

“十三五”国家重点图书出版规划项目

互联网+教育创新研究丛书 丛书主编 祝智庭 杨孝堂

混合学习环境中的教学——探究性学习 社区的创建与维持

Teaching in Blended Learning Environments:
Creating and Sustaining Communities of Inquiry

[加] 诺曼·D. 沃恩 (Norman D. Vaughan)

玛莎·克利夫兰-英尼斯 (Martha Cleveland-Innes) 著

D. 兰迪·加里森 (D. Randy Garrison)

胡正伟 译

国家开放大学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

混合学习环境中的教学：探究性学习社区的创建与维持 / (加) 诺曼·D. 沃恩, (加) 玛莎·克利夫兰-英尼斯, (加) D. 兰迪·加里森著; 胡正伟译. —北京: 国家开放大学出版社, 2019. 12

(互联网+教育创新研究丛书)

书名原文: Teaching in Blended Learning

Environments: Creating and Sustaining Communities of Inquiry

“十三五”国家重点图书出版规划项目

ISBN 978-7-304-10052-0

I. ①混… II. ①诺… ②玛… ③D… ④胡… III. ①

网络教学-研究 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 258253 号

版权所有, 翻印必究。

Copyright © 2013 Norman D. Vaughan, Martha Cleveland-Innes, and D. Randy Garrison

Published by permission of Athabasca University, Edmonton, Alberta, Canada

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2020-0659

“十三五”国家重点图书出版规划项目

互联网+教育创新研究丛书 丛书主编 祝智庭 杨孝堂

混合学习环境中的教学——探究性学习社区的创建与维持

Teaching in Blended Learning Environments: Creating and Sustaining Communities of Inquiry

[加] 诺曼·D. 沃恩 (Norman D. Vaughan)

玛莎·克利夫兰-英尼斯 (Martha Cleveland-Innes)

D. 兰迪·加里森 (D. Randy Garrison) 著

胡正伟 译

出版·发行: 国家开放大学出版社

电话: 营销中心 010-68180820

总编室 010-68182524

网址: <http://www.crtvup.com.cn>

地址: 北京市海淀区西四环中路 45 号

邮编: 100039

经销: 新华书店北京发行所

策划编辑: 杜建伟

版式设计: 何智杰

责任编辑: 李 嵩

责任校对: 刘 鹤

责任印制: 赵连生

印刷:

印数:

版本: 2019 年 12 月第 1 版

2019 年 12 月第 1 次印刷

开本: B5 插页: 2 面

印张: 9 字数: 113 千字

书号: ISBN 978-7-304-10052-0

定价: 22.00 元

(如有缺页或倒装, 本社负责退换)

混合学习环境中的教学——探究性学习社区的创建与维护

诺曼·D. 沃恩 (Norman D. Vaughan)

玛莎·克利夫兰-英尼斯 (Martha Cleveland-Innes)

D. 兰迪·加里森 (D. Randy Garrison) 编

版权© 2013 诺曼·D. 沃恩, 玛莎·克利夫兰-英尼斯, D. 兰迪·加里森

阿萨斯卡大学 (AU) 出版社出版

1200, 10011-109 街, 埃德蒙顿, AB T5J 3S6

ISBN (国际标准书号) 978-1-927356-47-0 (纸质印刷) 978-1-927356-48-7

(便携文件格式) 978-1-927356-49-4 (电子出版)

装帧设计 塞尔吉·科扎科夫

加拿大马奎斯图书出版公司印刷和装订

加拿大图书馆和档案馆出版编目

感谢加拿大政府通过加拿大图书基金 (cbf) 为我们的出版活动提供的经济支持; 对阿尔伯塔政府以及阿尔伯塔多媒体发展基金提供的援助一并表示感谢。

在尊重作者版权的前提下, 本书可以用于非商业目的转载或复制。

在知识共享许可协议之外, 若要获得对本书使用的许可, 请通过 aupress@athabascau.ca 与阿萨斯卡大学 (AU) 出版社联系。

远程教育面面观

主编 特里·安德森, 戴维·威利

无论是在正式的还是在非正式的教学、培训与学习中, 远程教育都是发展最快的模式。它存在许多变体, 包括在线学习、移动学习、沉浸式学习。本套丛书介绍了远程教育领域的最新研究成果, 提供了丰富详尽、通俗易懂的综述与分析, 探讨了远程教育在当下存在的问题, 并且探索了远程教育中使用的技术和服务模式。丛书的每一卷均围绕远程教育的关键问题和新兴趋势展开讨论, 与此同时, 也注意到这种特殊教育和训练模式的不断发展的历史, 追溯其根源。本套丛书的目标读者较为宽泛, 覆盖远程教育教师、培训师、管理人员、研究人员和学习者等人群。

丛书中的图书

在线学习理论与实践 (第二版)

特里·安德森 编著

移动学习: 转变教育和培训的传授模式

穆罕默德·阿里 编著

设计师日志: 教学设计中的案例研究

迈克尔·鲍尔 编著

可控元素: 在线远程教学法

迪特马尔·肯内波尔, 劳顿·肖 编著



数字化学习兴起和创新的基础与应用

乔治·韦莱斯蒂诺斯 主编

灵活变通的教学方法与教学实践：远程教育一线手记

伊丽莎白·伯奇，谢尔·坎贝尔·吉布森，特里·吉布森
编著

混合学习环境中的教学——探究性学习社区的创建与维持

诺曼·D. 沃恩，玛莎·克利夫兰-英尼斯，D. 兰迪·加里森 著

序 言

1

本书聚焦于高等教育中混合式学习方法和教学设计的教学实践。此前，我们出版了《高等教育的混合学习》（Garrison & Vaughan, 2008）一书。在该书中，我们将混合式学习定义为“经过深思熟虑的选择，以面对面作为补充，综合地运用在线的方式和技术”（p. 148）指导我们实现学习目标。作为混合式学习研究领域的第一部著作，该书在出版问世后，相关的反馈表明，这项研究工作的独特之处在于提供了一个理论框架，并由此去探索混合式学习这一具有变革意义的理念。在就混合式学习展开演讲或者举行研讨的过程中，我们可以说是无一例外地收到了这样一条始终不变的信息，那就是真正理解在高等教育中采用混合式学习并能迎接混合式学习在实践中的挑战是多么富于价值。在混合式学习环境的教学中，在此前的框架与理念之上，我们将创建探究性学习社区，并使之得以持续运行。

本书的编写背景是，社会对高等教育教学的需求在不断增长。教师的传统身份是作为学科专家，其职责主要是选择学习内容，然后通过讲授的方式将这些选定的学习内容传授给学习者。不幸的是，大多数教师恰恰就是这样做的，因为他们对教育学的相关知识了解得十分有限，而且对参与社会调查的重视程度刚开始呈现出不断上升的趋势。本书为高等教育的教学实践在理论上提供了一个较

2

为全面的操作观念，可以说是为未来的高等教育描绘了一幅整合面对面教学和在线学习于一体的蓝图。

我们将目光聚焦在教学过程上，因为它涉及当代高等教育中混合式学习的设计与开发、推动与促进、引领与导向、测定与评价等诸多方面。虚拟现实的交流和在线学习社区的变革与创新为教师和学习者提供了彼此接触、互动进而促进学习的全新途径。当这一新颖的学习环境与面对面的交流相结合时，教学过程中的角色将需要做出重大的调整，教学临场感的概念也需要得到深刻理解，唯其如此，才能获得深入的、有意义的学习成果。本书将“教学临场感”定义为旨在实现个人意义和教育意义，在学习社区中围绕设计与开发、推动与促进、认知导向与社会化过程而展开的各种行为活动。

将教学临场感这一复杂的现象引入混合式学习环境中是一项艰巨的任务。除了用技术讨论教学之外，本书阐释、考察、描述了一种与高等教育截然不同的方法——这种方法恰恰体现了混合式学习的时代要求。我们认为，“当前，无论是教育的目的、方法，还是接受教育的人群，与历史上的常规教育相比，均没有任何相似之处可言。”（Pond, 2002）。相对于过往而言，当前在教育领域出现这些变化，也应该包括新的教育构想和供给方式。本书的必要性，也可以说是本书出版的目的在于，当前高等教育的背景、技术和学习者与过往相比均存在诸多变化，这些变化则要求高等教育体系在教学实践中应去主动适应（Dziuban et al, 2010）。

3 为了使这些变化彼此相关且更接近于实际情况，本书着重介绍混合式学习环境下的教学实践。除了在高等教育中解决教学和学习的新方法外，还涉及两个核心思想。

第一，信息和通信技术提供了一个创建学习社区的可能，参与其中并彼此交流互动的学习者能够得到技术支持。由加里森

(Garrison)、安德森 (Anderson) 和阿彻 (Archer) 于 2000 年提出的在线咨询理论框架, 引领了这一想法。他们的理论框架之所以对创建学习社区这项任务有价值, 是因为教师作为核心存在, 积极致力于让学习社区的所有参与者在活跃的学习行为中获得认知临场感和社交临场感。既区别于教师在传统的面对面教学模式中传授广为人知的知识 (“舞台上的圣训”), 也区别于教师在传统的远程教育中传授知识 (“站在一边”), 在混合式学习环境中教师投身于教学设计、学习促进和学习体验引领等诸多学习环节。

第二, 在混合式学习环境中阐明 “教学临场感” 是对实践原则的界定。我们定义了反映新兴的信息和通信技术实际情况的七项原则。此外, 认识到 “仅仅将面对面学习与信息技术相结合, 却无法提供有效的教学和高效的学习解决方案” 也是极其重要的 (Hadjerrouit, 2008)。反复地、多变地面对面交流与在线活动需求揭示了这些原则的重要性。正是这些原则, 使我们能够充分利用信息和通信技术的潜力。这些原则为本书提供了组织架构。

一、内容和组织

4

利用科技提供的所有教学和学习机会不仅仅是调整面对面教学的原则 (Chickering & Gamson, 1987)。旨在发展混合式学习社区教学临场感的实践原则, 必须考虑新出现的各种可能性及其不同作用。本书为高等教育的混合式学习设计提供了新的教学原则。这七项新的原则是在适应一个协作性、探究性学习社区或者说学习共同体的需求的过程中产生的。在这一得到有效设计、促进、引导的探究性学习社区或者说学习共同体里, 学习者通过协作共同承担责任, 学习活动在目标明确的探究中展开。本书接下来的七章将分别探讨这七项原则及其所依托的基本概念。

在第一章中, 我们将阐述混合式学习, 描摹作为本书结构支撑

的探究性学习社区或者说学习共同体（Community of Inquiry, CoI）这一理论框架，并概述为本书提供实践指导以至成为全书核心的混合式学习的七个原则。成功的混合式学习依赖于创建一个协作性的探究性学习社区或者说学习共同体，也依赖于理解用以指导、参与和成功地获得有价值的教育经验的教学临场感原则。

第二章将描述教学临场感的第一阶段：一个协作社区的设计和组织的。本章侧重于课程体系、学习氛围、起始任务、时间节点和评价量规的连贯整合。本章将详细描述成功的案例，并举例说明如何最大限度地发挥混合式学习方法和技巧在批评与反思过程中的潜力。

第三章将探讨促进学习的社会认知原则。推动与促进是一个探究性学习社区或者说学习共同体的动力核心。协作性的探究性学习社区或者说学习共同体是基于共同的目的、共同的活动和彼此互动才开始出现并得以维持的。

5 为了促进协作性的探究性学习社区或者说学习共同体方方面面的发展，学习者的共性必须在教师的引导下得以明确、强化和培养，社交临场感的出现和认知临场感的形成都需要推动与促进才能实现。推进社会化的互动进一步培养了社交临场感，这为持续开展协作活动奠定了基础，这是探究性学习社区或者说学习共同体得以存在和发展的关键。然而，如果是超越社会化的互动，批评性话语将影响认知临场感的存在。我们需要将认知临场感转移到更具深度和更有意义的学习上来。本章借助实例描述，分析了促进社交临场感和认知临场感的策略。

第四章阐述直接指导的使用。直接指导包括帮助学习者管理协作关系，以承担不断增多的学习责任，并确保学习者在课堂讨论和完成作业的过程中朝着解决问题的方向前进。直接指导是关于学术

和领导能力的，它体现的是教师的组织引导能力，要求教师能够为学习者提供学科焦点、知识结构以及学习脚手架，但同时也为学习者提供选择机会以便对其自身的学习承担更多的责任。直接指导指令更倾向于“从旁指导”，而不是“台上舞蹈”。直接指导是一种社会共享学习的方法，是通往有意义、有系统、有价值的教育经历的途径，学习者在取得预期的学习成果的过程中能够始终保持参与度 and 专注度。本章将提供在混合学习环境中指导社交临场感和认知临场感的理论策略和实用指南。

第五章论述关于评价的最终原则。教育研究人员（Thistlethwaite, 2006; Hedberg & Corrent-Agostinho, 1999）陈述了评价对高等教育学习的推动作用。评价活动和反馈设计影响了学习行为的类型（Entwistle, 2000）。本章的目的是展示、论证自我评价、同伴评价和教师评价的技术类型，这些技术可以用来支持在高等教育学习过程中评价混合式探究性的学习方法。

第六章将分析、讨论可用于设计协作性的探究性学习社区或者说学习共同体的数字技术和教学策略。这一章重申了社会、认知和教学临场感等相互依赖的要素，并提供了相应的社会媒体应用实例和相关的协作学习活动，详细说明和深入讨论在混合学习环境中使用这些工具来支持协作社区的策略。

第七章总结了混合式教学模式的核心思想和教学策略。

总的来说，本书是在将面对面教学和在线学习整合基础上形成的集成观点，是以混合式学习的实践为基础的。

二、结论

本书的主要读者，首先是在混合学习环境中对高质量教学感兴趣的大学教师和研究生。其次是教育技术专业人员、教学设计人

员、教学和学习开发人员，以及教学助理——所有为开展混合式教学进行媒体设计和资源开发的参与者。其他潜在读者可能还包括高等教育行政人员、教育研究人员和对高质量教育问题感兴趣的政府官员。虽然本书视角主要集中在高等教育的混合式学习上，但在K-12^①语境中，这些原则也可以经过简单调整而得以有效应用。

^① K-12，是 kindergarten through twelfth grade 的简写，是从幼儿园（Kindergarten，通常5~6岁）到12年级（Grade Twelve，通常17~18岁）的学段总称，是美国和加拿大免费教育的第一个到最后一个年级，此外也可用作对基础教育阶段的通称。——编辑注

目 录

第一章 概念架构	1	7
一、引言	1	
二、教学临场感	7	
三、原则	9	
四、结论	11	
第二章 设计	12	19
一、引言	12	
二、教学设计	13	
三、认知临场感	25	
四、结论	34	34
第三章 推动与促进	35	45
一、引言	35	
二、教学临场感的重新审视	36	
三、结论	50	

63	第四章 直接指令	51
	一、引言	51
	二、结论	64
81	第五章 评价	65
	一、引言	65
	二、评价原则	66
	三、结论	76
97	第六章 技术	79
	一、引言	79
	二、协作	80
	三、社交媒体应用和教育策略	81
	四、社交书签	83
	五、社交网络	90
	六、社交内容	92
	七、混搭	94
117	八、同步通信和会议	96
	九、虚拟现实世界	98
	十、技术的未来趋势	99
	十一、结论	100

第七章 结语	101	121
一、引言	101	
二、协作领导	102	123
附录	106	127
参考文献	109	131
索引	118	139

表图目录

表 1-1	探究性学习社区或者说学习共同体的要素类别和指标	6
表 2-1	创建支持自由沟通与团结凝聚氛围的活动示例	20
表 2-2	调整、修正学习成果、评价活动、面对面和在线学习机会以及技术工具	28
表 2-3	条理化、成体系的探究讨论、话语表达和反思内省的活动示例	29
表 3-1	推动与促进在面对面和在线环境中形成社交临场感的策略	40
表 3-2	在面对面和在线环境中推动与促进认知临场感形成的策略	44
表 4-1	基于探究的学习项目的评价量规的关键组件	56
表 4-2	学习契约参考示例	58
表 4-3	自主编辑论坛帖子的应用探究模型	61
表 4-4	论坛评价量规	62
表 4-5	在线主持讨论示例	63
表 4-6	在线讨论的应用探究模型	64
图 1-1	探究性学习社区或者说学习共同体框架	5
图 2-1	在维基空间 (Wikispaces) 中协作构建的在线讨论	

论坛摘要	19
图 2-2 黑板学习管理系统中的课程咖啡厅和常见问题 (FAQ) 讨论论坛	21
图 2-3 整合口头交流和书面交流的力量	28
图 5-1 共同构建的课程计划 (教案) 评价量规 (http://tinyurl.com/lessonplanrubric)	68
图 5-2 关于课程计划作业反馈的在线日志的示例	69
图 5-3 在谷歌驱动器上针对书面作业展开同伴评价的示例 ..	71
图 5-4 使用谷歌 Blogger 应用程序对单个项目工作进行同伴 评价的示例	72
图 5-5 在维基空间 (Wikispaces) 创建并评论在线讨论 摘要	73
图 5-6 教师使用谷歌驱动器提供形成性评价反馈意见的 示例	75
图 5-7 在探究性学习社区或者说学习共同体中使用数字技术 开展三位一体的评价	77
图 6-1 在 diigo.com 中共同构建的课程阅读清单	84
图 6-2 同伴评论一篇博客文章	87
图 6-3 维基在线讨论总结	89
图 6-4 由学习者主持的 Facebook 上的在线讨论板	92
图 6-5 讲述数学解题练习	93
图 6-6 显示在 Wordle 中的课程头脑风暴结果	95
图 6-7 Blackboard 协作会话	97
图 6-8 学习者在 Second Life 中参加虚拟课堂	98

谨以此书献给支持我们研究工作的家人

第一章 概念架构

7

探究性学习社区或者说学习共同体也许是最具希望、最有前景的模式，它鼓励了作为高阶思维的批判性和创造性认知过程的彼此融合。（Lipman, 1991）

一、引言

随着网络技术在学习和教学过程中的广泛应用，混合式学习越来越受到人们的重视。事实上，高等教育的所有课程都在一定程度上结合了信息和通信技术。这些技术为学习者与他们的同龄人、教师乃至学习内容的互动创造了全新而丰富的机会。信息和通信技术对高等教育的渗透，使人们对混合式学习的理论和实践更加关注。

混合式学习在本质上要求对既有的教育经验进行根本性的反思，并对传统表象化、直观化的简报式教学法提出了挑战。如果我们要从混合式学习的角度来重新思考并处理教育经历相关理论与实践的复杂性，那么第一个挑战就是提供一个超越教条的逻辑秩序。这一秩序对于那些没有充分认识到新兴技术在刷新教育体验过程中吸引学习者参与其中的实践者来说，显得尤为重要。在我们看来，一个概念框架势必具有最宏大的实用价值，它足以帮助从业者在复

8

杂的教育形势下把握前进方向，在高深的技术领域中对复杂问题。

本章的目的在于简要地描述混合式学习，然后建立理论基础，在此基础上探讨在高等教育中实施混合式学习要面临的实际挑战。这一理念是在“探究性学习社区或者说学习共同体”理论框架（Garrison, 2011）下予以实施操作的。“探究性学习社区或者说学习共同体”特别注重教学临场感。基于这一理论框架，我们衍生出了构成本书基本框架的七项混合式学习原则。

（一）混合式学习描述

虽然混合式学习的核心在于面对面教学和在线学习活动的整合与集成，这一点是很明显的，但重要的是，要认识到仅仅为面对面教学添加一个在线组件并不一定能达到我们所定义的混合式学习的阈值。在为这项工作奠定了基础的《高等教育的混合式学习》（Garrison and Vaughan, 2008,）一书中，我们提供了一个简洁的定义，将混合式学习界定为“基于深思熟虑、精挑细选的面对面教学和在线学习的有机整合与互补”（Garrison & Vaughn, 2008）。通过有机的——我们的意思是根植于实践并且经过深思熟虑的选择与结合，我们想要表明对我们应该如何接近学习体验的一个深刻的反思。

9 出于慎重的考虑，我们特别强调排除无法显著提高学习者参与度的传统做法。也就是说，我们不希望借助定量的方式，通过提供严格的参数来限制混合式学习的创新设计，比如面对面教学或在线学习在混合式学习中所占时间的百分比。我们选择提供一种定性的方式，将混合式学习作为一种方法来区分课程或对课程的需求，通过精挑细选的最好的、最合适的面对面教学和在线学习活动，进行深思熟虑的整合与互补。关键是要不惜一切代价，在课程完全失

控，学生没有时间去思考意义，也没有时间进行交流，以达成共识之前，避免简单地对活动和责任进行分层。

在高等教育中，混合式学习是许多创新的灵感来源。无论是在教学上还是在技术上，都是如此。通过创新——我们指的是对学习者极具吸引力的教学和学习方法进行重新思考和重新设计，混合式学习能够在时间和空间上实现拓展思维和话语的基本功能。在高等教育中有相当多的关于参与重要性的华丽表述，但绝大多数机构的主要践行方式仍然是通过讲课或自学课程模块来提供学习内容。混合式学习旨在通过有目的的在线学习活动真正提高学习者在学习过程中的参与度。

面对面的同步交流和基于文本的在线异步交流整合集成于一体，对从根本上实现高等教育目标来说，提供了强大的互补。混合式学习的目标是将这些结合起来，以通过其中任何一种方式均不可能实现的方式对学习者进行学业上的挑战。当我们将口头和书面的交流方式结合起来时，会产生明显的乘数效应。当然，混合式学习还可以维持持续不断的学习交流与互动。

此外，学习者有时间进行深入的思考并做出反应。最后，虽然通过混合式学习设计（访问、维持、校园空间、教学资源）获得了显著的管理优势，但这里的重点是通过混合式学习获得了高质量的学习体验。

10

下面我们将探讨与高等教育理念中居于核心位置的参与和探究的理念。这些理念是探究性学习社区或者说学习共同体固有的思想观念，为实现混合式学习提供了理论基础。探究性学习社区或者说学习共同体提供了在面对面教学和在线学习环境中讨论、谈判和达成协议的条件，几乎可以不受限制地连接到其他人并获得所需要的信息。

我们接下来要描述的这样一个社区群体，构成了本书的基本框架。

（二）探究性学习社区或者说学习共同体

李普曼（Lipman, 1991）认为教育是一种探究。他认为，“探究性学习社区或者说学习共同体也许是最具希望、最有前景的模式，它鼓励了作为高阶思维的批判性和创造性认知过程的彼此融合”（Lipman, 1991）。批判性思维通常被认为是高等教育的标志。因此，我们将探究性学习社区或者说学习共同体视为最能抓住高等教育理想的概念。我们的信念是，实践者可以通过参与一个探究性学习社区或者说学习共同体，为获得批判性思维、进行理性判断与理解创造条件。社区或者说共同体意识和对探究过程的承诺，这二者必须到位，缺一不可。

在我们探讨混合式学习在高等教育中的实际应用意义时，探究性学习社区或者说学习共同体的理论框架是独一无二的，它也是十年来被广泛研究和验证的重点（Garrison, 2011）。该框架的前提是，高等教育既是一个个人的又是一个协作的建构主义学习经历。因此，对我们而言，在独立性认知和社会性依赖之间存在着表面上看似矛盾、本质上实则一致的深刻联系。

- 11 我们认为，每一个个体所做出的反应以及他在群体（社区或者说共同体）中所分享的话语是高等教育成立的必要条件。而且，实际上，这最容易在一个具有教育性质的探究性学习社区或者说学习共同体中得以实现。一个理想的探究性学习社区或者说学习共同体应该是“学习者互相尊重，互相理解，互相挑战，为其他不受支持的观点提供理由，在互相协助中从业已陈述的旧识中推衍出新论，并试图得到彼此的认同”的空间（Lipman, 2003）。

探究性学习社区或者说学习共同体框架的三个关键要素或者说维度是社交临场感、认知临场感和教学临场感（如图 1-1 所示）。正是这三个相互强化的要素的融合，才实现了协作建构主义的教育经历与体验。其中，社交临场感创造了彼此信任、自由沟通和向心凝聚的环境。认知临场感被定义为“学习者在探究性学习社区或者说学习共同体中通过持续做出反应并凭借话语表达意见来建构和确认自身意义的程度”（Garrison, Anderson, & Archer, 2001）。

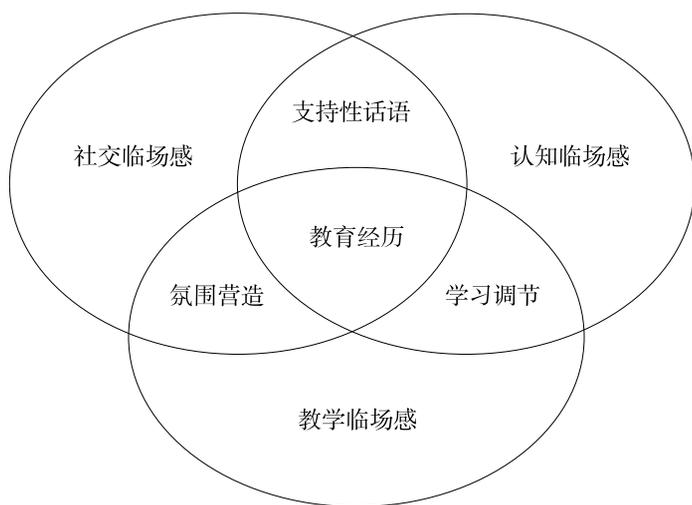


图 1-1 探究性学习社区或者说学习共同体框架

教学临场感是第三个也是最有凝聚力的因素，它在探究的发展阶段——触发事件、探索、整合和解决就开始了运转。教学临场感和教学设计、推动与促进探究性学习社区或者说学习共同体的创建与运行密切相关。教学临场感所具有的这种凝聚、整合的力量将社交临场感和认知临场感糅合在一起，使探究性学习社区或者说学习共同体既能彰显个人的价值，又能成就教育的意义。

为了有助于获得对每一种类别的临场感更全面的评价（如表 1-1 所示），我们提供了与每一种类别的临场感相关的有意义的活动指标和实例。卓有成效的混合式探究性学习社区或者说学习共同体应该能够反映这些活动。对不同类别临场感的发展变化本质做出评价是很重要的。例如，教学临场感始于一个设计阶段，然后发展到推动、促进和直接指导，从而确保学习者能够成功地解决学习过程中出现的问题或完成相应的任务。这是一个周而复始的循环过程，而且这个过程应该贯穿于课程学习的始终。在认知临场感探索阶段，其作为一种临场感的发展变化和循环往复的本质可能更为明显。社交临场感同样也有属于自身的发展演变过程。

表 1-1 探究性学习社区或者说学习共同体的要素类别和指标

要素	类别	指标（仅提供示例）
社交临场感	个人/情感 自由、开放的沟通与交流 群体凝聚力	自我投影/表达情感 学习氛围/无风险的表达 群体认同/协作
认知临场感	触发事件 探索 整合 形成决议	困惑感 信息交换 交流观点 发掘新思想
教学临场感	设计与组织 旨在推动与促进的激励话语 直接指令	设置课程和方法 引导建设性的交流 关注并解决的问题

13 建立社交临场感的首要目标应该是促使学习者意识到自身在探究性学习社区或者说学习共同体中对身份认同的需要（学术目标），而不应过于强调人际关系。人际关系可以而且应该随着时间的推移而发展，而自由开放的沟通与交流和群体凝聚力的问题，则必须成为探究式学习过程开始时关注的焦点（Garrison, 2011）。

