

FD-QM 高等教育混合在线课程质量标准及注释（第二版）

（2021 年）

- 本标准最适用于以实施混合式教学为目的、基于高校课程平台（SPOC）的在线课程的评审、建设和优化，但绝大多数指标也可用于慕课平台的纯在线课程以及传统面授课程。
- 本标准内容主要围绕课程设计的质量，而不是课程实施效果。评审员在进行课程评审时，需要进入在线课程页面，所显示的课程信息应与实际修读课程学生所学的保持一致，具有真实性。
- 本标准仅供具备“FD-QM 高等教育混合在线课程质量标准联盟”会员资格的高校，且参与过该标准培训的教师、评审员、引导员内部使用。本标准的版权隶属于复旦大学教师教学发展中心与美国 Quality Matters，禁止匿名转载、传播、复制；禁止商业使用；禁止联盟范围外个人使用。

标准	分值	解释
大类标准一：课程概况		在课程学习伊始，就向学习者清楚说明本课程的整体设计。课程概况为课程定下基调，让学习者了解从课程中可以学到什么，如何开展学习，经历怎样的学习历程，获得什么指导，确保学习者有一个良好的学习开端。
1.1 向学习者明确说明应该如何开启课程学习。	3 分	<p>在课程教学启动之初即让学习者了解第一步该做什么，引导学习者探索课程网站，关注课程教学大纲等重要信息。</p> <p>鉴于混合式教学的复杂性，教师不仅在第一次面授课，而且有必要在课程学习平台上向学习者清楚说明该课程是一门混合式课程，包括线上和线下两部分教学，以及这两者的关系和学习要求。教师可用插图（含思维导图）、视频等可视化形式清晰地向学习者说明：事先需做好什么准备，如何参与线下面授课堂的学习，如何开展线上各项学习活动等。</p> <p>结合课程平台的功能，这些信息可以放在课程主页上所设定的“先读这里”或“从这里开始”，让初次登录课程平台的学习者能看到提示。这些信息也可以放在课程教学大纲的文档中。这种情况下，需要告诉学习者首先查阅教学大纲及其查阅的路径。</p> <p>评审员在评审这一指标时，应从学习者视角体验第一次接触课程可能遇到的情况，侧重寻找这些信息：课程要求学习者首先做什么，教学大纲是否容易找到，有否关于如何顺利开展课程学习的信息等。</p>
1.2 向学习者介绍本课程的目的和学习进程安排。	3 分	<p>课程应提供必要的信息帮助学习者了解该课程的目的、学习进程和实施方式，它包括课时安排、授课方式（混合、纯在线等）、师生交流方式、学习活动类型、教学材料（参考标准四中对其的定义）、作业与学习测评等。</p> <p>在混合式教学中，向学习者清楚解释线上线下教学的目的，帮助他们认识这两种方式在学习过程中的重要性。教学计划、课时表或课程日历需</p>

		<p>全面介绍在线学习以及面授教学的安排，明确面授课的次数、日期、时间、地点、主题内容、课前学习要求等信息。</p> <p>评审员需要审核上述信息是否反映在教学大纲或其他文件中，也可以查看是否存在于课程网页的“课程介绍”、“教师欢迎辞”、“课时表”、“教学计划”、“课程日历”等版块。在评审这一指标时，尤其注意线上学习和面授课的日程安排。</p>
1.3 明确说明学习者必须遵守的课程规则。	2分	<p>课程规则可以由任课教师或所在院校制定。通常情况下，课程规则涉及课堂纪律、学术诚信、作业迟交、缺席请假、退课、隐私保护等方面内容。其中，学术诚信和迟交作业的规定尤为重要。另外，我们也建议教师制定线上交流以及线下面授课交流的规范和礼仪。</p> <p>【例】课堂交流规则：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 无论是电子邮件、电话还是面对面交流，都应使用专业、礼貌的语言与同伴及教师交流。 2. 直播交流中应使用尊重他人的语气和语言（包括肢体语言）。 <p>如果学校已有学术诚信的规定，教师最好提供相关网站链接或文本。</p> <p>评审员重点查看课程是否已提供规则，以及规则是否为当前课程所适用，如果评审员在课程中没有看到这些信息，应建议教师补充。规则应清晰说明，便于学生理解。规则的具体内容不作为课程评审的对象。</p>
1.4 明确说明学习课程应具备的学科知识、计算机技能、信息素养等条件。	1分	<p>课程应向学习者提供学习本课程所必备的知识、技能和技术的信息，这可在课程网站中说明，或在相关的文件、材料中加以介绍，或为学习者提供相关信息的链接。</p> <p>教师应向学习者说明学习本课程需要预先具备的学科知识，如先修课程的名称列表。</p> <p>在“技能要求”方面，教师要向学习者明确说明学习者必须具备的“计算机技能”和“数字信息素养”。“计算机技能”可以是一般性的，也可以是课程特定的。它可能包括使用在线学习平台、下载安装软件、使用网络会议的工具和软件等一般性技能，也可能是应用与课程学习相关的分析软件。“数字信息素养”则是指利用技术进行查找、评价、应用、创造和交流知识的能力。</p> <p>【例】“数字信息素养”：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用在线图书馆、数据库、计算机网络查找、收集、过滤信息，对适合的信息加以储存。 2. 为特定学术目的使用在线搜索工具，包括使用搜索条件、关键字和过滤器的能力
1.5 教师、学习者在网上提供恰当的自我介绍。	1分	<p>课程伊始，教师的自我介绍有助于师生之间形成一种纽带。教师的自我介绍可以包括教师基本信息，如姓名、职务、专业领域、电子信箱、电话号码、微信号以及在线辅导时间或向学习者开放的交流时间。</p>

