6.3.2 空间线面关系的判定

**一、判定空间中的平行关系**

1.线线平行：

设直线的方向向量分别是，则要证明，只需证明 ***，***即**R**,使得 .

2.线面平行：

设直线的方向向量是，平面的法向量是，则要证明，只需证明 ，即**.**

3.面面平行：

若平面的法向量为，平面的法向量为要证，只需证 ，即证，则R,使得 .

**二、判定空间的垂直关系**

1.线线垂直：

设直线的方向向量分别是，则要证明，只需证明 ，即.

2.线面垂直：

方法一：设直线的方向向量是平面的法向量是，则要证明，只需证明，即**.**

方法二：设直线的方向向量是，平面内的两个相交向量分别为，，若则.

3.面面垂直：

若平面的法向量为，平面的法向量为，要证，只需证 ，即证 .