

形色式

Industrial design
工业设计的教与学

广州美术学院设计分院丛书

岭南美术出版社

形色色式

INDUSTRIAL DESIGN

广州美术学院设计分院

岭南美术出版社

本书作品获奖人员名单

吴俊文

刘科丽

龙 妮

黄穗艳

叶文富

余筱帆

张欣琦

熊 丹

邓海山

王洪前

杜海斌

王文成

黄雁羚

黄 涛

何家彦

刘科丽

杨 润、黄艳芸、杜丽玉、吴志恒

刘启明、陈鑫旺

何舒荣、梁思远、邝力文

梁文健

梁思远、何舒荣、邝力文

陈 默

陈 放

获 2002 全国工业设计优秀毕业设计奖

获美国锐步国际设计比赛个人设计二等奖

获美国锐步国际设计比赛个人设计一等奖

获美国锐步国际设计比赛个人设计三等奖

获美国锐步国际设计比赛学生团体组织奖

获 2000 年中国工业设计周优秀设计奖

获 '99 广东省工业设计活动周设计大赛三等奖

获 '99 广东省工业设计活动周设计大赛二等奖

获 '99 广东省工业设计活动周设计大赛一等奖

获 '99 广东省工业设计活动周设计大赛三等奖

获 '99 广东省工业设计活动周设计大赛二等奖

获 2001 年新世纪科龙冰箱设计比赛二等奖

获 2001 年新世纪科龙冰箱设计比赛三等奖

获 2001 年新世纪科龙冰箱设计比赛二等奖

获 2001 年新世纪科龙冰箱设计比赛一等奖

获 2002 年新时尚科龙冰箱设计比赛一等奖

获 2002 年新时尚科龙冰箱设计比赛一等奖

获 2002 年新时尚科龙冰箱设计比赛二等奖

获 2002 年新时尚科龙冰箱设计比赛二等奖

获 2002 年新时尚科龙冰箱设计比赛三等奖

获 2002 年新时尚科龙冰箱设计比赛三等奖

获 2002 年新时尚科龙冰箱设计比赛入围奖

获 2001 广东省旅游纪念品设计大赛“中旅杯”最佳创意奖

获 2002 全国工业设计优秀毕业设计奖

获 2002 全国工业设计优秀毕业设计奖

获 2002 全国工业设计优秀毕业设计奖

获 2002 全国工业设计优秀毕业设计奖

获 2000 年中国工业设计周优秀设计奖

真诚感谢广州美术学院设计分院工业系师生为本书提供所有作品、支持和帮助。

图书在版编目(CIP)数据

形形色式 / 广州美术学院设计分院编. — 广州: 岭南
美术出版社, 2003. 11

(广州美术学院设计分院系列丛书)

ISBN 7-5362-2824-4

I. 形... II. 广... III. 工业设计—高等学校—教
学参考资料 IV. TB47

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第095726号

形形色式

广州美术学院设计分院编

出版、总发行: 岭南美术出版社

(广州市水荫路11号9、10楼 邮编: 510075)

经 销: 全国新华书店

印 刷: 广东邮电南方彩色印务有限公司

版 次: 2003年11月第一版

2003年11月第一次印刷

开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 8

印 数: 1-3000册

ISBN 7-5362-2824-4

定价: 50.00元



Reebok

形

型

WELCOME REEBOK VIP



专题教学启示录

——代序

在为我院工业设计的专题教学作综述之时,我的眼和脑海里所闪现的“资料”,更多的不是数据,不是格言,不是试图“准确定义”的概念,而是各位读者将在书中看到的那一幅幅执教老师的“人头像”。作为他们的同事、挚友和服务者,我深知,能将工业设计由抽象的定义鲜活为一个个项目,能将看似“行之”二十余年而“有效(实则无大效)”的图面设计教育向“生产设计”作具体延伸,能将“人机界面”和“人机工学”这类吞不下、嚼不烂而往往仅勉强附着于产品外衣上的东西,真正地一步步成为年轻的设计者(学生)和设计消费者(甲方)在工作中的自觉和不可或缺,能在传统的设计和传统的消费这两个被分割的范疇间,建立起相对的“无障碍通道”,靠的确实是上述“人头像”中(以及刊载于本书)的每一位具体的教师。我对他们是如此的熟悉,以致于忍不住要在此列出他们的名字并略加描述:

