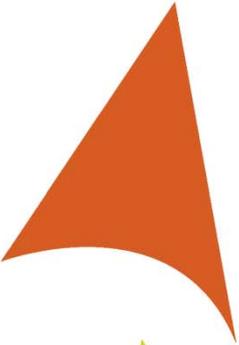




CPUX-F

课程和词汇表

2019年10月7日，版本 1.01



发布者: UXQB e.V.

联系方式: info@uxqb.org

www.uxqb.org

目录

介绍	4
CPUX-F 资源概述.....	4
学习目标.....	4
致谢.....	5
1. 以人为中心的设计过程	6
2. 基本概念	10
3. 规划以人为中心的设计过程	16
4. 分析：理解并指定使用情境.....	17
5. 指定用户需求.....	28
6. 设计：创作设计方案以满足用户需求.....	32
6.1. 对话原则和用户界面准则.....	38
7. 按照用户需求评估设计.....	44
7.1. 可用性测试	44
7.2. 其他评估方式.....	51
附录资料 A. 筹备培训的示范课程	54
A.1. 第 1 天	54
A.2. 第 2 天	55
附录资料 B. 专业术语列表	56
专业术语英中对照列表	56
专业术语中英对照列表	60
附录资料 C. 本文档的重要更改	64
索引	65

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

用户体验资格委员会 (UXQB), www.uxqb.org 2019 版权所有。UXQB 于此授权将本文件的全部或部分用于认证目的和其他相关目的, 前提是明确承认来源。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

介绍

本文档定义了想要通过可用性和用户体验的认证测试 - 基础级别 (CPUX-F) 所需要掌握的知识。认证测试将只覆盖本文档中所描述的概念和知识。

课程中定义的术语始终以**粗体**显示。

CPUX-F 资源概述

有关 CPUX-F 认证和其他类型 CPUX 认证的相关信息可以从 UXQB.org - 国际可用性和用户体验认证委员会的网站免费获得。

UXQB.org 的信息包括：

- 已被承认的 CPUX-F 培训机构和可选课程的完整列表。请注意，我们推荐参加培训，但这不是参加 CPUX-F 认证测试的必要条件。
- 下载 CPUX-F 课程和词汇表（本文档）。
- 一个用于培训目的并包含 40 个 CPUX-F 认证问题以及答案的样题集。

此课程和词汇表文档拥有多种语言版本。关于当前拥有的语言版本，请浏览 UXQB.org。

我们强力建议您在参加认证测试之前认真学习完整的、公开的 CPUX-F 认证测试样题集。

学习目标

学习目标 (LO) 是每节开始时的简要声明，它描述了您在学习此节后将会了解的内容。

每节开头的表格显示了该节的学习目标。

LO #	学习目标

学习目标以关键词为特征

了解 —— 即背诵、认识

理解 —— 即比较、区别、解释、证实、总结

精通 —— 即分析、沟通、记录、执行、计划

在其他课程中，这三个级别分别被指定为 “K1” 、 “K2” 和 “K3” 。
CPUX-F 课程没有精通级别的学习目标。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

致谢

本文档由以下列人员编制：

Chris Bailey
Nigel Bevan
Kay Behrenbruch
Holger Fischer
Thomas Geis
John Goodall
Rüdiger Heimgärtner
Oliver Kluge
Rolf Molich (编辑)
Sandra Murth
Knut Polkehn
Michael Richter
Julian Roland
Chris Rourke
Guido Tesch
Norbert Zellhofer

本文档中文翻译：王恩列

校对和质检人员：

商超博
张佳卉
缪祥杰
万朋蕙

1. 以人为中心的设计过程

LO #	学习目标
1.1	理解以人为中心的设计的基本元素：涉及用户；基于频繁可用性评估的迭代；解决整体的用户体验
1.2	理解以人为中心的设计活动及其相互依赖性
1.3	理解以人为中心的设计活动的每个可交付成果的目的
1.4	了解什么是敏捷开发和精益用户体验
1.5	了解什么是可用性成熟度
1.6	了解可用性成熟度水平：不完善、已执行、已管理和创新

以人为中心的设计是一种以交互系统的使用为焦点，并且应用可用性知识和方法，来使交互系统更加可用的设计方法。

以人为中心的设计是基于对用户、目标、任务、资源和环境的明确理解。用户将参与整个设计过程。设计是由可用性评估驱动和完善的。这个过程是迭代的——即它将持续到满足用户需求为止。该设计解决的是整体的用户体验（UX）。

精益用户体验是一种以人为中心的设计方法，它通过早期的可用性评估和轻量化可交付成果来强调快速、迭代的方法。精益用户体验为敏捷开发提供信息和支持。在敏捷开发中，能工作但不完整的软件被提前并且频繁交付，用以获取快速反馈。

组织对可用性活动和发现的接受程度可能受到其可用性成熟度的影响。

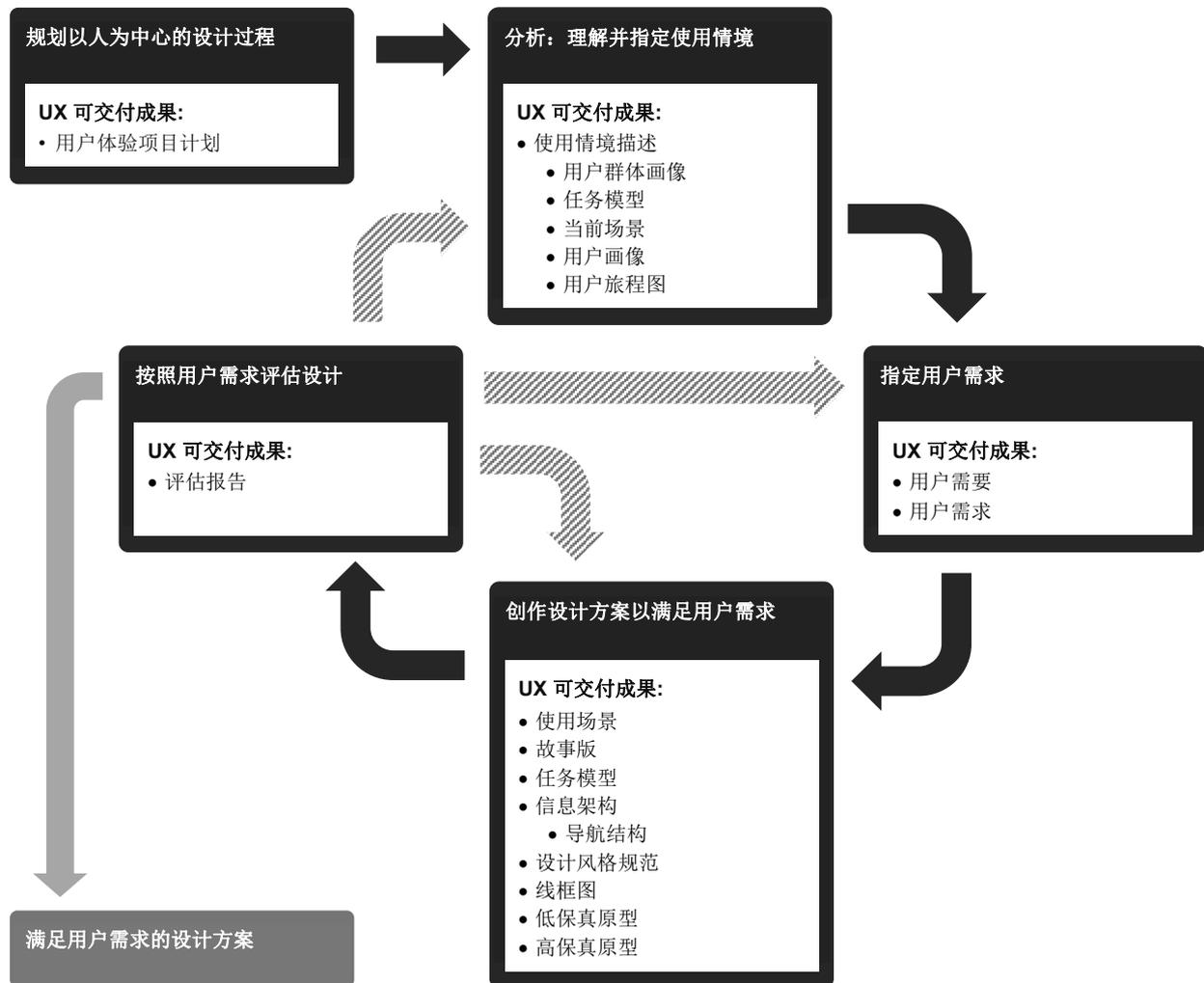


图 1 为基于 ISO 9241-210 标准，以人为中心的设计活动的相互依赖性

黑色矩形显示了迭代的、以人为中心的设计过程中的 5 个关键活动。“UX 可交付成果”是相应活动的常见输出。灰色的箭头显示为迭代。

如果一个项目没有足够的资源生成图 1 中指定的所有可交付成果，那么有些可交付成果可能会被跳过，例如任务模型、用户需要、故事版和用户旅程图。

以人为中心的设计意味着规划迭代，尽早并尽可能地频繁取得用户的反馈。使用轻量化的 UX 可交付成果来完成迭代是完全可以接受的，例如在敏捷开发中。

本课程将定义图 1 中所有的 UX 可交付成果。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
以人为中心的设计	<p>一种设计方法，旨在通过关注交互系统的使用，并且应用人类因素学、工效学和可用性的知识和方法，使交互系统更加可用。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用“以人为中心的设计”而非“以用户为中心的设计”的概念是为了强调考虑可能不是用户的其他利益相关者的必要性。 在以人为中心的设计中，用户通过可用性评估给出的反馈是一个重要的信息来源。
迭代	<p>重复的。</p> <p>迭代过程不断重复以人为中心的设计中的步骤，直到用户界面的可用性评估显示用户需求已得到充分满足为止。</p>
敏捷开发	<p>通过减少文档和不必要的形式主义，以及注重短周期内的迭代开发、协作和沟通、渐进式改进和适应变化来提高效率的一组原则、方法和方式。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在敏捷环境中，设计团队通常在短开发周期内工作，通常称为冲刺或迭代，周期为一周到一个月。在每个周期中，目标是设计、编码和评估一个或一组特性。评估是由用户和其他利益相关者执行的。 适用于敏捷开发的可用性方法： <ol style="list-style-type: none"> 频繁的进行可用性测试。可用性测试参与者是每周安排并提前招募好的，所以任何时候都可以进行可用性测试。合适的可用性测试任务是在临近可用性测试前根据可用内容所准备的。 使用早期模型的低保真原型设计来准备下一次迭代。
精益用户体验	<p>一种以人为中心的设计方案，它可将可用性和用户体验的原则和方法集成至敏捷开发中，从而实现经济优势。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 敏捷开发过程是精益用户体验的基础，因为团队中的迭代方法和拥有定义良好的小型软件包能促成常规、小型和快速的可用性测试。可用性测试的结果将被直接用于开发的下一个迭代中。 精益用户体验假定初始的一切都是假设的，因此需要后续验证。团队通过在使用情境中进行用户实验来学习。失败是学习过程的一部分—不是每一个假设都能得到验证，也不是每一个实验都能得到期望的结果。 精益用户体验并非预先进行广泛的用户研究，而是从已知的使用情境的信息中得出需要验证的假设，例如来自利益相关者访谈的信息。这些假设将在随后的情境式访谈或可用性测试会议中被验证或质疑。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
可用性成熟度	<p>指组织内对系统性的以人为中心的设计过程的理解和执行水平。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可用性成熟度可以用具有 4 个级别的模型来表示： <ol style="list-style-type: none"> 不完善;以人为中心的设计过程没有实现，或者没有达到其过程目的。 注：在这个级别上，几乎没有证据表明系统性实现了其过程目的。产品经理可能会说他们关心可用性，但是当涉及到花费预算或做出其他不方便的决定来实现可用性时，则没有任何作为。如果可用性是可以免费获取的，那一切都好，但是却没有人致力于实现可用性。 已执行;以人为中心的设计过程达到了其过程目的。 注：可用性是由热情工作的个人使用非正式的流程实现的。 已管理;以人为中心的设计过程以管理化方式实现，其工作产品得到适当的建立、控制和维护。 注：过程是被计划、监控和调整的。 创新;以人为本的设计过程不断得到改进，响应和组织目标一致的变更。 注：流程创新目标的定义应支持相关的业务目标。 为了提高可用性级别处于不完善或已执行的组织的可用性成熟度，可以进行一些能清楚地展示可用性的好处的活动，例如： <ol style="list-style-type: none"> 进行可用性测试。邀请利益相关者参与可用性测试的规划。要求利益相关者观察可用性测试会议，并参与编写可用性测试报告。 让管理层和利益相关者离开办公室，并把他们自己置身于用户的使用情境中。 让管理层和员工像客户一样使用他们自己的产品和服务。他们可能从未使用过他们公司的产品。 使用项目管理层作为观察者或测试参与者来对原型进行可用性测试。 可用性成熟度模型基于 ISO 33020 中过程能力的过程测量框架。

