

精选录象机维修图集



程锦 韦恩 主编

- 日立 VT-M757E(DH)
- 日立 VT-M77EM(DH)
- 松下 NV-J25MC BD
- 松下 NV-J27MC BD
- 夏普 VCA62DT
- 夏普 VC-900F
- 夏普 VC-K89
- 夏普 VC-K89NT
- 夏普 VC-E78DT
- 夏普 VC-B66WT
- JNC-ER-D660FD
- 三菱 HS-MX1(ED)
- 三菱 HS-MX1(EM)
- 三菱 HS-MX1(P)
- 三菱 HS-MX1(GT)
- 三菱 HS-M34(B)
- 三菱 HS-M34(BE)
- 三菱 HS-M34(P)
- 东芝 VCP-B1D
- 东芝 VCP-B1CZ
- 东芝 VCP-B1HG
- 东芝 VCP-B1DC
- 东芝 V-95C
- 东芝 V-110C
- 东芝 V-788KC
- 索尼 SLV-X50DH

精选录像机维修图集

程锦 韦恩 主编

黑龙江科学技术出版社

(黑)新登字第2号

责任编辑：周滨元

精选录像机维修图集
程锦 韦恩 主编

黑龙江科学技术出版社 出版

(哈尔滨市南岗区建设街35号)

绥化市印刷厂印刷

新华书店上海发行所发行

787×1092毫米 8开本 93印张 2插页 1860千字

1992年12月第1版·1992年12月第1次印刷

印数：1—5000册 定价：68.00元

ISBN 7-5388-2126-0/TM·26

前 言

录音机技术发展很快，产品更新尤为迅速。为配合国内录音机定点厂应用开发、生产和科研工作的需要，同时也为广大维修人员和维修培训班修理、教学的需要，我们精心收集了目前国内市场最畅销的录音机技术资料，由多年从事录音机科研、教学的技术人员经过综合、编译、整理、汇编了这一本实用性较强的《精选录音机维修图集》奉献给广大读者。

本图集共汇集了日立、松下、夏普、JVC、三菱、东芝、索尼等7个牌号近20个机型的录音机珍贵维修资料。对于所列出的每个机型都严格按照拆卸、调整的步骤给出详细的机构调整和电路调整方法，为方便维修人员检修的需要，绝大部分机型都配有检修流程图。每个机型的电原理图和印刷电路板全部采用最先进的印刷制版工艺，力求清晰、完整。

由于录音机的机械结构较精密，电路较复杂。因此读者在检修录音机时必须严格遵循检修步骤进行，同时对书中有关注意事项须特别重视，以免造成不必要的损失。本图集不仅是录音机维修人员必备的工具书，也是每个从事录音机科研工程技术人员和各类家电维修班必不可少的指导书。

本图集由程锦、韦恩主编，高志刚审校。参加本图集编译工作的还有程红兵、郑勇、刘维胜、朱民耀、梁浩波、陈玮、何绍良、张永毅、张伟民、毛剑群、汪军、卞筱斌、覃海波、李旭东、沈宏敏、姚明、裘晓勤、魏剑秋。

由于编写时间仓促以及限于编者水平，书中错误和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

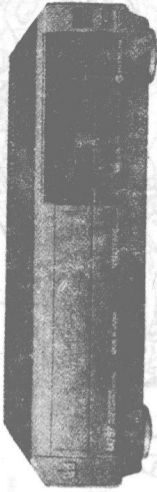
一九九二年七月

目 录

前言	
日立 VT-M757E(DH)录象机	1
技术规格	1
分解和组装	5
电路调整	6
原理图和印刷电路板	10
替换零件表	27
分解立体图	31
日立 VT-M777EM(DH)录象机	33
技术规格	33
分解和组装	33
电路调整	37
机构调整	39
原理图和印刷电路板	44
分解立体图	62
替换零件表	64
松下 NV-J25MC/BD 录象机	70
技术规格	70
分解和组装	70
机构调整	71
电路调整	71
原理图和印刷电路板	73
分解立体图	109
替换零件表	111
松下 NV-J27MC/BD 录象机	118
技术规格	118
拆卸和组装	118
机构调整	119
电路调整	126
原理图和印刷电路板	129
分解立体图	175
替换零件表	177
夏普 VC-A62DT 录象机	185
技术规格	185
分解和组装	185
机构调整	185
电路调整	198
机械动作流程	201
机械故障检查流程	205
电路故障检修	207
原理图和印刷电路板	217
更换零件表	228
夏普 VC-90ET 录象机	240
技术规格	240
分解和组装	240
机构调整	241
电路调整	254
原理图和印刷电路板	272
替换零件表	298
分解立体图	304
夏普 VC-B78DT/B66WT 录象机	307
技术规格	307
分解和组装	307
机构调整	308
电路调整	320
录象机机械动作流程图及机械故障检查	323
原理图和印刷电路板	340
更换零件表	365

分解立体图.....	374	替换零件表.....	566
夏普 VC-K89/K89NT 录象机	377	东芝 VCP-B1D/CE/HG/DC 放象机	568
技术规格.....	377	技术规格.....	568
分解的组装.....	377	电路调整.....	568
电路调整.....	385	分解和组装.....	569
原理图和印刷电路板.....	392	机构调整.....	569
录象机机械动作流程图及机械故障检查.....	393	原理图和印刷电路板.....	575
替换零件表.....	431	分解立体图.....	590
分解立体图.....	442	替换零件表.....	594
JVC HR-D660ED 录象机	444	东芝 V-95C/110C 录象机	598
技术规格.....	444	技术规格.....	598
分解和组装.....	444	分解和组装.....	598
机构调整.....	445	机构调整.....	599
电路调整.....	448	电路调整.....	608
电原理图和印刷电路板.....	451	原理图和印刷电路板.....	612
分解立体图.....	479	分解立体图.....	633
替换零件表.....	481	替换零件表.....	636
三菱 HS-MX1(HD)/(M)/(P)/(CT)录象机	491	东芝 V-788KC 录象机	640
技术规格.....	491	技术规格.....	640
分解和组装.....	491	分解和组装.....	640
机构调整.....	498	机构调整.....	641
电路调整.....	501	电路调整.....	652
原理图和印刷电路板.....	503	电原理图和印刷电路板.....	656
分解立体图.....	523	分解立体图.....	693
替换零件表.....	528	替换零件表.....	695
三菱 HS-M34(B)/(EE)/(P)录象机	530	索尼 SLV-X50DH 录象机	703
技术规格.....	530	技术规格.....	703
分解和组装.....	530	分解和组装.....	703
机构调整.....	537	电路调整.....	705
电路调整.....	540	电原理图和印刷电路板.....	708
原理图和印刷电路板.....	542	分解立体图.....	727
分解立体图.....	561	电器零件表.....	730

日立 VT-M757E(DH) 录像机



一、技术规格

方式	..... VHS PAL 标准	UHF38 频道(34~42 可调整)
录像	..... 旋转式双磁头螺旋扫描方位角录像	(I 方式)适合香港
磁带速度	..... SP 模式: 23.39mm/S LP 模式: 11.70mm/S	0.5~1.5V(峰间值)
磁带宽度	..... 12.7mm	75Ω, 不平衡
工作温度	..... 5~40°C	1V(峰间值), 75Ω, 不平衡
视频信号	..... PAL 彩色(D, K 和 I 方式) 和 SECAM 彩色(D 和 K 方式)	信号噪声比(视频) 43dB
天线输入	.....	信号噪声比(音频) 43dB
		水平解象度 彩色, 260 线
		音频输入 -8dBm 50kΩ
		音频输出 -8dBm 1kΩ
		快速/倒绕时间 约 7 分(使用 E-240 盒式磁带)
		电源 交流 100~240V 50/60Hz
		电力消耗 20W(包括定时器)
射频输出	..... UHF25 频道(25~29 可调整) (K 方式 适合中国大陆)	定时器 24 小时数字式指示

