



从 DevOps 到 DesignOps

调和工程与设计的利益

刘昶 · 2024年5月30日
Thursday



目录

CONTENTS

1. 背景篇
2. 方法篇
3. 实践篇





1 背景篇



什么是设计？



为痛点和问题创造解决方案的过程 ...

工业设计是一个战略性的**问题解决过程**，它通过创新的**产品、系统、服务和体验**来推动创新、建立**商业成功**并带来**更好的生活质量**。工业设计弥合了现实与可能之间的差距。这是一个跨学科的职业，利用创造力来解决问题并共同创造解决方案，旨在使产品、系统、服务、体验或业务**变得更好**。从本质上讲，工业设计通过将问题重新定义为机遇，提供了一种更乐观的方式来对待未来。它连接创新、技术、研究、业务和客户，在经济、社会和环境领域提供**新的价值和竞争优势**。

Industrial Design is a strategic problem-solving process that drives innovation, builds business success, and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services, and experiences. Industrial Design bridges the gap between what is and what's possible. It is a trans-disciplinary profession that harnesses creativity to resolve problems and co-create solutions with the intent of making a product, system, service, experience or a business, better. At its heart, Industrial Design provides a more optimistic way of looking at the future by reframing problems as opportunities. It links innovation, technology, research, business, and customers to provide new value and competitive advantage across economic, social, and environmental spheres.



设计对商业成功的影响越来越大

供需关系

Supply and Demand

1

行业细分（产能垄断，供不应求）
厂商细分（品牌竞争，市场营销）
市场细分（差异化竞争）
人群细分（粉丝经济，私域运营）
价值观细分（体验思维，小众品牌）

设计强度提高

私域营销（P2K2C，去多样化）
工厂直销（M2C，去品牌化）
品牌直销（D2C，去渠道商）
电子商务（B2C，去中间商）

性价比提升

价值主张

Value Proposition

2

提供功能
提供品质
提供解决方案
提供专属服务（感觉）
提供价值观共鸣

设计强度提高

提供性价比

生命周期

Lifecycle

3

万年不变
以年为单位更新
以年为单位推陈出新
以月为单位推陈出新
以周为单位结束（爆款）

设计强度提高

提供渠道通路





2 方法篇



什么是设计运营？



设计运营 DesignOps

设计运营实践聚焦于用以支持设计师创建一致、优质设计的**流程**和**措施**。它通过人员、流程和工艺的编排与优化，以规模化放大设计的价值和影响。

The practice of Design Operations focuses on processes and measures that support designers in creating consistent, quality designs. The orchestration and optimization of people, processes, and craft in order to amplify design's value and impact at scale.



不断成长和发展的设计团队 / 寻找并雇佣具有合适技能的人 / 创建高效的工作流程 / 提高设计成果的质量和影响

DesignOps 的目标是建立流程和措施，用以支持应对这些挑战的可扩展的解决方案，以便设计人员能够专注于设计和研究。



为什么设计运营**现在**很重要？

1 角色职责和要求不清晰

PM? BA? PD? UXD? IxD? UI? VD?

体验? 创意? 工程? 用户研究?

文化? 商业? 技术? 艺术?

2 workflow和输出没有标准

线框图? 低保真原型? 高保真原型? MVP? MLP?

瀑布? 敏捷? 迭代? 精益?

3 设计沟通和移交不顺畅

没有统一语言 (金刚区、瓷片区、英雄图 ...)

关键设计或信息缺失 (交互过程、布局规则、文案模板 ...)