2. 基本概念

LO #	学习目标
2.1	理解可用性和它的三个主要标准
2.2	理解用户体验 (UX)
2.3	理解可用性和用户体验之间的区别
2.4	了解目标是什么
2.5	理解用户界面、对话和交互系统
2.6	了解什么是无障碍性
2.7	了解无障碍性辅助的重要性
2.8	了解 ISO 9241 的目的和最基本的内容
2.9	了解用户体验专家可以拥有的责任

可用性是指在特定的使用情境中能**有效、高效和令人满意**地使用交互系统的程度。

如果交互系统支持用户做需要做的事情来达到目标，并且如果用户能够搞明白怎么做的话，那么它是**有效**的。

如果交互系统能使用尽可能少的**资源**来支持用户执行他们的**任务**的话，那么它是**高效**的。在大多数情况下，这意味着用户必须能够尽快完成他们的**任务**。

如果交互系统能令人愉快地使用，那么它是**令人满意**的。

用户体验 (UX) 考虑在使用之前，期间和之后的**满意度**（而**可用性**仅考虑在使用期间的**满意度**）。使用前的**用户体验**可能会受到公司品牌、客户评价、之前的互动等因素的影响。使用后的**用户体验**可能会受到产品交付、售后支持、近期交互等因素的影响。

无障碍性是指无论用户的视觉、听觉、灵活性、认知能力、身体灵活性等水平如何，**交互系统**都能使用户与之交互的程度。

用户体验专家是指对交互系统的**以人为中心的质量**负有责任的人。他们的职责包括分析使用情境、明确用户需求、创作设计方案—特别是**原型**—以及进行**可用性评估**。

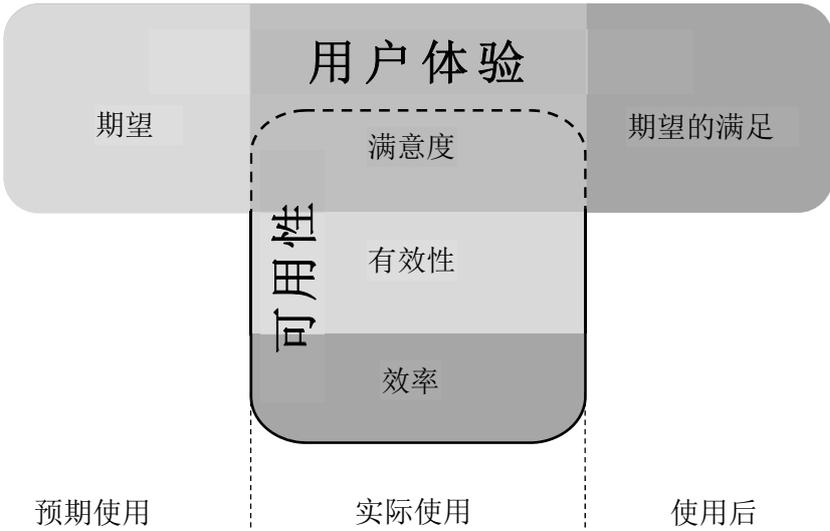
CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
可用性	<p>在特定的使用情境中，交互系统可以让特定的用户有效、高效和令人满意地实现特定目标的程度。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可用性取决于用户、目标和任务，以及使用情境的其它方面。 2. 如果技术缺陷阻碍用户有效或高效地解决任务，则可能导致可用性问题。
有效性	<p>用户实现特定目标的准确性和完整性。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 准确性是指实际结果与预期结果相符的程度。 2. 完整性是指使用系统、产品或服务所产生的预期结果的程度。 3. 完整性可以用成功率来衡量：（达到指定目标的用户数）/（尝试达到指定目标的用户数）。 4. 有效性是可用性的属性，它注重于任务的完成。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车租赁网站并不提供用户任何可取消预订的机会。使用情境分析显示用户需要这个功能。网站的有效性存在问题。 2. 汽车租赁网站允许用户取消预定。一项可用性测试显示 100 名用户中只有 5 名能够搞明白如何取消预定。那些能够搞明白如何取消预定的人，很快就能取消预定。这是一个网站的有效性问题，而非效率问题。
效率	<p>所使用的资源与所取得的成果之间的相互关系。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 资源包括了时间、人力、财务和物质资源。 2. 效率是可用性的属性，它注重于使用可接受数量的资源来完成任务。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车租赁网站允许用户取消预订。一项可用性测试显示尽管所有可用性测试参与者最终都成功取消了预订，但取消过程是不必要的复杂。网站的有效性是可以的，因为所有的用户都能实现他们的目标。但是该网站的效率存在问题。 2. 例如，由过载的交互系统引起的反应缓慢是一个可用性问题。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
满意度	<p>用户在使用满足其需求和期望的交互系统时产生的生理、认知和情感反应程度。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 有效性和效率可能会影响满意度。例如，低有效性和低效率会导致低满意度。满意度可能也会影响有效性和效率。例如，挫折可能使用户退出任务，从而影响有效性。 满意度通常通过调查问卷来衡量。请参阅调查问卷定义中的示例。 满意度与用户体验的区别在于，满意度来自于实际的使用，而用户体验则来自于发现、采用和使用交互系统，直到最后的使用和使用回忆。此外，影响用户体验的不仅仅是使用，还包括例如品牌形象、价格和别人的意见，但它们仍然与实际或想象的使用有关。 <p>满意和不满意的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 长时间使用没有外接鼠标的笔记本将造成肌肉不适。 用户表示在汽车租聘网站预订租车“无限耗时”。 用户自发地说，他们喜欢汽车租赁网站主页的外观。 在网络商店中，高昂的价格或不可接受的服务条款不是满意度的一部分，因为满意度和交互系统的使用是相关的。它们可能会影响用户体验。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
用户体验	<p>用户对交互系统的使用和/或预期使用产生的感知和反应。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用户的感知和反应包括用户在使用前、使用中和使用后产生的情绪、信仰、偏好、舒适、行为和成就。 2. 用户体验来源于交互系统的品牌形象、展示、功能、系统性能、交互行为和辅助功能的结果。它也来自于受先前的经验、态度、技能、能力和个性所影响的用户内在状态和身体状态；同时也来自于使用情境。 3. 可用性标准可用于评估用户体验的各个方面。 4. 可用性主要是指与交互系统的交互。用户体验还考虑了在交互前后所发生的事一直到最后的使用和使用回忆。请参阅以下的例子。 5. 用户体验主要是和满意度以及期望的满足程度相关。 6. 用户体验通常被称为 UX。 7. 下图显示了用户体验与可用性之间的关系。可用性是指在实际使用过程中的有效性、效率和满意度，而用户体验是指在预期使用、实际使用和使用后的满意度或不满意度。 <div data-bbox="395 987 1225 1518" style="text-align: center;">  </div> <p>显示可用性和用户体验之间差异的例子： 在花店网站上邮购鲜花时：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 结帐过程中遇到的可用性问题会影响用户体验和可用性。 2. 交付的实体花卉的质量只影响用户体验。它并不会影响花店网站的可用性。 3. 访问实体店的体验会影响后续访问网站的用户体验。它并不会影响花店网站的可用性。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
目标	<p>预期结果</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在以人为中心的设计中，目标被用于以表达高级别的，而且不排除技术解决方案的用户意图。“目标”和“用户需要”的概念是相关的。 2. 目标通常以条件或状态的形式表示。 相反的，任务通常以活动的形式表示。 <p>例子:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 目标: 把我头发的颜色从棕色染成红色。 任务: 使用理发网站预约我的理发师。 2. 目标: 拜访一个在 100 公里外小城市的朋友。 任务: 使用租车网站租车。 租车不是用户的目标。
用户界面	为用户 提供 信息和控制，使他们能够使用 交互系统 来完成特定 任务 的所有 交互系统 组件(软件或硬件)。
对话	为了实现 目标 ， 用户 和 交互系统 之间的一种交互。它包括 用户 操作(输入)和来自 交互系统 的响应(输出)。
交互系统	<p>用户为达到特定目标而与之交互的硬件、软件和服务的组合。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 这包括适当的包装、用户文档、在线帮助、支持和培训。 2. 甚至不接受用户输入的系统也包含在此定义中，例如机场的目的地公告牌或火车站的标识。
无障碍性	<p>不论用户在视觉、听觉、灵活性、认知能力、身体机动性、以及其它方面的水平如何，交互系统使用户能够有效、高效并且令人满意地与之交互的程度。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 无障碍性的标准和准则是可以获取的；一些市场可能会依法执行这些标准。相关的准则包括 W3C 的网络内容无障碍性指南 (WCAG) 2.0 和 ISO 9241-171，软件无障碍性准则。 2. 辅助技术，例如屏幕阅读器，可能帮助视力有障碍的人与交互系统进行交互。额外的描述，例如 alt 标签，可以被添加到非文本元素的代码中，如图片和图表，来传达它们的含义。
ISO 9241	<p>覆盖以人为中心的设计的一系列标准。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ISO 9241 包括以下相关标准: <ol style="list-style-type: none"> a. 软件工效学; b. 以人为中心的设计过程; c. 显示器和显示相关的硬件; d. 物理输入设备; e. 工作场所工效学; f. 环境工效学; g. 控制中心。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
用户体验专家	在一个项目中拥有以下一项或多项职责的专家： <ol style="list-style-type: none">1. 规划及管理以人为中心的设计程序；2. 识别和描述使用情境；3. 推导用户需求；4. 创建信息架构和导航结构；5. 根据使用情境和用户需求定义和设想人与交互系统之间的交互；6. 设计用户界面的图形部分；7. 在各个实现阶段执行用户界面的可用性评估。

3. 规划以人为中心的设计过程

LO #	学习目标
3.1	了解有哪些以人为中心的设计项目的规划活动
3.2	理解什么是以人为中心的质量目标

在规划活动中，用户体验经理为交互系统规划以人为中心的设计活动。

规划活动包括任命负责以人为中心的设计活动的经理，撰写用户体验项目计划或在项目计划中包含以人为中心的设计活动。用户体验项目计划包括以人为中心的质量目标。规划包括任命其他将参与该项目的用户体验专家。

术语	定义
用户体验项目计划	<p>对交互系统的以人为中心的设计活动和可交付成果的一个描述。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 描述可以是独立的文档，也可以是整个项目计划的一部分。 2. 用户体验项目计划包括： <ol style="list-style-type: none"> a. 项目特定的以人为中心的质量目标； b. 计划好的以人为中心的可交付成果，以及作为项目的一个部分，为了产生这些可交付成果所需的活动； c. 时间计划； d. 以人为中心的设计活动的成本估计。
以人为中心的质量目标	<p>在开发交互系统时，为了交互系统的用户所需要达到的目标。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以人为中心的质量目标涉及以人为中心质量的一个或多个组成部分：可用性、无障碍性、用户体验和避免使用带来的危害。 <p>以人为中心的质量目标例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前往美国的旅客必须能够比以前快一倍地通过移民局（可用性、效率）。 2. 盲人用户必须能够识别和理解网站的内容（无障碍性）。 3. 用户在使用电子投票站时必须能感到有完全的隐私。（用户体验） 4. 当使用系统来创建处方时，必须不能用户让开出彼此药性不相容的药物（避免使用此药所带来的伤害）。

4. 分析：理解并指定使用情境

LO #	学习目标
4.1	理解用户情境
4.2	理解用户这个概念
4.3	理解主要用户、次要用户和间接用户的区别
4.4	理解利益相关者这个概念
4.5	了解什么是用户群和用户群体画像
4.6	理解任务这个概念
4.7	理解任务和子任务的区别
4.8	了解环境意味着什么
4.9	了解资源是什么
4.10	了解任务模型是什么
4.11	了解焦点小组是什么
4.12	了解观察是什么
4.13	理解情境式访谈是什么
4.14	理解访谈和情景式访谈的区别
4.15	理解师徒模型是什么
4.16	理解访谈问题清单是什么
4.17	理解开放性、封闭式、中立和引导性问题
4.18	理解当前场景是什么
4.19	理解用户画像是什么
4.20	理解用户旅程图和触点是什么

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

“分析：理解并指定使用环境”的目的是以计划的**交互系统**为背景，理解并描述哪些人是**用户**、他们是干什么的、他们遇到了什么问题、以及他们有何**需求**。

为理解**用户**及其需求，我们可以**观察用户**如何完成任务，**对用户进行采访**，并进行**焦点小组**研究。

在**焦点小组**中，**主持人**引导一组参与者对特定主题的一系列问题进行集中讨论。

访谈的重点是收集当前**使用情景**的相关信息，而不是**交互系统**本身。它们应该在相应的情景中进行。**情境式访谈**通常发生在**用户与交互系统**交互的地方，例如**用户**的工作场所、他们的家里或商店中。普通**访谈**发生在中立环境里，例如会议室。

在**情境式访谈**中，访谈者把受访者当作师傅，而访谈者则是谦虚的学徒（**师徒模式**）。访谈者提问的目的是诚心求学，而不是为了展示其学识。为了避免引起受访者的偏见，访谈者应使用**开放和中立**的访谈问题，而不是**封闭和具引导性的问题**。访谈者应依靠**访谈清单**来确保所有相关的话题都被提及，而不是使用它来控制或引导**访谈**。

