

# 1 数字与意义

从了解社会和改造社会的实践中，我们才能总结出社会生活中的一些规律，使我们能更好地按规律来处理我们社会生活各方面不断发生的变化。社会学的理论就是从实践中总结出来的那些具有规律性的认识。社会调查是社会学研究的基本工作。

—— 费孝通《为社会学再说几句话》



费孝通(1910— ), 中国社会学家, 人类学家。

**对**于社会学而言，人们最容易出现的误解有三种：第一是把社会学等同于社会哲学甚至哲学。从社会学的起源来看，社会学的确脱胎于哲学，早期的创始人在试图把社会学作为专门学问来对待的时候，使用的策略就是社会哲学。第二是把社会学等同于讲故事。在社会学的某些范式中，故事是不可缺少的重要部分，譬如怀特（William Foote Whyte）的《街角社会》读起来就像是一个很精彩的故事。第三是把社会学视为数字游戏。社会学研究中，尤其是定量研究中，数字是解释社会现象的重要的、不可缺少的部分，没有数字，就没有证据，更没有办法解释社会现象。那么，为什么说这样的理解是误解呢？

还是让我们用具体例子来进行解说吧。先从数字与社会学的关系说起，下一讲我们再讨论哲学、故事与社会学的关系。

## 1.1 四个数字

某老师曾经在大学的课堂里做过一个实验，目的是让学生了解社会学的基本思路。调查对象是刚刚进入××大学社会学系的新生；调查内容是“全班来自农村和城镇学生的分性别比例”。实验很简单：把课堂的座位划为四行，两行为一组。来自农村的男生坐成一行，女生紧随其左，坐成另一行，由此构成一个组；来自城镇的同学也依此，坐成两行。这样，就得到了四个基本数据：来自农村的男生人数、女生人数；来自城镇的男生人数、女生人数；结果如表 1-1。

表 1-1 某课堂学生户籍类型和性别调查分组表

	男生	女生	合计
城镇	10	9	19
农村	9	7	16
合计	19	16	35

资料来源：××大学社会学系课堂调查，2001年10月

在获得了四个基本数字以后，老师的问题是，这组数据能够说明什么社会现象？在将近一个小时的讨论中，同学们归纳了如下四点：

中国城镇的基础教育状况好于农村；

中国男性接受基础教育的状况好于女性；

在城镇，女性与男性接受基础教育的状况相似；

在农村，女性接受基础教育的状况不仅比农村的男性差，

而且比城镇的女性差。

“果真如此吗？”老师在课堂上使用了一个大大的问号，课堂上异常安静。在没有任何反馈的情况下，最后老师简单地评论说：“四点结论都是错的；最保守地说，没有一点能够站得住脚。”课堂就像在滚烫的油锅里滴进了一滴水一样，炸开了，同学们的脸上出现了各种表情。有的人觉得非常奇怪，四个数字非常清楚，城乡、男女的比较明明白白，难道我们这些大活人有问题？有的同学不屑一顾，心想，一定是老师在故弄玄虚；也有的同学一脸茫然，不知道到底错在哪里；更有的同学脸上表现出了愤怒，也许在想：我们可是各省的高考尖子，有的人还是某省的高考状元，老师是怀疑我们的智商还是怀疑我们的基本数学能力？

这个时候，读者也不妨把书放下，想一想，问题到底出在哪里？

## 1.2 数字、常识与意义

有的读者可能心存疑虑，认为这样的结论没有错误，因为在我们的日常感知甚至常识中，农村的基础教育的确要比城镇差。要不然，所有的希望小学为什么没有建在城镇，而是建在农村？为什么到城里来打工的人很多只有小学文化？为什么新闻常常报道的是农村适龄儿童的高辍学率？为什么农村的经济就是发展不起来？无论如何，有很多现象都说明农村的基础教育状况不如城镇，而且这个课堂的状况正好与人们的日常观察

相一致，怎么结论就不对了呢？

常识的确是人类社会知识积累的一种方式，代表的是人们关于知识的共识，因为知识的基础就是约定俗成，没有人能够通过个人的经验或者发现去知道所有的事物，人们必须相信其他人告诉的东西，从我们有思维能力开始，我们就在了解他人对事物的理解，就在相信他人，从父母到老师、从传说到书本。因此，人们对事物的了解一方面是通过常识，另一方面是通过专家。

问题是常识并不总是真的，专家也并不总是对的，这就有了人们获得知识的另一些方法，包括直接从经验中了解事物，获得事物的真相，譬如人们关于冷热的感知。当个人的体验与既有的常识或者知识发生冲突的时候，人们就开始了另一个艰难的旅程——对真实的探索，这就是科学研究。

