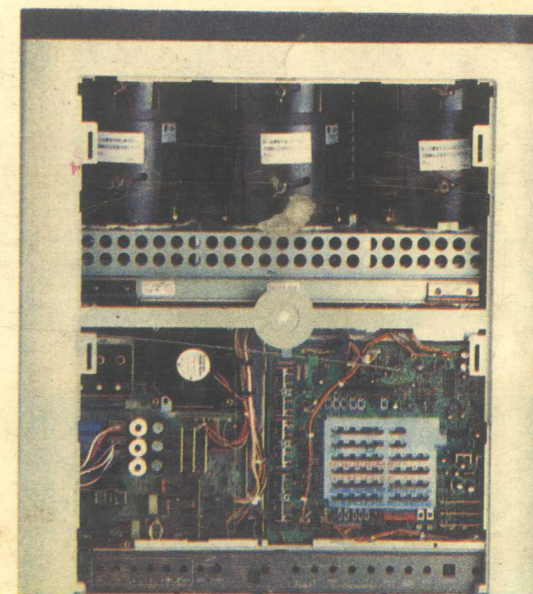
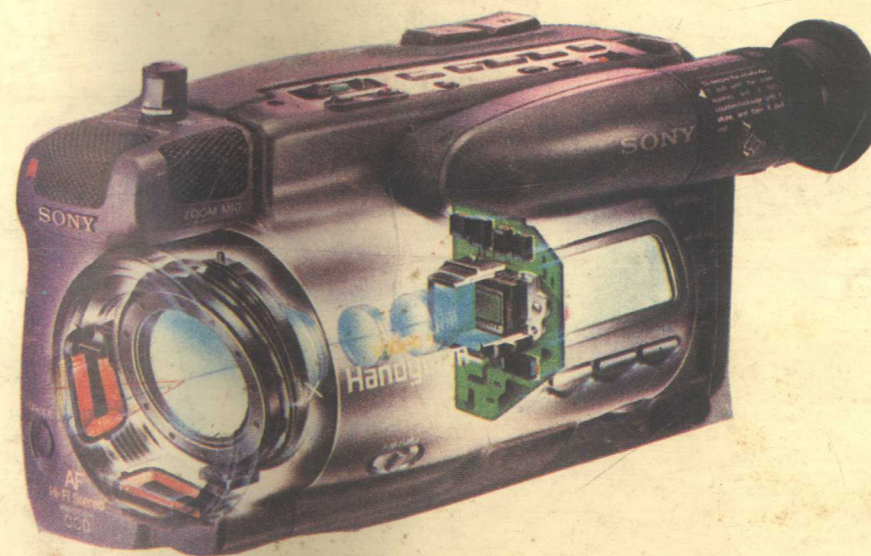
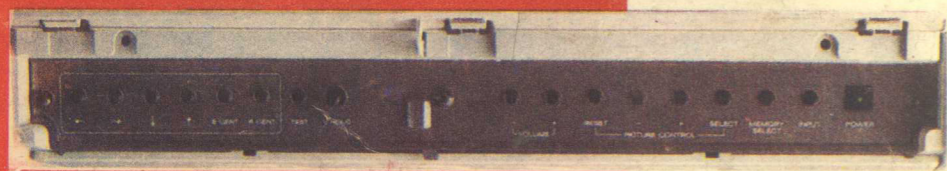
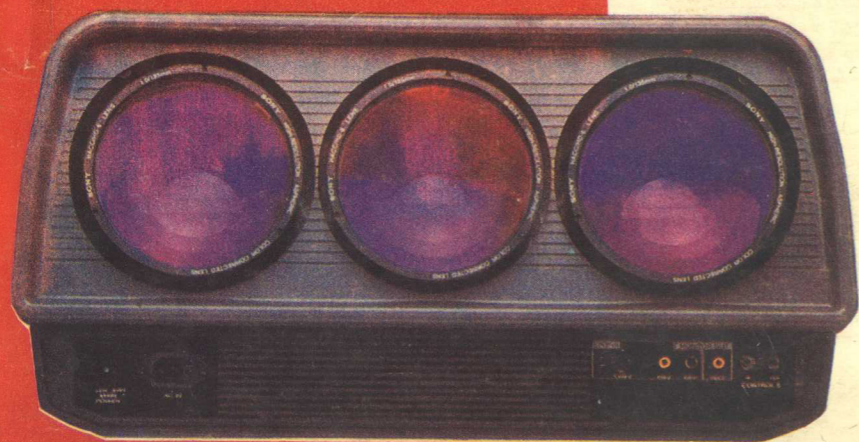
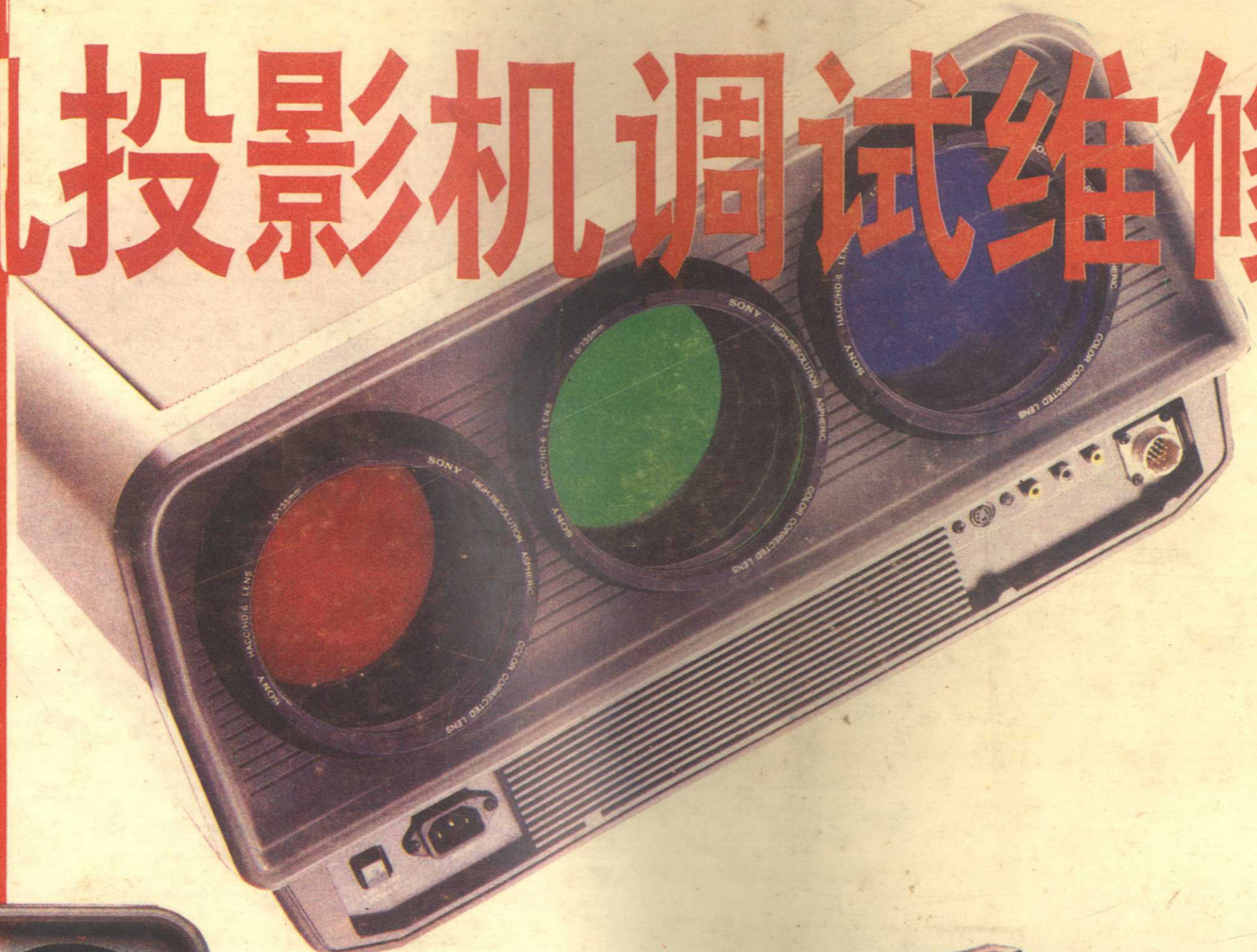


摄像机投影机调试维修图集

《电子文摘报》社 编
《家庭电子》杂志社



成都科技大学出版社

摄像机投影机调试维修图集

《电子文摘报》社 编著
《家庭电子》杂志社

成都科技大学出版社

• 1994 •

〔川〕新登字 015 号

内 容 提 要

本图集是国内唯一的一本涉及家用摄像机和投影机的实用资料工具书。书中选编了日本松下公司生产的 11 种机型的家用摄像机和日本夏普、索尼、三洋公司生产的 8 种型号的彩色投影机。内容包括：方框图、电路图、印刷板图、机械分解图、零件表、机械拆卸、调试、安装步骤、电路调整、器件更换、检测波形、维修流程等等。附录部分选编了部分小型摄录像机特性等资料。

