

第一课

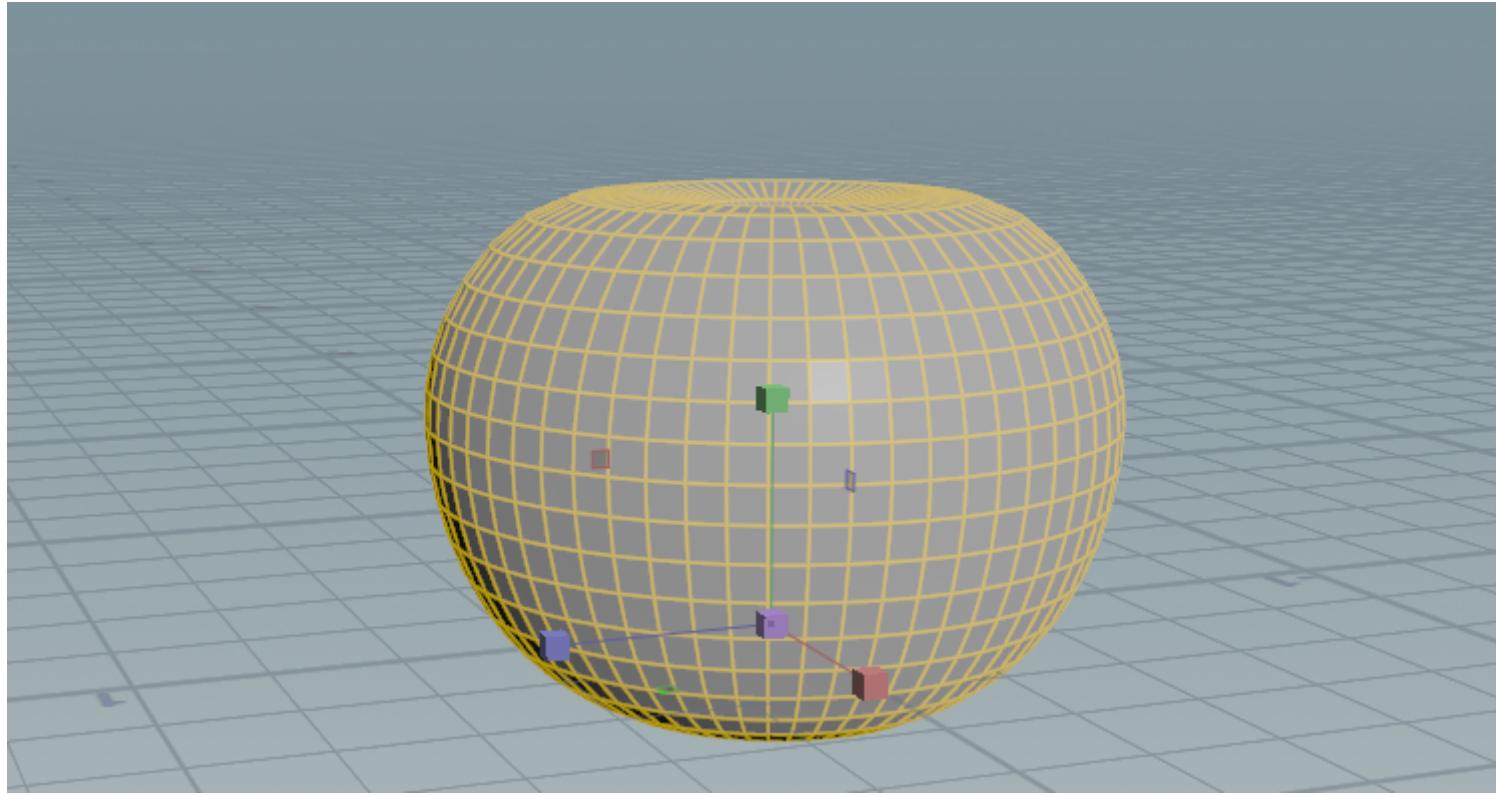
主要是原理

学习

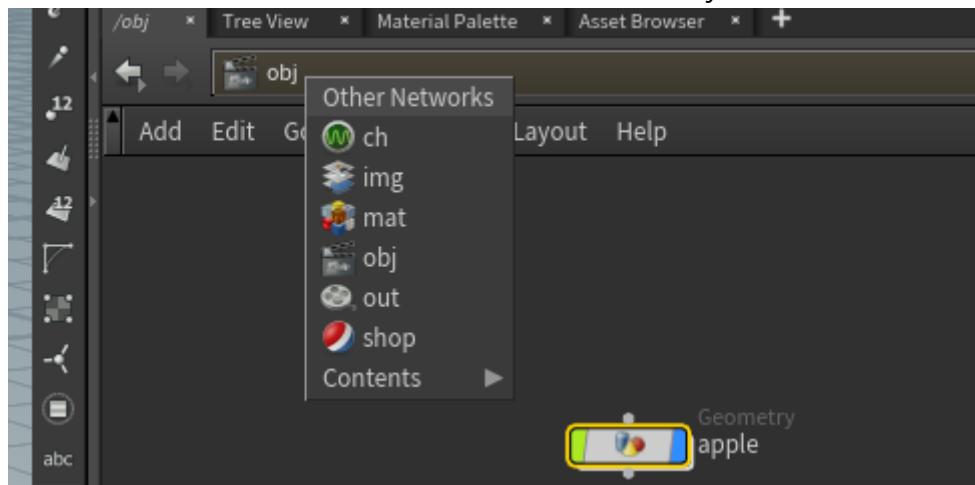
[网站](#)

side

出昂及一个苹果模型 熟悉节点状态

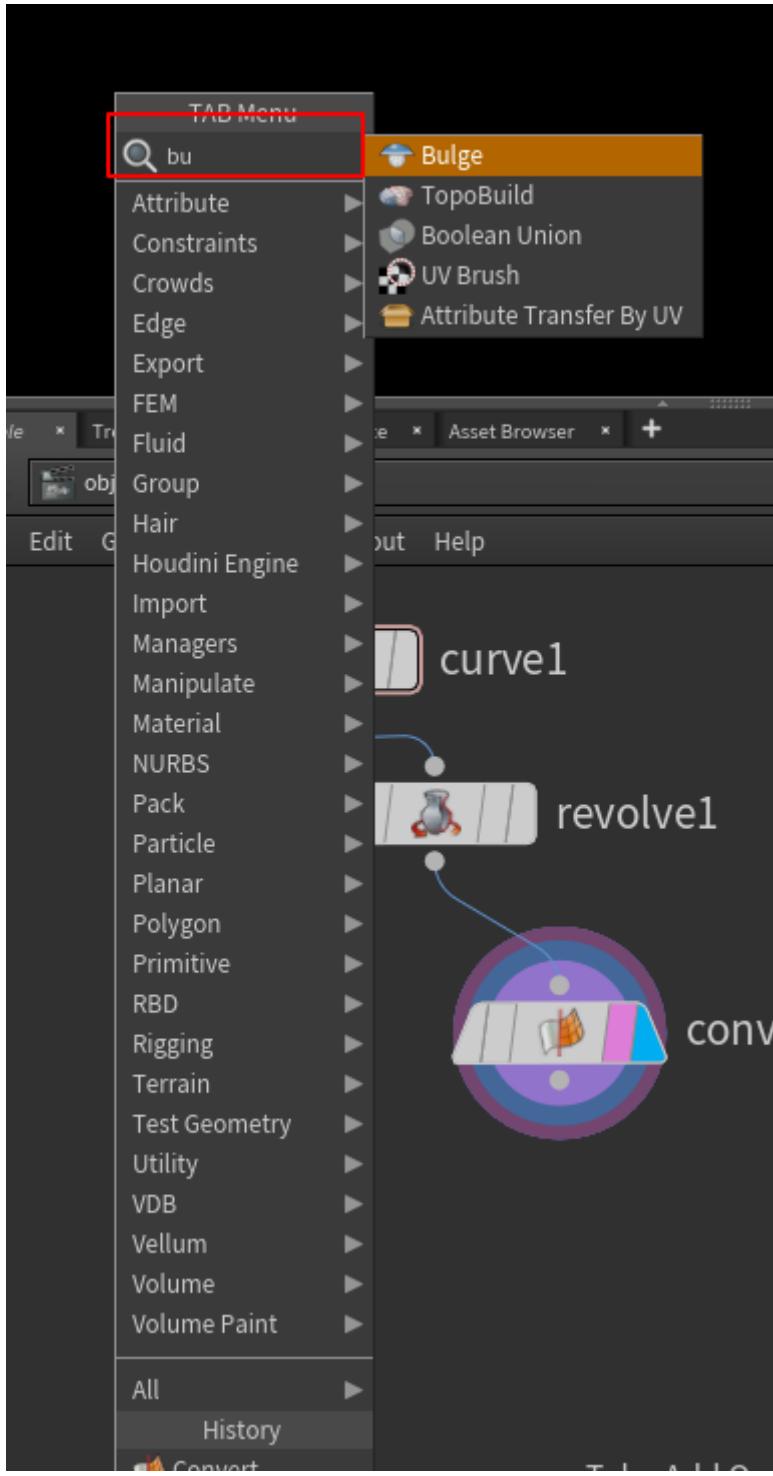


1. 在节点 又几个面板可以选择， 创建模型选择使用 obj面板

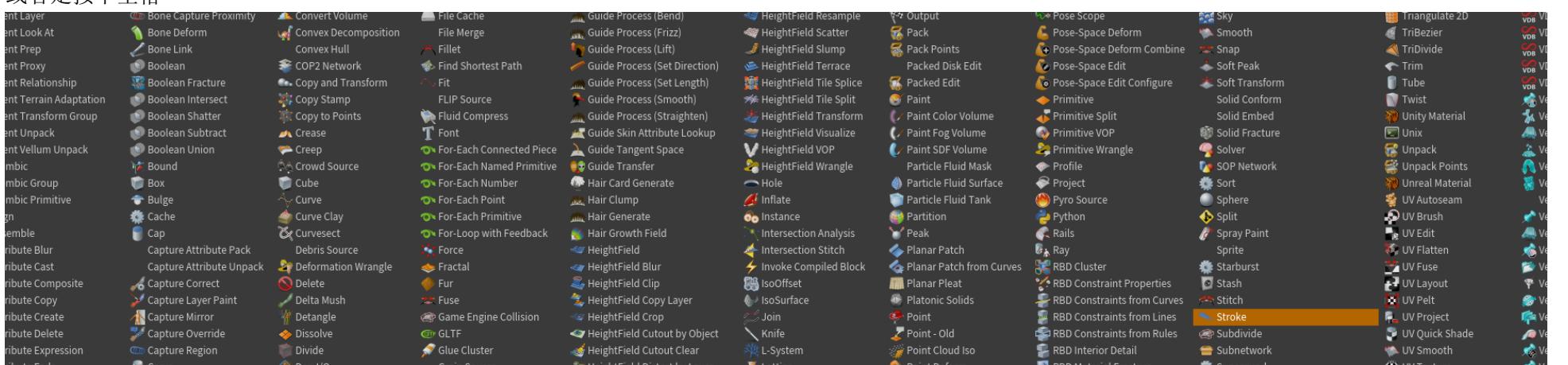


其他先不用管

2. 创建节点可以通过 tab 弹出框，然后通过写入命令知道，但是测试安下空格也可以



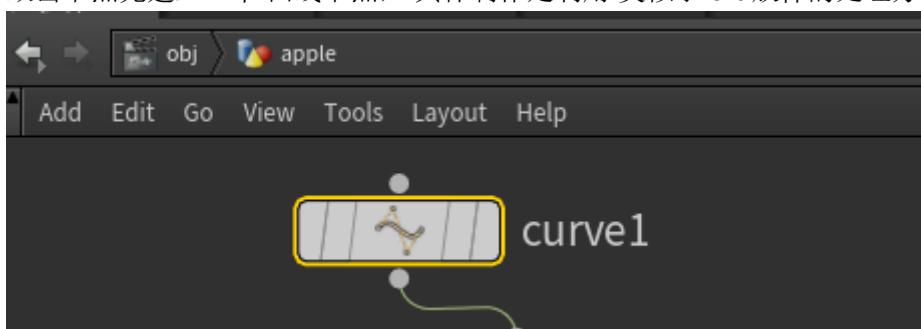
或者是按下空格



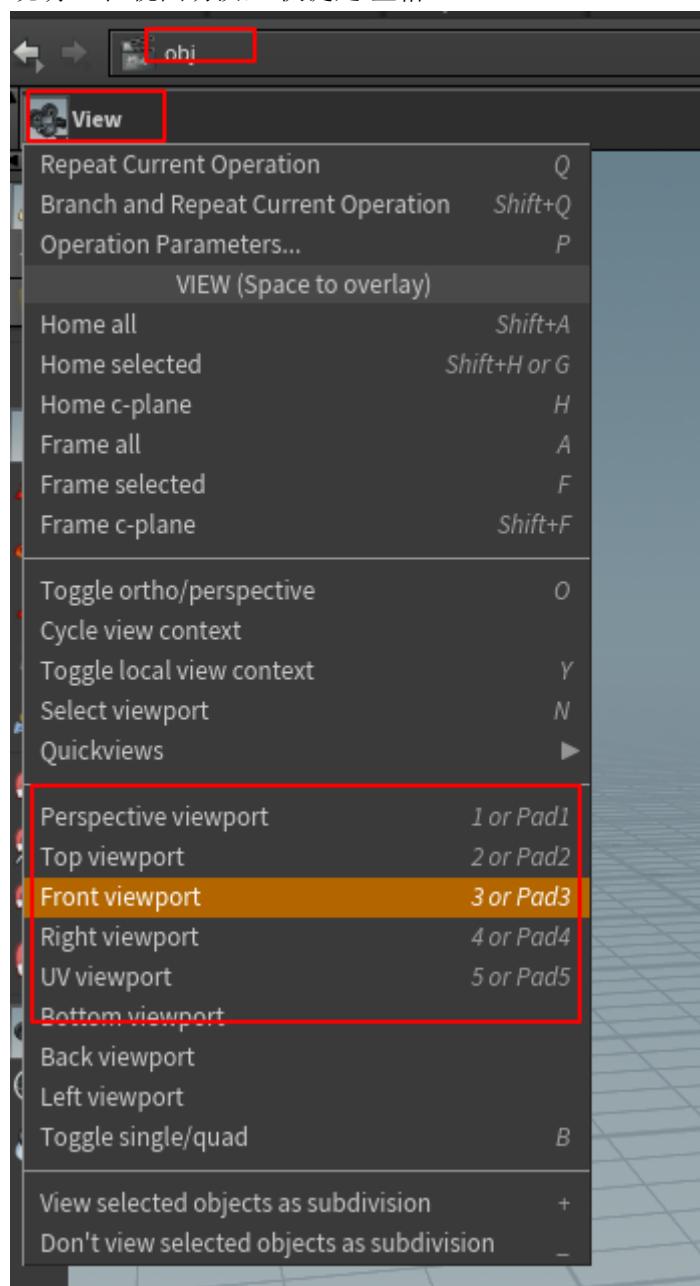
出来很多

3. 说明创建节点顺序说明

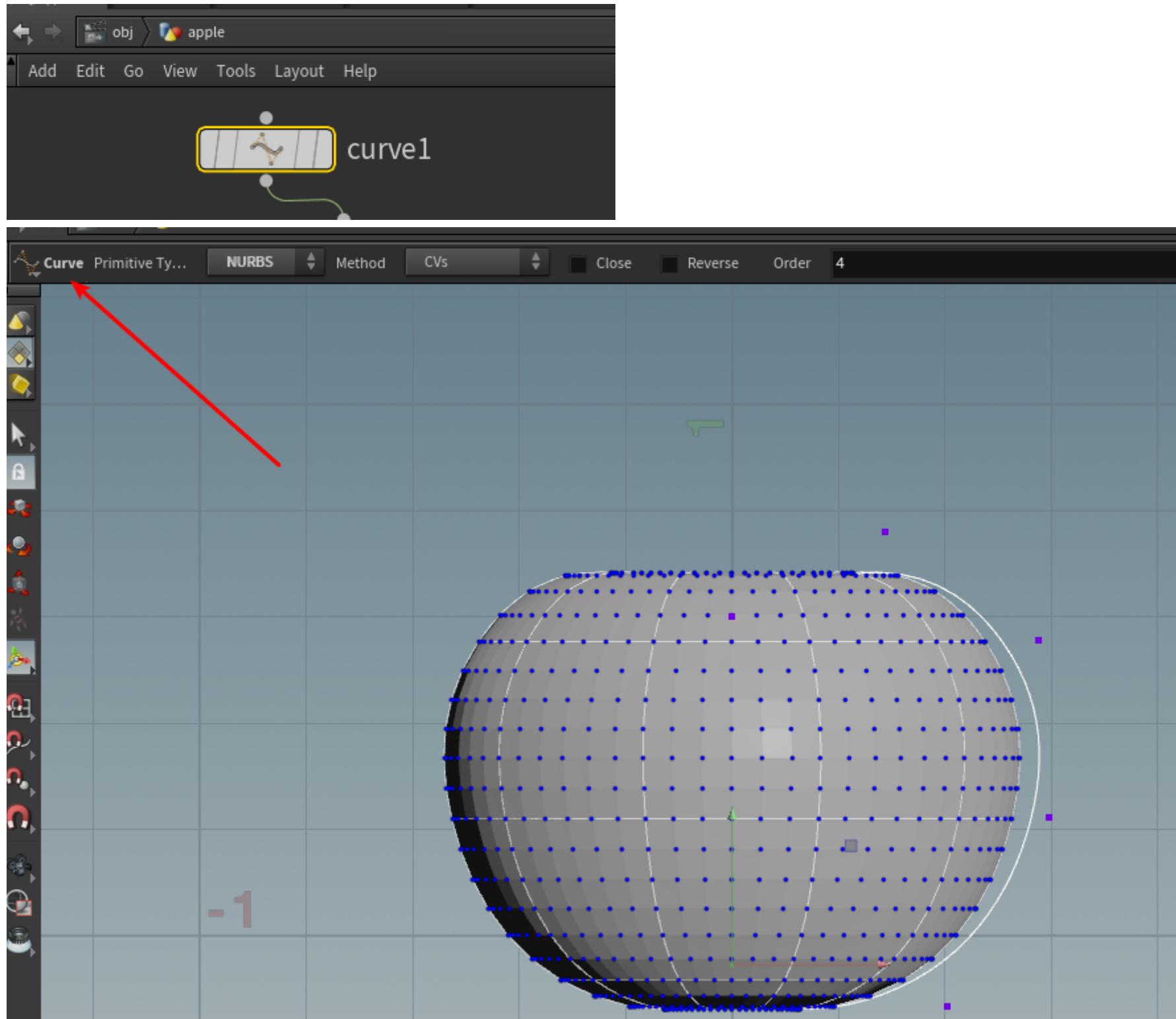
- 首先是在在外建立一个 几何体节点，，，
- 然后后续所有的资源都在里面建立，里面会用到很多节点
- 双击节点先建立一个 曲线节点， 具体制作是利用 类似于loft 放样的处理方法



