

- 甘肃民族师范学院2017年优秀学术著作资助项目
- 甘肃省重点学科“甘肃民族师范学院民族教育学”资助出版

信息化教育学原理

XIN XI HUA JIAO YU XUE YUAN LI

马启龙 著



甘肃人民出版社

信 息 化 教 育 学 原 理

XIN XI HUA JIAO YU XUE YUAN LI

马启龙 著



甘肃人民出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

信息化教育学原理 / 马启龙著. -- 兰州 : 甘肃人民出版社, 2017. 11
ISBN 978-7-226-05238-9

I. ①信… II. ①马… III. ①计算机辅助教学 IV.
①G434

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第301553号

出版人:王永生
责任编辑:牟克杰
封面设计:梁楠

信息化教学原理

马启龙 著

甘肃人民出版社出版发行

(730030 兰州市读者大道568号)

甘肃新新包装彩印有限公司

开本787毫米×1092毫米 1/16 印张10.25 插页:1 字数193千

2017年12月第1版 2017年12月第1次印刷

印数:1~500

ISBN 978-7-226-05238-9 定价: 50.00 元

前 言

一、从教育技术学、电化教育学到信息化教育学

业界历来就存在电化教育学与教育技术学之间的许多争论,从姓“电”或“技”还是姓“教”的争论,到“易名论”,如此种种的争论均可归结为电化教育学与教育技术学之间的争论,业界学者、论文、专著都为此耗费了大量的“内力”,进一步影响了本领域、学科、专业的进一步发展。

国外教育技术一般公认为起源于 20 世纪 20 年代美国的视觉教育运动,到了 40 年代,受到传播学的影响,改名为“视听传播”,直到 60 年代才确立了教育技术的名称。时至今日,在美国仍把教育技术作为一个研究领域而非一门学科。

电化教育这个名词是 20 世纪 30 年代在我国出现的。到了 90 年代,随着 AECT 教育技术定义特别是 AECT1994 定义的引入,我国电教界引发了一场“易名论”,有人认为应保持中国特色并保留“电化教育”的名称^①,有人认为应与国际接轨改名为“教育技术”^②,也有人认为应采用“现代教育技术”的名称^③。我国电化教育的奠基人、著名的电化教育专家南国农先生对电化教育领域名称的界定是非常有影响的,关于“易名论”他认为:“改名为‘教育技术’,是不适合的;改名为‘现代教育技术’,是可以的;改名为‘信息化教育’,是较好的。”^④

当今时代,信息技术必将越来越多地融于教育之中,成为教育自身的一部分,无论是“教育技术”的原理体系,还是“电化教育”的原理体系,都已不能支撑这种新的教育形态,有必要设计、建造、构建一个与之相适应的新的话语体系。本书拟从“建构”的视角,以“解构”“教育技术”、“电化教育”的原理体系为前提,重构“信息化教育学”原理体系,以更好地支撑信息技术与教育深度融合新形态下的教育实践。

①张立新,张丽霞.论具有中国特色的教育技术理论与实践[J].中国电化教育,1999,(2): 20-22.

②邓嗣源.从电化教育到教育技术——纪念电化教育重新起步 20 年[J].中国电化教育,1998,(6):19-20.

③彭绍东.论“电化教育”向“现代教育技术”过渡的必然性[J].中国电化教育,1995,(5): 11-14.

④南国农.中国教育技术学专业建设的发展道路[J].电化教育研究,2005,(9):3-8.

二、为何称“信息化教育学原理”

“信息化教育学原理”在原有的教育技术学学科体系中称之为“教育技术学导论”，如称“导论”一般对涉及内容很广的信息化教育学不会有非常深入的分析，对信息化教育学的基本概念、理论基础、基本理论、历史和发展趋势进行一个引导性、概括性的介绍，而有些“教育技术学导论”书则写得比较全面但浅显，另一些“教育技术学导论”书则由于作者学科背景的不同，侧重点过于明显而起不到“基础性”、概要介绍信息化教育学的初衷。作者称之为“信息化教育学原理”，原因在于：原理通常指某一领域、部门或科学中具有普遍意义的基本规律，科学的原理以大量的实践为基础，故其正确性能被实践所检验与确定，从科学的原理出发，可以推导出各种具体的定理、命题等，从而对进一步实践起指导作用。所以，构建信息化教育学原理体系，不仅能够勾勒信息化教育学学科的概貌，更重要的是从信息化教育学原理体系出发，推衍信息化教育学的定义体系、学科体系、理论体系、事业体系、产业体系，等等，并对信息化教育实践起到一定的指导作用。

