

文件>参数选择>路径（MXCL）  
文件>参数选择>材质>纹理（MXST）

## 材质

下面的子页面包含麦克斯韦材质工作有用的工具，一个有用的指导一步一步帮助您创造最常见的材质。



## 材质常见问题

### 1. 下载的 MXM 材质给出“纹理失踪”的错误

出现这种情况，因为用户上传到材质画廊的 MXM 纹理仅放置在他们机器有关的文件夹上，如此在您的计算机上 **MXED** 将无法找到纹理。要解决这个问题：

- 去到您下载 **MXM** 文件夹和在 **MXED** 双击打开它。
- MXED** 弹出一个对话框，要你指出所使用材料的纹理(地点或位置)
- 导航到纹理所在的文件夹，并选择缺少的纹理。如果在材料中使用的其他纹理位于同一文件夹中，**MXED** 将继续在该文件夹中寻找其他失踪的纹理。
- 确保找到所有的纹理（通过每一层的每个 **BSDF** 材质）之后，在 **MXED** 中单击**保存并关闭**按钮，用新的纹理路径保存 **MXM**。
- 核实 **MXM** 找到的所有纹理，在 **MXED** 中双击 **MXM** 再次打开，不出现丢失纹理对话框。

**MXED /MXCL/ MXST** 将在以下路径寻找材质的纹理：

- 位于 **MXM** 同一文件夹中
- 位于 **MXM** “纹理”子文件夹
- 项目文件夹（即 **MXS** 文件位置）
- 在 **MXCL /MXST** 参数选择指定的纹理路径。要设置这些路径，请访问：

文件>参数选择>路径（MXCL）  
文件>参数选择>材质>纹理（MXST）

### 2. 为什么安装不包含 Arroway 纹理？

从麦克斯韦的早期版本到现在这个新版本,Arroway 收集的材质和纹理始终可用.客户要求我们确保安装包轻便,让他们可以更快下载完它.所以我们决定取消 Arroway 收集的材质和一定数量的纹理。当然，在我们的网站上对于客户收集仍然可用。  
然而，我们在安装文件中留下一个 Arroway 纹理，以便你能对其进行测试-第一个木质材料，名为“ 板 - 01”。  
您可以从[客户入户](#)（下载区）下载整个收集材质，在“附加内容”下面。

3. 在“材质编辑器”中，K 参数是什么意思？与 Nd 参数的差别是什么？

从物理角度看，折射率不只是一个简单的数值，折射率的定义源于对一个特定波长的复杂计算。这是计算：一个特定波长的折射= ND +K.i

ND 代表折射指数，那是众所周知我们经常使用的折射率概念。K 为消光系数：电磁波通过物质传播时被吸收损耗。这通常与阿贝混淆，但它们实际无关。K 是有关消失的波。

K 值的使用是可选的。它用于当你不想用 IOR 文件或 IOR 文件不存在时更精确的创建金属。要找到常见物质的 Nd 和 K 值，请看 [Luxpop](#) 网站。在波长框中输入波长 589(nm)。

4. 麦克斯韦渲染旧的 V1 与 V2 材质兼容吗？

麦克斯韦渲染第 2 版材质系统的改进，可以让您更好，更复杂，和更快的创建材质。版本 1.x 材料与版本 2.x 兼容，但 1.x 版本的少数材质（为此场景）可能看起来不完全正确。我们建议在第 2 版重新做 1.x 版本中的许多材料，尽可能地使材质质量远远优于他们。

目前唯一难兼容的材料是 SSS 材质和 Clipmap 材质。

5. 旧 SSS 材质与现在的差异。

新 SSS 系统更好地全面融入 BSDF 整体，使其更直观，更容易配置。随着新 SSS 模式与旧的略有不同，您旧的 SSS 材质在新版本中渲染时可能会出现略有不同。

为了让他们看起来是一样的，你将提高您的散射系数到更高的值。

6. 旧 Clipmap 材质与现在的差异。

新的堆栈层系统允许你用更直观的方式创建更复杂的材质。在此之前，就像你必须用传播贴图获得一个简单的剪切一样。现在，创建一个 Clipmap 材质，只需像普通材料设置一样，在层属性面板中在 Opacity /Mask 应用 Clipmap 贴图。更多细节看 [Clipmaps](#) 页面。

7. 我的玻璃物体出现黑色。

检查您的透射颜色和衰减距离。衰减距离应围绕普通玻璃 3 厘米和高档玻璃 40 厘米左右。您还必须检查你的场景规模。最后，确保您的透射颜色设置为除纯黑色（0,0,0）以外的任何颜色。

8. 我在哪里可以设置应用材质的 R2 文件？

R2 文件（控制在 0° 和 90° 颜色之间的衰减）现在已改为 R2 的数值框，在这里你可以直接引入两个 R2 文件中包含的值,其结果是一样的，但现在使用更直接。

材质例子 - 怎样做

下面的子页面代表一个“怎样做”指导，协助您创建基本材质和提供提示以帮助您更好地理解本手册中所讨论的参数。我们强烈鼓励您用材质系统试验，从一个简单的 BSDF 材质开始。

混凝土。漫反射材质

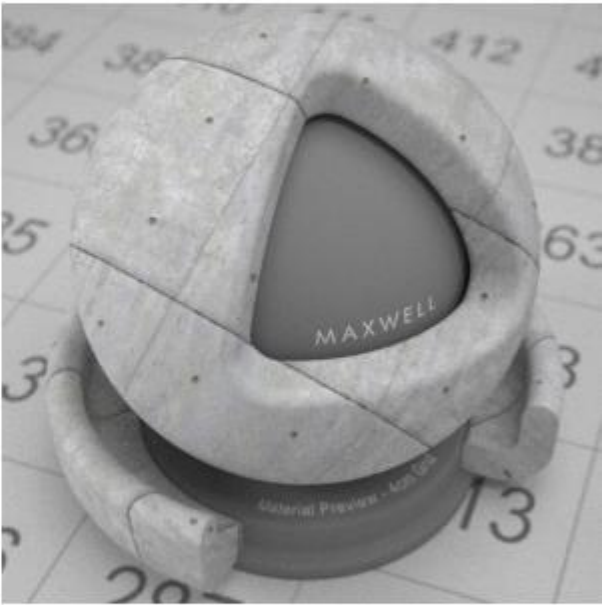
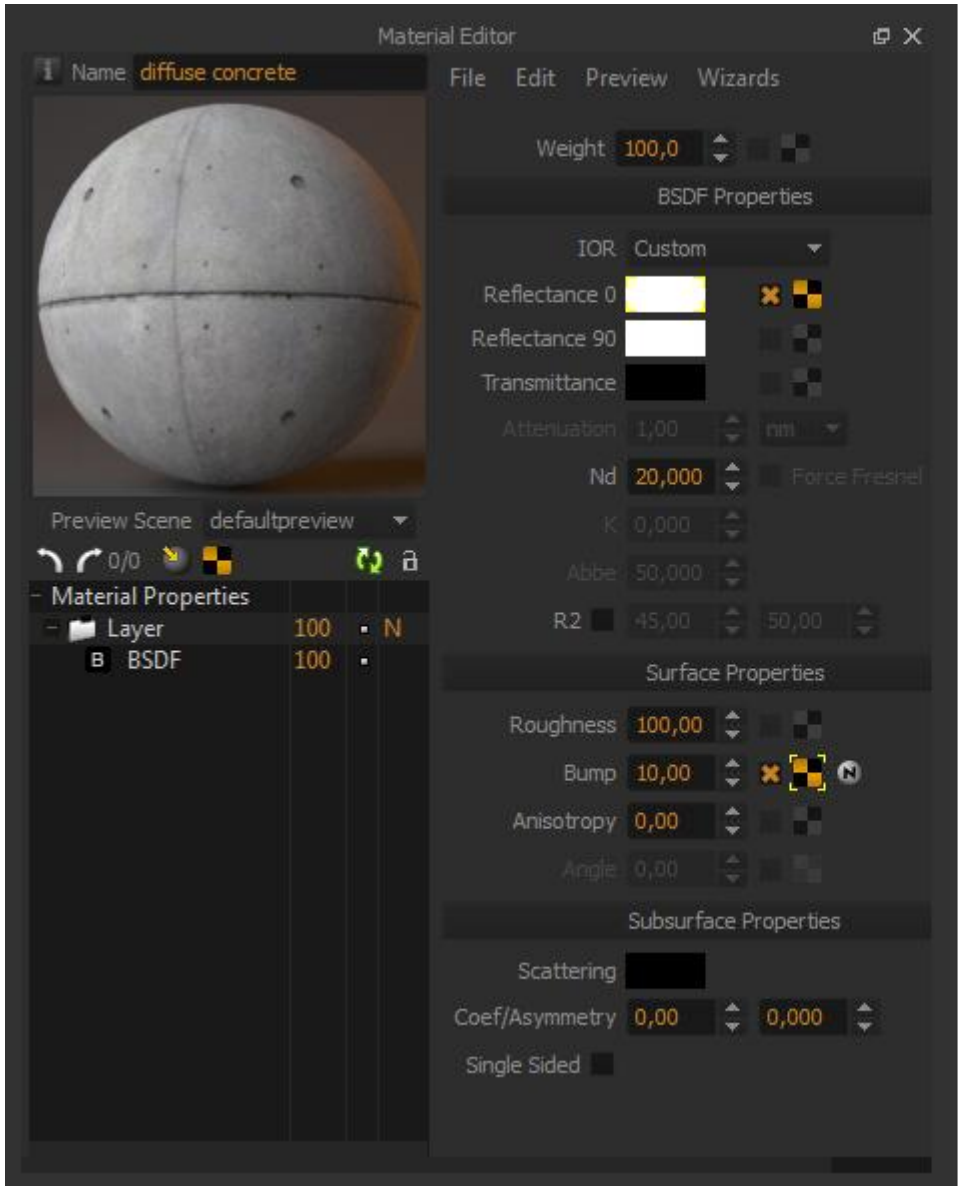
混凝土。漫反射材质