二、分解和组装

1. 电路板的辨视和位置

图 1 和图 2 所示的为整机各电路板所处的位置。

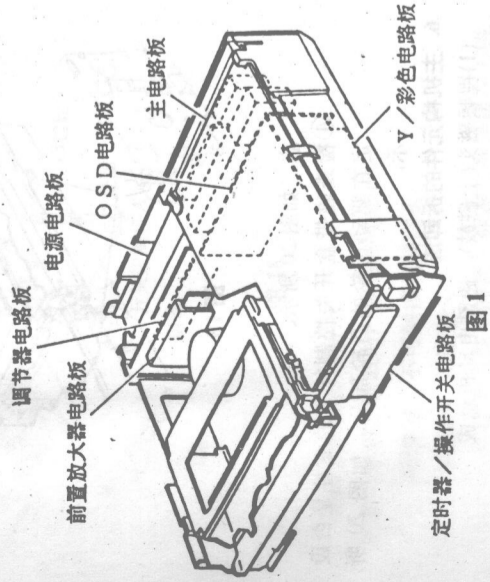


图 1

2. 主要机械元件的辨视和位置

图 3 所示为盒式磁带负载机构。

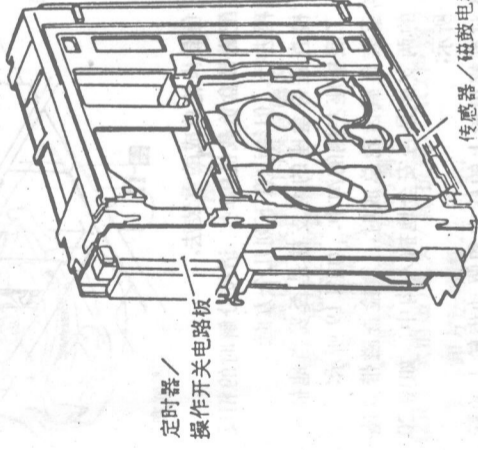
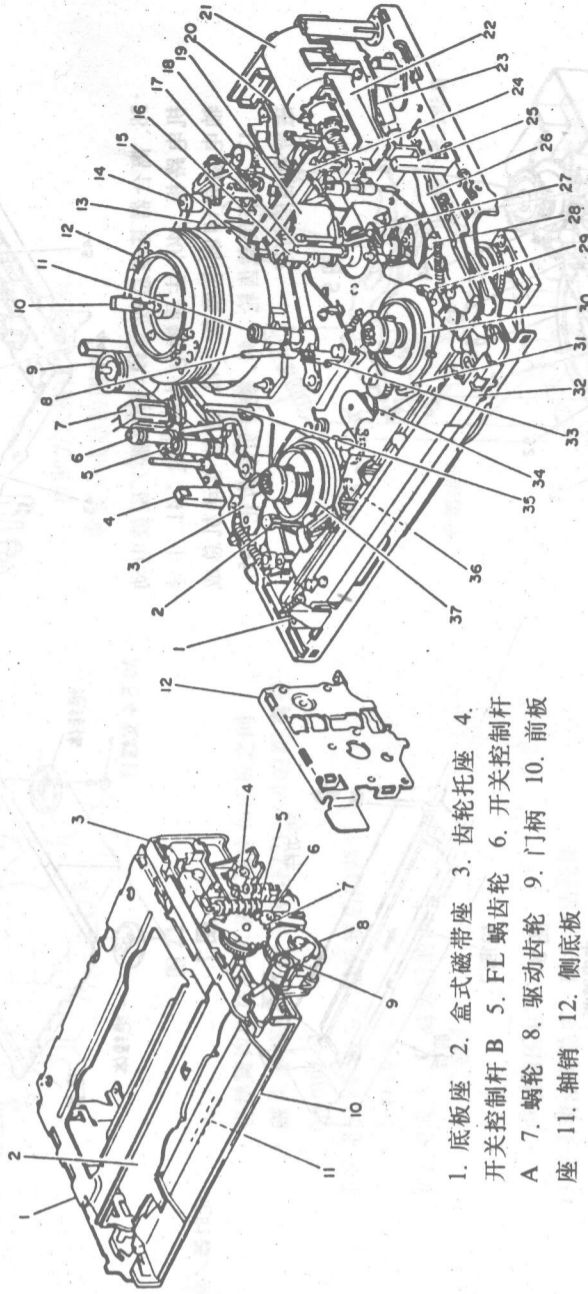


图 2



1. 底板座 2. 盒式磁带座 3. 齿轮托座 4. 开关控制杆 B
5. FL 蜗齿轮 6. 开关控制杆 A
7. 蜗轮 8. 驱动齿轮 9. 门柄 10. 前板座
11. 轴销 12. 侧底板

图 3

图 4 所示为磁带传动机构俯视图。

图 5 所示为磁带传动机构底视图。

图 6 所示为磁带传动机构离合器底座部分。

3. 机壳的拆卸法

(1) 机壳拆卸

步骤: ① 顶盖; ② 底盖; ③ 前板, 见图 7 所示。

(2) 磁带门

步骤: ① 先按图 7 所示拆卸顶盖和底盖; ② 拆下前板; ③ 按图 8 所示进行拆卸。

(3) 后板

步骤: ① 先按图 7 所示卸下顶盖和底盖; ② 拆下前板; ③ 拆下主电路板, 然后按图 9 所示拆下后板。

4. 电路板的拆卸法

步骤: ① 先按图 7 所示卸下顶盖和底盖; ② 按图 10 所示卸下主电路板;

③ 按图 10 所示卸下主电路板;

卷盘

图 4

1. 安全臂 2. 张力带条 3. 张力臂 4. 供带盘传感器 5. 供带导辊 6. 供带导杆 7. 全消磁磁头 8. 角柱 9. 阻抗辊 10. 静电放电刷 11. 绕带导辊 12. 磁鼓电动机总成 13. 磁鼓机座 14. 磁头清洁臂总成 15. 声频控制头 16. 绕带导杆 17. 主轴轴 18. 磁头清洁托架 19. 压力棍总成 20. 机构状态开关 21. 负载电动机总成 22. 负载电动机座 23. 负载支架总成 24. 磁带盒盖开启器 25. 绕带盘传感器 26. 制动连杆臂 27. 抽带销 28. 压力辊操作臂 29. 绕带制动总成 30. 绕带盘 31. 绕带主制动器 32. 滑动装置总成 33. 终端灯 34. 卷轴驱动空转轮 35. 张力杆 36. 供带主制动器 37. 供带卷盘

