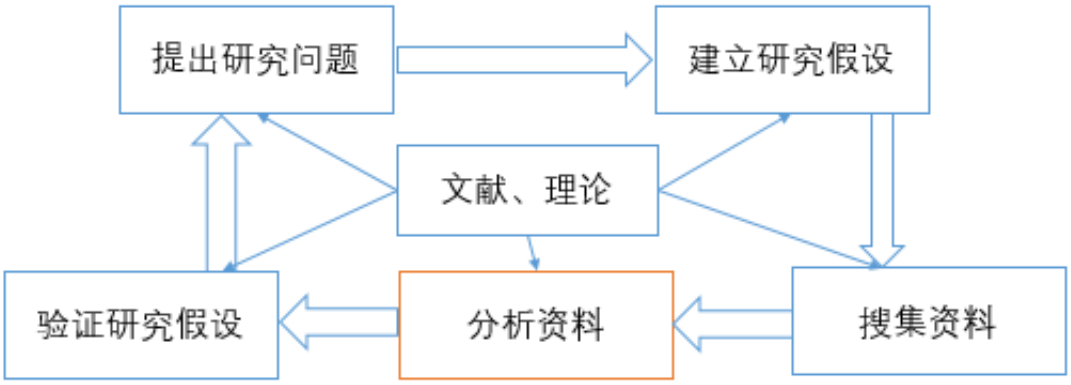
科研必备：23种常用的资料分析方式汇总！

作者：紫苏 来源：质化研究(ID：zhihuayanjiu)

本文原地址：https://www.iikx.com/news/statistics/5179.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

一、社会科学的研究步骤



在每一个环节都需要理论的指导。其中，在检验研究假设结束之后，需要与现有的文献对话，再次发现新问题，开始新一轮的研究过程。在这个环节之中，资料分析作为重要一环，对于社会科学的研究极为重要。

二、资料分析的方式分类

教育研究包含多样化的研究方法及分类。一般情况下，按照认识论基础，研究方法可以分为定量研究、定性研究和混合研究。

也有部分学者按照研究目的、手段等对研究方法进行分类。比如别敦荣和彭阳红将研究方法分为：理论思辨、经验总结、历史研究、调查研究、比较研究、数学分析、质的研究和个案研究;

在国内，根据刘良华对研究方法的分类大体上有三个基本类型：实证研究(量化的、质化的)、思辨研究(又称理论研究)、实践研究(常以教育对策、教育反思、教育改革形式显现)。实证研究是基于“ 事实 ”的方式进行论证并有规范的研究设计和研究报告。

陈向明指出，“ 研究方法 ”一般包含三个层面：第一，方法论，即指导研究的思想体系，其中包

括基本的理论假定、原则、研究逻辑和思路等;第二，研究方法或方式，即贯穿于研究全过程的程序与操作方式;第三，具体的技术和技巧，即在研究的某一阶段使用的具体工具、手段和技巧等。

文中所采取的分类是按照陈向明定义中的第三个层面为标准进行的分类。在实际的研究过程中大多数时候是以一种研究方法为主，其他为辅，交叉使用的。以下内容是介绍每一种具体的方式。

那么资料搜集上来了?该如何分析呢?

三、具体的资料分析方式

01.思辨分析

(1)历史研究方法

历史研究法是运用历史资料，按照历史发展的顺序对过去事件进行研究的方法。亦称纵向研究法，是比较研究法的一种形式。在政治学领域中，它着重对以往的政治制度、政治思想、政治文化等的研究。

历史研究的目的在于解决政治制度的现状及其演变趋向。但不是断章取义地分析政治制度的现状，而是系统地研究它们以往的发展及其变迁的原因。历史研究法主要是研究政治制度的发展历史，从各种事件的关系中找到因果线索，演绎出造成制度现状的原因，推测该制度未来的变化。

(2)比较研究方法

比较研究法就是对物与物之间和人与人之间的相似性或相异程度的研究与判断的方法。比较研究法可以理解为是根据一定的标准，对两个或两个以上有联系的事物进行考察，寻找其异同，探求普遍规律与特殊规律的方法。按属性的数量，可分为单向比较和综合比较。按时空的区别，可分为横向比较与纵向比较。按目标的指向，可分成求同比较和求异比较。按比较的性质，可分成定性比较与定量比较。按比较的范围，可分为宏观比较和微观比较。