---

漫反射材质如同混凝土一样,特点是他们的高粗糙度。典型的漫反射材质，如墙壁，纸张和混凝土粗糙度接近 100％。一个 100％的值代表一个完全散射的材质（也称为朗伯特）。这是最简单的材质类型。

将材质的粗糙度设置为 100％创建一个完全漫反射面。Refl 0° 使用一张混凝土贴图。Refl 90° 的颜色并不重要，因为我们这里用的是高粗糙度值。

使用凹凸贴图添加凹凸到表面。检查 **Normal** 的贴图图标，如果你喜欢使用 **Normal** 贴图。



一个普通的漫反射材质如混凝土的基本结构。[在这里](#)，您可以下载这种材质例子。



concreteTadaoAndo 由 joe\_rivetto



无缝箭头地板由阿尔托提供

查找更多混凝土例子，[在 MXM 画廊](#) 。

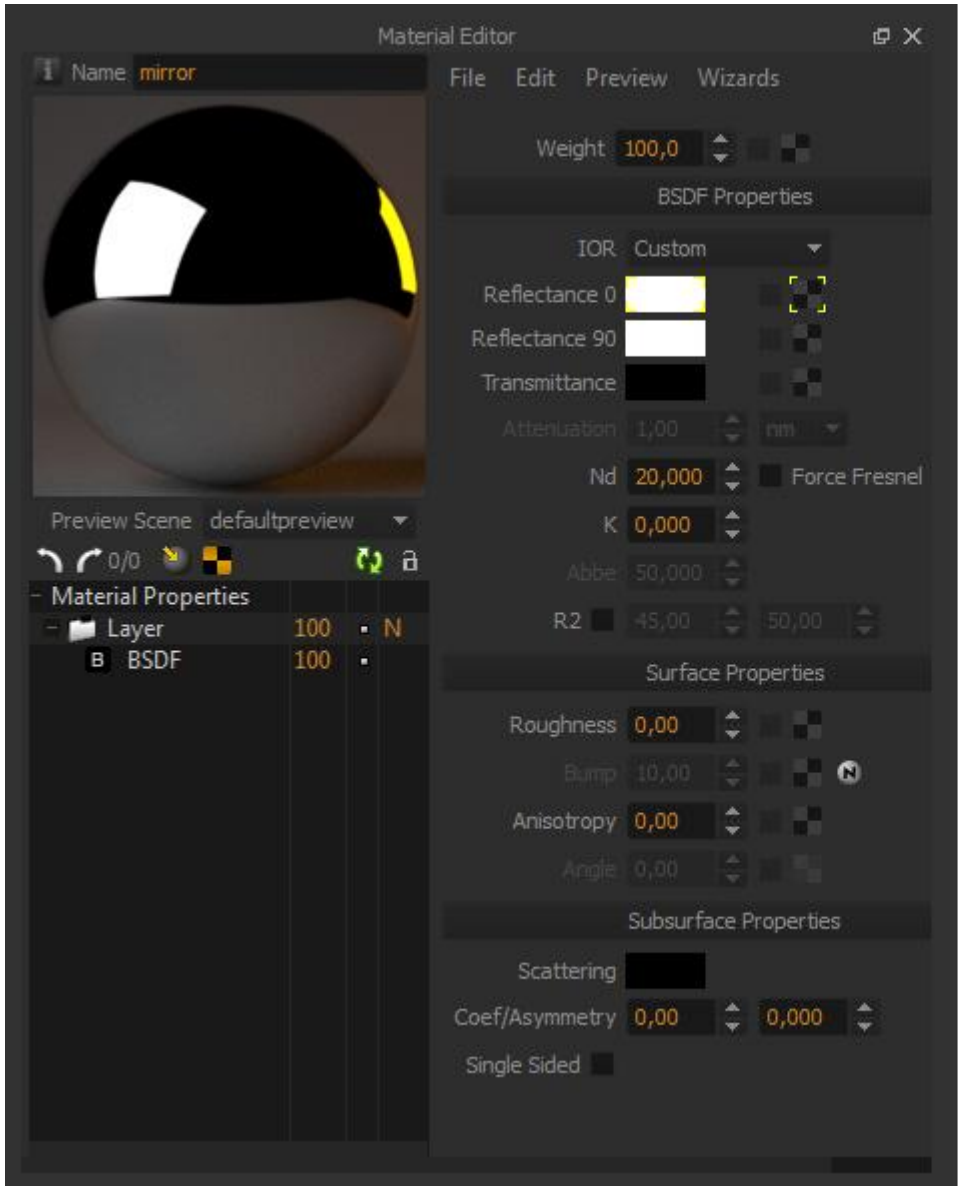


## 光滑的反射面

使用单个 **BSDF** 层可以创建一个完全反射的表面。设置你的材质 **Refl90°**为纯白色。粗糙度参数调整到一个非常低的值如 **0**。您可以增加值（例如为 **20**）如果你想创建一个光泽镜面。

设置足够高的 **Nd**（例如约 **20-30**），以确保对象从所有观看角度均等反射。

检查强制菲涅尔选项以确保对象的反射率只由 **Nd** 不由 **Refl0°**色影响。关于强制菲涅尔选项的更多信息，可以在文档[折射率- ND 和 K](#) 页面部分找到。



