



本书
配有光盘



2011年 全国高等院校工业设计专业 优秀毕业设计作品集

许佳 张瑞 主编

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

2011年全国高等院校工业设计专业优秀毕业设计作品集 / 许佳, 张瑞主编. — 北京: 北京理工大学出版社, 2011.11
ISBN 978-7-5640-5264-5

I. ①2… II. ①许… ②张… III. ①工业设计—作品集—中国—现代 IV. ①TB47

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第223004号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮编 / 100081

电话 / (010)68914775 (办公室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经销 / 全国各地新华书店

印刷 / 北京凯鑫彩色印刷有限公司

开本 / 889毫米×1194毫米 1/16

印张 / 11.75

字数 / 218千字

版次 / 2011年11月第1版 2011年11月第1次印刷

定价 / 98.00 元

责任校对 / 陈玉梅

责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题,本社负责调换



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

前言

工业设计是技术、艺术与文化转化为生产力的核心环节，是现代服务业的重要组成部分。工业设计是一个涉及科学技术和美学艺术的综合性、交叉性的学科，它综合运用自然、社会、人文等诸学科知识，协调技术与艺术，围绕以人为本的设计理念进行产品设计和研究，通过对批量生产的工业产品进行设计，使产品更加符合人们的心理与生理需求，为人类创造更好的生存和生活方式。

随着经济的发展，工业设计已经成为新世纪最具活力的学科之一。工业设计具有创新性，一方面体现在具有自主知识产权的原创性开发设计中；另一方面又体现在将传统的产品

通过文化创意内涵来增加附加值。总之，无论是把文化变为商品或把商品变为文化都需要工业设计。工业设计又具有高增值性，这主要表现为创意赋予商品观念价值。观念价值因创意渗透而生，是附加的文化观念，以文化色彩和精神气质构筑的高附加值，才能真正体现出产品的独特品位。工业设计还具有强辐射性，市场竞争关键是文化的竞争，优秀产品的意义早已经超出了产品本身，它成为文化流通的方式，而文化与生俱来的辐射力使产品的市场辐射力得到空前增强。

本书中设计作品均原汁原味，
图片未做改动。





目录

002	前言
003	目录
004	高校优秀毕业设计作品

北京工业大学	004	内蒙古科技大学	077	中国矿业大学	136
北京航空航天大学	012	内蒙古师范大学	079	中原工学院	141
北京工商大学	020	山东科技大学	084	大连理工大学	146
北京建筑工程学院	022	陕西理工学院	088	广州大学	150
北京林业大学	031	沈阳航空航天大学	090	合肥工业大学	152
长春大学	035	沈阳化工大学	096	昆明理工大学	160
桂林电子科技大学	037	天津理工大学	098	南京航空航天大学金城学院	164
福州大学厦门工艺美术学院	042	武汉理工大学	103	山东建筑大学	174
广东海洋大学	048	西北工业大学	109	上海第二工业大学	176
湖南大学	050	西南石油大学	114		
湖南科技大学	055	浙江大学城市学院	116		
吉林工程技术师范学院	062	浙江理工大学	117		
淮阴工学院	065	嘉兴学院	121		
九江学院	071	中南大学	126		

北京工业大学 耿丹学院、建筑与城市规划学院 2011年优秀毕业设计

1. 便携式音箱设计
设计者：赖丽
指导老师：易泽洪



工研精机立式加工中心系统化设计



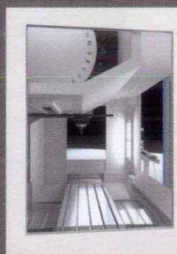
机床工作的同时刀具该怎样为换刀付工时费呢?由于采用了独立的刀库门设计,不用在换刀加工时间来完成刀具装卸。机床加工的同时操作人员可以装卸刀库的刀具,优化的可接近性,用户友好的刀具存储。