责任编辑：杨旭明 谭 进
技术设计：朱 梅
封面设计：沈西南

摄像机投影机调试维修图集

《电子文摘报》社 编著
《家庭电子》杂志社

成都科技大学出版社出版

四川郫县印刷厂印刷

新华书店重庆发行所经销

开本：787×1092 毫米 $\frac{1}{8}$ 印张：52.75

1994 年 3 月第 1 版 1994 年 3 月第一次印刷

字数：1182 千字 印数：1—5000 册

ISBN7—5616—1896—4/TN·34

定价：55.00 元

前 言

本图集是国内唯一的一本涉及家用摄像机和投影机的实用资料工具书。该书详细叙述了松下 NV-G2E/B/A、NV-G200EN、NV-G1E/B/A、NV-G100EN、NV-S5E/B/A/EC、NV-S500EN、NV-S6E/B/A、NV-S600EN、NV-M1000EN/EM、VW-AM10EN/EM、VW-KM10EN 型彩色摄像机和夏普 LCD XV-100ZM/110ZM、LCD XV-530H、索尼 VPH-722QM/1020QM、KP-5020CH/7220CH、牡丹江—三洋 CVP-721FT 型彩色投影机的机械拆卸、调试、安装步骤,介绍了电路调整、器件更换、检测波形、维修流程等内容。书中给出了各种机型的电路图、方框图和印刷板图,列出了机械分解图和零件表等。附录部分选编了部分小型摄录像机特性等资料。

本书由陈海军同志编译了近 28 万字的资料,陈文俊同志编译了约 27 万字的资料,吕劲同志编译了近 26 万字的资料,王传丹同志编译了近 25 万字的资料,向在淞同志编译了近 10 万字的资料;谭进、朱梅、林茵、刘晓辉、邱国荣、张学雷、王萍等同志做了大量工作;《家电维修》杂志社提供了大量资料,在此表示感谢。

本书适合家电维修者、无线电爱好者、电视工作者、大中专师生阅读。

编 者
1993 年 6 月

目 录

●摄像机部分

第一章 NV—G2E/B/A NV—G200EN NV—G1E/B/A NV—G100EN 摄像机

第一节 技术说明	1
第二节 维修参考资料	1
2-1 维修注意	1
第三节 拆卸与调整方法	3
3-1 拆卸步骤	3
3-2 替换磁鼓部分	7
3-3 机械安装的调整过程	7
3-4 交互调整	11
3-5 电路调整方法	13
3-6 E.V.F 部分电气调整	30
3-7 VTR 部分电气调整	31
第四节 机械零件分解图与零件表	35
4-1 分解图	35
4-2 零件表	39
第五节 方框图、电路图与印刷板图	42

第二章 NV—S5E/B/A/EC NV—S500EN 摄像机

第一节 技术说明	75
第二节 维修参考资料	75
2-1 维修注意	75
第三节 拆卸与调整方法	80
3-1 拆卸流程图	80
3-2 详细拆卸方法	80
3-3 机芯的拆卸	82
3-4 机芯的组装与相位调整方法	84
3-5 交互调整	87
第四节 电路调整方法	90
4-1 电路调整	90
4-2 EVF(寻像器)部分的电路调整	110

4-3 录像部分电路调整	110
第五节 机械零件分解图与零件表	115
5-1 分解图	115
5-2 零件表	118
第六节 方框图、电路图与印刷板图	121

第三章 NV—S6E/B/A NV—S600EN 摄像机

第一节 技术说明	157
第二节 维修参考资料	157
2-1 维修注意	157
第三节 拆卸与调整方法	164
3-1 拆卸步骤	164
3-2 机芯的拆卸	166
3-3 机芯的组装与相位调整方法	167
3-4 交互调整	169
3-5 电路调整方法	173
第四节 功能说明	194
4-1 功能说明表	194
第五节 机械零件分解图与零件表	195
5-1 分解图	195
5-2 零件表	198
第六节 方框图、电路图与印刷板图	202

第四章 NV—M1000EN/EM VW—AM10EN/EM VW—KM10EN 摄像机

第一节 技术说明	237
第二节 维修参考资料	237
2-1 维修注意	237
第三节 拆卸与调整方法	240
3-1 拆卸步骤	240
3-2 更换方法	246
3-3 机械调整方法	247
3-4 电路调整方法	254

第四节 机械零件分解图与零件表	268
4-1 分解图	268
4-2 零件表	270
第五节 方框图、电路图与印刷板图	275

●投影机部分

第一章 夏普 LCD XV—100ZM/110ZM 彩色投影机

第一节 拆卸方法	308
1-1 拆卸步骤	308
第二节 电路调整方法	309
第三节 光学系统调整方法	312
3-1 光学组件图	312
3-2 光学系统的基本调整	312
3-3 清洁透镜和反射镜	312
3-4 LCD 更换后的调整	312
3-5 X 和 Y 轴线的调整	313
第四节 故障检修流程图	314
第五节 机械零件分解图与零件表	315
5-1 分解图	315
5-2 零件表	316
第六节 电路图与印刷板图	318

第二章 夏普 LCD XV—530H 彩色投影机

第一节 拆卸方法	326
1-1 拆卸步骤	326
第二节 电路调整方法	327
2-1 LCD 调整工具	327
2-2 电气调整	327
2-3 母板组件的调整	327
2-4 LCD 板控制组件调整	330

2-5 数字组件调整	330
第三节 光学系统调整方法	331
3-1 光学组件图	331
3-2 光学系统的基本调整	331
第四节 故障检修流程图	332
第五节 机械零件分解图与零件表	333
5-1 分解图	333
5-2 零件表	335
第六节 方框图、电路图与印刷板图	338

第三章 索尼 VPH—722QM/1020QM 彩色投影机

第一节 拆卸方法	352
1-1 拆卸步骤	352
第二节 电路调整方法	354
2-1 基本调整	354
2-2 与安全有关的调整	357
2-3 电路调整	359
第三节 机械零件分解图与零件表	360
第四节 方框图、电路图与印刷板图	363

第四章 索尼 KP—5020CH/7220CH 彩色投影机

第一节 电路图与印刷板图	390
--------------	-----

第五章 牡丹江——三洋 CVP—721FT 彩色投影机

第一节 电路图与印刷板图	401
--------------	-----

●附录

一、超小型手提式摄像机一览表	409
二、小型手提式摄像机一览表	412
三、手提式摄录放一体机一览表	415

● 摄像机部分

第一章 NV-G2E/B/A NV-G200EN NV-G1E/B/A NV-G100EN 摄像机

第一节 技术说明

项 目	指 标
电 源	电源:直流 6V(电池供电) 功耗:记录方式为 6.4W(电池供电)
视频记录系统	四个旋转磁头,螺旋扫描系统 PAL 制
带 式	VHS-C 盒带(带宽 12.7mm)
带 速	SP 模式:23.39mm/s LP 模式:11.7mm/s(NV-G2E/B/A,G200EN) 录像/重放时间: SP 模式:用 NV-EC45EHG 带 45 分钟 LP 模式:用 NV-EC45EHG 带 90 分钟 快进/快倒带时间: 用 NV-EC45EHG 低于 5 分钟
摄 像	摄像元件:CCD(电荷耦合器件)
	标准照度:1400(勒克司)
	最低所需照度:3(勒克司)
视 频	镜头:8:1 大变焦镜头,带有数字 AI 自动聚焦、自动光圈、自动聚焦系统以及直径为 43mm 的 F1.6(6~48mm)滤色镜
	摄像传感器:1/3 英寸 CCD 摄像传感器
	寻像器:2/3 英寸电子寻像器
音 频	磁头:四个旋转磁头,一个浮动消抹磁头 输出:视频连接器,1.0V _{p-p} ,75Ω 非平衡
	磁头:一个固定磁头(常规音频) 输入:麦克风输入(M3)-70dB,4.7kΩ 非平衡 输出:声音连接器,-8dB,600Ω 非平衡 耳机插孔,-28.5dB,8Ω 非平衡

项 目	指 标
重 量	(不包括电池重量) (NV-G2E/B/A,G200EN)约 880g (NV-G1E/B/A,G100EN)约 870g
尺 寸	142.1(宽)×119.7(高)×263.4(长)mm
标准附件	1 个交流适配器 1 个电池盒 1 个带盒适配器 1 条肩带 1 根 AV 输出电缆 1 根 DC 输入电缆 1 节带盒适配器用电池 1 节时钟用电池 1 个射频适配器(NV-G2B/A,G200EN,G1A) 1 个视频灯(NV-G2E/B/A,G200EN) 1 个软件盒(NV-G2B,G1B) 1 个 BNC/phono 适配器插头(NV-G2B,G1B)

