

TELEVISION

The big hit of the night was the trumpet soloist Erden Bilgin who played composed by Tolman and Han-

The big hit of the night was the trumpet soloist Erden Bilgin who played composed by Tolman and Han-

He was stylish, all-controlled playing with more than a touch of clam.

He was stylish, all-controlled playing with more than a touch of clam.

Playing on a second trumpet, he produced seemingly effortless floating tone, crisp, clear articulation and an amply varied dynamic range.

Playing on a second trumpet, he produced seemingly effortless floating tone, crisp, clear articulation and an amply varied dynamic range.

电视节目 制作实验教程

黄永春 编著

高等教育出版社

The big hit of the night was the trumpet soloist Erden Bilgin who played composed by Tolman and Han-

He was stylish, all-controlled playing with more than a touch of clam.

Playing on a second trumpet, he produced seemingly effortless floating tone, crisp, clear articulation and an amply varied dynamic range.

电视节目制作实验教程

DIANSHI JIEMU ZHIZUO SHIYAN JIAOCHENG

黄永春 编著

高等教育出版社·北京

内容提要

本书作为“电视节目制作”课程的辅助实验课教材，为加深学生对电视制作设备功能的记忆和调整操作的理解、提高学生实践能力发挥了重要的作用。

本书共有八章：电视摄像机的功能与操作、电视录像机的功能与操作、磁带电子编辑系统与磁带电子编辑操作、电视非线性编辑制作流程、字幕机的操作、电视演播室系统演示与切换台操作演示、电视节目配音实验、电视节目音响合成实验。每章后都配有二维码关联相关测试题，读者可在每章学习后进行自测自评。

本书内容丰富新颖，可作为普通高校影视专业“电视节目制作”课程的辅助实验课教材，也可供广播电视领域工作者作为熟悉电视制作设备的使用操作技术的重要参考工具书，一般读者和广大电视艺术爱好者也可参照本书开展专业化的电视作品创作与制作训练。

图书在版编目（CIP）数据

电视节目制作实验教程 / 黄永春编著. --北京：
高等教育出版社，2016.5
ISBN 978-7-04-044785-9

I. ①电… II. ①黄… III. ①电视节目制作-实验-
高等学校-教材 IV. ①G222.3

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第020560号

策划编辑	潘亚文	责任编辑	潘亚文	封面设计	张楠	版式设计	马云
插图绘制	杜晓丹	责任校对	张小颖	责任印制	田甜		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 北京市昌平百善印刷厂
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 10
字 数 230千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址	http://www.hep.edu.cn http://www.hep.com.cn
网上订购	http://www.hepmall.com.cn http://www.hepmall.com http://www.hepmall.cn
版 次	2016年5月第1版
印 次	2016年5月第1次印刷
定 价	28.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 44785-00

前言

电视节目制作实验是为配合广播电视编导专业基础的、核心的主干课程“电视节目制作”而设计的实践教学的相关内容。

“电视节目制作”课程是一门以实践为基础、以培养学生动手能力为教学目标的主干技能性课程。“电视节目制作”课程在不同的院校中由于院校之间的教学体系的差异而有着不同的称谓：有的称为“电视节目制作技术”，有的称为“电视制作”，还有的称为“电视节目制作基础”，等等。其实不论怎样称谓，课程的内容都要涉及电视节目制作中的节目制作人员组成，电视节目制作流程，电视节目制作手段与方式，主要的和重要的电视节目制作设备（单机和多机系统），电视节目制作过程中的拍摄、录制、编辑、配音、后期制作合成的技巧方法等几个方面的内容。对摄像机、录像机、编辑机、字幕机、切换台等重要的电视制作设备的熟练操作和综合运用，是“电视节目制作”课程的重点和难点，也是该课程学习的核心所在。笔者从事了二十余年的“电视节目制作”课程的课堂讲授和“电视节目制作实践课”的实践指导等教学工作。经过多年的教学经验得出，“电视节目制作”课必须要经过带有实际操作的实验课环节才能取得较好的教学和学习效果。

20世纪初发明的电影以及后续发明的电视，它们都是艺术与技术高度结合的产物。尤其是当下迅速发展起来的移动电视、网络电视已经深入生活的方方面面。电视在发明之初，由于制作设备庞大、复杂、昂贵，所以只能在电视台里由专业的电视工作者来操控，进行电视节目创作和制作工作。如今，由于影视设备的普及和迅速发展，以及移动互联网的普及和应用，使得影视制作已经不再是影视专业工作者的专利。被俗称为“草根”的普通人在家里就能运用普及型的影视设备进行电视节目甚至是微电影的创作与制作。

其实技艺精湛、质量高超的影视节目，不论是过去还是现在都必须要依赖于先进的、精密的技术设备，才能达到较为完美的艺术效果和传播效果。尽管有一部分电视制作设备是十分精密和昂贵的，但是绝大多数都是比较容易掌握的。只是所有的制作设备的掌握都需要花一定的时间亲自动手操作才行。我们可以把电视节目制作技术的学习比喻为在驾驶学校学开车，这其实是在掌握一种特别有用的工具，对电视行业而言掌握的是电视节目制作的工具，而对交通行业而言是掌握一种交通代步工具。大家都知道汽车本身的技术含量是极高的，我们学习开汽车不需要掌握太多的汽车制造的原理技术。当然在学会驾驶技术的基础上，若能再掌握一些汽车的基本原理，对用好汽车或者更好地掌握驾驶技术也是更为有利的。在驾驶学校中我们的学习重点是要掌握好驾驶汽车的安全运行技术，让汽车为我们的生活或者工作出行服务，这就达到学车的目的了。学习电视节目制作，我们也要接触很多精密的、昂贵的电视制作设备，实际上我们也不需要深入学习其原理，重点是

