本科毕业论文(设计)外文翻译

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 题 目: | 志愿者服务信息管理系统的设计与实现 |
| 姓 名: | 郑武 |
| 学院（部）: | 信息与工程学院 |
| 专 业: | 计算机科学与技术 |
| 班 级: | 1班 |
| 学 号: | 1023010007 |
| 指导教师: | 王家亮 职称: 讲师 |
| 2014年02月20日 | | |

**关于皮具设计信息管理系统的研究**

LU Lei1, PENG Wen-li2\*

Research on Design Information Management System for Leather Goods

**【摘要】：**建立一个皮具设计信息管理系统是为了解决当今存在于皮革制品信息管理中的问题。本文对皮具设计信息管理系统的工作原理进行了详细的分析。首先，对皮具设计信息的获取方法进行了介绍；第二，对设计信息的处理方法进行了介绍；第三，对设计信息的数据库管理工作进行了研究；最后，对该系统的应用通过鞋产品为例子进行了讨论。

**【关键词】：**皮具、设计信息管理系统、数据库

**1.介绍**

皮革产业是中国古老的传统产业，大多数的皮具公司是从一个小作坊或者一些手工作坊发展而来，这些公司还是沿用了传统的管理方法，而没有适应电脑管理这一具有强大统计和管理功能的管理方法。然而，皮具是一项时尚产品，在设计过程中需要大量的信息，例如流行趋势、行业会议、顾客、工程、市场、销售和调研。现今是一个信息爆炸的时代，很显然，利用手工方法获取的数据信息是非常有限的，且根本无法满足设计需求，所以建立一个设计信息管理系统来帮助设计师解决各类数据和信息的问题，从而支持和优化设计过程是非常必要的，这将大大提高设计的效率和产品质量。

**2.设计信息管理系统的概述**

DISM（设计信息管理系统）使得设计信息在产品的设计过程中更加数字化、正式化和系统化，从而使得设计能有一个更加合理、全面和综合的支持机制和环境来实现信息处理和设计决策的自动化。设计信息管理系统的精髓在于该系统使用电脑进行产品设计信息的管理，并使设计部门所有的设计信息更加系统化。这意味着建立一个人机交互系统，通过人和电脑的合作实现设计信息的最佳管理和利用，从而使设计师能更加快速、准确和有效地获取设计所需的信息，这将大大提高设计效率和公司的效率。

设计信息管理的研究主要集中在设计信息的获取，处理，管理和维护。其主要手段是将设计信息和设计工具（CAD/ CAE/CAM/PDM）有机地整合在了一起，从而使设计信息资源得到充分利用。

皮具设计信息管理系统的框架如图1所示，该系统主要用于获取和管理设计信息，实时检查设计的一些关键方面，确定大体的设计观念和设计要求是否有冲突，指导设计继续下去。

**3.设计信息获取机制**

要创建一个数据库，必须获得足够的信息，然后进行处理，使信息可以直接被应用。



**3.1设计信息的获取方法**

设计信息的获取是信息驱动设计的基础和必不可少的条件，下面提出了多种获取设计信息的方法，其中包括从专家经验中获取设计信息、从已存在的设计信息中获取、从市场、从杂志、展览、网络和其他没听等等。设计信息获取的途径如图2所示。



（1）专家经验

它包括人体工程学数据，行业准则，审美原则和设计经验，设计经验，是其中最关键的信息。设计经验是指一些关于设计专业知识的经验或直觉，类似决策、判断、选择等。在某些情况下，这些设计经验是一个新手设计师所不知道的，并且难以用一般方法描述。某一类设计信息的获取可以通过收集设计经验，并且设计经验可以因为皮制品种类的不同被分门别类。图3显示了鞋类的设计经验。



（2）现存的设计材料

它是指那些已经存在的或者已经被公司保存下来的设计信息。国内皮具公司主要保存的设计信息包括设计风格、设计模式、客户的样品、技术文件、生产订单和材料消耗。现有的设计材料可以为产品的设计提供参考。

（3）市场信息

它主要包括产品调查、顾客及产品的供应等信息。产品的顾客信息和供应信息是对应市场而言的，所以它也被分类成市场信息。市场信息的主要内容如图4所示。消费者的喜好、产品销售前景以及竞争对手的条件等信息都需要从市场获取，所以市场信息会直接影响商业决策。



（4）多媒体信息

从杂志、网络、展览会和一些其他多媒体方法获得信息已经成为当今生活不可缺少的部分。多媒体也是一样获取设计信息的重要途径。

（5）其他方法

有关产品设计的信息也可能在产品生产的任何一个环节出现，比如产品的设计计划信息、设计任务信息以及生产反馈信息。

**3.2设计信息的处理**

通过以上方法获取的设计信息是繁琐的，不能直接被应用，需要通过过滤和分类，然后系统化。

（1）过滤

不同的设计过程可能需要不同的信息。相同的设计信息，可能在设计过程的某些阶段是有用的，但是在某些阶段又是无用的，所以当数据库被建立的时候，需要过滤设计信息。

（2）分类

设计信息在过滤之后依旧是不好理解的，且不能直接应用，它需要被分析和提炼。设计信息的性质是最先需要被分析的，然后，在设计过程中设计信息发挥作用的地方进行判断。例如，设计经验被用于设计的四个方面，所以它需要分析设计经验的内容，然后判断哪些信息是可以被应用与设计而哪些信息是应用与手法的。设计信息在分析之后需要进行分类，以便于建立数据库。

