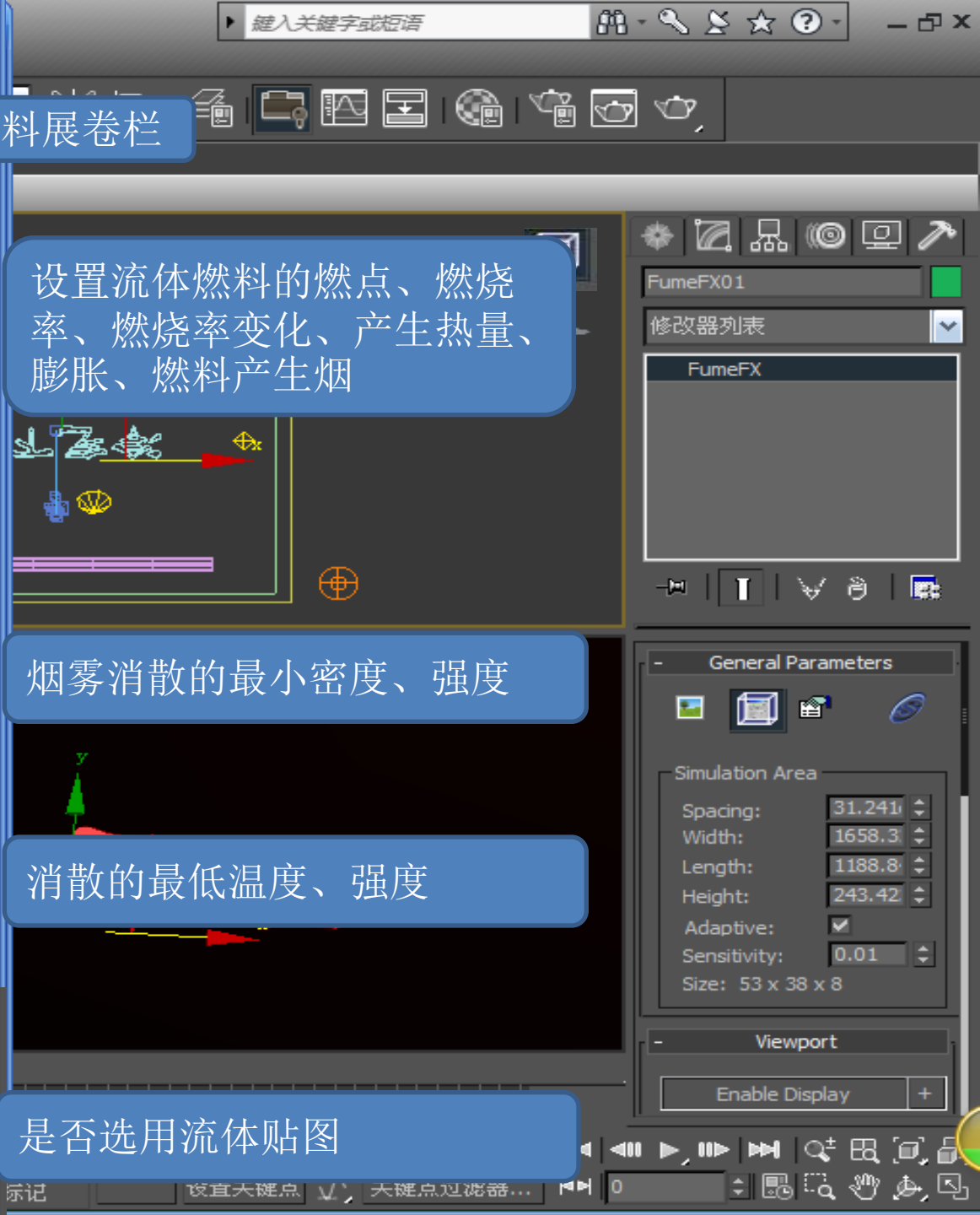
Mode

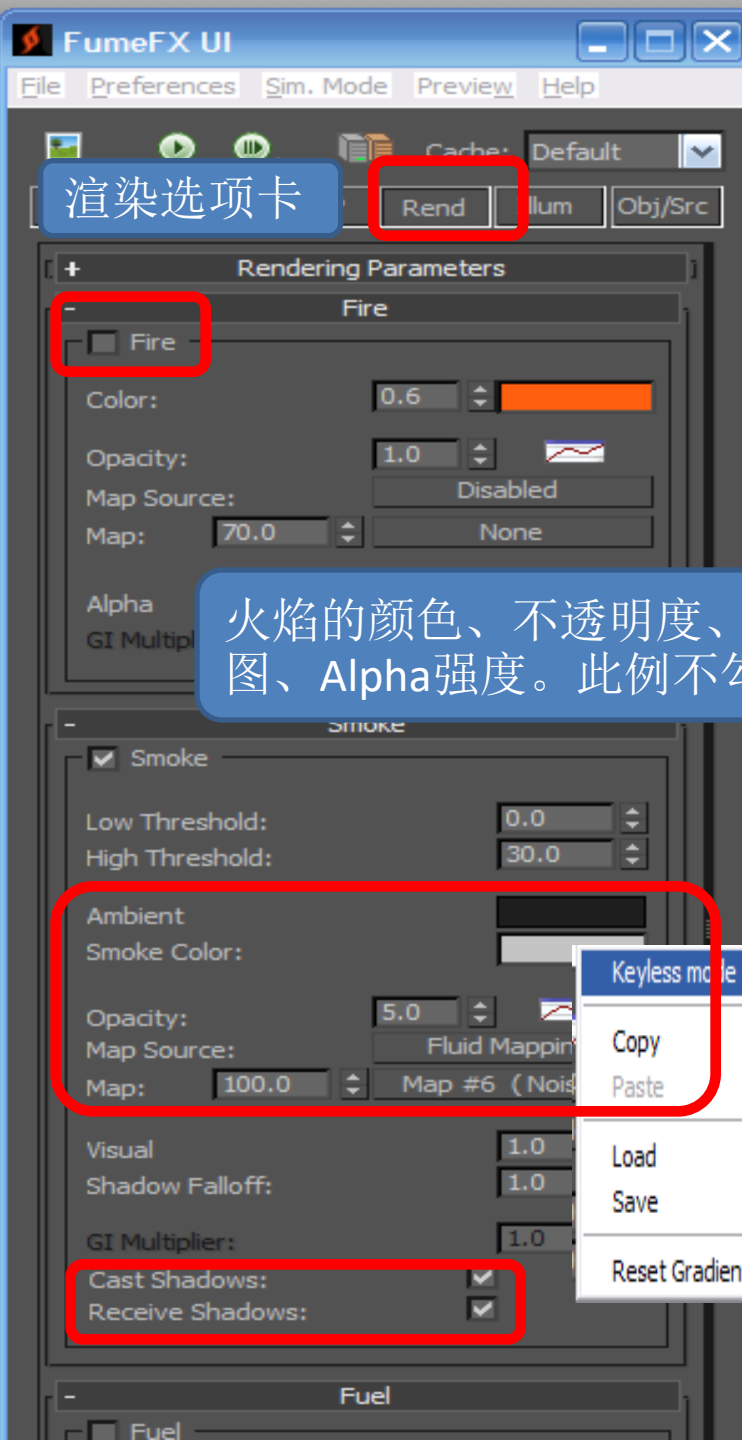
