

<<创意电子设计与制作>>

图书基本信息

书名：<<创意电子设计与制作>>

13位ISBN编号：9787512400818

10位ISBN编号：7512400810

出版时间：2010-5

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：刘宁

页数：292

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>

## <<创意电子设计与制作>>

### 前言

在过去的几十年里，电子技术迅猛发展，各种电子产品随之诞生，电子技术和电子产品的神奇魅力吸引着一代又一代的人，逐渐形成了浩浩荡荡的电子爱好者大军，作者也是其中的一员。

在记忆中，作者早在孩童时代就已经对电子产生了浓厚的兴趣，经常捡一些大人不要的电子设备或机械设备的破烂零件摆弄得不亦乐乎；上学后，随着知识的积累，作者设计制作的电路成品逐渐趋于合理化和实用化；参加工作后，经济条件得到改善，综合水平也进一步提高，设计制作的电路成品则更加精品化和产品化。

作者从小到大总共完成了近千件电子制作成品，参加过四十余次电子设计制作和发明创造方面的比赛并获奖，在享受其中乐趣的同时也积累了丰富的电子设计与制作的经验。

为了和广大电子爱好者朋友们分享电子设计与制作的经验和乐趣以及交流电子设计与制作的创意和心得，作者在2006年3月开通了名为“Ningpanda工作室”的博客，其内容以电子设计与制作、发明与创新为核心。

目前，国内有关电子设计与制作的博客和网站非常多，但其中追求原创、追求创新、追求精品的却少之又少，所以此博客从一开始就坚持以“全部原创、绝无转载”为特色，以“宁缺毋滥、精益求精”为原则。

创意和灵感不一定时时都有，设计和制作也不可能瞬间完成，因而作者博客中日志的数量并不是非常多，更新也相对比较缓慢，访问量更是无法和明星名家相比，但三年来还是有不少电子爱好者朋友关注和支持此博客，作者已颇感欣慰。

互联网具有信息量大、功能强、更新快等突出优点，它的出现和普及改变了人们的生活，如今互联网已经成为人们获取知识和交流思想的重要方式和平台，人们也越来越离不开互联网。

然而，互联网也存在内容的系统性、连贯性、规范性以及版权保护性较差等缺点，而且与阅读印刷出版物相比，用计算机或手机浏览网页也不方便做笔记、做标记以及对比前后内容，时间长了还容易使人感到疲劳，所以到目前为止网页仍然不能完全取代印刷出版物。

也正是这个原因，作者一直都希望能够通过图书或期刊的方式将自己电子设计与制作的方法、经验和乐趣记录下来，作为博客的补充、延伸和升华，以便更深入地与电子爱好者朋友们分享。

2007年6月，收到北京航空航天大学出版社胡晓柏先生的邀请，写一本有关电子设计与制作以及创新思想的图书，作者当即欣然接受。

经过半年多的酝酿，2008年初正式开始撰写本书。

在此后的十几个月里，作者马不停蹄、昼夜兼程，终于在2009年8月初完成了本书的撰写

## <<创意电子设计与制作>>

### 内容概要

本书以“创”为主导思想、以“精”为具体要求，从新颖、实用的角度出发，系统而全面地介绍了电子设计与制作的方法与流程以及提高电子制作水平的要领与技巧，同时阐述了作者在电子设计与制作方面的理念。

本书也是作者多年电子设计与制作经验的积累和思想的总结。

本书共分为6章。

其中，前2章主要介绍了电子设计与制作的相关思想和电子制作的概念、特点、流程以及各流程的具体操作方法、步骤和所需要的工具、材料；后4章则将十余个制作实例分为4类逐一详细介绍，把前2章的内容具体化、细致化、深入化，体现在实际应用中，达到实战的目的。

书中每个制作实例都详细地介绍了设计背景、功能操作、工作原理以及设计制作方法与流程，同时提供了硬件电路原理图、PCB布局图、器件清单、软件程序流程图、源程序、制作成品外观图、关键部件外观图以及必要的机械结构图、加工图、装配图等。

