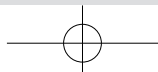


现代教育技术概述



教育技术的现代化不仅是教学设备、教学手段的革新，更是一项涉及观念、技术、人员、管理、政策协调等多种因素的系统工程。现代教育技术可以帮助广大教师和社会各界人士形成新的教育观念，认识到教育技术的现代化是教育跟上时代所必经的一场革命，将带来教育结构、教学效果的整体优化，是培养具有现代意识、能够主动适应社会变化的新一代学生的重要条件。

学习目标

知识目标	了解教育技术与现代教育技术； 了解现代教育技术的任务与研究方法； 了解国内外现代教育技术的发展
能力目标	掌握现代教育技术的发展趋势； 掌握现代教育技术的理论基础； 了解现代教育技术与教育发展之间的联系
素质目标	培养学生开拓创新、团结协作的精神，使学生树立正确的世界观、人生观、价值观

1.1 教育技术与现代教育技术

1.1.1 教育技术

教育技术是人类在教育活动中所采用的一切手段和方法的总和，包括物化形态的技术（如黑板、粉笔、多媒体计算机、网络等设备及相应的软件）与智能形态的技术（如系统方法、教学设计等）两大类。

1.1.2 现代教育技术的定义

现代教育技术与教育技术并没有本质的区别，在教育技术前面加“现代”二字是为了更多地探索与现代信息技术有关的课题，吸收现代科技成果和系统思维方法，使教育技术更具有时代特色。

目前，人们对“教育技术”比较一致的看法是1994年美国教育传播与技术协会(AECT)对教育技术的定义，即“教育技术是对学习过程和学习资源进行设计、开发、运用、管理和评价的理论及实践”。不难看出，此定义明确了教育技术的研究对象是学习过程和学习资源。研究学习过程，就是研究人类的认知过程，建立认知科学，发展学习理论；研究学习资源，就是探讨为人类各种各样的学习创设最佳学习环境的途径。这两个研究对

象的确定表明教育技术已进入成熟发展阶段，因为建立学习理论和开发学习资源实质上是贯穿人类教育整个发展史的两部分核心内容，也是促进教育改革与进步的两大直接动力。

以“AECT94定义”为基础，我国著名学者李克东教授对现代教育技术的定义是“现代教育技术，就是运用现代教育理论和现代信息技术，通过对教与学的过程和资源的设计、开发、利用、评价和管理，以实现教学优化的理论与实践”。与教育技术的定义相比，该定义强调了现代教育思想和现代教育理论的指导意义，不仅要研究“教”和“学”的资源，更要研究“教”和“学”的过程，要在实际教学中充分利用现代信息技术手段，发挥信息技术的优势。现代教育技术追求的是实现教育、教学过程的最优化。

知识链接：现代教育技术的特征

(1) 以信息技术为主要依托。教育过程实质上是信息的产生、选择、存储、传输、转换、分配的过程。而信息技术是指用于上述一系列过程的各种先进技术，包括电子技术、多媒体技术、计算机网络、网上通信、远程通信等。把这些技术引入学校教育，可以大幅提高信息处理即教学的效率。在知识与信息社会，教学效率显得尤其重要。可以说，没有高的教学效率就不可能有高的教学质量。

(2) 更加强调以学生为中心。在教育目标的确定上，既要满足社会的要求，也要特别重视学生个人的需求，鼓励学生向多元化方向发展；在教育内容的选择上，不是考虑教师会教什么，而是考虑学生需要学什么、适合学什么；在教育方法的运用上，更多地提倡小组学习和自学，这将有助于培养与学生以后生活关系重大的非认知技能和态度，如与别人的交往和合作。在教育的形式上，将变得非常灵活，能够与人们的工作、生活很好地协调起来，而且终身教育将占据越来越重要的地位。

(3) 使学校进一步开放，使全社会的教育资源配置更加合理。随着作为现代教育技术重要物质基础的计算机网络的延伸，整个社会将逐步连成一体。受教育者可以根据学习目的自由地选择学校、课程和教师，学校与社会之间、学校与学校之间的界线会变得模糊，投入教育的人力、物力、财力将根据受教育者的选择情况进行分配，而不是像现在这样受许多人为因素的影响。