二、教学临场感

将教学临场感这一复杂的理念引入到混合学习环境中是一项艰巨的任务。除了讨论教育技术，这项任务还需要阐释、考察和描述高等教育新时期的教学新方法。我们认为，当今时代对高等教育的需求正在发生日新月异的变化，因为“今天教育的目的、方法和受众，可以说与历史上的传统教育几乎没有任何相似之处”（Pond, 2002）。这些变化涵盖了新的构思、供给、教学和学习等方面。

我们把重点放在教学临场感的构建上，因为越来越多的证据表明，教学的重要性对于一个探究性学习社区或者说学习共同体的成功是十分重要的（Akyol & Garrison, 2008; Arbaugh, 2008; Eom, 2006; Shea, Li, Swan & Pickett, 2005）。我们提出的概念框架需要思考教师角色和学习者角色的全新方式。混合式学习在为教育工作者和参与者提供扩展可能性的同时，也设置了障碍，比如如何做出更合理的选择与决策。虽说教学临场感的责任被分布在学习共同体内，但责任并没有减少，其重要性和可能遭遇到的挑战只会被放大。当参与者对自己的认知过程的思考变多并被鼓励在探究过程中承担更多的责任和控制他们自身的学习时，教学临场感必然会得到加强。如果我们要创造和维持高阶学习的条件，就必须把注意力集中在教学临场感上。

这一共同责任的问题表明，每个参与探究式学习的人都必须对社交临场感、认知临场感和教学临场感承担起一定的责任，这就是为什么第三个元素被标记为“教学临场感”而不是“教师临场感”的原因。说白了，并不仅仅是教师承担社交临场感和认知临场感构建的问题。事实上，协作学习环境中的所有参与者必须根据具体的

内容、发展水平和能力高低承担不同程度的教学责任。从认知临场感的角度来看，教师和学习者为了澄清期望、谈判要求、参与批评的话语，诊断错误的概念，评价理解的程度，必须做好相应的准备。参与者还必须意识到社交临场感的问题，确保每个人都觉得自己是属于自己的、不受他人控制的独立存在，并且乐于为群体探究话语的表达与陈述贡献自己的一份力量。当然，与此同时也应准备好积极面对来自群体内不同观点的挑战。

虚拟沟通和社区需求的开拓创新，要求不论是教师还是学习者都能以新的方式在探究性学习社区或者说学习共同体中参与、互动和促进学习。其挑战在于，仅提供互动和协作的机会并不能保证学习者以深刻和有意义的方式完成学习。学习者在混合学习环境中的角色是多重的，责任也是多元的，这就势必造成了角色的复杂性，因为参与者在学习过程中必须不同程度地承担监控和规范学习社区中动态学习行为的责任，这与探究性学习社区或者说学习共同体共享学术目标和学习过程的本质保持高度一致。

超越共同责任的前提是什么，即在混合学习环境中教学艺术体现了怎样的要求呢？教学临场感必须忠实于主体的学习目标，同时兼顾学习者的需求和能力。然而，在混合学习环境中有效教学的方式是不同的，而且更加复杂。

- 15 我们清晰地描绘了有效教学在混合高等教育中的作用，为深入和有意义的学习创造了条件。当这种情况发生时，变化将出现在教室里，改变在那里正在发生的事情。当我们通过创建混合式学习社区来重构高等教育教学的过程时，我们还必须认真审视教学前提，调整高等教育教学中普遍采用的教学方法，以适应教师和学习者角色的变化，选择适用面对面教学和在线学习相结合的教学原则，并相应地变更评价策略。

三、原则

原则对于将理论框架转换成前后连贯且实际可行的策略以及技术而言是至关重要的。在应对并处理新兴通信技术无限潜力所带来的复杂性时，原则变得更具价值。虽然与传统课堂相关联的优秀的实践原则也具有价值，但它们并没有充分考虑到高等教育中逐渐采用的协作建构主义方法和通信技术。

在持续的探究中展开学习的原则，让我们超越了传统的课堂教学，这在高等教育中是很普遍的。形成本书结构并同时赋予教学临场感框架的系列原则，旨在鼓励学习者在探究性学习社区或者说学习共同体进行学习时承担更大的责任并控制其自身的学习行为与体验。为了便于把这里讨论的原则置于具体的背景之下，我们首先简要地考察高等教育中最突出的一套教学和学习原则。这些都是由奇克林和加姆森（1987）提出的被认为在本科教育中应用良好的实践原则。

具体来说，这些原则主要涵盖如下方面：

- 鼓励学习者和教师之间的接触。
- 倡导学习者之间的互惠与合作。
- 鼓励主动学习。
- 给予及时反馈。
- 规定任务完成的时间。
- 期待彼此沟通。
- 研究学习者的不同禀赋和学习方式。

在过去 20 年的高等教育实践中，在教学和学习的研究中产生了奇克林和加姆森的原则。然而，这一原则是基于传统的教学和学习实践，主要集中在讲座和课堂上，产生于也更适用于面对面的教学环境。此外，在很大程度上这原则也仅仅是以一种理论的方式达成

共识。这些原则往往被解释为一种提高演讲规格的手段，而并不一定适合我们如何更好地使学习者积极主动地参与、投入合作建构学习的过程。

尽管这些原则在引导人们关注良好的教学和学习实践方面对高等教育很有帮助，但我们认为这些原则亟待更新，以满足高等教育中不断变化的需求，使之成为互联网时代的信息质素，也就是说这些原则必须与当今无处不在的互联互通保持一致。现在是创造一套新原则的时候了，新原则应该更好地反映高等教育经验的理想，使学习者具备认识和利用新兴的信息和通信技术的能力。虽然这些原则与混合学习环境并不矛盾，但在以技术为介质的学习环境中出现了条件、假设和属性变化的新形势下，我们需要对这些原则进行及时的更新。

- 17 协作建构主义的方法不仅仅是指互动和参与。这里讨论的协作方法和原则与接触、合作、主动学习、反馈、任务时间和尊重等原则一样有价值，其解决了21世纪知识经济时代学习的新要求。今天需要的教育方法是通过有目标的合作来分析论题、解决问题，或者提供新的理解。这里所概述的教育过程是在一个学习者群体的背景下进行的，该群体关注的是有目的的探究，学习者协作承担更多的责任，分析论题，进而解决问题。

本书的七项原则是根据探究性学习社区或者说学习共同体理论框架推导出来的，这些原则围绕教学临场感的三个要素类别，即设计、促进和指导展开。在教学临场感的这三种功能和责任范围内，我们讨论了社交临场感和认知临场感的要素。鉴于协作性混合式学习行为与体验的复杂性，相当多的关注和思考必须聚焦于设计、促进和指导。

以下原则为创建和维持有目的的探究性学习社区或者说学习共同体提供了路径和指南：

1. 实现彼此信任、开放沟通的计划。
2. 做出批评性反应并进行话语表达的计划。
3. 建立社区并形成凝聚力。
4. 创建探究动态（有目的的探究）。
5. 彼此尊重和承担责任。
6. 持续探究，进而解决问题。
7. 确保评价结果与预期的流程保持一致。

前两项原则对设计协作性混合式学习的社交临场感和认知临场感进行了说明。接下来的两项原则解决了社交临场感和认知临场感方面的问题，这与推动、促进社区的探究式学习密切相关。最后三项原则用于指导探究式学习过程中的社交临场感、认知临场感的调整和评价责任的落实，以确保学习能够成功地达到预期的目标。这七项原则提供了具体、实际的指导方针，是协作性混合式探究性学习在设计、促进和指导方面迈出的第一步。

18

四、结论

此刻，我们面临的挑战就是要系统地探索将面对面教学和在线学习融合在一起的策略和技术，然后建立有目的的探究性学习社区或者说学习共同体，提供对教学和学习来说既有深度又有意义的方法。在考虑这些原则的时候，我们需要充分探索面对面教学和在线学习的优势和劣势。这将在接下来的聚焦于设计、促进、指导、评价等混合式学习行为与体验的章节中予以落实。

第二章 设计

如果我们要避免网络的潜在无政府状态和“业余爱好者的狂热崇拜”，评价教学临场感就是一项无比艰巨却至关重要的设计挑战。(Keen, 2007)

一、引言

在混合学习环境中，我们该如何设计一个包含交互和协作在内的探究性学习社区或者说学习共同体？接下来的探讨将指导教师对实现混合式学习课程的潜力所必需的关键元素进行设计。在这里探讨的设计原则，将指导教师设计和交付出一个迷人的和协作的混合式学习课程。

不过，在展开探讨前有必要提请大家注意的是：我们认为，教师对其设计和交付的课程享有最终的控制权力并需要为此承担相应的责任。与此同时，互联网和通信技术为学习者的主动选择、灵活安排和自由互动提供的巨大的可能性，已经使教育领域呈现出一种“扁平化”的状态。

20 然而，教育的这种扁平化状态并不意味着教育教学过程中责任在减少。如果我们要避免网络的潜在无政府状态和“业余爱好者的狂热崇拜”，评价教学临场感就是一项无比艰巨却至关重要的设计挑战(Keen, 2007)。如果将教育教学的目标定位在话语表达、批

判反思和深刻理解上，那么，放任互联网对教学临场感产生不可预测的影响，势必会造成严重的错误。

我们的教育工作在当下所面临的最核心的挑战是如何利用互联网的潜力来设计目标明晰的教育教学过程，并以持续、连贯的方式将教师和学习者聚集在一起，而不是失去教育教学的重点和方向。更具体地说，我们怎样设计一种将异步在线和同步面对面交流的潜力结合起来的的教育教学过程？在此过程中，学习者拥有足够的时间展开深入的思考，而不是在有限的时间内被灌输大量的信息。在目标既定的面对面学习环境中，教育者如何平衡学习者自由灵活的在线学习活动与专家的指导活动之间的关系？本章将讨论混合式课程设计并直面在设计过程中可能遇到的各种挑战。混合式课程设计过程中遇到的核心挑战在于如何将互联网与高等教育批判性探究文化相结合。

增加过多的课业负担或者简单地缩减课堂时间，将无法满足在这个通过互联网即可获得大量信息的时代开展更有意义的学习的需求。我们也难以看到教师通过运用最新的教育技术所能够带来的学生满意度的任何改善。社会的教育需求正在发生如此急剧的变化，如果我们希望在教育教学过程的质量上取得显著的进步，那么，我们必须把重点放在教育教学基本策略的重新设计上。

设计是释放混合式学习潜力的核心，也是本章的重点。

21

二、教学设计

教学设计是一个包括考虑诸多与预期学习结果相关的学习内容和学习过程等问题在内的规划过程。这里所要描述的规划过程是根据假设、原则和目标等因素形成的理念。在课程开始之前，教学设计要对尚未开始的学习过程就假设的学习场景和学习方法给予整体

描述，这就为原则和指导方针提供了基本框架。在这一课程框架内的原则和方针，将决定内容的选择、协作和交互性学习者学习活动的创建，以及评价程序的确定。精心的教学设计是在这个为内容和过程决策提供方向的框架指导下展开的。这种具有广泛意义的方法很重要，如果仅仅关注内容，在构建知识的过程中几乎找不到任何方向。教学设计将对学习者的学习方式产生实际影响（Garrison & Cleveland-Innes, 2005）。

由于教育和技术存在诸多可能性与限制，教学设计规划过程是在实际工作展开过程中进一步形成的。既要关注概念上的元素，又要关注实践中的元素，这是教学设计规划过程中需要面对的挑战。我们的目标是找到一种解决方案，对由参与有目的教育教学活动的学习者所组成的协作社区做出最小的妥协与让步。本章阐述的设计方法是将重点放在教育教学目标和策略上，并让它们决定对实现相应的目标、运用相应的策略来说可行的、适宜的教学技术。教学设计的过程事实上是将教育教学的目标与技术的功能属性相结合的过程。

- 22 灵活性是教学设计过程中需要考虑的一个关键因素。在教育背景下，教学设计作为一个过程，应该构建一个具有灵活性的计划。这项设计必须对各种意想不到的事物开放，并允许在教育教学目标设定的参数范围内适度变化、调整方向。教学设计不能是决定性的和死板的。教学设计是由教学理论决定的，但在实施过程中根据不断变化的条件需要做出相应的教学决策予以应对。随着环境的变化（不可避免的）和预期的谈判与协商，教学设计也应随之得到相应的调整。因此，教学设计无法与实施分离。在实施阶段，教学设计需要继续进行。教师也是一名课程设计人员（不像大型远程教育机构的工业方法），就此而言，教师应当既掌握学科专业知识，又拥

有教育教学知识。教学设计应该是一种资源，一种重要的资源，但它更应该是开放的、可以通过教师的经验和判断得到不断的调整与修改的，从而有效地达到预期的教育教学目标。

教育教学过程是一个必然会产生意想不到的结果的复杂而动态的过程。教学设计必须具有足够的灵活性，并允许大量的定制，以满足特定群体的学习需求。为了帮助处理这种复杂性，设计师和讲师需要相应的原则来指导设计和实施决策。形成探究性学习社区或者说学习共同体的原则是以协作建构主义的学习观为基础的。教学设计质量的高低取决于这些原则。在第一章中概述的诸项原则超越了运用技术来获得和传授知识内容。我们认识到，在学习过程中能够得到什么与我们用怎样的方式来学习是分不开的。我们讨论的话题是设计出一种让学习者能够参与其中，目标明确，相互协作，支持话语表达和行为反应的教育教学活动。在这方面，技术是一种推动者：如果我们想要实现有价值的教育教学过程并有所收获，那么促进协作参与的教学设计是第一个挑战。

通常的挑战是重新设计一门课程或学习项目，以便在混合学习环境中产生效果、提高效率并呈现灵活机动的性质。这要求从参与、协作和社区的角度对当前的教学设计进行评价。对与当前教学设计相互关联的不足之处（如交互）与受限之处（如内容属性），我们必须进行批判性的分析，并从新的视角予以审视。归根结底，教师和设计者（通常是同一个人）将决定产品的最后样态。探究性学习社区或者说学习共同体的理论框架可以很好地帮助我们实现上述这一切（Vaughan, 2010）。

综上所述，挖掘混合式学习的潜力需要在教学设计过程中深思熟虑并全身心地投入。精心地整合面对面教学和以计算机为媒介的教学，使得教学对设计的需要十分明确。这样做将会在教育教学的

质量方面得到充分的回报，不过其本身也是一个相当大的挑战。每一个预期都指向在这个更严格的教学设计过程中更多地使用深度学习方法，并获得更高层次的认知临场感（Shea & Bidjerano, 2009）。我们必须避免的是一种渐进的设计方法——简单地将额外的活动，例如讨论板，放到一个完整的学习过程中去，而这一过程采用的却是存在某些缺陷的教学或学习的方法（如一节讲授课），这样只会导致挫折、不满和学习成果的减少。

适用于所有混合式学习课程设计的最佳教育教学实践是不存在的。被归类为混合式学习的可能性和变化性不允许存在一般意义上的最佳教育教学实践。基于这个原因，我们围绕与高等教育理念相一致的七项原则，组织了关于教学临场感的讨论。CoI 框架是构成本书体系的系列原则的起源。在本章中，我们关注的是前两个原则——社交临场感的设计和认知临场感的设计。

24 当我们为了减少复杂性而分别对待每一种临场感和原则时，我们必须记住，这其中存在着相当大的重叠，并且对其中一个方面的建议同样可能解决另一个方面存在的问题。

（一）社交临场感

在课程开始之前，设计一种混合或在线学习过程需要投入相当多的时间和精力。这是因为我们在试图融合两种截然不同但又互相弥补的交流和互动模式。我们面临的挑战是，以一种与教育目标和语境约束相一致的方式，将同步和异步通信功能融合在一起，这意味着我们需要在丰富多样的教育活动和媒体中做出明智的设计决定。混合式学习的设计阶段需要投入相当多的时间和精力。然而，花费一定的时间和精力去创建一个深思熟虑的、连贯的课程体系，将会在课程交付和实现预定目标时为我们节省出更多的时间和

精力。虽然在混合式教学和学习过程中能够带来巨大的收益，但它确实需要花费大量的时间和精力，特别是在最初的设计阶段，对教师来说尤其如此。

第一个设计原则着眼于社交临场感。正如第一章所定义的，社交临场感不仅仅是一个“感觉良好”的问题。社交临场感为高等教育提供了环境条件。研究表明，社交临场感是教学临场感和认知临场感之间必不可少的中介变量（Garrison, Cleveland-Innes & Fung, 2010; Shea & Bidjerano, 2009）。社交临场感与感知学习、坚持不懈联系在一起（Akyol & Garrison, 2008; Boston et al, 2009），与鼓励质疑与反省的学业目标也有联系，并且还批判性话语创造了一个安全的氛围。

原则：计划营造一种支持自由沟通并且彼此凝聚的氛围。

25

建立并维系住一个学习者群体是第一原则的重点所在。我们必须注意情感问题，创造自由沟通、紧密联系、和谐相处的条件。在创造这些条件时，社交临场感直接与认知临场感、学习过程联系在一起。所有的临场感都是相互依存、相互影响的。社交临场感的焦点是支撑情感、沟通、人际关系和凝聚力，支持学习过程和认知临场感所需的深层学习方法。

此处使用的设计策略有三个元素：组织、传授和评价。每个设计元素都需要被落实以支持上面描述的原则。

（二）组织

课程的组织结构必须将社交临场感和建立信任的动力视为自由沟通、开放交流和彼此凝聚的基础。信任必须在第一堂课之前就要开始建立。信任是通过消除对其他群体成员的未知而建立起来的。例如，通过让组群内的所有成员提供简短的个人介绍，这个组群内

成员之间就会变得更加熟悉。这既可以在面对面的课堂上进行，也可以在在线课堂上进行，或者两者都可以。在第一节课中，学习者应该花费时间与其他学习者和教师进行互动，以减少对小组成员和教师的生疏感甚至误解，增进彼此之间的信任，并开始发展关系。小组内的自我介绍和互相介绍等形式，可以提供这样的契机。

在组织阶段，团队内部的凝聚力可能由于与技术相关的偶发情况而趋于复杂化。

- 26 学习内容选择和学习活动的设计必须与贯穿整个课程的教学方法和教学技术相匹配、相适应。例如，人们普遍认识到，面对面的经历和体验，可以加快营造氛围和发展社区的进程。在这方面，在规划第一次讨论交流时，需要在面对面或在线的情况下以不同的方式了解讨论的兴趣并布置介绍任务。在面对面的环境中，第一次讨论交流可以按照小组讨论的方式进行组织，探索讨论的兴趣与期望，并提供彼此了解的机会。但是，在在线环境中就应该提供支持、指导和示例，让参与者创建一个自我介绍的页面，通过参与一些初步的活动，让学习者讨论课程，并逐渐熟识。然后，需要通过诸如讨论板和协作任务等形式或活动来谋求发展，以继续增进群体凝聚力、形成共同目标。协作活动建立了社交临场感，这种理想状态是如何出现，又是如何持续的呢？一个精彩的策略需要一个团队项目。混合课程的学习者可以面对面或在线见面，也可以使用基于网络的会议软件，如 Adobe Connect 或 Blackboard Collaborate。后者同样也有助于教师与学生之间建立面对面交流的机会。一旦学习者进入某一个课程或学习项目，那么，一个在线论坛或维基空间（Wikispaces）就可以被用来构建演示文档（如图 2-1 所示）。

社交媒体技术不同于最初的平面的信息推送网站，其目的是吸引互联网用户。它们通过互动，对构建、维系、发展社区来说不无

裨益。这些无所不在的技术为用户提供了一系列异步和同步的在线通信工具。对教育教学而言，关键是要了解这些工具在实现教育教学目标方面所具备的功能，以及它们在探究性学习社区或者说学习共同体中维持学习者社交临场感的能力。

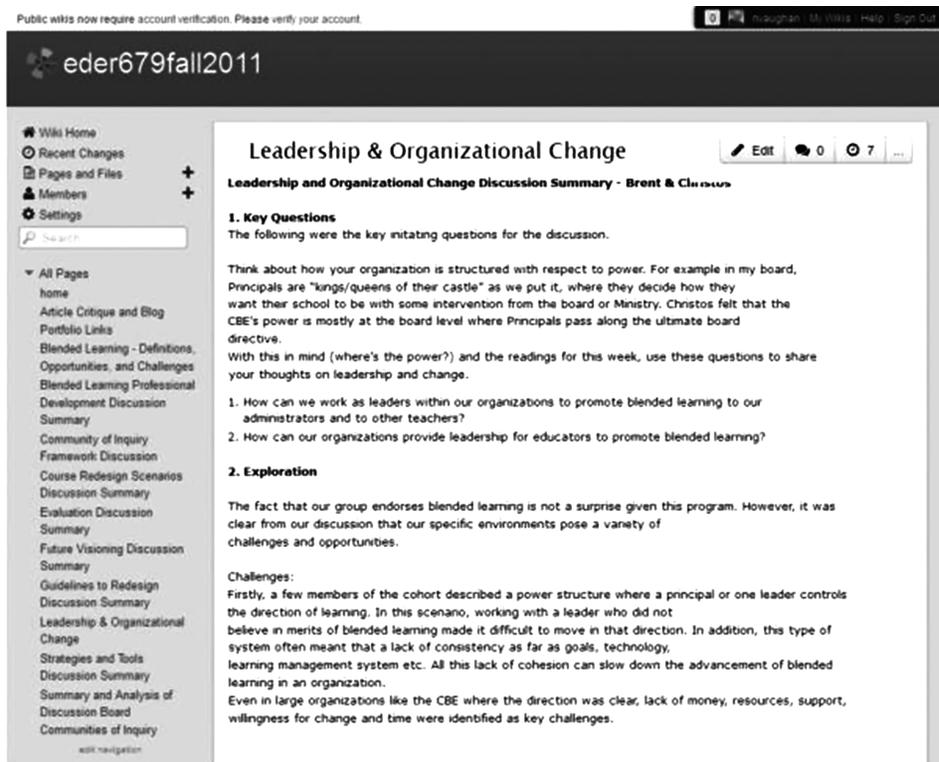


图 2-1 在维基空间 (Wikispaces) 中协作构建的在线讨论论坛摘要

27

技术是一个“赋能者”，提供了保持联系和实施真正的协作建构活动的推动力。我们必须考虑到学习使用技术的努力（无论是从教师的角度还是从学习者的角度）与教育教学效益之间的比较。表 2-1 提供了利用社交媒体工具的潜力以创建一项支持自由沟通、开放交流并营造凝聚氛围的活动案例。本书第六章将进一步介绍应用社交媒体的其他策略。

表 2-1 创建支持自由沟通与团结凝聚氛围的活动示例

活动	描述
介绍信或视频	考虑写封信或创建一段欢迎学习者的 YouTube 视频，简要地描述你的教学理念，并陈述你在这门课程中为学习者设定的角色。这封信或这段 YouTube 视频可以在一个学习管理系统（例如 Blackboard）的一个介绍性讨论论坛上发布，学习者可以在这里评论你的介绍活动，也可以介绍他们自己
学习经验讨论	在上课的第一天，让你的学习者参加一个活动，在那里他们每个人都回想起一段对他们来说非常有影响力的学习经历——这段经历可能与学校有关，也可能与学校无关。首先，让学习者们分别记录他们自己的想法；其次，组成小组分享他们的学习经历与体验，讨论他们为什么会变得如此强大。作为一个完整的课程，讨论什么使学习经验更加丰富，并将这一讨论与为课程所设想的混合式教学和学习方法联系起来
学习偏好清单	让学习者制作学习偏好清单（在网上可以找到一些），并对他们的学习偏好进行反思，如“哪一些具体的学习策略和学习行为能够帮助我在这门课程的学习过程中收获更多？”学习者的个人书面陈述可以被提交、张贴到一个讨论论坛或分享到小组中
与先前的学习者讨论	邀请上一节课的学习者参加面对面的介绍会，或者参加在线讨论，共同讨论课程的性质。先前的学习者可以分享自己觉得对学习过程有帮助的方法，并就如何利用混合学习环境的优势在课程学习过程中取得成功给出建议

（三）传授

当我们专注于提供教育经验时，我们就进入了探究性学习社区或者说学习共同体的中心：它讲述了一个协作建构主义教育环境的理想，以及我们如何创建和维系目标明确的学习活动。学习者应该被鼓励在专门为社会共享而设计开发的论坛中发展个人的社会关系（如图 2-2 所示）。

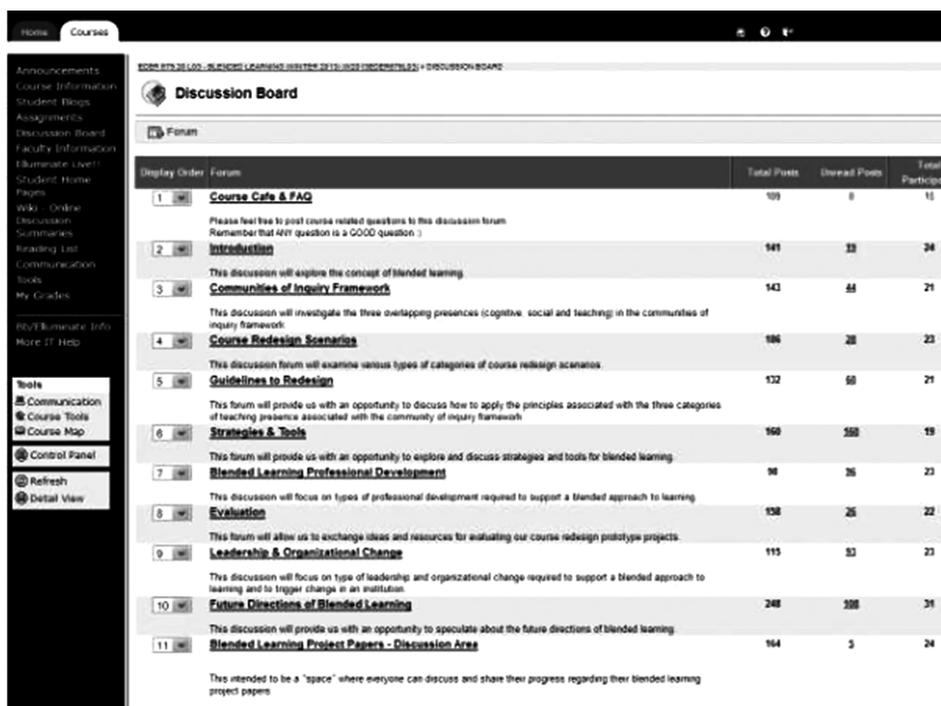


图 2-2 黑板学习管理系统中的课程咖啡厅和常见问题 (FAQ) 讨论论坛

当我们从教学的角度来审视社交临场感时，促进自由交流、开放沟通并在群体内部营造一种团结凝聚的氛围是至关重要的。

设置群体内部行为的边界有助于实现社交临场感。为了规范课堂和在线讨论，必须制定明确的指导方针。为了鼓励、促进学习者在学习过程中参与学习活动，制定指导方针是最好的协作方式。这里既包括教师制定的关于鼓励学习者参与活动的指导方针，也包括要求学习者参与学习活动的某些指导方针。后者针对的是不参与小组讨论的学习者。以下是我们在网上讨论过程中所使用的指导方针的示例：

1. 在赞同与否之外，你可以做得更多，证明并支持你的观点。最具说服力的观点需要证据、例子、理由和事实的支持。如果你不同意某件事，那就说出原因吧。

30

2. 在参加讨论之前，请适当做一些准备工作，比如阅读文献材料或者参加相关的课堂活动。

3. 尽量让你的评论保持简短。一两个段落已经足够丰富了，除非你是在发布一些必须用更长篇幅才能说清的信息——比如讲述一则短篇故事。

4. 在提交或者发送之前请再次检查你所提供的信息。注意你的拼写和语法，确保你的信息能够清晰、简洁地表达你想要表达的意思。记住，其他的学习者和老师都有可能也都可以阅读你提交或者发送的信息。

