# 教师网络培训课程的开发

## 教师网络培训课程的概述

## 前面还要加点学习目标、内容结构这种东西。

本章目标

本章的目标是要阐明教师培训、网络培训及教师网络培训的关系、发展历程及发展现状，并且让学习者了解当前教师网络培训课程的基本情况。

学习目标

学习完本章后，学习者应该能做到：

1. 了解教师培训的基本含义、发展历程及研究现状。
2. 了解网络培训课程的基本含义、发展历程和研究现状。
3. 了解教师网络培训课程的基本含义、发展历程和研究现状。
4. 了解教师培训、网络培训课程及教师网络培训课程三者的关联。
5. 阐述教师网络培训课程的主要研究内容和研究现状。

## 教师培训课程的概述

1.1.1教师培训课程的概念

1.1.2 教师培训课程的发展历史

1.1.3 教师培训课程的研究现状

## 网络培训课程的概述

网络教育是远程教育的一种形式，是指以计算机、卫星通讯和电信网络为介质，在以多媒体网络课程为核心的学习资源构建的网络教育环境中展开教育与学习活动进程的教育组织形式。（引自武法提前言）这种形式具有时空不限性，任何人可在需要的时候，在任何地点去学习他需要的知识。相比传统的教育形式，网络教育更具有灵活性，使得终生教育成为可能。

培训是指有组织有计划地实施有助于提高雇员学习和工作相关能力的活动。能力包括知识、技能和对工作绩效起关键作用的行为。培训的目的是为了让雇员掌握培训项目中强调的知识、技能和行为。

课程是一个广泛的术语，在不同的情境下的理解意义不同。美国新教育百科辞典中对“课程”的定义是：课程是在教师指导下出现的学习者学习活动的总体，其中包含了教学目标、教学内容、教学活动乃至教学评价方法在内的广泛含义。

教育部现代远程教育资源建设委员会在《现代远程教育资源建设技术规范》中对网络课程的定时是：网络课程就是通过网络表现的某门学科的教学内容及实施教学活动的综合。它分为两个部分，按一定教学目标组织起来的教学内容和网络支撑环境，其中网络支撑环境特指网络课程基于的软件工具、学习资源及在网络课程学习平台上实施教学的环境。

* + 1. 网络培训课程的概念

结合上述观点，网络培训课程其实并不单出是一个简单的概念，它是由网络教育、网络课程、培训多个概念融合而成的复合概念。这些概念具有很高的独立性，但是又能很好地整合在一起，形成网络培训课程的综合概念。网络培训课程的概念可以叙述如下：网络培训课程是远程教育的一种形式，是以计算机网络、卫星通讯网络和电信网络为介质，以网络多媒体形式为载体，以网络支撑环境为平台，以提高雇员学习和工作相关能力为目的的学习者学习活动的总体集合。这个概念可以通过网络培训课程的介质、载体、平台、目的以及内容五个方面进行阐述。

* 介质

网络培训课程以计算机网络、卫星通讯网络和电信网络为介质，将全世界的受训者联系在一起。该介质相比传统的远程教育介质如远程函授，有着极大的不同。网络介质将全世界的受训者融合进了一张看不见的信息网之中，受训者可以通过这张信息网获取其他用户在本信息网中共享的资源，极大地提高了信息流转的速度。

传统的函授教育以人工快递和纸质教材为介质，开启了现代远程教育非同步教学的开端。但是随着各种通讯技术的发展，网络通讯速率的提高，远程教育逐渐由非同步教学向同步教学发展，介质本身也逐步发生变化。首先是广播，接着是电话，再来则是电视和卫星，最后就是互联网。介质的信息传输速率也由几kb每秒，变成今天的几十MB每秒，介质所能承载的信息量也在逐步的增多。因此，课程的载体也在发生着巨大的变化。

* 载体

传统的课程载体多以书本为主，辅助以听力磁带，视频录像等。到了远程函授的时代，课程的载体依旧是书本和音频、视频。不过前者是教师在课堂上面对面讲解，而后者变成了邮寄的方法。但是到了电子信息时代，由于最初的网络速率很慢，多数以KB为主。课程还是只能以电子文本、音频的形式记录在网络上供受训者使用。随着网络技术的发展，带宽的逐步提高，开始出现图片、视频等载体的课程，受训者可以学习的课程信息也逐步丰富起来。载体的内容，质量也在逐步提高，渐渐向多媒体的方向迈进。到了如今的互联网时代，课程的载体真正地变成了多媒体。每堂课程的内容都有多种载体的形式进行展示，不仅仅是文字、音频、视频、图片等形式，还出现了交互式视频课程，更好地帮助受训者进行课程的学习和知识的内化及构建。随着课程载体的不断推陈出现，承载这些载体的网络平台也在发生着巨大的变化。

* 平台

随着介质和载体的发展，网络课程的平台也逐步的由各自经营，变成了如今的统一集中共享平台。当远程教育还是函授的阶段时，学校就是课程的发布平台。每个学校依托于本校的优势，将课程发布给本校的远程受训者。这些课程是封闭的，同时受训者受制于资金、时间、效益等成本，也不会同时参加多个学校的函授，这导致受训者获得培训的效果并不理想。到了网络时代的初期，这种情况并未有多大改善。由于网络技术和介质的不完善，各个学校只是将自己的课程以文本的方式放在了互联网上，供受训者下载。各个学校的网络，每位受训者之间并没有交互。随着互联网技术和网络介质的发展，有许多第三方的公司开始建立教育资源共享平台，帮助各个公司提高雇员的专业技能。到了今天，网络培训课程平台已经发展的十分完善。受训者可以十分容易的找到自己想要的培训课程，以低廉的成本进行学习，同时可以和其他受训者进行互动交流，快速的内化技能知识，提高自身的专业能力。