自从近代科学进入社会生活以来，很多人都相信，科学既可以检验约定俗成的知识，也可以把人们的经验或体验提升为知识。在这样的过程中，人们获得真实的基本理念是，一个所谓的真实必须言之成理，必须符合人们对世界的感知。

前面的结论看起来符合人们对社会的观察和感知，听起来也言之成理，问题是，那是我们的真实观察吗？为了检验对社会观察的真实性，社会科学家们发展了一整套方法，包括理论探讨、资料搜集和分析。其实，正如英国社会学家吉登斯（Anthony Giddens）所说，社会学就是要在我们的常识之外寻求日常生活的新意。现在我们就来看看，上面的结论到底错在哪里？

稍有社会研究知识的人都知道，对错误的分析至少可以从

几个方面入手：（1）调查设计有问题，没有穷尽想要了解的社会现象；（2）资料有问题，搜集到的资料不能代表想要了解的社会现象；（3）分析有问题，没有正确解释手中资料的真实意义；（4）结论有问题，所做的结论并不是资料所能够证明的结论。

根据调查内容，我们要了解的是全班城镇和农村学生分性别的比例。我们都知道，直到今天为止，中国的户籍制度仍然把中国公民分为两个基本类群，一个是农村户口，另一个是城镇户口，每个人必须有户口。根据××大学的入学程序，能够坐到教室里的学生一定有户口，且只能属于两类户口中的一类。这一点，非常清楚，没有任何含混。另一个非常清楚的社会现象就是，尽管现在已经有了变性人，但是，在社会的定义中，人类只有两性：或男或女。即使有变性人，在程序上，那是一个相当复杂和漫长的过程，尤其是需要时间接受变性手术。但根据中国的教育体制，学生从幼儿园开始就紧随着正式教育的程序在快跑，根本就不可能有时间接受这样的手术。根据××大学的新生入学程序，所有新生入学时一定要进行体格检测，如果有人有时间并完成了变性手术，那么也早已成为已知数据。显然，调查的设计已经穷尽了所涉及的社会现象，通过分组实践，没有一个人游离于四组之外，因此，调查设计也得到了检验。也就是说，仅就户口和性别而言，调查设计没有任何问题。

那么资料有问题吗？由于我们要调查的是全班的状况，对这个问题的研究只需要进一步问一个问题，那就是，同学们都到齐了吗？进一步的调查使我们知道，这个班共有43人，其

中 2 人为留学生，由于不存在户籍问题，不属于调查范围。就是说，在上面的调查中，我们遗漏了应该被列入调查的 6 位同学。如果考虑 6 位没有到场同学的户籍和性别状况，表 1-1 的结构就发生了根本的改变，见表 1-2。

表 1-2 某班全体同学户籍类型和性别分组表

	男生	女生	合计
城镇	10	13	23
农村	9	9	16
合计	19	22	41

资料来源：××大学社会学系课堂调查，2001 年 10 月。

为了下面讨论的方便，我们要引入一些基本的社会学概念。在社会学中，课堂上的人数和全班符合调查要求的人数都有专门的名称，课堂上被调查的是样本，全班符合被调查条件的是总体。在所有的调查中，样本就是在调查中被用来代表总体的研究对象；总体则是被研究对象的全体；获得样本的过程就是抽样；被用于抽样的、符合研究条件的所有对象列表（或者总体列表）被称为抽样框；我们要调查的内容（同学们的户籍状况和性别）就是变量。

如果我们的调查仅仅限于这个班，全班 41 个人就是总体。仅此而言，在课堂上接受调查的样本没有很好地代表总体。出现这样状况的原因是我们没有很好地选取能够代表总体的样本。由于抽样的原因使得样本不能很好地代表被研究总体所产生的误差，就是抽样误差。

有了这些基本的概念工具，现在让我们回过头来看看资料问题能够对我们的结论产生什么样的影响。直观地看，至少有

两点已经存有很大的疑问。第一，从表 1-2 来看，女生的总人数已经多于男生，根据这里的男女生人数比例，我们不能得出中国男性接受基础教育的状况好于女性的结论；其次，来自农村的男生和女生的数量是相等的，我们不能得出结论说，在农村，女性接受基础教育的状况比男性差。换句话说，由于严重的抽样误差，使得样本根本就不能够代表总体，进而严重地误导了我们的结论。

