

基于CiteSpace和Microsoft Excel的外语复合型人才 培养研究可视化分析

王 冰

成都东软学院 四川都江堰市 611844

摘要: 本文以中国知网 (CNKI) 收录的 2000 年至 2022 年所发表的 555 篇与外语复合型人才研究相关的期刊论文为数据来源, 运用 Microsoft Excel 和 CiteSpace 可视化软件, 从年度发文量、研究方法、期刊刊载量、高频关键词、研究热点和研究特点等方面对过去 22 年外语复合型人才培养研究进行了梳理和回顾。研究发现: 1. 外语复合型人才培养受国内政策影响较大, 年度发文量波动较大; 2. 期刊刊载量和发文作者呈现出分散态势, 关联度不大; 3. 高频关键词和时间线表明外语+专业, 尤其是商务英语成为外语复合型人才的主要模式。从文献计量分析可以看出, 外语复合型人才培养研究仍处于自发、分散状态, 需要提升至更高的战略层面。

关键词: 外语复合型人才; CiteSpace; Microsoft Excel; 可视化分析

随着全球化的加速发展, 国际交流活动日益频繁和深入, 我国各个领域对外语复合型人才的需求力度得到了空前的提高。与此同时, 我国高等外语教育也进入了新文科建设的新时代, 形成了新特色、新标准和新学科。如何定义外语复合型人才, 确立外语复合型人才评价体系, Visual analysis of foreign language compound探索外语复合型人才的培养模式和途径, 成为国内诸多外国语学院和大学以及广大外语教师所关注的热门研究课题。

然而, 截止到目前, 国内关于外语复合型人才培养的研究大多是定性的归纳和描述, 缺乏运用文献统计分析的方法进行定量研究, 因此难以直观呈现出外语复合型人才培养研究的发展过程、研究热点以及存在的缺陷和不足。鉴于此, 本文运用 Microsoft Excel 和 CiteSpace 计量学工具, 从高频关键词、中介中心性、突现术语和年度期刊刊载量等多个维度对国内过去 22 年 (2000-2022) 外语复合型人才培养的核心研究领域、主要研究机构、研究热点及研究前沿进行定量分析和定性描述, 通过绘制科学知识图谱, 以形象和简洁的图表对上述问题进行可视化分析和研究, 以期今后外语复合型人才培养研究提供有益的借鉴, 为后续相关研究打好基础。

一、数据来源与研究设计

(一) 数据来源

本文所分析的数据来源于中国知网 (CNKI) 期刊数

据库。笔者于 2023 年 2 月 22 日以“外语复合型人才”为主题检索词, 检索范围为“全文”, 时间区间设定为 2000 年-2022 年, 共检索到 558 篇论文信息。手动剔除检索结果中的会议和新闻报道等非研究性学术论文后, 共获得 555 篇有效文献作为本文研究的最终数据来源。

(二) 研究设计

本研究采用计量统计学方法, 借助科学知识图谱可视化分析工具——美国德雷塞尔大学 (Drexel University) 陈超美 (2014) 博士开发的 CiteSpace 软件进行数据分析。该软件是一款 Java 应用程序, “主要依托共引分析理论与寻径网络算法等对特定领域的文献 (集合) 进行计量” (陈悦等, 2014: 12), 通过可视化图谱的方式探测学科的发展前沿, 不仅是一种颇具价值的科研工具, 更是一种全新的文献研究视角 (张文鹤、文军, 2017)。本文同时运用 Microsoft Excel 来进行年度发文量等描述统计分析。

二、量化数据分析与讨论

本研究的数据分析主要包括以下几个方面: 年度发文量、期刊刊载量、基金来源、发文作者、高频关键词等。

(一) 年度发文量

年度发文量是某一研究领域总体发展趋势与所获研究成果的直接表征。笔者通过 Microsoft Excel 统计和分析了每年的论文发文量, 详见图 1。

图 1 显示, 与外语复合型人才相关的年度发文量总体呈现出较大的波动, 在 2012 年和 2018 年出现了两次高

相关课题: 中国高等教育学会“2022 年度高度教育科学研究规划课题” 课题编号: 22WY0413

峰, 期刊发文数量分别达到了47篇和43篇。2012年至2014年以及2020年之后均出现了较大幅度的下降, 2014年和2022年的年度发文数量只有20篇左右。以上现象说明, 外语复合型人才培养研究极不稳定, 受国内政策和国际形势的影响比较大。例如, 2018年特朗普总统上台后, 美国对中国发起贸易战, 逆全球化趋势愈演愈烈以及俄乌冲突的爆发对全球经济的发展构成了严重威胁, 也对国内外语复合型人才的培养与相关研究造成了冲击。