张海文,这是位精力过人、充满激情与执着、极其务实的教师。无论是早年就职于企业,还是今日在职攻读博士课程;无论是对进修的外籍学生,还是对研究生的指导,张海文都能得体得法,最终均能“点石成金”,从而具体地诠释他所理解和实践着的设计与教学。

丁莉,这位任何时候都带着笑声,以活力与乐观感动着每一位学生的年轻教师,她珍惜学生们不经意间带出的教学课题,留心设计的消费者(企业)在需求的陈述和对设计物的评价中流露出的,那本应由设计教育切入的间隙。她的持之以恒、专业敏感以及进取与平和,保证了其能稳步地有所建树。

陈钦,汤复兴,这两位老师可谓工业设计与教育中的“唯物论”者。在他俩的观念中,没有虚无缥缈形而上的设计,不能有不被企业录用、不被市场接受的所谓产品。换言之,有限定的设计、从需求开始的设计以及着限于“接受”层面的设计,是两位的教学关注点。当然,两位在设计中玩起“精神经济”来也确实了得。

余汉生,每每面对看似普通的课题,他的着眼点往往不同凡响。在改良与创新的区域范围内,他常能翻手为云覆手为雨,“擦边球”打得丝丝入扣。他还是一位善于将惯常的“设计范围”向外扩张,尤其是向“前期”伸展的好手。

李伟新,是一位踏实细密、精于在设计上“小中见大,平淡中创价值”的老师。所谓小中见大,是指其不拘泥于产品的一般属性而求局部扩展;所谓平淡中创价值,则体现在他组合诸种成熟技术,并使其生成新功能的能力。

除上述各位“本书所刊载的学生作品之指导教师”以外,我(分)院的童慧明教授,刘杰、冯树副教授,宋轩讲师,陈江博士等,均卓有成效地从事着工业设计的教学。在由他们的专题教学内容所组成的另一册出版物中,我将由衷地再向读者们介绍。

本书中,我们将读到《运动鞋教学专题》,这一专题使我们的师生获得了若干启示:

1. 20年来的广州美术学院工业设计教学中,所涉及到的图面以外的表达(或服务)载体,大凡离不开塑料、金属、玻璃以及木材等,而该课题所使用的尼龙、橡胶及高分子填充材料等“载体扩展”,使我们的设计不再遵循热溶注射、保压成型,再无法套用延展冲压、喷色镀膜……我们的院校设计教育较少涉及上述的特殊材料,决定和导致了面对特定课题所必须调整、改变并重新生成的新制作性,从而形成新的设计逻辑——以材料成形(加工)方法来梳理设计,这是该课题教学中值得关注的第一个启示。

2. 20年来的广州美术学院工业设计教学中,诸课题无一例外涉及到“人机界面”。它们或以“距离”的程度及状态,反映着人、机间的亲合特征……这些“程度”的若干中间状态,我们都惯于涉及并多少有所经验和心得,然而这次的课题所呈现的那种“程度相对极端”的以“零距离”和“全频率”为特征的交互与亲合人机界面状态,也给我们研究与处理以“包裹与被包裹”、“保护与被保护”、“融合与有有限制的”等为特征的柔性人机界面,提供了最初和最新鲜的设计依据。这是该课题教学中值得关注的第二个启示。

3. 20年来的广州美术学院工业设计教学中,通过特定课题(项目)与校外合作亦是常有之事。然而

这样的借助校外力量，多体现为校外项目提供和校外技术支持，同时这校外力量还体现为“非教学单位（例如企业）”。为了此次的教学课题，主持教师看似“下意识”，实则创造性地编制了非艺术专业教师为主的“课程表”。这个表中，有体育学院的运动生理学教授，有综合大学的材料专业学者，还有医学院的专家……这些来自各校的教师分别讲授各自精深的学问。这原本各执一端的教学，既凭借课题主持教师的穿针引线、有效组接，亦仰仗受教育者（学生）的吸收和反刍。教学的实践证明，看似不相干的多个学科之组合，完全能产生其中任何一单独学科注定难以产生的成果。这样的课程表暗示出“虚拟教学网络”的极大优越性、扩展性和科学性。一个教师的专业“学问”不太可能日日更替，但他嫁接学科后的结果，却有可能常换常新。而这样的认识、选择和有效架构相关资源的能力，可谓教学中最重要的专业学问。这是该课题教学中值得关注的第三个启示。

