

“种子”与“土壤”

从“造物”转为“谋事”
的思维方法

设计DESIGN——

是人类未来不被毁灭的

第三种智慧

The third Type of Intelligence and Ability in addition to science and arts to protect human to avoid being destroyed

“工业设计” 的发祥，是基于**产业革命**的**“大生产”** 经济基础上的**“社会分工机制”** 这个**“上层建筑”** 层次上的产物。

“BAUHAUS” 的诞生是由于**“Deutsche Werkbund”** 的建立，这是**“工业设计”** 之所以存在的**社会经济结构**——**“土壤”**。

"Industrial design" is based on the **"Mechanism of Social Division of Labor"** which is the **"Superstructure"** of **industrial revolution** and **"Mass Production"** economy.

The birth of **"BAUHAUS"** was due to the establishment of **"Deutsche Werkbund"**, which is the **social and economic structure** of **"industrial design"** - **the "Soil"**.

在全球经济一体化语境下的竞争中，“工业化”就不能是狭隘的“行业”的概念，而应是开放的、能重新集成、整合原有行业的、“社会产业结构创新”的性质。

这使发达国家的“制造业”在工业化进程中，就已在国家经济结构和全球战略中形成了“产业链”的优势，并逐步全面完成了经济结构和产业结构的“工业化”。

In the context of global economic integration, "Industrialization" cannot be a narrow-minded concept of "Industry". However, it should be closely related to the concept of "Social Structure Innovation" which is an open and integrated process.

These makes the "Manufacturing Industry" in developed countries form an "Industrial Chain" advantage in the process of industrialization and global strategies, and gradually complete the "Industrialization" of economic structure and industrial structure.

“工业设计” 必须融入经济社会结构中各个领域，**不能只局限于某种“专业”的“知识”、“技巧”、“方法”**，而应是一种能协调工业社会**“大分工”**所造成的行业、企业、工种、专业等隔阂的理念与方法，所以**“工业设计”**就不能被局限于作为**“生产力”**。

"Industrial Design" cannot be confined to some kind of "Professional Knowledge or Skill" . It should be a type of **"Thinking Method"** which is committed to the coordination of industries, businesses, trades and other aspects caused by industrial division of labor.

所以“设计”是一种集成性、整合性的横向思维方法，她必然是能不断创新的。

“设计”是人类生存、并与大自然共生最早的“本能”，也是“人类社会进步和社会关系进化”的“智慧”；

“设计”是人类远早于“科学”、“艺术”的一种“需求”与“行为”。

Therefore, “Design” is a kind of lateral thinking with integrated features. She must be able to achieve continuous innovation.

“Design” is the “Instinct” of human survival and symbiosis with nature. She is also the “Wisdom” of social progress and human relations evolution.

“Design” is a kind of “Demand” and “Behavior” of human beings, which is much earlier than “Science” and “Art” .

“设计” 作为 **“生产关系”** , 一直在发挥着 **“催化、引导、调整”** 人类与自然、人类的 **“社会关系”** 的巨大作用。理应成为推动人类社会的经济、科技、文化、教育和社会结构转变的 **“整合与集成创新”** ！

As a type of **“Production Relation”** ,
“Design” has been playing an important
role of promoting the relationships between
human and nature, as well as human society.
It should be understood as **“Integrated
Innovation”** which is conducive to
promote the structure changes of economy,
technology, culture, education, and society.

中国的现状

西方国家上百年的工业化进程深刻地改变了社会的整体机制和意识，规模化的大生产、集合化的大分工体系产生了保证社会工业化体制运转的一系列政策、法规、制度和文化、价值观。

我国改革开放不到30年，中国“加工工业”的快速工业化虽然获得了很大的成就，可是社会型“产业链”和“工业文化意识”并没有在整个社会运行机制中积淀和成熟，即有了“工业”，还没有完成“化”。

Situation in China:

The mechanisms and consciousness in Western countries are profoundly changed by the process of industrialization. A series of policies, regulations, culture and values are produced by the system of social division of labor and mass production.

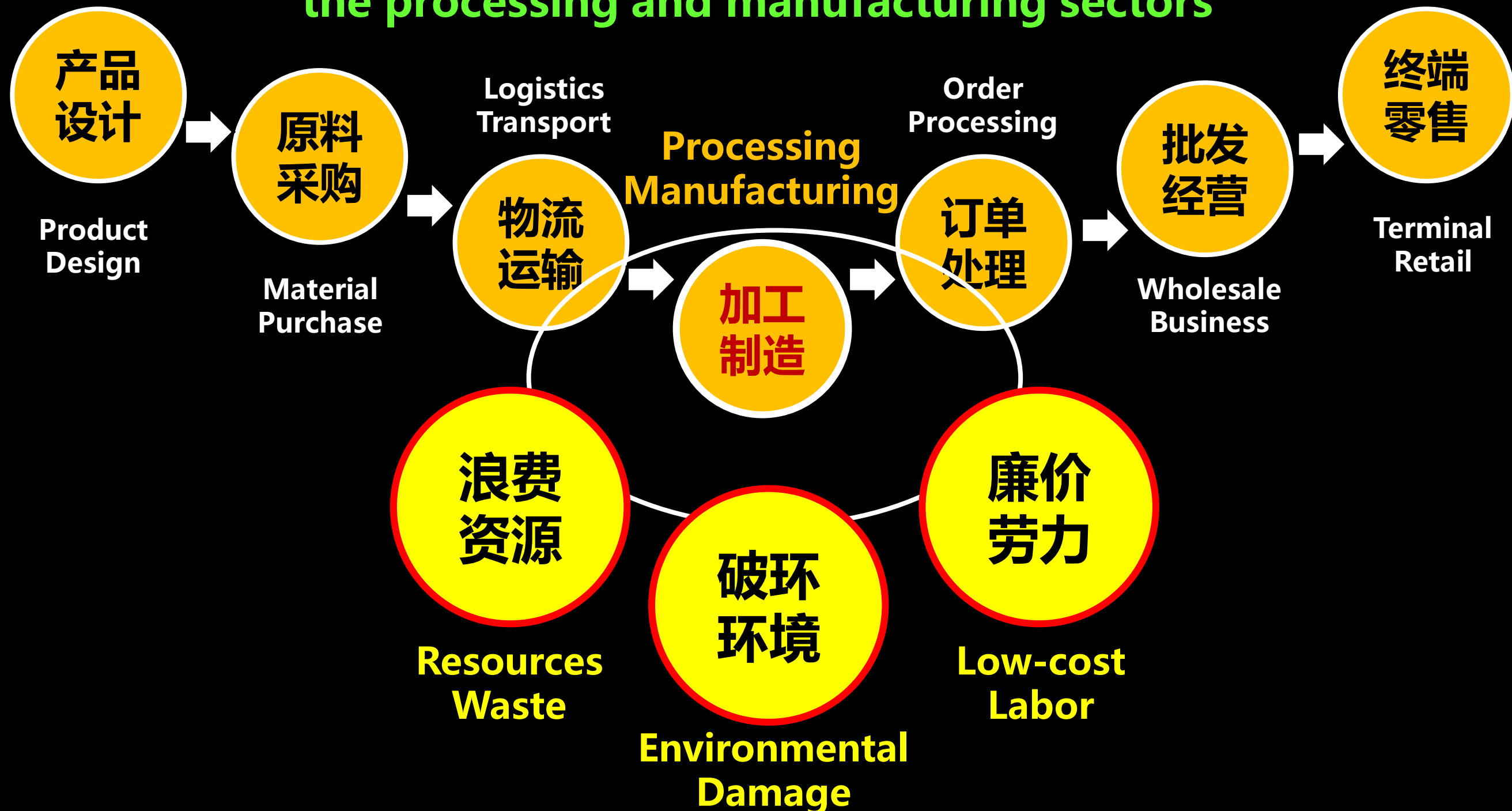
After 30 years of reform and opening up, China's processing industry has made considerable progress. However, the “Social Industrial Chain” and “Industrial Culture” are not rooted in the systematic society. That is, China is an industrial country, not an industrialized country.

问题与根源

Problem and Reason

中国大部分企业只致力于加工制造环节
仅徘徊于产业链与价值链的末端

Most of the enterprises in China dedicate to
the processing and manufacturing sectors