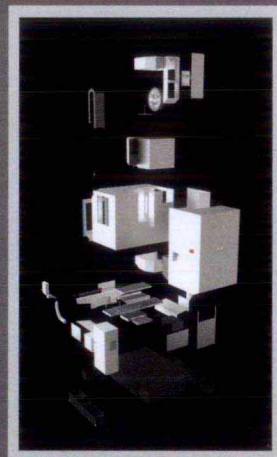
最少的非生产时间
每一次加工过程中的人为干涉都可能产生错误的隐患,并且浪费了时间。侧面安装的刀库,刀库容量大,凸轮快速驱动的双臂机械手系统。



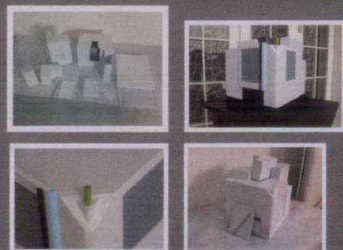
光滑的内壁设计
机床设计对工作区的轮廓流向给予了很大的关注。精确的侧壁配以可选的冲液系统可靠的将切屑导向排屑槽,从而可以顺畅地顺利从加工区域通过排屑槽排到机床外部。
安全可靠地工作
由于刀库与加工区域隔离,刀具受到良好保护,不会被切屑污染。无污染的刀具存储,观察窗提高了操作的安全性。



爆炸图



模型制作与成品



在草绘与方案筛选后,最终方案用Rhino建模,V-ray渲染,预想加工材质为0.6~2.2cm钣金拉伸,坚固,并具有很好的安全性。
实物模型比例为1:10,采用2mmABS板分件粘合作而成。

毕业院校:北京工业大学耿丹学院
gengdan Institute of Beijing University of Technology
作品名称:工研精机立式加工中心系统化设计
The Machine Design

学生:吴晨

指导教师:朱玉坤

冯春慧

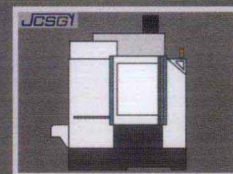


设计定位

- (1)通过对产品的改良,使得产品的企业识别能力大大的提升,同时也提高了企业的形象能力。
- (2)通过对LOGO,配色的改良,产品的外观性也更加符合人们的审美,避免了原来强硬的金属质感和机械冰冷感,更加柔和易于接近,也更加美观。
- (3)对材质和部分细节的改良和人机设计,使得产品更加符合人机工程学,易于操作。
- (4)提高了实际生产的效率也节省了工人们的时间,提升了企业的工作质量。

标志配色及应用领域

在与北京工研精机股份有限公司的合作中,充分的了解了该公司稳重扎实的企业形象及企业文化,在标志的设计中采用纯文字的架构简洁可识别性强,在造型上能很好的体现机械产品精准的特性,而且具有很好的加工性。配色方面采用珍珠白及工研蓝色搭配,一方面简洁明亮,另一方面工研蓝色代表了企业精良技术的优势。