从分析的角度来看，是否还有其他问题？回答是肯定的。如果仅仅就这个班而言，缺席同学的数量已经提醒我们，那就是在课堂的 35 个人的性别和户籍状况并不能代表全班 41 人，样本具有严重的误差。由此联想到的一个相似的问题就是，这个班的状况能够代表中国的状况吗？答案是否定的，因为这仅仅是 ×× 大学社会学系的一个班，这个班并不是通过严格的抽样程序所获得的样本，全班 41 人所携带的两个变量值并不足以代表中国基础教育作为一个总体的状况。

为什么这么说呢？根据中国的初等和高等教育制度，所有希望获得大学入学资格的高中毕业生必须参加全国的统一命题考试（高考）；在考试阅卷结束以后，各省市依教育部的规定，划分获得入学资格的基本考试分数线和不同类别学校的录取分数段；考生根据自己的意愿填报希望进入的学校和专业；各大学和专业进行录取；接到 ×× 大学社会学系录取通知书并到校报到的人，才成为这个班的一员。在经过如此复杂的程序之后，同学们来到了同一个班。而在所有这些程序中，没有一个程序满足有代表性抽样的规则，这个班的状况根本就无法代表总体。

即使我们只考虑高考因素（将所有参加高考的学生当作总体），如果要使这个班的状况能够代表“中国”，也必须满足以下条件：（1）全国统一命题；（2）全国统一阅卷；（3）全国统一入学分数线；（4）所有超过入学分数线的考生都填报××大学社会学系。根据上面的叙述，显然，只有一个条件获得了满足。

再退一步，假设上述四个条件都得到了满足，当我们用“中国城镇基础教育状况”或“中国农村基础教育状况”的字眼来做结论的时候，也已经超出了参加高考的群体，总体不再是所有考生。中国的基础教育包括了从幼儿园到高中的整个阶段，也就是说，上面的结论所针对的是所有接受这种教育的群体。根据41位同学的户籍和性别状况来对所有接受基础教育的群体做结论，能够获得正确结论吗？根本就不可能。

再往后退一步，现在我们假设我们的样本能够代表所有接受基础教育的群体，问题也仍然存在。第一，“基础教育状况”和“接受基础教育的状况”到底指什么？而且这两个表述很显然不是一回事。前者指从幼儿园到高中的整体教育状况，需要运用一些基本指标进行评价；后者则是从受教育者的角度来评价基础教育状况，是反映基础教育状况的另一个维度，也需要一些具体的指标。第二，“好于”指什么？指接受基础教育的人数多？成绩好？就学巩固率高？还是高考录取率高？非常清楚的是，这不是一个或者两个指标能够解释和评价的问题。

总括起来，在社会学中，我们至少可以把这个案例的错误归纳为三点：

第一，概念不清。和其他任何科学一样，在社会学研究中，为了叙事的简捷，也需要使用定义清楚的概念。举一个例子，假设有这样一个结论说：许多刚到北京的南方人都接受不了北京人的“大爷劲儿”。如果你来自安徽，但是你并没有接受不了北京人的“大爷劲儿”，你会有什么反应？是不是会说，“我不觉得啊！”当你做出这样反应的时候，就已经把自己归入了“南方人”的行列。“南方人”在这里不仅是一个地理的区分，而且指具备某种社会特征的一类人。概念就是用于抽象具有同类属性和特质的社会现象的术语。在上面的例子中，学生们在做结论的时候并没有对“基础教育状况”和“接受基础教育”进行清楚的定义，而是把这两个概念与是否成为本班成员混为一谈了。由于是否成为本班成员要受多种非“基础教育”和“基础教育状况”所能够涵盖的因素的影响，两者根本就不属于同一类事物。

第二，总体不明。与概念不清直接关联的就是，学生们并不清楚我们做结论的对象是什么。当使用“基础教育状况”概念的时候，所涉及的总体包括了幼儿园、小学、初中和高中等四个阶段各个年级的就学人员动态，其中，任何一个年级的就学人员又都不足以代表“基础教育状况”的总体。在这样的情况下，学生们的做法是用一个班的两个变量来反映一个虚无的总体。

第三，推论错误。从总体与样本的关系来看，总体不明的另一面就是样本偏差；从抽样的角度来说，就是抽样误差，在获得样本的过程中，我们获得了不能代表总体的样本。由于在做结论的时候根本就不清楚总体，那么，抽样误差的问题就无

从谈起。如果在这个时候还不刹车，还要根据“有偏差”的样本来对总体做出结论，那么就犯了在获得结论中很容易产生的简化论错误，即把只能说明一个班的户籍与性别构成状况的结论推广到了整个参加高考甚至是接受基础教育的群体。