第二节 维修参考资料

2-1 维修注意

2-1-1 摄像部分的调整

在摄像部分选用了 EEPROM(电可擦除只读存储器)作为调整元件,而不是采用常规的可变电阻来作为调整元件。

调整数据存储在 EEPROM 中,这个数据可以经过数模转换变成直流电压提供到调整点上,全部过程如图 1-2-1 所示。这时如果对摄像部分进行调整,只需要改变存储在 EEPROM 中的数据。

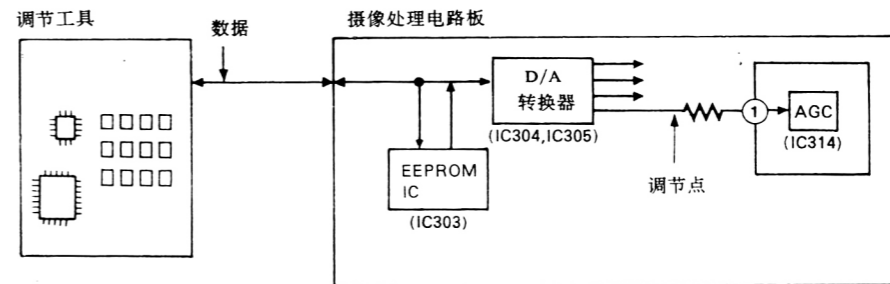


图 1-2-1

为了进行这种操作,提供了 E. V. R. 装置,用以实现与 EEPROM 的通讯,这样就可以通过改变存储在 EEPROM 中的数据来调整摄像部分,如图 1-2-2 所示。

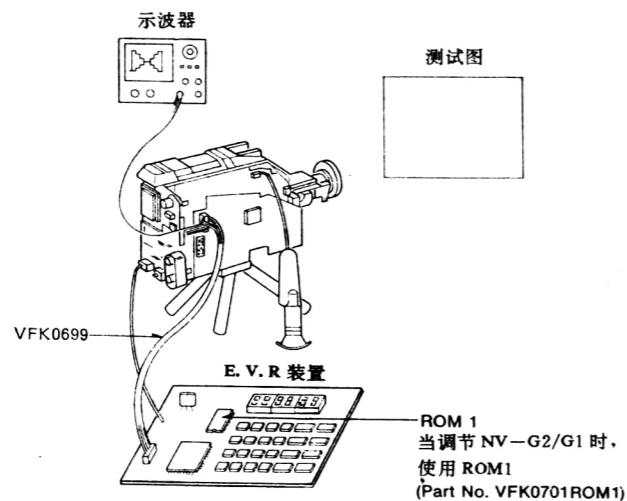


图 1-2-2

2-1-2 维修连接电缆

当对摄像机的视频部分或摄像部分的独立电路板进行测试或调整时,请使用以下外部连接电缆(见下表)。

编号	部件编号	数量	部件名称	连接
1	VFK0698	1	18 芯外部电缆	B702(摄像主电路板)至 B6005(主电路板)
2	VFK0698	1	18 芯外部电缆	B302(摄像主电路板)至 B8001(主电路板)
3	VFK0667	1	30 芯外部电缆	B301(摄像主电路板)至 B201(传感器电路板)
4	VFK0670	1	18 芯扁平电缆	FP6001(主电路板)至机械软电缆电路板
5	VFK0668	1	24 芯外部电缆	B6003(主电路板)至 P2101(驱动电路板)
6	VFK0672	1	13 芯外部电缆	B4001(主电路板)至 B4301 麦克风接口电路板
7	VFK0699	1	22 芯 E.V.R. 连接电缆	E.V.R. 部分至 B303(摄像主电路板)

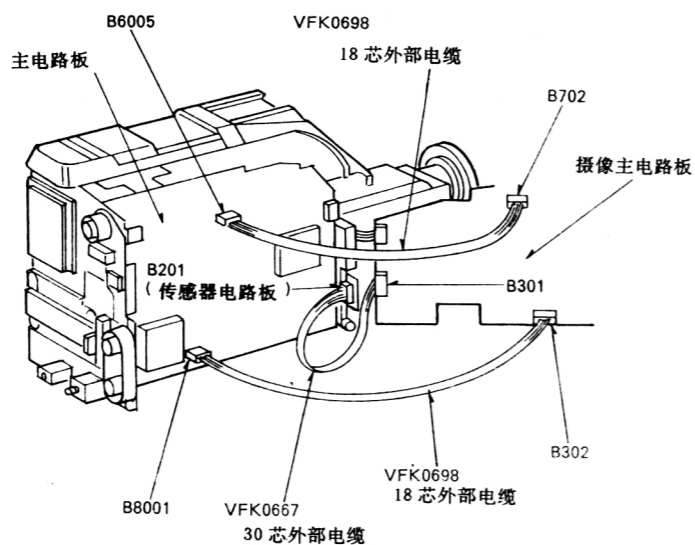


图 1-2-3

2-1-3 怎样使用外部电缆

1. 摄像主电路板与主电路板之间的连接,如图 1-2-3 所示。
2. 机械软电缆电路板与主电路板之间的连接,如图 1-2-4 所示。

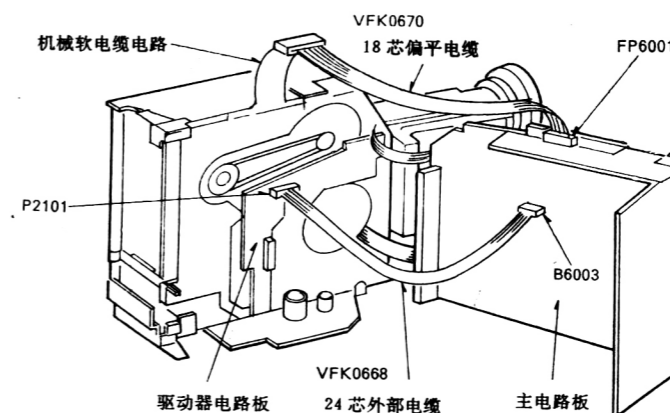


图 1-2-4

3. 摄像主电路板与传感器电路板之间的连接,如图 1-2-5 所示。

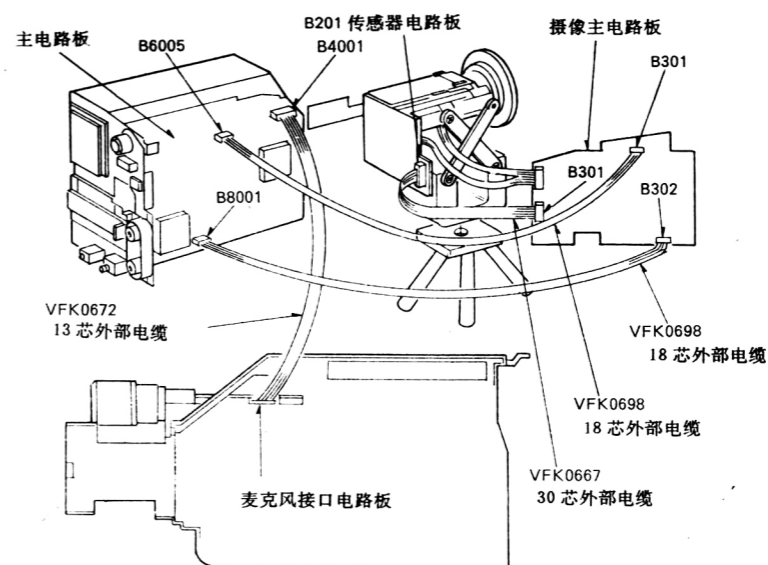


图 1-2-5

2-1-4 怎样手动取带盒

1. 在磁带完全没有加载的情况下。
手动打开磁带盒盖并按下“A”键,如图 1-2-6 所示。
2. 磁带没有完全卷完,但机械部分完全卸除的情况下。
(1)如图 1-2-7 所示卸开机盒;
(2)旋转卷盘,直至将磁带全部卷完;