像一面镜子的光滑反射材质的基本结构。[在这里](#)，您可以下载这种材质的例子。



镜子由 beREAL



烟雾 N -镜由 abeezley

[MXM画廊](#)能找到更多镜子的例子。

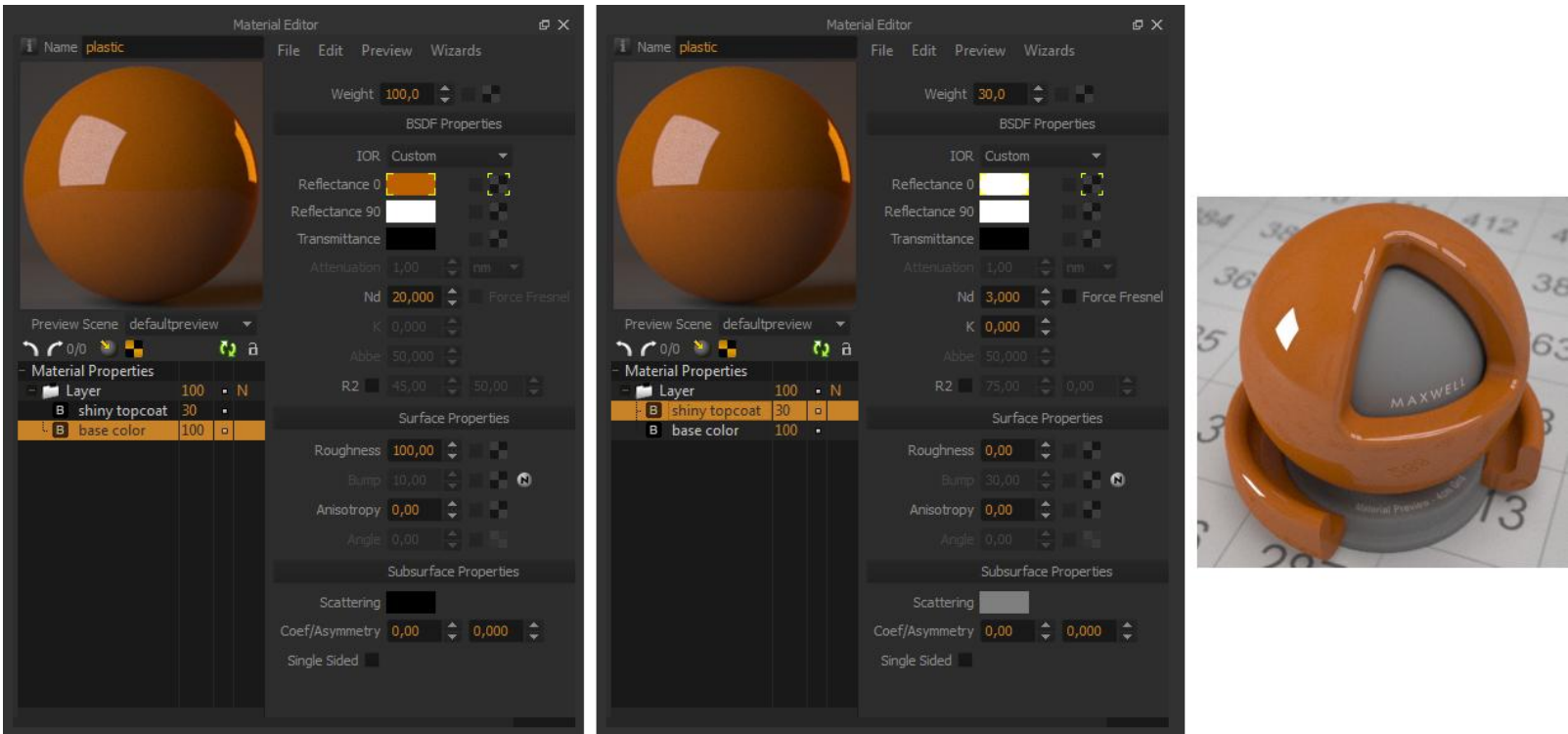
# 塑料

塑料是两种不同的 **BSDFs** 混合在一起的一种材质很好的例子。

- 第一个 **BSDF** 是塑料的基本颜色。设置 **Refl 0°**颜色为你的塑料颜色。因为我们使用高粗糙度值创建一个 **100 %**的漫反射材质，**Refl 90°**和 **Nd** 数字并不重要，可以用左边默认值。因此，设置粗糙度为 **100**。
- 第二个 **BSDF** 是塑料光亮的“涂层”。 **Refl 0°**颜色可以留在默认情况下,提高或降低它塑料有一个总体光亮或晦暗。**Refl 90°**色也可以留在默认（白色），因为我们想要塑料边缘非常有光泽，我们不希望任何着色的反射。
- 第二个 **BSDF** 根本上是一面镜子，所以最低限度降低其粗糙度（**0-20**）。**Nd** 应设置为 **3**，对于塑料这是一个良好的值。
- 第二个 **BSDF** 混合重量被设定为 **30**,如此光亮的 **BSDF** 对最终材料影响较小。这将创建一个更加逼真的塑料。

为了使塑料光亮度更多或更少，有两种可能的方法：

- 假定 **Refl 90°**色已经设置为最大值,您可以降低 **Refl 90°**颜色 /或降低第二个 **BSDF** 的 **Nd**，使其少光亮。相反，可以提高 **ND** 使塑料更光亮。
- 你可以增加第二个 **BSDF** 混合重量，如此在材质最终外观上将有更多影响。



塑料材质的基本结构 。[在这里](#)，你可以下载这个示例材质。

## 塑料用两层

您还可以使用附加模式创建塑料，创建两层各自的 **BSDF** 设置。设置顶层（闪亮的顶部涂层）为附加模式，调整层的权重使光亮度更多或更少。这种做法将创造更生动的塑料,在某些情况下这可能更适合。

避免权重为 **100** 一个以上的层设置为附加模式。一个材质有三层，其中两层 **100** 权重和设置为附加模式，看起来是不切实际的反射,它也将增加渲染时间。这并不适用于在正常模式下的层。



玻璃纤维由 **RIVOLI**

池砖由 **brunno\_sdi**



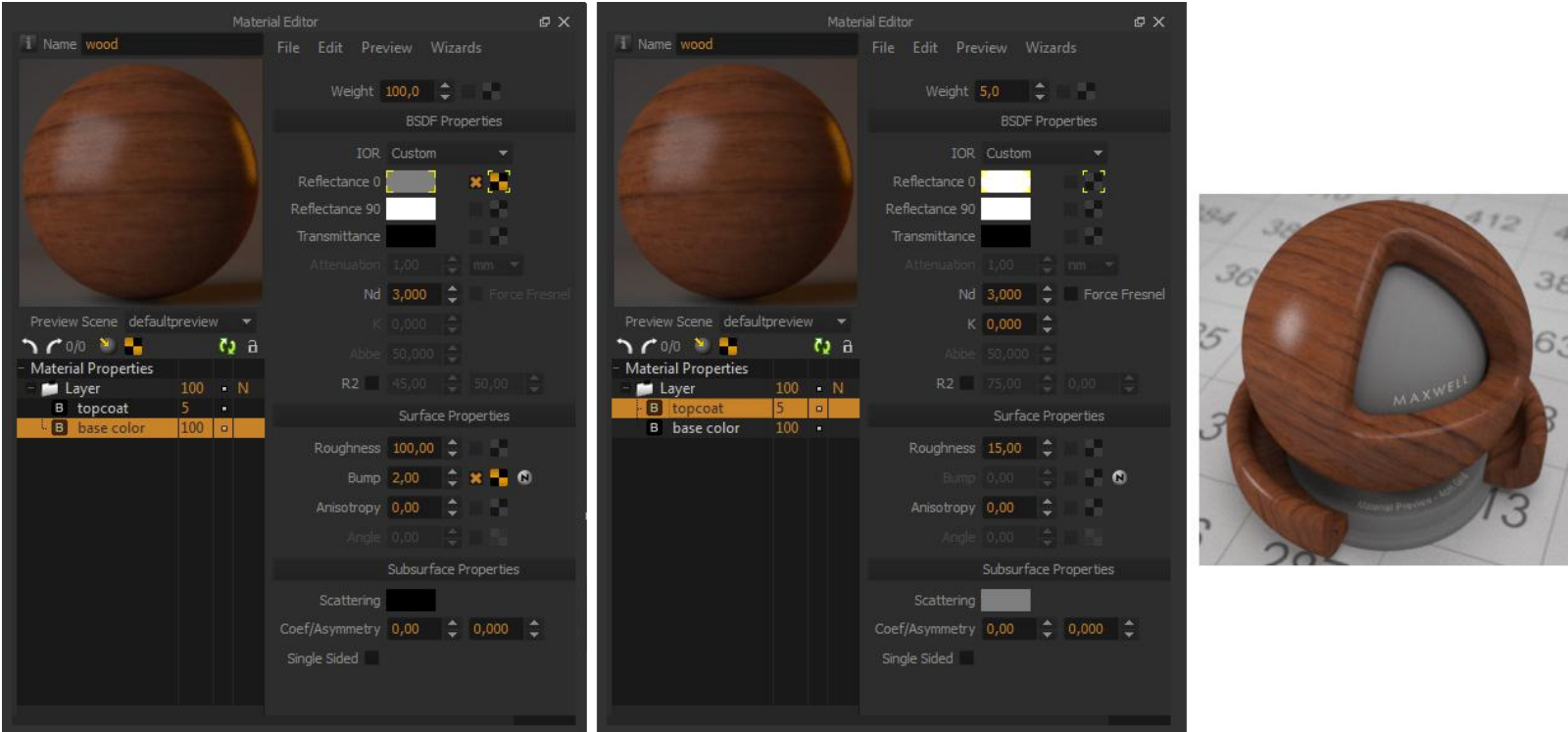
# 木

## 明亮的木制地板

这个特殊材料几乎可以完全复制塑料材质的设置。我们只需要在第一个 **BSDF** 添加一个漫反射纹理和凹凸贴图。

漫反射纹理应添加到第一个 **BSDF Refl 0°**位置。凹凸贴图也加到这个 **BSDF** 设置强度值 **2**。实验用凹凸值，牢记凹凸参数相当敏感。非常高的值（如 **100**）会产生不切实际的效果和较长的渲染时间。

第二个 **BSDF** 作用就像一面镜子（如塑料的例子），所以在此成分上保持低粗糙度值，你可以只增加粗糙度值，以避免完全光滑的反射。下面的图象粗糙度设为 **15**。如果地板太反光，改变反射量的最快方法是降低这个 **BSDF** 权重值。