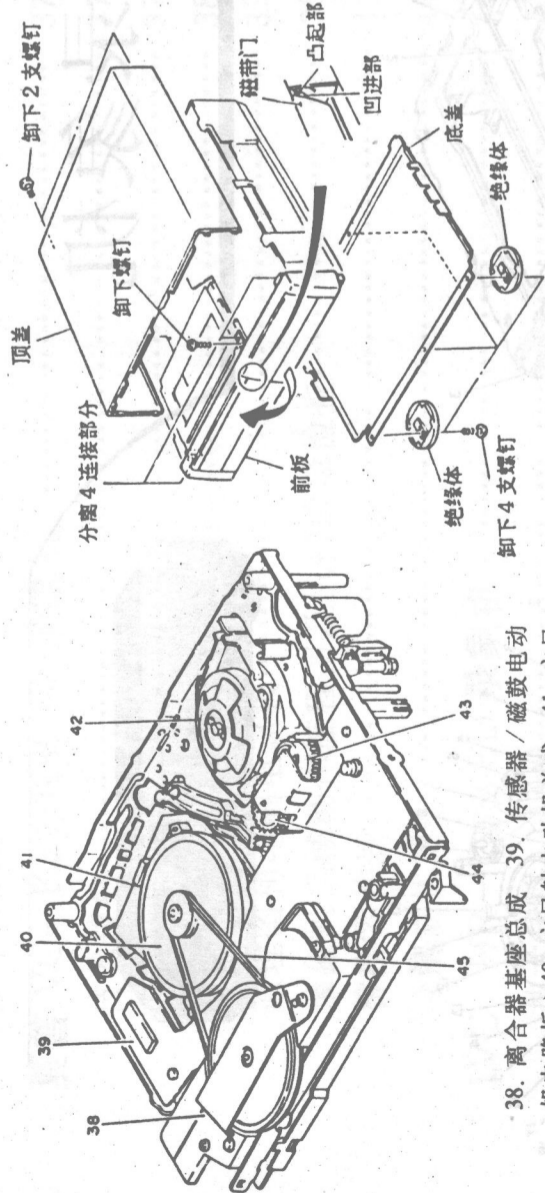


图5
38. 离合器底座总成 39. 传感器/磁鼓电动机电路板 40. 主导轴电动机总成 41. 主导轴电动机印刷电路板 42. 磁鼓电动机总成 43. 供带负载齿轮 44. 绕带负载齿轮 45. 磁鼓卷轴传动带



图6
46. 绕带齿轮 47. 离合器臂 48. 变换臂 49. 变换齿轮 50. 绕带传动轮 51. FL 变换臂 52. FL 变换齿轮 53. 中断齿轮

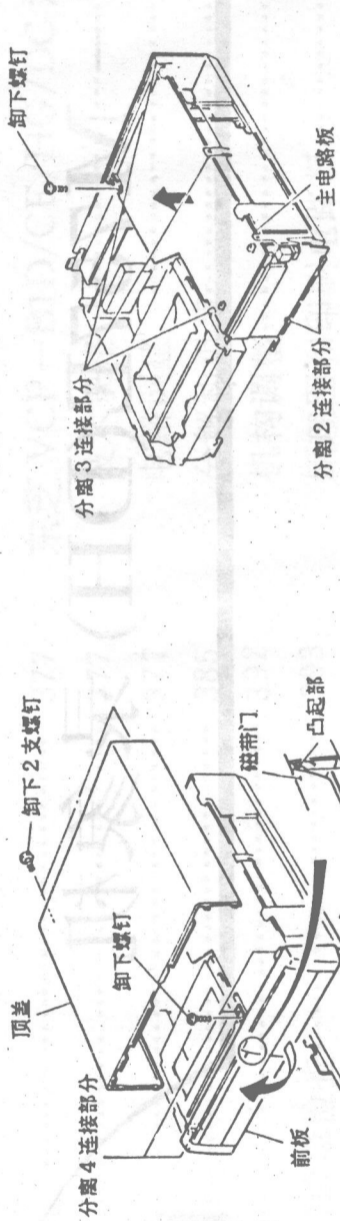


图7
卸下4支螺钉

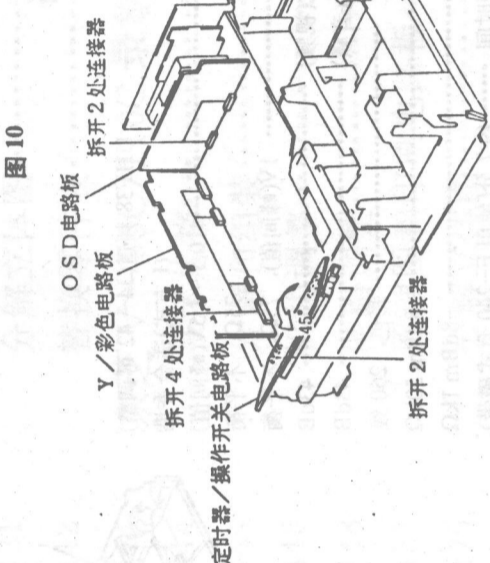


图8

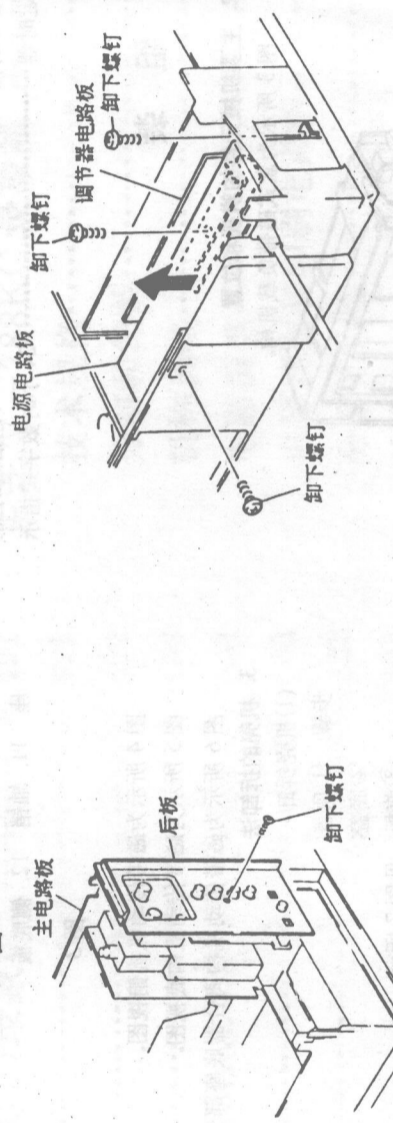


图9

- ②按图15所示卸下磁带盒负载机构;
- ③按图16所示卸下负载齿轮总成, 底座板, 磁带盒座总成, 前板座;
- ④按图17所示卸下磁带盒座基和磁带座L、R;
- ⑤按图18所示卸下侧底板, 门臂, 蜗轮, FL 蜗齿轮, 开关控制板A/B;
- ⑥底板座重装法;

