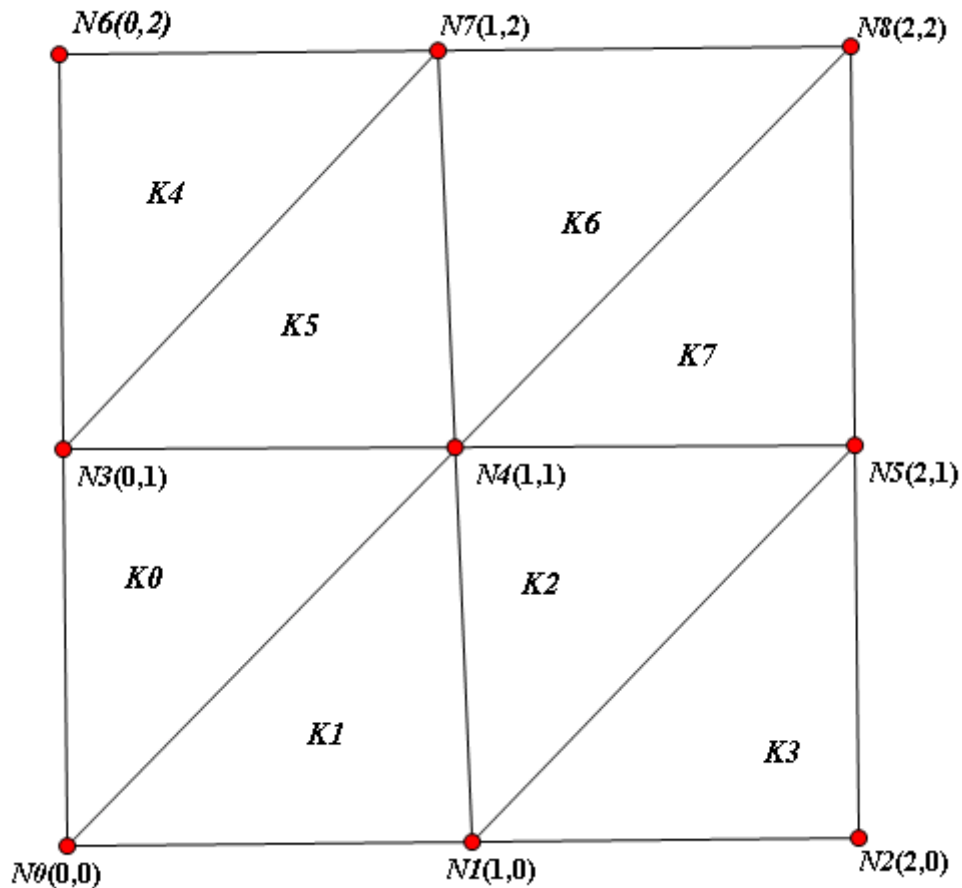


下面介绍在二维平面上的三角形网格、四边形网格，以及三维空间中的四面体网格，六面体网格；在Python中，为了表示这些网格，需要用到矩阵cell和node，其中node储存这些节点的坐标，用cell储存构成这些单元网格的节点。

