

# 基于词频分析的高职高专外语微课特征研究及问题对策

——以第五届中国外语微课作品为例

李丹

北京卫生职业学院, 中国·北京 101149

**【摘要】**本文通过提取第五届中国外语微课大赛的高职高专参赛作品的评价语,利用在线词频工具和专业数据分析工具对评价语进行词频、高频词搭配和情感分析,并基于数据总结高职高专参赛微课作品的核心特征。在此基础上,探讨优质微课的特点和评价标准,并对微课制作中凸显的问题提出对策。

**【关键词】**词频; 特征; 对策

## 引言

随着大数据,云计算、人工智能和“互联网+教育”等新兴的信息技术在教育领域的应用日益加深,智能环境下的教育发展进入一个全新的变革。《教育部信息化2.0计划》提出“升级职业教育专业教学资源库建设,丰富职业教育学习资源系统。”“大力开发数字化教学资源,推动优质教学资源共建共享,拓展学生学习空间,促进学生自主学习。”<sup>[1]</sup>而微课教学正是高职教师能参与制作、实现共享的信息化教学资源之一,也是促进教师个性化教学和提升信息化水平的重要途径。

微课(Microlecture),又名微课程,是相对常规课而言的一种微小的课程,用于讲授单一知识点或突破某个教学问题<sup>[2]</sup>。2011年佛山市教育局研究员胡铁生在国内率先提出“微课”的概念,之后国内开始对微课的发展和研究<sup>[3]</sup>。2015年,中国高等教育学会和高等教育出版社举办了第一届微课大赛,为大量优秀的高校微课作品提供了展现和交流的平台。基于此,针对微课的大数据研究也相应开展起来。虽然微课在历经“初步形

成-深化发展”阶段后于2014年进入收获期<sup>[4]</sup>,但因诸多因素的影响,国内微课呈现形式较单一,制作技术也良莠不齐,对于优秀微课作品的衡量也难以通过标准化的大赛要求一一详尽,因此,基于高职高专微课作品评价的数据分析,对高职院校微课制作而言,具有很好的指导价值和参考意义。

## 1 研究对象

本文通过人工摘录(大赛网页不能进行搜索引擎抓取)第五届中国外语微课大赛所有高职高专参赛作品的评价语作为研究对象。将所有微课评论进行整理,共统计出704条评论语。

## 2 研究步骤

### 2.1 高频词统计与分析

将统计出704条评论语输入“清博在线词频统计”系统,该系统自动对所有评论进行中文关键词提取和词频分析,其词频分析结果如图1:

该分析按照高频词的词性进行分类统计,从结果来看,分词比较合理,只有动词中的“中的”不合适,其统计结果可采纳。从名词高频词排名前三项可以看出,微课教学的核心是学生(对象),教学内容(内容),视频(形式);动词排名前三项高频词前三名显示微课教学实施要注重学习、设计和讲解;形容词高频词前三项表明微课各个方面首先要符合清晰、有重点和高质(好)的标准。

### 2.2 高频词搭配统计与分析

基于该文本,以高频词为搜索对象,利用Word文档的“查找”功能,对名词、动词和形容词的首个高频词的搭配又进行了归纳、整理和排序,数据统计如图2:



图1

关键词	高频搭配词	频率	关键词	高频搭配词	频率	关键词	高频搭配词	频率
学生	兴趣	99	教学 (动词和名词)	目标/目的	326	清晰	发音/声音	88
	需求	95		设计	187		目标	84
	学习	77		方法	107		图像/视频	56
	理解/了解	49		过程	82		主线	54
	为中心	38		对象	55		设计	26
	思考	30		效果	43		讲解	25
	效果	17		理念	39		思路	23
	认知	14		重点	30		条理	20
	参与	6		问题	25		结构	5
其他	48	其他	191	其他	51			
总计	473	总计	1085	总计	432			

图2

该分析结果进一步展示微课大赛作品各个维度中, 评委最为关注的微课作品细节。通过对这些搭配词的分析, 可以总结出优秀微课的几个特点:

### 2.2.1 以学生为中心

微课首先要能激发学生的兴趣和积极性, 内容具有实际意义, 符合高职阶段学生的学情: 学生的需求、学习基础、学习习惯、学习能力。教学内容清晰、严谨、组织合理、精简、有难度、符合高职学生的需要、易于学生理解和接受。微课讲解的语言、语速、字幕的展现、字幕的字体, 画面的呈现都应便于学生理解, 符合学生认知规律, 便于学生思考和互动。因此, 微课教学不应盲目追求制作技术和素材的高、大、上, 或内容和语言的复杂和学术性、授课节奏的速度不宜过快。