(二) 期刊刊载量

外语复合型人才培养研究的期刊刊载量统计分析如下:

从图2可以看出, 国内各种学术期刊没有一家因发表外语复合型人才培养研究的文章而鹤立鸡群。排名前五的期刊分别为《考试周刊》、《校园英语》、《外语界》、《海外英语》和《当代外语研究》。即便如此, 5家期刊的刊载量合计也只有33篇, 占比也只有28.68%, 远不到三分之一。核心期刊仅有《外语界》一家。这说明外语复合型人才培养研究在我国仍然处于低层次水平, 相关研究领域依然没有得到国家层级主管部门和学术研究机构的高度重视, 研究成果不足以支撑外语复合型人才培养

的需要, 也与全社会对外语复合型人才的高度需求严重脱节。

(三) 研究部门和机构

笔者利用Microsoft Excel统计了555篇学术论文的作者所隶属的单位和研究领域, 并利用CiteSpace进行了简单的可视化分析。

图3和图4说明, 外语复合型人才培养研究这一课题主要是得到了外国语言文学、中国语言文学和高等教育界的相对重视, 这三个界别的从业者总计发表了537篇论文, 占整个发表论文总数的82.73%, 而非非常关键的教育理论与教育管理领域仅发表相关论文13篇, 仅占2%。从另一个角度来看, 论文作者所服务的单位均为各外国语大学、综合大学下属外国语学院和师范学院下属外语系, 几乎无一例外。这说明, 外语复合型人才培养只是高校, 特别是外国语大学和专业院系的事情, 并没有得到教育管理机构和企业事业单位等外语复合型人才用人单位的高度重视和关注。这非常不利于外语复合型人才培养模式和途径的建立。

(四) 论文作者

相关论文作者发文数量统计和关联分析情况如下:

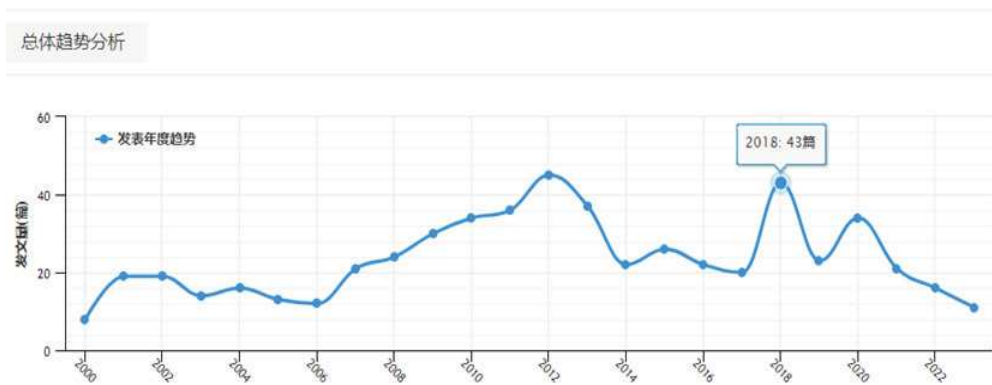


图1 外语复合型人才年度发文量

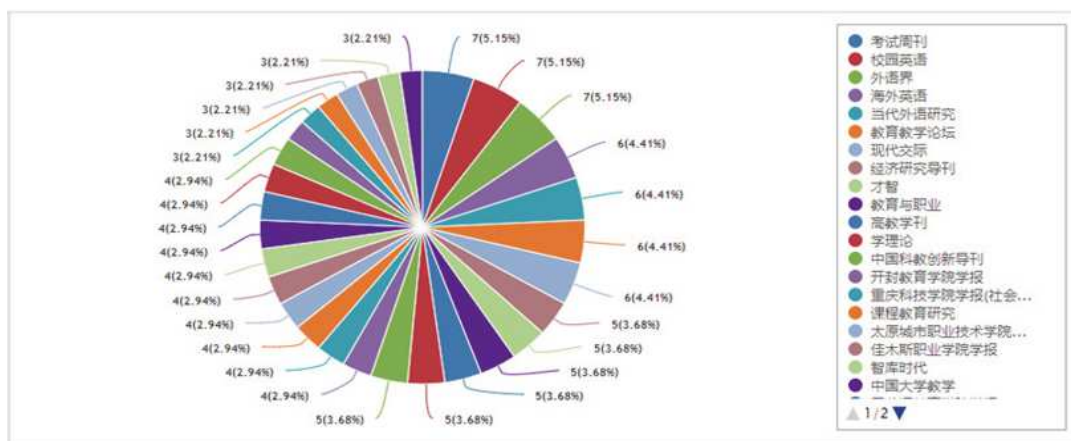


图2 外语复合型人才培养期刊刊载量统计

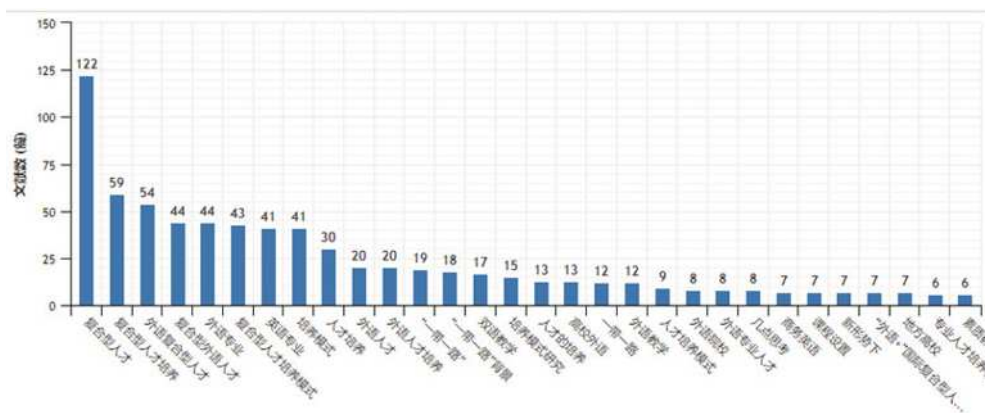


图7 高频关键词统计

研究团体和优势。

(五) 高频关键词

论文的关键词是整篇文章的核心，如若某关键词多次出现在某一领域的多篇文献中，那么某关键词就可以看作是该领域的研究热点和重点。CiteSpace的时间视图可以反映该学科的发展轨迹，预测未来发展动态。因此，笔者分别运用Microsoft Excel和CiteSpace软件对高频关键词进行了多维度的分析。

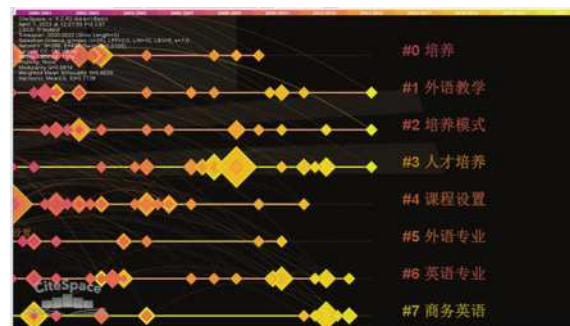


图9 CNKI关键词时区知识图谱



图8 CNKI高频关键词聚类知识图谱

图7和图8说明在外语复合型人才培养研究中，外语复合型人才、人才培养模式以及英语专业等是出现较高频率的关键词，是相关研究的热点和重点。图8中所呈现的是涉及文献数量最多、最具代表性的前10个聚类。不同颜色的区块代表外语复合型人才培养研究的主要聚类分布，时间越近，颜色越深。其中，与培养和外语教学聚类主题研究相关的文献数量最多，且区块颜色更深，表明该聚类出现时间较晚，是近年来外语复合型人才培养研究中最活跃的研究领域。

