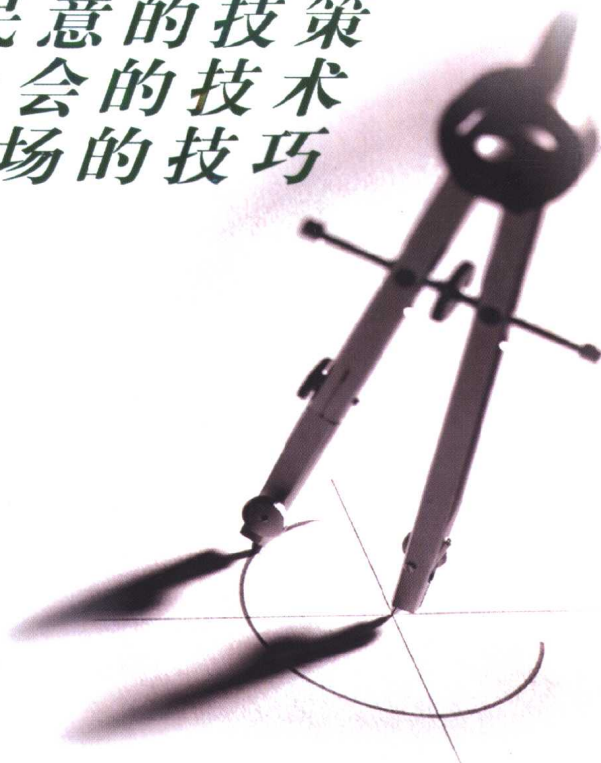


倾听民意的技策
认识社会的技术
开拓市场的技巧



◆郭强 / 主编◆李梅 / 编著

HANDBOOK

调查测量手册

OF MEASUREMENT IN RESEARCH

 中国时代经济出版社

主 编 郭 强

副主编 董明伟

编著者 李 梅

编 委 郭 强 (博士)

秦 琴 (博士)

李 琼 (博士)

王晓燕 (博士)

牛喜霞 (博士)

苏春艳 (博士)

任慧颖 (硕士)

董明伟 (硕士)

黄华玲 (硕士)

张 鑫 (硕士)

李 梅 (硕士)

宋文怡 (硕士)

杨吟华 (督导)

调查实战指南
HANDBOOK
调查测量手册
OF MEASUREMENT IN RESEARCH

 中国时代经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

调查实战指南/郭强主编. —北京: 中国时代经济出版社, 2004. 1
ISBN 7-80169-482-1

I. 调… II. 郭… III. 调查方法 IV. C31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 114432 号

**调查
实战
指南**

调查
测量
手册

郭
强
主
编

出 版 者	中国时代经济出版社
地 址	北京东城区东四十条 24 号 青蓝大厦 11 层东办公区
邮 编	100007
电 话	(010)64011788 (编辑室) (010)64066019 (发行部)
传 真	(010)64065971
发行经销	各地新华书店经销
版式设计	北京楠竹文化公司
印 刷	北京市白帆印务有限公司
开 本	787×1092 1/16
版 次	2004 年 1 月第 1 版
印 次	2004 年 1 月第 1 次印刷
印 张	6
字 数	100 千字
印 数	1~5000 册
定 价	全套 100 元 (本册 10 元)
书 号	ISBN 7-80169-482-1/F·217

版权所有 侵权必究

学术顾问

- 邓伟志 上海大学社会学系博士生导师
任 平 苏州大学博士生导师 中国农村城镇化研究中心主任
风笑天 南京大学社会学博士生导师
白红光 南开大学社会学系主任 教授
周长城 武汉大学社会学博士生导师
林聚任 山东大学社会发展研究中心主任 社会学博士
范伟达 复旦大学社会学教授 神州市场调查公司总经理
田 涛 央视市场研究有限公司 副总经理 博士
王兴周 明镜市场研究公司总经理

总序言

这是一个民意为先的时代，这是一个消费为尚的社会，这是一个调研时时处处出现的时代。这个时代要求我们每个人都要掌握了解他人，认识社会，把握商机的最基本工具。这个工具就是调查。在社会中、在商场上、在交往时仅凭感觉做事终究要被市场和社会淘汰。

既然这个社会是民意为先的时代，调查了解民意就是政府和公务员的基本职责。听证会的基础工作就是调查。走马观花式的调查已经落伍。提供专业性的调查技术是时代的要求。

中国买方市场的出现，使消费者开始成为上帝。了解消费者的需求，把握市场变化的趋势，提高服务的满意度，扩大产品的市场占有率是商家应对激烈市场竞争的必胜法宝。所以市场调查在中国大地上蓬勃发展。