本书中，我们将读到《分割器具》、《概念冰箱》、《激光美容仪》、《便携、壁挂、坐台式直流饮水器》等教学专题。它们在一定程度上，反映着广州美术学院工业设计教学近年来渐成气候的可谓“功能的集聚化”和“造型的微差化”现象——前者是指功能为相当具体的目标消费群和相当具体目标的消费方式而设置，后者是指造型“紧贴”诸种限定条件，“艺术”则隐藏于功能与操作行为之中，“形式”更多地为物化“产品属性”这一目的服务……总之，本书呈现出的有关于这些教学课题中较优秀的作品，基本上都反映着上述的特点，反映着自然体现并值得提倡和强化的设计控制力。

这些课题还在一定程度上折射着我（分）院工业设计教学的另一成熟的特点，那就是“造型密度合理配置”原则。面对特定的被设计物，能梳理限定条件和目标要求，恰如其分地在其上分配彼此呼应的“诸多造型小平台”和局部造型逻辑，以形成密度上的多种比率，从而展开以此为依据的诸局部形态之贴切连接。

本书中《概念冰箱》及《灯具》等课题，或许会让我们领悟到“情感主导使用”，而《旅游系列产品》等课题，同时有可能让我们悟出“行为主导使用”……它们形成一系列有价值的“设计计划点”。在今天这样的“制造技术同质化”日趋显著之背景下，产品的消费价值往往“客观地”游离出原有的逻辑，而生成于“意外”或“非逻辑”的新价值平台。如上所述，市场发展至对“相当具体的功能”和“相当具体的消费方式”有了“相当准确的要求”时，“意外”和“非逻辑”的细致“功能”，就有可能携产品自然地脱身于“技术同质化”的桎梏，分离原使用价值，生成新的选择取向（价值）。

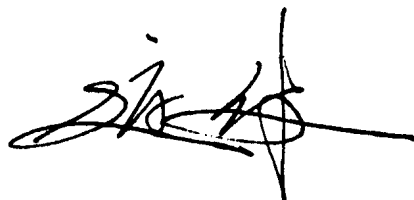
本书所涉及到的大部分课题，都揭示着这样一种客观——设计活动亦是各种成熟技术服务的综合活动，是对各种成熟（或已知）技术的有意义的选择和组合。

如前所述，书中的内容既然是教与学的心路历程，那么除经验和所得外，就还有教训和所失。而在这“浩瀚”的教训与所失中，最应引起重视的，大概是“纸面设计”的前段和后续环节。其中——“前段”是由“设计计划学”为核心的设计依据与出发点等范畴，“后续”则应是由“隐藏艺术与经济的技术”为核心的制造控制学和价值生成学。这些，需要我们的每一位教学课题担当者，依托课题实践和社会服务实践，顺应并利用好技术的限定和市场的限定，一点一滴地积累，以逐渐填补。