☐ None

☒ Fluid Mapping

Latency/Frames: 20

是否选用流体贴图





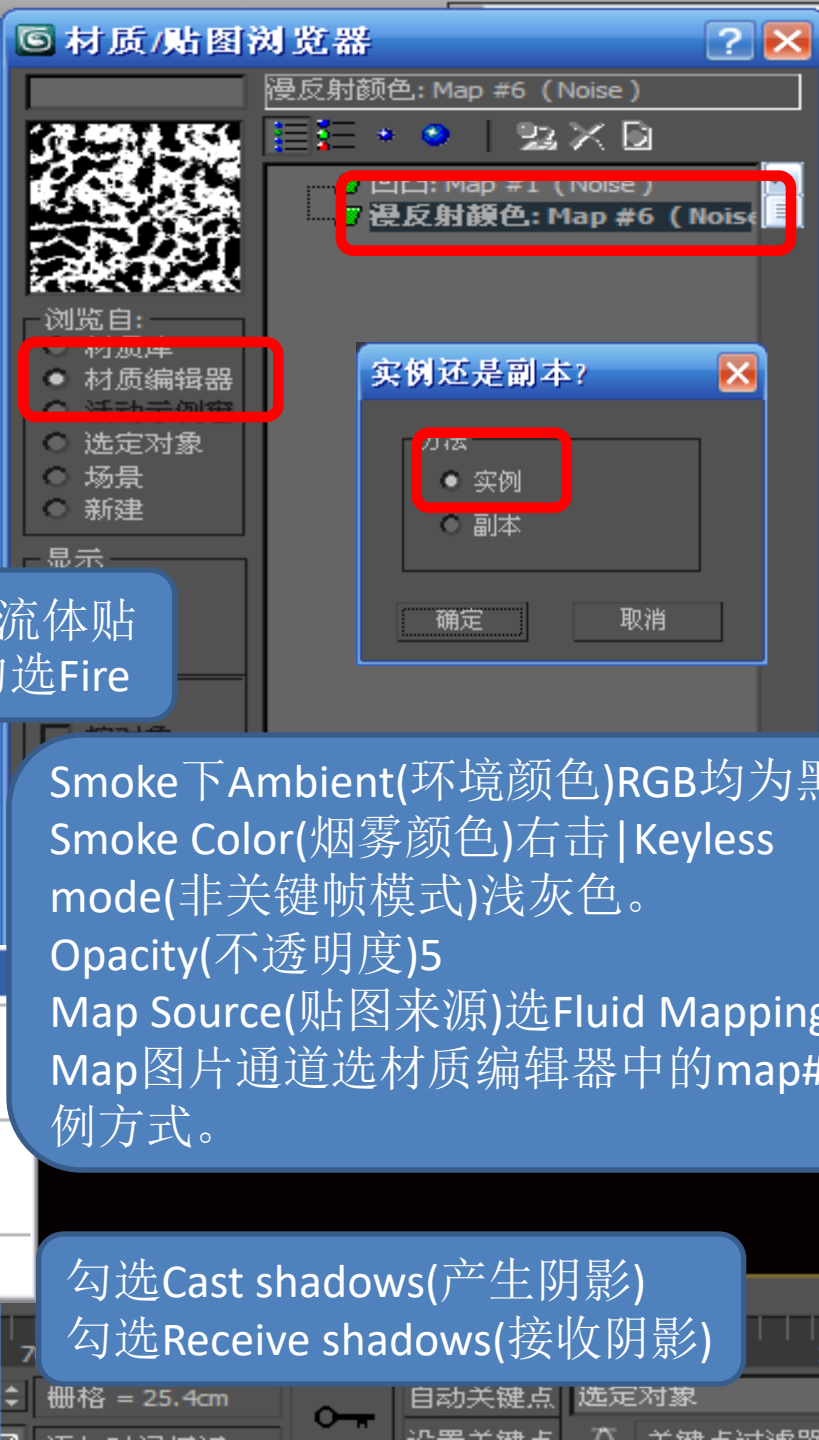
