

前言

在全球教育版图被数字技术深刻重构的今天，我们正站在教育范式转型的历史节点。人工智能催生的智能教育生态、混合式学习的常态化实践，以及中国教育数字化战略行动的全面推进，共同构成了远程教育发展的时代背景。然而，在实践领域，教育者常陷入理论应用脱节与技术工具滥用的双重困境：一方面，经典远程教育理论难以回应智能技术的颠覆性变革；另一方面，技术系统与教学设计的割裂导致“为用技术而用技术”的普遍现象。正是基于这样的现实挑战，本书构建理论认知、技术解构、设计开发与评价优化的多维知识体系，为教育数字化转型提供专业支撑。

本书开篇两章奠定学科根基：第一章以历史纵深视角梳理远程教育发展脉络，从工业革命时期的函授教育起源，到丹尼尔三大理论体系、彼得斯工业化模型、穆尔交互影响距离理论，再到陈丽教授的远程交互模型，构建起理解学科本质的远程教育理论体系；第二章将纷繁复杂的技术系统解构为实时同步、实时异步、非实时同步与非实时异步四大技术范式，并结合多种典型工具阐释其教学应用场景。中间两章聚焦设计实践：第三章独创“学情-资源-活动”设计框架，详细剖析学习者特征分析工具、开放教育资源平台适配策略及问题导向的学习活动设计方法；第四章则深入数字资源开发领域，既包含微课的系统设计，又引入智能体开发，系统阐述基于提示词工程的轻量化智能体构建与基于 workflow 架构的复杂智能体开发。最后两章完成教学闭环：第五章构建三层支持服务体系，从基础学习支持到个性化指导策略，再到全在线与混合式教学模式的操作规程，形成可复用的实施路径；第六章涵盖学习行为数据采集清洗技术及评价量表的开发验证流程，为教学优化提供科学决策依据。全书每章均嵌入渐进式实践活动，从基础认知的文献分析到技术系统的实操体验，直至最终完成 Moodle 课程开发或智能体 workflow 设计等综合性产出，形成知行合一的能力培养闭环，可作为教育技术学专业本专科和硕士阶段的课程教材或远程教学实践参考书。

本书实现两重突破性创新。首先，构建理论-技术-实践的融合范式，每个经典理论都配套现实可操作的方案 and 对应分析。其次，深度整合智能教育前沿技术，在智能体设计章节不仅详解提示词工程的结构化编写技巧，更通过案例展示 workflow 引擎的搭建过程；在评价设计部分则凸显学习分析技术。尤为重要的是，本书始终立足我国教育场景，这些本土化案例成果均源自我国学校的实证研究，使本书兼具国际视野与中国特色。

本书的撰写得益于多方力量的支持。四川师范大学前瞻性学科布局为研究提供了坚实基础，学校建设的智慧教室和远程教学观测平台为实践提供了关键支撑。计算机学院的广大师生，努力践行数字时代的混合教育，为远程教育案例提供了鲜活实例。特别要感谢我的学生任媛和鲁巷，她们主要负责本书中涉及的各类软件平台、智能体 workflow 及数据

分析工具的实操验证，确保了所有技术方案与案例的准确性。

面对教育时空边界加速消融的未来，远程教育已从应急手段进化为教育常态的核心构成。本书期待培养教育者的三种元能力，第一，技术穿透力，能够洞悉教育工具的本质价值而非停留在功能操作层面；第二，设计思维力，能重构以学习者为中心的教育体验；第三，数据决策力，能实现基于证据的教学优化循环。当教育站在转型关口，愿本书能助力教育工作者在技术洪流中锚定育人初心，于变革时代遇见教育本真。

由于作者水平有限，书中难免存在疏漏之处，请读者批评指正！

沈 莉
2025 年教师节

目 录

第一章 远程教育基础知识概览	1
第一节 远程教育的发展历程	2
一、远程教育的起源	2
二、远程教育的定义	4
三、远程教育的发展	9
第二节 远程教育的基础理论	18
一、丹尼尔的三大远程教育理论	18
二、彼得斯的远程教育工业化理论	21
三、穆尔的交互影响距离理论	23
四、陈丽的远程交互模型	27
【本章实践】远程教育领域专家调研报告	29
一、实践目标	29
二、实践内容	30
三、实践要求	30
四、实践报告	31
五、评价标准	31
参考文献	32
第二章 远程教育技术系统了解	33
第一节 技术系统概述	34
一、技术系统构成	34
二、技术系统特征	41
第二节 技术模式的教学应用	45
一、实时同步交互技术模式	45
二、实时异步交互技术模式	67
三、非实时同步交互技术模式	71
四、非实时异步交互技术模式	74
【本章实践】多媒体教室控制系统体验	76
一、实践目标	76
二、实践内容	76
三、实践要求	76
四、实践报告	77