		<p>除了上述基本信息，教师还可以增加一些个性化内容，以帮助学习者更好地了解他们，比如教学观、从事（混合式）教学的经历、个人兴趣爱好、旅行体验、个人照等；自我介绍也可以采用生动的音视频形式，但要确保学习者可以打开。</p> <p>如有课程助教（团队），应同样要求他们提供自我介绍与联系方式，便于学习者沟通。助教的自我介绍除了类似上述教师那样的基本信息外，需包括工作职责、工作时间等。</p> <p>另外，教师宜鼓励学习者做自我介绍，这是因为学习者的自我介绍将有助于在课程开始之初就营造温馨的学习环境，便于建立学习团队。</p> <p>教师应指导学习者在平台的什么地方以及怎么做自我介绍。除基本信息外，学习者可通过表达对某些问题的看法来介绍自己，诸如“为什么选修本课程”，“曾有什么成功的学习策略和方法”，“有什么学习上的顾虑”，“希望学到什么”等问题。当然学习者也可自主决定具体内容。教师应允许学习者以文字、图片、音视频等多种形式来介绍自己。</p> <p>在学习者人数众多的课程中，建议在学习平台的讨论区等板块让学习者以小组为单位介绍自己。</p> <p>评审员在判断课程是否符合这一指标时，应着重审核教师的自我介绍，学习者的自我介绍可以作为改进课程的建议。</p>
<p>大类标准二：学习目标</p>		<p>学习目标应体现“学习者中心”的理念，它描述学习者在课程结束后的应知应会以及情感、态度、价值观的变化，为整门课程奠定基础。</p>
<p>2.1 学习目标应从学习者角度加以描述，是一系列可测量的学习成果。</p>	<p>3分</p>	<p>这里的学习目标不仅指课程总体学习目标，还包括单元学习目标，它们应是可测的，这是课程各要素彼此对准、保持一致的先决条件。指标 2.2、3.1、4.1、5.1 和 6.1 都体现了课程各要素服务于学习目标的主旨。</p> <p>可测量的学习目标一般使用具体、可观察的行为动词解释学习者的学习成果，以便测评。我们建议教师在撰写学习目标时参照一些学习分类法，比如布鲁姆教育目标分类、Dee Fink 的“有意义学习分类”以及 J. B. Biggs 的 SOLO 分类等。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>布鲁姆教育目标分类包括认知、情感和动作技能等三大领域。对于课程学习，较多使用认知领域的分类。它将思维活动分为记忆、理解、应用、分析、评价、创造 6 个维度。</p> <p>有意义学习分类强调不同学习类型之间的关联与整合，以及它们对学习者的意义和价值，包括核心知识、学以致用、触类旁通、人性维度、志趣情怀、学会学习 6 个维度。</p> <p>SOLO 分类是根据可观察的学习成果结构，区分学习者在学习过程中 5 类学习认知层级：前结构、单点结构、多点结构、关联结构、抽象拓展。前面的层级都是后面层级的基础，可以用来考察学习者所达到的学习水平。</p> </div> <p>【例】可测量的学习目标：</p>

1. 提出可行的研究计划，撰写出结构清晰，符合学术写作风格的研究方案。
2. 解析一个病原生物相关的事件报道，说出对该事件价值的思考。
3. 整理文献，分析国内支持和反对“在家上学”的主要论点。
4. 表达个人对医用大麻的态度。

【例】不可测量的学习目标：

5. 掌握战略管理学领域的基本概念、框架、理论和分析工具。
6. 理解数字营销的作用。
7. 认识遗传学研究最新进展的意义。
8. 了解中国历史的发展脉络，完成从语言学习到专业学习的过渡。
9. 熟悉基本的统计词汇和适当的数据收集方法。

上述目标描述中使用了“掌握”、“熟悉”、“理解”、“了解”、“认识”等可以开放性解释的词汇，使得学习成果比较模糊，难以观测。教师在制定可测量的学习目标时，应考虑学习者一旦“掌握”、“理解”或“熟悉”课程中某些概念后，他们将能够完成什么样的学习任务。例如，要求学习者“理解数字营销的作用”的学习目标可以通过建议使用“解释”、“阐述”代替“理解”而成为一个可测量的学习目标。

课程学习目标具有整体性和系统性的特点，不应局限于课程本体知识的理解掌握，还应关注学习者的分析、评价、创造等高阶能力发展和情感、态度、价值观的培育，与专业人才培养目标关联起来。

在一门期望培养学习者批判性思维、信息素养和表达沟通能力等“核心能力”课程中，教师除了向学习者阐明应掌握的、与具体知识内容相关的目标之外，还应指出“核心能力”的培养要求。如果学校有专业写作能力的培养要求，那么一门专业课程的教师除了评测学习者有关专业知识的学习成果外，也应评测学习者的写作能力。因此，课程的学习目标包括与写作能力相关的内容。

同时，教师也必须考虑混合式教学中线上线下不同环境下各自所侧重的学习目标，它要求教师将不同环境下的课程活动设计相互联系起来。

课程和单元的学习目标都应该在课程平台上明确且醒目地加以说明。课程目标可以放在课程介绍或教学大纲中，而单元学习目标通常出现在每一单元的开始部位。

学习目标的内容应该让所有学习者都容易理解，明白课程对他们学习成果的要求。需避免使用教育学和其他学科的专业术语、未经解释的术语以及不必要的复杂表述。对有国际留学生、港澳台学生或少数民族学生的课程，教师尤其要注意学习目标的表述是否做到简洁明了。

有些课程可能包含难以测量的学习目标。比如“树立对某些领域科学的认识”，“提升学习兴趣”等。这些不易测量的目标不能代替可测量的目标。只有大多数的课程和单元的学习目标是可测量的，才能认定该课程符合这项指标。

		<p>有些情况下，课程总的学习目标无法测量，这时评审员需要结合指标 2.2 来审核。假如单元学习目标可以测量，并提供了与课程总目标一致的说明，那么课程也符合本指标。</p> <p>评审员在评审时，应该侧重考察学习目标是否反映学习者在知识、能力、态度情感价值的全面发展，以及是否在多数学习目标（60%），尤其是单元学习目标上做到可测量。</p> <p>【例】不符合本指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程没有任何学习目标。 2. 存在课程学习目标，但没有单元的学习目标。 3. 虽有课程和单元的学习目标，但绝大多数都无法测量。 						
<p>2.2 课程学习目标反映在课程各单元的设计中。</p>	<p>3 分</p>	<p>单元学习目标是否可测量是一门课程保持对准一致的基础，它们统一在课程学习目标（2.1）中。在引导学生具体学习过程中，单元学习目标至关重要。</p> <p>单元学习目标直接或间接地与课程学习目标保持一致，它通过可观测的行为动词描述了学习者在整个教学过程中每隔一定时间能够掌握和展现的应知应会，比课程学习目标更为具体。</p> <p>【例】单元学习目标与课程学习目标保持一致（某英文学术写作课）</p> <table border="1" data-bbox="586 957 1528 1388"> <thead> <tr> <th data-bbox="586 957 867 1031">课程目标</th> <th data-bbox="867 957 1528 1031">单元目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="586 1031 867 1388" rowspan="3">完成本课程学习后，学习者将识别并能自主使用学术论文的语言特征和学术写作的细节特征。</td> <td data-bbox="867 1031 1528 1150">1. 识别学术写作中动词和名词短句的特点，恰当使用词汇，减少非正式用法。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="867 1150 1528 1270">2. 识别不同类型的表达动词，并将其应用于引文实践。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="867 1270 1528 1388">3. 识别论文引论部分中的 CARS 语步，把 CARS 模式应用到写作范例的分析中。</td> </tr> </tbody> </table> <p>单元学习目标让学习者了解每一步应该怎么做才能收获最终学习成果，其重要性不言而喻，因此必须着重加以说明并置于醒目位置，便于学习者在线浏览。</p>	课程目标	单元目标	完成本课程学习后，学习者将识别并能自主使用学术论文的语言特征和学术写作的细节特征。	1. 识别学术写作中动词和名词短句的特点，恰当使用词汇，减少非正式用法。	2. 识别不同类型的表达动词，并将其应用于引文实践。	3. 识别论文引论部分中的 CARS 语步，把 CARS 模式应用到写作范例的分析中。
课程目标	单元目标							
完成本课程学习后，学习者将识别并能自主使用学术论文的语言特征和学术写作的细节特征。	1. 识别学术写作中动词和名词短句的特点，恰当使用词汇，减少非正式用法。							
	2. 识别不同类型的表达动词，并将其应用于引文实践。							
	3. 识别论文引论部分中的 CARS 语步，把 CARS 模式应用到写作范例的分析中。							
<p>2.3 明确解释学习目标与课程活动之间的关系。</p>	<p>3 分</p>	<p>学习目标不仅应列在教学大纲中，应反映在线上线下不同环境下的课程活动中，确保学习目标与师生所执行的课程活动之间存在密切关系，这可以让学习者理解，课程活动不是随意设置或脱离学习目标，而是为实现既定学习目标所必要的。学习目标与学习活动之间的关系在指标 5.1 中也有解释。</p> <table border="1" data-bbox="586 1759 1528 1898"> <tr> <td data-bbox="586 1759 1528 1898"> <p>本标准中提及的“课程活动”有别于“学习活动”这一概念。所有的“学习活动”都是“课程活动”；然而，并不是所有的“课程活动”都是“学习活动”。“课程活动”具有更广泛的意义，包括了教与学活</p> </td> </tr> </table>	<p>本标准中提及的“课程活动”有别于“学习活动”这一概念。所有的“学习活动”都是“课程活动”；然而，并不是所有的“课程活动”都是“学习活动”。“课程活动”具有更广泛的意义，包括了教与学活</p>					
<p>本标准中提及的“课程活动”有别于“学习活动”这一概念。所有的“学习活动”都是“课程活动”；然而，并不是所有的“课程活动”都是“学习活动”。“课程活动”具有更广泛的意义，包括了教与学活</p>								