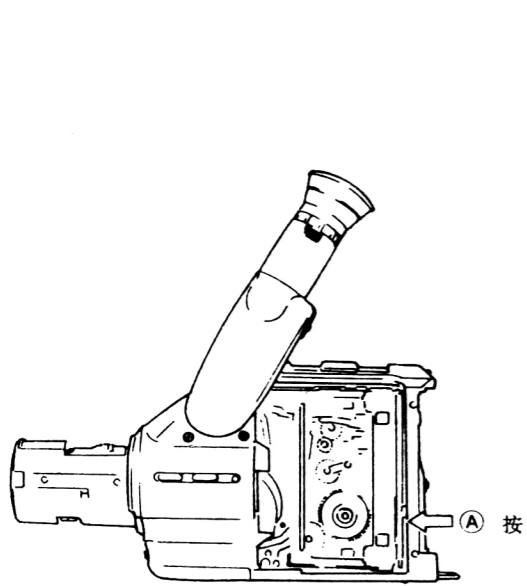


图 1-2-6

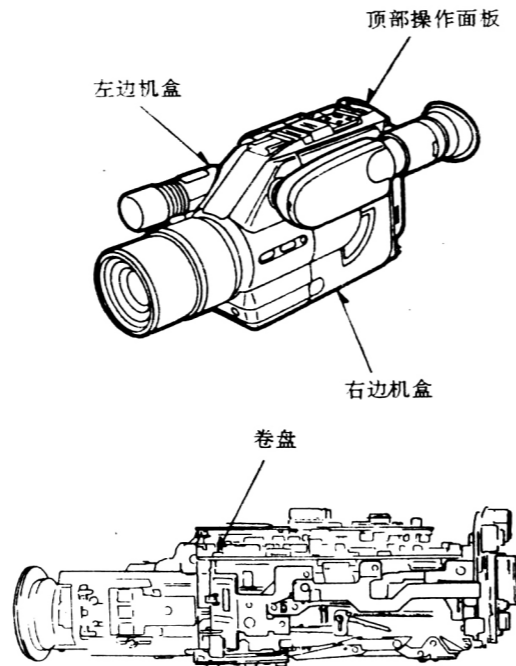


图 1-2-7

- (3)按“1”所述手动取出带盒。
3. 磁带和机械部分均处于加载的条件下。
(1)如图 1-2-8 所示取掉机箱上的固定零件；

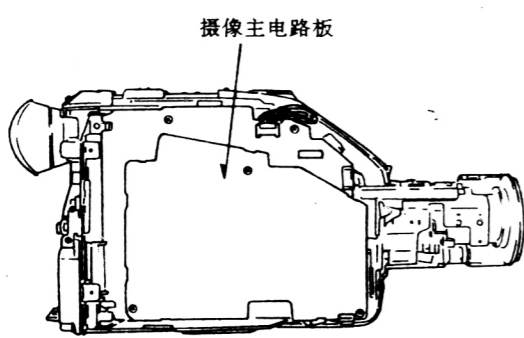
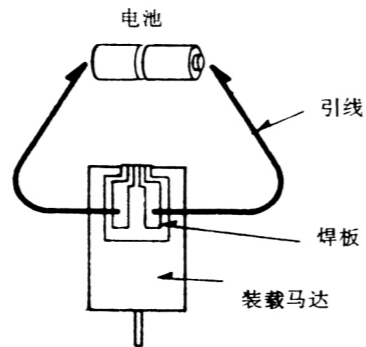


图 1-2-8



- (2)卸下主电路板和摄像主电路板；
(3)焊掉装载马达与机械软板之间的焊点；
(4)将直流 3V 用引线接到加载马达上，并且在空载下检查。

第三节 拆卸与调整方法

3-1 拆卸步骤

3-1-1 拆卸流程图

如图 1-3-1 所示的流程图表示出拆卸主机箱和特定印刷电路板的次序和步骤，以便维修时找到所需部件，重新组装时按相反步骤进行。

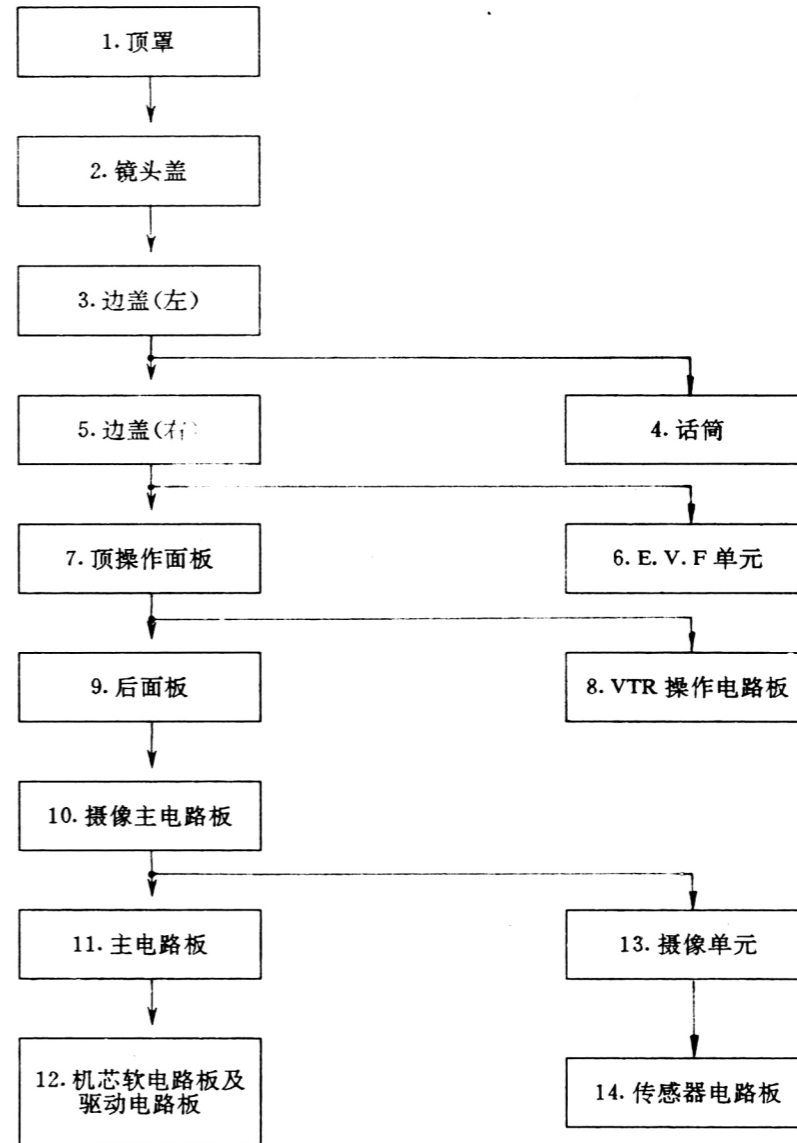


图 1-3-1

3-1-2 各部分拆卸方法

1. 拆卸机箱壳盖部分
如图 1-3-2 所示，拆卸两个螺钉(A)即可。
2. 拆卸镜头盖
用手握着镜头架并反时针方向旋转，如图 1-3-3 所示。然后拆卸两个螺钉(B)和螺钉(C)。最后用手将镜头盖反时针方向旋转即能卸下。
3. 拆卸左边机箱板

