



国家职业资格培训教程 用于国家职业技能鉴定

网络课件 设计师

中国就业培训技术指导中心组织编写

(国家职业资格二级)



中国劳动社会保障出版社



用于国家职业技能鉴定
国家职业资格培训教程

YONGYU GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING

GUOJIA ZHIYE ZIGE PEIXUN JIAOCHENG

网络课件设计师

(国家职业资格二级)

编审委员会

主任 刘 康
副主任 原淑炜
委员 张际平 杨 平 蔡 新 钱冬明 吴胜利
杨瑛霞 陈 蕾 张 伟

编审人员

主 编 钱 华
编 者 薛 雷 晨 贺正刚
陈 华 沈 涛
主 审 张际平



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

网络课件设计师：国家职业资格二级/中国就业培训技术指导中心组织编写. —北京：中国劳动社会保障出版社，2008

国家职业资格培训教程

ISBN 978-7-5045-7271-4

I. 网… II. 中… III. 多媒体-计算机辅助教学-软件工具-技术培训-教材 IV. G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 139820 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

北京市艺辉印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 12 印张 208 千字

2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

定价：22.00 元

读者服务部电话：010-64929211

发行部电话：010-64927085

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010-64954652

前 言

为推动网络课件设计师职业培训和职业技能鉴定工作的开展，在网络课件设计师从业人员中推行国家职业资格证书制度，中国就业培训技术指导中心在完成《国家职业标准·网络课件设计师》（试行）（以下简称《标准》）制定工作的基础上，组织参加《标准》编写和审定的专家及其他有关专家，编写了网络课件设计师国家职业资格培训系列教程。

网络课件设计师国家职业资格培训系列教程紧贴《标准》要求，内容上体现“以职业活动为导向、以职业能力为核心”的指导思想，突出职业资格培训特色；结构上针对网络课件设计师职业活动领域，按照职业功能模块分级别编写。

网络课件设计师国家职业资格培训系列教程共包括《网络课件设计师（基础知识）》《网络课件设计师（国家职业资格四级）》《网络课件设计师（国家职业资格三级）》《网络课件设计师（国家职业资格二级）》4本。《网络课件设计师（基础知识）》内容涵盖《标准》的“基本要求”，是各级别网络课件设计师均需掌握的基础知识；其他各级别教程的章对应于《标准》的“职业功能”，节对应于《标准》的“工作内容”，节中阐述的内容对应于《标准》的“能力要求”和“相关知识”。

本书是网络课件设计师国家职业资格培训系列教程中的一本，适用于对二级网络课件设计师的职业资格培训，是国家职业技能鉴定推荐辅导用书，也是二级网络课件设计师职业技能鉴定国家题库命题的直接依据。

本书在编写过程中得到了上海干部在线学习城服务中心、华东师范大学、上海远程教育集团、上海师范大学、上海天映多媒体传播有限公司，以及上海艾克斯网络传播有限公司等单位有关人员的大力支持与协助，在此一并表示衷心的感谢。

中国就业培训技术指导中心

目 录

CONTENTS

国家职业资格培训教程

第1章 课件总体设计

第1节 学习需求与对象分析

学习单元1 学习需求分析

学习单元2 学习者初始能力分析

学习单元3 学习者特征与学习风格分析

第2节 学习目标与内容分析

学习单元1 总体学习目标分析

学习单元2 学习内容分析

第3节 课件模式分析

第4节 课件总体结构设计

学习单元1 课件结构设计

学习单元2 课件内容导航设计

学习单元3 课件功能界面设计

思考题

第2章 开发与技术分析

第1节 学习管理系统平台

第2节 构件技术

思考题

第3章 课件开发管理	(75)
第1节 项目成本估算	(75)
第2节 项目任务分解	(83)
学习单元1 团队建设	(83)
学习单元2 任务分解	(95)
第3节 项目进度计划管理	(104)
学习单元1 项目进度估算	(104)
学习单元2 项目计划编制	(115)
第4节 课件开发监控管理	(144)
学习单元1 项目质量管理	(144)
学习单元2 项目配置管理	(151)
学习单元3 项目风险管理	(157)
思考题	(161)
第4章 课件评析	(162)
第1节 课件评价	(162)
第2节 课件评价指标与分析	(169)
思考题	(185)
参考文献	(186)

