

# 数据科学视角下的评价话语分析

## ——以冲突话语中会话者评价风格识别为例

许庆欣<sup>1,2</sup>, 陈居强<sup>3</sup>

(1. 厦门大学 外文学院; 2. 新南威尔士大学 人文与社会科学学院;  
3. 西悉尼大学 MARCS 脑、行为与发展研究所)

**摘要:** 评价意义是语篇语义层的人际意义资源, 评价话语分析是以评价理论为分析框架对文本中的评价意义模式进行研究。由于评价意义与词汇语法形式之间没有一对一的体现关系, 现有的评价话语分析一般需要在标注精密度和文本规模之间进行取舍。数据科学的介入有助于解决该困境。基于数据科学的基本原则阐释了话语分析中的数据处理流程, 提出在人工精密语义标注的基础上使用数据处理语言辅助进行模式识别, 从而提高研究的系统性和可重复性。以使用 R 语言辅助冲突话语中会话者评价风格识别为例, 探讨数据科学在话语分析研究中的应用价值。该方法不仅可用于评价话语分析, 也可应用于其他理论的话语分析, 是后定性研究在话语分析领域的一次尝试。

**关键词:** 评价理论; 数据科学; 话语分析; 评价意义; 后定性研究

中图分类号: H030 文献标识码: A 文章编号: 1008-665X (2020) 6-0024-15

### 一、评价话语分析及其困境

在系统功能语言学框架下, 评价意义是语篇语义层的人际意义资源, 是语篇意义的核心部分之一。Martin 和 White (2005) 提出的评价理论是一个系统性分析评价意义的语言分析框架, 聚焦作者或会话者如何通过表达立场实现主体性。本文把

收稿日期: 2020-06-15; 修回日期: 2020-10-06

作者简介: 许庆欣, 讲师, 博士生, 研究方向: 系统功能语言学、话语分析

陈居强, 博士生, 研究方向: 心理语言学、实验语音学

以评价理论为分析框架对文本中的评价意义模式（pattern）进行研究的话语分析称为评价话语分析。

研究者承认评价话语分析的发展面临着量和性难以两全的困境（Fuoli, 2018; Hood, 2010）。因为评价意义的体现与词汇语法形式之间没有一一对应关系，现有评价话语分析需要在标注精密度和文本规模上进行取舍。具体来说，如果研究者希望获取大规模文本数据集的评价意义模式，只能从词汇语法层进行基于词袋模型或型式语法的自动情感分析（Hunston, 2011; Taboada et al., 2011; Wiebe, Wilson & Cardie, 2005; 刘世铸, 2009）。此方法可以处理大规模文本，但需要预先规定某个词或者某种结构的评价意义，且仅能捕捉到文本中的显性评价资源，无法挖掘出所有评价资源使用模式。如果研究者追求高精密度的评价意义资源标注，只能选择小规模有代表性的文本，从语篇语义层进行人工标注，再对标注进行描述性、解释性分析讨论（Martin, 2008; White, 2012）。此方法建立在细致入微的人工分析基础上，可以捕捉到文本中所有评价意义，但只能在小规模文本上操作，且对于评价意义模式的归纳大多依赖于研究者直觉，缺乏系统性，部分重要模式可能由于没有被研究者感知到而遗漏。

针对现有评价话语分析面临标注精密度和文本规模难以两全的困境，本文从数据科学得到启示，以 R 语言辅助进行冲突话语中会话者评价风格识别的研究为例，探讨从数据科学视角进行评价话语分析的流程和应用，以期更真实地反映大规模文本评价意义资源的使用情况，系统挖掘评价意义模式，加强话语分析的深度，并提升研究的可复制性。

## 二、数据科学对于评价话语分析的启示

数据科学是关于如何获取数据，从数据中获取知识，并用之进行决策、预判、理解过去和现在的发展过程，创造新产品、新产业的科学（Ozdemir, 2016）。数据科学除了可以处理大数据外，还有以下三个核心概念给评价话语分析研究者以启示。

### 1 数据类型

从数据科学的角度来看，文本数据可以分为结构化数据和非结构化数据，变量类型分为分类型变量和数值型变量。不同的数据、变量类型决定描述性统计、数据可视化和推断性统计检验的方法。在评价话语分析中，数据包括话语文本、会话者及其相关变量以及基于话语内容的评价意义标注。绝大部分的原始话语文本都是非结构化数据，虽然可以使用语料库研究方法进行分析，但只能关注词汇语法层的模式，而不是语义模式。如果要兼顾文本规模和标注精密度，研究者可以从语篇语义层对文本进行人工标注后，将标注转换为结构化数据，再根据变量类型使用相应的研究方法。图 1 列举了变量类型及其在评价话语分析中的实例。

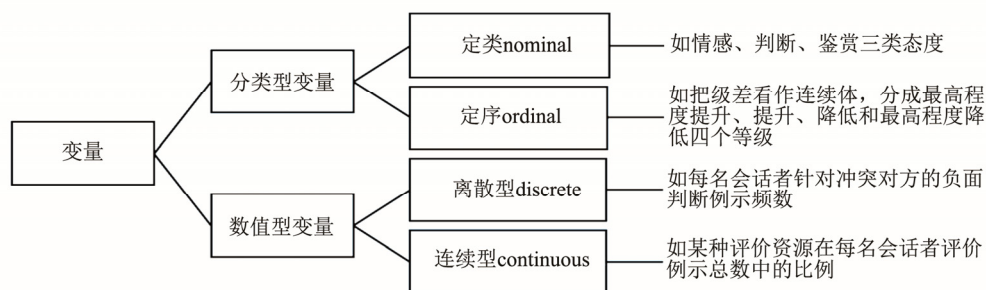


图1 变量类型及其在评价话语分析中的实例

## 2 流程化

在数据科学领域，数据分析流程包括提出问题、数据整理、数据可视化、数据建模以及数据展示交流等步骤。该流程是问题驱动且非线性过程，即数据分析中的发现可以驱动研究者重新审视数据，修正研究问题，或提出新研究问题。数据整理、数据可视化、数据建模等环节需要循环进行。

