

基于青岛家电企业的工业设计管理研究

朱宏轩, 华天睿

(青岛理工大学, 青岛 266033)

摘要: 针对企业的设计项目评估、设计团队管理、人才创新能力挖掘等方面进行了一些分析,并在设计管理的构架下,为企业如何丰富设计管理创新内容提出了一些建议。提倡建立一套规范的设计管理标准文件,以便更有效地执行设计管理战略,避免设计管理的随意性与不确定性。相信这些对国内很多企业的设计管理能够有一定的借鉴作用。

关键词: 设计管理; 工业设计; 设计项目; 人才

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2011)06-0132-03

Research on Industry Design Management Based on Qingdao Home Electronics

ZHU Hong-xuan, HUA Tian-rui

(Qingdao Technological University, Qingdao 266033, China)

Abstract: It analyzed the design program evaluation, design team management, the creative ability of the talented person, and provided some suggestions for the enterprise how to expand the creative content of the design management under the architecture of the design management. It advocated to establish a set of normative design management standard documents in order to effectively perform the design management strategy and avoid the liberty and uncertainty of the design management. Believe all of these would be the reference for many domestic enterprises in their design management.

Key words: design management; industry design; design project; talented person

设计管理的第一个定义由英国设计师法瑞在1966年首先提出,“设计管理是界定设计问题,寻找合适设计师,且尽可能地使该设计师在同意的预算中准时解决设计问题^[1]”,他把设计管理看作是控制设计进程的一种方法。

设计本身需要管理,企业管理也需要设计。设计管理与其说目的之一在于对设计进行管理,不如说为促进设计的效率化,对设计研发过程中出现的各项工作加以整理、改善与管理,管理的许多手段和设计研发的特点结合在一起^[2]。

海信、海尔等青岛有代表性的家电企业工业设计管理模式是这些企业能迅速发展壮大的内部动力,借鉴或者学习这些经验方法对国内相关企业的发展具有积极的意义。

1 面向市场的设计战略管理

设计的目的是为人创造出更为合理舒适的生活方式,体现了以人为本的设计思想,要达到这个目的,就必须深入研究市场,研究市场的发展趋势,预测产品研发方向^[3]。市场与设计密不可分。设计管理是使设计成为一项具有管理性质的活动,并且存在于公司组织架构中,使设计能成为对公司策略性企划有所贡献^[4]。

设计师在进行设计的时候,首先就要考虑如何把自己的设计推销给消费者,消费者是检验设计优劣的重要因素。很多企业要求工业设计师亲自研究市场,而不是单凭从销售人员那里得来的信息,工业设计师

收稿日期: 2010-12-09

作者简介: 朱宏轩(1977-),男,黑龙江双鸭山人,硕士,青岛理工大学讲师,主要研究方向为工业设计方法及理论。

必须和消费者进行面对面交流,了解典型用户的需求,听取产品开发意见。例如:青岛海信在2002年成立了家电研究所,目的就是研发家用电冰箱,这方面成功的借鉴了海尔的一些经验,首先成立了产品策划部,并选拔一线工业设计师参与,进行前期的市场研究。从设计的角度来看待市场研究,使所获得的市场研究信息比较能为设计师直接利用。避免了研发活动中的资源浪费,为迅速有效的开发新产品、迅速把产品推向生产、形成商品,提供了时间上的保证。实践证明,这样的办法是有效的,海信的白色家电迅速崛起,推出的新产品在市场上很受欢迎,成为了继海信原有的电视机、空调等主打产品之外的又一个优势产品。