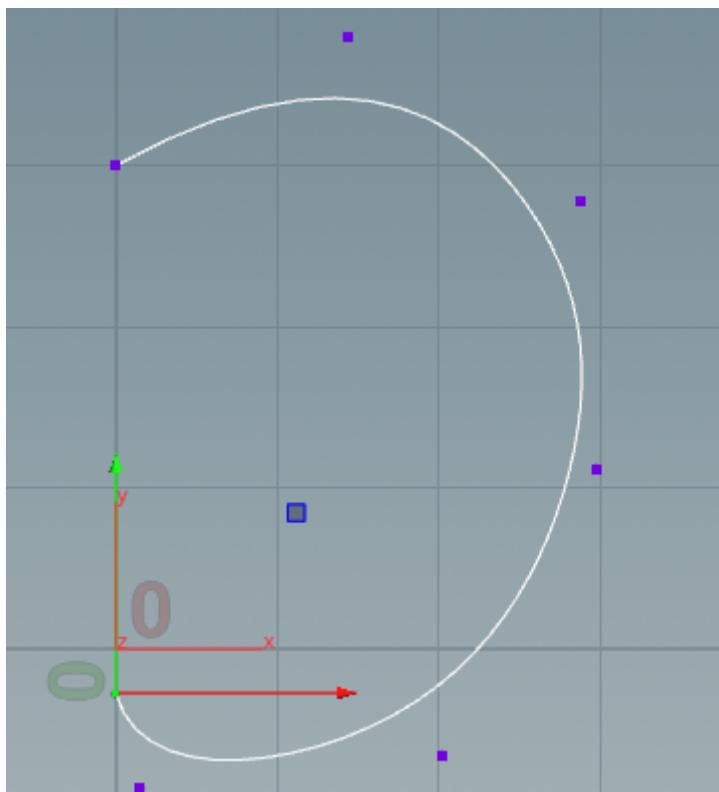
- 说明一下视图切换，快捷是空格+1234



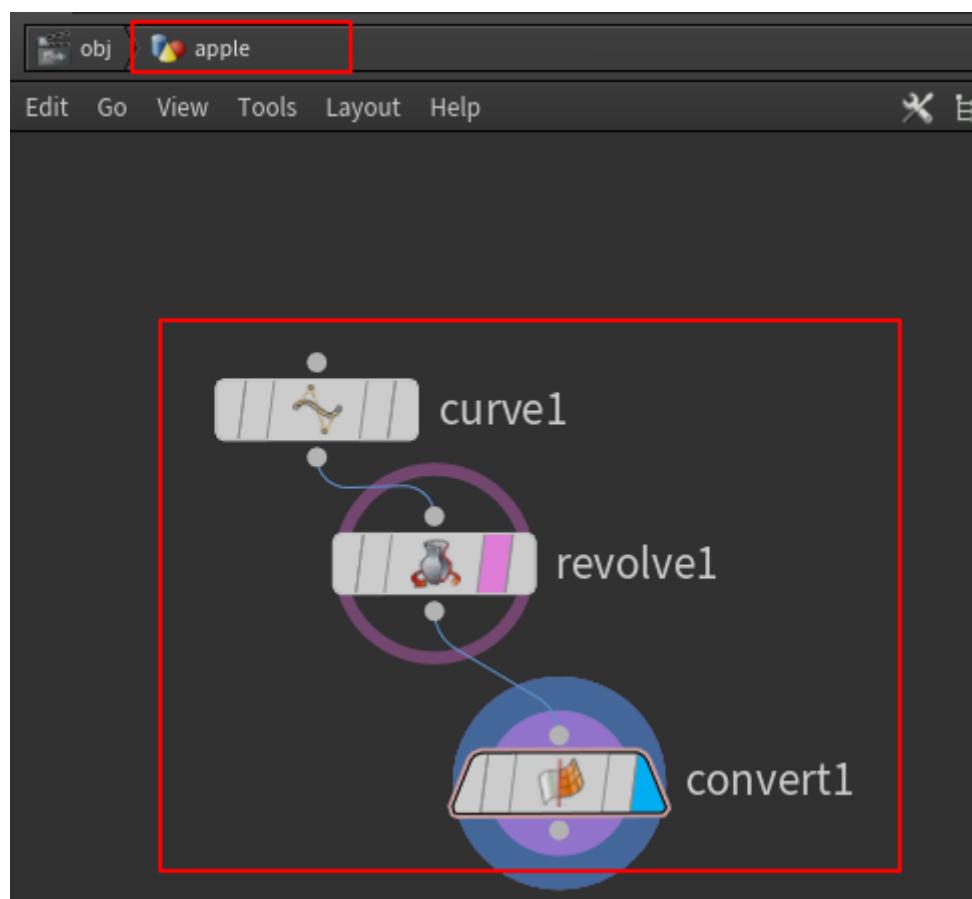
- 需要给先换横截面 切换到空格+3 视图



创建过程 需要选择 节点，视图切换到编辑状态 画线

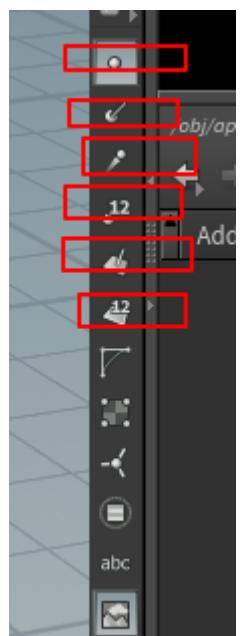


- 下来就是选择，这里链接成 revolve 节点 选择 nures 方式最后转换成 poly



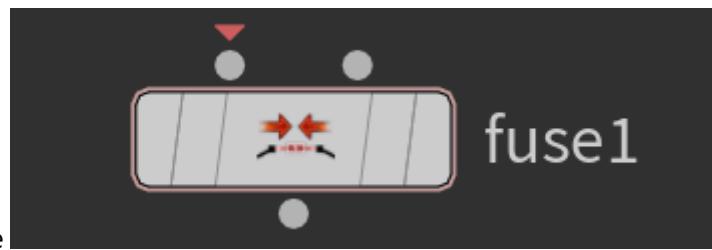
- 加入一个 convert 节点
最后集合体里面包括制作方式

视图说明

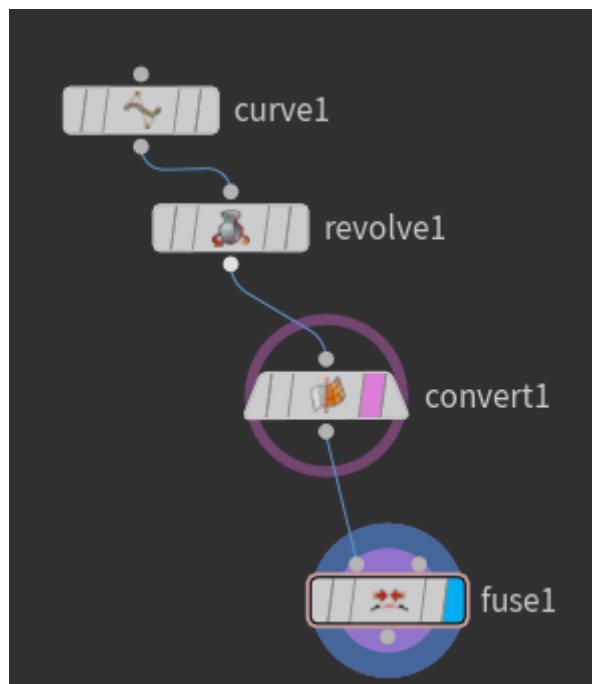
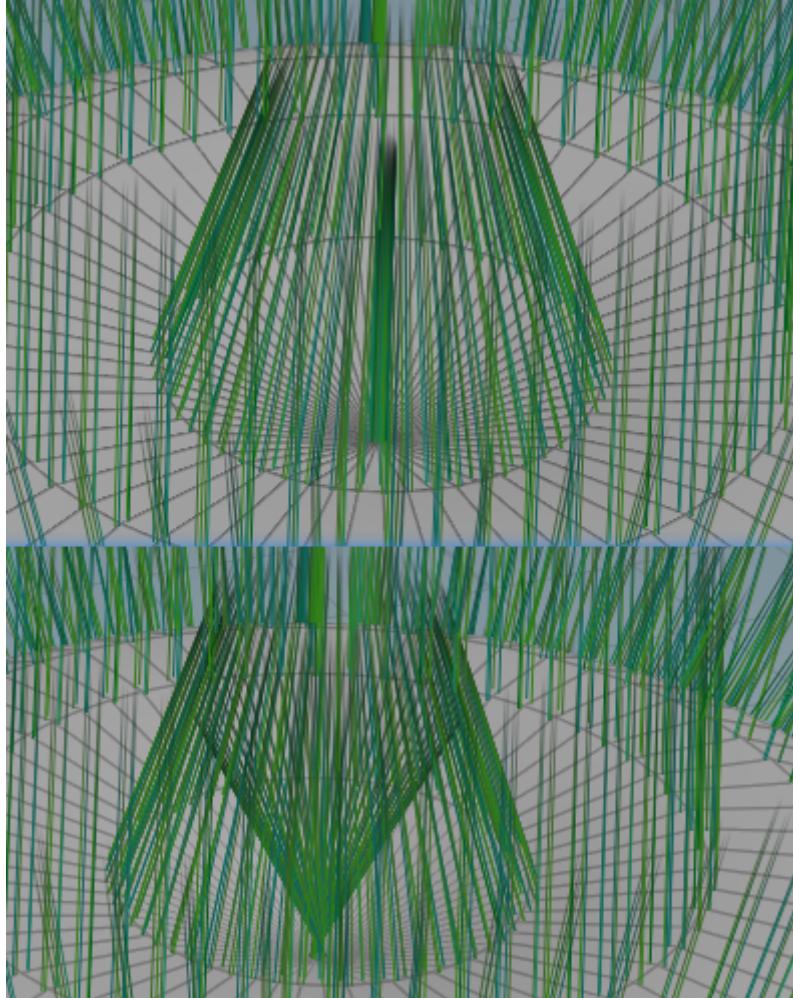