1.1.3 现代教育技术的任务

现代教育技术以现代社会对教育的要求为出发点，以实现教育教学的最优化为目的。现代教育技术的任务是积极研究应用先进的科学技术和系统科学方法，对教育教学全过程中的各种可操作因素进行分析，设计出满足学生学习需要的教学系统，并在实施过程中通过评价进行有效的反馈控制，优化教学过程，提高教学质量和教学效率，扩大教育规模，支持和促进教育的整体改革，为加速实现教育现代化作出贡献。

教育技术所要解决的问题涉及教育的各个层次，因而教育技术的理论与实践研究必须深入教育的各个领域，特别要深入学科、教学、课堂。只有深入教育教学实践，才能发现问题、分析问题和解决问题。而在分析、解决问题的过程中，教育技术学的基础理论和应用理论会得到极大的丰富与发展。目前，我们正处在信息技术快速发展的时代，教育技术

工作者要全力提高硬件、软件和潜件的建设水平,以适应知识经济和信息社会发展与教育发展的需求。在硬件方面,要建设多媒体教室、计算机教育网络系统等;在软件方面,要建立现代的系列化多媒体教材体系;在潜件方面,要建立现代教育理论和方法体系,支持各类学科的教学改革,以实现教育技术的现代化。

现在已有不少学校配备了较为先进的信息化教学设备,建起了闭路电视系统、多媒体教室、计算机校园网等,但还普遍存在着设备利用率不高的现象。现代教育技术还要帮助教育管理部门制定有效的政策法规,建立多媒体教材建设和教学研究成果的推广应用网络,建立具有宏观引导和调控能力的新的教育教学管理体制。

作为教师,应该积极主动地满足现代社会和教育发展对自己提出的教育技术方面的要求,转变观念,改变传统的教学方法,学习和掌握现代教育技术的基本理论和操作技能,使教学工作更加科学化和现代化。

知识链接: 教育技术的研究对象

学习资源和学习过程是教育技术研究和实践的对象。

(1) 学习资源。学习资源是指支持学生学习的各种信息和环境条件。学习资源并非仅指用于学习过程的设备和材料,还包括人员和设施等,可以说学习资源包括了一切有助于学生有效学习的因素。学习资源一般具有五种形态:教学人员、教学材料、教学工具、教学设施和教学活动。

① 教学人员是指那些组成一个学校教育系统的教职员工,如任课教师、教辅人员、学习伙伴、行政管理者等。

② 教学材料是载有信息的学习资源。教科书、挂图、模型、教学软件都属于这一类。

③ 教学工具是指那些借以产生、传递和呈现教学信息的学习资源,包括黑板、教具、器材等。

④ 教学设施是学生与其他学习资源发生相互作用的地方、场所或环境,主要有教室、图书馆、实验室、操场等。

⑤ 教学活动是指发挥其他学习资源作用的一些专门方法,包括讲授、演示、提问、讨论、练习、实验、参观、实习等。

(2) 学习过程是学生获取知识、掌握技能和发展能力的自主认知过程,包括输入、行为和输出的一系列操作或活动。换言之,学习过程是学生学习新知识、新技能的认知过程和陶冶情操、健全人格的发展过程。它既包括没有教师参与的学习过程,也包括有教师参与的学习过程(又称为教学过程),所以,确切地说,这里的学习过程实际上是“学”与“教”的过程,或者说包括学习过程和教学过程两个方面。

1.1.4 现代教育技术的研究方法

根据现代教育技术的对象和任务,其研究分为基础研究和应用研究两部分。基础研究的目的是建立理论;应用研究以解决现实问题为出发点。研究者可根据自己的工作环境和任务,选择力所能及的研究课题,再根据课题特性,选用合适的研究方法。