五、评价标准	77
参考文献	77
第三章 远程教育教学方案规划	78
第一节 学习者情况分析	79
一、学情分析要素	79
二、学情分析工具	81
第二节 资源平台准备	112
一、开放教育资源平台	112
二、自主搭建资源平台	117
第三节 学习活动设计	144
一、学习活动设计的内容	144
二、学习活动中的问题设计	150
【本章实践】基于 Moodle 平台的网络课程建设	156
一、实践目标	156
二、实践内容	156
三、实践要求	156
四、实践报告	157
五、评价标准	157
参考文献	157
第四章 远程教育资源设计开发	158
第一节 微课设计开发	159
一、微课的选题设计	159
二、微课的教学设计	165
三、微课的脚本设计	176
第二节 智能体的设计	180
一、智能体技术的发展	180
二、基于提示词的智能体设计	183
三、基于工作流的智能体设计	185
第三节 资源应用模式	192
一、自主学习能力培养的教学模式	192
二、协作学习的教学法支架策略	198
【本章实践】微课设计与制作	204
一、实践目标	204
二、实践内容	204
三、实践要求	204
四、实践报告	205
五、评价标准	205
参考文献	205

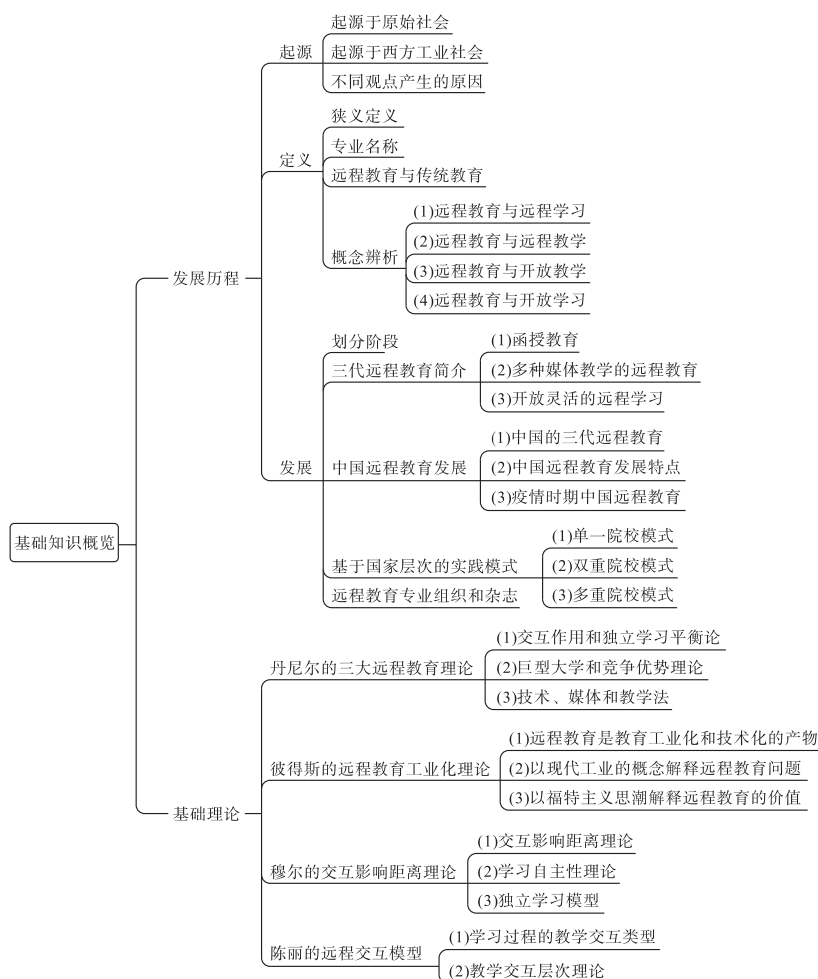
第五章 远程教育实施过程服务	207
第一节 学习支持服务	208
一、学习支持服务概述	208
二、学习支持服务模式的发展	212
第二节 个性化指导	217
一、个性化指导概述	217
二、个性化指导分类	219
第三节 教学模式应用	221
一、全在线教学模式	222
二、混合式教学模式	230
【本章实践】混合教学模式设计与实现	235
一、实践目标	235
二、实践内容	236
三、实践要求	236
四、实践报告	238
五、评价标准	239
参考文献	239
第六章 远程教育教学评价设计	240
第一节 在线数据采集与梳理	240
一、在线教育数据的采集	241
二、在线教育数据的存储	244
三、数据的清洗和整合	247
第二节 学习者分析模型建立	253
一、学习者分析理论模型建立	253
二、学习者分析算法模型建立	257
第三节 评价量表筛选与使用	260
一、使用现成评价量表考虑因素	261
二、使用现成评价量表方法	262
【本章实践】远程教学评价量表设计体验	265
一、实践目标	265
二、实践内容	266
三、实践要求	266
四、实践报告	266
五、评价标准	266
参考文献	266
附录一	268
附录二	269
附录三	270

