

最新录象机电路图集

1

中国电子进出口总公司华南分公司 编
李育祥 马名伟 梁德辉 沈有佳



电子工业出版社

最新录象机电电路图集

第一集

中国电子进出口总公司华南分公司 编
李育祥 马名伟 梁德辉 冼有佳

电子工业出版社

封面设计: 蔡韶萍

内 容 简 介

本图集收集了世界最新颖和目前国内最流行的录象机技术资料,其中包括:乐声(松下)NV—G10MC、乐声NV—G12MC/BD、乐声NV—G20EN/A/EA、乐声NV—G30EN、东芝83DC/E、日立VT—136E(DH)、日立VT—426E(DH)的机型。每种机型资料都有方框图、电路原理图及电路扫描波形解析图。

关于录象机的基本原理、结构、故障现象、检修流程图、检修实例及排除故障方法等,请参考电子工业出版社的《最新录象机检修大全》,该书作有较全面系统的介绍。还对最新进口录象机三十多种机型的工作原理解析、结构、特有故障的实例等,均作有典型的介绍。

本图集是《最新录象机检修大全》的配套图集。现出版第一分册,即将陆续出版整套世界最新机型图集,以便满足广大录象机检修人员和用户的迫切需要。

本图集实用性很强,是录象机检修人员必不可少的工具书,也可供有关专业技术人员、录象机用户和电子爱好者参考使用。

最新录象机电路图集 第一集

中国电子进出口总公司华南分公司 编
李育祥 马名伟 梁德辉 冼有佳
责任编辑: 马兰皋

电子工业出版社出版(北京海淀区万寿路)
电子工业出版社发行 广州新华书店经销
各地新华书店经售

广东省地图出版社印刷

开本: 787x1092毫米1/8 印张: 18 字数: 440 千字
1988年12月第1版 1988年12月第1次印刷
印数: 1—50000册 定价: 9.30元
ISBN7—5053—0487—9/ TN.171

新 书 预 告

《最新录象机检修大全》,全书由李育祥、马名伟等编著,由电子工业出版社出版,本书定价10元,定于1989年3月出版(初版),书号: ISBN7—5053—0476—3/ TN.167。

本书由广东省家电维修培训领导小组办公室组织广州市各进口家电维修中心从事录象机维修,并有丰富实践经验的工程师、技师对检修录象机十分熟悉的机型进行撰写。该书在简要地介绍录象机基本原理后,还侧重介绍了最新进口录象机如:乐声(松下)NV—370、NV—250/450、NV100、NV7200、NV—G10、G12、G20、G30、日立VT—340E、11E、660E、136E、426E、东芝V83C、84C、DV90、索尼30、声宝VC381、481、581、775、779、三洋M10、5000、富丽VIP—1000、爱浪2B、3A、雅佳VSP1、VS3等三十多种机型的工作原理解析、结构、故障现象、检修流程图、检修实例及快速排除故障方法等一一进行介绍。该书提供了大量宝贵而又新颖的技术资料。本书通俗易懂、图文并茂,是目前国内最全面最实用的技术书籍。也是录象机维修人员必不可少的工具书,同时可供电视台、电教、电子厂家及有关技术人员、无线电爱好者参考使用。

有关订购该书情况:各地新华书店可向广州市新华书店、广州科技书店订购(地址:广州市北京路336号)。广东省家电维修人员培训中心提供邮购服务详细地址:广州市人民北路921号康乐大厦首层,联系人:许春荣。汇款时请注明书目及详细收货地址,另加邮挂费1元。

目 录

一、乐声NV - G 10 M C	2
二、乐声NV-G 12 M C /BD	21
三、乐声 NV - G 20 EN /A /EA	41
四、乐声NV - G 30 EN	64
五、东芝 V - 83 DC /E	86
六、日立VT- 136 E (DH)	108
七、日立VT - 426 E (DH)	130