- 显示点
- 显示点法线
- 显示拖尾 向量方向
- 显示点序号
- 显示面法线
- 显示面序号

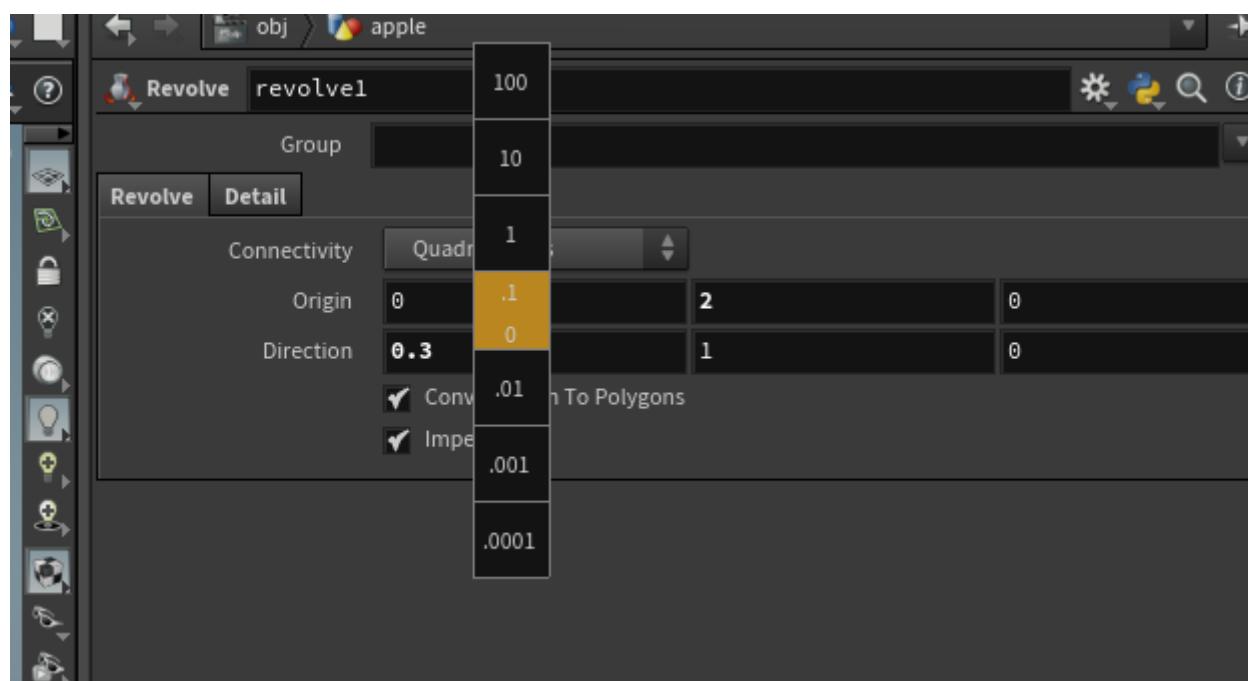
- 缝合节点



- fuse
- 缝合前后关系

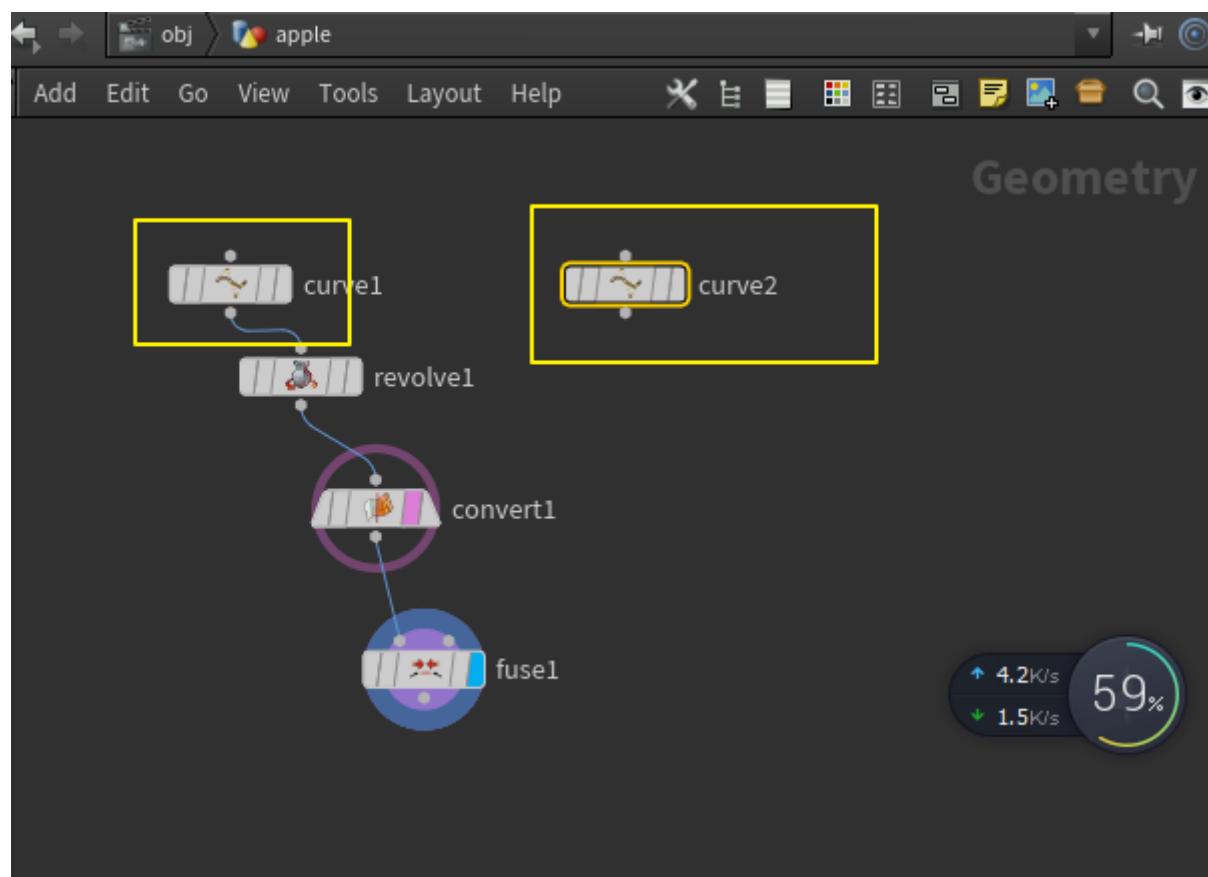


- 参数调剂

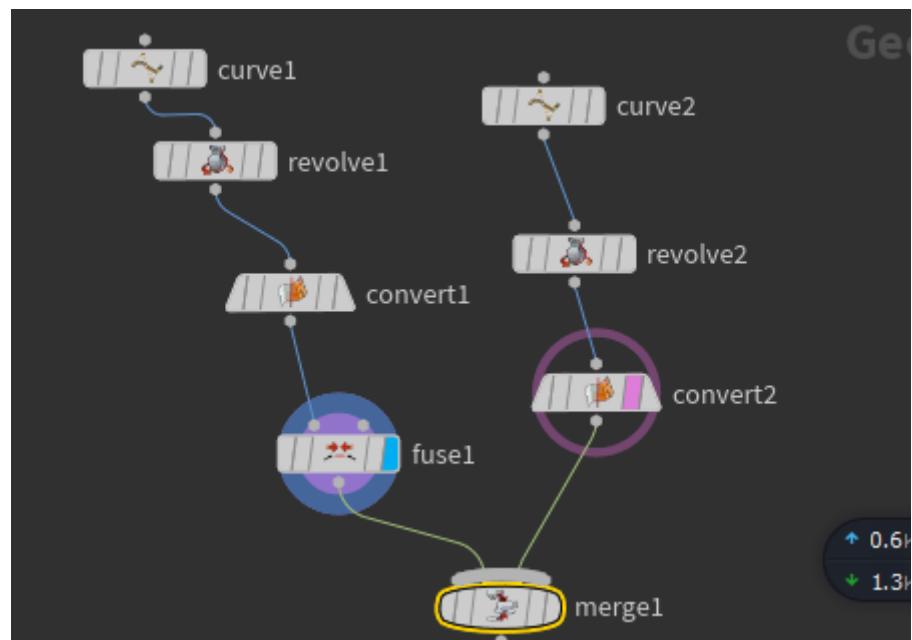


- 参数调剂是按下中键盘
-

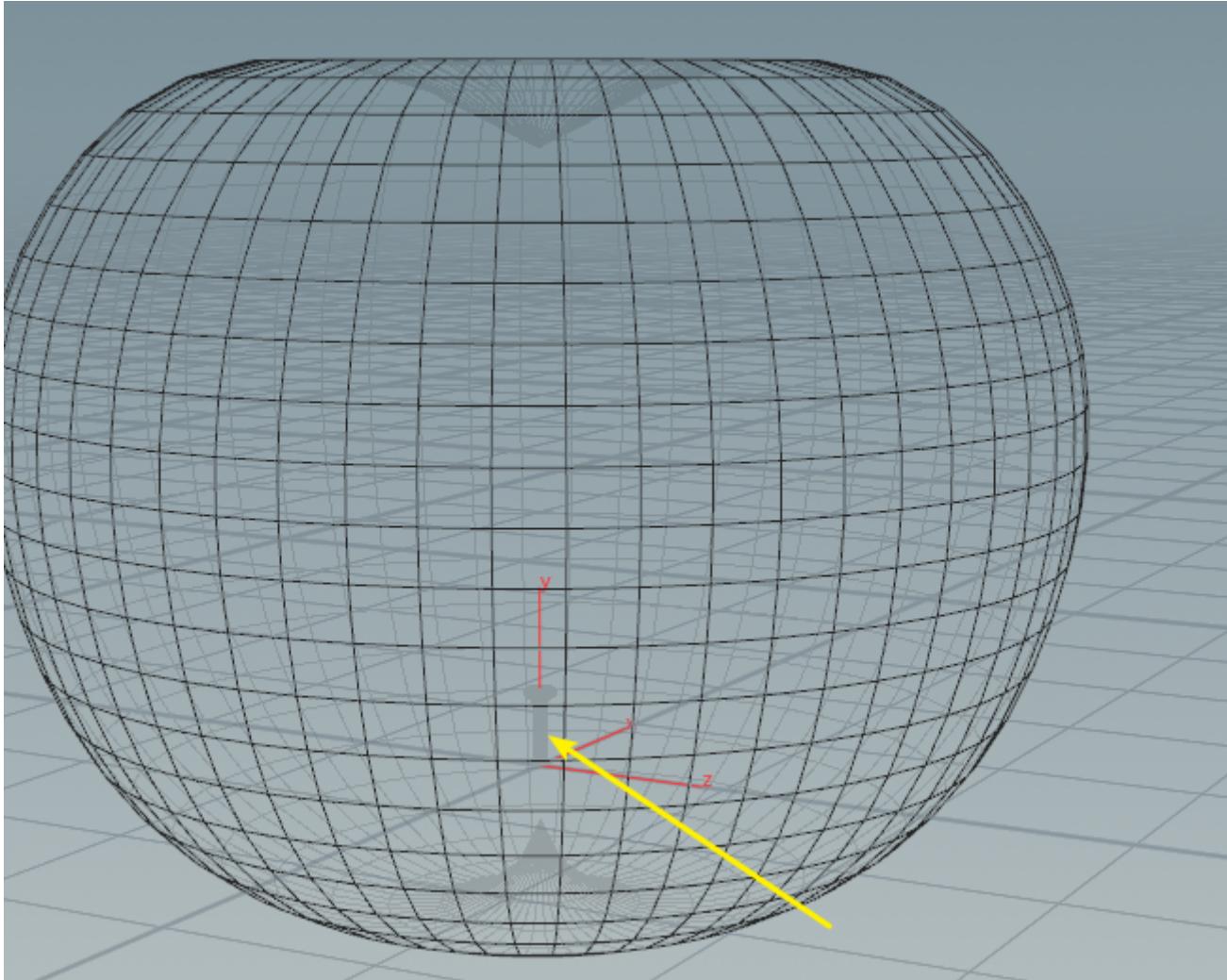
一个节点可以创建多个子模型概念



合并节点

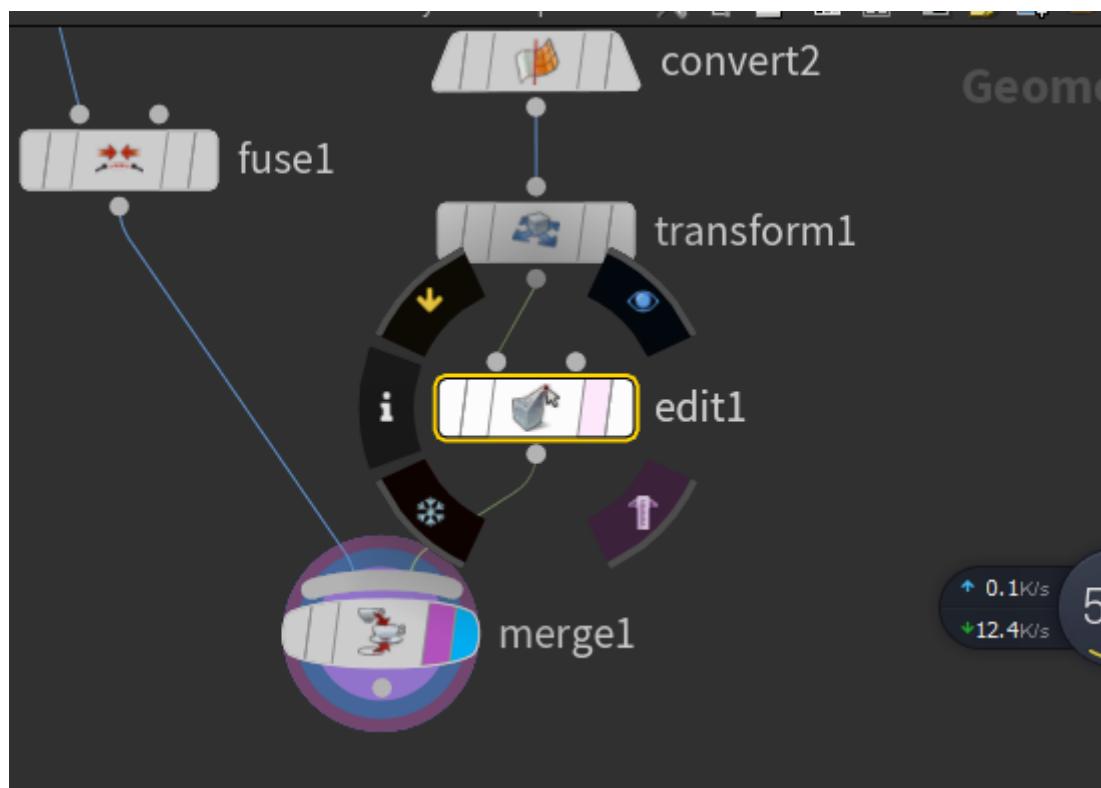


- 创建的模型部分合并起来

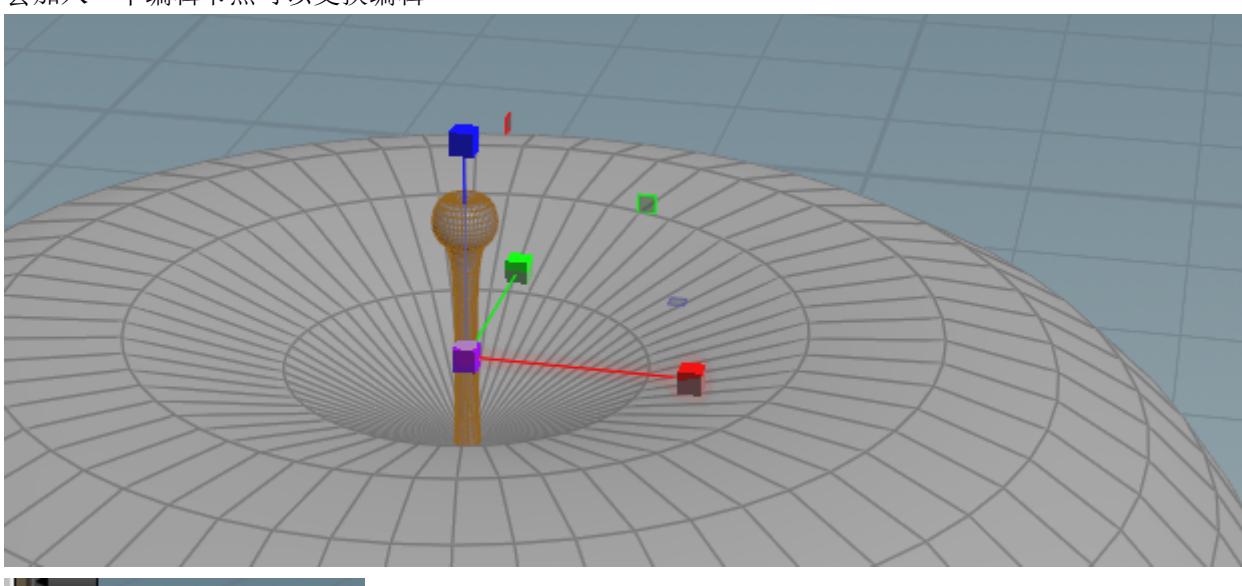


- 因该是需要调整

变换节点

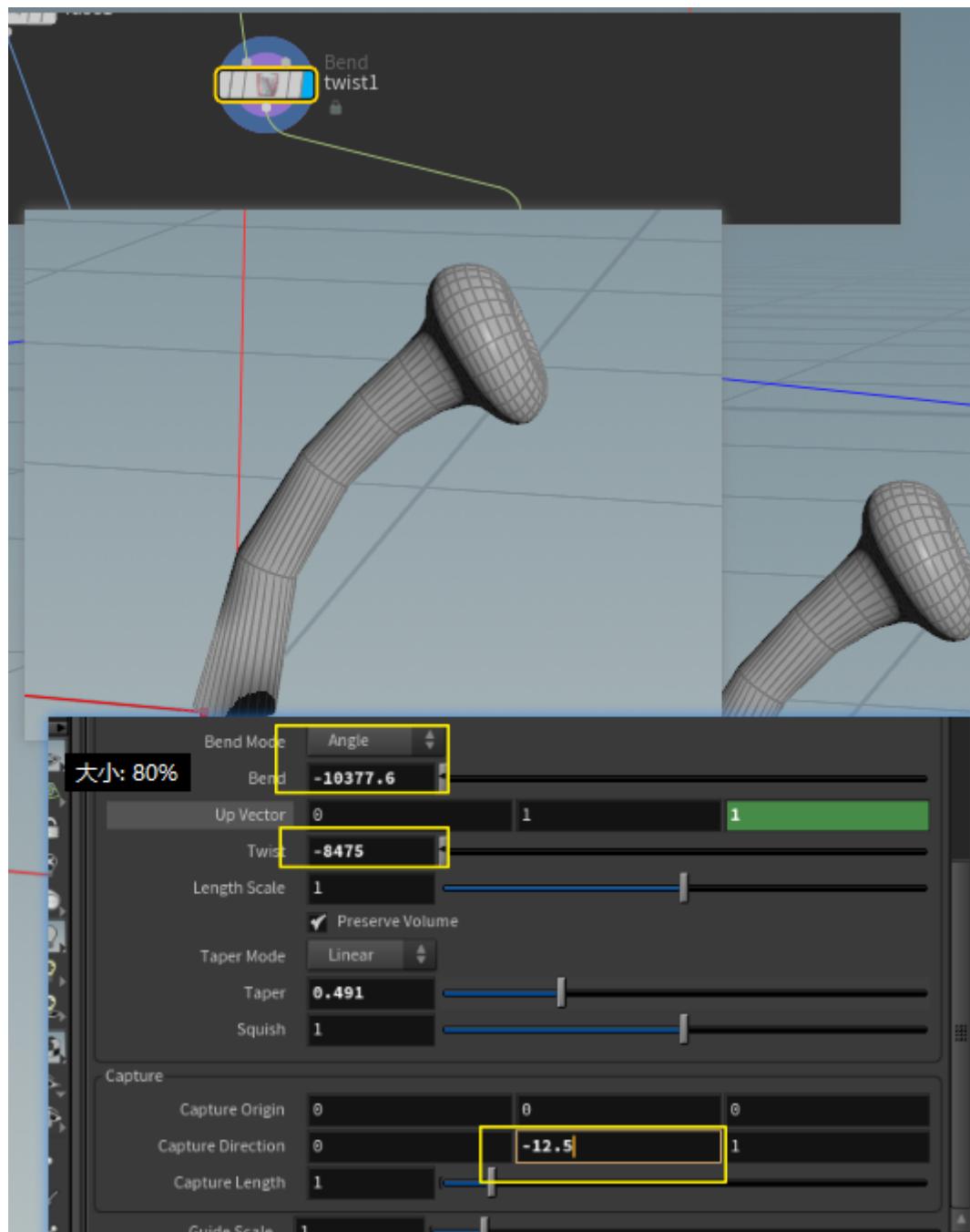


- 这里 加入变换 只能调剂参数 选择变换节点以后， 然后在 视图按下 enter
- 注意是 是 enter
- 会加入一个编辑节点可以交换编辑