常用的研究方法有文献法、观察法、调查法、实验法、测验法、统计法、经验总结分析法等。实际工作中,常常需要综合运用几种方法,互相补充,相辅相成。

随着现代教育技术的日益普及,大量教学新设备不断涌现,各类教学资源和教学方法被广大教师采用,许多优秀教师在教学实践中取得了显著的成绩,积累了丰富的经验。他们对自己的成功经验进行总结,再加上有目的地广泛收集别人的经验,经过研究、分析、综合,从中提炼出行之有效的普遍性结论。这种经验总结分析法应该是广大教师最容易采用的研究方法。采用这种方法得出的研究结果,常常能够保证实践效用,成为教育技术基础理论的组成部分。但是,由于经验总结是在教学取得良好效果以后进行的,实践过程中的记录可能不够完全,未能考虑相关因素,因此研究者需进行妥善处理,并利用其他方法或实验研究来予以补足。

实验研究法是按照研究目的,控制或变更某些条件,分析因果关系,取得科学事实或探索规律的研究方法。实验研究法具有主动性和严密性的特点,可在保留实际教育情景的前提下获得希望得到的和较准确的材料,是现代教育技术理论与实践研究最重要的方法。进行实验研究,首先要有明确的课题和对课题做出一定的假设,对课题解决的途径和过程做科学的设计,要分析实验中的各种变量因素,严格有效地控制非实验因素,对实验变量进行科学观察、测量和记录。为便于比较分析,在教学实验中常采用对照实验方法,对实验对象做适当的采样编组,使之分别接受不同实验因素的作用,然后对各实验因素产生的效果加以测量和比较。例如,为探讨微课在教学过程中的作用,可以把同一年级情况相同的两个班设置为实验班和对比班,在实验班中运用微课组织教学,在对比班中采用传统讲授方法。教学中可采用观察法观察、记录学生的注意情况;用问卷调查法调查学生的兴趣、态度;用测验法检查学生学习达标情况;最后通过统计和对比分析,得出结论。

知识链接: 一个研究项目应包含的步骤

一个研究项目应包含的工作步骤大致如下。

(1) 确定并表述所要研究的课题。课题要从实际需要出发,有科学价值、可行和具体,并建立必要的假设。

(2) 查阅有关的研究文献。了解本课题的国内外研究动向和水平,开阔视野,拓展思路,寻找理论依据,选择合适的研究方向和角度,避免盲目性。

(3) 确定研究方法并制订研究计划。根据课题性质确定适当的研究方法。例如,属于历史性质的问题,可采用文献法研究;对教材教法问题,可采用实验法研究;对教学效果评价问题,可采用调查、测验、统计法等进行研究。

(4) 选择和确定研究样本。根据研究目的和对象的不同,可采用随机抽样、有意抽样、分层抽样等方法。

(5) 收集资料。可根据研究方法的不同采用相应的资料收集方法。如调查法中的问卷设计与收集,观察法中时间、空间分隔的采样观察与记录,实验法中各实验变量的数据收集等。

(6) 整理、分析、统计所收集的资料。要注意采用适当的量化和统计方法对资料进行处理,并采用类比、归纳、演绎等方法对实验结果进行“去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里”的分析,以得出正确的实验结论。

(7) 阐述研究结果, 撰写研究报告或论文。

现代教育技术的研究是一项细致复杂的科学工作, 必须坚持严格的客观性原则, 以唯物辩证法和系统科学理论为指导, 采用先进的技术手段和研究方法, 提高研究的科学性、创新性和实用性, 为现代教育技术的学科建设、为教育的现代化建设服务。

1.2

现代教育技术的发展

1.2.1 国外教育技术的发展

任何事物的产生与发展都具有一定的历史过程, 教育技术也有着自身的发展历史。

对教育技术的历史进行追溯, 有助于我们了解、领会教育技术不断演变的含义、方法及其作用。自从有了人类, 就有了教育; 有了教育, 也就有了教育技术。在人类教育的发展过程中, 科学技术一直是教育发展的动力和依赖手段。在人类发展史上, 每一次科学技术的进步, 都直接或间接地对教育产生了革命性的影响。教育技术就是随着人类教育的发展和科学技术的进步而不断发展的。