(3)文献研究方法

文献研究法主要指搜集、鉴别、整理文献，并通过对文献的研究形成对事实的科学认识的方法。文献法是一种古老而又富有生命力的科学研究方法。

文献法的一般过程包括五个基本环节，分别是：提出课题或假设、研究设计、搜集文献、整理文献和进行文献综述。文献法的提出课题或假设是指依据现有的理论、事实和需要，对有关文献进行分析整理或重新归类研究的构思。研究设计首先要建立研究目标，研究目标是指使用可操作的定义方式，将课题或假设的内容设计成具体的、可以操作的、可以重复的文献研究活动，它能解决专门的问题和具有一定的意义。

02.话语分析

话语分析作为一种专门的学科研究对象的出现，特别是在法语领域的出现，一般来说，是语言学发展过程中，特别是自20世纪60年代末以来，必然会出现的现象。这个新领域与语言学保持着复

杂的关系，而这种关系又是经济被重新定义的。话语分析作为一种活动，正如它的内涵一样，它存在的前提是：特殊对象的生成、观念系统的状态、新颖恰当的研究对象的方法论的框架系统的状态。

批评话语分析(critical discourse analysis),以下简称CDA是当代语言学研究的一个新兴分支。批判话语分析的主要方法：系统功能语法分析、语篇体裁交织性分析、话语历史背景分析。例如：如果有一部有关第三世界的纪录片始终把第三世界的穷人当做及物动词性的宾语，那就必然给读者、听着留下这样的印象：穷人是被动的牺牲品，而不是斗争的参与者。例如：对何人使用何种称谓，体现着作者(讲话者)的态度。情态是人际功能的体现形式之一，主观情态反应话语生成者与陈述者的亲近性，而客观情态则模糊了个体和团体的观点。

03.内容分析

内容分析法：是一种对于传播内容进行客观，系统和定量的描述的研究方法。其实质是对传播内容所含信息量及其变化的分析，即由表征的有意义的词句推断出准确意义的过程。内容分析的过程是层层推理的过程。内容分析法的信度指两个或两个以上的研究者按照相同的分析维度，对同一材料进行评判结果的一致性程度，它是保证内容分析结果可靠性、客观性的重要指标。

ROST content mining是一款免费的大型内容分析研究性工具平台，主要功能包括：辅助各学科进行研究，协助完成文本分析和内容分析方面的研究，凡是需要分析论文、微博、博客、论坛、网页、书籍、聊天记录、电子邮件、本地文本类格式文件、数据库中各类文本字段的学科，都可以使用本软件，分析方法目前支持：分词、字频统计、词频统计、聚类、分类、情感分析(含简单和复杂)、共现分析、同被引分析，依存分析、语义网络、社会网络、共现矩阵等分析方法。

04.质性研究

一种在社会科学及教育学领域常使用的研究方法，通常是相对量化研究而言。质性研究实际上并不是一种方法，而是许多不同研究方法的统称，由于他们都不属于量化研究，被归成同一类探讨。其中包含但不限于民族志研究，人类学研究，论述分析，访谈研究等。

(1)民族志研究

民族志，是一种写作文本，是人类学独一无二的研究方法，是建立在人群中田外野地工作基础下第一手观察和参与之上的关于习俗的撰写。民族志内容主要为相关人的访问内容、档案记录的检视、与衡量与访问内容的可信度，从此内容，可找出特定团体与组织之间的关联，并为关心大众以及专业的同行撰写整个故事的来龙去脉。而民族志学家则记录人们的日常生活。研究的焦点放在人类思想和行为中较可预测的型态上。为了真实纪录，1930年代后，民族志的产生通常需要相当冗长时间的实际体验。

(2)口述史研究

口述史亦称口碑史学。口述史在国际上是一门专门学科，即以搜集和使用口头史料来研究历史的一种方法，或由此形成的一种历史研究方法学科分支。1948年，美国哥伦比亚大学的艾伦内文斯(Allan Nevins)教授在该校创立了口述史研究中心，第一次使用了“ 口述史 ”这个概念。标志着现代口述史学术领域的成立口述历史是通过有准备、以音像设备为工具的采访，记述人们口述所得的具有保存价值和尚未得到过的原始资料。