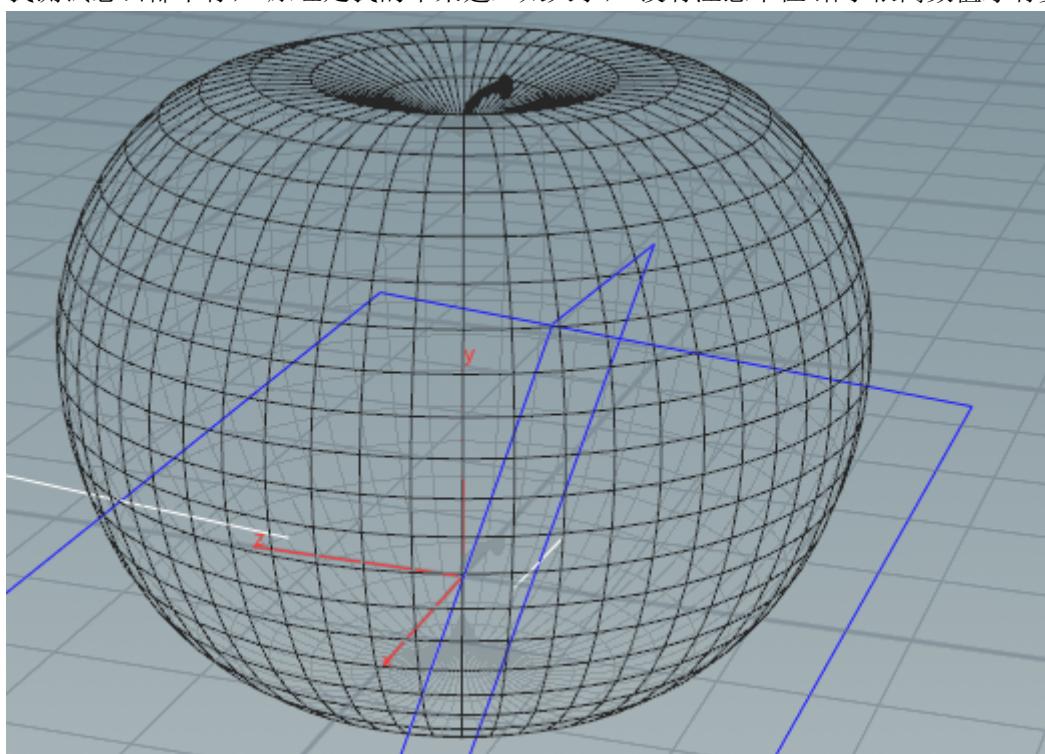


- 同时注意到这里点击这个上面是选择整合 节点， 现在是选择元素

旋转节点 twist



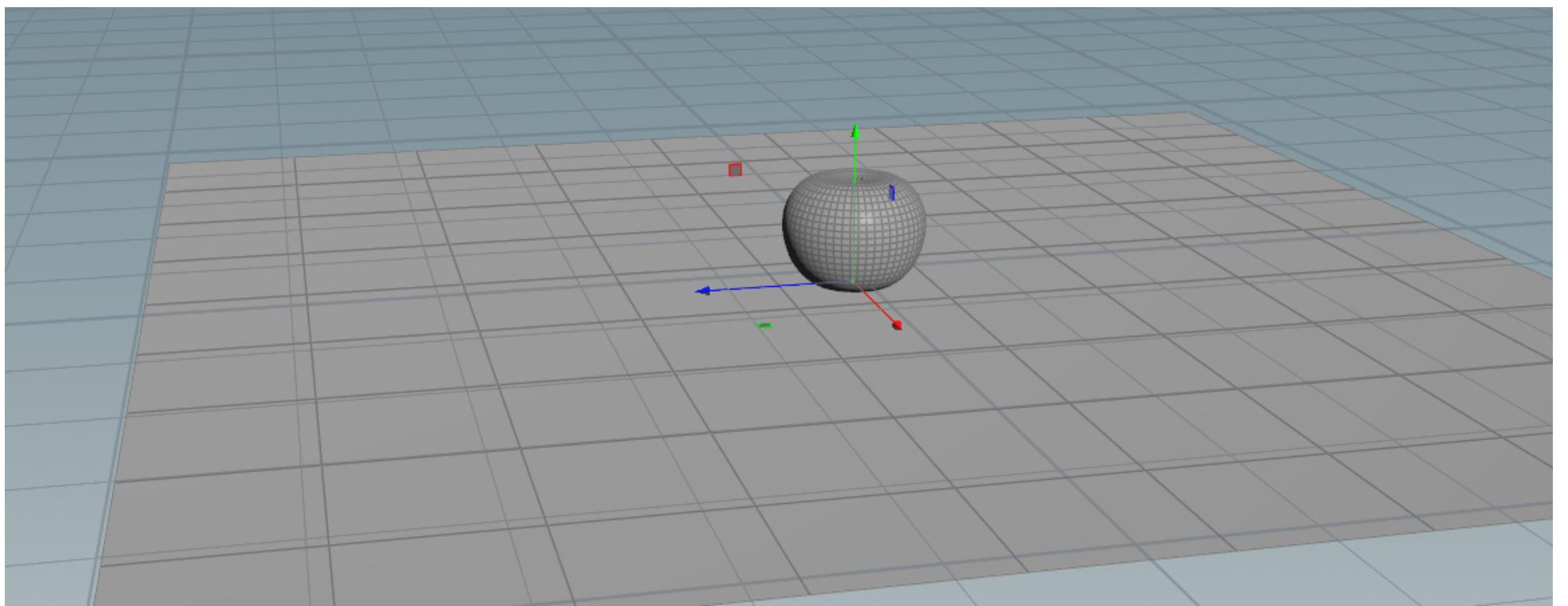
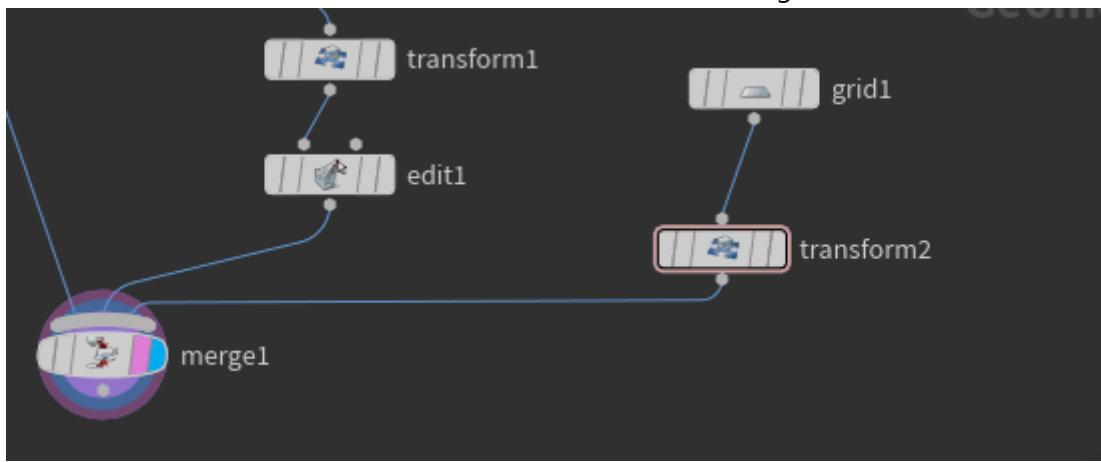
- 我测试怎么都不行， 原理是我的苹果建立太大了， 没有注意单位 给了很高数值才有变换



创建一个平面节点



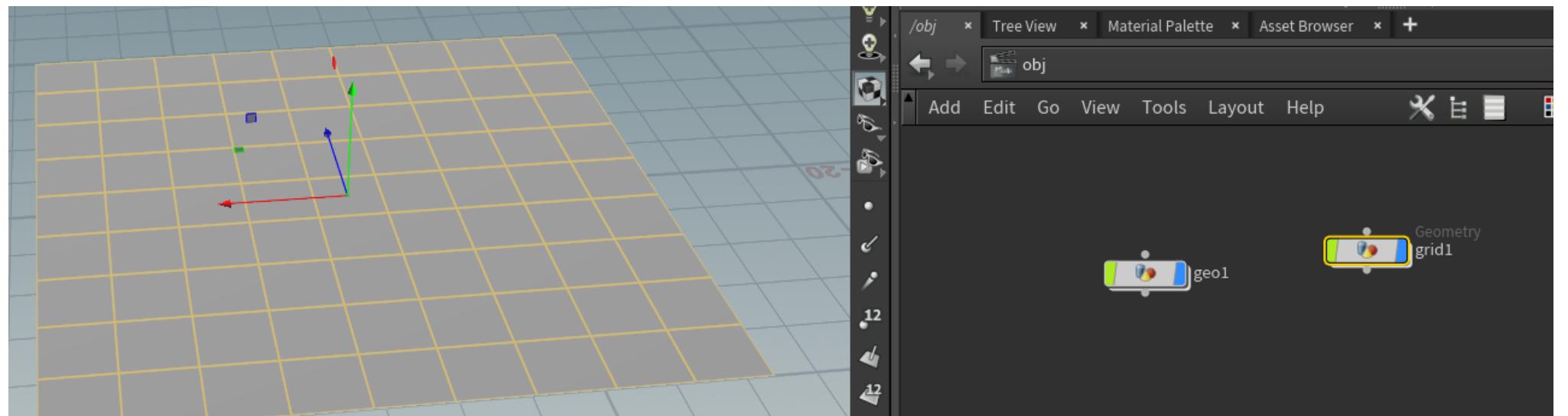
- 单独创建一个平面的 只能看到他的栅格显示，需要链接到 merge 节点就可以看到



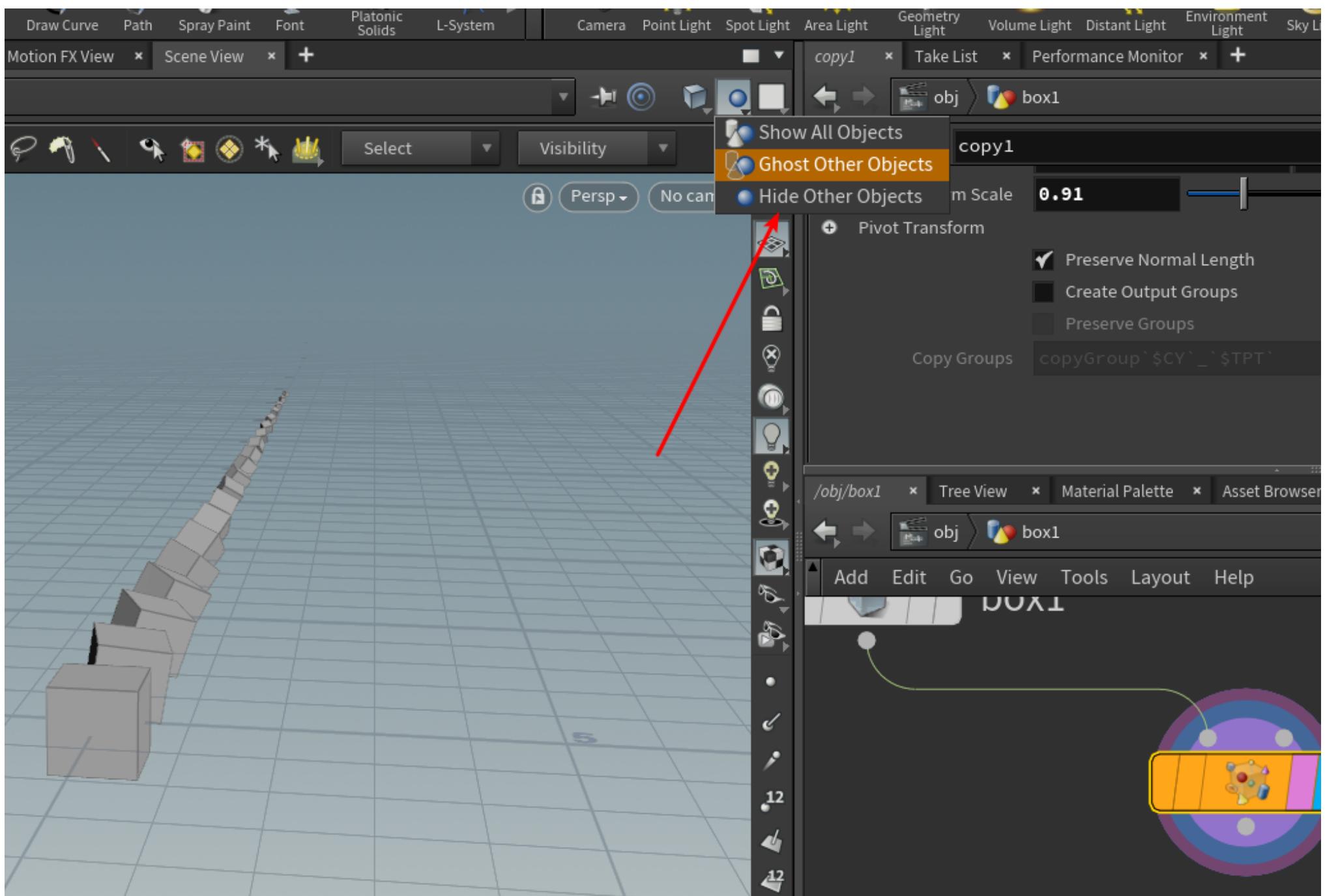
对地面加入 变换节点

- 测试加入一个节点可以编辑的
- 一般编辑都是 选择节点 然后 选择enter 操作完成 会视图查看 视图经常会锁住，一般按下 spec 就可以 空格

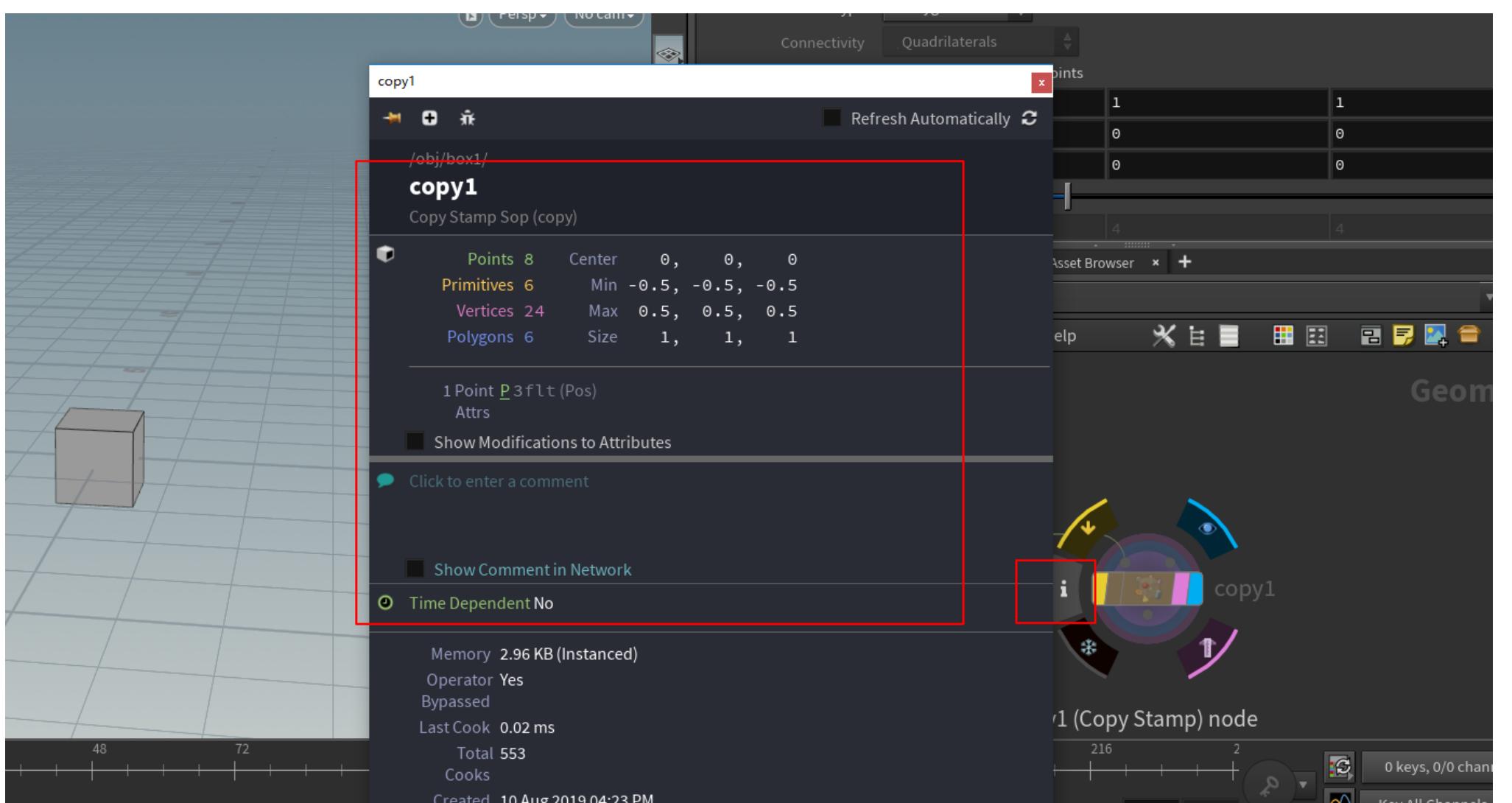
在**Geometry** 级别也是可以创建一些**Grid** 会自动 有面显示