木材质的基本结构 。[在这里](#)您可以下载这种材料的例子。



木 6 由 abed-sabeh

碳化竹地板由 paxreid

找到更多木材的例子在 [MXM 的画廊](#) 。

# 玻璃和透明塑料

## 普通玻璃

创建一个普通玻璃材料，**Refl 90°**颜色可以留在 **255**，因为这种玻璃是不染色的镜面反射。此外，在这个视角它会反射几乎所有光线。

设置透光颜色到您想要的玻璃颜色（**255，255，255** 纯白色玻璃，或 **227，230，230**，如果你想给它一个轻微的绿色/蓝色色调）。透光设置低一点，模仿不完善的低档玻璃生成更多的颜色：不像高档光学玻璃类型一样完全透明。

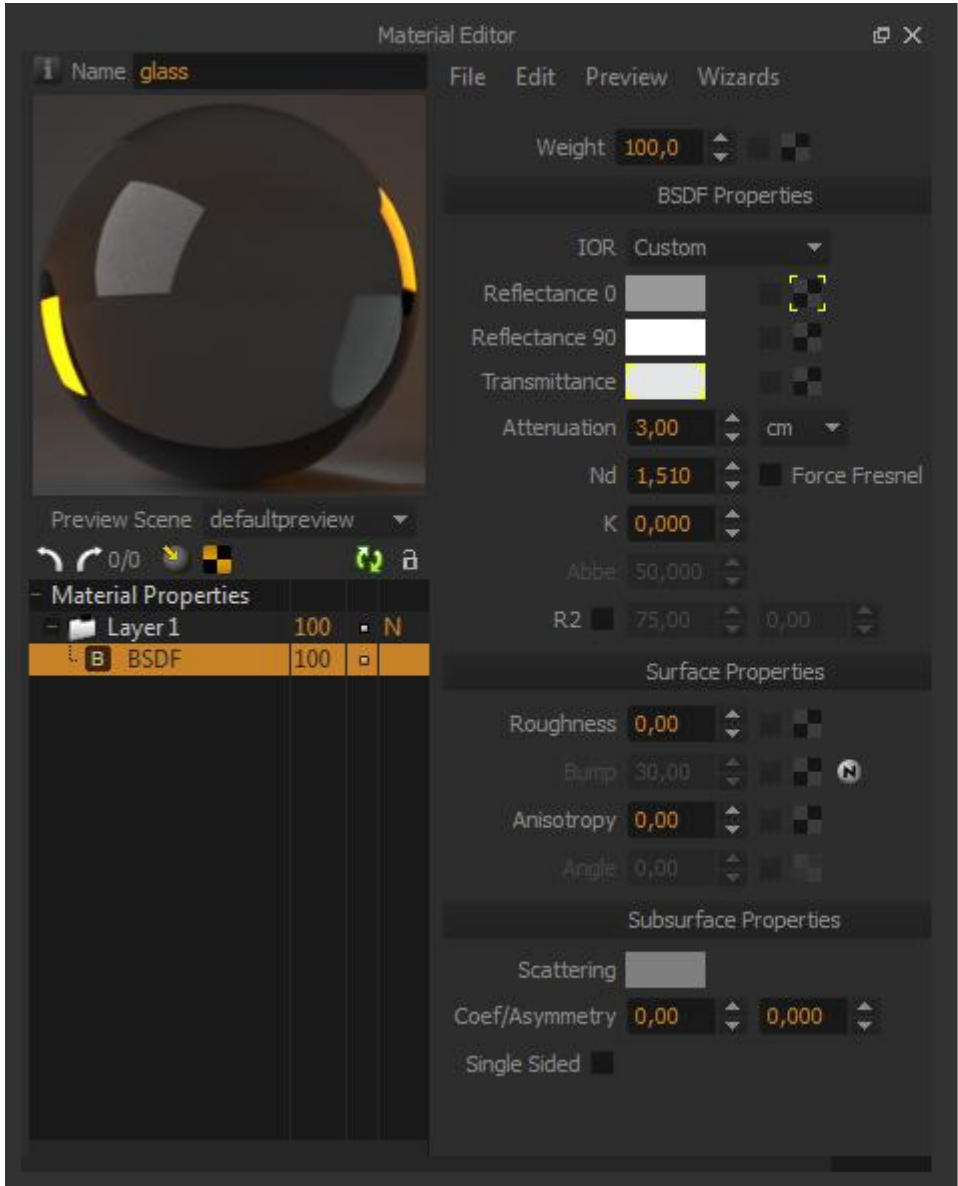
设置衰减距离为 **3** 厘米，这是用于普通低档玻璃的一个好数值。记住从[透射属性](#)页衰减距离是光线传导通过一个材质前失去它一半能量的距离。这意味着， **1.5** 厘米厚的玻璃面板，光线穿过它到达对岸，将失去其强度的四分之一。对于高档玻璃的衰减距离可以更大-甚至超过 **5** 米以上-因为它已经是少了很多杂质的光线衰减。

设置一个更高的衰减距离意味着你会得到更清晰的玻璃，光线更容易穿过它。

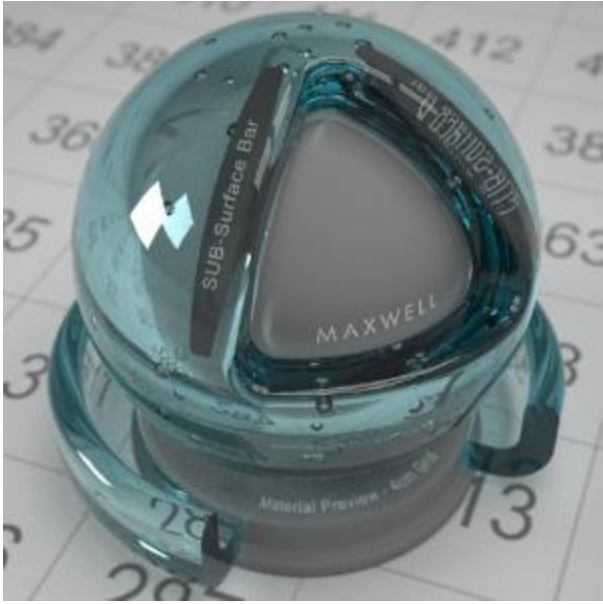
设置 **Nd** 为 **1.51**，这是玻璃合理的 **Nd**。接着关联 **Nd** 和菲涅尔效果之间的关系，我们可以用菲涅尔公式来计算这种材质的反射率（用 **1.51Nd**）入射角附近（直接观察材质）约 **4%**，其中转换成约 **11 RGB**。这是你该使用 **Refl 0°**的颜色值。当然，你一般都不精确的计算此值;只知道 **1.5Nd** 适合的材质，**Refl 0°**值围绕 **10-20**。如果你想更亮泽玻璃，你可以提高它。如果你想创建一个很现实的玻璃，你应该看看（图像）参考真正的玻璃物体。大多数玻璃材质 **Nd** 约为 **1.5**。

记住，衰减距离和透射是一起工作的参数。例如，您可以设置一个低透射值（如 **220，210，200**）和一个 **3** 厘米的衰减距离开始创建一个很重的带色玻璃。提高衰减距离能使玻璃更清晰。相反，如果你提高透射值，但衰减距离留在 **3** 厘米，玻璃将变为带色量少，但仍然会比较暗。

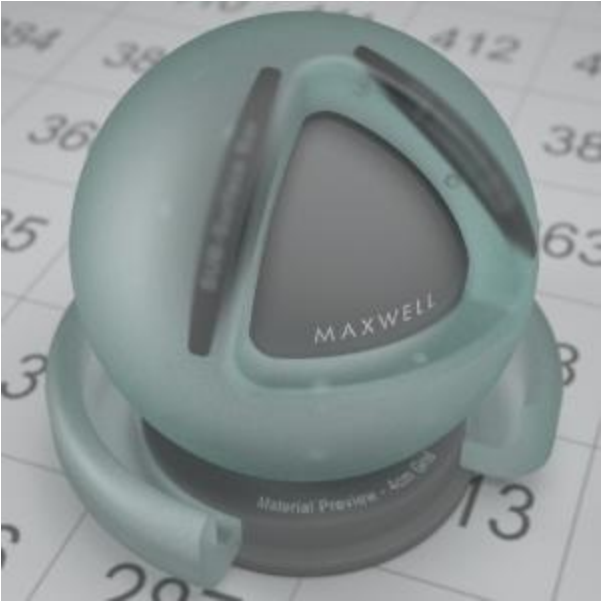
一个完全光滑的玻璃,粗糙度必须设置为 **0**。如果你想获得光泽的“冰霜”玻璃增加此值（例如到 **20**）。