### 2.2.2 教学设计要目标明确、突出重难点、具有新颖性、逻辑性、简洁性、完整性

微课需要在短短的5-10分钟内, 通过音频、视频、动画多种元素来讲授一个主题。因此, 教学设计和都要有明确的教学目标、授课环节应完整且简洁, 讲解方式应逻辑清晰, 由浅入深, 举例恰当, 重点突出, 教学有设问和有互动, 练习。因此, 微课绝不是传统课程的录制, 更不是播放PPT加旁白, 它更偏向于是一个有情节、有过程、有重点、有互动、信息更集中、印象更深刻的“知识小电影”。高阶的微课设计更应该具有故事情节和元素, 设计有特色, 符合认知规律, 示例精炼, 讲解简洁明了, 配有字幕。

### 2.2.3 微课视频要做到“外观”和“内在”双清晰

微课的外观就是它的图像、视频和声音, 微课视频应画面清晰、语音标准、声音清楚。同时, 作为音视频的有效补充, 评价中113次提到了字幕, 微课字幕应大小合适、字体易辨识、声音和画面同步。微课的内在是微课的内容, 微课元素众多, 声音和视频皆不可逆, 混乱的教学设计无法完成传授知识的使命。好的微课应该以目标为核心, 以授课逻辑为主线, 有严谨的授课环节, 以明确的思路进行讲解, 结构和条理都要清晰。

### 2.3 负面评价的分析与统计

将评论语输入商业分析统计工具, 进行评价语的情感分析。统计发现, 在704条评价中, 仅19条属于完全负面的评价, 225条属于中性评价, 460条属于正面评价。这19条负面评价主要集中在以下几个方面: 1. 微课视频不清楚、动画小, 背景噪音大, 配音不清楚, 视频时间太长或太短; 2. 未按照大赛要求提交材料和文件; 3. 教学未能以学生为中心, 教学重点内容不明确, 举例恰当, 语言感染力不强; 4. 微课选题不合适, 选题与微课内容不相符; 5. 微课教学中有知识性, 语言性错误; 因为大赛是实名制参与, 处于礼貌和尊重的考虑, 大赛评语中的负面评价并不多。因而, 评价中的这些问题, 是参赛作品问题中特别突出而且明显的问题, 是需要微课制作过程中尤其要注意的问题。

基于以上分析, 以及本人参与微课大赛, 并获得第四届中

国外语微课大赛北京市一等奖的经历, 对于微课制作步骤和出现的问题, 提出以下的建议供参考:

#### 2.3.1 科学选题

并非所有的授课知识点都适合做成微课, 微课选题适合“微”而不“小”, 内涵能深挖, 外延可拓展, 知识点不过于复杂, 趣味性又够浓。多看、多学、多分析获奖微课, 能让脑洞打大开, 帮助教师选择好的主题。

#### 2.3.2 设计先行, 做好脚本

教学设计最能体现教师的教学风格和功底, 将设计写成脚本并反复修改, 并抓住优秀微课特点, 将所有关键要素一一核对, 确保设计、步骤、语言无误才能着手视频的制作, 以避免边做边修改引起的不必要的时间和精力的浪费。微课制作要拆分任务, 逐步完成, 及时存档。

#### 2.3.3 使用最为高质的视频工具和设备

微课制作所需视频设备可选用手机, 条件许可, 使用专业录音教室更佳。如果室外视频噪音大, 可以通过剪辑后再配音的方式来获得良好的视频效果。通用的绘声绘影、Camtasia Studio软件(喀秋莎)、快剪辑等常用视频编辑工具足以制作高清晰度视频。PPT的动画则可以通过使用动态PPT模板、Focusky等工具来完成。如果动画要求更高, 则可以使用万彩动画大师、Adobe的系列软件、木疙瘩。

#### 2.3.4 关键细节要留意

教师的发音要准确, 不宜采用机器配音, 授课语速不应太快或者太慢, 视频分辨率和画面的占比要满足参赛要求, 根据课程难度适当增加字幕将有助于学生的理解, 字幕大小要合适。

微课的设计和制作会随着教学理念的改革和科技的进步发生变化, 但是优质微课的核心特征不会发生改变。随着微课制作技术的提高和普及, 会有越来越多优秀的微课涌现, 如果能将这些微课资源整合起来, 在教学中进行推广和利用, 才能真正的推进高职英语教学的发展。

### 参考文献:

- [1] 教育信息化2.0行动计划: [EB/OL]. (2018-04-18) [2020-04-07]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425\\_334188.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html)
- [2] LeRoy A. McGrew. A 60-Second Course in Organic Chemistry[J]. Journal of Chemical Education, 1993, 70: 543-544.
- [3] 胡铁生. “微课”: 区域教育信息资源发展的新趋势[J]. 电化教育研究, 2011(10): 61-65.
- [4] 唐烨伟, 樊雅琴, 庞敬文, 钟绍春, 王伟. 基于内容分析法的微课研究综述[J]. 中国电化教育, 2015(4): 74-80.

### 作者简介:

李丹(1980—)女, 湖南常德人, 北京卫生职业学院, 硕士, 讲师, 研究方向: 应用语言学。