		<p>动、学习评估、教学材料使用等所有与课程相关的活动，它的实施主体可以是学生也可以是教师和其他相关者。比如教师的自我介绍不属于“学习活动”，但属于“课程活动”，可联系标准五“课程活动”进一步理解。</p> <p>【例】说明学习目标与课程活动关系：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 说明某项学习任务、作业的目的，即它们能够如何帮助学习者达成预期学习目标。 2. 显示课程各项主要活动对应学习目标的一览表。 3. 解释小组合作项目如何帮助学习者达成目标的一段说明。 4. 在单元首页提供学习目标，以及与之相对应的课程学习目标、课程活动的概要。 <p>评审员在评判这一指标时，除了考查课程学习目标，更要关注单元学习目标，寻找哪些课程活动能帮助学习者达成哪些具体学习目标。</p>
<p>2.4 学习目标符合课程类型和水平。</p>	<p>3分</p>	<p>课程制定的学习目标应适合该课程的类型。比如，有的通识课程可能从较低阶的知识理解开始，随着课程进展，发展到更高层级的分析、综合能力的建构。有的专业基础课程，除了与具体课程内容直接相关的目标外，还可能强调一般知识和核心学习技能的掌握。而有的实践类课程，则可能更强调知识应用和真实问题解决的能力。</p> <p>而在学习目标符合课程水平方面，我们需要注意的是，“符合”不是等同于学生目前水平，而要有一定的学术挑战，并遵循从低到高的进程，使学习者通过一定的努力最终能够企及。本科低年级课程不能局限于低阶认知水平目标，本科高年级或研究生的课程也不能只采用高阶认知目标。</p> <p>在审核时，评审员应该寻找课程是否有课程类型和学习对象的说明，对课程学习目标和单元学习目标作为一个整体进行审核。可借助布鲁姆教育目标分类等工具，确认学习目标是否与课程的类型和水平相符。对于自身专业背景与所评课程不一致的评审员来说，评判这一指标时可能存在难度。对此，评审员可咨询与课程同领域的学科专家后做出判断。</p>
<p>大类标准三：学习测评</p>		<p>测评是学习过程不可缺少的部分，旨在了解学习者在实现既定学习目标方面取得的进展。如果测评方式与学习目标相符，不仅让教师对学习者的学习情况有广泛深入的了解，也可以让学习者在整个学习过程中追踪自己的进步。</p>
<p>3.1 学习测评能衡量学习者是否达到规定的学习目标。</p>	<p>3分</p>	<p>对学习者的学习测评应与课程和单元的学习目标对应一致，它衡量学习者是否达到了这些目标。教学材料、学习活动、课程技术都紧密围绕学习目标，并帮助学习者在测评取得学业成功（2.1、2.2、3.1、4.1、5.1、6.1）。</p> <p>混合式课程的测评方式应涵盖线上、线下的学习活动，并且能够体现出混合式教学的特点。</p> <p>【例】学习目标与测评相一致：</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 多项选择题测试可展现学习者对概念的“定义”、“解释”和“识别”。 2. 撰写短文或参与讨论可体现学习者“解释”和“描述”的能力。 3. 学习者用外语做的报告视频可展示他们用外语进行“演讲”和“翻译”的能力。 4. 让学习者参与游戏可判断学习者“分析”和“评价”复杂因素以及“做决策”的能力。 <p>【例】学习目标与测评不一致：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学习目标是“撰写一篇有说服力的文章”，却采用多项选择题测试。 2. 学习目标是“创作一组反映摄影视角的作品”，而学习评测却是撰写一篇介绍当代摄影师的论文。 <p>评审员在评审课程对学生的测评情况时，既要考虑课程学习目标，也要考虑单元学习目标。如果课程学习目标不可测量，也可查看学习测评是否促进单元学习目标，以确定是否满足该指标。</p>
<p>3.2 明确说明课程成绩的评定规则。</p>	<p>3分</p>	<p>在课程开始时，就有一份清晰的书面陈述，向学习者充分解释课程成绩的评定方法。这包括课程成绩每个组成部分的分值、所占比例或权重，它们与最终成绩和/或等第（比如 A 档、B 档等）之间的关系。如果课程缺席、迟交作业等影响成绩评定，则教师应告知出现一次这种情况将减少多少分值。</p> <p>评审员审核的重点在于向学习者是否提供了足够清晰的成绩评定信息，而不是去评价具体的测评方法。请注意，提供清晰的成绩评定信息并不意味着测评方式单一或评定规则简化，因为即便是相对复杂的成绩评定规则，也可以做到让学习者容易理解。</p> <p>评审员可从课程中寻找以下部分或全部的资料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一份包括决定学习者最终成绩的所有学习活动、测试及其权重的说明材料。 2. 说明期末课程成绩等第与累计分数或排名百分比之间关系的文字。比如成绩达到 85 分及以上，或名列班级前 30% 为 A 等。 3. 有关课程缺席、迟交作业的扣分细则。
<p>3.3 为学习者提供评估其学习行为和产出成果的具体标准，并说明与评分的关系。</p>	<p>3分</p>	<p>课程需要提供清晰、完整的标准，评估学习者学习行为表现以及学习成果的质量。评估标准可以在课程一开始时就公示出来，或在布置某特定任务之前告知学习者。提供评价标准的做法可以帮助学习者了解教师对他们学习成效的预期，为他们积极参与学习并高质量地完成课程任务指明方向。在倡导学习者自评和同伴互评的课程中，这是确保评价成功实施的关键所在。</p>

