

204 优序图法(precedence Chart; PC)

优序图法(Precedence Chart, 简称 PC) 是美国人穆蒂(P.E.Moody) 1983 年提出并应用的, 它是用矩阵图示的办法分析各因素(条件)对目标(项目成败、服务质量)的重要程度, 为管理决策提供依据。优序图法, 设 n 为比较对象(如方案、目标、指标等)数目, 它是一棋盘格的图式共有 $n \times n$ 个空格, 在进行两两比较时可选择 1, 0 两个数字来表示何者为优、为大。“1”表示两两相比中的相对“优的”、“重要的”、“大的”, 而用“0”表示相对“劣的”、“不重要的”、“小的”; 相同方案对比时表格填 0, 若两方案优劣相当, 则评分为 0.5。

以优序图中黑字方格为对角线, 把这对角线两边对称的空格数字对照一番, 如果对称的两栏数字正好一边是 1, 而另一边是 0 形成互补或者两边都为 0.5, 则表示填表数字无误, 即完成互补检验。满足互补检验的优序图的各行所填的格数字横向相加, 分别与总数 T ($T=n(n-1)/2$) 相除就得到了各比较对象的权重。

程序实现步骤:

第一步: 读入数据 $A[n][n]$;

第二步: 互补检验;

第三步: 求 T 及各行数字之和;

第四步: 求各比较对象的权重 $W[n]$;

第五步: 输出 $W[n]$ 。