如图 1-3-4 所示,拆卸六个螺钉(D)和 B4001 连接器即可。

4. 拆卸麦克风部分

如图 1-3-5 所示,拆卸螺钉(E)和螺钉(F)之后,再拆卸麦克风连接器即可。

5. 拆卸右边机箱板

如图 1-3-6 所示,拆卸七个螺钉(G)和螺钉(H)即可。

6. 拆卸 E. V. F(摄像)部分

如图 1-3-7 所示,拆卸 P6004 连接器及两个螺钉(I)即可。

7. 拆卸顶部操作面板

如图 1-3-6,拆卸螺钉(J)和 B1501 连接器即可。

8. 拆卸 VTR 操作电路板

如图 1-3-8 所示,拆卸三个螺钉(K)即可。

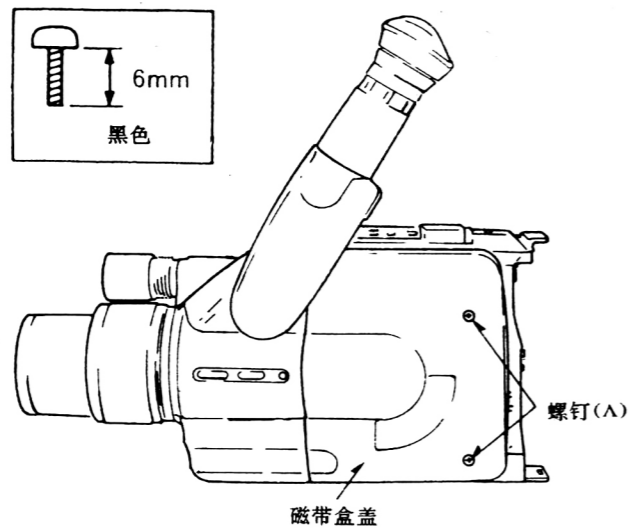


图 1-3-2

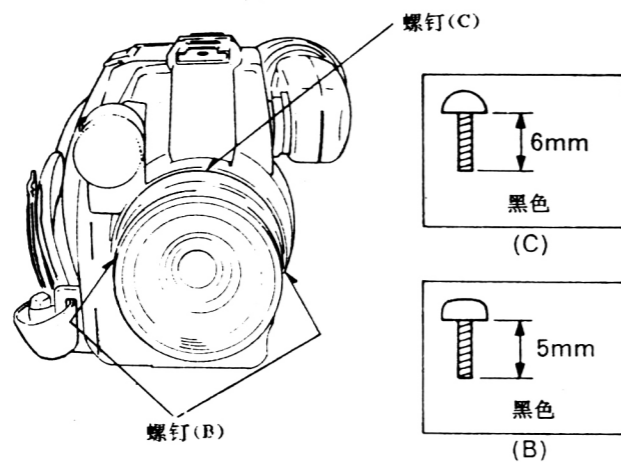


图 1-3-3

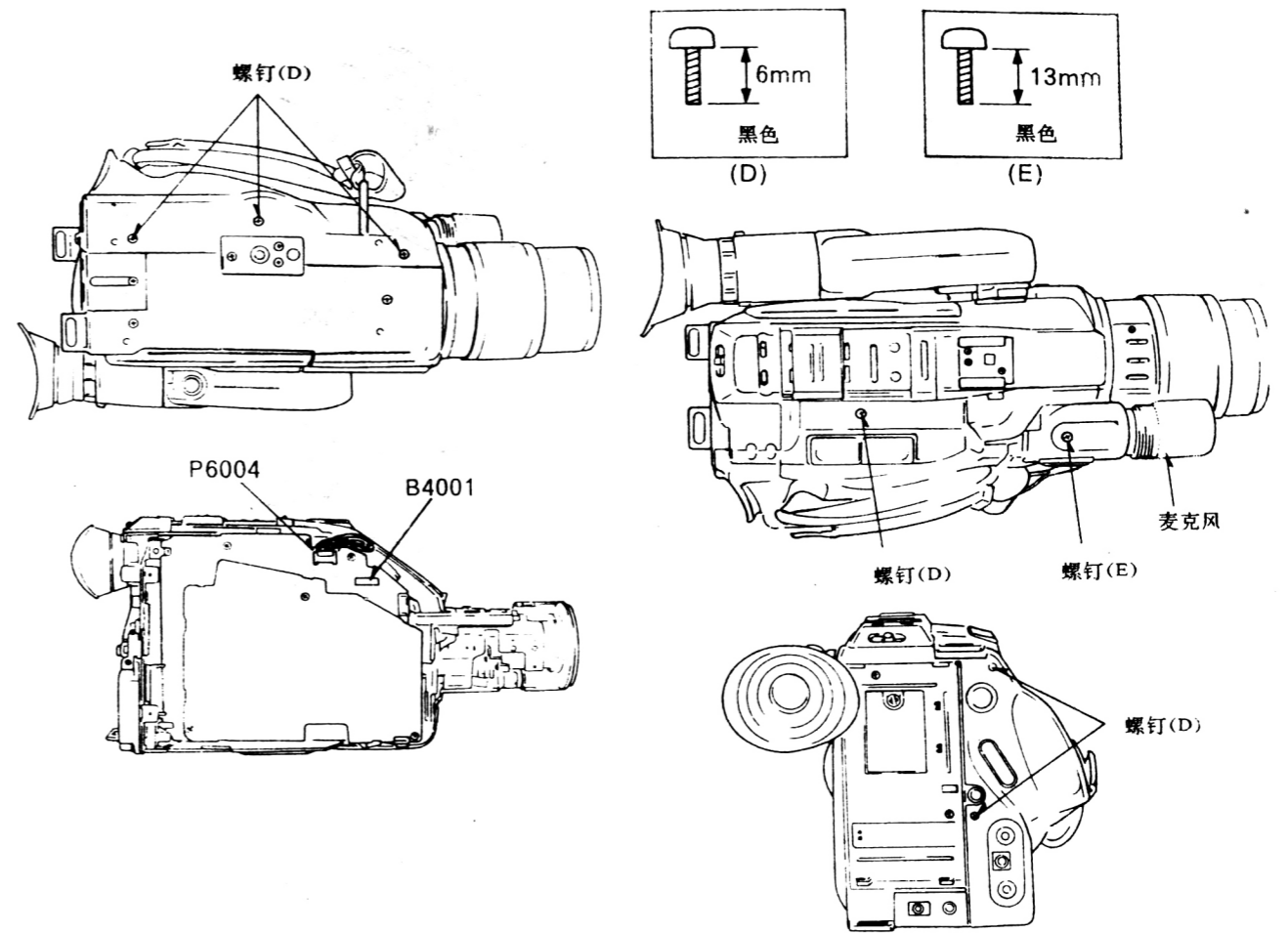


图 1-3-4

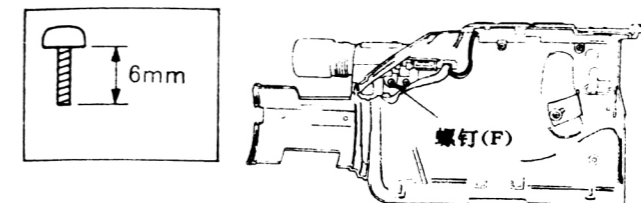


图 1-3-5

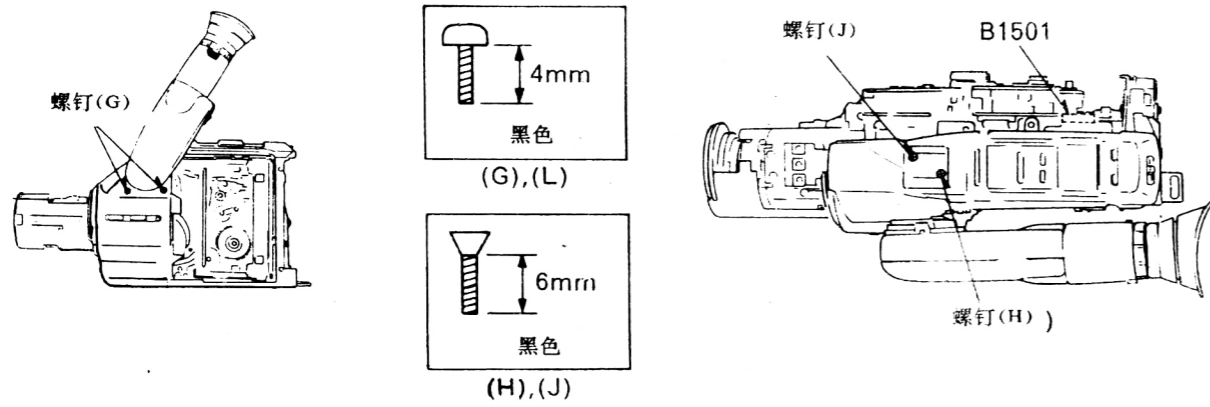


图 1-3-6

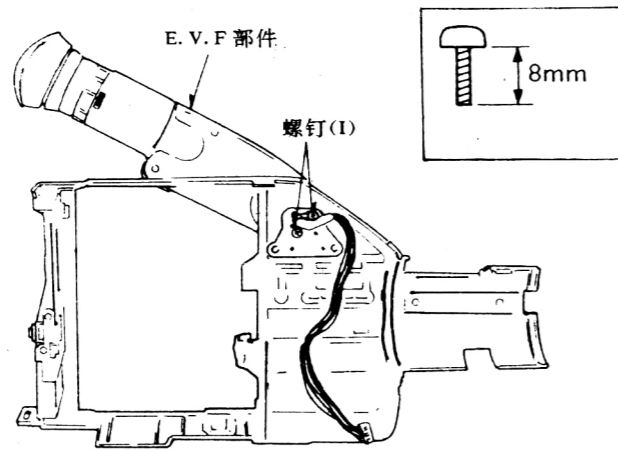


图 1-3-7

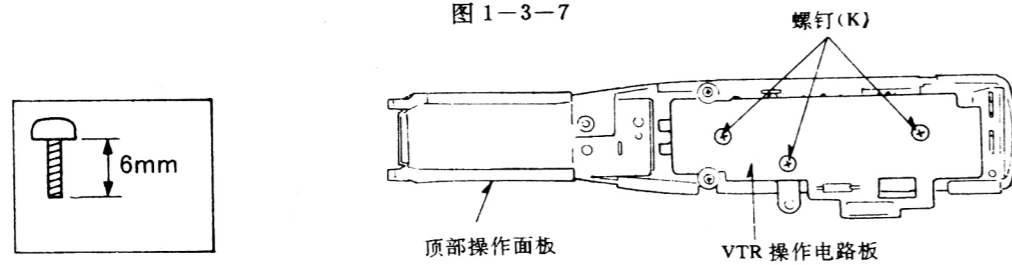


图 1-3-8

9. 拆卸后部面板

如图 1-3-9 所示, 拆卸螺钉(L)、螺钉(M)和三个螺钉(N)及 B1702 连接器即可。

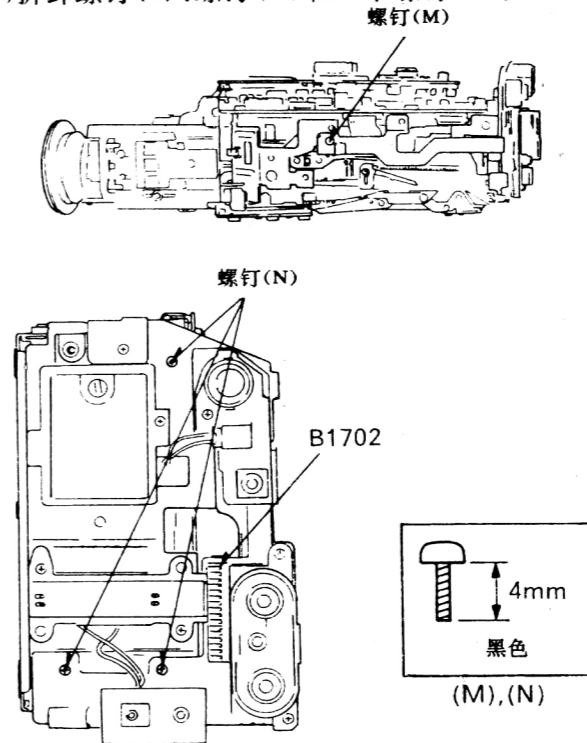


图 1-3-9

10. 拆卸摄像主电路板