**4.设计信息系统的管理**

皮具设计信息数据库的创建是基于设计的协作以及信息的交流，其主要功能有定义和访问、数据组织、数据存储、数据管理和数据库管理和维护。根据皮革制品业和B / S模式的特点，将创建基于Web的数据库。设计信息数据库系统可以采用Sybase，Oracle，FoxPro，Access和其他一些大型数据库系统，在本文中，使用的是SQL Server数据库。根据实际需要，设计信息被更加系统化地管理，并且可以分为设计数据库，技术数据库，市场数据库和产品管理数据库。所有的数据库都是链接，所以一个数据库中的信息，可以从另一个数据库中搜索得到。目前，设计数据库和技术数据库已初步建立。

**4.1设计数据库**

设计数据库可以进一步分为动态数据库、人体工程学数据库、产品结构数据库、设计经验数据库和行业标准数据库。

流行动态只要从市场动态、预测以及各种各样的网站和杂志中获取，它们通常是以一个季度作为分类单位，所以数据库以年/季度作为索引。人们的生理以及心理上的需求可以通过建立人体工程学数据库来解决，比如舒适性等。外形设计数据库的内容包括产品类型，外形设计参考的设计经验，现有产品的市场需求和消费者的需求，生产反馈的形状修改参考。设计经验是最广泛的，它涉及到上文描述的关于产品设计的四个方面。行业标准是一个行业传统的行业惯例，数据库为了减少与行业标准的摩擦，是根据行业准则进行建立的。在制鞋业，鞋的尺寸是有一个确定的标准的，但是在不同的国家，鞋子尺寸的定义又有所不同，所以需要对鞋子的尺寸建立一个统一的标准。

**4.2技术数据库**

技术数据库包含制造技术数据库，成本信息数据库，材料信息数据库和生产设备数据库。

制造技术数据库包含了新技术的管理以及在生产流程中的技术管理。成本信息取自于生产反馈中的材料利用率。在皮革制品行业，所用的材料一般包括鞋面材料，衬里，配件和装饰用品等。材料信息数据库可以采用成本信息数据库的格式，以材料的名字作为索引。生产设备数据库主要包含了生产设备及机器的信息，这在一定程度上制约了设计过程。为了使产品的设计更具合理性和可行性，相关生产设备的信息必须被考虑在内。

**4.3市场数据库**

市场数据库包括市场需求信息数据库，销售预测数据库，售后服务信息数据库和设计计划或任务管理数据库。

市场需求信息数据库包括了产品的调查和顾客需求数据库。销售预测是一种根据市场调查、设计经验以及顾客需求所进行的分析。一样商品的售空并不意味着该商品已经成功且占据了市场，设计效果需要通过追踪服务来确认，也就是一定程度上的市场反馈，所以，建立售后服务信息数据库，即设计计划或任务管理数据库是整个产品设计项目的整体商业计划。

**4.4产品管理数据库**

该数据库管理的是现有设计材料的产品信息，所以现有产品的信息可以很快的被检索到，这有助于设计师更快地做出符合用户需求的判断，并为新设计提供了参考。根据产品管理的分类，产品管理数据库可以被分成单品管理数据库和系列产品管理数据库。

**5. 皮革制品设计信息管理系统的应用**

设计信息管理系统只要应用与产品的设计，其主要功能包括查询、修改和比较设计信息，并为设计师提供了大量有用的信息。在这里，把鞋类产品的设计当作一个例子来说明皮具设计信息管理系统的应用。设计部门的经理从设计信息数据库中检索设计要求并且分析，然后开发设计计划和任务，并将这些交给设计师。设计师则从设计信息数据库中检索出符合设计计划和任务的产品信息。根据信息的匹配等级，设计流程可以被分为三个步骤，如图5所示。



**5.1完全匹配**

这意味着在设计信息数据库中存在完全符合设计计划或任务的产品，该产品信息可以被直接导出且可以直接应用。

**5.2完全不匹配**

这意味着没有任何产品在设计信息库，这是符合设计项目或任务。设计人员需要重新设计，直到产品符合要求。

**5.3部分匹配**

这意味着有该产品在设计信息数据库存在，且它只是部分符合设计项目或任务。设计师需要修改现有产品的设计，使设计符合要求。

**6.结论**

在皮革产业公司建立设计信息管理系统可以使皮革制品设计信息的管理科学化，提高设计信息的利用率、设计效率和产品的市场响应，提高产品竞争力，从而使企业实现更高的经济效率。

面对全球化的趋势，企业需要了解全球规则，添加新的管理理念，学习先进的设计信息管理理念，将设计方法升级成在未来可以指导产品设计的设计理论，设计信息管理系统的研究与应用在中国是一个新问题，它会带来皮革制品行业发展的一大飞跃。

参考文献：

[1]Peng Wenli, Chen Shuru, Song Zhiwei. Research on Network Innovation Design Platform for Leather goods [J].China Leather,2006,35(1):112- 115.[2]Qi Feng. Research on Reusability of Artifact Design Information and Key Technology of Design Resource Management[D].Zhejiang University, 2004.

[3]Yang Chaoli, Cui Ting. Study on Co-Design and Design Information Management System Based on Web [J]. Journal of Kunming University(Integrated version), 2006, 17( 2) : 46- 50.

[4]Xu Yi. Research on Information System for Ergonomic Design[D]. Northwestern Polytechnical University, 2004.