渲染选项卡

Rend

Illum

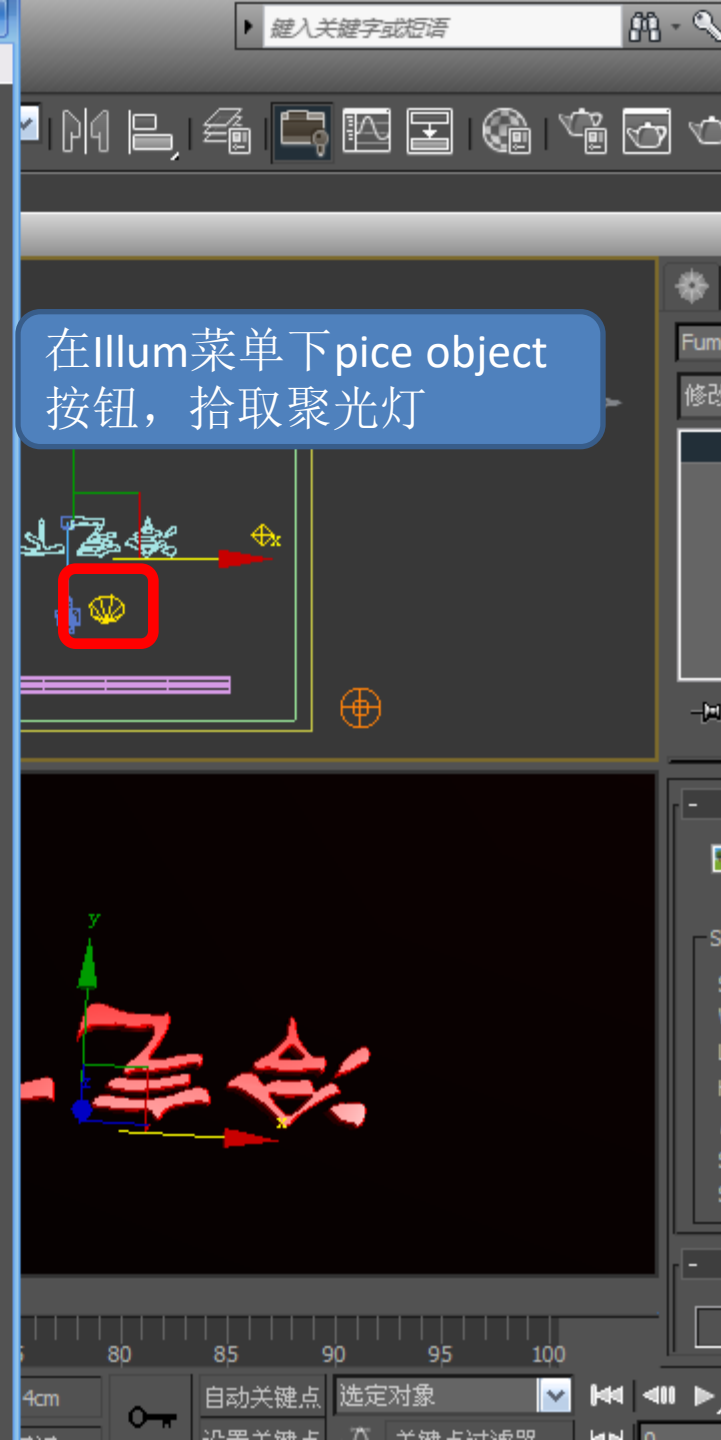