		<p>评审员要确认对学习者的学习测评是否与学习目标保持一致，侧重寻找课程有否设计了评价学习者行为表现、任务和作业完成情况的标准。</p> <p>【例】符合本指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有证据表明教师已公示所有评价学习者工作的标准。它可以是一份详细的检查项目清单、量规 (Rubric) 或其它评价工具。 2. 有关线上讨论的评价说明，包括学习者每周讨论帖的数量要求、论点的可靠性、独创性等质量要求，以及相应的分值或等级。 3. 有关小组合作活动的评价说明。教师需提供明确的标准，评估学习者个人或团队的表现，并说明分数分配的规则。
<p>3.4 测评应多种多样，循序渐进，适合课程的类型和水平。</p>	<p>2分</p>	<p>混合式教学为教师采用多样化的评价策略提供了便利。多类型的测评有利于展示学习者学业进步，满足不同的学习需求，也能帮助教师及时了解学习者学习中的问题。</p> <p>关于测评的多样性，我们建议应该在整合传统测评方式与替代性评价方式各自优势的框架下去思考。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>替代性评价是针对传统纸笔标准化测评方式的不足而提出来的。相对于传统测试侧重知识的记忆理解，而在面临真实情境时不知如何应对的缺陷，替代性评价（也称为表现评估，或真实评估，或操作性评估）更能衡量学习者的批判性思考、综合应用知识以及问题解决能力。这种测评包括面谈、日志、历程档、观察、演示、任务操作和作品展示，并附带明确的考核要求和评价标准。</p> </div> <p>【例】不符合测评方式多样性的例子</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 仅包括传统的纸笔测试。 2. 平时测评仅包括多项选择题、定义概念的简答题等知识检查类测试。 <p>另外，测评应该根据课程实际情况以及学习者知识能力的发展进行有序设计，以促进学习者学习进程。它建立在学习者已掌握的课程知识和能力之上。评审员在审核这条内容时，除了关注测评内容的递进性，也要考察测评方式由易到难的顺序。</p> <p>【例】循序渐进的评价：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程有一系列测试方法，从定义某概念开始，然后撰写短文解释各种理论概念的关系，最后到应用各种理论概念，对文献进行批判性分析的学期论文的写作。 2. “公共演讲”课的测评先从提交演讲提纲，然后提交演讲稿，最后进行演讲。

		<p>3. “英文学术写作”课程要求学习者对同伴的英语作文进行互评。课程首先要求学习者阅读不同作文范例，讨论构成优秀作文的核心要素，然后共同制定评价标准和评分规则，最后实施互评。</p> <p>【例】未做到循序渐进的评价：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “文献信息检索方法”课程第一次测试就要求学习者寻找研究资料，但是图书馆文献查阅和研究的技能、方法直到课程后期才教授。 2. 课程前 12 周没有任何测评，但到期末最后几周却要求学习者一次性提交学期论文、做口头汇报，参加期末考试。 <p>有些研究生课程的测评可能完全基于期末一项大任务（比如报告、论文、课题项目等）。在这种情况下，课程在学期中就应告知学习者该任务的进度要求，教师或同伴对每阶段的任务进展进行评估反馈。反映任务进度的材料可以包括任务提纲或项目计划书、参考文献、论文或项目介绍、进展汇报 PPT、论文初稿等。</p> <p>在确定测评是否符合课程的类型和水平方面，应考虑多个因素，比如课程所属学科、课程类型和学习者特性等，而非片面追求测评的数量频次，以及流于形式的多样化测评。必要时，评审员应咨询该领域的课程专家。另外，评审员也要从整体上看学习测评，个别单元的测评可能并不具备多样性。</p>
<p>3.5 课程提供多次有益的反馈让学习者了解自己的学习进展。</p>	<p>2 分</p>	<p>如果学习者能经常获得及时、真实的反馈，学习就会更加有效。反馈可以来自教师或同伴，也可以是课程平台对学习者的作业或测试进行自动评分与反馈的功能。我们也鼓励教师在一门课程中采取多种的反馈策略。</p> <p>评审员应查看课程安排表以及反馈的指定时间、地点、方式和具体平台等，确认教师是否把反馈纳入到课程实施的计划当中（参考指标 5.3，了解教师的反馈计划）。</p> <p>评审员也可在课程平台寻找允许多次试错的作业、带自检功能的测试以及其他体现及时反馈的示例。注意，这种平台内嵌的反馈不能仅仅提供“正确”或“错误”的评定就可，而需要给学习者一定的解析说明，尤其针对易错题和易混淆的概念等。如果是混合式课程，评审员需要考虑到作业的讲解有可能在面授课程中展开，因此可以在教学大纲或具体章节中寻找是否有习题或测验讲解的信息。</p> <p>【例】符合本指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 写作练习允许学习者先提交草稿，让教师提出意见和改进建议。 2. 自我可控的测试，每个选项的答案都包含有意义的信息反馈。 3. 带自动评分和一定文字解释的测验练习。 4. 内置反馈的互动游戏或模拟 5. 同伴给予的点评 6. 具有自我评价性质的学习历程档、日志和反思性文章