调查作为认识社会、把握商机和了解他人的基本工具。不仅政府公务员，企业市场调研人员以及专业调查工作者需要操作性极强的调查手册，就是在中国大中专学校，调查也成为必修课。

在现代社会，调查越来越成为社会公众的基本素养；调查也越来越成长为一个朝阳性的产业。作为一个社会学工作者，我乐意进行社会学知识包括调查知识的普及工作，因为社会科学知识普及应该是科学普及的重要组成部分；作为一个社会学工作者，我赞赏和支持调查产业化的尝试。郭强是我带的博士学生，他乐意传播和普



及调查知识，以及调查知识产业化的实践，我都是很支持的。

这套丛书与同类出版物相比，我认为有这样几个特点：首先是细化，这套书容括了调查内容的方方面面，内容很是详细。其次是可操作化，读了书就能在工作实践中使用和具体操作，这样才有价值和意义。同时该套丛书还附有很多案例，这也是一个特色。学习案例是突出操作性的重要方面。

我愿意推荐这套丛书给广大的读者朋友。

邓伟志

2003 年冬于上海

目 录

第一章 调查中的测量是什么	(1)
第一节 测量的概念与要素	(2)
一、测量的概念	(2)
二、测量的三个要素	(2)
第二节 测量的四个层次	(4)
一、测量的四个层次	(4)
二、四个测量层次的关系	(7)
三、在测量中需注意的问题	(8)
第二章 调查中概念操作化策略	(9)
第一节 概念、变量与指标	(10)
一、概念	(10)
二、变量	(11)
三、指标	(13)
四、概念、变量和指标的关系	(13)
第二节 操作化	(14)
一、什么是操作化	(14)
二、抽象定义和操作定义	(14)
三、操作化指南	(15)
四、概念操作化举例	(19)
第三章 调查中如何使用测量工具	(20)
第一节 指标、指数、量表	(20)



一、指标与量表	(21)
二、指数与量表	(21)
三、指标、指数与量表的区分	(22)
第二节 指标的使用	(22)
一、指标的选择	(22)
二、指标项目的相关性	(23)
三、指标赋值	(24)
四、指标评估	(25)
第三节 量表的使用	(26)
一、量表特性	(26)
二、量表的分类	(26)
三、几种主要的量表技术	(32)
第四节 口述测量	(59)
一、口述测量方法的类型	(59)
二、口述测量要注意的问题	(60)
第四章 测量的信度与效度	(61)
第一节 测量的误差	(61)
一、测量误差的计算	(62)
二、三个问号	(63)
第二节 测量的信度	(64)
一、什么是信度	(64)
二、影响信度的主要因素	(64)
三、评估信度的方法	(65)
第三节 测量的效度	(69)
一、什么是效度	(69)
二、效度评估的方法	(70)
三、信度和效度的关系	(76)
附录 测量融入的人文因素	(79)
参考文献	(85)
后记	(88)

第一章

调查中的测量是什么



阅读导航

第一节 测量的概念与要素

一、测量的概念

二、测量的三个要素

第二节 测量的四个层次

一、测量的四个层次

二、四个测量层次的关系

三、在测量中要注意的问题

一组有趣的数字

美国人在喝可乐时平均在杯中加 3.2 块冰；平均每年看 69 次可口可乐广告；从自动饮料机购买饮料时，希望可乐的温度在 35 华氏度。（可口可乐公司）

美国平均每个家庭每星期要吸 35 分钟地，每年会吸出 8 磅尘土，用掉 6 个吸尘袋。（HOOVER——吸尘器生产公司）

美国人平均每年要擤 256 次鼻涕。（金佰利·纸巾生产公司）

作为认识市场的活动，市场调查不可避免要对市场现象进行测量。它直接关系到调查资料的如实获取，反馈市场瞬息变化，那么到底什么是测量呢？它有哪些基本要素和特征呢？这是本章要告诉大家的。