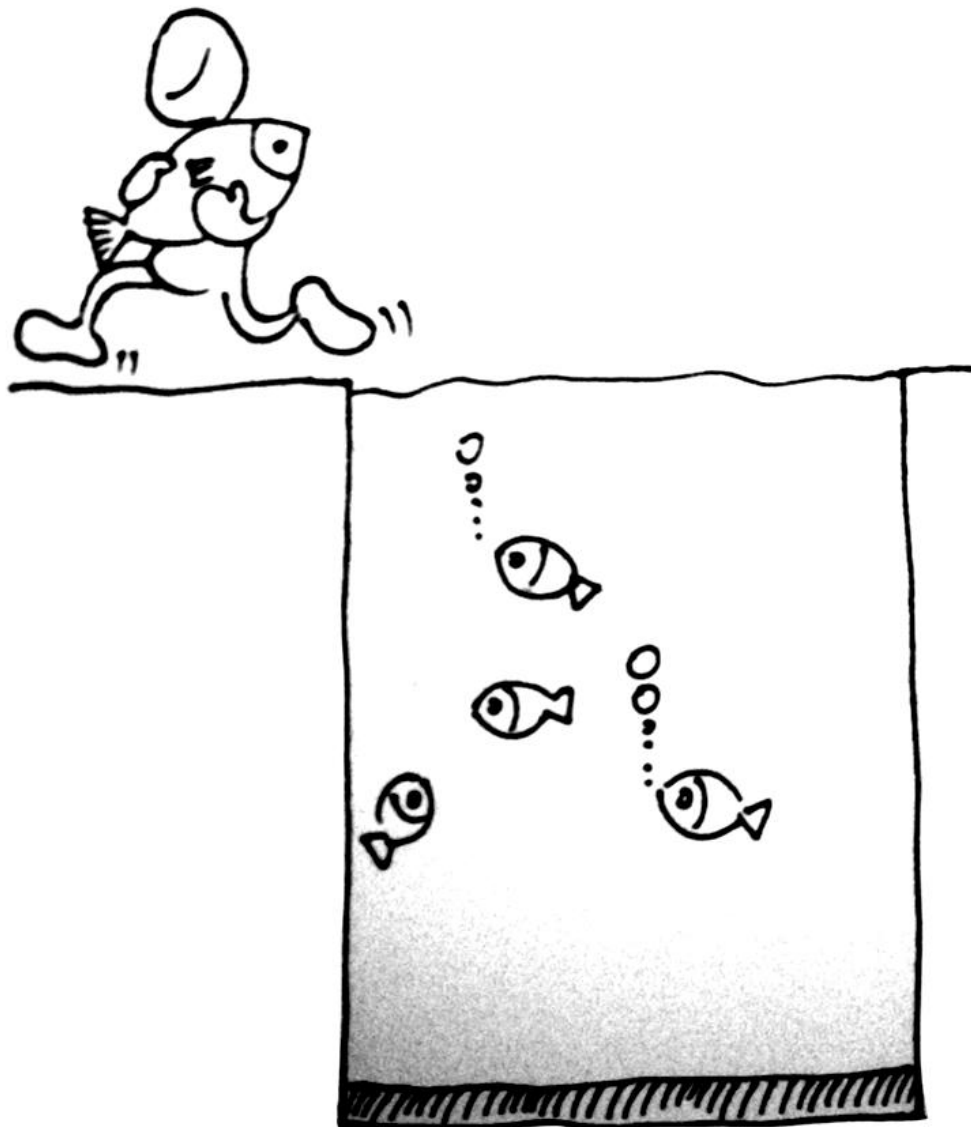


“物” 的占有——

The Possession
of **“Objects”**

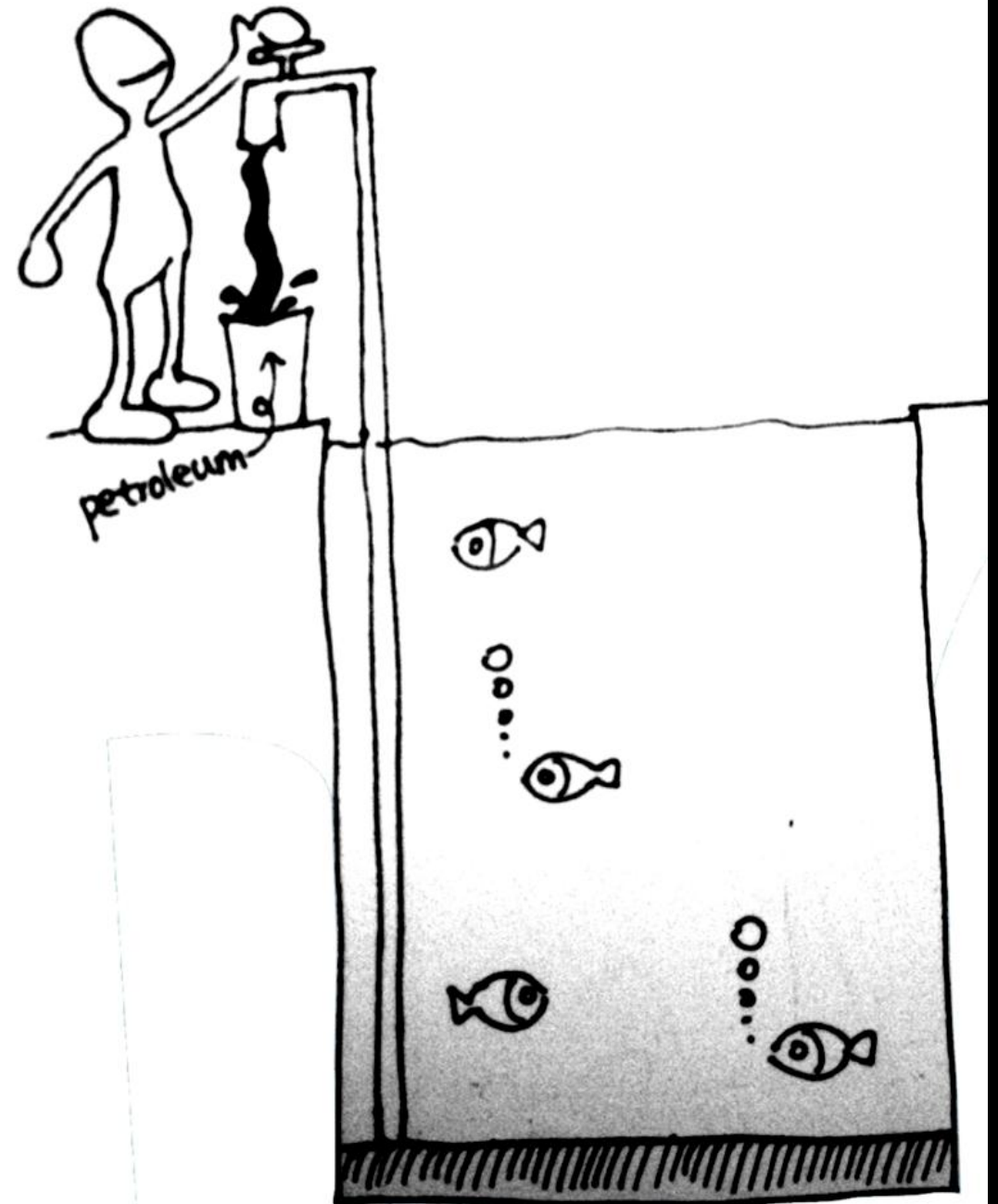
Copy
模仿

制造
Manufacture



“事” 的理解——

The Understanding
of **“Matters”** **Research**
研究
创新
Innovation



《制造》的概念解析：制

- **机制**——制约、规范、制式、、制度……；
- **系统**——工序、流程、制作系统；软与硬一体化的社会产业系统；
- **标准**——零部件、产品、行业的标准，被梳理、抽象、简化又可推广、复制、检测的数据化模式；
- **协同网络**——能整合、集成的信息、知识、能力，具备多维潜质，又致力于创新的机制。

“Pro” (Plan):

- **Mechanism**——Constraint, specification, standard……;
- **System** —— Procedure, process, production system, software and hardware integrated social industrial system;
- **Standard** —— Part, product, industrial standard, the abstract and simplified data pattern;
- **Collaborative network** —— information and knowledge integrated, innovation committed mechanism.

《制造》的概念解析: 造

- 运用一定的材料、技术、工艺和组织加工某种零部件或产品；
- 应用现有的技术、工艺、流程、规范；
- 追求速度、效率和订单设定的质与量以及产值；
- 注重规模效应、推销能力，自然关注价格、广告、销售网等。

“Ducere” (Manufacture):

- Use certain material, technology and method to process some kinds of parts or products;
- Apply existing technologies, processes and standards;
- Pursue speed, efficiency, quality and quantity, as well as output value;
- Emphasize scale, selling ability; focus on price, advertise, sales network.....



CURRENT IDEAS OF REALIZING INNOVATION BY CHINESE MANUFACTURING ENTERPRISES:

1. Rapid market reflection mechanism: Focusing on “Sales” .
2. High-tech radiation mechanism: Focusing on “Parameter” .

However, “Design Innovation” is to find demand, building new “Parameter” system.

当前我国制造业企业实现创新过程的思路：

从某一角度建立相对于其他企业的资源调配比较性优势

1. 快速的“市场反馈机制”（关注“销售额”）
2. 高新技术辐射机制（关注已有的“参数”）

而“设计创新”是发现需求，构建新的“参数”系统。

Market defined
by producing
laws

“生产规则”
定义市场



Market defined
by lifestyle

“用户生活方式”
定义市场

THE ANALYSIS OF PROBLEM:

The development trend of manufacturing enterprise is including:
Survival strategy stage → Local strategy stage → International
strategy stage
→ Global strategy stage

问题的分析：

从企业自身发展的趋势看：

生存战略阶段（生存期）——→ 本土化战略阶段
（成长期）——→ 国际化战略阶段（成熟期）
——→ 全球化战略阶段（持续发展期）

THE TREND OF SOLVING PROBLEM: TO CONSTRUCT 3-DEMENSIONS' "PRODUCT SERVICE SYSTEM" :

- 1. Rapid market refection mechanism:
Focusing on "Sales" .**
 - 2. High-tech radiation mechanism :
Focusing on "Parameter" .**
 - 3. "Systematic optimization and integrated design" mechanism
under the result of user research:
Focusing on "Relationship" , "Originality" and
"Intellectual Property" .**
-

解决问题的趋势：建立三向度的“服务性”产品体系的优势：

- 1、快速市场反馈机制（关注“销售额”）；**
- 2、高新技术辐射机制（关注“参数”）**
- 3、用户需求研究前提下的“系统优化、集成、协同设计”的机制（关注产品与用户的“关系”、“原创性”、“知识产权”、标准）。**

国内在相关领域的“**系统性平台**”建立尚无先例。在“**生活方式形态模型**”平台上，可依次建立相关的**产业标准**，进而确立**各企业的战略竞争优势**。

**一流企业定标准、
二流企业做品牌、
三流企业卖技术、
四流企业做产品”**

“标准”之争其实是市场之争。谁掌握了标准，就意味着先行拿到“市场的入场券”，甚至成为产业的定义者。

“设计事理学”

Matterology

for Designing

From “Create Objects” to “Construct Matters”

从 “造物” 转为 “谋事”

■ 生态环境与社会问题：

- 争夺资源、输出污染与节能、减碳；
- 商业社会的“消费黑洞”与可持续消费观。

■ 全球化产业链：

- “知识经济型”的知识产权垄断、高额利润、

绿色生态经济与我国“被”发达国家的全球化
产业结构战略给“分工”了；

- 引进、消化与创造；“硬件”、制造、技术、设计与产业生态链；

- “产品链”经济与“服务链”经济；

- 产品创新、产品结构创新、产业结构创新与产业链全球化。

■ 科学发展观和生存方式的变革：

- 关注“弱势”群体、营造公平的社会公共环境、利益基础上的多元价值取向；
- 从“物”到“事”的“服务设计”理念；
- “提倡个人使用，而不提倡私人占有”；
- “留有余地，适可而止”；
- 我国一再强调的转变经济发展方式。

■ 中国社会如今是一个**混杂体**，既有根深蒂固的农业文化的残余意识，也有“**拷贝**”西方文化和“**重温**”封建帝王、才子佳人的遗风，而**滋生追求感官刺激的“物欲横流”**，同时还**在玩味着个性信息文化的表象**。

■ 市场上**狂欢的商品刺激着过度消费**和被商业集团**“定制的幸福模式”**而孕育着的**奢华追求**。沉溺于工业文明表象的**“技术膨胀”**，淡化了我们对污染、对地球资源浪费、对我们子孙生存资源剥削的罪孽，**腐蚀了人类的道德伦理观**。

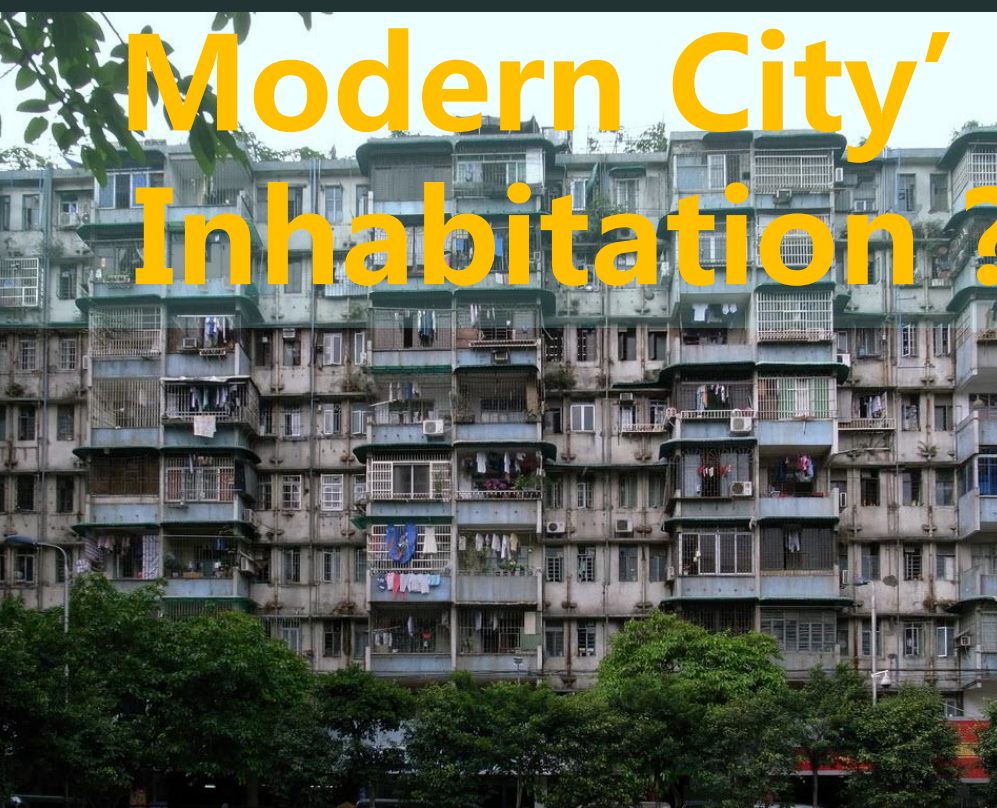
将逝去的城镇居住！！！！！！



The passing
urban inhabitation !!



当代大城市的居住?????

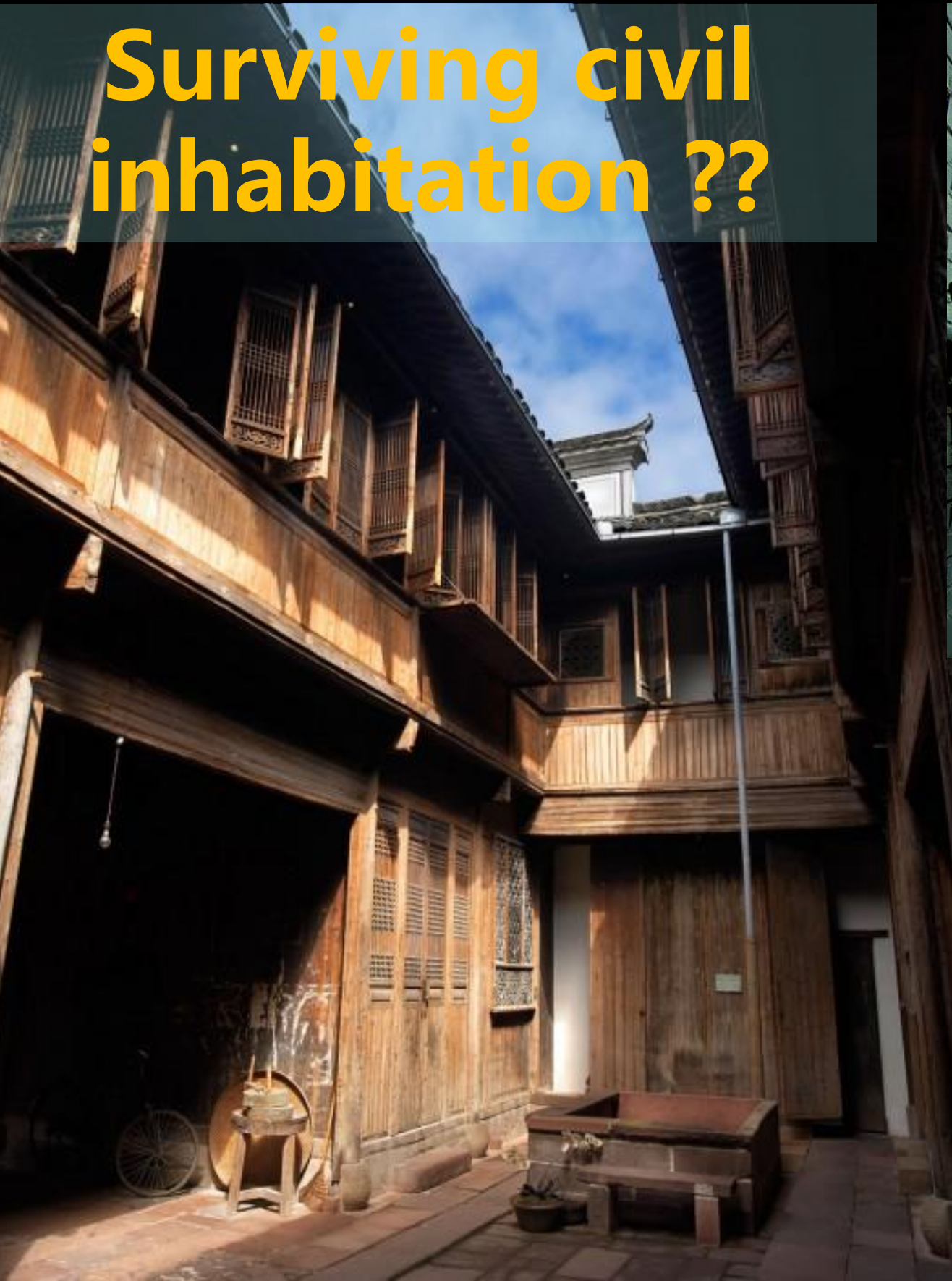


当代大城市的居住?????