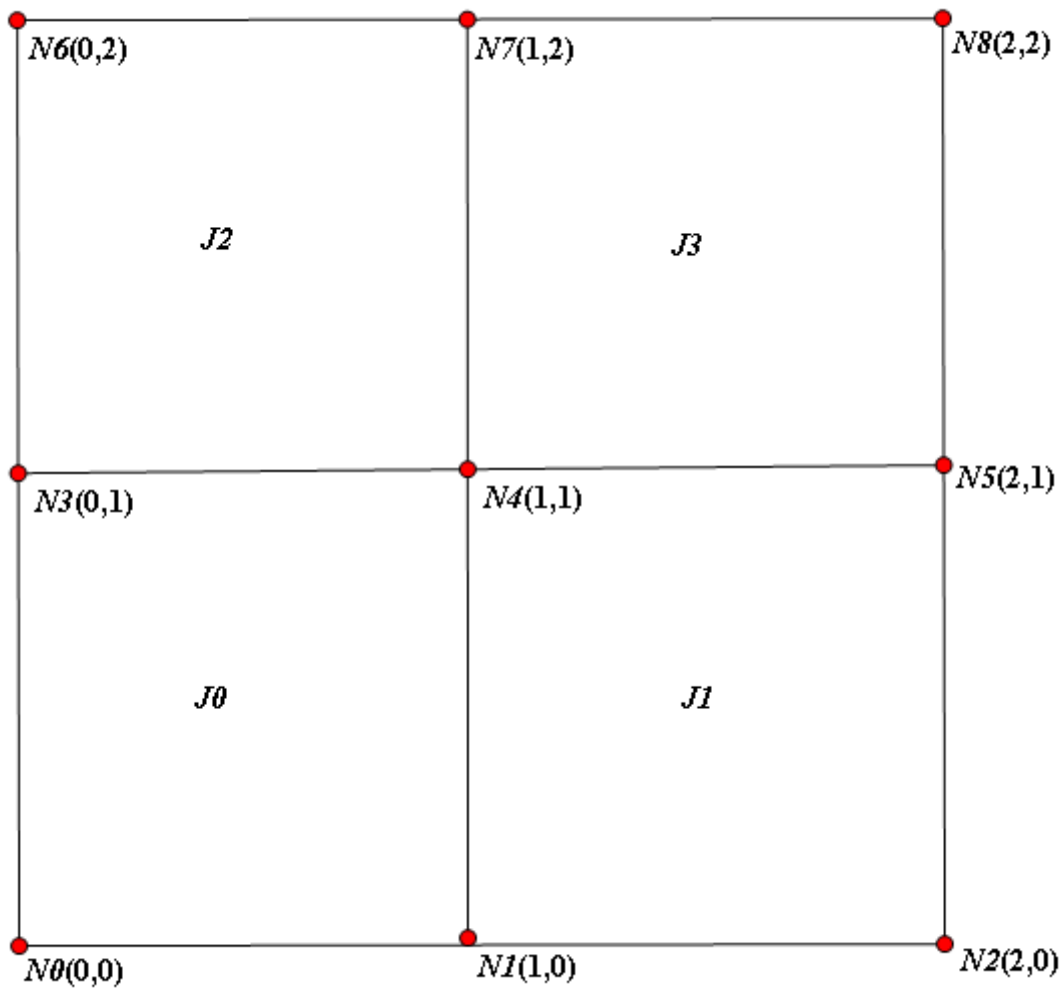
首先我们先将所有节点从0开始标注，然后再标记我们的网格，一般我们从逆时针开始，有时为了方便，我们也会再加强一下要求，例如下面三角形网格，我们规定从直角的节点开始。



如图所示，一共有8个三角形，分别记为K0，K1，K2，K3，K4，K5，K6，K7。

```
node = [ [0,0],[1,0],[2,0],[0,1],[1,1],[2,1],[0,2],[1,2],[2,2] ]
```