第一节 测量的概念与要素

一、测量的概念

日常生活中，我们随处可感知到测量。

对于看得见、摸得着的事物，我们会用眼睛去观测，用耳朵去聆听，用鼻子去鉴别；我们还会借助工具，用米尺去量度，用磅秤去称量，用温度计去测量。

对于一些看不见摸不着的东西，如“同情心”，我们也会自然的用“某某人向灾区捐款，某某人每周都去慰问孤寡老人，某某人收留了无家可归的小动物”等等现象来同等度量。

所谓测量，一言概之，即对所确定的研究变量进行有效的观测与量度。具体说来，就是根据某些预先指定的规则为研究对象的特性分配数字或符号。

二、测量的三个要素

1. 研究变量

我们必须注意我们测量的并不是调查对象本身，而是其特性，这里称研究变量。

生活中，我们会说苹果是红的，是甜的，“红的”和“甜的”，而并非“苹果”这个词才是我们所要测量的，即研究变量。

在市场调研中，如果我们测量的是调查对象的客观特性，如性别、年龄、购买的数量，上次光顾的商店等，这一过程就像测量苹果那样，相对简单。

而调研人员往往更希望能测量调查对象的主观特性，如人们的感受、态度、偏好等，在这种情况下，调研人员就要求进行概念的界定和具体化操作，从而把调查对象思想的东西转化为用数字或符号所表征出的强度差异关系。

测量的主要作用就在于确定我们所要调查对象特殊属性的类别或水平。

2. 数字或符号

在市场调研中，我们通常为了两个原因给研究变量分配数字或符号：

一则，有助于测量规则和结果的传达；二则，有助于统计分析。

测量所得到的数值可以被作为对象特性的代表符号。

如被调查对象的月收入（1000 元），年度购买家电的花费（10000 元），

1000 元、10000 元就是调查对象生活水平、消费水平的代表符号。再如，被调查对象的性别（男/女），对商品的喜好（喜欢/不喜欢）。这些文字表达的测量结果在分析时会被转化为数字或符号来处理，我们可用 1 来代表男性，用 2 来代表女性，但 1 和 2 只是被作为区分类别的代码，不能运行加、减、乘、除。

我们需注意，这些数字或符号仅当我们给它赋予具体含义的时候，它才会有意义。

3. 测量法则

测量法则是我们给调查对象的特性分配数字或符号的操作规则，它要求被测特性和数字或符号之间必须有一一对应的关系。

如，我们要测量人们的收入状况，那么“将被调查对象的工资加上奖金”就是一种测量法则。再如，根据“对某商品的喜爱态度”来定位消费者。每个消费者将被分配一个数字或符号。我们可以将不喜爱的态度，中性的态度和喜爱的态度分别用 1, 2, 3 来指代，进行测量，这就是一种测量法则。

测量就是根据这些规则将数字或符号分配给每一个调查对象，这一操作规则直接指导调研人员如何实施测量。

从上述的例子，我们可看出研究变量的特性直接影响分配规则的有效性。

如年龄、收入等研究变量较容易测量，分配规则也好订立。而对于态度、喜好之类的变量就需要订立复杂的测量规则，从多维度间接测量。

 有效的测量规则必须满足两个条件。

◆ 穷尽性。

◆ 排他性。

穷尽性是指分配规则必须包括研究变量的各种状态和变异。

如性别设“男”和“女”两个取值就够了，而职业如果设“工人”、“农民”、“教师”三个取值都不能叫做穷尽。

排他性是指每一个调查对象的特性能且只能用—个数字或符号来表示，

也就是说在我们的取值分类体系中占且只占据一个类别，互不交叉重叠。

如要测量人们到超市首选哪些商品，取值设定“日常用品”、“食品”、“家电”、“洗发水”，很显然，“日常用品”兼容“洗发水”，这样的取值无法做到互斥。

测量贵在通过类型化和数量化，比较研究对象特性的各种差异，从而真实、有效地找出其差异的原因所在，相应调整对策。

第二节 测量的四个层次

研究变量实则为一系列对象特性的逻辑集合，变量的不同特性，决定了我们对它们的测量要有不同的层次。

一、测量的四个层次

史蒂文斯于 1951 年创立了迄今为止被世界广泛采用的测量层次分类法。他将测量层次主要分为四种，定类测量、定序测量、定距测量和定比测量。

我们以消费者对商品 x 的六个品牌的偏好及花销为例，对测量层次详加讲解。

1—1 四个测量层次的举例说明

定类测量		定序测量		定距测量		定比测量	
编号	品牌	偏好排序		偏好等级		上半年的花销	
		1—5		11—15		元	角
1	A	4	42	2	12	50	500
2	B	2	21	4	14	100	1000
3	C	6	65	1	11	0	0
4	D	1	10	5	15	150	1500
5	E	3	30	4	14	80	800
6	F	5	54	3	13	10	100

1. 定类测量

定类测量又称类别测量，是一种标记方法，数字或符号在此只是对调查对象进行识别和分类的标签。

在市场调研中,定类测量通常用作识别性别、商店类型、品牌号、广告等类型的事物。如表 1—1 所示,编号 1—6 被分配给调研中的六个品牌。那么这一组数字就是我们识别六个品牌的记号。

