　　灯光的设置过程简称为“布光”。虽然说一个复杂的场景由100名灯光师分别来布光会有100种不同的方案与效果，但是布光的几个原则是大家都会遵守的。对于室内效果图与室内摄影，有个著名而经典的布光理论就是“三点照明”。笔者在此简述一下：

　　三点照明，又称为区域照明，一般用于较小范围的场景照明。如果场景很大，可以把它拆分成若干个较小的区域进行布光。一般有三盏灯即可，分别为主体光、辅助光与背景光。

　　主体光 ：通常用它来照亮场景中的主要对象与其周围区域，并且担任给主体对象投影的功能。主要的明暗关系由主体光决定，包括投影的方向。主体光的任务根据需要也可以用几盏灯光来共同完成。如主光灯在1 5度到30度的位置上，称顺光;在45度到90度的位置上，称为侧光;在90度到120度的位置上成为侧逆光。主体光常用聚光灯来完成。笔者喜欢把主体光的亮度设置为2 40左右。

　　辅助光 ：又称为补光。用一个聚光灯照射扇形反射面，以形成一种均匀的、非直射性的柔和光源，用它来填充阴影区以及被主体光遗漏的场景区域、调和明暗区域之间的反差，同时能形成景深与层次，而且这种广泛均匀布光的特性使它为场景打一层底色，定义了场景的基调。由于要达到柔和照明的效果，通常辅助光的亮度只有主体光的5 0%-80%。

　　背景光 ：它的作用是增加背景的亮度，从而衬托主体，并使主体对象与背景相分离。一般使用泛光灯，亮度宜暗不可太亮。

　　下图为区域照明灯光设置的简单示意图。

　　布光的顺序是：

　　1)先定主体光的位置与强度;

　　2)决定辅助光的强度与角度;

　　3)分配背景光与装饰光。这样产生的布光效果应该能达到主次分明，互相补充。

　　布光还有几个地方需要特别注意：

　　1)灯光宜精不宜多。过多的灯光使工作过程变得杂乱无章，难以处理，显示与渲染速度也会受到严重影响。只有必要的灯光才能保留。另外要注意灯光投影与阴影贴图及材质贴图的用处，能用贴图替代灯光的地方最好用贴图去做。例如要表现晚上从室外观看到的窗户内灯火通明的效果，用自发光贴图去做会方便得多，效果也很好，而不不要用灯光去模拟。切忌随手布光，否则成功率将非常低。对于可有可无的灯光，要坚决不予保留。

　　2)灯光要体现场景的明暗分布，要有层次性，切不可把所有灯光一概处理。根据需要选用不同种类的灯光，如选用聚光灯还是泛光灯;根据需要决定灯光是否投影，以及阴影的浓度;根据需要决定灯光的亮度与对比度。如果要达到更真实的效果，一定要在灯光衰减方面下一番功夫。可以利用暂时关闭某些灯光的方法排除干扰对其他的灯光进行更好地设置。

　　3)要知道max中的灯光是可以超现实的。要学会利用灯光的“排除”与“包括”功能绝对灯光对某个物体是否起到照明或投影作用。例如要模拟烛光的照明与投影效果，我们通常在蜡烛灯芯位置放置一盏泛光灯。如果这盏灯不对蜡烛主体进行投影排除，那么蜡烛主体产生在桌面上的很大一片阴影可能要让我们头痛半天。在建筑效果图中，也往往会通过“排除”的方法使灯光不对某些物体产生照明或投影效果。

　　4)布光时应该遵循由主题到局部、由简到繁的过程。对于灯光效果的形成，应该先调角度定下主格调，再调节灯光的衰减等特性来增强现实感。最后再调整灯光的颜色做细致修改。如果要\*真地模拟自然光的效果，还必须对自然光源有足够深刻的理解。多看些摄影用光的书，多做试验会很有帮助的。不同场合下的布光用灯也是不一样的。在室内效果图的制作中，为了表现出一种金碧辉煌的效果，往往会把一些主灯光的颜色设置为淡淡的橘黄色，可以达到材质不容易做到的效果。

　　总之，只要多实践、敢于实践，掌握用光的精髓就只是时间问题了