

知己察彼巧发声——基于语料库的中国全球南方角色中美话语比较研究

温睿

楼雅潇

张艺

中山大学

知己察彼巧发声——基于语料库的中国全球南方角色中美话语比较研究

摘要: 近年来,以重塑国际秩序为特征的全球南方概念逐渐升温,广泛受到国际关注。作为全球南方的一员,中国遇到了一些对其全球南方身份的质疑,这既有国际政治博弈的因素影响,又反映出中国作为第二大经济体所面临的身份塑造挑战。本文意在研究中国和作为全球北方代表的美国如何塑造中国的全球南方角色,分析二者的区别。本研究基于 AntConc 语料库和 Python 技术进行词汇分析和情感分析,结合国家角色理论,解析 CGTN 和 US News 在 2023 年至 2024 年对“中国在全球南方角色”的话语偏差,更为清晰地把握中国和全球北方的视角差异,解释话语背后动因。本文认为,CGTN、US News 两媒体对中国全球南方角色的态度与理解、报道技巧有着较大差异,反映了中国与美国为首的全球北方对中国、全球南方与国际秩序不同的立场与思维方式。

关键词: 全球南方;批评话语分析;中国角色;国家角色理论

一、引言

近年来,随着南方国家的崛起,全球南方(Global South)这一概念逐渐升温。俄乌冲突后,众多南方国家独立的政治立场,使得发达国家愈发意识到争取全球南方国家的重要性。2023 年 2 月,慕尼黑第 59 届安全会议所邀请的全球南方国家代表数量居历届之最,会议中,“与‘全球南方’不同国家持续对话和平等合作”被列为共同愿景的四点之一(Munich Security Conference, 2023)。同年 5 月的七国集团广岛峰会,也将与全球南方的合作列为同俄乌冲突平行的议题(Ministry of Foreign Affairs of Japan)。而 2023 年下半年金砖国家扩员与美欧设立“印度—中东—欧洲经济走廊”的交叠,进一步反映出全球南方国家在东西方国家视野中的特殊地位Lissovolik (2023)。

与此同时,中国对其全球南方角色的定位受到一些国家和学者的质疑。2024 年 3 月,中国外交部长王毅表示,“中国过去、现在、将来都是‘全球南方’的坚定一员,始终与所有南方国家同呼吸、共命运,始终是推动‘全球南方’发展振兴的中坚力量”(中华人民共和国外交部, 2024),这表明了中国的全球南方立场。然而,目前存在一些否定中国全球南方身份,或强调中国与其他全球南方国家利益冲突的叙事。中国许多叙事中被排除出全球南方的行列,甚至被视为“全球东方”阵营。例如,美国参议院 S.308 号法案提议结束中华人民共和国作为发展中国家的待遇。U.S. Congress

(2023) 而全球南方一般被认为是由发展中国家组成, 例如, 日本就曾经声称中国并非发展中国家, 因而不属于全球南方 (郭言, 2023)。因此, 美国对中国发展中国家身份的否认, 也意味着对中国全球南方成员身份的否定。Martin Müller 认为, 中国经济发展的程度已无法被归为南方国家, 但又不属于传统认识中的北方国家, 因此提出“全球东方”一词 (Müller (2020): 734-735), G. John Ikenberry 则建构起一种美欧领导的“全球西方”与中俄领导的“全球东方”争夺全球南方的叙事、(Ikenberry (2024): 121-123)。在一些中国作为全球南方国家的叙事中, 中国与其他国家的利益冲突受到强调。例如, 根据 Clara Weinhardt 对世界贸易组织成员国代表的访谈分析, 中国自认发展中国家的主张带来利益竞争, 是发展中国家对中国的发展伙伴身份存在争议的原因之一。(Weinhardt (2023): 222-223) 这些观点, 一方面反映出部分北方国家增加全球南方国家间隔阂的意图, 一方面体现了中国作为第二大经济体所面临的身份塑造挑战。因此, 本文提出问题: 中国如何塑造自己在全球南方中的角色? 这和全球北方国家塑造中国全球南方角色的话语有何差异?

目前, 已有非常丰富的文献分析中国在国际社会和全球南方中的角色。许多研究分析了中国长期发展中的角色转化, 肯定了中国在各个领域的引领地位。¹此外, 也有一些研究, 集中分析了中国角色定位的内因, 或展望了中国在自我定位方面的发展方向。²此外, 一些学者运用各类研究方法, 分析中国在国际社会中的角色。³探讨中国全

¹ 例如, 程晓勇认为, 中国在全球气候治理中“经历了适应、贡献和引领的过程”(2023: 124); 高鹤指出, 中国在国际发展援助体系中, 有着从主要受援国向新兴援助国的转变, 并发挥着愈发重要的作用 (2023: 124); 于宏源认为, 中国“从全球发展治理的参与者向引领者积极转型”(2022: 30-31); 翁东玲认为, 随着中国经济的崛起, 其在 APEC 中的“推动和引领作用”更加明显 (2022: 10)。郎帅、戚凯和周祉含、李昕蕾、陈观福和汪新槐, 则分别对中国整体领导力、数字治理引领力、全球清洁能源转型和水电开发引领力进行了论述。(2016: 8-9; 2022: 61-64; 2023: 16; 2024: 10)

² 例如, 赵光锐认为, 中国“不谋求地区霸权的角色定位, 主要由中国各种‘内生性’因素所决定”, 因此, 中国要处理好能力提升和“道义可信性”之间的关系 (2022: 68, 85); Chih-yu Shih 通过研究中国传统文化规范, 解释中国的自我定位和追求, 即“社会主义国家、和平共处的追求者和革命的国家” (1988: 628); 程晓勇、戚凯和周祉含、陈伟光都指出中国对于改革和建设全球气候治理、数字发展、全球经济治理等方面国际规范的方向和作用 (2023: 124; 2022: 61-64; 2023: 18)。Shaun Breslin 则指出, 中国面临的挑战是, 在保持世界稳定的同时改变旧有的国际秩序 (2010: 1)。

³ 例如, 周彦霞, 张志明和陈嘉铭使用 WTO/OECD-TiVA 数据库测度亚太价值链重构 (2021: 41); Peijuan Cai, Lee Pei Ting 和 Augustine Pang 使用形象修复理论分析中国如何应对“中国制造”出现的

球南方角色的研究，涉及整体、大国政治、全球南方等视角。许多学者站在整体的角度，肯定中国在全球南方中提供示范、资源，推动合作、共同发展的作用。⁴一些研究重点分析了中国在全球南方的投资援助和中西方竞争、中国影响力的关联。⁵也有学者对中国援助和建设的操作层面进行分析并提出了一些问题。⁶尽管目前对中国角色和中国在全球南方中角色的研究十分丰富，但是，这些研究在使用政治学标签理解中国国际角色、量化对比中国在全球南方中角色的叙事方面，尚有可以增益之处。

讲好中国全球南方角色，是中国国际传播的重要部分。近年来，中国已逐渐提升了对国际话语权和传播能力的重视。2023年6月通过的《中华人民共和国对外关系法》，充分表明了“推动世界更好了解和认识中国”的友好愿景和现实需要。同年11月，中国以“全球南方：携手推进现代化”为主题的全球南方智库对话会，释放出在风云变幻的国际形势中与其他南方国家共同探索新型现代化道路的善意。在部分西方媒体话语有意曲解中国友好意图的情况下，知己察彼，巧力发声，成为了中国的必然选择。本研究基于语料库和 Python 技术，结合国家角色理论进行批评话语分析，解析中美主流媒体 CGTN 和 US News 在 2023 年至 2024 年对“中国在全球南方角色”的话语偏差，更为清晰地把握中国和全球北方的视角差异，解释话语背后动因。

二、相关概念与研究设计

本研究基于自建语料库，结合评价理论态度系统与国家角色理论，并基于 AntConc、Python 等技术的综合运用，对 2023 至 2024 年中美媒体 CGTN 和 US

争议 (2009: 1); Alessandra Cappelletti 使用量子时空的概念，分析了中国塑造自身情况的主体和方式 (2019: 350, 371)。

⁴ 见杨慧 (2024: 20-21); 蓝庆新, 武月 (2024: 121); 张春 (2023: 17-18); 唐丽霞 (2023: 70)。

⁵ 例如，杨慧认为，中国推动全球南方合作是发展导向，具有非对抗性 (2024: 22); 陈积敏和王寅鸽认为，美西方通过话语叙事，增加全球南方与中国合作的顾虑，夸大中印“全球南方领导权之争” (2024: 151); Yunhee Kim 则认为，中国通过维护和平战略，不仅意图扩大影响力，在全球南方中占据主导地位，而且试图挑战现存的西方中心的安全秩序 (2024: 55, 73)。对于中国在全球南方的影响力，Sam Moyo 认为中国无意干涉全球南方主权，增强控制力 (2016: 66); Jeremy Garlick 和 FangXing Qin 则认为，中国在引导他国效仿自己的行为 and 话语，成功达成了规范外交的效果 (2024: 1007-1008)。

⁶ 例如，Giles Mohan 和 May Tan-Mullins 以及 Giuseppina Siciliano 等人认为，中国的一些基础设施建设中，存在不同主体权力不平等的问题。(2019: 26; 2019: 9)。Chris Alden 认为，中国的外债管理体系尚不够成熟 (2020: 9)。

News 对于中国在全球南方角色的不同话语进行比较研究。CGTN，即中国国际电视台，是中国官方用于外宣的英语新闻频道，反映了中国的主流观点；US News 在 YouGov 网站的 2023 年美国媒体流行度中排名第 32 位，在 AllSides 网站的统计中仅微左倾，对美国的主流意见有一定的代表性。两家媒体关于中国全球南方角色的话语不仅具有代表性，而且提供了较为全面的 sitemap 指引和详尽的 xml 文件，为通过技术手段获取相关新闻创造了有利条件。

进一步地，本研究基于自建语料库，结合评价理论态度系统与国家角色理论，并基于 AntConc、基于 Python 的 Vader 库的机器学习等技术的综合运用，对 2023 至 2024 年中美主流媒体 CGTN 和 US News 对于中国在全球南方角色的不同话语进行比较研究。

（一）主要概念

1、“全球南方”概念。 全球南方概念具有久远的发展历程。它始于冷战时期，在去殖民化和现代化的要求下，亚非拉诸多国家以“第三世界”为名，寻求独立与发展的国际合作（李东琪 (2023): 120-121）。二十世纪五、六十年代，阿根廷学者 Raúl Prebisch 分析了世界经济中“中心”与“边缘”的差异，他要求改革世界贸易秩序，并将“北方”和与其利益对立的“南方”的概念引入国际政治中。1980 年，Willy Brandt 发表《北方和南方：一个争取生存的纲领》，即“勃兰特报告”，用一条“勃兰特线”将世界按照经济发展水平划分为南北两部分（Lees (2020): 85）。冷战之后，全球南方的概念迅速传播，随着诸多发展中国家的崛起和国际实践，全球南方显现出韧性的特点，南北对立的界限也逐渐模糊（Dados and Connell (2012): 12-13）。

本文将全球南方界定为以重塑国际秩序为行为特征的发展中国家。如杨慧所言，全球南方并非是一种协调一致的政治构想，而是一种国家发展趋势下的政治结果（杨慧 (2024): 7-8）。准确理解这一概念的当代内涵，也应从既有的国际形势切入。在全球北方国家的视角之下，全球南方的战略价值虽展现于俄乌冲突爆发之后，但欧美国家舆论霸权遭到突破，究其原因非发达国家凭借自身资源禀赋或产业链、价值链上的优势加强了自身的话语权。在全球南方国家的视角下，全球南方不仅是一种社群身份，也是一种意图改写不公正国际秩序的力量。

在 2023 年的“77 国集团和中国”峰会上，古巴国家主席 Díaz-Canel 认为，“考虑

到北方国家长期以牺牲他人为代价，要求世界适应服务于其利益的方式，南方国家改变游戏规则的时刻已然到来”（MINREX (2023)）。可见，现今兴起的全球南方，除了是发展中国家所构成的政治实体的集合，也是一种重塑国际秩序的政治合力的具象。2022 年 10 月，联合国大会回顾了 1974 年《建立新的国际经济秩序宣言》等文件的各项原则，通过了《努力建立国际经济新秩序》决议（联合国 (2022): 1），而支持和反对该决议的国家与勃兰特线所划分的南北国家基本重合（Hogan and Patrick (2024)），这集中体现了全球南方国家在挑战全球北方主导的世界秩序上的合力。