本书适合广大电子爱好者阅读，同时可供高等院校电子类及相关专业的学生在课程设计、毕业设计、电子设计竞赛时借鉴，另外也可供电子工程技术人员在设计开发相关产品时参考。

## <<创意电子设计与制作>>

### 作者简介

刘宁 一位电子技术和DIY的痴狂者，2000年毕业于武汉理工大学机电工程学院，长期以来一直从事消费类电子产品开发工作以及嵌入或系统应用和创新思想研究工作，在学习和工作之余设计制作了大量DIY作品，曾多次参加电子设计制作、嵌入式系统应用以及发明创造方面的比赛并获奖。17岁时取得个人第一项国家专利。

## &lt;&lt;创意电子设计与制作&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 想——思想与认识 1.1 设计制作随想 1.1.1 创新并不神秘 1.1.2 动手不可缺少 1.1.3 兴趣是源动力 1.1.4 态度决定结果 认真·严谨·踏实 1.1.5 习惯左右行为 独立思考·勤于记录 1.1.6 要求等于水准 做得出、做得好和做得精·完美和速度·专业和业余 1.1.7 学习贯穿始终 “模”、“数”不分家·“软”、“硬”不分家·“机”、“电”不分家·“广”、“专”不矛盾 1.2 初识电子制作 1.2.1 电子制作的概念 1.2.2 电子制作的特点 1.2.3 电子制作的流程 选题·功能设计·构思·硬件设计·PCB设计与制作·电路制作·软件设计·调试·组装

第2章 做——方法与流程 2.1 器件选择与存放 2.1.1 概述 2.1.2 器件的选择 2.1.3 器件的来源 购买·拆机·申请样品 2.1.4 器件的存放 一般器件的存放·易损器件的存放·重型器件的存放·多规格器件的存放 2.1.5 小结 2.2 工具配备与使用 2.2.1 概述 2.2.2 工具的配备 ——增力类工具 螺丝刀·扳手·锤子 ——夹持类工具 镊子·尖嘴钳、圆嘴钳和扁嘴钳·鲤鱼钳·压线钳·钳台·G字夹·钻夹头·焊接台 ——切削类工具 .....

第3章 看——视频与图像  
第4章 听——音响与语音  
第5章 测——测量与计时  
第6章 用——实用与妙用  
附录A 配套光盘内容介绍  
附录B 器件资料下载地址  
后记  
参考文献

## 章节摘录

第1章 想——思想与认识 1.1 设计制作随想 1.1.1 创新并不神秘 创新即创造新的事物或新的方法，所创造出的新事物或新方法也可以叫做有创意的事物或有创意的方法。说到创新人们往往会联想到发明，这就给创新蒙上了神秘的色彩，使很多人都认为创新遥不可及，其实创新并不神秘，也不遥远。

创新和发明既有联系又有区别，这二者的关系简单的讲就是，创新的结果不一定是发明，而发明则一定有创新的成分。

对于创新，应当从更广义的角度去理解，把创新十分自然地作为一种习惯、一种兴趣、一种陶冶情操的方式，而不应将创新狭义地看做是一门高深的学问，也不应将创新仅仅是作为发明创造的同义词或近义词。

创新不一定非要惊天动地、掀起革命，也不一定非要遥遥领先、填补空白，只要创造出原来没有的事物、原来没用过的方法或者在原有事物的基础上有所变化、在原有方法的基础上有所改进，甚至只是极其微小的、非实质性的变化和进步都可以认为是创新。

创新的规模和影响力也许有大小之分，但是创新的精神却绝无大小之分。

只要有创新意识和创新精神，能够做到常创新、多创新，哪怕只是规模和影响力都很小的创新，积累到一定程度就可能会有规模和影响力较大的创新。

创新也不必强求其结果能够转化为产品，诞生新产品是创新的目的和意义之一，但绝非全部。事实上很多发明都未必能转化为产品，这并不是因为这些发明本身不好，而是因为生产和销售产品要追求利润最大化，发明能否成为有必要生产的产品更多是由成本和市场等方面的因素来决定的，若相关企业经过调查评估认为不能盈利或盈利较少则再好的发明也不可能成为产品。但是从广义的创新的角度来看，创造出的新事物或新方法哪怕仅仅是自己喜欢、仅仅是能为自己做某件事带来少许方便或能给自己解决某个很小的问题，那么创新也是有价值、有意义的。

<<创意电子设计与制作>>

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>