在评价话语分析领域虽然有部分研究者提出分析应遵循一定流程(Fuoli, 2018; Taboada & Carretero, 2012)，但仅聚焦于评价意义标注环节，目的是追求评分者间信度。毫无疑问标注并不是评价话语分析的全部，评价资源模式识别、模式解读等环节同样重要，并且应该循环进行。现有的话语分析研究缺乏数据分析的整体思维，数据处理的过程彼此隔离，使用不同的工具。比如，文本的标注使用 UAM 和 Nvivo 等软件或 Excel 表格，标注类别的统计使用 Excel 表格或 SPSS，标注结果建模和可视化使用 SPSS。由于数据分析不是线性过程，研究者需要不断在不同软件之间切换，且有较高的人为错误风险。因此，有必要把话语分析看作一个整体，对其内部流程进行细化。

## 3 可重复性

可重复性是科学研究的重要标准。虽然话语分析领域的结果难以具备像自然科学领域严格的可重复性，但是通过对数据分析过程的控制，我们可以明晰每一步分析过程，其他研究者可以使用同样的数据以同样的方法得出完全一致的结果。随着开放数据运动(open data movement)从计算机科学、自然科学发展到人文和社会科学，提高研究的可重复性也成为话语分析研究者需要面临的挑战。要达到话语分析的可重复性，需要将数据分析各环节融合在统一的数据处理平台上。

### 三、数据科学视角下的评价话语分析模型

基于评价话语分析困境和数据科学的基本原则本文提出数据科学视角下的评价话语分析模型。该模型(见图2)采用从语篇语义层标注方式，将评价话语分析分为六个环节，分别是语料准备、文本标注、数据整理、模式识别、模式解读和汇报

成果，其中文本标注、数据整理和模式识别属于数据科学的数据分析模块。在模式识别过程中可能发现预料之外的语言现象，驱动研究者修正研究问题，甚至更新分析框架，对文本进行重新标注。因此，数据分析模块中的三个环节是一个问题驱动的过程，需循环进行。数据整理和模式识别可以使用数据处理语言辅助实现，编写的程序可在本研究中无限次运行，也可共享给其他研究者。该模型在本质上是基于评价理论的语言学分析，通过数据科学工具辅助提高评价话语分析的系统性和可重复性。

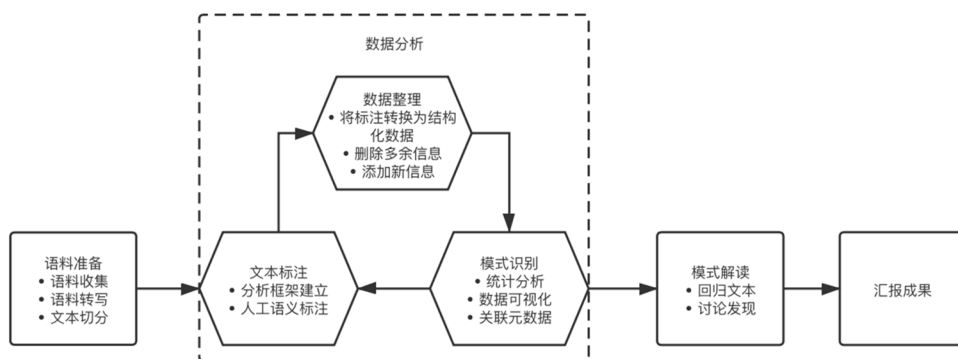


图2 数据科学视角下的评价话语分析模型

下文将以冲突话语中评价风格识别为案例展示如何应用该模型。本案例在数据分析环节采用 R 语言作为实现手段。R 语言拥有众多集成各类函数的包，在扩展性和灵活性方面有其他商业软件（如 Matlab, SPSS）无法比拟的优势。R 语言在基于文本数据的语料库语言学研究中也有应用（Desagulier, 2017; Gries, 2017; Jockers, 2014; 雷蕾、潘璠, 2012）。目前使用 R 语言辅助进行以语义为关注点的话语分析，特别是评价话语分析的研究尚属罕见。本案例使用 R 语言辅助进行基于语义标注数据的话语分析对于数据科学和话语分析研究都是一次有益的尝试。

#### 四、R 语言辅助冲突话语中会话者评价风格识别

本案例以冲突话语中会话者的评价资源使用为研究对象，以评价理论为语言分析框架，试图发现会话者评价资源使用的模式，并讨论是否可以将模式解读为会话者的评价风格。

##### 1 语料准备

语料准备环节包括语料收集、语料转写、文本切分等工作。本案例语料取自自建冲突话语语料库，由近 300 分钟的普通话录像转写文本组成，内容为婚姻出轨问题调解对话，近 1200 个话轮，包含 6 对夫妻和 37 名调解员，以夫妻会话者为研究对象，以语步（move）为切分单位。会话者在很多可能影响语言使用的变量上有相

同或相似的值,在年龄、经济社会背景、婚姻状况、地域等人口学特征上具有相似性,且会话在相同的语境下进行,因此语言使用上具有可比性。会话者只在两个变量上存在差异:性别和社会角色。性别分为男性或女性,社会角色分为出轨方、被出轨方。下面这段对话(见表1)发生在一名调解员和一对夫妻之间。

表1 本案例语料示例

话轮	会话者	话语
167	调解员:	你觉得自己在这方面做得怎么样
168	丈夫:	我还是..比较...公认的一个..比较好的人
169	妻子:	怀着我们家女儿两三个月吧..可能是最多..不超过四个月..他掐我的脖子啊...拿那个那个膝盖..顶我
170	调解员:	都会因为什么
171	妻子:	就是因为吵架啊拌嘴啊...有一次把我的眼睛啊...这里全部都打打黑掉了
173	丈夫:	那是因为你..每次..怎么讲呢..太强了...本来就是一个小小的事情...喊大哥来说一下..有什么不行呢...你就非得..唉..非得..不准...然后把电话线拔了...肯定...气愤啊
174	调解员:	拔了然后你就
175	丈夫:	她...太冲动了...就是
176	妻子:	你打我还说我...太冲动了