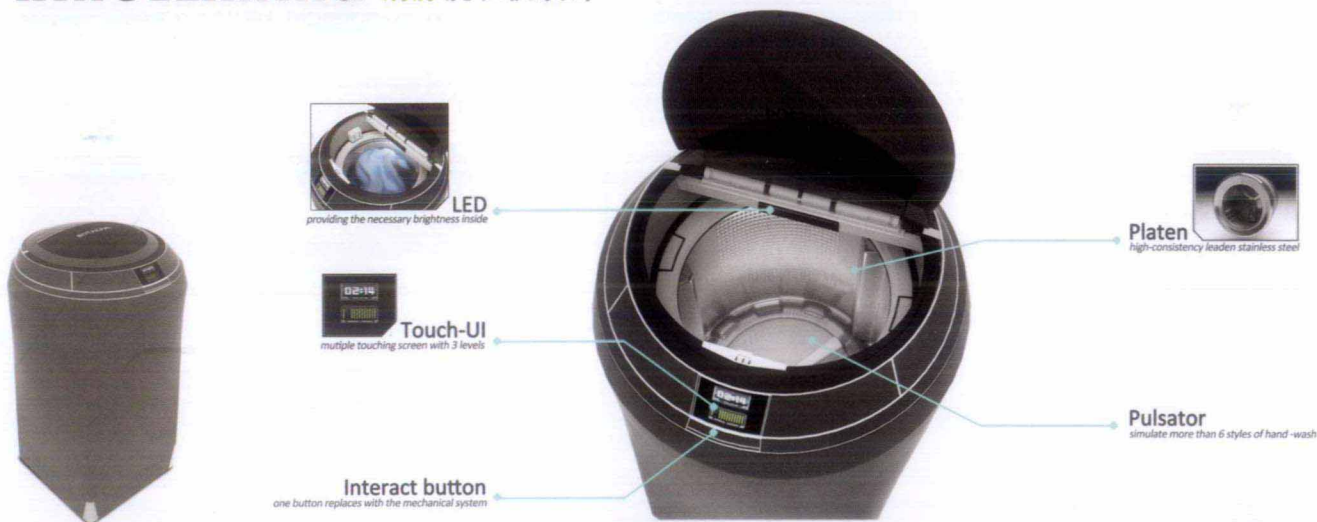
产品μ-1000系列立式加工中心应用领域涉及家用电器的组装结构零部件、模具行业的模具、航空航天领域的精密零部件、汽车制造业的衔接部位以及医药、农业、能源、建筑等更多快速发展消耗品的需求。

前期Logo方案



2. 工研精机立式加工中心系统化设计
设计者: 吴晨
指导老师: 朱玉坤 冯春慧

DOPHINCLEANING 清豚洗衣机设计

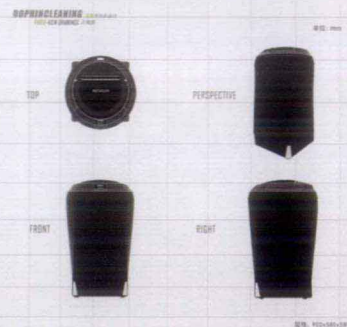
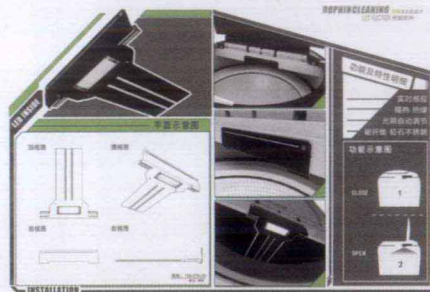


设计说明 INTRODUCTION

清豚洗衣机最大的特点就是其个性的外形设计,打破以往立方体的外观取而代之的是圆形与矩形的混搭形式,从而生成的流线型极为个性和张扬,清豚还具备更多人性化、智能化等功能,完全可满足市场的购买需求。

The biggest characteristic clear dolphin washing machine is its character shape design, break before cube appearance, its instead the is round and rectangular mix build form, thus generating streamlined extremely personality and make public. Qing dolphin also have more humanization, intelligent, and other functions, can fully satisfy the market demand of purchase.

