

# 大学食品科学与工程专业多模态 PPT 教学研究

郭闯<sup>1</sup>, 郭猛<sup>2</sup>, 王思珍<sup>1</sup>, 高金保<sup>3</sup>

(1. 内蒙古民族大学生命科学院, 内蒙古通辽 028043; 2. 内蒙古民族大学网络中心, 内蒙古通辽 02804; 3. 内蒙古通辽市开鲁县农牧业局, 内蒙古通辽 028043)

**摘要** 在介绍多模态的基础上, 分析多模态 PPT 教学的优缺点, 探讨如何有效将多模态 PPT 教学应用于大学食品科学专业教学中, 对于大学生物科学专业教学具有重要的指导和建设意义。

**关键词** 多模态话语分析; 食品科学与工程专业; 应用

**中图分类号** S-01; G420 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)36-369-02

## Application of Multimodal PPT Presentation in Food Science and Engineering Specialty in Universities

GUO Chuang<sup>1</sup>, GUO Meng<sup>2</sup>, WANG Si-zhen<sup>1</sup> et al (1. College of Life Science, Inner Mongolia University for Nationalities, Tongliao, Inner Mongolia 028043; 2. Network Center, Inner Mongolia University for Nationalities, Tongliao, Inner Mongolia 028043)

**Abstract** Based on introducing multimodality, the advantages and disadvantages of multimodal PPT presentation were analyzed, how to effectively apply multimodal PPT presentation in Food Science and Engineering specialty was discussed, which has important guidance and construction significance for teaching of Food Science and Engineering specialty.

**Key words** Multimodal PPT presentation; Food Science and Engineering specialty; Application

多模态是指交流的渠道和媒介, 包括语言、技术、图像、颜色、音乐等符号系统<sup>[1]</sup>。一般而言, 只使用一种模态的话语叫单模态话语, 例如利用听觉模态聆听音乐; 同时使用两种模态的话语叫双模态话语, 例如利用听觉模态和视觉模态看电视; 使用三种及以上模态的话语叫多模态话语。多模态话语将语言及其他相关意义资源整合起来, 注重图像、声音、动作等意义表现形式, 使得人们不仅可以看到语言系统在意义交换过程的作用, 而且还可以看到图像、声音、动作等其他符号系统在这一过程中所产生的效果<sup>[1]</sup>。大学食品科学的课堂教学经常涉及到粮油、果蔬、畜禽、乳品、水产等食品的储运、加工、保藏和资源综合利用, 以及食品工程设计、生产技术管理和科学研究等多个方面的训练, 仅凭粉笔板书一种模态很难说明, 极有必要使用多种模态来呈现教学内容, 丰富表意手段。

### 1 多模态话语分析在大学食品科学与工程专业教学中的作用

食品科学与工程专业是全日制本科院校设置的用来培养食品科学与工程方面应用型、复合型的专门人才的专业, 其专业课程有食品化学、食品微生物学、食品工艺学、食品营养学、食品质量与安全、食品添加剂开发、食品工程原理、食品机械与设备、发酵工程原理、食品酶学、食品包装、市场学、企业经营管理等核心主干课程。该类课程都是研究食品科学与工程专业方面的自然科学, 包含的知识面广、内容密集、更新速度快, 相关核心课程涉及到研究食品的营养健康、工艺设计与社会生产, 食品的加工贮藏与食品安全卫生方面的内容, 因此对教师的讲解提出了更高的要求, 需要教师立体全面地呈现教学内容, 提高教学效果, 因此使用多种模态教学成为食品科学专业教学的必然。就人际交流方式和意义表

达方式而言, 传统的以语言文字为主的单模态交流的模式已不能满足现实的要求, 人际交流和意义表达的多模态表达形式已开始深入到人们生活的方方面面。对于课堂教学而言, 传统的“一支粉笔, 一块黑板”的传统教学模式已不能适应该类课程的教学<sup>[2]</sup>。为了提高教学效果和质量, 教师越来越倾向于多模态的教学, 特别是多模态 PPT 教学, 多模态 PPT 教学已成为该类课程教学的主导教学方式。