如图 1-3-10 所示, 拆卸螺钉(O)之后, 再拆卸 B301、B302、B702、FP701 四个连接器即可。

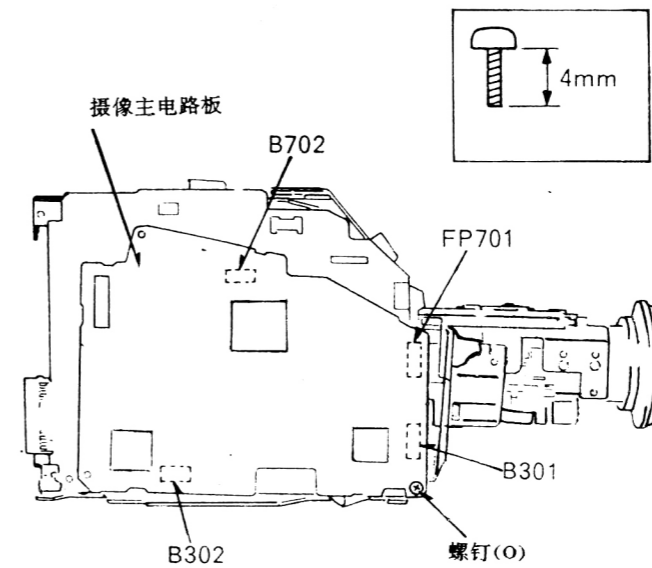


图 1-3-10

11. 拆卸主电路板

如图 1-3-11 所示, 拆卸螺钉(P)之后, 再拆卸 FP4002、FP500、FP6001、B6003 四个连接器即可。

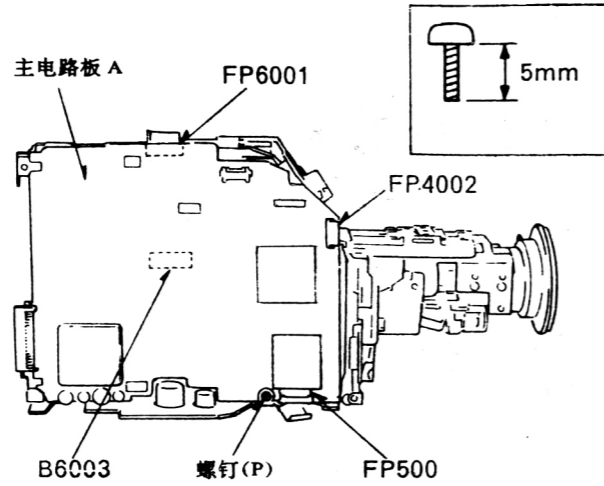


图 1-3-11

12. 拆卸机械软卡电路板及驱动器电路板

如图 1-3-12 所示, 拆卸四个螺钉(Q)、三个螺钉(R)及 P2102、P2103 两个连接器后, 焊掉十九处焊接点(S)。

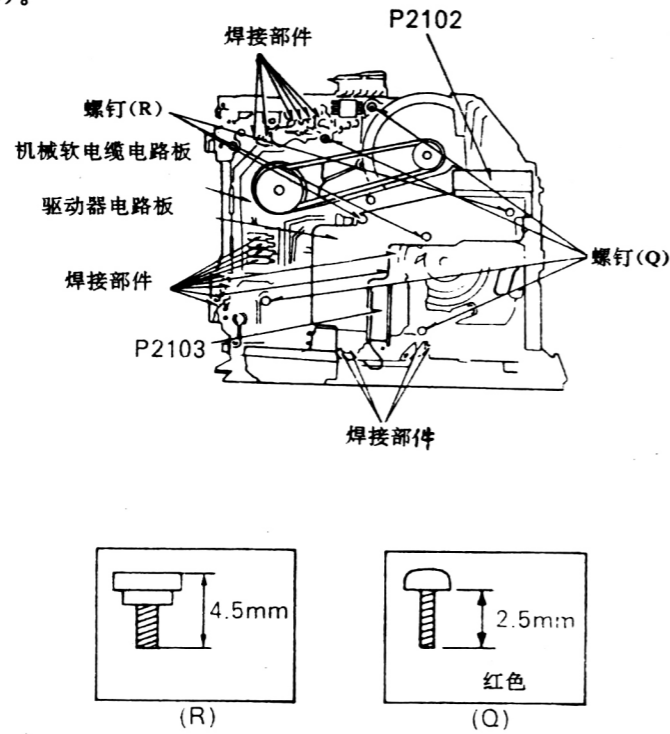


图 1-3-12

13. 拆卸摄像部分

如图 1-3-13 所示, 拆卸四个螺钉(T)及 B071 连接器即可。

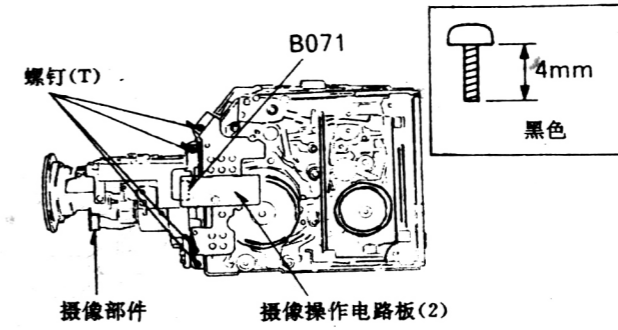


图 1-3-13

14. 拆卸传感电路板

如图 1-3-14 所示, 打开五个锁扣(U)之后, 拆卸两个螺钉(V)、B051 连接器及两个螺钉(W)、FP203 连接器即可。

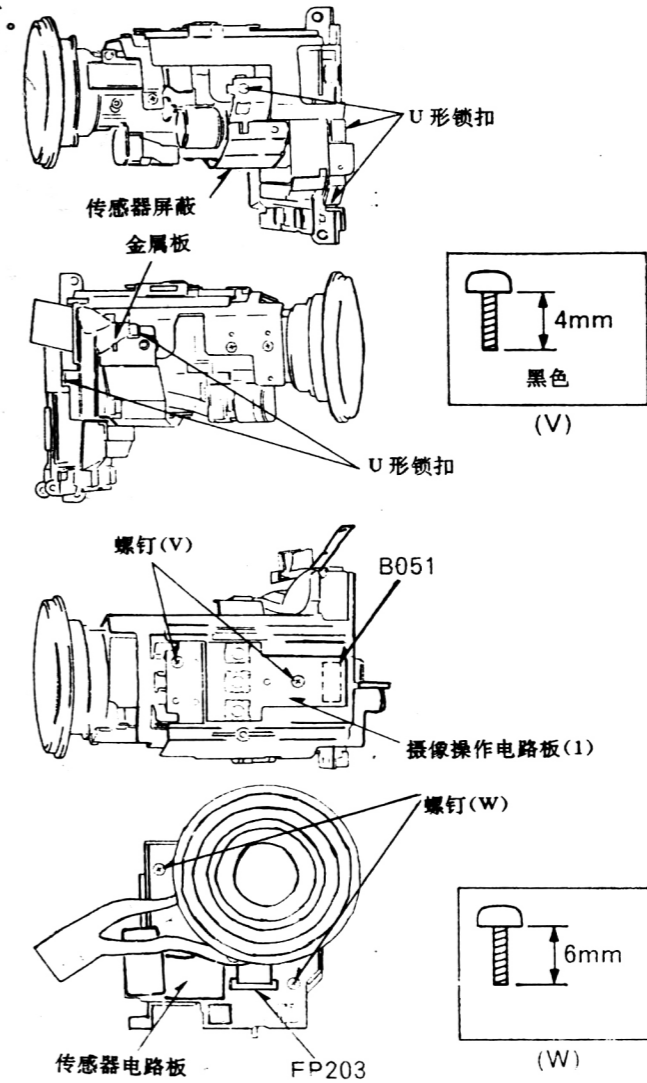


图 1-3-14

3-2 替换磁鼓部分

3-2-1 替换上磁鼓部分

当拆除或替换上磁鼓部分时要格外小心,在维修过程中不要触碰到视频磁头。

1. 如图 1-3-15 所示,拆卸两个螺钉。
2. 按照电路板上的箭头所示焊开十八个焊接点。
3. 将上磁鼓部分抬起移开。

注:焊点处多余焊锡用焊锡编织带吸去。

