

现代流行家用录像机电路图集

10

编者 刘学达 王明臣 李庆



科学技术文献出版社



现代流行家用录像机电路图集

第十集

刘学达 王明臣 等编

科学技术文献出版社

内 容 提 要

本套图集已出版了十一集。本套图集编入了当前最新、最流行的家用录像设备，包括日本主要厂家松下、日电、东芝、夏普等主要流行产品。大部分机型资料都有方框图、电原理图、印刷电路板图、典型机的机械分解图及使用说明。对拥有家用录像机的用户，特别是录像设备的维修人员，是必不可少的工具书。

现代流行家用录像机电路图集

第十集

刘学达 王明臣等 编

科学技术文献出版社出版

北京大中印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

787×1092毫米 开本8 15.75印张 359千字

1990年9月北京第一版第一次印刷

印数：1—6000册

科技新书目：226—094

ISBN7-5023-1275-7/TN·58

定价：9.80元

编 者 的 话

随着我国四化建设的发展,录像技术将日益广泛地应用于工业、农业、国防、科研、教育等各个领域,并已逐步普及到家庭,成为人民文化生活和学习的得力工具。目前,家用标准的录像设备正在迅速地普及到乡镇及中小学,城市中不少家庭也已拥有了录像机。为了满足广大录像技术工作者、维修网点及用户的迫切需要,普及录像技术,我们编辑出版了这套现代流行家用录像设备图集。

本套图集是继《家用、工业、广播录像设备图集》之后选编了我国目前市场上最流行的世界各国二十几家公司,五十多种型号的家用录像机等设备。

本书为全套图集的第十集,包括松下NV—G50MC、日电N—901H/901P、东芝V—75TR、夏普VC—779E、VC—789ET的电路方框图、电原理图、印刷电路板图、典型机的机械分解图及使用说明。这套图集对视频设备的生产厂家及使用、维修人员是必不可少的工具书。

关于磁带录像机的工作原理和电路解说,请参阅科学技术文献出版社出版的电子技术职业教育丛书之10—《家用录像机原理与电路解说》。

由于本套图集编辑时间仓促,加之缺乏经验,错误和不妥之处在所难免,请广大读者批评指正。

编辑组

一九九零年二月

目 录

第一部分	松下NV - G 50MC录像机.....	(3)
第二部分	日电N - 90 1H / 90 1P 录像机.....	(11)
第三部分	东芝V - 75T R 录像机.....	(31)
第四部分	夏普V C - 779E 录像机.....	(59)
第五部分	夏普V C - 789E T 录像机	(77)
第六部分	松下NV - G 50MC 录像机使用说明.....	(95)

第一部分

松下 NV - G50MC

录像机

性能特征.....	(3)
系统控制、伺服和定时方框原理图.....	(4)
鼓伺服相位环路.....	(5)
主导伺服相位环路.....	(5)
亮度和色度方框原理图.....	(6)
系统控制、伺服和定时器部分说明.....	(8)

性能特征

细长设计和前置系统

本高性能设计使磁带可从前方装入，将所需的安置空间减少到最低限度。

多功能显示器

一按操作钮，其所激发的功能立刻显示在这醒目的显示屏上。闪烁的灯光可告诉您，目前进行中的是录象机的那一个操作状态。

超静止，超静止前进和双超级超微慢动作放象

可进行无杂音，跳动的超静止，超静止前进和双超级超微慢动作放象。

可接收32个电视台

录象机内藏的调谐器可预先调谐32个电视台，因此本录象机可收容将来可能增加的任何电视节目。

红外线遥控器

本红外线遥控器可让您从最舒适的视觉位置来进行各种操作。

重叠时间计算显示

对传统的计数系统而言，本新计数方式称得上是很大的改良。它可精确地让您知道磁带已进行过的时、分和秒。使您很容易算出磁带剩余的时间。

液晶数码笔

只要用本数码笔划过附带设节目表上相应的条形电码，并将资料传送至录象机即可设定定时录象。在按钮传送资料之前，可从内藏的条形密码显示上加以确认。

时间寻找

只要输入所要画面的时、分、秒即可找出所要的画面。

画面鲜明控制

利用此控制可使画面轮廓鲜明或柔和。

自动电压选择器

本机具有自动电压控制，只要电压在110-240V 间的地区皆可使用，不必再动手进行调整。

一个月日历定时

本录象机的时钟/定时日历已设定至公元2002年末。一个月内可设定4个定时录象。

自动操作

本机极为方便的自动操作功能包括：自动开始，放入磁带时的检索和自动放象，放入的磁带不适合放象时即自动排出，录象机关着的状态下也可排出磁带，且磁带至尽头后即自动回转。回转或自动回转中，如果按下录象机开关，则回转完后，录象机会排出磁带，自动关掉（回转关掉）。

