通用设计原则在学龄前儿童餐具设计中的应用研究

吴国荣，夏风玉
（南昌大学，南昌 330031）

摘要：目的 研究通用设计原则在学龄前儿童餐具设计中的应用。**方法** 论述通用设计的概念及其在学龄前儿童餐具设计中的意义，进而分析和总结了学龄前儿童餐具设计的现状和存在的问题，提出将通用设计原则中的安全性原则、易用性原则、灵活性原则应用于学龄前儿童餐具设计中。**结论** 运用通用设计中的设计原则，可以解决和完善学龄前儿童餐具现有的一些问题，寻求更加完善的学龄前儿童餐具设计方案。应用通用设计原则，探究最适宜学龄前儿童餐具的设计方案。

关键词： 通用设计；学龄前儿童餐具设计；通用设计原则；学龄前儿童
中图分类号： TB472　　**文献标识码：** A　　**文章编号：** 1001-3563(2014)04-0075-03

Application Research on the Universal Design Principle in the Preschoolers Tableware Design

WU Guo-rong, *XIA Feng-yu*
(Nanchang University, Nanchang 330031, China)

ABSTRACT: Objective It discussed the application of universal design principles in the preschoolers′ tableware design. **Methods** It discussed the concept of universal design and its meaning in preschoolers tableware design, and then analyzed and summarized the status and existing problems of preschoolers tableware design and put forward the principles of universal design such as principles of security, usability principles, flexibility tableware design principles applied into preschoolers. **Conclusion** The use of universal design principles can solve and improve some problems existing in preschoolers tableware, to seek a more comprehensive design plan.Application of universal design principles can explore the most appropriate preschool tableware design.

KEY WORDS: universal design; preschoolers tableware design; universal design principle; preschoolers

国家统计局有关统计表明，我国截至2012年学龄前儿童约有1.8亿。学龄前儿童正处在生长发育的起始阶段，这个阶段他们的智力、性格、智慧的发展非常迅速且很重要。餐具的设计成为他们健康成长的因素之一。餐具的设计会影响到儿童的生理健康，也同样涉及到他们的身体健康，因此，针对当前我国学龄前儿童餐具设计现状及存在的问题，将通用设计应用在学龄前儿童餐具设计中，这样不仅可以解决当前学龄前儿童餐具设计存在的问题，更重要的是为学龄前儿童提供一个健康、快乐成长的环境。

1 通用设计的概念及其在学龄前儿童餐具设计中的意义

根据通用设计的创始者、美国建筑师Ron Mace的定义，通用设计是无需改良或特别设计就能在最大可

收稿日期： 2013-08-25
作者简介： 吴国荣(1973—)，男，南昌人，南昌大学副教授、硕士生导师，主要研究方向为产品设计和环境艺术设计。

能的程度上为所有人使用的产品或环境[1]。通用设计理论所归纳的7个基本原则被全世界人们所接受，并在不断地应用于设计实务中。同时它在各个领域的研究都开展起来，并且都取得非常显著的成果。

餐具设计与人类的身体健康息息相关。对于成年人来说也许关系不会很大，但学龄前儿童情感不稳定，处于前运算时期。往往凭知觉认识事物，而不是靠思维，还不能进行逆向思维[2]。这样很可能会影响到他们的生理、心理健康，这是不容忽视的。通用设计概念所蕴含的人道主义精神符合我国尊老爱幼的文化传统。将通用设计运用到学龄前儿童餐具设计中，不仅可以解决当前学龄前儿童餐具设计存在的问题，也可以使学龄前儿童有个完好的成长环境。

2 学龄前儿童餐具设计的现状及存在的问题

当前市场上学龄前儿童餐具品牌很多，款式五花八门，有圆形、椭圆形、多边形等；功能逐渐增多；颜色较之前也更加的丰富。但目前我国针对学龄前儿童餐具设计的研究较少，缺乏针对学龄前儿童生理、心理需求方面的探究。就目前我国对学龄前儿童餐具的设计，安全性无法保证。学龄前儿童餐具表面甚至里面通常涂饰艳丽的色彩，这些颜色容易引起孩子铅中毒；过于追求造型，使得餐具边缘过于尖锐有可能扎伤或划伤孩子。个别餐具功能过于复杂，不适宜学龄前儿童使用；缺乏趣味性，不能吸引起孩子的注意力，没有起到提高孩子进食欲望及动手能力的作用；使用方式过于死板，并在互动性上缺乏开发设计[3]，功能过于单一。虽然我国学龄前餐具产品种类层出不穷，在各个方面都比以前更加重视，但是整体设计感不强。无论是设计创意、表现手法，还是产品形态色彩等方面都过于单一死板。当今市场上学龄前儿童餐具见图1，其款式、功能及颜色较之前更加完善，但在安全性、趣味性、易用性及益智性等方面的研究还不够全面。