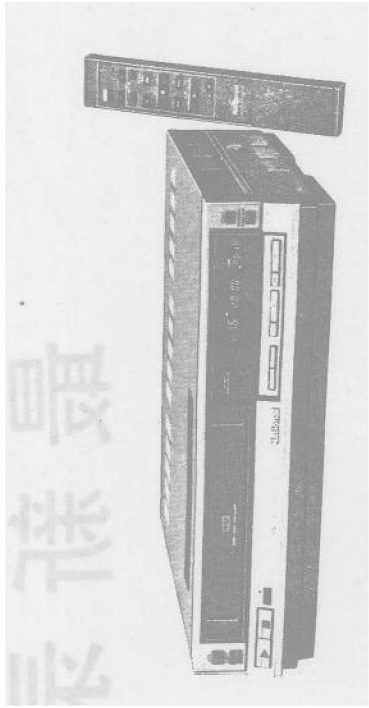
最新录象机电电路图集

第一集

中国电子进出口总公司华南分公司
李育祥 马名伟 梁德辉 冼有佳 编

电子工业出版社

乐声NV-G10MC



技术资料

1. 系统控制方框图.....3

2. 亮度和色度方框图.....4

3. 系统控制原理图.....5

4. 伺服原理图.....7

5. 伺服方框图.....8

6. 功率电源原理图.....9

7. 亮度和色度原理图.....11

8. 亮度和色度组件原理图.....12

9. 磁头放大器组件原理图.....13

10. 音频原理图.....14

11. 操作、定时器和选择频道原理图.....15

12. 系统控制集成电路电压表.....16

13. 系统控制晶体管电压表.....16

14. 调谐器和 TV 解调器原理图.....17

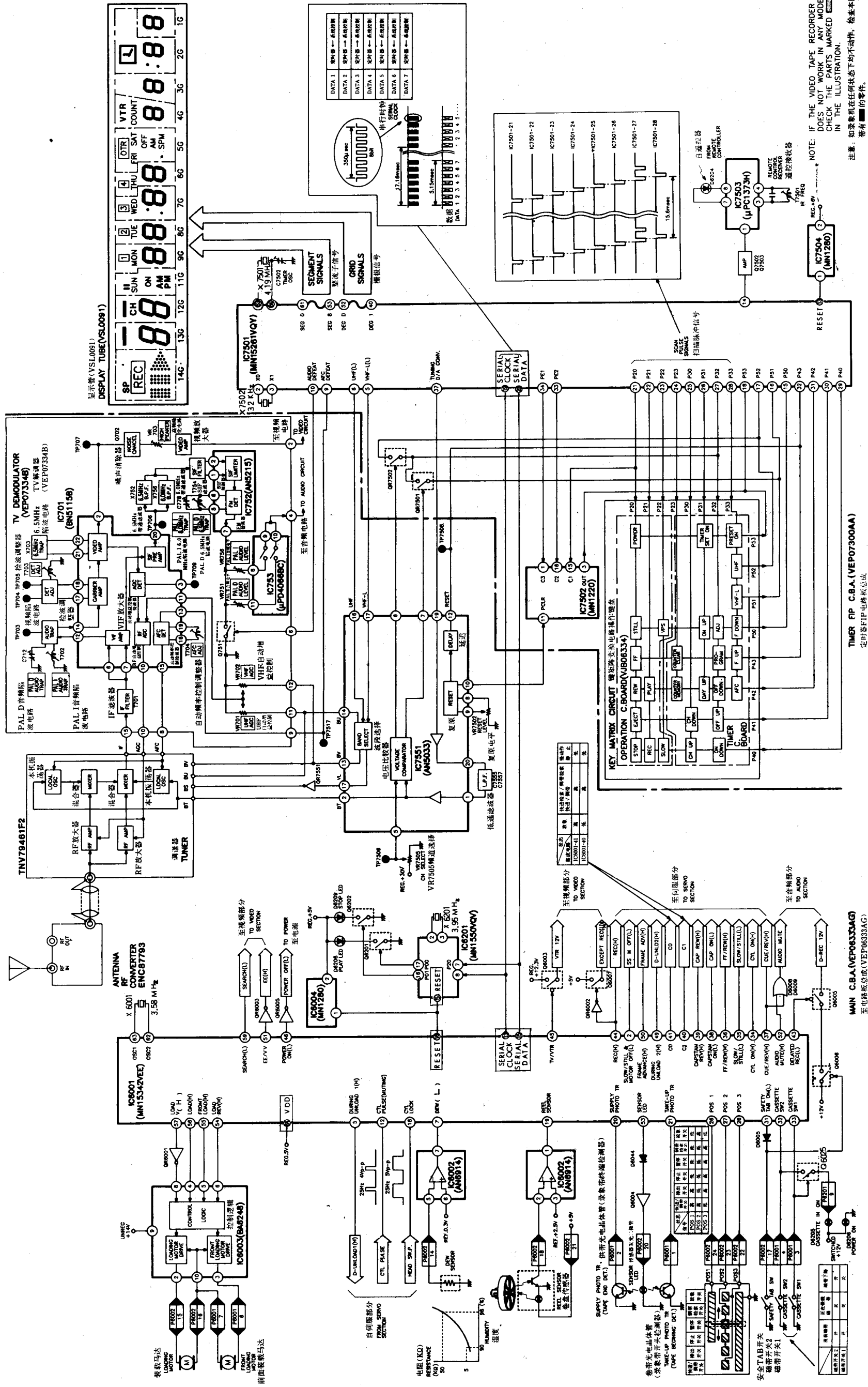
15. 相互连接原理图.....19

16. 射频变频器原理图.....20

17. IR 遥控原理图.....20

项 目	规 格	项 目	规 格
功 率	电 源：200/220伏特 交流50/60赫	音 频	磁 头：1 固定磁头
	耗电量：29瓦特		输 入：音频输入(AUDIO IN) 插孔(件音插孔) 大于-10dBV(316mV), 50kΩ
	2 转动磁头, 螺旋扫描系统		输 出：音频输出(AUDIO OUT) 插孔(件音插孔) - 8 dBV(400mV), 小于 1 kΩ
录 象 系 统	PAL, MESECAM	磁 带 类 型	VHS 盒式磁带(磁带宽度12.7毫米)
电视调谐系统	VHF: 频道C1~频道C12(PAL D)75Ω不平衡	走 带 速 度	23.39毫米/秒
	UHF: 频道C13~频道C57(PAL D) 频道E21~频道E69(PAL I) 75Ω不平衡		录象 / 放象时间 4 小时(用240分钟型录象带) 快速、倒绕时间 5.5分钟(用180分钟型录象带)
射频输出系统	UHF: PAL D/频道C25(24-27) PAL I/频道E38(32-40) 75Ω不平衡	尺 寸	380(宽)×99(高)×353(深)毫米
视 频	磁 头：3 转动磁头 一对用于录象和放象(L-R磁头) 一个用于特技放象的L'磁头(帧静止和帧慢动作)	重 量	6.5公斤
	输 入：视频输入(VIDEO IN)端子(BNC) 1.0伏特(峰-峰值), 75Ω端	标 准 附 件	DIN-RF 电缆一根 无线遥控器一个 DIN300Ω适配器(NV-G10MC)一个
	输 出：视频输出(VIDEO OUT)端子(BNC) 1.0伏特(峰-峰值), 75Ω端		

系统控制方框图



NOTE: IF THE VIDEO TAPE RECORDER DOES NOT WORK IN ANY MODES, CHECK THE PARTS MARKED  IN THE ILLUSTRATION.

