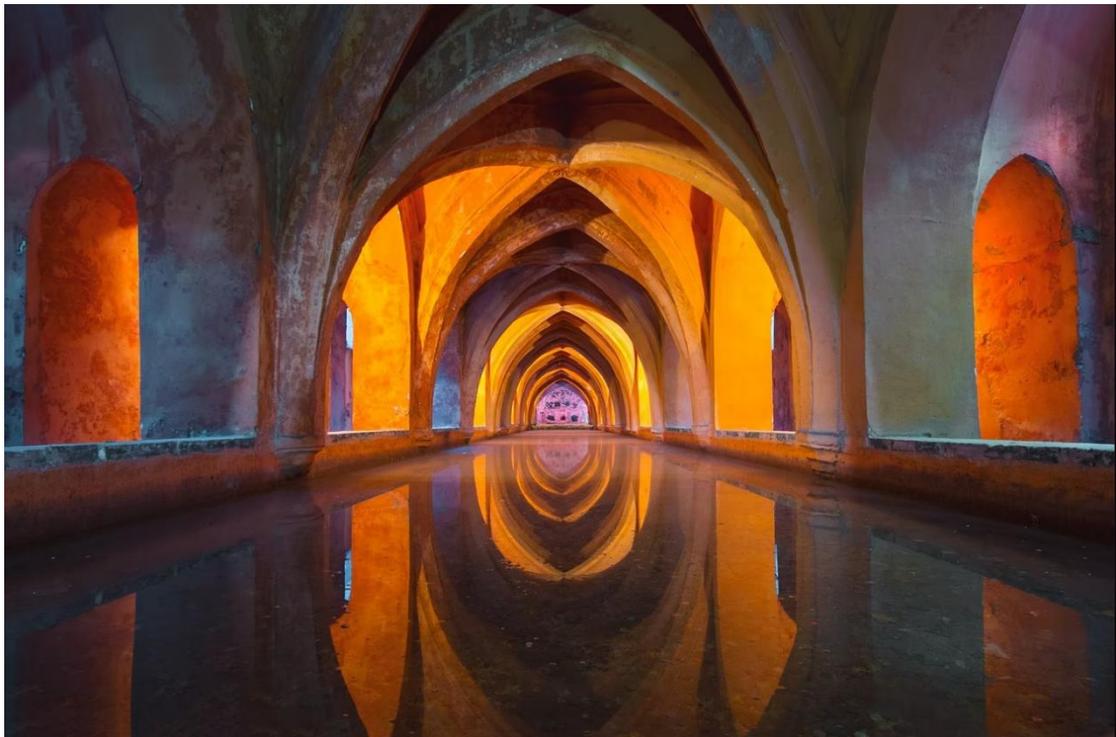


设计基础理论及心理学常识在原型设计中如何应用

无论是设计师还是产品经理在设计产品的时候都必须遵循设计理论原则, 否则我们设计出来的产品就会很难有不错的用户体验, 也无法成为成功好用的产品, 以下是我们做产品设计时必须遵循的部分设计理论规则及部分心理学常识, 希望对大家在产品的设计过程有一定的启发。



无论是设计师还是产品经理在设计产品的时候都必须遵循设计理论原则, 否则我们设计出来的产品就会很难有不错的用户体验, 也无法成为成功好用的产品, 以下是我们做产品设计时必须遵循的部分设计理论规则及部分心理学常识, 希望对大家在产品的设计过程有一定的启发。

一、基础设计理论

1. 可视性

正确的操作部位必须显而易见，而且还要向用户传达出正确的信息。例如：一个推拉门却安装一个垂直的把手，这自然不是一个好的设计。对应到软件设计中，表单输入完毕，费九牛二虎之力，才在一个非常不明显的地方找到了提交按钮，这显然也违背了可视性原则。

2. 预设用途

指物品被人们认为具有的性能及其实际上的性能，如：玻璃是透明的，能被砸碎。预设用途为用户提供了操作上的明显线索，会向用户暗示正确的操作方案。如：旋钮是用来旋转的，狭长的方孔是用来插东西的。对应到软件设计中，我们的设计要让用户一看就知道该如何操作。如：将按钮颜色调整为半透状态，鼠标移入，显示为“禁止”符号，用户即明白这个按钮为禁用状态。

3. 设计模型与用户模型

心理模型是指人们通过经验、教训和教导，对自己、他人、环境及接触到的事物形成的模型。一种物品的心理模型大多产生于人们对该物品可感知到的功能和可视结构进行解释的过程中。设计模型是指设计人员所使用的概念模型。用户模型指用户在与系统交互作用的过程中形成的概念模型。系统表象基于系统的物理结构，包括用户使用手册和各种标示。

设计人员希望用户模型与设计模型完全一样，并通过系统表象这一载体使用户建立正确的用户模型。因此，设计过程中，我们要确保产品设计符合用户模型。

4. 匹配原则

匹配指两种事物之间的关系，如：控制器、控制器操作及其产生结果之间的关系。众所周知，想要把汽车往右转，就要顺时针转动方向盘。当用户想要的结果和操作之间存在紧密可见的关系，匹配性很强时，用户自然不会忘记或做错。