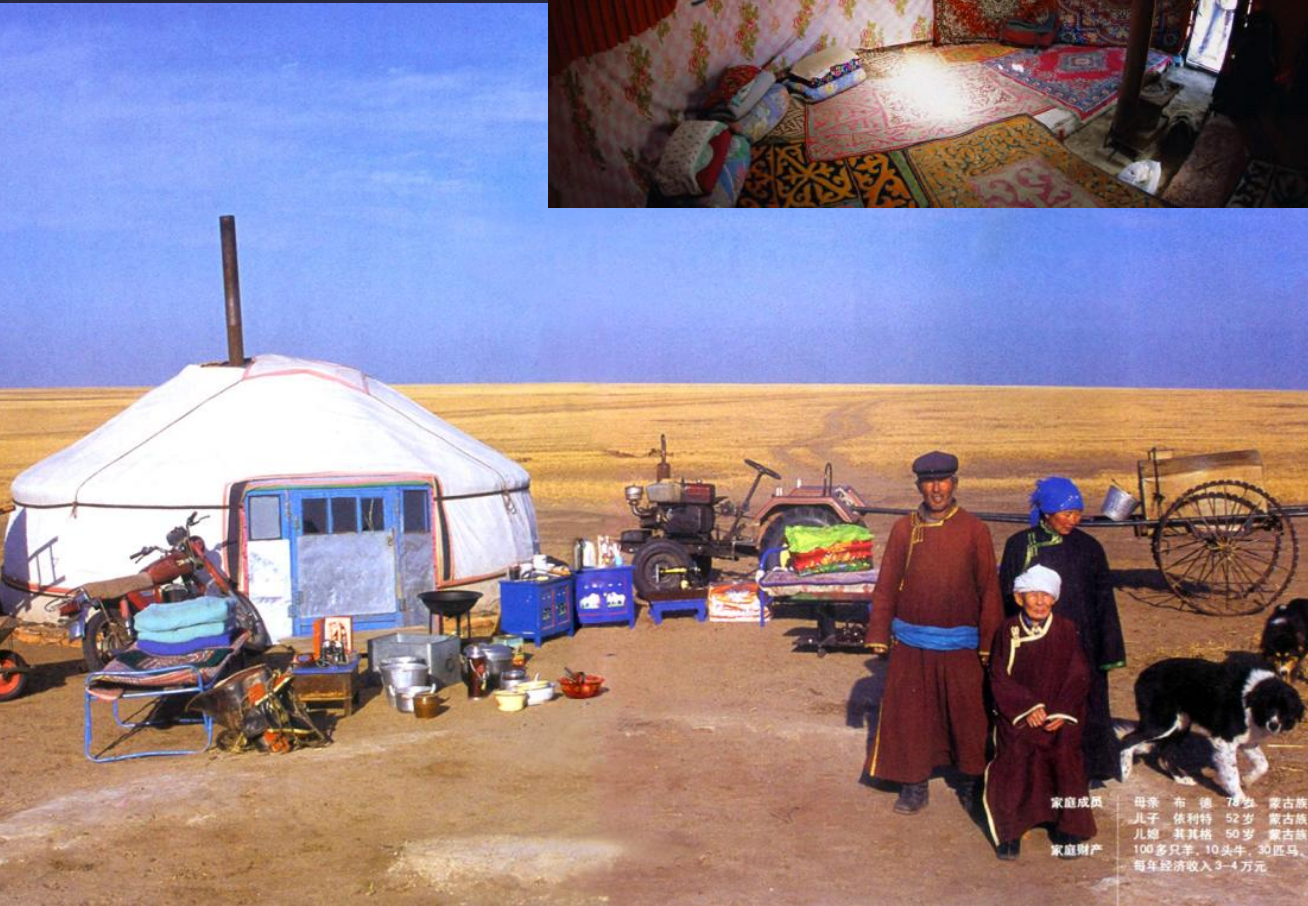
尚存的民间居住 ??? ? ? ? ?

Surviving civil
inhabitation ??



与自然和谐的少数民族居住

Minority's
harmonious
inhabitation with
nature.

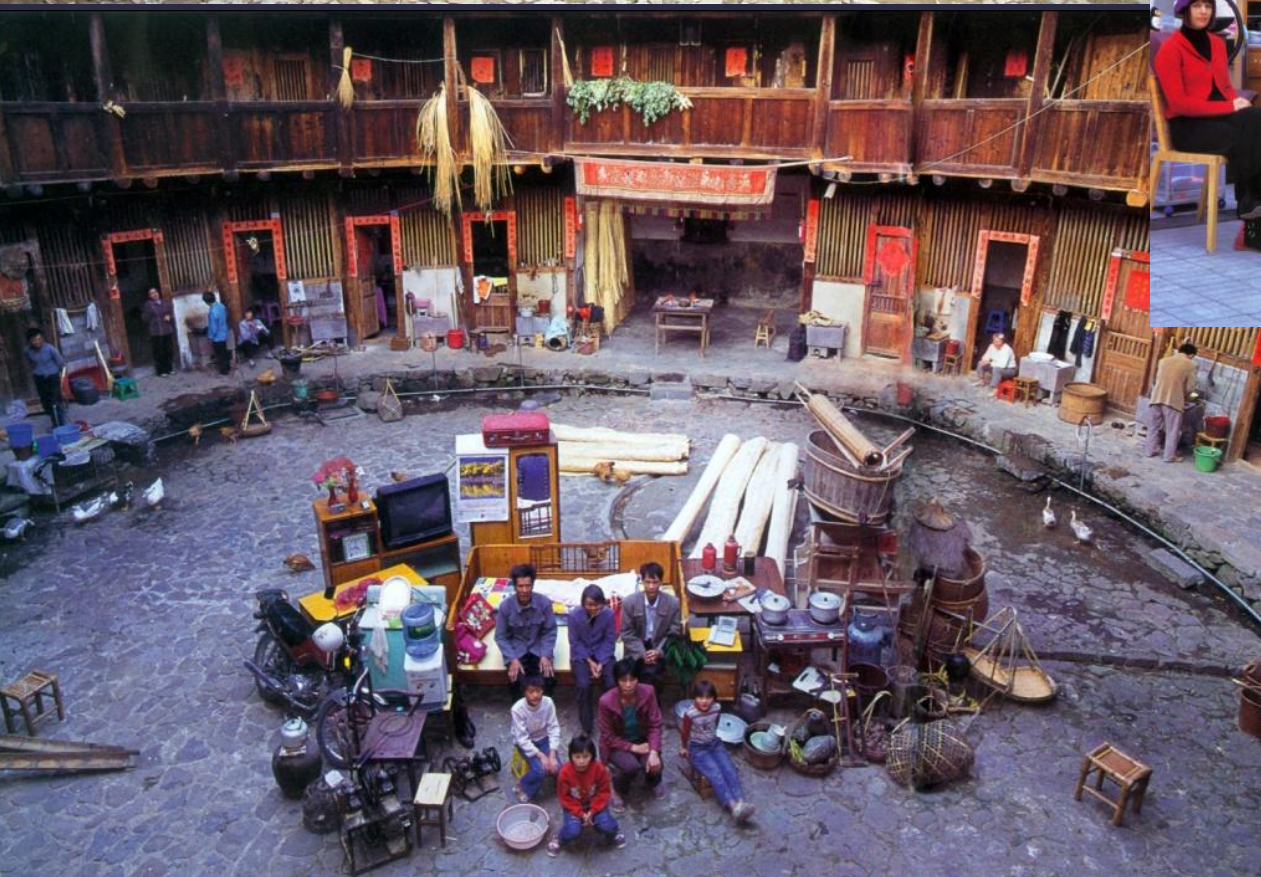
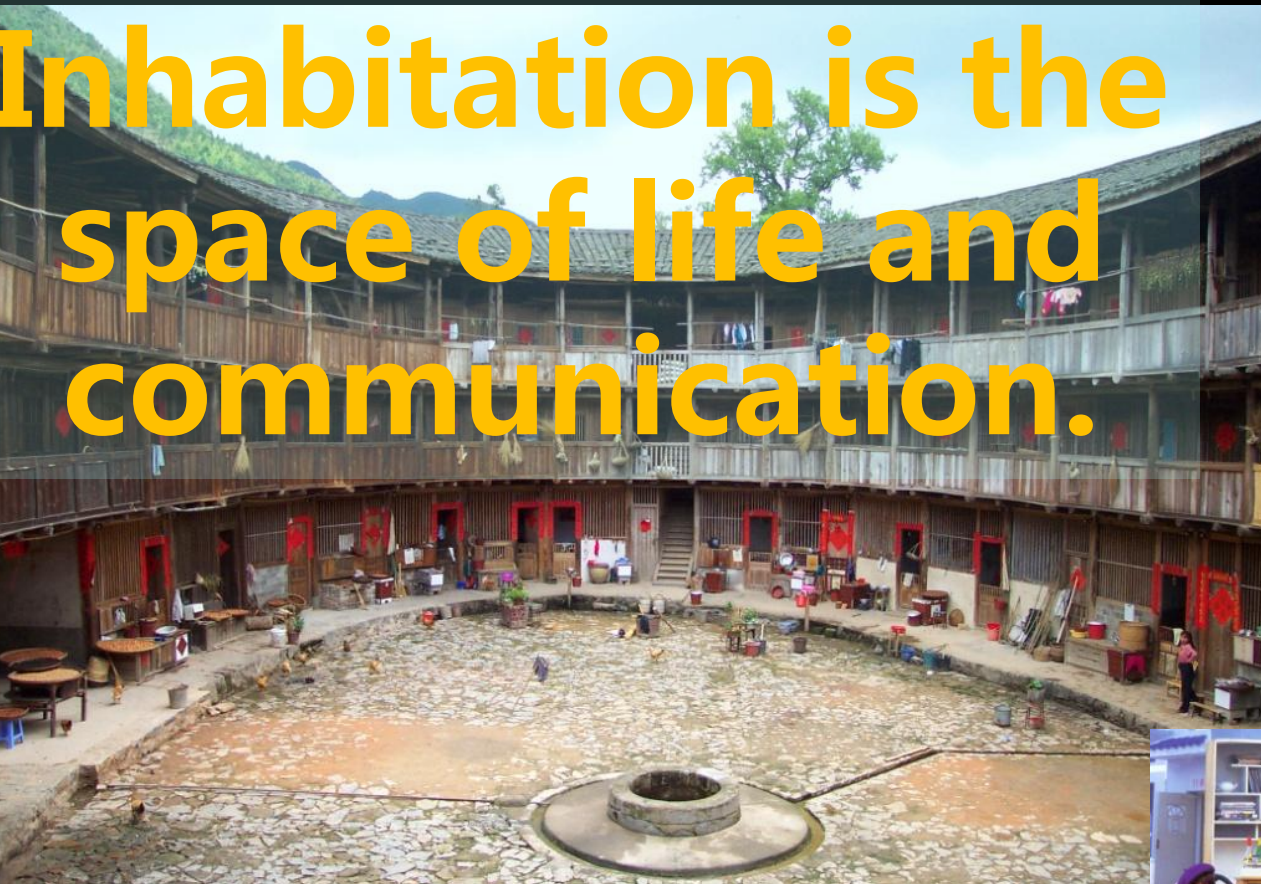


家庭成员
母亲 布德 78岁 蒙古族
儿子 依利特 52岁 蒙古族
儿媳 其其格 50岁 蒙古族
家庭财产
100多只羊, 10头牛, 30匹马
每年经济收入3-4万元



居住是生活、交流、的场所！

Inhabitation is the space of life and communication.



■ 人类的生存与发展除了衣食住行用物质享有以外，还有额上的汗、手上的茧，人与人的接触、沟通、谅解，与大自然的互动、共生，与他人一起参与、合作、挫折、失败、创造时产生的行动节奏、思想谐调统一的乐趣、情感 and 情操，以及对自然和一切存在事物的尊重。

“科学” 是去发现、解释关于自然、社会的知识，是关于 **“是什麼？”** 和 **“怎麼樣？”** 的知识，侧重于分析、发现—— **“陈述”** 逻辑。

而 **“设计”** 是应用那些知识去创造未来。是关于 **“可以是什麼？”**、**“可以是怎麼樣？”** 的知识。侧重于集成、整合、创造—— **“祈使”** 逻辑（预设）。

“设计” 是做 **“上帝”** 未曾做过的 **“事”**。

古罗马的某位哲学家说过一句话：

“人们并不被事物所扰乱，而是被他们对事物的看法所扰乱。”

同一事物，由于观察者的立场、角度、层次等不同，或着眼的动机、过程、结果、观念、方法、技术、工具、影响等等不同，其结论完全不同。

A Roman philosopher said:

“People are not disturbed by things, but by the view they take of them.”

Different conclusions to the same thing are caused by different positions of observers, as well as their different angles, levels, motives, ideas, methods, tools, etc.