本活动的结果是对**使用情景**的一个描述。**使用情景**由五个部分组成：**用户**（与**交互系统**互动的人）、**目标**（用户想要实现什么）、**任务**（用户为实现目标而采取的行动）、**环境**（互动发生的地点）、和**资源**（执行任务所需要的手段）。

对**使用情景**的描述存在于**用户群体概况**与**用户画像**（哪些人是用户）、**当前场景**（用户目前如何执行任务）、**任务模型**（有关**任务**的详情）、以及**用户旅程图**（用户如何与交互系统及提供交互系统的组织进行互动）。

用户群体概况是对有着相同或相似人格特征的**用户群体**以及和**交互系统**相关的**使用情景**进行的概括性描述。

用户画像描述了既真实、又虚构的**用户**，以及他或她在使用**交互系统**时的真实目的。

当前场景采用叙述文本，解释了特定**用户**当前完成一个或多个任务所遵循的流程。

任务模型是**用户**为实现**目标**而必须完成的每项**任务**的子任务列表。**任务模型**帮助设计团队制定每项**任务**的合理解决方案。

用户旅程图展示了**用户与交互系统**以及提供**交互系统**的组织进行互动的接触点。它们帮助**利益相关者**和**用户体验专家**理解以及优化**用户体验**。

用户画像和**当前场景**的主要目的是确定**用户**需要，并使设计人员、开发人员和其他**利益相关者**更容易理解**用户**是谁、他们是干什么的、他们的障碍是什么、以及促进设计团队的内部讨论。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
使用情境	<p>用户、目标、任务、资源和环境的结合。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用情境是通过对用户进行访谈或观察用户如何执行任务来确定的。 使用情境描述涵盖了焦点小组、观察和情境式访谈所得出的结果。 <p>使用情境、用户、目标和任务、环境和资源的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 假定交互系统是“消息传递应用程序”。 在公共汽车上的青少年们使用手机发送消息来逗朋友笑。 <ol style="list-style-type: none"> 用户：青少年； 目标：逗朋友笑； 任务：发消息； 社会环境：朋友； 物理环境：公共汽车； 资源：手机。 假定交互系统是“文本处理器”。 学校办公室的秘书为学生在毕业前制作毕业证书，他们使用印章来验证证书。 <ol style="list-style-type: none"> 用户：秘书； 目标：在毕业前准备好证书； 任务：制作毕业证书； 社会环境：学校职员和学生； 物理环境：学校及办公室； 职员：印章。
使用情境描述	<p>对用户、目标、任务、资源和环境的一个描述，其来源于观察、情境式访谈和焦点小组。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用情境的描述是确定用户需要并追溯他们来源的基础。 使用情境的描述包含： <ol style="list-style-type: none"> 用户，以用户者信息和用户画像的形式； 目标，以当前场景的形式； 任务，以任务模型，当前场景或用户旅程图的形式； 资源，以列表或当前场景的形式； 环境，以当前场景的形式。 使用情景描述中的组件包括用户组信息、用户画像、当前场景、任务模型和用户旅程图。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
用户	<p>与交互系统交互或使用系统输出的人员。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 用户是下列人员之一： <ol style="list-style-type: none"> 主要用户：使用交互系统实现预期目的的用户。 次要用户：使用交互系统执行支援任务的用户，例如维护系统或者培训主要用户。 间接用户，使用交互系统输出但不直接与之交互的用户。 利益相关者可以是用户，也可以不是。如果利益相关者被交互系统影响但不与之交互或使用其输出，则不会被认为是用户。 <p>利益相关者非用户的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 技术用户团队的非技术经理。 被交互系统产生的噪音所影响的人。 被使用交互系统对品牌所产生作用影响的营销人员。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一名客户（用户）使用汽车预定网站进行预定-客户是系统的主要用户。 一名客户（用户）致电于预订中心，其中客户服务代表使用同样的系统为他们进行预订-客户是系统的间接用户。
主要用户	<p>使用交互系统实现预期目的的用户。</p> <p>主要用户的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用自动提款机的银行客户是自动提款机的主要用户。 使用预约系统为客户预约车辆的呼叫中心人员是预约系统的主要用户。
次要用户	<p>使用交互系统来执行支援任务的用户，例如维护系统或培训主要用户。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 次要用户——尤其是维护人员——常常使用和主要用户不同的用户界面。该用户接口还要求情景分析和用户需求细则具备可用性。 <p>次要用户的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用打印机打印文档的用户是主要用户。当同一用户稍后更换打印机上的墨水时，他或她是打印机的次要用户。 向自动取款机里添加现金的银行员工是自动取款机的次要用户。 培训呼叫中心人员如何使用汽车预订系统的培训师是汽车预订系统的次要用户。
间接用户	<p>使用交互系统输出但不直接与交互系统交互的用户。</p> <p>间接用户的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 接受纸质或电子单据的银行客户是银行电脑系统的间接用户。 与呼叫中心联系订车的客户是呼叫中心员工订车时所用电脑系统的间接用户。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
利益相关者	<p>和交互系统有活跃的利益关系的个人或组织。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 所有用户都是利益相关者，但不是所有利益相关者都是用户。为了突出这种区别，您可以使用短语“用户和其他利益相关者”。 市场需求和组织需求是来自于非用户利益相关者需求的例子。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 利益相关者可能包括：用户、技术支持、培训人员、文档编写人员和开发人员。 可能不是用户的利益相关者可能包括：设计师、开发人员、开发团队经理、股东、董事会成员和营销专业人员。
用户群	与 交互系统 相关，具有相同或相似个人特征和使用情境的 用户 集合。
用户群体画像	<p>用户群的概括描述。</p> <p>一个货车租赁公司网站的用户群体画像例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 客户-想要搬家的个人 个人租用货车，例如是因为他们想要搬家。大多数的租赁都是提前预定的，租期为2-3天。大多数的客户都是一次性的。 客户对货车没有相关的经验-他们习惯小型汽车。他们不熟悉货车租赁的商业术语和惯例。 客户对互联网相当的熟悉，并且不愿意提供他们的电子邮件地址，除非明确保证他们不会因此而收到垃圾邮件。
任务	<p>为达到特定目标而展开的一系列活动。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 大多数任务都可以细分为子任务，即活动。 子任务本身并不能从用户的角度实现目标，但它是实现用户目标的必要决策或行动。 在使用交互系统时，大多数子任务都需要用户选择或输入。 有些子任务可以被细分为更小的子任务。 子任务不适合作为可用性测试任务，因为它们非常具体。 <p>任务和子任务的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> “租车”是一个任务。 “取消汽车预订”是一个任务。 “注册于汽车租赁网站”是一个子任务。 “登录汽车租赁网站”是一个子任务。 “登录汽车租赁网站”这个子任务可以被细分为更小的子任务，例如： <ol style="list-style-type: none"> 输入用户名； 输入密码； 勾选“记住我”复选框。
环境	<p>用户与交互系统交互的物质、社会和技术条件。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 社会条件包括了组织条件。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
资源	<p>使用交互系统所需的所有方法和工具。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 资源可以是 <ol style="list-style-type: none"> 可重复使用的——例如：设备，信息以及基于人力的支持；或 可耗尽的——例如：时间、人力、财力和材料。
任务模型	<p>对一项任务的子任务的描述。这些子任务是为了达到用户目标而必须被执行的子任务。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 任务模型的目的是提供任务的精确描述。 任务模型应该被撰写出来，以便用户可以理解并验证它们。 任务模型描述任务的情境先决条件、执行任务所需的步骤和预期的结果，而当前场景和使用场景则描述一个人如何执行一个或多个任务。 任务模型是在分析过程中为描述当前任务而创建的。它们还在设计过程中被创建或更新，用以描述预期的任务。 <p>任务模型例子：</p> <p>设置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 交互系统：公共交通售票机； 用户：使用公共交通的人； 任务：为了让用户使用公共交通从当前位置前往特定目的地而购票； 先决条件：用户已决定他们需要在特定时间到达特定位置，并使用公共交通到达那里； 目标（预期结果）：用户买到了合适的票。 <p>子任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> 找到前往目的地的可用交通方式，例如公交车或地铁。 为每一种交通方式确定出发时间，包括任何中途转车。 确定每种交通方式的成本。 选择首选的运输方式（根据出发时间；持续时间；成本；特定交通方式的任何偏好）。 买票。 取票。
观察	<p>一种收集与用户需要相关的情境信息的方法。该方法由观察者对在执行与交互系统相关任务的用户进行观察。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 观察者必须表现得不引人注目，除了他们可能会偶尔提出一个澄清问题。 如果没有可用的交互系统，则可以观察现有的过程。 观察应该在尽可能自然的环境中进行，例如在用户的工作场所、家中或商店中。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
访谈	<p>一种收集数据的方法，通过对几个精心挑选的个人进行深入的询问，以达到全面地了解现有或计划中的交互系统的使用情境。通过询问和解释，它揭示了不同用户群之间的共同性和差异性。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在访谈中，访谈者(用户体验专家)通常会做一个简要介绍，然后向用户询问关于当前使用情境的问题，以及(如果适用的话)关于计划中的交互系统的问题。访谈者使用访谈问题清单来确保所有相关的话题都被涵盖。 访谈问题应该是 <ol style="list-style-type: none"> 开放性而不是封闭式的； 中立而不是引导性。 访谈的主要目的是收集有关用户、目标、任务、资源和环境的信息 - 即当前的工作方式。在迭代周期中，一个建立在通过观察和访谈从用户那儿收集到的数据上的低保真原型，可以随后进行用户评估以明确对交互系统的使用情境，用户需求和使用场景的理解。 访谈参与者可能会对预期的未来系统提出有价值的建议—这些建议可以单独记录下来，并应在随后的访谈中加以探讨，以检查其有效性。它们也可以用当前场景定义中例 2 所示的当前场景来进行沟通。 在可能的情况下，面试应该使用情境中进行，然而任何面试都比没有面试要好。 成功的访谈者 <ol style="list-style-type: none"> 使用开放性并避免封闭式问题； 使用中立并避免引导性问题； 不要说太多话； 使用访谈问题清单但保持灵活； 为访谈做准备； 保持好奇心； 在访谈参与者离开之前检查笔记，这样在离开时对所发生的事情不会留有任何的疑虑。 将这一定义与情境式访谈、测试前访谈和测试后访谈做比较。
情境式访谈	访谈 通常发生在 用户与交互系统进行交互 的地方，并聚焦于 用户的使用情境 。
访谈问题清单	访谈者在 访谈 中使用的书面清单，它包含了合适的问题和提示，用以确保访谈将涵盖所有相关的主题。
师徒模型	<p>成功的情境式访谈的原则：访谈者将用户视为师傅，而访谈者则是学徒。师徒模型的目标是通过像学徒一样向用户学习，并详细了解用户目标和任务。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 访谈者询问问题是因为他们诚心想学习-而不是为了展示他们的知识。 师傅说的每句话都是对的。有时候，学徒必须提出几个问题才能完全理解师傅 - 访谈者对所发生的事绝不能留下任何疑惑。 典型的错误包括： <ol style="list-style-type: none"> 打断师傅讲话； 企图影响师傅； 怀疑甚至尝试纠正师傅； 使用访谈问题清单来引导访谈，而不是让师傅用他们喜欢的方式来处理问题。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
开放性问题	<p>在访谈中的一个问题，没有给出答案的预期格式或内容的任何指示。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开放性问题在访谈中是很有必要的，因为它们能促进用户开口交流，并提供更广泛的答案。 2. 与封闭式问题做比较。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有关开放性（和中立）访谈问题的例子，请参阅中立问题。
封闭式问题	<p>一个需要从一组预先确定的选项中选择答案，例如“是”和“不是”的面试问题。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 避免连续回答几个封闭式问题。这会让用户终止交谈，因为它们听起来像警察在审问。 2. 与开放性问题进行对比。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 封闭式问题：“您曾经租过车吗？” 一个相应的开放性问题可能是：“请告诉我您最近一次租车是什么时候？”
中立问题	<p>访谈中没有内置假设的问题，也没有排除任何东西或将回答引向某个方向的框架。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 与引导性问题进行对比。 <p>有关中立（和开放性）访谈问题的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “发生了什么事情？” 2. “您的意思是什么？” 3. “您现在有哪些可能性？” 4. “新汽车租赁网站的主页应该是什么样子的？”
引导性问题	<p>在访谈中对某些可能性显示出偏好，或试图将回答引向某个方向的问题。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 与中立问题进行对比。 <p>引导性问题的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “您是否希望能够拥有根据客户在贵公司的年度支出对他们进行分类的功能？” 2. “当前的租车网站对您的租车选择提供了哪些优势？”
焦点小组	<p>主持人引导一组参与者对一系列关于特定主题的问题进行聚焦讨论。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不要将焦点小组用于可用性评估。焦点小组关注的是态度和意见。相比之下，可用性测试则是用于观察实际的用户行为。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
当前场景	<p>描述特定用户在当前为完成一个或多个任务所遵循的过程的叙述性文本。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 场景中的特定用户通常是一个用户画像。 2. 用户体验专家基于观察和情境式访谈的结果创建当前场景。 3. 当前场景是开发用户画像的合适基础，因为在当前使用情境中分析用户会涉及到考虑他们想要做什么，并且分析活动会涉及到考虑谁将进行这些活动。 4. 当前场景应由用户进行审查，以发现情景式访谈中可能发生的误解。 <p>例子:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 当前场景 <ul style="list-style-type: none"> “约翰·米勒是一位商务旅行者，他经常在一周内多次乘坐航班。他喜欢开车去机场。但他时不时会错过一趟航班，然后就后悔没有乘出租车或电车去机场。他安全低估了停车场入口出的等待队伍长度和步行到大门口的时间。” 将此例子与使用场景相应的例子做比较。 2. 访谈参与者的建议可以被添加到当前场景中: <ul style="list-style-type: none"> 约翰·米勒建议:“如果我能提前预订一个停车位并且跳过排队，那就太好了。如果我发现没有可用的停车位，我就直接叫一辆出租车。这可以让我更好地规划时间。他们还可以提供快速代客泊车服务，我只需把车和钥匙放在那里，他们就会帮我停车——当然，这是要收费的。”