设计以市场为检验手段,符合市场的设计具有很大的竞争力,不考虑市场状况的闭门造车势必失败。建立符合市场需求的企业设计战略管理体系,是社会经济发展的需要。

设计管理已经成为企业战略决策的重要手段,并为企业的经营起到了很好的作用。如海尔“防电墙”热水器是海尔集团继冰箱、洗衣机、空调之后海尔集团的第四大白色家电,它的设计就是根据市场的需求进行对应设计的案例,特有的“防电墙”技术专门针对目前中国用电环境研发的,不论是热水器自身造成的漏电,还是环境漏电引发的水带电,“防电墙”都能全面阻挡,解决存在的安全隐患,既使在不安全的用电环境下,也能确保洗浴安全。“防电墙”的过滤作用就是相当于在热水器和人之间加一个很大的隔离电阻,使人体可能承受的电压大大下降,低于12V人体绝对安全电压。通过这个成功的创意设计,解决了热水器用电危险的问题,一举帮助公司占领了热水器的高端市场。

设计管理可以保证企业的创新设计顺利进行,提高企业的创新实力。2000年,世界经济论坛年会,就“新经济”展开大讨论,海尔张瑞敏提出了“3个方向的转移”,其中之一就是从直线职能性管理向业务流程再造的市场链转移⁹⁾。

有效的设计管理将促进企业研发的能力,这也为企业的整体战略提供帮助。企业在战略规划和调整的时候把设计管理作为决策的重要部分,这样能更好地带动企业研发的自我调整。设计管理帮助企业完成对研发力量的整合、设计人才的培养、研发新产品

的目标等方面做出指导。设计管理对于设计研发的作品完全可以在企业进行战略调整的时候为企业的发展目标提供支持。例如海信集团的多元化发展战略不是随意制定的,是需要战略储备的,是需要有前期的人才物资各方面配套的,所以海信由原来只生产电视机到白色家电、通讯设备、地产、高档商场等都实现了跨越。

2 建立科学的设计项目管理体制

设计项目管理是设计管理的主要对象。是以具体项目设计为目标的系统的管理体系。包括组织外观设计师、结构设计师、系统设计师等人员参与,联系相关市场人员、业务人员、财务人员等建立一个相对独立的临时设计组织,对设计项目进行规划、指导和资源调配,以便实现设计项目的目标,并围绕具体目标展开监督、控制,把握每个阶段的进度、质量,设计过程中的阶段管理最能体现设计管理体系的先进性。

设计项目的阶段管理是通过实际设计过程进行有效的组织与控制,协调设计活动与企业各相关部门之间的关系,以便保证设计项目的顺利进行,保证设计的进度和设计的质量。在这个过程中,作为设计管理者必须对市场、竞争对手、销售状况和企业自身的状况进行全面分析和整体研究。

利用现代技术手段为设计管理服务变得尤为重要。应用现代虚拟现实技术来检验产品设计的可行性不失为一种有效的手段。通过虚拟现实技术使产品设计实现合理的人机交互;系统地考虑各种因素,提高了产品设计的一次性成功。从而缩短产品开发周期,降低生产成本,提高了产品质量。例如:虚拟装配采用计算机仿真与虚拟现实技术,通过仿真模型在计算机上进行仿真装配,实现产品的工艺规划、加工制造、装配和调试,它是实际装配过程在计算机上的本质体现。可以考虑通过这种技术来检验设计方案是否合理,是否符合生产装配方面的规范。虚拟现实技术可以丰富设计管理的内容。

设计项目的评估包括对设计方案的评价、改进、样机及批量生产前的准备。设计师必须拿出相对完整的设计方案作为评估的对象,通过各种形式对设计方案进行评价和验证。根据不同企业实际情况制定相对应的工作模型来检验产品设计的可行性。评估

的内容主要体现在检验产品的外观设计是否和内部结构形成一个有机的整体;设计方案是否能发挥产品的最大功能;材料的选用是否符合实际;产品各部分比例是否配合得当;相关的产品技术参数的支撑,安全性如何,是否达到了前期的设计规划要求等。然后根据评价结果提出改进意见,通过后期的不断完善,设计方案达到较为合理的程度以后就可以准备投产了。投产前还需要进行合理化评价,主要围绕从图纸到生产实物的一些技术要求是否达到。设计师提供产品的具体尺寸和装配要求,对所使用的材料和工艺要求进行详细说明。一般的企业都是在这些程序完成后开始进行小批量的试制,试制成功后就可以进行大批量生产,投放到目标市场。

