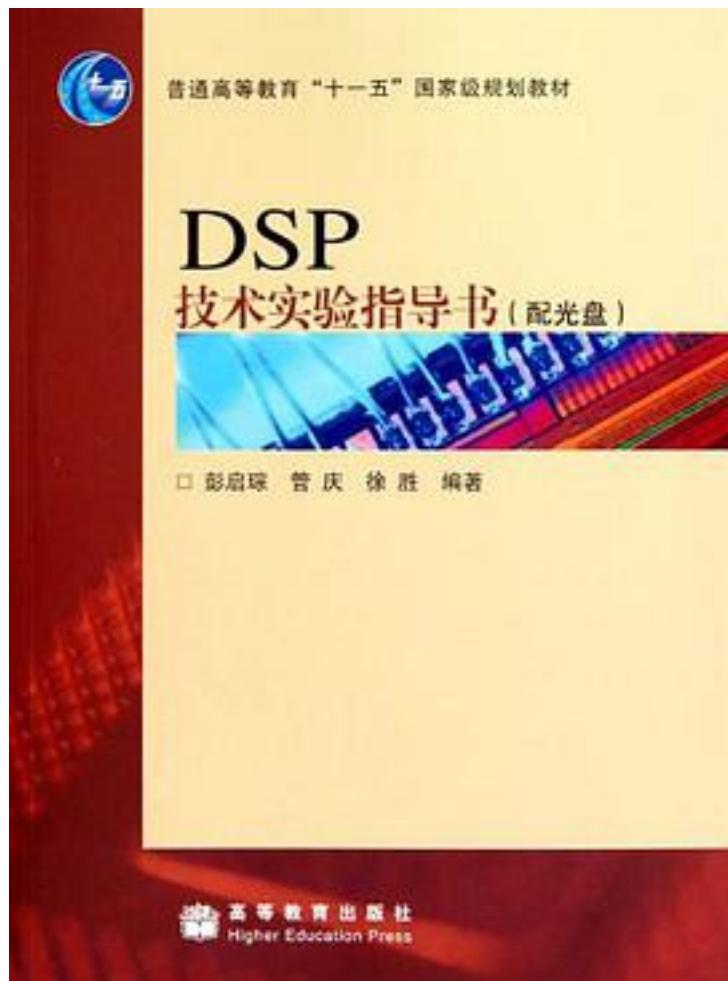


# DSP技术实验指导书



[DSP技术实验指导书\\_下载链接1](#)

著者:彭启琮//管庆//徐胜

出版者:高等教育

出版时间:2010-5

装帧:

isbn:9787040290806

《DSP技术实验指导书》为数字信号处理（Digital Signal Processing, DSP）技术的教学设计了丰富而系统的实验内容，包括算术运算、DSP算

法、DSP处理器芯片、CCS的高级调试工具DSE／BIOS的应用、DSP的接口、控制类和硬件扩展设计等，共七大类实验，基本涵盖了DSP，开发及应用所涉及的基础知识。

《DSP技术实验指导书》所设计的实验，与数字信号处理的实际应用紧密结合，注重实验的实用性和综合性。书中的DSP实验具有很强的可操作性。每个实验从原理介绍开始，阐述相关DSF基础知识，然后给出完整的实验步骤以及实现的详细代码。通过这些实验步骤，可以逐渐了解和掌握本实验的知识点，最后通过完成实验后的思考题，检验、巩固以及拓展这些知识点。实验的主要任务是完成那些思考题，而不是简单重复指导书上的实验步骤。

书中设计的一些大型综合性实验，不仅涉及DSP，的相关软硬件知识，还有数字电路、模拟电路、接口电路等其他方面的知识，能够对读者进行综合能力的训练。读者可以通过电路设计、调试，进一步掌握DSP硬件开发技能。同时，还要求读者编制相应的应用软件，以强化理论知识的实际工程应用。

《DSP技术实验指导书》可用于本科及研究生的DSP技术教学（开设包含实验技能培训在内的DSP技术课程）。对于专业从事DSP开发及相关领域的工程师，阅读《DSP技术实验指导书》也有一定的帮助。