玻璃材质的基本结构，光滑（粗糙度= 0）和冰霜（粗糙度= 20）。在这里您可以下载这些材质的例子：[光滑的玻璃](#)和 [磨砂玻璃](#)。



汽车的挡风玻璃，由 Tok\_Tok



磨砂冻结玻璃 由 jomax

更多的玻璃例子在 [MXM 的画廊](#)。

## 建筑玻璃解决方案（AGS）

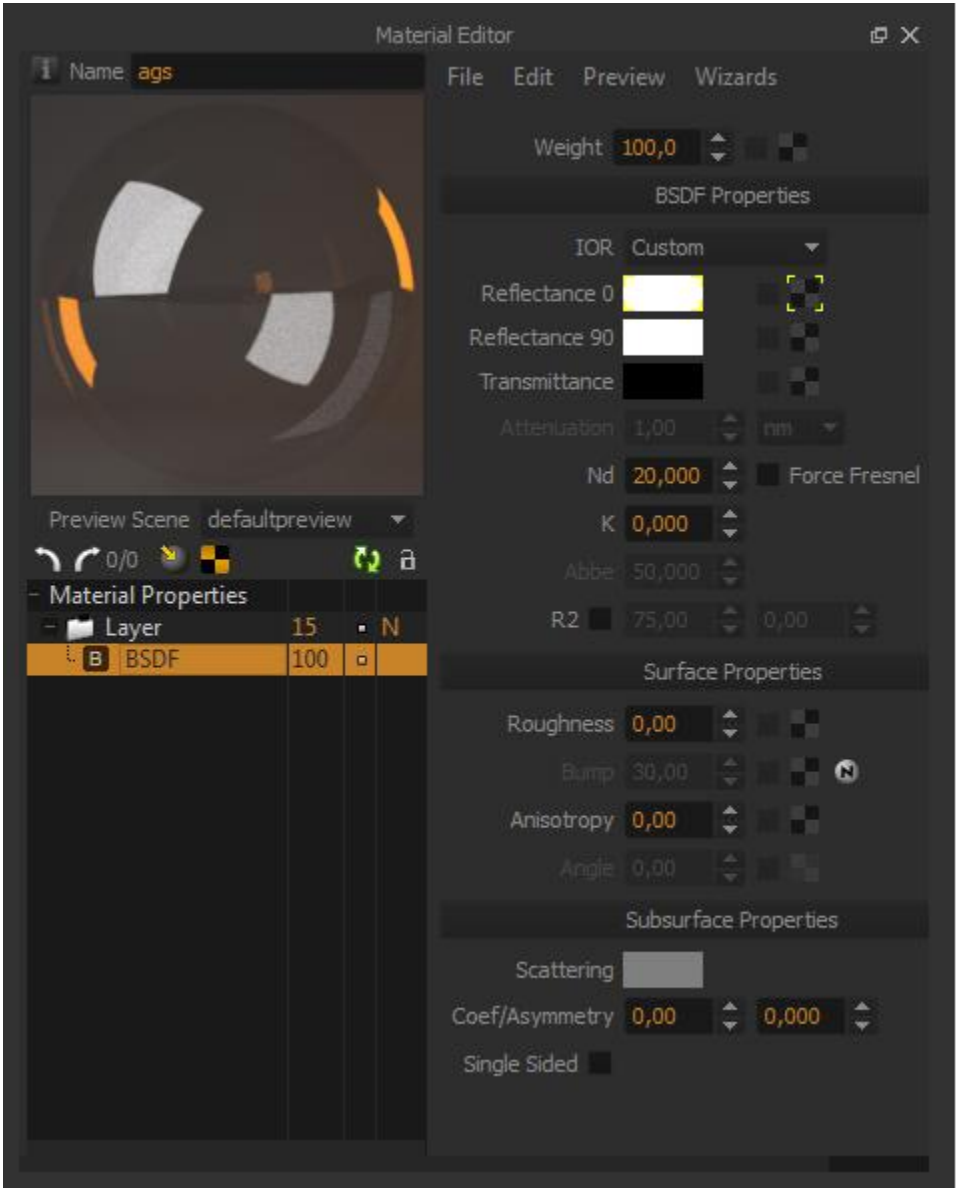
一个有趣的透明度值用途是创建 **AGS**（代表 **Architectural Glass Solution**）。AGS 是一个“类别”的玻璃材料，对于建筑项目的窗玻璃非常有用，在那里你不需要用耗时的实际介质玻璃（折射和焦散），但有你想要的透明度和反射。

这个“技巧”是通过使用一个单一的镜面材质（Refl0 白色，Nd 约 20 或 30，低的粗糙度值 0 左右），但是，层的不透明度设置仅为较低的值 15-25% 左右。这降低了那个材质的能见度，然而存在反射，但大大减少了渲染时间因为不计算焦散和折射。

当然，AGS 玻璃也可以有色，增加所需颜色到 Refl0 和 Refl90 的颜色块上。

使用 AGS 是玻璃窗和玻璃门一个又好又快的渲染解决方案，而你可以舍弃用真实的玻璃介质如珠宝，水晶物体和液体。

✔ 使用 MXED 的向导,Maxwell Studio 的材质编辑器或有材质向导的插件您可以快速创建有色和清晰的 AGS 材质。





减少镜面材质的不透明度创建一个 AGS 快速渲染玻璃。[在这里](#)，您可以下载这种材质的例子。



生动的 AGS 由 firebird

AGS 磨砂条纹玻璃由 Luca\_StudioAltieri

更多的 AGS 例子在 [MXM 的画廊](#)

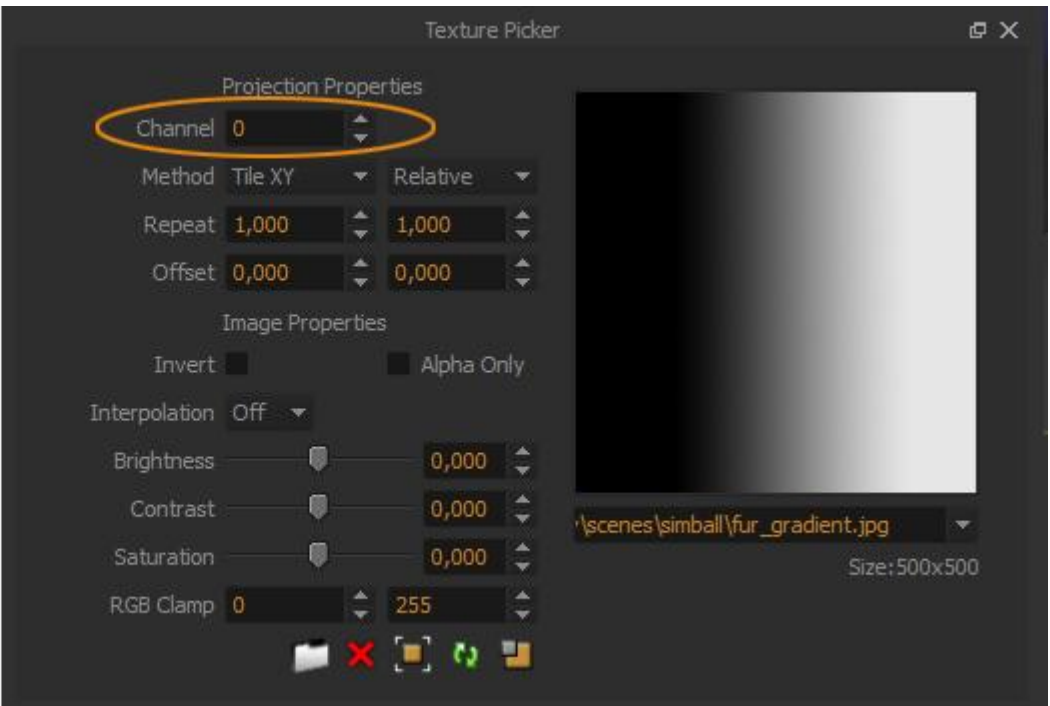
## 毛皮和头发

### 毛皮/头发的质感

- 在大多数情况下，毛皮用一个简单的朗伯特质感的材质就足够了，很可能要加一个发亮的 BSDF 显得光泽油腻。但一个重要的组成部分是提供一个自然的外观纹理。有不同颜色的毛自然的沿纤维表面穿越。麦克斯韦允许您同时使用两个 UV 通道用于毛皮/头发的纹理贴图:
- 通道 0:** 沿着每个纤维长度定义 UV
- 通道 1:** 定义穿越物体表面的 UV