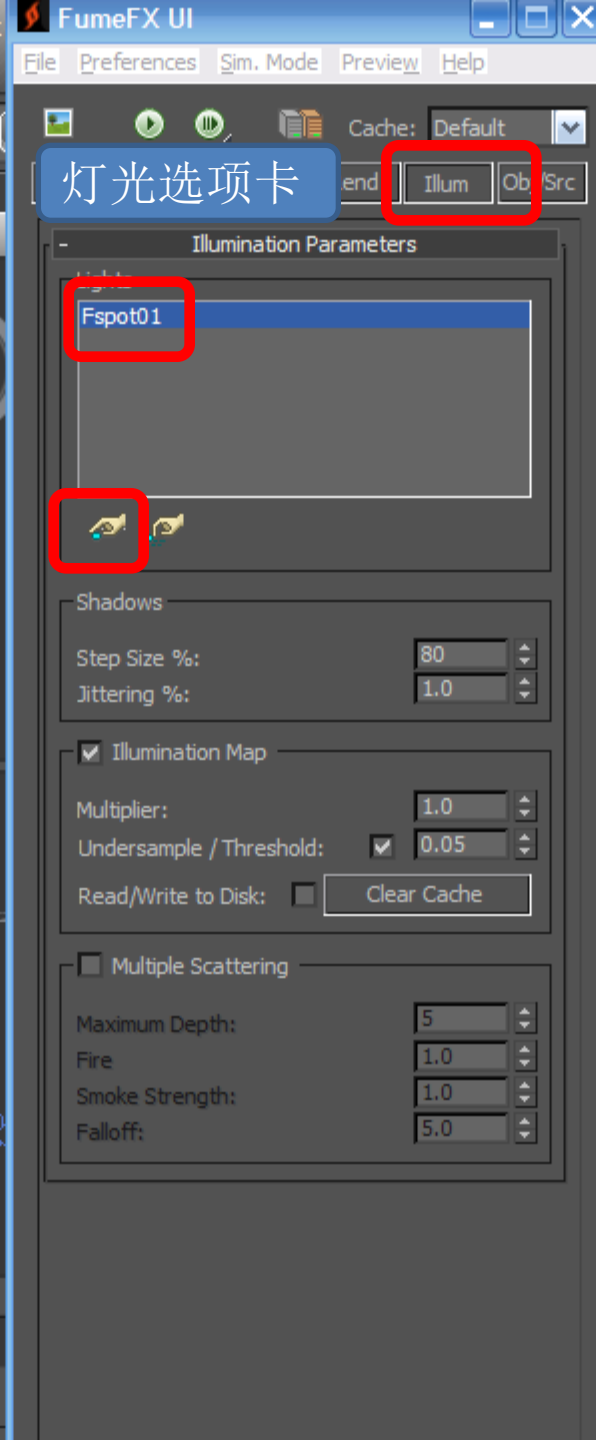
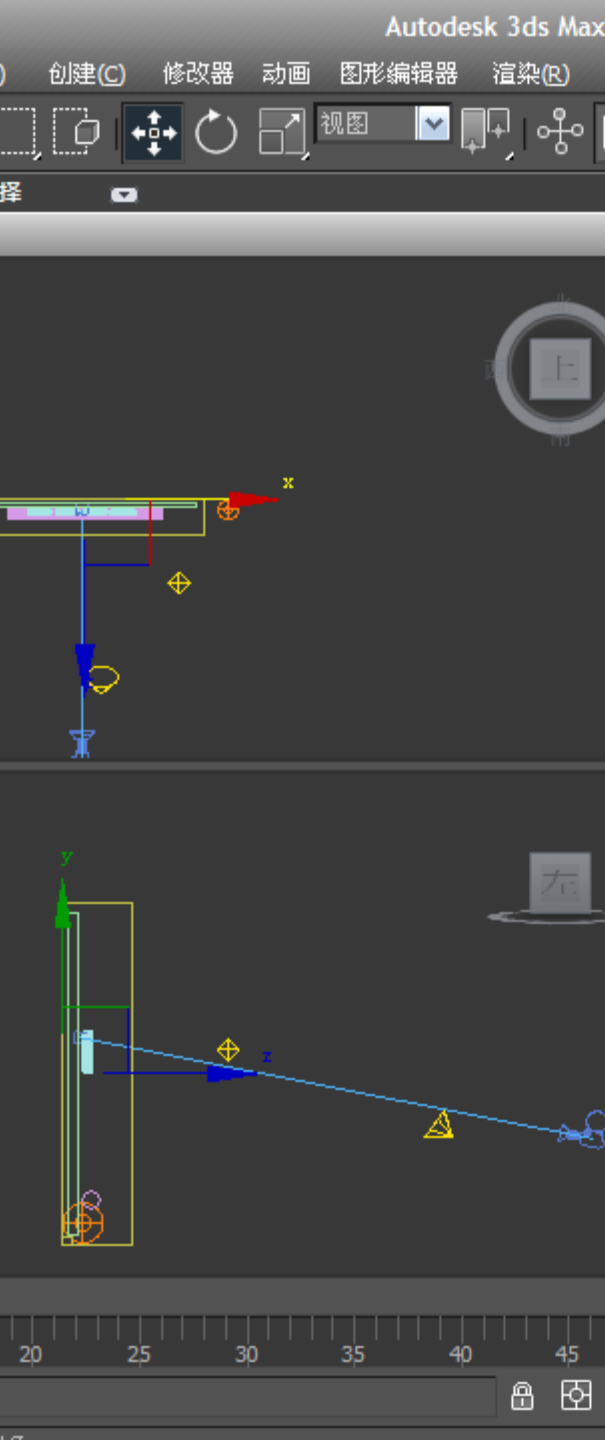
Obj/Src

