

试论教育技术中心职能的延伸与变革

王亚平 张凌 第二军医大学医学教育技术中心

[摘要]信息时代的发展, 社会文明的人文进步, 使传统的电化教育正向现代的教育技术转变。作为现代教育技术中心更要立于潮头, 积极顺延与变革其职能和任务, 站在推动教育改革、促进教育技术发展的前列。

[关键词] 内涵发展 现代教育 现代教育技术 直面教学 人才高地

二十一世纪是一个崭新的信息时代。随着电化教育的发展, 当今电化教育已有了新的名称与新的内涵。原有的传统的电化教育已经向现代的教育技术转变, 全国各高等院校的电化教育中心也统一更名为教育技术中心。作为从事教育技术的专业人员, 如何充分理它的内涵及发展, 并积极顺延与变革其职能和任务, 势必已成为我们应起码具备的观念。

一、如何理解电化教育与教育技术, 掌握教育技术的内涵与发展。

电化教育,是指根据教育理论, 运用现代化教育媒体, 有目的地传递教育信息, 充分发挥多种感官的功能, 以达到最优化的教育活动。如运用声、光、电机械或化学原理, 强化对五个感官的接受刺激, 有益于教与学的效果等, 都属于电化教育范畴。

教育技术是关于学习过程与学习资源的设计、开发、利用、管理和评价的理论与实践。它不仅涉及物化形态的技术, 如教学媒体的硬件和软件, 亦涉及智能形态的技术, 如教学设计和课件编制。并特别加以强调: 它是教育活动的专门领域, 与教育的其它领域存在着广泛的密切的联系。多媒体, 超媒体, 信息高速公路, 21世纪的高等教育将趋向于大众化、个别化、终身化、多媒体化和网络化; 课程设置和教学内容会更加丰富多变、更具选择性; 学习方法和学习形式会更加灵活多样, 更具自主性。

因此, 教育技术的研究内容可归纳为如下两个方面:

1. 关于人类学习过程及学习资源的设计、开发、利用、管理和评价的理论与实践。
2. 关于非人类学习资源的设计、开发、利用、管理和评价的理论与实践。

直观地讲, 教育技术的研究范围可包括学生、学习资源、教育开发和教育管理

四个方面。它将教育视作一个整体, 研究教育系统中师生、信息、媒体、方法、环境等各个要素及其相互的促进和制约关系。此外, 还包括: 现代教育工具、设备的最佳使用方法; 教学形式、教学方法、教学内容的最佳组织安排和配列; 教学环境的最佳设计和教学仪器的最佳制作以及探讨现代教育技术和教学手段所引起的一系列问题和解决方法。其核心是管理和协调。

由此可见, 电化教育与教育技术的区别主要如下:

电化教育 现代化教育技术

1)、是中国自定的名称
1)、是由外国
Moden Educational

2)、探讨的是自然地与电教资源交织在一
2)、探讨的是怎么利用各种资源(包

源相互作用及其规律。结果,以及教育过程中,信息的传递和各种相互作用及其规律。

起的或改进成电教资源的教育资源与各种资源(人力、物力、财力)获得最佳

3)、研究的是各种器材(硬件)和教材(软件)的使用,并根据人的能动性,根据教材(软件)以及使用技巧。

教育心理学理论、人的年龄特征、教学原则,教学法等研究其在“教与学”过程中获得最优优化效果以及对人的效益等,其中包括着传输媒介,如知道传授知识的模式。

二、顺应电化教育中心向教育技术中心的职能转变,开辟教育技术新思路、新方法、新职能。

一)、加强教育技术学科建设,分层次递进、关联发展。

教育技术作为一门学科,必须有稳定的、高层次的发展方向,并按在整体学科建设中发挥出独特的、不可替代的作用,只有这样才能拥有稳固的学术地位。

教育技术的学科建设应根据各个学校及单位的实际情况,决定其具体的运行机制和多层次的发展方向。我校医学教育技术中心试将学科建设分为三个层次:辅助教学、直面教学和科学研究。

1. 辅助教学——体现教辅作用的传统使命

辅助教学是教育技术(电化教育)与生俱来的功用。它的基本任务是为其它专

业学科编制传播媒体,如:幻灯教材、电影教材、投影教材、电视教材以及近几年兴起的多媒体课件、网络课件等,对促进教改、提高教学效率、强化人才素质、培养创新能力等方面应该说是功不可没。但这并不是教育技术的全面,也不是从事教育技术专业人员的唯一目的。