为什么会产生简化论错误？这是因为，在分析的时候，我们混淆了分析单元。在社会学的研究中，任何结论都必须基于一定的分析单元。所谓分析单元，就是用来考察和总结同类事物特征并解释其中差异的单元。常用的分析单元有个体、群体、组织和社会人为事实等。用在狭小范围或特殊群体获得的结论来看待和解释所有事物，这就是简化论。譬如，每每电视新闻中说北京哪里的坏事是河南人干的时候，就会有人针对河南朋友说：“你看，又是你们河南人。”这就是典型的简化论。

与之相反，把在高层次分析单元中获得的结论用来解释低层次分析单元的现象和事物，那就犯了“生态谬误”的错误。举例而言，假设我们要了解不同城市的犯罪率。通过公安部门的统计资料，我们发现接受农村流动人口多的城市比接受农村流动人口少的城市有更高的犯罪率，由此我们得出结论，认为进入城市的农村流动人口越多，犯罪率越高。这就是典型的区位谬误。以公安机关资料为依据讨论的是城市的犯罪率，研究单元是作为整体的城市，而不是进入城市的农村流动人口群体；但是，我们的结论针对的却是城市中的一个群体。因为，我们只知道接受农村流动人口的规模与犯罪率高低有一定的关联，但并没有证据显示所有的犯罪活动都是农村流动人口干的。

那么，四个数字的故事到底告诉了我们什么呢？

第一，常识并不总是对的。这里我想借用社会学研究中的一个经典案例。在第二次世界大战期间，史托佛（Samuel Stouffer）及其同事发现，就军中士气而言，人们有很多常识，譬如晋升会影响士气。当有人晋升而且晋升制度也公平时，士气就会提升。而且，获得晋升的人通常会认为晋升制度公平。基于这样的考虑，人们认为如果晋升速度缓慢，就会认为制度不公平；如果晋升迅速，就容易认为制度公平。这是常识，问题是，果真如此吗？

史托佛及其同事比较了美军中晋升最缓慢的单位（宪兵）和晋升最快的单位（空军特种兵）。在常识中，宪兵应该认为晋升制度不公平，而空军特种部队应该认为晋升制度公平。不过，史托佛等人的研究却得到了相反的答案。

根据默顿（Robert Merton）的参照群体理论，一般人评断自己生活的好坏，往往是和周围的人比较，周围的人就构成所谓的参照群体。这正好解释了史托佛观察到的现象，宪兵的参照群体是宪兵，尽管某人很久没有晋升了，由于大家都没有晋升，所以并没有觉得不公平；空军特种部队成员参照的是自己的队友，即使某人已经在短期内多次晋升，由于他随便就能找到一个比他差却晋升更快的例子，所以也会觉得不公平。

第二，数字并不总是有意义的。学过初等数学的人都知道，数是对事物的抽象，当人们要使数字有意义的时候，就必须要把数字放到具体的社会环境中。也就是说，数字的意义并不在数字本身，而在于数字所代表的事物。

还是以前面的课堂调查为例，如果仅仅只是基本的四个数

字，试想我们用这些数字能够解释什么呢？试试看，我们是否可以说，在这个课堂上，来自城镇的男生人数最多，来自农村的女生人数最少？的确，这样的表述没有任何错误。可又有什么意义呢？多了如何？少了又如何？能够解释社会生活中的什么现象？但是如果我们把四个数字放到该年 ××大学整个社会科学的招生背景下考虑，并假设课堂上的人数就是该班的全体人数，而且各个学科分志愿的录取比例相等，情况又会怎样呢？至少我们可以讨论，在 ××大学的社会科学各系的该年招生中，哪些系、专业最受哪个群体认可（无论是出于什么原因）

再举一个例子，某报曾经有这样的报道：某日江苏省九所高校百年庆典。在整个“九校百年”庆典过程中，来宁参加庆典活动的各校新老校友将达 8—10 万人，其中包括约 1 000 多名原中央大学的高龄校友、港澳台及定居国外的校友，党和国家领导同志、近 200 名两院院士、近百名中外著名大学校长也将应邀参加庆典。

这样的新闻报道中列举了参加庆典的人数、高龄校友的人数、院士人数，可是这些人数又能够告诉我们什么呢？如果想表达的意思是人数多，8—10 万、1 000 多名是什么意义上的多呢？如果想要表达的意思是影响大，近 200 名院士、近百名中外大学校长能够说明这样的意思吗？如果要理解这些数字的含义，我们必须把这些数字放到具体的社会现象中进行考察，譬如，至少把 8—10 万人放到九校百年毕业的人数、或者南京城常住总人口的人数、或者南京流动人口的人数等背景中考察；或者把 200 名院士放到中国院士总人数的背景下考察。