设计项目的评估的主要工作形式是项目评审。项目评审可以在产品研发阶段的恰当时机进行,评审时机的选择是根据项目的复杂程度和风险性来决定的。所以“恰当阶段”进行评审需要从实际出发,按照设计项目的具体要求开展评价活动。

3 设计人才管理关系企业的竞争能力

经济时代,竞争非常激烈,新产品、新服务的不断推出刺激着企业要加大自身的研发力度,谁能首先推出适合市场需求的产品,谁就可能赢得企业发展的契机。所有的这些竞争归根结底是人才的竞争,企业都希望自己有一个强大的研发团队,拥有最优秀的创新型设计人才。“设计管理是满足设计与人的需要^[8]”,产品设计要求以人为本,管理需要以人为本,设计管理同样也是体现以人为本的思想。

设计人才管理工作是全力实现设计组织前期指定的研发目标。对企业各研发部门进行合理组织,使原本独立的个人组成一个有共同努力方向、具有合作精神的团体。有效的设计人才管理可以使人才个体发挥最大的才能,个体之间可以互为补充。这就需要设计管理组织提供完善的研发条件,以保证每个设计人员都能积极的在这个团队中工作。

“产品开发是一个系统化的过程,参与项目的部门和成员都来自不同的专业领域^[9]”,设计团队成员之间必然存在着各种差异,利用好这些差异会丰富设计的能动行为,设计师之间在工作经验、知识结构、创新能力等方面存在差异。另外也有个性上面的差异。

设计管理可以利用设计师的这些不同点,可以获得更多的创新思路,个性的不同会促发团队发生一些争论和分歧。好的设计管理会让这些分歧变成研发工作的内在动力。

设计师是企业设计活动的实现者,对设计师的管理就成了设计管理的最重要的工作之一。“设计必须遵循自然与客观的法则来进行^[10]”,设计师作为个体,难免关注自己的工作内容多一些,而忽略了企业研发工作的一些内在联系。也会出现整体与个体、创造性与个性之间的矛盾问题,这样,要使设计师按照企业制定的目标发展创意从而完成设计工作,就必须对设计师进行有效的管理。对设计师的管理一般包括2个方面:一是企业以外的自由设计师或设计公司;二是企业内部的设计师团队。

青岛的家电企业大都建立自己的外包设计合作组织,以期取得与企业内部不同的创新思路。为企业发展注入新鲜血液。一些自由设计师和专业设计公司为企业提供设计服务就是很自然的事情了。对这一类设计人员的管理,一方面要保证他们的设计与企业的设计风格相一致,又要保证设计的持续性,建立长期的合作关系。设计合同规定的设计任务和要求就变得尤其重要。设计合同规定设计的任务和进度,并对设计的发展方向做出严格的规定,必须要与企业整体形象结合起来,延续产品形象的特征。在这个大前提下,允许外包设计人员进行创造性活动,即要平衡设计的统一性和创造性之间的关系。因此,在制订设计合同的具体实施要求时,应该具有一定的灵活性,以免扼杀外包设计人员的创新能力的发挥。

企业内部的设计师一般被称为驻厂设计师。企业内部的设计人员对本企业的情况非常熟悉,因而在进行产品设计的时候能较好地遵循企业的产品一贯风格,建立具有延续性的产品形象。但也会出现因长期设计企业固定的产品而使设计思维比较僵化,很多企业产品设计比较麻木,设计思路限制在一定的模式当中。所以要适当引进外包设计人员参与特定设计项目的研发,使外部设计师与内部设计师有很好的交流,互相学习促进。定期对设计人员的设计项目进行调整,保持对设计新鲜感觉。

设计管理作为企业战略管理的重要手段,对企业的发展起到了重要的作用。它通过对设计的有效管理

(下转第138页)