..表示少于150毫秒的短暂停顿, ...表示多于150毫秒的停顿(Du Bois, 2006)。

这段对话直观反映出妻子和丈夫的评价话语风格的差异。比如,丈夫频繁使用显性评价资源评价自己或者对方:“我……比较好”、“我……肯定气愤啊”、“她太冲动了”。相比之下,妻子极少明确表达自己的态度,而倾向于陈述过去发生了什么。然而,妻子所陈述的事实却可能激发听众对丈夫的谴责和对妻子的同情,因为该事实可以被解读为丈夫对妻子实行了家庭暴力。因此,两个会话者在评价意义选择上具有截然不同的偏好。本文试图探讨在相同的语境中具有相似人口学特征的会话者评价资源的使用是纯粹因人而异,还是在某些会话者中有重复出现的使用模式。如果某些会话者具有类似的评价资源使用模式,此类模式是否与性别或社会角色相关。

## 2 文本标注和数据整理

语料准备完成后需进行基于评价理论的文本标注和数据整理。Halliday(1994)明确指出,功能语法是朝向语义的语法。当把评价作为人际意义的资源来讨论时,我们需要注重的是语义而非语法本身(胡壮麟等,2008:316)。由于评价意义在本质上与价值观密切相关,对于评价的研究不应该也无法仅限于体现显性评价意义的词汇或语法结构,而需要研究者代入某种阅读定位,对语料中的评价资源进行挖掘和解读。因此,本案例采用从语篇语义层出发的人工标注策略,以评价理论为基础,建立自定义分析框架。如图3所示,该框架在维度上涉及评价者、受话人、评价对

象、态度类别、效价、显度、该态度例示是否有介入资源或级差资源修饰，同时在语义特征的精密度上也可以由左至右逐阶追踪。

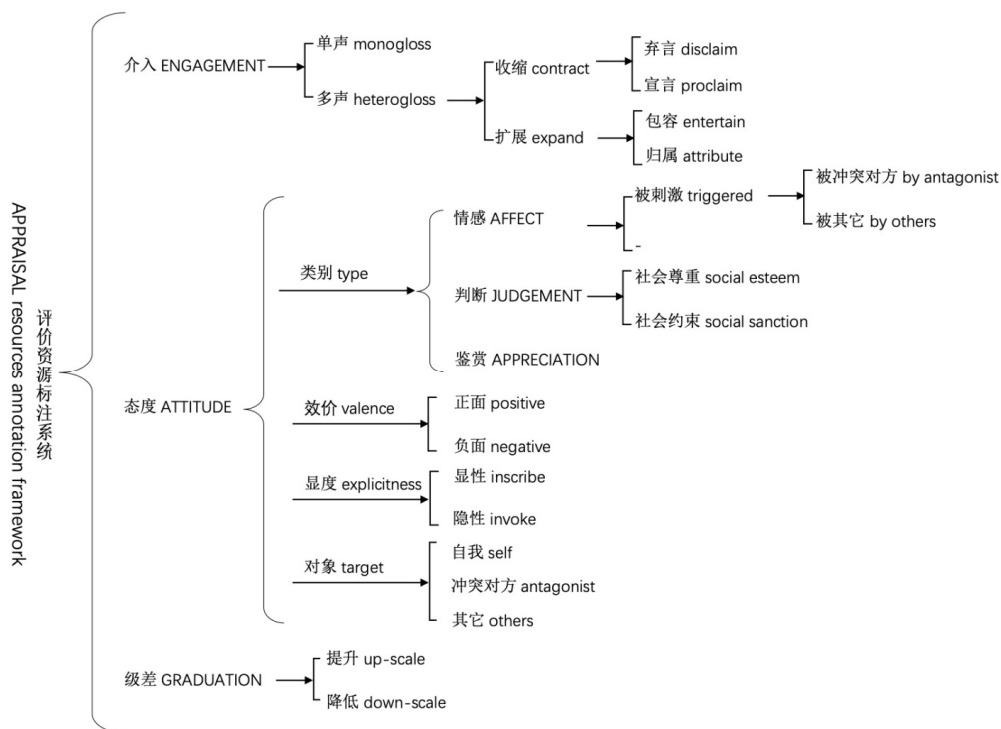


图3 本案例的评价资源分析框架

本案例采用文外电子表单标注方法<sup>①</sup>，将非结构化数据的文本转化为可机读的结构化数据，即评价语义标注。如表2所示，标注表单以语步为行，以各种会话现象和评价意义资源为列，包括每个语步的话轮、会话者和受话人等会话分析资源以及评价对象、态度、显度、效价、介入、级差等评价意义资源。数据整理包括删除标注没有评价资源例示的语步行，添加其他相关信息或变量列，合并不同数据框，如会话者的社会角色信息等。

表2 标注电子表单示例

话轮	会话者	话语	受话人	对象	效价	类别	显度	情感刺激	级差	介入
168	丈夫	我还是..比较...公认的一个..比较好的人	调解员	自己	正面	判断	显性		提升	多声扩展: 包容
169	妻子	怀着我们家女儿两三个月吧..可有是最多..不超过四个月..他掐我的脖子啊...	调解员	冲突对方	负面	判断	显性		提升	单声

### 3 模式识别

使用数据处理语言进行评价资源使用模式识别是本研究方法的核心价值所在。模式识别包括使用统计分析、数据可视化和关联元数据等手段挖掘语料中的评价意义分布模式。针对上文提到的评价话语分析困境使用数据处理语言辅助进行模式识别不受文本规模、标注文件数量、读取文件次数的限制,且可以提高识别过程的系统性和可重复性。