如果不是这样，这些数字就没有意义。对于社会学家而言，没有意义的数字只能是游戏。

第三，对数字的错误解释经常发生。还是让我们先来看一个例子，某新闻报道说，经过一年的税费改革，某区农民人均负担比改革前合同内减少 66.07 元、合同外减少 93.96 元，减少率达 55.01%，并由此得出结论说，农民兄弟从税费改革中得到实惠后，生产积极性高涨。先不说“生产积极性高涨”如何测量，只看减负与生产积极性之间的关系，我们就会发现，作者把减负当做了影响生产积极性的惟一变量或关键变量，显然这不符合实证逻辑，也不符合我们的日常观察。负担问题是影响农民生产积极性的一个因素，但不是全部因素，甚至不是关键因素。正如把中国农民收入问题归结为农产品价格问题是荒谬的一样，把农民生产积极性简单地归结为负担问题，也是荒谬的。

因此，错误地运用数字只有两种可能，第一是对数字无知；第二就是有意欺骗。

实际上，类似这样的、对数字的错误理解、错误解释和错误应用在我们的日常生活中随处可见，而由此产生的危害也不可估量。那么我们是否可以因噎废食、不要数字，干脆讲故事或者进行逻辑演绎呢？并不是这样。数字是社会生活中不可缺少的要素，社会学的研究就是从一个侧面使人们能够认识数字背后的意义，理解数字背后的因素对社会生活的影响，使人们能够运用数字，探索社会生活的奥秘和真实。

### 1.3 社会学中的数字

正如前面反复强调的，在人类的知识积累中，数字只是符号。在社会学中，和其他的任何符号一样，数字的意义就在于数字的社会指称，而要获得数字的社会指称，就要有对世界的基本观点。举例而言，同样是对社会现象进行解释，根据宗教教义的解释与依据科学观察的解释所赋予数字的意义是完全不同的。当我们把社会学作为一门科学的时候，由此出发对社会现象进行的解释，具有一些重要的特征。

根据多年的探讨和积累 巴比 (Earl Babbie) 认为，作为一门科学的社会学有一些基本的理念。在人们对社会进行研究和总结的时候，处理的是“是什么”和“为什么”，而不是“应该是什么”或者“应该为什么”的问题（后一点将在第二讲进行讨论）。在社会学的发展中，人们已经认识到社会学必须探究社会现象的真相和了解社会现象的原因。

基于这样的理解，社会学家形成了一个共识，社会学的理论甚至整个科学的理论都不能使用价值判断，不能用“应该”是什么来描述和解释社会现象。举一个例子，如果我们说“××大学的学生应该是中国最好的学生”，就只是一种猜测或者信仰，而不是科学的判断。如果要变成“××大学的学生是中国最好的学生”，我们就必须有一些具体的约束条件和指标。譬如，我们所说的是哪个时期或者哪个年级的学生，甚至是哪个层次的学生？我们判断好坏的标准是什么？是录取时的考试

平均成绩还是毕业时的能力？

社会学运用数字的一个经典的例子就是涂尔干（Émile Durkheim）的自杀研究。在 19 世纪，人们都相信自杀是个人的事情，与社会没有关系。不过，涂尔干的研究证明（尽管后来对他的研究有很多批评），某个人的自杀并不构成社会现象，而一个社会的自杀率作为重要的社会现象就不再是个人的事情，而是社会的问题，对自杀率的解释就不能够还原为个人的心理因素，而必须从社会中寻找原因。因此，社会学的判断主要帮助我们了解作为社会事实的社会现象和构成社会现象的原因。而对社会现象的价值判断必须以社会的共识为基础，但寻求共识的过程就超出了社会学所能够驾驭的范围。

如果说自然科学研究是在寻找自然的规律的话，那么，社会学的研究就是在寻找社会规律。在人们的观察中，有些自然现象的规律非常直观，譬如万有引力定律就可以通过经典的牛顿看苹果掉下的现象来体会；对于某种植物的生长规律，人们可以通过实验室或自然环境下的生命周期观察来了解。

可是对于社会的规律，人们却很难获得直观的认识。举一个例子，某个企业也许明天就突然破产了，但不会所有的企业明天都会破产；还有，××大学社会学系硕士研究生今年入学的录取分数线为 356 分，去年可能就不是这个分数线，明年也不一定。

但这并不意味着社会现象是没有规律可循的。组织研究中的种群生态学派认为，任何一个组织，都有生死；对某个企业而言，今天不关门并不意味着明天不关门，而且总有关门的一天。通过社会学家们努力，甚至可以对不同规模、产业类型的