如果站在“社会学”与“经济学”的角度：

我们发现“手机”不仅仅是简单的、时尚的、生活“用品”，它其实是当时社会关系、经济结构、科技水平、生存方式的一个

——“镜像”。

From the perspectives of “Sociology” and “Economics” :

We find that the “Mobile Phone” is not only simple, stylish, and life “Goods” , which in fact is a “Mirror” of social relations, economic structure, technological level and lifestyles.

“搓板、洗衣机、自助洗衣站”；

“扫帚、吸尘器、保洁服务”；

它们有共同的“目的”，并存在于“社会链”之中——或为了干净的衣服；或为了除尘卫生；

但每一“物”都存在于“社会产业链”的关系中。

这就是设计的不变内容——“元”与“本”。

人类以后还会需要干净衣服、需要清洁……

而未来的“社会产业链”却是未知的，需要被设计为更有效、更环保、更具人性与情感亲和。

万变不离其宗

以不变应万变

我们习惯把习俗上或职业上的称谓作为研究或从事设计的“平台”，忽略了对支撑“平台”的系统结构——“社会产业链”的搭建。

政府、人才培养和社会机构推进工业设计则应将“设计”作为健全“产业流程链”的“纵向和横向谐调中介、综合性评价”的思路和方法——

“生产关系”的调整。

■ 评价体系：

- 功利性——物欲型——急功近利——只关注“智”中带来利益那部分——“量化”——“眼球经济”——“GDP”、——“业绩工程”——“物理与几何”的度量；
- 科学发展观——低碳经济——转变经济增长方式——为大多数人谋福利——可持续性——伦理价值与人文精神。

■ 创造人类未来的生活方式的出路 10

不仅在于发明新技术、新工具，而在于善用新技术，

带来人类视野和能力维度的改变，调整我们观察世界的方式，开发我们的理想，提出新的观念、理论。

■ 当代 “设计” 的意义

信息时代、知识经济下的 “设计” 将重点探索 “物品、过程、服务” 中的 “方式创新” —— 谋 “事”，其研究具有 “广泛性” 和 “纵深性” 两个维度上的意义。 “设计” 将更多以 “整合性”、“集成性” 的概念加以定义。

- 设计不应再是“大师”个人天才的纪念碑或被“艺术”空洞化所炒作，而更侧重于设计的上下游研究和设计过程的方法把握；

- 设计更不再仅是技术的推销术；设计绝不再仅是时尚、奢华、美化、欣赏、高雅文化的载体；设计也不再仅是商业牟利的工具。

- 设计不再仅受制于“商业利益”，而更侧重于**大众的利益和人类生存环境的和谐**。

- 设计将承载人类理想、道德的重任。而这设计本来应有的“为人设计”的职责在**近几十年的商品经济中被严重地歪曲了**。而这一切的一切不深入研究，设计将无法抗衡现实世界的诱惑和抵制，无法立足。

■ 当前经济全球化、技术潜能
扩延、需求地域化、消费个性化，
然而资源匮乏、污染严重，人类未
来的“生存方式”的变革正在酝酿
。不仅经济、政治，而且文化都将
发生发生观念性的革命。

古罗马的哲学家爱比克泰德说：

**“人们并不被事物所扰乱，
而是被他们对事物的看法所扰
乱。”**

同一事物，由于观察者的立场、角度、层次等不同，或着眼的动机、过程、结果、观念、方法、技术、工具、影响等等不同，其结论完全不同。

■ 系统与整体

我们生存在一个“系统”的世界里，从工具、用具、设备、技术、工艺、流程、方法、组织、机构、社区、城市、环境、市场、生态；小到细胞、分子、原子，大到宇宙星系等等；乃至观念、理论、实践、国家机器、社会、政策、法律、评价体系等等**无不在各种层次的“系统”之中；各种系统又都融入“整体”之中。**

自然系统 大千世界

食物链

适者生存

绿色植物

日光、空气、水、土

各种动物

微生物

生产者

自然环境

“消费者”

“分解者”

自然界循环系统

人类的 社会系统

和谐

共生

制 造

流 通

使 用

销毁 回收

产 品

商 品

用 品

废 品

技术设备

市场 营销

行为方式

环保生态

产品设计

商业设计

生活方式设计

可持续设计

充分利用资源，知识的基础上系统地协调整合因素，将“矛盾”转化为“机会”的设计过程与评价系统——“创造更为合理的生存方式。”

师法

造化

全球化、多样化的统一

■ 关于“设计”的起源，持广义设计观念的人认为：

设计起源于原始先民第一次选择石头互相敲击来制造石器，以杀伤猎物。也可以说设计诞生了。

在工业革命之前，并不存在“设计师”这一社会角色。那时候有缝衣服的裁缝、雕刻的石匠、打家具的木匠等，那时的设计活动是融在各行各业的全过程中的，同“意匠”、选料、劳作、手艺、交换、生活等紧密结合。

其实每个年代都有从事“设计”活动的人，至于他们叫不叫“设计师”无关紧要。

真正使设计从手工艺、艺术中分离出来，开始职业化、系统化、理论化的进行创造活动的是在工业革命之后。

工业革命的大生产与职业。经济学、管理学、心理学、社会学、工程学等“分工机制”使得人类的生产组织方式发生了深刻的变化，并因此也催生了一批新兴学科，一些实用的学科纷纷从哲学或自然科学母体中剥离，设计师、会计师、律师、经理等专业化的职业也开始出现。

现代的，或专业化的“设计”也一样，经历了工业革命以来的经济、科技、文化与社会孕育而逐渐形成了一个相对独立的概念。

“设计” 始于工业革命之后，
是因为**大工业社会分工的“细化”**，在
大批量生产前，
“横向协调” 各工种之间的矛盾，
为整合 **“需求、制造、流通、使用”** 各
社会环节的 **“关系”**。

这种考虑系统整体利益的**理论、**
方法、程序、技术和机制的活动
——统称 **“工业设计”**。

在工业设计诞生、演进过程中，逐渐成为一个独立的职业，迅速发展。也在不同国家地区产生出众多的“运动、流派、理论、观念”的演变与更迭。

如英国的工艺美术运动、欧洲大陆的新艺术运动、德意志制造同盟、荷兰的风格派、包豪斯、美国流线型运动等等。

当代设计的表现更成为一种“多元化”的趋势。在“全球化”的隆隆声中，不同国家、不同地域之间或不同时代下的设计风格正日趋模糊，

取而代之的是各种由于设计对象、领域、方法乃至新的理论、观念的发展，出现各种“思潮、学派”和升华。

上述种种流派演变的“思想基础”是随设计与社会融合的程度而进化的。可归纳为以下五种：

- 1) 以艺术为中心的设计。
- 2) 以技术、机器为中心的设计
- 3) 以刺激消费为中心的设计
- 4) 以人为中心的设计
- 5) 以自然为中心的可持续设计

“设计” 是一种人类生存与大自然共生最早的 **“智慧”**，也是 **“人类社会进步和社会关系进化”** 的智慧；

“设计” 是人类远早于
“科学”、**“艺术”** 的一种
“需求” 与 **“行为”**。

“设计” 作为 **“生产关系”**，一
直在发挥着 **“催化、引导、调整”** 人
类与自然、人类的 **“社会关系”** 的巨
大作用。

理应成为推动人类社会的经济、
科技、文化、教育和社会结构转变的
“整合与集成创新” ！

■ 工业设计的定义

就批量生产的**工业产品**而言，
凭借训练、经验及视觉感受而赋予材
料、结构、形态、色彩、表面加工以
及装饰**以新的品质和质感**，叫做工业
设计。

——1980年 国际工业设计学会联合会（ICSID）修改后的定义

■ 2006年 国际工业设计协会联合会 (ICSID) 再次修改的定义

目的：

设计是一种创造性的活动，其目的是为**物品**、**过程**、**服务**以及它们在整个生命周期中构成的系统建立起多方面的品质。因此，设计既是创新技术人性化的重要因素，也是经济文化交流的关键因素。

■ 工业设计的领域

狭义的工业设计的对象可以是“物”：包括产品、交通工具、机床设备、工具、广告、包装、家具、服饰、照明器具及艺术品等等；工作对象也可以是广义的，如区域规划、城市设计、建筑设计、环境设计、室内设计、企业形象、产品计划、交通工具系统等；

人类进入信息经济以来，工业设计的范畴也已经进入“服务”的过程和系统，也可以是“谋事”——全新的社会系统的“设计”：如工作、学习、饮食、娱乐、休息、交流等生活方式的概念创造、策划、开发。

■ 习俗上或职业上的称谓：

如建筑设计、产品设计、平面设计、服装设计、工艺美术设计等等只是工业设计在现有社会“行业”分工和谋生“职业”分类中的“工作对象”，仅是“纵向分类”的领域；

而不是“横向谐调、综合”性质的工业设计内容本质，也就是说，工业设计都能在上述领域中体现其特色。

“工业设计” 这门学科已渐成为**未来全球社会产业结构创新人才资源竞争中的核心环节**，它将促使目前按材料、工艺或以产品种类或工作对象分类的教育设置向更富有挑战、**更能发挥人们创造性人才结构调整的新学科设置转化。**

如：**社会服务系统、整合新产业链、公共设计、信息媒体设计、都市设计、社区或区域文化设计、交通方式设计、农业产业化、旅游文化设计、文化创新设计等等，**

这将更有利于我国传统文化的传承与现代文化创新的研究和实践。

我从80年代初就强调过：

“设计不仅是一种技术，还是一种文化”。

即使当时被误会，

我仍然由此引伸出：

设计是一种创造行为，是

“创造一种更为合理的生存(使用)方式”（不用名词思考）。

- **工业设计是人类总体文化对工业文明思想的修正。**
- **知识经济时代更赋予工业设计以创新灵魂。**
- **设计的本质是：“重组知识结构，整合资源，创新产业机制，引导人类社会健康、合理的可持续生存发展的需求”。**
- **这才是“创新”的灵魂与本质。**

工业设计是工业时代一切设计活动的观念、机制、方法、和评价思路。

这个提法似乎有点“抽象”，不像搞技术的专家所希望的那样具体，例如某某产品设计，某某造型设计。

而设计一旦被囿于一种物的设计的话，就已经被这个物的概念和现象束缚了设计师的创造力。

比如杯子的设计，似乎很具体，但“杯子”已将设计师的头脑囿于这个“名相”之中，再有创造力的人也只能搞出仅是大小不同、材质不同、有装饰无装饰之分的杯子。

如从“**创造一种更合理的饮水方式**”去设计的话，就可以从**不同人对饮水的需求或同一人在不同环境、场合、条件、时间饮水的需求**进行实事求是的科学分析，这样设计出来的“**杯子**”就不一定是杯子，而是**特定人在特定外因限定下解渴的“工具”**。

有可能是纸杯、易拉罐、旅行水壶、或吸管.....。

能这样思考的设计师，其创造力就不会被束缚，它是科学的、实事求是的，不会是异想天开的。

■ 制造业企业**设计创新**活动的主体类别

(一) **外观层面的创新：**

使产品与用户的直观感受发生联系，从“直观层面”制造产品差异。 专利类型：外观专利

(二) **功能层面的创新：**

使产品介入用户的使用方式，从“使用层面”制造产品差异。 专利类型：实用新型专利

(三) **原理层面的创新：**

为用户提供了全新角度解决问题的途径，从“观念层面”制造产品差异。 专利类型：发明专利

(四) **整合、集成层面的创新：**

以“服务体系”主导的产品系统，从“体验”层面制造产品差异。 专利类型：商业模式保护专利（2007）

设计与研究题目的确定方法模型

注:

*1特殊环境(special environment):
在一定环境下工
作的人员,如矿山、地铁、航
海等环境下;

*2行业专业维修、生产:
(Maintaining & Manufacturing
Trades)在通讯行业中的工作人员
在生产、维修过程中的工具、工
装、测试仪表等专业用具;

*3中、小行团体(Middle and
Small Parties): 较亲密人员,特
定工作小组、亲人、爱人等;

*4信号(signal): 最简单信号,如
符号、电话号码等;

*5移动(mobility): 移动环境下

Assortment of Users

使用者分类

Assortment of Wants

需求分类



事理学有如下的特点：

注重需求目标系统而不是功能；

注重事而不是物；

注重物的外部因素而不是物的内部因素；

注重结构关系而不是元素、因子；

注重整体而不是局部；

注重过程而不是状态；

注重理解而不是解释；

注重祈使而不是叙述；

注重设计师与用户的“主体间性”；

超以象外，得其圜中

产品链与服务链的区别

■ “产品”支持的“市场观”：

“生产规则”定义的市场、满足市场，
关注“产品的创新”——名词（物、宾语、工具）
的思维方法（头脑风暴）；

■ “需求”支持的“服务观”：

“用户潜在需求”定义的“服务创新”、创造
市场——服务链的创新——主语（用户）、动词
（行为）与副词（外因）的思维方法（事理学）。

这两者是完全不同的观念、体系、方法
论和产业链，也是创新和“转型”的关键。

工业设计思考、研究的起点是从

“事”

——

在生活中观察、发现问题；

进而分析、归纳、判断问题的本质；

以提出系统解决问题的概念、方案、

方法及组织、管理机制的方案。

“设计基础”的研究方向是**以系统论为主导**，不仅是从专业知识和设计技巧方面来培养设计师，

更重要的是抓 **“思维方法”** 的训练。

不是把某一个工作对象作为学科或专门化的分类依据，而是引导学生创造性地由表及里、由此及彼、实事求是、举一反三地认识问题、归纳问题、解决问题。

着重训练扩延知识、应用知识的能力基础。

这正是工业设计能将 **“限制”**、**“矛盾”** 协调、转化为 **“优势”** 的原因，也正是工业设计有别于仅从 **“美化”** 或从 **“技术”** 与 **“材料”** 片面地、就事论事地偏执倾向的本质之所在。