#### 3.1 统计分析

评价话语分析最基本的研究目的之一就是对语篇中的评价资源使用情况进行描述性统计,即某种评价资源的出现频数和频率以及在会话者和语篇中的分布规律。如图3所示,基于评价理论分析框架内部的很多系统是同步系统,而且在语义精密程度上分为多个阶,这意味着评价资源使用模式可聚焦单个或多个系统,也可分为不同的精密阶。使用数据处理语言进行模式识别研究者可根据分析框架由上至下逐个系统、由左及右逐阶精密地把评价系统中的选项组合写入程序,穷尽所有可能,系统挖掘数据中的语义模式。例如,可以聚焦态度系统中的对象子系统,研究是否某些会话者只有关于冲突对方的态度,而没有关于自己或第三方的态度。也可以关注多个子系统和多阶精密度,如会话者使用介入资源呈现对于自己(对象/高精密)态度(态度/低精密)的模式,是否偏好单声(介入/中精密)、收缩(介入/中精密)还是扩展(介入/中精密)。研究还可以寻找会话者元数据与某种评价资源使用之间的相关性,如男性(性别)被出轨方(社会角色)在对调解员(听话人)和冲突对方(听话人)说话时对冲突对方(对象)的评价是否偏好使用显性(显度)的负面(效价)判断(类别),并偏好使用提升(级差)修饰,以单声(介入)呈现。评价资源标注本身是分类型变量,可以通过R语言对评价资源和资源组合进行自定义筛选,实现自动统计,并将分类型变量转为数值型变量。每名会话者针对冲突对方的显性负面判断例示(INJA)频数的统计结果见表3。

因为每名会话者的评价例示总数相差甚远,INJA频数并不能说明什么问题,而该种评价资源在每名会话者的评价例示总数中的比例可能更有意义。表3显示会话者之间的INJA比例存在很大差别。有人20%以上的评价例示都是直白地批评对方(如妻子\_H01),而有人只有5%左右的评价例示如此(如丈夫\_W01)。特别值得注意的是,这两个人的评价例示总数差别不大,分别为117例和107例。回归文本后发现INJA比例上的差别可能带来不同的交际效果,如高比例可能让会话者听起来咄咄逼人,低比例可能会让他们听起来比较委婉。这个发现表明INJA比例可作为判别会话者评价风格的指标。

表 3 INJA 例示频数和比例统计表

会话者	评价例示总数	INJA 例示频数	INJA 占评价例示总数的比例 (%)
妻子_H01	117	24	20.51
丈夫_H02	98	17	17.35
妻子_W03	126	21	16.67
丈夫_H03	120	19	15.83
妻子_H02	68	8	11.76
丈夫_W01	87	10	11.49
妻子_W01	127	14	11.02
妻子_H03	141	15	10.64
妻子_W02	116	10	8.62
丈夫_W03	109	7	6.42
丈夫_H01	87	5	5.75
丈夫_W02	107	6	5.61

是否还有其他评价资源可作为评判指标？如果有，哪些指标更有说服力？针对态度系统中的四个子系统，穷尽所有可能后我们发现以下五种评价资源在例示总数中比例最高（Xu, 2019）：针对冲突对方的负面判断（NJA）、针对冲突对方的正面判断（PJA）、由对方行为激发的负面情感（NATA）、针对自己的负面判断（NJS）和针对自己的正面判断（PJS）。我们计算出每种评价资源在每名会话者评价例示总数中的比例，使用标准方差比较该比例在总语料库中的离散程度，并通过 Shapiro-Wilk 测试辨别这些评价资源比例在语料库各个会话者中是否符合正态分布。研究发现五种评价资源比例中（见图 4）针对冲突对方的负面判断（NJA:  $SD=4.89$ ,  $W=0.94$ ,  $p=0.45$ ）和由对方行为激发的负面情感（NATA:  $SD=4.64$ ,  $W=0.95$ ,  $p=0.69$ ）分布相对离散，但是在数据库中相对呈现正态分布。而另外三种资源比例针对冲突对方的正面判断（PJA:  $SD=1.47$ ,  $W=0.45$ ,  $p<0.001$ ）、针对自己的负面判断（NJS:  $SD=1.47$ ,  $W=0.68$ ,  $p<0.001$ ）和针对自己的正面判断（PJS:  $SD=2.87$ ,  $W=0.80$ ,  $p=0.01$ ）分布相对比较集中，且  $p$  值均小于 0.05，所以不符合正态分布。这说明在数据库中后三种评价资源比例分布较不均匀，部分会话者比较偏好或者拒绝该种评价资源。这个发现为解答本案例的研究问题提供了依据，本语料库中的会话者在使用这三种评价资源时存在较大差异，且在部分会话者中有重复出现的模式，这三种评价资源可以作为判别会话者评价风格的重要指标。



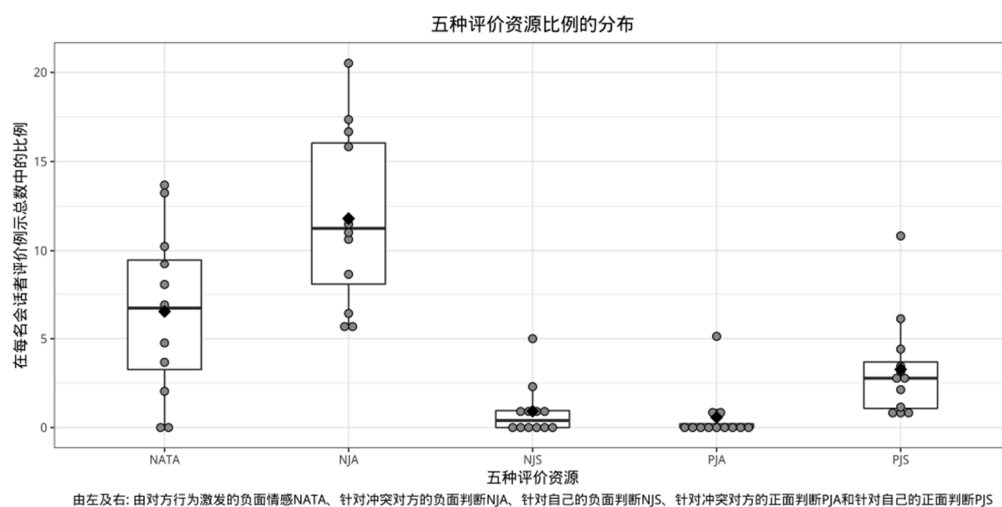


图4 五种评价资源比例的分布

### 3.2 数据可视化

任何以数据为基础的科学研究都离不开数据可视化，文本分析也是如此。Wickham 和 Grolemund (2017) 认为，可视化不仅可以用于研究结果展示，更是理解数据过程中不可或缺的环节，引导研究者测试假设，检验和捕捉隐藏在原始数据之中的模式、关联和趋势。在评价话语分析中我们尤为关注各种评价资源之间的共现关系以及资源使用与会话者元数据之间的联系。R 语言的统计图表和数据可视化包（如 ggplot2）为评价话语分析提供了强大的技术工具。