2、国家角色理论. 本文借助国家角色理论，解释不同话语所塑造的中国全球南方角色。K. J. Holsti 认为，传统的对各国在国际关系中盟友、中立者、集团等角色的定位太过粗略，无法解释国家在不同关系中的行为。因而，他认为应构建一种分类更为精细，“对实际外交关系差异更为敏感”的国家角色类型学（Holsti (1970): 235）。Holsti 类比社会科学中原有的角色表现、角色规定等概念（Holsti (1970): 239），提出了国家角色理论。根据国家角色理论，政策制定者对国家角色的认知来源于国家自身位置、资源、舆论、价值观、意识形态等因素；而外部基于国际机制、条约、国际舆论等因素，则会产生对国家的角色规定（Holsti (1970): 245）。

Holsti 进一步地认为，国家角色是“政策制定者对适合其国家的一般决策、承诺、规则和行动”与“其国家应在国际体系或区域体系中持续履行的职能”的结合，而国家角色表现受国家角色和政策制定者国家角色认知的共同作用（Holsti (1970): 245-246）。本研究基于 Holsti 的国家角色理论，从国家角色认知、国家角色规定、国家角色表现三个角度出发，分析中美话语中对中国全球南方角色的理解。段青、高飞认为，一国的国家角色认知和他国对一国的国家角色规定若存在偏差，则产生冲突（段青 and 高飞 (2008): 46），本文中亦使用国家角色冲突概念，但将其界定为两家媒体对中国国家角色认知、规定、表现、整体方面的冲突。

3、评价理论态度系统. 评价理论是批评话语分析的主要研究工具之一（支永碧 (2010): 91）。评价理论发展于系统功能语言学的一般理论框架，主要从词汇角度关注书面话语中的人际意义（Martin and White (2005): 7-8）。评价理论的态度系统是一个集中反映感受的框架，包含情感（affect）、判定（judgement）和鉴赏（appreciation）。情感是积极或消极的感受，具有性质（quality）、过程（process）、评价（comment）等形式，包含内心情感相关的快乐与否、与福祉相关的安全与否、与追求相关的满意与否。

判定涉及对行为的态度和道德伦理评价，其中，对尊重的判断 (judgement of esteem) 涉及对正常性 (normality)、能力 (capacity) 和坚韧性 (tenacity) 的评判，而对制裁的判断 (judgement of sanction) 是对真实性 (veracity) 与道德正当性 (propriety) 的判断。鉴赏则指对符号和自然现象价值的美学评估，包括主体的反应 (reaction)、客体的构成 (composition) 以及价值 (value) (Martin and White (2005): 42-68)。

4、情感检测。 计算语言学中的情感检测是识别文本中表达的离散情感的过程。情感分析可以被视为情感检测及其更细致模型的自然演变。情感分析是自然语言处理领域中一个成熟的领域，已有数千篇文章讨论其方法和应用。它在多个应用中证明了其价值，例如市场营销、广告 (Qiu et al. (2010))、问答系统 (Somasundaran, Wilson, Wiebe, and Stoyanov (2007))、推荐系统 (Terveen, Hill, Amento, McDonald, and Creter (1997)) 等，应用广泛。在政治学 (Druckman and Mcdermott (2008))、心理学、人机交互 (Brave and Nass (2002)) 等领域中，情感理解的有效性使得自然语言处理中的情感检测领域独立发展，近年来相关领域研究论文数量有极大的增长。(Seyeditabari, Tabari, and Zadrozny (2018))

通过情感分析在决策过程中的重要作用 (Bechara (2004))，情感检测技术可以为任何希望能够评估其产品和行动对人群影响的实体或组织带来利益，并能够通过监测人们的情感反应来管理他们的再反应。因此，情感分析可以使商业机构和进行政治活动、进行自然灾害管理等活动的任何实体和组织受益。(Seyeditabari et al. (2018))

情感分析是自然语言处理的一个关键方面，具有重要价值并具备众多优势。它使任何组织都能够从公众意见和客户反馈中获取有价值的信息，并促进基于数据的决策、产品改进和有效的营销策略 (Ahmed, Agarwal, Kurniawan, Anantadjaya, and Krishnan (2022))。通过将情感自动分类为积极、消极或中立，情感分析简化了对大量文本数据的分析，对于希望理解客户情感、管理其在线声誉并跟上市场趋势的企业来说，显得不可或缺。此外，情感分析还影响社会和政治讨论，帮助研究人员和政策制定者理解公众对重要问题的情感，从而在日益数字化的世界中促进更为明智的、响应迅速的决策 (Peng et al. (2022))。

文献回顾表明，情感识别是一项困难的任务。这主要由于两个因素，首先，情感检测是一个多类分类任务，结合了机器学习和自然语言处理的多个问题；其次，情感表达在文本中难以捉摸，这主要源于情感语言的复杂性（例如，情感的隐性表达、隐喻

等), 以及人类情感的复杂性 (Seyeditabari et al. (2018))。

5、情感的心理模型。 在心理学中, 基于评估理论, 情绪被视为反映人对环境、自我和其他社会主体的评估判断的状态, 这些判断基于有机体的目标和信念, 进而激励和协调适应性行为 (Hudlicka (2011))。其中, 情绪被分为基本情绪和复杂情绪 (即难以用单一术语分类的情绪)。在本研究中, 当我们谈论情绪时, 主要指的是基本情绪。

尽管目前在研究中没有普遍接受的情感模型, 但在情感检测相关文献中, 一些被广泛接受的模型可被分类为基于两种观点的模型: 情感作为离散参数和情感作为维度的模型。本研究主要根据离散情感理论进行。现有研究显示, 人类的一些情感可以基于人的神经、生理、行为和表现特征进行区分, 而不受文化影响 (Colombetti (2009))。一个众所周知且使用最广泛的例子是埃克曼的六种基本情感⁷大多数情感检测的论文使用该模型将情感检测视为多类分类问题。(Seyeditabari et al. (2018))

还有一些相关论文基于普鲁奇克的情感轮 (PLUTCHIK (1980)), 他将八种基本情感⁸分类为一对对立的情感。此外, 帕罗特在其三层次的情感分类中, 考虑了六种主要情感: 爱、快乐、惊讶、愤怒、悲伤和恐惧位于第一层, 接下来是 25 种次级情绪。他在最后一层对更细致的情绪进行了分类。(Parrott (2001)) 这两种情感理论也对相关领域的论文产生了影响。

情感表达非常依赖于具体的社交情境且具有非常复杂的特征。Bazzanella 认为, 情感的复杂性在多个层面上体现: “与心智/语言/行为/文化的嵌套互动, 词汇和语义问题, 相关生理结构和神经元的数量, 它们的普遍性或相对性等。”正如人们在日常生活中所见, 有时很难区分不同类别的情感。(Bazzanella (2004)) 而 Ben-Ze'ev 将这种复杂性归因于多个原因: 首先, 情感具有对不同个人和情境因素的敏感性; 其次, 这些表达通常由一组情感组成, 而不仅仅是单一情感; 最后, 情感相关词汇的混乱使用加剧了其复杂性。(Ben-Ze'ev (2001))

此外, 研究表明, 语境在理解情感方面至关重要 (Oatley, Keltner, and Jenkins (2006))。在自然语言处理中的文本情感检测研究主要基于使用情感词的明确情感表达。

⁷ Ekman 认为六种基本情感为愤怒、恐惧、厌恶、悲伤、快乐 (享受)、惊讶。这些情感具有独特的特征, 如独特的普遍信号、在其他灵长类动物中的存在、独特的生理反应、独特的普遍前因事件、反应系统的连贯性、快速发作、短暂持续、自动评估机制和不由自主的发生等, 这些特征使它们与其他情感和情感现象区分开来。

⁸ 快乐、信任、恐惧、惊讶、悲伤、厌恶、愤怒和期待

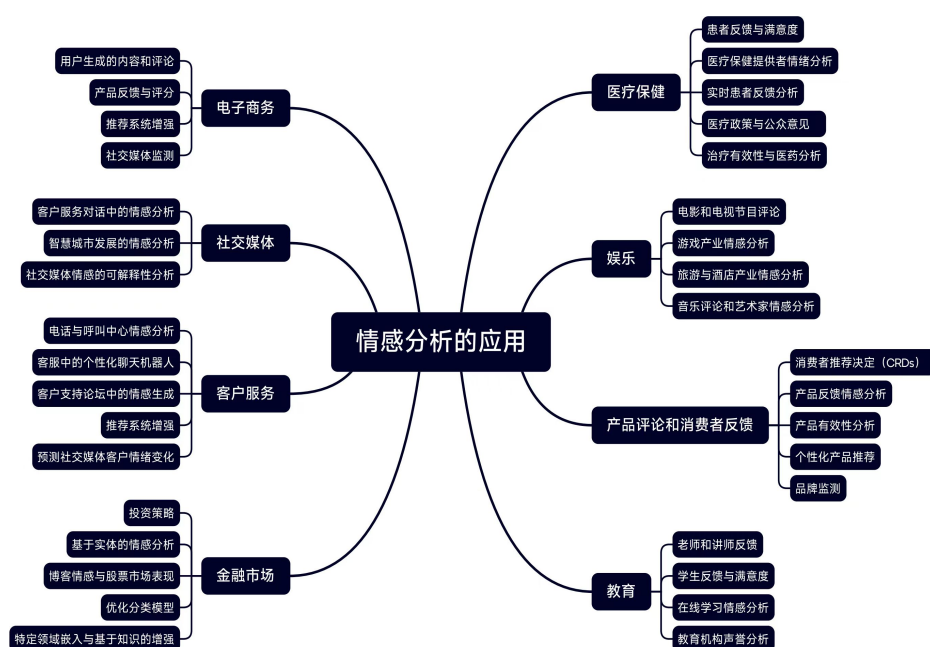
然而，情感表达通常是通过表达所引发情绪的情境来实现的，并且可以用情感的角度进行解读 (Pavlenko (2008))。情感检测研究中的这一事实极大地限制了情感的识别，因为相当一部分情感在文本中的相关表达并不明确。因此，在研究中应更加重视情感的隐性表达 (S. Lee, Chen, and Huang (2010))。然而，受限于研究视角，本研究未能对新闻文本中的情感隐形表达进行深入的挖掘。

人类情感的复杂性、情感的隐性表达、对隐喻的频繁使用和上下文语境对情感检测的影响，以及情感的跨文化和内文化的变异使得从文本中检测情感这一问题本身已超出了多类分类问题的范围，因此也超出了大部分本领域研究所涵盖的范围。(Jim et al. (2024))

6、情感分析的研究现状. 情感分析技术近年已取得了显著的进展，这主要得益于机器学习 (ML) (Revathy et al. (2022)) 和深度学习 (DL) (Abdullah and Ahmet (2022)) 技术在情感分类中的应用。这些技术包括传统的机器学习算法和先进的深度神经网络，并且显著地提高了情感分析算法的准确性和泛化能力，而这些又促成了更复杂模型的创建。(Jim et al. (2024))

情感分析技术
在各个行业中都得到了广泛的应用。情感分析的关键应用包括以改善产品和服务为目的的客户反馈分析；品牌 and 个人的实时社交媒体监测；以评估消费者趋势为目的的市场研究；以危机公关为目的的品牌声誉管理；以理解公众意见为目的的政治竞选研究；以及用于辅助产品开发等。同时它还被用于金

Figure 1. 情感分析的应用 (Jim et al. (2024))



融市场、医疗保健和媒体机构，以评估其内容造成的影响。另外，情感分析还被用于在

学术研究中研究公众态度和社会趋势。简而言之，在当今世界上以数据驱动的多元领域中，情感分析技术对理解和应对公众情感至关重要。(Jim et al. (2024))

随着相关技术的发展，情感分析的对象不再仅限于文本。基于多模态的算法使研究者能够考虑多种信息来源，如图像、音频和视频，同时提供了对情感更全面的理解。多模态情感分析是一种结合了多种信息来源的算法，它被用于理解和分析用户的情感状态。这种方法超越了传统的仅仅专注于预测文本中的正面或负面情感的情感分析。通过结合视觉分析和自然语言处理，多模态情感分析能够根据用户附加到其帖子上的情感词标签推断其潜在的情感状态。(Jim et al. (2024)) 在本研究使用的 Vader 情感词典中，即使用了多模态情感分析算法。