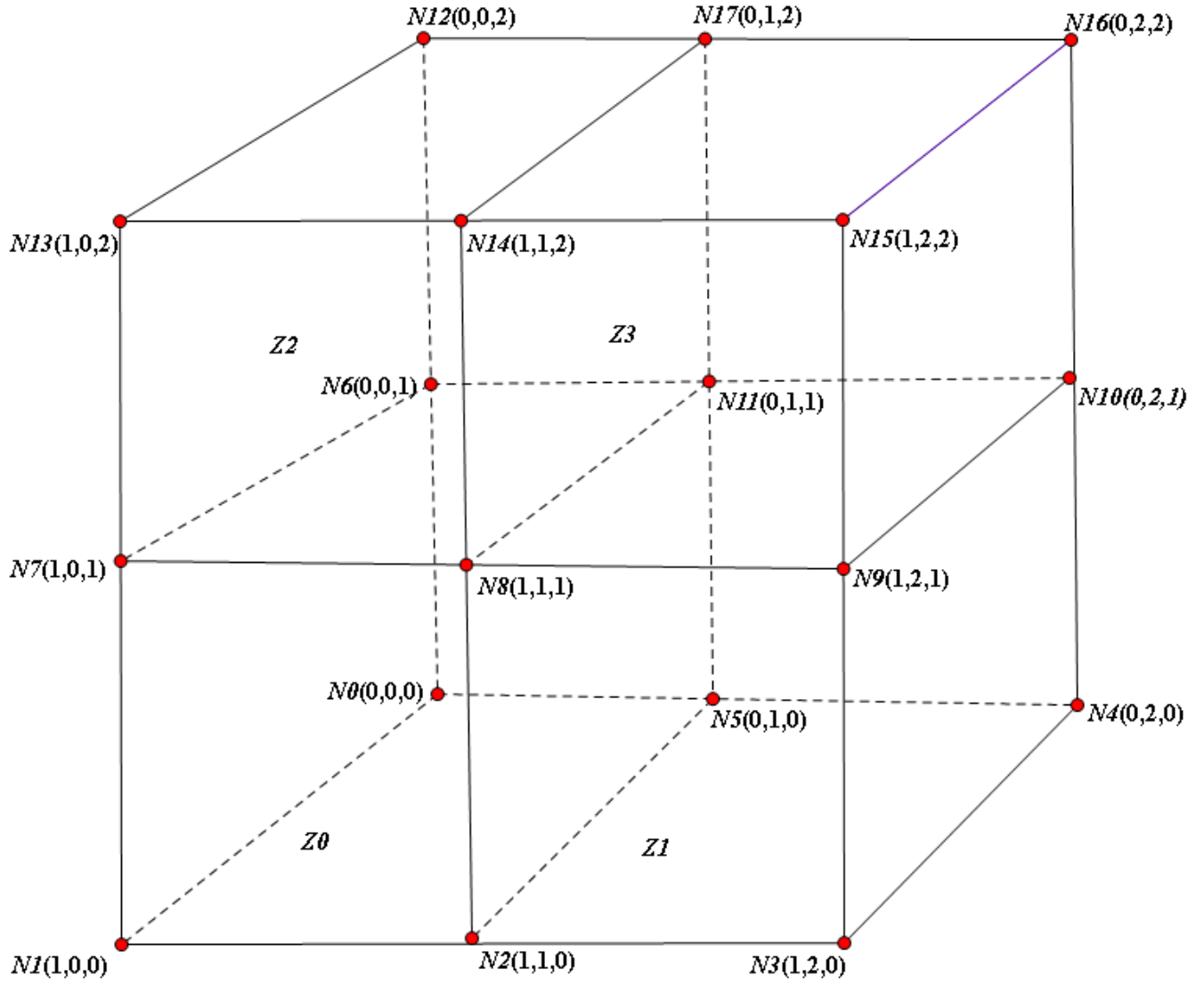
```
cell = [ [3,0,4],[1,4,0],[4,1,5],[2,5,1],[6,3,7],[4,7,3],[7,4,8],[5,8,4] ]
```



如图所示，一共有4个四面形，分别记为J0，J1，J2，J3。

```
node = [ [0,0],[1,0],[2,0],[0,1],[1,1],[2,1],[0,2],[1,2],[2,2] ]
```