注意：如录象机在任何状态下均不动作，检查本图带有■的零件。

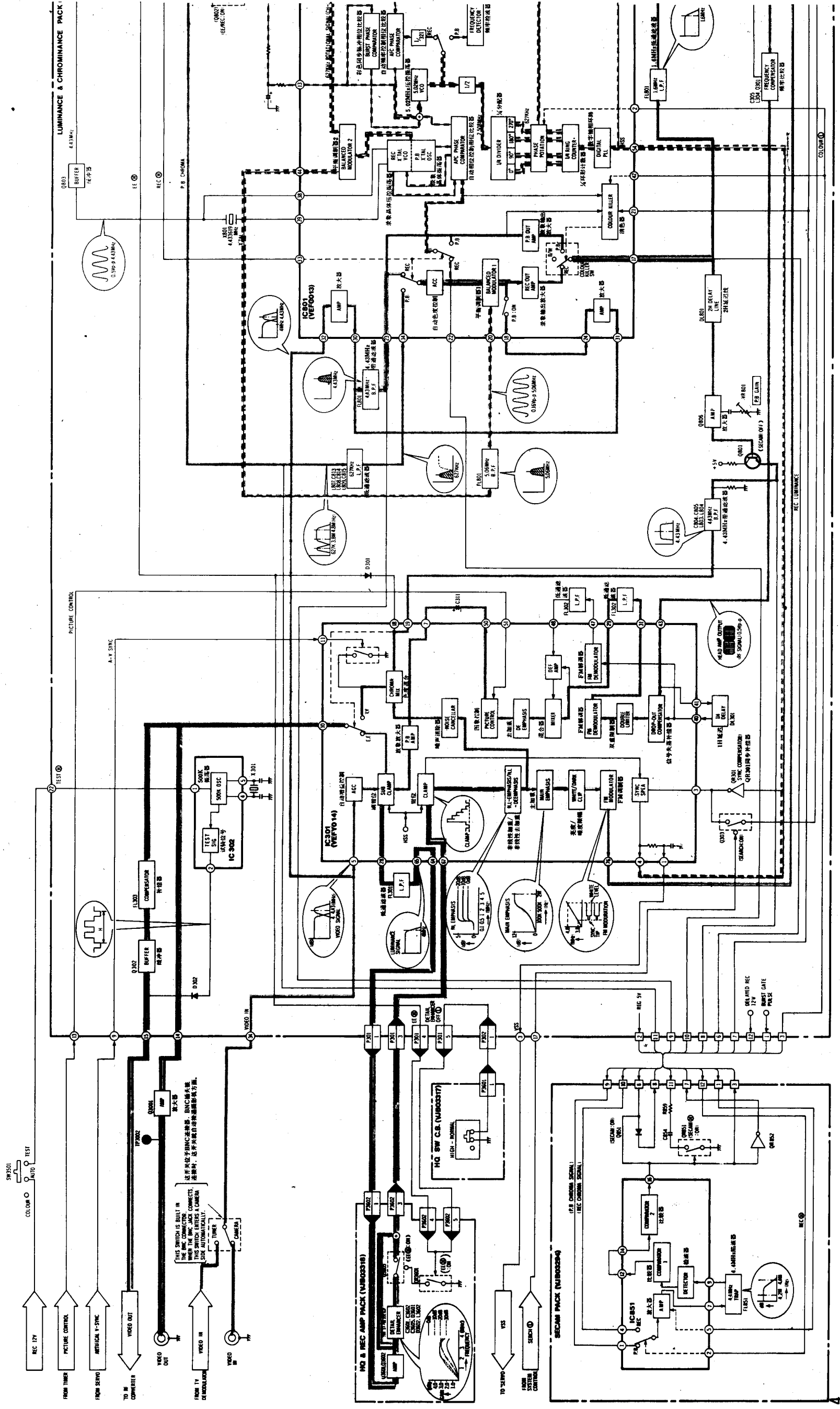
帶有■的零件。

定时器FIP电路板总成

MAIN C.B.A.(VEP06333AG)
至由路板总成(VEP06333AG)

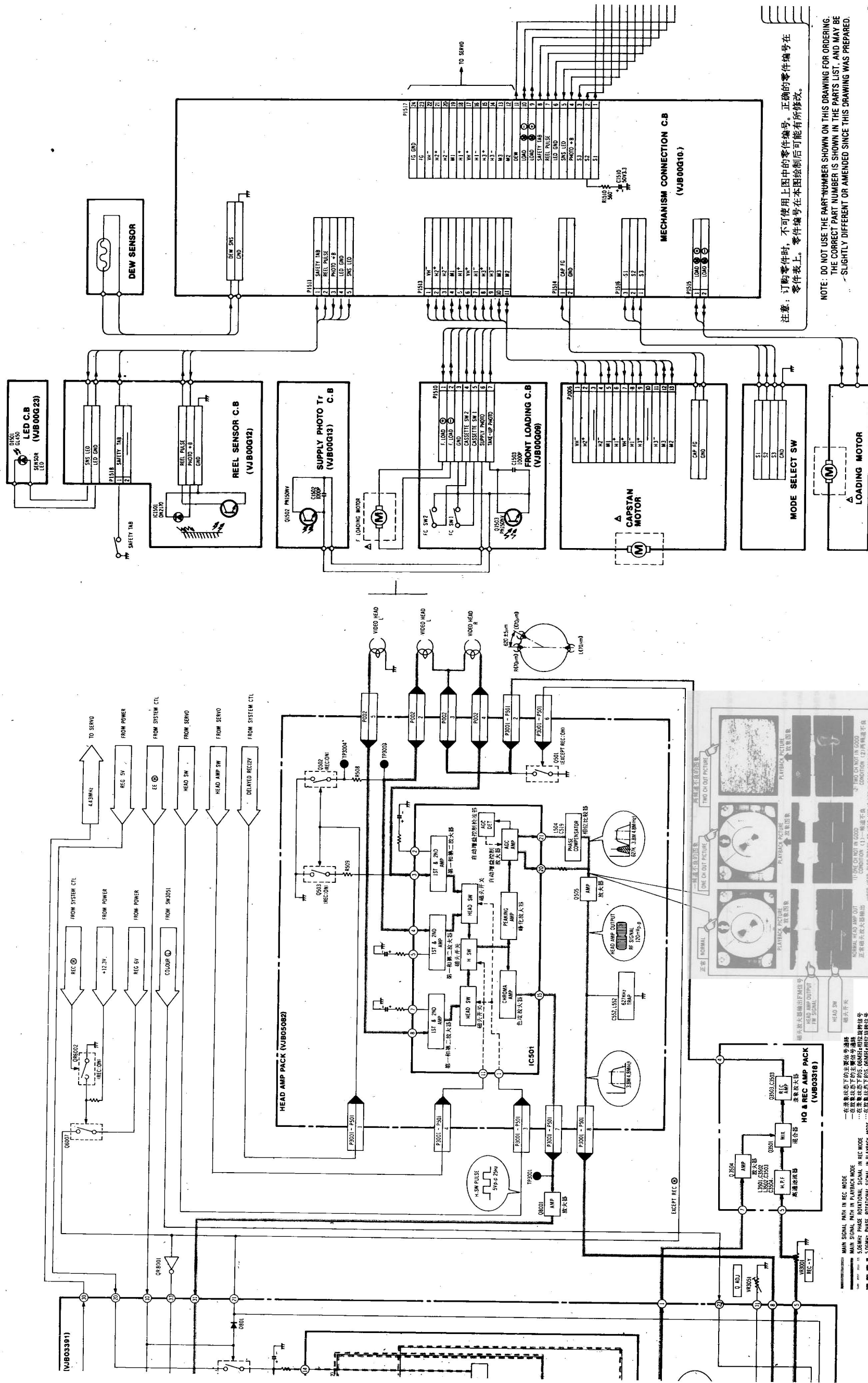
至电路板总成(VEP06333AG)