学习操作技术即设备的综合运用。但是掌握这种操作技术就像学习开汽车一样必须要有实践过程,只有通过实践才能彻底地理解和掌握其用法,才能把知识变为技能。

据了解,由于开办广播电视编导专业的院校办学条件各不相同,不同的院校对“电视节目制作”课程的开设方法也不尽相同。设备条件较好的学校,都会开设一定数量的实践(验)课来讲授“电视节目制作”课程,学生的学习效果就很好,学生兴趣浓厚,很快就能上手操作。而设备条件较差的学校,也必须要开设“电视节目制作”课程,但是由于只讲不做或者很少操作,就难以调动学生的学习兴趣和学习的劲头,知识较难形成能力。学生在校期间因为很少接触设备,接触实际工作时就不敢操作设备。从这个意义上讲,笔者认为开办广播电视编导专业的院校购置必要的电视节目制作设备、给学生提供实践操作机会是十分必要的。并且同时还要建立相关的影视制作实验室,为学生提供实践用的电视设备。另外,电视专业后期的创作类课程更需要运用相关设备开展创作实践。

对广播电视编导专业的学生而言,动手能力和实践能力的训练是十分重要的。尽管不能绝对地说技术设备的作用对节目创作与制作的优劣与成败的影响是第一位的,但是如果节目创作中没有必要的电视设备在技术上的支持和保障是肯定不行的。操作技能的训练是十分必要的,它是所有广播电视类专业学生的必备技能,电视设备的使用和操作技能是电视人进行电视节目制作和创作的基础和前提。

如前面所述,由于在教学体系上存在差异性,电视节目制作实验可以有不同的设计和安排。以前出版过的有关实验方面的教材,各有不同的侧重。本教材主要是基于对电视节目制作中主要的和重要的视频和音频设备的认知而设计的电视节目制作实验的内容,应该说涉及了电视制作中的绝大多数重要设备和与其相关的操作性内容。例如用于对电视节目素材进行前期拍摄和记录的摄像机及其附件、录像机功能与操作;用于后期编辑制作的磁带线性编辑系统和非线性编辑系统;用于现场制作的演播室系统、视频切换台、字幕叠加系统、虚拟演播室系统;用于后期声音处理的配音系统和合成系统,等等。通过电视节目制作的实验课程,可以让学生对电视制作中涉及的主要的视频、音频设备及其系统都能有所了解和掌握,为电视专业学生的制作技能训练打下一个良好的基础。

在本书的编写过程中,黄永春负责编写了第一章、第二章、第三章、第四章、第五章、第六章并且负责全书的统稿。孙宁参与编写了第二章。董昕、钟磊参与编写了第三章。孙玉洁、逯明宇、唐大远参与编写了第四章。肖鑫、王珊珊、马晨参与编写了第五章。贾若、陈伟参与编写了第六章。王嘉伟、李猛、王志扬、赵建平、鞠志婧参与编写了第七章和第八章。祁勇、霍美辰、王诗戈做了一些中文和英文文献的收集、整理和翻译工作。刘森、国成鑫、张博、戚童、李童、武雅珊、张涛、张弛、周俞汛、常成、蒋廷瑶进行了全书图表绘制、拍摄和修图等工作。在此还要向参与本书编写工作的所有人员和在本书成稿过程中给予过帮助的所有尚未提及的相关人员致以深深的感谢。

因本人水平所限,书中难免出现差错和不足,欢迎指正。

黄永春
2015年11月于长春

目录

前言

第一章 电视摄像机的功能与操作	1
实验一 摄像机的功能与操作	1
实验二 摄像机控制器功能的认识与调整操作	30
第二章 电视录像机的功能与操作	38
实验三 录像机的功能认识与基本操作	38
第三章 磁带电子编辑系统与磁带电子编辑操作	68
实验四 磁带电子编辑系统的功能与磁带电子编辑操作	68
第四章 电视非线性编辑制作流程	97
实验五 非线性编辑系统认识与素材采集操作实践	97
实验六 非线性编辑软件应用与节目输出操作实践	101
第五章 字幕机的操作	110
实验七 字幕制作系统的组成与叠字操作演示	110
第六章 电视演播室系统演示与切换台操作演示	118
实验八 电视演播室系统参观与操作演示	118
实验九 虚拟演播室系统组成与实际操作演示	129
第七章 电视节目配音实验	132
实验十 基于录像机的配音操作	132
实验十一 基于数字音频工作站的配音操作	134
第八章 电视节目音响合成实验	140
实验十二 基于录像机的音响合成操作	140
实验十三 基于音频工作站的音响合成操作	146
参考书目	150