分类是基础,定类测量是一种定性测量,也是最低层次的测量,其他几个测量层次无一例外的包含着定类测量的分类功能。在定类测量中,我们对编号所进行的唯一的操作就是计数。任何对 1、2 等编号进行大小比较、加减乘除运算的操作都是没有意义的。

定类测量旨在明确分类,如性别、信用卡类型,喜欢的洗发水的类型,及其回答“是/否”等,我们可以用 1 指代男性、2 指代女性;用 1 指代“是”,2 指代“否”。这些数字只是用来区分研究变量的不同状态,而不能进行运算。

对照上表,如上编号被用作分类的标志。编号 1 对应的是 A 牌子,但这并不代表它有任何方面比编号 2 对应的 B 牌子更好或者更坏。1、2 等数字仅代表了某种名义,目的就是商品品牌做出一定的分类,但并不反映这些品牌的任何特性。因而如果我们要调换分配 A、B 牌子的编号,对整个分类体系没有丝毫影响。同样如果我们计算出这些品牌的平均编号是 3.5,也是没有任何意义的。

这里要再度提及“穷尽性”和“排他性”原则,也就是说所分类别既要确保包揽各种可能的情况,同时又要保证互不交叉重合。这样被测对象的特性才能在我们的分类体系中占且仅占一个类别。同一类别的调查对象的特性都有着相同的编号,没有任何两个类别的编号相同。

2. 定序测量

定序测量又称等级测量,它是指按照一定的逻辑顺序对研究对象进行等级排序,所分配的符号或数字表明了对象特性的相对程度。

在市场调研中,定序测量通常用来测量消费者对新产品名称、包装、竞争品牌等的态度、观点、偏好等。

定序测量是定量测量的第一个层次,定序测量可以比较出被测对象特性的高低次序,标识出它们的相对位置,但是我们无从知道它们之间的差距到底又多大。定序测量在数学特征上是大于或小于,它比定类测量高一个层次,因而所得到的信息也比定类测量多。

对照表 1—1,消费者根据喜好,对六个品牌进行了排序。我们因而可测知研究对象最偏好购买 D 牌子商品,次之偏好 B 牌子商品,也就是说 D 或在质量,或在价格、或在服务等上略胜 B 一筹。但是它们之间的差距到底是多





近还是多远，我们就不得而知了。

在定序测量中，同等程度的调查对象得到的排序相同，我们可以给任何保持这种顺序关系的对象特性分配数字或符号序列。对照上表，只要保持偏好排序 1, 2, 3, 4, 5, 6 不变，我们就可以随意变更定序尺度，如 1 换 10, 2 换 21。因为定序测量中的数字差异除了标识顺序外别无他意。

3. 定距测量

定距测量又称间距测量，它不仅可以测量研究对象的类别和顺序，而且还可测对象特性差别的大小。

在市场调查中我们通常预设“每个等级之间的差别是相等的”，就是说在尺度值之间保持一个恒常的间距。

参照表 1—1，我们可以确切的说当我们用 5 级评价尺度来表示调查对象对品牌的偏好等级时，5 与 4 之间的差距和 4 与 3 之间的差距相等，只有有了相同的测量单位，类别间的距离才具有实际的意义。

定距测量是定量测量的第二个层次，较之定序测量又高一级，也因而包含了定序测量的所有信息，它在数学特征上可进行加减运算。但在定距测量中，由于没有绝对的零点，相乘除就没有任何意义。

生活中，最普通的实例就是温度尺度。我们可以说温度摄氏 40 度与 30 度之间的差距等于 30 度与 20 度之间的差距，但我们并不能说 40 度就比 20 度热一倍，因为温度的摄氏零度或华氏零度都是我们主观任意给定的，并不代表没有任何温度。

对尺度值比率的计算是没有意义的，不过尺度之间差值的比值还是允许得到的。据表 1—1，当我们把 5 级评价尺度变换为一个等价的 11—15 的评价尺度时，A 品牌和 B 品牌之间的比值由 1:2 (2:4) 变为了 6:7 (12:14)。然而，两个尺度中偏爱程度差值的比值是不变的。如 A 与 B 受喜爱程度差值与 A 与 D 受喜爱程度差值之比在两个评价尺度中都是 2:3。