(3)行动研究

行动研究是一种适合于广大教育实际工作者的研究方法。它既是一种方法技术，也是一种新的科研理念、研究类型。行动研究是从实际工作需要中寻找课题，在实际工作过程中进行研究，由实际工作者与研究者共同参与，使研究成果为实际工作者理解、掌握和应用，从而达到解决问题，改变社会行为的目的的研究方法。它是一种行动研究理论与实践相结合，在于资料收集、合作探讨、自我反省、多方总结最后解决问题的方法;一种主题明确、思路清晰的解决问题的方法。

(4)扎根理论研究

扎根理论研究法是由哥伦比亚大学的AnselmStrauss和BarneyGlaser两位学者共同发展出来的一种研究方法。是运用系统化的程序，针对某一现象来发展并归纳式地引导出扎根的理论的一种定性研究方法。

(5)个案研究

个案研究(case study)也称个案调查。对某一特定个体、单位、现象或主题的研究。这类研究广泛收集有关资料，详细了解、整理和分析研究对象产生与发展的过程、内在与外在因素及其相互关系，以形成对有关问题深入全面的认识和结论。个案研究的单位可以是个人、群体、组织、事件或者某一类问题，由此而产生人员研究个案，各生活单位或社会团体个案、传播媒介个案，以及各种社会问题个案等。

(6)文本分析

从文本的表层深入到文本的深层，从而发现那些不能为普通阅读所把握的深层意义。新批评细读法“ 新批评 ”细读法不是一种自我感兴趣的印象式批评，而是一种“ 细致的诠释 ”，是对作品作详尽分析和解释的批评方式。其操作过程大致分为以下三个步骤：首先是了解词义，然后是理解语境，再次是把握修辞特点。叙述学分析法叙述是人类社会性活动中的一个重要部分。“ 叙述学 ”分析法，主要是故事分析(包括故事序列分析，故事类型分析等等)，与叙述视角分析(包括叙述者的人称、位置、可信度;叙述者的声音、叙述的速度等)。

05.社会网络分析

社会网络分析用于描述和测量行动者之间的关系或通过这些关系流动的各种有形或无形的东西,如信息、资源等。根据分析的着眼点不同,社会网络分析可以分为两种基本视角：关系取向和位置取向。关系取向关注行动者之间的社会性粘着关系,通过社会联结本身——如密度、强度、对称性、规模等——来说明特定的行为和过程。位置取向则关注存在于行动者之间的、且在结构上相处于相等地位的社会关系的模式化(patterning),它讨论的是两个或以上的行动者和第三方之间的关系所折射出来的社会结构,强调用“ 结构等效 ”来理解人类行为。

06.引文分析

引文分析法，就是利用各种数学及统计学的方法进行比较、归纳、抽象、概括等的逻辑方法，对科学期刊、论文、著者等分析对象的引用和被引用现象进行分析，以揭示其数量特征和内在规律的一种信息计量研究方法。引文分析的主要内容：引文年代分析、引文量分析、集中和离散规律分析、引文类型分析、引文语种分析、引文国别分析。引文分析的主要作用是：测量学科的影响

和重要性、研究学科结构、研究学科信息发布、确定核心期刊、研究文献老化规律等。

07.统计学分析

(1)统计描述

它研究如何用科学的方法去搜集、整理、分析经济和社会发展的实际数据，并通过统计所特有的统计指标和指标体系，表明所研究的社会经济现象的规模、水平、速度、比例和效益，以反映社会经济现象发展规律在一定时间、地点、条件下的作用，描述社会经济现象数量之间的关系和变动规律，也是进一步学习其他相关学科的基础。

(2)方差分析

方差分析(Analysis of Variance，简称ANOVA)，又称“变异数分析”或“F检验”，是R.A.Fisher发明的，用于两个及两个以上样本均数差别的显著性检验。由于各种因素的影响，研究所得的数据呈现波动状。造成波动的原因可分成两类，一是不可控的随机因素，另一是研究中施加的对结果形成影响的可控因素。方差分析是从观测变量的方差入手，研究诸多控制变量中哪些变量是对观测变量有显著影响的变量。

(3)二元相关

因果关系分析方法之一种。二元线性回归分析法是在一元回归基础上的延伸,式中y是因变量;x1、x2是自变量;a、b1、b2是回归系数。二元线性回归法适用于分析有两个主要自变量的预测，一般运用计算机进行计算。