1. 传统教育技术的产生与发展

1) 语言技术阶段

(1) 口头语言技术和形体语言技术。在人类语言产生之前, 人类主要依靠表示简单意义的声音、姿势及生产、生活本身来向下一代传授生活的经验。当人类进化到通过发出有意义的声音来代替所指的意义或事物时, 口头语言作为人们传情达意的有效工具便诞生了。口头语言与形体语言相结合而形成了口耳相传、口授手示的教学形式。口头语言、形体语言是教育活动中一种最古老、最有效的信息传播技术, 人类的任何教育传播活动都离不开口头语言技术和形体语言技术。

(2) 文字语言技术。口耳相传不能脱离人本身, 不便于远距离传递信息, 使信息传播受到很大的限制, 而且难以脱离传意者, 一旦脱离就容易误传原意。因此, 用一种符号把语言记载下来便成为客观需要, 于是作为这种符号的文字就应运而生了。文字出现之后, 人类的文化知识可以通过文字符号记载与保存。在教育方式上, 除了口耳相传外, 又增添了通过文字材料传播教学内容的方法。这是教育方式的一次重大变革, 是教育史上的重大革命。随着造纸术和印刷术的发明, 质优价廉的书籍在教育中得到了普遍应用, 不仅提高了教育能力, 扩大了教育时空, 也大大丰富了教育形式, 结束了单纯依靠口耳相传的教育历史, 为学校教育提供了必要的物质条件。

2) 直观技术阶段

语言和文字书籍出现之后, 成为学校教育的主要物质手段。然而, 语言符号的抽象性, 决定其难以直观、形象地反映客观事物及复杂的现象, 学生的学习也就缺乏感性经验的认

识。所以,一种由人工创造制作的、以替代现实本身信息为特点的挂图、模型等直观教具便产生了,这标志着直观技术在教育中开始得到应用。14世纪至16世纪,随着班级授课制的产生,直观教学在欧美国家开始了实践和理论的系统研究,经过扬·阿姆斯·夸美纽斯(J. A. Comenius)、约翰·海因里希·裴斯泰洛齐(J. H. Pestalozzi)、弗里德里希·阿道夫·威廉·第斯多惠(F. A. W. Diesterweg)等人的研究,逐步形成了比较系统、完整的直观教学思想和理论体系。夸美纽斯提出了“感性大于理性”的基本观点。裴斯泰洛齐提出了“算术箱”直观教学理论,主张儿童在算术的初步学习中,应借助手指、石块等实物来表示数量关系。在地理教学中,用泥土制作地形等。第斯多惠提出了“直观性教学”原则,他将直观教学思想上升到直观教学理论、原则,形成了比较系统的直观性教学理论。

在直观教学理论的推动下,直观教具如模型、标本、教具、挂图、实物等直观教学技术在教学中得到广泛应用,不仅大幅提高了课堂教学效率和教学效果,而且为视听媒体在教学中的应用奠定了基础。

2. 现代教育技术的产生与发展

现代教育技术是相对于传统教育技术而言的。一般认为,19世纪末20世纪初美国教育领域内兴起的视觉教育运动是现代教育技术的发端,经过媒体技术和系统技术两个领域的发展之后,最终融合为一个整体——现代教育技术。

1) 媒体技术的兴起与发展

媒体技术是指现代媒体在教育中的应用,它始于19世纪末20世纪初。美国的视听教育运用被视为媒体技术兴起的标志。

(1) 视听教育的发展。19世纪末,科学技术的迅速发展和科技成果进入教育领域,对教育技术的发展产生了深远的影响。照相、幻灯、无声电影等新媒体在教育、教学中的应用,给传统的教学带来了新的技术手段,向学生提供了生动的视觉形象,使教学获得了不同以往的巨大效果。一些商业组织大力生产教学使用的各种模型、地图、幻灯片、立体画,并命名为“视觉教育”而广泛宣传。同时,很多教育工作者开始对视觉教育进行广泛深入的研究与实践,并于1923年7月成立了全美教育协会“视觉教学部”(Department of Visual Instruction)。1918—1928年,视觉教学在师资培训、学术研究等方面的深入发展,推动了有关视觉教学理论研究的深入。