第1章

课件总体设计

第1节 学习需求与对象分析



学习单元1 学习需求分析



学习目标

- 了解学习需求分析的概念
- 了解学习需求分析的内容
- 掌握学习需求分析的步骤和方法
- 能够编写学习需求分析方案



知识要求

1. 学习需求分析概述

(1) 学习需求分析的概念

在教学设计中,学习需求是一个特定概念,指学习者在学习方面的当前状况与

被期望达到状况之间的距离，或者说，是学习者已经具备的水平与期望学习者达到的水平之间的差距。差距指出了学习者在能力素质方面的不足，指出了在教学中实际存在和需要解决的问题。这些问题需要通过教育或培训来解决，从而提高学习者能力素质，满足学习需求。学习需求分析的目的就是为了发现教学中存在和需要解决的问题。学习需求分析是界定现实结果和期望结果之间差距的一般过程。

例如，某一教育机构希望 90% 的学生以 85 分以上的成绩通过某标准测验，而结果是只有 80% 的学生达到了 85 分以上，这就表明还有 10% 的学生没有达标，弥补之间的差距就是对学生集体而言的学习需求，这也就是教学中要解决的问题。

为了便于对学习需求进行分析，伯顿和梅里尔将学习需求划分为 6 类，为教学设计者提供了确定所收集信息的类型和将需求如何归类的方法框架。

1) 标准需求。标准需求是通过把一个对象与某种既定标准进行比较所确定的差距。教育的既定标准是指国家统一的各种标准测验。

2) 比较需求。比较需求是通过把对象组与其他的被认为是规范的学校或机构相比较而确定的差距。

3) 感知需求。感知需求是个人认识或体验到的个体行为或者某个对象行为的差距（不足）和对改进的要求，是一种现在行为或技能水平与所渴望行为或技能水平之间的差距。

4) 表达需求。表达需求也可以看成是个体要把感知需求表达出来的一种“需求”。教育设计的注意力主要集中在与改进对象行为有关的表达的需求。

5) 预期需求。预期需求是指将来理想状态的需求。

6) 处理突发事件的需求。

(2) 学习需求分析的内容

学习需求分析的目的是为了发现教学中存在和需要解决的问题，其核心不是寻求解决问题的方法，而是发现问题，具体包括以下三方面的工作：

一是通过调查研究，分析教学中是否存在需要解决的问题。

二是分析存在问题的性质，以判断教学设计是否是解决这个问题的合适途径。

三是分析现有的资源及约束条件，以论证解决该问题的可能性。

2. 学习需求分析的步骤和方法

(1) 学习需求分析的步骤

肯普等人提出了关于学习需求分析的 4 个步骤，如图 1—1 所示。

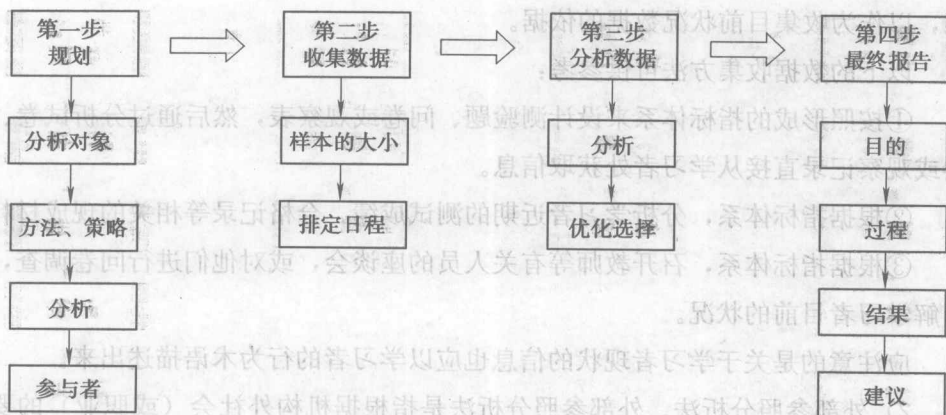


图1-1 肯普的学习需求分析步骤

1) 规划。有效的学习需求分析要特别注意分析对象及其分类。分析对象确定后,就要开始选择收集有关学习需求数据的方法和策略。教学设计者首先应该确定是否每一种类型的需求都要采集数据。收集数据的方法包括问卷、评估量表、面谈、小组会议以及案卷查寻等。在规划的最后阶段要确定收集数据的对象,确定参与学习需求分析的人员。