* 目的

虽然网路培训课程依托的介质、载体和平台都在飞快的发展，可网络培训课程设立的目的却一直没有发生大的变化。自培训课程的概念提出以来，它一直都以提高雇员专业技能和知识为目的，变化的只是达成目的的方式和途径。从最初的面授，到后来的函授，发展到如今的网络培训。网络培训又由最初的看电子文本，看录制好的视频、音频，发展到如今的互动式培训，网络社区式培训。培训的方法和途径都已经发生了巨大的变化，可培训课程以提高雇员专业技能和知识的目的却一直延续至今。

* 内容

相比传统的培训课程而言，网络培训课程的内容也有了不小的变化。由于依托介质和载体的不同，整个课程的内容侧重点也发生了变化。

1.网络培训课程的教学课件侧重点发生了变化。传统的教学课件作为教辅材料，侧重点是解决培训过程中的重难点问题，功能较为单一。其交互方式是一种单一无反馈的形式，无法和受训者产生互动，也无法满足受训者的需求。而网络培训课程中的教学课件作为引导学生学习和内化知识的主要载体，除了解决培训过程中的重难点问题，还需要引导学生深入的进行思考，同时解决培训过程中的反馈、评价问题。它的侧重点逐渐向综合化的培训方向发展，和传统的侧重点不尽相同。

2.网络培训课程和普通的学校教育课程的侧重点也不尽相同。雇员都是成人，他们拥有各自独特的个性、学习方法，学习的目的性较强，并且希望学完后可以立即使用到工作中去。因此网络培训课程的侧重点从传授知识，变成传授技能。同时还要让受训者们快速的掌握被培训的知识技能，让他们产生满足感，以提高培训的积极性和效果。

3.网络培训课程的时效性比传统培训课程高很多。由于传统培训课程耗费资源，内容更新慢且滞后，已经很难满足知识爆炸时代的培训需求了。由于网络培训课程成本的低廉，且内容发布快速，培训内容更新及时，它逐渐成为了现代企业培训雇员的首选方式。

4.网络培训课程相比传统课程最大的不同点就是，它将培训重点从培训者转向了受训者。逐渐变成了以学生为中心的课程，鼓励受训者参与培训之中，成为一种参与式培训模式。这种转变不仅仅是改变了培训途径，而是改变了整个培训的过程。传统的培训是以培训者为中心，以培训过程为核心，注重的是培训的内容，而忽略了受训者对于知识技能的吸收和掌握。而网络培训课程变成了以受训者为中心，主要关注的是受训者的需求，将”要我学“转变成”我要学“，很大程度上提高了受训者的积极性。

* + 1. 网络培训课程的发展历史
    2. 网络培训课程的研究现状

## 教师网络培训课程的概述

1.3.1 教师网络培训课程的概念

1.3.2 教师网络培训课程的发展历史

1.3.3 教师网络培训课程的研究现状

## 教师网络培训课程的理论基础

//概述理论对于新概念的指导意义

在网络培训课程的发展过程中，一是推动网络培训课程发展的计算机及网络应用技术，二是引导课程发展的学习理论、教学设计理论和计算机辅助学习理论。其中，教学设计理论和计算机辅助学习理论指导网络及应用技术如何在教育领域进行运行，而学习理论解释了为什么要这样做，以及要做什么。

近年来，随着网络培训课程的普及，越来越多的学习理论、辅助学习理论和设计理论进入了研究者的视野。研究者根据自身所关注的学习和教学问题，结合相关的学习理论，形成了各种流派，例如以建构主义为核心的认知灵活学习理论，从学习角度来划分的独立学习理论，从大规模、标准化学习角度提出教学工业化理论，从教学、学习两方面共同着手的互动与沟通理论，从学习者身份分析的成人教育理论以及从新技术角度出发来提高学习效率的等效学习理论。不同的理论从不同的角度分析了网络培训课程的本质和发展方向，为教师网络培训课程的开发和完善提供了必备的理论基础。

2.1 认知灵活学习理论

2.1.1 认知灵活理论关于学习的观点

认知灵活理论是美国心理学家斯皮罗提出的。根据知识的复杂性，斯皮罗等人将知识划分为良构领域知识和非良构领域知识。良构领域知识，是指有关某一主题的事实、概念、规则和原理，它们之间是以一定的层次结构组织在一起的。非良构知识领域则是良构领域的知识应用在具体问题情境时而产生的，即有关概念应用的知识。这从另一个方面说明了，良构领域的同一个概念应用于各种具体的实例中时，其内涵将表现出一定的差异。非良构领域的知识有以下两个特点：1.概念的复杂性。知识应用的每一个实例都同时涉及到许多概念，如多种组织结构，角度，原则等，每个概念本身都有一定的复杂性，而且这些概念是相互作用而存在的。2.实例的不规则形，每个实例所涉及的概念数量、概念复杂度、作用及相互间的作用模式都不大相同。这就表明，非良构领域是普遍存在的，不论将何种知识运用到何种领域，都涉及大量的非良构特征。因此，不可能靠将现有的知识简单提取，就拿去解决实际问题。只能根据具体情境，将现有的知识作为基础，构建用于指导问题解决的抽象方法去模拟问题及解决问题的方法。而且，一个相似的问题涉及到的不仅仅是一个概念和基础，而是要通过多个概念、原理及大量经验相互作用、相互推动来解决该相似的新问题。