超OTR功能（单触定时录象）

只要精确地将开始时间和结束时间调至分，本方便的功能即可让您设定录象机立刻开始或24小时内收录电视节目。录象结束后，录象机会自动关掉。

HQ（高档图象质量）画面系统

带有HQ标志的录象记表示具有新的VHS高档图象质量画面系统。本系统保证可和传统的VHS系统录象机相容并用。

使用PAL、MESECAM和NTSC4.43MHz系统也可录象和放象

本机可以PAL、MESECAM和NTSC4.43MHz系统进行VHS录象带的录象和放象。

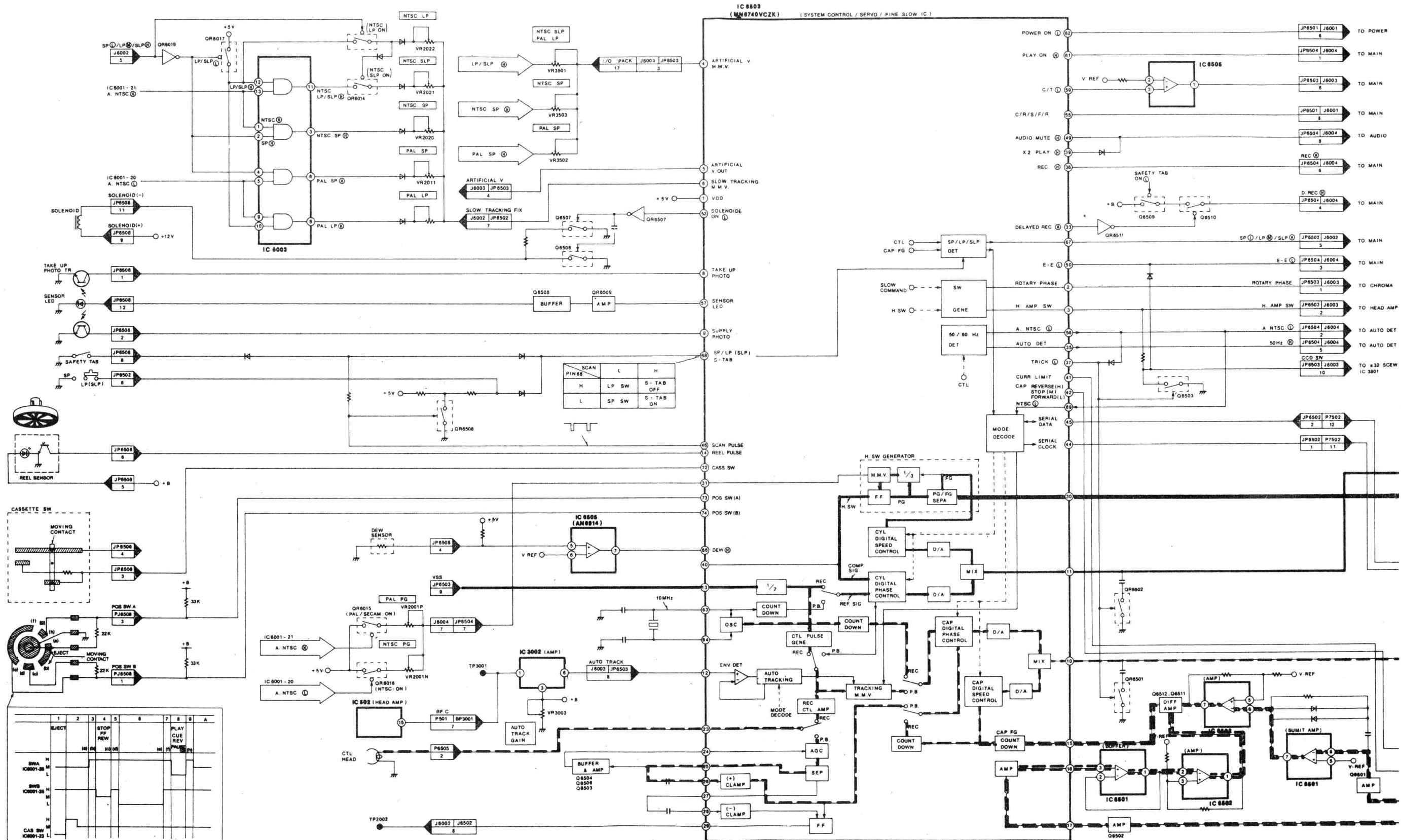
放映以NTSC长时间放象状态所录的节目（LP和SLP）

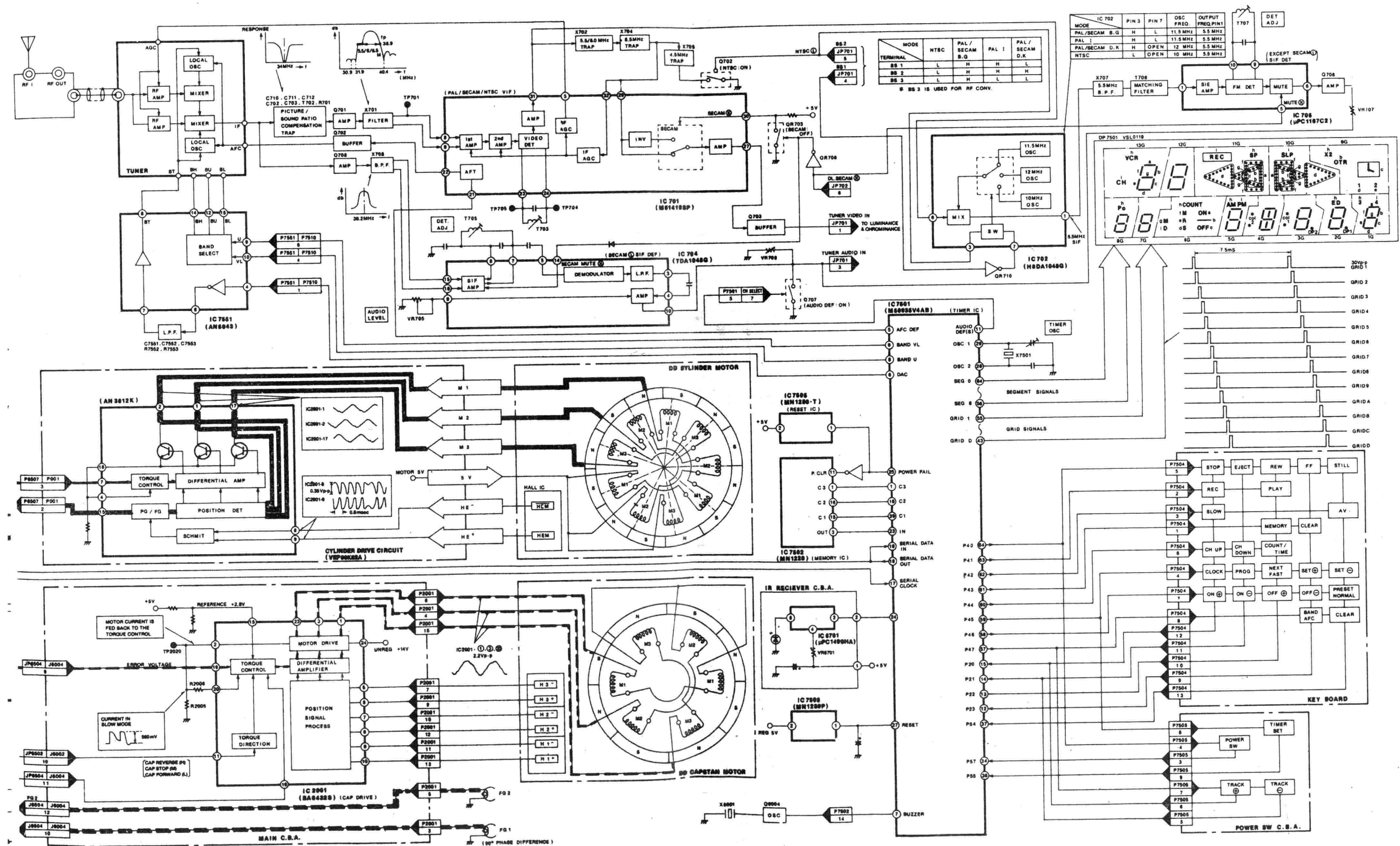
本录象机也可用来放映以其它录象机LP状态或SLP状态收录的NTSC系统节目。

NTSC放象功能

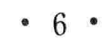
以NTSC系统收录的磁带和收录NTSC系统节目的磁带可使用任何PAL系统电视机放象。

系统控制、伺服和定时方框原理图、鼓伺服速度环路 主导伺服速度环路





亮度和色度方框原理图



SYMBOL

TRUTH VALUE TABLE

INVERTER

IN	(a)	H	L
OUT	(b)	L	H

COMPARATOR

IN	(a)	(a) > (b)	(a) < (b)
	(b)		
OUT	(c)	H	L

AND CIRCUIT

IN	(a)	L	L	H	H
	(b)	L	H	L	H
OUT	(c)	L	L	L	H

OR CIRCUIT

IN	(a)	L	L	H	H
	(b)	L	H	L	H
OUT	(c)	L	H	H	H

THREE STATES BUFFER

IN	(a)	H	L	H or L
	(b)	L	L	H
OUT	(c)	H	L	※

※ High Impedance

TR. SW (NPN TYPE)