在多模态情感分析方法中使用深度神经网络已显示出良好的结果，并且优于仅基于图像或文本的单独模型 (Hu and Flaxman (2018))。此外，在深度神经网络算法中采用标签视角的情感分析还涉及考虑情感标签的细微特性，并承认情感的主观性和依赖于上下文的特性。理解这一观点对于开发更准确、具备上下文意识的情感分析模型至关重要。(Lai, Hu, Xu, Ren, and Liu (2023))

(二) 研究设计

本研究旨在以机器学习与量化方法对 2022 年后中美主流媒体 CGTN 和 US News 对于中国在全球南方角色的不同话语进行比较研究，结合评价理论态度系统与国家角色理论，本研究主要应用情感分析等机器学习方法分析新闻文本。

Table 1. CGTN 关键词搜索结果

CGTN		
关键词	结果数量	排列依据
China and Africa	About 2,020,000 results	Relevance
China and Global South	About 4,370,000 results	Relevance
China and latin American	About 4,150,000 results	Relevance
China and ASEAN	About 371,000 results	Relevance
China and iran	About 1,120,000 results	Relevance
China and india	About 2,250,000 results	Relevance

首先，本研究通过爬虫技术和 AntConc 软件，获取相关数据，构建语料库。本文选择中国、美国主流媒体 CGTN 和 US News，以 “China/Chinese” 和 “global south” 等作为关键词，通过爬

Table 2. U.S.News 关键词搜索结果

U.S.News		
关键词	结果数量	排列依据
China and global south	About 8,580 results	Date
China and Africa	About 6,280 results	Date
China and Latin America	About 6,140 results	Date
China and ASEAN	About 273 results	Date
China and Iran	About 2,600 results	Date
China and India	About 10,500 results	Date
China and Arab	About 1,140 results	Date

虫技术检索、爬取相关报道。在对所搜集语料进行清洗后，使用 AntConc 软件构建语料库。

其次，本研究进行统计分析。本研究借助 AntConc 工具，检索预料中的高频词，并对高频词逐个进行搭配检索，检索高频词左右 15 个词范围内的索引行，并结合态度系统进行分析。

再次，本研究探索情感分析的广泛应用领域及方法论，并在现有研究的背景下对其进行评估。本研究探讨了常见的预处理技术、数据集和评估指标，以增强理解并进行针对本研究数据特点的增强。本研究在前文中还分析了情感分析中的机器学习、深度学习、大型语言模型和预训练模型及其优缺点并进行实践。本研究涵盖了新闻文本分析的模型、应用领域、结果分析、挑战和研究方向等。

同时，本研究通过 Python 语言训练机器学习算法，以对话料进行情感分析。本研究主要使用基于 Vader 的词级情感分布学习方法，并采用有监督学习算法⁹来提升预测的准确性。第一，通过以统计和自然语言处理（NLP）算法为基础的特征工程对 Vader 情感词典进行扩展。本研究对新闻文本中的关键词汇和与“全球南方”概念相关的语汇进行特征增强，从而扩展 Vader 情感词典。第二，结合新闻文本的特征指标扩展的 Vader 词典进行情感/观点分类。第三，笔者进行进一步的文本挖掘和结果分析。

最后，本研究结合国家角色理论，综合以 Antconc 进行的统计分析，对中美主流媒体的中国全球南方角色话语进行批评话语分析。国家角色理论包括国家角色认知、国家角色规定、国家角色表现三个方面，提供了从全面的政治框架理解国家在国际社会角色的方式。这一部分主要比较分析以下内容：中美主流媒体话语中建构的

- (1) 成因，即中国在全球南方角色的内生驱动力；
- (2) 应为，即中国在全球南方的责任和他国对其的期望；
- (3) 角色和实为，即中国在全球南方实际的角色和表现。

(4) 冲突，中美主流媒体对中国全球南方角色话语构建的冲突。通过利用量化的词汇分析和情感分析，结合国际政治领域的国家角色理论进行研究，此部分在具有代表性的数据的基础上获得具有准确性和政治性的话语分析结果。

⁹ 有监督学习（Supervised learning）即利用一组已知类别的样本来训练模型，使其达到性能要求。呆萌的代 Ma (2021)

情感检测技术原理与意义

情感检测作为计算语言学关键领域，是精准识别文本情感倾向的过程，其衍生的情感分析已在多行业深度渗透。它可从海量文本洞悉公众情感倾向，为企业优化产品、制定营销策略提供支撑，助政府与组织把握舆情、科学决策，在社会各层面意义深远。

情感分析模型。 基于词典的传统模型，如 LIWC、GI 等传统词典依语义将词汇简单二分，虽曾广泛用于情感分析，却在社交媒体词汇覆盖、情感强度区分及时效性更新上存在严重缺陷，难满足复杂文本情感分析精度诉求。

VADER 情感词典优势突显，因为 VADER 词典基于规则构建，具良好泛化性，能精准捕捉情感极性与强度，其对新闻文本处理优势显著。经严格测试，在匹配真实文本情感语境时，与专业人类评估者表现相近，能有效处理新闻文本蕴含的复杂情感，故本研究选用其作为基础情感词典。

机器学习技术融入情感分析。 机器学习多元算法分析，本研究评估机器学习算法如朴素贝叶斯、最大熵、支持向量机等在情感分析研究中的特性与局限。朴素贝叶斯依赖特征独立假设，处理文本特征关联复杂问题受限；最大熵虽考虑信息熵，但计算资源消耗大；支持向量机对大规模文本处理效率欠佳且参数调优复杂。

VADER 情感词典与机器学习协同优势在于，基于 VADER 情感词典的机器学习技术为情感分析赋能。VADER 词典提供精准情感初始标注，结合机器学习算法对新闻文本深度学习，可精准判别情感倾向、定位关键情感语句、剖析情感影响因素及演变规律，为媒体话语研究筑牢基础，有力支撑后续 CGTN 和 US News 对中国全球南方角色话语的深度挖掘与对比分析，精准揭示背后立场与思维差异。

情感词典应用结果。 为了在本研究中尽量克服情感词典的方法缺陷，通过基于人工和 NLP 的特征工程为新闻文本不同于社交媒体文本的属性赋予额外的变量和标注，并应用于测试集，获得了较好的准确率。

在 VADER 提供了对文本进行情感分析和特征工程的基础工具后，本研究得到的结果如下：

三、研究结果

本研究以“China/Chinese”和“global south”为关键词，通过爬虫技术，分别获取了 CGTN 中有效相关报道共 158 条，清洗无关信息后字数为 58206 字、US News 中有效相关报道共 89 条，清洗无关信息后字数为 52127 字。本部分进行词汇分析和情感分析，并结合国际政治领域的国家角色理论进行深入研究。

（一）词汇分析

通过 AntConc 检索工具，得到两个语料排名前 25 的高频词及高频词对应的高频搭配词，如附录 1、附录 2 所示。

1、词频分析. 所示词频统计，集中反映出 CGTN 与 US News 媒体报道在行为体、地点与平台、国际平台、主题、关系描述等方面的特点和差异。

行为体方面，两个媒体报道对象的国家与类型具有明显差异。虽然由于中非密切的交流合作，两个媒体的报道中均高频出现的“Africa”等词汇，但是，比起 CGTN 的高频词以非洲、拉丁美洲国家及官员为主，US News 更加强调亚太国家和对美国重要的国家，而且更多地报道各国官员之间的交流。例如，CGTN 的高频词中出现了巴西、马达加斯加和南苏丹总统 Salva Kiir Mayardit、马拉维总统 Lazarus Mccarthy Chakwer、索马里总统 Hassan Sheikh Mohamud 等人，而 US News 则更多提及马来西亚总理 Anwar Ibrahim、斐济总理 Sitiveni Rabuka、印度外长 Subrahmanyam Jaishankar，以及美国重视的俄罗斯总统 Vladimir Putin、古巴总理 Manuel Marrero、伊朗最高国家安全委员会秘书 Ali Shamkhani 等人。

此外, 尽管两个媒体均对习近平主席、王毅外长和其他外交部发言人进行过引用, 但从 “said” 一词高居 US News 第二高频词, 却只在 CGTN 高频词中排名第七, 可以看出双方对政府部门的不同关注程度。在 US News “said” 对应的高频搭配词中, 美国国际战略研究中心 CSIS 居于其中, 其观点被用于证明 “中国借助古巴针对美国从事情报工作”。可见, 在中国与全球南方的交流合作中, CGTN 偏向于塑造中国对非洲、拉丁美洲友好形象, 而 US News 侧重于塑造中国亚太重要影响力形象和对美威胁性形象。

地点与平台方面, CGTN 更加强调地方和国际属性, 而 US News 更为强调行政属性。场所方面, CGTN 高频词中出现的 “Shenzhen”、“Guangdong”、“Lancang”、“Meigong” 等词汇, 表明中国对外交流的地方性和区域性。而 US News 高频词中, “Beijing” 的排名明显高于 CGTN, 且多使用 “Diaoyutai”、“Guesthouse”, 强调中国外交的行政属性。此外, CGTN 提及诸多国际交流合作平台和倡议, 如 “summit”、“forum”、“FOCAC (中非合作论坛)”、一带一路倡议、“BRICS”、“LMC (澜沧江-湄公河合作)” 等, 而 US News 则仅提到 “forum”、“ASEAN”、“APEC” 等词, 频率较低。可见, CGTN 塑造的中国形象更加开放、积极参加交流合作, 而 US News 塑造的中国在外交方面更为严肃。

主题方面, 两个媒体虽都着重进行经济、安全方面的报道, 但具体的方向和态度具有明显差异。“modernization”、“economic”、“invested” 等词表明 CGTN 和 US News 均十分重视中国在全球南方的经济合作。不过, CGTN 的高频词, 如 “infrastructure”、“agriculture”、“development”, 直接反映出中国对外经济合作和援助的具体方面及积极作用, 而 US News 的高频词, 如 “billion”、“yuan”、“loans”、“debt” 等词汇, 更为注重具体的数额, 且具有 “债务陷阱” 等消极含义。安全方面, CGTN 的 “security” 词条强调区域安全, 尊重他国维护自身稳定, 在 “sea” 相关的南海问题上, CGTN 集中反映了中国寻求和平稳定的形象。US News 的 “sea” 词条描述了中国对红海地区稳定的重视, 但也对中国的南海主张进行了偏向性的消极报道。此外, US News 围绕高频词 “Taiwan” 的阐述, 将中国描述为 “不承认台湾主权”, 甚至因此 “阻碍” 中国与南方共同市场的贸易合作。

关系描述方面, CGTN 对中国外交关系的描述比 US News 更为积极。例如, “friendship” 和 “cooperation” 在前者报道中分别出现 63 次和 554 次, 而在后者中仅出现 7 次和 123 次。在 CGTN 的报道中, “anniversary” 一词的大量出现, 表明

中国时常借助外交周年的时机促进国际友谊,展现出更为持续友好的中国形象。

2、态度系统分析. 评价理论的态度系统可分为情感、判定和鉴赏三类。由于本文研究的是 CGTN 与 US News 所塑造的中国全球南方角色,强调中国对全球南方的作用,本文将情感类词汇界定为能够激发全球南方对应情感,如快乐与否、信任感与否、兴趣和重视与否的词汇;将判定类词汇界定为对“中国在全球南方展现特征”的评价;将鉴赏类词汇界定为对“中国在全球南方作为与成果”的评价。

