

我想，对线性空间来说，单位基是比较优雅的。

在一些定义坐标系的方法中也是用的单位基，因为其长度（也就是 1）正好是数乘的单位元。

另外，想到了一个与矩阵行列相关的东西：用行向量进行的消元，可以判断自由变量的多少，进而判断零空间的形态——而零空间又与列向量之间是否线性无关有关。

我悟了，原来从学习消元一开始矩阵的行向量组和列向量组就能看出隐约的关联。

不是，行秩=列秩是什么很显然的事情吗？嗯嗯嗯？

$$\dim(N(A)) = \#freevariables = n - rank(A)$$

另外，关于零空间的维数，一定要认识到主元是无法提供维数贡献的。