

工业设计师的产品化之路初探

撰文 / 邹韬

目前在“大众创业，万众创新”的大背景下，很多设计机构与设计师都在走转型或者试水的路，其中有一部分开始做自己的产品，也推出了一些很优秀的产品。不过也有很多产品失败的例子。这引发了笔者的一些思考：以设计师的身份做产品，有哪些优势和劣势？会遇到哪些难点和障碍？由于笔者本身也在做设计驱动的产品，于是决定结合实际，抛砖引玉，对设计师的产品化之路进行一个分析。

通常，设计师能去做产品化的事情，必然在行业里是有一定经验的，对目标行业的产品化也必然有深入的理解。如家具设计师，多半会选择自己熟悉的家居产品行业，而做某类电子产品较多的设计师也多会选择该类型的电子产品。不过做设计和做产品终究还是完全不同的两件事，这也是很多设计师产品化道路走的很艰难的原因。设计师做产品化的优势主要有两点。

第一，良好的设计支撑。设计师充分发挥自己的设计能力，通常在设计上会比很多企业的产品有优势。从设计师到产品化的负责人，必然在设计基因上优于市场的产品。所以，很多设计师的产品都让人“眼前一亮”。另外，设计师的职业本来也是有“情怀”的，所以设计的立意都会比较高一些，更容易获得设计界的认可。

第二，多年设计工作积累的资源。在设计工作中会积累很多资源。这些资源有对行业的理解，研发资源的积累，供应商资源的积累等等，这些资源在连成一片以后会成为设计产品化的初步保障，也是设计师做产品的信心来源。笔者多年来做了很多音箱设计，因此对音箱的市场、研发以及供应商资源有一定的积累，所以要做自己的产品时，就会考虑从这个行业开始。

但是，优势和劣势是不分家的，设计师有自己优势的

同时，也有自己的劣势和需要解决的问题。

首先，市场能力问题。设计师本质上还是属于技术层面，特别是在中国的特殊背景下。很多设计师被纳入研发体系为市场服务，而市场则分为外贸和内贸，这两个市场可以说是完全不同的体系和操作方式。设计师虽然对市场本身是有理解的，但是在销售的战术层面可能就不太善长了。很对设计师对于自己产品的目标市场定位模糊，这一点对于设计师来说十分致命。

再者，设计师的研发和供应链管理能力也是一个问题。读者可能会觉得疑惑，在讲设计师优势时，曾说过设计师多年积累的研发和供应商资源是优势，但是为什么这里又说是劣势呢？这里就需要说明的是，能力和资源的把握是有梯度的，业余运动员和专业运动员必然是有很大的差别的。有资源是“能做”的基础，而要顺利的做产品，需要系统化的研发和供应链管理能力，这恰好是很多设计师能做，但不精通的工作。都说工业设计是边缘学科，设计师都是万金油。但是做产品研发和管理是一个严谨的工作，要求有系统的综合能力。设计工作与精确管理的工作方式并非完全相同，因此研发和供应链出问题几乎是不可避免的。这个问题不仅会出现在设计师驱动的产品中，所有的产品公司都会遇到。

在这里笔者要提到一个概念——DFM (Design For Manufacturability)，中文翻译为可制造性设计。它的目的是提倡在前期设计中考虑包括电子产品的可制造性以及其他的相关问题。传统的电子产品开发方法通常是由设计—生产制造—销售各个阶段串行完成的。由于设计阶段没有全面考虑制造要求，加之设计人员对制造知识和经验的欠缺，总会在制造时出现这样那样的问题，导致设计方案多次修改、PCB 改板以及重新生产验证等问题，要想得到满

设计的互联网思维

撰文 / 深圳大学艺术设计学院 宋峰霖

文章通过对互联网思维 and 传统设计思维模式的分析,提出了设计的互联网思维具有服务明确化、关系多维化、分析数据化、模式多元化等特征。

一、引言

2015年,中国发展进入新常态,李克强总理在今年的《政府工作报告中》提出了“互联网+”的新概念,并且要求制定“互联网+”的行动计划,这将是“中国制造2025”目

标实现的重要战略规划。确实,互联网已经融入社会生活的方方面面,深刻改变了人们的生产和生活方式(2014年2月27日习近平主席在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上的讲话)。在“互联网+”的大生态背景下,设计



图 笔者的知行设计与一蓝科技合作的“玩也”百变音箱
意的产品就需要多次重复这一过程,使得产品开发周期延长、成本增加。

根据相关统计,电子产品成本的70%是在设计阶段就决定了的,设计缺陷留到制造后端,其解决费用会成百倍的增加,针对产品可制造型设计的研究为解决这一问题提供了方法。例如,在电子产品开发过程中实施的DFM,可以带来的好处包括:保证选择的元器件能够满足本公司或外协厂家组装工艺的要求,保证设计出的PCB满足PCB供应商的制造能力、成品率和效率的要求,保证设计出的组装工艺路

线高效、可靠和低成本,降低产品试制中出现的DFM问题数,PCBA的组装直通率达到公司的期望水平,保证元器件的布局和PCB的布线,满足DFM设计规则要求等。通过这些设计规范要求的实施使得电子产品开发满足产品进度,同时实现制造成本低、制造效率高、上市时间短且改板次数少的目的,从而提高客户对产品的满意度。这些都是系统的研发和供应链管理的能力,同时也可以减少产品化过程中“坑多”的问题。其实很多公司都遭遇过DFM缺失带来的问题,比如iPhone 4的“天线门”事件,锤子T1手机的“跳票”事件等。

综上所述,设计师的产品化道路,需要的是更加专业的系统管理能力,相信每个设计驱动的品牌都会或多或少经历类似问题。但是,在经历这些以后,很多设计师化茧成蝶,推出了更优秀,跟有市场竞争力的产品,使设计驱动的产品和品牌发出了更耀眼的光芒。IM