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
用户画像	<p>描述一个虚拟但真实的用户，以及他们在使用交互系统时打算做什么。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用户画像不是真实的人：它们是用户的现实表征，根据经验数据构建而成，例如观察或访谈。 2. 用户画像通常有名字、年龄、一些背景、目标和愿望。用户画像描述应该包括关于用户画像针对交互系统专业领域的知识储备和兴趣点。在用户画像描述中添加一张照片有助于创建真实人物的幻觉。 <p>远程控制私人住宅门锁应用程序的用户画像例子：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>卡罗尔·贝克尔，55岁，特伦特河畔斯托克(英国)： “它必须简单和没有麻烦的”</p> <p>教育：小学。 职业：在当地图书馆帮忙。 家庭状况：丧偶。两个孩子（儿子和女儿）都已婚，并与家人住在别处。 爱好和兴趣：烹饪和园艺。</p> <p>卡罗尔·贝克尔住在曼彻斯特以南，离特伦特河畔斯托克几英里之外的一座大旧房子里。贝克尔夫人有一台旧的 Windows 电脑。她用这台电脑收集了大量的烹饪食谱，最近还一直用它与家人通过电子邮件保持联系。她称电脑为“野兽”，因为它有时会显示一些可怕的系统错误消息，这需要花很多时间以及其他人的帮助才能解决。</p> <p>她的孩子们送给她一部智能手机作为圣诞礼物。目前她只是用它来打电话。</p> <p>贝克尔太太把房子保养得很好。因为她的房子很旧，所以经常有工匠来维护。贝克尔太太经常不在家，所以她所面临的问题是当她不在家的时候如何让工匠们进门。</p> </div> 

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义																		
用户旅程图	<p>即用户旅程地图，用户和交互系统所有的相遇的图形或表格描述，它涵盖了所有影响用户体验的触点，使其他人能够感受到总体的用户体验。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 除了描述当前场景或使用场景外，用户旅程图还可以被用作通用的沟通工具，为利益相关者举例说明超出纯交互的场景，例如，从产品的发现到购买情况，再到产品的使用。 用户旅程图并不会替换当前场景或使用场景。 用户旅程图一般都是以图形或表格形式呈现的，用以展示用户的整体用户体验。用户旅程地图还可以显示用户画像的用户体验。 用户旅程图是在分析过程中创建的，用以描述当前的相遇。它们也在设计过程中被创建或更新，以描述预期的相遇。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 触点的例子： <ol style="list-style-type: none"> 与交互系统的第一次接触：“我是如何得知这项新服务的。”此外：广告，报价和回答用户的售前问题的销售人员； 面向任务的直接交互，包括了技术支持人员、账单、使用指南和发货人员； 告诉其他人我的用户体验，例如，给同事写一份关于我对新交互系统体验的报告。 以“用租来的车旅行”为任务的用户旅程图列表例子： <table border="1" data-bbox="443 1108 1391 1742"> <thead> <tr> <th>用户任务</th> <th>触点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寻找汽车租赁公司</td> <td>谷歌，杂志或报纸上的广告，广告牌。</td> </tr> <tr> <td>打电话提问</td> <td>客户支持，当地电台。</td> </tr> <tr> <td>租一辆车</td> <td>网站，客户支持。</td> </tr> <tr> <td>在机场提车</td> <td>指示租车服务台方向的标志； 租车服务台的工作人员； 搭乘接驳车前往提车地点； 提车处的工作人员； 汽车和设备的状况； 调整和启动汽车。</td> </tr> <tr> <td>驾驶汽车</td> <td>操作汽车和设备； 使用指南； 客户支持，道路救援。</td> </tr> <tr> <td>归还汽车</td> <td>指示归还方向的标志； 归还地点的工作人员。</td> </tr> <tr> <td>接收并支付账单</td> <td>账单，借记交易，客户支持。</td> </tr> <tr> <td>阅读电子邮件</td> <td>租赁完成后的电子邮件； 经过或未经过同意发送的营销电子邮件。</td> </tr> </tbody> </table> 	用户任务	触点	寻找汽车租赁公司	谷歌，杂志或报纸上的广告，广告牌。	打电话提问	客户支持，当地电台。	租一辆车	网站，客户支持。	在机场提车	指示租车服务台方向的标志； 租车服务台的工作人员； 搭乘接驳车前往提车地点； 提车处的工作人员； 汽车和设备的状况； 调整和启动汽车。	驾驶汽车	操作汽车和设备； 使用指南； 客户支持，道路救援。	归还汽车	指示归还方向的标志； 归还地点的工作人员。	接收并支付账单	账单，借记交易，客户支持。	阅读电子邮件	租赁完成后的电子邮件； 经过或未经过同意发送的营销电子邮件。
用户任务	触点																		
寻找汽车租赁公司	谷歌，杂志或报纸上的广告，广告牌。																		
打电话提问	客户支持，当地电台。																		
租一辆车	网站，客户支持。																		
在机场提车	指示租车服务台方向的标志； 租车服务台的工作人员； 搭乘接驳车前往提车地点； 提车处的工作人员； 汽车和设备的状况； 调整和启动汽车。																		
驾驶汽车	操作汽车和设备； 使用指南； 客户支持，道路救援。																		
归还汽车	指示归还方向的标志； 归还地点的工作人员。																		
接收并支付账单	账单，借记交易，客户支持。																		
阅读电子邮件	租赁完成后的电子邮件； 经过或未经过同意发送的营销电子邮件。																		

5. 指定用户需求

LO #	学习目标
5.1	了解用户需要
5.2	了解用户需要和用户需求的关系和区别
5.3	理解用户需求
5.4	理解市场、组织和用户需求
5.5	理解定性和定量的用户需求

“指定用户需求”的目的是定义精确的、可确定的**用户需求**，在交互系统发布前，这些需求必须通过该系统得到满足。**用户需求**的基础是从“理解并指定使用情境”这项先前活动的结果中鉴定出来的**用户需要**。**用户需要**可能没有被清晰地阐明。

基于**使用情境分析**的**用户档案**、**用户画像**、**当前场景**和**任务模型**都能被用来鉴定对解决方案无依赖性的**用户需要**。

定性或定量的用户需求源自**用户需要**。**用户需求**必须是可被验证的，因此可以在**可用性评估**中确定**原型**是否能满足这些需求。

用户需求也用于指导设计，以确保**交互系统**尽可能地满足**用户**的期望。

术语	定义
用户需要	<p>一种被认定为是一个用户或一个用户群实现一个目标所需要有的先决条件，并在特定的使用情境中被暗示或说明。</p> <p>用户需要的目的是作为一个有用的中间步骤，将使用情境的信息转换为全面的用户需求。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用户需要独立于针对该需求而提出的任何解决方案。换句话说，用户不得引用“此系统”或“此网站”。 2. 用户需要是根据各种方法确定的，其中包括与用户的访谈、观察、用户调研问卷、可用性评估、专家分析等。 3. 用户需要通常代表了现在是什么和应该是什么之间的差距（或差异）。 4. 用户需要被转换成用户需求。然后，对用户需求进行优先排序以用于实施，需考虑的因素有使用情境，用户优先级，与其它需求之间的权衡，和约束条件。 <p>用户需要的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在具有规定时间限制（使用情境）的演示期间，演示者（用户）需要知道剩余多少时间（先决条件）以便及时完成演示（目标）。 2. 作为监视现金流（使用情境）的一部分，帐户经理（用户）需要知道收到的发票数量及其金额（先决条件），以便完成每日的会计日志（目标）。 <p>请参阅用户需求的例子。</p>

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
需求	<p>交互系统必须达到或具备的条件或能力，以满足协议、标准、规范或其它正式实施的文档。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 需求应具有可确定的条件，以便对其进行验证。 本课程定义了以下类型的需求： <ol style="list-style-type: none"> 市场需求； 组织需求； 用户需求； 本课程进一步区分下列用户需求： <ol style="list-style-type: none"> 定性的用户需求； 定量的用户需求。
市场需求	<p>一种基于营销政策的交互系统的需求，其目标是商业机会、购买和使用的最大化。</p> <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 该网站必须至少与两个顶级竞争对手的网站一样可用。 在网站上使用的颜色必须符合设计风格规范。
组织需求	<p>用户在执行任务时必须遵守的组织规则。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 组织需求是对用户的需求，从而导致对交互系统的需求。 组织需求可能基于法规的需求。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 对于超过 10 万欧元的报价，销售人员必须获得主管的书面批准。 如果用户有合理的投诉，支持人员必须向交互系统的用户发送价值高达 50 欧元的礼品卡。 基于法规需求的组织需求： <ol style="list-style-type: none"> 用户必须在继续操作之前确认他们已阅读条款和条件。 未成年人被明确告知，他们不被允许通过体育博彩网站的首页。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
用户需求	<p>一种使用需求，为交互系统提供设计和评估的基础，以满足已鉴定的用户需要。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 用户需求源于用户需要。 用户需要可以是定性的用户需求或定量的用户需求。 定性和定量的用户需求为交互系统的设计提供了依据，并可以通过对交互系统加以验证。定性的用户需求解决了如何用交互系统实现用户目标的方式，而定量的用户需求为可用性和用户体验设置了可测量的目标。 <p>用户需要和用户需求之间关系的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 用户需要：经常从租车公司租车的用户需要知道他们为之前的预订选择了哪些选项，以便他们可以将这些选项应用到未来的预订中。 相应的用户需求： <ol style="list-style-type: none"> 用户必须能够选择他们在之前预订时选择的车型； 用户必须能够选择他们在之前使用的付款方式。 用户需要：在高速公路隧道发生事故时，隧道内的汽车司机需要避免吸入有毒气体，才能在灾难中幸存下来。 相应的用户需求： <ol style="list-style-type: none"> 用户必须能够在有毒气体被技术检测到后立即识别出它们的存在。 在隧道中的任何位置，用户必须能够觉察出如何到达下一个救援室。 相应的组织需求： <ol style="list-style-type: none"> 运营隧道的组织必须确保在整个隧道内，每隔一定的间隙便有救援室可供用。 救援室内的气压必须超过周围环境的气压。 用户需要：在心脏手术期间，麻醉师需要知道病人的生命体征，以保持他们的稳定状态。 相应的用户需求： <ol style="list-style-type: none"> 用户必须能够在手术期间监测血压的变化。 用户必须随时能看到患者的心脏活动。
定性的用户需求	<p>对用户使用交互系统执行任务时所需的定位、识别、理解、选择或输入内容的一项声明，用以满足在特定使用情境下已鉴定的用户需要。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 定性的用户需要不是功能。它们为功能提供了基础。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 合理定性的用户需求： <ol style="list-style-type: none"> “用户必须能够在租车网站上查看特定价格范围内的汽车的可承载人数和行李箱数量。” “用户必须能够在租车网站上选择自动档的汽车。” “用户必须能够看到特定租车地点的营业时间。” 不正确的定性的用户需求： <ol style="list-style-type: none"> “用户界面必须是可用的，并支持所有的用户任务”（太笼统）。 “用户界面必须有一个大大的红色‘租此车’按钮”（过于详细，没有用户需求，只有解决方案）。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