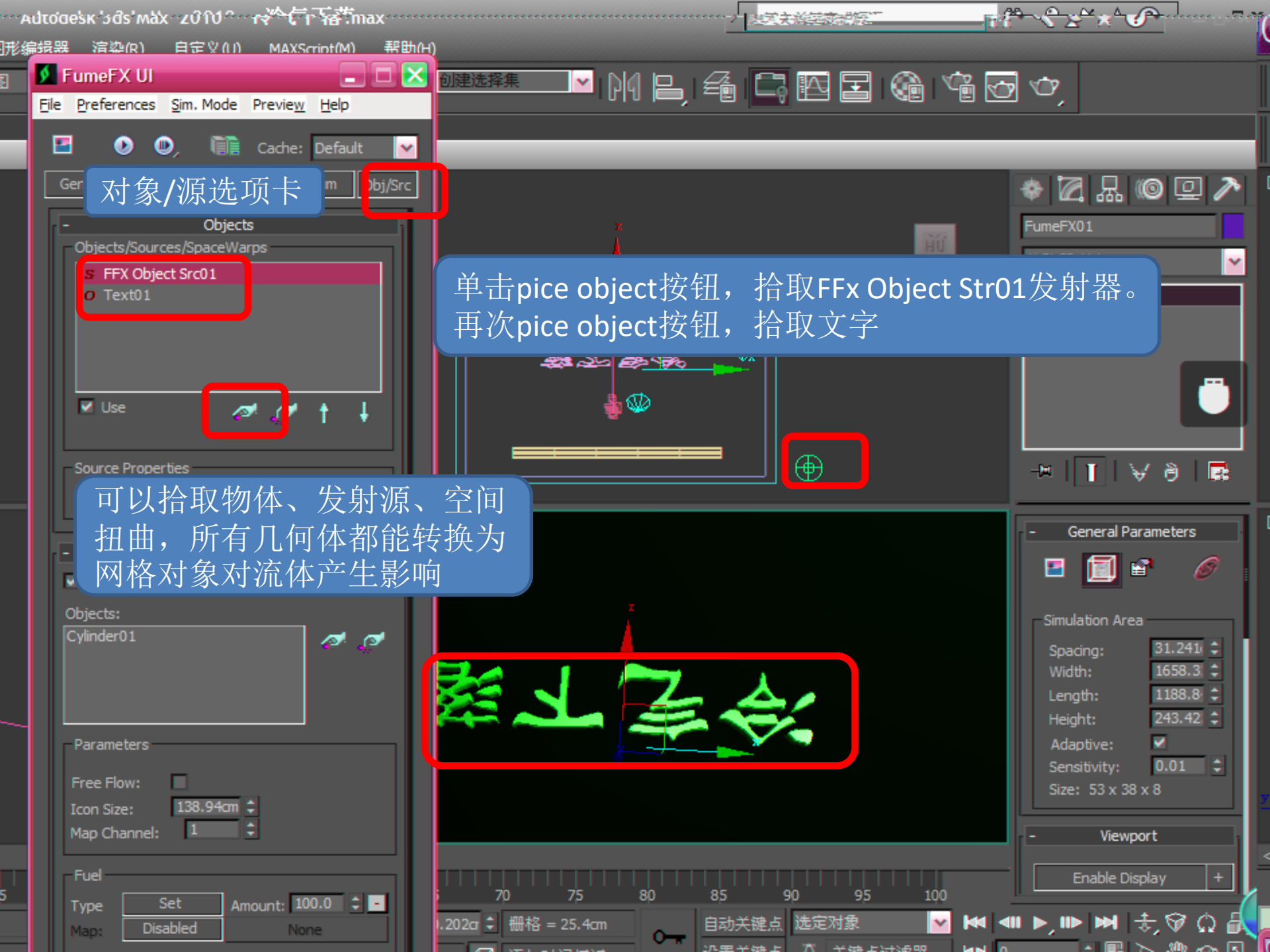
火焰的颜色、不透明度、流体贴图、Alpha强度。此例不勾选Fire



Smoke下Ambient(环境颜色)RGB均为黑,
Smoke Color(烟雾颜色)右击|Keyless
mode(非关键帧模式)浅灰色。
Opacity(不透明度)5