指导老师: 辛欣
学生: 张艺



DOPHINCLEANING 清豚洗衣机设计 DOLPHIN CLEANING

MAYU

MIDDLE SIZE LUXURY YACHT DESIGN



THE SOURCE OF INSPIRATION



太阳能

太阳能是自然界最丰富的能源之一，也是人类最理想的清洁能源。在游艇设计中，利用太阳能可以为游艇提供电力，减少对传统能源的依赖，实现绿色环保的设计理念。

太阳能净水

太阳能净水技术利用太阳能对水进行加热，杀死水中的细菌和病毒，实现水的净化。在游艇设计中，该技术可以为游艇提供清洁的饮用水，保障乘客的健康。

风能

风能是一种清洁、可再生的能源。在游艇设计中，可以利用风能驱动游艇前进，减少对传统能源的依赖，实现绿色环保的设计理念。

风能还可以为游艇提供电力，用于照明、空调等设备的运行。此外，风能还可以驱动游艇的舵机，实现自动舵控，提高游艇的操控性。

风能还可以驱动游艇的推进器，实现静音航行，提高游艇的舒适性。此外，风能还可以驱动游艇的空调系统，为乘客提供舒适的乘坐环境。

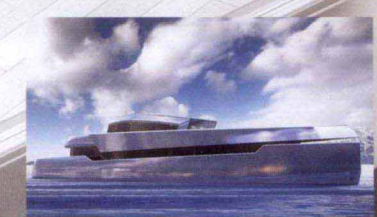
风能还可以驱动游艇的照明系统，为乘客提供舒适的照明环境。此外，风能还可以驱动游艇的音响系统，为乘客提供优质的音乐享受。

风能还可以驱动游艇的空调系统，为乘客提供舒适的乘坐环境。此外，风能还可以驱动游艇的舵机，实现自动舵控，提高游艇的操控性。

风能还可以驱动游艇的推进器，实现静音航行，提高游艇的舒适性。此外，风能还可以驱动游艇的空调系统，为乘客提供舒适的乘坐环境。

风能还可以驱动游艇的照明系统，为乘客提供舒适的照明环境。此外，风能还可以驱动游艇的音响系统，为乘客提供优质的音乐享受。

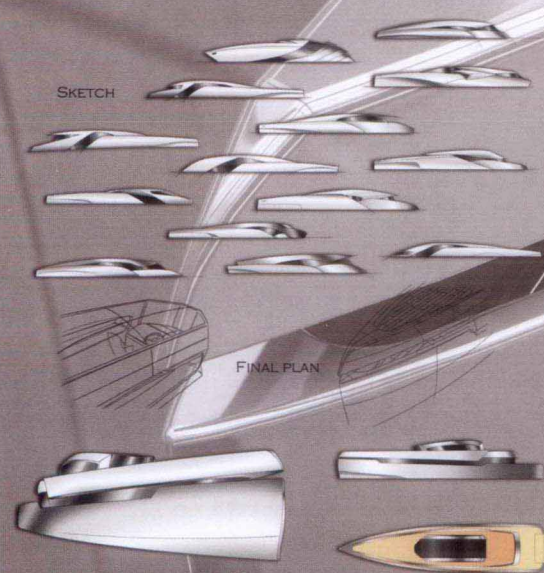
风能还可以驱动游艇的空调系统，为乘客提供舒适的乘坐环境。此外，风能还可以驱动游艇的舵机，实现自动舵控，提高游艇的操控性。



游艇设计为全太阳能式游艇，采用先进的太阳能技术，实现绿色环保的设计理念。游艇通过船内的水循环系统将太阳能转化为电能，为游艇提供电力，减少对传统能源的依赖。



SKETCH



FINAL PLAN



RedComet AXE King yachtline (MAYU)
Yachtline: "RedComet AXE King Yachtline"
设计师: 夏梦海
指导: 王茜

RedComet AXE King

夏梦海

指导: 王茜

北京工业大学耿丹学院

Industrial Design

Department of Mechanical Engineering

Guangdong Institute of Technology

E-mail: redcomet_axe_king@126.com QQ: 253842868

http://www.renren.com/redcomet

070102213



6. 李宁Inner Shine美人说系列产品展示设计
设计者：孙红梅
指导老师：韩宇翔



设计说明

这款电动老年代步车是介于汽车和自行车之间的短途代步工具, 行驶在自行车道上。采用车壳分展旋转叠技术, 可实现单座与双座状态的自由切换, 满足老龄化群体的各种出行需求。代步车车身小而饱满, 内部通透, 储物空间充足, 能应对各种天气, 且操作简单, 电力驱动, 为老年人的出行提供了安全、自由、高效的方式。