■ 这一新观念为工业设计走我国自己的道路提供了一个科学的、实事求是的、可行的路标，它将对我国的经济的发展起到革命性的促进作用。

它将引导企业“产品结构”乃至“产业结构”的调整，逐步创建新工业门类 and “产业结构创新”，影响人们的健康消费及生活方式的合理转化，并形成新的习俗、文化、道德。

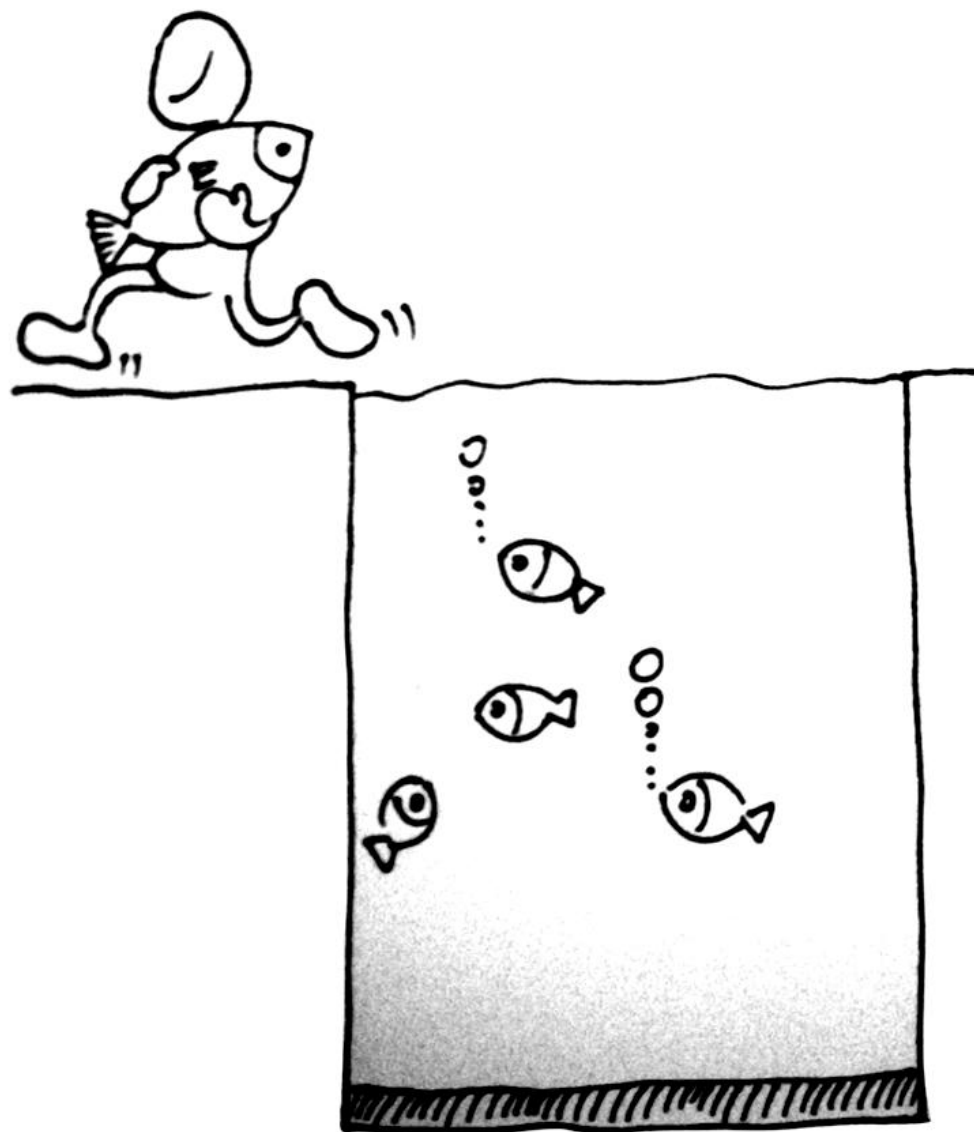
■ “工业设计”需要一种社会化、循环性的“产业结构机制”。

■ “工业设计”诞生于工业社会萌发和进程中，是在社会化大分工、大生产机制下对资金、资源、市场、技术、环境、价值、社会结构、文化和人类理想之间的协调和修正；

是能整合、集成极具潜力“新产业”的机制和平台。

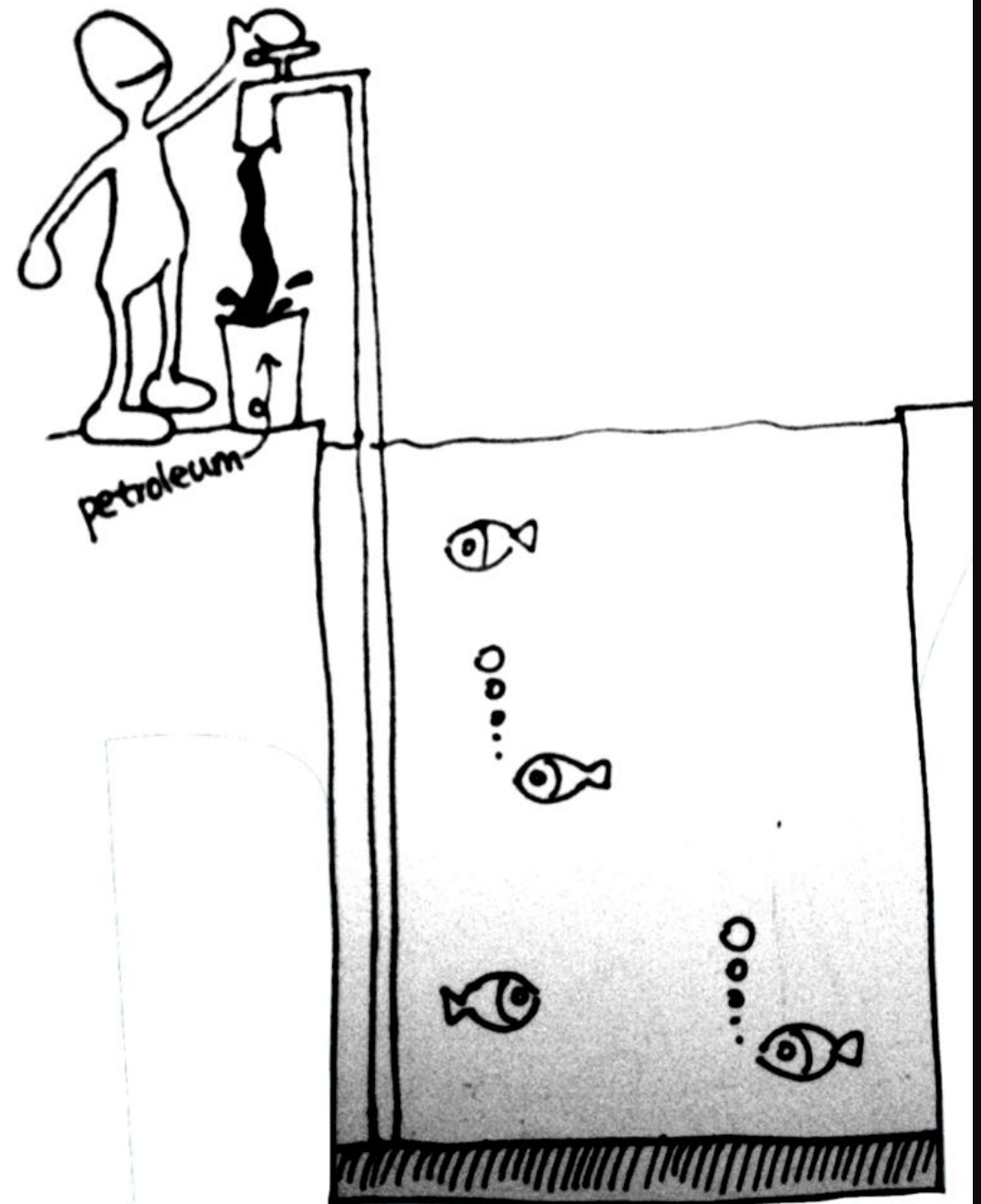
“物” 的占有——

模仿
制造



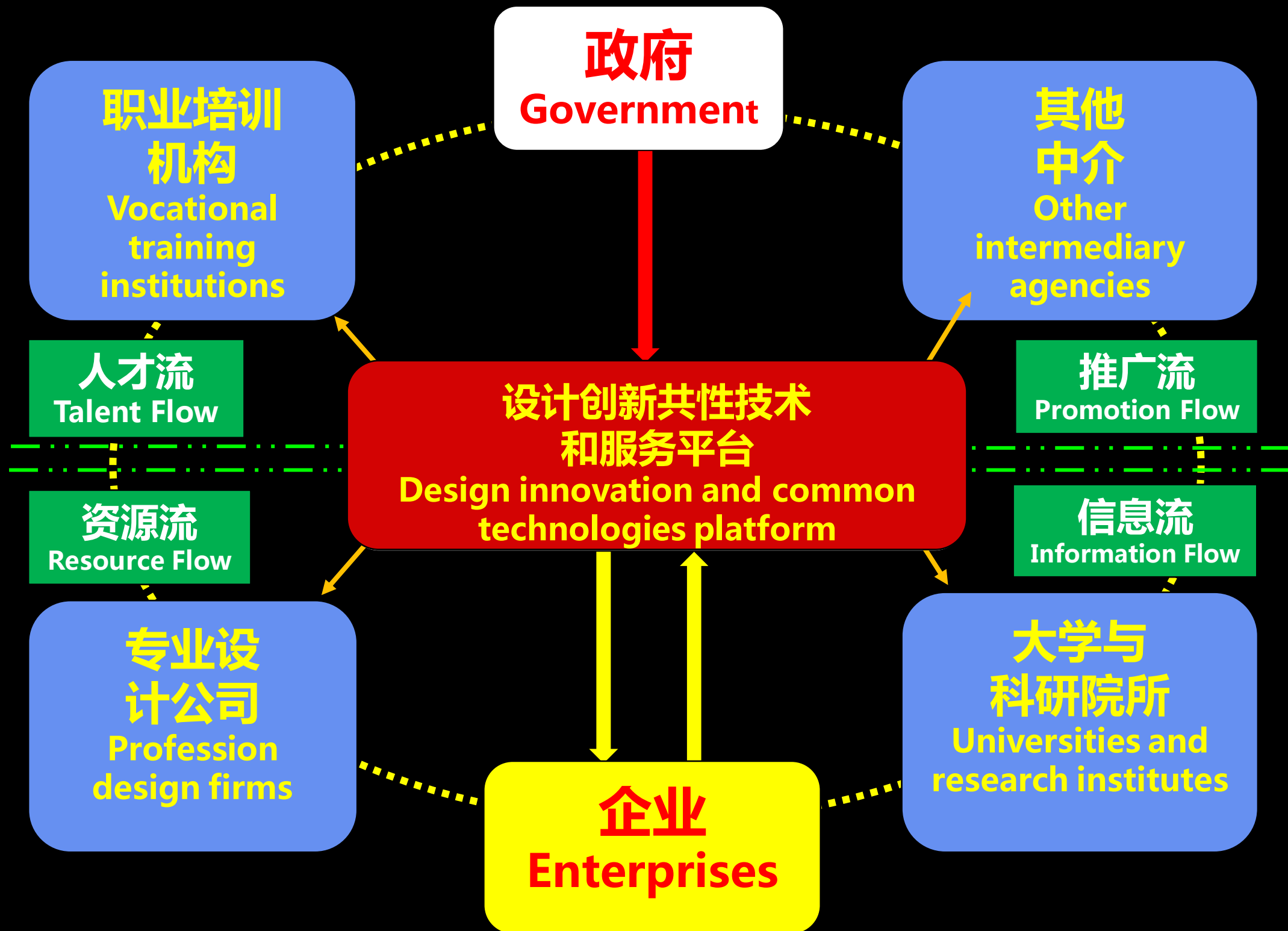
“事” 的理解——

研究
创新



区域设计创新共性技术和服务平台

Regional design innovation and common technologies platform



建立国家性（区域性）

“集成式设计产业研究机构”

**To establish National
(Regional)**

**"Integrated Design Industry
Research Institution"**

区域园区

产业设计集成创新研究中心

战略智库

管理机构

设计战略
研究平台

产业原型
创新平台

设计情报
平台

设计产业
联盟平台

泛区域的
企业群

国内外高校
科研院所群

■ 上个世纪90年代，人们已开始将工业设计的实践与认识提高到“机制”创新、生活方式设计、文化模式设计及系统设计，

现在又致力于可持续发展的“集合式社会系统”整合设计——“产业设计”的高度上来了。

■ 中国目前所处的国内外经济
社会态势和发展正是急需要把 “
工业设计” 作为中国 “新产业结
构创新”、可持续发展、构建和
谐社会、创造我国自己的新型工
业化产业链、新型工业文化的国
策。

■ 所以，培养“**研究型**”设计人才是我国设计教育的立足之本，否则，中国的设计师永远只能作“涂脂抹粉”白领打工仔，沦为“拜物主义”的奴隶。

设计应是人类的未来不被毁灭，除科学和艺术之外的“第三种智慧和能力”。

从

“造物”