第一章 远程教育基础知识概览

【学习目标】

1. 学生能够复述远程教育起源的两种观点和远程教育的狭义定义；
2. 学生能够描述三代远程教育划分依据和详情；
3. 学生能够列举远程教育的三种典型实践模式及代表国家，能够列举远程教育专业杂志和组织；
4. 学生能够阐述远程教育基本理论的主要观点及对应学者，并能够依据理论分析实践应用中产生的问题。

【知识导图】



第一节 远程教育的发展历程

一、远程教育的起源

远程教育,也被称为远距离教育。非面对面教学中的师生距离是远程教育诞生的基础,为了克服时空分离产生的距离,远程教育从诞生起便与通信技术、传播手段紧密相关,因此也产生了不同的起源认定。目前有两种典型的代表观点,一种观点支持远程教育起源于原始社会;另一种观点支持远程教育起源于 19 世纪的英国。

1. 起源于原始社会的有关论述

谢新观教授在其发表的《论远程教育的起源与发展》^[1]中提出:“远程教育模式的产生和发展,是随着社会发展而发展的,同社会发展规律和受教育者自身发展有着本质的联系并受其发展规律制约。”原始社会的教育未能成为一种独立的社会活动,还没有专门的场所和从事教育活动的人员,容易被忽略。但谢新观教授认为教育一直是培养人的一种社会活动,是传递社会文化、生产和生活经验,促进人的身心发展的基本途径。

原始社会因为没有文字和书本,记录和广泛交流文化知识的主要工具是语言,包括体态语和口头语,语言成为教育不可或缺的传播手段。但语言比较抽象,需要借助手势、表情、体态、物品传递信息,于是伴随口耳相传,出现了以其他媒介为辅进行信息、知识交流的模式——“元媒”。这就是以结绳记事、木刻记事和实物记载等为媒体的传播方法。

“元媒”实际上已经成为一种教育语言的文化符号,其脱离了人的大脑直接进行记忆和传输,可以在更大的时间跨度去获取、传递和存储信息,所以谢新观教授认为,远程教育就是为了解决教与学中师生双方分离的问题,通过“元媒”间接地将这些信息知识传授、扩散给异国他乡的人们。

2. 起源于西方工业社会的有关论述

国际上不少学者认为远程教育起源于 19 世纪的英国,我国秉持这一观点的代表学者是丁兴富教授。他在《世界远程教育的历史起源和早期发展:世界远程教育发展历史追溯和展望(1)》^[2]中描述道:“远程教育的起源可以追溯到 19 世纪中叶,有组织的远程教育的前驱正是借助印刷教材和通信指导实现了函授教育。”

丁兴富教授认为函授教育起源于 19 世纪中叶的英国并不是偶然。首先,英国是近代产业革命和资本主义的故乡,率先进入工业化时代。工业社会经济发展对各种专业人才和高素质、高技能劳动者的需求,给传统教育带来了巨大压力,并成为新的教育形态产生的动力。其次,远程教育先驱——函授教育的产生,也是以一定的技术基础为前提的。一个有了文字体系的文明社会,只有在发明了纸张和印刷术,并具备了相应的书刊出版发行、公共服务系统(如印刷厂、出版社、书店、图书馆、邮政系统等)后,才有可能萌生函授教育。英国在印刷业和出版业发达的基础上,在世界上首创了国家邮政服务系统、蒸汽机车、

国家铁路系统，所以丁兴富教授称英国是远程教育的故乡。

3. 两种不同观点产生的原因

两种观点的分歧在于是否认为古代的一些教育现象是远程教育现象，或者远古时期的教育现象是否属于远程教育。谢新观教授认为，远程教育就是为了解决师生双方因物理距离产生的时空两个维度上的教与学行为间的分离，而采取的重新整合教学行为的一种教育模式。而丁兴富教授认为，学校远程教育是对教师和学生时空上相对分离，学生自学为主、教师助学为辅，教与学的行为通过各种教育技术和媒体资源实现联系、交互和整合的各类学校或社会机构组织的教育的总称。