CGTN 通过综合利用态度系统,将中国塑造为长期友好开放、具有信服力、带来机遇、公平正义、务实贡献的形象。情感类词汇中,CGTN 广泛使用“high-level”、“high-quality”等词汇来形容中国的合作与交流项目的高质量。通过使用“new era”、“new chapter”、“elevation”等积极意义词汇来形容中国与他国关系的提升,CGTN 塑造了与许多全球南方国家具有长期友好关系、友善开放的中国形象。CGTN 大量使用与关系相关的词汇,如“deepen cooperation”、“friendship”、“together”、“bilateral”、“strong”,起到增强全球南方对中国信心和信任的作用。而“opportunity”、“revitalization”等词汇,将全球南方与中国关系描述为充满机遇、带来振兴的合作,强调了中国的作用和吸引力。判定类词汇中,CGTN 主要使用道德正当类词汇以塑造中国形象。道德正当类词汇,如“inclusive”、“equitable”、“justice”、“fairness”、“independent”、“own path”,被广泛用于描述中国在与全球南方合作中所追求的发展模式和国际秩序,反映了中国追求包容、公平公正、自主发展的道义发展价值观,是对中国官方话语的合理运用。鉴赏类词汇中,“valuable”、“outcomes”等词汇是对中国对外援助、经济交流合作项目价值的充分肯定,对中国作为的充分肯定,体现了中国的贡献性和务实性。这些形象塑造,既反映出中国长期的作为与追求,又凸显其对全球南方独立、共赢、发展等价值取向的追求。

US News 也充分运用了态度系统词汇,对中国形象的叙述以负面为主,且更加需要结合语境理解其真实含义。情感类词汇中,“new era”既用于形容中国与部分全球南方国家的国际关系得到加强,也用于指中国借助促和沙伊提高自身影响力,结合上文以“华而不实”讽刺促和,形容中国影响力的“new era”暗有负面含义。“gather”一词被用于形容中国和巴西争取全球南方通过可能利俄的方式结束俄乌冲突的行为,塑造了一种“中国拉拢全球南方以实现其政治意图”的形象。中国与一些全球南方国家关系加深虽通过“deeper”得到反映,但一些叙述方式,如将中国与单个国家的友好关系

上升为“美国主要全球竞争对手与全球南方关系加强”，显然将中国的普通外交行为置于大国竞争的层面进行理解。判定类词汇中，US News 对中国的叙述更为负面。例如，在涉南海问题的报道中，US News 多次使用“entire”、“claim”词汇，称中国“几乎主张整个南海”，对中国诉求进行夸张化处理，并人为给中国的正当诉求增添一层“强行侵占”的负面色彩。US News 在报道中国与古巴、尼加拉瓜的关系中，大量提及中国反对“interference”的立场。这种描述看似具有正面性，但结合上下文，报道有意渲染尼加拉瓜政府管理抗议活动、拒绝对台“外交活动”，实际上塑造出一种“为自身政治目的，牺牲全球南方民主进程”的消极形象。在鉴赏类词汇中，“deficit”词条中，全球南方国家在对华贸易中的贸易逆差屡被提及，用于体现全球南方与中国往来的缺陷。而“better”一词，既被用于描述中国建设对东盟的作用、中国和世界相互促进的重要性，又被用来反衬中国做得不够好，比如用乌拉圭给中国出口商的关税政策更好反衬中国的关税高。

通过上述分析可以看出，US News 在塑造中国全球南方形象时，有时利用原本在态度系统中具有正面含义的词汇表达负面含义，十分具有技巧性。通过对态度系统的综合运用，US News 塑造了“在全球南方中不断增强影响力，但过度重视自身政治利益、危害全球南方主权、民主和经济利益”的中国形象。

通过上述分析可以看出，作为中美主流媒体的 CGTN 和 US News 在塑造中国形象全球南方时，无论是侧重还是态度都明显差异。CGTN 塑造了追求公平正义、持续友善开放、推进和平稳定、推动南方发展、注重中非友谊的中国形象。US News 则塑造了追求政治私利、行为严肃官方、危害南方主权，民主及经济利益、影响力威胁美国的中国形象。

（二）情感分析

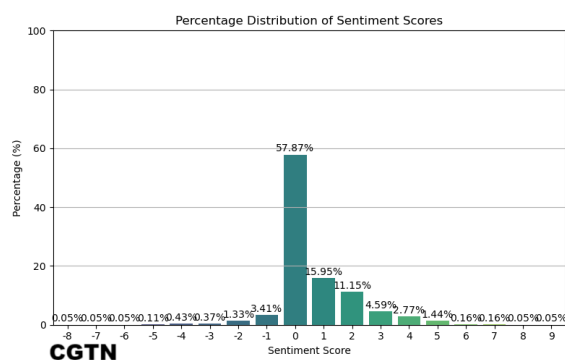
对情感分析结果的评估涉及对几个关键指标的全面理解。所使用的评估指标可以根据分析采用的方法进行分类。基于机器学习的方法通常采用准确率、精确率、召回率和 F1 值等指标。准确率是指总预测中正确识别的比例，包括正面和负面情感。精确率则表示在实际文本中正确的正面识别所占的比例。召回率也被称为敏感性，是指在实际的本文中对正面词汇进行正确识别的比例。F1 值则提供了精确率和召回率之间的平衡。

词典方法的评估指标（即上文所提及的准确率等）通常采用基于情感分数计算的

准确率，该分数是根据文本中单词或短语的个体情感分数确定的。这些情感分数通常来源于预先编制的情感词典，其中每个单词或短语都与一个情感分数相关联（Fan 等人, 2020；Thorat 和 Namrata Mahender, 2019）。

对训练集进行情感标注的统计结果如下：

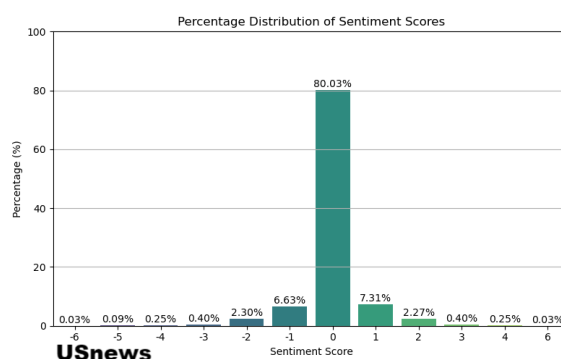
Figure 3 . CGTN 情感频率分布



这张图表展示了 2023 至 2024 年 CGTN 报道中“中国与全球南方”相关的情感标注分数结果分布。图表的横轴表示情感分数，范围从 -8 到 9，纵轴表示百分比。图表中，情感分数为 0 的报道占比最高，达到了 57.87%。情感分数为 1 的报道占比为 15.95%，情感分数为 2 的报道占比为 11.15%。其他情感分数的报道占比相对较低，例如情感分数为 1 的报道占比为 3.41%，情感分数为 3 的报道占比为 4.59%，以此类推。总体来看，情感分数集中在 0 到 2 之间，表明报道的情感倾向较为中性或略微积极。

这张图表展示了 US News 2023 至 2024 年以后在报道中对“中国与全球南方”相关主题进行情感分数标注后的结果。图表的横轴表示情感分数，范围从 -6 到 6，纵轴表示百分比。其中的情感分数被分为 13 个区间，从 -6 到 6，每个区间代表不同的情感强度。每个区间的情感分数都有对应的百分比，表示该情感分数在所有情感分数中所占的比例。最高情感分数（6）的百分比为 0.03%。最低情感分数（-6）的百分比为 0.03%。情感分数为 0 的百分比最高，达到 80.03%，远高于其他区间。情感分数从 -1 到 0 的百分比有显著增加，从 6.63% 增加到 80.03%。其中情感分数为 0 的百分比最高，达到 80.03%，表明大多数情感分数集中在中性情感。情感分数为 1 和 -1 的百分比较高，分别为 7.31% 和 6.63%，表明有部分情感分数为轻微的正面和负面情感。

Figure 4 . US News 情感频率分布



对两家新闻媒体的训练集与测试集进行情感分析所得结果如下图：

Figure 5 . 训练集结果

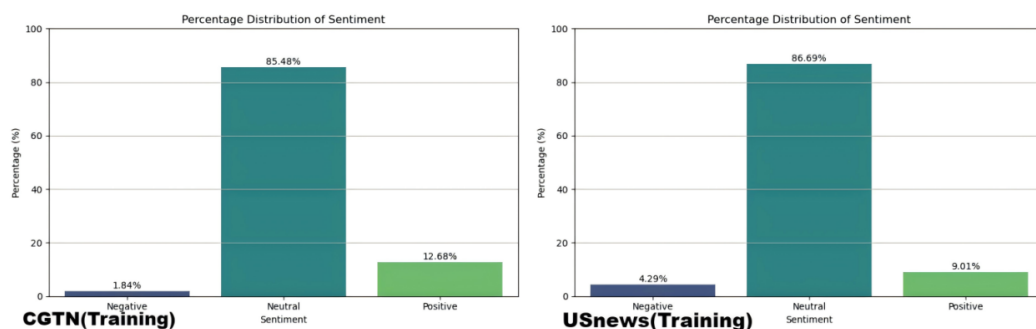
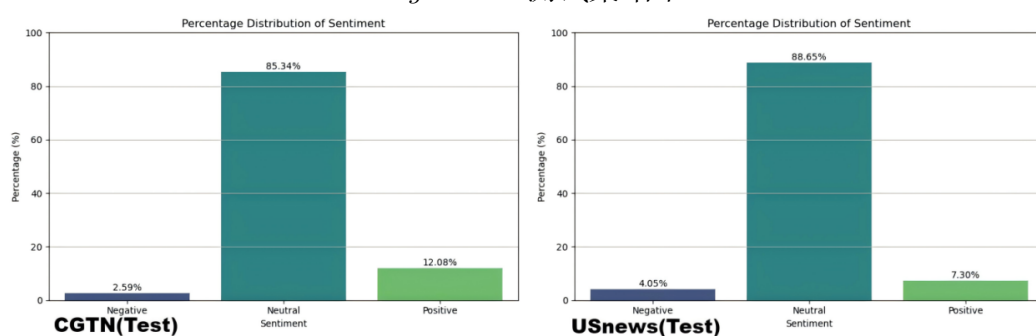


Figure 6 . 测试集结果



根据所得数据，本研究所使用的情感分析模型在测试集与训练集中具有大致相同的准确度，并且得出的结果在 p 值为 0.05 的模型不具备准确率的假设检验下是显著的。

(三) 国家角色分析

通过上述分析可知，两个媒体对中国形象的塑造具有情感和措辞方面的差异。CGTN 对中国形象的描述以正面居多，这与其中国官方媒体的媒体身份相吻合，且使用的词汇能够表明其直接的态度。尽管情感分析中 US News 正面与负面词汇均匀分布，但由词汇分析部分可知，US News 的用词，有时需要结合语境才能理解真实含义，有时甚至以反夸他国以衬托中国的不足，因而综合看来负面居多。

本部分从国家角色认知、国家角色规定、国家角色表现三个方面，对上述分析进行解释与归纳，并分析 CGTN、US News 的话语冲突。

CGTN 的话语。 国家角色认知方面，CGTN 倾向于将中国在全球南方的行为诉求描述为和平稳定、独立自主、帮助他国，且并无直接的归因表述。例如，“sea”相关的词条中，CGTN 多次说明中国追求和平、稳定、合作的努力，这是对中国实际作为的概括，但考虑到这些词汇的抽象性，它们实际上表明了中国的集中诉

求。“independent”、“own path”虽然表达了对他国独立发展的支持，但也是对本国诉求与话语的强调。中国传统上有着“推己及人”的思想，认为人民不分国界，都有着一些基本的共同追求，其中正包括独立自主。例如，尽管中美有着许多意识形态分歧，习近平主席在 2023 年 11 月访问美国时，依然认为，中美的社会制度都是在自身实践中探索而来的，“两条道路不同，但都是人民的选择，都通向全人类共同价值，都应该得到尊重”（中华人民共和国中央人民政府，2023）。此外，CGTN 多次强调他国的发展“development”，中国带来的机会“opportunity”，暗含对中国作为经济领先的全球南方国家试图帮助他国的友善意图的塑造。

国家角色规定方面，CGTN 将中国对全球南方的国际责任和受到的要求，理解为提供发展援助、保持友善合作、塑造公正国际秩序。作为中国外宣的官方媒体，CGTN 往往塑造有利于中国外交的形象，因此，其塑造的形象，也反映出 CGTN 对全球南方诉求的理解。“infrastructure”、“agriculture”、“development”等抽象词汇的反复使用，表明了 CGTN 视角下全球南方国家的主要需求是获得基建、农业等方面的发展。“deepen cooperation”、“friendship”、“together”、“bilateral”等词汇，是对中国与其他国家外交融洽的事后确认，表明 CGTN 认为，全球南方国家十分关注与中国的长期稳定关系是否得到中国认可。此外，CGTN 多次使用“equitable”、“justice”、“fairness”等词汇，表明其认为，中国作为南方大国，有着促进国际秩序进步的道义责任，而这种责任，直接有利于全球南方整体。