最终实物模型

关于老年人的出行

市场购物 短途出游
接送儿童 老年餐馆就餐
休闲健身 养老院周边活动
探亲访友

公交车、地铁、步行、自行车、助行购物车、三轮摩托车

存在的主要问题
拥挤、费时、费票、交通复杂、天气限制

老年人渴望的出行体验

宽松自由、省时省力、安全

现有市场分析——目前的老年代步车

• 掀开式老年代步车

优点: 小巧灵活, 操作简单

缺点: 天气限制, 不安全

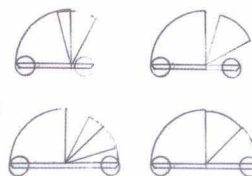
• 全罩式/半罩式老年代步车

优点: 应对风雨天气, 相对安全

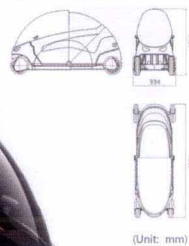
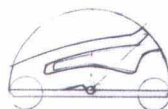
缺点: 空间利用率低, 储物少

设计要点

车体小巧、内部通透、四轮全驱、简化操作、电力驱动



功能设定 • 造型演变



(Unit: mm)

Front View



Back View





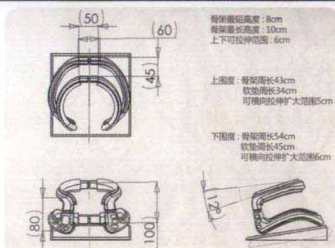
特殊附加功能：计时器



为了方便老年人使用，特增加计时器，显示牵引时间，方便老人掌握牵引时间。

显示屏：显示时间，配合下方按钮进行定时。
按钮：开关：计时开始或停止。
加号：向上设置时间。
减号：向下设置时间。

牵引治疗虽然行之有效，但是过度牵引反而会造成颈椎和肌肉的损伤。需要一个定时提醒的附加工具。



效果图展示和草图



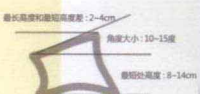
佩戴效果展示图：



结构：骨架与软垫相结合，改变现有支架颈椎牵引器繁琐的造型。



采用单管椅子支撑的灵感，简化牵引的支撑结构。



使用方式示意图：

左图：左右调节和佩戴方式的示意图

右图：上下调节示意图



北京航空航天大学 2011年优秀毕业设计

1. 便携按摩设备的设计与开发 设计者：付晓 指导老师：刘静华



半潜式海洋观光平台

院校：北京航空航天大学

作者：吴红影

指导教师：马金盛

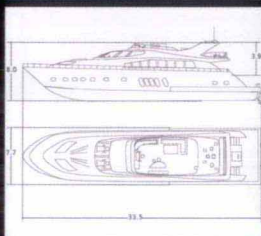
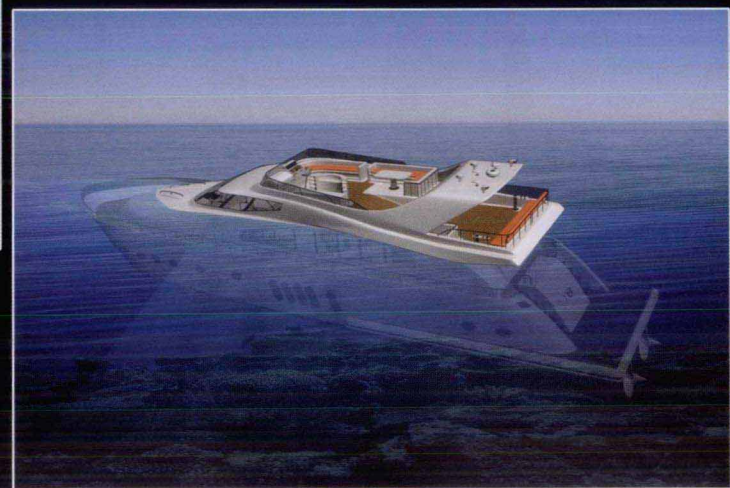
Semi-submersible Platform for Marine Tourism