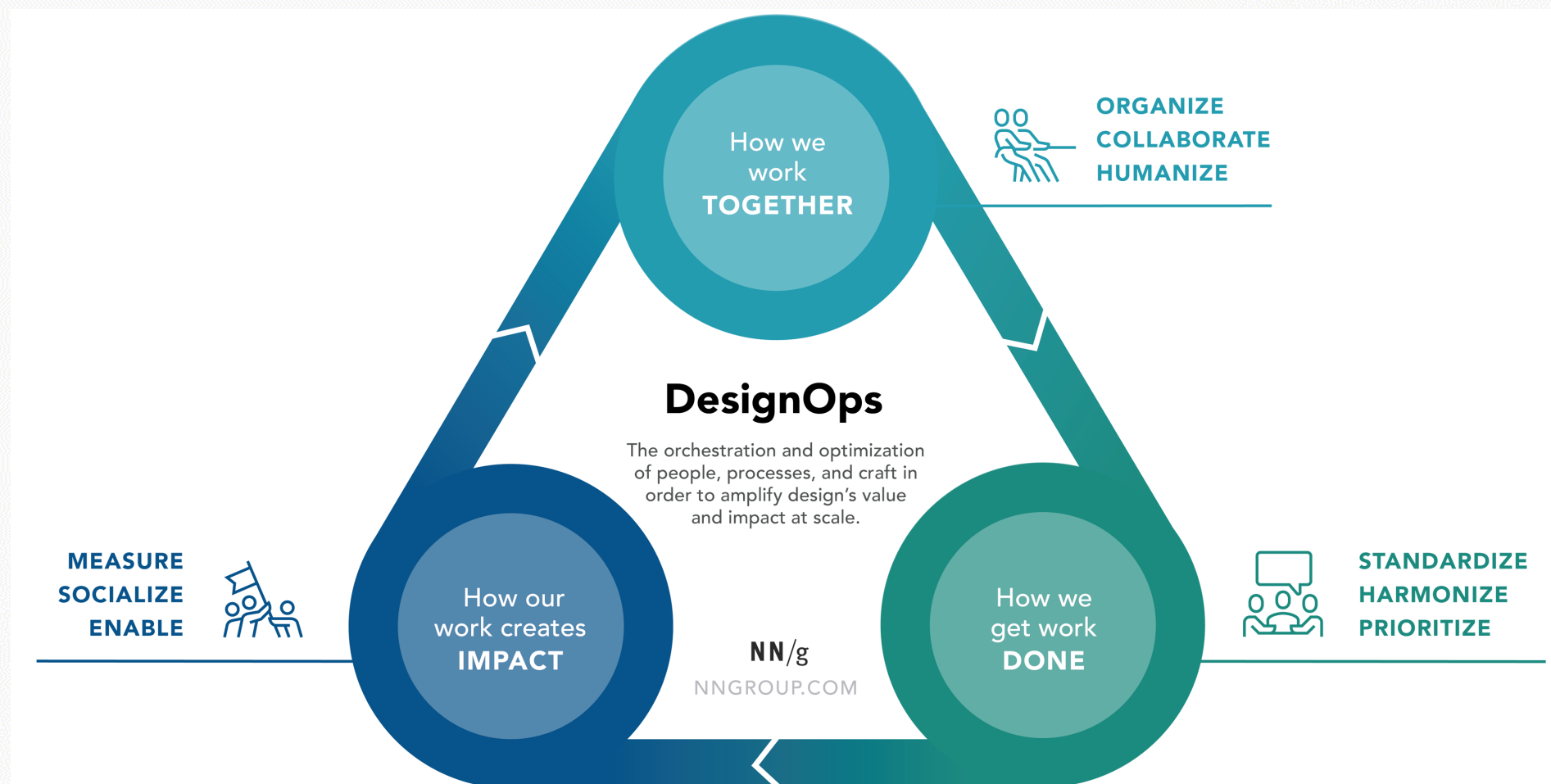
4 设计孤岛林立债务高企

新版设计? 特殊设计? 客户化?

设计规范?