国家角色和表现方面，中国被 CGTN 塑造为对以非洲、拉丁美洲国家为首的全球南方友好交流，带来高质量发展成果与机遇的正面形象。无论是对非洲、拉丁美洲国家与政治人物报道时的侧重，还是诸多合作交流平台相关词汇的高频出现，都塑造出中国乐于合作交流的形象。“high-quality”、“valuable”、“outcomes”等词汇，是对中国对外合作、投资与援助取得成果的认同，是对中国在全球南方表现的正面肯定。此外，如前所述，CGTN 也呈现了中国在南海维持和平稳定的作为。

U.S.News 的话语。 国家角色认知方面，US News 倾向于负面解读中国在全球南方的意图，且表述更为直接。US News 通过“debt”等词的叙事，塑造中国通过“债务陷阱”控制他国的意图。通过强调与中国合作的全球南方国家对“一个中国”的支持，US News 暗示了中国与全球南方合作存在“孤立台湾”的政治目的。此外，US News 往往从零和博弈和大国竞争的视角看待中国的行为。中国为沙伊和谈提供平台、

争取全球南方促进俄乌和谈的努力和与其他全球南方国家外交关系的增进，往往被解释为中国在拉拢全球南方、提升自身国际影响力，并对西方阵营具有敌意。尽管 US News 大多情况下并未直接声称中国具有这些意图，但其对中国意图的消极揣测和塑造十分突兀，因而较为明显。例如，在报道中国与一些全球南方国家交往时，突然以“America’s chief global rival”指代中国，以“forge deeper ties with the Global South”拔高两国交往的行为且强调中国的主动性，实际上表明了其所理解的中国意图。

国家角色规定方面，US News 以全球北方的视角，描绘出其所认识的中国对全球南方的责任。作为美国的主流媒体，US News 视中国为美国的竞争对手，故而多报道中国负面形象。但是，其塑造形象的侧重，也体现了其对全球南方诉求的理解。首先，US News 认为，中国对全球南方的责任和全球南方对中国的诉求包括尊重主权和地区稳定。US News 将台湾与其他国家并列，并多次明示、暗示中国“孤立”台湾，试图“侵犯”其“主权”，且声称中国“几乎主张整个南海”，具有引起全球南方对中国警惕隔阂的意图。其次，US News 认为，全球南方重视中国的另一大原因，在于与中国这一巨大经济体的贸易往来。因此，US News 比较中国与乌拉圭的关税、指责中国因台湾问题“阻碍”中国与南方共同市场的合作，试图削弱全球南方对中国带来经济利益的积极感官。这些反面形象塑造的侧重，恰恰反映了美国对全球南方重视主权、发展的理解，并将中国的责任上升为为了全球南方的主权和发展无私付出的程度。

国家角色和表现方面，US News 将中国的行为塑造为破坏地区稳定、不利于全球南方民主和经济发展、敌对西方国家等方面。US News 歪曲中国的南海立场，并有意渲染尼加拉瓜政府对抗议活动的管理，以塑造中国破坏地区稳定的表现和形象。通过将中国支持尼加拉瓜独立自主的行为，解读为对独裁统治的支持，US News 实际上塑造了中国阻碍全球南方民主发展的形象。此外，通过强调中国与全球南方的贸易逆差、中国争取全球南方偏向俄乌冲突中俄罗斯一方，US News 认为，中国的表现不利于全球南方的经济发展，且在利用全球南方对抗西方。总的来说，US News 将中国塑造为对全球南方缺少实际有益作为、利用全球南方实现私利、将全球南方卷入地区和国际冲突的负面形象。

CGTN、US News 塑造角色的冲突。 CGTN、US News 在塑造国家角色方面，存在诸多层面的冲突，包括同一事件的不同描述，同一事实的不同视角，同等需求的不同关系。

首先,CGTN 和 US News 在描述中国全球南方行为时,存在同一事件的不同描述。例如,在描述中国处理南海问题时,CGTN 塑造了维持稳定和平的中国形象,而 US News 则塑造了过度主张主权归属的中国形象。在描述他国对台湾的态度时,两个媒体的情感倾向也有所不同。在 CGTN 看来,与中国交往的国家尊重中国“一个中国”立场,是对中国主权的尊重,也是对联合国为中心的国际体系的尊重,因而是开展后续合作的前提,是值得肯定的。而他国对台湾的态度则被 US News 认为是“不正常的”,因而在尼加拉瓜相关的报道,US News 将其不承认台湾的态度解读为与中国的政治交换。

其次,两个媒体对同一事实有着不同的视角,CGTN 更多是纵向视角,而 US News 则更多是横向视角。例如,CGTN 在描述外交时,往往使用具有积极意义的“cooperation”、“friendship”等词汇,表明两国的友好关系,或以“anniversary”总结过去的长期联系,以“revitalization”展望未来的成果,具有聚焦当下,在时间维度延展的思维。而 US News 将中国与其他南方国家的双边合作和多边合作视为对美国和西方秩序的挑战和威胁,是横向国际权力格局的思考模式。

最后,两个媒体在共同承认全球南方安全发展需求的同时,对中国和其他南方国家的关系以及国际秩序有着不同的理解。在塑造中国形象的时候,CGTN 的叙事一直将中国融入全球南方之中,强调中国只是先行者,和其他全球南方国家保持着平等的关系和共同的追求。CGTN 所理解和塑造的中国形象,是全球南方国家中的先进引领者,和其他全球南方国家合作共赢是其负责任大国形象的体现,而促进国际关系和国际秩序朝着相互尊重、公平正义、合作共赢的方向发展,是中国代表广大发展中国家利益所追求的目标,这些都体现了中国传统中有余力则兼济天下的理念。而 US News 的理解中,中国理所应当应该将满足全球南方的诉求置于本国利益之上。例如,中国对“一个中国”的坚持被 US News 视为中国与南方共同市场合作的阻碍,实际上倒置了核心利益和共赢思路的优先等级。这种叙事逻辑,不仅潜在地营造出了中国与其他全球南方国家的层级差,而且反映出西方意识形态中的弥赛亚情结,是全球北方以旧的国际体系理解中国角色,并要求中国分担其提供国际公共产品责任的体现。

四、结论

通过分析可知,CGTN 和 US News 所塑造的中国全球南方角色差异极大。

国家角色认知，既利益和追求方面，CGTN 所塑造的中国诉求，主要是国际和平稳定、自身独立自主、帮助他国发展；而 US News 所塑造的中国诉求，主要是“孤立”台湾、控制他国、提升影响力以对抗西方。国家角色规定方面，CGTN 认为，全球南方对中国的诉求和中国的国际责任包括向全球南方提供发展援助、保持友善合作的姿态、塑造更加公平公正，各国独立发展的国际秩序，并据此正向塑造中国形象；US News 则认为，全球南方重视主权和发展利益，且中国的责任包括无私付出，并据此反向塑造中国形象。二者都理解全球南方的主权和发展诉求，但对中国是否符合国际期待有着不同的评价，且 US News 忽视了全球南方这一概念对改变全球秩序的需求。国家角色整体和国家角色表现方面，CGTN 塑造出对以非洲、拉丁美洲国家为首的全球南方友好交流，带来高质量发展成果与机遇、促进地区和平与稳定、促进国际秩序改进的中国表现和形象，而 US News 则塑造出重视一己私利、破坏地区稳定、不利于全球南方民主和经济发展、敌对西方国家的中国表现和形象，二者具有极其明显的差异。

两个媒体所采用的写作方式也有所差异。正如情感分析所示，CGTN 使用积极词汇报道中国全球南方角色的偏好较为明显，而 US News 使用的积极、消极词汇更为均衡，客观词汇占比更高。有以下两个原因：其一，CGTN 作为中国官方媒体，具有较强的外宣职能，因此需要更加积极地报道中国。其二，两个媒体的写作手法存在差异，US News 的情感倾向表达并不直接。CGTN 使用积极词汇时，其态度意图往往一致。而 US News 所使用的词汇，有时与全篇语境情感相反。在视角上，CGTN 往往就事论事，并以纵向视角，回顾与全球南方国家过去的关联，展望未来的友好合作；而 US News 往往从横向维度出发，以国际格局的宏观视角理解中国的行为。

两个媒体的叙述，体现了中国和美国及其代表的全球北方对中国与国际秩序理解的差异。在 CGTN 叙述中，中国是全球南方的先行者，它的行为代表了全球南方的追求和利益，代表了中国对自身自下而上努力的角色理解。正是因为中国将自己定位为最大的发展中国家，它不寻求承担超越自身承受能力的义务，而是尽力发挥作为大国的符合道义的作为。中国理解的国际秩序发展方向，也代表着全球南方的立场，是更为公平正义的。而 US News 的叙述中，中国和全球南方存在等级差异。通过将西方国际秩序理念中霸权国提供公共产品的理念套用在中国之上，US News 代表了全球北方理解中的中国地位，对中国的责任设置了过高的要求。

本文基于对 CGTN 和 US News 两个媒体 2023 至 2024 年“中国在全球南方”的

相关报道，利用 AntConc 等软件和 Python 中的 Vader 库等技术，结合评价理论态度系统、国家角色理论，对两个媒体塑造的中国全球南方角色进行比较分析，并进而发掘这些话语背后的立场与思维。

附录 1: CGTN 高频词及其对应高频搭配词

Rank	Key words	Collocates
1	China	Africa cooperation China Beijing relations summit forum FOCAC Brazil Latin ties willing friendship America partner
2	cooperation	China Africa south forum summit FOCAC road belt cooperation deepen bilateral high win fields strengthen
3	Africa	China cooperation forum south summit FOCAC countries opinion weather Brazil
4	Chinese	president Xi China Jinping foreign Beijing minister meets Wang Yi modernization ministry cooperation capital companies
5	countries	African two developing other both Africa Latin American LAC together countries president Pereira
6	development	global economic initiative sustainable infrastructure national promote common social path achieve revitalization strategies independent
7	said	Xi Wang willing ready adding part Ding Li
8	south	cooperation south global Africa Sudan sea century model st Kiir Cyril Guangdong Sudanese Mayardit Shenzhen
9	president	Xi Jinping Chinese president meets Beijing central committee Great capital who met party politics cooperation
10	Xi	president China Jinping Chinese said meets capital prime meeting stressed met secretary Madagascar Chakwera Malawian
11	African	countries union nations leaders republic had Cyril
12	people	Great Hall Beijing people exchanges capital cultural living tangible livelihood lives Mohamud livelihoods banner reading
13	global	Initiative south global development security governance civilization initiatives namely
14	Beijing	China president Chinese people Great Hall summit forum capital FOCAC who Jinping foreign minister
15	two	Countries sides relations diplomatic Bilateral leaders parties jointly added establishment announced peoples elevation heads statement
16	will	continue next th provide anniversary bring
17	new	era chapter Into York inject bring heights round impetus assembly point write starting
18	their	their own respective paths informal find
19	relations	bilateral diplomatic two strategic th anniversary establishment friendly announced example elevation comprehensive leaders importance
20	more	than more results benefits achieve market inclusive kilometers railways equitable deliver smoother
21	international	affairs Winland regional justice center Hangzhou situation concert order finance Airport hosted fairness
22	summit	China cooperation Africa forum Beijing FOCAC Who opportunity Opening ceremony Speech BRICS Group outcomes logo
23	economic	development trade social growth Pakistan valuable socio diversification
24	foreign	Chinese minister Wang Yi Ministry foreign Beijing member meeting affairs ministers York LMC Lancang Mekong
25	trade	economic investment bilateral economy free infrastructure fields billion Agriculture strong could commerce Mexico agreement