图9和图10显示了高频关键词出现的时间节点和某些关键词出现频次的突然增加，反映了外语复合型人才培养研究的发展过程、趋势和相互影响。尤其是突变关键词，其动态变化特性可更准确地反映出某一学科的研究前沿。突变关键词知识图谱说明，近两年来“一带一



图10 2000-2022年外语复合型人才培育突变关键词路”和“新文科”是外语复合型人才培育研究中出现的热词，足以反映出国内政策对该课题研究的重大影响。而时区知识图谱则反映出人才培养和英语专业依然是该课题研究的重点，商务英语这种外语+某种专业知识的新兴专业则成了外语复合型人才培育的主要模式。

三、基于CiteSpace与Microsoft Excel可视化分析对外语复合型人才培育研究的思考与启迪

纵观过去22年国内对外语复合型人才培育的研究，本世纪最初12年中有一个缓慢但稳健的发展。课程设置、人才培养和英语教学一直是该课题研究的主要着力点。随着逆全球化趋势的出现，尤其是中美之间贸易战的发生，国际政治经济格局的变化对国内外语复合型人才培育造成了较大冲击，相关研究出现了较大波动。2018年之后，外语复合型人才培育研究出现了较为明显的下滑，但“一带一路”倡议的持续深入推动以及新文

科建设为相关学科建设和研究注入了新的活力, 商务英语等外语+某一专业知识和技能的新兴专业异军突起。外语复合型人才培养研究的演变历程和趋势对该课题的未来研究具有现实的启迪意义。

(一) 持续稳定推进外语复合型人才培养研究

上述分析可以看出, 外语复合型人才培养及相关研究与国内外政治经济形式和相关政策的联系比较紧密, 容易受到客观因素及外部冲击的影响。尽管全球经济出现了逆全球化趋势和经济危机进一步加剧的影响, 但我们应该看到随着国内外经济与文化交流的日益频繁以及中国国际影响力的提高, 社会各部门对外语复合型人才的需求力度逐年增加。2013年, 习主席提出了“一带一路”倡议; 党的十八大以来, 习主席就推进国际传播能力建设提出一系列新理念新思想新战略。国家的大政方针对外语复合型人才的培养提出了更高的要求 and 标准, 也必将推进外语复合型人才培养的提速升级。2018年, “新文科”建设在我国初现端倪, 将进一步对传统文科进行学科重组, 文理交叉, 把新技术新理念新思想融入外语课程教学和人才培养之中, 为外语复合型人才的培养和相关研究的开展提供了千载难逢的契机。外语复合型人才培养研究要竭力避免受到外部形势变化带来的冲击, 确保相关研究持续稳步深入推进, 不要再次出现2012至2014年以及2018年之后的严重下滑。

(二) 外语复合型人才培养研究急需顶层设计和协调

过去22年之间, 国内众多学者就外语复合型人才培养发表了555篇论文, 取得了一定的成果。但这些论文的作者主要是高校, 特别是外语院校和师范学院的教师, 作为用人单位的企事业单位和各级国家机关并没有就此课题发表任何相关论文。教育管理部门和教育理论研究机构发表相关论文的数量也非常少。这说明外语复合型人才培养研究并没有得到足够的重视, 相关研究缺少顶层设计和主管部门的统一调度和安排。其次, 外语复合型人才培养研究的论文多发表在普通期刊或地方性学术刊物上, 影响力较低。外语复合型人才培养研究需要国家级课题、基金和核心期刊, 尤其是具有重大影响的一级学刊的支持。第三, 相关数据统计和可视化分析表明, 绝大多数论文作者在相关研究领域的论文发表数量少于3篇, 相关研究则缺少持续深入的推进, 研究成果缺少深度。最后, 从相关研究人员的关联性来看, 绝大多数论文作者的研究之间关联性较低, 没有交集, 说明相关领域的研究仍然处于较低层次的自发式分散研究, 学术交流活动比较匮乏, 没有形成较有针对性的研究队