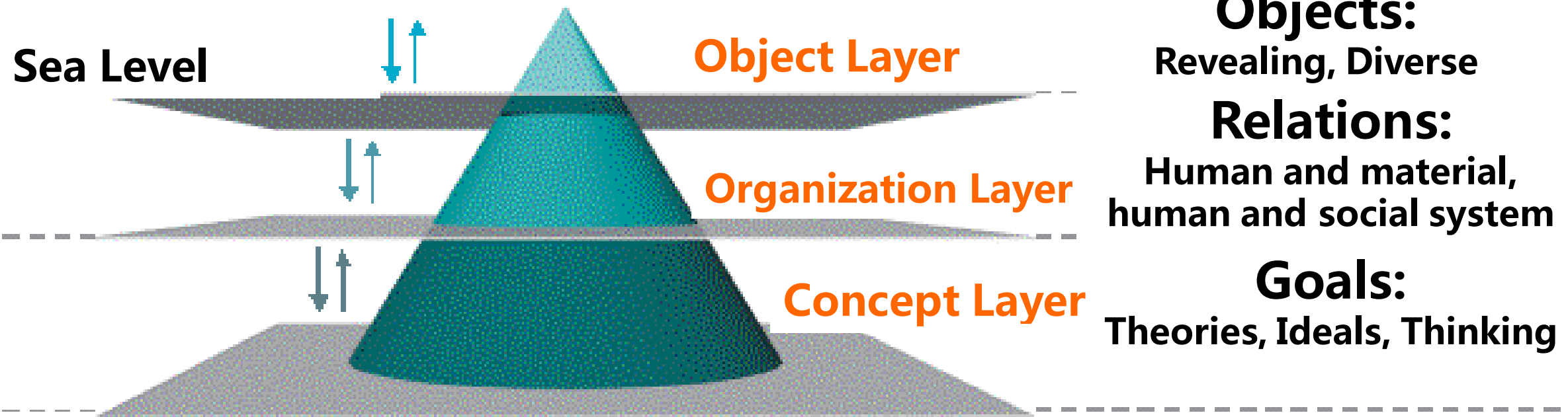
到

“谋事”

的思维转变



The Relationship and Mechanism of Design



Matters

■ 设计的观念与评价体系

第一口
第二口

第一口：生理饥渴、
饥不择食

第二口：炫耀地位、
科技，
追求享受。

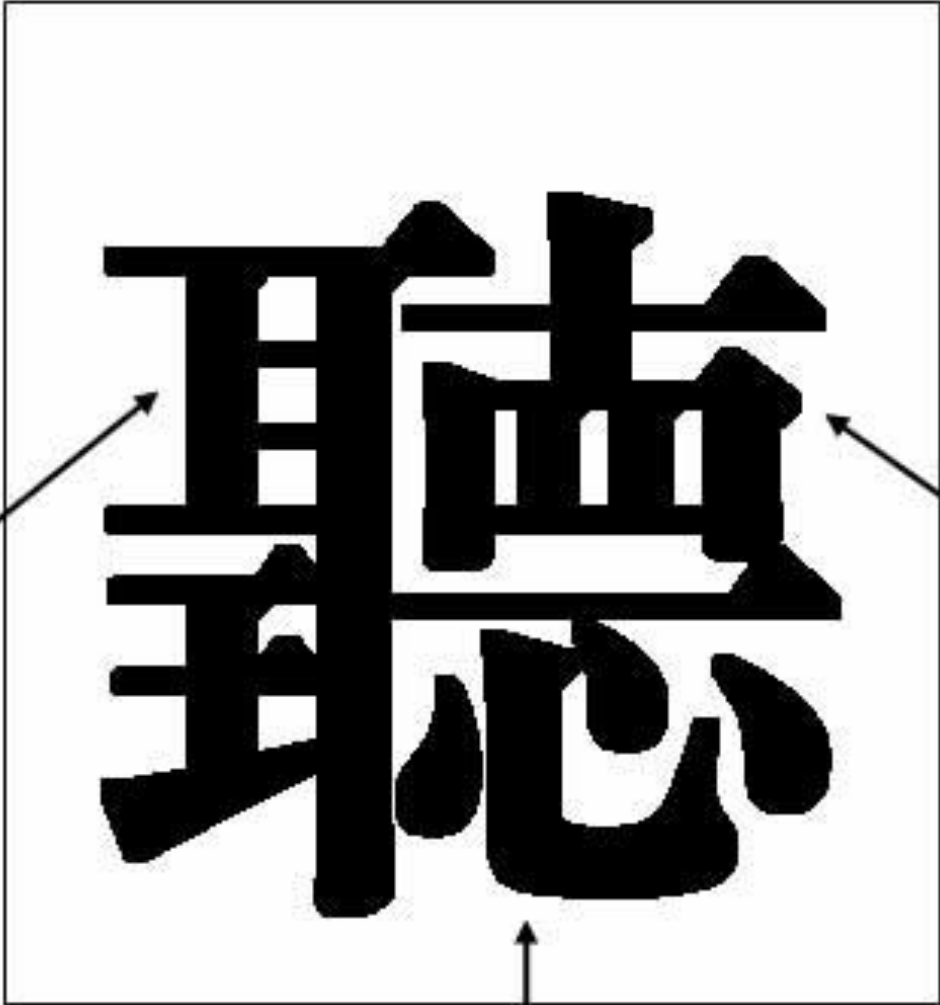
第三口：节制、
适可而止、
品鉴生存、
可持续。

■ 研究思路与方法



听

用口去听



聽

用心去听

用耳去听

用眼去听

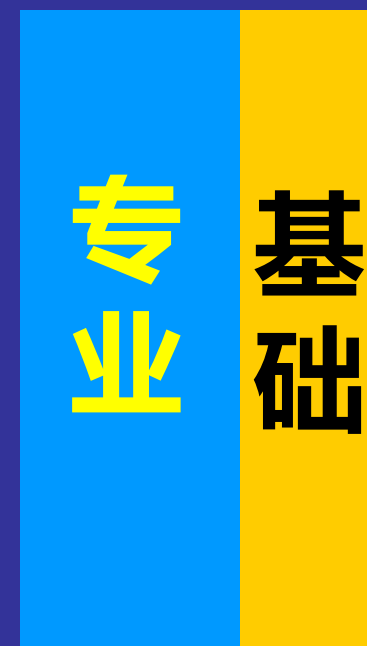
《设计基础课》在本科教程中的结构概念演进



过去



现在



将来

**“工欲善其事，
必先利其器”**

“物” 是有力的工具，是达到 **“目的”**
的保障，技术、造型都是实现 **“目的”**
的手段，是被选择的；

而 **“目的”** 则是做 **“事”**。

“事” 是 **“物”** 存在合理性的关系脉络。

因此，**“设计”** 的本质：

在 **“事”** 的 **“关系脉络”** 里去研究、发现、理解，**才能创造出合情合理的 “物”**。

因此 “设计的过程”
应该是

“**实事——求是**”

“设计”首先要探索不同 “人” (或
同一人)” 在不同环境、条件、时间等因
素下的 “需求”。

从“物”的“外部因素”——从人与“使用状态”、“使用过程”的关系中确立设计的“目的”，这一过程叫做“**实事**”；

然后**选择与组织**——造“物”的原理、材料、工艺、设备、形态、色彩等“**内部因素**”，这一过程叫做“**求是**”。

“**实事**”是“**发现问题**”和“**定义问题**”，

“**实事**”是“**望、闻、问、切**”，

“**求是**”是“**解决问题**”；“**求是**”是“**对症下药**”。

设计是在讲述故事，在编辑一幕一幕生活的戏剧。

“物” 只是故事之中的 **“道具”**，

“目的” 是为了让 **“故事”** 更顺畅，更有趣，更合理，更有意义。

“设计”，看起来是在 **“造物”**，

其实是在 **“祁使性叙事”**，

在抒情，也在讲理。



舒服？ 便携？ 二者的评价标准的不同，是不同人（或同一人）由于处于不同环境、不同时间、不同条件而产生不同的“需求”，**即作的“事”不同，其评价也不同了！**



中国的传统民居，“**宗亲血缘**”的人际关系脉络。每日上演各类人为的家庭**“事件”**，中国的传统伦理便深藏其中。**器物——社会组织——观念**，这三个层次交织于此，这就是**“事”**。文化三层次之间的结构关系：**层层形塑、正负反馈、交感互动**。

“事”与“物”构成了人类生活方式的全部可见部分，加上不可见的观念、意义、价值等精神层面的东西，就构成了**“设计的全部意义”**。



故宫是有**可见的须弥座、重檐顶、雕刻了飞龙的丹陛**，属于**器物层**；前朝后寝，左祖右社，空间结构与有形的房屋宫墙组织起帝王的工作与生活。每日早朝，百官穿越长长的步道，列队朝拜帝王，三叩九拜，山呼万岁。**这样的“事”如同戏剧每天上演，属于社会组织层。**在这样的组织层(事)与器物层(物)中实现着权利、政治、等级等“意义丛”，**折射着封建社会的意识形态，是观念层。**

“教堂” 与 **“祠堂”**
之间的不同是显而易见的。但是在
在 **“上帝”** 与 **“祖先”** 之间,在 **“教会”**
与 **“宗族”** 之间,在
“祈祷” 与 **“祭祖”**
之间呢?



“我们” 正是通过 **“行为互动”** 与 **“信息交流”** ——作 **“事”** ,

才与“物”、“他人”、“社会”在特定的“时间流”与“空间场”发生特定“关系”的。

设计活动本身就是一种复杂的人类行为。

这些行为都包括一系列信息、动作的互动、认知与反馈等过程。

这些行为都包括一系列信息、动作的互动、认知与反馈等过程。

任何具体的行为都是可见的、外显的，这仅仅是行为的一部分，我们还必须要了解“行为的意义”。

在行“事”过程中主体意识沿时间流动，
“意义”随之产生。

这样的意识还会在“事”结束后的反思性关注中产生“情感”与“价值”的判断。

因此，在“事”的“意义”中还包含了“情感的产生”，与“价值的判断”。

“事件”总是蕴涵着“意义”的。

为了强化“意义”，人们可能把事的过程复杂化、精细化或神圣化，

比如宗教、祭祀仪式、喜庆节日、正式的社交晚宴等。

文脉是上下文的界面，而它更应关注的
是下文，即创造新的文化。当文化存在的
“语境”——“时间流”、“空间场”
已改变时，我们便需要设计师去创造新的文化了。



创造

“新物种” 与

“新方式”

“创意” 是一种智慧的火花，是人类进化的足迹；而 **“设计”** 是人类远早于 **“科学与艺术”** 的行为，也是人类为了生存而不断解决问题过程中的一种 **“智慧”**。

它是筛选 **“创意”**、拓展 **“创意”**、实施 **“创意”** 的思考、决策、实践和反思的 **“智慧”**。

这种设计的“智慧”既需要“创意”——“种子”；也需要培育种子的“试验田”；更需要让“种子”能生根、发芽、茁壮成长、开花、结果的“大田”。

就像点燃的火花需要温度、燃料才能燎原一样，“创意”的生长还必须要外部因素的滋润。

同理，“设计”这种智慧也需要阳光、雨露、土壤、肥料和辛勤耕作。任何“创意”、“设计”和“智慧”都需要外部因素的滋润、培育和扶持。

所以，在我们提倡“创意”时，绝对不要忘了建立使“创意”进化为“设计”的这种“机制”——即“土壤”的改造。

**培养优秀设计师，出色的设计
成果就好比“优良种子”，使“创
意”能成为“设计”的智慧，“机
制”的建立和完善则是“阳光”、
“土壤”和耕耘！**

让我们一起培养“良种”的
同时，耕耘、改良“土壤”，共
同构建我国经济转型、人类可持
续发展所呼唤的“设计机制”，
这才是人类未来不被毁灭
的“智慧”！

- 理科——发现并解释真理；
- 工科——解构、建构的技术；
- 文科——是非与道德的判断；
- 艺术——品鉴自然、人生、社会的途径；
- 设计——整合了上述所有因素，
去创造人类更健康更
合理的生存方式。