对比上述两个观点，可以发现差别在于“学校和教育机构”是否能够作为远程教育的本质属性。这个问题的答案体现了对教育内涵的两种认识：广义教育和狭义教育。

教育是培养人的一种社会现象，是传递生产经验和社会生活经验的必要手段，是延续和发展各国文化和人类文明的重要社会活动。广义而言，凡是增进人们的知识和技能，影响人们的智能、态度和思想品德的活动都是教育。但是，由于许多教育研究的对象是学校或者教育机构组织的教育活动及其规律，人们经常将教育用于特指学校的教育活动，于是产生了广义教育和狭义教育两种理解^[3]。

广义教育广泛地存在于各种社会经济生活、文化活动和人际交流中，包括学习者自主组织、设计、实施的自我教育。狭义教育主要指学校教育或其他社会机构组织的教育，是教育组织者依据一定社会(阶级)的要求，有目的、有计划、有组织地对受教育者的身心施加影响，将他们培养成一定社会(阶级)所需要的人的活动。

所以目前备受学者关注的远程教育主要是狭义教育背景下的远程教育，对它的研究能够产生一定的规模效益，具有推广价值。

【活动 1-1】

请自主检索并阅读前文谢新观教授和丁兴富教授关于远程教育定义的论文，总结两者观点的相同点、不同点和产生分歧的原因，填入表 1-1。

表 1-1 远程教育起源观点对比表

定义对比	谢新观教授观点	丁兴富教授观点
相同点		
不同点		
产生分歧的原因		

二、远程教育的定义

1. 远程教育的狭义定义

对教育的两种不同理解必然造成对远程教育的两种定义：广义远程教育和狭义远程教育。前面对远程教育观点的阐述体现出两个不同层次上对同一概念的界定，谢新观教授遵循广义远程教育的定义，把远程教育当作教学模式，认为远程教育广泛存在于各种社会经济生活、文化活动和人际交往中，只要体现出教与学中师生双方分离就是远程教育的展现；而丁兴富教授遵循狭义远程教育的定义，把远程教育当作独立的教育形态，更强调远程教育出现的契机和必要的条件，即社会的需求、一定的技术基础和专业的组织机构。

1998 年，我国政府公布了中国高等教育发展相关法规文件，首次以法律的形式明确远程教育的概念，远程教育从此成为教育领域的专用术语。

本书对远程教育的定义遵循狭义定义：远程教育在教育机构借助媒体技术和各种教育资源而实施的超越传统校园时空限制的教育活动形式。它的内涵是为了适应社会发展的需要，解决师生双方因物理的距离产生的时空两个维度上的教与学行为间的分离，而采取重新整合教与学行为的由学校或教育机构组织的教育活动形式。它有着特定的教育信息传输和交流手段，适应远程教育方式的信息资源，特定的教育管理制度和方法，以及特定的教育管理机构。

从上述关于远程教育的定义中，我们不难抽取出远程教育的一些基本特质：首先，教育机构、教师与学生之间处于经常性的长期相对分离状态，这使得远程教育需要为学生提供特殊的课程规划和课程资料；其次，同样由于这种相对分离状态，远程教育需要在教育机构、教师和学生之间建立特殊的信息传输系统，并为学生和教师提供持续不断的学和教的支助服务；最后，远程教育必须建立适合于这种经常性的长期相对分离状态下的远程教育管理和评价系统。

基于这些基本特征，远程教育的机构需要建立适应于这一特征的教学设计模式、学习支助服务模式及相应的远程教育管理和评价模式，这些构成了远程教育研究中最本质的内容。

2. 远程教育专业的建立

随着远程教育的发展，远程教育专业成为北京师范大学自主设置的硕士研究生专业，属于教育学一级学科下的二级学科(学科代码为 0401Z2)。2005 年 12 月，该专业经北京师范大学学位评定委员会批准设立，并报教育部备案，成为国内第一个远程教育专业的硕士点。该专业要求学生对远程教育教与学的基本规律、远程学习中教学交互的规律、远程教育中的媒体传播与应用、远程教育中学习环境与学习资源的设计与开发，以及远程教育宏观管理和质量保证方法等范畴进行系统深入的学习，掌握相关的知识与技能，并具备从事远程教育实践领域工作的专业素养，从而进行远程教育实践领域的专业人才培养及国际合作。随着互联网技术对远程教育的冲击，该专业于 2021 年 11 月更名为互联网教育，学科代码不变。