设计运营的内容框架



我们如何合作？

团队如何围绕共同责任进行组织和协调，建立有效的协作措施，并促进员工发展。

组织 Organize

1

1. Organizational structure
2. Team composition
3. Role definition

设计设计团队的组织结构；
创建互补、技能齐全的设计团队；
定义设计师个人的角色以及整个设计部门的角色。

合作 Collaborate

2

1. Rituals and meetings
2. Environment
3. Communities of practice

定义定期仪式和会议的结构；
确保团队空间和环境有利于协作；
建立技能和兴趣共享的实践社区。

人性化 Humanize

3

1. Hiring and onboarding
2. Career development
3. People Operations

设计针对设计团队需求的访谈；
建立一致的招聘和入职实践，使新团队成员获得成功；
制定透明的职业发展通道，无论管理或非管理者。



我们如何完成工作？

团队如何通过一致的工具集和流程提高设计质量，共享和扩展设计智慧，并有效决策。

标准化 Standardize

4

1. Guiding principles
2. Design process
3. Consistent toolsets

记录和优化高层次的设计过程，从启动到测试再到交付；

定义和调整设计过程中的设计活动；

审计并强制使用相同设计工具以实现高效协作；

协调 Harmonize

5

1. Design systems
2. Research hubs
3. Asset management

扩展和管理设计系统以提高设计效率

建立人人可访问的用户研究数据库

通过数字资产管理系统或其他系统在团队成员之间共享设计资产和模板

优先级 Prioritize

6

1. Balancing workflow
2. Estimation
3. Allocation

发现并暴露设计工作中的瓶颈

了解设计团队的能力，以便准确估算和分配项目

使用客观且一致的方法来确定特性或项目的优先级



我们的工作如何产生影响？

让设计团队能够且正确地为结果负责，向他人传播设计的工作和设计的价值。

度量 Measure

7

1. Design standards
2. Design metrics
3. Defining good and done

定义设计工作的“好”和“完成”；
选择和调整设计质量指标，并随着时间的推移跟踪这些指标；
在整个设计过程中创建和使用设计原则作为客观衡量标准

社交 Socialize

8

1. Success stories
2. Reward and recognition
3. Value definition

就设计的角色和价值传达一致的信息，并主动与设计合作伙伴分享该信息；
捕捉并分享 UCD 流程的成功案例；
认可并奖励应用设计实践工作的团队。

赋能 Enable

9

1. Skill training
2. Playbooks
3. Education

教会外部人员如何使用设计工具和活动
创建易于理解的设计活动手册，以避免设计团队成为瓶颈
开展培训以确保活动被正确理解和使用



你的组织需要立即开展设计运营 ...