#### 根部到末端贴图

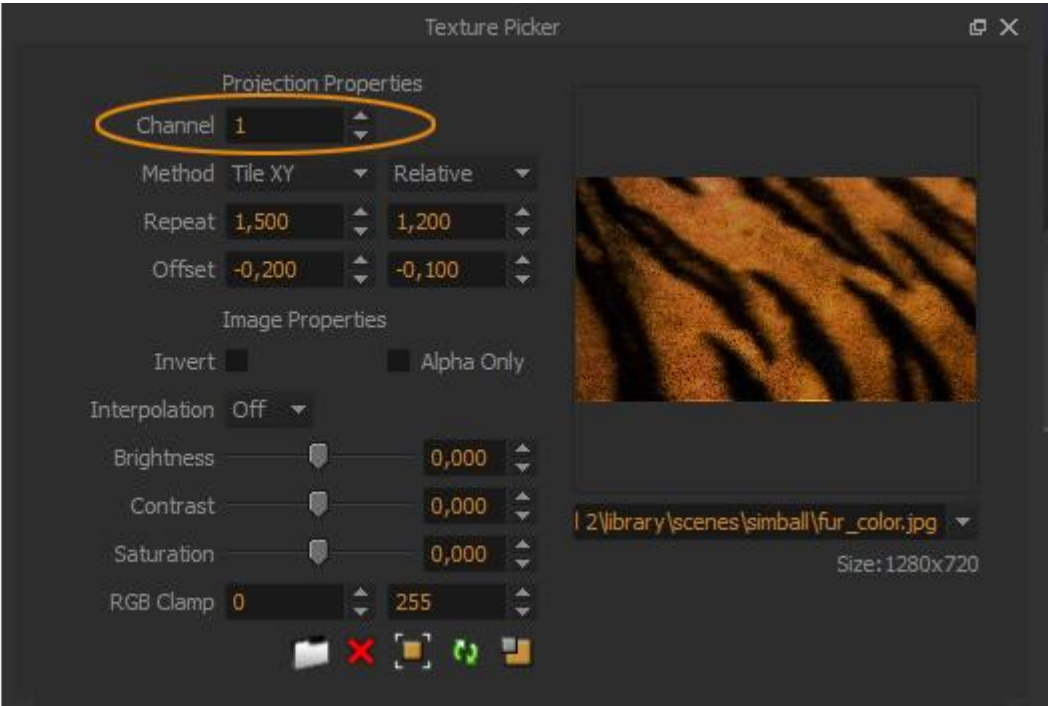
要产生一个沿纤维长度变化其颜色的毛发，创建一个你需要包含从根部到末端有颜色变化的纹理贴图，把它贴到通道 0 上。只有第一排像素将被考虑，所以你甚至可用一个 500x1 的矩形图像，但我们建议使用更容易形象化的方纹理。



一个纹理指定到通道 0 上来沿纤维长度定义毛发的颜色，

### 表面贴图

要在毛发表面产生毛发穿越的颜色变化，创建一个你需要的包含颜色变化的纹理贴图，把它贴到通道 1 上。



一个纹理指定到通道 1 来定义表面上毛发穿越的颜色

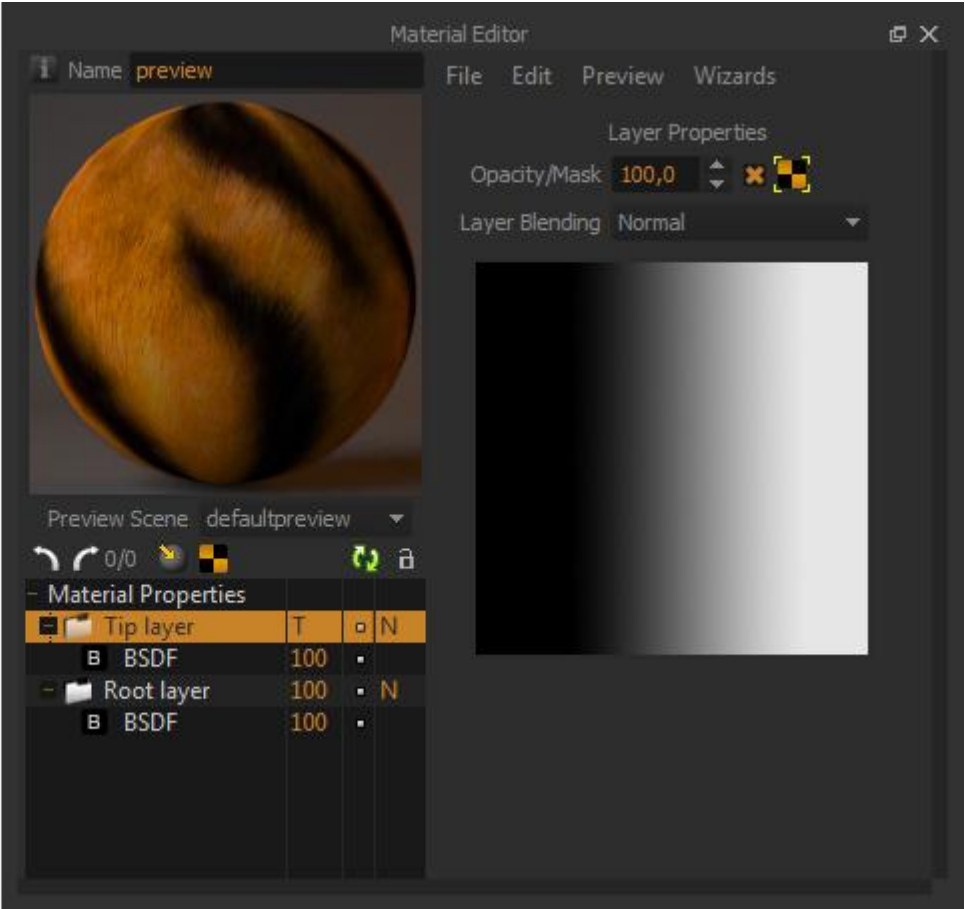
### 用根部到末端渐变混合两个表面贴图

真实的头发纤维不仅沿长度或表面穿插，同时两者皆有，因此下一步将贴图在根部颜色穿插表面和末端颜色穿插表面为好，以获得更完整的结果。

怎么样？非常容易，只要创建一个两层的材料：一个用根部纹理另一个用末端纹理，使用遮罩来控制上面层的能见度：

- **第 2 层：**末端材质使用纹理贴图分布末端颜色在表面上的穿插（通道 1）
- **第 1 层：**根部材质使用纹理贴图分布根部颜色在表面上的穿插（通道 1）