		<p>【例】不符合本指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作业或测试的自动评分仅提供分数，但不告知哪些题答错了，也不提供任何有助跟踪学习者学习的信息。 2. 把学习者的任务（比如讨论、作业）分为“完成”与“未完成”，或只给出评分，不提供解释。
大类标准四：教学材料		<p>教学材料是构成课程教与学内容的所有材料。该标准的重点在于评审教学材料能否帮助学习者实现既定学习目标，而不对材料本身做出定性判断。</p>
4.1 课程教学材料有助于学习者达到既定学习目标。	3分	<p>课程所用教学材料与课程学习目标以及模块/单元的学习目标保持一致。它帮助学习者实现这些目标的同时，与学习测评、学习活动、课程技术互相支撑（2.1、2.2、3.1、5.1、6.1）。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>教学材料是教师和学生进行教与学的所有材料，是教与学的主要媒体，包括教科书、课程音视频、讲课课件、开放教育资源、学术论文与著作、交互式学习资料、图像、图表和网站等。教学材料以一种清楚而直接的方法与学习目标对应一致，为学习者提供实现既定学习目标所需的信息和资源。</p> </div> <p>如果教学材料包括电子资源，如音视频、虚拟仿真实验，则必须确保它们能流畅运行。有些高年级课程没有指定的教科书，教师通常会提供阅读书单或文献资源等；在某些情况下，学习者有可能在教师指导下自行开发教学材料，这些开发材料应该可以被查阅，或者课程明确说明这方面要求。</p> <p>无论上述哪类教学材料，评审员在评审时，应首先确认课程所用的主要教学材料必须有一定的说明，解释其使用的目的、原因、功能和范围，以便让学习者了解它们与学习目标的关系，而不是仅仅简单罗列名称和出处。</p> <p>评审员应与了解该课程领域的学科专家紧密合作，着重评价教学材料是否与学习目标、学习评价都保持一致，而不是评价材料本身内容。</p>
4.2. 明确说明教学材料的目的以及它与学习活动的关系。	3分	<p>向学习者解释在课程学习中如何使用教学材料，以及如何帮助他们实现既定的学习目标。</p> <p>课程的教学材料必须有助于学习者完成学习活动。例如，分成章节的教科书、按主题排序的微课视频、学习特定技能的虚拟仿真实验平台、内外部网站、在线试题库等。有的课程要求学习者自行检索教学材料进行学习，这时教师应提供教学材料的学习指南，帮助学习者识别所需材料，区分它们对课程学习是重要的还是补充性的，是学术性的还是非学术性的。</p> <p>【例】教学材料与学习活动的关系：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一份指定学习材料的阅读时间表，并附有如何在网上讨论区根据学习材料进行讨论的说明。

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 在教学材料中所列的一个外部网站链接包括了该链接网站的描述以及如何在学习活动中使用网站资源的说明。 3. 对有关交互式游戏、虚拟仿真、互动媒体、实验操作的教学材料，明确说明其目的以及如何在具体学习活动中使用它们，除非已经足够简单明了。 4. 解释在学习活动中如何使用必学材料和选学材料，包括课件、视频、参考书、习题等。 <p>评审员需考察课程是否清晰说明学习者使用教学材料的目的、顺序、范围、方式（比如，哪些材料用于线上或线下学习）。另外，教学材料与具体学习活动的关系，以及几个主要的教学材料之间的关系也应说明。</p>
<p>4.3 教学材料都要正确标注来源，引用得当。</p>	<p>2分</p>	<p>教学材料需清楚地标明出处。这一要求适用于教科书、期刊文献、出版著作、像片、图表、音视频、课件、艺术作品等多种材料。出处应至少包括作者或所有者的姓名、出版日期、标题（如有的话）以及 URL 地址或来源等。</p> <p>当多个引述来自同一出处，那么一次引述就足够了。引述信息可以放在教学材料清单、课程教学大纲或其他文件当中。</p> <p>对外发布的在线课程尤其要重视教学材料的引用问题，包括了解对国内外相关的在线资源引用的规定，避免不必要的纠纷或违规违法。</p>
<p>4.4 课程教学材料仍然通用，不过时。</p>	<p>2分</p>	<p>教学材料应集中体现该学科比较前沿的学术思想与研究进展。例如，计算机入门课可以分析数据存储新趋势；英语写作课可以探讨网络文学的写作风格；化学课可以演示数学模型对化学反应的仿真与预测。但是，影响深远的经典教学材料也可能满足这一指标。</p> <p>【例】符合本指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程的教学材料包括若干教科书和一些反映近期学术前沿成果的文献。 <p>【例】不符合本指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程视频制作时间较近，但内容比较陈旧，没有反映学科新进展。 <p>评审员在评审时，不能只看教科书的信息，也不能只把书籍出版年份或视频制作时间作为最重要的评审依据，而应把握教学材料的整体情况，考查它们内容上的通用性。如果评审员因专长与所评课程学科不符，难以判断这一指标时，应与学科专家沟通，用专业判断来确定课程所用的教学材料是否符合本指标。</p>
<p>4.5 课程教学材料多种多样。</p>	<p>1分</p>	<p>教学材料的多样性不仅指它来源丰富，比如正式出版材料、教师或学习者自建以及他建材料，也反映在呈现内容的媒介有不同形式，比如书籍、报刊、杂志、音视频、网站等。</p> <p>【例】符合本指标：</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 来自一位作者的文本资料、多个视频和一些网站。 2. 几篇学术期刊文章作为阅读材料，多个视频和一些音频播客。 3. 系列专题视频和一本教科书。 <p>【例】不符合本指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 仅有一本教科书。 2. 仅有微课视频或授课课件，无其他教学材料。 <p>在评审这一指标时，评审员要寻找证据证明学习者有形式多样，内容丰富的教学材料可供选择。如果评审员的专长与所评课程学科不符，难以评定课程是否符合这一指标时，应与学科专家沟通，用专业判断来确定教学材料是否足够多样。</p>
4.6 明确解释必学材料和选学材料之间的区别。	1分	<p>课程应向学习者说明哪些教学材料属于必学，哪些可以选学，以完成课程学习活动和任务。例如，不作为课程修读条件的视频、文本资料、网站等拓展性资源，可以把它们归为“选学材料”。</p> <p>对必学和选学材料的介绍可以出现在教学大纲、课表、特定学习活动的说明中，也可包含在专门的教学材料清单中，确保学习者从课程一开始就能获知这方面信息。</p> <p>评审者在评审时应留意教师有否区分必学材料和选学材料，并对它们的使用有必要的解释。</p> <p>【例】对选学材料的解释：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果想进一步了解本单元中提及的“***”概念，请参见……。
大类标准五：课程活动		<p>课程活动包含教师为主体的教学活动和以学生为主体的学习活动。课程活动应支持并促进学习者的互动和参与，体现主动学习，使学习者的学习更加投入、持久。</p>
5.1 学习活动有助于学习者达到课程既定的学习目标。	3分	<p>学习活动的目的在于引导和促进学习者达到既定目标。学习活动对应课程和单元的学习目标，并与学习测评、教学材料、课程技术保持一致（2.1、2.2、3.1、4.1、6.1）。</p> <p>【例】学习活动与课程学习目标相一致：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果一门演讲课程的学习目标要求学习者“做一个有说服力的演讲”，那么学习活动则可能包括让学习者选择合适的演讲题目，拟定相应的演讲提纲，并录制演讲练习视音频。 2. 如果一门会计课程的学习目标是“在总预算内编制每项分预算，并解释分预算在总预算中的重要性”。那么，学习活动则可能包括让学习者观看不同预算的个案视频，查阅不同预算编制的信息网站，实际操练预算编制，最后为一家虚构的公司编制一份预算，并解释如果没有每项分预算的话可能对总预算造成的影响。 <p>【例】学习活动与课程学习目标不相一致：</p>