设计运营是凝聚设计组织的粘合剂，也是跨学科团队成员协作的桥梁。

在团队规模不断扩大、设计需求不断增加、团队成员极度分散、设计流程复杂性不断提升的情况下，设计运营不能是事后的想法。

我们如何合作、如何完成工作以及我们的工作如何产生影响，都必须经过精心设计。



1. How we work **TOGETHER**

ORGANIZE

Organizational structure
Team composition
Role definition

COLLABORATE

Rituals and meetings
Environment
Communities of practice

HUMANIZE

Hiring and onboarding
Career development
People Operations



2. How we get work **DONE**

STANDARDIZE

Guiding principles
Design process
Consistent toolsets

HARMONIZE

Design systems
Research hubs
Asset management

PRIORITIZE

Balancing workflow
Estimation
Allocation



3. How our work creates **IMPACT**

MEASURE

Design standards
Design metrics
Defining good and done

SOCIALIZE

Success stories
Reward and recognition
Value definition

ENABLE

Skills training
Playbooks
Education





3 实践篇



用户界面设计的新定义



产品视角

用户界面是软件开发的“直观”产物，开发投入占比很高；

作为问题解决方案和开发输入，用户界面设计直接影响软件开发全过程的效率、成本和质量。



用户视角

用户界面是人机交互的媒介和数字服务的触点；

用户界面对用户视角下的产品优劣（满意度）起到关键作用。



结论：用户界面设计不是屏幕设计，而是数字产品和体验设计。



用户界面设计的新要求

Good

设计的「好」



好用 User Friendly

用户能够通过用户界面有效、高效的完成任务。



好看 Nice Looking

界面具有一致的观感、秩序与品质，并使人愉悦。



易实现 Easy to Implement

设计方案匹配团队能力，生产工艺简单、良品率高。



性价比 Cost Performance

将“追求最优性价比”作为设计的核心价值主张。



无债务 Out of Debt

方案仅需极少的维护性投入，且能够持续发展。



高保真 High-Fidelity

以接近“真实”且合乎逻辑的样例完整呈现所有用户流与界面状态。



可交付 Deliverable

设计方案应在产品、业务、设计、开发和质量五方达成共识，确保设计内容无遗漏、无分歧。

Done

设计的「完成」



体验设计团队的新挑战

能力

Capability

1

设计团队的能力不能局限于屏幕设计，而要向业务与开发横向延展，

最终实现“端到端”价值闭环（全栈设计）。

产出

Outcomes

2

设计成果物的规模和质量要求显著提高，设计团队必须变革工作方式，

大幅提升高保真原型的生产效率和移交速度。

回报

Returns

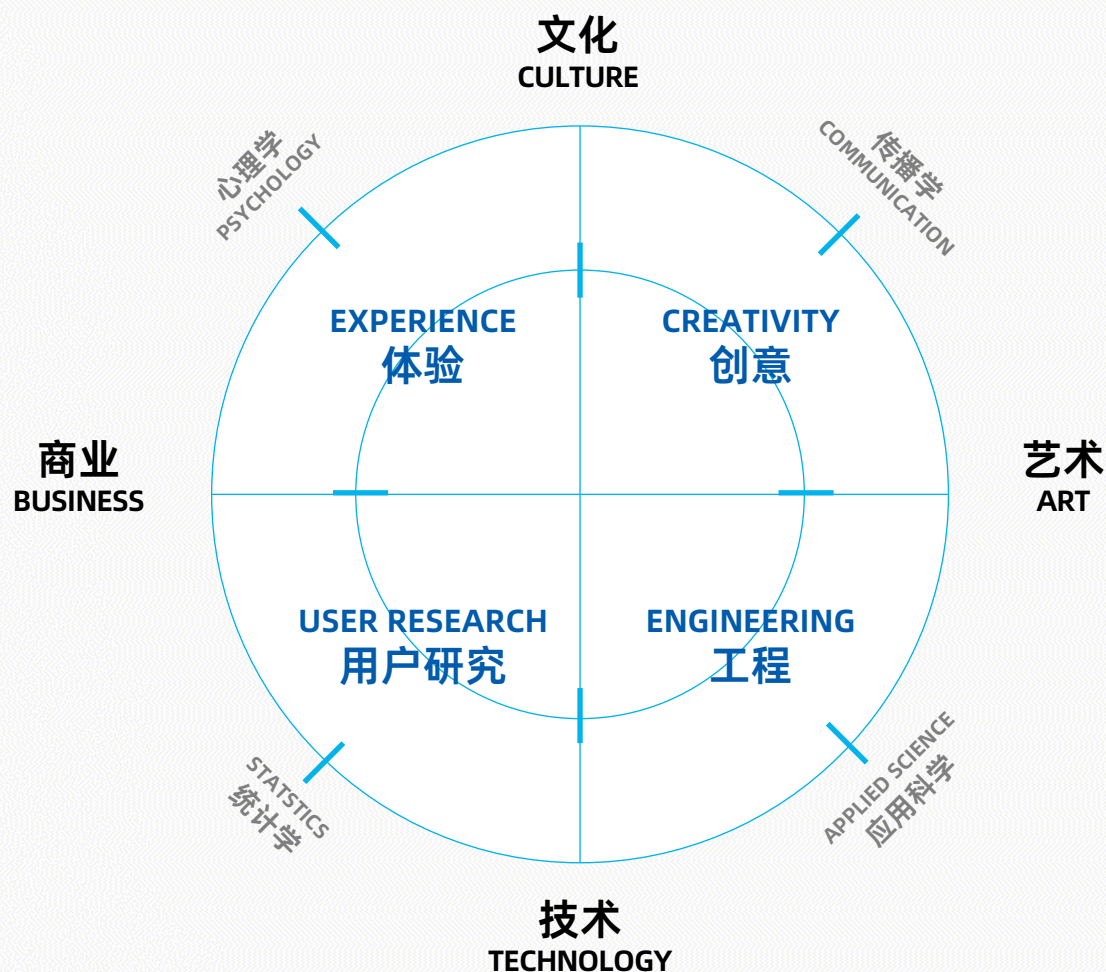
3

设计团队要在完成“好”设计的同时促进软件开发全流程的精益化，

持续推动降本增效，进而增加产品的商业回报。



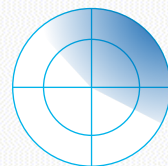
体验设计团队的新角色



数字体验设计师

Digital X Designer

数字产品/服务的创造者，运用设计思维发现痛点和机会，并创新解决方案，带来更好的生活质量或促发商业成功。



创意设计师

Creative Designer

基于对人群意识形态的洞察以及对产品和服务的深刻理解，提出创意，为产品塑造极具辨识度和吸引力的感官形象。