Map Source(贴图来源)选Fluid Mapping。
Map图片通道选材质编辑器中的map#6,实例
方式。

勾选Cast shadows(产生阴影)
勾选Receive shadows(接收阴影)



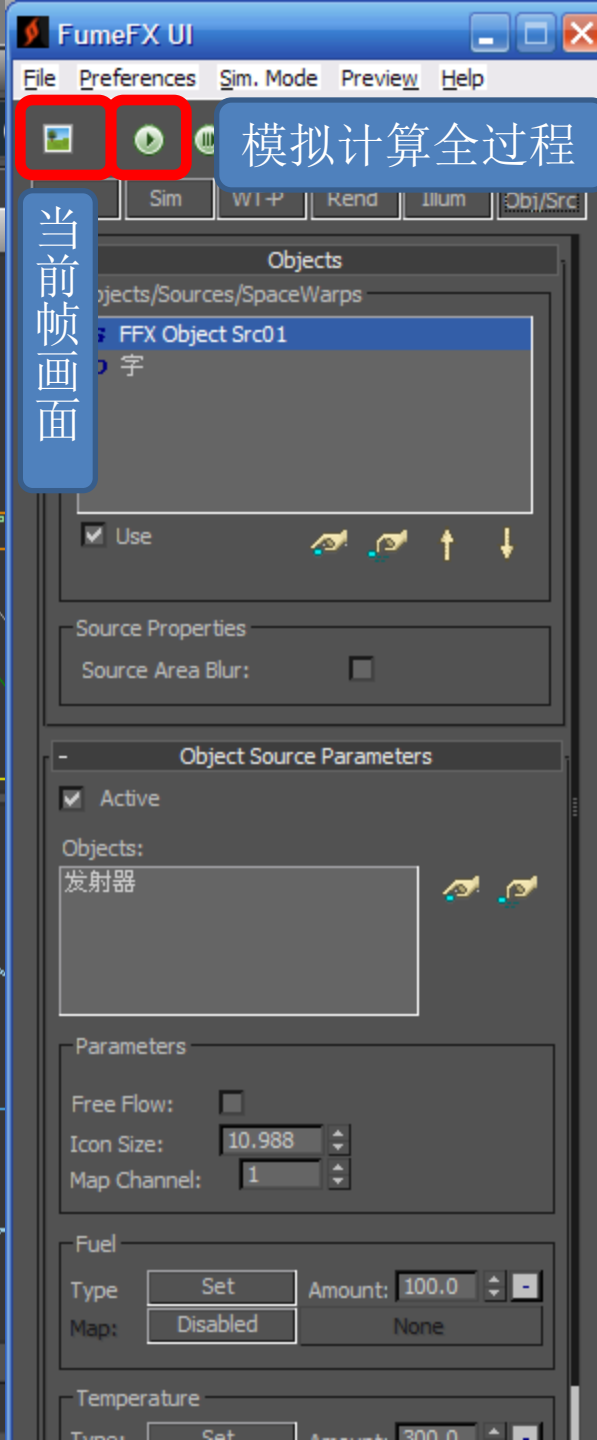
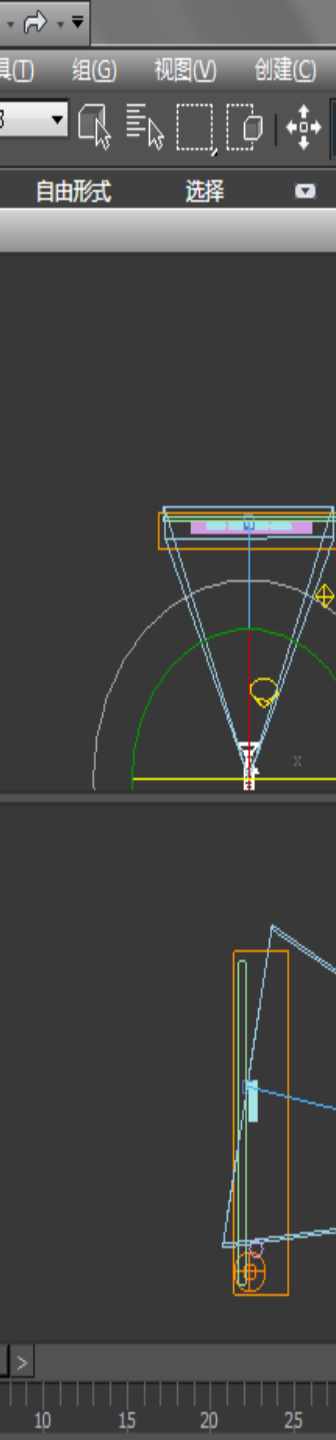