三、信息化教育学原理的地位

学术界一般认为，信息化教育学是属于教育学这个一级学科下的二级学科，进一步，作者觉得信息化教育学作为一门独立的（二级）学科，随着信息化教育理论与实践研究的深化，在信息化教育学学科中必然会分化、衍生出一批相对独立的次级学科（或曰三级学科），由此组成信息化教育学的学科体系，而对于信息化教育学的学科体系，就目前的研究现状来看，作者认为由信息化教育学原理、教学设计学、教育传播学、信息化教学论、远程教育学、信息化教育管理学的学科组成，而在其中，信息化教育学原理仍然是基础之中的基础，他在整个信息化教育学学科体系中的地位应是：信息化教育学原理是其他信息化教育学子学科的“母体”，也就是说，其他子学科是从这个母体中分化出来的，这些分化出的子学科都能从中找出自己存在的根据，以及对信息化教育学的贡献。

四、信息化教育学原理的内容体系

作者原先查阅了许多原有的“教育技术学导论”的教材、专著，总觉得这些书的内容体系既起不到前述的“基础性”、“概括性”的作用，更胜任不了“信息化教育学学科体系”之“母体”的重担，所以在本书的构思之初作者最先遇到的难题之一便是信息化教育学原理的内容体系，亦即本书的内容体系问题，最后还是在我国电化教育的奠基人——南国农先生的著述中找到了答案，南先生曾经指出：“电化教育是一门科学，一项事业，也是一种产业。”作为信息时代的电化教育，信息化教育

具有电化教育原有的这种特征,即“信息化教育是一门学科,一项事业,也是一种产业。”基于这一论述,作者构建了由信息化教育学科、信息化教育事业、信息化教育产业组成的信息化教育原理体系,这一体系基本涵盖了当前信息化教育研究的理论与实践领域,不足之处,敬待各位同仁批评指正。

全书按照绪论、信息化教育学科、信息化教育事业、信息化教育产业的体系,分四章展开,第一章(绪论)主要阐述了信息化教育定义、信息化教育学学科体系、信息化教育学理论基础等内容;第二章(信息化教育学科)主要阐述了信息化教育学研究对象、信息化教育学理论体系、信息化教育学研究方法等内容;第三章(信息化教育事业)主要阐述了信息化教学、远程教育、信息化教育管理等内容;第四章(信息化教育产业)主要阐述了信息化教育装备产业、教育软件产业等内容。本书在撰写过程中引用了大量专家、学者的著作、论文等;甘肃民族师范学院2017年优秀学术著作资助项目(GSNUXZ17-03)、甘肃省省级重点建设学科(甘肃民族师范学院民族教育学)对本书的出版进行了资助;本书也是2017年度甘肃省“十三五”教育科学规划课题“信息时代电化教育学、教育技术学的解构与信息化教育学的建构”(GS[2017]GHB1935)的阶段性成果;出版社的编辑在本书的出版中做了很多工作,在此一并表示我衷心的感谢。

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 信息化教育的定义.....	4
一、教育语言中下定义的方式	4
二、信息化教育的描述性定义	6
三、信息化教育的规定性定义	10
四、信息化教育的纲领性定义	11
第二节 信息化教育学学科体系	13
一、学科体系、理论体系和知识体系	13
二、信息化教育学学科体系的研究现状	15
三、信息化教育学学科体系探微	16
第三节 信息化教育学的学科基础	21
一、信息化教育学理论基础	21
二、信息化教育学媒体基础	25
三、信息化教育学艺术基础	27
第二章 信息化教育学科	29
第一节 信息化教育学研究对象	34
一、研究对象的含义、意义及确定方法	34
二、信息化教育学研究对象的多层次解析	36
三、信息化教育学研究对象的抽象概括	46
第二节 信息化教育学研究方法	49
一、什么是“信息化教育学研究方法”	49
二、信息化教育学有自己专门的研究方法吗?	49
三、信息化教育学需要专门的研究方法吗?	56
第三节 信息化教育学理论体系	56
一、教学媒体理论	58
二、教学设计理论	63
三、媒传教学理论	72