创意工程师

Creative Technologist

探索并推动先进体验技术的应用，并运用技术实现创意。



体验设计团队的新结构

GLOBAL

设计系统团队

Design System Team

规划、构建、发展和治理设计系统
推动、评估和改善设计系统的应用

X 实验室

eXperience Lab

先进体验技术的探索、研究与验证
先进体验技术的本地化与工程化

体验管理职能

eXperience Mgt Function

体验战略规划与体验路线图制订
体验度量指标体系建立与评估执行

LOCAL

TEAM A

项目/产品经理 PM

数字体验设计师 DXD

开发者（前后分离/全栈）

其它角色

TEAM B

项目/产品经理 PM

数字体验设计师 DXD

开发者（前后分离/全栈）

其它角色

TEAM C

项目/产品经理 PM

数字体验设计师 DXD

开发者（前后分离/全栈）

其它角色



什么是设计系统？

设计系统是一套完整的标准，
旨在使用可重用的组件和模式管理大规模的设计。

设计系统的一般构成

样式指南

Style Guide

系统外观的结构化定义

组件库

Component Library

可重用的用户界面元素

模式库

Pattern Library

常见设计问题的经典解决方案

设计系统带来的益处

更好的质量

Better Quality

通过设计令牌、预定义的组件和交互模式，
确保用户界面的一致性和健壮性

更低的成本

Lower Cost

系统化的复用，以装配的方式构建页面，
用更少的代码实现更多功能

更快的交付

Faster Delivery

通过使用统一语言和完全同步的“设计-开发”
组件，加速设计移交并避免返工



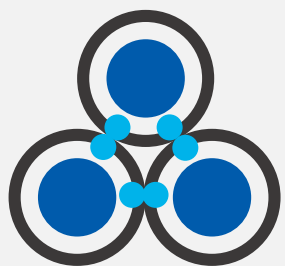
构建设计系统的理论基础 – 原子设计 Atomic Design

原子设计使用一种渐进的方法来构建 UI，从最小的 UI 元素开始并进行扩展。
设计人员不是从零开始设计，而是将这些元素组合起来创建更大的组件、模板和完整的用户界面。



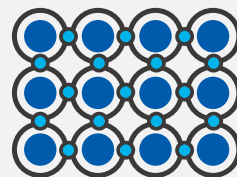
原子
Atoms

不可分割的
基础控件



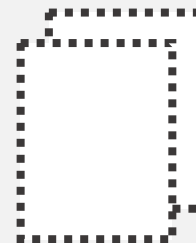
分子
Molecules

由基础控件组合
而成的复合控件



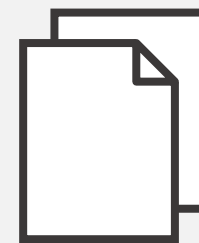
组织
Organisms

特定某一类任务的
通用交互模式



模板
Templates

特定某一类活动的
通用页面布局



页面
Pages

基于通用页面布局
构建的具体页面



设计系统的成熟度演进

1

样式指南

Style Guides

复用设计工具中预定义的视觉样式，基于视觉规范的设计。

- PDF assets
- Consistent branding
- Look & Feel

2

HTML 和 CSS

HTML & CSS

复用预定义的 HTML 代码片段和 CSS，基于样式主题的开发。

- Semantic examples
- Ready made CSS
- Development Required

3

设计和开发组件

Design & Coded Components

设计组件和开发组件完全同步，基于带说明的图片的开发。

- Image-based design
- Separate libraries
- Interpretation Required

4

完全集成

Fully Integrated

设计和开发使用相同的组件，无代码/低代码的开发。

- Design in (no) code
- No design drift
- Consistent Design
- Seamless (no) handover

大多数成熟设计系统所处的阶段

By TJ Harrop, former Design System Product Manager at the NSW Government at the DesignOps Global Conference in June 2022.