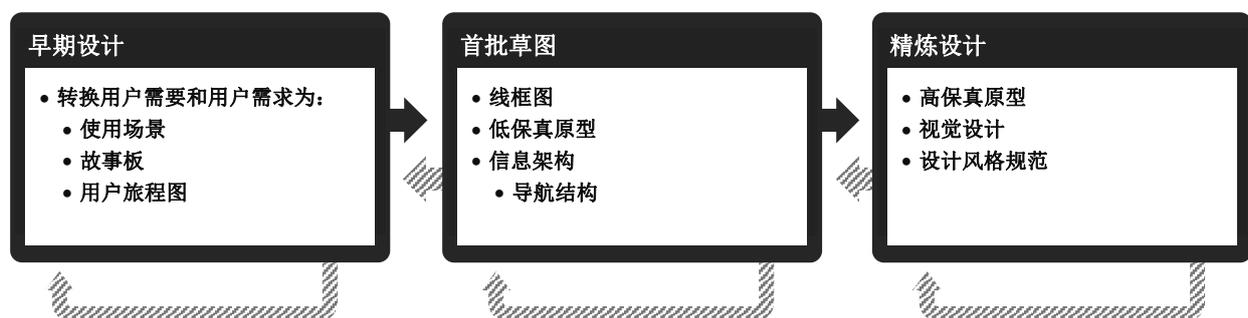
术语	定义
定量的用户需求	<p>满足已鉴定的用户需求所需的可用性水平，以特定的使用情境中的有效性、效率、满意度、无障碍性、用户体验和使用伤害避免性测量指标进行表述。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定量的用户需要是可用性和用户体验的验收标准，例如用户是否能够在可接受的时间内或在规定的最大使用错误数内使用交互系统解决特定的任务。 2. 当定义合适的定量的用户需求时： <ol style="list-style-type: none"> a. 从现有系统中寻找指导——用户希望新的交互系统比现有系统表现更好或至少表现一样。 b. 考虑对交互系统有特定最低性能需求的利益相关者所设置的定量的用户需求。 c. 和用户一起验证定量的用户需求，并从他们的角度确定这些需求是否合适。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有效性的测量：“在过去 6 个月内至少使用过租车网站两次的 25 名用户中，95% 的用户必须能够在法兰克福机场（德国）租用一辆经济型汽车两天，租期从明天上午 9 点开始。” 2. 效率的测量：“在过去 6 个月内至少使用过租车网站两次的 25 名用户中，80% 的人必须能够在 5 分钟内从法兰克福机场（德国）租用一辆经济型汽车两天，租期从明天上午 9 点开始。” 3. 满意度测量：“在过去两个月内至少两次使用汽车租赁网站的 25 位用户中，有 80% 的人必须就‘我会将此网站推荐给朋友’这一陈述，回答‘同意’或‘非常同意’。” 4. 无障碍性测量：“使用屏幕阅读器的 25 人中，80% 的人必须能够在 10 分钟内租到车，就像例子 2 中所规定的那样。” 5. 用户体验测量：“在使用互动系统一个月后，200 名用户中有 80% 的人必须就‘我会向朋友推荐此产品’这一陈述，回答‘同意’或‘非常同意’。” 6. 使用伤害避免性的测量：“在 100 名已预订机票的用户中，99% 的人必须完全清楚自己选择的日期，以及任何额外的费用。” 7. 将上面的例子与定性的用户需求中的例子进行比较。

6. 设计：创作设计方案以满足用户需求

LO #	学习目标
6.0.1	理解什么是使用场景
6.0.2	了解什么是信息架构和导航结构
6.0.3	了解什么是卡片分类法
6.0.4	了解什么是故事板
6.0.5	理解什么是原型和线框图
6.0.6	了解什么是低保真和高保真原型
6.0.7	了解什么是用户辅助

“创作设计方案以满足用户需求”的目的是将用户需要和用户需求转换为可工作的交互系统—即设计方案。来自分析使用情境的可交付成果，例如用户群、当前场景和用户画像也将在这一过程中被使用。此转换考虑了对话原则、启发式、设计风格规范以及在 6.1 节中所描述的使用指示性和心智模型设计概念。设计模式是已被证明的可以为用户所用的现有的设计方案，因此可以在新的交互系统的设计中被重复使用。

该方法是迭代的，如下图所示：



该方法是迭代的。阴影箭头表示当可用性评估显示用户需求尚未完全满足时必须进行的迭代循环。在交互系统满足用户需求之前，可能需要多次迭代。

使用场景、故事板和用户旅程图是描述如何使用预期的交互系统完成任务的廉价且快速的方法。它们告诉利益相关者如何满足用户需求。使用场景是基于文本的；用户旅程图是图形化的；故事板是漫画书般的描述。

原型的主要目的是作为可用性评估的基础，通常是指可用性测试。可用性评估的结果用于指导原型的重新设计和优化。原型的第二个目的是让利益相关者和用户对交互系统的设计有一个初步的印象，以便促进建设性的讨论。

原型可以是低保真原型或包含不同程度细节和交互的高保真原型。

低保真原型基于使用场景和故事板。它们看起来可能是很粗略的。它们的制造成本很低，因此如果不能用的话可以很容易地被丢弃。它们可能包括线框图，即由直线，矩形和文本组成的屏

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

幕。它们也可能包括画在纸上的屏幕。在基于纸张的**低保真原型**的可用性评估中，用人来替代计算机。

迭代过程将**低保真原型**逐步优化成**高保真原型**，进而指引出一个可用的**交互系统**，使其在满足**用户需求**时即可发布。

信息架构和**导航结构**是和**原型**并行开发的。从以人为中心的角度来看，**信息架构**是用户可访信息的命名和结构。**导航结构**是组成**用户界面**的屏幕、页面和窗口的逻辑组织—即能使用户从一组信息转到另一组信息的链接和菜单。

卡片分类法可以被用来创建以人为中心的**导航结构**。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
使用场景	<p>一个叙述性文本，其描述正在开发的交互系统的预期使用情况。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用场景的目的是在构建原型之前，为未来的交互系统对用户来说可能是什么样子的讨论提供一个非常早期的、有形的基础。使用场景基于对使用情境、用户需要、用户需求以及与用户和利益相关者的讨论的深入理解。 2. 使用场景中的特定用户通常是一个用户画像。 3. 使用场景说明了交互系统在实际情境中的使用。它们可以被视为新交互系统初始原型的文本表示。它们使开发人员能够理解流程和情境。 4. 使用场景应该避免通过引用特定对象（例如在用户界面中的命令按钮）对设计施加不必要的约束。 <p>使用场景的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “在去机场之前，约翰·米勒用他的新应用查看了机场停车场的可用停车位情况。如果有足够的可用停车位，他会使用新应用为自己预订一个停车位，然后平静地开车去机场。他知道，自从该应用推出以来，有预订的汽车有一个单独的入口。” 将此例子跟当前场景的例子做比较。 2. 以下文本是一个不好的例子，因为它太具体了，而且违反了注 4： “约翰·米勒查看了‘可用停车位概览’页面，然后点击‘选择’按钮选择了一个停车位。然后他点击‘预约’按钮，预约停车位。”
信息架构	<p>用户必须能够访问信息的命名和结构。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在信息架构中与 UX 相关的可交付成果的例子： <ol style="list-style-type: none"> a. 从用户角度建立数据模型；内容和内容层次结构； b. 用户界面中使用的用于导航和内容文字； c. 导航结构，例如菜单结构和站点地图。
导航结构	<p>组成用户界面的显示信息单元的逻辑组织。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在实践中，“显示信息的单位”通常是屏幕、页面或窗口。 2. 导航结构包括： <ol style="list-style-type: none"> a. 逻辑结构，例如层次结构、用户界面和导航项目的元素的顺序和分组。 b. 用于导航结构的导航元素，例如菜单和面包屑导航。 3. 导航结构是信息架构的一部分。

术语	定义
故事板	<p>图解说明用户与预想交互系统之间相互作用的一系列视觉框架。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 故事板的目的是类似于使用场景的目的， 2. 故事板是以漫画风格表示的使用场景。 3. 故事板还可用于说明当前的用户体验。 <p>例子： 停车助手， 类似于例子 1 中定义的使用场景。</p>  <p>在去机场之前，约翰·米勒用他的新应用查看了机场停车场的可用停车位情况。如果有足够的可用停车位，他会使用新应用为自己预订一个停车位...</p> <p>... 然后平静地开车去机场。</p> <p>他知道，自从该应用推出以来，有预订的汽车有一个单独的入口。</p> <p>... 并且有足够的时间赶上他的航班。</p>

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
卡片分类法	<p>一种构造信息的方法-例如导航结构中的菜单-这包括将关键概念写在不同的卡片上,并要求用户将这些卡片分组。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 卡片分类法有两种-开放式和封闭式 <ol style="list-style-type: none"> 在开放式卡片分类法过程中, 用户被要求将卡片分成他们认为代表不同信息域的组。 使用封闭式卡片分类法, 组名是预先定义的, 通常由前一轮开放式卡片分类法来定义, 用户被要求用卡片填充这些组。 在分类好开放式卡片后, 用户会被要求为每小组命名。如果大多数用户建议使用相同的名称, 则使用该名称作为组标题。 这些组为以人为中心的菜单的结构和命名提供了重要的线索。组标题可以用作菜单标题。 如果用户询问概念的含义, 请向他们解释并提问: “您怎么称呼这个概念?” 鼓励用户在卡片分类过程中添加对他们很重要的额外概念。为此目的准备好空白的卡片。 如果有几个用户认为某个概念是多余的或无关紧要的, 可以考虑将其从菜单中删除。 各种各样的工具可以帮助你准备、执行和分析卡片分类会议。
原型	<p>交互系统的全部或部分的表示, 尽管在某种程度上受到限制, 但可以用于分析、设计和可用性评估。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 原型的主要目的是 <ol style="list-style-type: none"> 在对信息架构和设计进行根本性修改的成本仍然相当低廉的时候, 促进对交互系统的有效性和效率进行早期评估。 通过一个具体的例子来提高潜在用户对新型交互系统的兴趣。用户经常发现批评某些内容比回答“你想要什么?”这种开放性问题更容易。 向利益相关者和同事展示一个具体的例子, 以说明您正在计划什么。 做为一个交互系统的实现规范。这尤其适用于高保真原型。 本课程区分了低保真原型和高保证原型。
线框图	<p>用于图形用户界面的低保真原型中的屏幕或页面, 包括表示预期交互设计的线条, 矩形框和文本。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 线框图通常不涉及视觉设计和精确的布局。
低保真原型	<p>一种低成本且简单的对设计或概念的图解说明, 用于在设计早期阶段收集用户和其他利益相关者的反馈。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 低保真度的原型通常是用纸、笔、便利贴等创建的。屏幕模型通常使用原型工具制作而成。 低保真原型可能由人来操作而不是计算机。 低保真原型应该能够被快速更新。
高保真原型	<p>正在设计的交互系统的用户界面的软件原型。高保真原型更接近一个完成的交互系统。</p>

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
用户辅助	<p>帮助用户与交互系统交互的信息。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用户辅助也可以包括描述用户界面，但它还关注如何帮助用户最好地按照他们的需求来使用交互系统的功能。 2. 用户辅助包括了对用户可用的所有形式的帮助，例如 <ol style="list-style-type: none"> a. 用户文档：为用户 提供有关该交互系统系统如何运作以及和如何使用的书面资料或其他资料； b. 在线帮助：通过计算机软件提供的帮助，可以是面向主题的、程序性的或参考信息； c. 系统启动的指导：在未经请求情况下，交互系统向用户提供关于一个事件或条件的明确的信息。 <p>系统启动的指导的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 消息（信息、警告、错误），例如“您的电池即将耗尽。请将您的笔记本连接到充电器”； 2. 状态信息，例如“您有 7 条新消息”； 3. 指令，例如“用空格、逗号、分号或换行符分隔电子邮件地址”。

6.1. 对话原则和用户界面准则

LO #	学习目标
6.1.1	理解概念： 对话原则
6.1.2	逐个了解 七大对话原则
6.1.3	了解什么是 启发式
6.1.4	理解概念： 使用指示性
6.1.5	了解什么是 心智模型
6.1.6	理解 用户界面准则 和 设计风格规范 的目的
6.1.7	理解 对话原则 和 用户界面准则 的区别
6.1.8	了解什么是 用户界面元素
6.1.9	了解什么是 设计模式

对话原则和**用户界面准则**是具有不同明确程度的，用来指导交互设计的规则（参见第 6 节）。它们旨在使交互变得有效、高效和令人满意，以避免常见的**可用性问题**，并确保**一致的用户界面**。

对话原则和**启发式**是可用**对话设计**的一般指导方针。**对话原则**有七个；符合**用户期望**和**容错性**既是**对话原则**的例子。**对话原则**不受任何具体技术或方法的约束。

使用指示性和**心智模型**的概念补充了**对话原则**。**使用指示性**是对象的一个方面，它使如何使用对象变得明显。**心智模型**是指人们对自己以及与之互动的事物的感知。

