

08.2002
P.49

共进专栏：心中有数



所谓《文字的学问》，一直是人类文明重要的宝藏，扮演着举足轻重的角色；亦有所谓《数字的学问》，在人类历史的洪流中常被轻忽。早期文官体系选用人才，以咱们中国老祖宗的科举制度为例，比的是文字的学问；历史上无论是脍炙人口或是震古铄今的巨著，以及那些能名留千古的人，亦以文学大师居多；即使在今日，联合国所谓世界各国的文化水平，主要亦以《识字率》做为衡量的指标，而此识字率即意指文字的能力；相形之下，数字学问并未受到同等的重视。虽然我们口中一直强调数学为科学之母。科技的进步和数字的水平确实有密切关系，但吾等身为数字教育者当扪心自问，数字学问受重视的程度能与文字学问相提并论吗？翻开历史文献，文字墨宝处处可见，而数字学问则多半归列在旁门左道、奇门遁甲中。显然地，数字工作者在起跑点上就已落后一大截，也因此有更大的空间待吾等努力改进。

不识文字者我们称之为“文盲”，而不懂数字者至今仍无一个适当的称呼，在此我姑且称之为“数痴”。教育虽然愈来愈普及，但摆在眼前的事实是“文盲”日渐减少，而“数痴”却愈来愈多，对此能不多加警惕吗？我们所熟悉的看文识字，有时仍无法领会其中直接的含意，至于看数字而能了解其所蕴含能力，那就更差了！随着资讯的广泛及无远弗届，做一个现代文明人，随时随地都必须与数字接触，我们必须时时刻刻“心中有数”。

统计在数学的学问中扮演着举足轻

文字与数字的学问

（美国）林共进 / 文

重的角色，举凡人口、税收、交通、国防、经贸，乃至食衣住行娱乐等，统计几乎无所不在、无所不能。然而，随着科技的进步与电脑的普及，大量资料的收集与储存，在日常生活中处处可见。例如：统计局的调查资料、健保局的医疗资料、出入境管理局的出入境资料、银行及信用卡公司的客户资料与交易资料、超市商店的销售资料等，林林总总不胜枚举。这些随时产生的大量资料，目前常常没有足够的能力去加以分析，探讨资料背后隐含丰富的讯息，相当的可惜。现在是一个资讯革命的时代，因为资料太多所形成资讯障碍，正考验着我们的统计专业。

我们生活上经常有一大串的数字环绕身边，这些数字试图传述某些讯息，而我们有能力去了解这些背后的含意吗？在Kimo网站上，偶然看到下面这段数字：

99: 8179, 7954,
76269, 8406, 9405,
7918934, 1.91817。

数字背后的含意为何呢？原来这是一个外甥给他舅舅的一封信。用普通话直接念，叫做：

舅舅：不要吃酒，吃酒误事，
吃了二两酒，不是动怒，就是动武，
吃酒要被酒杀死，一点酒也不要吃。
您看懂了吗？简单的说，数字会说话是不错，但我们要有能力去懂它想说的。还有许多数字的趣味表达，我将它们分列如下：

- (1) $7 \div 2$
- (2) $2 \leq x \leq 3$
- (3) $40 \div 6$

(4) 二四六八

(5) 0000

(6) $1 \times 1=1$

(7) $1000^2=100 \times 100 \times 100$

(8) $7/8$

这些数字表达式相对应的文字如下：

(1)不三不四： $7 \div 2=3.5$ 既不是三也不是四。

(2)接二连三：介于2与3之间。

(3)陆续不断： $40 \div 6=6.6666 \dots$ 所以是“陆”续不断。

(4)无独有偶：没有奇数只有偶数。

(5)挂万漏一：一万(10000)少个1。

(6)一成不变：从头到尾都是1。.

(7)千方百计：一千的平方用百来计算它。

(8)七上八下： 7 在上 8 在下。

虽然这些都是数字的趣味运用，但也告诉我们：数字中往往隐藏着许多讯息，若不留心、看不懂或不了解，就会让数字失去意义，淹没许多有用的资讯。这好比老天用数字写封信给你，告诉你一些重要大事，而你却无能力去看懂它，机会当然也就让给了那些看得懂的人。“知天”是不容易，但懂得善用数字学问的人一定可以占有较大的优势。

世界各国运用的语言文字虽然不同，但所使用的阿拉伯数字却是统一的。数学家们常常很得意地说：“数字是全世界通用的语言”。那我们为什么不应该在数字学问上多下功夫呢？统计学即是建立在数字上的一门学问，能帮助我们在杂乱无序的数字中找到有用的资讯，了解数字之间蕴含的意义，身为一位数字工作者，更应常以此为共勉。