3. 远程教育与传统教育

美国宾夕法尼亚州立大学教授迈克尔·G. 穆尔认为：“教学活动有两个家族，远程教育和传统教育，两者的许多特征是共同的，但差异非常明显，以致解释一个家族的理论不可能完全令人满意地解释另一家族。”穆尔的这段话既肯定了两种教育多方面的共性，同时也强调了差异性。

1) 共性

远程教育与传统教育的组成要素是一致的。有学者认为，从教育的组成要素来看，可以将教育活动分为“正式”及“非正式”两种。正式教育的构成要素有三个：第一，有“教育者”；第二，有“学习者”；第三，教育者和学习者必须有共同预期的“目标”。不具备这三个要素的教育活动即属于“非正式教育”。传统学校教育显然具备以上三个要素，各级各类远程教育组织和机构所实施的远程教育同样也具备以上三个要素，学习者上网学习或收看教学电视课程是一种有意识的学习行为；学习者遇到困难可以向辅导教师求助；教育者和学习者共同预期的“目标”是具体的课程目标。因此，远程教育与传统教育在组成要素上是一致的，远程教育和传统教育都是正式学校教育。非正式教育则是指在形式上缺少上述一个或多个要素的教育活动，重在培训的针对性，能使受训者获得解决问题所需的知识，适应工作岗位或生活需要。非正式教育所采取的形式，尤其是在发展中国家，有些是本国所特有的，其他一些则是从较发达的国家学来的。例如，职业和专业技能培训计划、农业和其他推广服务计划、成人识字班及各教育阶段的继续学习，以及由各种非政府机构(如青年组织、妇女协会、工商和专业组织、劳工工会、农民协会等)主办的学习活动，往往没有固定或明确的教育者，或缺乏教育者与学习者共同预期的系统性目标，或学习过程不具备稳定的师生结构。无论是古老的还是新型的非正式教育活动，大多数都在教育部和正规教育管理者的权限之外，其共同特征是未完全具备正式教育所必需的三个基本要素。

有人认为，与传统教育不同，远程教育只有学习者和学习内容两个要素，甚至认为这是远程教育与传统教育的主要差别。这种理解是不对的，远程教育中，“教育者”这一角色的分工进一步细化，远程教学的教师包括“主讲教师”和“辅导教师”，辅导教师并不承担太多的“讲授”任务，职责主要是答疑、面授辅导、组织学习活动、评改作业等。一门远程课程往往有1名“主讲教师”和多名“辅导教师”，辅导教师的多少取决于学生的数量。例如，在香港公开大学，1名辅导教师负责25~40名学生，即师生比为1:25~1:40。

我国的各级开放大学(原广播电视大学)、各高校的网络学院与传统学校教育具备相同的要素，均属于正式教育。国际远程教育界也将狭义的远程教育认定为一种正式教育。美国学者迈克尔·西蒙森认为“远程教育院校是基于正式教育的教育机构，在远程教育院校中，学习者彼此分离，交互式通信系统被用于连接学习者、资源和教师”。

远程教育是传统教育的“另一种形式”。从远程教育的最初形态——函授教育到现代远程教育的出现，它们一直是对传统教育的延伸和补充。它们因传统教育不能满足全社会成员接受教育的要求而出现，也因弥补传统教育之不足而发展，在这层意义上看远程教育

与传统教育的关系，它们在功能上是互补的关系，在事业发展上是融合的关系。

2) 差异

远程教育与传统教育的差异体现在以下几个方面。

第一，在教育时空分离上。传统教育活动一般是在固定的时间和地点进行的，通常是以教师为中心来组织教学，教师和学习者的交互是面对面进行的，而远程教育的时空则是无限扩展的，它允许学习者在任何时间、任何地点参与到教学活动中来，教师和学习者的交互主要是通过网络和电视等媒体来实现的，这种教育时空的分离使得远程教育具有非常大的灵活性。

第二，在教育对象和规模上。传统教育从其诞生之日起就存在教育对象受教育机会不平等的弊病。传统的课堂教育是在固定的时间、地点进行的，它所提供的教育机会从它建设教室、校舍开始就被大大地削减，并且对教育对象也具有一定的选择性，这就决定了它的教育规模不可能太大。远程教育号称是没有围墙的学校，它不需要具体的校舍、教室等设施，不管是什么人，只要有一台可以上网的计算机就可以进行学习，这样一些在职人员、残疾人、家庭主妇、老人甚至监狱中的囚犯都有了受教育的机会，大大扩展了远程教育的规模。