我们通过 R 语言散点图矩阵与 ggcorr 等可视化函数进行各种评价资源频数和比例的可视化，发现部分评价资源具有比较高概率的共现关系。图 5 展示了其中一对具有共现关系的评价资源：由对方行为激发的负面情感（NATA）在会话者总评价例示中的比例（横轴）和使用包容介入资源呈现针对冲突对方的负面判断（NJA）在会话者所有针对冲突对方的负面判断资源评价例示中的比例（纵轴）。该图显示两种评价资源具有共现关系，即如果会话者偏好一种评价资源，在很大概率上也会偏好另一种评价资源。根据会话者对这两种资源的偏好程度数据库中的会话者可大致分为三组：（1）非常偏好（两种资源均高比例使用）；（2）一般偏好（两种资源均中比例使用）；（3）无偏好（不使用这两种资源）。对两种资源都非常偏好的的会话者常使用包容资源修饰对冲突对方的批评，还常避免直接批评对方，而仅表达对方行为让自己产生哪些负面情感。这种选择令会话者的攻击性相对柔和，具有不武断的评价风格。相比之下，对两种资源无偏好的会话者对冲突对方进行直截了当地批评，不加任何修饰或保留，在冲突话语中具有较强的攻击性，具有决断性评价风格。一

般偏好的会话者则对两种资源没有明显的偏好或拒绝，具有较大众性的评价风格。以上分析和讨论说明该对评价资源在数据库会话者中有重复出现的使用模式，可作为评价风格研究的依据。

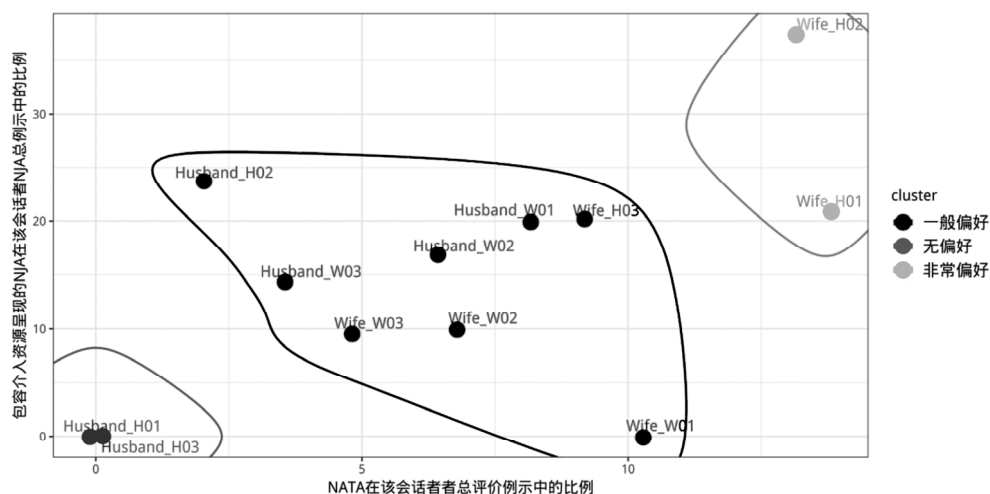


图5 一对具有共现关系的评价资源

### 3.3 关联元数据

在模式识别中还可以将评价资源标注数据与语料的元数据进行关联，深度挖掘其他有意义的模式。在本案例中将评价资源标注与会话者的社会角色关联可以发现某些评价资源共现对与会话者的社会角色具有一定相关性。图6展示了评价资源共现对与会话者社会角色之间的联系，表明被出轨方使用评价资源共现对的频率较高，而出轨方使用频率较低。回归文本后我们发现被出轨方在对冲突对方进行负面判断时倾向于使用包容介入资源呈现，令他们的指责有所保留。他们经常汇报由对方行为激发的负面情感，塑造自己受害者的形象，以博取调解员的同情。而出轨方则比较少使用包容呈现针对冲突对方的负面判断，也较少流露由对方行为激发的负面情感，这种选择让他们的指责听起来更坚决，自卫性更强。这个发现为探求评价资源使用与会话者社会角色的相关性提供了依据。

## 4 模式解读

评价话语分析的任何结论必须基于文本，模式解读也不能单纯地停留在计算机产生的图表上。研究者需要在模式的引领下回归文本，讨论该模式在文本中的意义以及在文本所处语境的意义。例如，前文模式分析显示有三种资源在会话者中存在较大差异性。回归文本后我们发现这种差异确实体现了不同的评价风格，依此可将会话者大概分为四组。第一组会话者没有使用针对冲突对方的正面判断和针对自己

的负面判断两种资源，但高比例使用其他资源（针对冲突对方的负面判断、由对方行为激发的负面情感和针对自己的正面判断）。这意味着该组会话者一直在带入情感地批判对方，褒扬自己，可以解读为具有煽情攻击型评价风格。第二组会话者没有使用针对自己的正面和负面判断两种资源，他们的评价都针对他人，可以解读为具有唯他型评价风格。第三组会话者高比例使用针对自己的负面判断，说明他们既攻击他人，又批判自己，可以解读为具有和解型评价风格。最后一组会话者没有使用由对方行为激发的负面情感资源，且避免评价自己的其他情感，可以解读为具有直叙型会话风格。煽情攻击型和唯他型的会话者全部都是女性，既有出轨方，也有被出轨方。直叙型会话者全部都是男性，且为出轨方。而和解型与性别和是否出轨没有相关性。