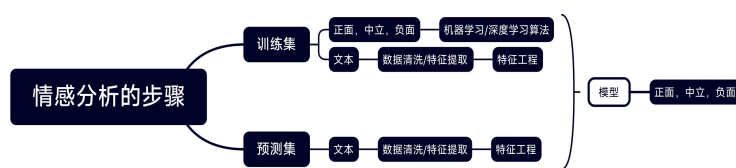
附录 2: US News 高频词及其对应高频搭配词

Rank	Key words	Collocates
1	China	China Africa World good Too Thomson Chinese own Cooperation show Sea trade South forum
2	said	ministry statement would spokesperson foreign Xi more CSIS had Wang Iranian
3	more	world places insurance getting your warns than government said president
4	Chinese	Jinping president Xi firms media China companies state invested warships foreign Yi ministry friendship leader
5	Xi	president Jinping told Chinese ahead said meets finally realized counterpart China Marrero
6	Beijing	Hall Great people forum Diaoyutai Guesthouse met
7	president	Jinping Xi Chinese speaks president Vladimir Hands ahead Cyril Ortega Hassan Russian attends counterpart meeting
8	countries	two both African agreed developing spaceflight ties their many
9	world	more China largest second bank biggest economy third
10	Africa	South forum China cooperation summit FOCAC worth ninth
11	will	continue hopes support hope better firmly
12	trade	investment free deficit agreements China promote America despite Agreement tourism enrich variety South enhance further
13	minister	prime foreign Wang Yi Wentao met commerce who Rabuka Ibrahim Subrahmanyam Jaishankar Egyptian Cambodia Anwar
14	cooperation	forum summit economic Africa promote APEC willing fields China strengthen Francisco FOCAC Mexico spaceflight such
15	south	Africa sea America American global Ramaphosa Cyril China trade deeper Brazil ties Entire claims
16	foreign	ministry minister Yi Wang ministers said Subrahmanyam Jaishankar statement Chinese policy acting holds interference Asean
17	new	Papua Guinea York Delhi Zealand era Australia site
18	government	places travel right warns now more
19	two	countries solution nations sides met leaders docked joint civil
20	billion	billion yuan invested worth Windows loans over loan financing credit annual owes lines than firms
21	state	media reported broadcaster owned Chinese Diaoyutai Guesthouse heads solution CCTV according television Firm Antony
22	ties	diplomatic bilateral strengthen Colombia Deeper Taiwan countries China South forges agreeing drug Barcena
23	Iran	Arabia Saudi Missile discusses response Ali Israeli Shamkhani Biden possible presses supreme defending strike middle
24	African	leaders countries gathered nations many delegates buy want challenges lenders week debt
25	support	continue sovereignty Cuba will firmly safeguarding economic financial growth sanctions latest consistent Togo national

附录 3：情感分析流程

情感分析方法论。 情感分析中的标签视角是指对数据点进行情感标签的分类或注释，例如正面、负面或中性，以用于训练和评估情感分析模型。这个视角对于理解模型如何解读和归因情感于文本、音频或视觉内容至关重要，因为它显著地影响情感分析系统的整体有效性和准确性。(Xu, Chang, and Jayne (2022))

Figure 2. 情感分析的步骤



文档级情感分析涉及对单个文档（如单条评论）中的情感进行评估。挑战包括无关句子，需进行主观/客观分类。可以采用监督学习和无监督学习方法，使用如词频和意见词等特征 (Balaji, Nagaraju, and Haritha (2017))。句子级情感分析专注于评估单个句子中的情感。这种方法允许对短文本段落中表达的观点进行详细审查，这有助于理解情感的细微差别。(Araújo, Pereira, and Benevenuto (2020): 1078-1807) 它通常用于情感极性可能在文档或对话中变化的场景，提供了对句子级别传达的情感基调的更详细视角。短语级情感分析涉及对特定短语或表达中的情感进行评估。这种细致的分析使研究者能够更详细地理解句子中情感的变化，捕捉到在句子或文档层面上不明显的细微差别。在情感可能在句子内部发生变化的语境中，它尤其有用，提供了对与单个句子相关的情感基调的更细致的解读。(Memiş, (Kaya), Yeniad, Rahebi, and López-Guede (2024))

因此，情感分析可以在词或短语、句子和文档层面进行。实现情感分类问题使用了不同的方法和算法，包括基于词典的方法、基于学习的方法和混合方法 (Memiş et al. (2024))。

本研究使用的词级情感分布学习根据情感的强度计算一个词与不同情感关联的概率，使用情感的价唤醒主导空间 (VAD)。该方法通过明确测量情感的强度，提供了广泛的词情感关联。这一技术面临的挑战包括处理非词典词汇，通过使用 WordNet 扩展 VAD 词汇知识的覆盖范围来缓解，并处理非情感词或拼写错误 (Li, Xie, Cheng, and Li (2021))。

基于 VADER 的情感检测。 本研究主要使用基于 VADER 的词级情感分布学习方法，并采用有监督算法来提升预测的准确性。

本研究进行情感分析的第一步是根据研究目标，通过关键词和特定时间框架从

CGTN 和 USnews 的官方网站获取文本数据集。对两个网站前端每三天更新一次的 Sitemap 文件进行 xml 文件解析,提取新闻标题,并对标题中的无关符号进行清洗。

进一步地,对 xml 文件进行补充研究,对 CGTN 与 USnews 新闻网站的搜索模式主要为”关键词 + 相关性”,并将新闻网页发布时间限制在 2022 年以后,搜索结果形成如下表格:

接下来对新闻文本进行进一步的预处理。首先提取文档中的非空段落,将每个段落写入文本文件,并在每段后添加换行符,统计创建的语料库包含的段落数量;使用正则表达式查找文本中的所有字母单词,并将它们合并为一个字符串,以空格分隔,返回清理后的文本。

获取的数据集经过文本处理技术的预处理,以将原始数据转换为适合的形式。本研究采用了多种方法,主要是基于机器学习的和词典的,并且采用半监督机器学习,在预处理之前进行了数据标注步骤。在预处理阶段去除了噪声和无关数据,为特征工程阶段做准备 (Liu (2015))。

本研究使用的其他预处理技术包括文本清理、标准化 (Wadawadagi and Pagi (2020))、替换 (Mehndiratta and Niyogi (2016)) 和停用词移除 (Mohamed Ridhwan and Hargreaves (2021))。

经过筛选后按照排除标准,剩余 CGTN 新闻文本共 158 篇,清洗无关信息后字数为 58206 字;USnews 新闻文本共 89 篇,清洗无关信息后字数为 52127 字。

在预处理之后,下一步是特征工程,包括特征提取、选择和表示 (Eke, Norman, Shuib, and Nweke (2019))。接着从预处理的数据中提取特征数据。提取的特征以有意义的数值形式表示原始文本,且与所使用的有监督学习算法兼容 (Kulkarni and Shivananda (2021))。用于提取特征的技术包括统计方法、自然语言处理 (NLP) 或基于规则的技术。深度学习也被提议作为一种特征工程方法,可以从原始数据中学习多个层次的表示,并减少特征提取和选择所需的工作量 (Bhatia, Chaudhary, and Dey (2020))。

在特征工程改进方面,文献中的工作倾向于关注特征增强和表示技术。在此背景下,特征指的是从不同原始数据中提取的输入变量或属性。改进特征的目标是找到与特定领域及相关测量相关的数据的良好表示。增强特征主要有的两种潜在手段:信息丰富化和词汇扩展。在信息丰富化方面,所有相关工作都考虑了从收集的社交媒体数

据中获取的地理和位置信息。具体而言,提出的方法包括:开发地理情感模型、探索时空因素、结合主题建模的地理情感分析以及在灾难期间使用地理位置分析社交媒体的框架。另一方面,词汇扩展的目标则更侧重于改善词汇和字典,以应对语言的快速演变。(Guyon and Elisseeff (2006): 1-25)

本研究主要进行了改善情感字典的词汇扩展特征工程,利用统计和自然语言处理算法,对新闻文本中的关键词汇和与“全球南方”概念相关的语汇进行特征增强,找到与本研究相关领域与相关关键词的良好表示。

在特征工程阶段之后,进行情感或观点分类。这通常使用某种形式的分类算法进行,基于某种词典。在基于词典的方法中,情感分类基于情感资源,如词典或语料库数据库。分类的结果会计算出情感分数,并根据相关的情感取向和强度进行评估(Pang and Lee (2008))。其他方法使用主题建模来对数据集中的主题进行分类(J.-S. Lee and Nerghes (2017))。系统的性能通常使用测试数据记录以供评估。(Md Suhaimin et al. (2023): 8-10)

情感词典是一个词汇特征(例如,单词)的列表,这些特征通常根据其语义取向标记为正面或负面(Liu (2010))。手动创建和验证带有情感特征的列表,虽然是生成可靠情感词典的最稳健方法之一,但也是最耗时的。因此,许多相关研究在进行情感分析时严重依赖于现有的手动构建的词典。由于词典在情感分析中非常有用并且是本研究使用的主要方法,本研究简要提供几个基准的概述。首先回顾三个广泛使用的词典(LIWC),其中单词根据其上下文无关的语义取向被分类为二元类别(即,正面或负面)。然后,描述另外几个词典(例如 SentiWordNet 和 SenticNet),其中单词与情感强度的效价分数相关联。(C. Hutto and Gilbert (2015))

LIWC 在心理学家、社会学家和语言学家过去十多年的研究中得到了内外部的验证(Pennebaker, Chung, Ireland, Gonzales, and Booth (2007))。这些验证使 LIWC 成为研究人员寻找可靠词汇表以从社交媒体文本中提取情感或情绪极性的一个有吸引力的选择。例如,LIWC 的词汇表已被用于从推文中提取政治情感的指示(Tumasjan, Sprenger, Sandner, and Welp (2010))、根据社交媒体文本预测个体抑郁症的发作(Choudhury, Gamon, Counts, and Horvitz (2013))和基于 Facebook 状态更新测量国家幸福感(Kramer (2010))等。

然而,正如 Hutto 等人在 2013 年的研究中所指出的,尽管 LIWC 在社交媒体文

本情感评估中被广泛使用，但它并未考虑情感承载的词汇项，如缩略词、首字母缩略词、表情符号或俚语（C. J. Hutto, Schoenebeck, and Gilbert (2013)），而这些在社交文本的情感分析中被认为是重要的（Davidov, Tsur, and Rappoport (2010)）。此外，LIWC 无法考虑词语情感强度的差异。例如，其无法判断出“这里的食物非常出色”传达的正面强度高于“这里的食物还可以”，使用 LIWC 的情感分析工具会对它们进行相同的评分（由于它们各包含一个正面词）。这种区分对于细致的情感分析只具有直观的价值。（Md Suhaimin et al. (2023)）

通用查询器（GI）是一款文本分析应用程序，拥有仍在广泛使用的最古老的手动构建词典之一。GI 自 1966 年以来一直都被开发和完善，旨在被作为内容分析的工具，这是一种多个社会科学学科用于客观识别信息特定特征的技术（Stone, Dunphy, and Smith (1967)）。该词典包含超过 11,000 个单词，分类为 183 个类别中的一个或多个。其中有标记为积极的 1915 个单词和标记为消极的 2291 个单词。与 LIWC 一样，GI 词典在多项研究中被广泛使用，以自动确定文本的情感属性（Esuli and Sebastiani (2005)）。然而，与 LIWC 一样，GI 在涵盖社会文本中常见的情感相关词汇特征方面存在不足，并且对情感词之间的强度差异无能为力。（Md Suhaimin et al. (2023)）

许多研究将受益于能够确定不仅是二元极性（正面与负面），还包括文本中表达的情感强度的研究。研究人员希望能够识别情感强度随时间的变化，以便检测何时修辞变得激烈或平静（Wilson, Wiebe, and Hwa (2004)）。显然，拥有一个带有强度值的通用词汇表将是有益的。

英语词汇情感规范（ANEW）词典为 1034 个英语单词提供了一组规范的情感评分（Bradley and Lang (1999)）。与 LIWC 或 GI 不同，ANEW 中的单词根据其愉悦度、唤醒度和主导性进行了排名。ANEW 单词的情感效价范围为 1-9（中性点为五），因此效价分数低于五的单词被视为不愉快/负面，而分数高于五的单词被视为愉快/正面。例如，背叛的效价为 1.68，平淡为 4.01，愉悦为 8.26。这些效价帮助研究人员测量微博中表达情感的强度（Choudhury, Counts, and Horvitz (2013)）这些是超越简单的正负二元取向的重要维度。然而，与 LIWC 和 GI 一样，ANEW 词典对社交文本中常见的情感相关词汇特征也不敏感。（Md Suhaimin et al. (2023)）