2) 收集数据。收集数据必须要考虑样本的大小和结构。样本必须是每一类对象中具有代表性的个体。此外,收集数据还应包括日程的安排、过程的安排以及分发、收集问卷等工作。问卷一般应达到75%~85%的回收率。

3) 分析数据。教学设计者必须对收集到的数据进行分析,并根据经济价值、影响、某种顺序量表、呈现的频数、时间顺序等对分析的结果予以优化选择和排列。

4) 最终报告。这份报告应该包括4个部分:概括分析研究的目的;概括地描述分析的过程和分析的参与者;用表格或简单的描述说明分析的结果;以数据为基础,提出必要的建议。

(2) 学习需求分析的方法

1) 内部参照分析法。内部参照分析法是指用学习者所在的组织机构内部确定的教学目标,即对学习者的期望,与学习者的现状作比较,找出两者之间存在的差距,从而鉴别学习需求的一种方法。通常,在我国普通学校教育中,学校的培养目标体现在各科教学大纲和标准教材里。

由于目标存在于机构内部,所以关于期望的状态只需查阅机构内部的目标方案和访问机构内部的目标决策者就可得到,但要把所期望的状态用学习者可测量的行为术语描述出来。内部参照分析法收集数据的重点是关于学习者目前状态的信息,将期望状态(包括知识、技能和态度等方面)的目标具体化,并形成完备的指标体

系，以作为收集目前状况数据的依据。

以下的数据收集方法可供参考：

①按照形成的指标体系来设计测验题、问卷或观察表，然后通过分析试卷、问卷或观察记录直接从学习者处获取信息。

②根据指标体系，分析学习者近期的测试成绩、合格记录等相关的现成材料。

③根据指标体系，召开教师等有关人员的座谈会，或对他们进行问卷调查，以了解学习者目前的状况。

应注意的是关于学习者现状的信息也应以学习者的行为术语描述出来。

2) 外部参照分析法。外部参照分析法是指根据机构外社会（或职业）的要求来确定对学习者的期望值，并以此为标准衡量学习者的学习现状，找出差距，从而确定学习需求的一种分析方法。这种方法是以社会目前和未来发展的需要（超前性、需要的科学预测）为标准和价值尺度去分析教育、教学的需要，从而制定出教育、学习的发展目标。我国的职业技术培训学校较多采用外部参照分析法分析教学问题。

由于这种方法的期望值是根据社会需要而制定的，所以首先要收集、确定与期望值相关的社会需求信息。常用的数据收集方法有：

①对毕业生进行跟踪访谈、问卷调查，听取他们对社会需求的感受，以及工作后对学校教育或培训教学的意见和建议，从中不仅可以获得关于社会期望的信息，也可获得学习者现状的信息。

②到毕业生所在的单位进行了解、访谈或问卷调查，了解他们对职工的要求和对毕业生的评价，以了解社会需求和要求改进学校教学的信息。

③到与学习者所学专业相关的工作岗位进行了解、访谈或问卷调查，得到社会对人才能力素质的要求信息。

④深入到工作第一线做现场调研，以获得对人才能力素质需求的第一手信息。

⑤进行专家访谈，了解专家对社会目前及未来发展对人才需求的观点和意见。

关于期望值的确定，上面已提到应反映社会未来对学生的期望信息，这就需要做科学预测。关于预测，德尔菲方法是一种比较有效的方法。德尔菲方法是美国兰德公司首先开发使用的最负盛名的定性预测方法，它是利用多轮匿名函询调查来得到有关未来事件的判断信息。这种方法是一种迭代过程，即这个过程反复进行直到建立起一个聚焦点，或者说问题得到集中与统一。例如，寄给各中学校长一张学习目标清单，让他们根据自己的思考列出目标的主次；然后从第一次调查的结果中筛选出其中最主要的 40 个目标，再寄给校长们，让他们再按主次排列；然后再从第