LUMINANCE & CHROMINANCE BLOCK DIAGRAM



SYSTEM CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM

系统控制原理图



NOTE: DO NOT USE THE PART NUMBER SHOWN ON THIS DRAWING FOR ORDERING. THE CORRECT PART NUMBER IS SHOWN IN THE PARTS LIST, AND MAY BE SLIGHTLY DIFFERENT OR AMENDED SINCE THIS DRAWING WAS PREPARED.

SERVO SCHEMATIC DIAGRAM

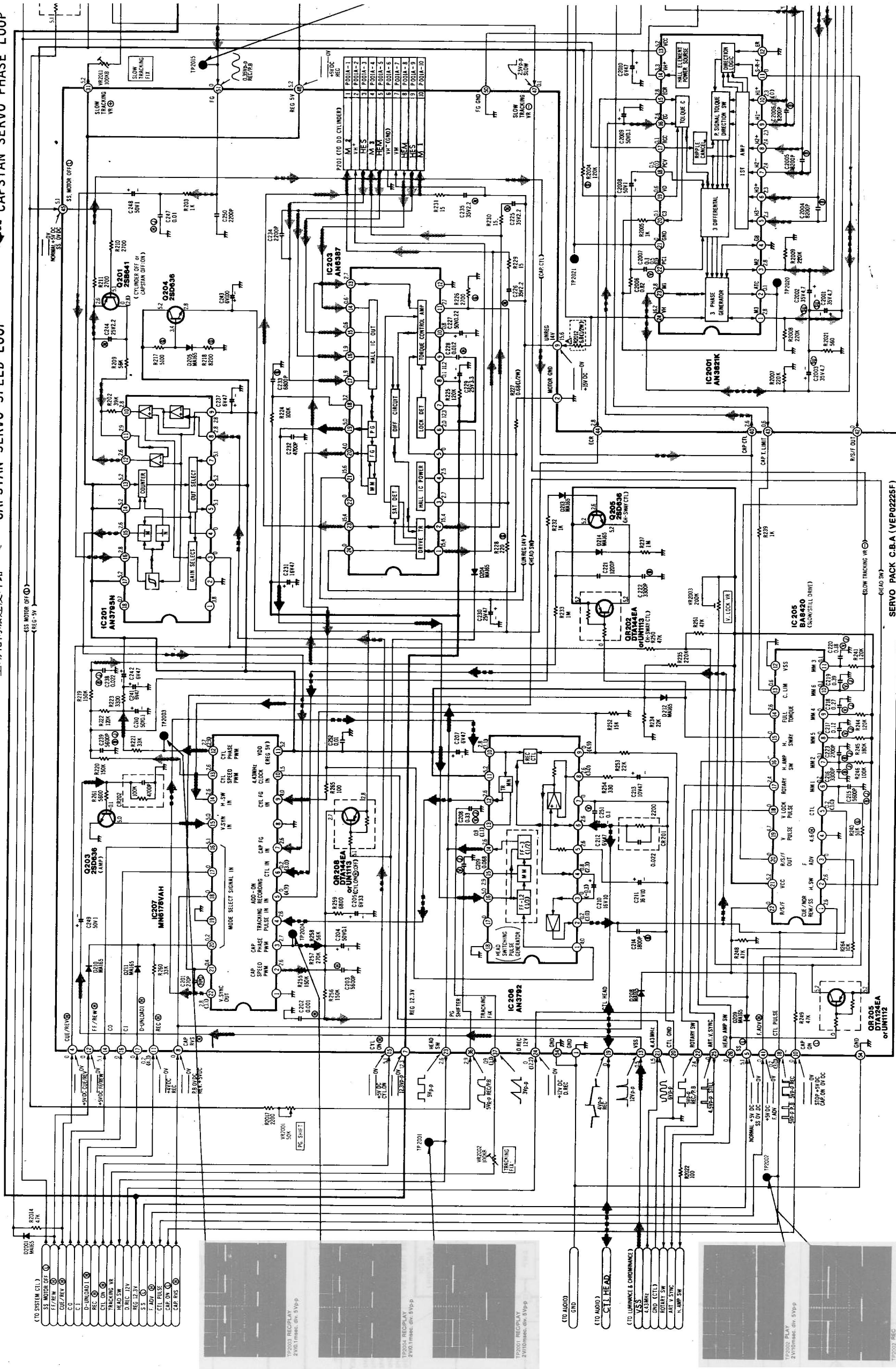
伺服原理图

磁致伺服速度环路

主动轮伺服速度环路

主动轮伺服速度环路

主动轮伺服速度环路



SERVO PACK C.B.A. (VEP02225F)

SERVO PACK C.B.A. (VEP02225F)

SERVO PACK C.B.A. (VEP02225F)