认知灵活理论正式针对复杂的非良构领域中的学习本质提出来的。该理论继承了建构主义关于学习的基本观点，认为学习是学习者在一定的社会背景中以自己的方法主动建构内部心理表征的过程。

所谓认知灵活性，就是指学习者通过多种方式同时构建自己的知识，以便在情境发生变化时能够做出适宜的反映。这个定义的含义是：学习者在学习复杂的非良构领域知识时，需要通过多维表征的方法才能够完成对知识意义的建构，才能够对知识进行全面的理解。此外，通过多维表征所建构的知识，能够较好的迁移到其他领域。这是因为在非良构学习领域，知识并非独立存在的，而是通过相互的作用，作为一个整体而存在的。知识之间可以进行相互关联而转化、重构。当学习者对知识有了一个全面的了解后，就能在各种情境中灵活运用知识，达到活学活用的目的。

斯皮罗认为，建构的过程是双向的。首先，对新信息的理解是通过运用已有的经验，超越所提供的信息建构而成的。其次，从记忆系统中所提取的信息本身，也要按照具体的实例情况来进行建构，而不仅仅是提取。建构一方面是对新信息意义的建构，同时也包含对原来经验的改造和重组。斯皮罗等人认为，由于非良构领域存在概念的复杂性和实例的多样性，单单运用预先设定好的范式是不合适或不恰当的。相反，学习者不只是从记忆中提取知识结构来建构，而是在已有的心理表征的组织结构中提取已有的知识，针对当前具体的情景进行新的组装。

针对学习的阶段和分类，斯皮罗等人在对新人和专家解决问题的过程进行研究后指出，在新手的入门知识和专家的专家知识之间存在着高级知识，并据此将学习分为初级学习和高级学习。初级学习基本是良构知识领域的知识。而高级学习则是要求学习者把握概念的复杂性，并广泛灵活地运用到具体情景中去。

而关于学习的方法，斯皮罗等人认为在传统的学习教育中，学习者普遍无法达到高级知识学习的目的，其原因是学习者学习知识的方法还停留在良构领域，并不适合在非良构知识领域进行学习。其特征包括：

* 使用单一概念作为知识表征的基础。
* 从恰好应用某种知识的前后背景中抽象该知识。
* 使用过分简化的学习材料学习。
* 割裂知识之间的相互联系
* 强调记忆

以上方法大都在良构知识领域使用，而在非良构知识领域，这些学习方法往往适得其反。

2.1.2 认知灵活理论关于教学的观点----随机进入式教学

斯皮罗等人认为，学习者之所以不能够灵活地将新知识灵活地运用到新的实际情境中，是由于学校所教授的知识是经过了简化处理的结构性知识。但是在实际运用情境中，问题的解决需要学习者具有大量的非结构性知识。同时，学校的教育目标是让学习者接受、记忆和套用这些结构性知识，这和高级知识学习的目的是相悖的。根据研究表明，将复杂的学科简单化对于初学者来说是不利的，这会妨碍学习者进一步的学习复杂的知识，有时甚至可能造成误解。因此，斯皮罗等人提出一种新的教学方法—随机进入式教学。斯皮罗认为，由于复杂和非良构领域存在概念的复杂性、实例的不规则形、情境的变化性、多种表征之间的相互关联性，因而对知识的理解会因背景的不同而存在差异，为了达成全面的理解，教学必须不止一次的涵盖以上内容。而这种反复绝不是简单的为了巩固知识而进行的简单重复，因为每次学习的情景存在着互不重合的方面，会使学习者对概念知识获得新的理解。对复杂概念和实例所做的任何单一解释都会漏掉复杂性中的许多因素。从单一的角度看待概念、实例就难以充分说明跨越实例的变化性和个别实例的复杂性，因而是一种简化倾向，会导致学习者对概念产生片面的认识，并阻碍学习者在新情境中灵活地运用知识。

2.1.3 基于认知灵活性理论的认知工具-----认知灵活性超文本

根据以上讨论，随机进入式教学是要求以多种方法组织教学序列，通过多维表征的方式，促进学习者进行反复的交叉学习，以培养其认知的灵活性。而超文本所具有的灵活性、非线性、随机通达性的性质恰好符合这些要求。斯皮罗在认知灵活理论基础上对传统的文本进行重新设计，设计出来的超文本学习环境被称为认知灵活性超文本。超文本学习环境具有信息的非线性、学习活动的自主性等特点，能够满足认知灵活性理论对教学的要求。为了达到超文本学习环境的预设目标，要求教学设计者为呈现学习内容多元化的背景，力求将学习内容嵌入先关的上下文或背景之中，而不是单纯的告诉学习者概念是什么，以克服知识的抽象性并有助于对知识复杂性的理解和掌握。认知灵活性超文本支持对链接进行动态编辑，以便对相关的上下文中的概念进行交叉学习。这样，学习者就可以按照理论中说明的具体情境进行知识序列的构建。认知灵活性超文本为学习者提供了可以进行知识序列重新组合的环境，以重构符合实际情境的知识序列，从而能够更加清晰地揭示出复杂的概念关系，使其更加灵活地适应所处情境。

2.2 独立学习理论

独立学习理论出现于keegan的著作《远程教育的基础》一书中。网络培训课程是远距教育在互联网时代的发展产物，本质上也是远程教育的一个分支。它不同于传统课堂教育，学生是通过互联网进行培训和学习的。