术”1993年经省民协介绍,日本一位企业家到僧楼镇定制了800个直径20 cm的小转灯,销往日本。20世纪90年代转花灯传至侯马,1992年河津僧楼镇马家堡转灯队赴深圳参加全国民间艺术大赛。生存和繁衍,是当前民间艺术基本的生命主题,让转花灯艺术“赚”出富裕之路指日可待。

5 结语

河津转灯是在小孩玩具风车轮叶转动的基础上产生的一种独特的民间艺术形式。河津民间艺人将核桃的圆形及抛面触类旁通地用到灯轴靠转灯的地方以减少摩擦;核桃仁的油脂起到润滑作用,这可谓一箭双雕,最为高明的是原本贴在窗上的窗花,在此用来装饰转灯以产生动感,同时戏楼的仿生又增加了跑灯场面的壮观;此景无不体现出民间艺人的聪明和智慧。转灯的制作工艺,熔剪纸、裱糊为一炉,集物理学、运动学诸原理,可谓匠心独运,精巧非常。随着电

灯的发明和新材料的出现,传统的转花灯艺术逐渐退出了历史舞台,成为一种供观赏的装饰品和收藏品^[8],但转花灯的文化内涵和经济价值更值得现代人去珍视,因此传承和保护、发展转灯艺术是一条发扬光大非物质文化遗产的有意义的探索之路。

参考文献:

- [1] 吴山.中国工艺美术大辞典[K].南京:江苏美术出版社,1999.
- [2] 殷小林.古灯史话与收藏[M].天津:百花文艺出版社,2004.
- [3] 潘鲁生.民艺学论纲[M].北京:北京工艺美术出版社,1998.
- [4] 焦宏泽.民间剪纸艺术[M].北京:中国社会出版社,2006.
- [5] 赵鹏.古代灯具中的传统文化要素[J].包装工程,2010,31(8):32-34.
- [6] 李振球,乔晓光.中国民间吉祥艺术[M].哈尔滨:黑龙江美术出版社,2000.
- [7] 陈红娟.基于造型材料的产品创意方法的研究[J].包装工程,2010,31(8):50-51.
- [8] 周一渤,陈峰.中国民艺[M].青岛:青岛出版社,2007.

(上接第134页)

来提升企业核心竞争力。设计管理作为一种无形的资源可以丰富企业战略管理的内容,设计管理可以改善企业战略计划的结构,帮助企业建立核心战略思想。

企业要高度重视工业设计,为内部研发创造良好的环境,青岛海信、海尔比较重视工业设计管理,在国内家电企业中有代表性。在企业发展中工业设计起到了很重要的作用。

4 结语

尽管设计的重要性已为越来越多的企业所认识,但这并不意味着工业设计管理体制广泛地接受设计的核心作用。同样,虽然把设计师看作是设计创造的主体,但也不能说他们已经了解了管理的问题或者管理的方法。好的设计在企业中不是个体独立能完成的,而是通过激发企业本身的创新资源,挖掘内部潜力而完成的。

设计管理是企业发展的必不可少的要素,企业要

依循设计的原则和策略在企业研发生产活动中对各部门进行指导和协调,全面控制和管理,以实现产品设计目标,使产品增值。成功地运用工业设计管理,可使企业在战略策划阶段就蕴含了经营策略。

参考文献:

- [1] 刘和山,李普红,周意华.设计管理[M].北京:国防工业出版社,2006.
- [2] 颜其锋,何人可.基于“虚拟企业”的设计管理模式[J].包装工程,2002,23(3):139-140.
- [3] 陈振甫.设计管理与公司策略之结合[J].产品设计与包装,1993:45.
- [4] 颜建军,胡泳.海尔中国造[M].海口:海南出版社,2001.
- [5] 刘和山,李普红,周意华.设计管理[M].北京:国防工业出版社,2006.
- [6] 刘瑞芬.设计程序与设计管理[M].北京:清华大学出版社,2006.
- [7] 吴翔.产品系统设计[M].北京:中国轻工业出版社,2000.
- [8] 黄良辅,段祥根.工业设计[M].北京:中国轻工业出版社,1996.