第三，在面授连续的程度。面授就是师生能够在相同的地点见面，能够面对面地讲授和交流。在传统教育中，面授是知识传授的主要方式，没有面授就没有教育。当然，远程教育也不能排除面授，如果没有教师的辅导、指点，远程学习者也无法真正做到自主学习，师生之间的交流同样是远程教育不可缺少的。只不过传统教育的面授连续程度比较高，而远程教育面授连续程度比较低。例如，美国的各个开放大学，除平时的固定面授之外，还会利用暑假实践，组织学习者在校园内与教师进行面对面的交流。在我国，隶属于开放大学系统的远程教育，均有固定的面授环节。与传统教育不同的是，这些非传统教育并不提倡长时间地连续面授，传统教育显然处于连续性最高阶段，面授是主导，学习者自主学习的灵活性小，而远程教育面授不连续，学习者学习的灵活性较大。因此，在远程教育中，尽管师生处于时空分离的状态，面授仍是客观存在的。不能从有无面授环节上去区分传统教育和远程教育，而是应该从面授的连续程度上去区分。

第四，在教学模式上。就教学过程的基本要素看，远程教育与传统教育无差别。传统教育教学过程的基本元素，如教师、学生和教学资源三大要素，远程教育也同样具备，只不过教学资源在远程教育中，更多体现的是学习资源。传统教育中的教学资源是为教师主导课堂准备的，而远程教育中的学习资源是为学习者自主学习准备的，二者的侧重点不同。尽管教学过程的基本要素相同，但远程教育教学的运行过程与传统教育还是有较大的不同，如图 1-1 所示。课程资源发送与接收表示学习者与教育资源、学科内容的相互作用；师生双向交互、教师(院校)对学习者的学习支助服务表示学习者与教师的相互作用；同学交互、协作学习和班组学习表示学习者与学习者的相互作用——它们已经分别作为教学三要素的学习者与资源、学习者与教师，以及学习者之间的交叉部分来展示。远程教育教学运行过程教师准备学习材料，通过主办机构或者学习平台将这些材料传递给学习者，学习者在学习的过程中，教师为学习者提供支持服务，如同产品销售中的“售后服务”。

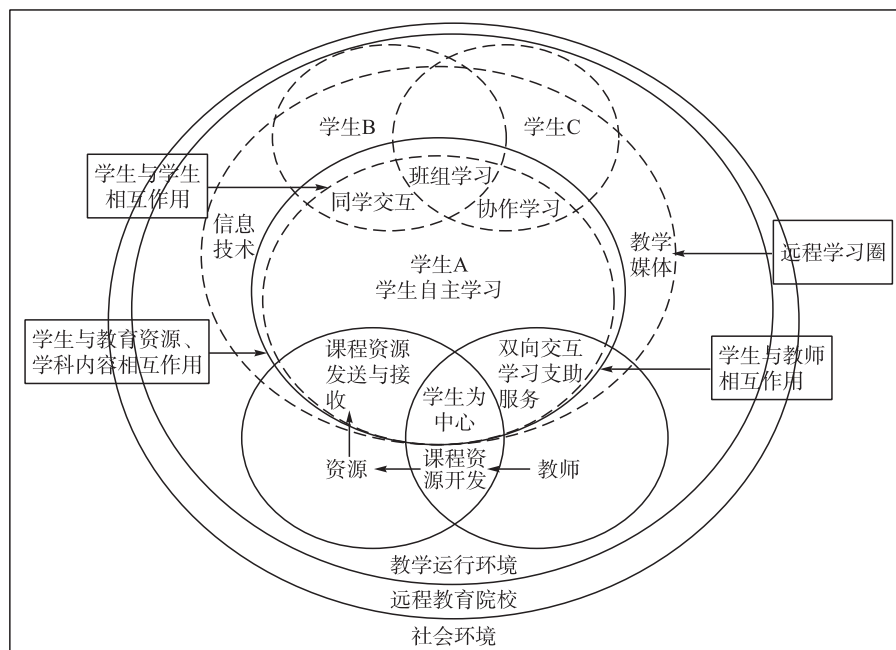


图 1-1 远程教育的教学三要素及其相互作用

尽管远程教育和传统教育有很多差异，但随着信息技术的飞速发展，远程教育和传统教育已不再是两个界限分明的世界，而是趋于相互融合，产生混合式教学，这种教学活动形式不仅广泛应用在高等教育领域，在基础教育领域也占有很大比重。对于远程教育而言，它必然要依托于传统教育才能正常运作，因为远距离教学不能完全代替面对面的交流，仍需要组织师生、学员间的各种活动、沟通，举行一些面授活动；对于传统教育而言，我国高校已经建设了校园网，校园网在日常教学中逐渐发挥出巨大的威力，远程教育的某些应用在传统校园中逐渐流行，对原有的课堂教学模式产生的冲击日趋明显；建设打破时空、疆域限制的新型开放式大学也不再是遥不可及的——因此远程教育和传统教育逐渐走向融合是大势所趋。

