

画两个正方体

跟刚才一样，但是我们想画两个位置不同的这样的正方体，如果我们就再写一遍 vertex 和 triangle 的列表太不符合编程的基本原则了。

所以我们这样做，用 model 的观点来看待它：

```
model {
    name = cube
    vertexes{
        ...
    }
    triangles{
        ...
    }
}

instance{
    model = cube
    position = (0, 0, 5)
}

instance{
    mode = cube
    position = (1, 2, 3)
}
```

画它：

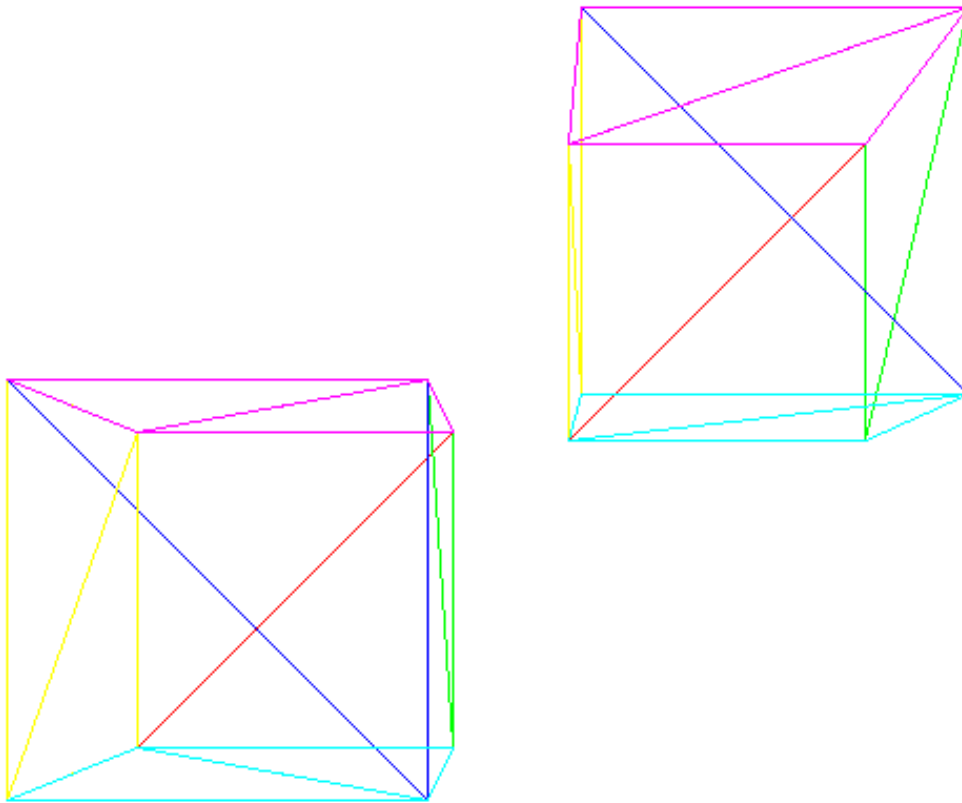
```
RenderScene(){
    for I in scene.instances{
        RenderInstance(I);
    }
}

RenderInstance(instance){
    projected = []
    model = instance.model
    for V in model.vertexes{
        V' = V + instance.position
        projected.append(ProjectVertex(V'))
    }
}
```

```
for T in model.triangles{  
    RenderTriangle(T, projected)  
}  
}
```

画图

这里我偷个懒，就用PIL的画线来处理了，这样可以缩短代码量 o(∩_∩)o



[链接](#)