第三章 信息化教育事业	74
第一节 信息化教学	76
一、信息化教学的内涵	76
二、信息化教学要素	77
三、信息化教学结构	85
四、信息化教学模式	89
五、信息化教学策略和方法	98
第二节 远程教育	102
一、远程教育的相关概念	102
二、远程教育的发展与类型	108
三、远程教育理论体系	112
第三节 信息化教育管理	115
一、信息化教育管理的名称	115
二、信息化教育的概念	116
三、信息化教育管理的内容	117
第四章 信息化教育产业	120
第一节 信息化教育装备产业	121
一、信息化教育装备产业的内涵	121
二、信息化教育装备产业的类型	125
三、信息化教育装备产业的结构	126
第二节 教育软件产业	129
一、教育软件产业的内涵	129
二、我国教育软件产业的发展	131
三、我国教育软件产业发展的环境	138
四、教育软件产业竞争结构	140
参考文献	143
纪念南国农先生(代后记)	153

第一章 绪 论

信息化教育学原理之绪论,原本应阐述以下问题:信息化教育的定义、信息化教育的起源和形成、信息化教育的发展历史、信息化教育学的理论基础等,作者在教学与研究的过程中发现,以下问题学界观点基本上趋于一致,作者在此简述一二,在本章中,作者着重对信息化教育的定义、信息化教育学学科体系、信息化教育学学科基础等尚未达成一致或作者认为值得商榷的问题提出一些看法。

1. 信息化教育的起源

(1)教育同源说:自从有了教育就有了信息化教育,而在教育学中认为自从有了人类就有了教育,所以也可以说自从有了人类就有了信息化教育。这里的信息化教育是广义的信息化教育,是指人类在教育活动中所采用的一切技术手段和方法的综合,人类最早的“口耳相传”就是信息化教育的起源。

(2)视觉教育说:从狭义来看,信息化教育就是各种媒体技术在教育教学中的应用,20世纪20年代美国的视觉教育运动就是信息化教育的起源。

2. 信息化教育的形成

关于信息化教育(国外称“教育技术”,本书中除原文引用,均称“信息化教育”,下同)的形成,美国教育传播与技术协会(AECT)于1972年10月发表得《教育技术的领域:定义的表述》的论述得到了广泛的共识,可总结为一句话:三场教学运动形成了三种核心思想和三种教学模式,并相互整合形成以一个促进学习的领域即信息化教育。其中三场教学运动、三种核心思想和三种教学模式分别是:

(1)视听教学运动的发展,推动了各种视听设备在教学中应用,进而形成了依靠各种教学资源的思想和方法与媒体辅助、传播教学模式的形成。

(2)程序教学运动的发展,推动了学习理论(主要为斯金纳的强化论)在教学中的具体应用,进而形成了以学习者为中心的个别化教学思想和方法与个性化教学模式的形成。

(3)系统化教学运动的发展,推动了系统科学的整体论方法在教学中的应用,进而形成了对教学过程设计、实施与评价的思想和教学过程设计模式(教学系统方法)的形成。

3. 信息化教育的发展历史

(1) 国外信息化教育的发展。以美国为代表的信息化教育的发展,从名称演变来看,经历了视觉教育、视听教育、视听传播、教学技术、教育技术等阶段;从整个的发展历程来看,主要受到两个因素的影响,一是新媒体不断引入到教育教学过程之中,另一个则是新引入理论对媒体教育教学应用的指导,以这两个因素为主要特征,国外信息化教育的发展历史可从表 1.0.1 窥得全貌。

表 1.0.1 国外信息化教育的发展阶段

发展阶段	时间起止	新媒体的引入	新理论的引入	代表性理论
萌芽阶段	19 世纪末	照相、幻灯	裴斯泰洛齐等人倡导的直观教学	美国宾夕法尼亚一家出版公司出版的《视觉教育》
起步阶段	20 世纪 20 年代	无声电影、广播	夸美纽斯的《大教学论》	霍邦的《课程视觉化》
初期发展阶段	20 世纪 30 - 40 年代	有声电影	传播理论	戴尔“经验之塔”理论
迅速发展阶段	20 世纪 50 - 60 年代	电视、程序教学机、计算机	行为主义学习理论 (特别是斯金纳的操作条件反射学说)	程序教学理论
系统发展阶段	20 世纪 70 - 80 年代	闭路电视系统、计算机教学系统、卫星电视系统	系统科学理论、认知主义学习理论	埃博克“视听与教育传播过程的关系”理论模型
网络发展阶段	20 世纪 90 年代以后	多媒体系统、计算机网络	建构主义学习理论	乔纳森建构主义学习环境设计理论