五、案例

《飞向未来—概念空港与组合飞机系统设计》

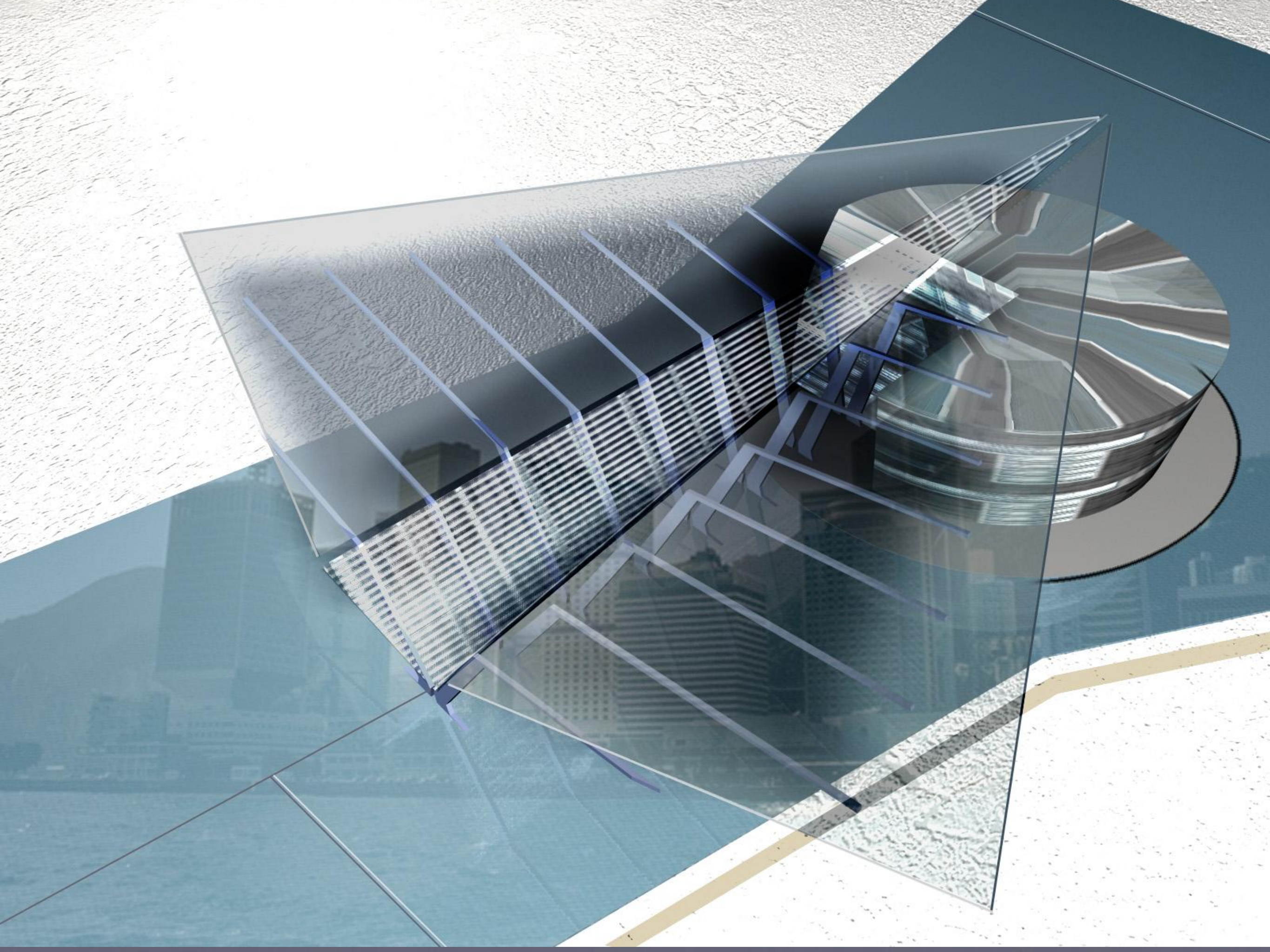
设计创意：柳冠中

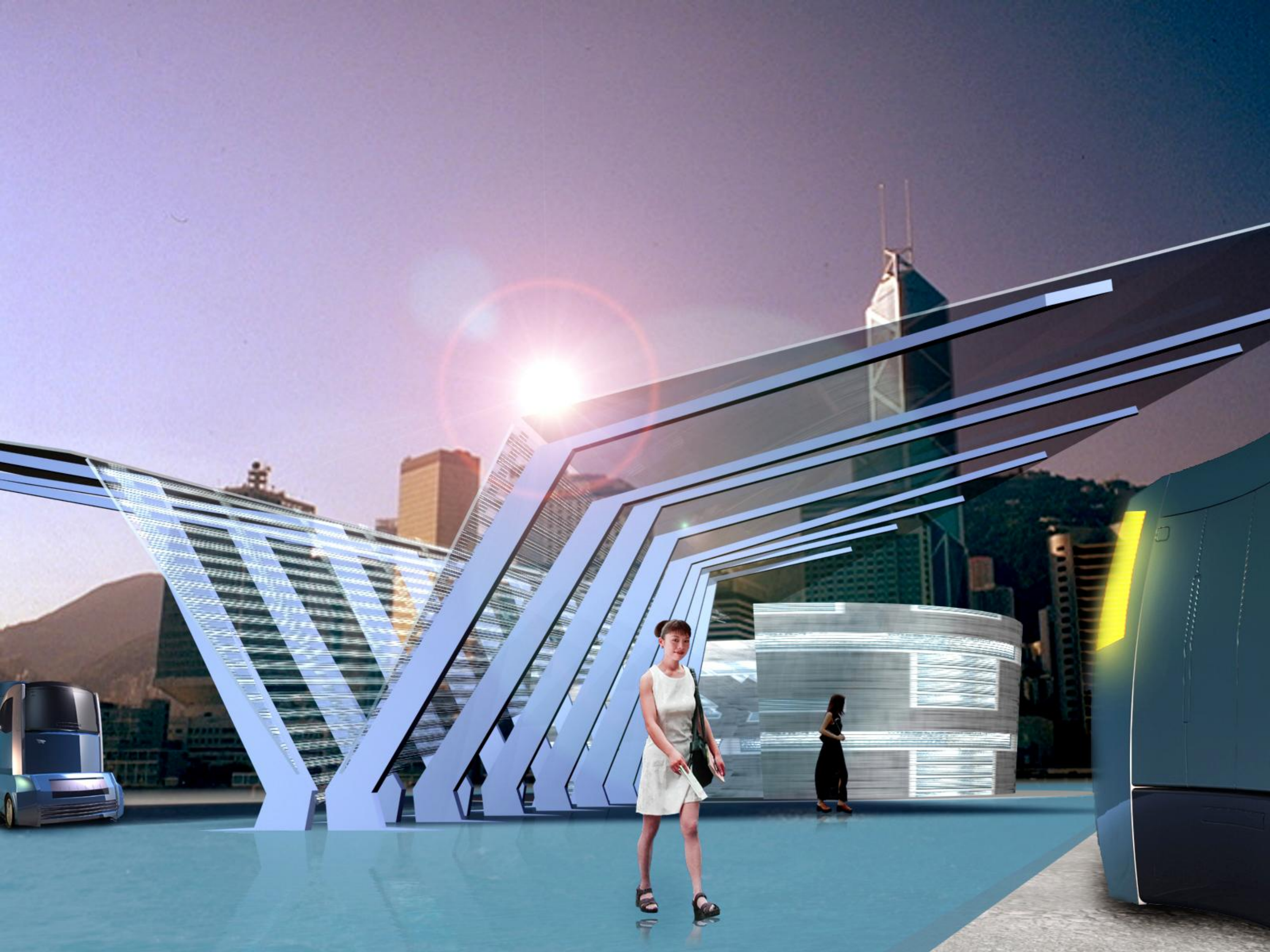
设计主持：柳冠中

设计：系统设计工作室1999年7月

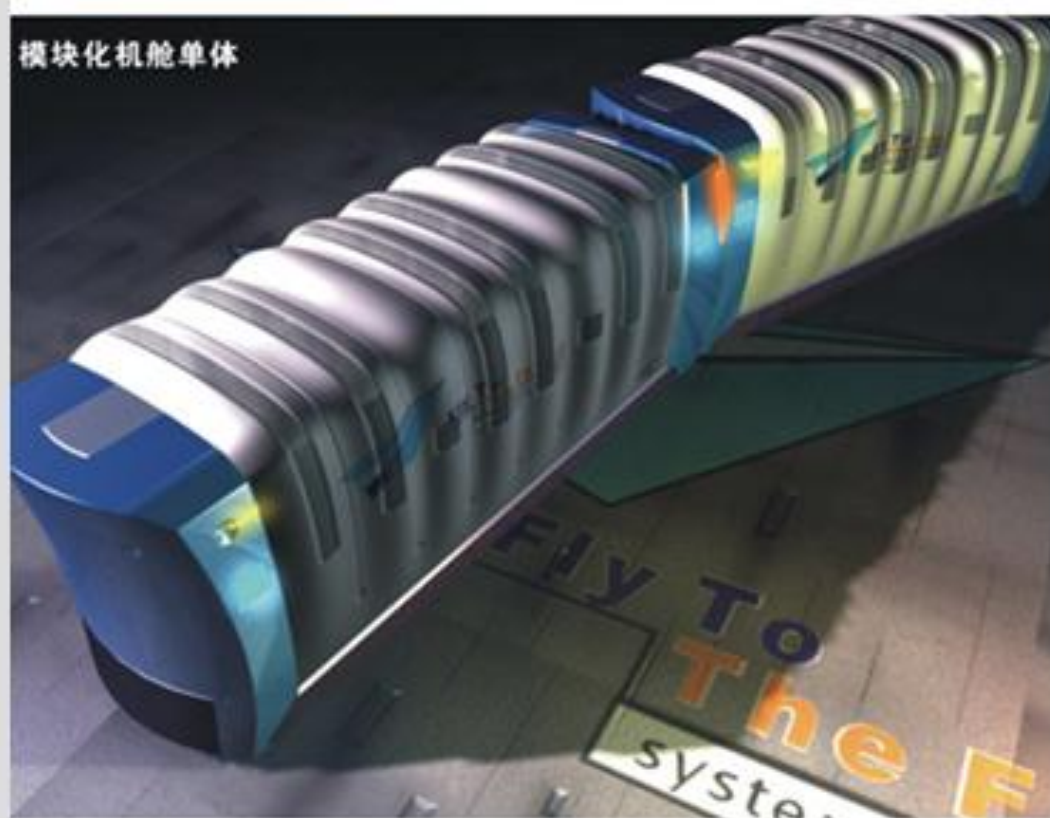
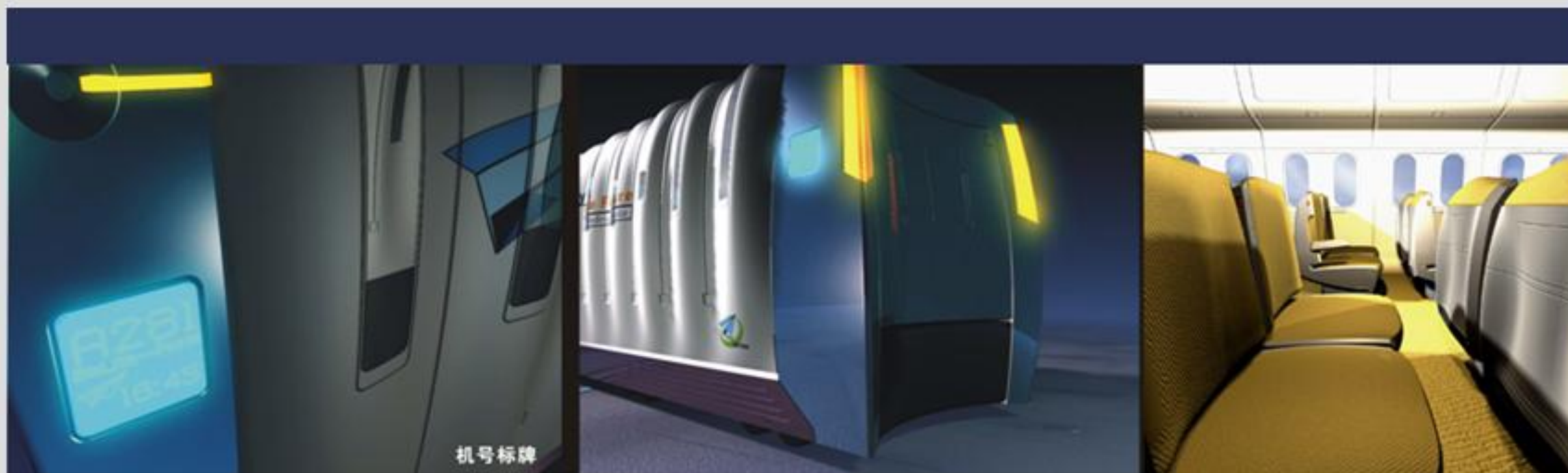
飞机的速度很快，但乘机前后的程序、过程却既繁复又耗时，使原本高效交通方式的效率大大降低。之所以机场的规模、占地、服务内容等无限扩延，皆因乘机方式的系统导致。

该方案的概念是在乘客去机场途中把登机前的手续在特制的“公共运载器”中完成，该运载器也是飞机的“内舱”。到了机场后只需将这内舱推入飞机内即可，几乎不需候机，自然机场及设施就可大大简化了。同时民航客机的设计也以整合了候机、登机、CHECK-IN、托运、安检等等概念，因此飞机的设计就不同于外国知识产权的飞机概念，而能实“事”求是地创造、设计、开发中国自己知识产权的客机乃至民航系统了。

