

绿色会展中展具的设计要素探析

魏雅莉, 任 莉

(天津理工大学, 天津 300191)

摘要: 依据会展业提倡的绿色环保运营理念, 力求在会展中解决展具的实用性、美观性及经济性的同时, 大量提升其环保设计主题。研究组成员对国内外成功的会展进行全面调研分析, 从中寻找国内绿色展具的发展契机。再主要从展具的人机工程学、材料与制作工艺、灯光照明及新技术几个方面入手, 打造绿色展具, 并宏观地分析了绿色展具的社会意义, 为中国的会展向低消耗、低污染的“绿色产业”发展提供依据。

关键词: 绿色展具; 人机工程学; 材料工艺; 灯光照明; 新技术

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2011)22-0119-03

Analysis of Design Elements of Exhibition Furniture in Green Exhibition

WEI Ya-li, REN Li

(Tianjin University of Technology, Tianjin 300191, China)

Abstract: Based on the green concept of exhibition industry, in order to solve the practicality, aesthetics and economy of the exhibition furniture in the exhibition, the topic of environmental design has been enhanced. Study group conducted a comprehensive investigation and analysis of successful exhibition at home and abroad, to look for development opportunity for domestic green exhibition. From the ergonomics of exhibition, materials and production techniques, lighting and new technology aspects, building green exhibition, it gave a macro analysis of the social significance of the green exhibition, and provided the basis for low consumption, low-pollution "green industry" development in China's exhibition.

Key words: green exhibition; ergonomics; materials technology; lighting; new technology

目前, 会展业被人视为低消耗、低污染的“绿色产业”, 每次会展所带来的运输消耗及场馆能耗和污染, 仅会展垃圾就污染惊人。而展会使用大量非环保布展材料、油漆、粘合剂, 还会挥发出甲醛等有害气体, 为了人与自然的生态平衡关系, 设计师们在设计过程中渐渐地开始考虑到环境的效益, 尽量减少对环境的破坏, 使整个产品及其零部件都能够方便地分类回收并且再生循环和重新利用^[1]。

1 绿色会展在国内外的应用

在国外的一些会展发达国家, 很早就开始推行绿色、生态、品牌会展。在2010年的上海世博会上就有很多国家提出了绿色环保的设计理念^[2]。

日本展馆设计见图1, 在设计上采用了环境控制



图1 上海世博会日本展馆设计

Fig.1 Design for Japan Pavilion of Shanghai World Expo

技术, 使得光、水、空气等自然资源被最大限度利用。展馆外部透光性高的双层外膜配以内部的太阳电池, 可以充分利用太阳能资源, 实现高效导光、发电, 展馆内使用循环式呼吸孔道等最新技术, 被称作是一座

收稿日期: 2011-08-18

基金项目: 天津市文化艺术科学规划项目(B10011)

作者简介: 魏雅莉(1981—), 女, 河北人, 硕士, 天津理工大学讲师, 主要从事展示设计理论的教学和研究。

“会呼吸的展馆”。在馆内,有一座可容纳500名观众的传统木制剧场,在世博会结束之后,这些木材都会被运回到日本,制作成书本供学生们使用。这些设计满足了对展具的功能需求,结构设计合理,材料绿色节能,拆卸便捷,功能设计与形式非常匹配,值得国内设计师的借鉴。

以上案例说明在目前的大型会展中绿色环保理念已经贯穿设计本身,但是现有的中小型展会中对这方面的重视程度较弱。“绿色展具、环保生活”这些理念目前还是处于一种概念,作为展品出现的较多,但真正投入实际应用的还很少,而成功将这种概念运用于市场运作的就更少,这也在一定程度上影响了节能环保的推广。

2 会展中推行绿色展具的必要性

展示道具作为会展的一部分,在满足展示功能,又满足展示形式的前提下还向人们提供了商业价值、技术价值、文化价值和娱乐价值的参考标准,完整地诠释了人的生活本能、城市与文化的传承以及商业的激烈竞争。

在经济方面,首先,绿色展具的可拆除性、可回收性、可重复利用性避免了资源、能源的浪费,降低了会展的成本。绿色展具的发展还能牵动相关行业的发展。投入使用绿色展具可提升商家的企业形象并且提升其商业竞争力。并且绿色会展将会促使商家进行良性的竞争,使商家们在获得利益的同时,更注重可持续性原则。在文化传达方面,绿色展具的运用在各种具有文化气息的场所。绿色展具的理念会为其所发展的城市带来文化的传承与思考,更能提升整个城市的形象。

3 绿色展具设计中的要素分析

绿色展具设计的特点在于考虑展具的实用性、美观性及经济性和质量的同时,考虑产品对自然资源、环境的影响,将可拆除性、可回收性、可重复利用性等要素融入到产品设计的各个环节中去。这就要从以下几个方面进行要素分析。

3.1 人机工程学与绿色展具

人体工程学,目的是为了人们的生活环境更

加合理、安全、舒适,并为设计提供一个系统的理论依据^[3]。

绿色展具设计与人机工程学有着密切的关系。展具包含有展台、展柜、展板、休息区桌椅和显示屏等,它们是传达信息的主要载体,也是展示中最重要的组成部分。在设计过程中如果不考虑人体工程学的要求,而只凭借感觉,很可能会因为设计物品尺度不符合生理习惯,而造成观众参观时易产生疲劳感,从而使得展出效果大打折扣。因此,展具的设计不但要从功能和视觉美感上考虑,还要从人机工程学的角度进行人性化、合理化设计,满足人在行动和操作等方面的用途。合理的尺度以及舒适的操作界面能够最大限度地减少成本,提高空间使用率。避免造成参观者的不便,甚至对他们所可能造成的不必要伤害。在提高展示效率的同时,做到绿色环保。可见,人体工学在绿色展具设计中的作用十分重要^[4]。