用户界面准则是为**用户界面设计**提供的低层次的、具体的规则或建议，几乎没有其它解释的余地，使设计人员能够始终如一地贯彻它们。

设计风格规范是**用户界面准则**的集合；它们用于确保同一组织创作的不同**交互系统**的**用户界面**具有一致性的外观和行为。

用户界面元素是**用户界面**的一个分离组件。**用户界面元素**包括**文本**、**链接**和**命令按钮**。

在软件设计中，**设计模式**是既定情境下常见问题的通用解决方案。网络商店中的**登录对话**和**结账过程**就是**设计模式**的例子。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义								
对话原则	<p>设计有用的和可用的对话的总体目标。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 对话原则不受任何具体技术或方法的约束。 ISO 9241-110 列出了以下七大对话原则： <ol style="list-style-type: none"> 任务适用性； 自描述性； 符合用户期望； 学习适用性； 可控性； 容错性； 个性化适用性。 对话原则、启发式和用户界面准则的比较： <table border="1" data-bbox="427 846 1241 994"> <thead> <tr> <th>概念</th> <th>适用性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>对话原则</td> <td>一般</td> </tr> <tr> <td>启发式</td> <td>一般，但比对话原则更具体</td> </tr> <tr> <td>用户界面准则</td> <td>特定于用户界面平台、技术、应用领域或组织</td> </tr> </tbody> </table> 	概念	适用性	对话原则	一般	启发式	一般，但比对话原则更具体	用户界面准则	特定于用户界面平台、技术、应用领域或组织
概念	适用性								
对话原则	一般								
启发式	一般，但比对话原则更具体								
用户界面准则	特定于用户界面平台、技术、应用领域或组织								
任务适用性	<p>支持用户完成任务的交互系统的属性-即将功能和对话基于任务的特征（而不是被选定用来执行任务的技术）。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> ISO 9241-110 有关遵守对话原则的建议例子： <ol style="list-style-type: none"> 对话应向用户呈现和成功完成任务相关的信息。 对话应避免向用户呈现和成功完成相关任务无关的信息。 输入和输出的格式应该适合于任务。如果任务需要典型的输入值，那么这些值应该作为默认值自动提供给用户。 对话所要求的步骤应适合于完成任务-即应包括必要的步骤，并应避免不必要的步骤。 任务的适用性是一个对话原则。 								
自描述性	<p>对话的属性，在任何时候都能让用户清楚地知道他们在哪个对话中，他们在对话中所处的位置，可以采取哪些操作，以及如何执行这些操作。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 清晰和描述性的标题，导航路径，适当的反馈和进度指标，使用指示性，以及清晰的指示）都是使交互系统拥有自描述性的方法。 自描述性是一个对话原则。 								
符合用户期望	<p>与用户可预测的情境需求和被普遍认同的惯例相符合。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一致性是符合用户期望的一个方面。 遵循设计风格规范是建立一致性的一种方法。 符合用户期望是一个对话原则。 								

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
学习适用性	<p>当对话支持和引导用户学习使用交互系统时，对话是适合学习的。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> ISO 9241-110 有关遵守对话原则的建议例子： <ol style="list-style-type: none"> 对话应提供关于活动的中间结果和最终结果的充分反馈，以便用户从成功完成的学习活动中学习。 如果对于任务和学习目标是恰当的，交互系统应该允许用户在没有负面后果的情况下探索（“尝试”）对话步骤。 学习适用性是一个对话原则。 <p>学习适用性的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 当用户下载一个新应用时，通常会有一个关于如何使用一些关键功能的逐步指南。最初，该指南将会显示一个功能的简短说明。当按“下一步”将解释下一个功能，依此类推。
可控性	<p>用户启动和控制交互的方向和速度直到达到目标的能力。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 正确放置和标记的退出按钮（“取消”，“跳过”或“停止”），撤消和重做是使交互系统可控的方法。 可控性是一个对话原则。
容错性	<p>尽管输入中存在明显错误，但用户还是可以通过最小的纠正措施或不用任何纠正措施来实现预期结果的对话属性。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 容错性是一个对话原则。 <p>容错性的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 当错误发生时，交互系统应该提供一个精确和可理解的解释。解释也必须是建设性的 - 即它必须建议一个解决问题的方法。 如果用户的行为可能导致严重后果，交互系统应在执行该行为前向用户提供解释和请求确认。
个性化适用性	<p>对话的属性，允许用户对交互和信息的呈现方式进行修改，以适应他们各自的能力和需要。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 个性化适用性是一个对话原则。 <p>例子：</p> <p>新闻应用程序允许用户个性化他们想看的新闻主题或内容，例如，他们可以选择看科技新闻，但不看体育或娱乐新闻。它还允许用户调整用户界面的某些特征，例如文本大小和对比度。</p>

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
一致性	<p>根据用户的期望，在整个交互系统中以相同的方式呈现相同的信息。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一致性是符合用户期望的一个方面。 2. 一致性在几个层面上是相关的，例如； <ol style="list-style-type: none"> a. 在一个屏幕里； b. 同一交互系统的所有的屏幕； c. 来自同一制造商的所有的交互系统； d. 来自不同制造商但类似的所有的交互系统。
启发式	<p>一个公认的拇指规则（也即经验法则），有助于实现可用性。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对话原则、启发式和用户界面准则的比较，请参见对话原则，注 3。 <p>一般公认启发式的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 说用户的语言（与对话原则、符合用户期望相关）。 2. 遵循平台惯例（与对话原则、符合用户的期望相关）。 3. 通过使对象，动作和选项可视化来减少用户的记忆负荷（与对话原则、任务适用性相关）。 4. 系统状态的可见性（与对话原则、自描述性相关） 5. 帮助用户识别、诊断和从错误中恢复（与对话原则、容错性相关）。
使用指示性	<p>对象的一个方面，它使如何使用对象变得明显。</p> <p>使用指示性的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 茶壶或茶杯的把手为握持提供了明显的使用指示性。 2. 网页上的命令按钮提供点击的使用指示性。 3. “滑动删除”的设计模式根本没有使用指示性。
心智模型	<p>人们对自己、他人、环境以及与之互动的事物的感知。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 另一种普及的定义：一个人对现实世界中某事物如何运作的思考过程。 2. 人们通过经验、训练和指导形成心智模型。交互系统的心智模型主要通过解释其感知行为及其可见结构而形成。使用其他或类似系统所产生的期望也很重要。 3. 如果用户对交互系统的心智模型是不完整的或有矛盾的，那么用户就不能很容易地使用交互系统。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对于文字处理系统，用户的心智模型可能是系统会即时保存文档的所有更改。另一种心智模型是仅在用户选择“保存”时才保存更改。如果文字处理系统崩溃，这两个心智模型会对用户的操作产生不同的影响。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
用户界面准则	<p>用户界面设计的一种低层次、具体的规则或建议，几乎没有其它解释的余地，使设计人员能够始终如一地贯彻它们。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用户界面准则的合集被称为设计风格规范。 2. 关于对话原则、启发式和用户界面准则的比较，请参见对话原则，注 3。 <p>用户界面准则的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对于所有控件，例如单选按钮，默认情况下选择最安全、最保险的值，以防止丢失数据或系统访问。如果安全和保障不是考虑因素，请选择最可能或最方便的值。 2. 公司标致必须出现在每页的左上角。它的位置必须与主页上的位置完全相同。单击标致必须显示主页。 3. 命令按钮的高度必须是 23 像素。
设计风格规范	<p>用户界面准则的合集，用于确保同一组织创作的交互系统拥有一致的用户界面外观和行为。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 许多组织都有一个设计风格规范，以确保他们的企业设计的一致性，例如如何使用和不要使用的标志、企业颜色和印刷和广告的标准布局。 <p>设计风格规范的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 桌面应用程序的用户体验交互指南（“UX 指南”） 2. IOS 人机界面指南
用户界面元素	<p>交互系统呈现给用户的用户界面的基本组件。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用户界面元素是创建用户使用交互系统完成任务所需的功能的基础。 2. 用户界面元素可能是也可能不是交互的。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用户界面元素的常见例子包括文本段落、链接、按钮、单选按钮、复选框和工具提示。 2. 文本段落中的单个单词或按钮上的单词不是用户界面元素。 3. 由一些文本、两个输入框（用于填写用户名和密码）和一个登录按钮组成的登录窗口不是用户界面元素；它由几个用户界面元素组成。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
设计模式	<p>在既定的使用情境中针对常见设计问题的解决方案，该解决方案描述设计问题、通用解决方案以及如何应用它的例子。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 解决特定设计问题的单个用户界面元素可以被视为设计模式，例如标签。2. 设计模式必须符合相关的用户界面准则。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 手风琴式折叠菜单，标签栏 解决“交互系统显示的数据超过可用屏幕区域”的设计问题。2. 向导 解决“新手用户需要通过小巧，易于消化的步骤来解释复杂的过程。”的设计问题。3. 常见问题（FAQ） 解决“用户可能会有一个问题，它是和交互系统相关的众多问题中的一个。”的设计问题。

7. 按照用户需求评估设计

7.1. 可用性测试

LO #	学习目标
7.1.1	理解什么是可用性评估
7.1.2	理解可用性评估在以人为中心的设计中的作用
7.1.3	理解可用性测试、可用性检查和用户调研问卷之间的关键区别
7.1.4	理解为什么访谈和焦点小组不适合可用性评估
7.1.5	理解可用性测试和可用性测试中的主要活动
7.1.6	了解什么是远程可用性测试和无主持人的可用性测试
7.1.7	了解可用性测试是如何准备的
7.1.8	了解什么是可用性测试计划和可用性测试脚本
7.1.9	理解可用性测试任务
7.1.10	了解如何招募可用性测试参与者
7.1.11	理解可用性测试会议中的活动：简要介绍、测试前访谈、主持和测试后访谈。
7.1.12	了解什么是可用性实验室
7.1.13	了解什么是可用性评估报告和可用性测试报告
7.1.14	理解可用性发现
7.1.15	了解正面的可用性发现的重要性
7.1.16	了解用于可用性发现的评级
7.1.17	理解可用性测试中的职责：主持人、记录者、观察者和可用性测试参与者

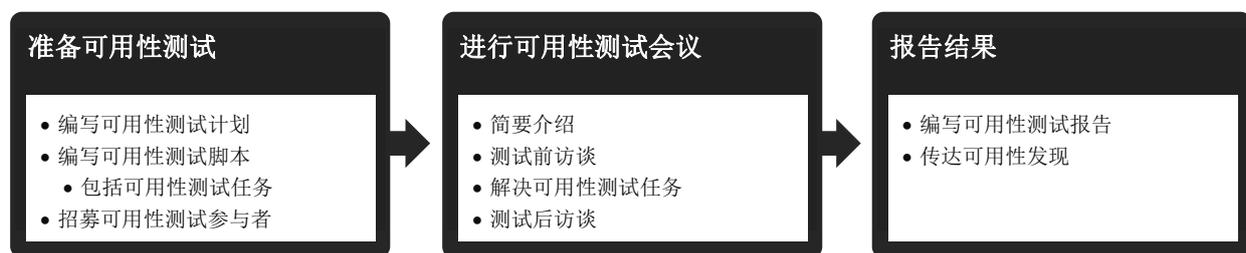
CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

可用性评估的目的是为了确定一个交互系统或交互系统的原型是否能符合用户需求以及适用的对话原则、启发式 and 用户界面准则。

本课程介绍了三种可用性评估形式：可用性测试、可用性检查和用户调研问卷。在可用性测试和用户调研问卷中，用户参与可用性评估，而可用性检查完全由用户体验专家进行。

可用性测试显示了在执行代表性任务时代表性用户使用交互系统所获得的成果。从用户那儿获取个人意见，或讨论它们，不是可用性测试的一部分。

可用性测试中的主要活动如下图所示：



在可用性测试中的第一个活动是编写可用性测试计划。该计划描述了可用性测试的目的，并提供了成本和时间的估算。

可用性测试脚本包含可用性测试任务以及作为每个可用性测试会议一部分的简要介绍和访谈清单。

可用性测试的准备还包括招募可用性测试参与者——他们是交互系统的代表性用户。

可用性测试通常包含 4 到 25 个可用性测试会议。在每个可用性测试会议中，可用性测试参与者使用交互系统执行特定的，有代表性的可用性测试任务。

主持人通过向可用性测试参与者简要介绍会话期间会发生什么来启动可用性测试会议。然后主持人与可用性测试参与者进行测试前访谈，了解他们的背景以及他们对将要测试的交互系统的知识储备。主持人安静地观察可用性测试参与者，鼓励他们在解决可用性测试任务时使用出声思维。记录者将记录成功和失败。利益相关者经常观察可用性测试会议，以了解交互系统的执行情况。最后，主持人与可用性测试参与者进行简短的测试后访谈，以了解他们对交互系统的总体印象。