(2) 国内信息化教育的发展。我国信息化教育的发展,从名称演变来看,经历了电化教育、现代教育技术、信息化教育等阶段;从整个的发展历程来看,这种名称的演变主要受到两方面的影响,一方面不断引入国外特别是美国教育技术的理论与思想,如 AECT1994 定义对我国信息化教育的发展影响很深,另一方面我国信息化教育专家学者在吸收、借鉴国外理论的同时,积极倡导建立中国特色的信息化教育学理论体系。我国信息化教育的发展历史阶段可从表 1.0.2 窥得全貌。

表 1.0.2 我国信息化教育的发展阶段

发展阶段	时间起止	特征	典型事件	发展特点
兴起	1919—1949	幻灯、电影、无线电等媒体在教育中得到了应用。	1917 年,商务印书馆开始拍教育电影。 1922 年南京金陵大学(1952 年并入南京大学)农学院开始运用幻灯片和电影片到各地宣传科学种棉知识。 1923 年晏阳初在嘉兴举办的千字课教学实验中使用了幻灯。 1932 年,“中国教育电影协会”在南京成立;1937 年,建立了“播音教育委员会”。 1940 年,教育部将电影教育委员会和播音教育委员会合并,成立了电化教育委员会。	我国的电化教育是在国外视听教育影响下而引入的,诞生于 20 世纪 20 年代,且先在社会教育中,后在学校教育中进行推广。 由于旧中国经济不发达,科学技术落后,加上政府对教育的重视不够和投入不足,因此电化教育始终处于一种自发状态,只在南京、上海一带少数城市的学校社会团体中有所开展,始终未能有大规模的推广。 早期电化教育的实质是视听媒体设备在教学教育中的应用,相当于美国的视听教育,从本源上说是从国外引进的一种教学手段的应用。
初步发展和停滞	1950—1965	播音教育、电视大学、学校电化教育发展、开设选修课;辅助教学。	1949 年 11 月文化部科学普及局成立了电化教育处。 1950 年中央文化部商同教育部把所属各省、市文化馆划归文化部领导,以利于推动各地电教工作。 1958 年 9 月筹建北京电化教育馆(北京、上海、南京、沈阳、哈尔滨、齐齐哈尔相继成立电化教育馆)。	政府重视,因此恢复发展很快。 电化教育无论是社会或学校都是由相应的领导机构来组织与推动。 电化教育主要是幻灯、电影、广播、录音、电视等设备和传播系统的应用,实质是视听媒体的应用。 由于“文革”的原因,受到严重的摧残,机构撤销,人员下放,设备散失,使电化教育事业在“文革”中处于停止状态。
重新起步和迅速发展	1978—90 年代中期	全国电教系统形成;开展电教实验与教改实验;电化教育深入课堂;积极开展现代电化教育手段的	1978 年教育部建立了中央电化教育馆。 1993 年将“电化教育”专业更名为“教育技术学”专业。	20 世纪 80 年代,电教是一个高潮,发展快和宽,特别是学校教育中的发展。 20 世纪 90 年代中期以前,电教领域产生明显的变化。 计算机技术的影响、多媒体技术的影响,视听技术、电化教育的系统观上升,影响视听教

发展阶段	时间起止	特征	典型事件	发展特点
		研究;积极开展计算机辅助教学的研究;远程教育迅速发展。		育的媒体观。 以信息技术为核心的信息化教育取代电化教育的趋势明显。
深入发展阶段	20 世纪 90 年代中期至今	普及信息技术课程;建设校园网与教育城域网;信息化教育学科的建设与发展。	1998 年,教育部部长陈至立同志为《中国教育报》“制高点——现代教育技术”专版撰文。 2000 年 10 月 25 日,全国中小学信息技术教育工作会议提出要普及信息技术教育,实施“校校通”工程。 2002 年中国电化教育协会更名为中国教育技术协会。	信息化教育从领域的应用转向对学科理论与专业建设的研究