基于这一系列问题，可以运用通用设计中的设计原则来解决和完善现有的一些问题，从而寻求更加完善的学龄前儿童餐具设计方案。

图1 当今市场中的学龄前儿童餐具

Fig.1 Preschoolers tableware in the market today

3 通用设计原则在学龄前儿童餐具设计中的应用研究

将通用设计原则应用于学龄前儿童餐具设计中，从安全性原则、易用性原则、灵活性原则这3个主要方面着手[4]，寻求最适宜学龄前儿童使用的餐具设计方案。

3.1 安全性原则

通用设计原则中的安全性原则主要包含两个层次的意思，一是能有效避免事故的发生，二是在事故发生时，能有效降低损失。将这一原则运用到学龄前儿童餐具设计中，不倒翁餐勺及保温餐盘见图2。餐勺采用不倒翁的形态，保持勺嘴不易碰倒碰触到地面或桌面，这样比较卫生。同时餐勺以球形设计更贴心学龄前儿童的小手，易于抓握。加上特制的橡胶涂层能更好的防滑，保证了进餐时的卫生。用完餐后可以用餐勺的盖子盖上，这样能最大限度的保证卫生安全。图2的餐盘具有保温作用，热水可经过一个小孔注入，这样可以确保宝宝在享用美食的同时，不让食物冷却。餐盘分为两块区域，使得宝宝可以分开享用美食，这样更健康更卫生。并且，它采用了特制的橡胶涂层，这样能更好的防滑。宽大、圆形底部设计，使得餐盘不易打翻，这样既可以保证进餐时的卫生，又可以做到安全的保障。学龄前儿童几乎没有任何自我保护意识，因而将通用设计原则中的安全性原则应用于学龄前儿童餐具设计中可以将伤害降到最低，从而可以最大限度保证使用的学龄前儿童人身安全[5]。

图2 不倒翁餐勺及保温餐盘

Fig.2 The tumbler spoon and insulation plate

3.2　易用性原则

通用设计原则中的易用性原则是指不论使用者的经验、知识、语言能力和目前专注程度如何,使用方法都应该简单易懂。将这一原则运用到学龄前儿童餐具设计中,见图3。采用前倾性设计让宝宝更容易对到嘴,斜角握把方便宝宝抓握,并在出水口采用引导设计。同时它采用了4阶段造型设计,一个杯子就能转换成4种形式。一是有把手喝水杯,适用于六个月以上的宝宝自己练习喝水。二是无把手的喝水杯,适用于妈妈喂宝宝喝水或者外带方便收纳。三是开口有把手水杯,适用于宝宝刚开始练习使用开口杯喝水。四是开口无把手水杯,可当普通开口杯子使用。目前我国学龄前儿童餐具产品的功能设计有时过于复杂繁琐,而学龄前儿童的思维是比较简单的。逻辑思维、注意力等都属于起始阶段、耐心也不足,过于复杂繁琐的餐具设计容易引起学龄前儿童的挫败感,最终可能导致学龄前儿童失去进食的欲望[6]。将通用设计原则中的易用性原则应用于学龄前儿童餐具设计中,让宝宝自己学会去使用简单易用的餐具,这样可以提高学龄前儿童的进食欲望和动手能力。

图3　可拆卸式防漏学饮杯

Fig.3　Removable leakproof school drinking cup

3.3　灵活性原则

通用设计原则中的灵活性原则主要包括良好的适应性、可调节设计及互动式设计。设计应有助于提高使用的准确性和精确程度,并可以适应使用者的不同使用节奏[7]。将这一原则运用到学龄前儿童餐具设计中,有助于提高学龄前儿童的适应性及智力的开发,见图4。图4a的碗、勺和叉都有吸盘固定,这样宝宝可以从九个月起使用这套餐具来锻炼自己进餐的能力。在学习吃饭的过程中,可以提高宝宝手眼的协调能力。中间的螺旋形链接绳帮助宝宝发育手和嘴的协调能力。拉开时引导宝宝把食物放到嘴里,收缩时提示宝宝要舀起更多的食物。图4b的智能学习筷让学龄前儿童很容易接受筷子的使用方法,对筷子感到兴趣。从人体工学的角度看,附有手指环,方便宝宝掌握正确的角度和姿势,从而达到手指动作和抓住物体的集中力、适应力及智能开发。孩子的早教问题越来越受家长们的重视。所有家长在购买儿童餐具时,要让儿童在就餐过程中不仅能得到快乐,还能让儿童主动开发自己的想象力和创造力[8]。一个完善的学龄前儿童餐具不仅是达到进食目的的工具,更应该是学龄前儿童与食物交流的媒介物[9]。因而将通用设计原则中的灵活性原则应用于学龄前儿童餐具设计中,可以在适宜的时间及阶段使学龄前儿童的教育和智力得到完好的发展。

a　　b

图4　灵活性吸盘餐具及智能学习筷

Fig.4　Flexibility sucker tableware and intelligent learning chopsticks

4　结语

通用设计原则从理论上看,更倾向于对人的尊重,强调设计上的平等。它的概念所蕴含的人道主义精神更符合我国尊老爱幼的文化传统[10]。研究理解这一理念,并将其运用到学龄前儿童餐具设计中,这样能更好地解决当前我国学龄前儿童餐具设计存在的一些问题。这对于我国学龄前儿童餐具设计的发展有着非常大的现实意义。设计师必须以通用设计的思想去探究学龄前儿童餐具的设计方案,设计出适宜学龄前儿童生理及心理需求的餐具,从而为学龄前儿童提供一个健康、快乐的成长环境。

