与所有n阶可逆矩阵可交换的矩阵是数量矩阵即



证明：令，则有



再根据同样的道理有



即



反过来显然。





伴随矩阵的特征值和特征向量



有限维实（复）向量空间的任何一组基均可做成一个标准正交基，相应的内积由对应的度量矩阵决定。

