

天津东方资信评估有限公司

等级迁移分析

一、迁移矩阵计算原理

主体信用等级迁移矩阵，是计算主体信用等级从期初的各等级在期末迁移到其他信用等级或状态的概率矩阵。

假设期初时主体的信用等级为 i ，期末时的信用等级或状态为 j ，则记该主体信用等级迁移概率为 P_{ij} ，下列矩阵称为信用等级迁移矩阵：

$$P = \begin{pmatrix} P_{11} & P_{12} & P_{13} & \cdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ P_{i1} & P_{i2} & P_{i3} & \cdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \end{pmatrix} \quad P_{ij} \geq 0 \quad i, j = 1, 2, 3, \dots$$

$$\text{其中, } \sum_{j=1}^{\infty} P_{ij} = 1, \quad i = 1, 2, 3, \dots$$

矩阵中对角线的数值一般是所在行的最大值，且该单元格数值越大，说明保持原信用等级的可能性越大。

离散的迁移矩阵的计算较为简单，取期初有效的主体评级组成样本池，则 $P_{ij} = N_{ij} / N_i$ ， $i, j = 1, 2, \dots$ ， N_{ij} 代表信用级别从初始级别 i 调至 j 的主体数量， N_i 代表初始级别为 i 的主体数量。

迁移矩阵刻画了一段时期内评级主体信用等级的变化，可以用来监控评级主体信用等级的迁移状况，可以开展后续的风险研究分析。迁移矩阵中的迁移率给“期初某一个主体信用评级在期末迁移到另一等级或状态的概率是多少”这一问题提供了重要参考。

二、迁移矩阵计算结果

东方资信通过统计评级结果计算的 1 年、3 年、5 年的主体信用等级迁移矩阵如下：

[illegible]

[illegible]

[illegible]