二次调查的结果中筛选出其中最主要的 20 个目标,第三次寄给校长……继续调查下去,直到校长们意见趋于一致,即可获得最重要的那些学习目标。

综上所述,两种学习需求分析方法的主要区别是期望值的参照系不同,以及由此带来的信息收集方法也略有差异。相对来说,内部参照分析法容易操作,省时省力,但无法保证机构内部目标的合理性;外部参照分析方法,操作上比较难,要耗费大量的精力和时间,但能保证所定目标与社会需求直接发生联系,因而有其合理性。在实际运作时,可采取内、外结合的方法,也就是根据外部社会需求调整修改已有的学习目标,并以修改后目标所提出的期望值与学习者的现状相比较,找出差距。



能力要求

如何做好学习需求的分析

某培训机构计划开发“多媒体课件开发人员培训项目”,需要对多媒体课件开发人员的能力素质进行调查分析,以进一步确定课程内容开发与教学实施计划。

工作程序

程序 1 进行调查规划

首先,确定需要分析的对象。根据实践领域的类型,对多媒体课件开发人员进行大致分类:项目管理专家(项目负责人)、学科教学专家(教师)、教学设计专家(课件设计师)、系统结构设计专家(软件工程师)、多媒体素材制作专家、多媒体课件制作专家。

其次,确定收集数据的方法和策略。根据对象的特点,可采用外部参照分析法,主要以问卷的形式向上述六类具有典型性的从业人员及其相应的单位进行调查。进行专家访谈,以了解专家关于社会目前及未来发展对这六类人员的需求的观点和意见。

用德尔斐方法进行调查项的确定、调查的次数和每次调查的范围主要是根据样本的大小、调查结果的集中程度以及项目的经费情况等因素进行综合考虑。一般而言,随着调查的深入,调查的范围会越来越集中。

程序 2 进行数据收集

首先要根据科学性和经济性的原则确定样本的大小和结构,并要求样本必须是每一类对象中具有代表性的个体;其次要安排好数据收集的日程、过程以及问卷的

分发和收集工作；最后发放问卷进行数据收集。

程序 3 对数据进行分析

数据收集完成后，对数据进行多元统计分析，得出多媒体开发人员的能力素质需求结构。

程序 4 撰写最终报告

最终报告包括四个部分：分析研究的目的；描述分析的过程和分析的参与者；用表格或简单的描述说明分析的结果；以数据为基础，提出必要的建议。



相关链接

问卷设计

1. 问卷的基本类型

问卷的类型主要有三种：图画式、封闭式和开放式。

(1) 图画式：适用于文化层次较低的人。

(2) 封闭式：事先对回答作了限制性规定。

如：您对这种远程学习方式适应吗？是（ ）否（ ）。

(3) 开放式：事先未对回答作限制性规定，答卷者可自由回答。

如：在学校提供的服务中，哪些您喜欢，哪些您不喜欢，还需要增加哪些服务？

2. 问卷的基本结构

(1) 前言

应说明本次问卷调查的目的、意义、内容简介、关于匿名或保密的保证以及对被访者的要求，一般是要求被访者如实回答问题，最后对被访者的配合表示感谢。本部分还要有实施调查的机构或组织名称、调查时间。

(2) 主体

应包括调查的主要内容，以及一些答题的说明。问卷的主体部分一般又分为两个部分：一部分是被访者的背景资料，如性别、年龄、婚姻状况、收入、学历、专业、职务等；另一部分就是调查的基本问题。对于答题的说明也要写清楚，如怎么写答案、跳答的问题、哪些人不回答等的说明。