独立学习理论的提倡者Wedemeyer，在他看来，远程教育的本质是学生独立学习，这也反映他在大学以上的远程教育的常用语—独立学习。Wedemeyer对于当代高等教育是相当有批判性的，他认为过时的教学概念任然被使用，正是因为这样，导致现代科技没有被正确地运用来改变整个教育系统。

Wedemeyer建立了一个拥有十个强调学习者的独立性与运用科技的系统。依据他的描述，这个系统有以下十个特征：

* 学生在任何地方都可以使用，不管学生的数量多少，不论当时是否有教师在本地。
* 学生对于学习的过程与结果负有主要责任。
* 教职员免于简单重复类的工作，有更多的时间来做真正的教育工作。
* 提供学生与成人更多课程的内容，更多形式课程与更加丰富的学习方式，以供学生根据自身特点进行选择。
* 合适地使用被证明为有效益的各种教学媒体与方法。
* 混合使用媒体与方法，使得每个主题的每个次主题与单元都以最容易了解的方式教导。
* 系统化地将课程重新设计与编排，使得他们变为多媒体类型的课程。
* 保留与提高个体差异的学习机会方式。
* 单纯地评估学生的学习成就，不论地方、日期、方式与学生学习的先后顺序。
* 允许学生以自己的步调，开始课程、停止课程与学习课程。

Wedemeyer提出教学与学习过程的分离，等同打破教育”地点与时间的限制“。他建议独立学习的六个特质如下：

* 学生和教师是分离的。
* 教学的一般过程为文字书写或是经过相同的其他媒体。
* 教学有个人特色。
* 学习是在学生的学习活动进行时发生的。
* 学习在学生自己的环境下是方便的。
* 学习者对于自己的学习进度负责，自由地开始学习与停止学习。

Wedemeyer指出每个教学情境的四个元素：教师、学生、交流传播系统和教导与学习的内容。他建议重组这些元素来调整实体上的距离以给予学习更多的自由。Wedemeyer认为远程教育的成功因素是教师与学生关系的发展。

另一位独立学习理论的信奉者Moore，他不仅仅将独立学习视为远程教育的理论，更认为独立学习是远程教育的一个分支。根据Moore成人教育和大学推广的教育经验总来，Moore认为影响教育质量的两个关键因素是：学生的自主性以及教师与学生之间的地理距离。

对Moore来说，远程教育包含两个被测量的元素，一个为双向沟通的对话。另一个为课程反映学生需求的程度，某些课程设定的十分死板，没有变通的空间。而另一些课程则会根据学生的需求做相应的调整。

在他理论的第二部分，提出了学习者的自主性。他说在传统的学校环境，学生十分依赖教师的引导。在大多数课程中，包括传统与远程教育的情况，教师是十分主动的，同时，学生是十分被动的。在远程教育汇总，教师与学生是分开的，因此，学生对于学习过程的传播有着较高的责任。能够独立自主学习的学生需要教师帮忙的地方并不多，教师更多的是作为指导者。而有些学生需要教师更多的帮助，帮助他们确立学习目标、找寻相关的学习资料并检测学习结果。

Moore通过提出以下三个问题，来区分远程教育是自主的（学习者决定）还是非自主的（教师决定的）

* 学习目标的选择是教学还是学生的责任。
* 使用的资源与媒体的选择是教师决定还是学生决定。
* 学习成果的评价方式是由教师还是学生决定的。

2.3 教学工业化理论

在教育学的重要理论中，德国的Otto Peters发表了将远程教育作为一种工业化形式教学方式的看法。通过整理大量的文献，他发现可以将远程教育与工业化生产进行类比。他发现从许多观点来看，比如传统的、口语的、团体为主的教育都是教育工业化之前的形式。这也就暗示了远程教育在工业化前是不存在的。Peters使用经济与工业理论提出了下列重要指标来分析远程教育。