诚挚地感谢上述每一位任课教师付出的努力。

诚挚地感谢为了上述课题教学内容的成书，由东美红副教授等主持的编辑工作组。

诚挚地感谢岭南美术出版社。



广州美术学院设计分院院长、教授 赵健
2003.7.28

教育 · 设计

转型 转型

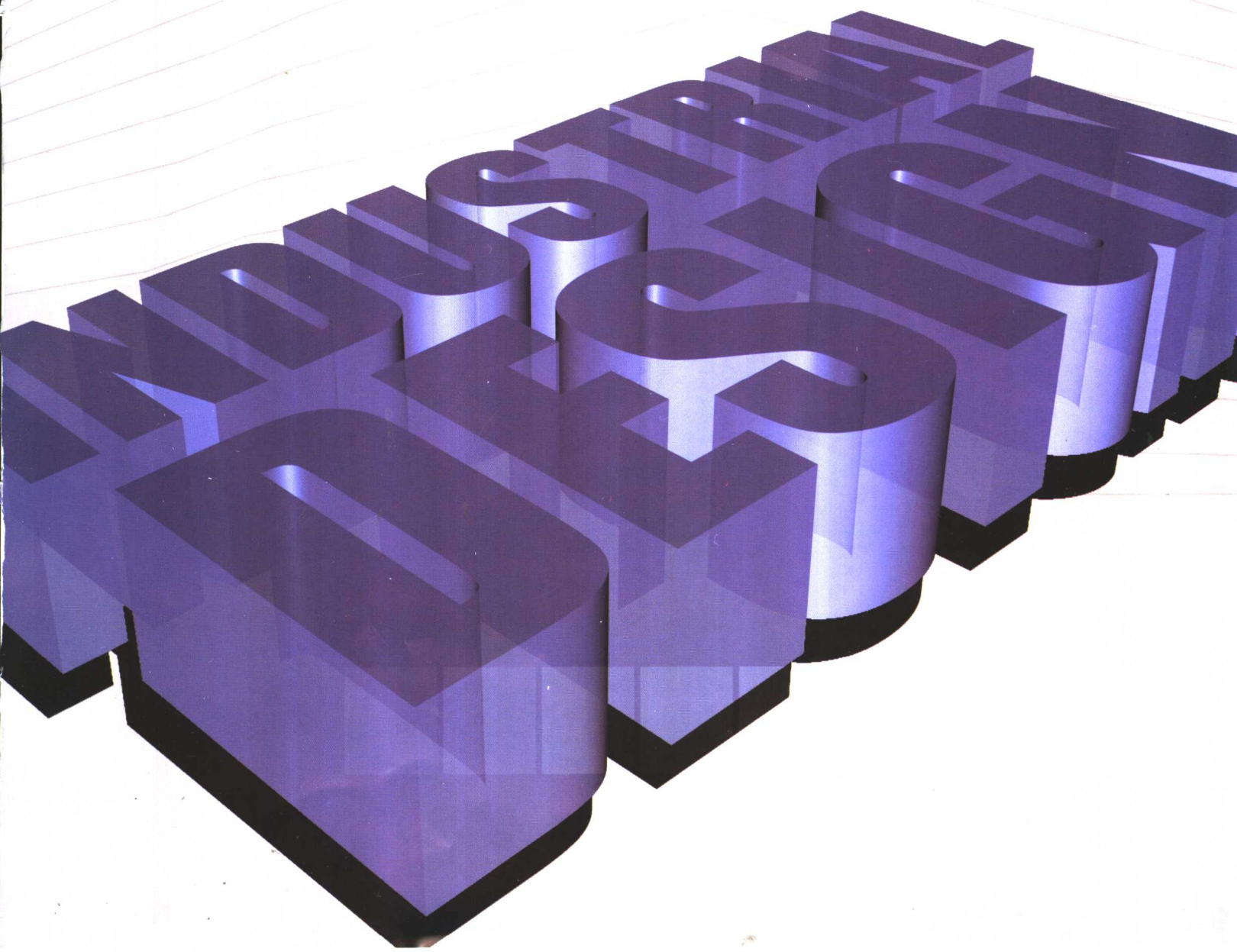
—— 工业设计专题教学研究

本书是广州美术学院设计分院编著的“设计教研成果实录丛书”之一。它体现工业设计教育中，如何在新的时期更新和重构教学环节、设计教研理念，转换更科学有效的教学模式，整合产、学、研、信息、互动等到多维多层面资源，更立体地延展教与学的双边关系，以实现为生活为需求为发展的设计。本书通过从概念到具体的思维过程和设计过程，从不同角度反映产品设计及产品设计教育的新面貌、新范围、新天地、新作用。

全书图文并茂，配有大量彩图和观点独特的文字。它是广州美术学院设计分院科研成果的实录与概括。本书可作为教育科研参考书，还可作为教材，是从事立体设计的专业人员的有益参考书。

I n d u s t r i a l

D e s i g n



OLYMPI

2008 北京奥运会运动鞋创意设计

(张海文课题组) ————— 001-013

足球鞋优化设计

014-023 ————— (张海文课题组)

分割器具设计

(张海文课题组) ———— 024-029

未来概念灯饰设计

030-043 ————— (张海文课题组)

目 录

显微镜与激光美容仪优化设计

044-063 ——— (余汉生课题组)

“科龙”冰箱设计

(丁莉课题组) ——— 064-091

(李伟新课题组)

104-117

台式、壁挂式、便携式净水器设计

(李伟新课题组) ——— 104-117

OLYMPIC SHOE.

IC SHOE



ZHANG HAI WEN

张海文

1954 年 9 月 26 日生于广东潮州。祖籍辽宁阜新。

广州美术学院硕士研究生导师，设计分院工业设计系副主任，陶瓷研究中心主任。

华南理工大学材料科学与工程学院在职博士。

历任：中国硅酸盐学会陶瓷分会理事；全国古陶瓷专业委员会常务理事；全国日用陶瓷专业委员会常务理事；全国建筑材料工业设计学会理事；广东省复合材料学会常务理事等等。

张海文老师治学严谨，勤奋好学，基础理论深厚，专业知识广博，科研能力很强，在诸多学科领域均有所建树，是我院最重要的骨干教师之一。在新的历史时期，为实现“教育转型·设计转型”的教育改革，坚持不懈，以不断开拓进取的创新精神在教学和科研上大胆探索，勇于实践，取得一系列优异成绩。在国家核心刊物，省、部级、学院等刊物、公开发表论文、杂文、设计作品约 50 多件（篇），获国际金奖两项，全国优秀设计奖三项，广州市科技进步奖一项。