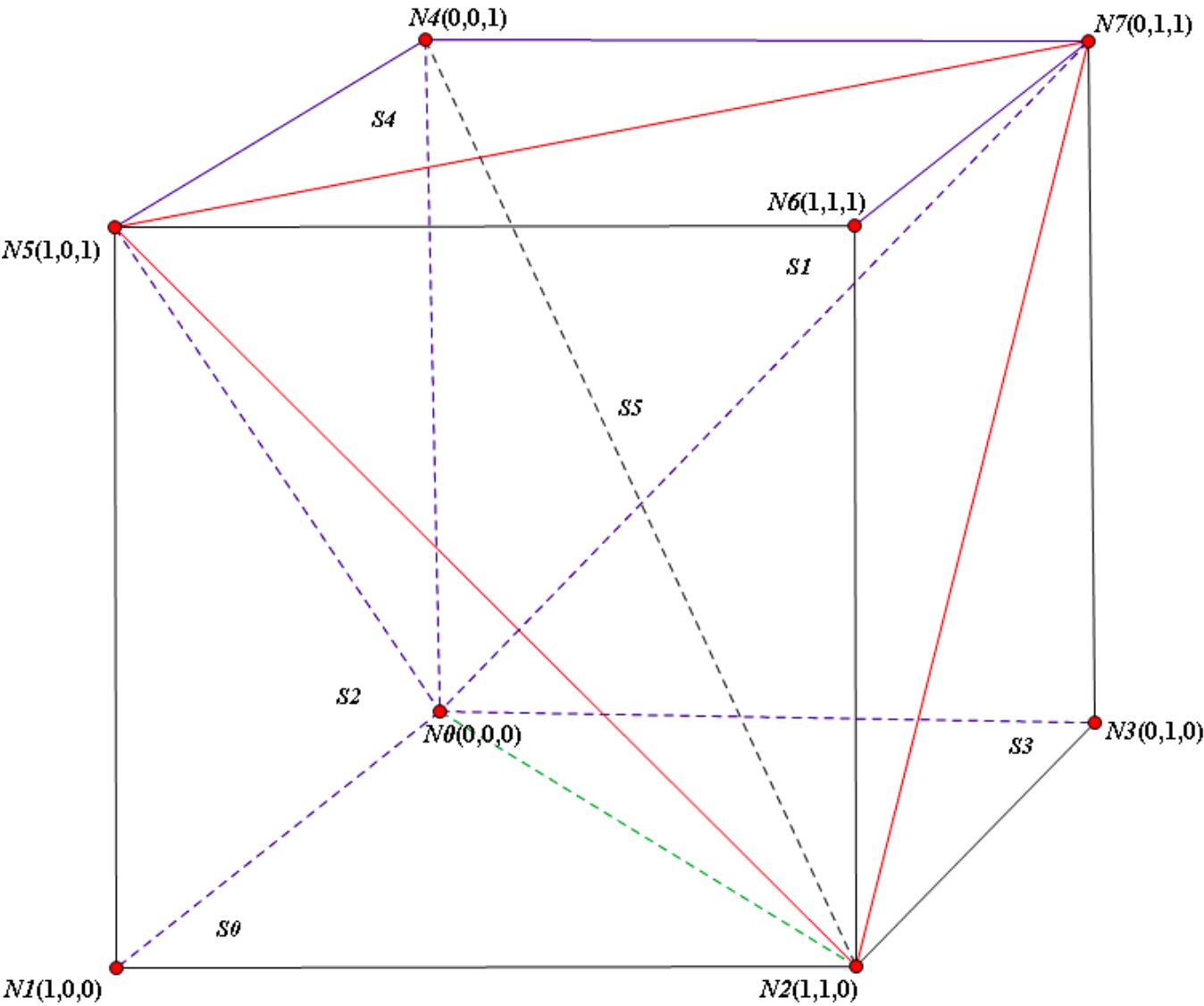
```
cell = [ [0,1,4,3],[1,2,5,4],[3,4,7,6],[4,5,8,7] ]
```

