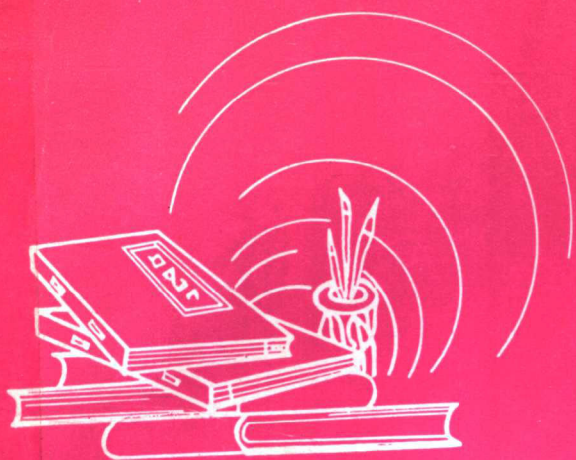




第五辑

全国铁路高校图书馆
1988年学术报告会优秀论文专辑

TIELU GAOXIAO
SHUGUANXUE YANJIU

铁路高校图书情报协作委员会编

铁路高校图书馆学研究



铁路高校图书馆学研究

Tielu gaoxiao tushuguanxue yanjiu

第五辑

铁路高校图书情报协作委员会编

全国铁路高校图书馆
1988年学术报告会优秀论文专辑

西南交通大学出版社

四川 峨眉 1988.10

铁路高校图书馆学研究(五)
Tielu gaoxiao tushuguanxue yanjiu (5)
铁路高校图书情报协作委员会编

☆

西南交通大学出版社出版
西南交通大学出版社印刷厂印刷

☆

开本: 787×1092 1/16 印张: 8.5
字数: 176千字 印数: 1-2000册
1988年11月第一版

ISBN 7-81022-096-9/G 006

统一书号: 7478·3 定价: 2.00 元

《铁路高校图书馆学研究》第五辑

目 录

一 等 奖 论 文

李 瑛：多自变量年流通量的预测·····	1
覃 骏：高校图书馆藏书建设初探·····	9
方太强：加强统计分析确定藏书结构·····	17
杨伟红：论藏书年代结构的优化问题·····	26
聂玉霞：图书分类工作初探·····	38
吴振华：论郑樵对图书馆学、目录学、图书分类学的卓越贡献·····	44

二 等 奖 论 文

刘纯仪：努力发挥图书馆的教育职能·····	52
李 彤：加强阅读辅导，发挥图书馆的教育职能·····	56
李彦君：重量切勿轻质—谈图书分类工作中的漏洞种种·····	66
崔冰洋：试论医学文献检索中主题法的应用·····	78
李建华：试论如何办好科技译丛类刊物·····	82
刘渝生：高校图书馆改革三题·····	86
鲍金秀：论信息新载体—非书资料·····	96
黄萍建：论中国雕版印刷术的起源与发展·····	102
郑连泉：从流通需要谈图书加工—兼论加工与管理的关系·····	108
张伟硕 鞠之华： 图书馆微机管理—紫金AT多用户系统的设置·····	113
陈胜利：图书采访与新建专业藏书问题初探·····	118

三等奖论文摘要

刘晓燕：试论新技术革命与图书馆服务观念的转变·····	122
吴 云：高校图书馆馆风建设·····	122
曹德珍：期刊阅览室的科学管理·····	123
暴风英：谈图书馆职业道德及其作用·····	124

宋小井：对我馆馆藏质量的浅析	125
袁曦临：从高校研究生利用期刊情况的调查谈改进 读者服务工作的必要性	125
姚文亨：英语科技词汇及图书情报用语的词源介绍	126
戴学善：缩微技术在高校图书馆的应用	126
袁光伦：试谈高校图书馆美育	127

特别成果奖

魏庆怀 王凤霞： 中西文图书采编管理系统	128
○编后语	131
○补白：全路高校学报第二届工作经验交流会暨学术报告会 在西南交大召开	132

多自变量年流通量的预测

兰州铁道学院图书馆 李 瑀

内容提要

年流通量的预测,对于图书馆工作具有宏观指导的作用。多自变量年流通量的预测,克服了仅用时间作自变量的缺点,更符合实际,准确度高,更具有普遍性。本文介绍了流通量函数的线性和非线性回归方程的理论根据,指导方法,并应用IBM微型计算机算了三个例子。