5. 尽自己的一份力量，推动讨论。在参与讨论的时候，先认真阅读别人的观点。也可以引入新的想法，但要建立在别人的想法之上（附着在他人的观点中）。

6. 在整个过程中要跟上讨论的进度。在你对一个主题发表了看法，做出了自己的贡献之后，你可以回顾几次，看看讨论是如何一步一步演进、变化的。别人的评论会让你对自己的观点再次斟酌吗？

7. 与同学分享你的经验。或许你有能力为参与学习的新人提供有价值的建议。

31 8. 尊重他人的想法和观点。即使不同意，也要以尊重他人的态度和方式来表达你的不同意见。

9. 提建议时要积极。如果你的一个同学发布了一篇文章需要修改，或者征求你对一篇文章的看法，请你在评论中予以鼓励吧。如果你发现某人的写作或想法有不足之处，那就专注于描述你的长项，为对方提供可以获得进步的机会。在讨论过程中，可以尝试把自己放在其他人的位置上，设身处地地为他人着想。

10. 接受建议与意见时态度要真诚而亲切。当你提交或者发布你的作品时，你在期待其他人会告诉你“你做得很好”的同时，也

应期待其他人对你的作品提出一些如何做得更好的建设性意见与建议。当别人在评论的时候，应假设他们在试图提供善意的批评意见，而不是恶意的指责和诋毁。即使他们看起来并不像他们自己以为的那般专业老道，你也要亲切地予以回应。

为了鼓励学习者参与，在讨论的开始阶段，我们认为应强调教师的促进作用。但要意识到一个共同的初始风险：如果教师主导讨论，学习者可能会被吓到，因此，我们不鼓励教师先行提出自己的想法。一旦学习者理解了讨论的期望，教师仅需要在场，而不应在讨论中占据主导地位。这在讨论的早期阶段是至关重要的，其目的在于对学术话语进行建模。虽然社交活动是至关重要的，但探究性学习的参与者必须在一个正式的讨论主题中专注于学习目标。

在此，我们提供了一些额外的策略来帮助完成这个任务。

1. 教师适时的关注与提醒对学习者是具有意义的。教师应在面对面课堂或网上做出及时的回应。在与学习者互动的过程中，教师做出可资借鉴的即时行为，并鼓励学习者也这样做。

2. 与学习者分享你与课程相关的学习经验和对于课程的信念，并支持和鼓励学习者提供他们自己的关于课程学习的体验与感受。

32

3. 长期以来，课程的参与程度完全由学习者决定。使学习者参与进来，成为课程要求的一部分，这对在线学习是有价值的，而且这面对面的教学也同样有价值。参与课堂讨论和参与在线讨论的情况，应该是课程成绩的重要组成部分。

4. 通过定期总结讨论进程，教师可以展示参与度和临场感。一旦学习者们自主地投入其中，教师可以选择一些学习者来总结讨论进程或者思路。

5. 在线环境中有关学习内容和学习进程的讨论文档，在发布过程之外也依然是有价值的，教师应当鼓励学习者在作业中加入相关

的讨论材料。

6. 自由交流、开放沟通有助于营造和谐的协作氛围，反过来也有助于促进团队成员彼此之间的信任和团队整体的凝聚力。教师应当为学习和评价设计诸如问题解决、项目实施和团组报告等协作性学习活动。

7. 混合环境允许实时参与和交互。这种参与与交互也可以在网上使用聊天功能、网络摄像头、协作白板和交互式视频等互联网应用程序来实现。

在构建社交临场感的早期阶段，在线学习者常常需要一定的时间来适应主要基于文本这一特殊环境的交流，并且必须适应在没有视觉或其他语境提示的情况下表达情感、公开交流。为此，教师应敏感、细腻地体察，并且主动支持、鼓励在线学习者；教师作为引导者，其表达过程中呈现出的开放性和舒适性为课程学习者在讨论、交流中如何表达营造了氛围、奠定了基调（Cleveland-Innes & Garrison, 2009）。

33

（四）评价

教学设计的第三个方面是评价。我们必须从设计的角度考虑评价，评价作为第七项原则，我们将在第五章予以深入讨论，在此，我们将简单地梳理在设计阶段需要考虑的关于评价的一些关键性问题。

首先，我们必须区分形成性评价和总结性评价。形成性评价的目的在于诊断误解并提供建设性的反馈和指导意见，以确保学习活动能够持续推进。形成性评价作为一种反馈在创造和维持社交临场感方面特别有效。学习者在参与到一个探究性学习社区或者说学习共同体之后必须得到相应的反馈，其作为群体一员的角色和行为才

能得到增强与固化。一个探究性学习社区或者说学习共同体是一个充满挑战的环境，学习者在沟通模式、协作效率方面必须得到相应的反馈。如前所述，教师的反映和关注是这个反馈的关键部分。在社会临场的基础上，学习者将能够在团队中获得身份认同，自在、舒适地参与公开讨论，并开始互相给予反馈。这表明，个体之间彼此信任和群体内部的凝聚力是客观存在的，如果学习者要在一个探究的社区中有效地发挥作用，这是至关重要的。

我们从有关深度学习的文献中可以得知，教育情境，尤其是评价，对学习效果有显著影响（Cleveland-Innes & Emes, 2005）。协作和建构主义思想的分级活动会激发学习者为此而努力，这些活动包括小组项目推进、同伴评价、演讲、理论和模型构建，以及有组织的学术辩论。

三、认知临场感

34

第二个设计原则的重点是教育教学过程的目标：深刻而有意义的学习。与此相关的哲学和理论假设是基于协作建构主义的。从这个角度来看，每个学习者都是在与一个学习者社区协作，负责构建和确认意义。这种深刻而有意义的学习，其情境和本质是由一个探究性学习社区或者说学习共同体的概念以及所有参与者在有目的、有纪律的互动与协作中参与其间来界定的。探究性学习社区或者说学习共同体在界定问题、探索、整合以及通过系统探究讨论、陈述观点和总结反思来解决问题的过程中开始建立。

原则：设计支持系统地探究讨论、陈述观点和总结反思的学习活动。

在课程学习的早期阶段，对探究学习过程明确的期望和逐步理

解应当被提出并得到广泛的讨论。在此之后，课程活动开始转向与教育教学过程的目标相关联的具体活动项目或者学习任务，这些活动项目和学习任务包括了批判性话语和内省反思的机会。讨论活动在问题界定和探索阶段特别有效。如果我们的目标是将讨论探究通过集成、整合，然后转移到相关问题的解决方案中，那么就需要精心设计的教学临场感。最好的支持探究式学习的任务是那些有明确的期望和结果的任务（例如问题或案例）。学习者在这些探究讨论阶段达到的对自身的认知，或者说对自身认知过程的清楚表达，可以作为活动的一部分。在探究过程中，自我认知及其表达通常成为高级思维中一个被忽视的组成部分。教师应正式向学习者告知探究过程，并期望他们在完成手头的任务过程中呈现自身对探究学习过程所做出的贡献。

35 学会学习的过程，并分享个体的学习故事，应该是设计阶段的一个明确的方面。

（一）组织

设计一个混合式学习过程应该从组织学习内容和设计学习活动开始。此外，对学习内容和学习成效的明确期待，将确保一个富有成效的教育过程。为了实现这一优势，课程大纲、作业和评分规则在课程开始之前就应该向学习者公布，这一点至关重要。当学习者对学习目标、学习成效不太清楚的时候，就会很容易产生困惑和挫败感。因此，在课程开始时，对有关课程教学大纲、学习预期成效的讨论和协商进行规划是非常重要的。其从根本上重新思考了混合式学习设计的课程，涵盖了关乎所有学习内容的挑战。随着大多数研究领域的知识基础呈指数级增长，人们必须认识到，即使是最狭隘的话题，也没有一门课程能够涵盖所有内容。其挑战在于，如何

围绕关键概念组织相关内容，而并未遗漏什么；因此，在设计阶段，教师应注重关键概念，并提供内容的组织模型。既可以让学习者来构建自己的组织模型（如概念图），也可以由提供概念框架的教师来完成学习内容的组织结构。学习者对此有效使用，有助于他们在更深层次探索主题的细微差别。构建这样的模型将为学习者提供逻辑秩序，将其引向对学习内容更深层次的理解。因此，要更多地考虑探究学习的过程，避免简单的知识传授。

过量的学习内容必然导致沉重的学习负担，教师在组织学习内容的设计过程中应该避免选择那些与主题（核心部分）无关或被认为是可有可无的学习内容。

作业的数量应让学习者有足够的时间实现个体认知，并通过话语陈述来予以确认并证实。从构建知识到确认知识，这是往返于群体探究讨论与个体内省反思之间的一个迭代过程。经过深思熟虑的书面话语表达是严谨且需要大量时间的，因而为学习者提供足够的时间来处理相关信息就显得尤为重要。因此，在线讨论不能仓促进行，应该至少持续一个星期。另一个实际问题是确保探究讨论的主题有一个相对明确的结论，否则讨论将在探索阶段失去焦点并举步维艰甚至停滞不前。并且，教师要安排设置具体的办公时间，让学习者知道他们在多长时间内能得到老师的回复也是很重要的。自由沟通、开放交流虽然并不意味着作为教师的你总是要在场，但它确实意味着你应当适时地做出反应并且经常出现——由于既定的时间安排，对学习者而言教师的存现也可以说是可以预见的。对教师来说，确保他们已然承诺支配给学生的时间是非常重要的。

组织设计还必须考虑如何在面对面教学和在线学习两种场景中构建课程。这一阶段的设计包括精心地整合同步的面对面教学和异步的在线学习过程。面对面的交流和在线交流需要了解自发的口语交流和应激的书面交流的力量（如图2-3所示）。

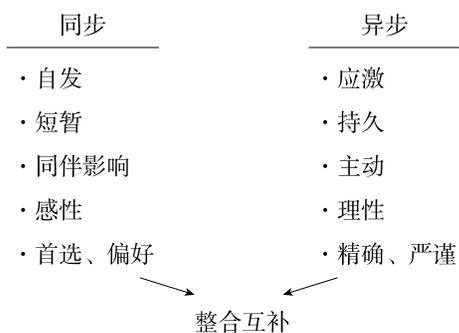


图 2-3 整合口头交流和书面交流的力量

37 组织问题还包括将学习与传授方式相匹配。某些学习内容可能比较适合面对面教学环境，而另一些学习内容则可能比较适合在线学习环境。其风险在于，在线活动会被视为一种独立的训练，可能不会被认为与面对面课堂上发生的事情有很大的相关性或者具有同等的重要性。在线活动必须与后续的面对面课程中的预期学习目标保持一致，也就是说，面对面的课程必须建立在在线活动的成果之上，并与课程的学习成果和评价程序相一致（如表 2-2 所示）。

表 2-2 调整、修正学习成果、评价活动、面对面和在线学习机会以及技术工具

学习成果	你想让你的学习者知道他们什么时候完成了你的课程（例如核心的学习成果——知识、技能和态度）？
评价活动	你和你的学习者如何知道他们是否已经取得了这些学习成果（例如自我评价、同伴评价和教师评价的机会）？
在面对面交流之前（在线）	你将如何帮助学习者在评价活动中确定他们已经拥有的知识和经验？
在面对面交流过程中	学习者如何参与评价活动并同步互动？
在面对面交流之后（在线）	评价活动的哪一部分需要利用反思时间来进行互动和沟通？
技术工具	哪些工具可以用来帮助组织、促进和指导这些评价活动？

38 此外，表 2-3 还提供了条理化、成体系的探究讨论、话语表达

和反思内省的活动示例。

表 2-3 条理化、成体系的探究讨论、话语表达和反思内省的活动示例

活动	描述
学习者主页	<p>让学习者在—个学习管理系统（例如黑板）中建立一个主页，在那里他们张贴个人图片，附上一则简短的传记以及他们的课程目标。破冰船的活动和开放式讨论可以作为第一次面对面交流的设计，据此可以收集到学习者的信息并在学习者的主页上分享</p>
课程大纲活动	<p>在首日课堂，分发你的课程大纲，并利用简短的演示文稿来呈现大纲要点。给学习者 10~15 分钟的时间来阅读课程大纲，并使用下划线来突显他们所遇到的任何问题或者是困惑担忧。接下来，让学习者组成小组讨论他们的问题，并试着帮助对方解决问题。此时，教师表明你将在他们的小组中成员第一次尝试回答他们的问题后，来回应他们。务必要留出适当的时间让学习者完成这个过程。然后问学习者，有多少人的问题在小组探究讨论中得到了满意的回答。提醒学习者，他们的同伴经常可以帮助他们用全新的眼光看待事物，并明确他们应该经常与其他学习者共同探究讨论学习过程中可能遇到的各种问题。建议他们与其他学习者交换姓名、电话号码和电子邮件，并将这些同学作为自己在学习过程中分享笔记、完成习题、复习备考诸多环节的第一梯队支持者。</p> <p>注意：整个过程也可以在课程的第一个星期内完成。在此之前，教师可以在学习管理系统中发布课程大纲，创建并发布一篇概括阐述课程大纲的演示文稿（例如 Adobe Connect），并建立小组讨论论坛，以方便学习者讨论和解决与课程有关的问题、话题以及他们关心或困惑担忧的事项。教师可以在课堂上或在学习管理网站的主要讨论区域内回答其他依然存在的问题</p>
初步调查	<p>在第一节课之前，教师应当向学习者发送一封电子邮件表明将使用一个学习管理系统（例如黑板）来支持课程，而学习者必须登录网站并完成一个为课程学习而设置的初步调查（可能集中在评价学习者与课程学习相关的知识背景上，或者集中在分析学习者希望通过课程学习实现怎样的学习目标上）。教师可以将调查结果发布到学习管理系统上，并安排学习者在第一节课上分小组来讨论这一调查结果。</p> <p>在附录中，我们提供了初步调查的问卷样例</p>

(二) 传授

设计的一个重要挑战是对传授动态的考虑。从认知临场感的角度来看，讨论活动通常有必要对误解进行诊断，提供相关的信息或见解，并鼓励学习者提出某种形式的解决方案，这将要求更直接的指令。从简单迁移到直接指导的过程可能在整个课程学习过程中不断被重复，并且在完成主要任务时尤为重要。

在第二个原则的基础上，通过整合话语表达和反思内省可以提供有意义的学习过程。在口头或书面的交流中，这是很复杂的。话语表达在同步的语言环境中有许多激励的优点，如果它能得到很好的运用，学习者就会达到预定的目标。然而，在批评性话语中，异步通信有一个明显的优势：学习者在参加一个非同步的在线讨论论坛时，能够对相关评论进行反思内省。头脑风暴就是关于同步通信和异步通信各自优势及其应用的一个很好例子。

40 在面对面环境下开展的头脑风暴会充满活力，令人兴奋，并且富有成效。而在网络环境下进行的头脑风暴，通常会更加聚焦，产出数量虽然不多但是更为切题、具有向心力（更富于质量）的想法。

在线讨论为那些不愿意自发参与面对面对话和辩论的学习者提供了机会。有些人可能还是不情愿，虽然社交临场感可能会缓解这一状况，但学习者更有可能由认知临场感提供的契机而参与到探究与讨论中来。使用一种深思熟虑的、更为严谨的沟通方式——书面交流则有可能鼓励更多的学习者进行高质量的互动。需要提请注意的是：当根据学习者在学习过程中的反应频率给定成绩时，学习者所做出的反应质量很有可能会被削弱。虽然可以为参与程度划分等级，但高质量交互的关键是确保探究讨论以教育教学目标为核心，并且学习者能够有意识地考虑他们自身的行为对探究讨论过程的贡

献。也就是说，教师需要认真考虑给学生分类贴标签。从探究过程这一角度来看，学习者所做出的反应的本质应是一个探索性的贡献，一次整合的尝试，或者一条建设性的解决方案。

以下技巧将鼓励和培养混合环境中的认知临场感：

1. 确定、展示并不断地回顾你希望学习者从课程中获得的核心概念。
2. 明确学习者应该学习和发展的知识、技能和态度。
3. 使用三角测量法来提供多重表征和多项活动以达到既定的目标。
4. 开启具有争论性的、开放式的苏格拉底式提问，以鼓励不同的尝试，特别是在正在进行的在线讨论中引导发散性思维和多元视角。
5. 鼓励学习者积极参与到知识的实际应用过程中去，分享共同探究讨论的结果。

41

如前所述，在线活动必须很好地融入面对面的活动中，面对面的活动也需要与在线活动相结合。面对面的时间必须得到重视，而不是浪费在仅仅传递内容上，这个时间最好用于参与、交互和高阶学习。例如，在面对面的环境中最好去探索复杂的概念，然而这并非禁止学习者们阅读内容；而在面对面的教学活动开始之前，最好通过在线讨论的方式确定困惑之所在。此外，还必须考虑到后续活动。如果进一步的思考和讨论是有益的，那么思考和讨论可以在一个反思内省的在线环境中得以延续下去。某些主题活动，如指定阅读，可以在网上得到妥善处理，先由一个学习者提供一份摘要，然后再由其他学习者予以评论。

(三) 评价

评价体系一方面揭示了学习过程的价值之所在，另一方面也塑

造了学习者的学习方式。评价必须与深入而有意义的学习过程保持一致。如果学习者仅仅是通过机械性地回忆事实材料和完成沉重的学习任务来获得较好的评价，他们就会抵制那些旨在鼓励批判和反思的学习方法。他们期望指导教师以一种反馈及时、结构清晰的方式对自己的学习过程予以评价。值得注意的是，无论采取怎么样的传授方式，深层次学习的方法不仅与相应的评价相关联，而且也与促进教学临场感的手段有关系（Entwistle & Tait, 1990）。评价在很大程度上决定了学习质量和教学质量。简而言之，学习者更愿意去开展那些能够在评价过程中获得肯定或者奖励的学习活动，因此，我们必须确保肯定或者奖励那些激发深入且有意义的学习活动。

42 无论是面对面还是在线环境均能有效地提供定性反馈，在线讨论板是一种反馈途径。在线的定量形成性评价具有效率优势，例如，形成性的在线测验可以在学习者需要的时候提供反馈，而不需要老师的干预或评分。在线测验可以仅供学习者使用或记录成绩。

总结性评价则是关于能力的评价。总结性评价基于定量和定性的数据，评判与预期学习结果相关的学习成就。如果预期的学习结果是深刻而有意义的学习，那么评价必须基于鼓励批判和探究的作业。这样的作业可以是对案例的分析、对文章的评论、个人或协作完成的项目等。对协同完成的作业进行评分时需要特别慎重地予以考虑，因为在这一份作业完成的过程中参与其中的每个人所做出的贡献会存在轻重多寡的差异。出于这个原因，我们可以考虑让学习者在探究学习的过程中一起努力，然后让学习者根据一个更大问题的不同观点或其中的组成部分提交个人作业。即使学习者提交了由个人独立完成作业，小组也可以共同完成一份协作报告。教师可以为每一小组判定一个分数或者等次。

自我评价必须谨慎使用。虽然自我评价可能有助于激发动机并

让学习者获得满足感，但与学习本身的联系却是有限的（Sitzman et al., 2010），因此，使用自我评价来进行总结性评价，将会带来有效性问题。根据这些忠告，我们使用自我评价的目的需要非常谨慎地加以考虑。当然用自我评价来形成反馈可能是有利的，在这方面，我们可以通过评价一个人在学习过程中的反应来鼓励和促进其自身的认知临场感。

43

（四）课程评价

学习者评价可用于验证、衡量混合式学习课程设计有效性的有无与高低。这一评价考量学习内容、教学和学习过程、学习者评价方法，最重要的是，课程设计是否能够适当地安排面对面授课和在线学习方式。混合式学习课程的优点在于严谨的设计结构，且能够实现全面评审和等级提升的永久记录。这种改善、提升的机会可以优化课程，并提供学习有效性的相关证据，而且在设计自己的混合式学习课程时，也可以为他人提供一个参考示例。

在评价混合式学习设计时，有一些手段可以帮助我们收集重要的数据。一个有用的手段是探究性学习社区或者说学习共同体（CoI）调查（Arbaugh et al., 2008）。CoI 调查基于 CoI 框架，可以全面衡量社交临场感、认知临场感和教学临场感。这些调查将共同提供对探究性学习社区或者说学习共同体的评价，并确定该门课程在哪些方面取得了成功或在哪些方面需要重新设计。正如我们前面所阐述的，混合式学习的优势在于提供积极、专注和协作的学习。出于这个原因，另一个用来评价混合式学习课程设计的手段是关于学习者课堂参与情况的调查，它是基于“全国学习者参与度调查”课程的进一步调查，侧重于调查学习者积极主动参与协作学习的数量、与教师之间的互动以及特定课程的学术挑战水平（Ouimet & Smallwood, 2005）。

四、结论

- 44 投入一定量的时间和精力是混合式学习课程设计的鲜明特征。现实状况是混合式学习课程设计面临诸多挑战，需要探索相应的对策，如果我们想要整合面对面交流和在线交流的差异化优势，就必须在前端投入足够的时间和精力。鉴于混合式学习课程设计固有的复杂性，让事情尽可能简单是明智的。这意味着，我们需要控制学习内容，有选择地运用方法和技术，同时又要确保实现预期的教育教学目标。此前探讨的目的是提供策略，确定如何组织学习内容、指导信息的传授以及评价学习成果——所有这些都需与面对面交流和在线交流的特点及可能性相匹配。

第三章 推动与促进

45

你可以教一个学习者一天的课程，但如果你能通过创造好奇心来教他学习，他就会在有生之年一直学下去。（Bedford cited in Geerdink, 2013）

一、引言

本书的出版既说明了人们对混合学习环境的兴趣，也说明了混合学习环境自身的价值。人们特别感兴趣的是教师所扮演的角色，这个角色是一个成功的混合学习环境的关键。促进学习这一特殊要求是混合学习环境的重要组成部分。相比之下，通过添加课程文档和内容材料的在线访问，进而创建的混合学习，因为缺乏教师的存在和促动，最多算是内容的“混合”，而算不上真正的学习过程。教师必须学会“在日益网络化、技术丰富、数字化（和面对面）的教室中进行教学和学习”（Clifford, Friesen, & Lock, 2004），虚拟教室已然成为混合式学习的教学、学习空间。

根据邦克（Bonk）、金（Kim）和曾格（Zeng）（2004）的说法，“混合式学习通常比完全在线或单纯面对面的学习更加复杂和多元……教师必须知道什么时候更换文档或增加新的任务或资源，以及何时让学习者学会在知识漫步中探索出自己的兴趣”。这说明了在在线和面对面的课堂上，混合式教学是一种推动与促进学习者

46

的教学、学习活动。作为探究性学习社区或者说学习共同体中处于重要位置的学习活动，学习者和教师之间的行为对学习本身产生了推动与促进作用。在学习者和教师的共同努力下，各种推动与促进之举营造了和谐氛围，支持了话语表达，并监控、督促了学习活动的发生与发展，进而才有可能产生临场感并引发更深一步的探究。在促进学习者紧密联系、互动协作的过程中，教师一方面应参与到学习内容的选择与安排中去，以知识掌握者与提供者或者专家的身份出现在学习者认知临场感产生的过程中，另一方面应对这一探究性学习社区或者说学习共同体的发展和维护发挥核心作用。

本章将重新审视教学临场感这一概念及其核心要素，探讨在混合学习环境中如何将教学临场感与其他元素相结合。我们将详细探讨社交临场感和认知临场感的推动与促进策略，以及在混合学习环境中发挥推动与促进作用的基本原则。就探究性学习社区或者说学习共同体组织框架的各个方面而言，推动与促进活动都是最关键的；安排、组织与落实等推动与促进行为处在三种临场感的交叉重叠区域，是一个探究性学习社区或者说学习共同体的动力核心。

二、教学临场感的重新审视

教学临场感可以理解为围绕设计、推动与促进展开的，最终导向认知临场感和社交临场感的各种努力，其目的是在探究学习过程中，落实无论是对个人还是对教育本身来说，都有价值的学习行为。

47 在一个探究式学习活动中，其他活动均围绕这一中心元素而展开。教学临场感的几个要素——教学设计和教学组织、学习推动与促进——虽然说是截然不同的，却不是相互排斥的。教学设计和教学组织应当包括适合探究性学习社区或者说学习共同体的学习促进

和指导活动，业已构建完成的学习环境，以及学习者、教师的积极参与。推动与促进是教学临场感的一个方面，它确保了探究性学习社区或者说学习共同体成员之间能够建立起社交临场感，而认知过程则被导向对个人和教育教学均有意义的、有价值的学习成果。推动与促进与直接指令不同，因为教师在探究性学习社区或者说学习共同体里过多地进行控制会对学习者造成压力，进而会减少彼此之间的接触与交流。不过，直接指令为学习内容的准确性和学习行为的界限提供了必要的约束与保障。只要学习者能够实现预定的学习目标，存在着细微差异的推动与促进行为，均是可选项。

推动与促进一般被描述为为学习者开展探究性学习提供必要的支持和指导。虽然主要是为了便于思考和讨论，但在探究性学习社区或者说学习共同体的混合式学习过程中，推动与促进行为逐渐变得错综复杂。第一，它要求适当地、面对面地创建为推动与促进在线探究式学习活动的开展所必需的组件（Garrison, Anderson & Archer, 2001）。第二，问题的关键体现在它处于一个探究性学习社区或者说学习共同体所必需的各种临场感交叉重叠的节点位置上——营造氛围，鼓励、支持话语表达，监督、调节学习——无论是处于面对面环境，还是处于网络在线环境，学习者都需要得到适当的推动与促进。第三，通过推动与促进，在线探究性学习社区或者说学习共同体的学习者将体验到在面对面学习社区中产生的那种接触、联系感；虽然在线学习与面对面教学可以分离，单独出现，但在混合学习环境中，它们必须汇聚成一个整体。需要强调的重点在于，“教学临场感”这一术语是指教学、学习行为及其作用，而不局限于记录教师教学行为这一单一内涵。我们必须承认并支持教师在学习者当中所发挥的推动与促进者的角色。

在一个探究性学习社区或者说学习共同体里，学习者们在他们自身和同伴那里进行某种形式的自我调节与自我监督。正是由于这个原

因，我们把这个因素称为“教学临场感”，而不是“教师临场感”。

换句话说，无论是教师还是学习者，每个人都有机会通过推动与促进行为或者直接指令在探究性学习过程中做出自己的贡献。在一个混合环境中，教师作为推动与促进者，必须提供机会允许学习者之间开展近似的对等交互或者在线学习。当然，其挑战在于当允许学习者之间开展这样的活动时，教师必须与学习者保持密切的联系，以便调整任何特定学生的任何不适当的行为方向。处理这个问题，可以未雨绸缪，在课程开始时通过采取行动来预先设定适宜的、彼此尊重的学习氛围。

（一）推动与促进的原则

在线和面对面交互的组合或混合会构建全新的学习环境，因此需要对教师进行角色的重大调整；理解教学临场感的概念是有必要的，唯有如此，才能获得深刻而有意义的学习成果。我们把在线环境和面对面环境视为混合学习环境的必备要素，而事实上，混合学习环境又是新型社会开展教育教学的必要条件（Cleveland-Innes & Garrison, 2011；Keller, 2008）。以下推动与促进混合学习环境中社交临场感和认知临场感的一系列原则，正是随着新型社会的到来而需要随之变化的一部分。

（二）社交临场感

对学习者来说，他们必须有机会进行互动。社交和学术互动对学习者学习经历的重要性首先体现的是社会性。社交临场感经由认知临场感对深度学习所能产生的重要影响已经得到了充分的验证（Cleveland-Innes & Emes, 2005）。