东软 OneUX 设计系统

公司级共享的，用以支持云原生应用设计与开发的平台级设计系统。

高保真原型设计资源

设计令牌

Design Token

定义用户界面外观与感觉的一组设计令牌
包括颜色、字体、投影、尺寸和动效

界面组件库

UI Component Library

一组相互关联的用户界面“零件”
用以支持用户界面的“装配”式构建

界面模式库

UI Pattern Library

常见设计问题的经典解决方案
模式组件、页面布局和页面流

指南、模板与共享实践

一般交互模式指南

General Patterns

信息系统的基本交互模式
涉及按钮排布、内容密度，状态、消息
和对象处理等问题

设计文档规范与模板

Design Spec Template

为满足移交要求而定义的
设计文档规范、文档模板与
文档元素组件

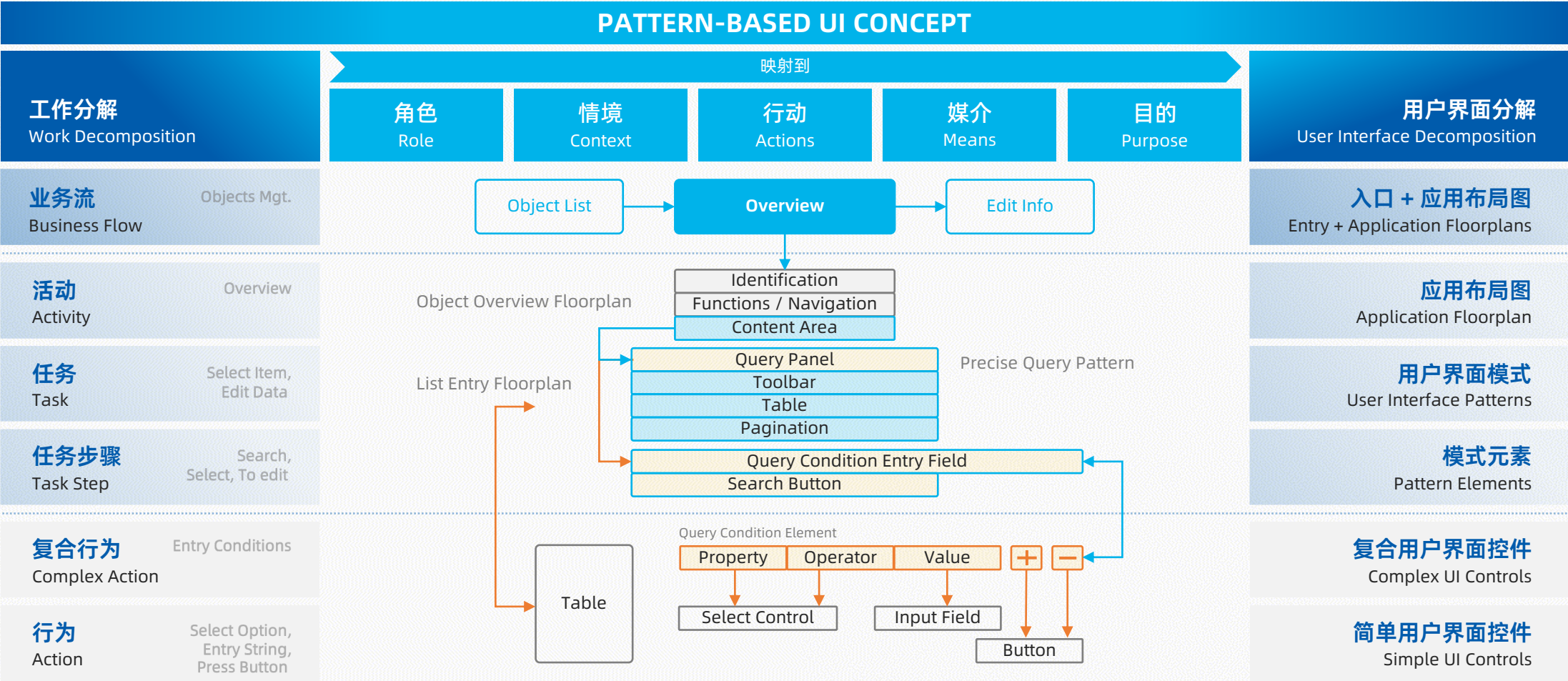
共享设计案例

Shared Design Practices

一系列完整的设计实践案例
用于学习与参考



构建 OneUX 的理论基础



The generic UI pattern model developed by Arend, Eberleh, Willumeit (2003), SAP



基础：直接使用 OneUX 设计资源

复用样式

Design Token

通过在设计中引用 OneUX 设计令牌来确保视觉一致性。



- 基础颜色 Basic Color Token
- 语义颜色 Semantic Color Token
- 间距 Spacing Token
- 字体 Font Token
- 视效 Effect Token