* 理性化。使用方法来降低所需输入的人力、时间与金钱。在远程教育中，思考、态度与程序的方式都可以被发现与工业化的量产所产生的方式是相同的。
* 分工。将复杂的任务逐步分解为简单的任务。在远程教育中，传播讯息、交流、评价与记录都由不同的个体来进行完成。分工的前提是为了让远程教育更有效率。
* 机械化。在工作程序中使用机器。Peters说，远程教育脱离了机器是不可能的，复制的机器与传输的系统是远程教育的必备条件，现在的网络培训教育使用传播科技方法与电子信息的导入使其更加便利。
* 流水线。通常来说，是工作的一种方式----工人不动，他们加工的产品移动到下一个工人。在传统的教育中，教学的资料内容对教师和学生来说都不是商品，然而在远程教育中的教学资料，却是被设计、印刷、存储、分送给专人评价。
* 大规模生产。商品产出是大量的。Peters说因为在大学以上的教育需求大于供给。大量生产的远程教育课程可以提升教学的品质。同时，大量的课程可以使得远程教育机构更仔细地分析潜在的远程教育学习者，以此来提升教学的品质。
* 预先筹备工作。决定在生产过程中的工人、机器与材料彼此之间的关联与如何使用。Peters认为远程教育的成功与否，与工作前的筹备工作有巨大的关联。
* 计划。在实行之前关于运作与操作的所有事项的决定。Peters表示计划在远程教育发展课程中是相当重要的，就如同函授教学的课程内容，从最初到最后的课程内容细节都需要决定，其相互关联的调整，已决定好的章节来呈现课程内容。当远程教育与地域社区内容相关时，课程的计划就显得更加重要。
* 组织。为了有目的活动所产生的一般长期性安排。Peters对理性组织与教学效益的关系加以说明。组织让学生可以精确地在合宜时间内，收到预先准备好的教学材料，也可以让各个学校教师可以立即收到学生寄出的作业。在固定的时间与地点，教师与学生能够进行课程咨询。Peters指出机构使得大型远程教育课程极佳化的发展。
* 科学管控的方法。有系统地分析工作程序的方式，尤其是长时间的研究，依据测量与经验获得的数据结果。工作的过程依计划的方式，管控细节项目进行测试，以这些方法来增加产能。在远程教育中，有些机构雇佣专家使用科学分析的科技，分析课程的评估。
* 形式化。形式化决定好生产制造的过程。在远程教育课程中，所有的循环点、从学生、课程建立到学术科目的分配都要预先设定好。
* 标准化。一种产品限制只生产几种类型，使得产出符合厂商的目标----制造成本低切容易取代。在远程教育中，不只是课程内容单元的标准化，教师和学生书写的沟通模式也可以是标准化，组织机构的支援与学术的内容也是。
* 功能的改变。工人在生产过程中的角色与工作的改变。在远程教育中，教师功能的改变是相当明显的。原本知识提供者的角色分成学习单位的作者和产生课程的人。咨询的角色被重新分配到特定一个人或是特定职务上.
* 客观性。在课程制作的过程中，将主观性的成分部分去除。在远程教育中，大多的教学功能都具有客观性，是已决定好的远程课程内容。只有在教师与学生进行沟通或咨询，或是在校园中简短的会面时，才可能会出现教师个人主观的意见不同的教学内容。
* 集中与中央集权化。因为大量生产需要的大额资金与分工，工业化有着集中资本与中央管理独占市场的趋势。Peters注意到远程教育的机构中有着大量的学生。例如，英国某所大学有七八万学生。建立少数这样的机构来提供整个国家的教育是件非常经济的事。

Peters总结道，远程教育要想提高效率和效益，分工的原则将是需要远程教育长期遵循的原则。教学过程则逐渐增加机械化与自动化的元素。他强调：

* 远程教育的课程发展与教学设计一样重要。
* 教学计划对教学过程的绩效影响很大。
* 课程要具有客观性而且要把学生的期望标准化。
* 教学的过程要非常客观。
* 远程教学的功能已经对传统教学的教师们产生不同层次的影响。
* 远程教育只有在有集中资源和集中管理条件下才能有经济效益。

按照Peters的说法，将整个远程教育的复杂活动进行详细拆解并研究，是传统教育分析一直忽略的地方。传统教育分析并没有将远程教育作为一个新的概念进行描述和分析，只是将它作为传统教育的一个分支，忽略了它作为新概念所包含的新的事实。他不否认教育工业化理论有一定的缺陷和不足，但是在教学过程中，远程教育的工业化特征依旧有作为参考的价值。

2.4 互动与沟通理论

Holmberg的远程教育理论，他成为有引导的教导性对话，并归为一般传统领域类的理论。他自称他的理论在教学的效果，对运用媒体交换问题、交换答案、争执讨论交流时的归属感与合作感时，有解释性的价值。Holmberg提出他的理论的七个背景假设。

* 教学的核心是教学双方的互动，课堂进行时，学生可能提出不同的看法、方式与解决方案的互动，取代了准备好的主题呈现时所激发的互动。
* 教学双方在教导上情绪的参与和人际关系的感觉，有可能会导致学习的喜悦。
* 学习的喜悦维持学生学习的动机。
* 参与课程相关的决定有利于学生学习动机。
* 强烈的学习动机有利于学习。
* 友善人性化的语调与容易获得的主题都会导致学习的喜悦，维持学生学习的动机，方便从重复的课程中学习。
* 教学的成果是由学生学习的成果来展现的。

Holmberg表示，这些假设是远程教育的基本原则。从他的这些假设所形成的远程教育理论讲维持学生的学习动机，提升学习乐趣，使得学习的过程与学生个人的需求相关，使得学生与教育机构教师有密切关系，便利学生获得课程内容资料，使得学生参与活动讨论与决定，并满足学生得到真正有帮助的刺激与互动。

之后，Holmberg扩大他的理论。新的理论分成八个部分，这个扩大的理论包含了之前提到的背景假设，并增加以下条件：

* 远程教育提供给无法获得或是不想使用面对面教学的个体，这些学习者具有相当的差异性。
* 远程教育指学习者不必再受限于其他人指定的学习地点、学习时间、假期、课程进度和入学标准。远程教育提高了学生的自由性和独立性。
* 社会受益于远程教育。一方面受益于远程教育所提供的教育进修机会，另一方面受益于提供的专业职业训练。
* 远程教育是一个提供定期重复的终身学习的机制，提供自由取得的学习机会。
* 远程教育提供有效的关于认知知识与技巧的帮助，同时还提供有效的学习和学习心理变化的帮助。远程教育能够激发学习者后设认知的方法。
* 远程教育是基于个人自身认知水平深度的学习活动，为学习者提供多种不同的方法和引导来支持学习。这些学习方法通过事先录制好的课程进行沟通学习。
* 远程教育对于行为学家、认知雪茄、建构式学者与其他不同方式的学者都是开发的，并且其包含了显著的工业化元素----分工、机械设备、电子化资料与大众传播媒体，同时有着重复生产的课程。
* 个人的人际关系、学习的乐趣、学生与教师之间的感觉，都是远程教育的重要根本。同情心与归属感促进学生的学习动机，同时提升学习效果。这样的感觉可以通过以下方式传递：让学生参与教学决定；教师进行清楚易懂、问题导向、对话式的教学；教师与学生友善且偶尔的互动；自由的教育行政组织机构结构与教育流程。