49 原则：建立社区并形成凝聚力。

通过有目的的参与、互动以及在此过程中形成的关系，一个探

究性学习社区或者说学习共同体产生并得以维持。推动与促进者通过鼓励、建模和支持等一系列活动形式开展每个学习社区的工作，唯有如此，组群内的每个成员才有可能找到该组群内其他成员的链接，彼此逐渐熟悉起来。成员之间联系的强度和稳定性成为衡量每个组群内部凝聚力的尺度，这将决定该组群能否发展成为一个探究性学习社区或者说学习共同体。参与和互动越是发展和有意义，成员之间的联系就会越紧密，凝聚力就会越强。探究性学习社区或者说学习共同体一旦形成，学习者就会开始更深入、更有意义的学习。在一组学习者的首次聚会上，推动与促进者将会在确保社区形成与发展方面发挥关键作用。在混合学习环境中，无论是面对面交流还是在线交流，类似于建模和鼓励这样的推动与促进活动都是必不可少的。

认为社交临场感不需要面对面的培养和管理，无疑是一个严重的错误认识。在真实环境中培养起社交临场感，可能要比在社交网络环境中更困难，也更充满挑战——在大课堂上尤其如此。因此，在混合环境中在线互动的好处体现在在支持社区形成的过程中，正好弥补了面对面交流的不足。

社交临场感要求一个人在社会交往中、在表达情感时，能够以一种真诚的方式有效地展现自我。在教室中，教师往往会在不同时间和不同人群中展现出不同的风度，教学临场感与社交临场感出现了至关重要的交叉重叠。在这一过程中，探究性学习氛围得以形成。首先，就教师这一角色而言，教师应当为此奠定一个公开、公平、和谐、友善而又充满辩论意味的基调。在混合式学习课程或者项目中，这种氛围基调的形成以及探究性学习社区或者说学习共同体的发展，无论是在面对面教学环境中，还是在在线学习环境中，均可以得到培育。表3-1提供了一系列推动与促进在面对面和在线环境中形成社交临场感的策略。

50

表 3-1 推动与促进在面对面和在线环境中形成社交临场感的策略

策略	面对面环境	在线环境
为最初的介绍和持续的社交互动提供机会	如前所述，在学习者人数众多的环境，这近乎一种挑战。首先，在承认课堂互动重要性的同时，也将在网上专门培养这种互动。其次，如果可能的话，至少在前几个班级提供小组互动的机会。“说头儿”越少（由教师播送），学习者的参与度越高	请求创建包括文本、图片、音频或视频剪辑在内的适当的虚拟空间。明确了解彼此的需要，鼓励开展在线社交与互动（但需要与专门意义的学术讨论区分开来）
在探究性学习社区或者说学习共同体中，整合出一套一致认可、群体共享的操作规范	<p>在一些学习者已经展开了一对一的互动之后，最好在第一课整合出这一套操作规范。让学习者回顾一下他们觉得最宝贵和最令人满意的课堂经历与体验，并思考在这一场景下，哪些正式或者非正式的规范发挥了作用。询问他们的意见和建议并予以记录。</p> <p>运行以下群体规范：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每个人都到场。 2. 每个人都参与。 3. 活动准时开始。 4. 服从时间调度。 5. 尊重个人观点。 6. 允许不同意见。 <p>对个人或团体没有恶意的、伤害性的评论。在记录这些规范的同时，需要询问是否有人对其中的任何一条守则存在严重的顾虑。在必要的时候，需要对规范进行适当处理或者加以改写。告知学习者这些规范同样适用于在线环境，而且这些规范将以列表的形式被张贴到虚拟教室。在学习周期开始的时候，教师就应当提醒学习者每堂课的规范；在学习过程中，还要视具体情况适时地提醒学习者遵守群体规范</p>	<p>确保学习者了解在线环境同样适用面对面环境中的规范，也要厘清在线环境的独特性。在那里有多少帖子？都是哪种类型的帖子？多少才算多？在虚拟课堂上，教师应发布和强调彼此商定的规范。必要时，教师要提醒学习者注意这些规范</p>

51

续表

策略	面对面环境	在线环境
讨论每一种学习模式的独特性, 以及不同模式之间的交叉性	明确面对面环境和虚拟环境之间的异同。让学习者明白在两种环境中他们都应该在场。在适当的情况下, 逐条罗列出学习者在场或参与活动的每一条标记。及时处理学习者在学习过程中遇到的任何问题或者存在的顾虑	组织学习者在线讨论面对面环境和虚拟环境的异同, 并发布讨论结果。重申对学习者在两种环境中均应该在场的期望。 在适当的情况下, 在网上发布学习者在场或参与活动的每一条标记
列出规定的活动, 并提供对学习者的需求的支持	记录学习者遇到的问题以及他们关注或存在顾虑的问题。当学习者在网上学习时, 他们会经历重大的角色调整; 当他们进入混合环境中开展学习活动时, 情况也同样如此。在网上进行重大的接触之前, 在面对面环境中先行讨论这些可能遇到的问题或者存在的顾虑, 可以预先提供解决方案, 通过调整, 进一步提升在线学习的舒适度。数据显示, 学习者的新角色身份、学习技术的使用、新的学习活动的设计, 如基于文本的讨论、增加的互动水平以及在线教师的角色 (Cleveland-Innes, Garrison & Kinsel, 2008) 都将对学习者的学习活动带来挑战	讨论学习者在在线环境中开展学习活动时可能经历重大角色调整的可能性。为学习者提供机会, 让他们表达对在线学习环境的任何顾虑, 或者任何与课程有关的事情。在网上创建一个 FAQ (Frequently Asked Questions, 常见问题) 区域, 以提供有关技术运用或在线学习过程中需要的信息

续表

策略	面对面环境	在线环境
<p>讨论每一种学习模式的独特性，以及不同模式之间的交叉性</p>	<p>在传统的面对面的课堂上，社交互动是不受欢迎的（课堂上不需要交头接耳或传递纸条）。而在线环境则提供了一个让社交互动与基于学习内容的学术讨论分离开来的机会，如果可能的话，为学习者提供面对面进行自我介绍的机会。强调在适当的场合或讨论区，社交互动是被允许的，甚至是被鼓励的。随着探究性学习社区或者说学习共同体的发展，学习者可以利用课前或者课后的时间彼此问候、互相交流</p>	<p>将与社交互动以及与探究性学习社区或者说学习共同体的发展相关的讨论区域和与学习目标以及学习内容相关的重点问题的讨论区域区分开来。在开课之初，要对学习者明确表达这些要求与期待</p>
<p>为所有课程活动提供明确的指令；简要介绍课程内容、学习技巧和活动目标以及期望</p>	<p>利用课程伊始面对面的时间来简要介绍关于学习活动、阅读、作业以及日程安排表，并回答学习者提出的相关问题。 创建一个明确的教学大纲，包括详细的预期成果、期望、任务和日程安排表。这份文件材料可以印发给学习者，也可以在網上同步发布</p>	<p>在网上发布有关学习活动、阅读、作业和日程安排的问题与回答。在网上发布包括详细的预期成果、期望、任务和日程安排表等信息在内的明确的教学大纲</p>
<p>明确学习者选择灵活性</p>	<p>在可能的情况下，为学习者在学习活动、学习任务、学习内容和领导方面提供不同的选择。在第一节课上就要让学习者清楚地知道他们拥有这些选择的机会</p>	<p>明确在线环境中的学习者在学习活动、学习任务、学习内容和领导方面也可以做出自己的选择。例如，教师可以提供机会让他们去推动与促进讨论，或者发布感兴趣的问题，或者上传与课程主题相关的有趣味的、有价值的资源</p>

续表

策略	面对面环境	在线环境
为教师和学习者提供交流经验和相互支持的活动	为教师和学习者之间的互动提供机会——安排一对一或者基于小组的社会性的或者学术性的互动与交流。学习者和教师之间的互动培育，加强了彼此之间的信任，减少了学习过程中的障碍。社会性的交往活动让人们能够呈现出真挚热忱、情感丰富的性格。随着探究性学习社区或者说学习共同体的发展，社会性的交往将会变成学术性的交流话语（Akyol, Vaughan & Garrison, 2011）	使用同步和异步的工具来支持教师和学习者之间的一对一或者基于小组的社会性的或者学术性的互动与交流。在虚拟空间为同步交流安排工作时间。确保学习者知道如何使用这些工具。在网络环境中，呈现出真挚热忱、情感丰富的性格

54

（三）认知临场感

54

推动与促进性的社会交往鼓励了参与行为，培育了一种彼此信任、安全可靠和互相熟识的感受，在这种情况下，社交临场感就有可能产生，这是为严肃的辩论、讨论和协作活动设定氛围的核心。在超越社会性的交往与互动之后，学习者之间进入学术性互动和批评性交流的阶段，这就将探究性学习社区或者说学习共同体从社交临场感引向认知临场感，开始更加深入和有意义的学习活动。

原则：激发探究动力（有目的地探究）。

探究性学习过程既可以说是预设一个有凝聚力的学习者群体，也可以说造就了一个有凝聚力的学习者群体。探究性学习的动力是具有多重意义的、复杂的参与和互动。作为认知临场感的基础，实际的探究过程需要越来越多的也更为复杂的认知层面的投入与努力。从触发事件到探索，再到集成整合，以致获得解决方案，这种复杂的认知变化过程必须通过恰当的话语表达行为来推动与促进。

55 在互动的最初阶段，推动与促进是最关键的；随着认知复杂性的增加，直接指令变得更加重要。换句话说，在调动探究性学习的最初动力这一点上，推动与促进是非常必要的，但是在运用直接指令之后，话语表达行为的推动与促进作用将无法进一步地把探究引向旨在整合信息与解决问题的更深、更高层次。

增加互动、及时反思和在线持续辩论的机会为保持甚至强化探究性学习的动力提供了非常有利的环境。下面我们提供了一些可以支持在面对面和在线环境下推动与促进深入的探究性学习的策略：

1. 保持舒适的学习氛围。
2. 把讨论集中在具体的问题上。
3. 识别区分一致与分歧。
4. 寻求达成共识或相互理解。
5. 鼓励、承认并强化贡献。
6. 吸引参与者，引发讨论。
7. 明确探究过程的效果并予以评价。
8. 提供参考教科书、文章、互联网信息、个人经历等资料。
9. 总结探究性的学习讨论活动。

上述种种以及其他的一些策略，可以用于满足支持培育、形成认知临场感的需求。表3-2提供了在面对面和在线环境中，推动与促进认知临场感形成的策略。

表3-2 在面对面和在线环境中推动与促进认知临场感形成的策略

策略	面对面环境	在线环境
推动与促进相互协作和话语表达；在小组讨论和联合项目中使用协作学习原则	通过触发主题的问题来支撑维持探究动力。 触发事件必须先关注对问题做出回答所需的信息或者学习者	话语表达指的是具有互动特征的在线讨论或者对话。要开展话语表达的协作工作，教师就必须抛弃专家的角色，转而以过

56

续表

策略	面对面环境	在线环境
	<p>对问题的好奇心。教师可以通过将注意力集中在关键点上，将学习者的阅读和其他自我调节的活动带入生活中。这可以通过视觉、故事、问题和信息的呈现来实现。学习活动的协作可以包括大组的指导（例如，提出问题，展示图像分析，展示视频片段进行讨论）。它还可以包括教师介入其中或者被排除在外的组群工作。触发协作学习的事物可以扩展到探索问题、整合信息、解决问题的范围之外（例如，即将发生什么，可能发生什么，应该发生什么）</p>	<p>程引领者和学习支持者的身份进入学习过程。将学习者的评论链接到学习内容、学习案例，或者将学习者的评论彼此关联在一起。在任务和活动中创建小组讨论，提供协同合作的机会</p>
<p>在与学习者互动的过程中，为学习者做出及时反应的表率，鼓励学习者在互动过程及时反应</p>	<p>提前到场，为领导这个班级做好充分的准备。对有眼神接触、点头、微笑和互动的学习者要有反应。立即处理学习者的任何疑问或顾虑，即使只是为了进一步分析问题或讨论议题</p>	<p>即便不展开讨论，也应该定期在线。对在线讨论进行综合合并予以鼓励，而不仅仅是孤零零地回复一条条的帖子</p>
<p>通过在讨论中分享经验和信念，做出示范，鼓励学习者表达情绪</p>	<p>最近的研究结果表明，在教育环境中情绪是客观存在的，尤其是在成就动机和激励参与方面。适度的情绪表达是可以接受的，对学习而言甚至可能是有益的</p>	<p>应该真挚热忱、感情丰富，而不是冷漠装酷或者斤斤计较。处于在线环境中的学习者需要适应缺乏明确情绪信息功能的非语言交际。在适当的情境中，就适宜的学习内容，应该积极、主动地分享你的想法、感受和经历</p>

续表

策略	面对面环境	在线环境
通过让学习者总结讨论，来分享、体验对话与交流的推动与促进作用	通过允许学习者组织讨论或者表达观点，提高学习者在认知层面参与其中的可能性。让学习者在面授课堂上能够分享、体验作为组织者、领导者的感受	这在网上有些棘手，如果学习者所做的总结不符合标准，这将以文字形式近乎被长期地留存下来。因此，学习者必须在网上总结讨论时仔细检查和纠正
在讨论中通过提出具有挑战性的开放式问题，为学习者做出示范，鼓励批判性的质疑和发散性的思考	在课堂上提出具有反思意味或者具有批判性质的问题：那么，这意味着什么？缺少了什么？还有什么会对此产生影响呢？	在网上，你也可以提出具有反思意味或者具有批判性质的问题。由于学习者不能要求澄清并得到立即的回应，材料的链接变得更加重要。开放式的、抽象的问题可以用明确的内容或例子来补充。 开放式的、抽象的问题也可以通过对相关内容或示例提供具体而明确的参考材料得到补充
在小组讨论过程中，为学习者示范对知识的实际应用或制定方案，也可以解决一个问题	在大中小不同规模的群体活动中，运用基于问题的方法，提供机会去探索、应用，并将核心知识内容与为人熟知的、有意义的话题结合起来	在线环境也适用这一策略。将超越直观事实的知识用于实践。纯文本在此时很容易变得单调而乏味，要尽可能穿插相关的音频或视频。 推动与促进问题的解决——学习者认为应该做什么或者可以做什么？

58

续表

策略	面对面环境	在线环境
通过触发事件、探索、整合解决方案,鼓励支持在讨论和小组活动过程中进行探究	让认知过程更加清晰明确。通过触发事件、探索和整合,帮助学习者在分层活动中学会解决问题。学习过程应强调相对主义,由于权威知识包含多个层次,可以从不同角度去接受,因此,可以要求学生采取某一立场并为之进行辩护(Perry, 1981)	在线环境下的学习让认知过程再一次变得清晰、明确。学习者通过触发事件、探索和整合,在分层活动中学会了如何解决问题。再次强调相对主义,由于权威知识包含多个层次,可以从不同角度去接受,因此,可以要求学生采取某一立场并为之进行辩护(Perry, 1981)
利用对学习内容的开发和学习过程中脚手架的搭建,来支持从信息集成与整合到获得问题解决方案这一过程中的学习者之间的对话与交流	在不同程度上使用质疑、辩论、引用和举证,向学习者展示多种论证策略	佩里(Perry)所坚持的相对主义观念是开展探究讨论的重要原则。教师在网上发布问题,并在不同程度上鼓励学习者提供合理、可靠的证据来展开辩论,可以为学习者展示多种辩论策略
使用讨论摘要确定知识创建过程中的程序和步骤	反思学习者对学习过程和学习内容的重要看法——什么发挥了作用,什么需要发挥作用	这在网上更容易做!然而,总结必须是包容性的(试着从每个学习者的帖子中找到一些东西),并认真地改正
使用讨论材料来阐明课程内容,并鼓励学习者在他们的作业中加入讨论的相关内容	在确定链接能够返回到课程内容的前提下,利用学习资源,获得包括学习者的学习经验和额外学习资源在内的额外支持	当论坛中的内容比较精准而具有一定的学术性时,它可以成为课程的学习内容。确保学习者在参与学习活动和完成作业的过程中能够认识并使用有价值的论坛

续表

策略	面对面环境	在线环境
利用同伴评价，让学习者参与到一个探究实践的循环过程中去	一旦探究实践的循环被学习者理解和使用，应当允许学习者给对方提供对等或相近水平的反馈。仔细观察并提供支持。将类似于例如问题解决、项目合作和小组讨论等学习者之间的协作活动最大化。随着时间的推移，减少教师在讨论中的存在，并不断推动与促进学习者成为学术讨论的主导	这在网上也有些棘手。回顾在线学习的操作规范，这样同伴评价就会得到学习者的尊重和支持。为学习者提供推动与促进他们自己的论坛的机会。将类似于问题解决、项目合作和小组讨论等学习者之间的协作活动最大化
通过包括聊天、协作白板、互动视频、博客、维基、YouTube、Flickr、MySpace 等在内的同步通信工具或者手段，将虚拟空间的联系与协作最大化		纯文字会变得非常枯燥！ 使用技术工具可以增强在线环境下学习者之间的互动，但必须确保学习者有能力结合自身情况做出选择和调整——不要假设所有的人都有能力使用技术工具，也不要假设一个学习者会使用所有的技术工具

60

(四) 推动与促进混合

长期以来，面对面的学习环境一直被一种类似于演讲的授课形式所主导，学习者被动地听着教师讲授，这被诟病为在推动与促进学习方面的一种无效形式。许多策略已经或者正在被提出来，旨在改变这一局面。在网络环境中的互动、讨论和辩论越来越被证明是有意义的。

互动、讨论和辩论并不仅仅针对在线环境。将学习与学习环境

活动相结合的主张在本书的其他部分也有讨论。审视混合环境中的推动与促进行为，对面对面和在线环境而言，虽然这些行为发生在不同环境中却是同等重要的。我们分享两个关键的策略：一是对从一种模式到另一种模式的活动进行明确的链接；二是在条件允许的情况下，将面对面活动的音频或视频链接到在线活动中。换句话说，要在面对面的环境中参考当前在在线环境中发生的关键活动，反之亦然。这弥补了可能出现在两个环境之间的不足，使探究性学习社区或者说学习共同体在混合环境中发生的行为实现无缝对接。

我们可能很难将推动与促进不同环境的混合看作在每个环境中执行相同的操作，事实上，这甚至是完全不可能的。然而，在每个环境中都必须考虑与形成社交临场感和认知临场感相关的理想结果。换句话说，我们不能期望在在线环境中形成社交临场感和认知临场感的学习者在面对面环境中采取相同的做法，反之亦然。这就意味着，虽然教学活动可能一样也可能不一样，但是在每个环境中以及在混合环境中我们都必须有意识地推动和促进每种临场感。

虽然在每个环境中不需要做相同的事情——事实上这可能也是非常困难的——在每个环境中做一些相同的事情，并明确提及其他环境、其他时间内的活动，将为混合环境下的探究性学习提供连续的支持。

也许我们在网上比在面对面的环境中更清楚如何形成、培育社交临场感和认知临场感，这是因为在网上我们有机会开展不受时间限制的互动；只要学习者和教师愿意，他们都可以表达自己观点或者思考。以上就是在面对面环境和在线环境中可以运用的推动与促进探究性学习的策略。

三、结论

协作社区出现了，并通过共同的学习目的、共同的学习活动和互动交流得以维持。这些共性必须通过处于核心地位的教师来确定、阐明和培养，在此基础上才能通过推动与促进社交临场感、认知临场感来维系探究性学习社区或者说学习共同体的存在和发展。

第四章 直接指令

63

直接指令提出了对一个有经验和负责任的教师在专业知识方面的持续需求。这个发出指令的教师能够识别值得学习的想法和概念，提供概念秩序，组织学习活动，指导对话交流，提供额外的学习资源，诊断错误的概念，并适时地介入乃至干预学习过程。（Garrison, 2011）

一、引言

首先，让我们明确一下什么是直接指令。直接指令不是说教，虽然它可以提供信息、建议和方向，但它与协作建设性学习（参与）的方法并不矛盾。直接指令确保学习者及时达到预期的学习成果，而不必遭遇不必要的挫折。如果我们要保证有价值的学习成果按预期实现，那么就应使直接指令成为任何正规教育过程的重要组成部分。

直接指令是探究性学习社区或者说学习共同体中教学临场感的关键组成部分。事实证明，学习者对社区内部的组织和领导是有期待的（Garrison & Cleveland-Innes, 2005）。此外，混合式学习课程设计过程中可能存在的复杂性也需要社区内部存在组织结构（教学设计），尤其是学术上的领导与管理。在给定组织结构的情况下，直接指令提供对某一讨论话题的直接引导，如果单就推动与促进而

64

言则并不需要做。在规范正式的教育学习环境中，人们总是期望话语交流具有目的性、严谨性且富有表达成效，这是直接指令的功能。有力的证据表明，感知学习和成就感与强大的领导力有关（Akyol & Garrison, 2011; Garrison, 2011）。

教学临场感表现为一个自然的发展过程。正如我们在前几章中所探讨的，设计、推动与促进的责任在我们创建探究性学习社区或者说学习共同体时，往往需要我们给予最多的关注和最大的投入。然而，我们在试图维持开放沟通、团队凝聚力，开展集中探究的过程中，将不可避免地出现发布直接指令，予以直接指导的问题。这些任务直接用于维持一种建设性的社交临场感，这是一个探究性学习社区或者说学习共同体得以维系并不断得到发展的基础。从社交临场感的角度来看，直接指令是为了保持教育和学术的基调和方向。

当然，直接指令也涉及关注和解决认知临场感的问题。直接指令提出了对一个有经验和负责任的教师在专业知识方面的持续需求。这个发出指令的教师能够识别值得学习的想法和概念，提供概念秩序，组织学习活动，指导对话交流，提供额外的学习资源，诊断错误的概念，并适时地介入乃至干预学习过程（Garrison, 2011）。通过这些直接的接入与干预，我们可以确保教育教学过程的高效性。也就是说，教师提供直接指令是不可避免的。

65 尽管经验丰富的教师扮演着重要角色，发挥着重要作用，但也必须提供机会，鼓励探究性学习社区或者说学习共同体的参与者在必要时参与指导。只有在出现重大问题时，教师才应该介入，阻止事态的发展。如果希望参与者能够获得学习过程中对自身的认知，能够承担责任并自我控制（自我监督和管理），那么教师在学习过程中的介入乃至干预必须是有限的。没有什么能比指导教师过度的直接干预更快地终止沟通交流、削弱群体凝聚力了。我们应当把教

学临场感的形成看作一种分散的责任，并意识到学习的最终目标是学习者自己学会思考和学习，这是理解教学临场感的核心。

在前几章中，我们探讨了教学临场感原则对混合社区中教学设计、推动与促进行为的实际意义。我们现在要把注意力集中在建立和维持一个混合式探究性学习社区或者说学习共同体的直接指令原则上。一个成功的混合式探究性学习社区将不仅仅是处于被动的指导状态中，它需要学科和教育领域专业知识的掌握者或者专家来主动营造学习的氛围，并实时预测学习的走向。

（一）社交临场感

直接指令的第一个原则是维持一个支持性的学习环境，并解决有可能破坏群体内部信任感和归属感的问题。

原则：保持尊重感和责任意识。

这一原则与社交临场感有关。我们需要提醒自己，社交临场感是与开放沟通、群体凝聚力和人际关系紧密相关的。

保持一个探究性学习社区或者说学习共同体的开放性和凝聚力，需要敏感和持续的关注。维持和谐的氛围，致力于合作过程，发展人际关系是这一原则的精髓。在推动与促进学习的过程中，挑战正在于培育一个探究性学习社区或者说学习共同体的这些特质。这些特质一旦形成，接下来的挑战在于确保它们不断发展，并不断解决可能影响学术对话气氛的问题。

从社交临场感的角度来看，直接指令的重要职责之一是积极有效地确保开放沟通、自由对话不被冷漠的个人评论或过于苛刻、毫无意义的帖子所破坏。必须鼓励参与者质疑消息的实质，但这必须以尊重、建设性和富于学术洞察力的方式进行。在网络环境中，沟通和信任是一个特别的挑战。需要特别注意的是，如果社区或者工

作组希望以协作的方式专注于某项任务，那么他们必须保持和谐的合作氛围。也就是说，他们始终信任并认同团队（保持目标清晰和团队凝聚力），以确保成功地完成协作任务。

团队凝聚力也可以通过人际关系得到加强。如果问题在它们出现时就得到了解决，那么参与者自然会保持联系，并发展人际关系，这将支持学习期间和学习时间之外的学习。当在网络上异步工作时，需要特别注意这些问题：在在线虚拟环境中解决关系冲突更具有挑战性（Bierly, Stark & Kessler, 2009），并且需要直接的教学干预以确保有效的协作。此外，在面对面的环境中可以采取很多措施来缓解随着时间的推移可能出现的社交临场感问题。在面对面的环境中，人际关系冲突可以得到缓解。

67 参与是混合式学习过程的核心所在。混合式学习的力量在于能够在一个探究性学习社区或者说学习共同体中引发并维持学习者的参与。发布直接指令的教学应当被视为对学术参与、交流的强化与提升。一开始，我们需要注意的是，维持有价值的、建设性的对话和认知临场感需要适当的、平衡的社交临场感。太多的社交活动会削弱探究性学习的力度。至关重要的是，直接指令可以确保人际关系不会妨碍学习者接受有挑战性的想法，并提供建设性的替代方案。要注意的一点是，个人或社会关系阻碍了学习者对彼此工作进行真实的评判。在面对面的环境中，这可能是一个特殊的问题。相反，在在线虚拟环境中，交谈可能是更有可能出现的挑战。

获得更多的独立判断和反思内省的机会是在在线虚拟环境中学习的一种优势，但同时也是一种挑战。如果我们意欲确保开放沟通（氛围/信任）、凝聚力（专注/协作）和积极的人际关系的不断发展（彼此熟识能力/信念），这将势必提高直接指令在混合式学习过程中的重要地位。直接指令既可以强化面对面和在线学习的优势，也

可以避免面对面和在线学习的劣势。所有这些都是为了解决问题和提高学习效率，以收获更丰富的学习成果。

与此原则相关的指导方针也应是支持性的、建构性的，学习者应该能够自我指导，并与同伴协作完成任务。从教学临场感的角度来看，将会有有一个在团队动力方面出现紧张和冲突的阶段。至关重要是，教师要直接处理这些情况，通过谈判、协商或纠正学习者的错误（例如，使用过度或过火的信息）来化解冲突。学习者也应该形成这样的感受，即他们可以质疑老师，并得到应有的尊重。团队建设活动将使学习者有机会建立联系并形成探究性学习社区或者说学习共同体来协作完成指定的任务。

这一直接指令原则的有效教育策略包括：为学习者提供机会，通过使用探究性的项目工作指南、遵守契约和开展评价活动，来讨论和阐明对团队成员的期望及每个成员的角色和职责。

68

探究性学习作为一项工作，其内容涵盖一组学习者对有价值的问题、话题或想法的探究。那些在规程中工作的人实际上承担着对知识构建的任务，这是真正基于探究展开学习的工作形式，这些工作涉及学习者的积极参与和认真探究。我们发现了两种具有特殊价值的资源，可以用来指导基于探究的学习项目，这两种资源是基于团队的学习协作和伽利略教育网络^①（The Galileo Educational Network）。

基于团队的学习协作包括对个人任务、小组工作和即时反馈进行排序，以创造一个教育环境，让学习者们对彼此的学习和学习成果相互负责。伽利略教育网络已经开发了一个基于探究的学习项目的评价量规，这一评价量规由八个维度组成，表4-1中突出显示了这一评价量规的关键组件并分别予以描述。

