**平面向量的数量积公式-高中数学必修4第二章**

1、向量的夹角概念：

对于两个非零向量高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。，如果以高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。为起点，作高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。，那么射线高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。的夹角高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。叫做向量高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。与向量高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。的夹角，其中高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。．

2、向量的数量积概念及其运算：

（1）定义:如果两个非零向量高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。的夹角为高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。，那么我们把高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。叫做向量高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。与向量高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。的数量积，记做高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。

即：高考资源网(www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。．

（2）投影：在上的投影是一个数量，它可以为正，可以为负，也可以为0

（3）坐标计算公式：若向量，，则

3、向量的夹角公式：

4、向量的模长：

5、平面向量的平行与垂直问题：（1）若，，，则

（2）若，，，则