		<p>1. 学习目标要求学习者“做一个有说服力的演讲”，但学习活动中不包括演讲技能的训练。</p> <p>2. 学习目标是“在总预算之内编制分预算，并解释每项分预算在总预算中的重要性”。学习者在教材中查阅相关信息，观察教师编制的预算，但他们只编制了一个分预算。</p> <p>在与课程学习目标相一致方面，评审员应审核分布在各单元的学习活动相互之间是否存在一定关联和层次性，并最终帮助学习者达成课程的核心目标。</p> <p>在与单元目标相一致这个层面上，评审员应侧重考察单元内主要学习活动与学习目标之间的关系。</p> <p>【例】学习活动与单元学习目标相一致：</p> <p>1. 单元学习目标是“辨别不同生物制药纯化技术的标准”，学习活动为面授课前收集、整理不同生物制药纯化技术标准的资料，课上向小组同伴介绍它们的异同。</p> <p>2. 单元学习目标是“辨析人与环境的关系”，学习活动要求学生阅读某个环境事件案例，查阅相关资料，撰写一段文字表述自己观点。</p> <p>【例】学习活动与单元学习目标不一致：</p> <p>1. 单元学习目标是“辨别不同生物制药纯化技术的标准”，学习活动仅观看课程教学视频。</p> <p>2. 单元学习目标是“辨析人与环境的关系”，学习活动为查阅维基百科，解释一些指定的有关环境问题的术语。</p> <p>如果课程在 2.1、2.2 指标上做得很理想，可以重点审核学习活动与单元学习目标的一致性。如果课程学习目标不可测，评审学习活动是否促进单元学习目标也是可行的。概言之，相比课程学习目标，学习活动与单元学习目标的关系是评审员审核的重点。</p>
<p>5.2 学习活动为学习者提供互动机会, 引导主动学习。</p>	<p>3分</p>	<p>学习活动主要通过各种适合课程和学习者特点的互动来鼓励学习者参与。互动有助于课程目标的达成，它因所属学科、互动目的、课程类型、学习者特点的不同而不同。</p> <p>学习者在线上线下环境下的互动应该通过一个共同的主线串联起来，并相辅相成。教师最好在教学大纲或课程主页中，提供这两种环境下不同类型互动的规划，并向学习者说明相互关系。例如，对某个问题的深层次探讨如何在两种教学环境下相互交替地按步骤实施。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>互动包括三种类型，即学习者与学习内容的互动、学习者与教师的互动、以及学习者与同伴的互动。在混合式教学中，互动的类型可能更为复杂多样，比如学习者与技术环境的互动等。互动的目的在于激发学习者的“主动学习”。“主动学习”是指学习者通过“做事”以及“思考”所做的事来参与学习，如发现、加工、应用所学的概念和信息。主动学习需要教师引导学习者强化学习的自我责任意识。</p> </div>

		<p>学习者与学习内容的互动：学习者浏览课程视频，阅读各种文本材料或网络资源，完成布置的纸上或线上练习等。</p> <p>师生互动：学习者提交作业或项目，获得教师口头或书面反馈意见；学习者与教师进行同步在线讨论或异步交流等。</p> <p>学习者与同伴的互动：学习者共同参与教师布置的合作活动，如小组讨论、小组调研、同伴作业互评等。</p> <p>【例】促进主动学习的互动：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学习者被要求观看有说服力演讲的例子，提炼归纳出做一个有说服力演讲的基本要素，然后从教师那里获得反馈。 2. 学习者被要求记录自己演讲练习的情况，发给同伴征求他们的建议。 <p>评审员应在学习活动中寻找体现上述三种互动类型的证据，侧重查找互动的目的，以及不同环境下它们的整合，而不仅仅考虑互动的次数，结合课程的学习任务安排来判断这些互动是否支持学习目标的达成。评审员对互动类型的评判应该根据课程和学习者的特点，而不依据个人偏好。很多情况下，学习者的互动会扩大到课程平台或面授课堂之外，因此评审员可能涉及一些非正式网络信息的评审，比如微信、QQ 群中的互动。</p>
<p>5.3 明确说明教师答疑以及作业反馈等规划。</p>	<p>3 分</p>	<p>与其他第五大类指标略有不同，本指标主要针对课程活动的另一实施者——教师。教师及时频繁的反馈会提高学习者参与课程的意识。如果学习者事先知道何时能得到教师反馈，他们就能更好地管理自己的学习活动。课程应明确说明何时将收到老师对学习者的电子邮件和讨论帖子的回复，以及作业和学习成绩的反馈。这一信息通常出现在课程大纲里。例如，教师可能会声明他们将在 24 小时内回复学生提问的邮件，而对作业的反馈将在学生提交截止日后的一周内发送。</p> <p>【例】教师答疑和反馈规划：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 告知学习者将定期收到课程通知的声明，包括学习提醒、课程通知 2. 有些作业是针对所有学习者的总结性反馈的通知 3. 教师对课程平台的自动评分测试提供进一步反馈或指导的信息。 <p>请注意，评审员评估的不是教师的反馈措施本身，而在于确认教师是否制定了反馈规划。</p>
<p>5.4 明确规定学习者互动的要求。</p>	<p>2 分</p>	<p>向学习者清楚解释各种互动要求有助于学习者规划和管理自己的学习，对促进主动学习至关重要，并为教师评估学习者的学习参与提供依据。对互动的预期目标解释得越细致，学习者就越容易达成要求。</p> <p>在提出对学习者的互动要求的同时，并不意味着教师可以放弃自己对学生的在线指导和支持，相反，教师在构建学习者在线学习社群方面其作用不可替代。为此，教师应了解在线环境中自身角色，向学习者明确传达如</p>

		<p>何在课程平台或借助其他媒体、工具开展学习的要求，使学习者的线上互动更加活跃、有效。</p> <p>通常情况下，课程信息页面或教学大纲中会说明学习者互动的预期。这些要求涉及对学习者的类型、频率和质量。规定互动频次的例子是，学习者必须在每周至少发起一个讨论帖子或实质性地回应同伴观点。</p> <p>【例】有关互动质量的规定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 论坛帖子的长度至少包括***个字数，指出你对所讨论问题的原始分析与评价，而不是简单的复制他人观点。 <p>更具体的任务可以包含在单项任务描述中，比如作业要求可以在特定作业的说明中，小组项目合作的规定可能就包括了对个人参与项目的期望等。教师可以制定阅读和回复帖子的政策，或者提供详细的互动评价量规。</p> <p>评审者可能会寻找一些师生交流互动的策略和指南，可能包括互动的预期，沟通渠道、教师和学习者角色等。这对于来自文化背景差距甚大的学习者（比如留学生）尤其有帮助，因为在有些文化中，对教师权威的尊重是习惯性的，可能需要鼓励他们“直言不讳”。</p> <p>评审员应寻找有关教师要求学习者必需参与课程互动的信息，信息应明确包括一些具体要求，如类型、频次、长度、时限、内容要素、质量要求等，并公布在网页显著位置。</p>
<p>大类标准六：课程技术</p>		<p>教师基于课程特点以及学生学习需求，主动、有效地选择并使用课程平台技术以及平台之外的技术来构建课程。技术的恰当使用能够支持教学活动的开展，促进学习者达成学习目标。</p>
<p>6.1 课程技术有助于学习者实现学习目标。</p>	<p>3分</p>	<p>教师根据课程具体情况，恰当使用课程平台内外的技术。技术的使用能有效支持学习测评、教学材料和学习活动的实施，进而服务于课程和单元学习目标的达成（2.1、2.2、3.1、4.1、5.1）。</p> <p>课程技术不仅包括课程平台功能所对应的支持课程建设和教学活动实施的技术，而且包括那些促进学生知识构建、能力发展的平台外技术。</p> <p>如果教师使用课程平台之外的技术工具，需在课程大纲或其他课程文件中说明，并且在课程一开始就明确告知学习者。</p> <p>【例】课程平台的技术：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在线课程内容建设功能、在线论坛、聊天室等交流功能 2. 学习任务设置与过程控制、各类学习测试、作业管理及评价反馈等功能 3. 学习成绩管理等功能 <p>【例】课程平台之外的技术：</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 微信群，QQ群等方便师生、生生随时互动交流的工具。 4. 支持多人协同文本编辑、小组协作等工具。

