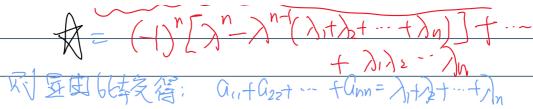
特征多项式与特征值的性质证明

| Thursday, September 14, 2023 11:33 PM |
|--|
| ①:特征值与行列式, |
| |
| 这个是个线性所到形式,因至40 |
| (即排變的量)、则:(A-)」)×=0有消變解 |
| 此时显然det(d-)I) <n,< th=""></n,<> |
| $ep: A-\lambda I = 0$ |
| |
| $\Theta, \alpha_1, +\alpha_{22} + \cdots + \alpha_{nn} = \lambda_1 + \lambda_2 + \cdots + \lambda_n.$ |
| 证:由于在内的特征多面式det(A-DE)中, |
| 其中一灰是 (Cn-2)(Czz-2)(Cnn-2) |
| (au-) azan 展开式的技术各项 |
| Q21 最多包含 N-2个 |
| 主对角线 元素 |
| (m, Gm-) |
| (比时当今有Ojjat 不会: Gin). |
| fo Qgj ー)) |
| 此时:特征多项寸中的以及页和以上次 |
| 约入顶仅在主对角线条积中出现。即有 |
| $A+(A)T = C)^n + (C)^n + (C)^$ |
| det (A-)[)= (-)) + (-) n-(an+ azz 1 + 1ann) //2-1/2-1/2-1/2-1/2-1/2-1/2-1/2-1/2-1/2- |
| はなるしいしかーろ (はけいーナルカリ) (メーカ)か |
| $det(A-\lambda I) = (\lambda_1 - \lambda_1)(\lambda_2 - \lambda_1) - (\lambda_1 - \lambda_1)$ |
| |
| N = (1.167) |



③.在中令入一,见情: det (A-0])=), 成立. 图:证明:不同特征为对应特征的量线性无关。 成立,设其对加州个特征值,对应向量场上关 #们设方阵A有m个多对相同特征值 入,人,上一个人, R2···R, 使 R.P.+R2P2+ ··· + RmPm = 0 田开入中心上式同时左乘人得到 k, J, P, + R2 /2 P2 + ... + km/m Pm = 0 联证(1)×入加一区,得到; R1()m-)1) P, + R2()m-12) B+ " + Rm()m-)m+) Pm+=0 WIMBLE: ho. ~ Pmto_ BP. L_n

