

国总就业人数), $\sum_i q_{ij}$ 表示全国工业总产值 (或全国总就业人数), 则以 P_s 为横轴、 I_s 为纵轴画出洛伦兹曲线 (图 4-1), 计算空间基尼系数:

$$G = \frac{S_A}{S_A + S_B} \quad (4-3)$$

其中, S_A 为洛伦兹曲线与正方形对角线围成的面积, S_B 为下三角形的余下部分面积。

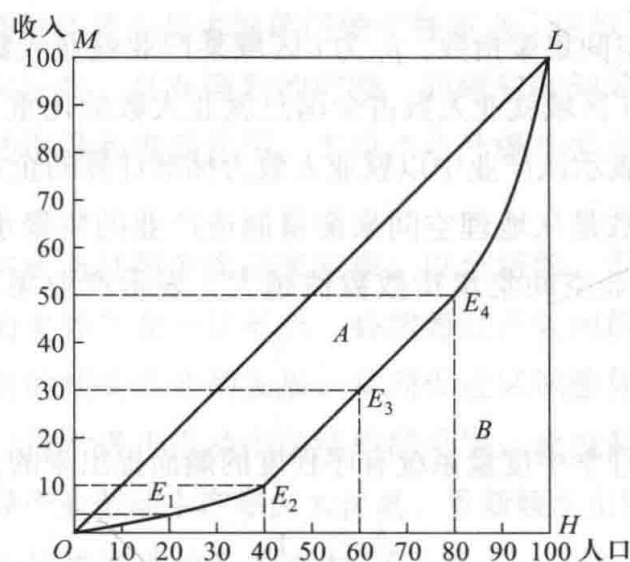


图 4-1 洛伦兹曲线

产业空间洛伦兹曲线下凸程度越小, 空间基尼系数值就越接近于 0, 说明产业 j 的集聚程度较低; 反之, 洛伦兹曲线下凸程度越大, 空间基尼系数值就越接近于 1, 说明该产业可能集中在一个或几个地区, 而在其他地区分布很少, 或者说 j 产业的集聚程度较高, 在地理上比较集中。

(三) 赫芬达尔指数

赫芬达尔指数即 H 指数, 最初由赫希曼提出, 之后赫芬达尔对其进行了进一步阐述, 其计算公式为:

$$H = \sum_{j=1}^N S_j^2 = \sum_{j=1}^N \left(\frac{X_j}{X} \right)^2, \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (4-4)$$

其中, X 代表产业市场总规模, X_j 代表 j 企业的规模, N 代表该产业内企业数。 $S_j = X_j/X$ 代表第 j 个企业的市场占有率 (或以就业人数计算的第 j 个企业的规模)。 H 指数实质是赋予每个企业的市场份额 S_j 一个权重, 通常对大企业给予的权重较大, 且有 $0 \leq H \leq 1$ 。 H 指数越小, 则产业市场集聚程度越小; 反之, H 指数越大, 说明产业市场集聚程度越大。

(四) 产业空间集聚指数

产业空间集聚指数又称地理集中指数, 它综合了空间基尼系数和赫芬达尔指