可以使用渐变灰度贴图作为一个不透明遮罩为层的权重（应用于通道 0），或降低它的权重值例如从 100 到 50。



一个两层材质应用指定给不同的颜色贴图于根部和末端



Root layer. Color map. Channel 1



Tip layer. Color map. Channel 1



Tip layer. Opacity mask. Channel 0

您可以下载这个毛发材质的样品在[这里](#)。

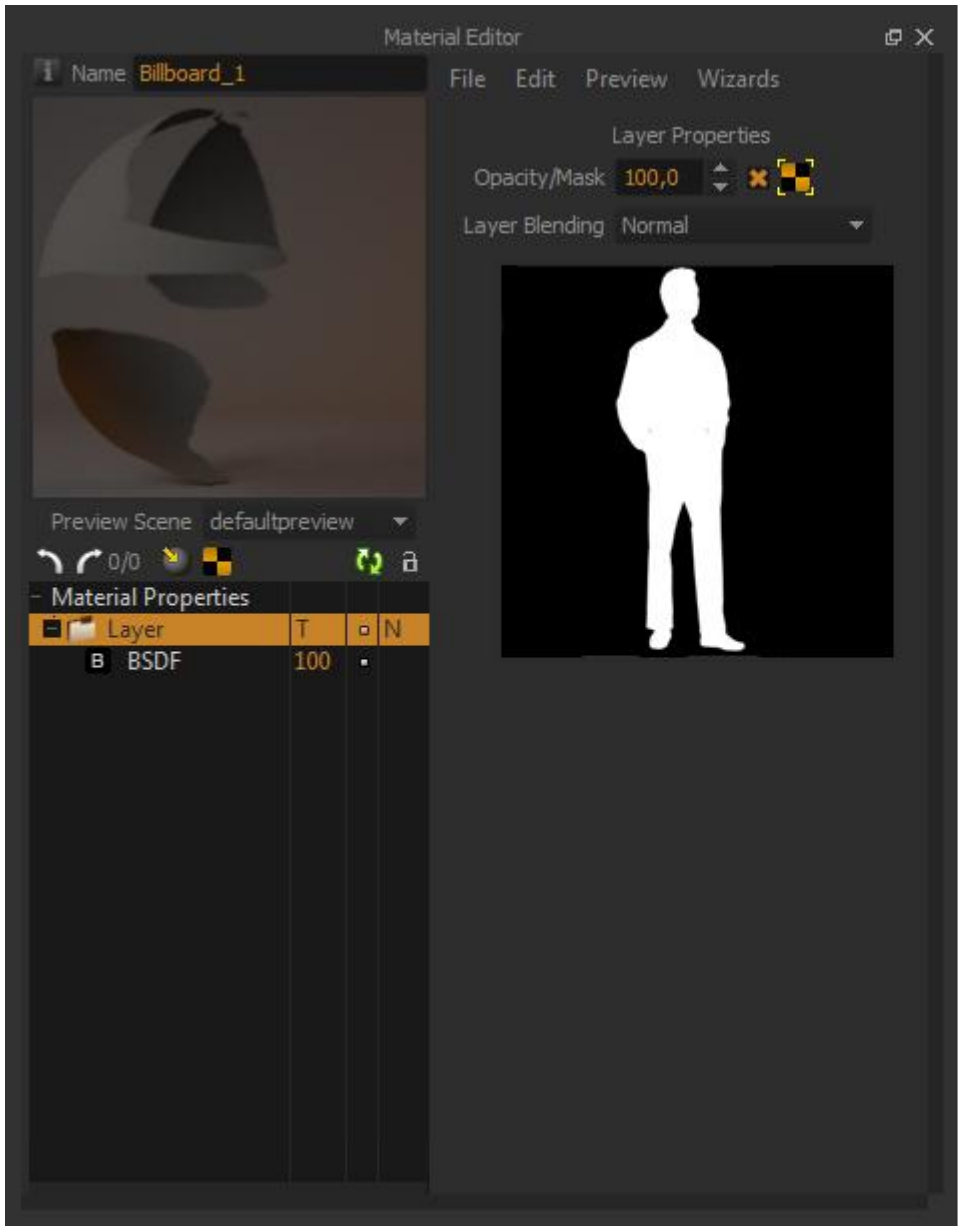
## 剪切贴图

### 使用图层蒙版剪切贴图

剪切贴图（或广告板）很容易创建。使用图层蒙版图像，让对象一部分可见，另一部分不可见。剪切贴图用于叶，贴花纸，对象穿孔，以及使用单个纹理平面模拟对象（人，植被等）。

首先，创建一个通常的材质（反射率，透光率，**Nd**，粗糙度，等）。然后加载剪切贴图到层权重纹理插槽。材质显示为白色的区域看样子是暗区域使层轻微消失。纯黑色区域使层完全看不见，你能看到下面的层。如果材质只有一层，剪切贴图的黑色区域使对象不可见。





用一个贴图简单的贴到材质层的不透明度上创建一个广告牌



穿孔薄板02 - 钛 由 jomaga



金属丝网 由 F\_Tella

更多剪切贴图的例子在 [MXM 的画廊](#) 。

# 多层的材质

麦克斯韦渲染的层叠系统允许你创建复杂和非常尖端的材质。每一层都对应一个特定的材质，所以每一层可能包含几个 **BSDFs** 混合在一起，涂料，**SSS** 等，在它自己上认为一层作为一个完整的材质，用自己的置换，**BSDFs**，和涂层。

要创建一个部分生锈的金属片，开始创建的锈层。应用一个 **Refl 0°** 贴图和一个凹凸贴图。粗糙度应是一个较高的值（例如 **100**）。命名这层“生锈”。现在在第一层上创建一个新层。将它命名为“画”。您可以使用向导快速应用一个车漆材质。或合并两个或三个 **BSDFs** 克隆一个看起来干净新涂漆的金属板。调整 “画图”层“的权重与下面的“生锈”层混合，或更好，使用灰度贴图为蒙版删除”画图“层的某些区域，让锈透出。

从图层列表材质属性行您也可以载入一个全局凹凸/法线贴图应用于整个材质，。每一层都可以有一个置换成分，但只有一个置换成分将用于渲染。在材质属性面板,您能指定你想要的那个用于渲染。

使用层叠更多的细节，看麦克斯韦文档中的[层叠](#)页面。



圣诞纸球 V2 由 Luca\_StudioAltieri

中国缎由 henriquelana

更多多层的例子在 [MXM 的画廊](#)

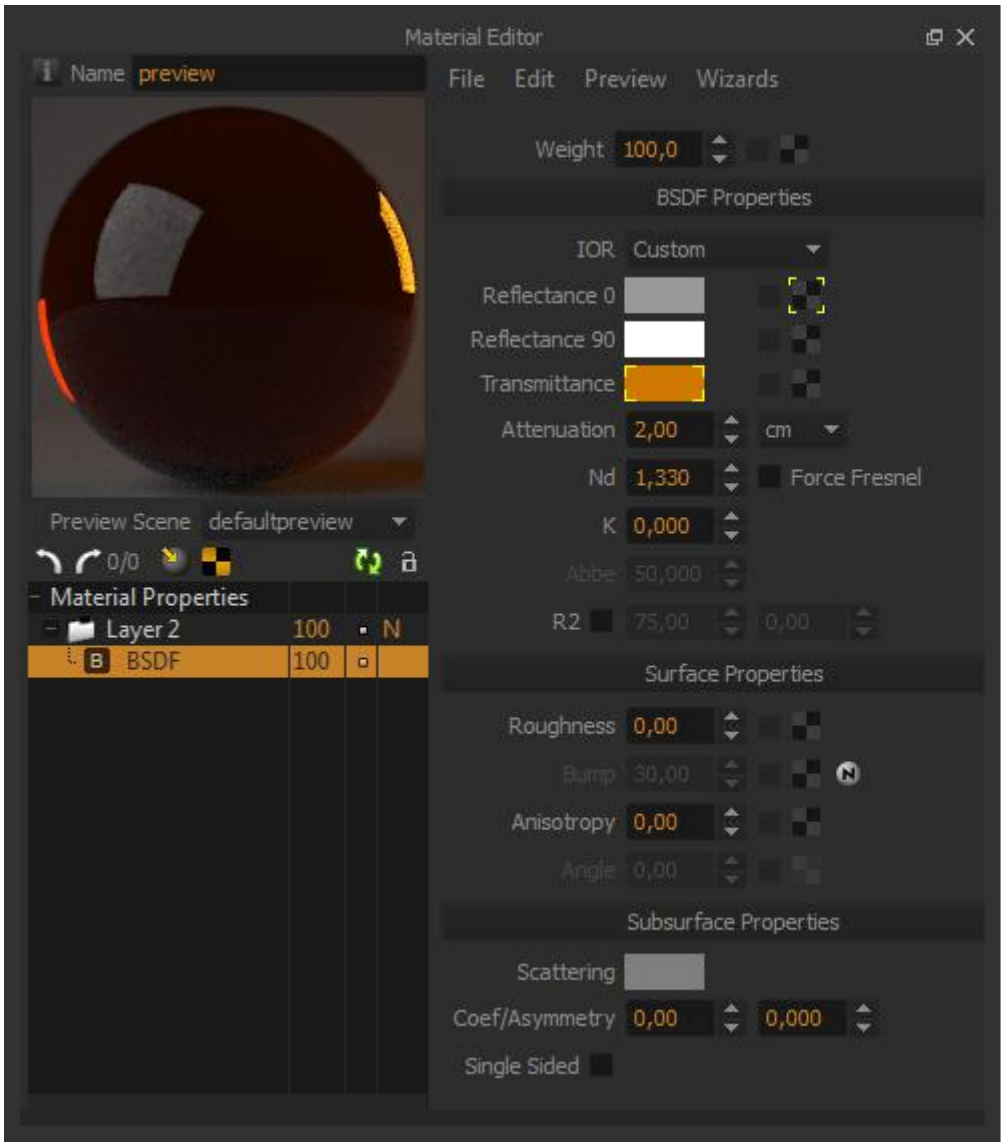
# 桃汁 - SSS

水果和一般所有的有机物肯定有一定量的子曲面散射，允许一定量的光在物质内移动，但沿任意路径与介质内粒子不断碰撞。

果汁是一个 **SSS** 材质很好的例子，它很容易创建。让我们用桃汁尝试：

## 第 1 步

先想想你要创建一个理想的清洁介质材质的实质内容。在这种情况下，我们将使用一个橙色的透光材质，**ND = 1,33** 和粗糙度= **0**。调整衰减距离，以得到您介质上的色调。在这个事例，我们使用 **2 厘米**来获取一个干净的橙色介质。

