

本文件夹中包含的是我参加一只朝菌设计学院的课程时，老师给我们出的练习题。

交互作业题目

题目 1：

1. 列出 5 个手机内的传感器并简述其功能与相关应用。
2. 结合用户研究的理论与方法，试说明当使用 KANO 模型法对需求进行分析时，应如何确定坐标轴的原点。(1)给出原点所代表的含义；(2)通过举例说明在实践中如何通过使用用户研究方法获取原点。
3. 试说明天猫精灵的设计，论述其设计概念、技术原理、主要功能与商业价值。

题目 2：

1. 试说明物联网发展的市场与技术背景。
2. 试说明物联网在 5G 通讯下有哪些新的发展可能。

题目 3：

1. 试从可能性设计原则角度分析当前汽车触屏式多媒体中控台交互设计和应该注意的问题。
2. 请构想 5 个面向未来无人驾驶汽车交互的主要人车交互功能，并解释其设计中应注意的

批注 [刘1]: 其实我挺好奇一件事：车辆中控屏大小和交通事故有没有必然联系。

可用性问题。

题目 4：

1. 列举一个物联网智慧家庭产品或系统，介绍其功能特点与商业价值。
2. 结合物联网技术，规划一个针对疫情隔离状态下社区的无接触快递收发设计。

题目 5：

1. 面向运动状态检测领域的个人可穿戴产品设计构想。(1)说明产品的概念、应用场景与用户需求，描述其功能与特点；(2)列举三个以上计划使用的传感器及其作用。

题目 6：

1. 试说明现代主义设计思想对当下交互设计的影响。
2. 简述两种后现代主义设计风格并说明其对交互设计的影响。

题目 7：

1. 列举一款手机应用中具有的通用性设计思想的功能（说明其概念、意义、不同人群的使用方式、如何实现通用）并分析其可用性。
2. 试说明包容式设计对当下交互设计实践有怎样的启示与意义。

题目 8：

设计一款面向大学教育的大屏的设计。

1. 结合理论分析说明该设计的思路、概念、功能。
2. 结合理论分析说明应用使用流程、交互接口、交互界面的设计。

(从用户体验的五要素或以用户为中心的设计出发说明。从可用性角度触发进行说明,并对交互技术进行描述。)

题目 9：

试规划一件基于虚拟现实应用的沉浸式交互设计应用或艺术装置,详细说明其设计及艺术概念、交互方式与相关技术。

交互设计的整体总结

1. 逻辑构建理论：设计思维、用户体验五要素、以用户为中心的设计、可持续设计。
2. 用户分析与概念设计的支撑理论：需求分析的三种理论模型（四象限、kano 模型、马斯洛模型）、移情设计、情景化设计。
3. 具体的交互功能、流程、硬件、界面设计的支撑理论：可用性、通用性、包容性、西科定律、格式塔、现代主义与后现代主义。

技术作业整理

题目 1：

1.名词解释：IOT、MEMS、IMU、跨/多模态交互、structure light。

题目 2：

1. 我们上一节课探讨了人机交互接口技术，现在我们重新审视一下人体。我们的四肢可以是各种传感器的媒介，比喻 Nadi X 瑜伽紧身衣，这种响应式的服装可以感受到我的身体变化；

我们的身体也可以是交互界面，比如用手指在手掌滑动可以操控各种电子设备；

请同学们发挥自己的想象力，并利用我们上节课学到的基础接口知识，设计一款激发“超级人类”的产品或畅想一种场景。

要求：解释清楚技术原理以及可能性（未必可行，但是在现有技术基础上，再突破哪些瓶颈就是可能的），发散思维，大胆畅想。300 字，图文并茂。

题目 3：

1. 名词解释：普适计算、情感化设计、GUI、PaaS、Rubber Hand。

2. 脑洞设计（任选一题）（50 分）

1).万物互联的大愿景下，我们常见的非智能设备，也具有向智能设备转化的潜力，请你发挥

想象，列举 1 个常见的非智能设备，并将其“智能化”

请说明的将其智能化的技术原理，核心的交互功能和体验流程。

2).UWB 技术可以实现室内设备将厘米精度的定位，当空间中的设备位置已知，会衍生出哪些有趣的，或者更便捷的，更高效的交互场景呢？请说明场景，并简要画出交互流程图。（故事版形式，或者流程图形式都可以，表述清楚逻辑即可）