

线性代数1：中英文词汇对照表

目录

1 第一章：线性方程组与矩阵	1
1.1. 线性方程组入门, Introduction to systems of linear equations	1
1.2. 高斯消元法, Gauss Elimination	2

1 第一章：线性方程组与矩阵

1.1. 线性方程组入门, Introduction to systems of linear equations

- definition: 定义
- vector: 向量
- equation: 方程
- linear equation: 线性方程
- variable: 元, 变量, 未知数。比如我们可以称线性方程 $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = b$ 里含有 n 个 variables x_1, \dots, x_n 。
- unknown: 未知数
- constant: 常数, 在本课程中指一个实数或者复数。比如线性方程 $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = b$ 里包含 $n + 1$ 个 constants a_1, \dots, a_n 和 b 。
- coefficient: 系数。比如线性方程 $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = b$ 里 a_1 是 x_1 的coefficient。
- homogeneous linear equation: 齐次线性方程。若线性方程 $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = b$ 里的常数 b 等于0, 则称其为一个homogeneous linear equation。
- system: 系统
- system of linear equations, linear system: 线性方程组
- remark: 注解, 标注
- solution: 解
- n -tuple: n 元数组, 可以理解为含有 n 个坐标的向量, 比如向量 (s_1, \dots, s_n) , s_1, \dots, s_n 为常数, 可以被称为一个 n -tuple。
- triple: 三元数组, 特指3-tuple。
- consistent: 有解的
- inconsistent: 无解的

- infinitely many: 无穷多个
- matrix: 矩阵
- augmented matrix: 增广矩阵
- coefficient matrix: 系数矩阵
- row: 行
- column: 列
- elementary row operations: 初等行变换
- multiply: 乘（动词）
- time: 乘（动词），比如 $a \text{ times } b$ 就是 a 乘以 b 。
- interchange: 交换
- add: 加
- subtract: 减
- determine: 确定
- correspond to: 对应

1.2. 高斯消元法, **Gauss Elimination**

- row echelon form: 阶梯型
- reduced row echelon form: 简化阶梯型
- leading 1: 主1
- unique: 唯一的
- leading variable: 主元
- free variable: 自由元
- elimination: 消除, 消元
- procedure: 过程, 程序
- nonzero: 非零的
- submatrix: 子矩阵
- homogeneous: 齐次的