第一章 电视摄像机的功能与操作

实验一 摄像机的功能与操作

一、实验目的

- 1. 熟悉几种不同类型常见摄像机的基本功能和特点。
- 2. 掌握摄像机的基本调整和操作。

二、实验仪器

摄像机（DXC-1800P）1台、DP-200彩色摄像机1台、摄像机（AJ-D400）1台、摄像机（AJ-D215H）1台、彩色监视器若干台、三脚架若干套、空白磁带若干盒、同轴电缆及其接插件若干。

三、实验准备知识

（一）DXC-1800P 简介

DXC-1800P是SONY生产的专业单管彩色摄像机，DXC-1800P镜头上各部件的位置如图1-1和图1-2所示。DXC-1800P摄像机机身上的部件位置如图1-3和图1-4所示，各部件的功能介绍如下：



图 1-1 DXC-1800P 摄像机的镜头上部件 1

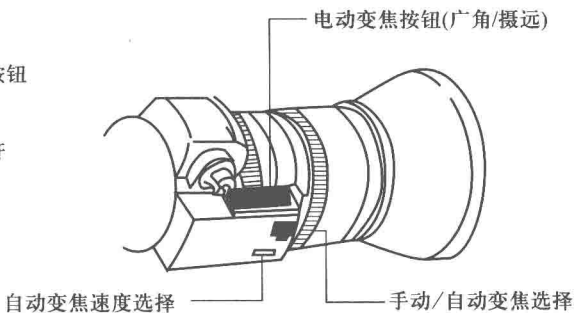


图 1-2 DXC-1800P 摄像机的镜头上部件 2

① 遥控插座（REMOTE）：接上架托电缆，电动变焦、VTR的启动和停止功能都可在架托上进行。

- ② 镜头插座 (LENS)：接上镜头电缆，可以使电动变焦和自动光圈起作用。
- ③ VF 寻像器插座：用于连接寻像器电缆 (8 芯)。
- ④ 色温滤色片：用于校正光源的色温，有四个位置：位置0：关闭，位置1：碘钨灯 (3200K)，位置2：室外晴天 (阳光)，位置3：室外阴天、室外雨天。
- ⑤ 白平衡开关 (WHITE BAL)：用于调整白平衡，有三个位置。上位：预置 (3200K) 白平衡。使用碘钨灯来不及调整白平衡时，放在此位置就可开始录像；中位：白平衡记忆位置 (平时所处的位置)；下位：白平衡自动调整位置。调整时打到此位置，可自动回到中位。
- ⑥ 视频电平增益 (GAIN) 调整钮，有四个位置：自动 (AUTO)、0dB、6dB、12dB。当视频输出电平不足时，用于提升输出电平。
- ⑦ 慢转换时间旋钮 (FADE TIME)：用于设定慢转换时间。不使用慢转换功能时，应置于 “0” 位置。
- ⑧ 付载波相位粗调开关 (SC PHASE COARSE)：用于粗调同步锁相输入与视频输出信号间的付载波相位差。
- ⑨ 付载波相位细调旋钮 (SC PHASE FINE)：作用同上。只是调整范围小且是连续的。

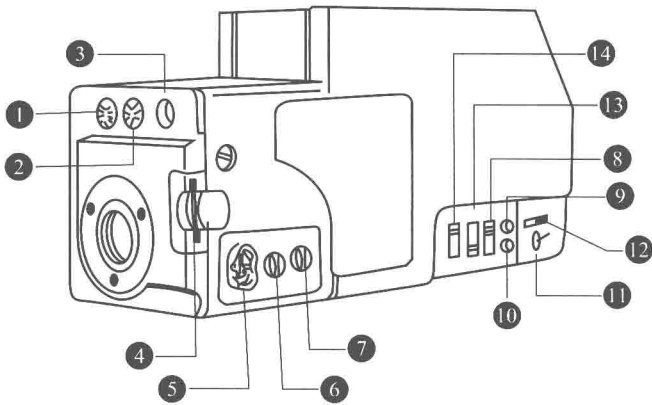


图 1-3 DXC-1800P 机身部分主要部件位置 1

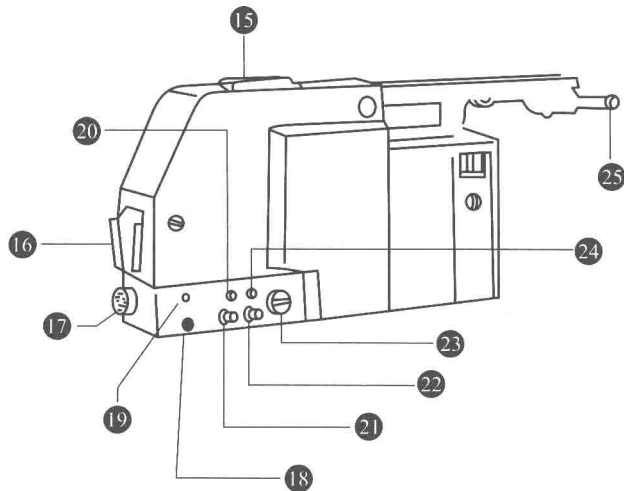


图 1-4 DXC-1800P 机身部分主要部件位置 2

⑩ 水平相位调整旋钮 (H PHASE): 用于调整同步锁相输入与视频输出信号的水平相位差。

⑪ 录像启动开关/返回视频开关 (VTR START RETURN VIDEO): 用于遥控启动便携式录像机及在寻像器中显示返回视频的图像。此开关起上述作用依据摄像机是连用便携录像机还是连用摄像机控制器而定的。

