

<<手机产品设计>>

图书基本信息

书名：<<手机产品设计>>

13位ISBN编号：9787122147486

10位ISBN编号：7122147487

出版时间：2013-1

出版时间：化学工业出版社

作者：陈根

页数：216

字数：300000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<手机产品设计>>

内容概要

本书面向手机产品从规划到设计的全过程，对手机产品进行了品牌、功能、结构和造型等方面的分析，重点剖析了手机结构设计、连接器设计、金属件设计、手机模具设计和手机制造工艺。

本书图文并茂，实用性强，可作为高等院校工业设计专业的教材和参考书，也可供从事工业设计、产品设计的企业工程技术人员学习参考。

作者简介

陈根，博士，中国设计行业著名专家、世界华人设计大赛组委会秘书长、中国管理行业著名专家、全国首批优秀人才模范勋章、中国行业发展研究中心行业专家委员会委员、《设计·中国》网专家组成员。

长期从事于企业发展战略、设计教育与设计培训活动。

迄今为止已获得机械设计工程师、国家二级模具设计师、国家二级职业指导师、国家二级项目管理师、国家二级平面设计师、国家中级数控加工资格、国家CAD制图中级资格等一系列资格与职称。

<<手机产品设计>>

书籍目录

第1章 产品规划

1.1 产品规划概述

1.1.1 产品战略

1.1.2 产品战略规划与产品规划

1.2 手机产品发展趋势

1.2.1 主流仍是时尚化设计

1.2.2 传统工艺与新兴工艺的合理应用

1.2.3 运用色彩增强视觉冲击

1.2.4 外观设计与传统文化有机融合

1.3 产品差异化定位

1.3.1 产品差异化概述

1.3.2 手机的产品差异化

第2章 产品分析

2.1 产品分析概述

2.1.1 手机产品品牌分析

2.1.2 手机产品功能分析

2.2 产品结构分析

2.2.1 直板手机结构

2.2.2 翻盖手机结构

2.2.3 滑盖手机结构

2.3 手机产品材料分析

2.3.1 玻璃材质

2.3.2 钛金属材料

2.3.3 陶瓷

2.3.4 聚碳酸酯

2.3.5 凯芙拉纤维

2.3.6 工程塑料

2.3.7 人造皮革

2.3.8 不锈钢材料

2.3.9 金属材料

2.3.10 木头

2.3.11 生物塑胶

2.4 手机产品工艺分析

2.5 手机产品造型分析

2.5.1 造型元素

2.5.2 形式法则

2.6 手机产品色彩分析

2.6.1 黑色手机

2.6.2 白色手机

2.6.3 粉色手机

2.6.4 紫色手机

2.6.5 绿色手机

2.6.6 个性色彩

2.6.7 主题手机

第3章 手机结构设计

<<手机产品设计>>

- 3.1 手机结构剖析
 - 3.2 塑料壳体设计
 - 3.2.1 塑料壳体材料
 - 3.2.2 塑料壳体材料的选择
 - 3.2.3 壳体厚度
 - 3.2.4 壳体配合间隙
 - 3.3 扣位结构设计
 - 3.3.1 卡扣设计
 - 3.3.2 止口设计
 - 3.4 声腔结构设计
 - 3.4.1 手机声腔设计的目的
 - 3.4.2 前声腔对声音的影响
 - 3.4.3 后声腔对铃声的影响
 - 3.4.4 出声孔对声音的影响
 - 3.4.5 后声腔密闭性对声音的影响
 - 3.4.6 防尘网对声音的影响
 - 3.4.7 声腔结构设计
 - 3.5 按键结构设计
 - 3.5.1 P + R按键结构
 - 3.5.2 硅胶按键结构
 - 3.5.3 PC (IMD) 按键结构
 - 3.6 方向键手感
 - 3.7 按键防静电设计
 - 3.7.1 导航键、键盘
 - 3.7.2 侧键
 - 3.8 按键字体设计
 - 3.9 转轴结构设计
 - 3.9.1 常用转轴的类型
 - 3.9.2 普通转轴的结构设计
 - 3.9.3 转轴的设计参数
 - 3.10 主板定位
 - 3.10.1 定位孔
 - 3.10.2 定位台
 - 3.11 铰链孔设计
 - 3.12 其他部件设计
 - 3.12.1 支柱设计
 - 3.12.2 加强筋设计
 - 3.12.3 角撑设计
 - 3.12.4 圆角设计
 - 3.12.5 拔模角设计
 - 3.13 镁合金的铰链孔设计实例
 - 3.14 铝合金设计实例
- 第4章 连接器设计
- 4.1 SIM卡连接器设计
 - 4.1.1 SIM卡
 - 4.1.2 SIM卡连接器
 - 4.2 输入/输出 (I/O) 连接器设计