无论是使用基于二元极性的词典还是更细致的基于情感的词典，通过理解更深层次的词汇属性来提高情感分析的性能，增强上下文意识是可能的。例如，可以根据词义

消歧 (WSD) 的过程进一步调整词典 (Akkaya, Wiebe, and Mihalcea (2009))。词义消歧是指当一个词具有多重含义时 (其上下文意义), 在一个句子中识别其哪个意义被使用的过程。例如, 使用 WSD, 可以区分在 “At first glance the contract looks good, but there’s a catch.” 中, catch 一词具有负面情感, 而 “The fisherman plans to sell his catch at the market” 中的 catch 是中性的。

尽管词典基础的情感分析方法在社交媒体环境中广泛应用, 但通常存在三个缺点:

- 1) 它们在覆盖面上存在问题, 常常忽视与微博社交文本特别相关的重要词汇特征;
- 2) 一些词典忽略了词典内部特征的一般情感强度差异;
- 3) 获取一套新的词汇特征及其相关的情感效价分数是一个非常耗时、劳动密集的过程。

VADER 通过构建这样一个词典并将其提供给更广泛的研究社区来填补这一空白, 并且与其他成熟的词典在社交媒体文本及其他领域的情感分析效果进行比较, 形成了一个便于调用的 Python 库。(Md Suhaimin et al. (2023))

由于手动创建和验证全面的情感词典既费力又耗时, 许多研究探索了自动识别文本中与情感相关特征的方法。典型的最先进实践采用机器学习方法来”学习”文本的情感相关特征。(Md Suhaimin et al. (2023))

本研究使用基于词典的方法, 并对相关新闻文本中的情感取向和强度进行评估。实际上, 基于 VADER 情感词典进行情感分类, 并加入新闻文本的特征指标参与分析。与 VADER 的研究方法类似, 本研究在情感分类标注过程中主要是用了朴素贝叶斯分类器和最大熵技术。

朴素贝叶斯 (NB) 分类器是一种简单的分类器, 依赖于贝叶斯概率和特征概率相互独立的朴素假设。最大熵 (MaxEnt 或 ME) 是一种通用的机器学习技术, 属于使用多项式逻辑回归的指数模型类。与 NB 不同, ME 不对特征之间做条件独立假设, 因此考虑了信息熵 (特征权重)。支持向量机 (SVM) 与 NB 和 ME 模型不同, SVM 是一种非概率分类器, 通过使用一个或多个超平面 (分隔不同类别的间隙的中心线) 在空间中分离数据点。使用基于 Python 的机器学习算法, 来自 scikitlearn.org, 用于 NB、ME、SVM 分类 (SVMC) 和 SVM 回归 (SVMR) 模型。(Md Suhaimin et al. (2023))

机器学习方法并非没有缺陷。首先, 它们需要 (通常是大量的) 训练数据, 这些

数据有时像经过验证的情感词典一样，获取起来颇为麻烦。其次，它们依赖于训练集尽可能多地代表特征（而实际上往往做不到，尤其是在社交媒体的短小稀疏文本情况下）。第三，它们在 CPU 处理、内存需求和训练/分类时间方面通常更为计算密集（这限制了对流数据进行情感评估的能力）。第四，它们通常在一个不（易于）人类理解的“黑箱中”幕后”提取特征，因此更难以进行概括、修改或扩展（例如，扩展到其他领域）。(Md Suhaimin et al. (2023))

VADER 情感词典的开发者将其与七个其他成熟的情感分析词典进行了比较：语言探究词计数 (LIWC)、通用查询 (GI)、英语单词的情感规范 (ANEW)、SentiWordNet (SWN)、SenticNet (SCN)、使用 WordNet 的词义消歧 (WSD) 以及 HuLiu04 意见词典。为了公平对待每个词典，开发者们进行的所有比较都利用了 VADER 的基于规则的模型来处理句法和语法线索——唯一的区别在于实际词典中所表示的特征。结果表明，VADER 词典具有良好的泛化能力。同时，皮尔逊积矩相关系数表明，VADER 在匹配真实文本中的情感情况（来自 20 位人类评估者对每条推文情感强度的聚合组均值）方面的表现与个别人类评估者相当。(Md Suhaimin et al. (2023))

VADER 方法旨在利用简约规则基础建模的优势，构建一个计算情感分析引擎，该引擎：

- 1) 能够很好地处理社交媒体风格的文本，并且能够广泛适用于多个领域;
- 2) 不需要训练数据，而是基于可推广的、基于情感值的人类策划的黄金标准情感词典构建;
- 3) 速度足够快，可以在线处理流数据，
- 4) 不会严重受到速度与性能之间的权衡影响。

实际上，VADER 的论文中报告了三个相互关联的努力：1) 开发和验证一个对社交媒体微博中表达的情感的极性和强度都敏感的金标准情感词典（但该词典也普遍适用于其他领域的情感分析）；

2) 识别并随后实验评估关于文本语法和句法方面常规用法的可推广规则，以评估情感强度；

3) 将简约词典和基于规则的模型的表现与其他已建立和/或典型的情感分析基准进行比较。在这三项努力中，研究者都采用了明确的人本方法。具体而言，他们结合了定性分析与实证验证，以及利用群体智慧的实验研究 (Surowiecki (2004))。

基于词典的方法的优点在于其实现简单，并且不依赖于标记或注释数据 (Becken,

Stantic, Chen, and Connolly (2022))。然而，基于词典的方法的情感分析性能受到整合词典中极性和词汇的规则质量的限制 (Chen, Zeng, Xu, and Di (2021))。此外，现有词典中社交媒体词汇的覆盖范围往往不完整，需要扩展 (Pan, Han, Li, Zhang, and He (2022))。

附录 4：模型评估

对两份新闻文本的情感分析结果进行进一步的评估（XGBoost 模型）的结果。

XGBoost（eXtreme Gradient Boosting）是一种梯度提升算法，它通过迭代训练弱分类器（通常是决策树）并集成它们的预测，从而构建一个更强大的模型，其要点包括：首先，boosting 算法，XGBoost 是一种梯度提升算法，通过组合多个弱学习器，每一轮迭代都校正上一轮模型的误差，逐步提升整体模型性能；其次，决策树基学习器，XGBoost 使用决策树作为基学习器，形成强大的集成模型。每个决策树通过根据梯度下降的原则，选择最佳分割点来分裂数据；再次，正则化项，XGBoost 引入了正则化项，包括 L1 正则化和 L2 正则化，以控制模型的复杂度，防止过拟合，正则化项通过在损失函数中引入惩罚项，对树的复杂性进行控制；最后，XGBoost 提供了一种直观的方式来评估特征的重要性，通过分析树的分裂点上特征的贡献度。

对 CGTN 新闻报道的情感分析结果结果进行进一步分析，有：

Table 3. CGTN 模型基本信息

XGBoost分类基本信息汇总			
名称	选项	频数	百分比
Score2 (test)	0	1750	89.79%
	-1	107	5.49%
	1	92	4.72%
	总计	5769	33.78%
汇总	有效	1949	33.78%
	缺失	3820	66.22%
	总计	5769	100.00%

Table 4. CGTN 模型分析

训练集模型评估结果				
项	精确率	召回率	f1-SCore	样本数
0.0	0.90	1.00	0.95	1404
-1.0	0.00	0.00	0.00	86
1.0	0.00	0.00	0.00	69
准确率			0.90	1559
平均值	0.30	0.33	0.32	1559
平均值(综合)	0.81	0.90	0.85	1559
测试集模型评估结果				
项	精确率	召回率	f1-SCore	样本数
0.0	0.89	1.00	0.94	346
-1.0	0.00	0.00	0.00	21
1.0	0.00	0.00	0.00	23
准确率			0.89	390
平均值	0.30	0.33	0.31	390
平均值(综合)	0.79	0.89	0.83	390

由图表可知：将训练集情感数值作为自变量，而将测试集情感数值作为因变量，训练集比例设置为 0.8，提升器类型使用 gbtree，学习器数量设置为 100，样本采样率 1.0，特征采样率 1.0，分裂收益阈值，L 正则化和 12 正则化分别设

置为 0.00.0 和 1.0 进行XGBoost 建模。从上表可知：最终模型在测试集上得到的准确率为 88.72%，精确率（综合）为 78.71%，召回率（综合）为 88.72%，f1Score（综合）为 0.83。模型效果可以接受。

对 USnews 新闻报道的情感分析结果进行类似的评估。

将训练集情感数值作为自变量，而将测试集情感数值作为因变量，训练集比例设置为 08，提升器类型使用 gbtree，学习器数量设置为 100，样本采样率 10，特征采样率 10，分裂收益调值、L1 正则化和 12 正则化分别设置为 0、0.0 和 1.0 进行 XGBoost 建模。

从上表可知：最终模型在测试重上得到的准确率为 91.52%，精确率（综合）为 83.75%，召回率（综合）为 91.52%，f1score（综合）为 0.87. 模型效果可以接受。

Table 5. U.S.News 模型分析

训练集模型评估结果				
项	精确率	召回率	f1-Score	样本数
0.0	0.88	1.00	0.94	1159
1.0	0.00	0.00	0.00	108
-1.0	0.00	0.00	0.00	50
准确率			0.88	1317
平均值	0.29	0.33	0.31	1317
平均值(综合)	0.77	0.88	0.82	1317
测试集模型评估结果				
项	精确率	召回率	f1-Score	样本数
0.0	0.92	1.00	0.96	302
1.0	0.00	0.00	0.00	15
-1.0	0.00	0.00	0.00	13
准确率			0.92	330
平均值	0.31	0.33	0.32	330
平均值(综合)	0.84	0.92	0.87	330

Table 6. U.S.News 模型分析

XGBoost分类基本信息汇总			
名称	选项	频数	百分比
Score1（test）	0	1461	88.71%
	1	123	7.47%
	-1	63	3.83%
	总计	5769	28.55%
汇总	有效	1647	28.55%
	缺失	4122	71.45%
	总计	5769	100.00%

References

- Abdullah, T., & Ahmet, A. (2022, 07). Deep learning in sentiment analysis: A survey of recent architectures. *ACM Computing Surveys*, 55. doi: 10.1145/3548772
- Ahmed, A. A. A., Agarwal, S., Kurniawan, I. G. A., Anantadjaya, S. P., & Krishnan, C. (2022). Business boosting through sentiment analysis using artificial intelligence approach. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 13, 699 - 709. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:247123948>
- Akkaya, C., Wiebe, J., & Mihalcea, R. (2009). Subjectivity word sense disambiguation. In *Conference on empirical methods in natural language processing*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:281213>
- Araújo, M., Pereira, A., & Benevenuto, F. (2020). A comparative study of machine translation for multilingual sentence-level sentiment analysis. *Information Sciences*, 512, 1078-1102. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020025519309879>
doi: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2019.10.031>
- Balaji, P., Nagaraju, O., & Haritha, D. (2017). Levels of sentiment analysis and its challenges: A literature review. *2017 International Conference on Big Data Analytics and Computational Intelligence (ICBDAC)*, 436-439. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:44797327>
- Bazzanella, C. (2004, 01). Emotions, language, and context. In (p. 59). doi: 10.1075/cilt.248.06baz
- Bechara, A. (2004). The role of emotion in decision-making: Evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain and Cognition*, 55(1), 30-40. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278262603002859>
(Development of Orbitofrontal Function) doi: <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2003.04.001>
- Becken, S., Stantic, B., Chen, J., & Connolly, R. M. (2022). Twitter conversations

- reveal issue salience of aviation in the broader context of climate change. *Journal of Air Transport Management*, 98, 102157. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969699721001381>
doi: <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102157>
- Ben-Ze'ev, A. (2001, 01). The subtlety of emotions. *Psychology*, 12.
- Bhatia, S., Chaudhary, P., & Dey, N. (2020). Opinion mining in information retrieval.. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:219501226>
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1999). Affective norms for english words (anew): Instruction manual and affective ratings.. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:145474983>
- Brave, S., & Nass, C. (2002, 01). Emotion in human-computer interaction. *The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications*. doi: 10.1201/b10368-6
- Chen, X., Zeng, H., Xu, H. L., & Di, X. (2021). Sentiment analysis of autonomous vehicles after extreme events using social media data. *2021 IEEE International Intelligent Transportation Systems Conference (ITSC)*, 1211-1216. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:239903423>
- Choudhury, M. D., Counts, S., & Horvitz, E. (2013). Predicting postpartum changes in emotion and behavior via social media. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:1054829>
- Choudhury, M. D., Gamon, M., Counts, S., & Horvitz, E. (2013). Predicting depression via social media. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:13626864>
- Colombetti, G. (2009, 08). From affect programs to dynamical discrete emotions. *Philosophical Psychology - PHILOS PSYCHOL*, 22, 407-425. doi: 10.1080/09515080903153600
- Dados, N., & Connell, R. (2012, 02). The global south. *Contexts*, 11, 12-13. doi:

10.1177/1536504212436479

Davidov, D., Tsur, O., & Rappoport, A. (2010). Enhanced sentiment learning using twitter hashtags and smileys. In *International conference on computational linguistics*. Retrieved from

<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:7652137>

Druckman, J., & Mcdermott, R. (2008, 09). Emotion and the framing of risky choice. *Political Behavior*, 30, 297-321. doi: 10.1007/s11109-008-9056-y

Eke, C. I., Norman, A. A., Shuib, L., & Nweke, H. F. (2019). Sarcasm identification in textual data: systematic review, research challenges and open directions. *Artificial Intelligence Review*, 53, 4215 - 4258. Retrieved from

<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:208359397>

Esuli, A., & Sebastiani, F. (2005). Determining the semantic orientation of terms through gloss classification. In *International conference on information and knowledge management*. Retrieved from

<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:3193492>

Guyon, I. M., & Elisseeff, A. (2006). An introduction to feature extraction. In *Feature extraction*. Retrieved from

<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:6444367>

Hogan, E., & Patrick, S. (2024, May 20). *A closer look at the global south*. Retrieved from <https://carnegieendowment.org/research/2024/05/global-south-colonialism-imperialism?lang=en> (Carnegie Endowment for International Peace)

Holsti, K. J. (1970). National role conceptions in the study of foreign policy.

International Studies Quarterly, 14(3), 233-309. Retrieved 2024-11-09, from

<http://www.jstor.org/stable/3013584>

Hu, A., & Flaxman, S. (2018, 05). *Multimodal sentiment analysis to explore the structure of emotions*. doi: 10.1145/3219819.3219853

Hudlicka, E. (2011, 01). Guidelines for designing computational models of emotions.

IJSE, 2, 26-79. doi: 10.4018/jse.2011010103

- Hutto, C., & Gilbert, E. (2015, 01). Vader: A parsimonious rule-based model for sentiment analysis of social media text..
- Hutto, C. J., Schoenebeck, S. Y., & Gilbert, E. (2013). A longitudinal study of follow predictors on twitter. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:1193337>
- Ikenberry, G. J. (2024, 01). Three Worlds: the West, East and South and the competition to shape global order. *International Affairs*, 100(1), 121-138. Retrieved from <https://doi.org/10.1093/ia/iia284> doi: 10.1093/ia/iia284
- Jim, J. R., Talukder, M. A. R., Malakar, P., Kabir, M. M., Nur, K., & Mridha, M. (2024). Recent advancements and challenges of nlp-based sentiment analysis: A state-of-the-art review. *Natural Language Processing Journal*, 6, 100059. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949719124000074> doi: <https://doi.org/10.1016/j.nlp.2024.100059>
- Kramer, A. D. I. (2010). An unobtrusive behavioral model of "gross national happiness". *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:207178394>
- Kulkarni, A., & Shivananda, A. (2021). Natural language processing recipes: Unlocking text data with machine learning and deep learning using python. *Natural Language Processing Recipes*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:237284865>
- Lai, S., Hu, X., Xu, H., Ren, Z., & Liu, Z. (2023). Multimodal sentiment analysis: A survey. *Displays*, 80, 102563. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141938223001968> doi: <https://doi.org/10.1016/j.displa.2023.102563>
- Lee, J.-S., & Nerghes, A. (2017, 07). Labels and sentiment in social media: On the role of perceived agency in online discussions of the refugee crisis. In (p. 1-10). doi:

10.1145/3097286.3097300

Lee, S., Chen, Y., & Huang, C.-R. (2010, 06). A text-driven rule-based system for emotion cause detection. , 45-53.

Lees, N. (2020, 11). The brandt line after forty years: The more north–south relations change, the more they stay the same? *Review of International Studies*, 47, 1-22.
doi: 10.1017/S026021052000039X

Li, Z., Xie, H., Cheng, G., & Li, Q. (2021). Word-level emotion distribution with two schemas for short text emotion classification. *Knowl. Based Syst.*, 227, 107163.
Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:236295575>

Lissovnikov, Y. (2023). Brics plus following the 2023 “expansion summit” . *Pathways to Peace and Security*. Retrieved from
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:267236970>

Liu, B. (2010, 01). Sentiment analysis and subjectivity.

Liu, B. (2015). *Sentiment analysis: Mining opinions, sentiments, and emotions*. doi:
10.1017/CBO9781139084789

Martin, J., & White, P. R. (2005). The language of evaluation: Appraisal in english..
Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:55127914>

Md Suhaimin, M. S., Ahmad Hijazi, M. H., Mounq, E. G., Nohuddin, P. N. E., Chua, S., & Coenen, F. (2023). Social media sentiment analysis and opinion mining in public security: Taxonomy, trend analysis, issues and future directions. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 35(9), 101776.
Retrieved from
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319157823003300>
doi: <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.101776>

Mehndiratta, G., & Niyogi, R. (2016). Demographic analysis of twitter users. 2016 *International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI)*, 2662-2667. Retrieved from
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:19000671>

Memiş, E., (Kaya), H. A., Yeniad, M., Rahebi, J., & López-Guede, J. M. (2024).

- Comparative study for sentiment analysis of financial tweets with deep learning methods. *Applied Sciences*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:266946814>
- MINREX. (2023, September). *President díaz-canel' s speech to the g77*. Retrieved from <https://cuba-solidarity.org.uk/news/article/4503/president-diacuteaz-canel-s-speech-to-the-g77> (Cuba Solidarity Campaign, accessed September 19, 2023)
- Mohamed Ridhwan, K., & Hargreaves, C. A. (2021). Leveraging twitter data to understand public sentiment for the covid-19 outbreak in singapore. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(2), 100021. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667096821000148> doi: <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2021.100021>
- Müller, M. (2020). In search of the global east: Thinking between north and south. *Geopolitics*, 25(3), 734–755. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/14650045.2018.1477757> (© 2018 Martin Müller. Published with license by Taylor & Francis) doi: 10.1080/14650045.2018.1477757
- Oatley, K., Keltner, D., & Jenkins, J. M. (2006). *Understanding emotions*. HRD: Blackwell Pub.
- Pan, W., Han, Y., Li, J., Zhang, E., & He, B. (2022). The positive energy of netizens: development and application of fine-grained sentiment lexicon and emotional intensity model. *Current Psychology (New Brunswick, N.j.)*, 1 - 18. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:253301306>
- Pang, B., & Lee, L. (2008). Opinion mining and sentiment analysis. *Found. Trends Inf. Retr.*, 2, 1-135. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:207178694>
- Parrott, W. G. (2001). Emotions in social psychology : essential readings.. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:141721437>
- Pavlenko, A. (2008, 07). Emotion and emotion-laden words in the lexicon. *Bilingualism: Language and Cognition*, 11, 147 - 164. doi: 10.1017/S1366728908003283

- Peng, S., Cao, L., Zhou, Y., Ouyang, Z., Yang, A., Li, X., ... Yu, S. (2022). A survey on deep learning for textual emotion analysis in social networks. *Digital Communications and Networks*, 8(5), 745-762. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352864821000833>
doi: <https://doi.org/10.1016/j.dcan.2021.10.003>
- Pennebaker, J. W., Chung, C. K., Ireland, M., Gonzales, A. L., & Booth, R. J. (2007). The development and psychometric properties of liwc2007.. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:180769814>
- PLUTCHIK, R. (1980). Chapter 1 - a general psychoevolutionary theory of emotion. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Theories of emotion* (p. 3-33). Academic Press. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780125587013500077> doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-558701-3.50007-7>
- Qiu, G., He, X., Zhang, F., Shi, Y., Bu, J., & Chen, C. (2010). Dasa: Dissatisfaction-oriented advertising based on sentiment analysis. *Expert Systems with Applications*, 37(9), 6182-6191. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095741741000148X>
doi: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.02.109>
- Revathy, G., Alghamdi, S. A., Alahmari, S. M., Yonbawi, S. R., Kumar, A., & Anul Haq, M. (2022). Sentiment analysis using machine learning: Progress in the machine intelligence for data science. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 53, 102557. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213138822006075>
doi: <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102557>
- Seyeditabari, A., Tabari, N., & Zadrozny, W. (2018). Emotion detection in text: a review. *ArXiv, abs/1806.00674*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:46927462>
- Somasundaran, S., Wilson, T., Wiebe, J., & Stoyanov, V. (2007). Qa with attitude: Exploiting opinion type analysis for improving question answering in on-line

- discussions and the news. In *International conference on web and social media*.
Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:6555004>
- Stone, P. J., Dunphy, D. C., & Smith, M. S. (1967). The general inquirer: A computer approach to content analysis. *American Educational Research Journal*, 4, 397.
Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:60936250>
- Surowiecki, J. (2004, 01). The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few. london. *Abacus*, 295.
- Terveen, L. G., Hill, W. C., Amento, B., McDonald, D. W., & Creter, J. (1997).
Phoaks: a system for sharing recommendations. *Commun. ACM*, 40, 59-62.
Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:207201836>
- Tumasjan, A., Sprenger, T. O., Sandner, P. G., & Welpe, I. M. (2010). Predicting elections with twitter: What 140 characters reveal about political sentiment. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*.
Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:17539846>
- U.S. Congress. (2023, feb). *118th congress, 1st session s. 308: To end the treatment of the people' s republic of china as a developing nation*. Retrieved from
<https://www.congress.gov/bill/118th-congress/senate-bill/308>
(Introduced by Mr. Romney and Mr. Van Hollen in the Senate, read twice and referred to the Committee on Foreign Relations)
- Wadawadagi, R., & Pagi, V. (2020, 09). Disaster severity analysis from micro-blog texts using deep-nn. In (p. 145-157). doi: 10.1007/978-981-15-5788-0_14
- Weinhardt, C. (2023, 10). China' s relations with the global south in the world trade organization: The china paradox, declining us institutional power, and the crisis at the wto. In (p. 204-226). doi: 10.1017/9781009291804.014
- Wilson, T., Wiebe, J., & Hwa, R. (2004). Just how mad are you? finding strong and weak opinion clauses. In *AaaI conference on artificial intelligence*. Retrieved from
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:11463929>
- Xu, Q. A., Chang, V., & Jayne, C. (2022). A systematic review of social media-based sentiment analysis: Emerging trends and challenges. *Decision Analytics Journal*,

- 3, 100073. Retrieved from
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772662222000273>
doi: <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2022.100073>
- 呆萌的代 Ma. (2021). *Latex* 插入图片并固定图片位置 _*latex* 插入图片位置-csdn 博客. Retrieved from
https://blog.csdn.net/weixin_35757704/article/details/119953341 (发布于 2021-08-27, 搜索时间: 2024-11-09 23:13)
- 段青, & 高飞. (2008). 中美官方语言中国家角色、归属感与地位问题的研究. 南开学报: 哲学社会科学版, 5, 44-50. (对外经济贸易大学英语学院, 外交学院外交系)
- 李东琪. (2023). 全球南方的源流辨析. 国际政治研究 (6). Retrieved from
<https://qikan.cqvip.com/Qikan/Article/Detail?id=7111465410> (作者个数:1; 第一作者: 李东琪)
- 杨慧. (2024). “全球南方”的兴起、分化与中国的选择. 外交评论 (外交学院学报) 41(2). Retrieved from
<https://qikan.cqvip.com/Qikan/Article/Detail?id=7111898701> (作者个数:1; 第一作者: 杨慧)
- 支永碧. (2010). 基于语料库的政治话语语用预设研究. 苏州大学出版社.
- 联合国. (2022, October). 努力建立国际经济新秩序. A/C.2/77/L.2, 第七十七届会议第二委员会议程项目 20 全球化与相互依存. (巴基斯坦: 决议草案, 10 月 10 日发布, 文档编号: 22-22993)