

数字技术背景下《台词基础》课程知识图谱的构建与应用

王思琪

延边大学艺术学院, 吉林 延吉 133002

摘 要： 本文聚焦于数字技术背景下《台词基础》课程知识图谱的构建与应用。为适应数字技术发展的新要求，总结《台词基础》课程在演进过程中面临的挑战与机遇，通过重构教学内容、融合交叉学科、AI 赋能教学等手段构建《台词基础》课程知识图谱，持续提升教学效果，同时罗列了知识图谱在不同教学场景下的应用方法，旨在为数字技术背景下艺术类课程改革与发展提供有益经验。

关 键 词： 《台词基础》课程；知识图谱；交叉学科

Construction and application of knowledge graph of course "Foundation of Lines" under the background of digital technology

Wang Siqi

College of Arts Yanbian University, Yanji, Jilin 133002

Abstract： This paper focuses on the construction and application of the knowledge graph of the course "Fundamentation of Lines" under the background of digital technology. In order to adapt to the new requirements of the development of digital technology, this paper summarizes the challenges and opportunities faced by the course "Foundation of Lines" in the evolution process, constructs the knowledge graph of "Foundation of Lines" course by means of reconstructing teaching content, integrating cross-disciplines and AI enabling teaching, and continuously improves the teaching effect. Meanwhile, it lists the application methods of knowledge graph in different teaching scenarios. It aims to provide useful experience for the reform and development of art curriculum under the background of digital technology.

Keywords： The course of "Foundation of Lines"; knowledge graph; cross disciplines

一、传统《台词基础》课程教学内容及教学方法

《台词基础》是表演专业的核心课程，主要面向表演专业一年级的学生开设，紧密关联《台词技巧》《话筒艺术语言创作》等后续课程，是为台词相关后续课程以及表演课程奠定坚实理论基础与实践基础的重要课程。课程分两部分：艺术语言基本功与艺术语言表达技巧，按照传统教学内容进行归纳与整合：艺术语言基本功部分内容包括呼吸与发声、发音、气声字的综合运用；艺术语言表达技巧部分包括重音、停顿、语调以及三者的综合运用。

由于课程的实践性较强，极其考验学生的领悟、体悟以及实操的能力，同时传授的方法也是在尊崇课程性质的基础上，顺应时代不断地发展。起初多集中于主课堂，运用讲授法、示范法、训练法以及纠正法。后于2020年-2023年期间着力探索线上线下混合式教学模式在《台词基础》课程中的应用，教学方法也随之更新，融入了直播教学法、视频教学法、在线讨论法以及翻转课堂等教学方法，在继承与创新中，将前后教学方法融合，贯穿于学生学习的课前、课中与课后。

在推动《台词基础》课程教学演进的过程中，既有外部因素，也有内部因素。所谓外部因素是指社会文化的影响、国家教

育方针的更迭，学生学情的多变等，内部因素则是教学内容、教学方法、教学模式的丰富与细化、直观与多变、合理与适应。只有做到内外部的统一，才能够找准发展中课程存在的真实问题。

二、传统《台词基础》课程存在的问题

既然要做到内外部的统一，首先需明确外部因素中社会文化以及国家的教育方针有哪些，2018年教育部首次提出“新文科”这一概念，推动了传统文科的更新升级，以适应新时代对人才培养的新要求；2017年国务院发布了《新一代人工智能发展规划》将人工智能上升为国家战略；2022年教育部进一步强调了知识图谱在提升数字化资源供给服务质量中的积极作用；2023年，中共中央、国务院明确提出要大力实施国家教育数字化战略行动，完善国家智慧教育平台，推动人工智能与教育的深度融合，促进教育信息化、数字化发展^[1]。国家在发展本科教育方面，高度重视人工智能、数据驱动、知识图谱等人工智能新技术发展与教育融合^[2]。

其次在学生的学情方面，由于台词创作的特殊化，所以学情方面首先要考虑到学生的差异性，主要体现在天赋与悟性的差异、专业基础的差异以及个性的差异；基于差异性，其次还要考虑到学生学习的偏好，例如创新意识强，数字化工具运用能力