上述内容是作者在教学过程中发现多部教材或多处论文中所共同提到的,可以说是一致观点。

第一节 信息化教育的定义

时至今日,我们仍称“信息化教育学”为一门年轻的学科,信息化教育的定义仍然层出不穷、纷繁复杂,但学习和研究信息化教育学及其学科体系,信息化教育的定义是一个不可回避并且必须首要面对的课题,在这里作者借用美国分析教育哲学家谢弗勒关于教育语言中定义的方式的论述来对信息化教育的定义来做一认识。

一、教育语言中下定义的方式

谢弗勒博士运用分析哲学方法,在 1960 年出版的《教育的语言》一书中,根据教育言论中定义的性质,把定义分成了三种类型进行分析,即描述性定义、规定性

定义、纲领性定义^①。这三种定义的分类由其出现的上下文情景决定,同一定义根据不同的上下文可能归属不同的类型。

1. 描述性定义

描述性定义是指对被定义对象的适当描述,如对被定义对象的构成要素、功能作用、如何使用等做出适当说明,其功能是解释。描述性定义不是“我将用这个术语表示什么”的一类主张,而是适当地对术语或者使用该术语的方法进行界定。在词典上,一般见到的大多是描述性定义的罗列。由于有的词在不同的语境中有不同的用法,也就有着多处描述性的含义。词的意义是随时间而变化的,而且词的意义本身可能是模糊的,因而,描述性定义常常出现模棱两可的情况。以“教育”的定义为例,其描述性定义如:“凡是增进人们的知识和技能,影响人们的思想品德的活动都是教育”、“教育指教育者根据一定的社会或阶级的要求,有目的有计划有组织地对受教育者身心施加影响,把他们培养成一定社会或阶级所需要的人的活动”、“教育是在一定的社会背景下发生的促使个体的社会化和社会的个性化的实践活动”^②,等等,描述的基本上都是教育的功能。

2. 规定性定义

规定性定义主要为了叙述和表达的方便而指定某些词语代替某一词语,或者规定某一词语所代表的意义,其功能是交际。例如,规定“A”代表“一等”;一个人为了叙述的方便可以这样说:“教育的概念有多种,我们所说的教育是指传递人类文化遗产的有目的的社会实践活动。”规定性定义有创造性和非创造性之分。例如,“甲”代表“优秀”是非创造性规定性定义,因为历史上人们已经这样规定了。规定性定义如果是作者自己所“创制”的定义,其内涵在某种语境中始终是同一的,要求这个被界说的术语在后面的讨论中,始终表示这种规定的意义。也就是说,“不管其他人所用的某一定义属于是什么意思,我所用的就是这个意思”,那么它就是一个创造性规定性定义。以“教育”的定义为例,其创造性规定性定义如裴斯泰洛齐认为:“教育是人的一切知能和才性的自然的、循序的、和谐的发展。”杜威认为:“教育是一种通过使未成熟者参与其所属团体的生活而引导并确保其发展的社会功能。”雅斯贝尔斯认为:“教育是对人的主体间灵肉交流的活动。”^③当代诗人、文化学者张修林在《谈教育》一文中有如下解释:“所谓教育,应当是作为

①转引自:瞿葆奎.教育学文集·教育与教育学[M].北京:人民教育出版社,1993.

②全国十二所重点师范大学联合编写.教育学基础[M].北京:教育科学出版社,2002.

③上述定义转引自:张乐天.教育学[M].北京:高等教育出版社,2007.

对社会文化的传授、传播。”^①

3. 纲领性定义

纲领性定义界定的是一个方案,指向实践,它或隐或显地告诉人们事物应该成为的样子,是一种有关定义对象应该是什么的界定,其功能是陈述一种价值规范。因而,它是教育中常见的定义。教育中词语的定义往往是讨论新的教育方案,新的教育方法、教育目的和教育内容的工具。仍然以教育的界定为例,古今中外对教育的定义都有一个共同点:把教育看作是一种培养人的活动,这是教育的“质的规定性”,是教育区别于其他社会现象和活动的根本特征^②。