2. 直面教学——确立教学单位的第一块基石。

辅助教学、媒体制作,只是间接的教辅工作。走上讲坛,直面学员,才能真正树起教学单位的一块基石。教育技术人员应根据现代教育技术五大特征:地位的学术性;事业的现代性;作用的先进性;系统的开放性;服务的广泛性,作好管理工作。在全校范围内定期开设教育技术选修课、必修课及师资培训班,讲授新理论、

新技术，传播新理论、新方法、新经验、新软件的新用法及新技巧。

直面教学在学科建设的链条上处于一个至关重要的中间环节，不仅起着承上启下的作用，更起着改观教育技术学科形象的作用。在多媒体课程教学中，训练学生、培训教师，为现代教育技术理论和实践的推广及应用发挥重要作用，同时也创造了许多实用有效的教学方法，由此也形成了一套有学术价值的教学理论。并受到学术界的认可与推崇。

3. 科学研究——学科建设水平的最高体现。

体现教育技术学科建设的第三个层次便是科学研究。这关系到科研人才的研究思路、对象、目的、方法、及手段。主管部门应在科研选题、经费投入、成果评定、奖励范围等方面为教育技术单位创造条件，使之利于学科的建设与发展。

承担研究生教育是学科建设发展水平的重要标志，是体现教育技术学术地位的硬性标准，也是体现导师学术声望的先决条件。成立了研究生教育授权点便具备了整齐的导师阵容，拥有了完备的实验室，同时专家教授的研究思路、方向方法等也会由于课题研究的理论与实践而产生重大调整和质的飞越。学者的学术素质提高了，教育技术中心的学科建设层次和学术地位自然也会上升。

教育技术实现研究生教育，关键在领导，主要在学科带头人。学科带头人和学术带头人必须有强烈的学术意识和致力于学科建设的忘我执着精神。

二)、加强教育技术学科研究、探索，开辟教学新模式。

教育技术学，因为它是研究以系统方法开发并利用一切学习资源以求教育最优化的一门学科。因此有人将之称为教育工艺学。

在实施学科建设及直面教学时，必须大胆探索、勇于开辟教学新模式。探索一种资金投入少，既能利用多媒体技术的先进性，又能充分体现以教师为主导、学生积极参与、教学相长等优点的教学模式，并建立与此相适应的实用、高效的教學环境。这是当前提高教学质量、提高办学效益、促进教学改革的重要课题。第二军医大学医学教育技术中心在加强学科建设和实施教学的实践中，总结、探索了一种新的全媒传授的教授方式——微型课件教学法。

它是指在整個教學過程中結合傳統教學與多媒體教學利用短小精悍的課件把整節課的內容融匯貫通，同時結合必要的板書對重點及難點進行點評。充分發揮了傳統教學的親和力及多媒體教學的直觀性、先進性。

在教學研究中，我們對不同的受教對象、不同的教育技術手段而實施的三個班次的教學實踐與效果進行了抽樣調查。

項目對象	教學方式	教學手段	教學效果	教師評價	學生評價
醫技班	傳統教學	黑板、粉筆 投影、視聽	平均分 72.5	知識抽象，難以達到理想的傳播效果	課堂氣氛較沉悶，不能較好、輕鬆地掌握教師的知識要點。
青年師資班	多媒體教學	多媒體課件	平均分83	學生較難抓住重點，需記憶的知識點沒記牢，課後復習較難。	課堂氣氛比較活躍，但較難抓住教學的重點，且因缺少適當的筆記，課後復習不易進行。

七年制本科班	微型课件 教学	多媒体课件、黑板、粉笔、投影、视听	平均分 92.5	能达到较为满意的教学效果，课堂气氛较为轻松、活泼。	课堂气氛轻松、活泼。 课堂笔记便于课后复习，抽象的知识得到形象的认识，确实掌握了一门有用的技能。
--------	------------	-------------------	-------------	---------------------------	---