^① 伽利略教育网络是加拿大一个非营利性的教育研究和培训机构，其针对教师和学生提供专业的教师培训和学生学习课程、学习方法等内容。

表 4-1 基于探究的学习项目的评价量规的关键组件

探究的维度	描述
1. 可靠性	<p>该探究性学习项目源于对学习者的有意义的问题、探询或者话题。</p> <p>该探究性学习项目源于一个问题、探询、话题或主旨，它提供了构建有助于认识世界知识的机会。</p> <p>诸多探究任务或其中一项任务需要多种角色或视角</p>
2. 学术严谨	<p>该探究性学习项目引导学习者建立知识，从而加深理解。</p> <p>学习者可以使用对问题、困惑或者话题的核心问题进行探究的方法，通过多种灵活的方式来解决、困惑，展开话题。</p> <p>该探究性学习项目鼓励学习者养成思考习惯，鼓励他们提出以下问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ 证据（我们如何知道我们所知道的？） ▷ 观点（谁在说？） ▷ 模式和关联（什么导致了什么？） ▷ 假设（情况会有什么不同？） ▷ 为什么它很重要（谁在乎？）
3. 评价	<p>即将展开的评价在前期已经被预设进该探究性学习项目的设计中，并利用包括同伴评价和自我评价在内的一系列方法，提供及时的描述性反馈。评价指导学习者的学习计划和教师的教学计划。</p> <p>该探究性学习项目为学习者提供了机会，让他们能够根据辅助设定的明确标准来反思自己的学习。学习者利用这些思考来确立下一步的学习目标，并制定有效的学习策略。</p> <p>教师、同伴、来自课堂外的专家以及学习者参与了对该探究性学习项目的评价</p>
4. 超越学校与课堂	<p>该探究性学习项目要求学习者以学习和课堂以外的生活和作为基础，解决与课程学习成果相关的半结构化的问题、困惑或者话题。</p> <p>该探究性学习项目要求学习者能够培养自发组织和自我管理的技能，以完成学业。</p> <p>该探究性学习项目引导学习者获得并使用在高绩效工作组织中开展工作被期望具备的能力（例如，团队工作、问题解决、沟通、决策和项目管理）</p>

续表

探究的维度	描述
5. 使用数字技术	<p>技术被有目的地运用，这展示了对新思维方式和行为的欣赏。这项技术在完成该探究性学习项目的过程中发挥着至关重要、不可或缺的作用。</p> <p>该探究性学习项目要求学习者确定哪些技术最适合这项任务。</p> <p>该探究性学习项目要求学习者开展研究、分享信息、做出决定、解决问题、生成意义，并与课堂内外的各种受众进行交流。</p> <p>该探究性学习项目充分利用了数字资源。</p> <p>该探究性学习项目需要综合使用多媒体或超媒体软件、视频、会议、模拟、数据库、编程等</p>
6. 积极主动地探索	<p>该探究性学习项目要求学习者花费大量的时间进行实地考察，设计规划，在实验室、工作室开展工作，进行访谈、建构等。</p> <p>该探究性学习项目要求学习者使用各种媒体、方法和资源进行真实、可靠的调查。</p> <p>该探究性学习项目要求学习者通过演讲、展览、网站、维基、博客等方式与不同的受众进行交流</p>
7. 联系专家	<p>该探究性学习项目要求学习者在各种情况下关注拥有相关领域专门知识和丰富经验的专家，并与之进行互动。</p> <p>该探究性学习项目中的各种具体任务是与专家直接或间接合作设计的。项目要求专家能够与学习者开展合作，并与学习者一起设计和评价该探究性学习项目</p>
8. 展开各种交流	<p>学习者在就相关概念的理解展开磋商时，拥有了更多的机会来支持、挑战和回应彼此的想法。</p> <p>学习者有机会在小群体和大群体等各种不同的场合就某一问题展开交流和讨论。</p> <p>学习者有机会选择某种方式来表达他们的理解。</p> <p>该探究性学习项目为学习者提供了与各种受众交流学习内容的机会</p>

71

改编自伽利略教育网络（2011）。

此外，学习契约可以成为帮助学习者制定规划和最终完成探究

性学习项目的有用工具。这些契约应该由学习者本人完成制定，并由指导老师审阅，以得到建设性的反馈意见和修改建议。学习者和教师都应该在学习契约的最终版本上签名。然后，契约可以作为该探究性学习项目的纲领和评价过程的辅助性文件。随着学习过程的推进，学习契约可能需要进行一些必要的修改与调整。修改后的契约应该得到学习者和教师的共同认可，并再次签名确认。表4-2是一份根据诺尔斯（Knowles）（1986）的文本改编而成的学习契约的参考示例。

72

表4-2 学习契约参考示例

你打算学什么？（目标）	将如何学习它？（资源和策略）	完成目标的期限	你怎么知道你学到了？（证据）	你将如何证明你学到了它？（验证）	教师的反馈（评价）
逐条列出当学习结束的时候，你打算了解或者掌握的内容。	为了满足每个预定目标，你需要做什么？	你打算到什么时候完成每一项任务？	为了说明学习事实，你要完成的具体任务是什么？	谁将收到你的学习成果，他们将如何评价？	学习任务完成得如何？提供一个评价结果。
我已经审阅并领会了以上的学习契约。					
日期：		学习者：		教师：	

改编自诺尔斯（1986）

对一个探究性学习项目或活动而言，评价方法是否适宜并且能否与课程的学习成果保持一致是至关重要的。正如伽利略探究性学习评价量规（<http://www.galileo.org/research/publications/rubric.pdf>）所展示的那样，教师应该提供一系列评价学习者的方法和机会。第五章将提供具体的关于自我评价、同伴评价和教师评价策略的示例。

(二) 认知临场感

直接指令的第二个原则重点探讨认知临场感这一话题，这关系到学术掌控，并与实际探究阶段的批判对话、反思内省和发展进步相联系。

原则：为解决问题持续探究。

73

直接指令在确保探究性学习的系统性、原则性方面被赋予了特殊的使命。维系目标明确的探究性学习，是几个方面相互重叠交叉的责任。其中，直接指令的主要职责在于确保参与者在探究阶段及时地参与其中，这是早期探究性学习研究框架（Garrison, 2011）所提出的挑战之一。除了在任务设计过程中存在不足之外，直接指令在转向提供解决方案的过程中也是有缺陷的。在协作探究的范围内，混合式学习应确保直接指令进展到提供解决方案阶段，要求参与者保持对任务的专注，并快速地解决问题。虽然专注和发展是探究性学习最重要的话题，但不应该排除探索预设之外的有价值的学习途径，然而，这必须在确保预期的学习目标能够达成的范围内进行管理和运作。

为了确保探究性学习的连续发展进程，需要持续关注一些相关问题，如诊断错误的观念，提供必要的内容，必要时提供概念秩序，有时可能需要重新协商预期学习成果。同样，以一种合作而非专制的方式进行干预，以纠正错误的认知或者终止无意义的探究，对于保持探究性学习社区或者说学习共同体中每个成员的参与热情和群体凝聚力是至关重要的。虽然让参与者在探究过程中分担责任是有好处的，但正如大家所期望的那样（仍然忠于教学临场感的本质），其不可避免地会要求教师具备扎实的专业知识和丰富的教学经验。混合式学习绝不能以探究性学习社区或者说学习共同体的名义，错误地抛弃教师的直接指令。在看似矛盾的情况下，一个成功

的教育社区、探究性学习社区或者说学习共同体非常依赖教师的直接指令。

74 在面对面和在线的环境中管理对话会面临不同的挑战。在面对面的讨论中，时间是一种宝贵的元素，根据特定的任务，时间要被谨慎地监督和管理。在全体讨论时，教师在管理和建模对话的过程中发挥主导作用，对探究性学习而言可能是更为有利的。然而，在分组讨论时，参与者应该被期望承担更大的责任来促进和推动对话与交流。当然，网络对话所具有的反思性质可能也要求参与者在促进和推动讨论的过程中发挥更大的作用，这是参与者培养自身基本能力的大好机会，然而，这不应该在教师完全缺席的情况下进行。在这两种情况下，参与者需要对任务目标和时间限制有一定的认识。

直接指令在提高学习者的元认知意识和行为能力方面起着重要的作用。分享学科专家的思维过程将展示反思过程和模型话语。开始时，学习者需要被引入探究性学习过程，以提高他们对探究性学习过程的认识，并讨论为什么监控和管理对探究性学习来说是至关重要的。

阿克约尔（Akyol）和加里森（Carrison，2011）提供了一种元认知结构，包括了解知识、监督和调节在探究性学习社区框架内的认知语境。他们在报告中还指出，“学习者通过解释、质疑、澄清、证明在一个探究性学习社区或者说学习共同体中相互提供策略来实现元认知的成熟”。对学习行为进行监控（评价）和管理（计划），要求学习者提供概念性的理解，并为深入和有意义的思考和学习提供一种对话模式。反过来，当参与者具有这种元认知意识并被鼓励承担开发、监控和管理的责任时，顺利通过探究性学习阶段的可能性将大大提升。

然而，元认知在一个探究性学习社区或者说学习共同体中是带有挑战性的，因为我们必须考虑个人和共享的监控和管理。

“在线学习社区的元认知被定义为一组监督和规范自我和他人(重点补充)的认知过程的更深刻的知识和更高端的技能”。元认知需要反馈,而责任必须通过对话交流来分担,这再次说明了包括直接指令在内的教学临场感所具有的协作性和分配性等本质。我们必须鼓励学习者们解释他们的想法,并从策略上解释它将如何推动与促进解决方案的获得。提高元认知能力的实践是同伴评价、集体反思和建模元认知的过程。作为策略之一,学习日志可能有助于鼓励学习者对学习过程进行元认知。对学习而言,对讨论的主题进行规范的监控和管理也可能是有利的。课程的教师可以采取一些策略监督学习者使其参与在线讨论。例如,学习者可能需要使用表4-3中所提供的自主编辑论坛帖子的应用探究模型,将他们的讨论帖子用在认知临场感的形成上。

表4-3 自主编辑论坛帖子的应用探究模型

阶段	描述
触发事件	这一阶段通过一个精心的、经过深思熟虑的活动发起探究过程,以确保学习者全面支持和积极参与。这在涉及学习者评价知识和产生非预期但有建设性的想法方面有若干积极成效
探索	这一阶段首先关注于对问题本质的理解,然后寻找相关的信息和可能的解释
集成与整合	这一阶段进入了一个更加聚焦和结构化意义生成的阶段。决策是关于各种想法的整合,以及如何以谨慎的方式构建秩序
决议	无论是通过构建一个有意义的框架来减少复杂性,还是发现一个针对于特定场景的解决方案,这一阶段是要破解困境或解决问题。 无论是处于确定不移的、不可变更的状态,还是仅仅处于测试环节、有待调整完善的状态,这一阶段可以通过直接或间接的行动来完成

另一个策略是与学习者共同创建一个关于讨论等级的评价量

规，这样他们就可以自我评价自己帖子的质量。表 4-4 提供了一个可以用来实现这一目标的论坛评价量规的例子。

表 4-4 论坛评价量规

绩点	阐释	评分标准
4	优秀 (A)	发帖准确；内容与话题紧密相关；内容是原创的；它教给我们一些新的东西，而且写得很好。具有以上四项特质的该评论为课程增加了大量的教学内容，并引发了对所讨论问题的额外思考
3	良好（高于平均水平的）(B)	上述四项特质中，帖子至少缺少了其中一项，但高于平均水平。具有三项特质的该评论对我们理解正在讨论的问题做出了重要贡献
2	一般（处于平均水平的）(C)	该评论缺少两到三个必要的特质。基于个人观点或个人经验的评论通常属于这一类
1	最小（低于平均水平的）(D)	该评论很少或没有新的信息。 当然，仅具备某一个特质的条评论至少可以提供社交临场感，有助于学习氛围的形成
0	不可接受 (F)	该评论对讨论没有任何价值
不予惩罚	出色的主题范围	主题栏传达了帖子的主要内容。读者在阅读之前清楚地了解帖子的要点
1点惩罚	最小限度的主题范围	主题栏只提供关键词。读者仅能了解帖子探讨的大致范围
2点惩罚	不可接受的主题范围	主题字段很少或发布了无信息的帖子

改编自佩尔茨 (2004)

由学习者主持的讨论也能有效地促进元认知能力的发展。我们可以使用以下几种方法来确保讨论成为一个成功的学习活动。

首先，我们建议教师在课程中主持第一次在线讨论。通过这种方式，教师可以演示、建模并总结、汇报、讨论主持人应当具备的条件。

其次，重要的是要为学习者提供作为在线论坛讨论主持人这一角色的明确而详细的说明。表4-5为在线主持讨论教材的某一章节提供了示例。

表4-5 在线主持讨论示例

标准	描述
概述	<p>从教材的这一章节中拟写一个讨论问题。阅读已经发布的问题，不要重复其他学习者提出的问题。你的问题应该与文中讨论的话题直接相关，并需要深思熟虑才能作出回应。</p> <p>不要提出一个可以通过教材就可以找到答案的问题。态度、观点和应用问题通常能够得到精心的、经过深思熟虑的回答</p>
指令	<p>参与由学习者主持的讨论包括以下四个步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 发布你的原创问题。这必须在模块激活的头两天内完成。这将是你的工作程序，而你将成为讨论的领导者。你的工作是推动与促进讨论，从其他参与者那里获得与你所提出的问题有关的尽可能多的信息。 2. 阅读其他学习者提出的问题，并对其中至少三个学习者做出回应。从中选择你认为最有趣、最有益的问题作为线索。你自己也将成为这一工作程序落实过程中的参与者。 3. 回应每一个对你有所回应的学习者。在你自己的工作程序和你参与的其他工作程序中执行此操作。 4. 继续参与其他的工作程序，直到模块结束
额外提醒	<p>如果其他学习者没有参加你的工作程序，也许是因为你的问题太复杂、太混乱、太无趣了。</p> <p>在这种情况下，尝试用另一个问题来替换吧</p>

改编自佩尔茨（2004）

最后，为了记录和反思在线讨论中所发生的学习行为，我们鼓励作为主持人的学习者对讨论进行总结。为了推动与促进这一过程，我们再次推荐使用应用探究模型。表4-6说明了如何使用该模型来指导对讨论的总结，而在第六章中，我们将演示如何使用各种类型的技术来支持这个过程（例如，维基）。

79

表4-6 在线讨论的应用探究模型

阶段	关键问题
触发事件	讨论中确定的关键问题或话题是什么？
探索	讨论了哪些机遇和挑战？
集成与整合	你能从讨论中得出什么建议和结论？
决议/应用程序	我们如何将在这次讨论中学到的经验和教训应用到我们的课程作业和未来的职业规划中？
关键资源	我们能借助什么来找到关于这个话题的更多信息和想法（例如，网站、文章、书籍）？

二、结论

综上所述，我们必须持有审慎的态度，在探究性学习过程中，教师所发布的直接指令既不要太多，也不能太少。过多的直接指令将很快成为学习者参与的阻碍，使他们不断减少提出新的想法或解决方案的冲动与意愿。直接指令太少的风险则在于难以解决探究性学习过程中遇到的问题，而且，如同出现了太多的方向一样，也会终止学习者的积极参与和有效对话。

80

第五章 评 价

81

如果想要发现一个教育教学系统的真相，我们必须研究这个系统的评价程序。(Rowntree, 1977)

一、引言

高等教育的学期评价总是使人产生不同的感受和情绪。拉姆斯登 (Ramsden, 2003) 指出，从教师的角度看，评价应该包括“了解我们的学习者和他们学习的质量”。相反，在最近的一项研究中，学习者被要求用一个词来描述他们对评价的看法 (Vaughan, 2010)，最常见的四个词是：恐惧、压力、焦虑和审判。教师和学习者对评价的看法之间的脱节是一个严重的问题。一段时间以来，一些教育研究人员已经明确地将学习者的学习方法与评价活动的设计和反馈联系起来 (Biggs, 1998; Hedberg & Corrent-Agostinho, 1999; Marton & Saljo, 1984; Ramsden, 2003; Thistlethwaite, 2006)。

例如，提供最小反馈的标准化测试往往导致死记硬背和学习表面化，而小组协作项目则可以鼓励对话，提供更丰富的反馈形式，构建更深层次的学习模式 (Entwistle, 2000)。本章旨在说明如何将探究性学习社区或者说学习共同体框架应用于混合学习环境，以便为高等教育的学习者提供更有意义的评价活动。

82

二、评价原则

随着时间的推移，人们越来越重视形成性评价实践（Gorsky Caspi & Trumper, 2006; Gibbs & Simpson 2004, Gibbs, 2006; and American Association of Higher Education and Accreditation, 1996）。帕斯克（Pask）（1976）的学习对话理论认为，学习是通过我们的内心（内心的声音）和人际（他人的、外部的声音）的对话来进行的，而形成性评价实践有助于形成和规范高等教育课程中的对话与交流。尼科尔（Nicol）和麦克法兰 - 迪克（Macfarlane-Dick）（2006）基于帕斯克的工作，提出了以下七个良好反馈的评价原则：

1. 有助于阐明什么是好的表现（目标、标准、尺度）。
2. 推动与促进了自我评价和学习反思。
3. 为学习者提供高质量的学习信息。
4. 鼓励教师和学生之间围绕学习展开对话。
5. 鼓励积极的动机、信念和自尊。
6. 提供机会来缩小当前状态和理想状态之间的差距。
7. 为教师提供可用于帮助调整教学的信息。

83

这些评价原则显然与探究性学习社区或者说学习共同体这一概念相一致，后者是“由一群人组成的，通过协作的方式进行有目的的批判性对话和反思，以建构个人认知并推动相互理解”的群体（Garrison, 2011）。当这样的社区组建在混合学习环境中，就出现了以提供自我评价、同伴评价和教师评价作为教育教学反馈的各种各样的形式。

（一）自我评价

阿尔维诺学院（Alverno College）（2006）将自我评价这一反馈

形式定义为“学习者在相关标准的基础上观察、分析和判断自己的表现，并决定如何改进的能力”。阿克约尔和加里森（2011）最新阐述了这种调整自我学习行为或元认知“在一个探究性学习社区或者说学习共同体中是一个内部和外部条件不断被评价的协同过程”。此外，他们还描述了包括认知原理、认知监控和认知调整在内的元认知的三个维度。认知原理指的是对自身作为学习者的认知，还包括与探究性学习过程、学习纪律和学习期待等相关的入门知识和原初动机。认知监控意味着对学习过程进行反思的意识和意愿。认知调整则主要集中在学习过程中的行动方向上，涉及运用策略来获得更有意义的学习成果。

利用评价量规和在线日志的自我评价活动，可以在混合学习环境中支持学习者的元认知过程。

（二）评价量规

教学、学习和技术（The Teaching, Learning, and Technology, TLT）集团（2011）将评价量规定义为“用于评价某一特定类型的工作或表现的一套明确标准”。评价量规通常还包括在每个标准之下学习者有可能达到的潜在的水平，有时还包括可以作为该级典型代表的成果样本。在一个混合式探究性学习社区或者说学习共同体中，只有当学习者积极参与到他们的共同建设中，评价量规对于明确学习任务、实现评价目标才是有作用的。在一节先导服务性的学习课程中，学习者们表示，如果没有学习者参与，评价量规“也许就会成为一张简单的检查列表，确保你已经完成了老师想要你完成的学习任务，而不是你真正想要去做的和学习到的东西”（Vaughan, 2010）。很不幸，这一评论表明，如果没有学习者参与，评价量规很有可能沦落为一个支持表面行为而不导向深入学习的鸡肋。有几种数字技术可以用来支持在一个探究性学习社区或者说学

习共同体中共同构建评价量规。这些应用程序包括：Rubistar (<http://rubistar.4teachers.org/index.php>)，Teachology (http://www.teachology.com/web_tools/rubrics/)，以及 Google Drive (<https://drive.google.com/>)。图 5-1 展示了一个为评价课程计划 (教案) 而共同构建的评价量规的示例。

此外，我们应该为学习者提供练习或实践的机会，将以前的课程章节中完成共同构建的评价量规应用到学习者作业中，并且为了获得对该评价量规的所有权，应该为他们添加一个独特的评分规则或标准 (如创造力)。

Component	Beginning	Developing	Accomplished	Self - Assessment Comments	Peer Comments	Teacher Comments
Peer Review	0.25 points Incomplete peer review of another student's lesson plan	0.5 points Basic comments regarding What you learned from reviewing this lesson plan? What you liked about this lesson plan? What recommendations or advice you shared with your colleague to help improve this lesson plan?	1.0 points Substantive and reflective comments about what you learned from reviewing another student's lesson plan, what you liked about the plan, and suggestions for improving this document.			
Self-Reflection	0.25 points Incomplete self-reflection of the lesson plan assignment	0.5 points Completed self-reflection scoring of the lesson plan assignment with basic comments for each component	1.0 points Completed self-reflection scoring of the lesson plan assignment with substantive and reflective comments about each component			
Subject/Age Appropriate	0 point The lesson plan is not connected to an Alberta Education subject area and there is no indication of a target grade level.	0.5 point There is some indication of a connection to an Alberta Education subject area and grade level.	1.0 points There is a clear connection to an Alberta Education subject area and the content of the lesson is age appropriate (i.e. Division 1, 2, 3 or 4)			
Resources	0 point There is no indication of the resources required to complete this lesson plan	0.5 point There is a partially developed list of resources required to complete this lesson plan	1.0 point There is a fully developed list of resources required to complete this lesson plan including Web site titles and URLs, computer hardware and software requirements			

85 图 5-1 共同构建的课程计划 (教案) 评价量规 (<http://tinyurl.com/lessonplanrubric>)

数字技术也可以用在混合学习环境中，为学习者提供开展自我

评价的更多选择。例如，学习者可以使用 Audacity (<http://audacity.sourceforge.net/>) ——一个开源的音频工具，来创建自我评价的叙述，讲述他们是如何实现在评价量规中所列出的各种学习成果的。自我评价音频反馈的使用，可以成为学习者内化学习的一种有效方法 (Ice, Curtis, Phillips & Wells, 2007)。

(三) 在线日志

86

专业课程如教师教育和护理专业的学习者经常被要求维护一门课程或课程日志。在线博客工具，如 WordPress (<http://wordpress.org/>) 和谷歌的 Blogger (www.blogger.com/) 通常被用来支持这种类型的自我评价活动。图 5-2 提供了一个学习者关于课程计划作业反馈的在线日志的示例。

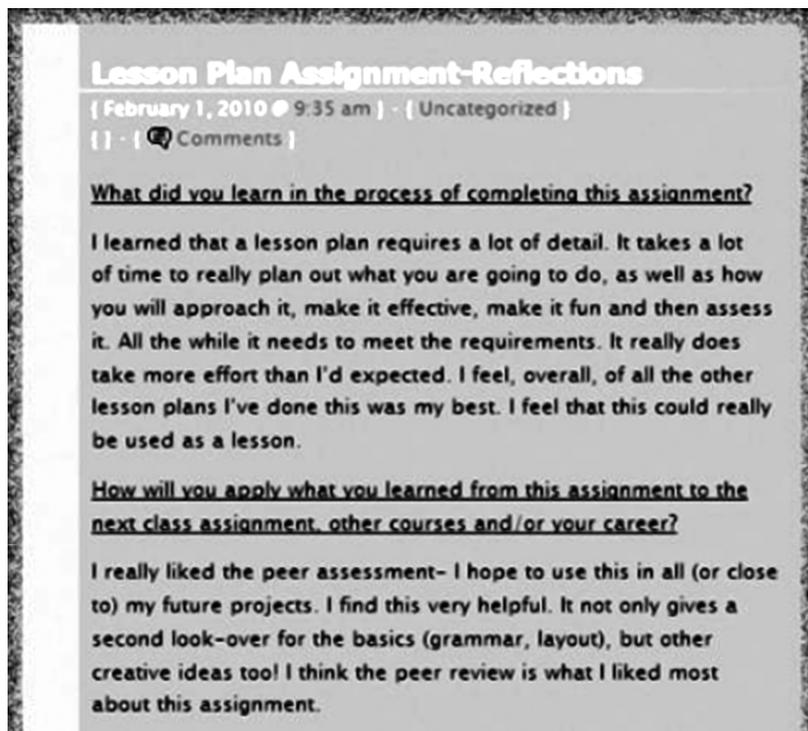


图 5-2 关于课程计划作业反馈的在线日志的示例

一个教师教育项目的学习者表示，在线日志对自我反思颇有裨益，但正如一个学习者所写的那样，当他被要求回答一组有指导意义的问题时，这往往会变成一种“枯燥和重复的活动”。通常情况下，他只是把自己认为老师想听到的或者想看到的而不是其真正所想的东西发布出来。同样，如果没有学习者的参与，在线日志这种自我评价活动仅仅是强化了一个表象，而不是一个引向深入学习的途径。

在一个混合式探究性学习社区中，我们应该对学习者的在线日志进行高度的控制，以便他们讨论和发展自己的元认知策略。这可以通过设计在线日志作业来实现，这些作业集中于以过程为导向的帖子，从而实现最终的学习成果，比如学期的自我反思报告。这份报告可以由教师使用与学习者在一个数字格式（如谷歌驱动器）下共同构建的评价量规来评价。

（四）同伴评价

基金联合会（2002）指出，“同伴评价允许学习者在课程学习过程中评价其他学习者（他们的同伴）。同伴评价还可以提供数据，进而为在团队承担任务的每一个个体评定成绩。“法国伦理学家、散文家茹贝尔（Joubert）（1842）的名言是：“一遍教胜于两遍学”，而在一个有效的探究性学习社区或者说学习共同体中，所有的参与者既是学习者又是教师。教学临场感，并不是教师临场感，这个概念意味着探究性学习社区或者说学习共同体里的每个人都有责任为教学过程的设计、推动与促进以及导向提供意见、承担责任。

在一个混合式探究性学习社区或者说学习共同体中，同伴评价活动最大的挑战之一就是找到一个适宜的地点和时间让所有学习者

在教室之外碰面。从类似于 Blackboard 这样的团队领域的学习管理系统开始，数字技术可以用来克服这一障碍。

这些小组区域可以用来交流和分享关于个人和团体项目的同伴评价的文件。它们通常能够提供包括异步（如电子邮件和讨论板）和同步（如聊天）交流，以及文件交换功能。

协作编写工具，如谷歌驱动器，也可以用于提供有价值的针对书面作业的同伴评价反馈（如图 5-3 所示），这个应用程序允许学习者控制谁对他们的文档进行评论或者编辑的权限。