		<p>5. 虚拟实验技术、特殊需求的模拟软件等。</p> <p>如果教师使用课程平台之外的技术工具并需要学生在学习中应用，需在课程概况或其他课程说明部分告知学习者。</p> <p>满足这个指标并非要求教师使用某项特定技术，或者技术越多越好，而是要求所用技术能够支持课程学习目标，适合学习活动即可。</p> <p>评审员在评审时，需注意评审并不是简单地看平台自身拥有什么技术，或者课程中罗列了什么技术。而是考察课程使用技术的有效性，即教师选用的平台内功能和外部技术对学生达成学习目标的具体支持和促进作用。</p> <p>【例】符合本指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在要求掌握重点知识内容的单元中，客观题测试对学习者的不及格题有自动打回重做的设置，并提供主要错误类型的解析。 2. 在培养学生评价能力和批判性思维的课程中，学习者在课程平台提交对某一问题的反思作业，可获得来自教师、组内同伴以及组间同伴的互评。 3. 培养学生动手操作技能的课程，提供虚拟实验操作及测试、评价技术。 <p>【例】不符合本指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程要求培养学习者批判性思维，但课程所用技术的功能主要服务于强化学习者个人对课程知识的记忆和理解，没有为学习者提供用于讨论观点、互相评价、撰写反思文档的技术工具。 <p>有些情况下，教师可能无法更改课程平台的技术工具，对此，评审员可以重点考虑教师可用的技术工具对实现学习目标的有效性。</p>
<p>6.2 课程技术有助于学习者积极参与，主动学习。</p>	<p>3分</p>	<p>教师使用的课程平台功能和平台外技术工具应着眼于是否有效促进师生间和生生间的互动交流和体验性活动，引导学习者探究知识，而不是让他们被动接受信息（参考 5.2 指标有关“互动”和“主动学习”的解释）。</p> <p>【例】支持学习者各种互动的技术：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直播互动软件，如腾讯、钉钉在线研讨工具等 2. 便于提问回答、及时反馈等活动的技术工具，如雨课堂、学习通等 3. 促进异步交互的软件，如共享文档 4. 自带评分功能的测试 <p>【例】支持学习者体验活动的技术：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需要学习者动手操作的虚拟实验、虚拟仿真、游戏等
<p>6.3 课程使用的技术与时俱进，体现学科特点。</p>	<p>1分</p>	<p>教师应充分利用课程学习平台内嵌的工具，并使用各种支持学习的其他技术。课程使用的技术，尤其是来自课程平台外的技术应具有通用性，</p>

		<p>是目前教学比较主流的工具，学习者可以无障碍地使用它们。技术应支持教学需求，体现学科教学特点。</p> <p>【例】反映学科教学特点的课程技术：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 植物学课程的学习者用来识别植物的 APP。 2. 模拟实际操作的虚拟仿真技术，学生通过交互操作实现理论与实践学习。 3. 在外语课程中练习发音、记忆和理解词汇的 APP，或使用在线评价系统实现英文写作练习教学等。 4. 用于学习者小组研讨和评价的 PBL 学习功能支撑技术。 5. 有板书需求的数理类课程，应用专业的 Smartdraw、Mathtype 等软件制作电子板书，模拟课堂板书的计算和推演过程。 <p>【例】不符合本指标的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程学习平台没有实时研讨功能，只能用于资源分享。 2. 模拟实际操作的虚拟仿真技术未及时更新，在常用电脑操作系统中无法正常使用。 3. 实践操作类视频缺少同步语音解说，或语音解说与实际操作不同步。 <p>评审员在评审这一指标时，可以重点考察课程使用了哪些平台外的技术，判别它们是否为当前所通用，在实际应用中逐渐减少的技术则需要更新。同时，寻找证据说明这些技术的使用体现了学科特点和课程教学需求。</p>
<p>大类七：学习支持</p>		<p>确保学习者知晓并获取课程内外的学习支持信息，是学业成功的重要条件。课程介绍中有必要让学习者了解这些信息，并鼓励他们积极获取。学习支持类型主要包括技术支持服务和学术支持服务两个方面。</p>
<p>7.1 明确说明学校提供的技术支持服务、学术支持服务以及它们的获取方式。</p>	<p>3分</p>	<p>对学习者的技术支持和学术支持的服务可能会因学校不同而有差异。</p> <p>技术支持服务包括如何访问课程资源，如何获得课程所需的软硬件资源以及使用说明等，如何使用学习管理系统的工具和功能，如何求助技术服务台等。这些服务主要由所在学校提供。使用校外第三方平台的课程应提供相关服务商的服务信息，如联系方式、常见问题解决问答、在线咨询等。</p> <p>【例】技术支持服务的说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍与课程学习有关的学校技术服务信息或提供相关网站链接。 2. 提供学校技术支持中心的在线客服、电子邮箱、网站链接、工作时间等信息。 3. 如果需要寻求外部技术资源的支持，应附有说明和相关指南。

