

线性代数专业词汇总

线代第一章

1. **Linear Equations** 线性方程
2. **Variables** 变量
3. **Linear Systems** 线性代数方程组
4. **Solution** 解
5. **Consistent** 相容 (There Is At Least One Solution Of An $m \times n$ Linear System) / **Inconsistent** 不相容
6. **Solution Set** 解集 (There Is More Than a Solution, The Set Of All Solutions)
7. **Equivalent** 等价 (Two Linear Systems Have The Same Solution Or Solution Set)
8. **Strict Triangular Form** 严格三角形形式 (In The k th Equation The Coefficients Of The Previous $k-1$ Variables Are All Zero And The Coefficient Of The k th Variable Is Nonzero, $k=1,2,\dots,n$)
9. **Matrix** 矩阵
10. **Entry** 元素
11. **Coefficient Matrix** 系数矩阵
12. **Augmented Matrix** 增广矩阵
13. **Pivotal Row** 主行 (The First Row Of The Matrix)
14. **Pivot** 主元 (The First Nonzero Entry Of The Pivot Row)

15. **Elementary Row Operations** 初等行变换
16. **Row/Column Vector** 行/列向量
17. **Square Matrix** 方阵 ($n \times n$ Matrix)
18. **Lead Variables** 首变量 (Variables In a Linear System Corresponding To The First Nonzero Elements In Each Row Of The Augmented Matrix) / **Free Variables** 自由变量 (All Remaining Variables)
19. **Row Echelon Form** 行阶梯形
20. **Gauss Elimination** 高斯消元法
21. **Reduced Row Echelon Form** 最简行阶梯形
22. **Gauss-Jordan Elimination** 高斯-若尔当消去法
23. **Overdetermined System** 超定方程组 (More Equations Than Unknowns)
24. **Underdetermined System** 不定方程组 (Fewer Equations Than Unknowns)
25. **Homogeneous** 齐次的
26. **Trivial Solution** 平凡解 (The Solution Of All Zero Entries Of a Homogeneous System) / **Nontrivial Solution** 非平凡解

线代第二章

27. **Zero Matrix** 零矩阵
28. Matrix With All Zero Entries Is Called Zero Metrics.

29.2 Addictive Identity 加法不动元

30. Zero Matrix Is Also Called Addictive Identity In $R^{m \times n}$.

31. Addictive Inverse 加法逆元

32. $a + b = b + a = 0$.

33. Commutative Law 交换律

34. Associative Law 结合律

35. Distributive Law 分配律

36. Identity Matrix 单位矩阵

37. Multiplicative Inverse 乘法逆

38. Nonsingular 非奇异

39. Symmetric Matrix 对称矩阵

40. Main Diagonal 主对角线

41. Lower Upper Triangular 下 / 上三角

42. Diagonal Matrix 对角矩阵

43. Block 块

44. Partitioned Matrix 分块矩阵

45. Linear Combination 线性组合

46. Elementary Matrix 初等矩阵

47. Row Equivalent 行等价

48. Minor 子式

49. Cofactor 代数余子式

50. Cofactor Expansion 余子式展开

Laplace ' s Theorem 拉普拉斯定律

51. Adjoint Matrix 伴随矩阵

线代第三章

52. Vector Space 向量空间

53. Field 域

54. Associativity Of Addition 加法的结合性

55. Commutativity Of Addition 加法的交换性

56. Identity Element Of Addition 加法恒等元

57. Inverse Elements Of Addition 加法逆元

58. Distributivity 分配性

59. Compatibility 兼容性

60. Element 元素

61. General 普遍的; 大致的

62. Closure 封闭

63. Binary 二元的

64. Axiom 原理

65. Verify 证明

66. Geometry 几何学

67. Generalize 概括

68. Dimension 维数

69. Integer 整数

70. Distinguish 区分

- 71. Relativity 相对论
- 72. Curve 曲线
- 73. Postulate 假定
- 74. Coordinate 坐标
- 75. Inner Product 内积
- 76. Outer Product 外积
- 77. Scalar Product 标量积
- 78. Dot Product 点积
- 79. Bilinear 双线性
- 80. Algebra 代数
- 81. Subspace 子空间
- 82. Closure Properties 封闭性
- 83. Implies 暗示
- 84. Trivial Subspace 平凡子空间
- 85. Zero Subspace 零子空间
- 86. Proper Subspace 真子空间
- 87. Null Space 零空间
- 88. Kernel 核
- 89. Hence 因此
- 90. Elimination 消除
- 91. Span 张集
- 92. Verify 检验

- 93. Interpret 解释
- 94. Spanning Set 生成集
- 95. Arbitrary 任意的
- 96. Set 集合
- 97. Polynomial 多项式
- 98. Finite 有限的
- 99. Linearly Dependent 线性相关
- 100. Linearly Independent 线性无关
- 101. Collinear 共线的
- 102. Homogeneous 同种类的
- 103. Minimal 最小的
- 104. Maximal 最大的
- 105. Algorithm 算法
- 106. Fundamental Solution System 基础解系
- 107. Infinite 无限的
- 108. Standard Basis 标准基
- 109. Correspond 相一致
- 110. Coordinate System 坐标系
- 111. Coordinate Vector 坐标向量
- 112. Transition Matrix 过渡矩阵
- 113. Row Vectors 行向量
- 114. Column Vector 列向量

- 115. Row Space 行空间
- 116. Column Space 列空间
- 117. Consistency 一致性
- 118. Rank 秩
- 119. Echelon 梯 (队)
- 120. Rank Of Rows 行秩
- 121. Rank Of Columns 列秩
- 122. Valid 有效的
- 123. Nullity 零化度