一. 年流通量是图书馆工作效益的指标

一个图书馆一年流通量数值大小,已经普遍受到图书馆界人士的重视,对于流通量的研究也正在逐步深入。这是因为无论一个图书馆藏书多少,它的职能除了收藏以外,更重要的是流通。藏书中只有处于流通状态的部分,才产生社会效益和经济效益。所谓社会效益是指:书刊在流通中,社会在人才增长方面的收获;所谓经济效益是指:每多流通一册书刊,就使国家投资到图书馆事业的经费多发挥一份作用,事实上产生了物质方面的收获。这些效益可以从第一经济效益指标(J1)和第二经济效益指标(J2)中反映出来(1),社会效益和经济效益都是图书馆工作效益,它是图书馆对于社会的伟大贡献。

年流通量是图书馆各个流通部门逐日、逐月工作量的积累,代表着该馆藏书质量、藏书数量和藏书组织的水平,又反映出图书馆工作人员的服务态度和管理效率,还可以间接地反映出读者的阅读水平。当然流通量的统计应建立在科学的基础之上,不允许有虚假的成分。因此,要评价同一类型图书馆的工作优劣,年流通量应该是主要的宏观指标之一。除了国家版本馆以外,处于图书馆网上的大多数馆都是以“用”为主的,年流通量作为反映每个馆工作轮廓的综合性指标是理所当然的了。

现在我国大多数图书馆,书刊利用率不到25%,图书设备尚未充分发挥作用,是处于上升阶段的图书馆,提高年流量潜力还很大。另一方面,我国长期的和繁重的改革和建设任务,迫切需要一个稳定的人才增长速度,这也形成一个对图书信息长期增长的需求,所以,如何采取有效措施,提高流通量,仍是图书馆当前的核心工作之一;预测其发展远景,更具有宏观指导的作用。

二. 流通量多是自变量的函数

图书馆工作的实践经验告诉我们:图书馆年流通量的多少,受多种因素的影响

图书馆工作的实践经验告诉我们：图书馆年流通量的多少，受多种因素的影响和制约。它不仅仅是一个自变量 t (时间)的函数，而是一个多个自变量的函数。现在假定用流通量 $l=F(t, x, y, z)$ 表示其函数关系，来分析一下各个自变量是如何发生作用的。

1. 时间 t 。随着时间推移，原有书刊会老化，新购进书刊会充实馆藏，直接影响藏书的结构和质量。新书率(2)是反映藏书质量的主要指标，它与时间密切相关，新书率的上升标志着藏书质量的提高，有利于吸引读者，有利于流通量的提高。流通效率、流通质量，服务态度和管理水平也会随时间变化，但对绝大多数馆来说都是随时间而改善的，这也会促进流通量增长。

2. 读者人数 x 。读者是图书馆服务的对象。虽然读者个体的知识水平，进取求索精神各有差异，但读者整体数量的增多有利于提高流通量。

3. 图书经费 y 。经费是图书馆购进书刊的物质基础，合理地使用经费，尽可能多购进新书刊，充实藏书体系，藏书成了有源之水，为读者服务也就有了可靠的保证。

4. 藏书册数 z 。合理的藏书体系不是书刊越多越好，但应保证基本使用率，满足本馆基本使用需求，同时发挥图书馆网的作用。各个馆保持自己的藏书特色，有重点地系统收藏。各个专业馆在图书馆网的交点上发挥核心作用，使总体的藏书数量做到有计划地增长，以至于“零增长”(2)。上述这些因素都是存在的，但就宏观来说，较大的藏书量易于造成较大的流通量也是事实。在藏书总册数 z 中，已考虑到有计划剔旧的问题，而且也考虑到书刊出版发行中的波动情况。

上述四个自变量是影响图书馆年流通量的主要因素，都是可以计量的。还有一些次要因素，如馆舍面积，工作人员数量等等，也会有所影响；但不显著，似可忽略。至于社会上政治空气的变化，人为因素的影响确也很大，但是党的十一届三中全会以后，我国的图书馆事业也走上了安定团结，改革开放的道路，政治因素一直是有利于流通量发展的，故可以不考虑其变化。过去只用一个自变量 t 来描述流通量的变化(1)有较大的缺点，主要在于这样做忽略了许多不该忽略的因素，客观性较差，预测结果也就比较粗糙；而采用多个自变量预测流通量，既然比较符合实际，准确度也就比较高了。假定 $l=F(t, x, y, z)$ ，利用概率论的方法，逐年预测出下一年的流通量，将是一项有意义的研究。