5. 反馈原则

反馈是控制科学和信息理论中一个常用的概念，含义是：向用户提供信息，使用户知道某一操作是否已经完成以及操作所产生的结果。试想，你在与被人交谈，却听不到自己的声音，是不是会有不确定感。对应到软件设计，如：向对方发送邮件，邮件发送中，提示“正在发送…”，发送完毕，提示“邮件已发送”。通过反馈给予用户掌控感、安全感。

6. 增强产品弹性

虽然众口难调，但是设计人员可以增强产品在使用上的弹性，如：用户可以根据自己需要，调节屏幕上显示文字的大小。

7. 简化任务结构

可以利用新技术简化操作任务，对任务进行重组，或通过提供辅助手段来减轻用户的脑力负担。具体包括以下几种方式：一、不改变任务结构，提供心理辅助手段；二、利用新技术，把原本看不见的部位显示出来，改善反馈机制，增强控制能力；三、实现自动化，但不改变任务的性质；四、改变任务的性质，以创新方式实现任务执行。

对应到软件设计，如：通过在页面列出任务步骤、当前处于哪个步骤，使用户能够清晰了解所执行任务及进度。

二、如何避免用户失误

1. 采取措施，防止失误发生

使操作者能够撤销以前的指令，或增加不可逆转操作的难度。

如：在删除某个文件时，系统给出提示，让用户二次确认是否真的要删除。

2. 失误发生后，要能够觉察到问题所在并加以纠正

如：删除某个文件后，用户仍然可以在回收站选择将其恢复。

三、设计人员面临的诱惑

1. 悄然滋长的功能主义

设计人员或用户总想增加产品功能，结果常常导致功能过于繁杂，用户不知如何使用。

治疗功能主义的方法：一，避免或严格限制产品功能的增加，如无必要，勿增实体。二，对功能进行组织，将功能组件化，利用“分而治之”策略。所以常常说，决定不做什么功能比做什么功能更难，要保持克制。

2. 陷入误区的外观崇拜

设计人员过于崇尚产品外观，致使产品被设计得过于复杂。对应到软件产品设计，忌过于注重 UI，忽视产品功能与逻辑。

四、以用户为中心的设计

产品设计要以用户为中心，以用户的需求和利益为基础，以产品的易用性和可理解性为侧重点。考虑以下几个方面：

1. 保证用户能够随时看出哪些是可行的操作（利用各类限制性因素）。

2. 注重产品的可视性，包括系统的概念模型、可供选择的操作和操作的结果。

3. 便于用户评估系统的工作状态。

4. 在用户意图和所需操作之间、操作与结果之间、可见信息与对系统状态的评估之间建立自然匹配关系。简单来说，就是确保用户能够弄明白操作方法，能够看出系统的工作状态。

五、心理学应用

1. 人们习惯把自己的问题归咎于环境，而把别人的问题归咎于性格。当一切进展顺利时，人们都会归功于自己的优良素质和智慧。

2. 人人都在用心理模型来解释它们所观察到的一切。

3. 遇到奇怪或令人费解的事情时，我们一旦找到某种解释，不管是对是错，都会感到满足，尽管只是暂时的满足。

4. 采取行动的七个阶段：确定目标，确定意图，明确行动内容，执行，感知外部世界状况，解释外部世界状况，评估行动结果。七个阶段可概要为执行和评估。行动的七个阶段可用于辅助产品设计。

5. 日常情况下，行为是由头脑中的知识、外部信息和限制因素共同决定的。

6. 记忆分为两大类：短时记忆和长时记忆。短时记忆存储的是当前信息，信息自动进入短时记忆，可毫不费力的提取出来，但是记忆容量非常有限，一般只能存储 5-7 个信息项目，最多 10-12 个。

长时记忆存储的是过去的信息，存储和提取需要花费时间和精力，能否有效的从长时记忆中提取知识和经验，很大程度上取决于当初解释这些信息的方法，长时记忆的容量非常大。

7. 有些知识存储在外部世界（可以给我们提醒），有些存储于头脑中（需要学习记忆），这两类对我们日常生活同等重要，需要作出平衡。

8. 人类的语言具有某些特殊机制，能够自动纠正错误，以致说话人很少会意识到这些错误的存在，若有人指出他们话语中的错误，他们或许还会感到惊讶。

9. 我们习惯根据记忆作出判断，但是记忆倾向于对一般事物进行过度概括和规范，并且过度强调事物之间的差异。

10. 尽管人类行为经常违背理性原则，我们仍固执地认为人类思维是理性的、合乎逻辑的、有条理的。

11. 我们总喜欢把自己的解释和信念投射在别人的行为和信念上。

12. 注意力过度集中会导致视野狭隘，忽视周边的事物。设计人员应当提防注意力过度集中的问题。