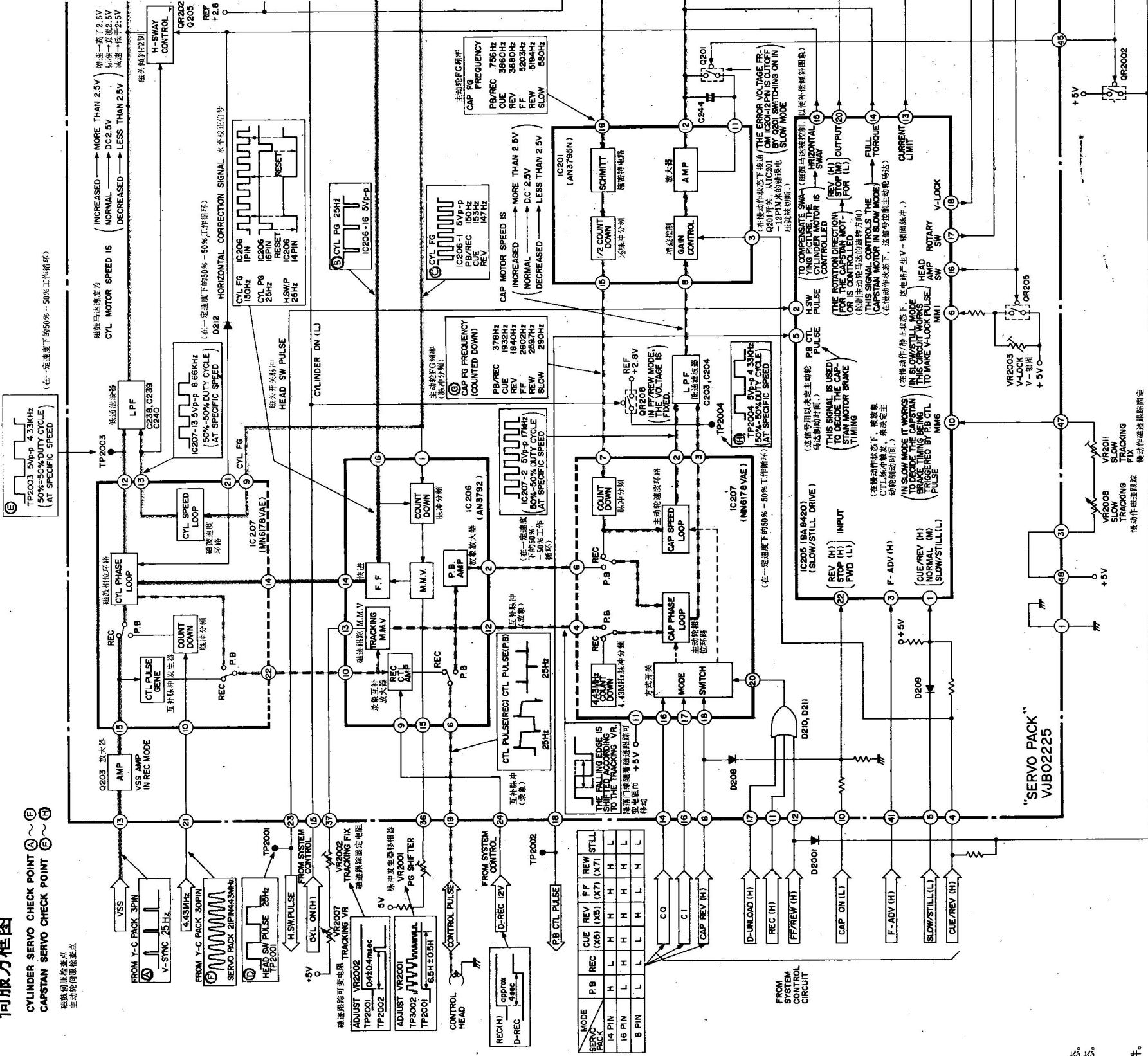
SERVO PACK C.B.A. (VEP02225F)

SERVO PACK C.B.A. (VEP02225F)