远程教育是训练的有效方式，却也冒着学习者自身受制于自身习惯和学习水平，导致无法达到远程教育目标的风险。然后，远程教育也可能克服以上的缺点，为学习者提供知识学习、问题学习与满足自身需求的课程。

依据以上所述，该理论一方面是远程教育的一般描述，另一方面也是一个理论。该理论综合了多种假说，并提供了一个可以解释许多教学现象的方法。

2.5 成人教育理论

Knowles的研究目前被归类为远程教育的理论，因为成人教育与远程教育的关联性更为密切。教师网络培训亦是成人教育，成人教学理论支撑着为成人学生设计的课程大纲。中心思想是：成人的成就动机会支持他们持续的自我引导。

Knowles终其一生，依据相关成人学习者的特质，建立成人教育理论。成人教育学习过程包括七个元素：

1. 建立引导成人教育学习的氛围，建立相互尊重、合作、信任、开放性与认同的学习环境。
2. 创立为特定的学习而成立的组织结构，比如设计团队，该团队可以给学生提供学习内容、学习活动设计以及相关意见建议。
3. 评价学习需求，将需求进行归因。
4. 确定学习目标。
5. 建立资源与策略库，用来实现学习目标
6. 建立学习计划。
7. 使用能够量化的学习评估系统，提供学习需求再分析。

Knowles的成人教育学，提出设计成人的远程教育系统时所需的许多特质。例如：

* 物质条件上，提供成人使用的有多媒体设施的教室。使得学习环境不只是有声音，也要有图像。
* 心理条件上，要提供尊重和平等的学习氛围。
* 鼓励成人学生，并支持他们的做法。即使在必须批评的讨论会中，也要建立清楚的规则，保证批评的意见要针对具体的想法，而不是个人。
* 在课程开始或者是设计课程的时候，根据学生个人需求和兴趣进行设计。
* 课程的计划需要清楚的包含课程说明、学习目标、学习资源与重要的学习时间节点。
* 使用成人学习者最熟悉的方式来展现课程，按照从一般内容到特定内容的层次进行呈现。
* 鼓励学生主动参与课程或教学过程，比如使用工作小组或者是学习小组的方式进行教学活动的组织。

2.6 综合理论

Perraton的远程教育理论结合了现有的传播理论和教育哲学理论的元素，可以用下面十四个段落进行陈述。下面五个陈述将说明远程教育如何发挥教育功能的最大功能：

* 可以使用任何媒体来进行教育活动。
* 远程教育可以不受已有的班级人数的限制，不受教师与学生必须同时在同地上课的限制，不受每次课程固定教师与学生的人数比例限制。
* 在某些统计数据的方面，远程教育所花费的成本将大大低于传统教育的成本。
* 远程教育可以以很低的成本来完成教育活动。
* 远程教育可以提供给无法接受传统教育的人群使用。

以下四个陈述说明对话的重要性：

* 远程教育必须通过对话的形式进行组织。
* 当远程教育的教师（或者成为指导者）面对面时，教师的角色由信息的传播者转变为促进学生学习的角色。
* 当远程教育希望将一项知识传播给一个团体时，小组讨论是相当有效益的方法。
* 大多数的民众，拥有可以支持远程教育学习的资源。这些资源为远程教育以低成本的方式提供服务奠定了经济优势。

以下五个陈述与教育方法有关：

* 使用多媒体进行教学的课程，比只使用一种媒体进行教学的课程，有更好的教学效果。
* 系统化的学习方法在远程教育中是十分有帮助的。
* 学习者进行的反馈是远程教育的重要组成部分。
* 为了保证远程教育的效果，学生必须定期地学习远程教育的教学材料。
* 选择媒体时，需要考虑的是本次课程是面对面教学还是远程教学。

2.7 等效理论

新兴的科技对于远程教育的影响是十分广泛且深远的，Desmond Deegan指出经过通过互联网的方式将位于各地的教师、学生连接在一起，以此创造出了一个“虚拟的教室”。他描述道：

虚拟教室的理论分析并没有出现。它是作为远程教育的一个分支？还是应该被视为另一个领域？它的教学架构应该是怎样的？它相比传统教育、远程教育的成本效益是如何的？教学的效果又是如何的？

虚拟教室的环境由远程教育的等效理论产生。某些远程教育的拥护者，对学生学习的环境产生了错误的理解。他们认为不管学生的学习时间和学习地点，都应该提供相同的学习环境。因为远程学习的学生情况很难控制，有些研究者就认为应该为所有学生都提供同样的学习环境。这是基于所有学生有相同学习机会而产生的想法。然后这个想法是错误的。

Simonson建立的理论说明，远程教育在美国想要成功的话，就应该本着远程教育的学生与本地学习的学生有着越相似的学习经验、经历，学习结果就会月相似的信念。换句话说，每个学习者都可以选择不同的学习策略，使用不同的学习资源，与他人不同的学习活动。如果远程教育课程是经过有效设计的，能达到等效学习的效果，那么每个学生在学习后都能够达到课程学习目标的期望。