在完成所有可用性测试会议后，将对结果进行分析和记录。编写可用性测试报告用以描述来自可用性测试的可用性发现。可用性测试报告包含可用性问题和正面的可用性发现。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
可用性评估	<p>一种收集有关交互系统的可用性信息的过程，用以改进交互系统（被称为形成性可用性评估）或评估交互系统的优点或价值（被称为总结性可用性评估）。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可用性评估是以下研究方法的一个常用术语 <ol style="list-style-type: none"> 可用性测试； 用户调研问卷； 可用性检查。
可用性测试	<p>一种涉及让代表性用户使用交互系统执行特定的任务来识别和分析可用性问题，或测量有效性、效率和用户满意度的可用性评估。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可用性测试通常分为三个阶段： <ol style="list-style-type: none"> 规划-这包括编写可用性测试计划、编写可用性测试脚本和招募合适的可用性测试参与者； 如注 2 所述的进行可用性测试会议； 交流可用性发现-这包括编写可用性测试报告。 可用性测试由许多可用性测试会议组成。在每个会议中，可用性测试参与者尝试使用交互系统或交互系统的原型来执行有代表性的可用性测试任务。 主持人通常鼓励可用性测试参与者在可用性测试会议期间出声思维，因为他们需要了解可用性测试参与者的思维过程。这种定性的可用性测试有时被称为“出声思维测试”。 可用性测试参与者和主持人在可用性测试期间通常处于相同的物理位置。在远程可用性测试期间，可用性测试参与者和主持人位于不同的位置。在无主持人的可用性测试中，没有主持人。 可用性测试可以在以人为中心的设计过程中的任何时间进行，从早期的分析到交互系统交付及以后等。可用性测试可以基于纸质草图或显示模型，也可以基于正在设计的交互系统和已完成的交互系统。 可用性测试会议由主持人进行，并由一些观察者旁观 - 这些观察者通常是利益相关者。记录者记录重要的可用性发现。
远程可用性测试	<p>一种可用性测试，其中可用性测试参与者和主持人位于不同的物理位置。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 主持人通过互联网连接观察可用性测试参与者。 主持人通过电话或互联网连接与可用性测试参与者进行交流。
无主持人的可用性测试	<p>一种可用性测试，其中可用性测试参与者在没有主持人的情况下解决可用性测试任务。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可用性测试参与者的行为通常是被视频记录下来以供后期分析。 无主持人的可用性测试通常在可用性测试参与者的计算机上进行。使用安装在计算机上的专业软件对可用性测试会议进行记录。在每次可用性测试会议结束后，软件将视频记录发送给客户以进行分析。 无主持人的可用性测试有时被称为无主持人的远程可用性测试。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
可用性测试计划	<p>对可用性测试目的和范围的简要描述。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可用性测试计划旨在供管理层决定是否应进行可用性测试。它是刻意简短的，并侧重于可用性测试所需的资源。 可用性测试计划包括： <ol style="list-style-type: none"> 可用性测试的目标； 计划的可用性测试参与者的数量； 每场可用性测试会议的大致时长； 主持人的姓名； 时间计划。 可用性测试计划还可以包括可用性测试的成本估算，包括人工小时。 关于可用性测试的进一步细节，如可用性测试任务、测试方法以及所需的软件和硬件将在可用性测试脚本中提供。
可用性测试脚本	<p>主持人在可用性测试中使用的清单，用于跟踪简要介绍和测试前访谈问题，可用性测试任务以及测试后访谈。</p>
可用性测试任务	<p>主持人要求可用性测试参与者在可用性测试期间执行的任务的一个描述。</p> <p>汽车租赁网站的可用性测试任务例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 如果您需要和别人谈谈租车的事，您会怎么做？ 请租一辆适合您需要的车，并且价格在您通常会考虑的范围内。您可以选择从哪里取车，以及您租用它的时间。 请在明天上午 9 点，从伦敦希斯罗机场租一辆小汽车。您需要在 4 天后的中午把车还到同样地点。 请您取消之前的预订。 <p>可用性测试任务无效的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 告诉我您对主页有什么看法(意见)。 在网站上闲逛 5 分钟，并告诉我您的想法（模糊的，意见）。 租赁条件合适吗？（不涉及可用性）
招募	<p>选择具有适当特征的候选者来参与以人为中心的活动，例如焦点小组，情境式访谈或可用性测试的一个过程。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 招聘筛选问卷通常被用来确定候选人是否具有参加以人为中心的活动适当特征。它包含一系列问题，供潜在参与者确定他们是否代表目标用户。 相关特征可能包括：个人和专业背景，相关主题知识，态度和兴趣。
可用性测试会议	<p>可用性测试的一部分，其间一个可用性测试参与者使用交互系统或交互系统的原型来执行具代表性的可用性测试任务。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在可用性测试会议中，主持人通常： <ol style="list-style-type: none"> 问候可用性测试参与者； 进行简要介绍及测试前访谈； 将可用性测试任务分发给可用性测试参与者； 安静地观察在执行可用性测试任务时的可用性测试参与者； 进行测试后访谈。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
可用性测试参与者	在可用性测试会议中执行可用性测试任务的代表性用户。
简要介绍	在访谈或可用性测试会议中的第一项活动，其中可用性测试参与者被告知访谈或可用性测试的目的以及他们的角色和贡献。
测试前访谈	可用性测试会议中的一项活动，可用性测试参与者回答关于他们的背景和以前使用交互系统及相关交互系统经验的问题。 注： 1. 测试前访谈在简要介绍后，但在可用性测试参与者开始执行可用性测试任务之前进行。
测试后访谈	可用性测试会议中的一项活动，可用性测试参与者回答有关其用户体验和交互系统总体印象的问题。 注： 1. 测试后访谈是在可用性测试参与者在时间允许的情况下完成尽可能多的可用性测试任务之后进行的。 2. 在测试后访谈中所浮现的意见可以帮助主持人了解可用性问题的导致原因、对可用性问题进行评级以及了解可用性测试参与者所喜欢的东西。
可用性实验室	两个或多个专门为可用性测试或焦点小组配备的房间。 注： 1. 可用性实验室通常包括 a. 可用性测试参与者所在的测试室； b. 利益相关者可以观察可用性测试参与者解决可用性测试任务的情况的观察室。这两个房间通常由一面单向镜隔开，这使得观察者可以在不被可用性测试参与者察觉的情况下观看可用性测试会议。
可用性评估报告	一个报告可用性测试、可用性检查或用户调研问卷结果的文档。 注： 1. 可用性测试的可用性评估报告通常称为可用性测试报告。
可用性测试报告	一个描述可用性测试结果的文档。 注： 1. 可用性测试报告通常包括： a. 执行摘要； b. 5-50 个可用性发现（包括正面的可用性发现）； c. 用于可用性测试的可用性测试脚本； d. 补充重要可用性发现描述的截图或图片。 2. 可用性测试报告始终是需要的。一个基本的可用性测试报告可能由 3-5 页或幻灯片组成： a. 1 页的执行摘要； b. 1-2 页传达 5-6 个最重要的可用性发现； c. 1-2 页详细说明可用性测试任务。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
可用性发现	<p>来自可用性评估的一个结果。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可用性发现可以描述： <ol style="list-style-type: none"> 可用性问题； 用户喜欢的东西，即正面的可用性发现。 报告正面的可用性发现可以确保 <ol style="list-style-type: none"> 团队了解当前运行良好的交互系统的各个方面，因此不会无意中更改它们； 可用性测试参与者喜欢的特性不会简单地因为开发团队没有意识到测试参与者赏识这些特性而被删除； 总体上来说，会对可用性测试报告和可用性评估产生更加积极的态度。
可用性问题	<p>在使用用户界面时遇到的困难，它会影响用户有效地、高效地或满意地实现目标的能力。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可用性问题可能导致混乱、错误、延迟或完全无法完成任务。 <p>可用性问题的例子有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 搜索是没有容错性的。 例如，搜索城市“brington”（而不是“brighton”）不会有任何结果。 汽车租赁网站使用用户不理解的术语，例如 CDW（碰撞损坏豁免），并且该网站未提供对术语的解释。 网站对新密码有复杂的规定。 当用户登陆一个网页时，一个大声的视频开始播放。 一个磁盘的病毒扫描需要几个小时。防病毒程序没有提供暂停或停止扫描的方法。
评级	<p>对可用性测试中可用性发现的一种测量方法，用以表明对用户体验和结果的影响和关键性程度。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可用性发现是从可用性测试参与者的角度被评级的。 有时，评级是与领域专家合作完成的。 典型的评级为： <ol style="list-style-type: none"> 正面的发现； 次要问题； 主要问题； 紧迫性问题； 灾难性问题 —— 存在威胁（危及生命的问题）。 <p>例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 由于可用性差而导致无法预订航班，或者预订错误的、昂贵的、不可退款的航班，这些都是关键的可用性问题。 租用责任险不足的汽车，或因可用性差而使用致命剂量的药物是灾难性的可用性问题。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
主持人	<p>执行可用性测试会议或焦点小组会议的中立人员。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 主持人在可用性测试会议期间的任务在可用性测试会议中描述。 促进者经常被用作主持人的同义词。
主持	在可用性测试或焦点小组中的活动由主持人执行。
记录者	<p>在可用性测试会议，焦点小组或访谈期间记录可用性发现的用户体验专家。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 为降低成本，笔记记录任务可以交给主持人。 使用额外的记录者可以让主持人将精力完全专注于可用性测试参与者。
观察者	<p>一个在观察、可用性测试或焦点小组中观察用户的人。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 观察者不可以干扰可用性活动。 观察者可以积极地参与对结果的分析。

7.2. 其他评估方式

LO #	学习目标
7.2.1	了解什么是可用性检查
7.2.2	了解什么是启发式评估
7.2.3	了解什么是用户调研问卷
7.2.4	了解问卷是什么，特别是其应用领域和它是否可用

可用性检查是可用性评估的一种形式。它基于一个或多个评估人员的判断，他们检查或使用一个交互系统来识别潜在的可用性问题，以及与既定对话原则、启发式、用户界面准则和用户需求的偏差。评估人员根据他们作为用户体验专家的经验或作为正在使用的交互系统的用户来进行评估。

启发式评估是可用性检查的一种特定方式，由大约 10 种启发式组成的列表引导。

用户调研问卷评估用户对交互系统的满意度。在用户调研问卷中，用户根据他们使用交互系统的经验将主观数据报告到问卷中。问卷的可用性很重要；例如，问卷中的问题必须易于理解，问卷必须让用户了解他们的进展。

用户调研问卷还被用来收集使用情境信息，作为理解使用情境的一个部分。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
可用性检查	<p>一种可用性评估，基于一个或多个评估人员的判断，这些评估人员检查或使用交互系统，以识别潜在的可用性问题以及与既定对话原则、启发式、用户界面准则和用户需求的偏差。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可用性检查通常由用户体验专家或相关主题专家执行，他们的判断基于用户先前遇到的可用性问题的经验以及他们自己对于用户界面准则和设计风格规范的知识。 2. 与可用性测试不同，可用性检查不涉及用户，除非用户作为评估者参与。 3. 启发式评估是一种可用性检查方法。
启发式评估	<p>一种可用性检查方法，其中一个或多个评估者将交互系统与启发式列表进行比较，并鉴定出交互系统不遵循这些启发式的地方。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 启发式列表必须是可管理的。通常使用大约 10 种启发式。 2. 评估员可以是用户体验专家或相关主题专家（“单一专家”），或两者兼之（“双重专家”）。
用户调研问卷	<p>一种可用性评估，要求用户根据他们使用交互系统的经验将主观数据报告到问卷中。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用户调研问卷可用于评估用户对交互系统的满意度，并收集有关使用情境的信息。 2. 用户调研问卷应根据图 1 中概述的以人为中心的设计过程进行开发。

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

术语	定义
问卷	<p>用于收集用户数据的一组问题，通常在用户调研问卷中使用。</p> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 问卷在以人为中心的设计中的两个重要用途是： <ol style="list-style-type: none"> a. 了解使用情境。问题是关于用户对当前交互系统的体验以及他们对预期交互系统的期望。问题以文本形式回答。 b. 评估使用交互系统之前，期间和之后的用户体验。 2. 问卷必须可用。他们必须遵守对话原则，例如： <ol style="list-style-type: none"> a. 每个问题都必须对问卷的目的作出重大贡献； b. 问题必须易于理解； c. 问卷必须让用户了解他们的进展。 3. 与任何产品一样，在问卷发布前使用代表性用户对问卷的清晰度进行测试应该被认为是必不可少的。 4. 该定义适用于电子和纸质问卷。 <p>理解使用情境的问题的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “你最后一次使用汽车租赁网站是什么时候？你的业务是什么？进展得怎么样了？” 2. “你对汽车租赁网站有什么期待？” <p>评估满意度的问题的例子：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在 1 至 5 分的范围内，1 分代表“非常不同意”，3 分代表“中立”，5 分代表“非常同意”。请就下列陈述作出评分： <ol style="list-style-type: none"> a. 这个新的汽车租赁网站看起来很酷。 b. 这个新的汽车租赁网站易于使用。 c. 这个新的汽车租赁网站让我可以快速租车。

附录资料 A. 筹备培训的示范课程

本附录描述了一个在 2 天内教授全部课程的示范课程。

示范课程的结构不是强制性的；培训师可以以他们认为最佳的任何方式自由组织他们的 CPUX-F 课程。课程长度也不是强制性的；培训师可以根据学生的期望和先前知识来组织课程，例如持续 3 天，1 天甚至 3 小时。

A.1. 第 1 天

基本概念，第 2 节

- 展示一些认证问题的例子，以便学生了解他们正在学习什么以及测试如何进行。我们建议在整个课程过程中提供认证问题的例子。

基本概念练习：

- 简单的用户界面例子，图解说明可用性的基本特征
 - 有效和不那么有效的
 - 高效和低效的
 - 满意和不那么满意的
 - 无障碍和不那么无障碍的

规划以人为中心的设计过程，第 3 节

分析：理解并指定使用情境，第 4 节

理解并指定使用环境的练习：

- 访谈
 - 培训师选择合适的交互系统。
 - 学生将进行访谈，以了解所选交互系统的使用环境。一名学生是被访谈者，另一名学生是访谈者。其他学生则做笔记。
 - 学生们讨论从访谈中获得的重要见解。
 - 学生讨论访谈中的错误，例如遗漏的问题和引导性问题。
- 使用情境描述：
 - 学生对系统的用户、任务、资源和环境进行头脑风暴法。
 - 学生将他们的建议与培训师为系统提供的使用情境的信息进行比较。