但事实上,任何一个定义往往同时具备“规定性”、“描述性”和“纲领性”,凸显了定义的复杂性、多样性和歧义性。在谢弗勒看来,虽然我们实际上找不到纯粹的描述性定义、规定性定义或纲领性定义,但是每种定义都有着区别于其他定义的一些特征。科学理论如数学、物理等,一般按照逻辑规则下定义(规定性定义),实践理论如政治、经济,更多的是运用纲领性定义。这两种理论下定义的依据有区别:前者以观察数据、经验事实为根据,后者表述的不是已有的事实,而是“应有的”状态,即具有强烈的价值取向。对事物的科学分析以及在分析基础上的综合,在适当控制的条件下,科学实验或思辨允许将对象从整体中抽取出来而撇开其他对象,科学概念需要揭示事物的本质特征,有时就不一定能揭示事物的全貌。而在实践中,客观事物的存在是错综复杂、交织纠缠在一起的,“科学的”与“实践的”理论下定义的方式应该有所区别:前者一般采用描述性定义,并且从描述性定义中择定精确的科学定义,后者因为涉及特定的社会文化情景中的实践,并对实践提供一定的指导,一般采用纲领性定义。

二、信息化教育的描述性定义

作者认为,美国教育传播与技术协会(即 Association for Educational Communications and Technology,以下简称 AECT)的教育技术定义大多都是描述性定义,我国早期电化教育有影响的南国农先生的界定亦为描述性定义。

1. AECT 教育技术定义

历史上,AECT 曾多次对教育技术进行界定,其中 1994 年的教学技术定义和 2004 年的教育技术定义当属最著名、最有影响的教育技术定义之一,对我国乃至

^①张修林.谈教育[EB/OL].

<http://zhangxiulin.blog.163.com/blog/static/387733200604844290/?hasChannelAdminPriv=true>.

^②王道俊,王汉澜.教育学[M].北京:人民教育出版社,1999.

世界教育技术的发展影响颇深。

教学技术是为了促进学习,对有关的过程和资源进行设计、开发、利用、管理和评价的理论与实践。(AECT,1994)

教育技术是通过创造、使用和管理适当的技术性的过程和资源,以促进学习和提高绩效的研究与符合伦理道德的实践。(AECT,2004)

一般认为,这两个定义对教育技术的研究内容、研究对象、研究目的、研究形态进行了描述,但稍有不同(见表1.1.1)。

表 1.1.1 AECT1994 教学技术定义与 AECT2004 教育技术定义的比较

描述项目 教育技术定义	领域名称	研究内容	研究对象	研究目的	研究形态
AECT1994	教学技术	设计、开发、利用、管理和评价	过程和资源	促进学习	理论与实践
AECT2004	教育技术	创造、使用和管理	适当的技术性的过程和资源	促进学习和提高绩效	研究与符合伦理道德的实践

从表1.1.1的对比可以看出,AECT2004定义在AECT1994定义的基础上是有所改进和创新的,但有两处有点“矫枉过正”,一是将原来的五个研究内容改为三个,虽然有其道理,但“设计、开发、利用、管理和评价”更能体现教育技术解决教育教学问题的全景,更为合理和完善;二是将原来的“理论与实践”的研究形态改为“研究与实践”,虽然“符合伦理道德”的限定词体现了教育技术的人文关怀,但“理论与实践”更为“浑然一体”。基于上述两点,作者将AECT1994定义和AECT2004定义进行了糅合,觉得更为贴切:

教育技术是通过设计、开发、利用、管理和评价适当的技术性的过程和资源,以促进学习和提高绩效的符合伦理道德的理论与实践。

2. 南国农电化教育定义

关于本领域的名称,南国农先生早期使用“电化教育”一词,后来他认为使用“信息化教育”更为合适,所以在此选取他的两个电化教育的定义和一个信息化教育定义进行分析:

电化教育是指运用现代教育媒体,与传统教育媒体恰当结合,传递教育信息,以实现教育最优化。^①(南国农 1985)

^①南国农. 电化教育学[M]. 北京:高等教育出版社,1985.

电化教育就是在现代教育思想、理论的指导下,主要运用现代教育技术进行教育活动,以实现教育过程的最优化。^① (南国农,1998)

信息化教育就是在现代教育思想、理论的指导下,主要运用现代信息技术,开发教育资源,优化教育过程,以培养和提高学生信息素养为重要目标的一种新的教育方式。^② (南国农,2004)

这三个定义从指导思想、研究内容、研究目标、本质等方面对电化教育(信息化教育)进行了描述、说明,如表 1.1.2 所示:

表 1.1.2 南国农 1985、1998、2004 电化教育(信息化教育)比较

描述项目 教育技术定义	领域名称	指导思想	研究内容	研究目标	本质
南国农 1985	电化教育	未说明	运用现代教育媒体,与传统教育媒体恰当结合,传递教育信息	教育最优化	未说明
南国农 1998	电化教育	现代教育思想、理论	运用现代教育技术进行教育活动	教育过程的最优化	未说明
南国农 2004	信息化教育	现代教育思想、理论	运用现代信息技术,开发教育资源,优化教育过程	培养和提高学生信息素养	教育方式

从语法的角度来看,南先生 1985 年和 1998 年的定义其实是一个“病句”,因为缺少宾语,而 2004 年定义明确地指出信息化教育是一种教育方式,这也是本次定义中南先生所特意强调的:“信息化教育是属于现代教育范畴的一种新的教育方式。它不只是一种新的教育工具,不只是一种新的教育方法,不只是一种新的教育内容传递形态,不只是一种新的教育组织形式,而是所有这些的综合,是一种新的教育方式。它是一种人一机一人,人机协作,人为主,机为辅的信息时代特有的教育方式。”^③

另外,从表 1.1.2 的对比可以看出,这三个定义变化比较大的是研究内容,从运用现代教育媒体到运用现代教育技术,再到运用现代信息技术,到底哪一个比较合适、准确呢? 先从领域名称的变化说起,关于从电化教育到信息化教育的改变,南先生的解释是:我国的电化教育经历了两个发展阶段,工业时代的叫“视听教

①南国农. 电化教育学(第 2 版)[M]. 北京:高等教育出版社,1998.

②南国农. 信息化教育概论[M]. 北京:高等教育出版社,2004.

③南国农. 信息化教育概论[M]. 北京:高等教育出版社,2004.

育”,信息时代的叫“信息化教育”^①,而有人曾经解释电化教育的由来时认为,电化教育起初使用的投影、幻灯、录音、录像、广播、电影、电视等都是“带电”的媒体。作者认为将“电化”解释为“带电”媒体的应用有些牵强,而将“电化”解释为电子技术的应用更为合理,电化教育即电子技术^②在教育活动中的应用,同理视听教育即视听(电子)技术在教育活动中的应用,信息化教育即信息技术在教育活动中的应用。由此看来,南先生将信息化教育的研究内容界定为“运用现代信息技术”,并以“培养和提高学生信息素养”为目标,是有点缩小了信息化教育的范畴,作者认为,将领域名称改为“信息化教育”无疑是南先生的远见卓识,但从信息技术运用的角度看,黑板加粉笔传递教育信息可称之为“传统信息化教育”,幻灯、投影、广播、电视传递教育信息可称之为“信息电子技术化教育”(简称“电化教育”),计算机、网络、虚拟现实、人工智能等(“即现代信息技术”)传递教育信息可称之为“现代信息技术化教育”(简称“现代信息化教育”)。基于上述分析,作者将南先生电化教育定义和信息化教育定义进行了糅合,觉得更为贴切:

信息化教育就是在现代教育思想、理论的指导下,运用信息技术传递教育信息,以实现教育最优化的一种教育方式。

在此,再把作者糅合的国外教育技术和国内信息化教育做一比较,见表 1.1.3。

表 1.1.3 国外信息化教育和国内信息化教育比较

项目 定义	领域名称	指导思想	研究内容	研究对象	研究目的	研究形态	本质
国外教育 技术	教育技术	未说明	设计、开发、 利用、管理和 评价	适当的技 术性的过 程和资源	促进学 习和提 高绩效	研究与符 合伦理道 德的实践	未说明
国内信息 化教育	信息化 教育	现 代 教 育 思 想、 理论	未说明	运用信息 技术	教育最 优化	未说明	教育方式

从表 1.1.3 来看,领域名称、指导思想、研究内容、研究目的、研究形态、本质等方面国外教育技术与国内信息化教育还是存在较大差异和不同的侧重点,唯一比较接近的就是在研究对象方面都强调“技术”或“技术性”,这也是教育技术或信息化教育与其他教育分支学科的根本区别所在。

3. 其他学者的定义

信息化教育的其他描述性定义,如坂元昂的定义:“教育技术是对关系到教育

①南国农.从视听教育到信息化教育——我国电化教育 25 年[J].中国电化教育,2003(9): 22-25.

②注:电子包括信息电子技术和电力电子技术两大分支,这里主要是指信息电子技术。