

□ 赵炜

**摘要：**信息时代已经到来，信息技术飞速发展。教育理念上也出现了人本主义的生命观。本文作者试结合亲身经历的一些实例来论述，现代信息技术运用于教育的生命观时可以发挥的作用和运用中需要注意的一些问题，并简单阐述了生命观对信息技术的影响。

**关键词：**信息技术 教育 生命观

**中图分类号：**G40—057

## 一、引言

随着以计算机技术为核心的信息技术地飞速发展和应用，人们越来越感受到时代的变革、信息的冲击，感觉到在这个知识爆炸的时代，以前的教育难以适应现代人们的需求，意识到它的不足，如认识到过去的教学主要关注教师的教，忽视学生的学；重视知识的传递，忽视能力的培养，忽视学生学习中的非智力因素等等。这些表层的认识，实际上仍然局限于传统课堂教学观的“特殊认识活动论”的框架。而叶澜教授更是突破了这一框架，从更高的层次——生命的层次，用动态生成的观念，重新全面地认识课堂教学，构建了新的课堂教学观。她认为：课堂教学应被看作师生人生中一段重要的生命经历，是他们生命的有意义的构成部分。对于学生而言，课堂教学是其学校生活的最基本构成部分，它的质量，直接影响学生当前及今后的多方面发展和成长；对于教师而言，课堂教学是其职业生活的最基本的构成部分，它的质量，直接影响教师对职业的感受、态度和专业水平的发展、生命价值的体现。我们在这里将其推广到教育范畴，并在叙述中称之为生命观。可以看出，这一生命观的观点是完全符合“以人为本”的人本主义精神的。同时，它既能揭示教学的实质，又能指导教学改革实践。根据这一观点，现代教育技术所要做的，可以说就是：创造信息化教育环境，帮助提高学生和教师生命活动的质量。而信息技术，尤其是多媒体和网络技术，作为现代信息技术的基础，在生命观理念的指导下，也必将大有用武之地。

## 二、信息技术在教育的生命观中的作用

1、运用信息技术有利于提高教学效率。根据“生命观”的观点，课堂教学应被看作师生人生中一段重要的生命经历，是他们生命的有意义的构成部分。课堂教学对于参与者具有个体生命价值。为了不浪费生命和提高生命价值，就需要提高教学效率。对于教学内容可用单位时间内的教学信息量作为指标之一（当然并不能过度，要有科学合理的安排并保证质量，否则反而会降低效率以致师生生命质量）。多媒体技术中的数据压缩、多种媒体集成和综合呈现、网络资源共享以及灵活的查询方式等都有助于提高这一指标。另一方面，对于教师，运用各种多媒体工具能够较轻松地制作出高质量的教学软件并可以重复利用，免去了辛苦抄写烦乱的板书和吃粉笔灰的苦恼。同时，通过网络资源共享和各种交流方式，教师可以提高教学软件的质量并吸收好的素材、思想，不断为自己“充电”，从而提高课堂活动质量和自身水平。对于学生，信息技术除了能为其提供更多信息外，通过生动有趣的多媒体展现和虚拟现实的情境或网络体验还能增加其兴趣和学习质量。例如，在笔者曾参与开发的多媒体教育光盘《初中化学答疑解惑》中，我们就集成了关于初中化学所需掌握的各类物质、化学式和方程式计算等九大类知识的文字及其朗读音频，习题，千余幅图片，数段视频（录像），数十个动画等。但数据量大并不是最主要的。我们通过多媒体著作工具Authorware较为快速简单地完成了这一内容丰富的软件系统。在其中，可以运用文字和朗读同时呈现的方式，加强学习效果；利用图像、动画和视频媒体等加深直观印象；附有简单交互式习题，给予及时强化和反馈（正、误均有不同的声音和图像反馈）；特别是还设计了若干交互式的实验操作，如：让学生自己用鼠标按步骤拖曳实验用具图片组成制取氧气的实验装置，完成后有一段声形并茂的动画演示氧气发生的过程。这有助于学生有效地掌握这一制取氧气的过程。又如：对于制取氢气这一危险性的实验，我们让学生自己用鼠标先后点选试管开关和酒精灯表示开/关，并在学生操作顺序错误时通过动画夸张地将爆炸效果表现在电脑上，这样既避免了实验危险性，又达到了较好的教学效果。