三．公式推导和计算

其中 l 为某一种模式的年流通量，也可以是全馆的年折算总流通量。设其线性回归方程为：

$$l = a + bt + cx + dy + ez \dots \dots \quad (1)$$

其中 a 、 b 、 d 、 c 、 e 为待定系数，用下标变量来表示流通量理论值与实际

$$\Delta t = a + b t + c x + d y + e z - l t$$

再用二项展开式求得：

$$\begin{aligned} S = \sum_{t=0}^{n-1} \Delta t^2 \\ = na^2 + b^2 \sum t^2 + c^2 \sum X^2 t + d^2 \sum y^2 t + e^2 \sum Z^2 t + \sum l^2 t + 2ab \sum t + 2ac \sum X t + 2ad \sum y t + \\ 2ae \sum Z t - 2a \sum l t + 2bc \sum (t \cdot X t) + 2bd \sum (t \cdot y t) + 2be \sum (t \cdot Z t) - 2b \sum (t \cdot l t) + \\ 2cd \sum (X t \cdot y t) + 2ce \sum (X t \cdot Z t) - 2c \sum (X t \cdot l t) + 2de \sum (y t \cdot Z t) - 2e \sum (Z t \cdot l t) \\ - 2 d \sum (y t \cdot l t) \end{aligned}$$

假设已知A馆统计资料如表一

表一

t (年)	Xt(千 人)	yt(十万 元)	zt(十万 册)	lt(十万 册次)	ln lt
0	2.72	1.19	3.42	1.605	0.473
1	2.91	1.58	3.44	1.762	0.566
2	3.03	1.40	2.91	2.227	0.801
3	3.47	1.53	3.27	2.412	0.880
4	3.48	1.83	3.56	3.442	1.236

上式中“ $\sum$ ”符号是“ $\sum_{t=0}^{n-1}$ ”的简写，为了寻找使S值最小的回归方程的系数a、b、c、d、e根据极值性质；

$$\frac{\partial S}{\partial a} = \frac{\partial S}{\partial b} = \frac{\partial S}{\partial c} = \frac{\partial S}{\partial d} = \frac{\partial S}{\partial e} = 0$$

求偏导数

$$\frac{\partial S}{\partial a} = 0$$

$$na + b \sum t + c \sum X t + d \sum y t + e \sum Z t - \sum l t = 0$$

$$\frac{\partial S}{\partial b} = 0$$

$$a \sum t + b \sum t^2 + c \sum (t \cdot X t) + d \sum (t \cdot y t) + e \sum (t \cdot Z t) - \sum (t \cdot l t) = 0$$

$$\frac{\partial S}{\partial c} = 0$$

$$c \sum X^2 t + a \sum X t + b \sum (t \cdot X t) + d \sum (X t \cdot y t) + e \sum (X t \cdot Z t) - \sum (X t \cdot l t) = 0$$

$$\frac{\partial S}{\partial d} = 0$$

$$d \sum y^2 t + a \sum y t + b \sum (t \cdot y t) + c \sum (X t \cdot y t) + e \sum (y t \cdot Z t) - \sum (y t \cdot l t) = 0$$

$$\frac{\partial S}{\partial e} = 0$$

$$e \sum Z^2 t + a \sum Z t + b \sum (t \cdot Z t) + c \sum (X t \cdot Z t) + d \sum (y t \cdot Z t) - \sum (Z t \cdot l t) = 0$$

其中 n 为统计年数。

上列五个式子中带有“ $\sum$ ”符号的常数均可用统计数值代入，由此得到一个待定系数 a 、 b 、 c 、 d 、 e 的五元一次方程组，解此方程组，即可得到 a 、 b 、 c 、 d 、 e 的值，用表一的数据，计算可以写出A馆的流通量线性回归方程如下：

$$l = 0.17 + 0.3t + 0.16x + 0.22y + 0.2z$$

如果已知下一年的各个自变量，预测其流通量就很容易了。以后逐年预测下一年的流通量，用以检查各个流通部门和流通环节，就有宏观指导的作用。

如果选用非线性的回归方程则有以下式：

$$l = e^{a+bt+cx+dy+ez} \quad \dots \dots \dots (2)$$

表二

型式	回 归 方 式	X5(千人)	y5(十万元)	q5(十万册)	l5(十万册次)
线性	$l = 0.7 + 0.3t + 0.16x + 0.22y + 0.2z$	3.6	1.9	3.7	3.40
非线性	$L_n l = 0.05 + 0.12t + 0.05x + 0.08y + 0.07z$	3.6	1.9	3.7	3.459

表三

t (年)	Xt (千人)	yt(十 万元)	zt(十 万册)	lt(十万 册次)	lnlt
0	2.72	1.19	3.42	1.397	0.334
1	2.91	1.58	3.44	1.808	0.592
2	3.03	1.40	2.91	2.176	0.777
3	3.47	1.53	3.27	2.668	0.981
4	3.48	1.83	3.56	3.422	1.230