4. 按相反步骤安装上磁鼓,但操作时一定要格外小心,必须使上磁鼓电路板的白色部分与 F 磁鼓电路板的白色部分吻合在一起。

注:如果将上磁鼓安装反了,则当播放录制的录像带时,没有任何色彩。

3-2-2 替换 D.D 磁鼓部分

1. 如图 1-3-16 所示,拆卸三个螺钉和连接器。

2. 小心地将 D.D 磁鼓取出。

注:因为 D.D 磁鼓之间的间隙非常小,从底盘上拆除 D.D 磁鼓时要很仔细。

3. 替换新的 D.D 磁鼓,先拆卸三个螺钉及连接器。

注:①浮动可擦视频磁头是在与磁带接触一定时间后应将磁头进行清洗。

②当 D.D 磁鼓替换完后应该加以确认,如果要进一步确认,则应检测磁带中的变化情况。

4. 聚焦马达和变焦马达的拆卸。

图 1-3-17 所示流程图,表示出了镜头部分和某些印刷电路板的拆卸次序,以便维修时找到所需部件,重新组装时按相反次序进行。

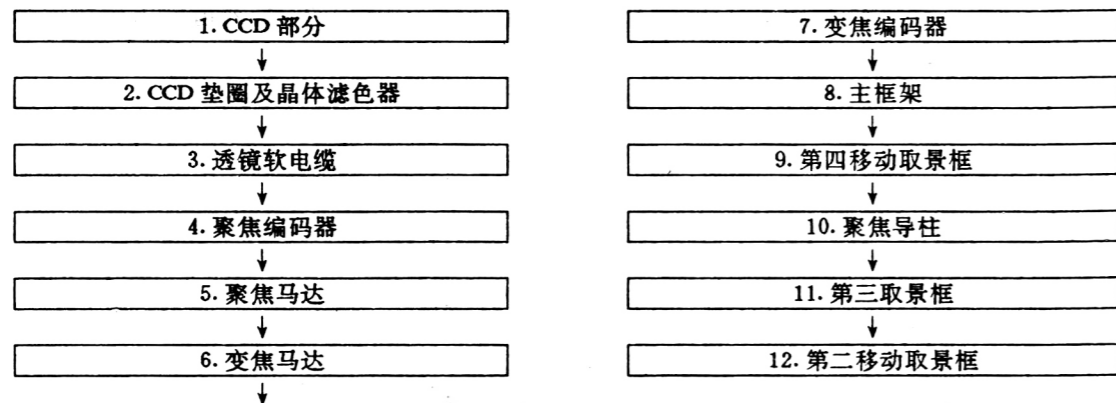


图 1-3-17

注:流程图中的每一流程的编号数字必须与图 1-3-18 中的编号数相对应。

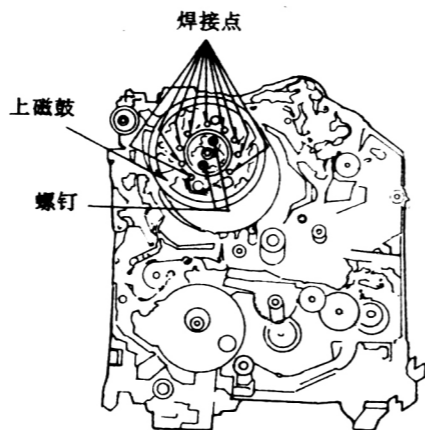


图 1-3-15

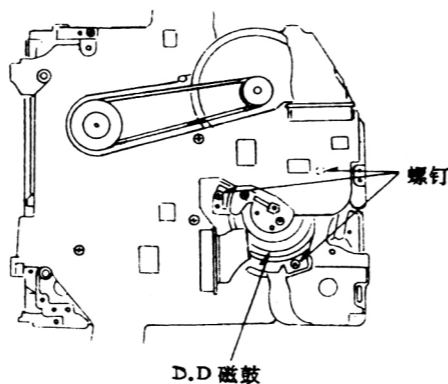


图 1-3-16

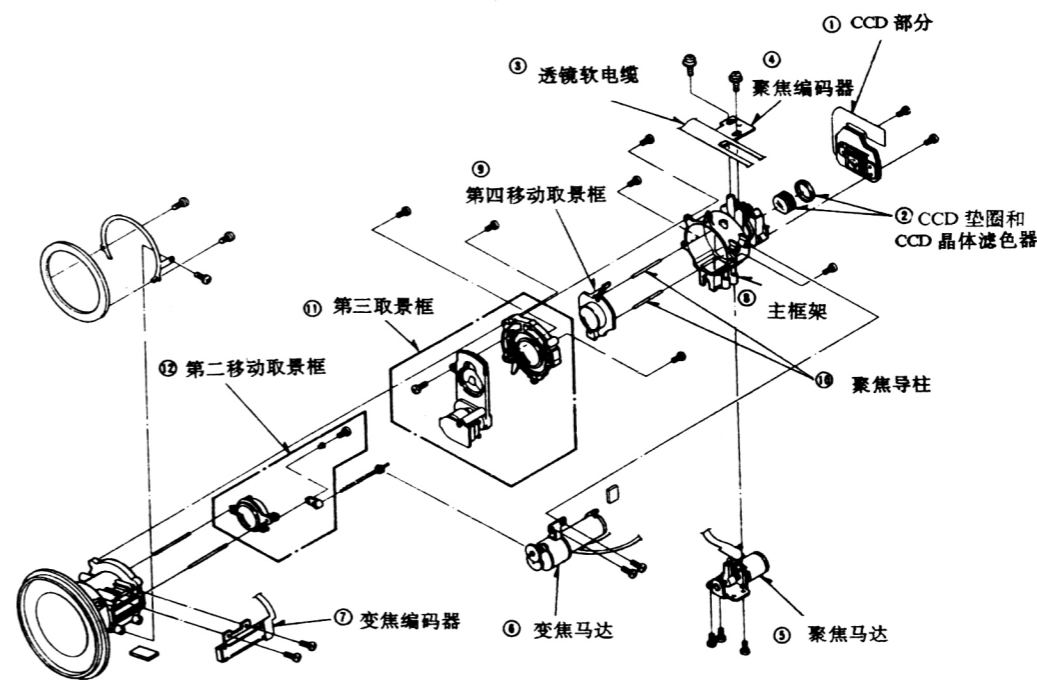


图 1-3-18

3-3 机械安装的调整过程

本章所介绍的几种型号的摄像机的机械部分,大多数是通过模式选择开关与系统控制电路发生联系的。因此,这类机器的模式选择开关与凸轮齿轮之间的关系就决定了各机件,如杠杆、齿轮、滚轮等的所有机械运动。如果这些机件安装不正确,摄像机将自动卸载或强迫停机,其后果将造成机件和电气元件的损坏。