### 2 多模态 PPT 教学的优势及问题

多模态 PPT 教学集文字、动画、声音、图像、影像于一身, 包含的知识容量大, 而且能够将静态的、抽象的知识内容变得动态立体和直观, 不仅拓宽了知识结构体系, 而且加强了课堂学习的内涵和外延。多模态 PPT 教学不仅能够提高学生兴趣、拓宽思维, 而且有利于学生对知识的理解和记忆, 极大地提高了学生学习效率。同时使得教师远离板书的繁杂和粉尘的污染, 为教师提供了高效轻松的教学环境, 有利于建立高效课堂模式。多模态 PPT 教学为食品科学专业教学带来了很多有利条件, 但是对授课教师却提出了更高的要求, 要求教师具备利用计算机制作教学课件的能力, 更主要的是要掌握多媒体课件教学技巧, 特别是教学中的模式选择与尺度的把握。

**2.1 多模态 PPT 教学的优势** 多模态 PPT 教学利用多媒体技术, 可以将图、文、声、像同时呈现给学生, 具有较强的视觉和听觉的冲击力, 能充分调动学生视觉和听觉处理功能, 多方位感受知识信息, 能够充分吸引学生的注意力, 激发学生兴趣, 提高学习效率。如在食品微生物学课程中介绍微生物的结构时, 可以在课件中将包含各种微生物的细胞图片同时呈现给学生, 不仅使学生获得了各种微生物结构的感性认识, 而且使学生对其之间的联系与区别一目了然, 这是传统教学很难达到的教学效果, 有效提高了学习效率。

多模态 PPT 教学利用多媒体可以综合文字、图像、音响、动画及视频等多种效果, 将抽象的知识点呈现得通俗易懂,

**作者简介** 郭闯(1980-), 女, 蒙古族, 内蒙古通辽人, 讲师, 从事食品微生物教学研究。

**收稿日期** 2015-12-04

将静态的知识内容变得动态立体,并能够多角度地、生动性地向学生传递知识。如在讲授食品工艺学课程中蛋品的加工内容时,多媒体课件可以向学生展示动态的蛋品加工过程,化抽象为具体、变微观为直观。学生能够利用PPT课件中的文字、图像、动画及视频了解各种食品的加工工艺过程与特点,掌握一些比较难理解的知识点。生动形象的动画或视频不仅将这些知识难点变得简单容易,而且更容易让学生深入理解和挖掘知识间的内在联系。如果可以利用多媒体PPT对各种乳制品的加工原理与工艺进行生动形象地讲解,则能达到“一支粉笔,一块黑板”的传统教学方法不能够达到的效果<sup>[3]</sup>。

多模态PPT教学课件可以反复复习巩固,提高记忆效果。传统教学是教师通过板书和语言来完成课堂教学,只有教师拥有书面形式的教案,整个教学过程随着课堂的结束就结束了,不利于学生复习和巩固以及提高记忆效果。多模态PPT教学的过程中,所有的教学信息以PPT文件的形式存放,可以在任何时候提取并重现课堂,并且一节课的关键点、重点和难点都清楚了,对于学生记忆和复习是极其有利的,学生可将课堂上没能理解和掌握的知识点通过温习重新理解与掌握。