强、处理复杂任务耐心弱，喜好直观的交互动画、喜好直观把握，厌恶逻辑推理等。

外部因素决定着内部因素的发展方向与进步途径，内部因素又影响着外部因素的发展进程。所以在内外部统一发展的过程中课程基于重重外部因素的影响下，内部因素存在以下问题，教学内容方面：理论存在一些相反相成的知识，其互动作用值得注意，未系统融入教学内容。例如：文与理的相互影响与推动，气、声、字本是艺术语言的基本功，但其原理却涉及面广泛，涉及到生理学、解剖学、文学以及文化学的相关知识，在传统的教学中这些知识协助学生们学习以及实践，但未直观融入在教学内容中，故教学内容需融合文理交叉学科，进行重构；理论应用于实践，教学资源不容忽视，交叉知识直观化，加速学生领悟与体悟，丰富教学内容。仅靠交叉学科知识的融入来提升教学效果是不符合新时代课程发展新要求的，传统教学已为我们蹚出了一条学科交叉的艰难之路，在这条路上，我们仍需不断丰富，将晦涩难懂的交叉知识，以表演专业学生喜爱的方式，直观的运用在具体教学之中，故教学资源需进一步直观化。

教学内容的融合与革新是《台词基础》课程演进的重要一环，其次便是教学手段方面：教学内容的重构，带来知识点的增多，需继续保持学习路径的清晰化。学习路径是站在学生的视角反观教学内容，但学生视角不可避免的就是学生的学情，由于学生的差异性以及数字化工具运用能力强、喜好直观把握，厌恶逻辑推理的学习偏好，怎样在融入交叉学科知识，重构教学内容后，仍保持学习路径如传统教学一样清晰，不喧宾夺主，是课程演进的重中之重，故需依托数字化教学平台，运用数字化教学手段，确保学习路径的结构化、可视化、个性化、清晰化。

综上所述，以上便是在外部因素的影响下总结与反思传统《台词基础》课程存在的问题。在数字技术的背景下，依托数字化

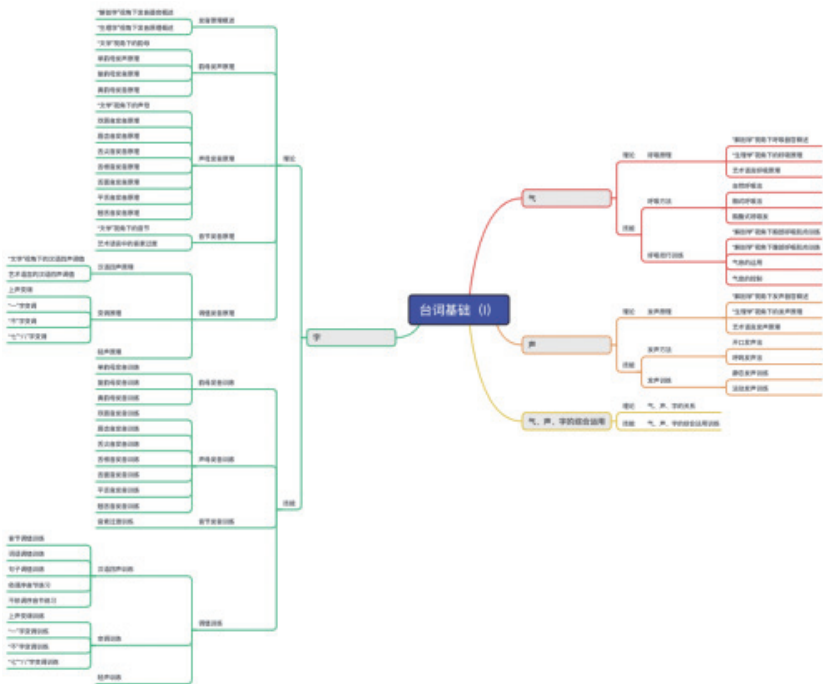
教学平台，以知识图谱为抓手，持续发挥传统教学优势，创新发展使优势更优，教学效果更强。

三、数字技术背景下《台词基础》课程知识图谱构建

为使传统教学中的问题得以解决，在新时代新要求下，发挥数字技术优势助力课程发展。知识图谱并不是一个新的概念，其前身可追溯到上世纪六十年代的语义网络^[3]。现今作为知识组织与管理的重要工具，在教育领域展现着巨大的潜力，它实现了将教学内容以节点和边的形式来进行表示^[4]，进一步将知识结构化、可视化，保持学习路径的个性化、清晰化。这与解决演进过程中存在的内部因素相关问题不谋而合。