		<p>4. 告知学习者有关课程学习平台的工具、功能以及使用指南或辅导资料的网站链接。</p> <p>5. 提供“技术常见问题”（FAQ）。</p> <p>学术支持服务包括与课程学习相关的学校图书馆、教务、学工、团委等学校不同部门提供的学术资源与服务等。</p> <p>【例】学术支持服务的说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 图书馆链接以及如何获取图书馆资料和数据库信息的说明。 2. 关于学术研究、论文撰写、文献引用、文章查重等教程或指南的链接。 3. 与专业学习相关的学生科创项目。 <p>评审员应寻找证据证实学习者可以从课程资料或学习平台中获得技术服务和学术支持服务。其目的不是审查这些服务的充分性，而是确认课程是否包含了相关信息。</p>
<p>7.2 学习者容易获取课程所用的技术。</p>	<p>2分</p>	<p>课程学习中所需技术涵盖范围很广，包括硬件、软件、订阅、插件、移动应用程序（APP）等。</p> <p>课程中使用的软件，能通过免费下载、购买等方式获得，并匹配学习者多种操作系统（如 Windows, Linux, MacOS 等）。如果某软件需特定操作系统的支持，应向不使用该系统的学习者提供其他替代性软件。这里的软件包括文字处理、电子表格、演示、统计分析、公式编辑器、网页制作工具、音频/视频剪辑和编辑工具、集成开发环境、云存储 APP 等，还有其他技术辅助工具和插件、特别是对常用浏览器（IE, Chrome 和 Edge 等）的完美支持。</p> <p>同样，如果课程活动需要其他必备的硬件，包括某些外围设备，也要让学习者事先知晓，确保它们容易获取。外围装备包括网络摄像头、麦克风、耳机等常见品，对一些较特殊的外围设备，最好附上使用说明或链接。如果课程需要特制装备，则应说明获取途径。</p> <p>【例】课程提供技术信息：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件是否在不同操作系统上都能运行。 2. 学校是否有学校资源管理系统（URP）支持学习者能够在线使用软件。 3. 区分课程学习平台的哪些功有移动设备的支持，哪些没有（比如学习者可以在移动设备上观看视频或参与讨论，但不能参加测试）。 <p>【例】确保学员获取技术：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供相关链接的信息，让学习者购买必需的外围设备，包括外围设备。 2. 提供相关链接的信息，让学习者获得必需的课程软件。

		<p>建议为学习者列出完成课程学习活动所需的软硬件，并提醒学习者事先准备时，应确保它们的功能可以被顺畅使用。教师需说明课程活动将使用哪些硬件设备（如移动设备和台式电脑），有些软件、工具或许只能在台式电脑上才可操作。如果课程平台使用网络技术工具，应说明这些工具在移动设备（智能手机和平板电脑）上的可用性。</p>
7.3 为满足不同学习者的学习需要,课程学习资源有不同的呈现形式。	2分	<p>考虑到高校广泛多样的学习者群体，比如留学生，对学习者的支持还体现在课程学习资源的呈现形式上。课程应包括文本和非文本学习资源，而不是其中一类。比如仅提供教师授课课件，或者仅有视频资源的课程都不符合本指标。</p> <p>非文本学习资源尽可能提供其他可替代形式，以便所有学习者都能获得等效的信息。如果课程视频提供等效的文本或者链接，就应该认为课程符合这一标准。</p> <p>【例】非文本资源的等效文本：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 视频和动画均有字幕，或提供文字解释稿。如果音视频同步，字幕就能提供等效的体验。如果音视频不同步，则文字解释稿就足够了。 2. 图像、图形和表格等视觉类信息应提供其他形式的说明，比如一段文字说明或语音描述等。 <p>我们建议课程视频配上字幕、授课课件或文字解释稿等，如果课程使用外语授课，更要配上外文字幕，附上中文编译稿。评审员可以抽检这些字幕和文稿是否准确体现了课程视频的内容。</p>
大类标准八：课程制作		<p>课程制作应充分考虑课程对学习者的吸引力和无障碍获取的可能，使学习者有兴趣浏览课程所有组成部分，积极参与到与课程内容进行交互的学习活动中。</p>
8.1 课程导航方便易用。	3分	<p>导航是规划、控制和记录学习者在线学习过程中从某一处到另一处行进的轨迹。对于在线课程平台来说，导航可能是其中的一个重要功能。充分利用网站本身的课程导航设置，可以起到事半功倍的效果。不管课程采用何种方式的导航，都应保持前后一致，合乎逻辑，并保持高效。评审课程导航的设计有助于课程学习过程进展顺利，学习活动容易操作。</p> <p>评审员应考虑课程导航功能设计本身的权限。有些导航功能键，例如，“下一个”和“上一个”链接，是在线课程平台自带的，不能修改。而有些导航功能，例如，超文本链接、图标和窗口功能可能属于教师可控的范围。</p> <p>【例】方便易用的导航功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用前后一致的整体布局和设计，使学习者在课程的任何地方都容易地找到课程内容、教材、工具。同样的设计多次呈现，提高可预测性和直观性。 2. 课程页面的链接、文件和图标都标有名称，让人一目了然。

		<p>3. 通过一定格式清楚地标明学习材料、学习任务等先后次序，如材料一、任务一等，可以添加一份目录，使学习者在浏览材料时便于从一处更换到另一处。</p>
<p>8.2 视频制作恰当，能吸引人。</p>	<p>3分</p>	<p>视频是在线课程的主要制作形式。为最大程度提高视频资源的利用程度，这些视频应该使用方便，能被不同设备兼容，并且易于理解，有吸引力。</p> <p>【例】恰当的视频制作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 视频中的动画效果和背景音乐是用来增进课程质量和吸引力，而不是引起学习者注意力分散。 2. 视频中显示的图像、文字尺寸适当，清晰可见。有主讲者出现的画面不能遮住文字和图像内容。 3. 音质清晰，无令人不适的杂音。 4. 确保视频的清晰度 (>720P)，字幕清晰可见，不遮盖其他重要信息。 5. 视频中出现的 PPT 文字如果需要强调，用更大号的字体展示。 6. 超过 15 分钟的长视频应适当地分成更短的片段，或在适切的地方配上思考题。 <p>一门课程如果包括数量较多的视频，最好在设计上有些变化，尽可能采用多样的方式。比如，物理/化学/生物课中穿插实验视频，历史课中结合历史剧片段、博物馆短片，地理课中展示经过权威部门审核的地图，数学课的手写板制作风格等，避免单调、机械的内容播报。</p>
<p>8.3 各种文本资料可读性强，有利于学习者学习。</p>	<p>2分</p>	<p>课程的文本资料应促进可读性，尽量不分散学习者注意力。这里的文本资料涵盖构成课程的所有组件，不仅指学习者学习的课程知识材料，还包括教学大纲等课程信息资料等。</p> <p>上述文本资料应清晰地呈现出来，让学习者轻松地浏览、理解。</p> <p>【例】有可读性，降低分心的文本资料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 把类似内容组织在一起，用标题来表示主题的改变。 2. 字体字形应以最大限度提高屏幕的辨识度为目标；建议选择操作系统自带的常用字体，并限制在一、两种格式。 3. 少用华丽字体，如果必须用，采用图像格式表达。 4. 文字内容的四周使用白色背景，少用大段文字，降低视觉疲劳。 5. 文本格式应满足特定的教学目的。例如，利用文本的格式或颜色区分关键内容，而把相似内容组合在一起。 6. 文本的颜色坚持少而精原则，慎用太多颜色，一旦使用颜色，则应提供足够的对比度，使文本能与背景清晰可分。

		<p>7. 在所有文本资源中应尽可能减少文字编辑和校对错误（包括错别字、语法、标点、用词等）。</p>
--	--	---

复旦大学教师教学发展中心