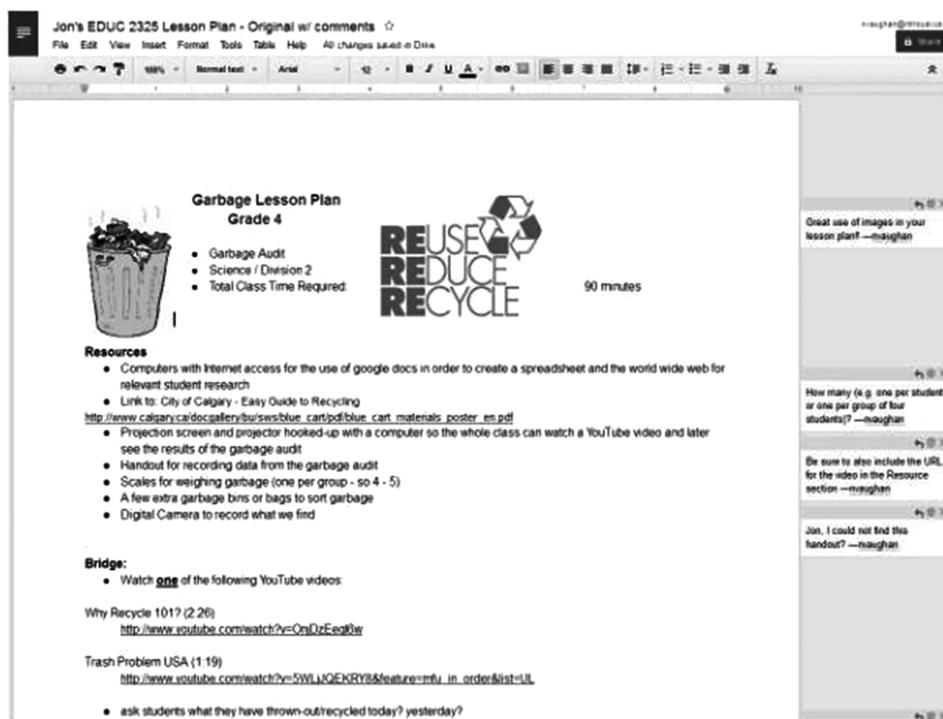


图 5-3 在谷歌驱动器上针对书面作业展开同伴评价的示例

此外，在线日志应用程序（如 Blogger），可以用于提供对参与单个项目协作的同伴进行评价（如图 5-4 所示）。



图 5-4 使用谷歌 Blogger 应用程序对单个项目工作进行同伴评价的示例

此外，维基（wiki）工具（如 Wikispaces）可以用来共同创建并评论在线讨论摘要（如图 5-5 所示）。维基摘要的历史文件清楚地展示了该项目的每个成员所发表的评论及其所做出的贡献。

数字工具，如加州大学洛杉矶分校的同伴评审标准（Calibrated Peer Review, CPR）（<http://cpr.molsci.ucla.edu/>）也被开发出来，用于帮助学习者学会如何在一个探究性学习社区或者说学习共同体中为其同伴提供具有建设意义的反馈意见和建议。



图 5-5 在维基空间 (Wikispaces) 上创建并评论在线讨论摘要

90

在教室设备中，个人回应系统（如点击器）可以作为开展同伴评价的一种手段（Crouch & Mazur, 2001）。这个评价过程始于老师提出一个问题，学习者们开始独立地研究一个解决方案，并通过在他们的点击器上选择所需的编号或字母作为响应来投票表决他们认为正确的答案。结果可以通过投影提供给整个班级查看。学习者对于一个好问题通常会作出广泛的反应。然后，学习者们被要求在教室里与旁边的人进行比较和讨论他们的解决方案，以达成协议。再次投票表决时，每个学习者将只有一次回应的机会，或者只有每个小组的点击器可以使用。在大多数情况下，需要做出回应的范围会不断缩小，通常会逐渐趋近于正确答案。在探究性学习社区或者说

91

学习共同体中，作为上述过程的另一种选择，教师可以在课堂集中讨论之前为每组学习者提供机会来生成测试题。

虽然数字技术可以为学习者提供更大的灵活性和更多的交流机会来完成同伴评价活动，但在课堂之外依然存在一些额外的担忧。首先，学习者往往缺乏同伴评价的经验；他们强烈建议，在探究性学习社区或者说学习共同体中，教师应该“提供关于学习者如何对彼此进行有价值、有意义的学习评价的指导，并为学习者提供书面和口头对等评价、互相反馈的机会”（Vaughan, 2010）。在混合学习环境中，这些学习者还建议教师应该“提供课堂时间来开始和结束同伴评价活动，以帮助学习者建立同伴评价过程中的信任感和责任心”（Vaughan, 2010）。

（五）教师评价

在高等教育教学过程中，教师评价实践往往拘囿于高风险的总结性评估活动，如期中和期末考试（Boud, 2000）。教师在探究性学习社区或者说学习共同体中所扮演的角色应该是提供持续而有意义的评价，来作为学习者学习的反馈，以帮助学习者发展必要的元认知技能和策略，进而为他们自己的学习负责。

92 在混合学习环境中，教师可以使用多种数字技术为探究性学习社区或者说学习共同体的学习者提供诊断、形成性评价和总结性评价。例如，教师可以使用协作编写工具在检查节点以及个人或小组项目里程碑之处提供形成性评价作为反馈（如图5-6所示）。这样，学习者就可以在整个学习项目持续的过程中不断得到来自教师的评价，而不是仅仅关注最终学习成果的总结性评价。

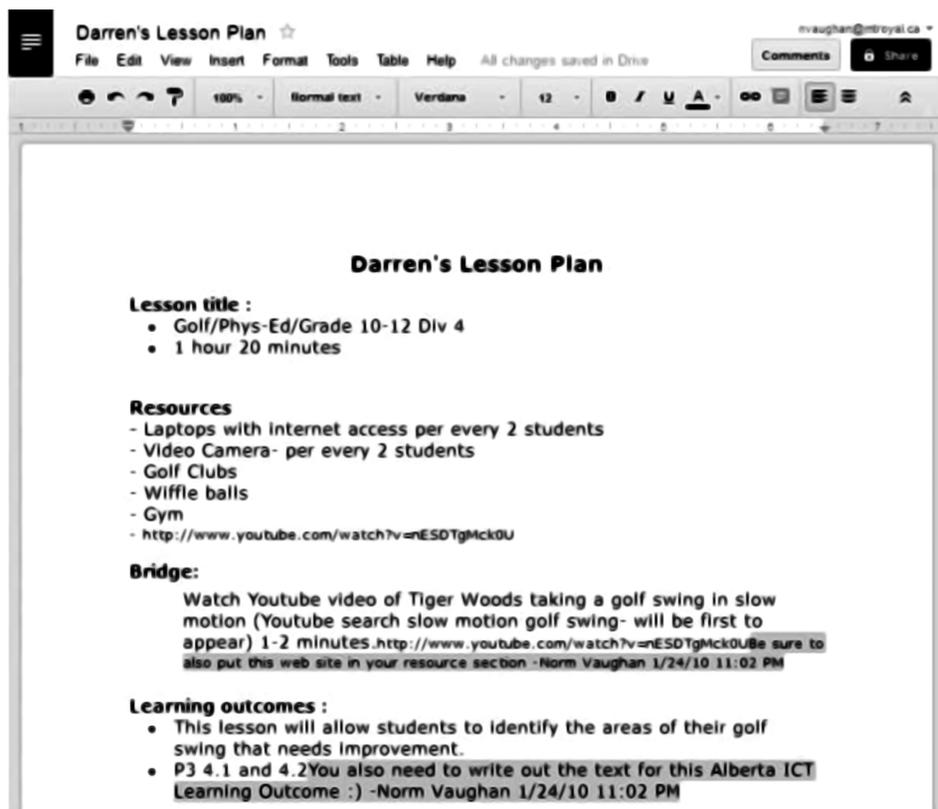


图 5-6 教师使用谷歌驱动器提供形成性评价反馈意见的示例

在混合式探究性学习社区或者说学习共同体中，我们还应鼓励教师采用组合方式对学习者的作业进行评价，这意味着学习者有可能获得对他们的课程作业进行第二次总结评价的机会。例如，学习者会在最初各提交一份关于每一项必修课程的作业并接受教师的评价。经过一个完整的学习过程，在学期结束的时候，学习者有机会根据教师最初提供的评价和反馈修改这些作业，并将其发布到他们的课程或项目中，以供指导教师进行最终的总结性评价。从 LiveText 商业应用 (<https://www.livetext.com/>) 到免费谷歌网站工具 (<http://sites.google.com/>) 的一系列 e-Portfolio (电子学习档案) 工具，都可以支持这一过程。

此外，数字技术也可用来为外部专家提供评价的机会。例如，学习者可以通过使用 WordPress 和 Blogger 等博客工具来公开评论学术文章。这些文章的作者可以被邀请在学习者的博客上发表评论。博客应用程序将在第六章中得到更详细的描述。

外部专家还可以通过使用基于网络的视频技术对个人或小组的学习报告提供评价反馈。这些类型的学习报告可以录制成视频，也可以通过视频进行直播（例如，在 <http://www.livestream.com> 上进行直播），或上传至 YouTube 等视频分享网站（<http://www.youtube.com/>）。然后，外部专家可以向学习者提供同步（如实时音频）或异步格式（如在线论坛）的评价反馈。

在策略方面，在教师教育项目研究中，学习者建议教师应该“专注于为学习者持续性地提供形成性评价作为反馈，而不是仅仅止于总结期中和期末考试”（Vaughan, 2010b）。他们还建议，教师应该努力“除了做出书面评价作为反馈之外，还要提供口头评价。例如，教师可以要求学习者在办公时间内与其会面，口头汇报作业完成情况”（Vaughan, 2010b）。

94 最后，这些学习者强调说：“让我们在整个学期中为教师提供更多关于他们所布置的作业和教学实践的反馈，而不仅仅是在结束时——评价应该是学习者和教师之间不断推进的双向对话”（Vaughan, 2010b）。

三、结论

自我评价、同伴评价和教师评价应该是一个综合的过程，以帮助学习者发展他们自己的元认知技能和策略，而不应是一系列彼此孤立的事件。例如，一个在教师教育研究项目中学习的学习者评论说：“我用自我反省来检查我的学习，确保我掌握了自己希望通过

学习收获的一切。”“我通过同伴评价获得审视我学习的不同角度，我用教师的评价弄明白接下来该如何进一步提高我的学习水平”（Vaughan, 2010b）。在同一研究项目中的另一个学习者指出：“自我反省向我展示了我喜欢学习什么和在哪些方面需要改进，同伴评价告诉我哪些方面我应该做得更好，至于教师评价则告诉我关于如何修改作业以获得更高分数的点子”（Vaughan, 2010b）。

此外，这些学习者强调，由数字技术支撑的一个探究性学习社区或者说学习共同体，有助于他们将这三种形式的评价整合成一种三位一体的评价体系（如图5-7所示）。这一方法包括学习者首先使用评价量规、博客和在线测验来为自己的课程作业提供自我反思和反馈。然后，他们可以通过使用诸如 Wikis、Clickers 以及其他同伴评价工具的数字技术来获得有关他们学习的进一步的同伴评价。最后，教师和一些外部专家可以审查学习者的电子学习档案，使用数字视频技术来观察学习者的表现，诊断学习者的错误观念，并提供额外的评价反馈。

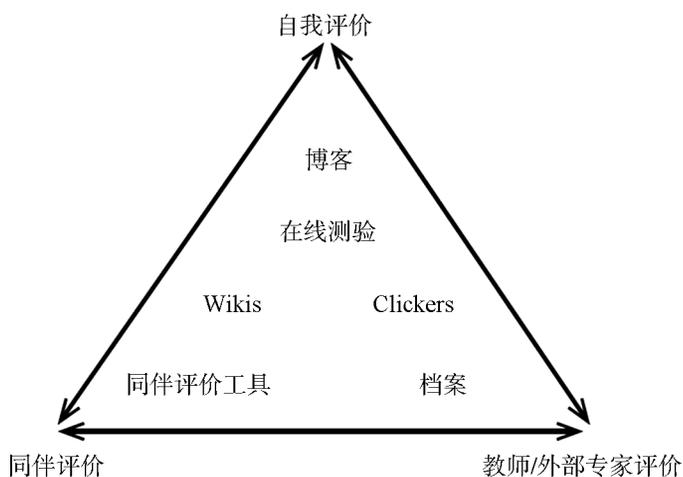


图5-7 在探究性学习社区或者说学习共同体中使用数字技术开展三位一体的评价

教育研究文献（Yeh, 2009）的详细记录表明国际上越来越关

注对学习的评价，而不是仅仅关注对学生表现的测量和问责。在混合式探究性学习社区或者说学习共同体中使用数字技术来支持对学习者的评价，可能会实现哈蒂（Hattie）（2009）对可视化教学和学习框架的愿景，“教师通过学习者的眼睛看到学习，学习者则将自己视为自己的老师”。

第六章 技 术

97

当我看到科技给我们提供了新的合作和分享的方式，以及人们分享的资源的质量时，我认为技术正在改变一切。(Tinney, 2013)

一、引言

本章的目的是描述数字技术和教育策略如何被应用于设计、推动与促进以及指导探究性学习社区或者说学习共同体。本章首先概述了协作学习的内容，接着介绍了各种类型的技术如何应用于设计、推动与促进以及指导高等教育中的混合式学习环境。

在知识建构和知识确认方面的持续合作代表着教育实践的新时代。新媒体联盟 (The New Media Consortium) 和教育学习计划 2010 年地平线报告 (The Educause Learning Initiative's 2010 Horizon Report) (Johnson, Levine, Smith & Stone 2010) 指出“学习者的学习越来越自然地被视为一种协作……出现了大量新的 (而且通常是免费的) 工具，使得学习协作比历史上任何时候都更加容易实现”。

他们认为合作和交流是拓展学习和培养创造能力的重要趋势。98
社交媒体技术的出现是这种学习方式转变的一个重要推动因素。

这些技术的确提供了令人兴奋的机会与可能，但面临的挑战在于熟谙如何使用如博客、维基、在线社区和同步通信技术 (如

Adobe Connect) 等社交媒体工具优化教学设计和实践。这些工具的真正潜力在于设计、推动与促进并指导同步和异步探究性学习社区, 以支持高阶学习活动, 实现更有价值的学习目标。

我们认为, 所有的教育都正在经历从访问和分享信息到设计探究性学习社区或者说学习共同体的转变, 正是在这一社区里学习者们积极参与更加深入且更有意义的学习活动。应用社交媒体的目的是利用网络的最大优势: 将人们聚集在探究性学习社区或者说学习共同体中, 在那里, 参与者(学习者和教师在教育语境下) 会产生共同的兴趣, 可以在有目的的活动中进行互动和协作。布朗(Brown) 和阿德勒(Adler) (2008) 认为, 社交媒体工具的能力已经“将注意力从获取信息转向接触人群”。正是这些应用程序为人们在协作学习社区中走到一起提供了可能。

一个探究性学习社区或者说学习共同体是一群人合作进行有目的的、批判性对话和反思, 以建构个人认知并推动相互理解(Garrison, 2011)。从历史上看, 这一直是高等教育中理想的学习环境, 而在过去的半个世纪里, 随着高等教育入学人数的增长, 这一实践因为更大的课堂和被动的讲座而减少了。

99 随着社交媒体工具的不断涌现和发展, 教育工作者有机会认识到在探究性学习社区或者说学习共同体中探究性、协作式的学习是高等教育历史的理想状态。

二、协作

社交媒体应用具有支持开展协作学习活动的潜力。为了实现这一目标, 我们必须首先退后一步, 重新思考我们正在做的事情。教育与学习过程的核心价值是什么? 我们如何将评价学习活动、学习成果与培养具有创新精神和能力的人才结合起来, 使他们能够在未

来的协作环境中有效地开展工作？为了应对这些挑战，教育者们越来越认识到，我们必须提供更多的包括互动和参与在内的学习活动（Barkley, 2009；Kuh, Kinzie, Scuh, Whitt & Associates, 2005）。在更加深入和更有意义的学习活动中吸引学习者的关键是学习共同体中的协作探究，而不是目前主导高等教育的被动的说教方式。正如前面提到的，参与协作性的对话和反思历来是高等教育的标志。社交媒体工具可以作为一种催化剂，重新设计我们的混合式学习课程，以帮助学习者获得更积极主动和彼此协作的学习过程与体验。我们的第一课是避免将这些数字工具简单地放在有缺陷的教育设计上（例如，只关注学习内容组织与展示的信息传递模式）。

探究性学习社区或者说学习共同体的特点是通过对话实现个人认知，并对自己的理解和认识进行验证（Garrison, 2011）。在哲学上，这种学习方法建立在社会建构主义学习理论的传统之上。学习者们既被期待着在理解新的概念和观点的过程中承担起个人的责任，又要得到来自探究性学习社区或者说学习共同体中的同伴和教师的支持与反馈。

探究是协作学习过程的核心。在混合课程学习过程中，社交媒体的广泛应用可以支持这种协作式、探究性的学习。

100

三、社交媒体应用和教育策略

蒂姆·奥赖利（Tim O'Reilly）被誉为“Web 2.0”这个词的创造者，“Web 2.0”是用来描述旨在提高创造力、信息共享尤其是用户之间协作的 Web 技术及应用趋势。最近，这个概念被定义为社交媒体：“一组基于 Web 2.0 理念和技术的互联网应用程序”（Kaplan & Haenlein, 2010）。这些应用程序可以用于支持各种形式的协作学习。例如，社交书签应用程序可用于共享基于 Web 的资源个人收

藏，以完成小组项目。博客可以推动与促进学习者的自我反思以及对课程作业开展同伴评价。学习者可以用维基百科来总结课程讨论，改进研究论文，甚至共同创建在线书籍。社交网络系统，如 Facebook（脸谱网）和 LinkedIn（领英），可以用来拓展课堂的边界，创建在线社区，在包括过去的学习者、潜在雇主和学科专家在内的范围里展开交流和辩论。通过 Podomatic、Flickr 和 YouTube 等社交应用程序，音频、图形和视频文件现在也能被创建并实现共享。然后，这些文件和其他数据源可以被重新组合，通过使用诸如 Intel 的 Mash Maker 和 Yahoo Pipes 等混搭应用程序来创建新的含义、提供新的解释。同步通信技术，如 Skype 和 Adobe Connect，允许学习者实时地在教室之外进行交流和协作。

101 此外，虚拟现实应用程序，如 Second Life，提供了在三维沉浸式世界中进行多样化的同步交互的机会，以支持基于项目的各种协作性和探究性的工作。

我们现在将研究以下八个类别的社交媒体应用程序如何被应用于设计、推动与促进以及指导在混合课程或项目中的协作式、探究性学习活动。

1. 社交书签
2. 博客
3. 维基（Wikis）
4. 社交网络
5. 社会评价
6. 混搭
7. 同步通信和会议
8. 虚拟现实

相关的维基网站上（<http://tinyurl.com/collaborativecommunity>），提供了其他可以用于开展协作学习活动的想法与案例。

四、社交书签

社交书签背后的大意是，用户不用在 IE（Internet Explorer）或火狐（Firefox）等浏览器中为网页保存书签，而是将书签保存到一个可公开访问的网站（如 delicious.com）。在理想状态下，其他人可以看到书签，可以接触到一些他们不会遇到的东西。此外，一些社交书签网站还采用了一个投票系统，允许用户指出他们发现的有趣的书签（如 reddit.com）。作为一个书签，当它获得越来越多的选票时，它在网站上的关注度就会随之增加，反过来，这又会有助于它吸引越来越多的选票。

最终的目标是让书签出现在社交书签网站的首页上。

102

这种分享和借鉴他人资源的能力有助于开发高等教育课程或项目，拉近彼此之间的关系。社交书签应用程序可用于学习者生成的课程阅读清单、辩论以及个人或者团体项目中。

（一）课程阅读清单和作业

例如，在每学期开始的时候，教师可以安排学习者小组去寻找与特定课程概念或话题相关的资源，而不是预先确定阅读清单。然后，可以通过使用 diigo.com（如图 6-1 所示）这样的社交书签工具来共享并进一步解说这些资源。

这些资源也可以作为课前预习的阅读作业，习惯上，这项活动包括对教材的研读。现在，像 CiteULike 和 Edtags 这样的社交书签系统可以为学习者提供相关的、引人入胜的基于 Web 的文章以及其他资源。

尽管学习者能够轻松地获取相关的学习材料，但教师依然面对着让学习者参与课前有意义活动的常规挑战。诺瓦克（Novak）、帕滕森（Patterson）、加夫林（Gavrin）和克里斯蒂安（Christian）（1999）使

用调查或测试工具，在同步讨论会召开之前为学习者创建了触发事件。他们创造了“即时教学”（Just-in-Time Teaching, JiTT）这个术语，用来描述让学习者阅读一篇基于网络的文章的过程，然后在课前对在线调查或测验做出回应。然后，教师会对学习者提交的“即时”回应进行评审，根据这一在线调查或测验的结果调整后续课程。

103 一个典型的调查或测验包括四个基于概念的问题，其中，最后一个问题是问学习者：“你对所要求的阅读还有什么不明白，你希望我（老师）在下一次同步讨论会上集中讨论什么？”



图 6-1 在 diigo.com 中共同构建的课程阅读清单

(二) 辩论

教育研究表明，课堂辩论和在线辩论是让学习者更深入学习的有效途径（Kanuka，2005）。学习者可以使用社交书签应用程序，为辩论活动收集资源，并对这些资源予以相应的解说。

例如，在混合式课程中，学习者团队可以被指派到课堂之外去收集一系列资源，这些资源支持特定的立场或意识形态。在课堂上，学习者可以被要求与辩论的另一方进行辩论，并利用其他学习者团队收集的资源来支撑他们自己的观点。

(三) 个人项目和团体项目

像 Delicious（美味书签）这样的社交书签系统可以让学习者创建自己的私人图书馆，然后他们可以与同伴分享。使用这种服务的好处是，学习者可以在他们的大学经历中不断地建立和分享自己搜集、整合的资源。这允许学习者在不同的课程中，在各种项目和作业之间有意识地建立联系。

(四) 博客

博客是一种基于网络的个人日志，它包含回应、评论以及该网站的作者定期访问其他博客的超链接（Downes，2004）。人们可以通过使用 Really Simple Syndication（RSS，简易信息聚合）来订阅博客，并接收其自动的内容更新。博客可以为学习者提供获得外部评价与反馈的机会，并为他们在学习领域的对话发挥作用。在混合式学习课程中，博客可以被用来支持自我反思和对课程作业的同伴评价，让学习者通过公开他们的学习过程与成果来更深入地开展学习（Vaughan，2008）。

(五) 自我反思

在学期开始的时候，教师可以要求每个学习者使用 Blogger 或 WordPress 等应用程序创建一个博客。学习者可以使用这些博客来记录他们在学期中学习的成长和进步。例如，在课程开始的第一周，学习者们会在最初的日志中写下他们的个人学习目标，以及他们对课程概念的了解。在课程结束时，学习者们创建了一个最终的日志条目，它反映了学习者们所学到的知识，以及他们在整个过程中是如何改变、成长和进步的。博客也可以用来让学习者自我反思自己的课程作业。这些条目的目的是让学习者们有意识地思考他们在完成评价活动过程中所学到的知识，以及他们如何将这些知识应用到他们未来的课程学习或职业生涯中。以下问题可用于指导该活动：

1. 在完成这项作业或者任务的过程中，你学到了什么？
2. 你将如何将你从这份作业或者任务中学到的知识应用到下一个课程作业、其他课程或你的职业生涯中？

(六) 同伴评价

博客也可以用来支持展开同伴评价过程。学习者们可以在他们的博客上发布课程作业的草稿，然后其同伴可以查看这些文档，并在作者的博客上发表评论（如图 6-2 所示）。

这个同伴评价过程的指导问题包括：

1. 你从审查这份文档中学到了什么？
2. 文档的优点（如内容、写作风格、格式和结构）是什么？
3. 你能提供什么建设性的建议来提高这份文档的质量？

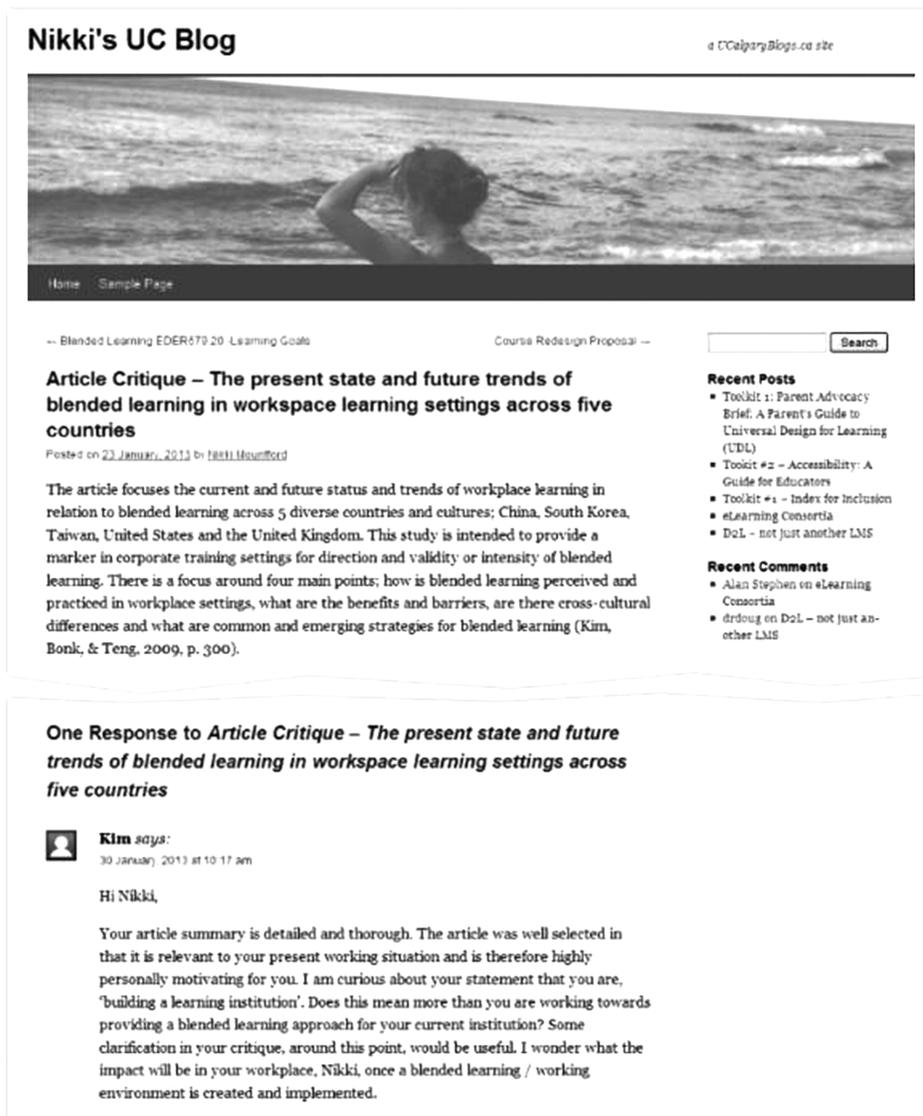


图 6-2 同伴评论一篇博客文章

107

(七) 维基 (Wikis)

维基 (Wikis) 是一组网页的集合, 任何人都可以在任何时间、任何地点对其进行编辑。使用维基作为协作项目平台的可能性, 只

受到一个人的想象力和时间的限制（Leuf & Cunningham, 2001）。在混合式学习课程中，学习者可以使用维基协作创建课程笔记、在线讨论摘要、小组论文甚至课程教材。

（八）课程讲义

许多高等教育的学习者现在把笔记本电脑带到课堂上，而像谷歌驱动器和 TitanPad 这样的维基应用程序可以用来共同构建一套课程笔记。这可以是一个单独的活动，也可以是一项由教师指定学习者团队为特定的课程创建笔记的任务。使用像 TitanPad 这样的应用程序的优点是，学习者可以同时相同的文档上工作，而不会覆盖彼此的工作。学习者还可以为他们的维基贡献指定一个特定的文本颜色，以便跟踪自己的工作。

108

（九）在线讨论总结

学习者主持的在线论坛可以用来促进混合式学习课程中的个人反思和面对面讨论时彼此之间展开的关键对话。例如，在学期开始时，一组学习者（3~5人）可以自主选择一个与课程关键概念或话题相关的主题，每个小组负责调整和总结他们选定的在线讨论时间（通常为1~2周）。学习者可以使用加里森、安德森和阿彻的（2001）的应用探究模型作为指导来创建反思的讨论摘要。例如：

1. 触发事件——本周确定的关键问题是什么？
2. 探索——讨论了什么机遇和挑战？
3. 集成与整合——你能从讨论中得出什么建议和结论？
4. 决议或应用——我们如何将这次讨论中得到的经验教训应用到我们的课程作业和未来的职业规划中？
5. 关键资源（如网站、文章、书籍）——我们可以利用这些资源来找到关于这个主题的更多信息和想法。

然后，可以根据这些问题，由学习者和课程教师依据指导原则共同创建文档（参见图 6-3），利用维基拟定在线讨论草稿和完成最终总结（综合和分析）。

维基可以为学习者提供一个协作的工作空间来创建小组论文。使用像谷歌驱动器这样的应用程序的优点是，学习者可以通过互联网登录任何计算机或移动设备来访问这组文档。

The screenshot shows a Wikipedia page for 'Blended Learning - Definitions, Opportunities, and Challenges'. The page content includes:

- 1. Key Questions**
 - 1. What is your definition of blended learning?
 - 2. What do you think are the opportunities of a blended approach to learning?
 - 3. What are some of the challenges with blended learning?
 - 4. How do you think you could apply a blended approach in your school, workplace, and/or institution?
- 2. Exploration**

This week we explored the definition, opportunities and challenges of a blended approach. Our responses are summarized below:

Definition

The majority of discussion posts suggested that blended learning involves the intentional integration of face-to-face and online learning opportunities. A number of people also indicated that blended learning could take place at a distance through the "cohesion" or "meshing" of asynchronous and synchronous communication opportunities. For example, the current version of our EDER67920 graduate course in blended learning, Powers (2008) has coined the term blended online learning design (BOLD) to describe the integrated use of web-based conferencing system (e.g., Eduminate) with a learning management system (e.g., Blackboard).