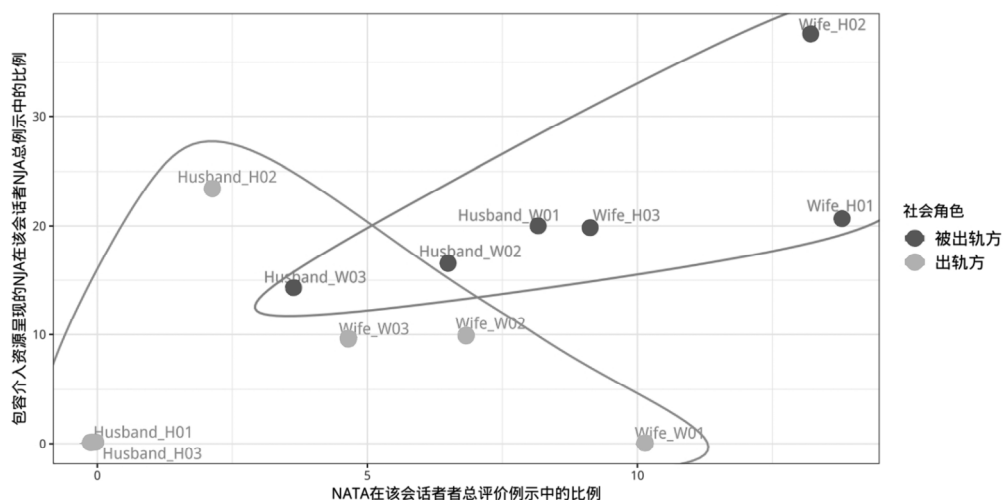


图6 两种评价资源与会话者社会角色之间的关系

也可以通过其他模式对会话者风格进行解读，如评价资源共现的模式，由对方行为激发的负面情感和使用包容呈现的针对冲突对方的负面判断。文本显示对这两种评价资源非常偏好的会话者不仅在针对冲突对方的负面判断上，而且在所有态度上都较频繁使用包容呈现，再加上他们较高比例使用由对方行为激发的负面情感，而不是直接针对对方行为进行负面判断，他们话语的立场较灵活，情感色彩较浓，较不容易在冲突话语中产生对抗，可以解读为柔和型评价风格。而对这两种评价资源无偏好的会话者相比之下则态度表达直接且坚定，不带入个人情感，不留协商空间，可以解读为坚决型评价风格。柔和型会话者全部都是女性，且为被出轨方；而坚决型会话者全部都是男性，且为出轨方。

以上发现说明在相同的语境中具有相似人口学特征的会话者在某些会话者中有

重复出现的评价资源使用模式，可以被解读为他们的评价风格。这为 Hasan (1989, 2009) 的语义变体研究提供了语篇语义层资源的佐证。语义变体不同于语域变体，不是“根据使用界定的变体”，而是“根据使用者界定的变体”(Matthiessen, 2019)。Hasan 提出语义变体与语域和语类无关，而与 Bernstein (1971) 的语码有关，即与使用者的社会经济地位有关。然而，本案例所发现的语义变体与会话者的社会经济变量似乎没有明显的相关性，而与性别或社会角色有一定联系。由于本案例数据规模有限，评价资源使用模式上体现的评价风格与使用者的哪些变量真正相关有待进一步研究。

本研究发现会话者风格具有多维性，使用不同评价资源模式解读，会话者可以凸显不同的评价风格。无论使用哪种模式解读，评价风格都与性别或社会角色有一定的相关性。这个发现在某种程度上突破了现有的 White (1998) 对于新闻语篇、Coffin (2006) 关于历史课本语篇和 Hood (2010) 对于学术语篇中各种评价语义风格的归纳。以上三种语篇发现的变体属于根据使用界定的语域变体，基于解释描述性研究，普遍认为评价风格具有固定数量，风格间界限明确。本研究提出的评价风格多维性与后结构主义 (Deleuze & Guattari, 1987; Derrida, 1976) 的突现性、多重性和异质性身份构建观不谋而合。该身份构建观常见于近期社会语言学领域身份研究 (Benwell & Stokoe, 2006; Schilling, 2013)，在评价话语分析和系统功能语言学界则鲜有涉及。本案例为身份构建的多维性从评价资源使用角度提供了有说服力的语篇语义层依据。

## 5 研究成果

研究成果可以关于整个分析过程，也可以关注任何一个步骤。评价话语分析可以根据所发现模式修缮现有理论，如 Pounds (2011)，Ngo 和 Unsworth (2015) 和 Shibata (2018) 的研究成果聚焦于文本标注环节，发现评价理论框架的某个子系统不完全适用他们的语料，而提出新的分析框架。本案例可以根据文本标注环节的发现讨论现有评价理论分析框架对中文口语文本的适用性。可以将个体的语言特征与元数据关联，如 Zappavigna 和 Martin (2018) 分析了青少年司法调解中青少年嫌犯在评价资源方面的使用模式，并讨论这些模式与青少年个性和身份的关系。本案例可将研究结果聚焦于评价资源使用模式与会话者元数据之间的相关性、会话者主观身份构建、受话人意识形态投射等话题。还可以综合其他流派或学科理论解读所发现的模式，如 White (2020) 以评价资源模式为出发点，结合托尔明论辩模型探讨媒体语篇中的读者定位和意识形态构建；Chang (2018) 和 de Souza (2013) 以评价话语分析作为研究工具之一，结合翻译学理论提出翻译是一种再例示化过程。本案例可以结合听众设计理论或冲突管理理论将评价话语分析发现置于更大的学术背景

中, 讨论其社会文化意义。

## 五、结语

新唯物主义哲学背景下的定性社会科学研究不可避免地要使用多种研究方法, 是研究聚合体 (Lupton, 2019)。Barad (2014) 认为, 后定性研究的特点之一是衍射 (diffraction), 即从多种理论和方法论角度探求研究问题。因此, 新唯物主义下的研究者需要问的不是方法是什么, 而是方法可以做什么, 即研究聚合体可以如何解决某个研究问题 (Fox & Alldred, 2017)。本文提出的数据科学视角下的评价话语分析模型也是一个研究聚合体, 综合了语言学理论、话语分析框架和数据科学的方法, 集各科所长, 可以有效解决评价话语分析的困境, 提高研究可重复性, 是后定性研究在话语分析领域的一次尝试。

