

信号与系统及数字信号处理实验箱QY-JXSY07

产品名称	信号与系统及数字信号处理实验箱QY-JXSY07
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-JXSY07 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

产品详情

一、产品简介QY-JXSY07信号与系统及数字信号处理平台是为《信号与系统》课程而设计的，该实验仪提供了信号的频域、时域分析的实验手段，增加了数字信号处理功能。利用该实验箱可进行阶跃响应与冲激响应的时域分析；连续时间系统的模拟；抽样定理与信号恢复的分析与研究；一阶、二阶电路的暂态响应；二阶网络状态轨迹显示、借助于DSP技术实现信号频谱的分析与研究、信号的分解与合成的分析与实验；各种模拟、数字滤波器的设计与实现等内容的学习与实验。实验箱采用的DSP数字信号处理新技术,可以将模拟电路难以实现或实验结果不理想的“信号分解与合成”、“信号卷积”等实验得以准确地演示,并能生动地验证理论结果；系统地了解并比较各种模拟滤波器（无源、有源）和数字滤波器的性能及特性,并可学会数字滤波器的设计与实现。实验箱配有DSP标准的JTAG插口及DSP同主机PC机的通信接口，可方便学生在我公司提供的软件的基础上进行二次开发（可用仿真器或不用仿真器），完成一些数字信号处理、DSP应用方面的实验。如：各种数字滤波器设计、频谱分析、卷积、A/D转换、D/A转换、DSP定时器的使用、DSP基本I/O口使用等。内置信号源、频率计、毫伏表、数字存储示波器（含数据采集）。二、产品特点：1、电路模块化设计：每一个实验单元均以一模块来划分，实验名称与模块名相对应。模块内的电路在相应的位置画出，使实验者一目了然。2、采用了DSP数字处理的新技术，通过数字处理可以将模拟电路难以实现或实验结果不理想的“信号分解与合成”、“信号卷积”、“频谱分析”等实验得以准确地演示，并能生动地验证理论结果；可以比较数字滤波器与模拟滤波器的性能优劣。3、二次开发功能：能通过DSP数字信号处理单元和主机接口与二次开发区，可使学生设计各种数字滤波器、对模拟信号进行频谱分析、卷积运算等丰富的实验项目。4、实验仪自带采样频率1M的数字虚拟存储示波器，能对实验信号进行实时采样。三、实验内容：可完成以下25个实验：1、基本运算单元实验（单元电路、信号源、频率计、电压表）2、阶跃响应与冲激响应实验3、连续系统的模拟实验4、模拟滤波器实验（无源、有源、低通、高通、带通、带阻）5、抽样定理实验6、二阶网络状态轨迹实验7、一阶电路暂态响应实验8、二阶电路暂态响应实验9、二阶电路传输特性实验10、信号卷积实验11、矩形信号的分解实验12、矩形信号的合成实验13、幅度对信号合成的影响14、相位对信号合成的影响15、锯齿波信号的分解/合成16、信号的调制与解调实验17、信号的频谱分析18、频分与复用实验19、DSP应用实验20、DSP数字信号处理单元实验21、数字滤波器实验（低通、高通、带通、带阻）22、八阶高通、低通滤波器（巴特沃斯）实验23、各种模拟、数字滤波器性能比较实验24、主机接口与二次开发区25、CPLD编程开放模块四、技术指标：电源参数：+5V、2A；-5V、0.5A；+12V、0.5A；-12V、0.5A。频率计：可测量的信号频率范围：0~300KHz；毫伏表：可测量的信号频率范围：0~100KHz；可测量的信号幅值范围

: 1mV ~ 10V ; 信号源 : 可产生正弦波、三角波、方形波三种波形。幅值 (峰峰值) : 正弦波 0 ~ 12V ; 三角波 0 ~ 18V ; 方波 0 ~ 20V ; 频率 : (四档可调) 正弦波 2Hz ~ 100KHz ; 三角波 2Hz ~ 100KHz ; 方波 2Hz ~ 100KHz ;

<https://www.mmaan.com/a/chanpinjieshao/shiyanxiang/20170824/1586.html>