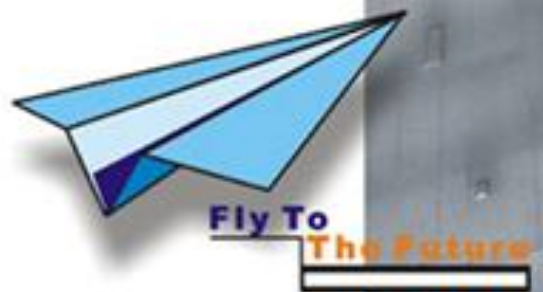
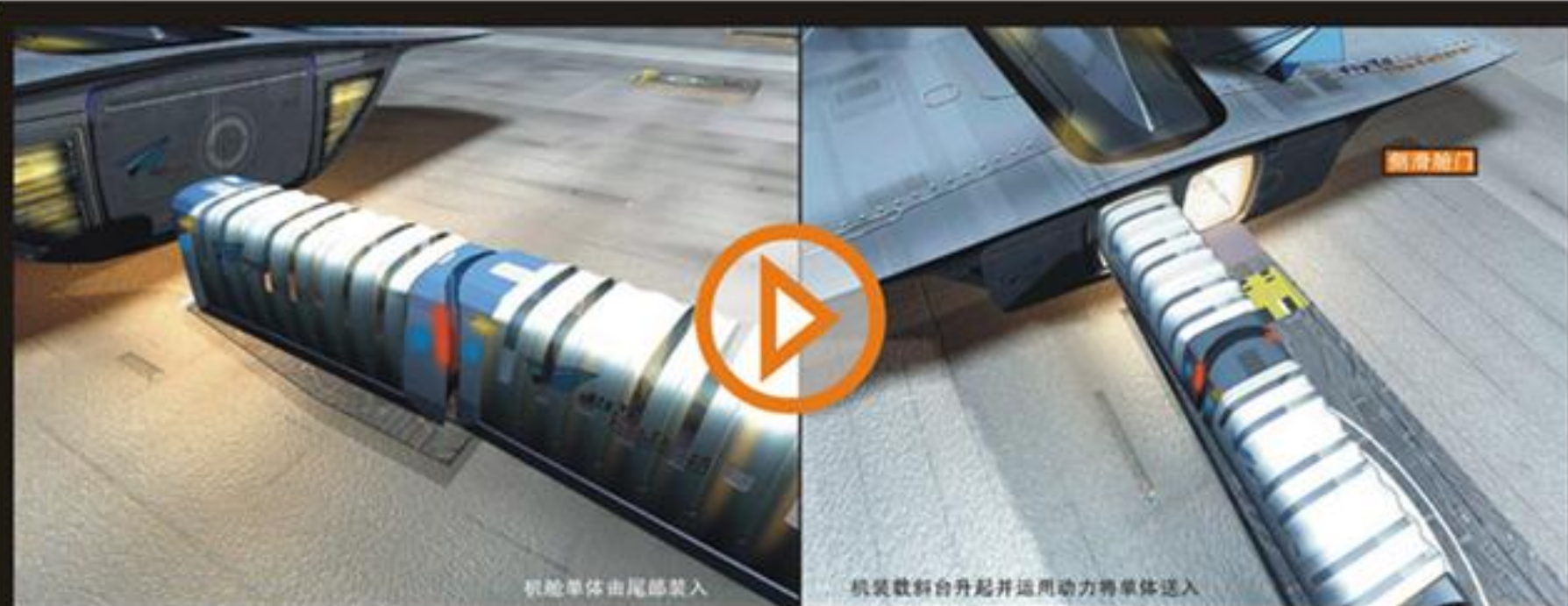




五、案例



五、案例

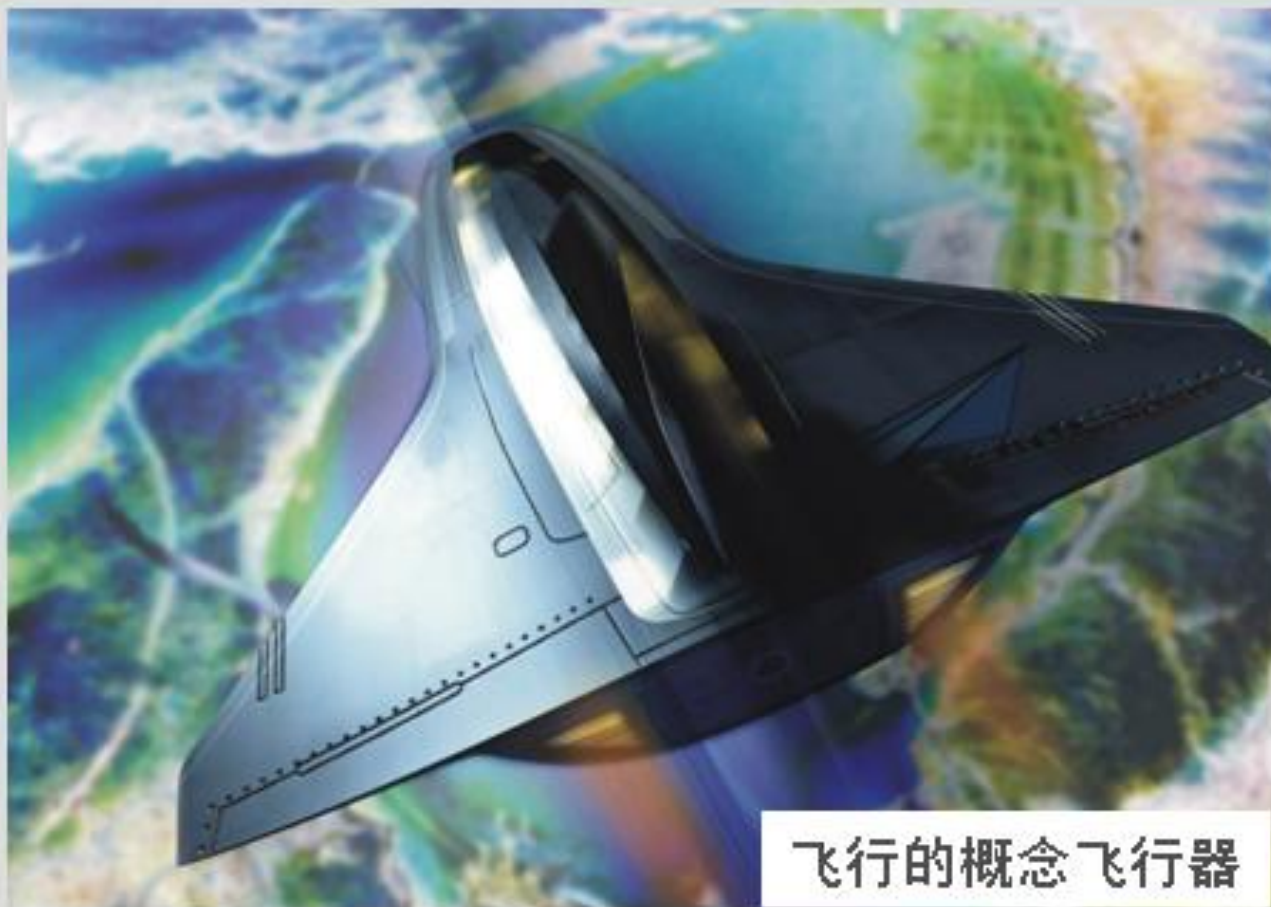


"飞向未来"概念空港与组合飞机
系统设计作品

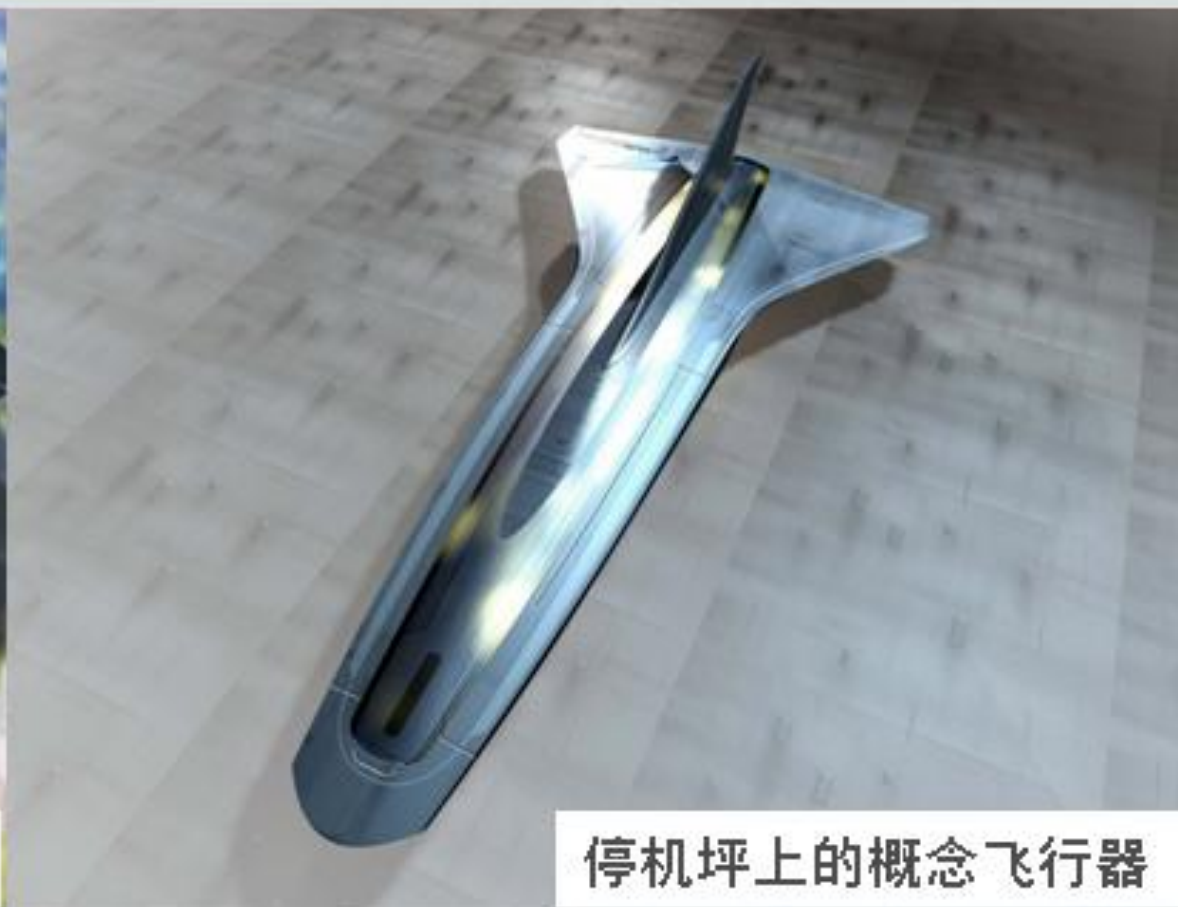


模块登机

五、案例



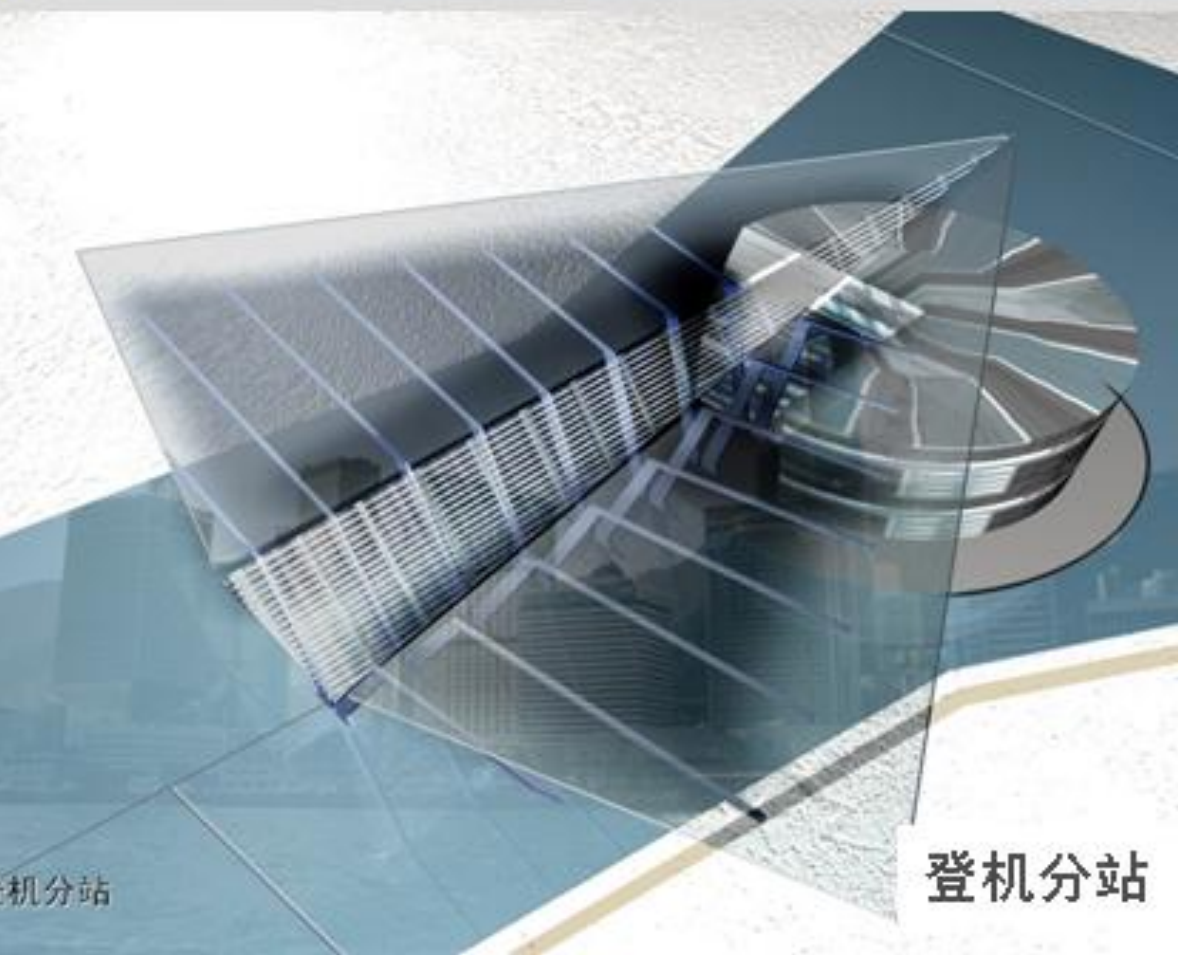
飞行的概念飞行器



停机坪上的概念飞行器



载客模块



登机分站

登机分站

**一个民族不能仰望星空，
只关注脚下，
是没有希望的。**

不可能有失去灵魂的卓越！



谢谢

thanks