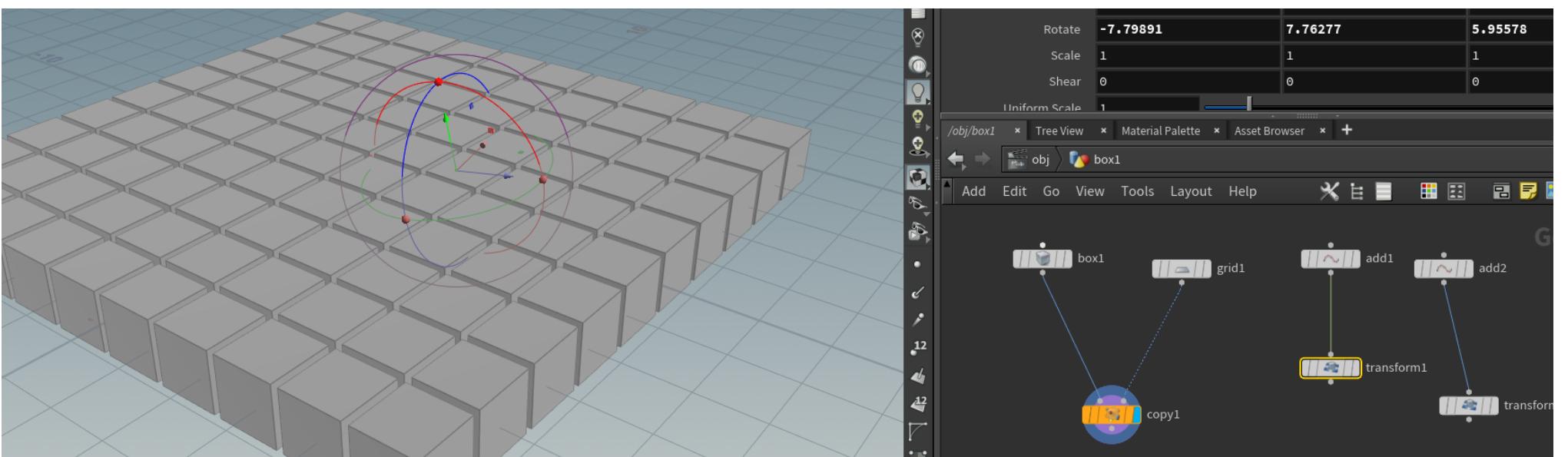
当编辑其实一个物体时候 不想影响到其他 可以使用下面操作



出了问题通过节点信息可以推理出问题在哪里

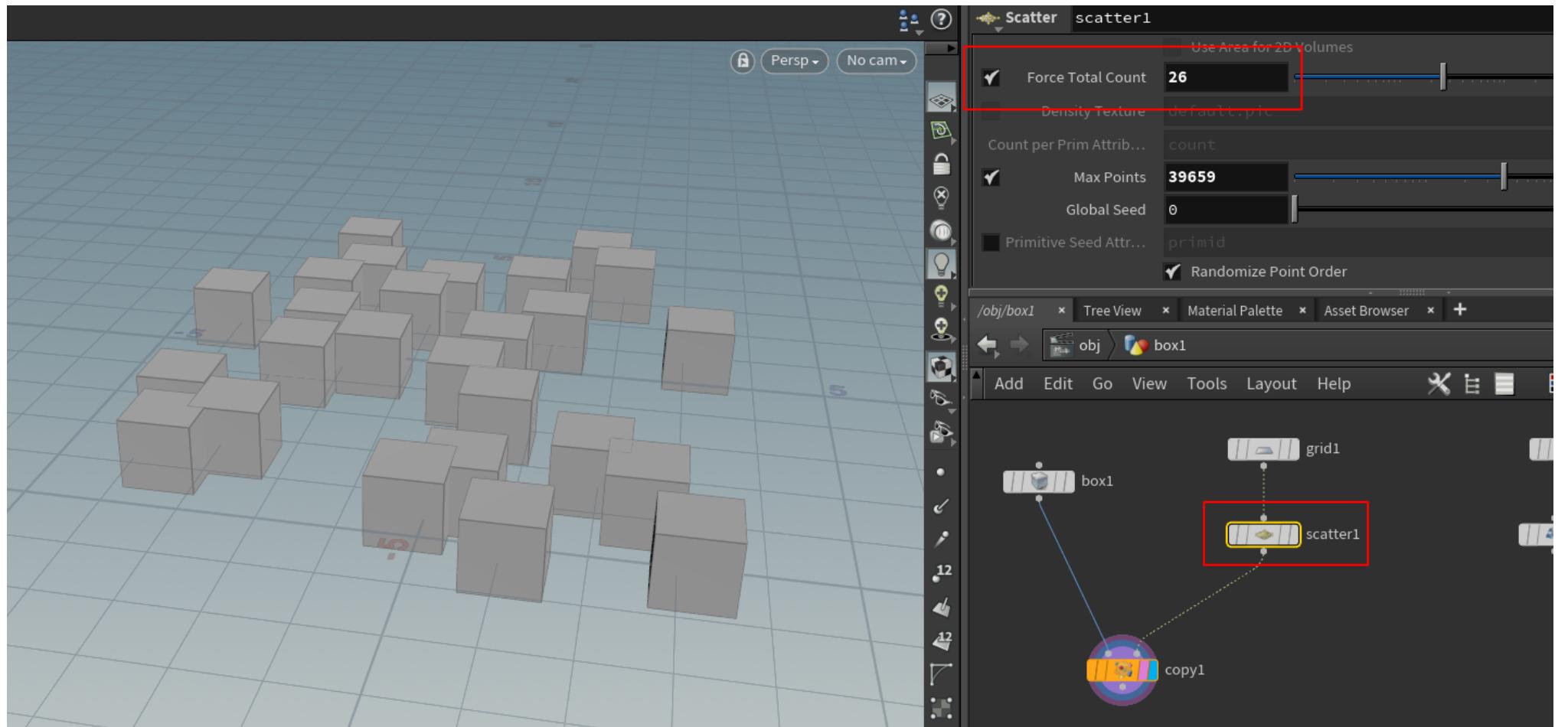


关于拷贝有些问题

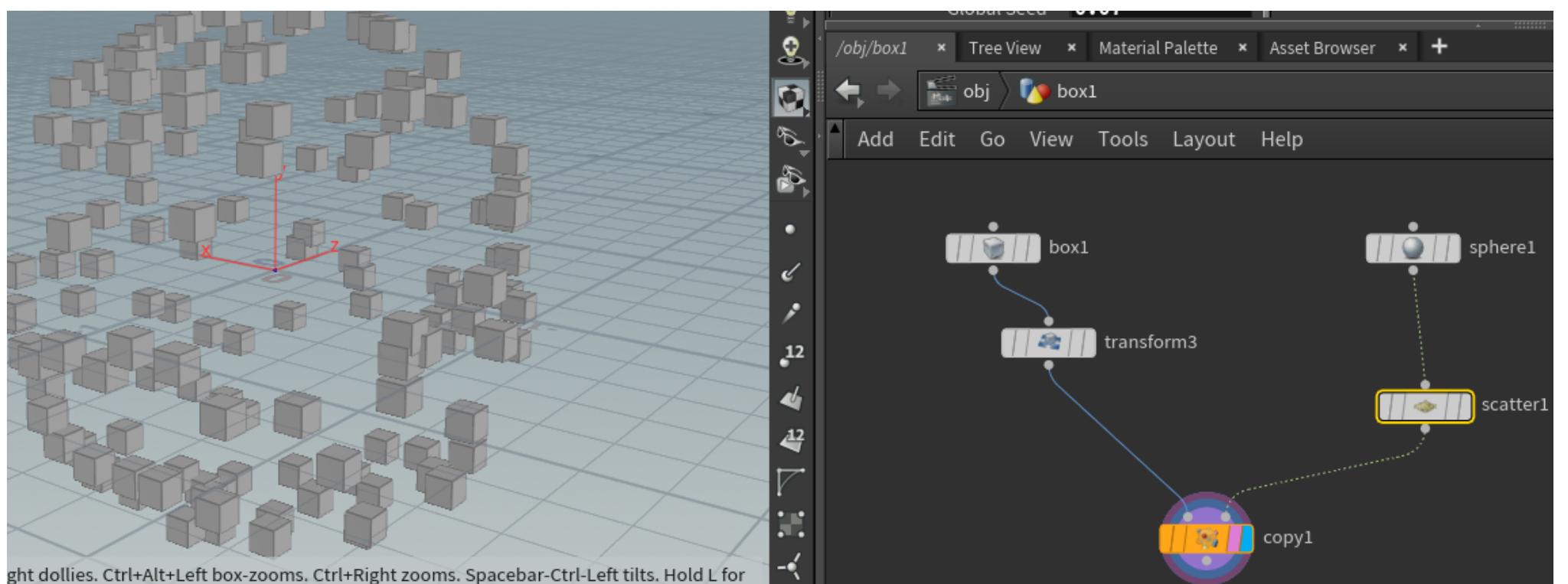


关于拷贝节点，一般一边是传入节点一边是需要复制的位置可以传入点，创建一个面片 加入了一些点， 节点会自动找到， 老师说使用Add 可以计入点， 我测试目前有问题
是的，没有找到原因。

是 scatter 实现撒点功能



这个节点可以在模型上 和体积内进行撒点，实现随机复制操作



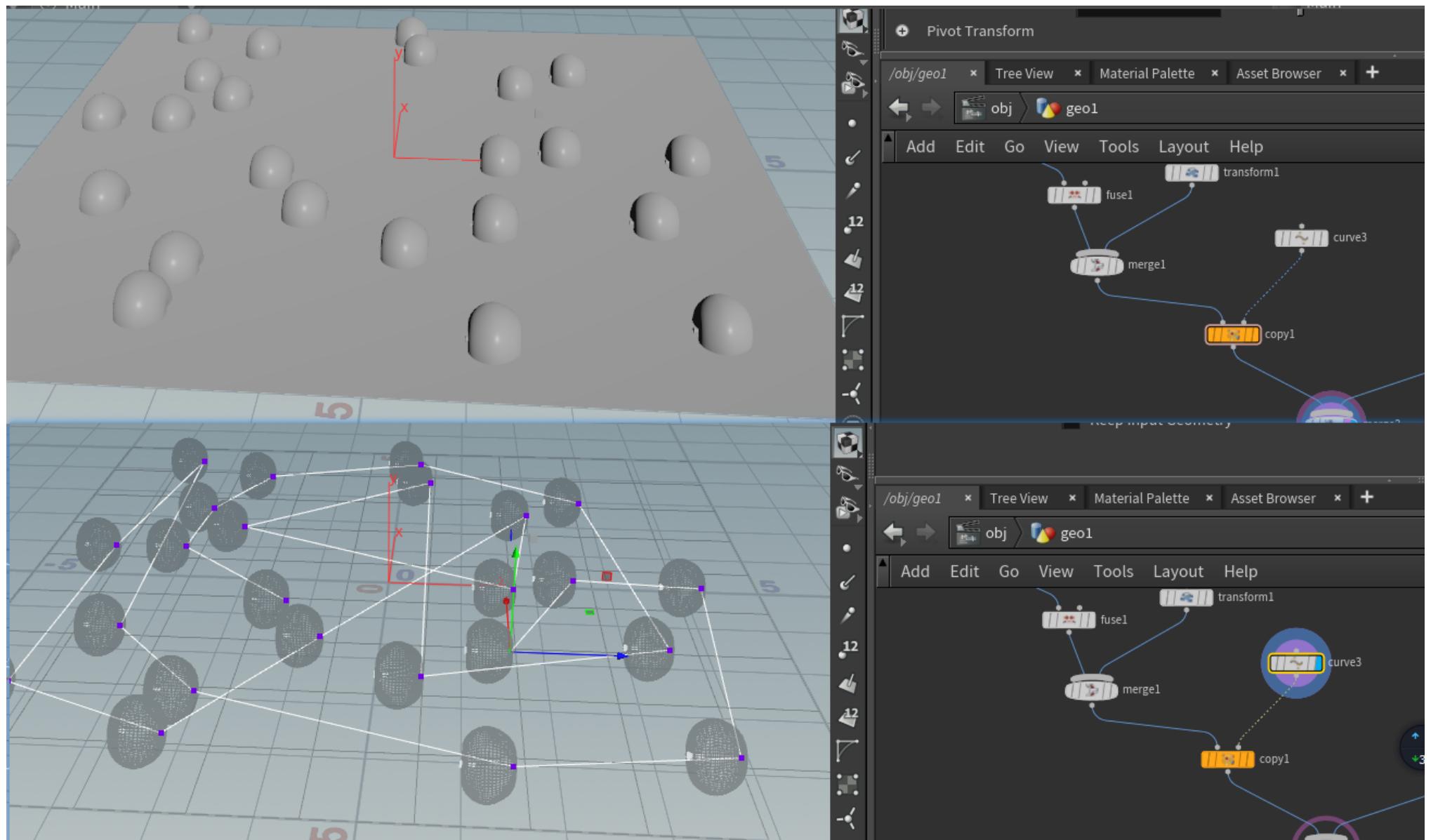
测试可以在任何模型上实现处理

需要说明下次制作还是先处理单位不然制作中各种参数都可能会不对

还可以在线上实现处理

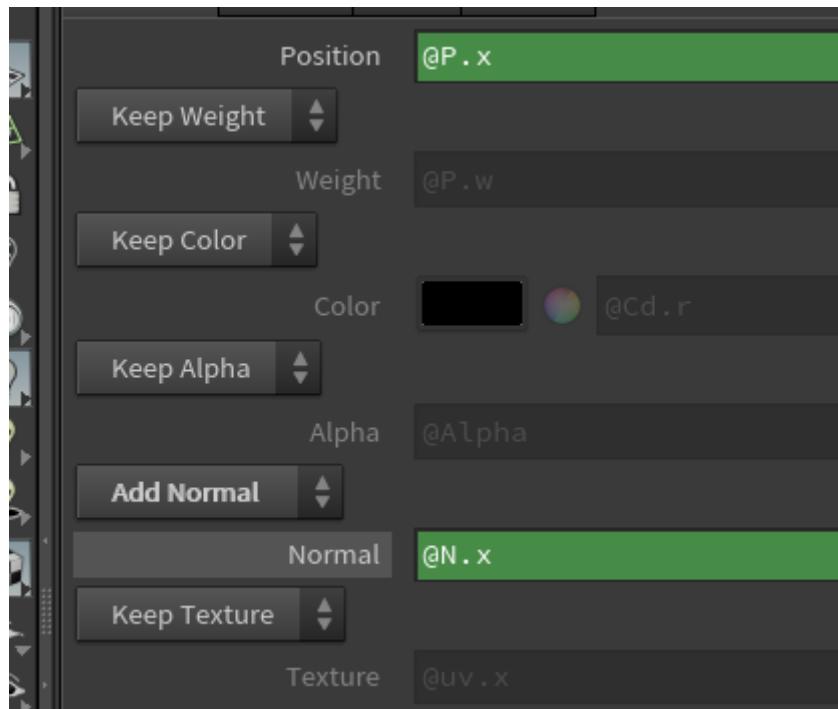
alt +1 快速切换 视图 和 节点 切换视图 然后通过 空格 + 1 2 3 4 等来切换视图 的不同角度

默认创建的点没有法显2， 所以苹果会倒地， 处理的方法是 --- 可以加入一个 **point** 点来完成操作， 解决问题

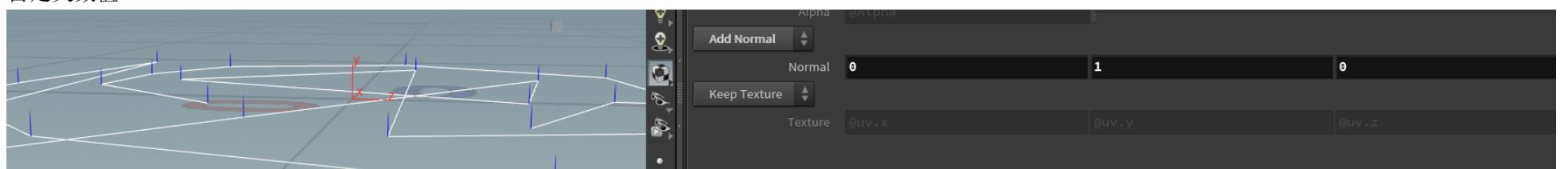
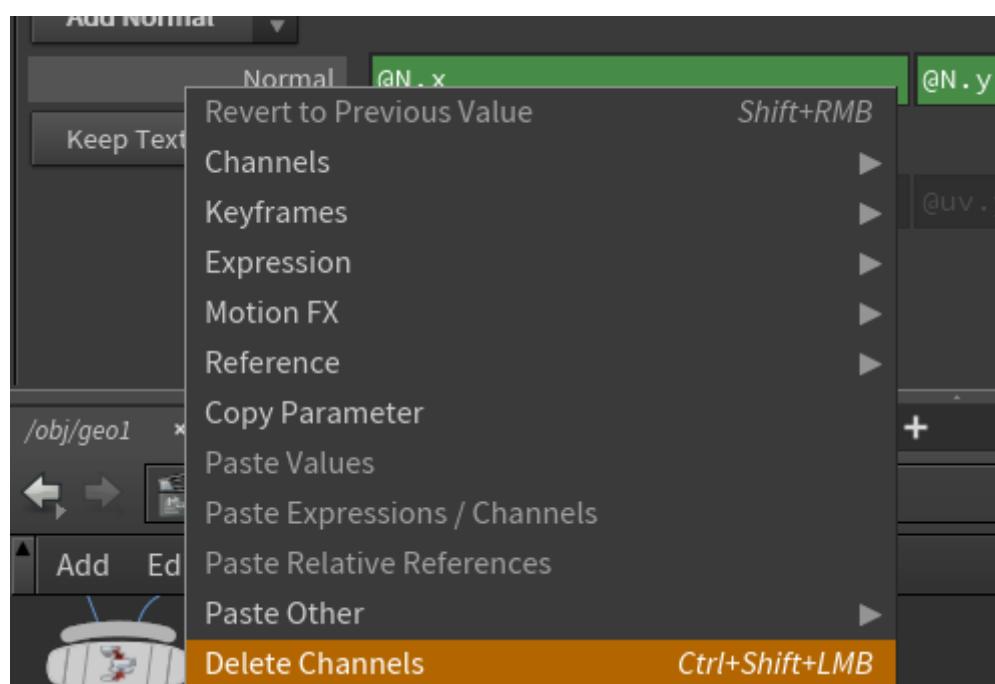