(3) 结束语

该部分是调查的一些基本信息，如调查时间、地点、调查员姓名、被调查者的联系方式等信息的记录。最后还要对被访者的配合再次给予感谢。

3. 问卷设计的一般原则

(1) 题目是课题和假设要测量的变量，整卷显示一个主题，编排恰当。

(2) 问卷简短，表述简明，语言规范、准确，易于列表说明、统计分析。

(3) 不超出被访者的知识能力范围，不能一题多义。

(4) 假设正确，无暗示，无诱导。

(5) 不涉及敏感问题，不引起被访者的焦虑。

4. 问卷调查实施的一些技巧

(1) 问题顺序的排列。一般把简单易懂、能引起被访者兴趣的问题放在前面；把同类问题放在一起；把开放性问题和没有备选答案的问题放在后面。

(2) 题支可以设计成半封闭半开放式。即在备选题后再加一项“其他”，并要求选这一项的被访者说出内容。

(3) 在问卷调查中，尽量不要以行政命令来派发问卷，这样获得的数据往往不真实。

(4) 问卷调查时尽量不要他人在场。他人的在场会影响被访者被访问问题的真实性。

5. 数据处理

数据处理时要采取科学的统计分析工具，这样才不会浪费数据。



学习单元2 学习者初始能力分析



学习目标

➤ 了解学习者初始能力的概念

➤ 熟悉学习者初始能力分析的内容

➤ 能够进行学习者初始能力分析



知识要求

1. 学习者初始能力的概念

在教学设计中，学习者的初始能力是指学习者的起点行为或倾向。所谓起点行为或倾向，是指学习者在接受新的学习任务之前，其原有的知识技能、学习习惯、学习方法、学习态度等的准备，也就是学生的原有基础。理论和实践表明，学习者的原有基础是新的学习的内部前提条件，在很大程度上决定着新的学习的成败。

按照布鲁姆“掌握学习”的教学策略原则，学习者必须达到某一单元规定的教学目标的85%以后，才能进行下一单元的学习。其目的就是确保学习者在接受新知识前已具备适当的起点能力和水平。

评定学习者在教学开始之前的知识技能，其目的有以下两个：

- (1) 明确学习者对于面临的学习是否有必备的行为能力，应该提供给学习者哪些“补救”活动，称之为“预备能力分析”。
- (2) 了解学习者对所学习的东西已经知道了多少，称之为“目标能力分析”。

2. 学习者初始能力分析的内容

(1) 分析学习者从事新学习的预备技能方面，了解学习者是否具备了进行新的学习所必须掌握的知识与技能，作为从事新的学习的基础。

(2) 分析学习者对新学习内容目标技能的掌握情况。

(3) 分析学习者对所学内容的学习态度，检查学习者对所学内容是否存在偏爱或误解等。

3. 确定学习者初始能力的方法

对预备能力的预估通常需要编制一套测试题。教学设计者可以根据经验先在学习内容分析图上设定一个教学起点，将该起点以下的知识技能作为预备能力，并以此为依据编写测试题。通过测验可以表明：哪些方面学习者已经准备就绪，哪些方面学习者需要补习。

对初始能力的预测，有助于在确定教学内容方面做到详略得当。在学习结束

时,可以以原定学习目标为基础编写考试题目,来检查学习者达到目标的程度,这样,学习目标与测试题之间就存在一种内在的联系。



能力要求

如何对学习者初始能力进行分析

学习者初始能力也称学习者起点能力,是学习者对进行特定的学科内容的学习已经具备的有关知识与技能的基础,以及对有关学习内容的认识和态度。而通过一定的教学活动以后所形成的学习者能力和培养的态度,则称为终点能力,也称为学习目标。学习者起点能力和终点能力的关系如图1—2所示。

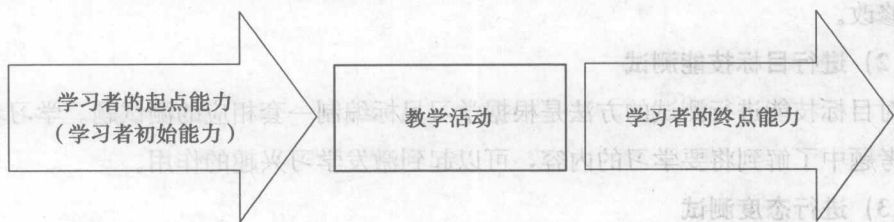


图1—2 学习者起点能力和终点能力关系

了解学习者初始能力,不但能明确规定学习者应如何达到终点能力,还可以确定学习内容的重点和难点。

确定学习者初始能力有以下两种方法:

1. 一般性了解

学习者的初始能力包括预备技能、目标技能和态度3个部分。学习者的预备技能和目标技能可以从课程标准、课程计划及学生的测验成绩中得到;学习者的学习态度则可以通过与学习者和教师的谈话获得。

2. 预测

预测是客观、准确地掌握学习者初始能力的重要手段。预测实际上也是一种测验。

(1) 进行预备技能测试

1) 进行先决技能分析,绘制先决技能分析图。先决技能分析就是把要实现的学习目标按照心理操作过程进行层层分析,从而得到一系列的学习子目标,然后具

体分析要达到这一子目标,学生应该知道或者能够做什么,也就是要确定学生在完成终极目标之前需要掌握哪些从属的先决技能。按照它们与学习目标之间的关系画成先决技能分析图,作为编制预备技能测试题的依据。

2) 确定教学起点,编制预备技能测试题。按照一般性了解所得到的有关学习者预备技能的大体信息作为教学起点,在先决技能分析图上画出一条起点线,起点线上面的第一个知识点或技能就是教学起点,而起点线以下的全部知识、技能都是假定的预备技能,把它们编写成测试题,就可以检验出学生预备技能的掌握情况。

3) 进行预备技能测试,对教学起点进行必要的修改。利用预备技能测试题对学习者的测试,对测试结果进行分析,以确定教学起点定得是否合适,并进行必要的修改。

(2) 进行目标技能测试

对目标技能进行测试的方法是根据学习目标编制一套相应的测试题。学习者可以从考题中了解到将要学习的内容,可以起到激发学习兴趣的作用。

(3) 进行态度测试

态度测试的内容一般有:学习目标是否明确;对这门学科是否存在偏见和误解;对所学内容有无兴趣;兴趣点是否在其他课程上;有没有畏难情绪等。

【案例1—1】以问卷方式了解中学生对所学数学学科内容的态度。

1. 对于成为一名数学家,我觉得:

(1) 毫无兴趣

(2) 尚无兴趣

(3) 不知道

(4) 感兴趣

(5) 极感兴趣

2. 在校外,我使用数学的情况是:

(1) 从不想用

(2) 很少去用

(3) 有时使用

(4) 经常使用

(5) 一有机会就使用

3. 在校外娱乐、阅读、消遣或观看电视时,我使用数学的情况是:

(1) 从未有过

(2) 很少会用

(3) 有时使用

(4) 比较经常

(5) 极为经常

在实际的教学系统设计工作中,对于学习者起点水平分析的上述三个方面(预备技能分析、目标技能分析、对待所学内容态度的分析)往往是结合在一起的。

.....



学习单元3 学习者特征与学习风格分析

.....



学习目标

➤ 了解学习者的一般学习特征和分析方法

➤ 熟悉学习风格的概念、类型和影响因素

➤ 能够进行学习者特征鉴别与学习风格分析



知识要求

1. 学习特征及了解方法

(1) 学习者的一般学习特征

学习者的一般学习特征是指对学习者的学习产生影响的心理、生理和社会的特点,包括年龄、性别、知识背景、个人对学习的期望、学习兴趣与动机、工作与生活经历、文化背景等。学习者的一般学习特征只是影响学习的背景因素,尽管它们与学科内容无直接联系,但这些因素还是对学习者的学习起着促进或妨碍的作用,并影响教师对学习内容的选择和组织,影响教学方法、教学媒体和教学组织形式的选择与运用。

心理学家皮亚杰将儿童的智力与思维发展分为4个阶段:感知运动阶段(0~2岁)、前运算阶段(约2~7岁)、具体运算阶段(约7~11岁)、形式运算阶段(约11~15岁)。皮亚杰的认知发展阶段学说表明,学习者的认识和思维发展过程都是从具体到抽象的。根据该观点,教学设计中应将具体的事物或概念作为认识抽象事