20世纪20年代末,无线电广播、有声电影开始在教育中推广应用。英国、美国是较早开展播音教学的国家。无线电广播对教育的作用远远超出了学校的范围,为扩大教育规模、发展社会教育开辟了一条有效的途径。同时,具有视听双重特点的有声电影在提高教育效果方面发挥了巨大的作用,引起了人们的广泛兴趣与政府部门的重视。人们感到原有的“视觉教育”的概念已不能涵盖扩展的视听设备介入教育实践,“视觉教育”便发展为“视听教育”。1947年,美国教育协会视觉教学部正式改名为“视听教学部”。1946年,爱德加·戴尔(E. Dale)在总结视觉教学理论及视听教学实践的基础上出版了以著名的“经验之塔”理论为核心的《教学中的视听方法》(*Audio-Visual Methods in Teaching*)一书。他对各类媒体所提供的学习经验的抽象程度做了系统的分类,并概括了应用的原则。这一理论成为教学媒体应用于教学过程的主要依据和指导思想。

(2) 视听教学向视听传播教学发展。自1955年以后,美国视听教学得到迅速发展,特别是苏联的卫星上天对美国震动很大。在1958年通过的《国防教育法》的指导下,美国政府给教育各种拨款,以保证培养出所需要的人才,同时也把许多研究人员吸引到教育媒体和

技术领域,促进更多的教师接受新媒体,使视听技术得到有效的应用和发展。1955—1965年,语言实验室、电视、教学机器、多种媒体综合呈现技术、计算机辅助教学等先后问世,并在教学中得到应用。随着科学技术的发展和现代媒体在教育中的广泛应用,视听活动日益扩大,许多来自视听或非视听领域的资源需要统一说明,远远超出了最初意义上视听教育的范围。同时,传播理论的发展影响到教育领域,使人们开始从学习理论和传播理论的角度探讨并重新认识视听教学问题。这标志着视听教学向视听传播教学发展,是视听教学理论上的一个转折点,自此研究重心从视听信息的显示转向视听信息的传播设计。

(3) 程序教学的发展。个别化教学是一种适合个别学生的需要和特点的教学。学生个别自学,在方法上允许学生自定目标、自定步调,自己选择学习的方法、媒体和材料。个别化教学是教育技术发展史上的一个重要领域。20世纪初,在美国出现的个别化教学形式有伯克的个别学习系统(1912)、华虚朋的文纳特卡制(1919)、道尔顿实验室计划(1920)、莫里逊的单元制教学法(1925)等。但真正在教育中有着广泛影响的个别化教学活动,当推20世纪50年代兴起的程序教学活动。程序教学可以运用教学机器,也可以运用程序课本,不论运用何种形式,最重要的是编制一套有效控制学习过程的程序。美国心理学家西德尼·普莱西(S. Pressey)被认为是创制教学机器的鼻祖。1926年,普莱西设计了一种自动教学机,包含了允许学生自定步调、要求积极反应和即时反馈等原则。1954年,伯尔赫斯·弗雷德里克·斯金纳(B. F. Skinner)发表了《学习的科学和教学的艺术》一文,指出了传统教学方法的缺点,提出使用教学机器能解决许多教学问题,推动了程序教学运动的发展。斯金纳程序教学的基本思想是在教学过程中贯穿强化理论的应用,特点是小的步子、积极反应、即时反馈、自定步调和低错误率。程序教学运动在20世纪50年代末60年代初达到高潮,后来逐渐衰退。原因是多方面的,主要是技术上的原因,拥有模式功能的教学机器的设计已有穷尽之感,对于复杂的教学内容难以处理。虽然教学机器由于局限性很快就衰败了,但是随着计算机技术的迅速发展,程序教学的思想和方法为计算机辅助教学所继承。