2、运用信息技术有利于多方面综合的教学目标的实现。“生命观”指出：无论是教师还是学生都是以整体的

生命，而不是生命的某一方面投入到各种学校教育活动中去。因此，任何学校教育活动都会对人的身心产生影响。所以，每一项学校教育活动都应顾及学生多方面的发展。教学目标中应该包括情感目标，即学生在对己、对事、对他人、对群体的情感体验的健康、丰富和情感控制能力的发展。自然，教学的完整目标，还应该包含学生意志、合作能力、行为习惯及交往意识与能力等多方面。也就是说，一个完整的教学目标，不能只有认识目标，也不能是以认识为主，其他目标如情感、意志、交往等等只是为其服务的那种，而应是既有相对独立的、又有相关的多方面目标的综合。这一传统教学的弱项，运用信息技术却能很容易地实现（当然，这一目标的实现还要结合优秀的教学设计）。局域网、校园网、聊天室、BBS等技术在教育中的应用，均有利于促进学生的全面发展。笔者所工作的单位就曾主持开发了一个学科教育信息资源库。它特别注重人际交流。其中除了学科资源外，着重做了几大板块的BBS和聊天室，用于学生之间和师生之间甚至专家与学生的交流。我们也曾成功地进行了将此资源库应用到语文课堂教学中的尝试。现在有些网站还建立了虚拟社区，这对学生的多方面发展也不无裨益。另外，多媒体网络教室的发展，也为促进学生的全面发展，为先进教育理念的实现提供了软硬件平台。笔者参与建设的“现代教室实验室”就是一个基于多媒体网络教室并注入了新的教育理念的现代化教室雏形。它是为培养主动、生动、活泼的个性化学生而建的。它是在传统的多媒体网络教室功能的基础上，综合了语音教室、微格教室、远程教学和视频点播等功能的，开放的、可扩展的未来教室的模板，是现代化教育的安全稳定方便灵活的基本平台。它更强调学生操作的主动性，资料来源的广阔性，交流方式的多样性和二次开发的便利性。在此教室中，可将学生灵活分组，通过教室软硬件系统，可以实现学生之间、组内成员、教师与小组等的文字、屏幕、声音甚至操作（遥控）的相互交流，有助于实现学生认知、情感、意志、合作能力、行为习惯及交往能力等多方面的发展。

3、运用信息技术有利于满足教学的个性化和多样性等方面的要求。按“生命观”的观点，每个学生是作为独一无二的生命个体参与到教学过程中的。这就要求我们关注学生的个体差异（不仅是认知的）和为每个学生提供主动积极活动的保证。另外，生命活动的多面性和师生共同活动中多种组合和发展方式的可能性，对课堂中多向、多种类型信息交流的产生和及时反馈也提出了要求。课堂教学具有动态生成的特征。因为课堂上可能发生的一切，不是都能在备课时预测的。通过我们上面的讨论，不难看出，以多媒体和网络技术为核心的信息技术提供了大数据量、高速度、良好交互、便利检索等特性，同样也能在这些方面发挥作用，这里就不再赘述了。

4、信息技术的新发展还会不断在符合生命观的方向上影响教育的各个方面。信息时代已经来临，技术的发展日新月异。我国教育部提出了以信息化促进教育现代化的跨越式发展战略。信息技术的新发展必然还会对教育产生深刻的影响，哪怕只是一个很小专业层次上的技术革新，如我们已看到的Flash动画技术，就推动了课件、积件等教育资源形式的广泛改变。XML技术则可以使网络中的资源包括用户信息更为清晰规范，同时还易于根据不同需求定制，便于教学资源的跨平台的传播和共享。近来新出现的MSAgent技术让一个古灵精怪的卡通形象动态地读出给它的所有文字。这一新的信息技术若用于教学，至少有一个显而易见的好处，就是能通过生动的方式在增加学生兴趣的同时，加强教学效果。

随着信息时代的到来，以电脑技术为核心的信息技术将使教师和学生如虎添翼：只要有了电脑，有了良好的教育软件系统，无论是天涯海角，人们都可以得到良好的教育，并且比传统的教学方式更快捷，更有效。美国著名的电脑科学家捷拉尔德·埃斯特非常有信心地说：“电脑终究能使一个青年在几个月内达到如果没有电脑就永远也不可能达到的水平。”从理论上说，多媒体技术和网络技术等现代信息技术的发展打破了传统教育的不平等，不论贤愚贫富，每个人都可以按照自己的学习速度、习惯和偏好，选择自认为最恰当的时间、地点来学习，使“活到老学到老”的精神真正地得以体现，有利于实现人的生命价值。

总之，信息技术对传统教育带来了从理论到方法各方面的大冲击。它的飞速发展也必将继续对教育的思想、观念、模式、内容和方法等产生深刻影响。

### 三、信息技术在教育中运用的几个误区

1、谈到教育信息化就想到计算机课或者说信息技术课。将信息化局限于信息技术课一门课程之内，与其他学科脱离。这是十分片面的。教育信息化是指在教育过程中比较全面地运用以计算机多媒体和网络通讯为基础的现代化信息技术，促进教育的全面改革，使之适应信息化社会对教育发展的新要求。由其中“全面”二字可见，教育信息化渗透到了教育各方面、各学科。“生命观”认为信息技术是为学生和教师创造一个现代化的生存环境。这个环境当然不是区区一门信息技术课。正如微软总裁比尔·盖茨在其著作《未来时速》中说的：“电脑是个工具，不是