(4)元分析

元分析(meta-analysis)统计方法是对众多现有实证文献的再次统计，通过对相关文献中的统计指标利用相应的统计公式，进行再一次的统计分析，从而可以根据获得的统计显著性等来分析两个变量间真实的相关关系。元分析程序输入参数包括：各个观察到的相关系数(已有研究文献中变量间的相关计分析，从而可以根据获得的统计显著性等来分析两个变量间真实的相关关系。

(5)多元回归

“多元回归”在工具书中的解释：1、研究一个依变量、依两个或两个以上自变量的回归。2、亦称为多元线性回归,是反映一种现象或事物的数量依多种现象或事物的数量的变动而相应地变动的规律。3、建立多个变量之间线性或非线性数学模型数量关系式的统计方法。在肥料试验中广泛应用。

(6)多元变量分析

多元分析，是指同时考虑多个反应变量的统计分析方法。其主要内容包括两个均值向量的假设检验、多元方差分析、主成分分析、因子分析、聚类分析和典范相关分析等。

(7)因子分析

因子分析是指研究从变量群中提取共性因子的统计技术。最早由英国心理学家C.E.斯皮尔曼提出。他发现学生的各科成绩之间存在着一定的相关性，一科成绩好的学生，往往其他各科成绩也比较好，从而推想是否存在某些潜在的共性因子，或称某些一般智力条件影响着学生的学习成绩。因子分析可在许多变量中找出隐藏的具有代表性的因子。将相同本质的变量归入一个因子，可减少变量的数目，还可检验变量间关系的假设。

(8)主成分分析

主成分分析(Principal Component Analysis，PCA)，将多个变量通过线性变换以选出较少个数重要变量的一种多元统计分析方法。又称主分量分析。实际课题中，为了全面分析问题，往往提出很多与此有关的变量(或因素)，因为每个变量都在不同程度上反映这个课题的某些信息。主成分分析首先是由K.皮尔森对非随机变量引入的，尔后H.霍特林将此方法推广到随机向量的情形。信息的大小通常用离差平方和或方差来衡量。主成分分析作为基础的数学分析方法，其实际应用十分广泛，比如人口统计学、数量地理学、分子动力学模拟、数学建模、数理分析等学科中均有应用，是一种常用的多变量分析方法。

(9)聚类分析

聚类分析指将物理或抽象对象的集合分组为由类似的对象组成的多个类的分析过程。它是一种重要的人类行为。聚类分析的目标就是在相似的基础上收集数据来分类。聚类源于很多领域，包括数学，计算机科学，统计学，生物学和经济学。在不同的应用领域，很多聚类技术都得到了发展，这些技术方法被用作描述数据，衡量不同数据源间的相似性，以及把数据源分类到不同的簇中。

(10)非参数检验

非参数检验(Nonparametric tests)是统计分析方法的重要组成部分，它与参数检验共同构成统计推断的基本内容。参数检验是在总体分布形式已知的情况下，对总体分布的参数如均值、方差等进行推断的方法。但是，在数据分析过程中，由于种种原因，人们往往无法对总体分布形态作简单假定，此时参数检验的方法就不再适用了。非参数检验正是一类基于这种考虑，在总体方差未知或知道甚少的情况下，利用样本数据对总体分布形态等进行推断的方法。由于非参数检验方法在推断过程中不涉及有关总体分布的参数，因而得名为“非参数”检验。

(11)结构方程模型

结构方程模型(Structural · Equation · Modeling, SEM)是社会科学研究中的一个非常好的方法。该方法在20世纪80年代就已经成熟，可惜国内了解的人并不多。在社会科学以及经济、市场、管理等研究领域，有时需处理多个原因、多个结果的关系，或者会碰到不可直接观测的变量(即潜变量)，这些都是传统的统计方法不能很好解决的问题。20世纪80年代以来，结构方程模型迅速发展，弥补了传统统计方法的不足，成为多元数据分析的重要工具。

【参考文献】

汪燕、唐涌.国外远程教育研究方法计量分析——以ERIC收录期刊(2007-2013年)调查为例[J].中国远程教育,2015,(04)。

注：社科类的研究方法并没有在本文中全部包含，例如实验法并没有详细介绍，关于研究方法的分类已有说明。以上仅供参考。

更多 统计方法 请访问 https://www.iikx.com/news/statistics/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发