计算机用于教学和训练始于20世纪50年代末,计算机辅助教学(CAI)系统的产生受到斯金纳程序教学的很大影响,由于程序教学使用教学机器,因此CAI也被视为机器教学,是对程序教学的继续和发展。CAI具有灵活性和人机交互作用,因而弥补了原来教学机器的不足。最初CAI主要用于答疑、练习、个别指导、模拟教学测验、评价等方面,以后亦用于系统的学科教学。20世纪70年代,微机的发展推动了CAI运动,到了80年代学校里微机的使用量迅速增长,许多学校把微机用于教学。但根据调查,CAI在学校中的应用仍不能说明个别化教学已成为学校教学的主要形式。纵观媒体技术的发展,可以得出这样两条轨迹:一是视觉教育→视听教育→视听传播教育,媒体已成为教学传播过程中的基本要素,进而形成了一种促进有效教学的模式——依靠教学资源来促进学习,即借助视听媒体辅助和传播的教学模式。二是教学机器→程序教学→计算机辅助教学,进而形成了一种以学生为中心,强调学生的学习效果是教学目的和衡量标准的指导思想和个别化教学模式。

2) 系统技术的发展

自然科学与社会科学的相互渗透是现代科学发展的新趋势。作为诞生于20世纪40年代的系统科学,特别是一般科学方法论的系统论对现代教育技术的发展有着深刻的影响,为教育技术学的形成与发展提供了重要的理论依据。系统论认为,教育是一个复杂的系统,是由教育目的、教育内容、教育媒体、教育方法及教师、学生、管理人员等组成的一个有机整体,教育媒体只是教育系统中的一个要素。媒体技术的应用,的确解决了教育中的一

些问题,为教育最优化的实现提供了条件。但是,媒体技术解决不了教育所有的问题。教育系统整体功能的最优发挥,需要各个组成部分充分发挥自己的作用,更取决于系统中各个要素的最优配合和协调一致。因此,只有用系统的观点对教育的各个部分进行综合的、整体的考虑,对教育过程进行系统设计,才是实现教育最优化的根本途径。20世纪60年代末至70年代初,教学系统方法在教育技术领域日益受到重视。系统方法成为现代教育技术的主要研究方法,现代教育技术的研究从单一媒体的特性研究转向媒体的系统开发及教育过程的系统化研究,提倡根据学习目标,运用系统方法设计教学过程,从而形成运用系统方法对教学过程进行系统设计的思想和实践模式。

教学系统方法把行为主义、传播理论、学习理论、系统方法等有机地结合到一个过程论的构架中,构成了一个新的知识体系,教学设计理论由此建立,并出版了不少关于教学设计的著作。因此,从历史发展上来看,教育技术的形成与三种教学方法实践的发展有关。一是视听教学的发展,推动了各种视听设备在教学中的应用,进而形成依靠教学资源解决教学问题的思想和方法;二是程序教学的发展,推动了学习理论(斯金纳的强化论)在教学中的具体应用,进而形成以学生为中心的个别化教学思想和方法;三是系统化设计教学的发展,推动系统理论的整体论方法在教学中的应用,进而形成对教学过程设计、实施与评价的思想和方法。教育技术是由三个概念整合而成的一种分析、解决教育与教学问题的综合技术,是在教育、教学过程中应用的教学系统设计技术和教学媒体技术的总称。现代教育技术的发展经历了由简单到复杂,不断补充、不断改进、不断丰富过程。从媒体技术到系统技术,直到发展成为一门有着广泛实践和研究领域的新兴学科——教育技术学。

现代教育技术的发展虽然经历了不同的阶段,但不能认为是后一种技术替代了前一种技术,只是在解决教育、教学问题的手段、方法上不断地扩大和丰富而已。

1.2.2 国内教育技术的发展

我国的教育技术曾长期冠以“电化教育”的名称。据资料记载,“电化教育”一词,是1933年陈礼江先生任教育部社会教育司司长时提出来的。当时主管电化教育的教育部社教会教育司第三科科长杜维涛在《电化教育的回顾与前瞻》(《电影与影音》第4卷第2期)一文中提出,电化教育“就是利用电影和无线电播音以及其他用电器来实施的教育”,由于电影、广播、幻灯“这三种媒介都要用电,而当时电在我国的应用还不发达,所以叫电化教育还有一点说明它是先进的教育方式之意,当时采取这个名称后很快就传开了”。