SERVO BLOCK DIAGRAM 伺服方框图

CYLINDER SERVO CHECK POINT A~F
CAPSTAN SERVO CHECK POINT E~H

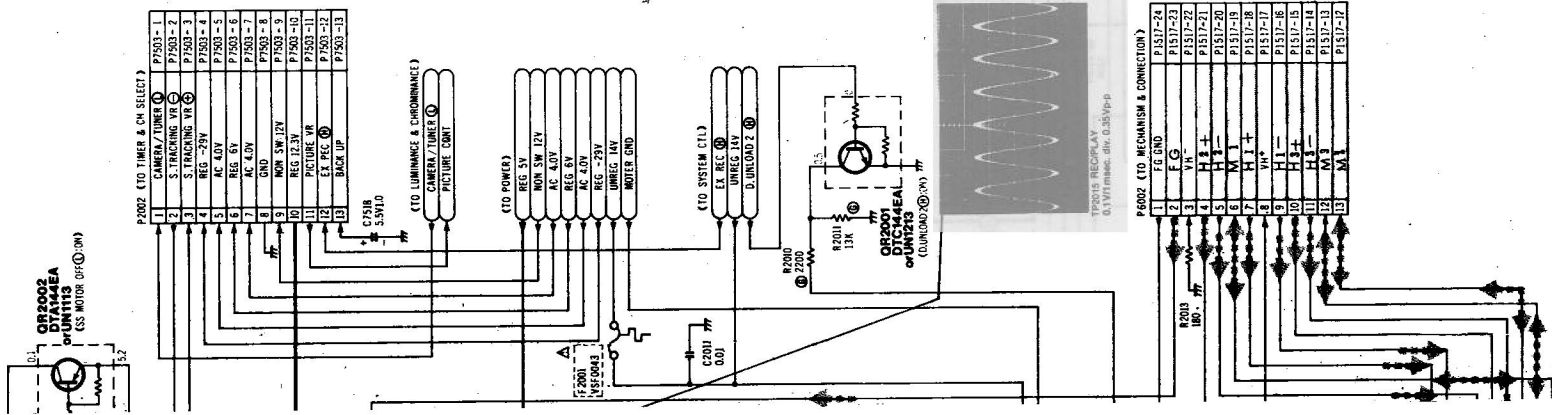
磁鼓伺服检查点
主动轮伺服检查点

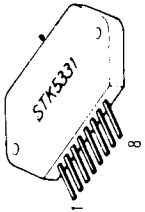
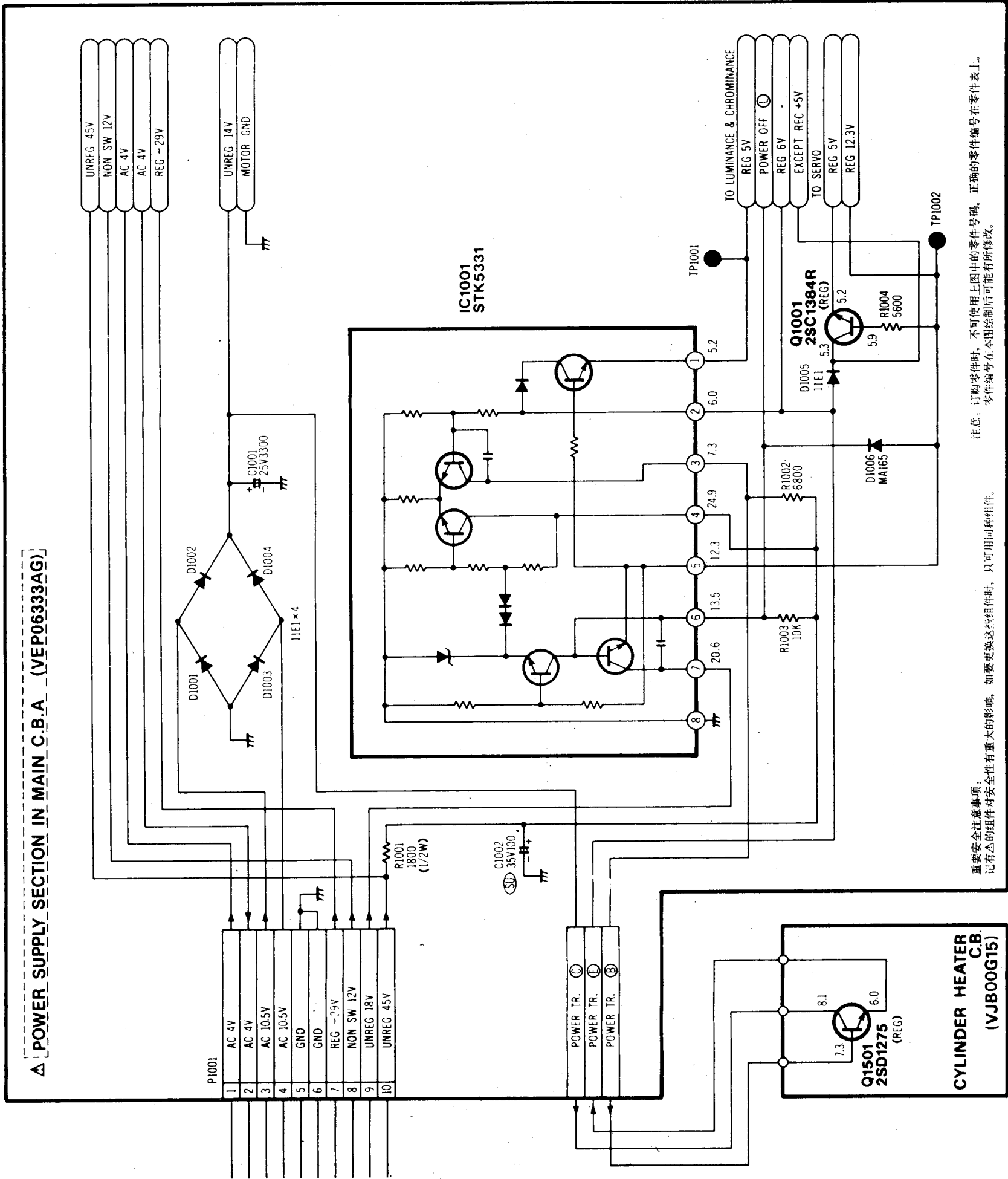


注意：本图括弧内直流电压的测定状态为PAL彩色信号的录像状态。
本图括弧外的直流电压测定状态为PAL彩色信号的录像状态。

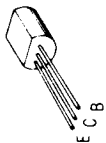
重要安全注意事项：
记有△的组件对安全性有重大的影响，如要更换这些组件时，只可用同种组件。