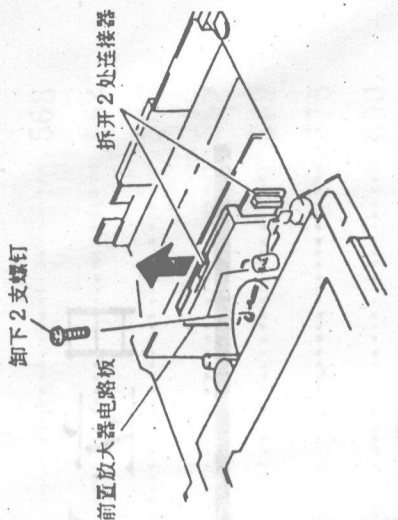


图10

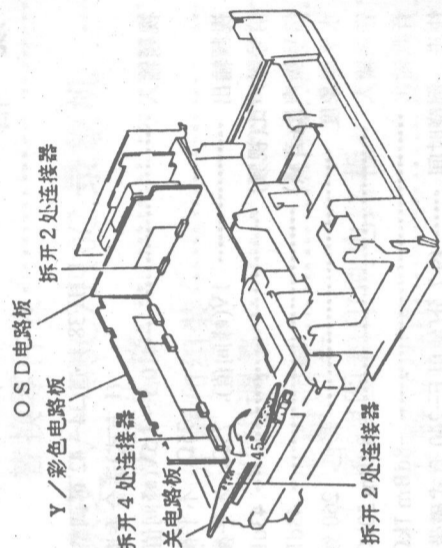


图11

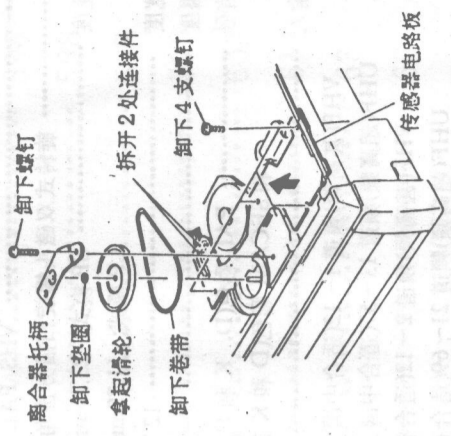


图12

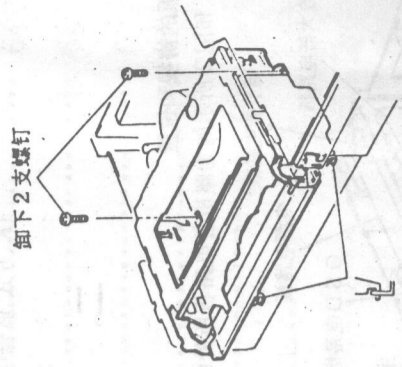


图13

- ⑦负载齿轮总成的重装法。注意: 装配磁带盒负载机构时, 请按分解时的相反过程进行, 但须注意下列几个方面:
- ①检查磁带盒座的两支柱是否妥当地插入了底板座左侧的沟中, 如图19所示;
- ②重装负载齿轮总成时, 须检查磁带盒座的两支柱是否安全地插入沟中, 如图20所示;
- ③对准蜗齿轮上的标志和驱动蜗齿轮上的标志, 如图20所示;

5. 磁带盒负载机构的拆卸法

步骤: ①按图7所示先卸下顶盖和底盖, 再卸下前板;

6. 主机构元件的拆卸法

(1)视频磁头(上磁鼓), 磁鼓电动机总成

目的: 将彩色电平设定于最佳值。
 故障: ①放演图像产生金刚石拍频或彩色减退;
 ②放演图像暗淡并增加干扰, 或图像生闪光, 变成稍带白的图象。
 准备: ①将示波器接TP203;
 ②将彩条信号发生器接录像机视频输入;
 ③插入空白磁带, 置录像机于记录状态。
 步骤: 调节RT301, 将录像彩色电平设定为 $135 \pm 5 \text{mV}_{\text{p-p}}$ 如图41所示。

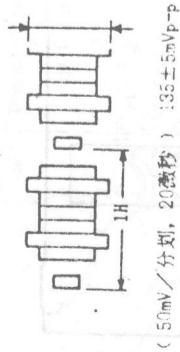


图 41

(2) 1H 延迟电平调整
 目的: 使垂直信号处理器操作正常。
 故障: ①杂乱噪声可能十分显著;
 ②信号失落可能得不到补偿。
 准备: ①将示波器的CH-1接TP202, CH-2接TP201;
 ②放演校正磁带(彩条部分)。

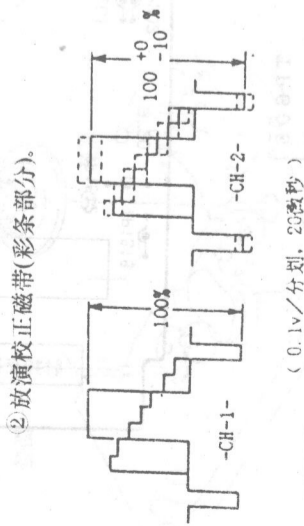


图 42

步骤: ①以CH-2为触发器;
 ②调节RT202, 将CH-2波形振幅设定为CH-1波形的 $100 \pm 0.1\%$, 如图42所示。
 (3) 塞康检波电平调整(CT, VPS)
 目的: 将塞康检波电平设定为一定值。

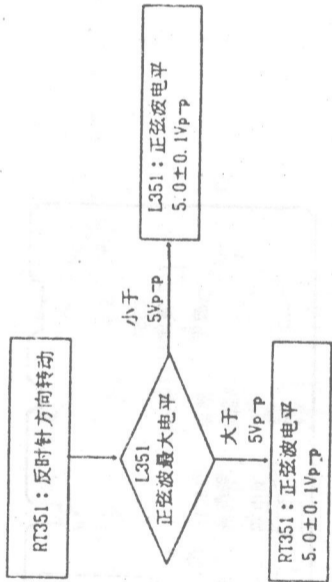


图 43

故障: 自动识别PAL和SECAM(塞康)识别不准的时候。
 准备: ①将示波器的CH-1接TP351, CH-2接TP606(SW25Hz);
 ②将SECAM彩条信号发生器(全彩条)接录像机视频输入;
 ③插入空白磁带, 置录像机于REC(录像)状态。
 步骤: 以CH-2为触发器, 按图43所示步骤分别调节RT351和L351, 使波形满足图44的要求。

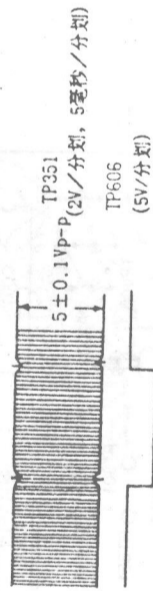


图 44

7. 音频电路调整

(1) 音频偏压电平调整
 目的: 将记录时的音频偏压设定为最佳电平。
 故障: ①偏压过高: 高频特性恶化;
 ②偏压过低: 声音趋于失真。
 准备: ①将VTVM接到TP401(BIAS)和TP402(BIAS GND);
 ②插入空白磁带, 录像机呈无信号记录状态。
 步骤: 调节RT401, 使VTVM读数为 $2.7 \text{mV}_{\text{rms}} \pm 0.1 \text{mV}_{\text{rms}}$ 。

四、机构调整

1. 调节用夹具和磁带
 调节所需夹具和磁带如图45所示。
 2. 调整部分位置
 图46为录像机机构俯视图。

1. 反张力计 零件号码 7099004	2. 校正磁带 (CH-2) 零件号码 7099052	3. 基准平面板 零件号码 7099279
4. 转矩规 零件号码 7099039	5. 转矩规转接器 零件号码 7099035	6. 卷盘高度夹具 零件号码 7099038
7. 1.5mm 六角扳手 0.9mm 六角扳手		

图 45

步骤: ①检查机构状态开关的中心轴上的箭头是否指着机构状态指示号码1的箭头。也检查机构状态开关的孔(A)和状态齿轮上的孔是否对准, 如图47所示;
 ②如果上列位置没对准, 请按下列方法调节:

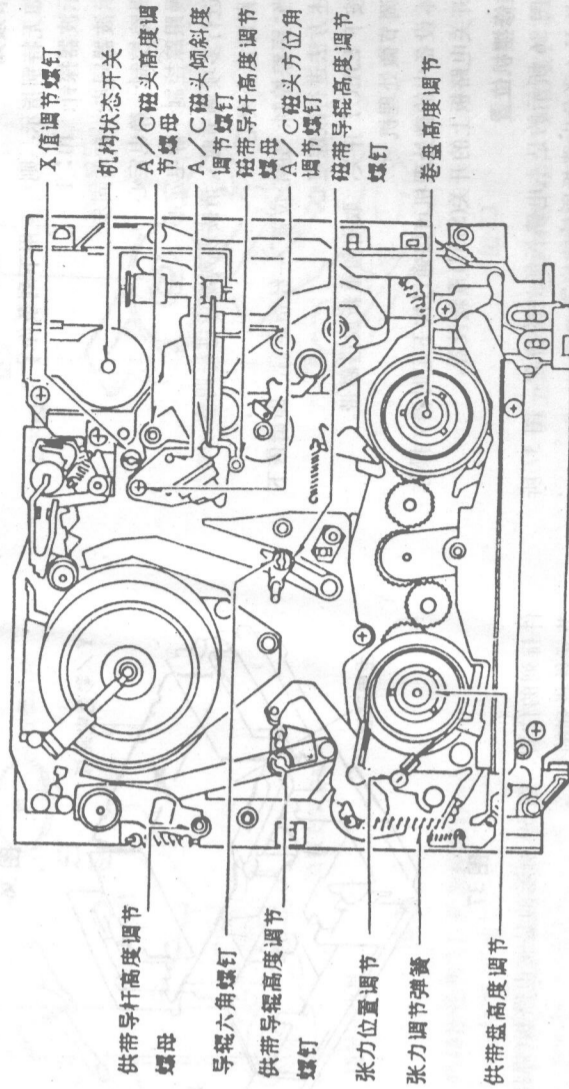


图 46

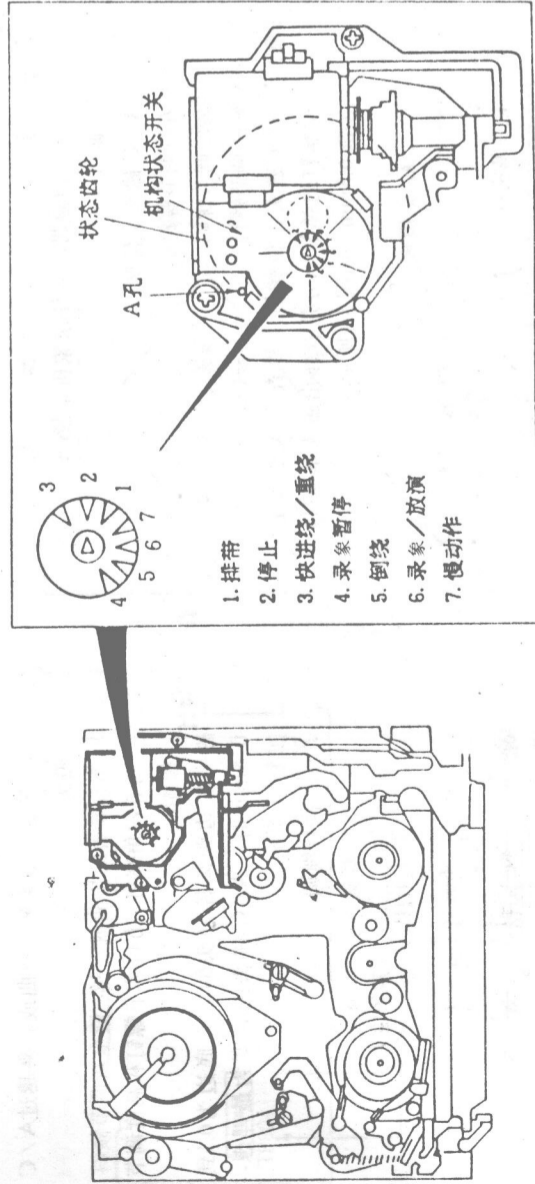


图 47

- 卸下机构状态开关/负载电动机总成;
- 移动状态齿轮对准(A)孔位置;
- 旋转机构状态开关后头的齿轮,使开关中心轴上的箭头指着机构状态指示号码1的箭头;
- 在上述条件下,重装机构状态开关/负载电动机总成;
- ③装上空白磁带,执行各种操作,以便检查负载和无负载是否正确地发生作用。

4. 磁带输送系统零件调整

从第5项开始为磁带输送系统零件的调整,磁带输送系统路程是从供带卷盘经过视频磁头而抵达绕带卷盘。输送系统零件,尤其是直接接触到磁带的零件,必须保持无划痕、无尘、无油污状态。

磁带输送系统在机器出厂以前,均已调节妥当。因此,更换输送系统内的零件时,只要调节准确新更换零件部分即可保持输送系统性能的稳定。

5. 卷盘高度调整

目的:将磁带的卷轴调节为一定高度,以便决定磁带的高度。

准备:①使用图45所示的基准平面板(零件号码7099279)和卷盘高度夹具(零件号码7099038);

- ②卸下磁带盒负载机构;
- ③跨上基准平面板,并将卷盘高度夹具置于其上。

步骤:①检查卷盘是否在卷盘高度夹具的A、B部分之间,如图48所示;

- ②如果卷盘不在高度夹具的A、B部分之间,请更换卷盘间隔片(0.5mm厚度)或

步骤:①先进行位置调节,旋松张力带条定位螺钉;

- ②让张力带条插入如图49所示1到3的齿沟中,将张力杆和底板间的间隙设定为-0.5mm到2mm;

③旋紧张力带条定位螺钉;

- ④调节完毕后,不装磁带盒而进行加载,以重检张力杆的位置;
- ⑤进行张力调节,读出反张力计:34到44g·cm(参数值);

- ⑥如果读数值高于参数值时,可参见图49所示向(A)的方向移动弹簧;
- 如果读数值低于参数值时,可向(B)的方向移动弹簧。

注意:当张力位置变化大(大于6g·cm)时,须重新调节张力杆的位置和张力。

7. 导杆高度调整

目的:调节磁带的高度。

准备:①使用的测试装置为基准平面板(零件号码7099279)和卷盘高度夹具(零件号码7099038);

- ②卸下磁带盒负载机构;
- ③跨上基准平面板,并将卷盘高度夹具置于其上;

(1)粗调

目的:调节磁带高度,使磁带边缘沿着磁鼓上的磁带导线走带。

- ①使用的测试装置是基准平面板(零件号码7099279)和卷盘高度夹具(零件号码7099038),以及0.9mm六角扳手;
- ②卸下磁带盒负载机构;
- ③跨上基准平面板,并将卷盘高度夹具置于其上;