⑫ 寻像器视频选择开关 (VF-VIDEO): 有三个位置, AUTO(自动): 摄像期间寻像器显示摄像机拍摄的图像。放像期间寻像器显示录像机重放的图像, 通常放在此位置。CAMERA(摄像机): 录、放期间寻像器都显示摄像机的图像。VTR(录像机): 录、放期间录像器都显示录像机重放的图像。

⑬ 彩条/摄像机 (BARS CAMERA) 开关: 用于选择摄像机输出的是彩条信号还是摄取的信号。

⑭ 自动黑电平开关 (ABL): 用于对摄像机输出信号的黑色电平进行自动调整, 以取得合适的对比度, 通常放在“OFF”位置。

⑮ 附件安装托板: 用于安装外接话筒或大型寻像器 (VF-40CE 黑白寻像器)。

⑯ 电池盒安装托板: 用于安装电池盒 (DC-6)。

⑰ 摄像机电缆插座: 这是摄像机主要的输入、输出插座 (14 芯), 用于通过专用多芯电缆连接录像机或摄像机控制器 (CCU)。

⑱ 内部通话插座: 用于连接通话用的受话器。

⑲ 直流 12V 输入插座 (DC 12V IN): 与电池盒直流输出相连。

⑳ 耳机插座 (EARPHONE): 用于连接监听话筒声音的耳机。

㉑ 视频输出插座 (VIDEO OUT): 此端输出摄像机摄取的图像视频信号。用于提供给录像机记录或用电视监视器监视图像之用。

㉒ 同步锁相输入 (GEN LOCK IN): 当多台摄像机同时使用时, 此端输入锁相信号 (VBS/BS), 本机就会与外来信号锁相同步。

㉓ 辅助电池仓: 放置记忆白平衡用的电池的地方。

㉔ 外接话筒插座 (EXT MIC): 连接外部输入的话筒信号。

㉕ 寻像器安装架。

DXC-1800P 的功能设置在早期彩色摄像机中是比较有代表性的, 这是目前生产的摄像机通常应具备的基本功能。这些功能使得摄像机的调整和操作更为方便、灵活, 在学习过程中应充分掌握。

(二) DP-200 摄像机简介

此摄像机为一款摄录一体机, 具有早期摄录一体机的基本操作特点。如图 1-5 至图 1-9 所示:

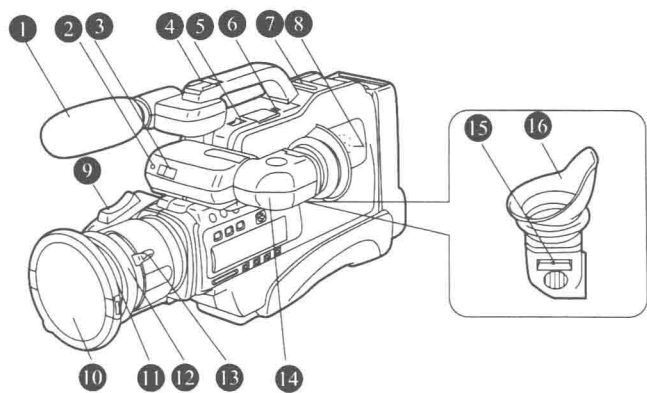


图 1-5 DP-200 摄像机主要部件位置的右前视图

- ① 立体声话筒。
- ② 演播指示灯：摄像期间此灯点亮，以提示演员和制作人员。
- ③ 白平衡感应窗。
- ④ 附件插座：用于放置选购的外接话筒或灯具。
- ⑤ 电源开关。
- ⑥ S-VHS 格式选择开关：使用 S-VHS 格式磁带时此开关必须放在 S-VHS 位置；使用 VHS 磁带时，此开关在哪个位置都可以。
- ⑦ 摄像机/录像机选择滑盖：此盖关闭时可进行摄像工作；此盖打开时可操作录像机工作。
- ⑧ 内置扬声器。
- ⑨ 电动变焦开关：用于镜头的推进和拉出。
- ⑩ 镜头盖。
- ⑪ 镜头遮光罩。
- ⑫ 聚焦环：在选择手动聚焦方式之后，可以用此环进行手动聚焦。
- ⑬ 手动变焦杆：控制手动变焦的扳手。
- ⑭ 寻像器。
- ⑮ 目镜矫正控制。
- ⑯ 眼罩。