（一）重构教学内容，建立《台词基础》知识图谱

专业教学内容在上文传统《台词基础》课程教学内容中已有所提及，在此便不一一赘述。重构教学内容思路如下：首先确定传统教学内容的模块设置是否合理。本课程在演进的过程中不断吸收与革新，故模块较为合理，在此以艺术语言基本功部分为例，以气、声、字、三者的综合运用四个模块组成艺术语言基本功教学内容的框架，本着继承与创新的宗旨，知识图谱的构建仍延续这四个模块。其次是要确定构成知识谱图的具体知识点有哪些，一是细化与分类传统教学内容中的专业知识点。由于课程实践性较强，所以将知识点分为两部分来组成，一是理论点，二是技能点。经过细化与分类共有69个专业知识点，其中理论点47个、技能点22个。二是融入交叉学科知识点，将生理学、解剖学、文学、文化学相关知识与台词专业知识重新组合，组合后知识点共计82个，其中技能点43个、理论点39个，包含交叉学科知识点12个。最终借助知识图谱，将更新后的《台词基础》教学内容结构化、可视化、个性化、清晰化。



> 图1 《台词基础》课程 重构教学内容框架



图2 《台词基础》第一模块“气”知识图谱

(二) 融合交叉学科，助力《台词基础》知识图谱

在台词教学过程中，不但不排斥还十分重视与其他学科的交叉研究，演员的呼吸、发声、发音原理本就与生理学、解剖学、文学紧密相关，演员的艺术语言表达技巧也是在基本功的基础上与文学、文化学紧紧相连。故在建立知识图谱的契机上，重新整理传统教学内容中涉及却未直观体现的交叉学科知识，是对本课程知识图谱的极大助力，怎样运用好交叉研究成果，以何种形式融入教学，也是考验艺术教育工作者科学化教育理念的一个重要课题，更是科学艺术观的重要体现。

1. 生理学助力“气、声、字”的原理掌握

根据艺术语言基本功的要求，课程训练要从声音、语音入手。学生必须掌握正确的呼吸发声方法和纯正的语音发音技能，这也就是我们教学内容中的四个模块：气、声、字、三者的综合运用。台词基本功技能的掌握需要经过认知—分辨—领悟—体悟—训练—运用六个阶段，而前三个阶段都处在原理这一部分，所以掌握原理是艺术语言基本功训练的基础，没有这个基础将无章可循，百练无功。而无论是气、声、字哪一部分的原理都需要呼吸器官、发声器官、发音器官的基础知识。所以在教学过程中，台词教师不仅要掌握台词相关知识，还要明晰呼吸、发声、语音的生理基础及作用，这样才能够使学生在学的过程中理解人体器官的功能机制，科学的进行训练。在以往的教学过程多以讲授为主，缺乏直观化的体现，进而导致学生停留在认知—分辨—领悟这一过程的时间较长。所以在重构教学内容后，运用ai技术，将这一部分原理，从生理学视角阐释，形成了下图3所示的交互动画，以教学资源的形式关联到《台词基础》知识图谱中“生理学视角下的呼吸原理”这一知识点。只要产生疑惑，便可点击学习，不仅打破了学习时空，还使晦涩难懂的交叉学科知识直观化、可视化的出现在学习平台中，随时随地方便学生进行认知、分辨与领悟，进而缩短教学停留在这一阶段的时长。

2. 解剖学助力“气、声、字”的快速体悟

经过了认知—分辨—领悟后便进入到了“体悟”这一阶段，这一阶段是在理论与实训中间架起的一座桥梁，而解剖学便是这座桥梁的桥墩。由于学生体悟能力的差异性，为尽量缩短差异，在学生掌握原理的基础上，还应帮助学生建立对人体器官的空间想象，指导学生可以精准的对身体进行控制，及时做出动作上的调整。所以，在体悟这一阶段从解剖学视角出发，使呼吸、发声、发音中所涉及的各器官以横截面的形式直观表现内部结构，为呼吸训练、发声训练以及发音训练提供空间想象的基础，加快学生从原理过度到实训，提升学生的体悟能力。与生理学一样的模式嵌入到《台词基础》课程的知识图谱中，操作也如上。

