

“数字演播室技术”实验指导书（一）

一、实验课程编码：103021

二、实验课程名称：数字演播室技术

三、实验项目名称：数字演播室系统及节目制作

四、实验目的：

1. 了解数字演播室系统的基本构成及各部分的主要功能
2. 了解数字演播室系统的信号流程
3. 掌握数字演播室系统的节目制作流程和制作工艺

五、主要设备

摄像机、录像机、视频切换台、CCU、RCP

六、实验内容：

1. 了解数字演播室系统的基本构成及各部分的主要功能
2. 结合演播室系统框图讲解信号流程
3. 介绍数字演播室的特点

七、实验步骤

1. 讲解数字演播室系统的基本构成及各部分的主要功能
2. 结合演播室系统框图讲解信号流程
3. 介绍数字演播室的特点
4. 介绍数字演播室节目的制作流程及制作工艺
5. 分组实践操作

八、实验结果：

能够简要画出演播室视频系统框图，完成实验作业。

“数字演播室技术”实验指导书（二）

一、实验课程编码：103021

二、实验课程名称：数字演播室技术

三、实验项目名称：数字演播室系统摄像机部分

四、实验目的：

1. 了解数字演播室系统中摄像机的系统连接、操作及使用
2. 了解数字演播室系统中 CCU、RCP 的作用
3. 熟悉掌握 RCP 的使用及利用 RCP 来调整摄像机

五、主要设备：

摄像机、CCU、RCP

六、实验内容：

讲解摄像机、CCU、RCP 的构造和使用

七、实验步骤：

1. 讲解演播室系统中摄像机的系统连接、操作及使用
2. 结合演播室系统讲解 CCU、RCP 的作用
3. 介绍数字演播室中 RCP 各部分的作用及功能
4. 利用 RCP 来调整摄像机
5. 分组实践操作

八、实验结果

学会使用摄像机、明确 CCU 的作用及 RCP 的简单操作。

“数字演播室技术”实验指导书（三）

一、实验课程编码：103021

二、实验课程名称：数字演播室技术

三、实验项目名称：数字摄像机镜头调节及参数调整（设计性实验）

四、实验目的：

1. 掌握数字演播室系统中摄像机镜头的使用
2. 掌握数字演播室系统中摄像机处理放大器的调节、菜单参数的使用

五、主要设备

摄像机、CCU、RCP、

六、实验内容

熟练摄像机的操作，学会用菜单调整摄像机参数和录像机录像。

七、实验步骤

1. 讲解演播室系统中数字摄像机镜头的调节和使用
2. 结合演播室系统讲解摄像机菜单参数的调整及具体应用
3. 回顾演播室系统各组成部分及各部分功能
4. 分组合作利用演播室系统来制作一段 10 分钟的演播室节目

八、实验结果

完成实验作业，并且在本课程结束前用一定时间分组制作一个电视短片

“数字演播室技术”实验指导书（四）

一、实验课程编码：103021

二、实验课程名称：数字演播室技术

三、实验项目名称：数字录像机“线性对编”（综合性实验）

四、实验目的

1. 能够掌握电视节目对编系统的连接和框图，掌握电视节目对编要领和方法，掌握电子编辑的主要方法“组合编辑”和“插入编辑”，学会使用编辑控制器，
2. 每个人用所学的电子编辑方法，按照要求当堂完成一个电视短片；
3. 通过认真听讲和实际操作，完成好实验课课后作业和实验报告。

五、主要设备

演示常用摄像机、编辑控制器、监视器。

六、实验内容

学会使用编辑控制器和对编的方法编辑电视节目

七、实验步骤

1. 观看编辑控制器实物，讲解本实验课程的特点：即可看性强、实用性强、强调本课程内容是电视工作者的基本功；
2. 观看录像或“PPT”演示，熟悉线性对编系统的连接、信号传输特点、各个设备的正确使用；
3. 每个人（组）要亲自实践线性对编系统，在熟练各个设备特点后，正确掌握“组合编辑”、“插入编辑”的基本操作；
4. 每个人（组）在本课程结束时，需递交一个“电视短片”作为结业考核的一部分，具体要求看“PPT”演示；
5. 具体做法：
 - 1)，录制 60 秒彩条+30 秒黑场。要求：用磁带带头，从“TC”时间码 00:00:00 开始录制；其中彩条需加入 1KHz 的千周信号；时长 90 秒整。
 - 2)，用“插入”或“组合”方式编辑 2 分钟内容的电视短片《 》。要求：加 20 秒片头，10 秒片尾，记录总时长应为 4 分钟。做出简单场记单，入出点时码。（短片至少要有 20 个镜头的组接）；

要为片头和片尾加音乐，（音乐都要求“淡入淡出”）记录总时长，入出点时码。

八、实验结果

完成实验作业，并且在本课程结束前编辑一个命题短片，按照命题内容、时码连续、不断磁做为评分标准。