**2.2 多模态PPT教学存在的问题** 多模态PPT教学作为一种新的授课方式,虽然优势明显,但也存在着一定不足。教师运用多模态PPT教学手段上课,特别是多模态PPT教学时,课堂内容的展示时间过短,与学生交流少,学生不能系统地掌握所学知识。不论多模态PPT教学还是传统教学,都是教学手段,而教学真正的目的应该是让学生充分地理解、掌握教学内容,重点就是教学内容本身。但部分多模态PPT授课的教师不注重教学内容本身、不关注教学内容和教学效果,而更多地注重多媒体课件的形式。多媒体课件制作对于授课教师提出了更高的要求,不仅要求教师具备利用计算机制作教学课件的能力,更主要的是要掌握多媒体课件教学技巧,特别是教学中的模态选择与尺度的把握。同时必须指出的是,一个好的多媒体课件可能需要大量文字、图片、动画等素材,这些素材的搜集需要的时间较长,所以课件制作所需时间很长,教师上一节课可能备课花费的时间需要数周,对于教师也是一种考验。

**2.3 多模态PPT教学的使用方法** 应用多模态PPT教学时,教师除了需要在熟悉、琢磨讲授内容的基础上,制作出生动和新颖的PPT课件外,还必须遵循现代教学理念、教学思想,注重教学效果<sup>[4]</sup>。

(1)教师要掌握基本的电脑操作技术,能够熟练进行PowerPoint制作,还应掌握一些常用的图像和视频处理技术。

应较早准备PPT,然后通过自我指导、学生反馈等各种途径,找出问题并及时修改,不断完善课件内容和教学教案。

(2)在多模态PPT教学课堂中,存在多种模态,如口头模态,包括图像、文字、录像和声音等的PPT为载体的模态组合,教师和学生在校室内的活动,教师和学生的手势,身势动作和面部表情等。各模态的运用不是孤立的,需要协同、配合和互补才能达到良好的教学效果,最大限度地提高教学效率。而模态的协同、配合需要遵循一定原则,张德禄<sup>[5]</sup>等曾提出过多模态PPT选择要遵循的三条原则,即有效原则、适配原则和经济原则,这对于多模态PPT教学同样适用,所以模态不是越多越好,教师应该恰当运用多模态PPT中的不同手段进行有效互动。

(3)教师在多模态PPT教学中,由于多媒体教学包含的知识点多,信息量大,所以教师讲解和翻页速度不能太快,否则不利于学生消化教学内容,导致影响教学效果。PPT设计应考虑学生的实际感受,以为学生服务为宗旨。PPT设计时,要考虑字体、颜色和清晰度等因素,考虑过多的附件或过度的超链接是否必要;声音特效也不能过多的反复使用,如果过多地使用,就可能成为一种噪音,引起学生反感<sup>[6]</sup>;视觉模态中,PPT中字体的大小、颜色,图画、动画的选取和播放的频率,教师表情、动作的正确使用等都需要精心设计<sup>[6]</sup>。

### 3 结语

多模态PPT图文并茂,画面动感,形象直观,使学生视听同步、手脑并用,能够充分调动教师的教学热情和学生的学习积极性和主动性,优化教学环境和氛围,极大提高学生的学习兴趣,越来越多的教师倾向于使用多模态PPT教学方式,大学食品科学与工程专业课程教学中使用多模态PPT教学是大势所趋。多模态PPT教学方式虽然具有科学性和先进性的优势,但也存在一定缺点,该文提出了多模态PPT教学在大学食品科学与工程专业教学应用中应注意的地方,以期对多模态PPT教学有所借鉴和启发,做到扬长避短,达到更好的教学效果。

### 参考文献

- [1] 高蕊,赵滨丽. 大学英语课堂教学多模态话语研究[J]. 边疆经济与文化,2010(12):156-157.
- [2] 孙银凤. 历史教学中如何确立学生的主体地位[J]. 新课程,2013(1):54.
- [3] 吕淑霞. 如何把握英语课堂教学艺术[J]. 读与写(教育教学刊),2012(2):115-116.
- [4] 杨迪. 多模态PPT在大学英语教学中的应用[J]. 学理论,2012(21):235-236.
- [5] 张德禄,李玉香. 多模态课堂话语的模态配合研究[J]. 外语与外语教学,2012(1):39-43.
- [6] 王小梅. 多模态的大学英语精读教学[J]. 北方文学,2012(11):147-148.