这个理论基于以下的定义：远程教育是以正式的、机构为主的教育，学习团体是分离的，且运用互动的远程通讯网络、媒体来连接教师、学生与资源。

Simonson与Schlosser详细地说明这个理论：

每个团体的学习者，在不同或是较差的教导经验中，都不一定会得到相当的经验。因此，远程教育发展的系统，应当致力于使得所有学生的学习经验有着相等的效果，不论学生是以何种方式连接到他们需要的资源或是指导。

这个理论的关键之一是等效的概念，当地学生与远程教育的学生有学习环境上的根本差异，远程教育者的责任为设计提供给学生等效的学习经验的学习事项与资源，就像一个三角形与正方形可以有着相同的面积，尽管他们的形状并不一样。显然，当地学习的学生与远程教育的学生有着不尽相同的经验，却任然有着相同的学习效果。

另一个关键是学习经验的概念，学习经验是任何促进学习的过程，包括观察到的、感觉到的、听到的、动手做的、参与的。不同学生可能在不同的时间，在不同的地方，以不同的方式进行学习，同样会拥有不同种类的、混合的学习经验。有些人需要多一些观察，有些人需要多一些联系。教学的目标是使得每个学习者的经验有着等效的学习效果。教学设计的程序应该试图提供最适合每个学习者或是每个学习群体经验的集合。

## 教师网络培训课程的基本理念

//在第三章阐述网络培训和其他培训的不同。

3.1 传统教师培训的理念

3.2 远程培训的理念

3.3 教师网络培训课程的基本理念

3.4 不同培训理念之间的差异

3.5 教师网络培训课程的理念发展。

## 教师网络培训课程的类型

4.1 教师网络培训课程类型概述

4.2 按照教师教学专业划分的培训课程

4.3 按照教学阶段划分的培训课程

4.4 按照教师教学人群划分的培训课程

## 教师网络培训课程平台建设

* 1. 教师网络培训课程平台概述
  2. 教师网络培训课程之学习者支持平台
  3. 教师网络培训课程之教学者支持平台
  4. 教师网络培训课程之教务管理平台

## 教师网络培训课程资源包的建设

6.1 教师网络培训课程资源概述

6.2 教师网络培训课程资源的开发与设计

6.3 教师网络培训课程资源的建设与管理

6.4 教师网络培训课程资源的开发实例

## 教师网络培训的评价体系

学习目标

本章内容结构

* 1. 教师网络培训评价体系概述

评价是一个价值判断的过程，是对客体满足主体需要程度的判断。培训评价是指根据培训目标及有关培训指标标准，通过系统性收集并分析信息资料对培训活动价值作出判断，以期达到培训目标及培训增值的过程。通过培训评价，可以引导评价对象朝着既定目标前进，可以鉴定评价对象是否合格以及优劣程度，可以促进评价对象为实现培训目标不断改进和完善，可以调节和控制评价对象的教育教学活动或学习活动，可以为培训教育决策服务。即培训评价有导向、鉴定、改进、调控和服务的功能。

教师网络培训评价隶属于培训评价的范畴，而培训评价又隶属于教育评价的范畴，故三者是一种包含关系。而教师网络培训评价是运用现代科学方法和技术手段，以网络培训为载体，以教师为对象，依据网络培训的目标和一定的评价标准，对教师网络培训的功能发挥和取得的成果进行价值判断的过程。教师网络培训评价以教师网络培训作为评价对象，它不仅具有一般培训评价工作的共性，更具有强烈的个性，它的个性是由教师网络培训的特点所决定的。而教师网络培训的特点又是由教师培训和网络培训两部分的概念综合而成。教师培训的特点和内容与传统教师培训并无不同，只是网络培训的特点和传统物理课堂的培训特点有巨大的不同，而这些都由网络培训自身的易用性、共享性、实时性、复杂性、传递性和可记录性所决定的，下面将从六个方面对这些特性进行阐述。

* 评价内容覆盖的范围广阔

教师网络培训评价内容从传统的学习者学习效果评价课程质量和教师教学质量，扩展到以网络培训机构内部各项工作为对象，全方位评价网络培训实施过程的各个阶段以及网络培训系统的各个组成部分。其中，对网络培训机构办学条件的评价，不仅包括对系统硬件设施、支撑平台的评价，还注重对网络课程的设计、开发、发布和更新以及培训支持服务质量等方面的评价；对培训者的评价，除了进行专业知识、教学能力、师德等方面的评价外，还重视对培训者网上教学组织、网络课程设计等方面的能力进行评价；对培训机构所提供的教学资源的评价，除了对电子教材、课件的质量和开发情况进行评价外，还注意对网上培训教材、课件及教辅资料的优化和组合状况进行评价；对参与培训者培训结果的评价，不仅重视专业知识技能的评价、考试成绩的评价，还重视信息素养的培养、问题解决能力、综合交流合作能力的评价。

* 评价实施的方法更为复杂

网络培训是一个特殊的领域，除了教学、学习因素外，其评价还需要把技术、实施和组织因素纳入考虑范畴。和其他系统类似，这些因素并非互相独立而是相互影响的。网络培训是一种相对复杂的教学方式，它的教学组织形式、教育教学规律与媒体技术必然要求新的评价理论与技术和它相适应。同样，网络培训系统也是一个灵活的系统，处在不断的变化之中。无论是培训系统中的培训资源、技术媒体、机构组织、人员要素等实体性要素，还是观念、标准、政策、服务等非实体性要素都发生着巨大的变化。近年，网络培训的办学模式更是由单一模式的网络培训转向混合模式的多元实体发展。另外，如前所述，网络培训评价内容大为扩展，其评价方式也随之越发复杂。评价的方法也由通过定性或者定量的单独评价法转向了两者结合、取长补短的方式。再加上通过各种传统渠道与基于信息技术的新渠道相结合来收集反应层次、学习层次、行为层次、效益层次的评价信息。