加强教育技术学科研究，勇于探索和开辟新的教学模式，势在必行、势在必行。

因此，在教的方面要求：依据教育理论、教育技术理论和教育心理学，将教学任务具体化；努力保证学生掌握教学材料中主要的和本质的内容；选择最有效的组织学习、刺激学习和检查学习的方法和手段；灵活结合各种教学形式，进行有区别的教学，选择最合理的教学速度，尽量节省学习者学习的时间；判明教学效果同学习者的实际可能性和师生的时间消费标准是否相适应，力求提高到最优化水平。在学的方面则要求：学习者应积极接受并实现教学任务，根据自身的可能拟定个人计划；将注意力集中到主要和本质的教学内容；充分利用多媒体的人机交互和评估之特长，在学习中随机进行自我督促、检查和考评，扬长避短；合理利用时间；加快学习速度；对学习效果进行自我分析，不断改进。

三）、正确定位各种媒体之间关系，促进教育技术新发展。

在教育技术这个广阔的园地里，高科技不断带来新媒体、新手段。但各种媒体之间一般不存在取代和被取代的关系。随着计算机及信息产业的蓬勃发展，与教育技术及传统的教育手段发生了强烈碰撞。电化教育中心更名为教育技术中心后，更需重新审视、重新定位传统媒体与现代媒体的科学、合理的关系。只有合理定位、互相渗透、取长补短，才能建立一个完整的教育技术体系。

计算机大量涌入教育领域，这本是一种可喜可庆的现象，无可非议。但却在我们的观念中造成一个误解，以为计算机是教育技术的唯一标志。计算机虽然先进，也只是一种新的媒体，是媒体的发展，并非教育技术的实质所在，只重视计算机技术而忽视它在教育中的开发、设计、利用、管理和评价，就会仍然停留在媒体论的观点上，何况计算机不过是媒体的一种，也不能成为所谓“核心媒体”。只讲媒体，而不从更广泛、更高层次的教育技术意义上理解、去研究和实践，到头来必然会走弯路、遇挫折。

当然，任何事物的发生、发展都存在着一个“继承与发展”，亦即“扬弃”的问题。随着中心职能的转变，传统的幻灯、投影教材和电视教材也应随着教育技术的发展而改良和完善。多媒体是一种非线性教学媒体，它可以从受者的实际出发，选择合理的路径，跳过不需要的信息，快速的检索到自己所需要的内容，大大提高了学习效率。由于交互性很强，在双向互动交流中更能发挥作用。然而非线性媒体的诸多优点似乎还不能成为淘汰电视教材的理由。至少目前还有存在的合理性，因为随着信息时代的发展，社会更需要讲究系统、系统工程、系统管理和系统科学，讲究科学地传播信息，另一方面电视教材的诸多优点（直观性、真实性）也是多媒体课件和网络教材所无法替代的。如果单凭主观意志、不讲客观效果，盲目运用新型媒体势必会碰得头破血流。但是电视教材以及其它教育媒体在其应用和发展过程中，必须依赖教育技术的发展，提高其自身的技术指标，改善其图象质量，并对其内容进行必要的修改、调整和补充，使新的版本既保持原有特色又符合新的要求，在新的时代、新的挑战中为形象化教学、为教育技术的发展再作贡献、再立新功。

四）、加强教育技术中心的行政、督导作用,推动教育技术更加深入、广泛地发展。

现代教育技术是教育活动的专门领域，与教育的其他领域存在着广泛的、密切的联系。教育技术中心的专业技术人员是现代教育技术制作及推广的主力军。不仅要担负教育技术学科的设计、授课，而且还要担当起教育技术的推广、普及的重要任务。但仅仅依靠教育技术中心的专业人员这是远远不够的。教育技术专业人员再也不能将自己看作是一名普通的教材制作人员，而应该把自己看成是一名教学一线的教员——现代教育技术的教学设计员。在努力提高自身业务素质的同时，应根据自身的知识构成，选择一门或几门适合于自己特点的大学主干课程作为自己现代教育技术的“实验田”将自己下放到专业教研室去，跟着听课，虚心向专业教员学习，弄通弄懂专业知识。在此基础上，根据教育设计的原则（目标控制原理、要素分析原理、优选决策、反馈评价原理）提出本学科的教学设计方案，加以逐步实施、修改，再实施、再修改，直至达到一个较完整、较高水平、动态的一门现代教育技术课。同时，作为现代教育技术中心还应该也必须担当起推动教育技术走向“深”、“广”的行政、督导作用。这就是