或者采用对数 $l_n l = a + bt + cx + dy + ez$ 的形式，公式推导基本与线性回归方程相

同,不过要取一次以自然数e为底的对数和反对数,从而得出相同的结论。上述两种计算过程比较复杂,作者编制了计算机程序,在IBM微型计算机上计算,预测 $t=5$ 时的年流通量 l_5 ,结果如上表。

假设B图书馆各种统计数据如表三。

按同法,使用计算机很快就可以算出其回归方程,并予测出第五年流通量的值,见表四。

表四

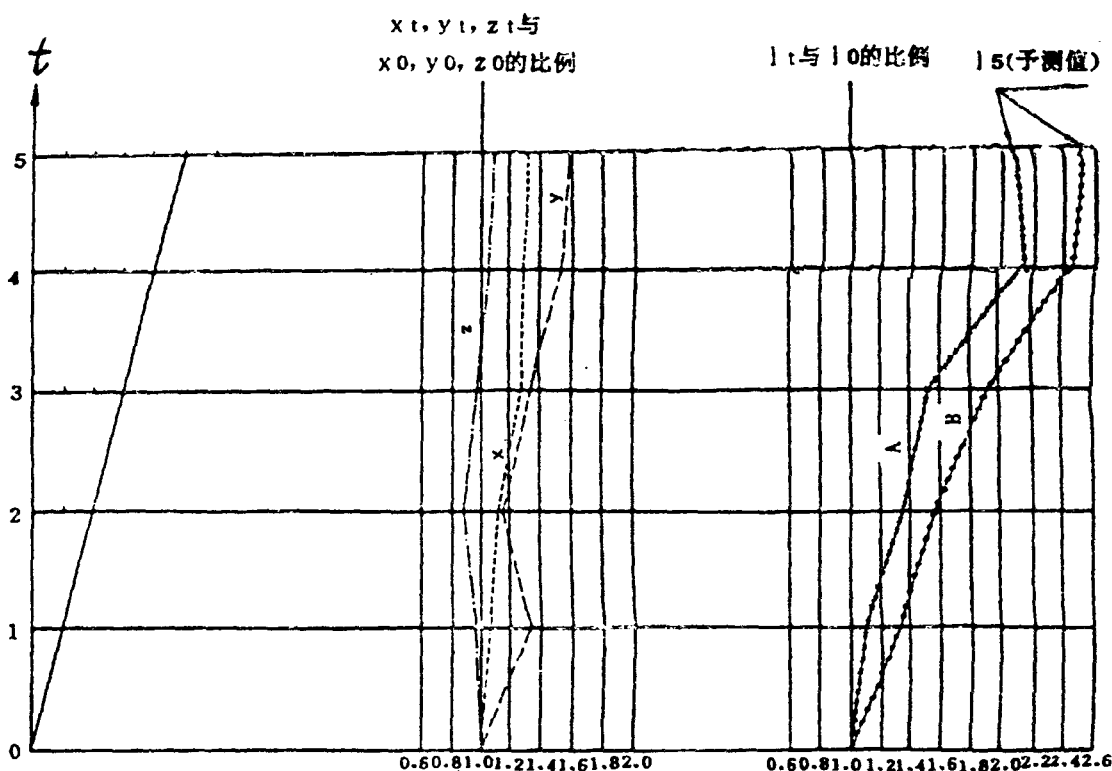
型式	回 归 方 式	X5(千人)	y 5(十万元)	z 5(十万册)	l 5(十万册次)
线性	$l=0.16+0.33t$ $+0.15x+0.22y+0.2z$	3.6	1.9	3.7	3.508
非线性	$\ln l=0.05+0.14t$ $+0.03x+0.08y+0.07z$	3.6	1.9	3.7	3.557

从上述A、B两馆流通量的预测来看,可以认为线性回归方程比较好,因为它计算比较简便,而且算出来的数值偏小,作为予测值比较稳妥;而非线性方程涉及指数和对数运算,多了二个步骤,似不必选用。

四. 几点结论

上述A、B两馆的例子是假设的两种极端情况。两个馆的客观条件是相同的,也就是说时间 t ,读者人数 x 、购书经费 y 、藏书总量 z 完全一样,但是流通量的值却显然不同,B馆流通量增长稳定,而A馆的增长率的变化起伏较大,尽管两馆的 l_4 相同,但予测所得的 l_5 却有明显差别(见图一)。由于本文所用的予测方法,既包括了与流通量有关的一切主要因素,又拥有多年的实际统计资料,所根据的又是科学的概率理论,因而其得到的予测值中含有很丰富的信息;它们是综合性的指标,它们并不偏于保守,同时也决不会犯冒进浮夸的错误。A、B两馆予测结果的差别,是两者客观条件和主观努力的综合性反映,也是馆际横向比较的例子。至于谈到一馆本身的纵向比较,那末如果第五年的年流通量完成或超额完成了予测指标,说明进步较大;反之,如达不到予测指标,则意味着某几处出了问题,前面所说的宏观指导作用,具体就是指这一点。