知识链接:从电化教育到教育技术

20世纪40年代,我国的电化教育遭遇了第一次更名危机。金陵大学的孙明经先生认为,“电化教育”在英文中相当于“视听教育”(audio-visual education),而直译为 electrified education 会使英语人士不知所云。在国内,局外人士常将其误会为“电话教育”,即使是局内人士,对其所概括的物质与精神的意义“真正了解”的也在少数,因此,他极力主张以“影音”取而代之。

20世纪50年代初,又有人提出改名,电化教育遇到第二次更名危机。20世纪80年

代和 90 年代初又发生了第三次、第四次更名危机。

20 世纪 80 年代，电教理论界的专家们就“电化教育”是否更名为“现代教育技术”这一问题多次进行探讨。一部分人认为，“电化教育”已发展到了“现代教育技术”阶段，更名势在必行。另一部分人则认为“电化教育”的名称可以不改，只要将其概念扩充即可。1998 年 3 月召开的全国高校教学工作会议明确指出：“要把教学内容和课程体系的改革建立在教育技术的平台上。”这标志着教育技术的地位和作用已被提到一个空前的高度。

如今，“教育技术”已成为我们较为频繁使用的一个词语，许多院校已经将“电化教育中心”更名为“教育技术中心”或“现代教育技术中心”。至此，从起名“电化教育”到更名为“教育技术”，经过了多年。

总体来说，我国教育技术的发展大致经过了三个阶段：20 世纪 20 年代至 60 年代中期的初步发展阶段；20 世纪 70 年代后期至 80 年代的迅速发展阶段；20 世纪 90 年代至现在的深入发展阶段。

1. 初步发展阶段

这一阶段我国的教育技术被称为“电化教育”。电化教育于 20 世纪 20 年代诞生，于 30 年代进入课堂并开始起步。其发源地和早期主要使用地区是上海、南京和江苏省其他地区。

由于当时经济、教育和科技落后，直到中华人民共和国成立前夕我国实行电化教育者也是寥寥无几，只在少数几个城市、学校、社教机关中有所发展，未能大面积推行。

中华人民共和国成立后，从 20 世纪 50 年代至 60 年代中期，我国的电化教育得到了初步发展，主要表现在幻灯、录音、电影进入高等学校和部分城市中小学的教学中；教学唱片、教学幻灯片开始成批生产，外语录音带开始在校际交流；部分省市成立了电教机构，许多高校开设了电化教育课程。

2. 迅速发展阶段

20 世纪 70 年代后期，我国的电化教育重新起步并发展迅速，取得了明显的成绩，主要表现在：教育部相继批准成立了电化教育组、电化教育局和中央电化教育馆；中央及各省、市、县，以及高等院校和部分中小学都相应建起了电教机构，形成了一支数十万人的电教专业队伍；创建了广播电视大学，开办了卫星教育电视和教育电视台，形成了全国远距离教育网；电化教育专业已具备了专科、本科、硕士研究生三个层次；计算机教育蓬勃兴起，为现代教育技术的发展奠定了基础。

其间，很多高校的电教部门把电教教材建设作为工作的重心，编制了一大批以电视教材为主，包括幻灯、投影、录音教材在内的电教教材，并将其应用到教学中。这一时期，电化教育的名称开始被教育技术取代，注重媒体的应用，主要研究应用媒体来解决教学中的一些问题，但还没有涉及教与学的全过程。

3. 深入发展阶段

进入 20 世纪 90 年代以后，多媒体计算机网络技术等进入教学领域，使得我国的教育技术迅速向深层次发展。教育技术系统工程建设的广泛开发、国家重点科研项目“计算机教学软件的研究与开发”的启动、中国教育与科研计算机网络的开通、《面向二十一世纪教育振兴行动计划》的颁布以及多项大规模现代教育技术的实验，大大推进了我国的教育教学改革。这一时期也是注重教学整体的时期，着重探索和研究教育技术对一堂课、一个单元、一门学科的教学产生的影响，以及对教学模式、教学环境、教学资源 and 教师的观念、