

布拉德福定律

2021年10月28日 19:20

定量分析方法

信息的集中离散分布规律

发现条件：文献分散是普遍的客观现象（一个学科的论文分布在不同学科的期刊上）
科学统一性原则（学科相互关联）
文献统计研究是产生的基础

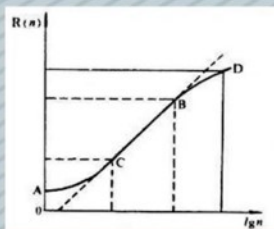
将期刊按照相关论文载文量的多少降序排列

1:5:5²

区域分析的方法：核心区、相关区、外围区

图像观察方法

以横轴表示期刊累计数的对数、纵轴表示相关论文累积数，描绘了这两个学科的相关论文分布曲线。



如果将科技期刊按其刊载某学科专业论文的数量多少，以递减顺序排列，那么可以把期刊分为专门面向这个学科的核心区、相关区和非相关区。各区文章数量大致相等，期刊数量比例：1:h:h²

$$n_1:n_{1-2}:n_{1-3}:\dots:n_{1-m}=1:V_1:V_2:\dots:V_{m-1}$$

公式中： $n_k(k=2,3,\dots,m)$ 代表第1区到第k区的期刊累计数量，m代表划分的区域数，V代表分散系数（或称为维氏系数）。

维克利提出修正：与选取区域不同，分区不同，比例系数有所变化

$$R(n)=\alpha \times n^{\beta} \quad 1 \leq n < C$$

$$R(n)=k \times \lg(n/s) \quad C \leq n \leq N$$

公式中： $R(n)$ 代表对应于n的相关论文累积数

n代表期刊等级排列的序号（级）

α 代表第一级期刊中相关论文数 $R(1)$ ，也就是载文率最高的期刊中相关文章数

C代表核心区期刊数，即曲线进入光滑直线部分的交点的n值

N代表等级排列的期刊总数

β 代表参数，与核心区的期刊数量有关，大小等于分布图中曲线部分的曲率

k代表参数，等于分散曲线中直线部分的斜率，可用实验方法求得

当N足够大时， $k=N$

s代表参数，其数值等于图形直线部分反向延伸与横轴交点的n值。

现实中的应用：确定核心期刊、用于文献检索（预计完全检索n种期刊的论文总数、评价文献检索的效率）、确定核心出版社、动态馆藏的维护、检索工具完整性的测定、学科幅度的比较、指导读者利用期刊、指导期刊订购工作

布拉德福定律应用于电子信息计量：
期刊网络下载频次

离散和集中趋势产生原因：

一个学科或多或少都与其他学科有关联

属于某一学科的论文不仅会出现在本学科期刊上，而且时时可能出现在其他学科的期刊上

“集中”——成功产生成功的原则

形成堆加效应