指定用户需求，第 5 节

指定用户需求的练习：

- 从用户需求中获取用户需要
 - 培训师为交互系统提供用户需要列表。
 - 学生从用户需要中获取用户需求。
 - 学生呈现并讨论用户需求。

A.2. 第 2 天

对话原则和用户界面准则的筹备练习：

- 评估用户界面
这个练习的目的是建立对网站用户界面的共同理解，这可以作为可用性问题的具体例子的来源，以说明对话原则
 - 学生们浏览既定的用户界面，例如汽车租赁网站，并使用常识来发现可用性问题的

对话原则和用户界面准则，第 6.1 节

设计：创作解决方案以满足用户需求，第 6 节

设计：创作解决方案以满足用户需求的练习

- 让学生们创建一个交互系统的低保真原型，在第 1 天的练习中已经对该交互系统进行了分析。

一般评估和可用性测试，第 7.1 节

可用性测试的练习：

- 对一个公共网站进行可用性测试，例如 ryanair.com 或 theguardian.com。培训师主持测试会议。一名学生作为测试的参与者。

其他评估方法，第 7.2 节

其他评估方法的练习：

- 学生从网站上浏览包含可用性问题的网页，这些问题可以通过启发式评估找到。
- 学员就培训师提供的问卷进行评论

总结练习：

- 认证测试的例子：学生有 20 分钟的时间回答 15 个他们以前没有见过的样本认证问题。随后，培训师揭示并讨论答案。目的是让学生熟悉认证测试的条件、测试的形式和概念。

附录资料 B. 专业术语列表

专业术语英中对照列表	
Accessibility	无障碍性
Affordance	使用指示性
Agile development	敏捷开发
As-is scenario	当前场景
Briefing	简要介绍
Card sorting	卡片分类法
Checklist for interview	访谈问题清单
Checklist	清单
Closed question	封闭式问题
Conformity with user expectations	符合用户期望
Consistency	一致性
Context of use	使用情境
Contextual interview	情境式访谈
Contextual	情境
Controllability	可控性
Design pattern	设计模式
Dialogue principle	对话原则
Dialogue	对话
Dissatisfaction	不满意度
Effectiveness	有效性
Efficiency	效率
Environment	环境
Error tolerance	容错性
Finding	发现
Focus group	焦点小组
Formative usability evaluation	形成性可用性评估
Goal	目标
Guideline	准则
Heuristic evaluation	启发式评估
Heuristic	启发式
High-fidelity prototype	高保真原型
Human-centered design activities	以人为中心的设计活动
Human-centered design	以人为中心的设计
Human-centered quality objectives	以人为中心的质量目标
Incomplete (maturity level)	不完善（成熟度水平）
Indirect user	间接用户

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

Indirect	间接
Information architecture	信息架构
Innovating (maturity level)	创新（成熟度水平）
Interactive system	交互系统
Interview	访谈
ISO 9241	ISO 9241
Iterative	迭代的
Leading question	引导性问题
Lean UX	精益用户体验
Learning objective	学习目标
Low-fidelity prototype	低保真原型
Managed (maturity level)	已管理（成熟度水平）
Market requirement	市场需求
Master-apprentice model	师徒模型
Maturity	成熟度
Mental model	心智模型
Moderation	主持
Moderator	主持人
Navigation structure	导航结构
Neutral question	中立问题
Note-taker	记录者
Observation	观察
Observer	观察者
Open question	开放性问题
Organization	组织
Organizational requirement	组织需求
Performed (maturity level)	已执行（成熟度水平）
Persona	用户画像
Post-session interview	测试后访谈
Pre-session interview	测试前访谈
Primary user	主要用户
Prototype	原型
Qualitative user requirement	定性的用户需求
Quantitative user requirement	定量的用户需求
Questionnaire	问卷
Rating	评分
Recruiting	招募
Regulatory requirement	法规需求
Remote usability test	远程可用性测试
Requirement	需求
Resource	资源

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

Satisfaction	满意度
Scenario As-is scenario	场景-当前场景
Secondary user	次要用户
Self-descriptiveness	自描述性
Social conditions	社会条件
Sprint	一次迭代
Stakeholder	利益相关者
Storyboard	故事板
Style guide	设计风格规范
Suitability for individualization	个性化适用性
Suitability for learning	学习适用性
Suitability for the task	任务适用性
Summative usability evaluation	总结性可用性评估
Task model	任务模型
Task	任务
Technical conditions	技术条件
Touchpoint	触点
Unmoderated usability test	无主持人的可用性测试
Usability evaluation report	可用性评估报告
Usability evaluation	可用性评估
Usability finding	可用性发现
Usability inspection	可用性检查
Usability lab	可用性实验室
Usability maturity	可用性成熟度
Usability problem	可用性问题
Usability test participant	可用性测试参与者
Usability test plan	可用性测试计划
Usability test report	可用性测试报告
Usability test script	可用性测试脚本
Usability test session	可用性测试会议
Usability test task	可用性测试任务
Usability test	可用性测试
Usability	可用性
Use scenario	使用场景
User assistance	用户辅助
User experience professional	用户体验专家
User experience project plan	用户体验项目计划
User experience	用户体验
User group profile	用户群体画像
User group	用户群
User interface element	用户界面元素

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

User interface guideline	用户界面准则
User interface	用户界面
User journey map	用户旅程图，即用户旅程地图
User need	用户需要
User requirement	用户需求
User survey	用户调研问卷
User	用户
UX (User experience)	用户体验
Wireframe	线框图

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

专业术语中英对照列表	
ISO 9241	ISO 9241
不满意度	Dissatisfaction
不完善（成熟度水平）	Incomplete (maturity level)
测试后访谈	Post-session interview
测试前访谈	Pre-session interview
场景-当前场景	Scenario As-is scenario
成熟度	Maturity
触点	Touchpoint
创新（成熟度水平）	Innovating (maturity level)
次要用户	Secondary user
当前场景	As-is scenario
导航结构	Navigation structure
低保真原型	Low-fidelity prototype
迭代的	Iterative
定量的用户需求	Quantitative user requirement
定性的用户需求	Qualitative user requirement
对话	Dialogue
对话原则	Dialogue principle
发现	Finding
法规需求	Regulatory requirement
访谈	Interview
访谈问题清单	Checklist for interview
封闭式问题	Closed question
符合用户期望	Conformity with user expectations
高保真原型	High-fidelity prototype
个性化适用性	Suitability for individualization
故事板	Storyboard
观察	Observation
观察者	Observer
环境	Environment
记录者	Note-taker
技术条件	Technical conditions
间接	Indirect
间接用户	Indirect user
简要介绍	Briefing
交互系统	Interactive system
焦点小组	Focus group
精益用户体验	Lean UX

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

卡片分类法	Card sorting
开放性问题	Open question
可控性	Controllability
可用性	Usability
可用性测试	Usability test
可用性测试报告	Usability test report
可用性测试参与者	Usability test participant
可用性测试会议	Usability test session
可用性测试计划	Usability test plan
可用性测试脚本	Usability test script
可用性测试任务	Usability test task
可用性成熟度	Usability maturity
可用性发现	Usability finding
可用性检查	Usability inspection
可用性评估	Usability evaluation
可用性评估报告	Usability evaluation report
可用性实验室	Usability lab
可用性问题	Usability problem
利益相关者	Stakeholder
满意度	Satisfaction
敏捷开发	Agile development
目标	Goal
评分	Rating
启发式	Heuristic
启发式评估	Heuristic evaluation
清单	Checklist
情境	Contextual
情境式访谈	Contextual interview
任务	Task
任务模型	Task model
任务适用性	Suitability for the task
容错性	Error tolerance
设计风格规范	Style guide
设计模式	Design pattern
社会条件	Social conditions
师徒模型	Master-apprentice model
使用场景	Use scenario
使用情境	Context of use
使用指示性	Affordance
市场需求	Market requirement
问卷	Questionnaire

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

无障碍性	Accessibility
无主持人的可用性测试	Unmoderated usability test
线框图	Wireframe
效率	Efficiency
心智模型	Mental model
信息架构	Information architecture
形成性可用性评估	Formative usability evaluation
需求	Requirement
学习目标	Learning objective
学习适用性	Suitability for learning
一次迭代	Sprint
一致性	Consistency
已管理（成熟度水平）	Managed (maturity level)
已执行（成熟度水平）	Performed (maturity level)
以人为本的设计	Human-centered design
以人为本的设计活动	Human-centered design activities
以人为本的质量目标	Human-centered quality objectives
引导性问题	Leading question
用户	User
用户辅助	User assistance
用户画像	Persona
用户界面	User interface
用户界面元素	User interface element
用户界面准则	User interface guideline
用户旅程图，即用户旅程地图	User journey map
用户群	User group
用户群体画像	User group profile
用户体验	User experience
用户体验	UX (User experience)
用户体验项目计划	User experience project plan
用户体验专家	User experience professional
用户调研问卷	User survey
用户需求	User requirement
用户需要	User need
有效性	Effectiveness
原型	Prototype
远程可用性测试	Remote usability test
招募	Recruiting
中立问题	Neutral question
主持	Moderation
主持人	Moderator

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

主要用户	Primary user
准则	Guideline
资源	Resource
自描述性	Self-descriptiveness
总结性可用性评估	Summative usability evaluation
组织	Organization
组织需求	Organizational requirement

附录资料 C. 本文档的重要更改

日期, 版本	变更
2019 年 10 月 7 日, 版本 1.01	基于英文版本 3.15 的第一个中文版本

索引

- 无障碍性, 13
使用指示性, 40
敏捷开发, 7
当前场景, 24
简要介绍, 46
卡片分类法, 35
访谈问题清单, 22
封闭式问题, 23
条件。参见环境
符合用户期望, 38
一致性, 39
使用情境, 18
情境式访谈, 22
可控性, 39
设计模式, 41
对话, 13
对话原则 38
不满意度, 11
有效性, 10
效率, 10
环境, 20
容错性, 39
评估。参见可用性评估
发现。参见可用性发现
焦点小组, 23
形成性可用性评估, 44
目标, 13
准则。参见用户界面准则
启发式, 40
启发式评估, 50
高保真原型, 36
以人为中心的设计, 7
以人为中心的设计活动, 6
以人为中心的质量目标, 15
不完善（成熟度水平）, 8
间接用户, 19
个性化。参见个性化适用性
信息架构, 33
创新（成熟度水平）, 8
检查。参见可用性检查
交互系统, 13
界面。参见用户界面
界面元素。参见界面元素
界面准则。参见用户界面准则
访谈, 22
 清单, 22
 情境, 22
 测试后, 48
 测试前, 48
ISO 9241, 13
迭代, 7
旅程图。参见用户旅程图
引导性问题, 23
精益用户体验, 7
学习。参见学习适用性
学习目标, 3
低保真原型, 35
已管理（成熟度水平）, 8
市场需求, 28
师徒模型, 22
成熟度。参见可用性成熟度
心智模型, 40
主持, 48
主持人, 47
导航结构, 33
需求。参见用户需要
中立问题, 23
记录者, 48
观察, 21
观察者, 48
开放性问题, 23
组织需求, 28
模式。参见设计模式
已执行（成熟度水平）, 8
用户画像, 25
测试后访谈, 46
测试前访谈, 46
主要用户, 19
问题。参见可用性问题
项目计划。参见用户体验项目计划
原型, 35
 高保真, 37
 低保真, 36
定性的用户需求, 29
质量目标。参见以人为中心的质量目标
定量的用户需求, 30
 问题
 封闭性, 24
 引导性, 25
 中立, 24
 开放性, 24
问卷, 51
评级, 47
招募, 45
法规需求, 28
远程可用性测试, 44
报告。参见可用性测试报告
需求, 28
 市场, 28
 组织, 28
 定性用户, 29
 定量用户, 30
 监管, 28
 用户, 30
资源, 21
满意度, 11
场景
 当前场景, 24
 使用场景, 33
次要用户, 19
自描述性, 38
社会条件, 20
一次迭代, 7
利益相关者, 20
故事板, 34
设计风格规范, 41
子任务。参见任务
个性化适用性, 39
学习适用性, 39
任务适用性, 38
总结性可用性评估, 44
调研问卷。参见用户调研问卷
任务, 20
任务模型, 21
技术条件, 20
测试。参见可用性测试
测试参与者。参见可用性测试参与者
测试计划。参见可用性测试计划
测试报告。参见可用性测试报告测试脚本。参见可用性测试脚本。
测试会议。参见可用性测试会议。
测试任务。参见可用性测试任务。
触点, 26
无主持人的可用性测试, 44
可用性, 10
可用性评估, 44
可用性评估报告, 46
可用性发现, 47
可用性检查, 50
可用性实验室, 46
可用性成熟度, 8
可用性问题, 47
可用性测试, 44
 远程, 44
 无主持人, 45
可用性测试参与者, 46
可用性测试计划, 45
可用性测试报告, 46
可用性测试脚本, 45
可用性测试会议, 45
可用性测试任务, 45
使用场景, 33
用户, 19

CPUX-F - 课程和词汇表 - 版本 1.01

间接, 19	用户体验专家, 14	用户界面元素, 41	用户调研问卷, 50
主要, 19	用户体验项目计划, 15	用户界面准则, 40	UX。 参见用户体验。
次要, 19	用户群, 20	用户旅程图, 26	线框图, 35
用户辅助, 36	用户群画像, 20	用户需要, 27	
用户体验, 12	用户界面, 13	用户需求, 29	