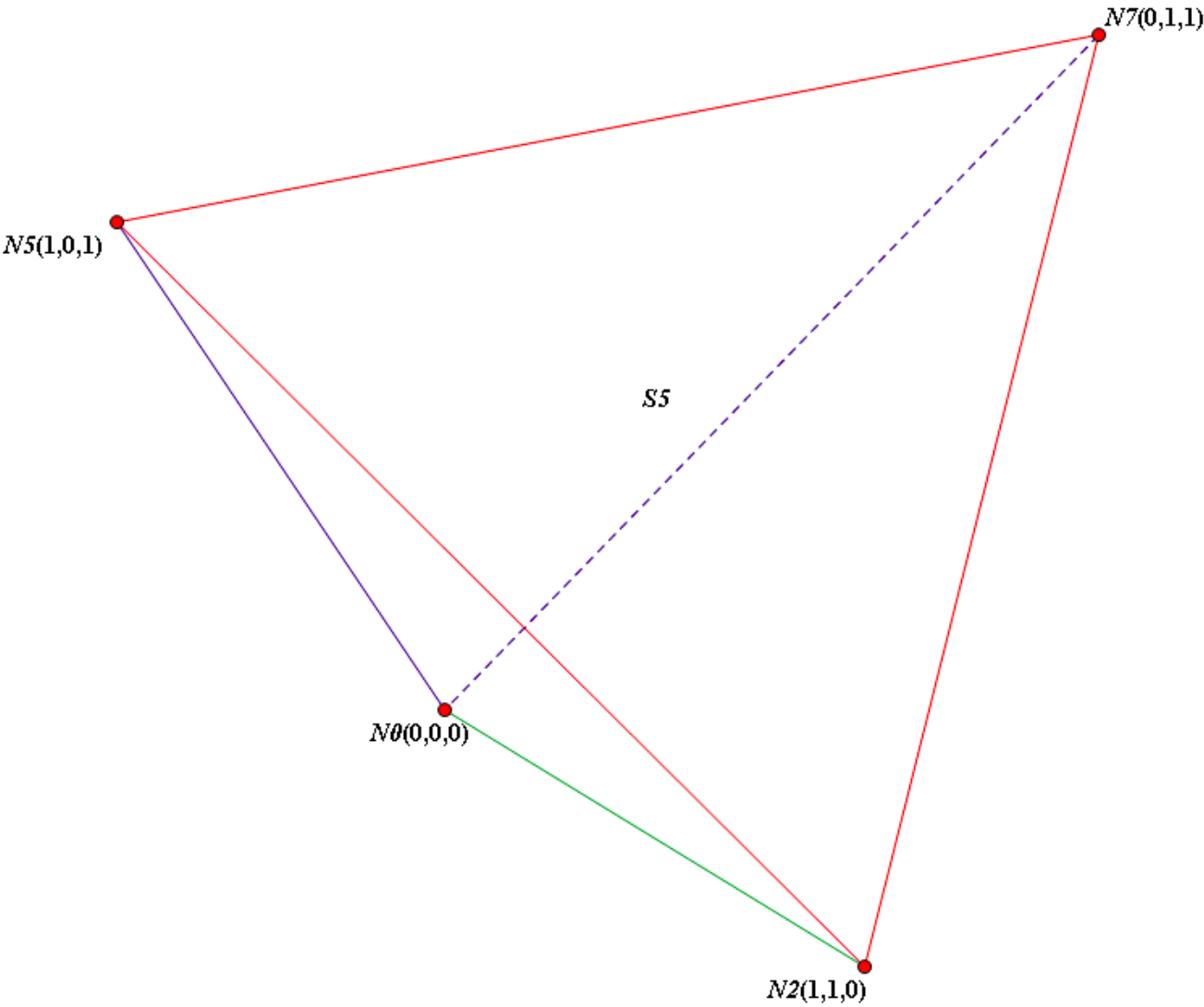


如图所示，一共有4个六面体，分别记为Z0，Z1，Z2，Z3。

```
node = [ [0,0,0],[1,0,0],[1,1,0],[1,2,0],[0,2,0],[0,1,0],[0,0,1],[1,0,1],[1,1,1],[1,2,1],[0,2,1],[0,1,1],[0,0,2],[1,0,2],
[1,1,2],[1,2,2],[0,2,2] ]
```

```
cell = [ [0,1,2,5,6,7,8,11],[5,2,3,4,11,8,9,10],[6,7,8,11,12,13,14,17],[11,8,9,10,17,14,15,16] ]
```





如图所示，一共有6个四面体，分别记为S0，S1，S2，S3，S4，S5。

```
node = [ [0,0,0],[1,0,0],[1,1,0],[0,1,0],[1,0,1],[1,1,1],[0,1,1],[0,0,1] ]
```

```
cell = [ [0,1,2,5],[7,5,2,6],[4,2,5,0],[3,0,2,7],[5,4,7,0],[5,7,2,0] ]
```