

1 线性代数工具**矩阵求逆****Schmidt 正交化****Vandemonde 行列式****2 矩阵分解****Schur**

$A = U^H T U$, 当 $A^H A = AA^H$ (正规) 时
有 $A = U^H \text{diag} U$ 。标准型对角线元素为
 A 全部特征值。证明基本思路为取单位特
征向量构造酉阵, 此后计算并归纳。

Jordan $A = P^{-1} J P$, 算法为:**SVD** $A = U^T \Sigma V$, 其中 $\Sigma =$, 奇异值 $\sigma_i = \sqrt{\lambda_i}$ **满秩分解****QR 分解****3 矩阵分解相关****Carley-Hamilton 定理****Sylvester 降幂公式****最小多项式****典型正规矩阵****4 杂项****数列**