4. 定比测量

定比测量又称等比测量，在定比测量中我们不仅可对研究对象做分类、排序或比较其特性差距，还可计算尺度值的比值。

在市场调研中，定比测量通常被用于测量成本、销售额、销售潜力、市场份额，一定时期的购买数量等。

定比测量除了具有上述三种测量层次的全部性质之外，还有一个绝对的零点，是否具有一个绝对零点，这也是定比测量与定距测量的唯一区别。

生活中，我们在测量一个家庭的孩子数目时，张家为零，表示这家一个孩子都没有。王家有6个孩子，李家有2个孩子，我们可以说王家孩子比李家孩子多4个，或者说王家孩子数是李家的3倍。4个是定距测量的结果，而3倍就是定比测量的结果。

对照表1—1，当我们测量调查对象在上半年分别用于购买6种牌子商品的花销时，可以看出该人在D牌子上花了150元，在F牌子上花了10元，那么他在D牌子上的花销整整是在F牌子上花销的15倍，而C牌子对应的是零值，这真实的反映了他没在C牌子上花一分钱。如果我们在其花销上做等价变换，以“角”来赋值，依然不会影响在D牌子与C牌子上花销的比值。

二、四个测量层次的关系

为加深大家的理解，下附图表更直观的阐释四个测量层次的关系。

1—2 四个测量层次的特征小结

	定类测量	定序测量	定距测量	定比测量
类别 (=、≠)	√	√	√	√
等级 (>、<)		√	√	√
间距 (+、-)			√	√
等比 (×、÷)				√
基本特征	数字或符号用来标识和分类	数字或符号表明对象特征的相对差值之比	可以比较被测对象特性差别程度	有绝对的零点可以计算尺度的大小
一般	工号	质量高低	温度	年龄
实例	运动员编号	成绩名次排序	智商	重量
市场调研	品牌号	市场地位	态度	收入
实例	商店类型	偏好排序销售额		

上述四个测量层次分别针对四种变量，定类变量、定序变量、定距变量和定比变量，由低到高，顺次上升。高层次的测量包含低层次测量的全部特征，具体说来就是它既可以测量低层次测量可以测量的内容，还可以测量低层次测量无法测量的内容，低层次的测量则不然。高层次的测量可以获得更多、更精确的信息，但同时它对调查和分析的要求也高，工作量大，低层次的测量又相反。



三、在测量中需注意的问题

1. 在选用测量层次时

☞ 首先要考虑调查对象的特性。

如性别、所有制这类变量通常只做定性测量。

☞ 其次要考虑测量目的、研究要求和条件。

如测量企业利润这类变量，如果只是想知道该企业有无利润，那么只需对其做定性测量，将其划分为有利润和无利润两项即可；而如果想具体知道企业盈利多少，就可对其做定序测量处理，将其划分为10万以下，10—50万，50—100万，100万以上等几个档次；而如果想再进一步弄清各类企业利润的具体差距或比例关系，则相应的可以对其进行定距测量和定比测量。

2. 高层次测量可以被作为低层次测量处理，而较低层次的测量所获取的资料却不能用较高层次测量的那套数理逻辑来进行处理

一般来说，测量的层次越高越好，因为我们还可以将高层测量转换为低层测量，而要反过来处理是不可能的。如我们在对消费者对商品品牌的喜好做定序测量时，可以将“很不喜欢”、“不太喜欢”并做“不喜欢”处理，反之则不行。因而在测量过程中要求尽可能的先收集更多、更精确的信息。但同时我们也不能忽略调查对象特性，受访者的回答能力等综合因素，我们要清楚最高层次的测量并不是必须的，有时它只会造成资源的浪费，甚至容易导致误差。在此，又要重提测量一定要服务调查研究的需求。对精确度要求的高，我们就要尽可能采用数量化程度较高的测量层次；而要求不高，或者说就不可能获得精确的数据，我们因之采用较低的测量层次也不失为一条上乘之策。

第二章

调查中概念操作化策略

阅读导航

第一节 概念、变量与指标

- 一、概念
- 二、变量
- 三、指标
- 四、概念、变量和指标的关系

第二节 操作化

- 一、什么是操作化
- 二、抽象定义和操作定义
- 三、操作化指南
- 四、概念操作化举例

调查作为一种特定的经验研究方法，它走得是“从抽象化理论层面到操作化经验层面再回溯到待检验的理论建构层面”的路线。

调查的实质就是通过对理论层面的抽象概念的操作化，运用一套测量方法取得现实的经验数据，最终通过对经验数据的整理分析，证实或修正事先的理论假设，从而调整营销战略。

操作化是连接理论与经验的关键环节，“怎么测”问题直接牵动指标和量表的设计，影响测量的效度和信度。

本章将对概念、变量与指标等基本概念加以辨析，和大家一起动手“概念操作化”