另外,作者对于兰州铁道学院图书馆近年来的图书外借情况做了一些统计分析,利用已有的工作量统计报表,整理了上千个数据,列出表五,用自编程序进行计算,结果也列入表内。



图一

下列结果，是按前述方法用线性回归方程来进行预测的（ $l = a + b t + c x + d y + e z$ ），参看图二。流通量 l_t 的统计是依据书库出纳台的记录，可以说是比较准确的数据，没有把阅览室的图书流通量计算在内，问题的研究也就比较单纯一些。预测误差是难免的，但应尽量减少误差，使建立的回归方程接近于实际情况，下面试分析其造成预测误差和超差现象的原因：

1. 流通量的预测值和实际值之间正常情况下会有一定的误差值；这是因为影响流通量的因素很多，而且变化比较大，我采用了比较固定的流通模式（开架书库借阅）来计算，尽量减少其它干扰因素，但不能脱离客观的环境，所以这个研究只能说是一个开始，特别是在统计材料比较缺乏，没有各种类型图书馆的统计资料来作比较，也没有更多年限的流通量数据来验证，研究工作有待进一步提高。

2. 出版界对图书馆的冲击：从85年以来，不仅出版社将书价提高了20%，而且比较专深的科技书数量锐减，品种也减少了，造成的恶果是：不仅花了同样多的

年 号	X_t (人)	y_t (十 万元)	z_t (十 万册)	l_t (十万 册次)	l'_t (十 万册次)	l_t/X_t (册/人)
82	3.56	0.743	2.760	0.609	0.551	17.1
83	3.64	1.223	3.092	0.687	0.645	18.9
84	3.81	1.346	3.411	0.708	0.680	18.6
85	4.10	1.223	3.762	0.734	0.731	17.9
86	4.84	1.194	3.911	0.724	0.810	15.0
87	5.12	1.191	3.855	0.962	0.846	18.8
88	5.20	1.25	4.00		0.882	