当然任何事物都有局限性, 即使在数据处理语言辅助下话语分析的语料库可以无限扩大, 数据分析还是必须建立在精密的人工标注基础之上, 所发现的模式也需要研究者进行深入解读, 才有实际的研究价值和社会意义。尽管如此, 如何进一步提高评价话语分析的系统性和可重复性, 如何将该方法拓展应用于基于其他理论的话语分析研究, 是值得继续探讨的话题。

## 注释:

- ① 此外还有文中标注法, 即使用文字 (颜色等) 在评价例示后面直接标注评价资源类别, 如 Don (2016)。

## 参考文献:

- [1] Barad, K. 2014. Diffracting Diffraction: Cutting Together-Apart[J]. *Parallax*, (3): 168-187.
- [2] Benwell, B. & E. Stokoe. 2006. *Discourse and Identity*[M]. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- [3] Bernstein, B. 1971. *Class, Codes and Control: Theoretical Studies towards a Sociology of Language* [M]. London: Routledge.
- [4] Chang, C. 2018. Modelling Translation as Re-instantiation[J]. *Perspectives*, (2): 166-179.
- [5] Coffin, C. 2006. *Historical Discourse: The Language of Time, Cause and Evaluation*[M]. London: Continuum.
- [6] Deleuze, G. & F. Guattari. 1987. *A Thousand Plateaus*[M]. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- [7] Derrida, J. 1976. *Of Grammatology*[M]. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- [8] Desagulier, G. 2017. *Corpus Linguistics and Statistics with R: Introduction to Quantitative Methods in Linguistics*[M]. Cham: Springer International Publishing.
- [9] de Souza, L. M. F. 2013. Interlingual Re-instantiation: A New Systemic Functional Perspective on

- Translation[J]. *Text & Talk: An Interdisciplinary Journal of Language, Discourse & Communication Studies*, (4-5): 575-594.
- [10] Don, A. 2016. “It Is Hard to Mesh All This”: Invoking Attitude, Persona and Argument Organisation[J]. *Functional Linguistics*, (1): 3-9.
- [11] Du Bois, J. 2006. *Transcription Convention Updates*[OL]. <http://transcription.projects.linguistics.ucsb.edu/A05updates.pdf>.
- [12] Fox, N. & P. Alldred. 2017. *Sociology and the New Materialism: Theory, Research, Action*[M]. London: SAGE Publications.
- [13] Fuoli, M. 2018. A Stepwise Method for Annotating Appraisal[J]. *Functions of Language*, (2): 229-258.
- [14] Gries, S. 2017. *Quantitative Corpus Linguistics with R: A Practical Introduction*[M]. London: Routledge.
- [15] Halliday, M. A. K. 1994. *An Introduction to Functional Grammar*[M]. London: Edward Arnold Publishers.
- [16] Hasan, R. 1989. Semantic Variation and Sociolinguistics[J]. *Australian Journal of Linguistics*, (2): 221-275.
- [17] Hasan, R. 2009. *Semantic Variation: Meaning in Society and in Sociolinguistics*[M]. London: Equinox.
- [18] Hood, S. 2010. *Appraising Research: Evaluation in Academic Writing*[M]. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- [19] Hunston, S. 2011. *Corpus Approaches to Evaluation: Phraseology and Evaluative Language*[M]. London: Routledge.
- [20] Jockers, M. 2014. *Text Analysis with R for Students of Literature*[M]. Cham: Springer International Publishing.
- [21] Lupton, D. 2019. Toward a More-Than-Human Analysis of Digital Health: Inspirations from Feminist New Materialism[J]. *Qualitative Health Research*, (14): 1998-2009.
- [22] Martin, J. 2008. Innocence: Realisation, Instantiation and Individuation in a Botswanan Town[A]. In A. Mahboob & N. Knight (eds.) *Questioning Linguistics*[C]. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
- [23] Martin, J. & P. White. 2005. *The Language of Evaluation: Appraisal in English*[M]. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- [24] Matthiessen, C. M. I. M. 2019. Register in Systemic Functional Linguistics[J]. *Register Studies*, (1): 10-41.
- [25] Ngo, T. & L. Unsworth. 2015. Reworking the Appraisal Framework in ESL Research: Refining Attitude Resources[J]. *Functional Linguistics*, (1): 1-24.
- [26] Ozdemir, S. 2016. *Principles of Data Science*[M]. Birmingham: Packt Publishing.

- [27] Pounds, G. 2011. "This Property Offers Much Character and Charm": Evaluation in the Discourse of Online Property Advertising[J]. *Text & Talk: An Interdisciplinary Journal of Language, Discourse & Communication Studies*, (2): 195-220.
- [28] Schilling, N. 2013. Investigating Stylistic Variation[A]. In J. Chambers & N. Schilling (eds.) *The Handbook of Language Variation and Change*[C]. Oxford: Wiley-Blackwell.
- [29] Shibata, M. 2018. Exploring the Resources of Stance and Dialogic Positioning in Japanese[D]. University of New South Wales.
- [30] Taboada, M. et al. 2011. Lexicon-based Methods for Sentiment Analysis[J]. *Computational Linguistics*, (2): 267-307.
- [31] Taboada, M. & M. Carretero. 2012. Contrastive Analyses of Evaluation in Text: Key Issues in the Design of an Annotation System for Attitude Applicable to Consumer Reviews in English and Spanish[J]. *Linguistics and the Human Sciences*, (6): 275-295.
- [32] White, P. 1998. Telling Media Tales: The News story as Rhetoric[D]. University of Sydney.
- [33] White, P. 2012. Exploring the Axiological Workings of 'Reporter Voice' News Stories—Attribution and Attitudinal Positioning[J]. *Discourse, Context & Media*, (2-3): 57-67.
- [34] White, P. 2020. The Putative Reader in Mass Media Persuasion—Stance, Argumentation and Ideology[J]. *Discourse & Communication*, (4): 404-423.
- [35] Wickham, H. & G. Grolemund. 2017. *R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data*[M]. Sebastopol: O'Reilly Media.
- [36] Wiebe, J., T. Wilson & C. Cardie. 2005. Annotating Expressions of Opinions and Emotions in Language[J]. *Language Resources and Evaluation*, (2): 165-210.
- [37] Xu, Q. 2019. The Presentation of Self via Evaluative Language: Evaluative Styles in Family Dispute Resolution Reality TV Programs[R]. The 7th New Zealand Discourse Conference, Wellington, New Zealand.
- [38] Zappavigna, M. & J. Martin. 2018. *Discourse and Diversionary Justice*[M]. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- [39] 胡壮麟等. 2008. 系统功能语言学概论[M]. 北京: 北京大学出版社.
- [40] 雷蕾, 潘璠. 2012. 《定量语料库语言学与 R 编程: 实用导论》述评[J]. 外语教学理论与实践, (4): 39-41.
- [41] 刘世铸. 2009. 基于语料库的情感评价意义构型研究[J]. 外语教学, (2): 22-25.