3.2 材料工艺与绿色展具

新材料的使用不仅体现实用性、审美性还体现其经济性、安全性以及节能环保性。从某种程度上讲,设计的本质就是合理选择材料、运用材料,展具的设计中运用新颖合理的新材料会很大程度上吸引观众的眼球。同时,合理地选用材料能极大地提高施工效率和降低展台的造价。展示道具的材料和其他设计材料相比,有相同的也有差异,大多数展台搭建是临时性构筑,为了运输方便、施工快捷、美观,所以多采用轻型材料。设计与材料的联系是十分紧密不可分割的,使用新材料制造的绿色展具不仅能够体现设计的创新性,更能体现设计的环保性^[5]。

要实现绿色展具设计还得从材料的装备工艺与材料的回收出发。装备与拆卸是展具结构设计中相互对立的2个方面。易于装备的结构并不一定易于拆卸,拆卸也不完全是装备的逆过程。这使得在考虑使其具有良好的装备性能下,又必须考虑其能按所希望的过程来实现拆卸。因此,必须对展台的装备过程进行量化分析,优化设计,减少装备时间,以获得最低的装备费用,减少展台的制作成本,尽可能减少组成展具的零部件数量。普尔兰德公司的展位设计,见图2,在主材料上统一选用天然的实木,在设计中尽可能保持材料的完整性,在展出之后可以回收不影响再次使用。在对一定范围内的不同功能或相同功能不同性能,不同规格的产品进行功能分析的基础上,划分并



图3 普尔兰德公司展位设计

Fig.3 Show design of the Pureland

设计出一系列功能模块,通过模块的选择和组合,可以构成不同的结构,满足不同行业的需求。模块化是实现部件互换通用,快速更换和拆卸的有效途径。

3.3 灯光照明与绿色展具

绿色照明的设计以突出展品为目的,陈列区域的照度应比观众所在区域照度高,光源尽可能不裸露,既要有利于观众的视觉舒适度,不产生眩目现象和严重的光幕反射,又要保证展品的展出效果,应选择显色性能好的光源,达到尽可能还原展品真实色彩的要求。其次的目的是运用照明的手段渲染气氛,照明设计要与展示内容和展示设计的风格协调一致,创造环境,创造一定的艺术氛围。

选择照度是照明设计的重要问题。照度太低,会损害工作人员的视力,影响产品质量和生产效率。不合理的高照度则会浪费电力,选择照度必须与所进行的视觉工作相适应。正确选择自然采光,也能改善工作环境,使人感到舒适,有利于健康。另一方面充分利用室内受光面的反射性,能有效地提高光的利用率,如白色墙面的反射系数可达70%—80%,也能起到绿色环保,节约电能的作用。

3.4 新技术与绿色展具

科技越来越发达,带领很多产业的相继发展,会展也不例外,在展具设计中,新技术、新

能源为设计师完成绿色展具的研发提供保障,见图3。设计团队成员以节能、低耗、便携的理念完成了

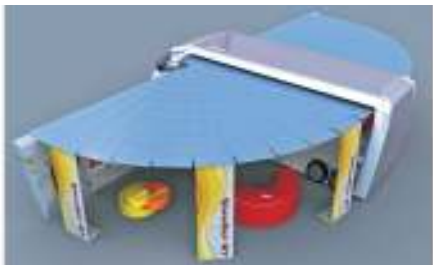


图3 流动展示车设计

Fig.3 Flow show design

流动展示车的设计。流动展示车包括车头和展示箱体。车头将展示箱体运达展示的所需场地,在展出时,展示箱体可打开顶部折叠板,形成展出空间,用以展品、广告等各种宣传或者销售品的摆放。与固定展台相比,流动展示车不仅机动灵活、适用性强,而且有利于降低商务成本、提高展示工作效率。本设计从绿色环保理念出发,主要解决了展具的照明能源和展会后的材料浪费等一系列问题。在流动展示车得顶部设计了展开式的顶棚,一方面满足于展台的遮阳、防雨等功能,另一方面它还吸收太阳能,满足整个展台的电能。可以预计,本方案的实施将为展具行业提供一个突破性的全新媒介^[6]。

4 结语

发展绿色会展是保护全球生态环境,它能促进国民经济的发展、促进全球各国各民族的多元文化交流、会促使商家进行良性的竞争、平衡人与自然的生态关系、减少对环境的破坏、能源的消耗、减少有害物质的排放,使整个会展产品及其构件都能够方便地分类回收并且再生循环和重新利用^[7]。

生活中人们也应充当绿色设计师的角色,合理充分地利用资源,树立环保意识。因此,绿色设计理念应用到现代生活是当务之急,也是设计师的责任和使命,更是人人创造美好环境为和谐社会做贡献的伟大举措。

参考文献:

- [1] 许平,潘琳.绿色设计[M].南京:江苏美术出版社,2001.
- [2] 韩斌.展示设计学[M].哈尔滨:黑龙江美术出版社,1996.
- [3] 丁玉兰.人机工程学[M].北京:北京理工大学出版社,2005.
- [4] 吴亚生,覃旭瑞.展示设计[M].上海:上海人民美术出版社,2009.
- [5] 杨翼.展示设计及应用[M].武汉:武汉理工大学出版社,2008.
- [6] 钟蕾,魏雅莉.论虚拟展示设计[J].包装工程,2006,27(1):239—241.
- [7] 魏雅莉,谢静洁.旅游交通工具对天津滨海旅游经济的影响[J].艺术与设计,2011,214(5):230—232.