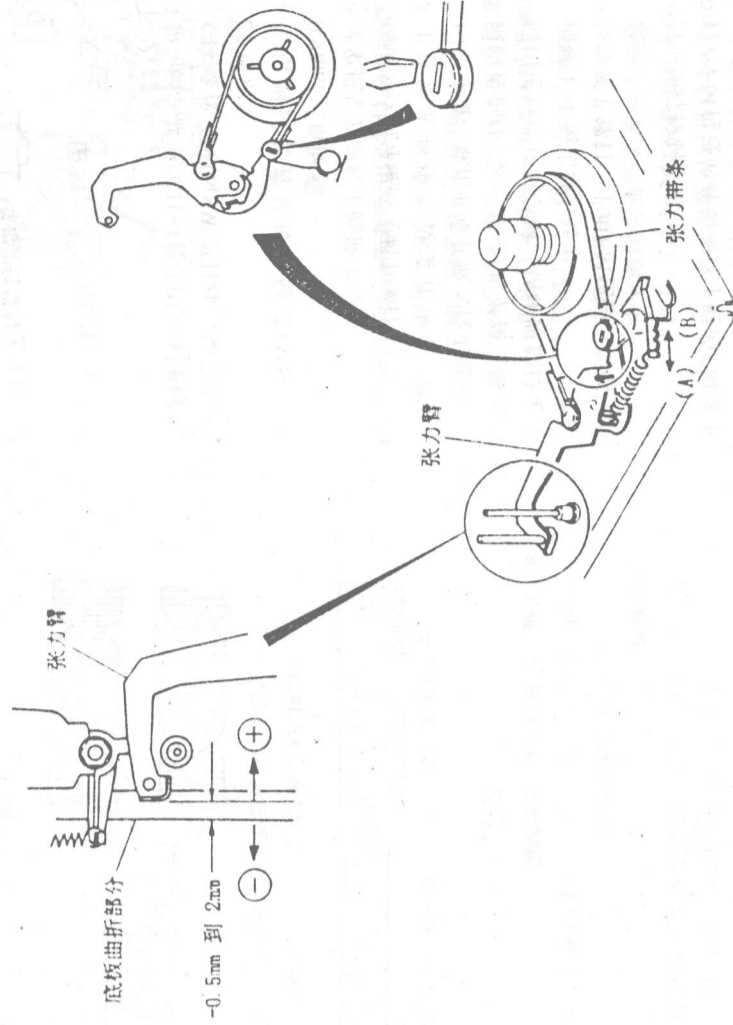


图 49

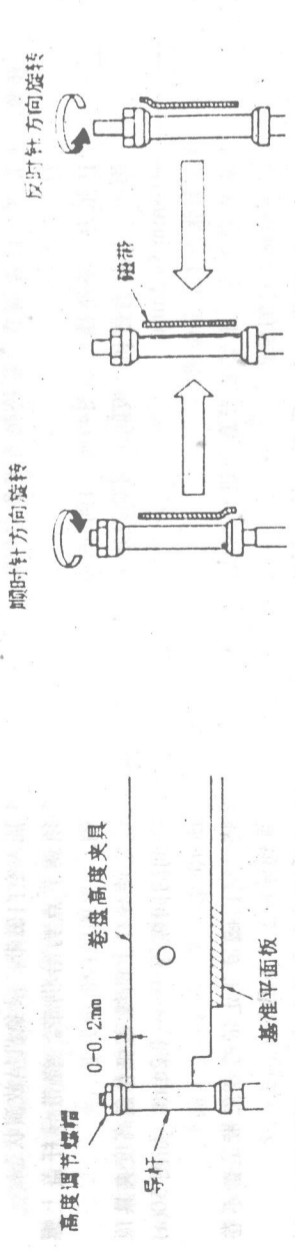


图 50

1 须调节点为供带和绕带导辊上的高度调节螺钉。
 步骤: ① 旋松导棍定位螺钉(使导棍在加载、不加载和放演时, 不旋转);
 ② 对准导棍上凸缘底边和卷盘高度夹具顶部, 如图 51 所示;
 ③ 继续执行细调。

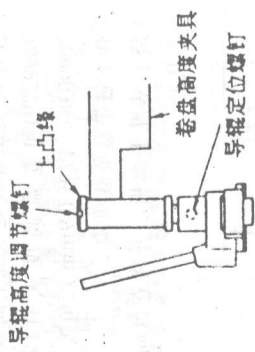


图 51

(2) 细调
 准备: ① 将示波器的 CH-1 接 TP1510(PBPFM), CH-2 接 TP606(SW 25Hz), 连接图如图 52 所示;
 ② 使用测试装置是校正磁带(MH-2)和 0.9mm 六角扳手;
 ③ 录象机呈放演校正磁带(彩条);
 ④ 须调节点为导棍高度调节螺钉。
 步骤: ① 注意须先将跟踪设定在中心, 按下 EJEJ 键, 取出并重新放入校正磁带;
 ② 跟踪控制(放象): 定心(当更换过磁鼓之后而进行此项调节时, 请将跟踪设定于调频(FM)输出最大处);
 ③ 高度调节螺钉: 平坦 FM 包迹, 如图 53 所示;
 ④ 按下跟踪控制按钮;
 ⑤ 检查 FM 包迹的开始和终止时的 FM 落下是否均匀;
 ⑥ 旋紧导棍定位螺钉。

手其上;
 1 插入空白磁带, 并使录象机走带;
 ⑤ 须调节点有:
 • A/C 磁头定位螺钉;
 • 方位调节螺钉;
 • 高度调节螺钉;
 • 倾斜调节螺钉。
 步骤: ① A/C 磁头定位螺钉: 检查 A/C 磁头定位螺钉的弹簧部分是否伸出磁头基座(1)顶部 6.3mm, 如图 54 所示;

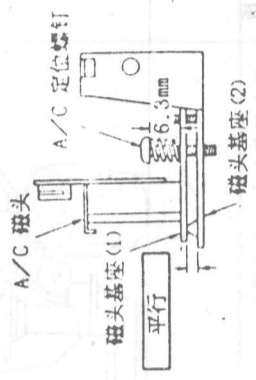


图 54

② 倾斜调节六角螺钉, 方位调节螺钉: 须使磁头基座(1)和(2)相平行, 如图 55 所示;

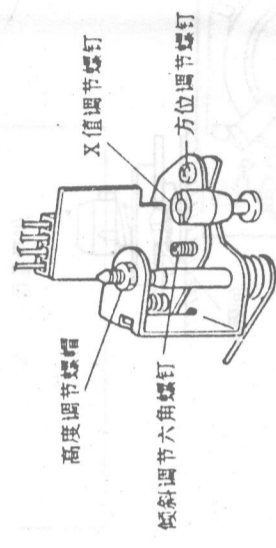


图 55

③ 高度调节螺钉: 设定使基准平面板和磁头基座(1)之间的间隙近似 1.25mm, 如图 56 所示;
 ④ 卸下调节夹具, 装上空白磁带并设定录象机为放演状态;

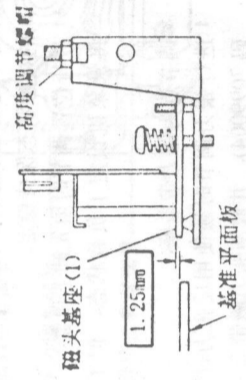


图 56

5 检查是否无显著的扭曲或卷乘超过 A/C 磁头;
 如有显著的扭曲或卷越, 请重新调节倾斜调节六角螺钉、方位调节螺钉和高度调节螺钉;
 磁带底边距离控制头的磁心底边为 0.1 到 0.5mm 时, A/C 磁头的高度为最理想, 如图 57 所示;
 ⑥ 继续执行细调。