Sam and Iva also stated that this approach to learning can involve the "blending of different pedagogical methods" and people (i.e., combination of a professor and online teaching assistants). A program, which demonstrates this blending of pedagogical methods and teaching personnel is the Sunchild E-Learning Community (2013). This Alberta First Nations high school program was established in 1999 because members of the Sunchild First Nation considered the lack of education in their community and decided alternative methods were needed to reach First Nations students. Thus, they created a framework which incorporates the use of face-to-face mentors at local learning centres with online teachers who use synchronous (Eduminate) and asynchronous communication (Moodle) methods to work with the students. Figure 1 the Sunchild E-Learning Community model.

Figure 1: Sunchild E-Learning Community Framework

The diagram is a 2x2 matrix with 'ON-CAMPUS' and 'ONLINE' as columns, and 'SUNCHILD E-LEARNING COMMUNITY' and 'TRADITIONAL HIGHER EDUCATION' as rows. It shows overlapping circles for 'Blended Learning' and 'ONLINE Blended Learning'.

图 6-3 维基在线讨论总结

学习者可以轻松地编辑或者修改彼此的作业，而不需要考虑软件或计算机平台的兼容性问题（如 Mac 和 PC）。最终的学习成果可以用各种格式（如 PDF、Word 和 html）导出，并提交给同伴或教师评价。

110 (十) 维基教科书课程

学习者使用维基来共同创建课程教材的可能性也存在。在 Wikibooks（维基教科书）网站上有很多这样的教科书。维基教科书可以用多种方式创建和开发。例如，学习者小组可以被指派来开发新课本的新章节，而其他小组则可以承担同伴评价或者现有教材章节的编辑任务。

五、社交网络

社交网络系统（Social Networking System, SNS）允许用户在各自的网络中分享想法、活动、事件和兴趣，这能让那些分享共同兴趣和活动的人们发展起在线社区。在混合式学习课程中，像 Facebook 和 LinkedIn 这样的应用程序可以被用于学习小组和在线讨论板的活动。

(一) 学习小组

多项教育研究已经进行了多年，已经清楚地表明，无论主题是什么，在探究性学习社区或者说学习共同体小组中开展学习，学习者所主动学到的知识往往比他们在被动灌输过程中所得到的知识要多，而且就相同的知识内容而言，他们在这一协作探究过程中所学到的知识，比他们在其他学习模式获得的知识能够在记忆中延续更长的时间（Beckman, 1990；Chickering & Gamson, 1991；Johnson, Johnson, & Smith, 1991；McKeachie, Pintrich, Lin & Smith, 1986）。

如今，许多接受高等教育的学习者往返于校园与宿舍之间，因此要求他们在课堂以外的时间和地点组成现实的学习小组开展学习是有难度的。

最近，由教育应用研究中心和皮尤（Pew）互联网和美国生活项目（Smith, Salaway & Borreson Caruso, 2010）展开的研究表明，Facebook 是目前在高等教育中最流行的社交网络系统，很多学习者已经开始使用这一应用程序来支持虚拟学习小组。在 Facebook 上，学习小组应用程序让学习者可以发布信息、进行讨论和交换文件。使用这些虚拟学习小组的好处是学习者们可以在课堂之外互相支持、学习和社交。使用 Facebook 的缺点是，这个应用程序旨在促进社交互动，而不是营造一个学习空间。

111

（二）在线讨论版

如前所述，在线讨论版可以作为一个强有力的催化剂在课堂之外促进个人反思和批判性对话。通常，机构学习管理系统（learning management systems, LMS），例如 Blackboard，被用于支持这些反思和对话。这些机构应用程序经常会遭遇协作方面的挑战，因为其很难让访客参与讨论（例如，必须让信息技术管理员在学习管理系统中登记访客），并为学习者提供主持人（如讲师）的身份。像 Facebook 和 LinkedIn 这样的社交网络工具，则可以通过创建一个课程群空间来解决这些问题（如图 6-4 所示）。

Facebook 群组的成员资格可以由主持人（如课程教师）开放或控制。任何拥有 Facebook 账户的人都可以被邀请成为会员，并参与在线讨论。这可能包括过去的学习者成员（如校友）、外部专家，甚至是家长。

小组的任何成员都可以主持小组论坛，当一个帖子被发布提供讨论时，这个人的 Facebook 头像也会出现，这有助于形成一个更直

112

接的社区感觉。

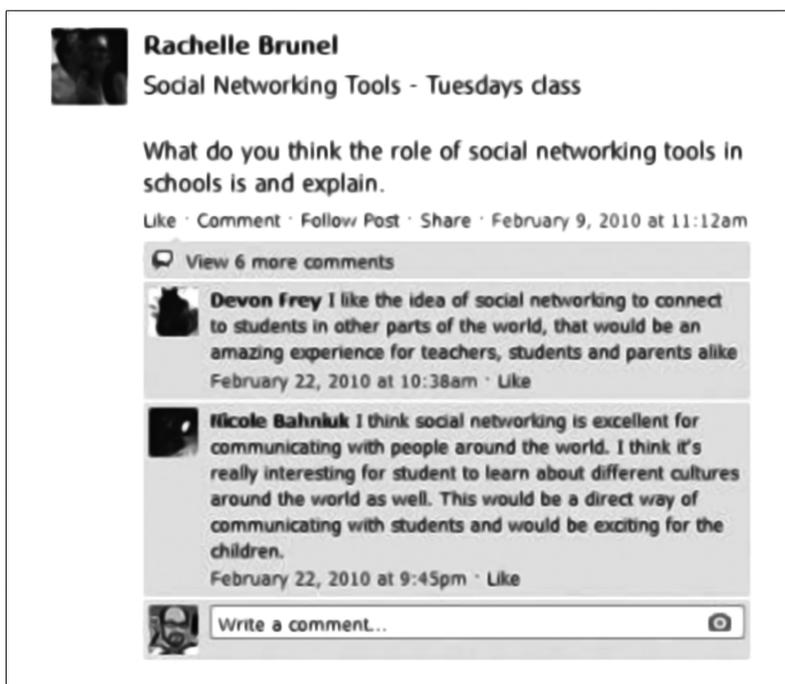


图 6-4 由学习者主持的 Facebook 上的在线讨论版

六、社交内容

社交内容工具允许创建和交换由用户生成的内容（如文本、音频、图像和视频），YouTube、Flickr、SlideShare 和 Podomatic 等应用程序为学习者和教育者提供了丰富的可反复使用的媒体资源。这些资源可用于支持课前活动、提供课程学习内容、开展个人陈述和小组研讨。

113 (一) 课前活动

教师和学习者都可以在课前使用社交内容工具来创建、发布和

分享数字学习内容。例如，教师可以使用播客（如 Podomatic），讲述 MS PowerPoint 演示文稿（如 SlideShare, Adobe Presenter）或视频（如 YouTube），以便在上课前与学习者交流课程概念、脚本和研究案例。使用这些类型的学习内容的好处是，它们允许学习者在课堂之外，按照自己的节奏，聆听和查看与课程相关的材料，并尽可能经常使用从而达到理解的程度（如图 6-5 所示）。



图 6-5 讲述数学解题练习

(二) 学习内容

学习者还可以使用社交内容应用程序创建学习内容，以描述和解释课程入门概念。

例如，学习者个人或团体可以被分配任务，来创建关于核心术语，或者与课程相关的概念图、简短的播客或 YouTube 视频。这些资源可以被发布到课程网站或者链接到学习内容库。例如，学习与在线教学多媒体教育资源（Multimedia Educational Resource for

114

Learning and Online Teaching, MERLOT) 网站 (<http://www.merlot.org/merlot/index.htm>)。与 MERLOT 相关的学习内容是按学科分类的,许多这样的学习内容在用户社区也有同伴评价,并有如何在课程作业中使用这些数字资源的相关建议。

(三) 个人陈述和小组研讨会

个人陈述和小组研讨会通常是混合式学习课程的重要组成部分。不幸的是,这些活动往往侧重于信息传播(如说教)而不是讨论,而且它们还常常耗费了大量宝贵的课堂时间。为了避免这些问题,一些教师已经开始要求学习者使用各种社交内容工具来创建他们个人或小组演讲的叙述性的自我陈述。这些叙述性的陈述可以被张贴或链接到一个在线讨论板,其他学习者需要在课堂或同步会议之前查看和评论他们(如叙述性的 PPT 演示文档或者 YouTube 视频)。课堂时间则被用来有针对性且更卓有成效地讨论和辩论有关论坛中发布的自我陈述的问题或话题。

七、混搭

Mashup 工具允许非技术用户组合或“混搭”不同类型的数据,以发现新的含义,或者简单地以非传统的样式呈现信息。

115 例如,音乐混搭是由两个或两个以上不同来源的歌曲混合而成的。混搭应用程序可用于绘图和对数据进行可视化处理的活动,对学习者项目和研究工作的演示,对班级和在线讨论的分析,以及用数据讲述故事。

(一) 课堂分析和在线讨论

正如前面所提到的,许多接受高等教育的学习者现在把笔记本

明学习者在概念理解上出现的改变。教师在课堂开始和结束的时候展示单词云，然后让学习者在课堂讨论后，在一个在线论坛上对关键词进行对比。相反，教师也可以先在论坛上发布帖子、创建单词云，然后在课堂上组织学习者展开进一步的讨论。

（二）数字故事讲述

为 Mac 和 PC 的电脑开发的一系列 mashup 应用程序（Mac 如 GarageBand, iMovie; PC 如图片故事、电影制造商），允许用户组合和混搭图像、文本、音乐和视频，以创建一个数字故事。学生可以单独或分组完成这些故事，并结合各种形式的媒体，在多种途径中收获创意和成功。

一些网站已经被开发出来帮助学习者创建他们自己的数字故事。休斯顿大学数字故事讲述的教育用途网站（the University of Houston's Educational Uses of Digital Story telling site, 网址为 <http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/>）提供了案例、工具、教程，以及数字故事的评价量规，对此我们予以强烈推荐。

117 八、同步通信和会议

在高等教育中使用同步通信工具（如短信、音频和视频）的情况越来越普遍，一些教师正在使用这些应用程序来取代课堂会话（如在线混合学习方法），而学习者们正在使用这些工具来支持实时协作项目的工作。

（一）同步课堂会话

在许多机构中，像 Adobe Connect 和 Blackboard 协作这样的同步通信应用程序，已经被集成、整合到了学习管理系统中（如图 6-7

所示)。

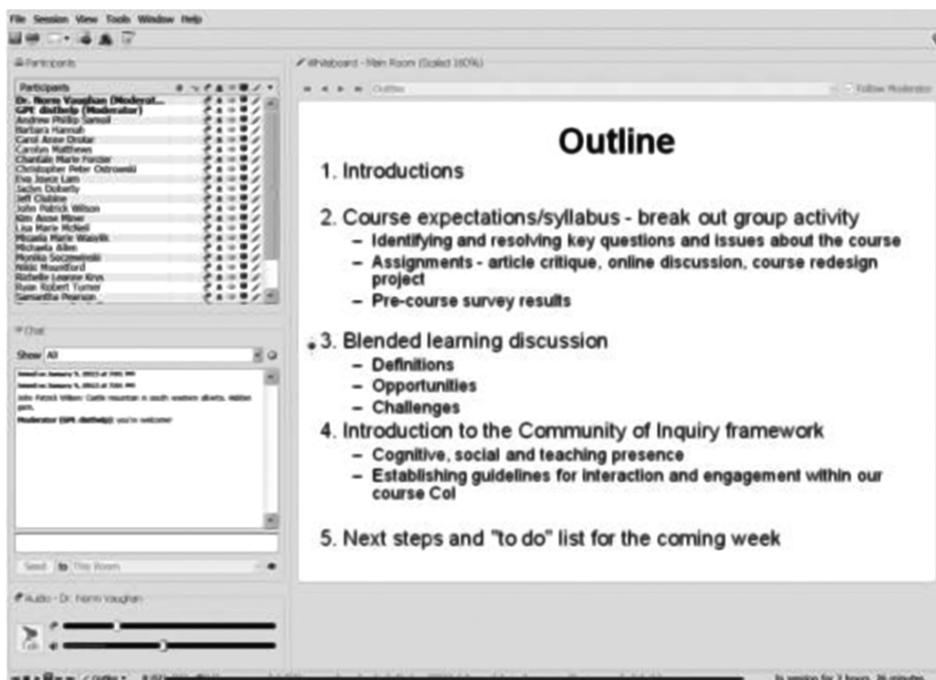


图 6-7 Blackboard 协作会话

教师可以使用这些工具来创建学习资源（例如，在 Blackboard 118 上记录一个包括图解和例证的小型报告），在课堂上主持外部嘉宾演示，或者用虚拟课堂代替实体课堂。这些会话的重点不应该是类似于授课一类的信息传播，而是用来诊断学习者的错误观念，促进批判性对话，并支持同伴的指导与评价。

（二）学习者团体工作

学习者还可以使用 Skype 和 WizIQ 等同步应用程序进行实时交流、协作和共同构建项目或者完成研究论文。因为当今许多高等教育的学习者都是在学校学习的，使用同步工具的优势在于，他们可以随时通过计算机与成本低廉的互联网建立联系，协同工作。

其中一些工具（例如，Blackboard 协作）也允许学习者共享桌面应用程序，并记录他们的会话，以防止小组成员缺席。

九、虚拟现实世界

虚拟现实世界应用程序，如 Second Life、Croquet 和 Palace 允许在三维沉浸式的虚拟世界中同步交互。这些工具支持基于项目的协同合作和创造性的工作，超越了基于文本和音频的交流。许多基于校园的学习活动，如讲座、辅导和实验，都可以在虚拟现实世界的应用程序中得到复制和增强（如图 6-8 所示）。



图 6-8 学习者在 Second Life 中参加虚拟课堂

例如，学习者可以参加虚拟角色扮演、模仿和实验。

119 他们可以访问教育“岛屿”，在那里他们可以接受来自当地专家的指导和建议（例如，美国国家航空航天局）。学习者也可以访

问外国的教育“岛屿”，在那里他们可以学习不同的语言和文化。

十、技术的未来趋势

预测未来在任何情况下都具有一定的挑战性，而且在技术及其可能的应用方面有可能更没有效率。出于这个原因，我们将重点关注可识别的趋势。由于与混合式学习密切相关，这些趋势在不久的将来很有可能会持续影响教育实践。

第一个也是最重要的趋势是，在高等教育中采用协同合作的教学方法。这不仅仅涉及简单的交互和共享信息。合作需要学习者和教师通过有目的的协同合作来解决相关的问题，它为检测概念和验证个人构建的知识提供了环境。

第二个趋势是，通过使用社交媒体应用程序，探究性学习社区或者说学习共同体可以随着时间和地点的变化得以建立并维持下去。布朗和阿德勒（2008）认为这将营造一个“学习 2.0”的环境，“除了免费提供传统课程的学习资源和教育工具，还将创造一个支持学习者社区的参与式架构”。

120

第三个趋势是，社交媒体工具具备支持多种教育目的、方法和受众的能力，这为学习者在混合式学习课程中取得成功提供了多种途径。虽然我们可以确定趋势，但教学和学习过程的去中心化将不可避免地带来更多的学习样态和学习机会，选择学习什么以及如何学习对教育工作者和学习者来说只能变得更加有利。

随着社交媒体技术的普及，互动和协作的机会越来越多，教育机构将面临更大的压力，协作建构主义方式的采用，会让学习者参与到探究性学习社区或者说学习共同体中去。协作学习超越了被动地分享信息，因此，社交媒体技术无论是在正式的还是在非正式的学习环境中，都将产生革命性的影响。

十一、结论

高等教育的理想状态是在协作式的探究性学习社区或者说学习共同体中开展学习活动（Lipman, 1991）。本章展示了利用社交媒体技术和教育策略来实现这一愿景的潜力，即使在大型的本科入门课程中也是如此。关键是要重新设计我们的混合式学习课程，使学习者能够通过与同伴的研讨和辩论来对他们的学习负责，并通过彼此之间的研讨与辩论来验证他们自身的认知与理解。

第七章 结 语

121

我们仍然根据农业时间表在工业环境中教育学习者，并告诉学习者他们生活在数字时代。(US Department of Education, 2005)

一、引言

采纳我们在本书中所探讨的探究性学习社区或者说学习共同体原则，在本质上说是一种变革。它们代表了一种新的教育范式，对那些在信息传播方面投入巨资的高等教育机构将产生颠覆性的影响。探究性学习社区或者说学习共同体范式代表着显著的变化，它更好地映射了一个互联知识经济社会的需求。它是一种与传统的（无论是通过演讲还是自学材料分发、传播信息）做法均有所不同的教学和学习的样式与形态。

由于新兴信息和通信技术的巨大进步，像探究性学习社区或者说学习共同体框架这样的新模式已经引起了人们的关注。

122

今天的技术革命，其数量级的提升与进步使得几乎所有的生活都在发生变化，对大学再次“重塑”自身提出了公开挑战。事实上，可以这样认为，如今大学所面临的压

力比以往任何一个历史时期所面临的压力都要大。

(Amirault & Visser, 2009)

与新兴信息和通信技术相关的社会变化的性质和速度对教育的适应性提出了巨大的挑战，这可能是高等教育面临的最大挑战，特别是这种挑战可能出现在采用适当的信息和通信技术的课堂上时。新兴的社交媒体技术是使我们重新思考在高等教育课堂上所做事情的催化剂。要记住，技术只是达到目的的一种手段（尽管它很强大），我们必须清楚我们的教育目标。

我们认为，在探究性学习社区或者说学习共同体的环境展开的混合式学习提供了一种连贯的方式，可以利用社会的结构变化。混合式学习提供了一种深思熟虑的通信技术，可以应对在高等教育中提供更多参与式学习体验的挑战。一旦我们弄清楚在混合式学习过程中如何妥善地整合技术，就必须了解如何领导和管理这种不可避免的转变，关键是要有意识地、有目的地引导这一不可避免的变化趋势。如何应用这些技术并定义我们的教育目标，应该是各方面协同合作的结果。

二、协作领导

就其内在本质而言，教育是一项目标明确、协同合作的事业。这一点在前几章中已经讲得很清楚了。然而，在领导力方面，教育社区的相互依赖并不常被认同或付诸实践。高等教育体系的一个重大缺陷是在建立远景规划，制订战略行动计划以及尤为重要的、以可持续的方式实施这些规划方面缺乏实质性的合作。协同合作的领导会向机构灌输共同的目标，培养彼此之间的信任和认同感。这些是与高等教育领导有关的一个探究性学习社区或者说学习共同体的

原则。规划公开交流和反思话语，建立社区和有目的的探究，确保能做出有意义的决议并予以应用，构成了合作领导的模板，这远远超越了个人魅力和公众形象。这意味着合作领导在幕后的努力工作，会让人们聚集在一起，关注有意义的变化。

高等教育机构一般没有表现出要改变的承诺，因为改变具有不可避免的破坏性。虽然课堂上正在采用信息和通信技术，但教育领导者还没有意识到即将发生的变化的全部意义。一个愿景必须通过适当的原则来被告知。不幸的是，大多数领导人都不准备花相应的时间来理解我们所面临的范式转变，尤其是在本科教育方面。我们不禁要问：高级领导在多大程度上理解了参与探究、彼此协作的方法，以及信息和通信技术在实现高等教育理念方面的影响。正是在这一点上，我们提出了将高等教育引入知识经济时代所需要的协同合作领导的问题。

很多时候，领导者们对教学与学习的看法往往与大社会的技术发展不符。

当前的课堂实践是不可持续的。领导者必须把注意力更多地集中在教学和学习上，并达成一个合作的、开放的、持续的共识，承诺用同样的原则创建活跃的学习社区，这些原则是探究性学习社区或者说学习共同体的基础。我们所描述和讨论的变化涉及重大的技术变革，但这只是达到目的的一种手段，真正的话题在于改变的目的是什么。

迄今为止，应用技术为管理服务一直是重点，而这笔投资未能以任何明显的方式进入课堂。高级领导层既没有充分意识到技术对学习的深刻影响，也没能明白重构课堂的迫切需要。这不是对领导的直接批评。弄清楚探究性学习社区或者说学习共同体中各种协同合作的方法，并考虑到混合式学习设计的复杂可能性，对高级领导层而言，是很高的要求。然而，领导者必须准备好质疑传统的课堂

实践，参与并致力于在数字社会中转变教学和学习的模式。高层领导者必须是创建和维持探究性学习社区或者说学习共同体而进行数字设计的参与者，挑战在于他们要真正了解自己的角色和职责。

协同合作式的领导既不是自上而下的，也不是自下而上的，这是两者的融合，正如协作建构主义的学习方法是对圣人在舞台上示范和在旁侧引导的融合。协作式领导是对这种二元独立论调的否定，是一种基于共同目标和努力的产物，领导人必须表现出开放的胸怀和胆略。过去的教训告诉我们，领导力往往会屈服于不安全感，让自己沉醉在歌颂阿谀之中。而且，会避开需要根本变革之处，通过煞有介事的举措，点缀以微不足道的变化，做表面文章。远见和洞察力是通过组织及其挑战的深刻理解而形成和发展起来的，最重要的是，他们必须通过持续的合作获取最新的信息。

125 当视野和勇气汇合时，真正的承诺和实际的改变才有可能得以实现。

领导力还需要做出持续的承诺并予以诚实的反馈。随着时间的推移，对评价和适当调整所做出的承诺是真正改变的核心，这意味着对战略愿景诚实且做出相应的反馈。这意味着，我们必须把重点放在实现能够改善成果的战略目标和行动上以取得较快进展。这就不可避免地会触动不同的价值观和利益，对此，只有通过对话才能解决。只有通过相当长一段时间内的持续的合作行动，才能实现制度变革。

我们在这本书中提到的改变是一种变革。客观地说，教学和学习转变方面，缺乏战略重点和郑重承诺。有人认为，这很大程度上可以归咎于金斯伯格（Ginsberg）（2011）所称的“全行政化大学”，正是它造就了高级领导层与高等教育目标——学习过程及其体验的疏离与隔绝。高等教育需要改变课堂的教育方法和组织结构来启动和维持这些改变。如果要进行有效的范式转变，资源将不得不从行政目

的转移到课堂变化上来。越来越多的证据表明，如果要在协作建构主义范式中充分发挥混合式学习的潜力，高等教育机构的领导和结构必须成功转型。我们在本书中探讨的教学和学习转变的关键，在很大程度上取决于对协作领导和治理结构的承诺——每个人都必须身在其中。

附 录

混合式学习课程：入门调查问题示例

这项调查的目的是提供一个对我们的背景、计算机水平、学习目标以及对本混合式学习课程学习期待的共同认识。

1. 性别

女

男

2. 年龄

15 ~ 19 岁

20 ~ 25 岁

26 ~ 30 岁

31 岁以上

3. 工作状况

我有一份全职工作。

我有一份兼职工作。

我目前尚未工作。

128 4. 数字技术工具或应用程序的使用经验。请选择尽可能多的项目

我拥有一部智能手机（例如，可以访问互联网的手机）

我有一个博客

- 我有一个 Twitter 账户
- 我有一个 Facebook 账户
- 我有一个 YouTube 账户
- 我有一个 Second Life 账户
- 我拥有一台个人笔记本电脑

5. 计算机操作水平

- 新手（使用计算机不太熟练）
- 中等（能够熟练地使用计算机）
- 高手（已经具备相当的经验，能娴熟地使用计算机）

6. 家庭是否连接网络

- 是
- 否

7. 课程目标

你学习这门课程的目标是什么？你想在这一混合式学习过程中解决什么问题？

8. 每周课堂集中讨论

129

在每周一次的课堂集中讨论中，你期望会发生什么？你希望老师在课堂上做什么？你自己将会做什么？



9. 课堂之外的学习预期

如果可能的话，你希望在课堂之外开展怎样的学习？

10. 学习评价

你认为应该怎样评价你在这门课程中的学习？

参考文献

131

- [1] AKYOL Z, GARRISOW D R. The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2008, 12(3), 3-22.
- [2] AKYOL Z, VAUGHAN N, GARRISON D R. The impact of course duration on the development of a community of inquiry. *Interactive Learning Environments*, 2011, 19(3), 231-246.
- [3] AKYOL Z, GARRISOW D R. Assessing metacognition in an online community of inquiry. *Internet & Higher Education*, 2011a, 14(3), 183-190.
- [4] EOM S B, ARBAUGH J B. Student satisfaction and learning outcomes in E-learning: An introduction to empirical research (pp. 23-35). Hershey, PA: Information Science, 2011b.
- [5] AKYOL Z, GARRISOW D R. Understanding cognitive presence in an online and blended community of inquiry: Assessing outcomes and processes for deep approaches to learning. *British Journal of Educational Technology*, 2011c, 42(2), 233-250.
- [6] Alverno College. Assessment essentials: Definition of terms. (2006-10-19) [2019-09-08]. <http://depts.alverno.edu/saal/terms.html>
- [7] American Association of Higher Education and Accreditation. Nine principles of good practice for assessing student learning. [1996-07-25]. <http://www.aaahq.org>

niu. edu/assessment/Manual/_docs/9Principles. pdf

- [8] AMIRAVCT R J, VISSER Y L. The university in periods of technological change: A historically grounded perspective. *Journal of Computing in Higher Education*, 2009, 21(1), 62-79.
- [9] ARBAVGH J B. Does the community of inquiry framework predict outcomes in online MBA courses? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 2008, 9, 1-21.
- [10] ARBAVGH J B, DIAZ S R, GARRISON D R, et al. Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the community of inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education*, 2008, 11(3-4), 133-136.
- 132 [11] BARKLEY E F. *Student engagement techniques: A handbook for college faculty*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2009.
- [12] BECKMAN M. Collaborative learning: Preparation for the workplace and democracy. *College Teaching*, 1990, 38(4), 128-133.
- [13] BIERLY P E, STARK E M, KESSLER E H. The moderating effects of virtuality on the antecedents and outcome of NPDP team trust. *Journal of Product Innovation Management*, 2009, 26, 551-565.
- [14] BIGGS J. Assumptions underlying new approaches to assessment. In P. Stimson & P. Morris (Eds.), *Curriculum and assessment in Hong Kong: Two components, one system*, (pp. 351-384). Hong Kong: Open University of Hong Kong Press, 1998.
- [15] BONK C, KIM K, ZENG X. Future directions of blended learning in higher education and workplace learning settings. In C. J. Bonk & C. R. Higgins (Eds.), *Blended learning: Research, practice, and theory* (pp. 11-24). San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2004.
- [16] GRAHAM C R. *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 550-568). San Francisco, CA: John Wiley, 2005.
- [17] BOSTON W, DIAZ S T, GIBSON A, et al. An exploration of the relationship between indicators of the community of inquiry framework and retention in online programs. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2009, 13(3), 115-124.