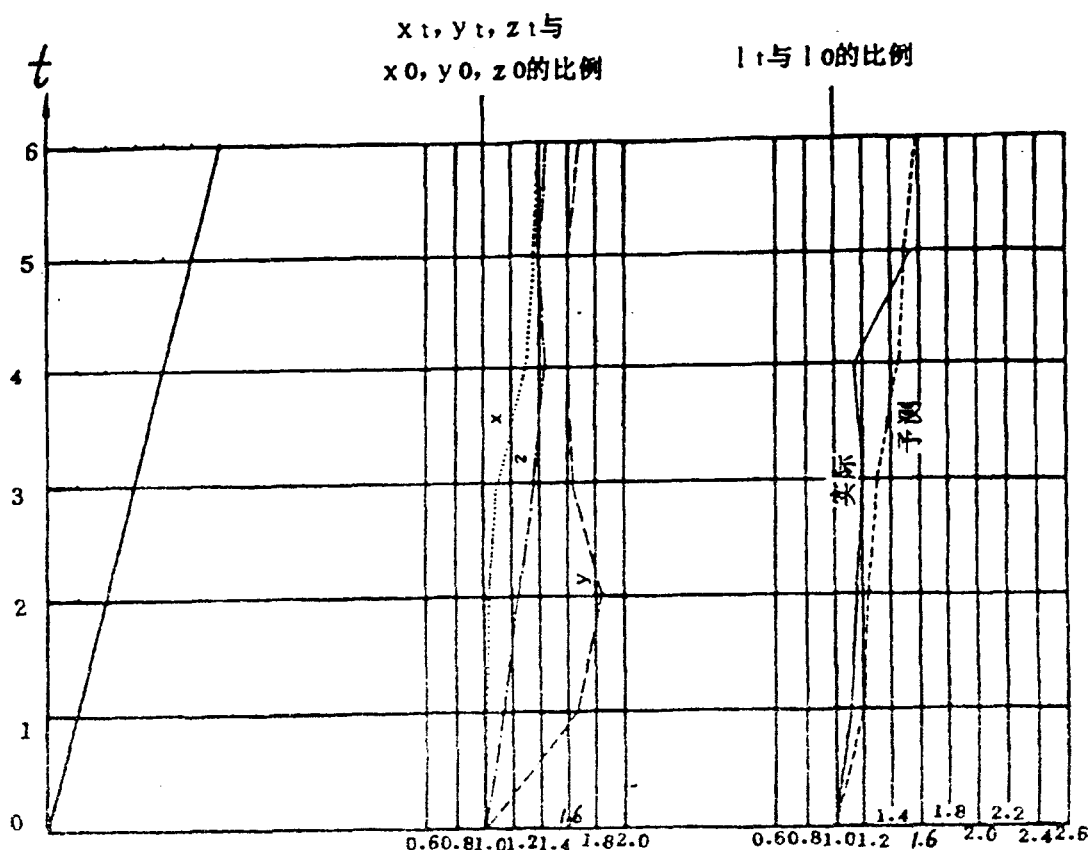
表 五

钱，买的书数量减少，而且想买的书因停止出版而买不到，我馆两年连续的购书用款停留在11.9万元上，对流通量提高，有不良影响，但对具有一定规模的馆来说影响不大，因为它的基本藏书量和基本读者已保证它应有一定的流通量。

3. 从读者方面分析，从86年以来读者人数有显著增长，但读者阅读科技书的兴趣有下降趋向，抽样统计的结果说明大多数学生忙于学习本专业课程，选用参考书也不多。因此，在目前科技类新书出版品种不足的情况下，限制社科书的购书比例，加大科技期刊的订购品种和数量，引导读者阅读，对于补充图书馆和读者的信息量都有很大好处。

4. 图书馆应加强宣传图书和辅导阅读的工作。前几年，我馆曾用组织读者办座谈会，阅读和创作比赛会，办黑板报和壁报，新书展览会等多种形式辅导阅读，取得了良好的效果。近二年以来，又开设了科技文献情报检索课，对学生进行情报学和图书馆学教育，这都是行之有效的办法，要不断发扬光大，才能引导读者去开发图书情报资源，提高流通量，而且要改变流通量分布的不均匀状态。现在，许多馆外文书流通量很低，而文艺小说流通量却很高，在提高流通数量的同时，加强上述工作，也有利于提高流通的质量。

5. 剔除下架图书的影响。对于多年来积累的复本旧书和严重破损图书，我馆于86年和87年有计划的注销处理了两批，这样做从整体上提高了藏书质量，减轻了



图二

负担，有利于流通量的提高，因此，有计划定期地下架注销图书工作应继续积极、稳妥地搞下去。

6. 预测流通量与实际值误差较大时，应考虑人的因素的影响。这种影响有两种类型，其一是管理方法的重大改革，为了提高流通量的质量，86年我馆限制了借书卡借文艺书的数量和时间，牺牲了一些图书流通量，引导读者看科技图书和科技期刊；其二是工作人员的努力和读者人数的增加，87年流通量有较多增长。

如果我们积累了多年的统计资料，用多自变量的年流通量的预测，就会更准确地，纵向考查一个图书馆的工作，同时分析各种因素对图书馆流通量的影响。

参考文献

- (1) 图书馆定量管理
- (2) 图书馆新书率的数学模型问题
- (3) 藏书建议论文集 南开大学出版社1984年

陈和平
陈和平

高校图书馆藏书建设初探

西南交通大学图书馆 覃骏

藏书建设是图书馆工作中的一项重大课题。从图书馆学研究对象的基本理论来说,“要素说”的第一要素是藏书;“矛盾说”中“藏与用”的“藏”即藏书;“交流说”中所提“从搜集图书情报到提供图书情报,是一个图书情报交流和传递的过程”等等,无不把藏书作为一个重要的因素——图书馆物质基础来看待。一九八七年全国高等学校图书馆工作会议所通过的《普通高等学校图书馆规程》第四条规定指出:“高等学校图书馆应根据学校教学和科研的需要及馆藏基础,通过各种途径,有计划、有重点地补充国内外书刊资料,逐步形成具有本校专业特色的藏书体系。”这正说明图书馆的藏书问题居于图书馆工作中很重要的位置,它建设的优劣将极大地影响到图书馆实现其基本职能,影响到学校的教学和科研任务的完成。这就是历来图书馆界都极为重视这一课题的理由所在吧!许多同业都曾经从定性或定量方面对藏书进行过探索,提出了很好的建设性意见,创造出了一些数学计算藏书的公式,而且,在今后的一些时间里仍然会有图书馆的理论工作者进一步研究。因为,在众多的无序的文献海洋中,要正确地选择收藏是非常困难的,尤其是当前,世界面临新技术革命的潮流,人类在历史长河中所积累的巨大大知识财富,正以空前的速度迅猛增长。对于一个馆的藏书很难以一纸标准就解决问题。所以,藏书建设就更加显现出其复杂性、艰难性。