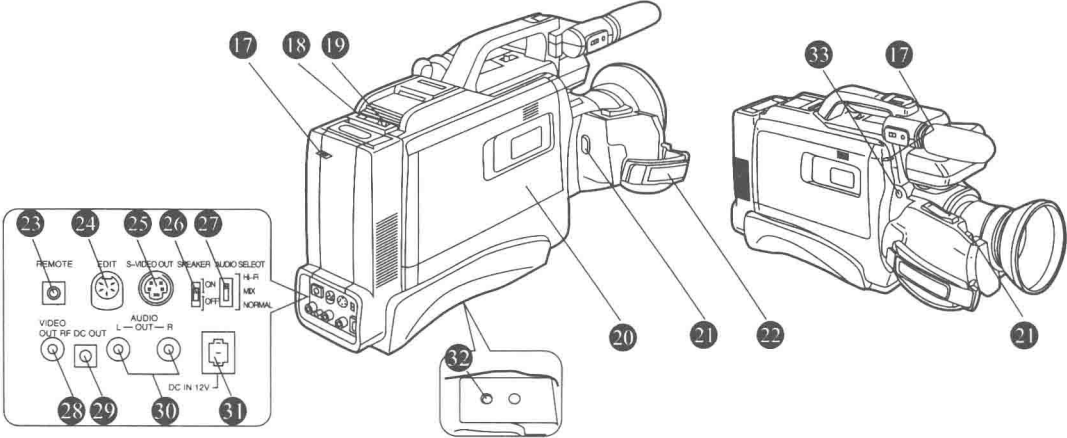


图 1-6 DP-200 摄像机主要部件位置左前和左后视图

- ①7 背带固定器。
- ①8 磁带弹出键：要想插入或取出磁带，按下这个按钮。
- ①9 电池弹出滑杆。
- ②0 磁带仓。
- ②1 摄像机录制启动开关：按下这个开关开始录像，再按一次开关暂停录像。
- ②2 护手皮带。
- ②3 遥控插座：用于连接、暂停遥控器。
- ②4 编辑插座：用于连接编辑控制器。
- ②5 S电缆视频输出插座。
- ②6 内置扬声器开关。
- ②7 音频选择开关。
- ②8 复合视频输出插座。
- ②9 射频直流输出插座。
- ③0 音频输出插座。
- ③1 直流12V输入插座：用于连接摄像机交流附加器。
- ③2 三脚架固定座。
- ③3 字符发生器插座。

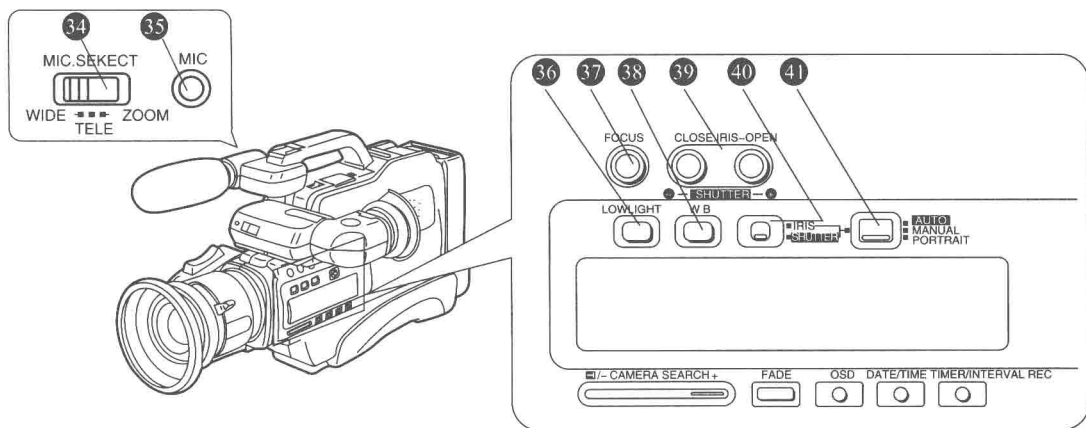


图1-7 DP-200摄像机顶侧面和右侧面显示器上方的接口和开关

- ③4 话筒方向性模式选择开关：WIDE(广角)，TELE(窄角)，ZOOM(变焦)。
- ③5 外部话筒插座。
- ③6 低照度按钮：拍摄夜景或者在其他低照度条件下拍摄时使用。
- ③7 聚焦按钮：用于手动聚焦和自动聚焦的切换。
- ③8 白平衡调整钮：用此钮进行白平衡的手动调整。
- ③9 光圈的开合与电子快门速度调整按钮。
- ④0 光圈和电子快门调整选择开关：用此开关选择用于调整的项目(光圈或者快门)。
- ④1 摄像模式选择开关。

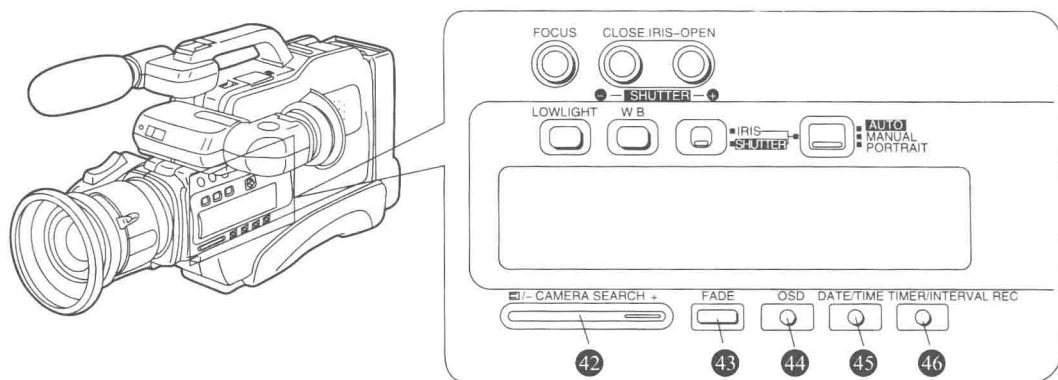


图 1-8 DP-200 摄像机右侧面显示器下方的功能开关和按键

- ④2 摄像机搜索按钮：用于预看录像带暂停处附近录制的画面。
- ④3 淡变按钮：用于进行镜头间的淡出淡入操作。
- ④4 屏幕显示按钮：用于使寻像器屏幕显示附加信息。
- ④5 日期/时间按钮：用于在寻像器中改变日期时间的显示方式。
- ④6 定时/间隔录像按钮：按下此钮可激活定时录像和间隔摄像功能。