复用组件

Design & Coded Components

通过复用 OneUX 设计组件和开发组件避免重复造轮并提高效率。



- 基础组件 Basic Components
- 模式组件 Pattern Components
- 页面布局模版 Floorplans

复用模式

UI Patterns & General Patterns

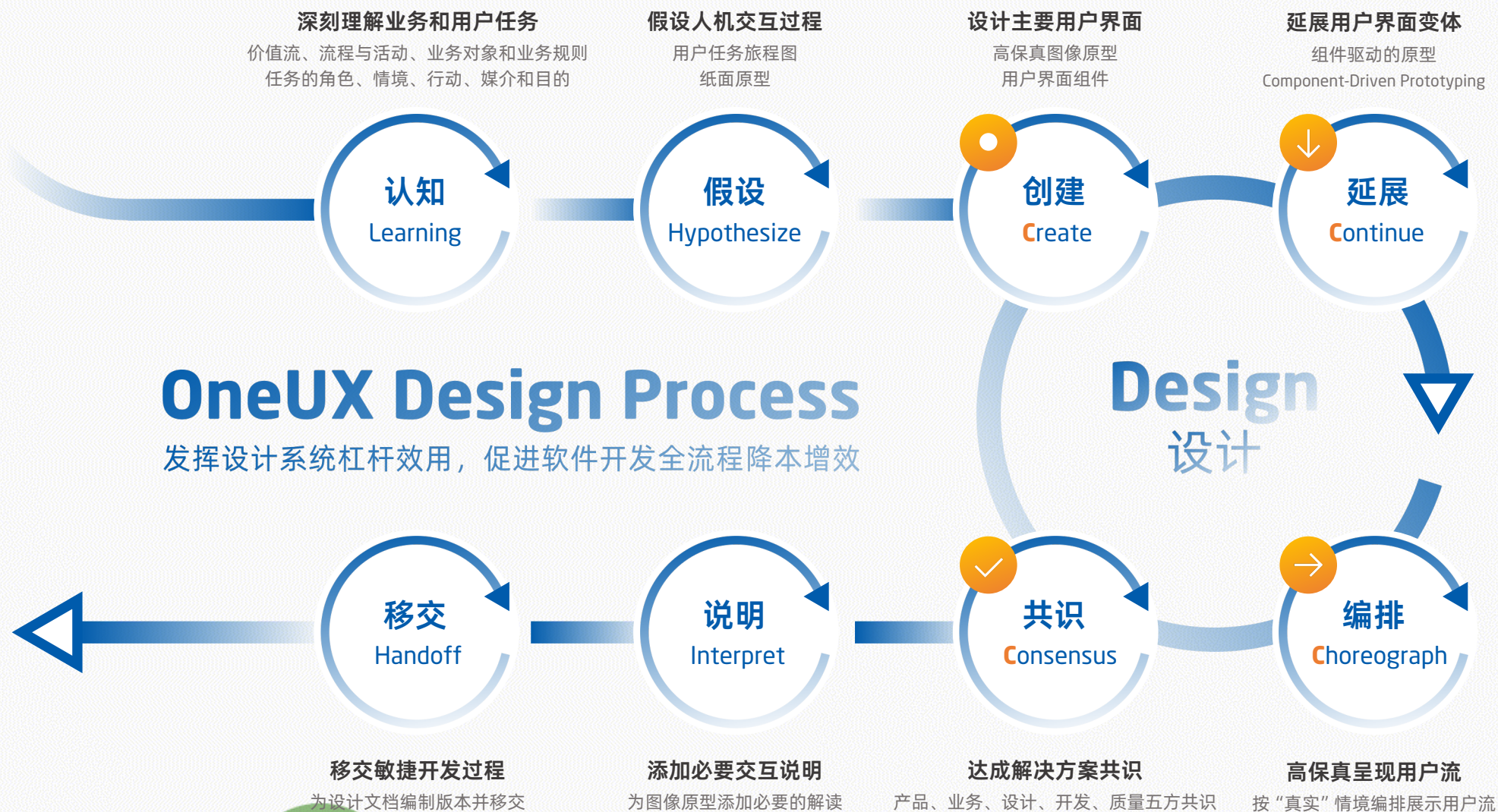
通过复用 OneUX 的模式组件和一般交互模式指南解决设计问题。



- 操作放置 Action Placement
- 忙状态 Busy States
- 空状态 Empty States
- 消息处理 Message Handling
- 导航 Navigation



进阶：使用 OneUX 设计流程



OneUX 设计流程的认知与假设阶段

认知 Learning

深刻理解业务和用户任务

1



假设 Hypothesize

假设人机交互过程

2

1. 理解业务对象

梳理业务对象的组成结构（信息架构）和所有可能的状态（变体）；

2. 理解业务流程

理解价值流、业务流程和业务活动，以及与人机交互有关的业务规则；

3. 理解用户角色

理解用户的工作职责、任务目标和能力要求；

4. 理解环境要求

理解用户的工作环境，包括物理的和数字的；

5. 完成任务分解

按业务流程、活动、任务的层次结构，对人机交互任务进行分解。

1. 规划页面流

依据任务分解结构，规划页面及导航关系；

2. 规划页面布局

依据任务分解结构和业务对象组成结构，参考设计系统建议的 Floorplan 确定页面布局。



OneUX 设计流程的构建阶段

创建 Create