3. 文学助力“语言表达技巧”的精准传达

“语言表达技巧”包含重音、停顿、语调以及三者的综合运

用，演员可以运用这些技巧将纸上的文字变为有声的语言，这些语言便背负着作家的写作意图、作品的深刻内涵等重要的意义。在艺术语言的创作中，语言表达技巧虽重要，但更重要的是演员的文学修养与文学积淀，理解各种文体其独特的体制与功能，例如诗与赋的区别、诗与词的不同功能与风格、小说与散文的结构区别与叙事区别。有了文学基础，才能够帮助学生精准的确定重音的位置、停顿的位置以及找准适应不同文体符合不同文学作品结构的语调。有了文学的视角，语言表达技巧的运用才能够更加精准。当然也是以相同的模式，在知识图谱中具体呈现。

4. 文化学助力“语言表达”的底蕴深厚

“语言表达”是表演艺术中语言行动的基础，而语言行动又是演员主要的外部行动，所以语言表达的重要性不言而喻。在语言表达阶段为何要交叉学科文化学的助力呢。我们运用逆向思维来阐述，从广阔的文化学的角度来考察台词，台词写作的演进、艺术语言创作的演进本来就对整个文化的演进息息相关，历来的剧作家往往兼而为文学家、史学家、哲学家，他们的作品里往往渗透着深刻的文化内涵。因此，借助文化学的成果，参考他们的方法，会给台词的创作注入更加深刻的内涵，进而在学科交叉点上，取得一些较为突破的进展。例如：在独白《月牙儿》的创作中离不开对于月亮这一文化象征的阐释、以及对于文化背景、文化冲突与融合、文化心理的分析都要有所了解与认识。有了文化学的视角，艺术语言的创作才可能深入，有了文化学的知识才为《台词基础》课程的知识图谱注入了灵魂。



图3 生理学助力知识图谱的具体操作

知识图谱通过可视化的方式呈现知识点之间的关系，将各个知识点连成知识网，使《台词基础》课程更加的结构化、可视化、个性化与清晰化。那么怎样将知识图谱具体应用于教学，还需要专业教师在教学中寻找总结经验，在经验中不断丰富。

四、数字技术背景下《台词基础》课程知识图谱的应用

根据知识图谱构建的情况，结合知识图谱四化三性（四化：结构化、可视化、智能化、个性化；三性：动态性、拓展性、创

新性)的特点,总结出知识图谱在教学中的应用场景很广泛,且去教学中的各个环节均适配。所以笔者基于线上线下混合式教学模式,将教学场景分为课前、课中、课后,来浅谈知识图谱在三个教学场景下教与学的应用情况。

（一）课前——知识图谱助自主预习

知识图谱的优势有很多,把它放在不同的位置,其优势也不尽相同,在以往的教学过程中,课前常活跃在线上。

对于学生,课前在教学平台上进行自主预习,但预习的内容仅限于教师课前所发布的,但实际上,每一个理论点到技能点的过度都不是一蹴而就的,是需要各个知识点互相的支撑才能够完全的掌握。所以在数字技术快速发展的现阶段,在学习通平台,运用知识图谱打破对单一知识点的学习,在课前,充分让学生预习知识内容、明晰知识点之间的关系、日复一日的强化知识体系在学生大脑中的画像,让自主预习更加深入、更加全面,更加的个性化。

对于教师,可以较之前更加精准的掌握学生的预习画像,通过在知识图谱中合理的安排任务点以及测试,更加全面且精准掌握预习情况,这有助于教师及时调整教学策略,确保课堂教学内容的针对性和有效性;除此之外,更有 ai 助教 24 小时在线,提供及时的学习帮助以及对于学生作业做出准确的评估。

本课程继承了课前运用线上平台自主预习的模式,更新了自主预习所运用的教学模型——知识图谱,欲发挥课前自主预习阶段优势的最大化,为课中内容的深化做充足的准备。

（二）课中——知识图谱助内容深化

课中知识图谱的应用体现在教与学的方法上,有了方法上的进步,才能使学习内容更加深化。

在学生层面:首先,知识图谱展示课程内容,帮助学生理解知识点之间的联系,那么就实现了线性学习向网状学习的跨越,整体把握知识结构,树立知识的整体观;其次,根据自身学习情况个性化学习,把握自身的学习节奏,将在课前未解决的疑难问题带到课堂中来针对性进行解决。这也就是灌输式学习法向主动探索式学习法的跨越。

在教师层面:从传统的讲授、示范、练习、纠正再到线上线下混合式教学中的直播教学、视频教学、在线讨论、翻转课堂,如今在知识图谱的教学模型下,丰富了 pbl 教学法、合作学习法、情境教学法。利用 pbl 教学法引导学生在课中通过知识图谱中的节点和连线来寻找答案;利用合作学习法,在班级内形成学习社区,加强团队合作意识;利用知识图谱也实现了情境教学法,构