(责任编辑: 于 涛)

## 本期主要学术论文英文题目及摘要

### **Appraisal Strategies of Defendants' Identity Construction in the Defense: A Case Study of the Defense of the First Trial of Zhang Koukou**

ZHANG Lei & LIU Fang

**Abstract:** Defenses are the discursive activities of lawyers to construct multiple identities for defendants with the purpose for the reduction of penalties. This paper takes the defense of the first trial of Zhang Koukou's case as an example to reveal the evaluative strategies in the building of the defendant's triple identity of psychological victim, just avenger and righteous character. The study finds that attitude resources, such as negative affect, social sanction, appreciation, and positive social esteem, are coupled with contract and expand engagement resources as well as graduation resources that represent quantification and intensification. Such coupling result in saturation, intensification and domination of prosody prompts the recipient to understand the defendant's revenge and criminal motive, and demonstrates the discursive strategy to merge sense and legal principle.

**Key words:** legal defense; identity of the defendant; evaluative meaning; identity construction

### **On the Function of Degree Adverbs as Graduation Resources from Perspective of Appraisal Theory: A Case Study of *Geng* in Three Chinese Translations of the iMac Advertisement**

MENG Yuan

**Abstract:** Regarding the application of degree adverbs in English-Chinese translation, this paper attempts to analyse *geng* expressions in three Chinese translations of the iMac advertisement from the mainland China, Taiwan and Hong Kong from the perspective of graduation sub-system within the appraisal framework. The paper focuses on exploring if the translation results in an increase of speakers/writers' subjective assessment of the intensity of evaluative meanings, additionally, how to distinguish evaluative, comparative and cohesive functions of the translation. It finds that the Hong Kong version presents a higher proportion of *geng* as a cohesive device, but the least proportion as increasing the intensity of evaluative meaning. The findings of this research can be related to the long-lasting discussion of translation equivalence in translation studies, and help translators make strategies.

**Key words:** appraisal theory; graduation; degree adverb; English-Chinese translation

### **Appraisal-based Discourse Analysis through the Lens of Data Science: Identifying Evaluative Styles in Adversarial Interactions**

XU Qing-xin & CHEN Ju-qiang

**Abstract:** Evaluative meaning is an interpersonal meaning potential on the discourse semantics stratum. Appraisal-based discourse analysis is to identify patterns in evaluative meaning-making based on the appraisal framework. However, since there is not always a



definite set of lexicogrammatical realisations for a certain evaluative meaning, researchers need to manually annotate the data to ensure the accuracy, which renders processing large scale datasets difficult. A data analysis workflow normally used by data scientist is modified to suit the needs of appraisal-based discourse analysis. This workflow relies on fine-grained manual annotations as inputs and uses data science techniques for data analysis and identifying evaluative meaning-making patterns to improve research accuracy and reproducibility. A case study on the identification of evaluative meaning-making patterns in adversarial interactions is conducted to illustrate the workflow implemented with R, a programming language. The workflow is not limited to data analysis in appraisal-based discourse analysis, but can be used in discourse analysis in general to add to post-qualitative research methodologies.

**Key words:** appraisal theory; data science; discourse analysis; evaluative meaning; post-qualitative research

### **On the Language-Speech Representations of Presupposition**

PENG Yu-hai & WANG Shuo

**Abstract:** Presupposition is closely related to the semantic structure of propositions, communicative context and modality pragmatic factors. This paper analyses the problem of language-speech representations of presupposition mainly with formal realization of (verb) potential presupposition as the object, and discusses related presupposition expressions in utterances. It focuses on investigating two kinds of presupposition language representations (hole and plug) in different verb semantic structures of propositions, and analyses function and performance of special presupposition trigger of language's mood word, i.e. presupposition speech representations in utterance semantic structure. The related research will enhance and deepen the understanding of the relevant presupposition problems, and it is beneficial to promote the theoretical study of sentence semantics construal from the perspective of presupposition.

**Key words:** presuppositions; language representations; speech representations; semantic analysis

### **Phase Labeling Derivational and Feature Checking Approaches to Minimalist TCG and Interface Distinctness Condition**

ZHANG Lian-wen

**Abstract:** Feature checking and agreement have been the focus of minimalist program (MP). Based on the phase theory (PT), particularly probe-goal agreement/Agree<sub>(p,g)</sub> operation, probing algorithm and multiple spell-out (MSO) mechanism, this paper systematically illustrates a minimalist Tree Contraction Grammar (TCG) to MP, cyclic structure and workspace arising from it. And in accordance with the guiding principle that case is the reflex of agreement and PIC constraint, it tentatively puts forth the multiple Agree (MA) operation and  $\kappa$  &  $\varphi$  feature dependency for feature assignment as solutions to interpret the incomplete local assignment and discontinuous (long distance) dependency. It further testifies the distinctness interface condition and  $v_C$ P strong phase in terms of spell-out linearization. And the paper aims to uniformly establish the crucial role that phase labeling-based categorial features Agree (checking/valuation) and core functional categories (CFCs) sequence of C-T- $v_C$ - $v$  and labeling derivational procedure with universality play in syntactic operations.

**Key words:** phase derivation; feature checking; dependency valuation; TCG analysis; core functional categories