磁鼓伺服相位环路
主动轮伺服相位环路





STK5331



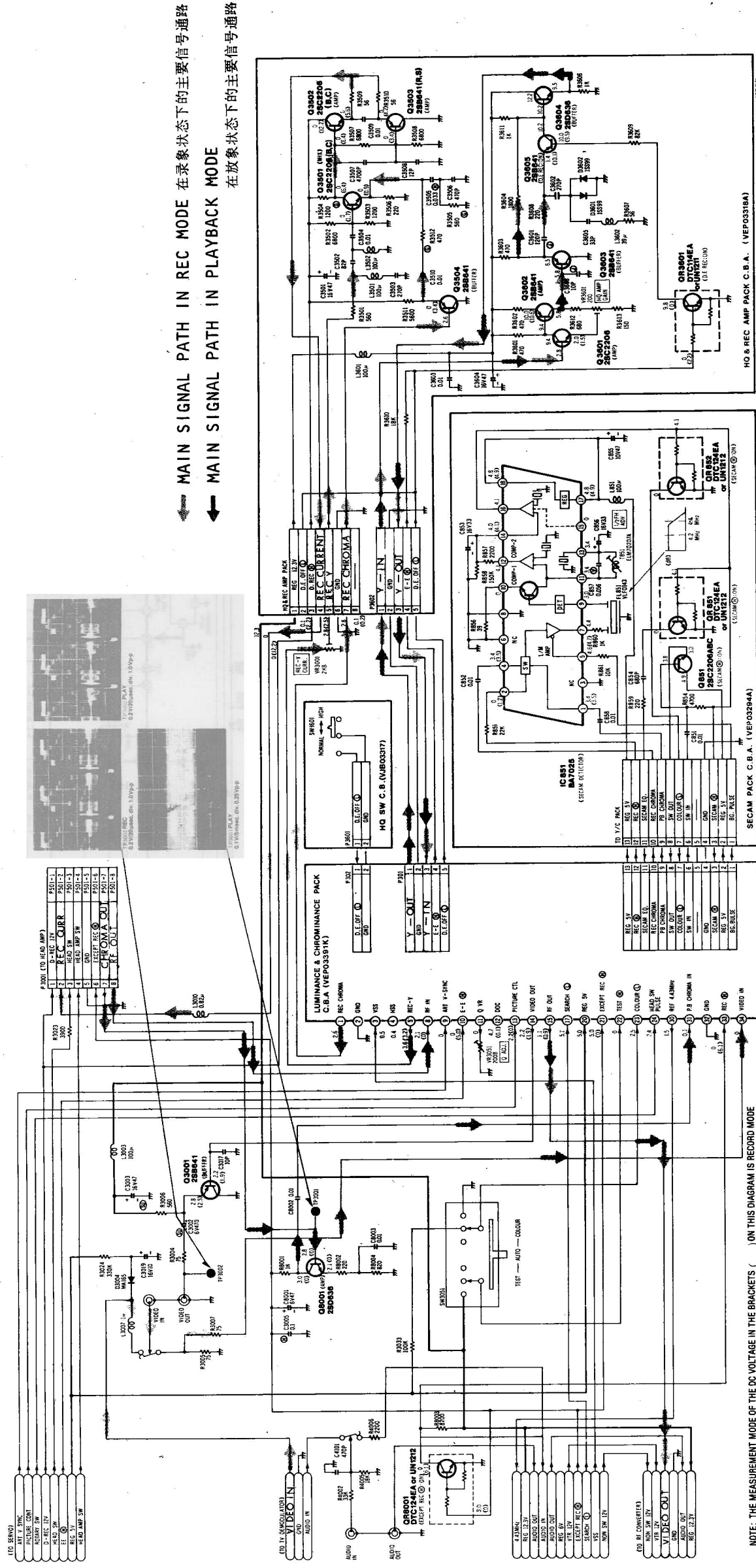
2SC1384
2SA684



2SD1275

NOTE: DO NOT USE THE PART NUMBER SHOWN ON THIS DRAWING FOR ORDERING.
THE CORRECT PART NUMBER IS SHOWN IN THE PARTS LIST, AND MAY BE
SLIGHTLY DIFFERENT OR AMENDED SINCE THIS DRAWING WAS PREPARED.

LUMINANCE & CHROMINANCE SCHEMATIC DIAGRAM 亮度和色度原理图



NOTE: DO NOT USE THE PART NUMBER SHOWN ON THIS DRAWING FOR ORDERING. THE CORRECT PART NUMBER IS SHOWN IN THE PARTS LIST AND MAY BE SLIGHTLY DIFFERENT OR AMENDED SINCE THIS DRAWING WAS PREPARED.

