

产品系统设计的思维方式主要体现在从产品内部系统的要素和结构之间的关系、产品与外部环境之间的相互联系、相互作用、相互制约的关系中综合地考查对象，从整体目标出发，通过分析、系统综合和系统优化，系统性地分析问题和解决问题。

1、系统整体性——产品定位

产品系统的整体性是产品系统设计的基本出发点，即把产品整体作为研究对象。设计的目的是人而不是物，产品作为实现生活方式的手段，它必须在一定的时空环境、文化氛围和特定人群组成的生活方式中通过系统的过程，在各种相互联系的要素的整体作用下，才能实现产品系统的功能意义。因此，在设计之前明确产品设计的系统过程和整体目标，即设计定位，是十分必要的，产品系统的设计将围绕产品的设计定位展开。

2、系统分析、系统综合和系统优化——产品形成

系统分析和系统综合是相对的，对现有产品可在系统分析后进行改良设计，对尚未存在的产品，可以收集其它相关资料通过分析后进行创造性设计。一个产品的设计涉及到使用方式、经济性、审美价值等多方面内容，用系统分析、系统综合和系统优化的方法进行产品设计，就是把诸因素的层次关系及相互联系等了解清楚，按预定的产品设计定位综合整理出对设计问题的最佳解决方案。例如在对家用木椅的设计时，首先要根据产品的外部环境（使用者、使用环境等）确定产品定位—通过家用摇椅为老年人创造舒适的休息方式，然后用系统分析的方法确定实现目标的手段—摇椅的结构和要素。采用何种结构和要素来实现功能，这是设计的方案，基于设计定位限定的方案所要考虑的因素十分复杂，作为木椅来讲，通常有造型、构造、连接等结构关系和材料、色彩、人体工学、价格等要素特征，这种将功能转化为结构、要素的过程就是系统分析；结构和要素的变化都可以使方案呈现出多样化的特征，在多种方案中，需要在错综复杂的要素中寻找一种最优的有序结构—特定的“方式”来支配各要素，用最符合设计定位的方案形成新产品，这个过程就是系统综合和系统优化。整个系统设计行为是通过“功能—（结构—要素）”的系统分析和“（要素—结构）—功能”的系统综合和系统优化，形成新产品的过程。

三、产品系统设计的意义

产品设计的系统思维方式及其系统行为在当今日益复杂化的“人—社会—自然”的系统关系中具有重要的现实意义。首先，系统设计是维护生态平衡，寻求人—社会—自然可持续发展的有力保证。产品设计的目的是为人类创造更合理的生活方式，生活方式必须依赖于一定的自然、社会文化环境，只有协调自然、社会和人相互作用的方式，人类才能实现和谐发展。其次，系统设计是保证产品功能意义实现的有效方法。只有从产品的生命周期出发，在不断发展变化的生活方式中挖掘产品与外部环境作用的意义，才能进行合理的产品定位，使产品的价值最优。最后，系统设计是形成产品的有效方式。产品定位对产品的最终形式作了有限限定，但通过系统分析，系统要素和结构的协调能创造出多样化的设计方案，在多种方案之间通过系统综合和优化，寻求最佳方案，这是形成新产品的有效方式。

参考文献

- ①吴翔编著：《产品系统设计，产品设计（2）》，北京：中国轻工业出版社，2000
- ②简召全，冯明，朱崇贤编：《工业设计方法学（修订版）》，北京：北京理工大学出版社，2000
- ③(英)卡梅尔—亚瑟编著，连冕译：《菲利普·斯塔克》，北京：中国轻工业出版社，2002
- ④柳冠中著：《工业设计学概论》，哈尔滨：黑龙江科学技术出版社，1997

Meaning and Methods of the Product System Design

原文发表于装饰 2005NO.4

相关链接

» 没有相关链接.

责任编辑: dolcn

设计在线链接代码

@esignonline



@esignonline
http://www.DOLCN.com

正式启用CNNIC官方中文域名
设计在线.CN; 設計在線.CN; 设计在线.中国

@ 1997-2006 DesignOnLine

关于我们 | 豁免条例 | 广告赞助 | 网站地图 | 活动支持 | 友好同盟 | 返回首页