一门科目，它们需要被吸收进其他科目里去。”以电脑技术为核心的信息技术必将向各课程渗透与整合，并融合到教学资源 and 过程的设计、开发、使用、管理、评价等各方面。

2、将多媒体技术等同于音视频点播甚至如传统电化教育中的投影、录像技术。事实上，这两者都只是多媒体技术中的一部分，而不是全部。多媒体技术本身带有浓厚的边缘交叉性。它把比较成熟的图像处理技术、声音处理技术、视频处理技术以及三维动画技术等统一地集成到计算机中，所以也可以说，多媒体技术是一种系统集成手段。它将文字、图像、动画、音频、视频和语音等多种媒体有机地集成为一个系统，它还包含交互技术、压缩技术、虚拟现实技术等。它有利于人性化教学，促进立体教育的实现。正是因为多媒体技术把如此众多的视听信息都集成到了计算机平台上，以致使原计算机系统中所具有的那种传统的人机界面，包括单调的字符界面甚至于图形交互界面，都相形见绌。这种具有文字、语音、图像、动画等多种可视听信息的人机界面，更加符合人们的日常交流习惯，因此更易于被人们所接受。如果把多媒体技术引入到教学环节，将能给学生一个身临其境的环境。在这种环境中学习，必将能大大提高学生的学习兴趣 and 求知欲，使学生的注意力更为集中，并因此提高学习的效率。

3、往往只知道死板地应用某种或某几种特定的技术或模式。看到这样就“学”这样，生搬硬套，并似乎非得用到几乎所有的案例中去。缺乏分析、理解和消化（化为我用），缺少灵活运用和创新的思维。事实上，信息技术在应用中具有很强的灵活性。达到一个目的往往不止一种途径。实现生命价值可以有不同的方法。尤其需要注意的是，新技术的出现并不一定就是对原有技术的全盘否定。对此，也许我们应该借鉴拿来主义的思想，吸取各种理念的精髓与其中可为我用的东西，结合实际情况如时间、地点、人（师资、学生）、软/硬环境、资金等等，选择或创造适合特定时期、环境和对象等具体条件的理念、方法和技术，并灵活地加以运用。否则，非但难以真正达到改进教育的效果，而且容易造成更多负面影响，如：资源浪费、师生反感甚至误人子弟等。这牵涉到教育者观念的转变和师资培训等问题，本文就不再详加讨论了。

4、以为现代信息技术可能完全代替教师。实际上，我们不是不要教师，而是更需要高水平的师资队伍。根据“生命观”的观点，课堂教学具有生成性的特征。因为课堂上可能发生的一切，不是都能在备课时预测到的。教学过程的真实推进及最终结果，更多地是由课的具体行进状态，以及教师当时处理状态的方式决定的。教师的创造才能、主导作用，正是在处理这些活的情境中得到发挥，这些活的情境向教师的智慧与能力提出了挑战。同时也给了教师实现生命价值的满足，让教师的劳动闪现出创造的光辉和人性的魅力。

#### 四、生命观对信息技术的影响和要求

生命观认为信息技术是为学生和教师创造一个现代化的生存环境。这就要求运用于教育的信息技术更富有人本主义精神，要围绕提高师生生命活动质量的宗旨发展。因此，开发信息化教学系统时就需要注意界面的友好性、交互的简易性、系统的稳定性和安全性等。对于信息化资源的建设则需注意其共享的便利性、分类的合理性、检索的快捷性和数据的有效性等。另外，在选择运用信息技术是还要充分考虑实际情况（包括时间、地点、目标、环境和教学对象等），衡量投入成本（包括人力、时间和资金等）及产出效益（包括经济效益、社会效益和所有参与者的生命活动质量等）等。生命观也对信息技术在教育中的运用的评价提出了不同的标准，从单纯追求高、精、尖转为主要能提高所有师生生命活动质量。总之，教育的先进理念和先进的信息技术并将相辅相成，共同发展，为实现人们生命价值而服务。

（作者单位：上海师范大学学科教育研究所 上海 200234）

#### 参考文献

[1]黎加厚. 创造学生和教师的精神生命活动的信息化环境. 教育信息化的生命环境观, 电化教育研究, 2002年, 第二期.

[2]叶澜. 让课堂教学焕发出生命活力, [http://chat.pep.com.cn/bbs/bbs.pl?a\\_method=show&slttitle=2000-08-29.16:02:02&id=pepkc](http://chat.pep.com.cn/bbs/bbs.pl?a_method=show&slttitle=2000-08-29.16:02:02&id=pepkc).

[3]迎接教育信息化时代, <http://www.zjbti.net.cn/jiaoxuux/05.htm>.

[4]高等学校现代教育技术理论与应用学术研讨会论文集. 教育传播与技术特刊, 2001, 11.

[5]教育传播与技术, 2001年. 第3期.