

线性代数笔记

夏海淞

2022 年 9 月 7 日

目录

第一章 矩阵	1
1.1 矩阵和向量的基本概念	1
1.1.1 矩阵的基本概念	1
1.1.2 向量的基本概念	1
1.2 矩阵与向量的运算	2
1.2.1 矩阵（向量）的线性运算	2
1.2.2 向量的内积与矩阵的乘法	2

第一章 矩阵

1.1 矩阵和向量的基本概念

1.1.1 矩阵的基本概念

定义 1.1.1 (矩阵)

定义 1.1.2 (转置矩阵)

定义 1.1.3 (对称/对角/纯量/单位阵)

定义 1.1.4 (三角阵)

1.1.2 向量的基本概念

定义 1.1.5 (向量)

定义 1.1.6 (零向量)

1.2 矩阵与向量的运算

1.2.1 矩阵（向量）的线性运算

定义 1.2.1 (矩阵加法)

定义 1.2.2 (矩阵数乘)

定义 1.2.3 (矩阵线性组合)

1.2.2 向量的内积与矩阵的乘法

定义 1.2.4 (向量内积)

定义 1.2.5 (矩阵乘法)