University: Beijing University of

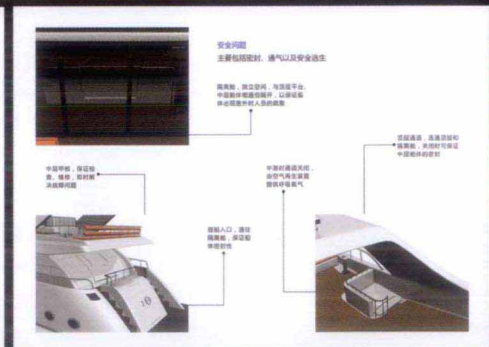
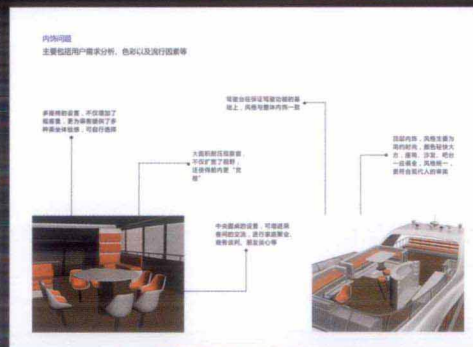
Aeronautics and Astronautics

Author: Hongying Wu

Tutor: Jinsheng Ma



半潜式海洋观光平台的结构如下：顶层，用来欣赏水上风情，设有双人驾驶舱、吧台及休息区，后方有安全通道及密封隔间，直通顶层及中层隔舱；中层，可同时欣赏海上下风景，设有双人驾驶舱（有电气监控屏、驾控台及空气再生装置柜等）、休息区（除常规座椅外还有圆桌座椅，方便乘客之间的交流，两侧设有大面积耐压观窗，使乘客拥有更广阔的视野。）以及隔舱舱（为独立空间，与顶层、入口及休息舱相通并分隔开来，以保证船舱的密封性以及安全逃生）；底层，设有有机舱（配电板、推进机组），压载水舱（改变吃水）。船顶设有摄影机及讯号导航设备等以辅助航行，船底设有双螺旋桨，为船体提供强驱动力。



2. 半潜式海洋观光平台设计

设计者：吴红影

指导老师：马金盛





① 抽屉

抽屉内部有边长分别为6cm及4cm方格、及直径分别为12cm及8cm的圆格，为用户提供更好的收纳格局及空间。



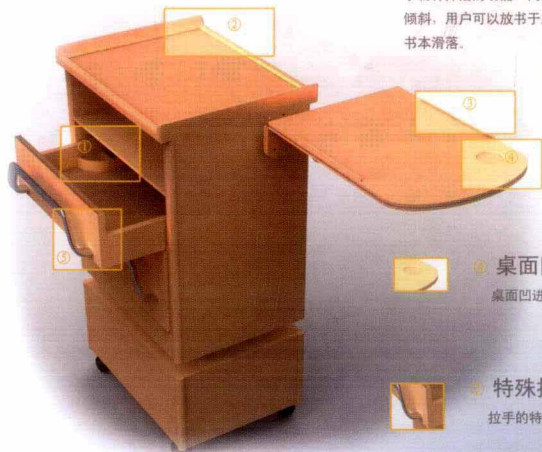
② 台面边缘

1cm的凸起台面边缘有效防止笔、手表等小物品在不经意间被触碰的摔落在地。



③ 桌面边缘

1cm的凸起桌面边缘也具有防止小物件掉落的功能，同时当桌面倾斜，用户可以放书于此，防止书本滑落。



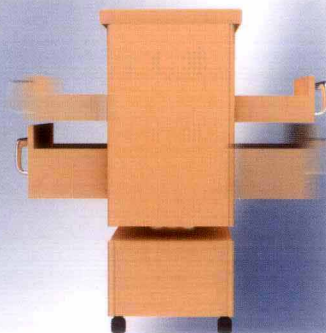
④ 桌面凹进

桌面凹进能够



⑤ 特殊拉手

拉手的特殊设



卧床老人家居用品设计之自助服务柜 Self-help Chest for the Bedridden Aged People

北京航空航天大学 学生：胡木华 指导老师：刘静华
Beihang University Student: Hu Muhua Tutor: Liu Jinghua

柜体可以升高的
桌面可巧妙收折、旋转、倾斜
抽屉可两边抽拉的
床头柜