藏书建设是图书馆大系统中的一个子系统,它不仅是选书订购,而应是藏书理论的研究、藏书的总体规划要求(依各个馆的特点而异)、藏书组织管理的总和。藏书管理又含:藏书采访、组织——布局、剔除等三部分。藏书建设又受各自图书馆的性质、任务、经费、设备条件等制约因素的影响。

本文仅就书刊搜藏一个问题上“添砖加瓦”,希望能起到“铺路石”的作用。文章从下列几个问题来探索高校图书馆藏书建设的布局问题。

- 图书资料收藏的等级原则;
- 藏书规模的探求;
- 复本标准的确定探讨;
- 藏书等级专题范围的确定摸索。

一 图书资料收藏的等级原则

图书馆是学校的图书资料情报中心,是为教学和科学研究服务的学术机构,是培养高等技术人才的场所。那么,图书馆就应根据学校的任务来制订藏书的原则。

特别是现代,科学技术发展迅速,它们越来越相互交叉、相互渗透、相互影响,往往需要多学科共同来解决各种复杂的专业技术问题。而且,学科发展快、科学论著的出版物数量大、形式多种多样。因此,图书馆必须根据自己的服务对象所需,把各种不同学科、不同水平、不同文种、不同载体形式的知识、情报、信息,有主有次、有专有博,互相配合地组成一个收藏整体,形成具有一定特色的馆藏体系。

近十年来,国内外图书馆界相继提出的藏书原则理论有:藏书等级结构论,其中我国有用五等级[1]、三等级[2]、七等级[3](又称模糊集合思想构成法)。在国外,美国有用四等级[4]、五等级[5]、七等级[6]、苏联有用三等级[7]等等。无论那一种藏书等级理论,都提出基于各馆所担负的中心任务、服务对象,即学校发展规划、学科建设(重点学科、新线学科)等来搜集图书资料,以满足教学和科学研究的需要为原则。只不过是划分等级的目的、包含范围的理解不同而已。

本文仅提出根据高等学校的任务,认为较为适合的是按四级藏书结构分法来收藏图书、期刊、资料原则。

一级类藏书特点是:围绕本馆的特殊任务,作为完成本馆功能的主攻方向。如对本校拟定的重点学科范围,努力搜集专题领域内所有的知识记录,收齐收全。同时应考虑到现在和即将开发的新线学科范围,因为已是重点的学科是近期的主攻方向,而开发的新线学科却是发展的主攻方向,两者的结合才构成一级类的藏书。作为博士、硕士研究生和科学研究用书。

二级类藏书是配合主攻方向,补充多门知识学科,满足科学研究的需要。搜集该类不同出版形式、不同学派的代表性著作,含中、外文的著作、论文集、会议录、各类学科进展与现状、现期期刊、过期期刊、工具资料等等。搜集面广但复本量要小。本等级作为科学研究者用书。

三级类藏书以满足专业领域中的知识所需,对学校规划中的专业学科的主要研究方向的出版物。搜集其全部基础著作,重要著作的全套著作,优秀教科书。参考书、工具书、基础期刊以及国外同类教材等等。以满足大学生教学和自学要求为主,增大品种,根据经费实力增加复本量。作为本科生使用图书。

四级类藏书是以扩大学生视野,提高学生文化素养,陶冶情操为主,收藏书刊资料。扩大进书品种、减少复本率,原则上不收或少收外文书刊。以满足学生课外阅读需要为主。

二 藏书规模的确定

图书馆的藏书规模大小无疑是反映了图书馆物质基础的雄厚程度,因而常规的做法是欲问一个图书馆的大小,首先以其保有的藏书总册(种)数来表示。如此问答也不为过,因为实现图书馆教育与情报服务的职能,就应具有读者所需的大量而且适应的文献信息,否则也难以传递知识。然而,另一方面的问题是当今文献生产

量速度快,数量大,对任何一个图书馆来说都无力承受。国外图书馆普遍反映财政支付缩减(指相对于文献购量价格增涨而言);馆舍容量困难。藏书增长已大大超过空间的增加。美国中西部联合学院在芝加哥举行一次学术会议,参加者来自美国和加拿大的320位馆长。共同讨论了图书馆藏书增长这个“无底洞”问题,题目叫做“摸摸无底洞的底”[8]。普遍感觉到要限制藏书规模,不认为藏书量无限增加是图书馆功能的最佳的实现观点。因而在七十年代不断出现“零增长”、“稳定状态理论”、“自我更新”、“动态递减”等藏书理论[9]。这些新观点应引起我们注意,改变传统的对藏规模的认识。

那么藏书规模究竟如何掌握呢?至今还难以提出准确的量化标准。大多数图书馆理论工作者提出的按读者平均保有册数来计算。即众所周知的藏书保障率(藏书保障率=(藏书总册数/读者人数) $\times$ 100%)。这是一种宏观控制指标。其中有适应读者需要的部分,也有滥竽充数的部分都涵混不清。因此,有的提出什么是“最佳规模”(有的称为“成熟的藏书”)?即令保障率能说明一定问题,而多大的保障率为最佳呢?

