



第 1 讲 行列式1

一、定义、性质与定理2

二、具体型行列式的计算： a_{ij} 已给出4

三、抽象型行列式的计算： a_{ij} 未给出10

四、综合题12

第 2 讲 余子式和代数余子式的计算14

一、用行列式14

二、用矩阵15

三、用特征值16

第 3 讲 矩阵运算17

一、求 A^n 20

二、关于 A^* ， A^{-1} 与初等矩阵25

三、分块矩阵30

四、矩阵方程33

第 4 讲 矩阵的秩37

一、定义37

二、公式38

第 5 讲 线性方程组45

一、具体型方程组46

二、抽象型方程组52

三、线性方程组的几何意义（仅数学一）55

微信公众号【神灯考研】
考研人的精神家园

第 6 讲 向量组	59
一、定义与定理	61
二、具体型向量关系	63
三、抽象型向量关系	66
四、向量组等价	69
五、向量空间（仅数学一）	70
第 7 讲 特征值与特征向量	73
一、特征值与特征向量的定义	74
二、用特征值命题	75
三、用特征向量命题	77
四、用矩阵方程命题	79
第 8 讲 相似理论	82
一、 A 的相似对角化 ($A \sim \Lambda$)	83
二、 A 相似于 B ($A \sim B$)	86
三、实对称矩阵与正交矩阵	91
第 9 讲 二次型	97
一、二次型及其标准形、规范形	98
二、配方法	101
三、正交变换法	102
四、实对称矩阵的合同	106
五、正定二次型	110

微信公众号【神灯考研】
 考研人的精神家园