注意：订购零件时，不可使用本图上的零件编号。正确的零件编号在零件表上。
零件编号在本图绘制后可能有所修改。

注意: 本图包括弧内直流电压的测定状态为PAL彩色信号的录像状态。
本图包括弧外的直流电压测定状态为PAL彩色信号的放象状态。

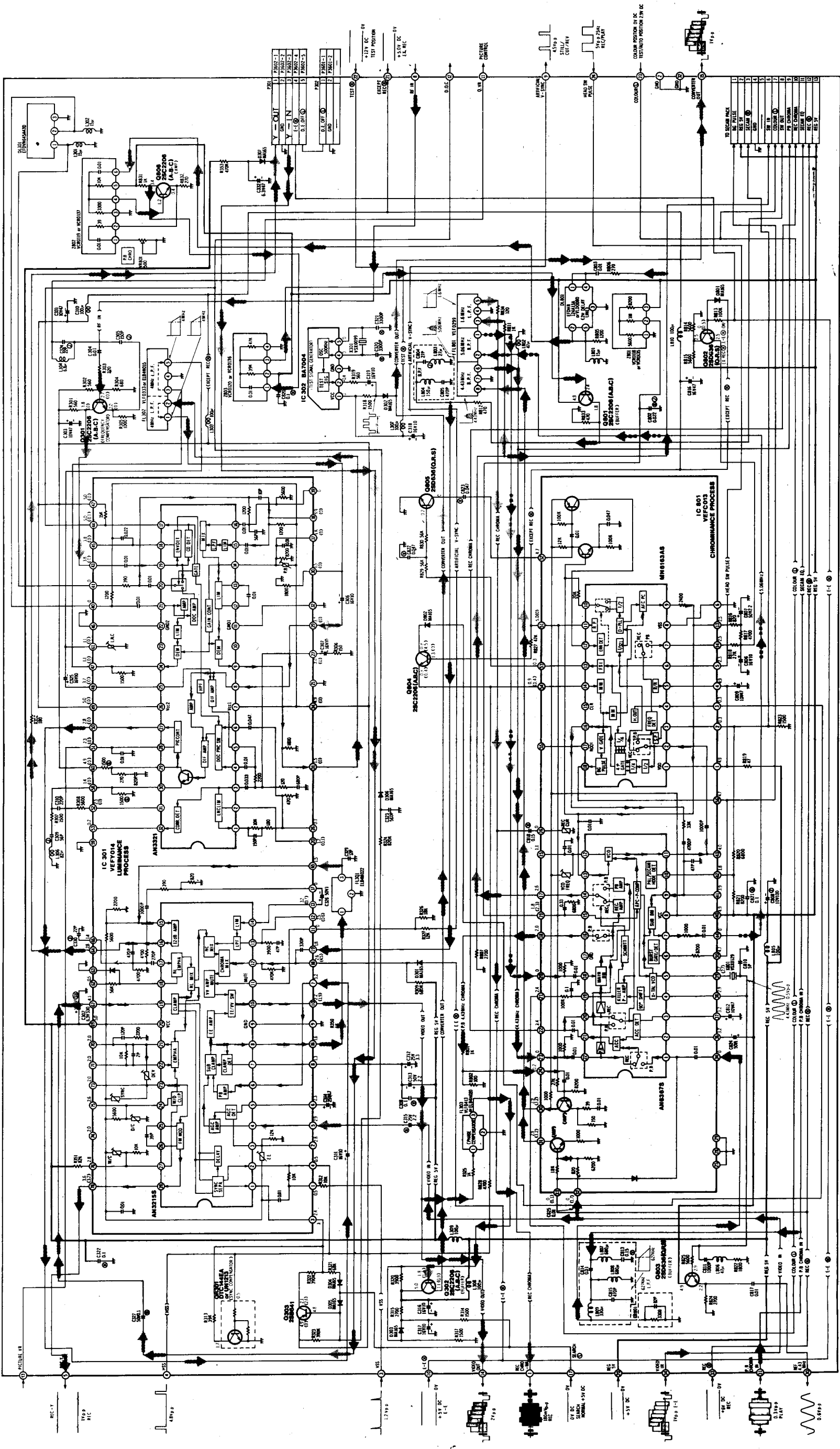
北京化工学院分院
★
图书馆藏书

55296

LUMINANCE & CHROMINANCE PACK SCHEMATIC DIAGRAM

亮度和色度组件原理图

- MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE 在录像状态下的主要信号通路
- MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE 在放像状态下的主要信号通路
- 5.06MHz PHASE ROTATIONAL SIGNAL IN REC MODE 在录像状态下的相位旋转信号
- 5.06MHz PHASE ROTATIONAL SIGNAL IN PLAYBACK MODE 在放像状态下的相位旋转信号



NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE IN THE BRACKETS () ON THIS DIAGRAM IS RECORD MODE WITH PAL COLOUR SIGNAL.

THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE OUT OF THE BRACKETS

HEAD AMP PACK SCHEMATIC DIAGRAM

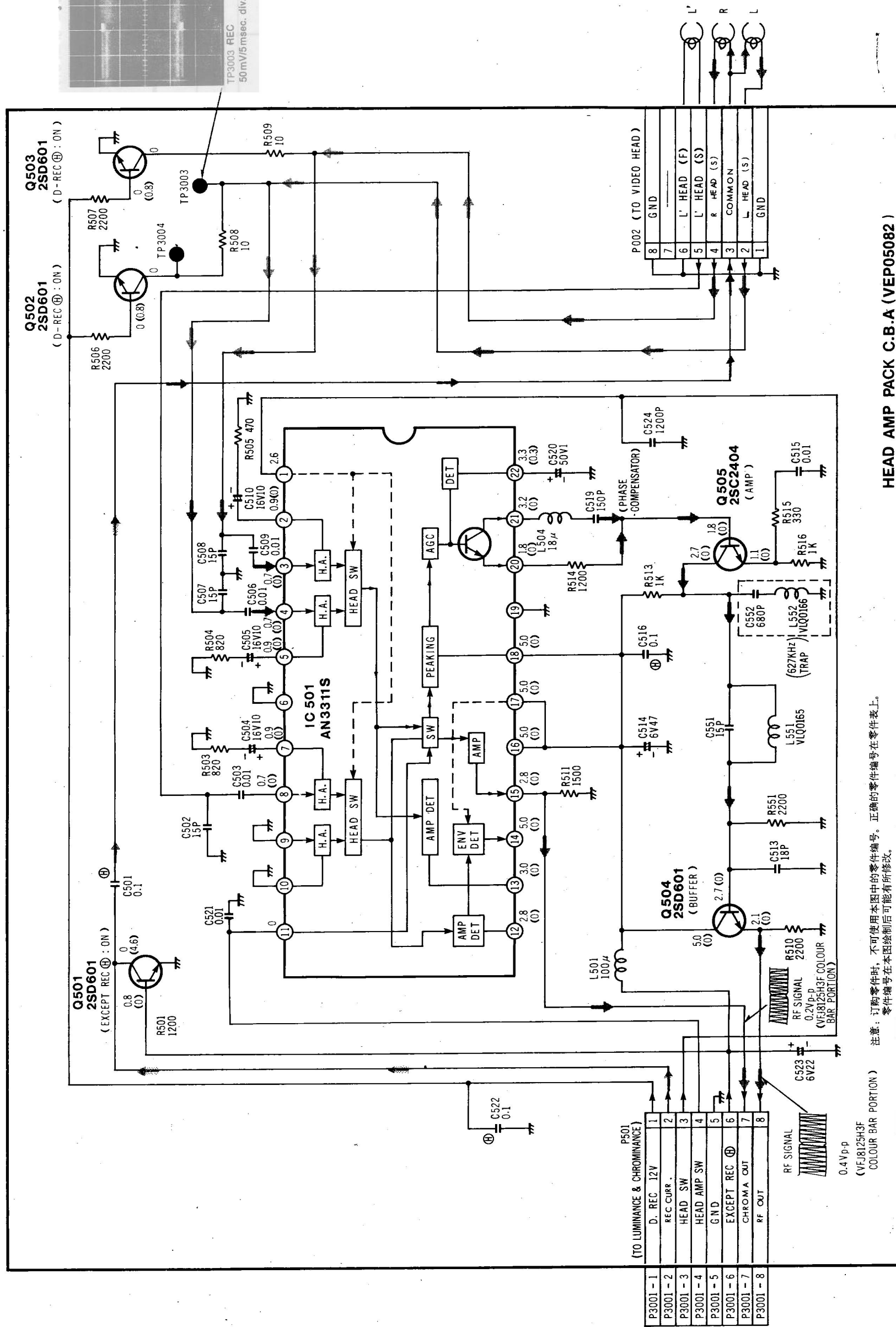
磁头放大器组件原理图

在录象状态下的主要信号通路

← MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE

在放象状态下的主要信号通路

➡ MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE



COLOUR BAR PORTION)

注意: 订购零件时, 不可使用本图中的零件编号。正确的零件编号在零件表上。
零件编号在本图绘制后可能有所修改。

注意：本图包括弧内直流电压的测定状态为PAL彩色信号的录像状态。
本图包括弧外直流电压的测定状态为PAL彩色信号的放象状态。

HEAD AMP PACK C.B.A (VEP05082)