BASE	H	L
TR. SW	ON	OFF

TR. SW (PNP TYPE)

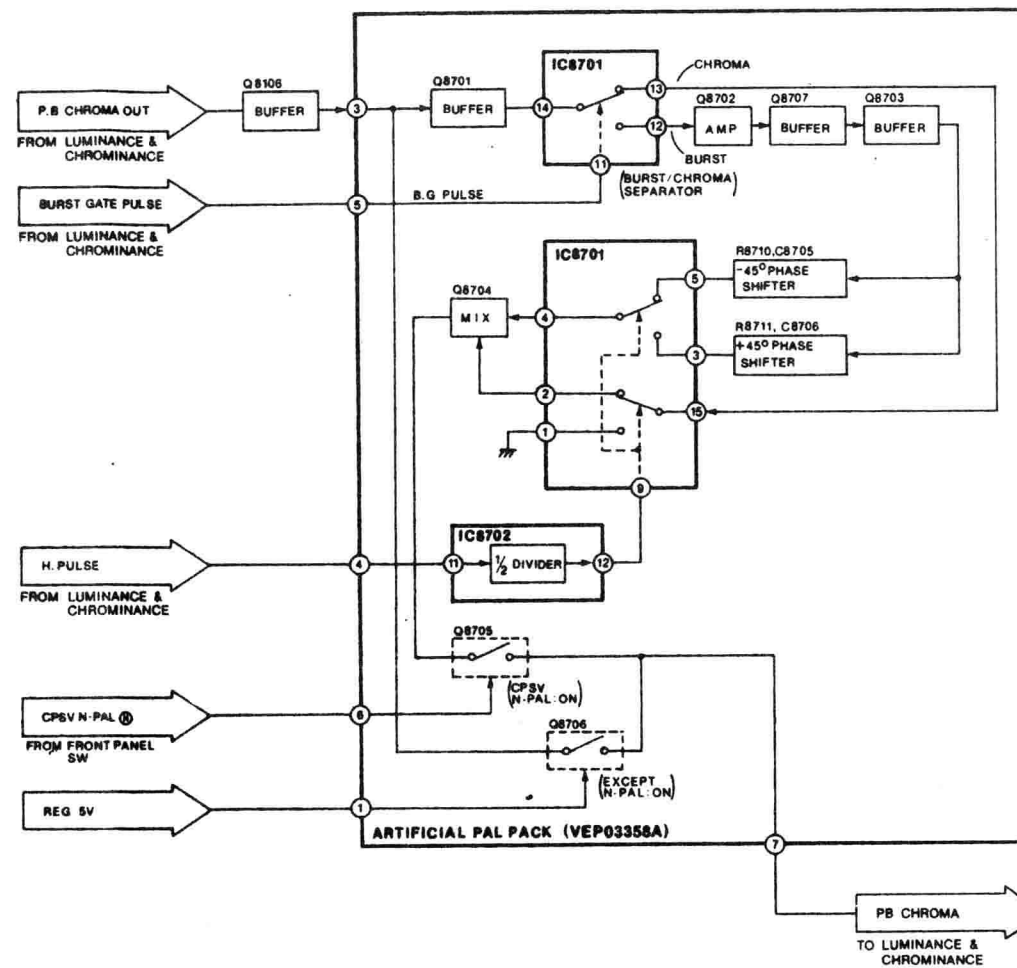
BASE	H	L
TR. SW	OFF	ON

R-S TYPE FLIP-FLOP

IN	(a)	L	L	⌈
	(b)	L	⌋	L
OUT	(c)	※	L	H
	(d)	◆	H	L

※ Initial condition is maintained.

◆ Initial condition is reversed.



第二部分

日电N-901H/901P

录像机

总方框图.....	(11)
图像方框图.....	(12)
调谐器中频图.....	(13)
伴音方框图.....	(14)
定时器/功能方框图.....	(15)
系统控制方框图.....	(16)
伺服控制方框图.....	(17)
磁鼓伺服定时图.....	(18)
系统控制、伺服、伴音及调压电路.....	(19)
系统控制定时图.....	(20)
图像电路.....	(21)
图像电路板.....	(22)
图像电路主要波形.....	(23)
调谐器/中频电路.....	(24)
定时器功能电路.....	(25)
调谐器/中频电路板、定时器/功能电路板.....	(26)
切换调压电路及波形、切换调压电路板.....	(27)
机框接线.....	(28)

SECTION 5 CHART AND DIAGRAMS

BLOCK DIAGRAM

General block diagram 总方框图