参考文献:

[1]　刘洋,朱钟炎.通用设计应用[M].北京:机械工业出版社,

(下转第81页)

University,2010(2):298—300.

[3] 黄静,黎彦希.包装设计中意境的营造[J].包装工程,2010,31(20):120—122.
HUANG Jing, LI Yan-xi.Creation of Artistic Conception in Packaging Design[J].Packaging Engineering, 2010, 31(20): 120—122.

[4] 王娟.包装造型的设计创新思路探析[J]. 包装工程,2007,28(6):110—112.
WANG Juan.Study on Creative Design of Packaging Models[J]. Packaging Engineering,2007,28(6):110—112.

[5] 王庆斌.影响产品色彩设计的因素剖析[J].包装工程,2007,28(4):102—104.
WANG Qing-bin.Analysis on Factors Influencing Product Color Design[J].Packaging Engineering, 2007, 28(4): 102—104.

[6] 汪晓东.中国古典艺术在现代包装设计中的应用[J].广西轻工业,2007(6):90—91.
WANG Xiao-dong.Application of Classical Chinese Art in Modern Packaging Design[J].Light Industry of Guangxi, 2007(6):90—91.

[7] 蔡伟.美学意境对包装设计的影响[J].包装工程,2004,25(10):185—187.
CAI Wei.Influence of Artistic Conception on Packaging Design [J].Packaging Engineering,2004,25(10):185—187.

[8] 王同兴,徐媛.在传统文化中探寻现代包装的新语义[J].哈尔滨学院学报,2010(8):110—112.
WANG Tong-xing, XU Yuan.Exploring New Semantic of Modern Packaging in Traditional Culture[J].Journal of Harbin University,2010(8):110—112.

(上接第77页)

2009.
LIU Yang, ZHU Zhong-yan.Universal Design[M].Beijing: China Machine Press,2009.

[2] 张慧丽.学龄前儿童读物探究[J].图书馆杂志,2012(8).
ZHANG Hui-li.Pre-school Children′s Books to Explore[J]. Library Journal,2012(8).

[3] 杨明朗,郭峰,刘贺.儿童学习型游戏人机交互界面的设计研究[J].包装工程,2012,33(22):45—48.
YANG Ming-Lang, GUO Feng, LIU He. Interactive Interface Design for Children′s Learning Game[J].Packaging Engineering,2012,33(22):45—48.

[4] 马东明,钱皓.通用设计理念在产品设计中的应用[J].美术大观,2011(12):143.
MA Dong-ming, QIAN Hao.The Application of the Concept of Universal Design in Product Design[J].Fine Art Grand View, 2011(12):143.

[5] 黄南南.关爱与美味的承载——学龄前儿童餐具的情感化设计研究[J].艺术科技,2012(4):50.
HUANG Nan-nan.Love and Delicious Bearer:Preschool Children′ Emotional Design of Cutlery[J].Arts and Technology, 2012(4):50.

[6] 杨光.基于TRIZ理论的儿童安全型泡罩药品包装设计[J].包装工程,2012,33(22):60—63.
YANG Guang.Based on the the TRIZ Theory the Children Safe Blister Drugs Packaging Design[J].Packaging Engineering,2012,33(22):60—63.

[7] 许秦蓉,吕剑.基于通用设计原则的包装与容器设计[J].包装工程,2011,32(24):61—64.
XU Qin-rong, LYU Jian.Packaging and Container Design Based on the Principles of Universal Design[J].Packaging Engineering,2011,32(24):61—64.

[8] 田维飞.基于符号学的儿童餐具造型设计研究[D].太原:太原理工大学,2011.
TIAN Wei-fei.Semiotics Based Design of Children′ Tableware[D].Taiyuan:Taiyuan University of Technology,2011.

[9] 李丹.基于心理学理论的学龄前儿童玩具的艺术创新设计[J].长春大学学报,2010(3):106—108.
LI Dan.Based on Psychological Theories of Art Innovative Design Preschool Toys[J].Changchun University of Science Report,2010(3):106—108.

[10] 邓泽兴.融合教育中通用设计课程的实践意义[J].绥化学院学报,2012(4):28—30.
DENG Ze-xing.Integration of Education Universal Design Courses of Practical Significance[J].Journal of Suihua University,2012(4):28—30.