

教师资格考试教育学指理论：战后美国教育研究(六) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/274/2021_2022__E6_95_99_E5_B8_88_E8_B5_84_E6_c67_274638.htm

第四章 教育技术的发展
教育技术在美国（以及在西方国家）被称为“教育上的第四次革命。”它是近些年来电子学、传播理论和信息处理技术上发生诸多重大进展的产物。新的教育技术使得美国的教育系统正在发生革命性的变化。本章在论述第二次世界大战后美国教育技术的发展，试图弄清它的概念、发展的原因、它的理论基础、对教育事业的影响和前景。

4 - 1 教育技术的概念及战后在美国迅速发展的原因

一、何谓教育技术 什么是教育技术（一作“教育技术学”）？要弄清这一概念，又必须弄清“教育中的技术”（Technology in Education）与“教育技术”（Technology of Education或者Educational Technology）这两个概念的区别。两者有别。在发展史上，“教育中的技术”在前，而“教育技术”在后。根据肯尼思里奇蒙在其《教育技术的概念》一书中的解释，所谓教育中的技术“包括一切信息可能被提供的、与教育和训练有关的器件和手段。诸如，电视、语言实验室以及各种规划中的媒体……换言之，就是人们一般所具有的、关于教育技术的手段，即视听教学设备。这包括两个相关的但又有显著区别的领域：硬件和软件”。教育技术发展的初期就在于使用以一定合适的软件与之配合的硬件，故被称作是“硬件阶段”。这阶段的重点就是放在购置实用的、可服务于学校的硬件设备上。接着，由于大量合适软件的匮乏，注意的重点便自然转向到软件，故又被称作是“软件阶段”。但是，要想有效地改善教学

质量，如果离开了对教/学情形的心理学、学习理论以及其它有关方面的考虑，那么，无论教育中的技术（硬件和软件）怎样先进，都是徒劳的。“教育技术应是把关于行为心理学的研究成果应用于教学设计的一个过程”。因为“缺乏科学建立起来的原理，教育技术就只能是以经验主义实验的技巧来改善学习情境了”。所以，关键在于怎样把这一切与教/学有关的种种因素结合起来，以改变整个教/学效率，从而获得最优效果。这样便导致了对教育技术的解释的改变：不再是“教育中的技术”而是“教育技术”了，后者所包含的除了硬件和软件之外，还有一个“无形的方面”，即“有关的种种理论设想和对主科进行研究的种种结果”。这种相对于有形的硬件和软件方面而言是“无形”的方面，被称之为“潜件”（underware）。“如果我们把教育技术看作是一种领导和发展教育的方法，那么，这一概念的范围就应包括理论发展的诸方面，即被称作是潜件的方面”。因此，根据美国教学技术委员的说法“教育技术就是一种根据种种具体的目标，对教与学总体进程进行设计，实施和评价的系统方法，它以对人类的学习和交流的研究为基础，并将人和人以外的资源综合利用，以促进更有效的教学”。那么，“教育技术”与“教育中的技术”的关系又如何呢？这里，我们可以借用一个简明的示意图来表明这两者之间的关系，见下图：这样便清楚地表明了所谓教育技术的发展实际上就是教育技术中的硬件、软件以及潜件等方面的发展。

二、第二次世界大战后美国技术迅速发展的原因

第二次世界大战后人类的科学知识增长速度显著加快了。人类的科学知识在19世纪是每50年增加1倍。20世纪中期是每10年1倍，70年代则

是每5年增加1倍了。而1985年则已达到每两年翻一番了。科技的发展引起一系列连锁反应。社会的产业结构发生了巨变。1956年信息业第一次成了国民经济中最大的行业。在此巨变中，企业必须以新技术来增强竞争力，工人必须以新知识来谋求新的职业。全社会对知识的迫切需求前所未有。教育不仅是立国之本，亦是立身之本了。社会的发展必须要与之相适应的教育。这就是问题的实质。然而，传统教育仍是那么不景气。教育仍是一个手工操作式的、劳动密度高、效益低的行业。加之，学生在校学习的时间仅是全年非睡眠时间5800小时中的1100小时，教学内容陈旧.教育经费紧缩，教育行政系统的官僚化等等原因，教育与对教育日益增长的需求不相适应的矛盾也就越发尖锐了。与此同时，又存在着巨大的未被利用、开发而又可被利用、开发的潜力。：不少新兴学科，如电子学、光纤通信、生物化学、脑科学、计算机科学等等，取得了关键性的突破。不少新的与教育有关的理论，如控制论、信息论、认知科学、传播学等等，也日臻完善。更重要的是人类的脑力还保有大量未被开发的潜力。人的大脑拥有的脑细胞高达100亿 个。可存储大约 3×10^{18} 比特信息。即使利用了其能量的10%，也能储存下国会图书馆所藏的全部书籍和报刊上所有信息。怎样改变教育不适应社会发展需要的状态？怎样利用和开发这些巨大的潜力和资源？其结果必然是教育技术的发展。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com