<<手机产品设计>>

- 4.2.1 手机用I/O连接器
- 4.2.2 手机I/O连接器的材料与指标
- 4.2.3 手机I/O连接器形式
- 4.3 电池连接器设计
- 4.4 LCD连接器
- 第5章 金属件设计
- 5.1 金属壳体设计
- 5.2 金属网防尘罩
- 5.3 天线设计
 - 5.3.1 PIFA天线的设计要点
 - 5.3.2 Monopole单极天线
 - 5.3.3 内置天线对于手机整体设计的通用要求
 - 5.3.4 天线设计注意事项
- 第6章 金属工艺
- 6.1 电镀饰件
 - 6.1.1 电镀工艺
 - 6.1.2 电铸标牌
- 6.2 铝装饰件
 - 6.2.1 铝材工艺
 - 6.2.2 铝合金标牌
- 6.3 不锈钢饰件
 - 6.3.1 不锈钢在手机中的应用范围
 - 6.3.2 不锈钢工艺
- 第7章 注射模具与手机设计
- 7.1 手机外壳注塑模具设计
 - 7.1.1 塑料工艺性分析
 - 7.1.2 模具结构设计
- 7.2 双色手机注塑模具设计
 - 7.2.1 塑件结构分析及材料的选择
 - 7.2.2 双色注塑模的设计
- 7.3 模内装饰技术与手机注塑
 - 7.3.1 手机面板制品分析
 - 7.3.2 模内装饰工艺流程
 - 7.3.3 手机面板注塑模具设计
- 第8章 手机制造工艺
- 8.1 材料的选择与应用
 - 8.1.1 PC
 - 8.1.2 ABS
 - 8.1.3 PC+ABS
 - 8.1.4 手机材料选材要点
- 8.2 模具制造工艺
 - 8.2.1 模具设计
 - 8.2.2 塑料模具设计流程
- 8.3 表面处理工艺的选择与应用
 - 8.3.1 喷涂工艺
 - 8.3.2 电镀工艺
 - 8.3.3 模内装饰

<<手机产品设计>>

8.4 其他附属工艺

第9章 快速制造技术在手机开发中的应用

9.1 快速制造技术的基本原理

9.2 快速制造技术的主要应用

9.2.1 快速制造技术的特点

9.2.2 典型的快速成型工艺及其比较

9.2.3 基于快速成型技术的产品开发模式

9.3 手机上盖的三维模型构建与切片处理

9.3.1 使用Pro/Ewildfire进行3D建模

9.3.2 网格划分

9.3.3 切片处理

9.3.4 后置处理

附录

附录A 产品开发流程图

附录B 评审细节要点表

附录C 手机结构设计流程图

附录D 手机结构件检验标准

附录E 手机术语解析

章节摘录

版权页：插图：影响模具结构及模具个别系统的因素很多，很复杂，主要有以下几方面。
型腔布置。

根据塑料产品的几何结构特点、尺寸精度要求、批量大小、模具制造难易、模具成本等确定型腔数量及其排列方式。

对于注射模来说，塑料制件精度为3级和3a级，重量为59，采用硬化浇注系统，型腔数取4~6个；塑料制件为一般精度（4~5级），成型材料为局部结晶材料，型腔数可取16~20个；塑料制件重量为12~169，型腔数取8~12个；而重量为50~100g的塑料制件，型腔数取4~8个。

对于无定型的塑料制件建议型腔数为24~48个，16~32个和6~10个。

当再继续增加塑料制件重量时，就很少采用多腔模具。

7~9级精度的塑料制件，最多型腔数较之前指出的4~5级精度的塑料增多至50%。

确定分型面。

分型面的位置要有利于模具加工、排气、脱模及成型操作、塑料产品的表面质量等。

确定浇注系统（主浇道、分浇道及浇口的形状、位置、大小）和排气系统（排气的方法、排气槽位置、大小）。

选择顶出方式（顶杆、顶管、推板、组合式顶出），决定侧凹处理方法、抽芯方式。

决定冷却、加热方式及加热冷却沟槽的形状、位置、加热元件的安装部位。

根据模具材料、强度计算或者经验数据，确定模具零件厚度及外形尺寸、外形结构及所有连接、定位、导向件位置。

确定主要成型零件、结构件的结构形式。

考虑模具各部分的强度，计算成型零件工作尺寸。

绘制模具图。

在绘制模具总装图之前，应先绘制工序图，并要符合塑料产品设计图和工艺资料的要求。

在工序图下面标出制件编号、名称、材料、材料收缩率、绘图比例等。

通常就把工序图绘制在模具总装图上。

绘制总装结构图绘制总装图尽量采用1:1的比例，先由型腔开始绘制，主视图与其他视图同时画出。

模具总装图应包括以下内容。

模具成型部分结构。

浇注系统、排气系统的结构形式。

分型面及分模取件方式。

外形结构及所有连接件，定位、导向件的位置。

标注型腔高度尺寸（不强求，根据需要）及模具总体尺寸。

辅助工具（取件卸模工具，校正工具等）。

按顺序将全部零件序号编出，并且填写明细表。

标注技术要求和使用说明 模具总装图的技术要求内容。

对于模具某些系统的性能要求。

例如对顶出系统、滑块抽芯结构的装配要求。

对模具装配工艺的要求。

例如模具装配后分型面的贴合面的贴合间隙应不大于0.05mm模具上、下面的平行度要求，并指出由装配决定的尺寸和对该尺寸的要求。

模具使用、装拆方法。

<<手机产品设计>>

编辑推荐

《手机产品设计》——产品设计的经典之作！

手机设计唯一全案！

工业设计实用范本！

从手机行业竞争分析到手机造型设计，到零部件设计，再到手机功能设计，尽显手机国际化大品牌设计思路，强烈建议产品设计师阅读借鉴！

！

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>