- 67-83.
- [18] BOUD D. Sustainable assessment: Rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 2000, 22(2), 151-167.
- [19] BROWN J S, ADLER R P. Minds on fire: Open education, the long tail, and learning 2.0. *EDUCAUSE Review*, 2008, 17-32.
- [20] CHICKERING A W, GAMSON Z F. Seven principles of good practice in undergraduate education. *American Association for Higher Education Bulletin*, 1987, 39(3), 3-7.
- [21] CHICKERING A W, GAMSON Z F. Applying the seven principles for good practice in undergraduate education. *New Directions for Teaching and Learning*, 47. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.
- [22] CHEVELAND-INNES M, EMES C. Social and academic interaction in higher education contexts and the effect on deep learning. *National Association of Student Personnel Administrators Journal*, 2005, 42(2), 241-262.
- [23] CHEVELAND-INNES M, GARRISON D R. The role of learner in an online-community of inquiry: Instructor support for first-time online learners. Hershey, PA: IGI Global, 2009.
- [24] KARACAPILIDIS N, Solutions and innovations in web-based technologies for augmented learning: Improved platforms, tools and applications. Hershey, PA: IGI Global, 2009.
- [25] CHEVELAND-INNES M, GARRISON D R. Higher education and postindustrial society: New ideas about teaching, learning, and technology. In L. Moller & J. Huett (Eds.), *The next generation of distance education: Unconstrained learning*. New York: Springer, 2011.
- [26] CLEVELAND-INNES M, GARRISON R, KINSEL E. The role of learner in an online community of inquiry: Responding to the challenges of first time online learners. In N. Karacapilidis (Ed.), *Solutions and innovations in web-based technologies for augmented learning: Improved platforms, tools and applications*. Hersey, PA: IGI Global, 2008.

- [27] CLIFFORD P, FRIESEN S, LOCK J. Coming to teach in the 21st century: A research study conducted by the Galileo Education Network for Alberta Learning. <http://www.galileo.org/research/publications/ctt.pdf>
- [28] CROVCH C H, MAIVR E. Peer instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 2011, 69(9), 970-977.
- [29] DOWNES S. Educational blogging. *EDUCAUSE Review*, 2004, 39(5), 14-26.
- [30] DZIVBAN C D, MOSKAL P D, BRADFORD G R. Constructs that impact the net generation's satisfaction with online learning. In R. Sharpe, H. Beetham, & S. De Freitas (Eds.), *Rethinking learning for a digital age: How learners are shaping their own experiences*. New York, NY: Routledge, 2010.
- [31] ENTWISTLE N J. Approaches to studying and levels of understanding: The influences of teaching and assessment. In J. C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research*, XV (pp. 156-218). New York: Agathon, 2000.
- [32] ENTWISTLE N J, TAIT H. Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, 1990, 19, (169-194).
- [33] EOM S. The role of instructors as a determinant of students' satisfaction in university online education. In *Proceedings of the Sixth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies-ICALT(985-988)*. Washington, DC: IEEE Computer Society, 2006.
- [34] Foundation Coalition. Peer assessment and peer evaluation. [2019-07-14]. http://www.foundationcoalition.org/publications/brochures/2002peer_assessment.pdf.
- [35] Galileo Educational Network. (2011-07-05). What is inquiry. <http://www.galileo.org/inquiry-what.html>.
- [36] GARRISON D R. *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice* (2nd ed.). London, UK: Routledge/Falmer, 2011.

- [37] GARRISON D R, ANDERSON T, ARCHER W. Critical thinking in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *Internet and Higher Education*, 2000, 11(2), 1-14.
- [38] GARRISON D R, ANDERSON T, ARCHER W. Critical thinking, cognitive presence and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 2001, 15(1), 7-23.
- [39] GARRISON D R, CHEVELAND-INNES M. Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. *American Journal of Distance Education*, 2005, 19(3), 133-148. 134
- [40] GARRISON D R, CHEVELAND-INNES M, FUNG T. Exploring causal relationships among cognitive, social and teaching presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The Internet and Higher Education*, 2010, 13(1-2), 31-36.
- [41] GARRISON D R, VAUGHAN N. *Blended learning in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass, 2008.
- [42] GIBBS G. How assessment frames student learning. In C. Bryan & K. Clegg (Eds.), *Innovative assessment in higher education* (pp. 23-36). London, UK: Routledge, 2006.
- [43] GIBBS G, SIMPSON C. Conditions under which assessment supports students' learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 2004, 1, 3-31.
- [44] GINSBERG B. *The fall of the faculty: The rise of the all-administrative university and why it matters*. New York: Oxford University Press, 2011.
- [45] GORSKY P, CASPI A, TRVMPER R. Campus-based university students' use of dialogue. *Studies in Higher Education*, 2006, 31(1), 71-87.
- [46] HADJERROVIT S. Towards a blended learning model for teaching and learning computer programming: A case study. *Informatics in Education*, 2008, 7(2), 181-210.
- [47] HATTIE J. *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge, 2009.

- [48] HEDBERG J, CORRENT-AGOSTINHO S. Creating a postgraduate virtual community: Assessment drives learning. *Educational Media International*, 2000. 37(2): 83-90.
- [49] ICE P, CURTIS R, CVRTIS R, PHILLIPS P, et al. Using asynchronous audiofeedback to enhance teaching presence and students' sense of community. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 2007(2), 3-25.
- [50] JOHN SON D W, JOHNSON R T, SMITH K A. Cooperative learning: Increasing college faculty instructional productivity. ASHE-FRIC Higher Education Report No. 4. Washington, D. C. : School of Education and Human Development, George Washington University, 1991.
- 135 [51] JOHNSON L, LEVINE A, SMITH R, et al. The 2010 horizon report. Austin, TX: The New Media Consortium, 2010
- [52] JOUBERT J. The notebooks of Joseph Joubert. New York: North Point Press, 1983.
- [53] KANUKA H. An exploration into facilitating higher levels of learning in a text-based Internet learning environment using diverse instructional strategies. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2005, 10(3), article 8.
- [54] KAPLAN A M, HAENLEIN M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 2010, 53(1), 59-68.
- [55] KEEN A. The cult of the amateur: How today's Internet is killing our culture. New York: Doubleday, 2007.
- [56] KELLER G. Higher education and the new society. Baltimore, MA: Johns-Hopkins University Press. Knowles, M. S. (1986). Using learning contracts. San Francisco: Jossey-Bass, 2008.
- [57] KUHGD, KINZIE J, SCUH J H, et al. Student success in college. San Francisco: Jossey-Bass, 2005.
- [58] LENHART A, PURCELL K, SMITH A, et al. Social media and mobile internet use among teens and young adults. Washington, D. C. : Pew Internet & American Life Project, 2010.

- [59] LEUF B, CUNNINGHAM W. The wiki way: Quick collaboration on the web. New York: Addison-Wesley, 2001.
- [60] LIPMAN M. Thinking in education. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- [61] LIPMAN M. Thinking in education. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- [62] MARTON F, SALJO R. Approaches to learning. In F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.), The experience of learning, Edinburgh: Scottish Academic Press, 1984.
- [63] MCKEACHIE W J, PINTRECH P R, LIN Y G, et al. Teaching and learning in the college classroom: A review of the research literature. Ann Arbor, MI: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning, University of Michigan, 1986.
- [64] NICOL D J, MACFARLANE-DICK D. Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 2006, 31(2), 199-218.
- [65] NOVAK G M, PATTERSON E T, GAVRIN A D, et al. Just-intimate teaching: Blending active learning with web technology. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999. 136
- [66] O'REILLY, T. (2005). What is web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>.
- [67] OUMET J A, SMALLWOOD R A. CLASSE-the class-level survey of student engagement. *Assessment Update*, 2005, 17(6), 13-15.
- [68] PASK G. Conversation theory: Applications in education and epistemology. Amsterdam: Elsevier, 1976.
- [69] PELZ B (My) three principles of effective online pedagogy. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2004, 8(3), 33-46.
- [70] PERRY Jr. W G. Cognitive and ethical growth: The making of meaning. In

CHICKCRING A N *The modern American college*. San Francisco: Jossey-Bass, 1981.

[71] POND W K. Distributed education in the 21st century: Implications for quality assurance. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 2002, 5(2).

[72] RAMSDEN P. *Learning to teach in higher education*. 2nd ed. London Series in Educational Innovation: Routledge, 2003.

[73] SHEA P, BIDJERANOT. Cognitive presence and online learner engagement: A cluster analysis of the community of inquiry framework. *Journal of Computing in Higher Education*, 2009, 21, 199-217.

[74] SHEA P, LI C S, SWAN K, et al. Developing learning community in online asynchronous college courses: The role of teaching presence. *The Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2005, 9(4), 59-82.

[75] SITZMAN T, ELY K, BROWN KG, et al. Adding a web-based perspective to the self-assessment of knowledge: Compelling reasons to utilize affective measures of learning. *Academy of Management Learning & Education*, 2010, 9(2), 169-191.

[76] SMITH S, SALAWAY G, BORRESON C J. *The ECAR study of undergraduate students and information technology, 2009: Key findings*. Boulder, CO: EDUCAUSE Center for Applied Research, 2009.

[77] Definition, tools, examples, references. Available online at: <http://www.tltgroup.org/resources/flashlight/rubrics.htm>

137 [78] THISTLETHWAITE J. More thoughts on ‘assessment drives learning’. *Medical Education*, 2006, 40(11), 1149-1150.

[79] TINNEY J. A senior administrator’s view of technology and learning. *Education Canada*, 2013, 53(4).

[80] US Department of Education. *Toward a new golden age in American education: How the Internet, the law, and today’s students are revolutionizing expectations*. Washington: USDE, 2005.

[81] Vaughan, N. D. (2008). *The use of wikis and weblogs to support deepap-*

- proaches to learning. The University College of Fraser Valley Research Review, 1(3), 47-60.
- [82] VAUGHAN N D. A blended community of inquiry approach: Linking student engagement to course redesign. Internet and Higher Education, 2010a, 13(1-2), 60-65.
- [83] VAUGHAN N D. How can students improve their academic course work through the use of interactive learning technologies. The 2010 Canadian Society for Studies in Education (CSSE) Conference, 2010b.
- [84] YEH S S. The cost-effectiveness of raising teacher quality. Educational Research Review, 2009, 4(3), 220-232.

索 引

139

(以下页码均为英文原版书页码, 即本书边码)

affective expression, 57

情绪表达, 57

assessment (see also self-assessment): design of, 33; of inquiry study, 69; by instructor, 91 - 94; and learning contracts, 71 - 72; of participation, 32, 40; of peers, 87 - 91; principles of, 82 - 83; student/teacher views of, 81 - 82; tied to critical thinking, 41 - 42; triad - approach to, 94 - 95

评价 (参见自我评价): 设计, 33; 探究性学习, 69; 教师, 91 - 94; 学习契约; 71 - 72; 参与, 32, 40; 同伴, 87 - 91; 原则, 82 - 83; 学习者/教师观点, 81 - 82; 与批判性思维联系在一起, 41 - 42; 三合一的方法, 94 - 95

asynchronous communication: advantages of, 39 - 40, 41; and assessment, 93 - 94; and design, 24, 36 - 37; and facilitation, 47; importance of, 9; strategies for facilitating, 51, 52, 54

异步通信: 优势, 39 - 40, 41; 评价, 93 - 94; 设计, 24, 36 - 37; 推动与促进, 47; 重要性, 9; 推动与促进的策略, 51, 52, 54

Blackboard, 26, 29, 88, 111, 118

黑板, 26, 29, 88, 111, 118

blended learning: and assessment, 94 - 95; defined, 1, 8; described, 8 - 10; and facilitation, 45 - 46; and future of technology, 119 - 120, 122;

- introductory survey questionsfor, 127 - 129; need for, 2 - 3, 7; principles of, 3 - 4, 17 - 18
- 混合式学习: 评价, 94 - 95; 定义, 1, 8; 描述, 8 - 10; 推动与促进, 45 - 46; 技术的未来, 119 - 120, 122; 入门调查问题, 127 - 129; 需要, 2 - 3, 7; 原则, 3 - 4, 17 - 18
- blogs, 60, 86, 89, 93, 104 - 106, 107
- 博客, 60, 86, 89, 93, 104 - 106, 107
- brainstorming, 40, 115
- 头脑风暴, 40, 115
- Classroom Survey of StudentEngagement (CLASSE), 43
- 学习者参与课堂调查 (CLASSE), 43
- cognitive presence: design of, 34 - 44; and direct instruction, 64 - 65; direct instructionstrategies for, 75 - 79; aspart of Community ofInquiry framework, 11 - 12; principles of, 54 - 55, 72 - 73; responsibility for, 14, 73 - 75; strategies for facilitating, 55 - 60
- 认知临场感: 设计, 34 - 44; 直接指令, 64 - 65; 直接指令策略, 75 - 79; 作为探究性学习社区或者说学习共同体框架的一部分, 11 - 12; 原则, 54 - 55, 72 - 73; 负责, 14, 73 - 75; 推动与促进策略, 55 - 60
- collaboration [see also Communityof Inquiry (CoI)]: assessmentof, 42; and future of socialmedia, 119 - 120; in inquiry-based project, 68 - 71; andinterpersonal relationships, 66 - 67; as key to Communityof Inquiry, 3, 99 - 100; andleadership, 123 - 125; and shiftin higher education, 97 - 100; in strategies for facilitatingcognitive presence, 55 - 60; synchronous applications of, 118
- 协作 [参见探究性学习社区或者说学习共同体 (CoI)]: 评价, 42; 社交媒体的未来, 119 - 120; 基于探究的学习项目, 68 - 71; 人际关系, 66 - 67; 作为探究性学习社区或者说学习共同体的关键, 3, 99 - 100; 领导, 123 - 125; 高等教育的转变, 97 - 100; 在推动与促进认知临场感的策略中, 55 - 60; 同步应用程序, 118

collaborative constructivism, 34, 125

协作建构主义, 34, 125

committed relativism, 58

坚定的相对主义, 58

Community of Inquiry (CoI): and assessment principles, 83; and changing technology, 121 - 122; and collaboration, 3, 99 - 100; design concerns, 19 - 21; and direct instruction, 64 - 65; and leadership, 123 - 125; principles of, 4, 17 - 18, 49; responsibilities of direct instruction in, 73 - 75; Survey, 43; theoretical framework for, 10 - 15

探究性学习社区或者说学习共同体 (CoI): 评价原则, 83; 变化的技术, 121 - 122; 协作, 99 - 100; 设计问题, 19 - 21; 直接指令, 64 - 65; 领导, 123 - 125; 原则, 4, 17 - 18, 49; 直接指导的职责, 73 - 75; 调查, 43; 理论框架, 10 - 15

course evaluation, 43

课程评价, 43

course textbooks, 110

课程教材, 110

critical thinking: activities for, 38 - 39; and assessment, 41 - 42; and cognitive presence, 36, 57 - 58; in inquiry-based project rubric, 69 - 70; through Community of Inquiry, 10

批判性思维: 活动, 38 - 39; 评价, 41 - 42; 认知临场感, 36, 57 - 58; 探究性学习项目量规, 69 - 70; 通过探究性学习社区或者说学习共同体, 10

debates, 104

辩论, 104

design. see instructional design digital storytelling, 116

设计, 参见教学设计数字讲故事, 116。

digital technologies, 69, 84 - 85, 87 - 91, 92 - 95

数字技术, 69, 84 - 85, 87 - 91, 92 - 95

- direct instruction: in delivery of cognitive presence, 39; principle of cognitive presence, 72 - 73; principle of social presence, 65 - 67; responsibilities for cognitive presence, 73 - 75; role of, 47, 63 - 65; strategies for online discussion, 75 - 79; strategies for social presence, 68 - 71
- 直接指令: 在认知临场感的传递过程中, 39; 认知临场感原则, 72 - 73; 社交临场感原则, 65 - 67; 认知临场感的责任, 73 - 75; 角色, 47, 63 - 65; 在线讨论策略, 75 - 79; 社交临场感策略, 68 - 71
- engagement: and cognitive presence, 41, 43, 54; and direct instruction, 67; and guidelines for online discussion, 30 - 31; importance of, 9; modelling of, 32; and teaching presence, 47
- 参与: 认知临场感, 41, 43, 54; 直接指令, 67; 网上讨论指南, 30 - 31; 重要性, 9; 建模, 32; 教学临场感, 47
- expert assessment, 69, 70, 74, 93
- 专家评价, 69, 70, 74, 93
- exploration, 34, 36, 57 - 59, 69, 75, 79, 108
- 探索, 34, 36, 57 - 59, 69, 75, 79, 108
- Facebook, 111 - 112
- 脸谱网, 111 - 112
- facilitation: and discussion, 31 - 33; importance of, 45 - 46; integrating face-to-face with online, 60 - 61; principles of, 48 - 49, 54 - 55; role of, 47 - 48; strategies for facilitating cognitive presence, 55 - 60; strategies for facilitating social presence, 50 - 54; techniques for cognitive presence, 40 - 41
- 推动与促进: 讨论, 33 - 33; 重要性, 45 - 46; 整合面对面与在线, 60 - 61; 原则, 49, 54 - 55; 角色, 47 - 48; 推动与促进认知临场感的策略, 55 - 60; 推动与促进社交临场感的策略, 50 - 54; 认知临场感的技巧, 40 - 41
- Galileo Educational Network, 68 - 71
- 伽利略教育网络, 68 - 71
- Google Docs, 84, 88, 92

谷歌文档, 84, 88, 92

group cohesion: activities for, 27, 28; designing for, 25 - 26; and direct instruction, 66 - 67; and facilitation by instructor, 31 - 33; as focus at beginning of inquiry process, 13; and guidelines for online discussion, 30 - 31; strategies for facilitating, 49, 50 - 54

团体凝聚力: 活动, 27, 28; 设计, 25 - 26; 直接指令, 66 - 67; 教师的推动与促进, 31 - 33; 聚焦探究过程的开始, 13; 在线讨论指南, 30 - 31; 推动与促进的策略, 49, 50 - 54

group essays, 108

小组论文, 108

group projects, 26, 27, 28. see also team-based learning

团体项目, 26, 27, 28。参见以团队为基础的学习

individual presentations, 114

个人陈述, 114

inquiry (see also Community of Inquiry: and design of cognitive presence, 34 - 44; as focus of principles of practice, 4; as part of critical thinking, 10; practical model for, 75 - 76, 79, 102, 108; principle of, 54 - 55; project rubric for, 68 - 71; strategies for facilitating, 55 - 60

探究 (参见探究性学习社区或者说学习共同体): 认知临场感的设计, 34 - 44; 作为实践原则的重点, 4; 作为批判性思维的一部分, 10; 实际模型, 75 - 76, 79, 102, 108; 原则, 54 - 55; 项目量规, 68 - 71; 推动与促进策略, 55 - 60

instructional design: of cognitive presence, 34 - 44; planning process of, 21 - 24; questions and concerns about, 19 - 21; of social presence, 24 - 33

教学设计: 认知临场感, 34 - 44; 计划过程, 21 - 24; 问题和顾虑 19 - 21; 社交临场感, 24 - 33

instructor assessment, 91 - 95

教师评价, 91 - 95

integration, 9, 10 - 11, 60 - 61, 76, 79, 108

- 整合集成, 9, 10 - 11, 60 - 61, 76, 79, 108
- Internet, 20, 32. see also blogs; social media; socialnetworking; Wikis
- 互联网, 20, 32。参见博客; 社交媒体; 社交网络; Wikis (维基百科)
- interpersonal relationships, 25, 29, 49, 50, 66 - 67
- 人际关系, 25, 29, 49, 50, 66 - 67
- journals, 75, 86 - 87, 89
- 日志, 75, 86 - 87, 86
- Just-in-Time Teaching (JiTT), 102 - 103
- 即时教学 (JiTT), 102 - 103
- 141 leadership, 64, 123 - 125
- 领导, 64, 123 - 125
- learning contracts, 71 - 72
- 学习契约, 71 - 72
- learning objects, 113 - 114
- 学习内容, 113 - 114
- mashups, 114 - 116
- 混搭, 114 - 116
- metacognition, 74 - 75, 77, 83 - 84
- 元认知, 74 - 75, 74, 83 - 84
- Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching (MERLOT),
113 - 114
- 学习与在线教学多媒体教育资源 (MERLOT), 113 - 114
- online discussion: activities for, 38 - 39; and assigned readings, 41; for building
group cohesion, 26, 27; design of, 36; direct instruction strategies for, 75 -
79; guidelines for etiquette of, 30 - 31; and narrated presentations, 114;
and social networking, 111 - 112; in strategies for facilitating cognitive
presence, 56 - 60; and student's preferred learning style, 40; and Wikis,
89 - 90, 108, 109
- 在线讨论: 活动, 38 - 39; 指定阅读资料, 41; 建设团队凝聚力, 26, 27;

- 设计, 36; 直接指令策略, 75 - 79; 礼仪准则, 30 - 31; 叙述性的展示, 114; 社交网络, 111 - 112; 在推动与促进认知临场感的策略中, 56 - 60; 学习者的首选学习方式, 40; 维基 (Wikis), 89 - 90, 108, 109
- online journals, 86 - 87, 89
- 在线日志, 86 - 87, 89
- open communication: activities for, 28; and availability of instructor, 36; designing for, 25 - 26; and direct instruction, 66 - 67; and facilitation by instructor, 31 - 33; as focus at beginning of inquiry process¹³; and guidelines for online discussion, 30 - 31
- 公开交流: 活动, 28; 可以发挥作用的教师, 36; 设计, 25 - 26; 直接指令, 66 - 67; 教师的推动与促进, 31 - 33; 聚焦探究过程的开始, 13; 在线讨论的指导方针, 30 - 31
- organization, 25 - 28, 35 - 39
- 组织, 25 - 28, 35 - 39
- peer assessment, 69, 75, 87 - 91
- 同伴评价, 69, 75, 87 - 91
- peer review, 59, 105 - 106, 107
- 同行评审, 59, 105 - 106, 107
- podcasts, 112 - 113
- 播客, 112 - 113
- Practical Inquiry Model, 75 - 76, 79, 102, 108
- 应用探究模型, 75 - 76, 79, 102, 108
- pre-class activities, 102 - 103, 112 - 113
- 课前预备活动, 102 - 103, 112 - 113
- principles: of assessment, 82 - 83; of blended learning, 3 - 4, 17 - 18; of cognitive presence, 54 - 55, 72 - 73; of Community of Inquiry, 4, 17 - 18, 49; as guide to design, 22; of social presence, 48 - 49, 65 - 67; of teaching and learning, 15 - 16
- 原则: 评价, 82 - 83; 混合式学习, 3 - 4, 17 - 18; 认知临场感, 54 - 55,

- 72 - 73; 探究性学习社区或者说学习共同体, 4, 17 - 18, 49; 作为设计指南, 22; 社交临场感, 48 - 49, 65 - 67; 教与学, 15 - 16
- resolution, 58, 73, 76, 79, 108
- 决议, 58, 73, 76, 79, 108
- rubric, 68 - 71, 76 - 77, 84 - 85, 87
- 量规, 68 - 71, 76 - 77, 84 - 85, 87
- scaffolding, 58
- 脚手架, 58
- scripting, 40
- 脚本, 40
- self-assessment, 42, 69, 76 - 77, 83 - 87
- 自我评价, 42, 69, 76 - 77, 83 - 87
- self-coding, 75 - 76
- 自主编码, 75 - 76
- self-reflection, 94 - 95, 105
- 自我反思, 94 - 95, 105
- self-regulation, 48, 57, 65, 74
- 自我调节, 48, 57, 65, 74
- social bookmarking, 101 - 104
- 社交书签, 101 - 104
- social content, 112 - 114
- 社交内容, 112 - 114
- social media, 26 - 28, 60, 98 - 99, 100 - 101, 119 - 120
- 社交媒体, 26 - 28, 60, 98 - 99, 100 - 101, 119 - 120
- social networking, 110 - 112
- 社交网络, 110 - 112
- social presence: design of, 24 - 33; as part of Community of Inquiry framework, 11, 12, 13; principle of direct instruction, 65 - 67; principle of facilitation, 48 - 49; responsibility for, 14; strategies for direct instruction of, 68 - 71;

- strategies for facilitating, 50 - 54
- 社交临场感：设计，24 - 33；作为探究性学习社区或者学习共同体框架的一部分，11, 12, 13；直接指令原则，65 - 67；推动与促进原则，48 - 49；负责，14；直接指令的策略，68 - 71；推动与促进策略，50 - 54
- storytelling, 116
- 故事讲述，116
- student moderation, 77 - 78
- 学习者适度，77 - 78
- study groups, 110 - 111
- 学习小组，110 - 111
- synchronous communication: advantages of, 39 - 40, 41; applications of, 116 - 118; and assessment, 93 - 94; and design, 24, 36 - 37; and facilitation, 47; importance of, 9; strategies for facilitating, 51, 52, 54
- 同步通信：优势，39 - 40, 41；应用，116 - 118；评价，93 - 94；设计，24, 36 - 37；推动与促进，47；重要性，9；推动与促进的策略，51, 52, 54
- teaching presence: defined, 2; and design concerns, 20; and direct instruction, 64; explained, 46 - 48; as part of Community Inquiry framework, 11, 12; and principles of practice, 3 - 4; requirements of, 14 - 15; shared responsibility for, 13 - 14, 47 - 48
- 教学临场感：定义，2；设计问题，20；直接指令，64；解释，46 - 48；作为探究性学习社区或者说学习共同体框架的一部分，11, 12；实践原则，3 - 4；要求，14 - 15；分担责任，13 - 14, 47 - 48
- team-based learning, 67, 68 - 71, 104, 106
- 基于团队的学习，67, 68 - 71, 104, 106
- technology, 119 - 122, 123 - 125. see also digital technologies
- 技术，119 - 122, 123 - 125。参见数字技术
- TitanPad, 106, 115
- TitanPad, 106, 115
- triggering event, 56, 58, 75, 79, 102, 108

- 触发事件, 56, 58, 75, 79, 102, 108
- trust, building of, 25, 66
- 信任, 建设, 25, 66
- virtual worlds, 46, 118 - 119
- 虚拟现实世界, 46, 118 - 119
- Wikis: applications of, 106 - 110; for group cohesion, 26, 27; and mashups, 115; and online discussion, 89 - 90, 108, 109; strategies for using, 60; used in inquiry-based project, 69
- Wikis: 应用, 106 - 110; 团体凝聚力, 26, 27; 混搭, 115; 在线讨论, 89 - 90, 108, 109; 策略运用, 60; 用于基于探究的项目, 69
- word clouds, 115 - 116
- 143 单词云, 115 - 116