- 可以看到线的排布操作
-

point在新版 中， 新版本中叫 **point—old**

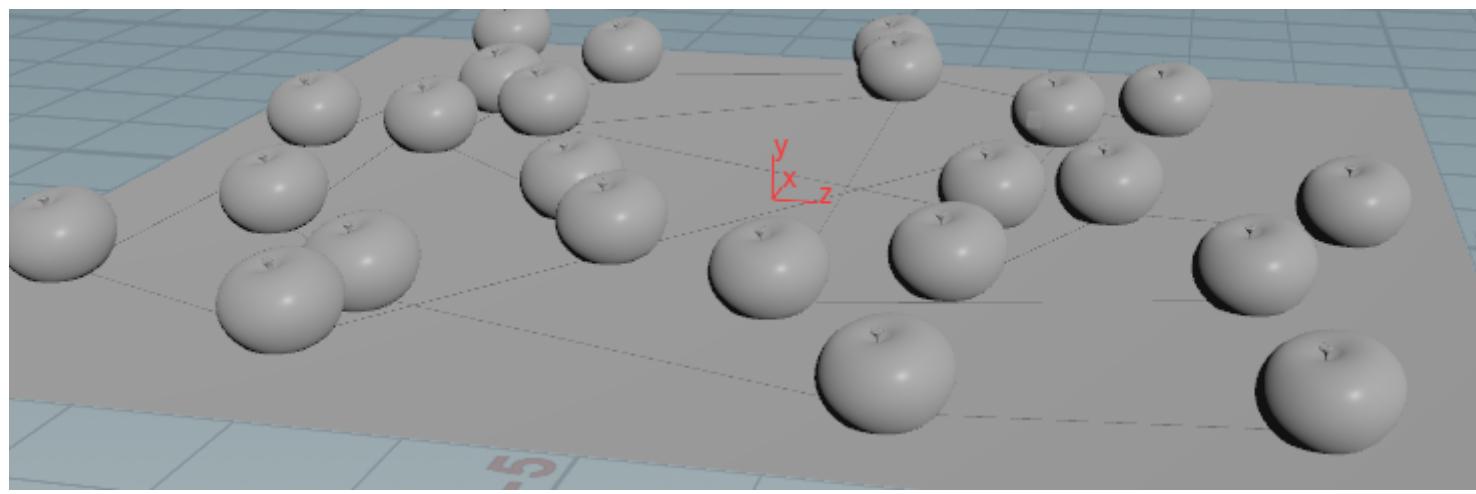


- 加入之后会有很多可以更改， 比如 点的色 a 通道 发现等 纹理
- 由于线是没有法线的， 所以这里点击 add NOrmal
- 加入之后 默认是一个表达式， @N.x 就是原来是多少， 现在就是多少

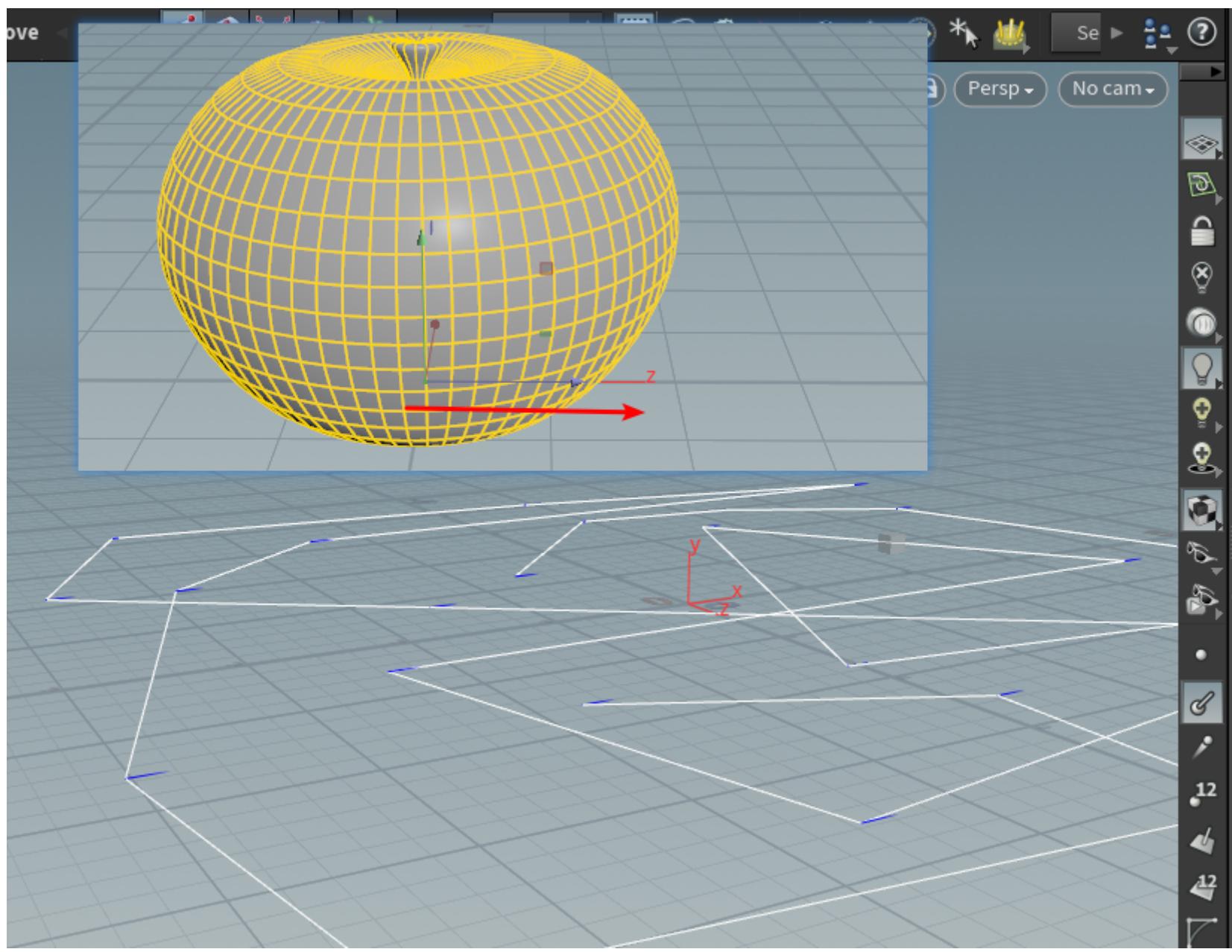


- 删除通道以后 数据就可以自定填写， 通道的颜色由 绿色变成了黑色， 法线数据给了 向上
- 视图中开启法线 可以看到 法线信息

通过调整



拷贝原理



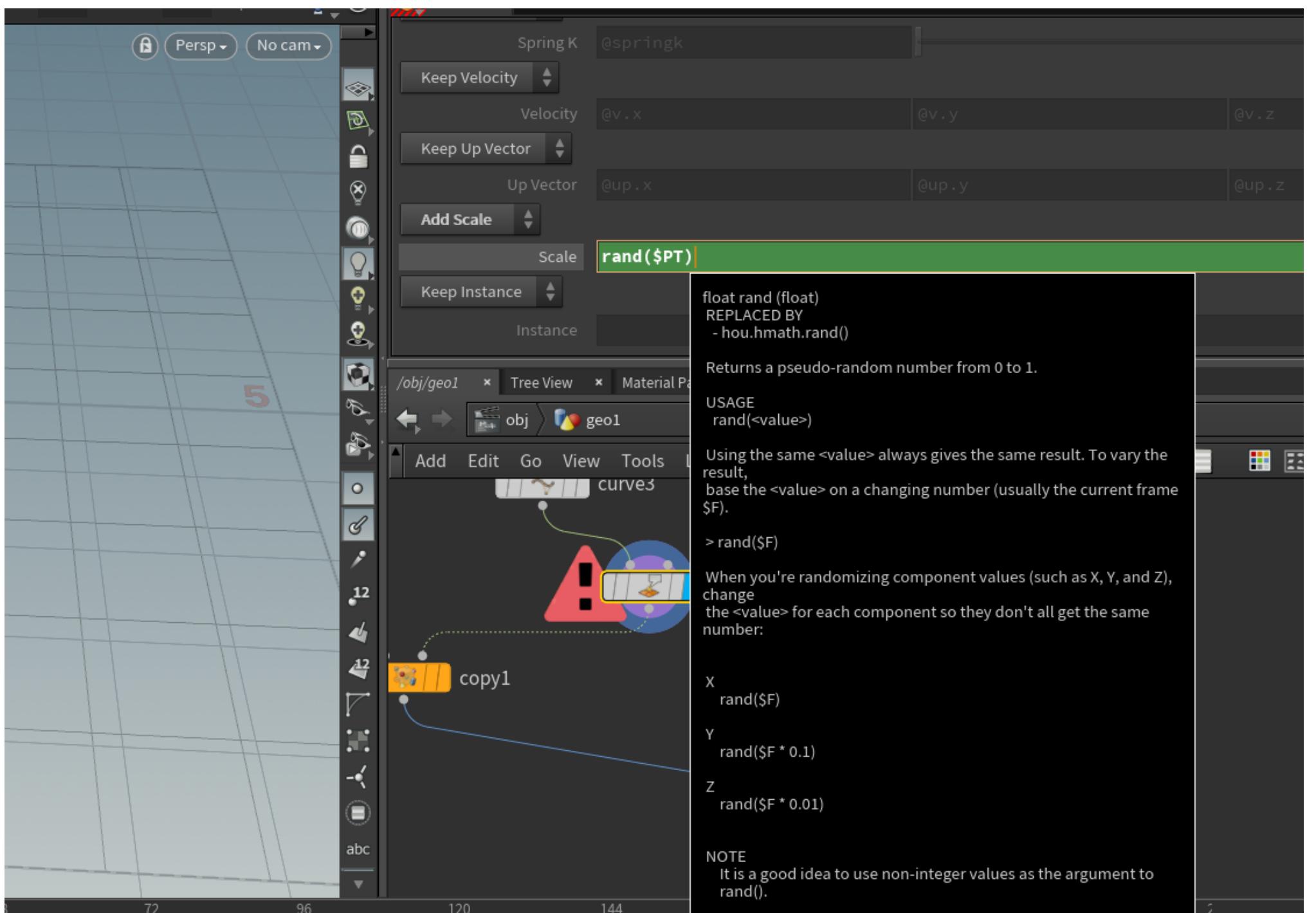
- 是z轴对应 z轴的关系

节点的所有信息

Node:	point1	Group:	View	Intrinsics	Attributes:			
0	-0.607159	0.0	P[x]	P[z]	N[x]	N[y]	N[z]	pscale
1	0.944783	0.0		-1.33805	1.0	0.0	0.0	0.0
2	2.38587	0.0		-3.05627	1.0	0.0	0.0	0.0
3	3.79001	0.0		-2.92695	1.0	0.0	0.0	0.0
4	4.51056	0.0		-2.2064	1.0	0.0	0.0	0.0
5	4.97709	0.0		0.287792	1.0	0.0	0.0	0.0
6	2.977436	0.0		0.527973	1.0	0.0	0.0	0.0
7	3.55796	0.0		3.67916	1.0	0.0	0.0	0.0
8	-1.54941	0.0		0.472547	1.0	0.0	0.0	0.0
9	-2.36233	0.0		1.70228	1.0	0.0	0.0	0.0
10	-0.0713698	0.0		-2.31725	1.0	0.0	0.0	0.0
11	1.71041	0.0		-0.0713698	1.0	0.0	0.0	0.0
12	2.40435	0.0		2.00601	1.0	0.0	0.0	0.0
13	-1.53093	0.0		-1.43856	1.0	0.0	0.0	0.0
14	-3.69257	0.0		-3.35188	1.0	0.0	0.0	0.0
15	-2.80574	0.0		-2.86117	1.0	0.0	0.0	0.0
16	0.907832	0.0		-2.07707	1.0	0.0	0.0	0.0
17	4.41818	0.0		-1.402513	1.0	0.0	0.0	0.0
18	-3.53664	0.0		-3.92747	1.0	0.0	0.0	0.0
19	-1.43856	0.0		0.113385	1.0	0.0	0.0	0.0
20	-3.35188	0.0		0.242714	1.0	0.0	0.0	0.0
21	-2.07707	0.0		-1.73417	1.0	0.0	0.0	0.0
22	-1.402513	0.0		0.426003	1.0	0.0	0.0	0.0
23	-3.92747	0.0		2.5418	1.0	0.0	0.0	0.0

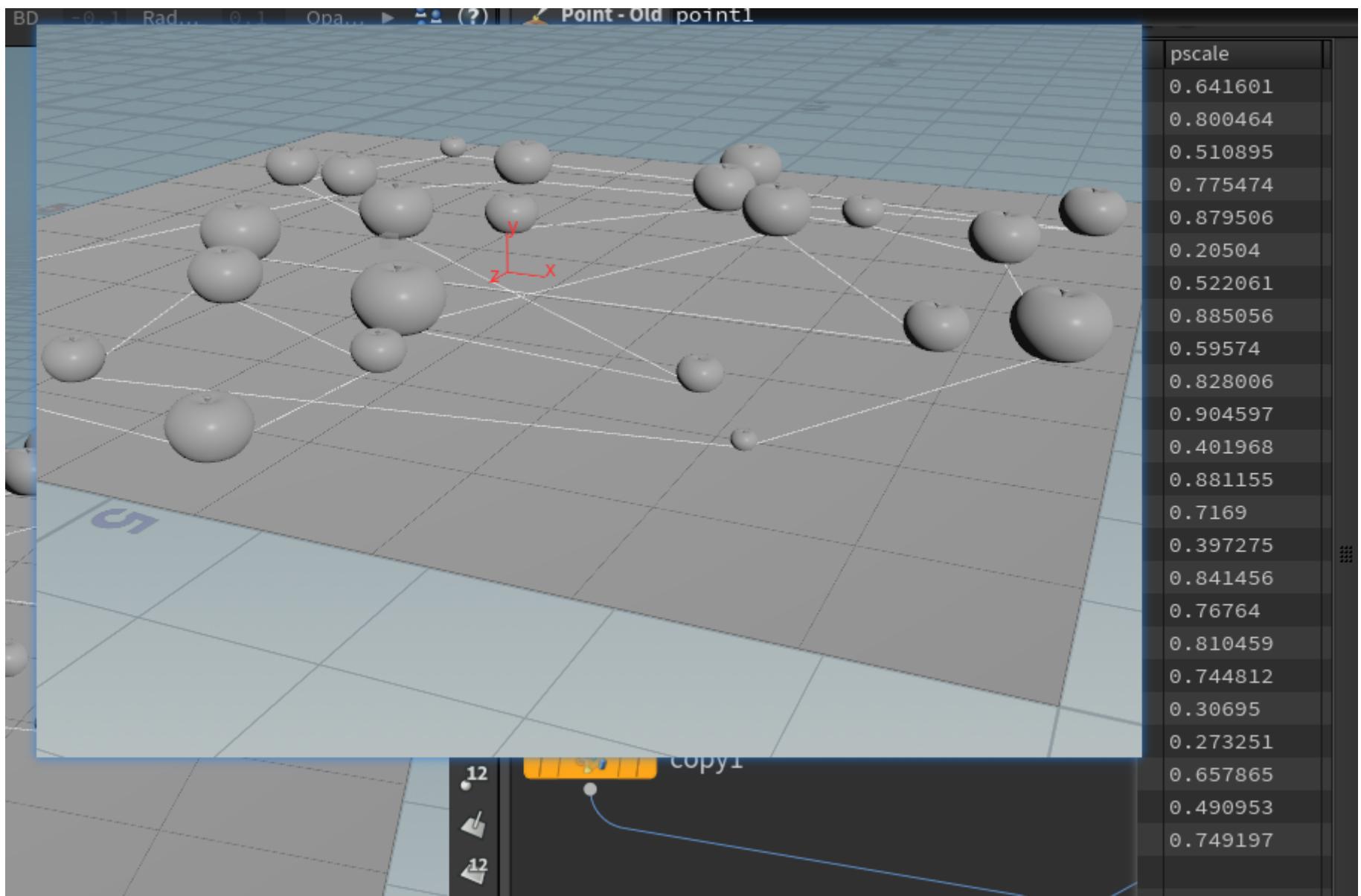
- 节点的所有信息都在之前叫细节显示 现在是集合数据摄影表
- 比如我们给点加入一些信息 在这里都可以看到
- 我们选择任何数据信息 这里都是可以看到的