4. 相似概念辨析

1) 远程教育与远程学习

远程学习主要是从学习者的视角产生的概念，是指学习者利用各种媒体获取教育信息资源的活动。在现代社会生活中，人们可以利用多种信息资源进行学习。远程教育对于远程教学和远程学习来说是一个更恰当地将二者有机结合在一起的概念。

2) 远程教育与远程教学

远程教学主要是从教师或教育机构的视角产生的概念，如果说远程教育是教育机构实施的一种教育现象，那么，远程教学则是发生在师生之间的一种特定的、特殊的教与

学的行为方式。从本质上说,远程教学是相对课堂教学而言的一种教学活动方式,这种教学活动方式是由师生之间分离的教与学的行为、信息技术媒体、特定的教育信息资源和教学辅导方法等要素组成的。

3) 远程教育与开放教学

开放教学是指以知识教学为载体,把关系人的发展作为首要目标,通过创造一个有利于学习者自己学习的环境,提供给学习者充分发展的空间,促使学习者在积极主动探索的过程中,各方面素质得到全面发展。开放教学不仅是一种教学方法、教学模式,它更是一种教学理念。开放教学亦称“开放课堂”,是一种不分班级的学校教学形式。实施此种教学的根据是认为教学质量与教学空间之间存在联系。1967 年发表的普洛登报告就对此做了充分的肯定。学校可以将全校学生集中于一个大教室、大厅中,不按能力、年级分组,允许学生在教室内几个“兴趣区”里按各自的兴趣和需要采用不同的学习速度和学习方式,学习不同的内容。可见开放教学也可以发生在传统教育中。

4) 远程教育与开放学习

开放学习的概念源于 20 世纪 60 年代的西方国家,它是以学习者为中心的学习,努力排除以教师、学校和学科为中心的传统教育所固有的种种学习束缚。开放学习采用了一种相对自由灵活的教育形态,它的开放性包括教育对象和教学模式两个方面。

第一,在教学对象上不受年龄、性别、地区、学历等限制,真正做到了扩大教育范围;第二,在教学模式上从学校围墙内、教室里解放出来。只有开放式学习才能做到“因人而异、因材施教”,才能解决一些特殊人才与传统课堂教学之间的矛盾。

贝尔和塔伊特认为:“开放学习中的‘开放’是相对于学习的大门由于种种障碍被关闭而言的,这些障碍包括入学要求、时间限制、财政要求、地理空间上的限制,更有甚者包括社会的、文化的,以及性别方面的障碍。”贝茨则明确指出了开放学习与远程教育的区别,他认为:“开放学习是一种教育政策,其目的是为学习者提供以灵活的方式进行学习的机会。而远程教育仅仅是为学习者提供的灵活的学习方式中的实践途径之一。”

【活动 1-2】

比较远程教育和传统教育的区别,并填写表 1-2。

表 1-2 远程教育和传统教育对比表

	传统教育	远程教育
共性		
差异		
优势		
缺陷		

三、远程教育的发展

多数远程教育研究者将远程教育作为一种独立的教育形态,认为其起源于 19 世纪 40 年代的函授教育。在 20 世纪 70 年代,由于利用多媒体的远程教育迅猛发展,远程教育第一次受到世界教育领域的普遍关注,并被认为是人类教育史上的一次重大变革。20 世纪末,信息技术的应用揭开了现代远程教育发展的序幕,在信息技术强有力的支持下,现代远程教育具有了前所未有的适应性和灵活性,成为世界各国政府实现终身教育的重要选择。因此,远程教育顺应时代的需求,立足技术的革新,稳步发展。

1. 远程教育的划分

1) 三代远程教育

随着远程教育的迅猛发展,关于远程教育的发展阶段,历史上有多种说法,其中以信息技术为划分标准被人们广泛接受,国际上又分为两个流派:第一个是以泰勒等学者为代表的五代远程教育;第二个是以丁兴富、贝茨等学者为代表的三代远程教育。丁兴富教授是最早在我国介绍三代信息技术和三代远程教育理论的学者,并应用该理论指导我国远程教育的发展。三代远程教育的划分见表 1-3。