要在总部机关和校、部等机关的直接领导下，定期深入到学校各个教研室，对教育技术的运用、研究及推广进行检查、指导、评比，不定期地深入课堂，对教学中是否运用教育技术新设备、新手段进行点评、总结。对于检查结果可计作学分在职务晋升、职称评定时供教务和干部部门参考也可汇总上报校、部机关进行通报表彰或批评，以此掀起运用、研究和推广教育技术的新高潮，使教育技术新设备、新方法、新手段及时运用于教学、科研及医疗，达到物尽其用，为学校的全面建设作出新贡献。

五)、留人、用人、育人，构筑教育技术人才高地。

现代教育技术专业不仅要有有一定的教学能力，还必须具备一定的科研能力，这是一名现代教育技术人员两项基本任务，更是现代教育技术和教育技术人员发展的正确之路。从学科角度看，现代教育技术是属于综合学科。

它把教育学、心理学、传播学、物理学、文学艺术、影视理论、控制理论、计算机理论、网络技术等多种学科的知识 and 理论有机地结合起来，对教学中的教学效果进行系统的研究与应用的科学。因此，现代教育技术需要多种人才、复合型人才。

现代教育技术发展关键在于人才，必须把人才的培养、留用、管理放在首位。当今时代是知识爆炸、社会科技迅速发展的年代，人们的知识更新周期加快了。现代教育技术面临的挑战不是技术、不是资源，而是专业人员的素质。随着新发明、新技术、新理论、新观点和新知识的不断涌现，如果没有高素质的人才去掌握、去应用，就发挥不出其应有的作用。在教学中，教育技术人员要积极参与到教学第一线不断地学习，在实践中锻炼成长，提高自身的业务水平。只有这样，才能始终站在科技发展的前沿、站在现代教育技术发展的前沿，才能始终保持旺盛的创造力。在今天，认识现代教育技术要特别注意现代教育技术系统的开放性并由此而带来的教育技术人才的开放性。“流水不腐，户枢不蠹”，适时吸收接纳有教学经验、新知识、新技能、有强烈教育技术意识的人才加入教育技术队伍，通过合理流动人员，去防止和阻断“近亲繁殖”，促进学术交流，提高工作效率；可以防止人才闲置浪费，优化人员结构，保持队伍精干，增强组织与群体活力，使现代教育技术事业更具有强大的生命力和竞争力。因此，现代教育技术中心在做好各项工作的同时，要把教员队伍的人才建设放在一个重要位置上。在注重教育技术人员的业务技术培训的同时，要加强在职人员政治思想的教育工作，要帮助广大教育技术人员认识教育技术工作的重要性，树立热爱教育技术工作和为教育事业的振兴做奉献的思想。还应采取一些组织措施，帮助教育技术人员解决实际问题，稳定教育技术队伍，防止人才流失。不仅要使教育技术中心办成一个新设备、新技术的集居地、实验场，更要使教育技术中心成为一个运用、推广、研究教育技术的人才建设高地。

教育技术的发展方兴未艾，教育技术中心也将随之走向成熟、走向完善。作为高等院校尤其是部队的教育技术专业，更要努力学习邓小平建设有中国特色社会主义的理论和教育技术学原理，求真务实，开拓创新，强化自我，团结协作，敬业奉献，做理论指导实践的带头人，做推广教育技术的先行者，为教育技术的推广应用，为教育改革、社会发展作出应有的贡献。

参考文献

1. 《教育技术的定位与错位》——梅家驹
2. 《教育技术词典》——梅家驹 孙宗仰
3. 《论教育技术学科建设的三个层次》——烟玉明
4. 《现代教育技术应从被动地保障转变到积极参与上来》——耿亮
5. 《医学电视教材面临问题的探讨》——邱翠
6. 《大胆探索，开辟教学新模识》——张凌 王亚平

作者单位 第二军医大学医学教育技术中心

作者：王亚平 年龄 36 讲师 主要从事医学、人像、新闻摄影，以及多媒体开发和教育技术理论研讨。

作者：张 凌 年龄 24 助教 主要从事医学摄影、人像、新闻摄影，以及多媒体开发和教育技术理论研。