与传统的培训方式不同，网络培训是在适应信息社会需要的情况下应运而生、蓬勃发展的，其定位有所不同，具有更加灵活的社会适应性。培训办学系统可以依据社会需求和培训对象的特点、需求，采取更加灵活和更加符合对象要求的培训机制。再加上很多网络培训机构都采取商业化运作，效率与效益是其生存发展的根本要素。因此，从投入到产出的转化率，对国家和地区社会经济发展、对网络培训实施机构和网络培训受训者的个人经济关系都被纳入了网络培训的教育评价范围内。同时加大了对个性化学习、培训者和受训者的交互质量，管理支持者与服务的评价力度，因为这些因素都与提高网络培训效率和效益息息相关，这也是和传统培训评价有极大区别的。

* 影响评价的因素更为多样化
* 评价的主体更加多元化

传统培训的学习评价，评价主体仅为培训者和受训者，且多以培训者为主。评价的调节激励机制主要由培训者直接控制。评价的主要方式是考试和考核，过分关注培训结果而忽略了培训过程；受训者和培训者都是为了评价结果而进行评价，将培训的目的本末倒置。同时会造成心理上的负担和焦虑，且不利于创新能力、思维能力、问题解决能力和合作能力的培养。

而在网络培训中，评价主体更加多元化。可以是培训者或培训小组，也可以是受训者本人或者是培训伙伴、学习小组以及社区组织、专家、相关企业部门等。与传统的培训方式不同的是，网络培训十分强调受训者学习的自主性和协作性，自我评价和同伴互评在网络培训评价中的作用尤为突出。通过自我评价，受训者可以了解自己在不同学习阶段的学习情况，及时地调整学习策略，同时促进和加深受训者的自我反省和自我构建；通过同伴互评，受训者可以对照他人的学习效果，取长补短，产生更为深刻的认识和理解，同时，还有利于培训受训者的批判思维能力。

* 评价的重点发生了转移

培训者的培训过程不仅是一个接受知识的过程，也是一个发现问题、分析问题、解决问题的过程。学习过程分析一直都是教育研究的一个热点。在传统学校教育中对学习过程进行分析时，首先通过观察、访谈、或者录音等方法记录教学过程，在进行耗时费力的数据整理与编码阶段后，才能进入关键的归纳、分析与解释阶段。由于技术的限制，记录下来的信息的保存和管理都存在一定的困难。再加上传统教学模式下重结果、轻过程的评价观念，使得过程评价一直是学习评价中的薄弱环节。

网络培训注重培养受训者的创新精神、协作精神与解决问题的能力，学习评价也不再局限于对学习结果的评价，因而更为关注对学习过程的评价。与此相符的是，信息技术的发展为学习过程的评价提供了强有力的技术支持。例如，虚拟现实技术的发展赋予学习评价更多的情景性，海量化信息存储和数字化信息管理方式让评价信息的获取与处理变得更加快捷。多媒体技术的发展让学习评价的反馈更富有多样性和趣味性，人工智能、决策树、多维数据库及数据挖掘等技术支持记录学习过程的网络日志，并对其进行自动化分析，提出学习计划预测与建议。

* 评价的结果数据化
  1. 教师网络培训评价方法的概述
     1. 评价在教学过程中的作用

评价学生的学习需要使用许多测量的技术，但是评价不只是收集数据的技术，它是一种系统的过程，在有效教学中扮演重要的角色。评价始于对学习目标的确认，终于判断那些被评价者学习水平的高低。

许多教学决断受到非正式班级观察的影响。例如，多学生的口头询问可以看出是否需要对教材做完整的复习；班级讨论可以显示需立即更正的误解；学生若对一项主题感兴趣，建议安排更多时间关于该主题进行学习，而非按照原先的教学规划实施教学。同样的，在观察个别学生时，教师可能发现某人需要在一个完整段落的写作上需要帮助，而另一个学生需要练习更多的数学问题，同时应给与其他学生布置更多的阅读任务。

诸如上述的教学决定都在教学过程中持续进行着，有些是依据学生的口头反应，有些是依据一项技巧的真实表现，其他如学生询问版的眼神、说话的语调或身体行为等，这些均需要教师时时刻刻的进行观察，虽然这些观察是非正式的，但却在有效教学中扮演着重要的角色。

考试与其他测量学生学习的方法并未想替代教师的非正式观察与判断，反而视图补充以非正式方法获得的信息。教师仍然是观察者和决策者，测量和评价只是提供有效的、系统的、客观的证据作为教学决定的依据。

班级学习的主要目的在于协助学生达成预期的学习目标，这些目标通常应该包括心智、情绪以及身体层面的良好改变。当以此观点看待班级教学时，评价便成为一种教学—学习的整合过程。我们可由教学目标来建立预期的学习结果，利用计划好的学习活动促成学生的改变，并定期以测验和其他评价设计来评价学生的学习进展。尽管教与学互相依赖的本质是没有改变的，但教学、学习和评价相互依赖这点却鲜为人知。

* + 1. 评价的目标
    2. 评价的衡量标准
    3. 评价的方法
  1. 教师网络培训评价体系
     1. 学习者的评价
     2. 网络培训者的评价
     3. 网络培训课程的评价

## 在线学习