在针对循环 批量复制是可以写一些表达式的，

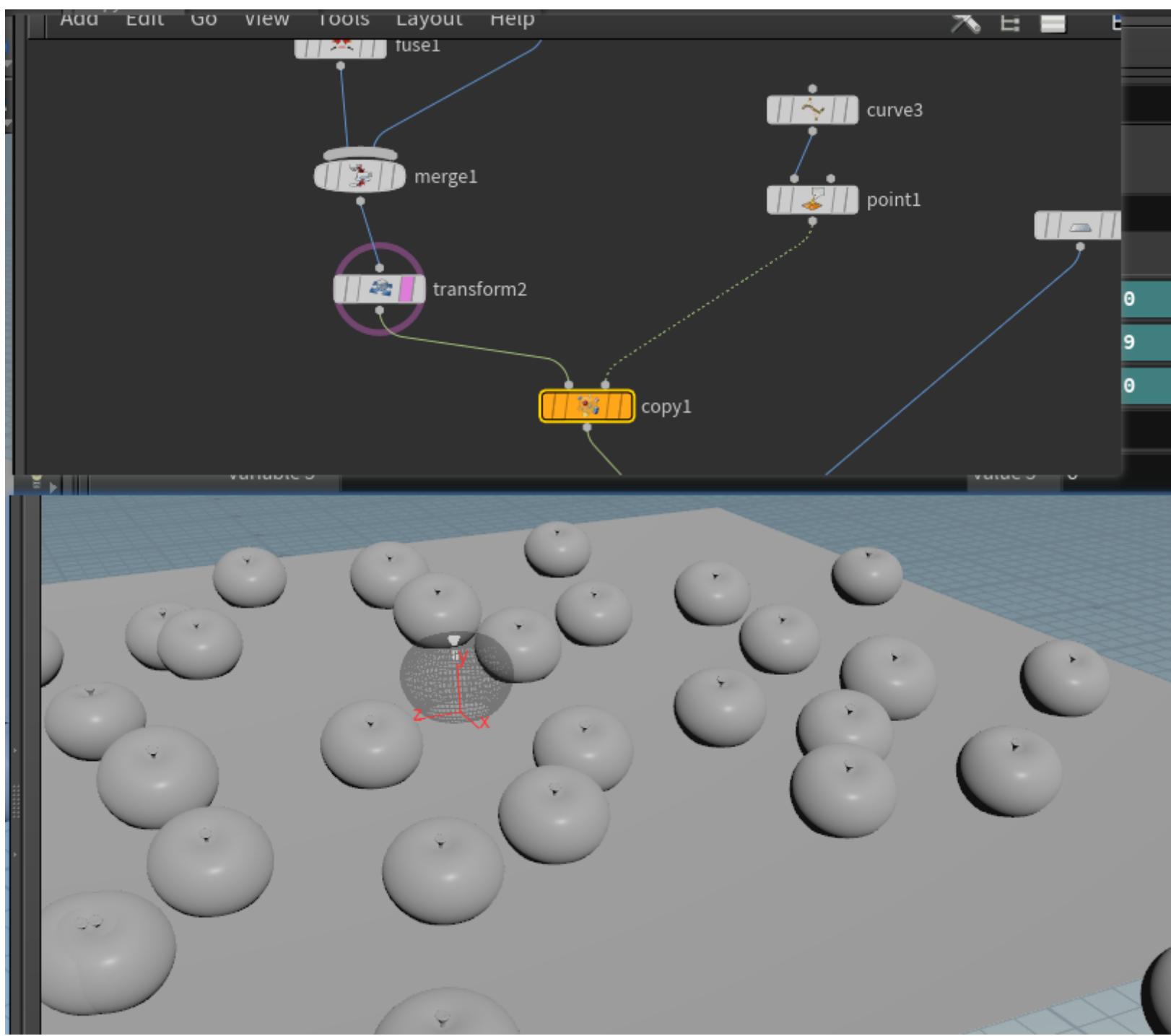


- 这里面是使用的就是 rand 随机函数 然后通过 \$ 后面可以根据提示加一些固定的参数
- 这里使用的是PT 就是上一次的 位置序号

赋值后的效果



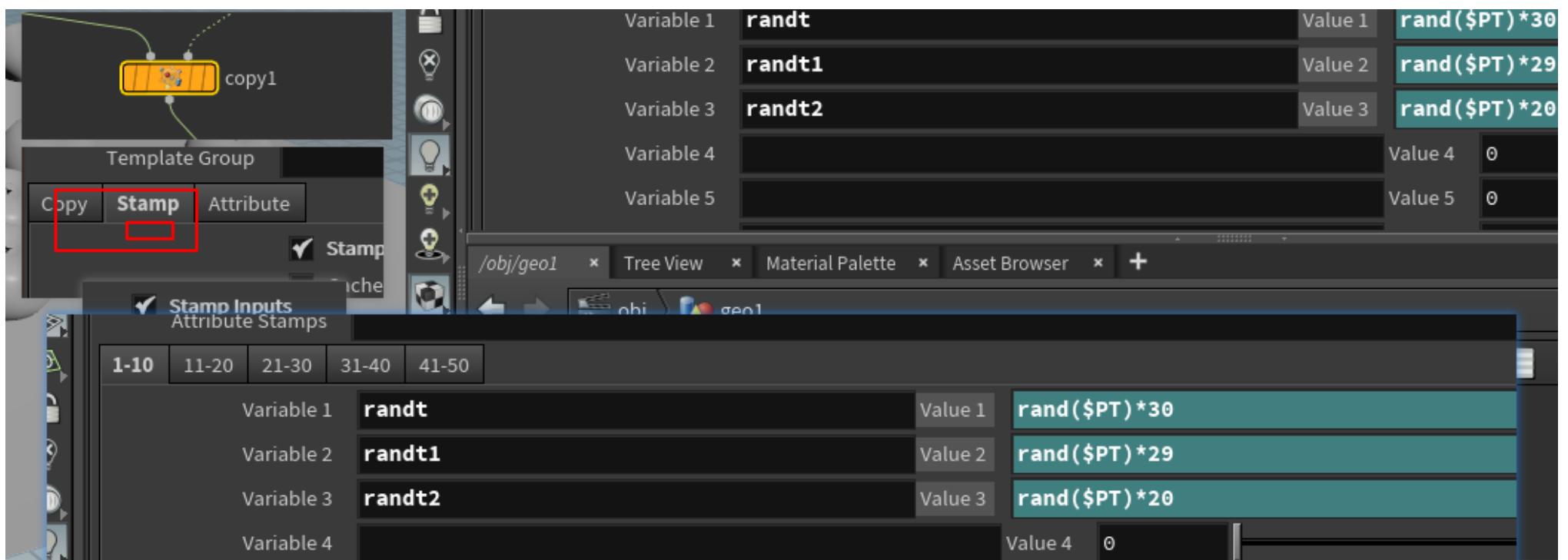
拷贝节点说明



- 正常我们的苹果是从 curve 上哪到点信息，但是复制后苹果歪了是应为点没有法线信息，
- 通过加一个 point 来处理 里面包括顶点色 位置 法线 纹理坐标 地形 向量 随机等

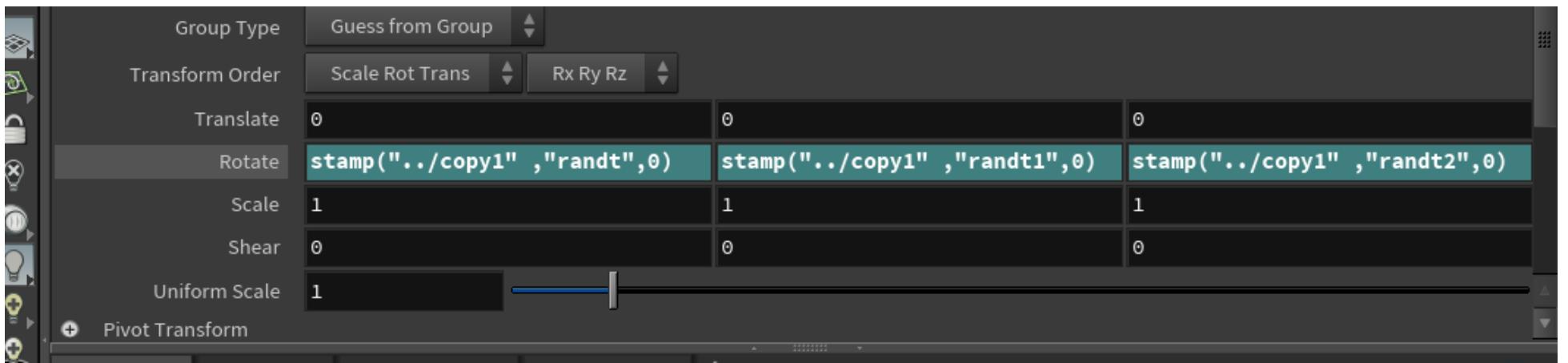
还有一种就是在 **copy** 节点自定义属性，然后通过 随机后给对面的 **t'renform** 来使用

设计到表达式



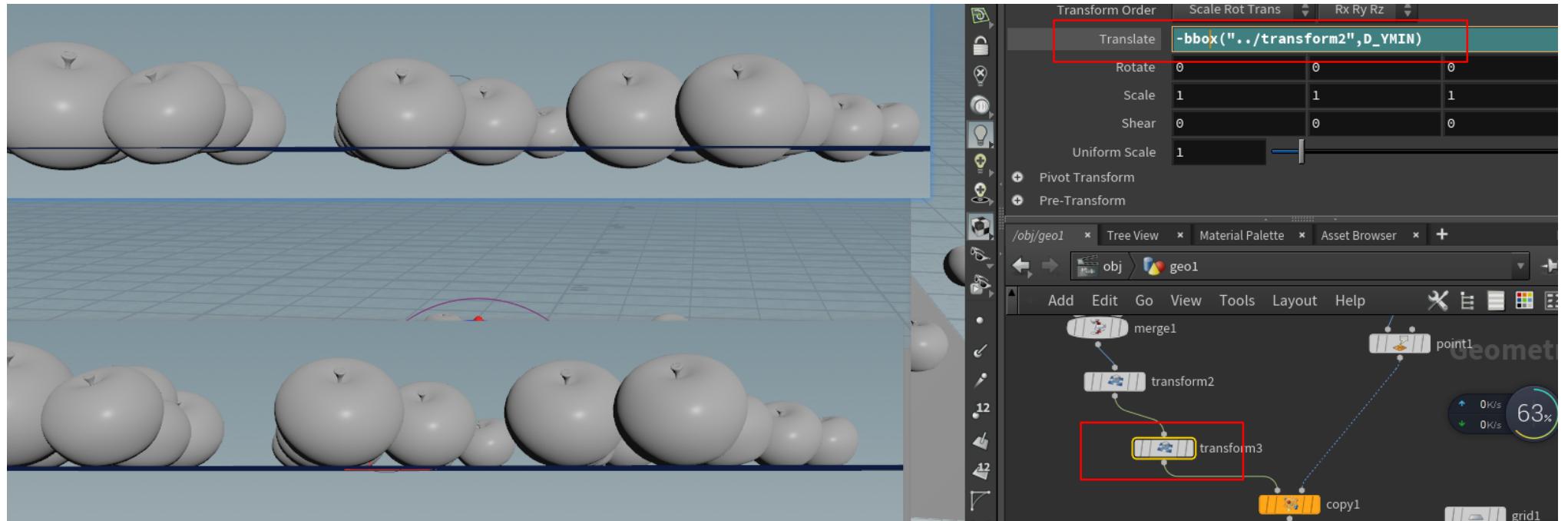
- 选择copy 节点在 stamp 中开启，在下面偶 50 个属性可以使用，这里是建立一个变量，然后通过 表达式还是获取上线线的 点的序号，rand 由于是旋转，所以这里进行了随机度的处理

- 到对面的写法



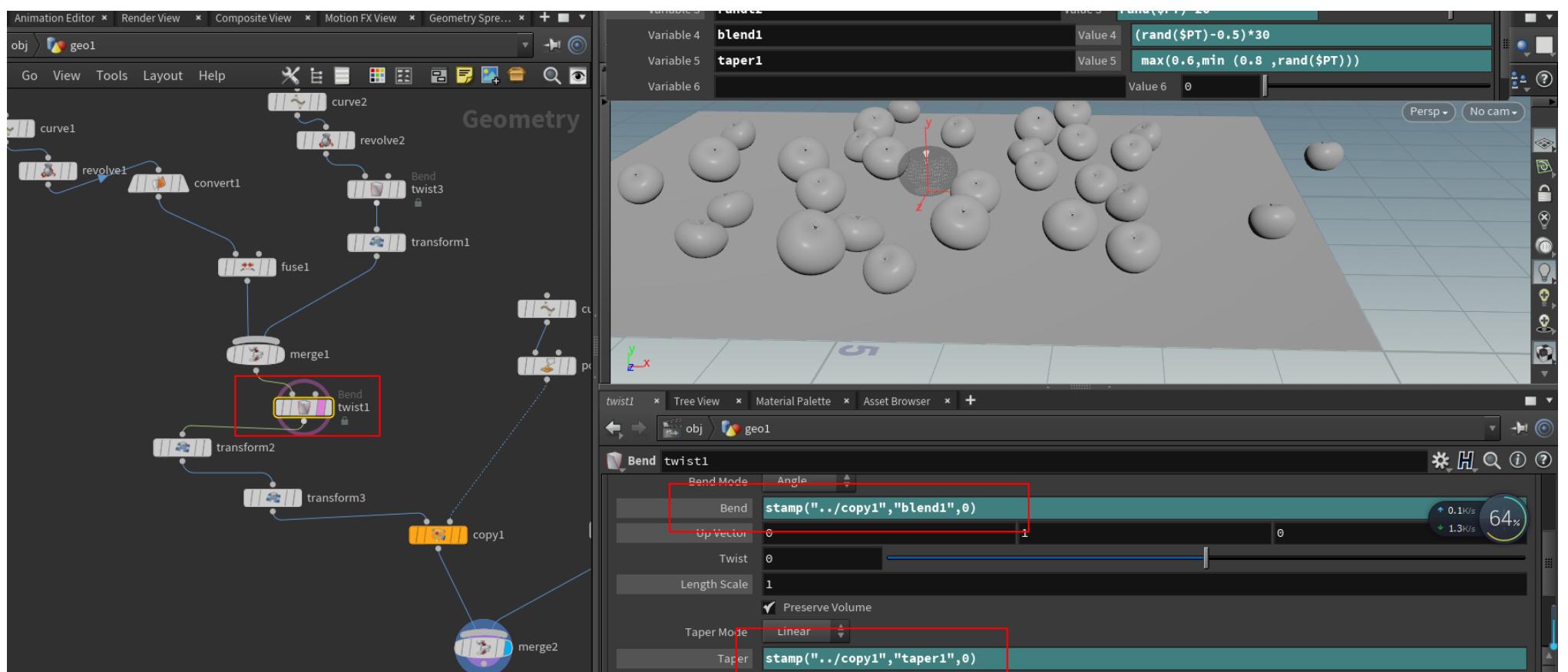
获取变量方式是 stamp 第一个参数是下个对路径 第二个就是 copy 中变量 第三个是一个默认数值