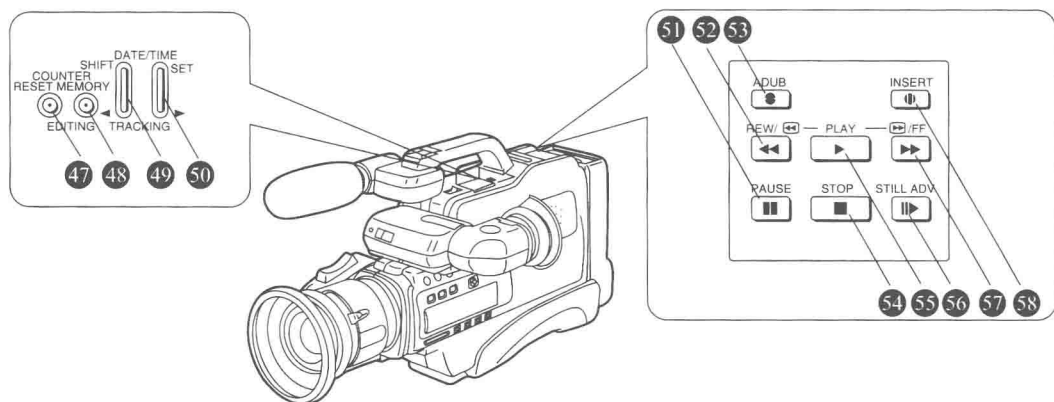


图 1-9 DP-200 摄像机顶侧面的功能开关和录像机控制键

- ④7 复位按钮：按下此钮使计时器复零。
- ④8 记忆按钮：按下此钮激活磁带技术存储功能。
- ④9 跟踪调整和日期/时间变换按钮：这个钮有两个作用：在调整日期和时间时用于改变调整的日期和时间的项目；还可用于手动调整磁迹跟踪。
- ⑤0 跟踪调整和日期/时间设定钮：这个钮有两个作用：在调整日期和时间时用于进行日期时间的设定；还可用于手动调整磁迹跟踪。
- ⑤1 暂停按钮：按下此钮磁带停止前进。
- ⑤2 倒带按钮：按下此钮以播放相反的方向卷绕磁带。
- ⑤3 配音按钮：按下此钮可进行配音操作。
- ⑤4 停止按钮：按下此钮可在任何情况下停止磁带运行。

- ⑤⑤ 播放按钮：按下此钮可正常播放磁带。
- ⑤⑥ 帧前进按钮：在按下暂停按钮之后，再按此钮可一帧一帧播放磁带。
- ⑤⑦ 快进按钮：按下此钮以播放相同的方向绕带。
- ⑤⑧ 插入按钮：按下该钮进行画面的插入编辑。

(三) AJ-D400 简介

这是一款广播级专业用彩色数字摄像机，该机体现了近年来的新型数字化、专业级一体机功能上的重要特点，机身上各部分功能如图 1-10 至图 1-22 所示：

电源部分

- ① 电池安装架。
- ② 直流输入连接器：选购的 AJ-B75 交流附加器连接到这里。
- ③ 断路器：保护摄像机不被大电流损坏。
- ④ 电源开关：ON：打开摄像机的电源；OFF：关闭摄像机的电源。