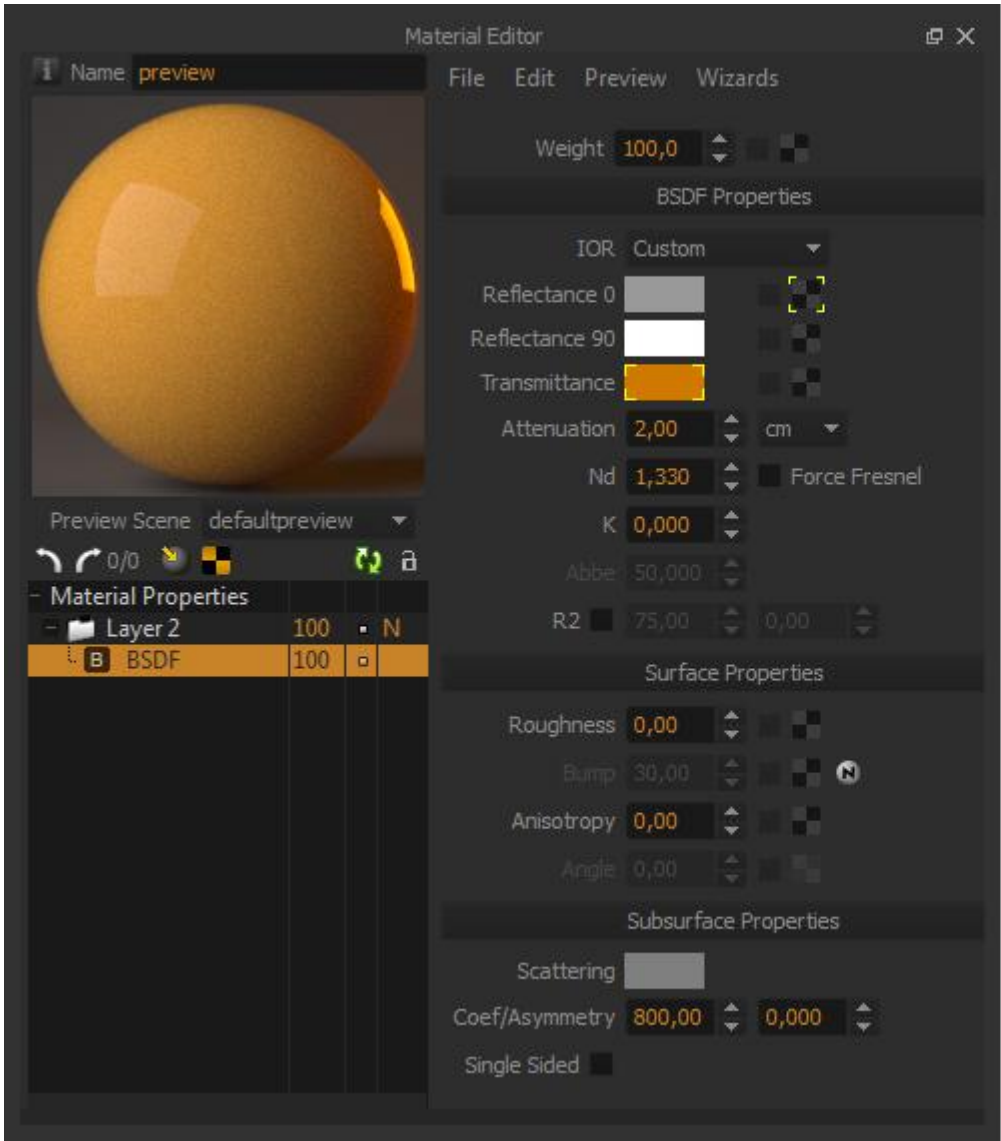


简单的橙色介质材质。您可以下载这个材质例子[这里](#)。

## 第 2 步

然后，简单的向下移动到子曲面属性选项卡并增加 **Coef** 值。**Coef** 参数控制媒介内的微粒数量。这个值越低，媒介越清洁（如电介质），这个值越高，媒介中有更多微粒（更多的 SSS）。在这种情况下，800 工作正常。

调整这个参数来得到你想要的“密度”，这就是它！



增加 **Coef** 值，增加更多的微粒密度到媒介，产生有机的 SSS 结果。您可以下载这种材质例子[这里](#)。



# 材质工作有用的工具

## 材质浏览器

材质浏览器允许您浏览您系统上可用的麦克斯韦材质。它工作类似于 **Windows** 资源管理器，在左侧有一个文件夹树视图和右侧显示文件夹的内容。“材质浏览器”可从您 **3D** 应用程序对应的插件上使用，或从 **mxst** 一个独立的面板。材质浏览器显示在材质数据库找到的每个 **MXM** 文件一个小的预览。

## 向导

麦克斯韦渲染有一个方便的一步一步的指导来创建不同类型的常见材质，如闪亮的木地板，塑料，用于叶子的剪切贴图材质，和次表面散射材质。向导将询问你纹理，凹凸，反射贴图和材质值，如粗糙度和颜色值。

您可以使用普通向导创建五种类型的基本材料：漫反射，发射器，金属，电介质，及塑料。**SSS** 转换服务用向导转换测量到的 **SSS** 数据使用在材质编辑器 **SSS** 参数值中。你可以简单地从预设下拉列表中选择一种材质，并单击“确定”，或者您也能勾选“高级设置”复选框，它允许你改变预先设定的，或创建一个全新的 **SSS** 材质,如果你有机会测量 **SSS** 数据。

## MXM 画廊和麦克斯韦资源


麦克斯韦渲染材质画廊，称为 **MXM** 画廊，超过 **3.900** 个免费麦克斯韦材质可供下载的在线库。它是一个在线团体，那里是麦克斯韦渲染用户适于直接使用在场景和项目中的公用材质。

**MXM** 画廊是麦克斯韦资源网站的一部分 <http://resources.maxwellrender.com/> 这里你也可以找到自由下载麦克斯韦的天空，照明预设和 **HDRIs**。

## 直接连接麦克斯韦渲染与 MXM 画廊

麦克斯韦渲染 **V2** 材质浏览器有一个直接与 **MXM** 画廊的连接。打开 **Web** 选项卡（上面的图标）在网上 **MXM** 画廊搜索材质。输入一个字进行搜索，选择你需要的材质，并拖动它到材质编辑器上,在材质列表面板或需要的物体上面导入材质进入你的场景。

材质将被下载到您的计算机，解压缩并放置在当前项目的任意文件夹（**MXS** 文件所在的文件夹），或你在首选项中指定的文件夹>材质> **MXM** 画廊。在搜索结果中，您可以点击列上按该列排序的材质，你可以在材质缩略图双击显示它一个更大版本。请确保您已写入您的登录/密码信息在首选项>材质> **MXM** 画廊才能登录并下载材质。

 **注意：**如果你是通过代理服务器连接到互联网上，你必须设置代理主机名，端口，用户名和密码通过首选项> **MXM** 的画廊。

# 麦克斯韦工作室

下面子页包含屡次询问的问题和有关使用麦克斯韦工作室的文章。

## 麦克斯韦工作室的常见问题

### MXST 不显示正确的许可证数字吗？

当麦克斯韦工作室得到一个 `license.txt` 文件包含数个许可证，它只是接受有效的第一个，而忽略其余。您能够运行麦克斯韦工作室没有任何问题，因为它认为有许可证。这是正常行为。其他许可证只是接受由麦克斯韦渲染本身考虑适合单独渲染还是网络工作。

### MXST 支持动画吗？

不，工作室同一时间只有一个 **MXS** 文件可以打开,应该在您的主应用程序创建动画，然后将每帧导出一个 **MXS** 文件。如果你要检查导出那个场景正确与否在工作室打开这些文件之一。

### 我可以改变 / MXST 中的几何模型吗？

不，工作室没有任何的建模工具。你只能改变你几何体的位置/旋转/缩放。

### 如果我主要的 3D 应用程序有麦克斯韦插件我仍然使用 MXST 吗？

工作室作为一个由插件生成的 **MXS** 文件的调试工具仍然有用。如果渲染看起来不如预期，您可以在工作室打开 **MXS**，检查一切您预期的方式（材质分配，摄像机/渲染设置，物理天空设置等）。

它也是有用的以确保插件输出场景有正确的比例-这为什么重要,看[场景比例](#)页,。

### 麦克斯韦渲染支持哪些文件格式？

麦克斯韦渲染支持的文件格式 **MXS**，**OBJ**，**STL**，**LWO**，**NFF**，**XC2**，**DXF**，**3DS**，**XML**，**FBX**，**PLY** 和 **DAE (Collada)**。

### 我怎样才能导入麦克斯韦渲染一个文件或场景？ ..

麦克斯韦工作室支持的格式保存文件或场景和导入文件到工作室。在那里，您可以创建和指定材质，建立相机和灯光，并发送到渲染。

### 我收到以下错误消息：“当前的几何形状是受保护的，不能导出”。

当您尝试在 **MXST** 输出 **MXS** 文件中的一个对象为一个 **OBJ** 文件，这是一个相当普遍的警告。这是为了保护作者的模型。在插件内部，什么时候输出 **MXS** 时，你可以选择保护几何体（因此不允许它作为一个 **OBJ** 导出）。默认情况下，所有旧的 **MXS** 文件受保护。

### 我有一个关于插件 HDR 灯光工作室的问题，我能做什么呢？

如果您有关于 **HDR** 灯光工作室插件的任何问题，请联系插件的开发商 [support@hdrlightstudio.com](mailto:support@hdrlightstudio.com)