对象/源选项卡

单击pick object按钮，拾取FFx Object Str01发射器。
再次pick object按钮，拾取文字

可以拾取物体、发射源、空间扭曲，所有几何体都能转换为网格对象对流体产生影响

模拟区域

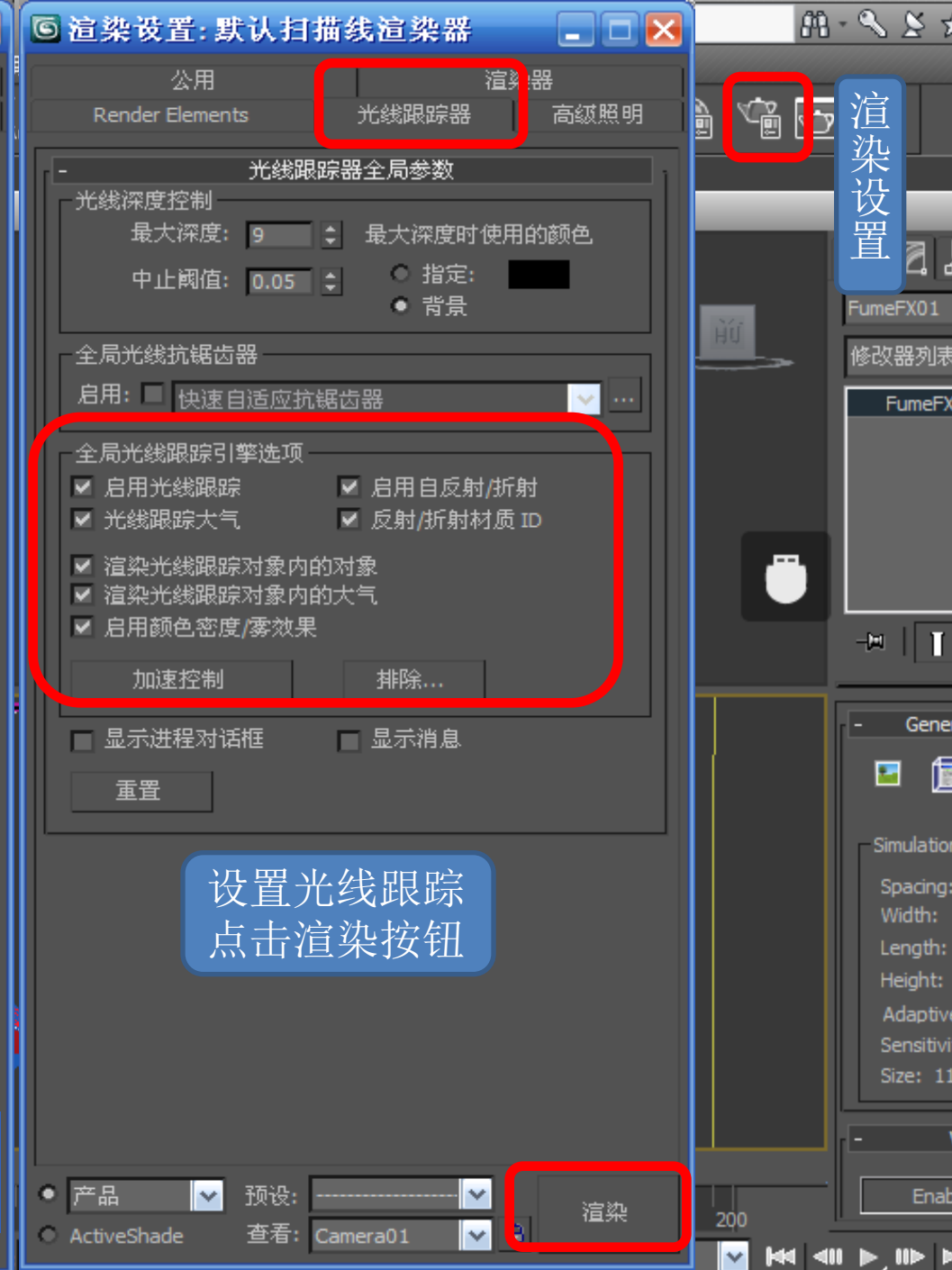
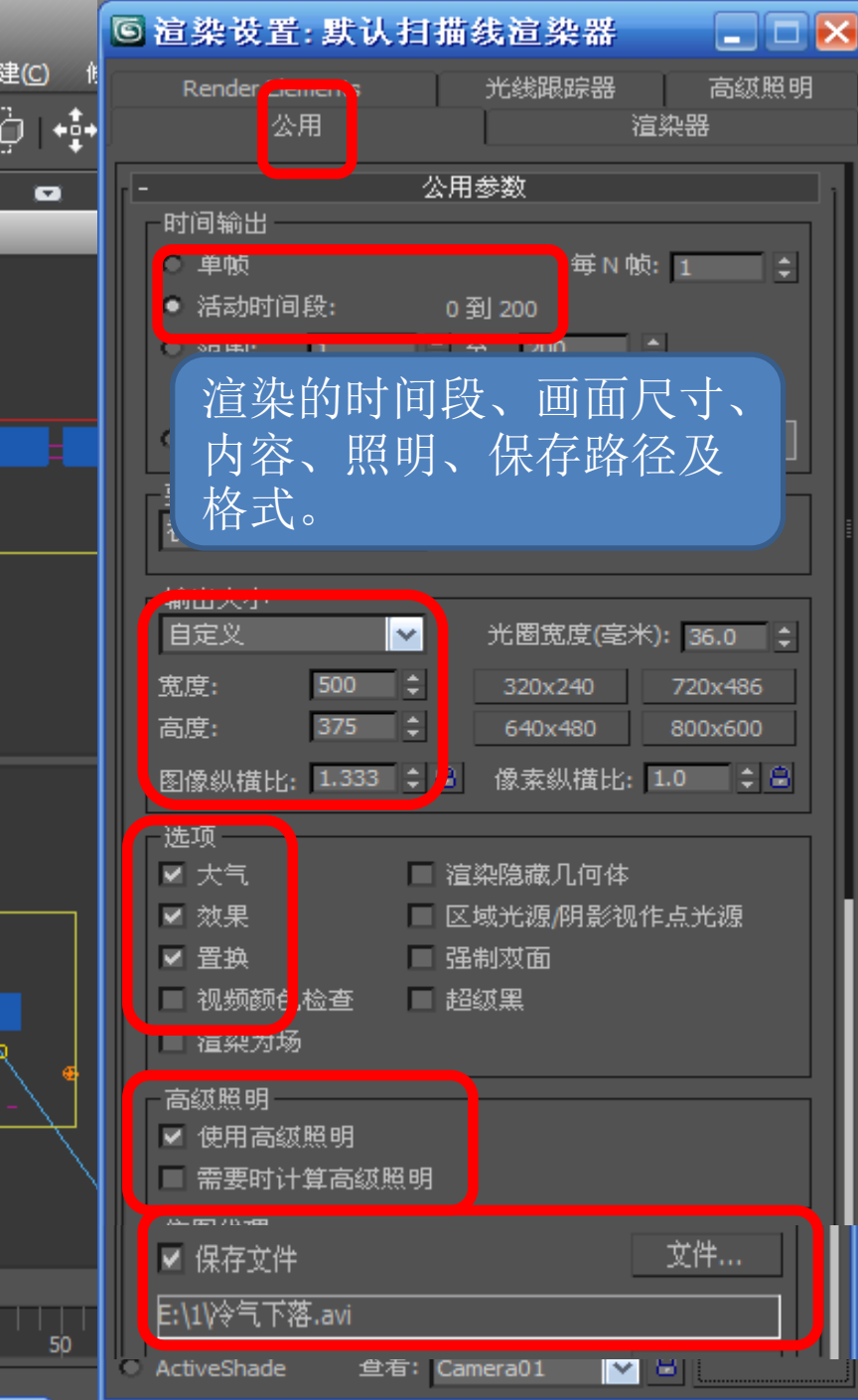


当前帧画面

模拟计算全过程

在前视图将摄像机沿Z轴旋转180度

冷气下落



Camera01, 帧 10, RGBA 颜色 16 位/通道 (1:1)

渲染的区域:

视口:

渲染预设:

渲染

Camera01

产品级



RGB Alpha



渲染器

渲染 - 冷气下落.avi

暂停

取消

全部动画:

当前任务: 渲染图像

公用参数

渲染进度:

帧编号 10

上一帧时间: 0:00:03

11 / 201

总数

已用时间: 0:01:00

过程编号 1/1

剩余时间: 0:10:00

渲染时可以
暂停或取消

渲染输出

☒ 保存文件

文件...

E:\1\冷气下落.avi

产品

预设:

ActiveShade

查看:

Camera01

渲染

General Parameters

Simulation Area

Spacing: 2.0

Width: 224.14

Length: 181.26

Height: 70.673

Adaptive: ☒

Sensitivity: 0.01

Size: 112 x 91 x 35

Viewport

Enable Display

50 60 70 80 90 100 110 120



X:

Y:

添加时间标记

设置关键点

关键点过滤器...

0

冷气下落