笔者对此问题进行实际调查。西南交通大学图书馆就本校土木、电气工程等系十几个专业本科生在四年内平均借书量进行统计,得出工科每一位学生四年约借用56~116册图书,其中科学技术类书籍约占3/5,文艺、社会科学类占2/5。又对84、85、86级部分研究生的阅读进行统计,平均借阅量每人每年约100册,其中自然科学4/6,社会科学及文艺2/6。

当然,上述数据均为读者实际借阅的文献,一定有读者未借的图书。按拒借率为30%计算,则四年本科生需用图书应为80~170册/人;研究生应需用350册/人(按2.5年学制计)。

而目前高等学校图书馆藏书能否满足此要求呢?笔者对34所高等学校图书馆1986年藏书和登记读者人数(本科生人数)进行统计发现,综合性大学藏书约为150~200册/人,工科院校为80~150册/人,显然与调查数尚有距离。加之,各馆的滞书剔除尚未正常进行,如果剔除后,总藏书规模显然不足。

由此,图书馆可根据学校发展规划中计划的教师、学生(研究生、本科和专科学生)人数与人平均阅读量来确定本馆藏书的规模。根据读者阅读学科的百分比来制定藏书的学科比例。一旦达到最佳藏书规模时,相当的新书进馆就可将相当的旧书(滞书)及时剔除,使藏书的实际增长保持零增长。这就是G.丹尼尔(Daniel)1974年提出零增长理论的概念。

三 图书复本标准的确定探讨

图书复本标准是藏书建设中的又一重要问题。复本(英文——Copy)、抄本、缮本、滕本、模仿复制品。即正常之外多出的本数;《现代汉语词典》解释为“同一

种书刊收藏不止一部时，第一部之外的称复本。”还有的解释为“收藏同一种出版物的册数。〔10〕”无论那一种定义，都反映图书馆对每一种图书(含任何出版物)所具有的册数量。

复本量是以读者的需求为前提，读者需要则购入复本，需要者多则酌情增加册数。所以复本问题与藏书的外借有着密切的关系，同时还与馆内外借期限、书库分布型式、出版物、学科类型和有效期、每位读者借书证发放数、基藏书或非基藏书以及图书自然损坏、丢失等诸因素有关。而且这些因素中很多尚属变态因素，很难于定量来研究。但是根据高等学校图书馆特点——用书时间集中性、用书品种同一性、教学用书相对稳定性、教学科研用书差量性等等，还是较为明显的可控因素。最后不能不说最最重要的一个控制因素还是图书经费，比如原版图书绝大多数图书馆只限购一册，就是明显的一例。此外从历来复本统计数，也可知一般。西南交通大学图书馆从81——87年平均复本量如下表：

年 代	81年前	82	83	84	85	86	87
平均复本量	3.15	3.86	4.3	3.7	3.5	2.6	2.68

目前各高校图书馆均制定各自的复本标准，按学科不同制定有不同的复本量。而且学科划分越来越细。现以西南交通大学图书馆为例，1980年划分为五大类，三十三小类目，1987年进一步分为七大类，四十一小类目。一般原则是基础学科类同时读者多，复本稍多，专业用本同时读者少，复本少，主要教学参考书复本多于科研用书，扩展知识视野用书品种多，复本少等等，但是均非量化指标。

为了量化解复本问题，也有些同业在引入数学方法，意欲量化计算复本量指标。于鸣镝同志在《复本数学模式新探》一文中创导的科技出版物的复本量的计算参考公式〔10〕：其作者本身对公式也认为该计算模式是以统计学基础。……本文试列的公式不可能适用于一切图书馆和一切出版物，而充其量不过是对复本的一种概略地、平均地估算而已。”可见，要能精确地、准确地计算复本，尚有待于同仁的进一步深入研究。解决公式中的出版物有效期(E)和续借概率(C)和自然磨损数和丢失数(W)等大量统计、概率、模糊因素。

总之，目前关于复本量的精确指标仍停留在根据各图书馆财力实力，定性的各种调查后的经验值上，由选书人员来确定。

四 藏书等级专题范围的确定摸索

藏书等级专题范围研究是图书馆采访人员一项细致而又量大的调查研究工作，而且是必需去做的工作。圈选图书、资料、刊物工作只有建立在对各学科发展重点