伍, 更谈不上团体优势。

(三) 外语+专业知识是外语复合型人才培养的主要模式和途径

近年来, “新文科”建设持续发力, 有力促进了传统文科的重组和文理交叉, 为积极探索外语复合型人才的培养模式和途径创造了新的机遇。从突变关键词和关键词时区知识图谱可以看出, “新文科”是2020年至2022年期间外语复合型人才培养研究中最热门的词汇, 而商务英语也早已在2012年之后的十年间成为一个热门词汇。在“新文科”建设的大背景下, 虽然英语专业知识的学习依然是重点, 但以商务英语为代表的新兴专业正蓬勃发展, 英语语言和商务专业知识及实操技能正深度融合与交叉。商务英语专业的毕业生在跨境电商和新媒体营销平台上得到了展露才华的机会, 找到了用武之地。这说明外语+某一专业知识和技能的外语复合型人才培养模式是未来的发展趋势。笔者所在的学校是一所应用型大学, 外国语学院商务英语专业的招生规模逐年扩大, 英语专业则提出了以“英语专业+IT”为特色, 以“英语专业+艺术”为亮色的人才培养理念。近年来, 学校外语专业毕业生的就业率和用人单位满意度双双取得了突破, 似乎也从一个侧面反映了笔者上述数据统计及其量化可视化分析的准确性和有效性。

四、结语

本文借助Microsoft Excel和CiteSpace软件, 以中国知网上收录的于2000年至2022年22年间发表的555篇有关外语复合型人才培养的期刊论文为研究对象和数据来源, 通过数据统计分析、绘制22年来国内外语复合型人才培养研究的动态的科学知识图谱, 从高频关键词、中介中心性和突变关键词等维度进行可视分析, 较为清晰地呈现了外语复合型人才培养研究的演变历程、研究热点与前沿动态, 为学术研究提供较为客观的数据支持。主要结论如下:

第一, 从研究历程的演变来看, 外语复合型人才培养研究的发展不稳定, 22年之间曾出现过两次比较严重的大幅度下滑。这主要和逆全球化发展趋势以及国际政治经济形势恶化有关。近年来, “新文科”和商务英语则成为了外语复合型人才培养研究的热点。

第二, 从研究态势来看, 外语复合型人才培养研究依然处于低层次的自发式分散研究状态。相关领域的研究缺少教育主管部门的顶层设计、统一领导和协调。全国范围内没有形成针对性强的科研团队, 没有形成团队优势。外语复合型人才培养研究缺少课题与科研经费的支持。

第三,从研究发展趋势来看,以“新文科”建设为契机,以外语+专业知识和技能是未来外语复合型人才培养的主要模式和途径,也是未来外语复合型人才培养研究的重点和主要方向。

社会的发展对外语复合型人才的需要提出了更大和更高的要求,外语复合型人才培养研究任重道远。本文借助Microsoft Excel和CiteSpace软件对2000年至2022年间发表的论文从年度发文量、期刊刊载量、高频关键词、研究热点和研究特点等方面进行了数据统计和可视化分析,但是对该课题的研究仍然有有很多向度可以着手,如作者、科研机构的共被引分析,或是从高影响力作者、主流学术团体及国家地区分布等,进而引导该领域的跨学科与多焦点不断深化的长远发展。

参考文献:

[1]Julie, S., & Noah, I. Beautiful Visualization. Sebastopol: O' Reilly Media Inc,2010.

[2]陈超美,李杰.CiteSpace:科技文本挖掘及可视化(第二版)[M].北京:首都经济贸易大学出版社,2017.

[3]陈悦,陈超美,胡志刚等.引文空间分析原理与应用:CiteSpace实用指南[M].北京第二外国语学院学报2023年第1期(总第291期)103.北京:科学出版社,2014

[4]杜瑞清.复合型外语人才的培养及实践[J].外语教学,1997,(2):34-37.

[5]樊丽明.“新文科”:时代需求与建设重点[J].中国大学教学,2020,(5):4-8.

[6]黄源深.21世纪的复合型英语人才[J].外语界,2001,(1):9-13.

[7]蒋洪新.推动构建中国特色英语类本科专业人才培养体系——英语类专业《教学指南》的研制与思考[J].外语界,2019,(5):2-7

[8]张文鹤,文军.国外翻译教学研究:热点、趋势与启示[J].外语界,2017(1):46-54.