

YUY-28W程控交换实验箱

产品名称	YUY-28W程控交换实验箱
公司名称	上海育仰科教设备有限公司
价格	1.00/1
规格参数	品牌:育仰 型号:YUY-28W
公司地址	上海市奉贤区南桥镇运河北路1025号1幢0847室
联系电话	021-60766769 15216837090

产品详情

YUY-28W新型程控交换实验箱

新型程控交换实验平台系统是开放式、设计性、综合性实验：面向设计性与综合性实验，采用开放式结构，直接利用PC机做控制，能将封闭的交换机内部工作流程开放出来，便于学生真正深入理解程控交换机的内部工作原理和流程。避免普通产品只是对交换机外部功能进行认识性和验证性实验的不足。直接通过PC机对整个交换流程进行控制，解决了普通

产品用单片机做控制导致编程不方便的缺点，学生可以直接在PC上编程控制所有流程。2、积木式设计方式：全部采用SDL流程方式进行设计，学生可以不需编写源代码，只需按照积木方式设计SDL控制流程，然后由系统自动生成代码。使学生的主要精力放在交换内容上，充分利用有限的实验学时，同时避免软件编程能力不强的学生难以进行设计性实验的问题。3、C/C++语言编程能力：软件编程能力较高的学生也还可以根据自己的思路直接用C/C++语言编程，既可针对其中某个模块，也可针对整个系统进行编程控制。4、USB接口：实验平台直接利用PC机进行控制（不同于普通产品的单片机控制），接口采用USB接口，安装使用方便，接口数据速率快。还可直接在便携式笔记本电脑上进行实验。5、可靠性高：运用CPLD设计，集成度高；功能电路采用模块化设计，运用商用交换电路模块，可靠性好。6、灵活、易用、实验管理方便：软件界面友好，操作简单。学生实验方便，教师管理、评分方便。

(2) 现代数字解调模块 预留CPLD二次开发端口，便于二次开发。实验内容：

最小频移键控（MSK）解调实验；

高斯滤波最小频移键控（GMSK）解调实验（有 $B_bT_s=0.3$ ， $B_bT_s=0.5$ 两种形式）；

四相相移键控（QPSK）解调实验（A、B两种方式）；

交错正交四相相移键控（OQPSK）解调实验（A、B两种方式）；

四相相对相移键控（DQPSK）解调实验（A、B两种方式）；

$1/4$ 正交差分相移键控（ $1/4$ -DQPSK）解调实验； 二次开发实验。

(3) 电话及计算机数据通信模块 有两个电话接口，利用模拟信号数字化和时分复用模块可实现用一个

信道进行两部电话全双工数字通信；有两个PC机串口，利用时分复用模块可实现用一个信道进行两台PC机全双工通信。实验内容：电话接口实验；计算机接口实验；电话通信实验；

计算机数据通信实验。3、移动通信基础实验 移动通信基础模块CDMA用gold序列扩频与解扩；两路信号扩频调制后叠加，在接收端选择不同的gold序列可分别解调出这两路信号，实现真正的码分多址；实验内容：m序列和Gold序列的特性；Gold序列的自相关和互相关特性的观察；

延迟滞后锁相环（DLL）的鉴相特性曲线；扩频码的捕获与跟踪（无固有频差的情况下）；

扩频码的捕获与跟踪（有固有频差的情况下）；观察基带信号扩频前后的谱变化；

观察扩频后PSK调制的谱及波形；观察两路扩频信号叠加后的谱及波形；

扩频、解扩与基带解调；码分多址；扩频码定时偏移对解扩的影响；

窄带干扰信号对解扩的影响。注意事项：必须配合数字解调模块中PSK解调部分使用。二、实验项目

1、系统认知与分析类（1）程控交换系统的组成与各部分功能认知实验（2）用户电路功能实验

（3）音信号识别功能实验（4）时隙分配功能实验（5）故障综合调测功能实验 2、设计综合类

（1）用户摘挂机检测处理流程设计实验（2）音信号的产生及发送设计实验

（3）铃流信号的产生及发送设计实验（4）双音多频(DTMF)信号的接收设计实验

（5）通话呼叫处理流程设计实验（6）被叫忙呼叫处理流程设计实验

（7）久叫不应呼叫处理流程设计实验（8）主叫中途挂机呼叫处理流程设计实验

（9）空号处理呼叫处理流程设计实验（10）程控新业务-缩位拨号呼叫处理流程设计实验

（11）综合设计开发实验 三、实验模式

1、通过USB接口，将JD1121实验平台与PC连接，然后在PC机上运行实验平台应用软件。

2、根据实验内容具体要求，实验学生重点进行流程设计；3、学生不需要编制程序，只要将自己设计的流程用实验平台软件提供的SDL图元绘制出来，然后进行‘运行/调试’；4、如果SDL图的流程设计正确，实验平台将完全按照SDL图的流程进行运行。学生对实验平台的每项操作将得到期望的结果(如摘机后会听到拨号音，电话接通后会有回铃音等)；5、当实验操作的结果与期望不符时，表明流程设计有问题，实验学生需要修改设计流程，重新进行操作直到结果正确。6、对于学有余力或者希望继续深入的学生，平台系统提供VC接口，学生‘双击’系统已经提供的相应组件，可以编制自己的底层设计模块来代替该组件；还可以添加自己设计编制的新组件。