叫苹果落到平面上，通过它的包围和最大最小识别



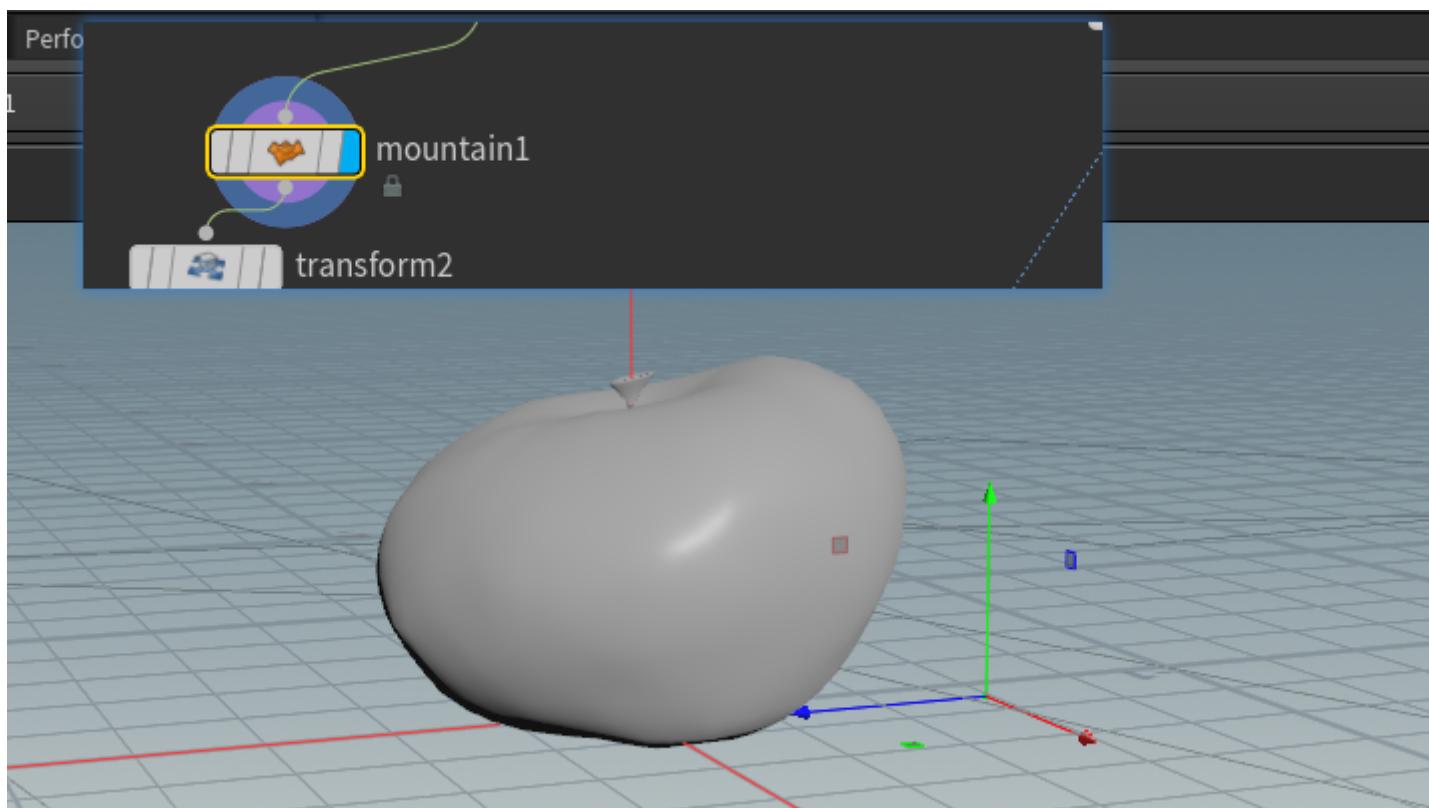
- 上面是图片展示
- 通过新建立一个变换节点来对上一个节点获取
bbox 接口是获取包围盒子，第一个是获取谁的包围盒子 后面的是 获取包围盒的神数值
这里是 y 变成 包围盒子-数，

苹果随机



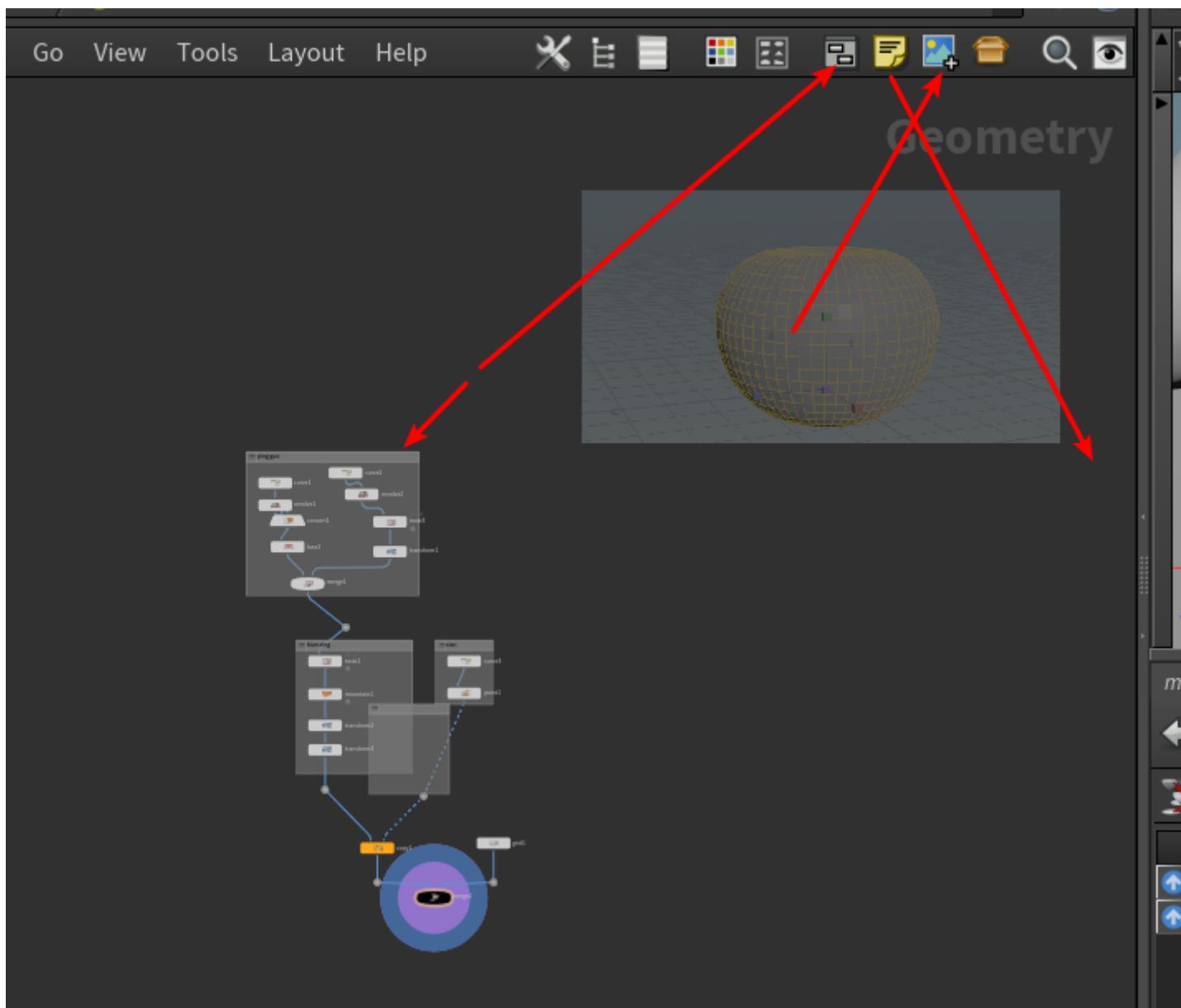
- 我给一个苹果加入 twist 节点调整blend taper 然后给 copy 添加新的节点，这里数值是同过给一个苹果进行的测试 blend 会 -15 15 taper 是 0.6 0.8

山脉的节点 **mountian**



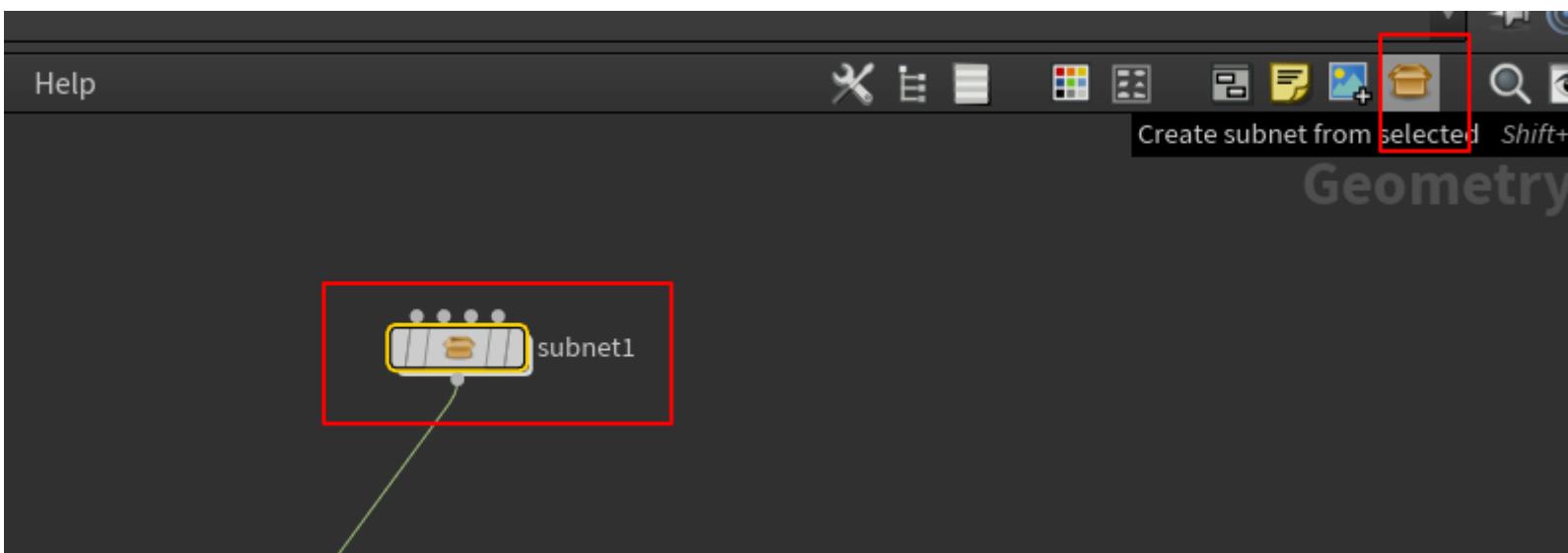
- 调节参数可以给苹果加入 不规则的形状
-

标签整理



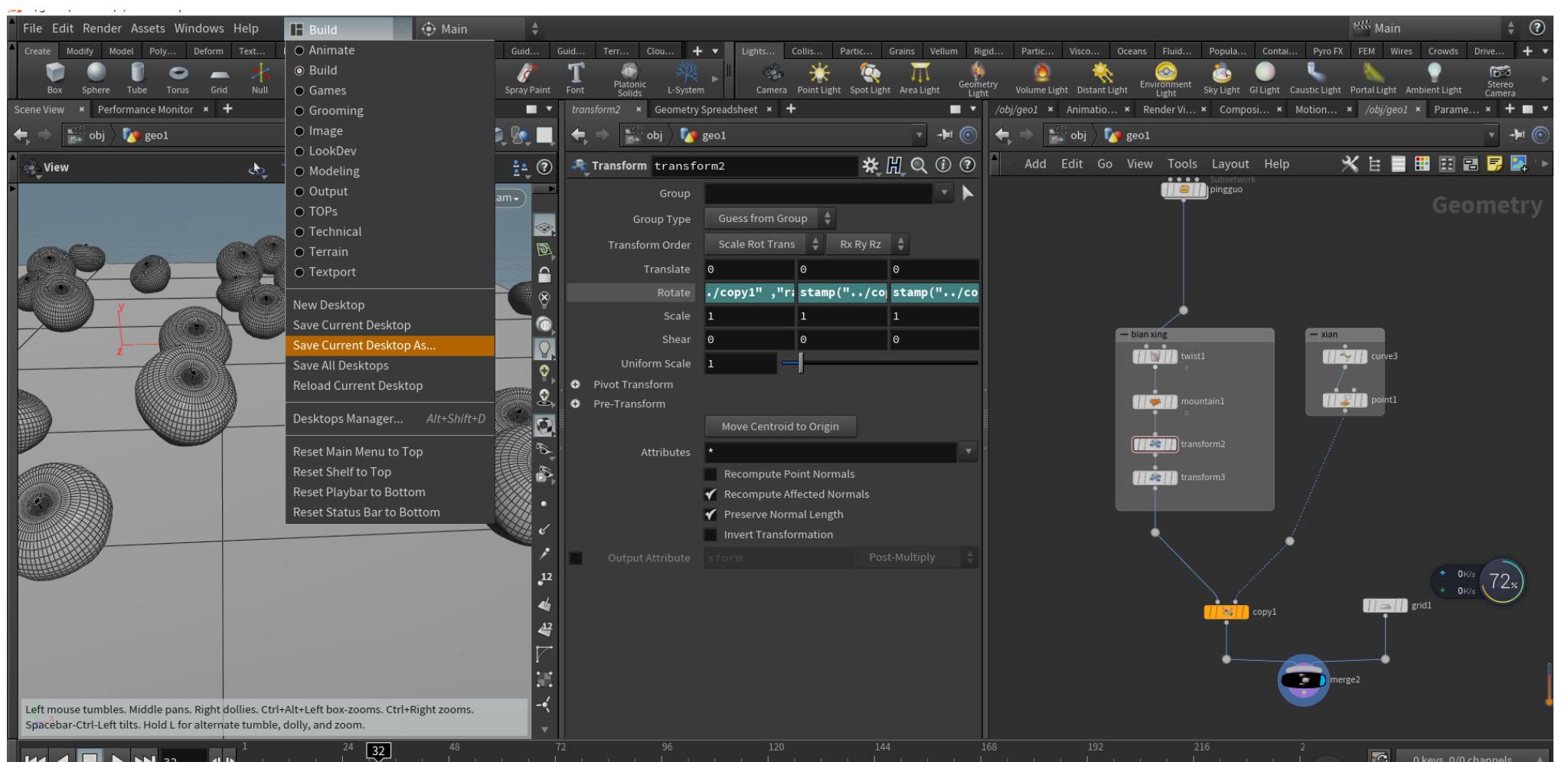
- 第一个是可以功能性整理节点，选择节点点击按钮可以创建一个模块
- 可以独立加入一个标签
- 可以加入背景参考图片等操作，里哟个 $ctrl + i$ 实现编辑在 $ctrl+i$ 回复

创建

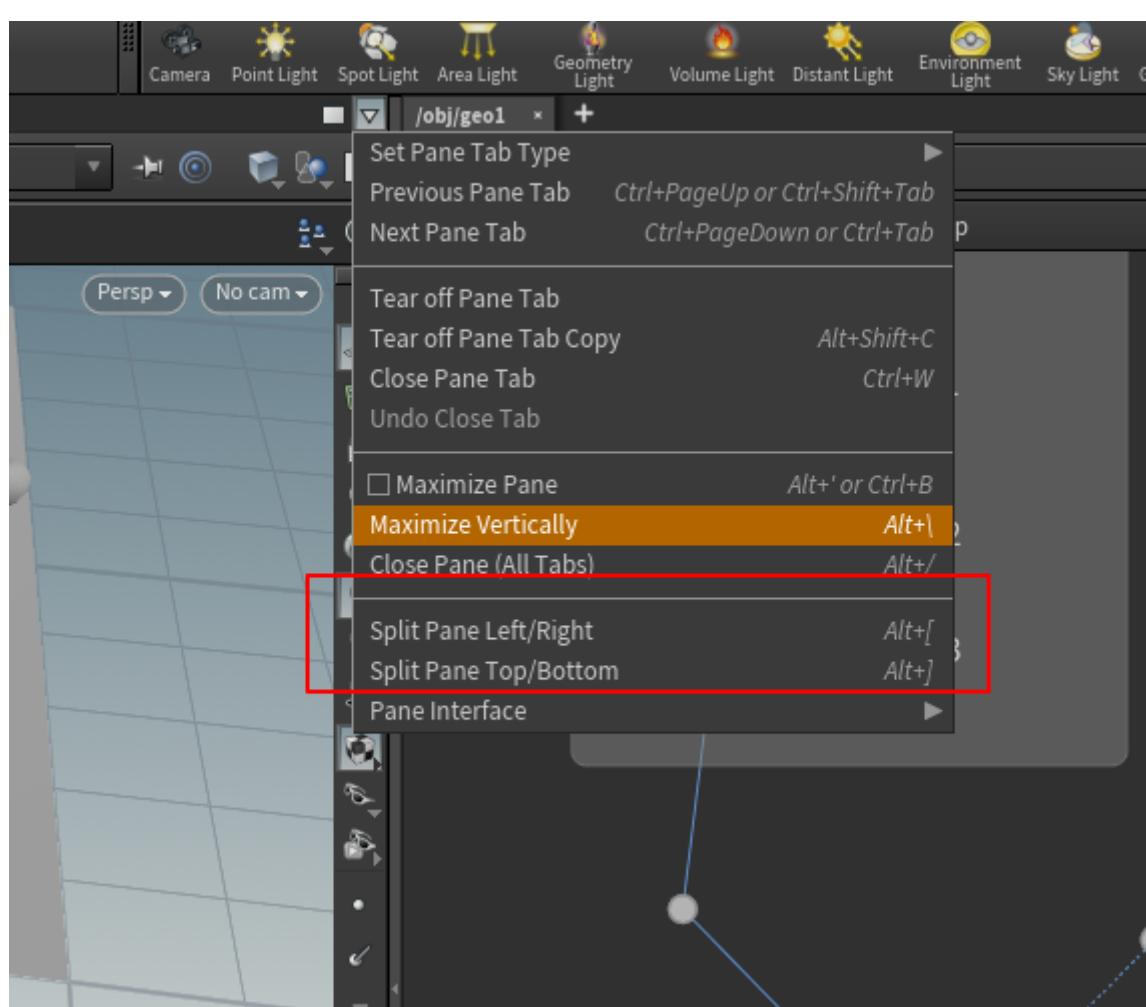


- 可以把创建的苹果步骤 做成一个独立的包，这样级可以重复使用，可以理解长函数等东东

可以保持uv界面配置



分窗口原理在这里



- 原理每个窗口都是这里分开，一个窗口可以上下 左右分

•