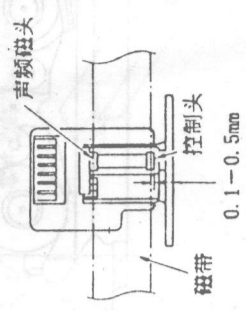


图 57

(2) 细调
 准备: ① 将示波器接录象机音频输出插孔;
 ② 使用的测试装置为校正磁带(MH-2)和 1.5mm 六角扳手;
 ③ 录象机呈放演校正磁带(梯级)状态;
 ④ 须调节点有:
 • 方位调节螺钉;
 • 高度调节螺钉;
 • 倾斜调节螺钉。
 步骤: 交替地轻轻地调节方位调节螺钉、高度调节螺钉和倾斜调节六角螺钉: 使音频输出达到最大而平坦(最小起伏), 如图 58 所示。

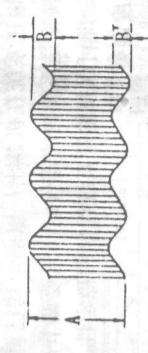


图 58

10. X 值调整
 目的: 获得和其它录象机的兼容性。
 准备: ① 将示波器的 CH-1 接 TP604(CTL), CH-2 接 TP601-11(SW 25Hz), 连接图见图 59 所示;
 ② 使用的测试装置有校正磁带(MH-2)和 1.5mm 六角扳手;
 ③ 录象机呈放演校正磁带(梯级)状态;

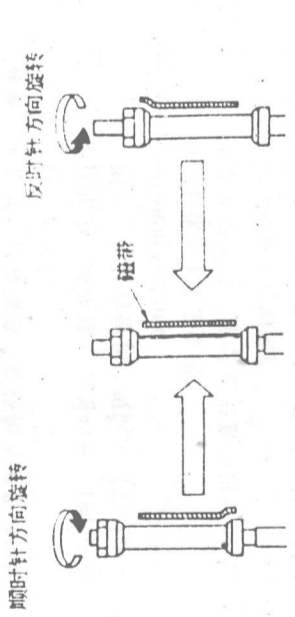


图 52

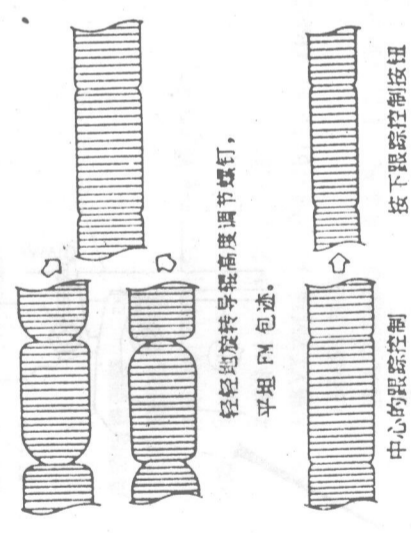


图 53

9. 声频/控制(A/C)磁头调整
 目的: 即使在记录一定的径迹和放演时, 仍可使磁带和磁头保持接触。
 (1) 粗调
 准备: ① 使用的测试装置是基准平面板和卷盘高度夹具, 以及 0.9mm 六角扳手;
 ② 卸下磁带负载机构;
 ③ 跨上基准平面板, 并将卷盘高度夹具置

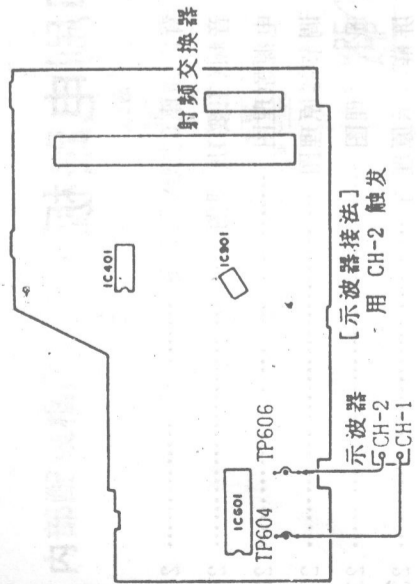


图 59

④ 须调节点有 X 值调节螺钉, 如图 60 所示。
 步骤: 在自动跟踪状态时, 调节相位差使其在 CTL 脉冲和 SW25Hz 之间信号为 $11\text{ms} \pm 2\text{ms}$, 波形见图 62 所示, 图 61 列出了详细调节步骤。

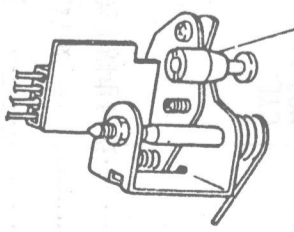


图 60

11. 磁鼓(视频磁头)复位后的调整

目的: 抑制导带相对高度的漂移并最小化在磁鼓复位后的 X 值。

准备: ① 将示波器的 CH-1 接 TP1510 (PB FM), CH-2 接 TP606 (SW 25Hz) 以检查平坦度;

② 使用的测试装置有:

- 校正磁带 (MH-2);
- 空白磁带;
- $0.9\text{mm} / 1.5\text{mm}$ 六角扳手
- X 值调节螺丝刀

③ 须调节点有:

- 导带
- 磁头开关点
- X 值

步骤: 图 63 所示为调节程序。

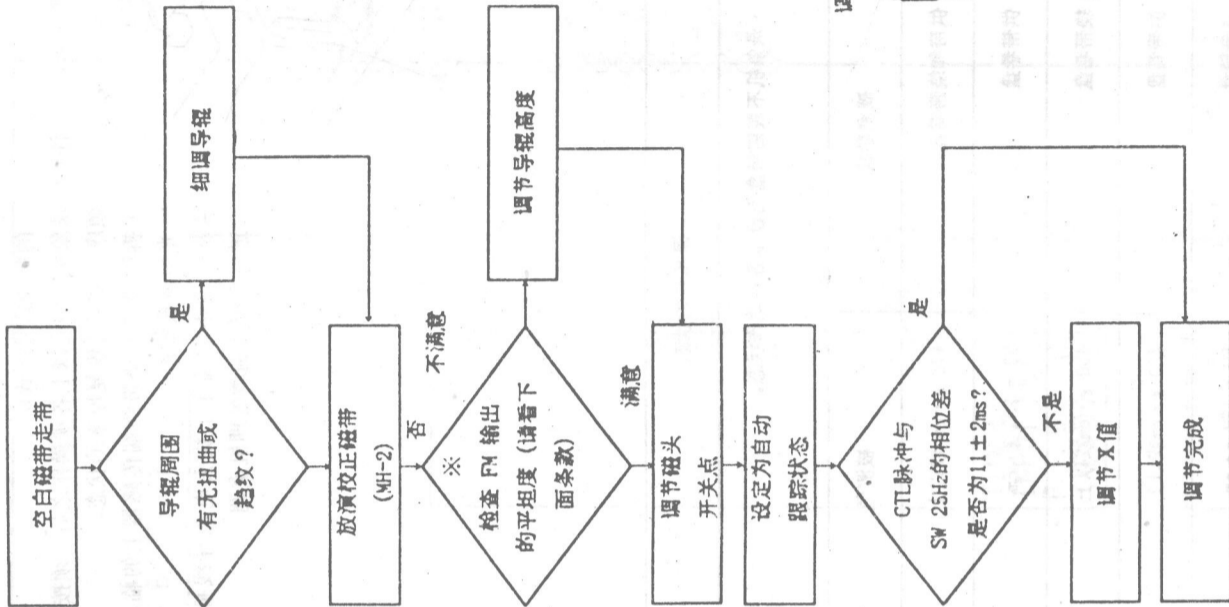


图 61

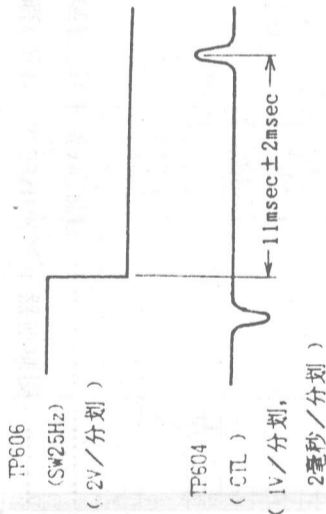


图 62

FM 输出和波形图的平坦度和起伏现象检查程序。

- ① 用跟踪控制, 以便使 FM 输出最大, 如图 64 所示;
- ② 微调示波器的电压水平范围, 以便设定 FM 输出为 4 段, 如图 65 所示;
- ③ 按下跟踪控制按钮, 设定 FM 输出的最大振幅为 3 段, 如图 66 所示;
- ④ 检查最小振幅是否多于 2 段, 如图 66 所示;
- ⑤ 检查最大和最小振幅之间的电平起伏是否小于 13%。

12. 张力/扭矩检查

目的: 为使磁带的走带顺畅并获得满意的录象机基本性能, 必须检查绕带部分和移动部分的张

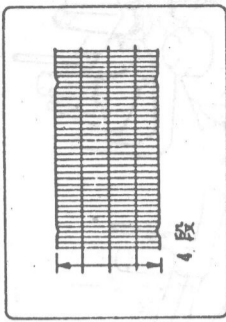


图 65

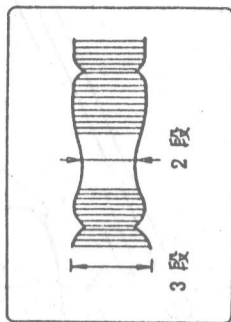


图 66

准备: 用转矩量规和将转矩量规固定于测量对象的转矩量规转换器测量各项数值。

步骤: 张力/转矩测量如图 67 所示, 各项数值见表 1 所示。

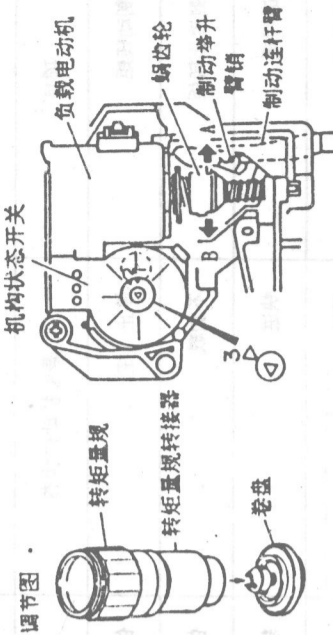


图 67

13. 录象机不装磁带盒而设定各种动作状态

步骤:

- ① 卸下顶盖和面板;
- ② 卸下磁带盒负载机构;
- ③ 从交流电源插座上拔去电源导线插头;
- ④ 用黑色棉布等盖住供带和绕带终端传感器, 如图 68 中的 A 部分, 以便遮断光线;
- ⑤ 将电源插头插到交流电源插座;
- ⑥ 打开 ("ON") 录象机的操作开关, 在此状态下, 录象机可以接受各项状态的输入 (只有重绕动作数秒钟内停止, 这是因为绕带卷盘处于停止状态而不能检出卷盘

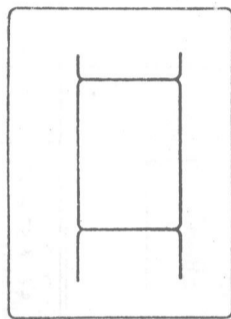


图 63

力、转矩和压力。检查磁带的走带有无不顺畅, 走带速度是否反常。

原理图和印刷电路板

内部配线图	11	背面插座(主要)原理图	20
调谐原理图	12	音频(主要)原理图	21
中频原理图	13	电源原理图	21
射频变换器原理图	13	调节器原理图	22
插座原理图	13	遥控原理图	22
定时器/操作开关原理图	14	屏幕显示原理图	23
Y/彩色原理图	15	主印刷电路板	24
彩色辅助原理图	16	3.58MHz 发生器印刷电路板	24
Y/彩色波形图	16	Y 彩色印刷电路板	25
前置/录象放大器原理图	16	传感器/磁鼓马达驱动印刷电路板	25
伺服波形图	17	插座电路印刷电路板	26
主导轴马达原理图	17	调节器印刷电路板	26
传感器/磁鼓马达驱动原理图	17	电源印刷电路板	26
伺服(主要)/3.58MHz 发生器原理图	18	屏幕显示印刷电路板	26
系统控制(主要)原理图	19	定时器/操作开关印刷电路板	26

的脉冲信号所致)。
 注意: 录象机在做完以上各项操作之后, 须按下列顺序经常保持恢复原来的状态。
 ① 拆除供带和绕带终端传感器上的临时遮光用遮蔽胶布;
 ② 从交流电源插座上拔去电源线插头, 进行系统控制微处理机重调。

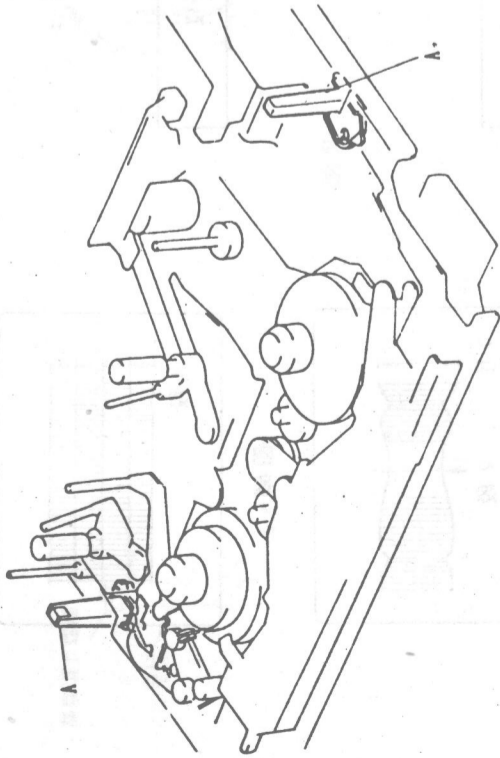


图 68

表 1

测试装置/夹具	录象机的状态	
· 转矩量规 · 转矩量规转换器	· 录象机不装磁带盒而设定各种动作状态。	
项目	录象机动作状态	被测值
主制动转矩	停止 (注)	供带和绕带卷盘 170 g·cm 或以上
松弛放出转矩	不加载	供带卷盘 90 - 230 g·cm
快进转矩	快进	绕带卷盘 400 g·cm 或以上
重绕转矩	重绕	供带卷盘 400 g·cm 或以上
绕带转矩	放演	绕带转盘 80 - 170 g·cm
反张力转矩	快进 重绕	供带卷盘 4 - 25 g·cm 绕带卷盘 4 - 25 g·cm

内部配线框图