创建主要页面的高保真图像原型

3

1. 分解页面结构

依据“单一自治”和“信息相关性”分解页面组成。

2. 设计页面零件

直接使用模式组件或基于基本组件创建。

3. 装配主要页面

按照页面布局规划装配主要页面。

延展 Continue

组件驱动延展构建主要界面的所有变体

4

1. 构建页面变体

通过调整组件变体的组合来构建页面变体。

共识 Consensus

与重要干系人达成有关设计方案的共识

6

1. 组织产品、业务、设计、开发、质量五方评审

确定设计方案是否覆盖全部用例场景？是否满足用户任务需求？是否满足技术实现要求？是否符合项目验收要求及公司的质量标准？是否符合开发成本预期？

编排 Choreograph

按“真实”情境编排和展示全部用户流

5

1. 按用户流编排和整理画板

以接近“真实”且合乎逻辑的样例完整展现所有用户流与界面状态，使设计方案得以“高保真”呈现。

OneUX 设计流程的移交阶段

说明 Interpret

为图像原型添加必要的解读

7



移交 Handoff

为设计文档编制版本并移交敏捷开发

8

1. 交互过程

补充静态页面无法呈现的交互过程，例如：操作步骤、业务处理过程、系统反馈的消息等；

2. 业务规则

与界面有关的业务规则，例如：由权限、业务对象状态等导致的数据范围变化和功能限制；

3. 布局尺寸

需要特别说明的布局规则或尺寸要求，例如：表格列宽、滚动区域，弹性布局规则等。

4. 隐藏项目

需要特别说明的下拉框选项或业务状态列表。

1. 移交设计文档

维护文档版本信息，配置访问权限；

2. 提供设计资源

提供开发所需的设计资源，例如：切图。





提问时间

谢谢大家





关注社区公众号
了解更多活动