作者介绍：

目录: 实验一 DES综合外设实验 1.1 实验目的 1.2 实验原理 1.3 系统初始化程序 1.4  
思考题实验二 基本算术运算 2.1 实验目的 2.2 实验原理 2.3 实验内容 2.4 思考题实验三  
C54xx的浮点数的算术运算 3.1 实验目的 3.2 实验原理 3.3 实验内容 3.4 思考题实验四  
BSP串口操作 4.1 实验目的 4.2 实验要求 4.3 实验原理 4.4 实验内容 4.5 思考题实验五  
HPI接口操作 5.1 实验目的 5.2 实验要求 5.3 实验原理 5.4 实验内容实验六  
定时器与数字振荡器 6.1 实验目的 6.2 实验要求 6.3 实验原理 6.4 实验内容 6.5  
思考题实验七 FIR数字滤波器 7.1 实验目的 7.2 实验要求 7.3 实验原理 7.4 实验内容 7.5  
思考题实验八 快速傅里叶变换(FFT)的实现 8.1 实验目的 8.2 实验原理 8.3 实验内容 8.4  
思考题实验九 双音多频DTMF技术 9.1 实验目的 9.2 实验要求 9.3 实验原理 9.4 实验内容  
9.5 思考题实验十 外部中断、按键、LED控制实验 10.1 实验目的 10.2 实验内容 10.3  
思考题实验十一 LCD显示实验 11.1 实验目的 11.2 实验内容 11.3 思考题实验十二  
语音信号采样及IIR滤波实验 12.1 实验目的 12.2 实验内容 12.3 思考题实验十三  
卷积算法实验、离散余弦变换(DCT)算法实验 13.1 实验目的 13.2 实验内容 13.3  
思考题实验十四 CCS中DSP/BIOS工具的使用 14.1 实验目的 14.2 实验原理 14.3  
实验内容实验十五 TMS320VC5402的BOOTLOADER技术 15.1 实验目的 15.2 实验要求  
15.3 实验原理 15.4 实验内容 15.5 思考题实验十六 硬件扩展设计实验 16.1 实验目的 16.2  
实验要求 16.3 DES320E各功能模块 16.4 实验内容实验十七  
最小均方误差(LMS)自适应滤波算法的应用 17.1 实验目的 17.2 实验要求 17.3 实验原理  
17.4 实验内容 17.5 思考题实验十八 USB通信实验 18.1 实验目的 18.2 实验内容实验十九  
以太网通信实验 19.1 实验目的 19.2 实验内容实验二十 电话通信实验 20.1 实验目的 20.2  
实验内容实验二十一 语音编解码实验 21.1 实验目的 21.2 实验内容 21.3 思考题实验二十  
DSP/BIOS中线程的使用 22.1 实验目的 22.2 实验原理 22.3 实验内容 22.4  
思考题实验二十三 任务线程的同步 23.1 实验目的 23.2 实验原理 23.3 实验内容 23.4  
思考题实验二十四 使用信号量旗语发送信息 24.1 实验目的 24.2 实验原理 24.3 实验内容  
24.4 思考题实验二十五 利用旗语解决冲突 25.1 实验目的 25.2 实验原理 25.3 实验内容  
25.4 思考题实验二十六 使用邮箱发送信息 26.1 实验目的 26.2 实验原理 26.3 实验内容  
26.4 思考题实验二十七 DTMF在DSP/BIOS下的实现 27.1 实验目的 27.2 实验原理 27.3  
实验内容 27.4 思考题附录 附录一 DES320E简介 F1.1 功能特点 F1.2 XDS510仿真调试器  
F1.3 对外的扩展接口 F1.4 DES320E功能模块图 附录二 DES320E驱动程序的安装 F2.1  
安装驱动程序 F2.2 安装CCS T的硬仿真器驱动程序 附录三 DES320E实验系统资源一览  
F3.1 实验系统按键说明 F3.2 存储器映射一览表参考文献

· · · · · (收起)

[DSP技术实验指导书](#) [下载链接1](#)

标签

教材

评论

---

[DSP技术实验指导书](#) [下载链接1](#)

书评

---

[DSP技术实验指导书](#) [下载链接1](#)