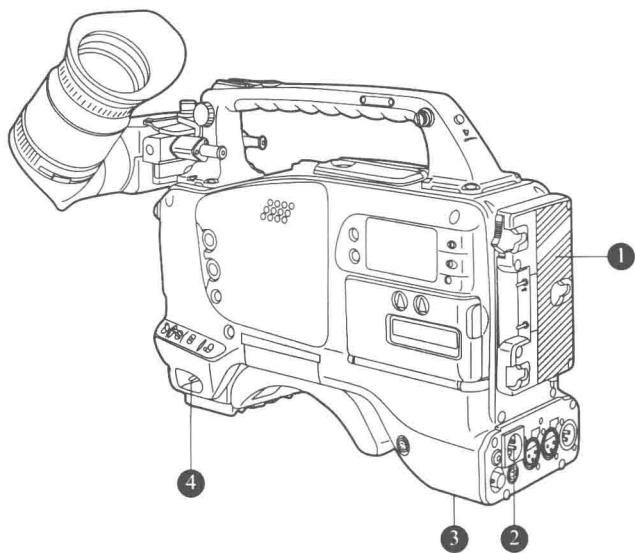


图 1-10 AJ-D400 摄像机右后侧的电源部分

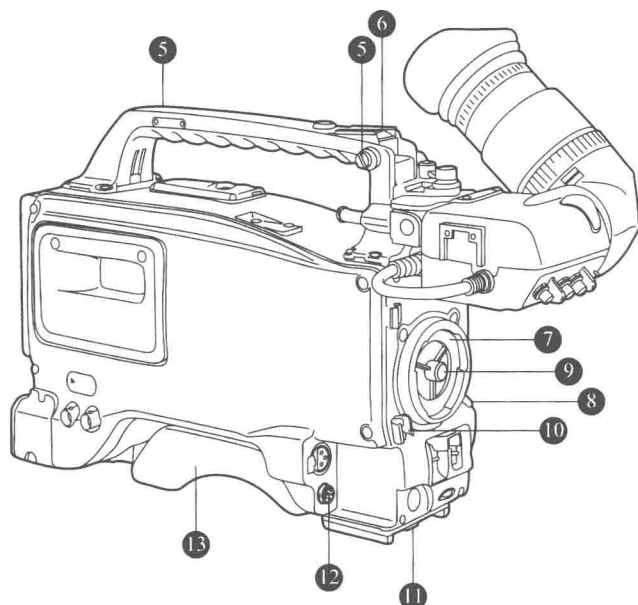


图 1-11 AJ-D400 摄像机左前侧能看到的附件安装部分

附件安装部分

- ⑤ 背带安装勾：用于安装摄像机的背带。
- ⑥ 灯具安装座：安装便携式灯光设备。
- ⑦ 镜头安装架：用于安装摄像机的光学镜头。
- ⑧ 镜头定位杆：把镜头插入安装架之后，通过旋转这个定位杆定位镜头。
- ⑨ 镜头帽：向上推动镜头定位杆，可以除去镜头帽。如果镜头没有放入安装架，镜头帽就不要取出来。
- ⑩ 镜头电缆夹：用于定位电缆。
- ⑪ 三脚架安装架。
- ⑫ 镜头连接器（12 芯）。
- ⑬ 肩垫：在徒手执机拍摄时，把这里放在摄像员的肩上。

音频部分 1

- ⑭ 音频电平 CH-1 控制：当音频电平控制方式选择开关放在“手动”位置时，音频 CH-1 声道的录制电平可以用这个钮进行调节。
- ⑮ 话筒输入插孔（XLR，3-PIN）：连接一个选购的话筒到这个位置上，这个插孔可以为话筒提供电源。

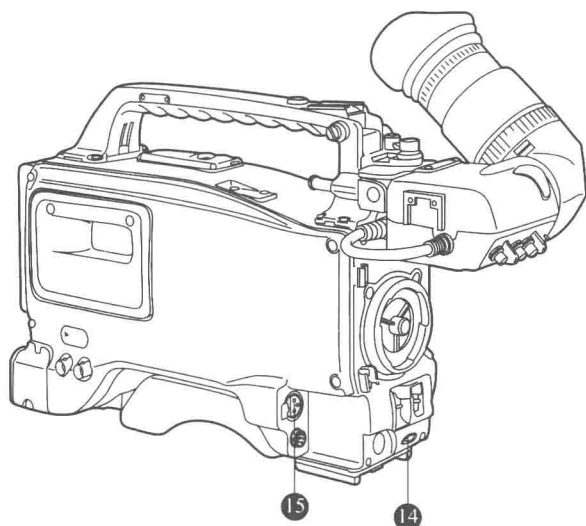


图 1-12 AJ-D400 摄像机底侧面能看到的音频部分 1 的部件

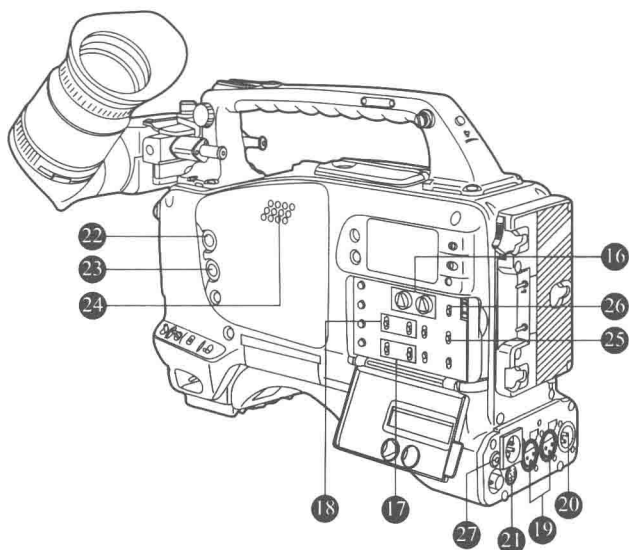


图 1-13 AJ-D400 摄像机右后侧面能看到的音频部分 2 的部件

音频部分 2

①⑥ 音频电平 CH1/CH2 声道电平控制：当音频选择开关在“手动”位置上时，CH-1 和 CH-2 音频电平可以用这些旋钮进行调节，CH-1 的电平还可以用音频电平 CH-1 控制进行调节。

