

《矩阵理论》雨课堂第二章习题答案

免责声明：本资料仅供学习交流使用，旨在反对网上流传的付费答案。如有侵权或不妥之处，请联系删除。

多选题部分括号中的内容仅为区分选项，不一定是正确选项的内容。

单选题：

- (1) D 以上说法都不对
- (2) C 保持随意两个向量的夹角不变

多选题：

- (3) ACD (B 选项: 线性变换 T 和方阵 A 一一对应)
- (4) BC
- (5) BD(A 选项: 所有特征值的特征向量线性无关。C 选项: 属于特征值的全部特征向量构成一个线性子空间)
- (6) AB(AB 与 BA 具有相同的非零特征根;B 选项 $\text{tr}(AB)=\text{tr}(BA)$)

判断题：

- (7) ✓
- (8) ✓
- (9) ✓
- (10) ✓
- (11) ✓
- (12) BD($T(A) = A^T, T(A) = AB, B$ 是已知复方阵)
- (13) ✓
- (14) ✓
- (15) ✓
- (16) ✓
- (17) ×
- (18) ✓
- (19) ✓
- (20) ×
- (21) ✓
- (22) ✓
- (23) ✓
- (24) ✓
- (25) ✓
- (26) ✓
- (27) ✓
- (28) ✓
- (29) ✓

- (30) ✓
- (31) ×
- (32) ✓
- (33) ✓
- (34) ×
- (35) ✓
- (36) ×
- (37) ✓
- (38) B 2,1
- (39) A $2^n - r$
- (40) A 3,1
- (41) B $A^TGA = G$

本资料免费 收费均为盗版