建虚拟或真实的情境,让学生在情境中运用所学知识进行实践,大大增强了学生的实践能力和对知识的应用能力。

教与学的方法都在应用知识图谱的过程中得到发展,那么课中所学内容也将更加深入,在掌握台词基础训练技巧上也更加扎实,为课后的拓展训练打下坚实的基础。

（三）课后——知识图谱助巩固与拓展

在课前、课中知识图谱都强化了知识体系这一目标,强化了表演专业学生的逻辑思维能力,初步建立起了对于台词理论知识以及实际训练的整体框架。那么在课后,将持续巩固课前与课中的重点内容,做到理论烂熟于心、技能熟练于行。应用知识图谱进行课后的巩固,首先可以提高复习的效率,以图形化的方式直观展示知识点,能够使使学生更加快速的找到复习的重点与难点;其次可以增强学习效果,知识图谱中的学习资源随时随地帮助学生领悟、体悟原理,避免了在课后训练中走弯路,耗时间。其次站在教师的角度,可以精准的掌握学生不同阶段的学习画像,提供教育教学决策支持。^[5-8]按照学生个性化的学习进度进行推送符合进度的训练,适当的进行拓展,来满足高校教学价值的核心标准——“两性一度”使一部分学生的学习与训练先“富”起来,潜移默化的带动其他学生,最终实现课程上的“共同富裕”。

由于知识图谱的构建与应用需要实践,本人也需要不断地在应用中总结与反思,故将在未来的教学中,继续探索更多知识图谱的应用场景,丰富知识图谱在教学中的应用研究,更好的服务于学生学习,帮助构架智能化、个性化的教学与学习环境。^[9]

五、结论

《台词基础》课程知识图谱的构建符合数字技术的发展。在数字技术背景下,知识图谱的构建有助于优化课程体系,提高教学质量,为培养具有创新精神、实践能力的应用型人才做出相应的支撑。《台词基础》课程知识图谱在传统教学的基础上,提升教学内容的内涵、强化教学内容的结构、丰富多样的教学方法,旨在提高学生对于台词基础知识的掌握与应用,拓宽学生的视野,强化学生逻辑思维,建立起艺术与科学的关系,树立起科学的艺术观。为《台词基础》课程的演进提供实践支持与理论支持,未来将继续秉持内外部统一的原则,注重学习教学改革所需理论和技术知识^[10],深化《台词基础》课程知识图谱的理论与实践,为数字技术背景下艺术类课程改革与发展提供更多有益经验。

参考文献

[1] 任增元, 刘军男. 人工智能时代高校人才培养变革的思考 [J]. 大学教育科学. 2019 (4): 114-121.
[2] 权俊平. 基于 COOC 和 VOSviewer 的我国人工智能教育研究知识图谱分析 [J]. 现代信息技术. 2023 (12): 141-146.
[3] 董晓晓, 顾恒年, 周东岱. 知识图谱新近研究及其在教育领域的应用挑战 [J]. 数字教育, 2022 (5): 10-17.
[4] 王继茹, 朱婧, 王建, 等. 数据驱动的知识图谱在本科教学信息化改革中的作用 [J]. 高教信息简, 2024 (6): 39-46.
[5] 董晓晓, 周东岱, 黄雪娇, 等. 学科核心素养发展导向下教育领域知识图谱模式构建方法研究 [J]. 电化教育研究, 2022 (5): 76-83.
[6] 周刚. 应对信息时代教育挑战的思考 [J]. 高等教育研究学报: 2023 (2): 9-11+26.
[7] 李凯图, 陈静苑, 黄康华, 等. 基于知识图谱的个性化学习平台研究与实 [D]. 现代计算机, 2023 (4): 93-99.
[8] 钟卓, 唐烨伟, 钟绍春, 等. 人工智能支持下教育知识图谱模型构建研究 [J]. 电化教育研究, 2020 (4): 62-70.
[9] 宋丹, 丰霞, 何宏, 等. 知识图谱与教育大数据协同驱动的自适应学习模式研究 [J]. 高等工程教育研究, 2022 (1): 163-168.
[10] 陈鹏. 共教、共学、共创: 人工智能时代高校教师角色的嬗变与坚守 [J]. 高教探索. 2020 (6): 112-119.