表 1-3 三代信息技术和三代远程教育

发展阶段	年代	远程教育	信息技术	主要媒体
第一代	19 世纪中叶至 20 世纪中叶	函授教育	传统印刷技术 邮政运输技术 早期视听技术	印刷材料、照相材料、电话、幻灯、电唱设备、投影设备、录音设备、电影
第二代	20 世纪中叶至 20 世纪 80 年代末	多种媒体教学的 远程教育	单向传输为主的 电子信息通信技术	大众媒体(广播、电视、卫星电视)、 个人媒体(录音、录像、光盘、微机)、 远程电子通信、计算机辅助教学
第三代	20 世纪 90 年代初 至今	开放灵活的 远程学习	双向交互的电子 信息通信技术	远程电子通信、无线移动通信、计算机多媒体、计算机网络、知识(智能)媒体、虚拟技术

2) 划分依据

关于远程教育发展阶段的划分依据一直存在争议。有学者认为远程教育发展阶段的划分依据是媒体,而有的学者认为是信息技术。

信息技术的含义一般有两种理解:一种是狭义的,专指 20 世纪中叶以来发展起来的以计算机技术、多媒体技术和网络技术为核心的电子信息通信技术(information and communication technology, ICT),有人称之为现代信息技术或 IT;另一种是广义的,包括所有可以获取、转换、存储、传递和呈现各类信息的技术。因此,广义的信息技术不但包括计算机技术、多媒体技术和网络技术,还包括造纸与印刷技术、投影与幻灯技术、电信与邮政系统等。

媒体是指从信息源到信宿之间承载并传递信息的载体或工具。北京师范大学陈丽教授指出,媒体有两层含义:一是存储、处理和传递信息的实体;二是承载信息内容的载体,是一套有特定意义的非实体传意符号系统^[3]。

媒体与技术两个概念是不能画等号的,媒体是知识的表征方式与载体,而技术则作为实现手段负载于媒体。基更指出,每一门技术都与某种媒体紧密相关,每一种媒体可以利用多种不同的技术实现^[4]。技术是相对于科学而言的,是在科学的基础上发明和创造的人类知识和技能体系,其宗旨在为人类生活的某个领域提供产品和服务,信息技术中的印刷技术、视听技术、电子通信技术和计算机技术都是如此,计算机技术中的多媒体技术和网络技术也是如此^[5],而媒体是指在相应技术的基础上开发的产品和服务,是相应技术的载体。例如,与印刷技术对应的印刷媒体是指印刷产品及其出版发行,是印刷技术的载体和外在表征形式,如书籍、报刊等;与视听技术相对应的视听媒体是指视听产品及其发行、放映和广播,是视听技术的载体和外在表征形式,如音像制品等。某种或某些媒体的出现是以一定的技术的发明为前提的,而且呈现出对应关系。

由于在远程教育中教与学在时间上和空间上分离,它的实现必然要借助某种媒介,也就是媒体,如印刷材料、广播电视和计算机等。因此,远程教育的发展与媒体的发展关系甚为密切。但从媒体与技术的关系上来讲,媒体是技术的外在表征,每一种媒体的发明与实现都是以其所依赖的技术的发明与实现为前提条件的,所以从根本上说,是技术的发展推动了远程教育的更新换代^[6]。综上,本书以信息技术为三代远程教育的划分依据。

2. 三代远程教育简介

1) 函授教育

第一代远程教育是以印刷课程材料为主要学习资源、以邮政传递书写作业和批改评价(即函授辅导)为主要通信手段或主要技术特征的函授教育。函授教育首先发源于职业技术培训。1840年,英国的伊萨克·皮特曼首先应用函授方式教授速记,他被认为是函授教育的始祖,被称为“远程教育之父”。

大学层次的远程教育的实践可以追溯到十九世纪三四十年代英国的“新大学运动”,即在古典大学之外新建大学。在“新大学运动”中,英国政府于1836年创建了伦敦大学。伦敦大学提倡民主自由的精神,注重自然科学的讲授,并且在1849年首创校外学位制度,即英国国内和英联邦各国未经特许的任何高等院校的学生,都可以报考伦敦大学的校外学位制度。校外学位制度为世界树立了一个采用自学、函授、业余夜校等综合方式进行教学的榜样,成为发展校外高等教育的范例。

大学层次的远程教育实践还有“大学推广运动”,即将大学的各类教育活动推广到校园外的民间,面向各类社会民众。19世纪60年代,剑桥大学、牛津大学倡导“大学推广运动”,为校外学习者开设扩展的学习课程。在其影响下,新产生的高等函授教育不仅在英国,而且在世界上的许多国家中得到响应和推广,欧美许多大学也相继建立函授教学机构。

1938年,加拿大学者维克多组建了“国际函授教育理事会”,它标志着远程教育的