①⑦ 音频 CH-1/CH-2 电平控制方式选择开关：AUTO：音频电平自动进行控制；MAN：音频电平用手动方式进行控制。

①⑧ 音频输入选择开关：这个开关用于选择 CH1/CH2 声道输入的音频来源。

FRONT[MIC]：输入到话筒输入插孔的话筒输入信号被记录；

REAR[MIC]：输入 CH-1/CH-2 连接器的话筒输入信号被记录；

REAR[LINE]：输入 CH-1/CH-2 连接器的线路输入信号被记录。

①⑨ 音频 CH-1/CH-2 输入接口（XLR，3P）：用于连接以话筒或线路方式输入的信号。

②0 音频输出接口 (XLR, 3P): 摄录机从这里输出音频信号, 输入的音频声道可以用菜单进行选择。

②1 直流输出接口: 这里可以输出 12V 直流电压, 可以输出接近 100mA 的电流。

音频部分 3

②2 报警控制: 用于调整报警声音的音量。

②3 监听音量控制: 用于调整监听声音的音量。

音频部分 4

②4 扬声器: 在录制期间, EE 方式的声音可以用这个扬声器监听到; 在录像机重放方式下, 可以监听到重放的声音; 告警的声音也可以从这个扬声器中听到。当耳机插入插孔时, 就会自动切断扬声器的声音。

②5 监听声道选择开关: 用于选择扬声器或耳机监听的音频声道:

CH-1: 1 声道被输出;

CH-2: 2 声道被输出;

CH-1、2: 两个声道的声音被混合成立体声或者单声道输出, 在扬声器中只能听到单声道混合声。

②6 监听声音选择开关: 用于选择用耳机听到的声音。

ST: 由 1、2 声道输出的立体声。

MIX: 由 1、2 声道输入的混合声。

②7 耳机插孔: 用于进行声音的监听。

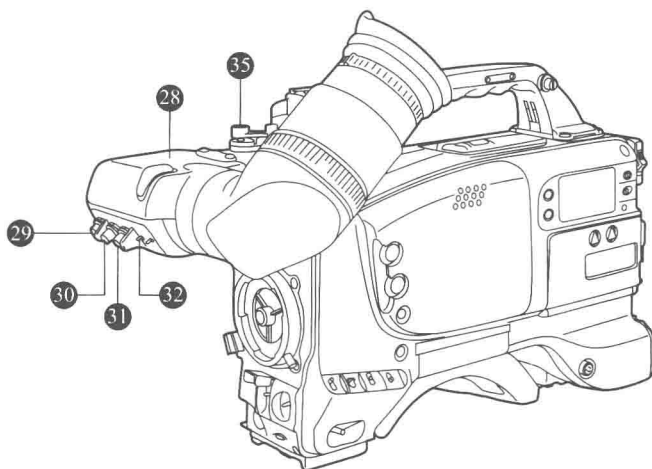


图 1-14 AJ-D400 摄像和播放部分 1 的相关部件

摄像和播放部分 1

②8 寻像器: 用于显示摄像机拍摄的黑白图像及其附加信息。

②9 峰值控制: 用于调整寻像器内部图像的轮廓, 以便于聚焦操作。这里的调整不会影响到摄像信号的输出。

- ③0 对比度控制：用于调整寻像器的对比度。
- ③1 亮度控制：用于调整寻像器的亮度。
- ③2 斑马纹开关：用于开启和关闭寻像器中显示的斑马纹图像。
- ③3 屈光度控制旋钮。
- ③4 眼罩。
- ③5 寻像器前后左右位置固定杆。
- ③6 眼罩前后移动环。
- ③7 寻像器锁紧螺丝。

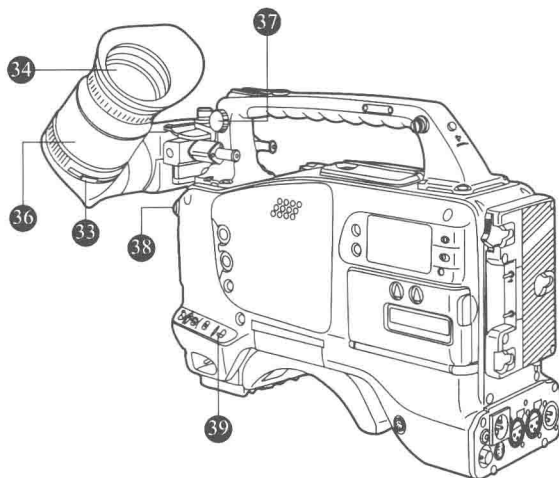


图 1-15 AJ-D400 摄像机右后视图能看到的机身和寻像器上的部件

摄像和重放部分 2

③8 色温滤色片旋钮：用于选择不同的滤色片。

③9 白平衡记忆选择开关：

PRST：预置白平衡，用于 3200K 的色温条件。

A/B：当自动白平衡开关按向 AWB 一侧时，白平衡自动调整，调整值被存放在存储器 A 或 B。当把滤色片旋钮和白平衡调整开关放在与以前调整过的相同设置时，原来的存储值将被调出，摄像机就会自动地调整到相应的调整值上。

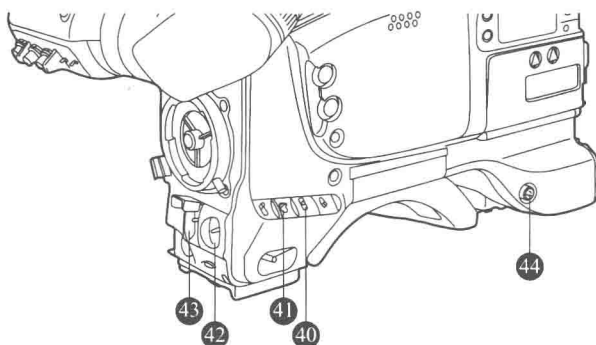


图 1-16 AJ-D400 摄像机右前侧看到的摄像和重放部分 2 的部件