指导工业设计本科毕业设计和硕士研究生的毕业设计。其教学指导、组织管理和专业所达到的水平，受到学院内外的一致好评，毕业生作品在社会获多项奖励。

2001 年，被评为广东省“南粤教书育人优秀教师”，受到广东省政府嘉奖。

2008年北京奥运运动鞋创意设计专题研究及成果

2002届工业设计专业8名毕业生组成设计专题小组,由指导老师张海文负责。主题为《2008年北京奥运运动鞋创意设计》。通过对鞋的历史、分类、工艺制造原理、2008年北京奥运人文背景等调研,对各种专项运动鞋以及由“奥运风”带出的休闲时尚等问题进行了研讨。确立了许多带有突破性、具有科技含量并能形成独立知识产权的运动鞋设计项目。

本次毕业设计专题 张海文在教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会、中国机械工业教育协会工业设计学科教学委员会、中国工业设计协会教育委员会共同举办的“2002年全国工业设计教育研讨会”上作了主题发言和介绍。

本次毕业设计专题 被教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会评为2002年全国工业设计专业优秀毕业设计奖。



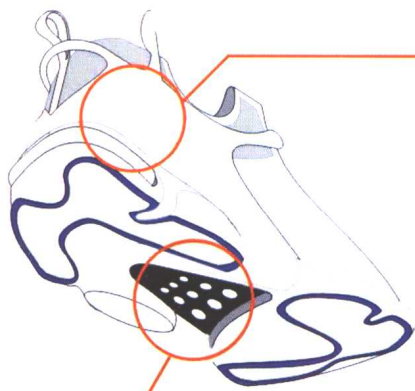
A BADMINTON SHOE

DESIGN OF DIFFERENT FORM
MASS EQUIVALENCE



羽毛球鞋设计

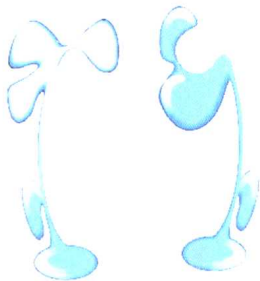
本产品是一对提高羽毛球运动员运动效率的等量不等形的羽毛球鞋。根据羽毛球运动员双足运动具有不对称的运动特点，设计出等量不等形的羽毛球鞋，目的在于增强运动效能，提高我国羽毛球水平。因此，本运动鞋在脚踝部分运用氯丁橡胶，提高保护性能；在鞋底部分根据羽毛球运动特点即鞋底受的应力不同，在相应的部位采用人字纹鞋底的重能使其更轻便。



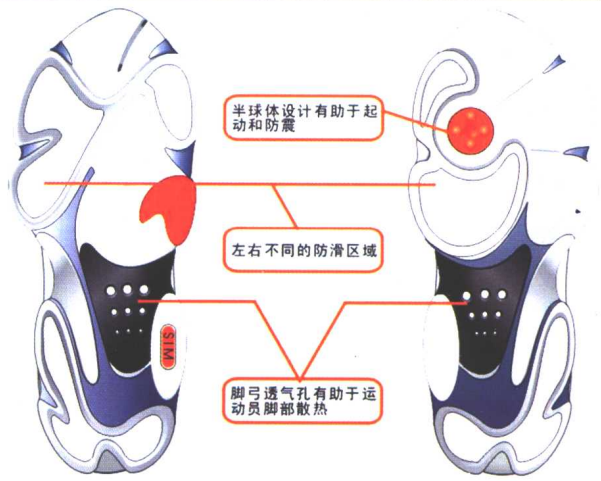
脚跟与后跟部分采用氯丁橡胶，这种橡胶能根据热量改变伸缩，更加贴脚，从而起到保护作用。

内致式鞋带是运动员方便穿着。

中底采用镂空设计，减轻鞋的重量，鞋垫与中底之间采用碳素合金使中底更具弹性。



根据羽毛球运动的运动特点，设计出左右不对称的有利于羽毛球运动员的避震气囊。



半球体设计有助于启动和防震。

左右不同的防滑区域。

脚弓透气孔有助于运动员脚部散热。

BADMINTON SHOE

DESIGN OF DIFFERENT FORMS WITH MASS EQUIVALENCE