3-3-1 T 轨片和锁基座的安装调整

如图 1-3-19 和图 1-3-20 所示安装 T 轨片和锁基片。

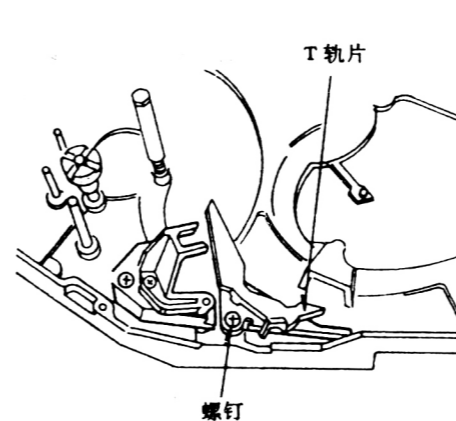


图 1-3-19

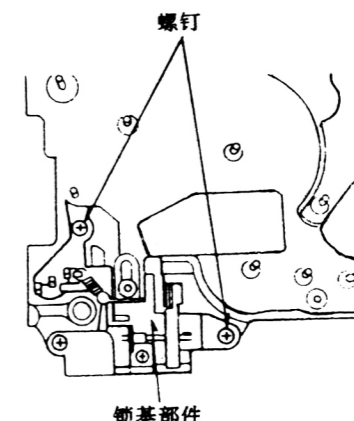


图 1-3-20

3-3-2 凸轮轴齿轮和交合齿轮的安装调整

1. 安装凸轮轴齿轮时让标志点抬起,然后将清洗磁头装入,如图 1-3-21 所示。

注:如果凸轮轴齿轮装不上,是因为取出杆卡住,此时应将凸轮轴齿轮拨向左边,以躲开取出杆,凸轮轴齿轮就容易装上了。

2. 安装交合齿轮,是为了使其齿边与凸轮轴齿轮的齿边很好地吻合,参见图 1-3-22。

注:当安装完两个齿轮后,验证一下凸轮上的标志与交合齿轮上的标志是否符合。

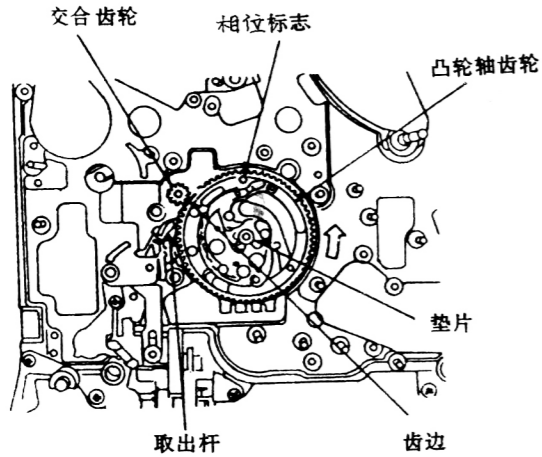


图 1-3-21

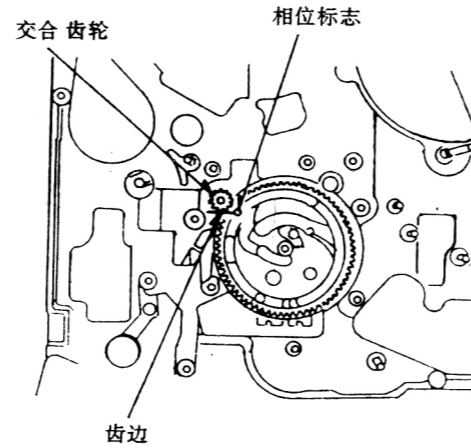


图 1-3-22

3-3-3 S 板部分齿轮的安装调整

1. 如图 1-3-23 所示安装 S 板部分。

注:①S 板部分包括 S 轮轨、S 导轨、S 缓冲臂及 S₂ 滚轴等部分。

②S 板的孔应准确地对准底盘中的孔。

2. 安装好 S 齿轮后,使装载齿轮上的孔与装载齿轮中部框架上的小孔对齐。如图 1-3-24 所示。

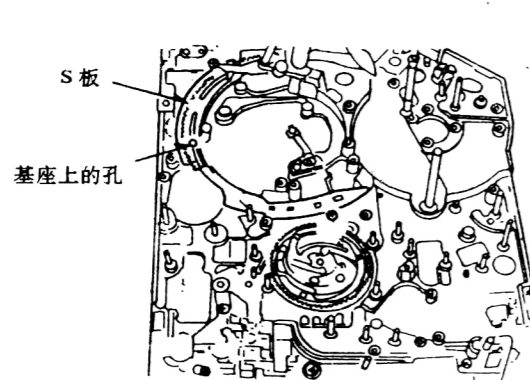


图 1-3-23

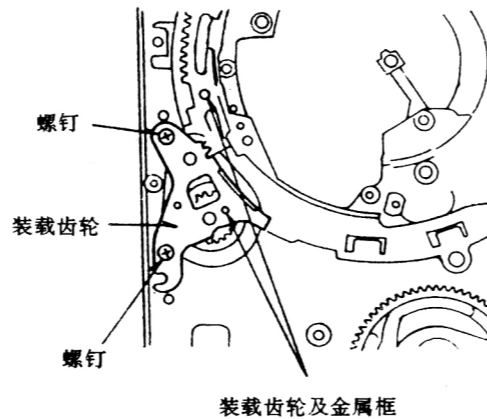


图 1-3-24

3-3-4 T 导轨、T 轨片、T₂ 装载齿轮、T₁ 装载齿轮和装载齿轮 5 的安装调整

1. 按图 1-3-25 所示安装 T 导轨。

2. 按图 1-3-26 所示安装 T 轨片(R)部分。

3. T 导轨上的第一个齿应与导轨上的引导孔相对应,如图 1-3-27 所示。

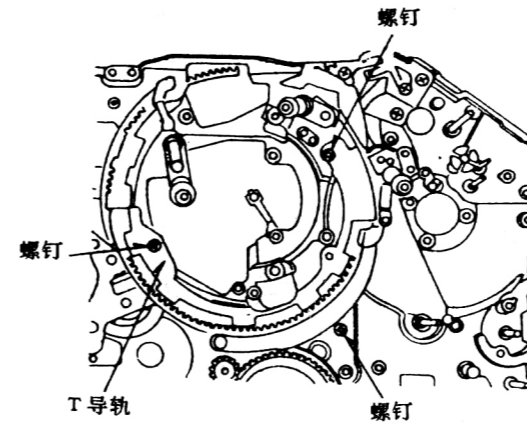


图 1-3-25

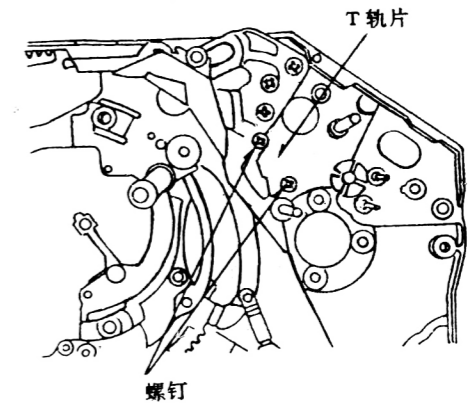


图 1-3-26

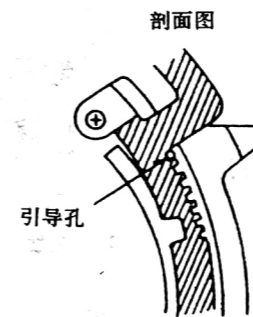


图 1-3-27

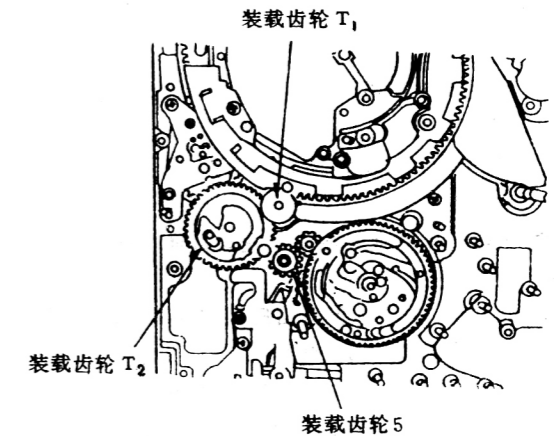


图 1-3-28

4. 按图 1-3-28 和图 1-3-29 所示安装 T₂ 装载齿轮,使 T₂ 装载齿轮上的标记与 S 装载齿轮上的标记在同一条线上。

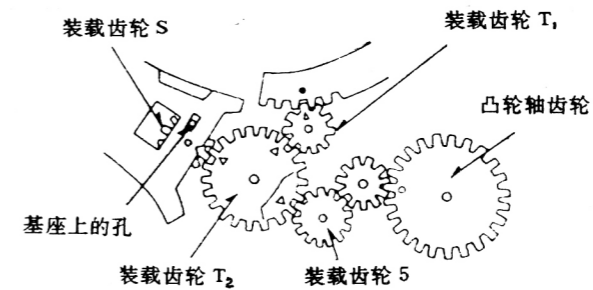


图 1-3-29

5. 安装 T₁ 装载齿轮使该齿轮上的标记与 T 导轨上的小孔精确地在同一条直线上。
6. 安装装载齿轮 5。
7. 利用插入垫片调整各个齿轮的间距到合适的位置。

3-3-5 引导片和 S 轨片的安装调整

1. 如图 1-3-30 所示先安装好引导片, 然后再插入垫片。

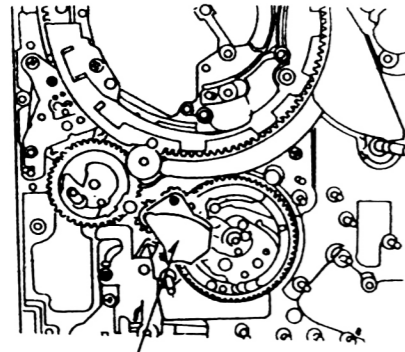


图 1-3-30

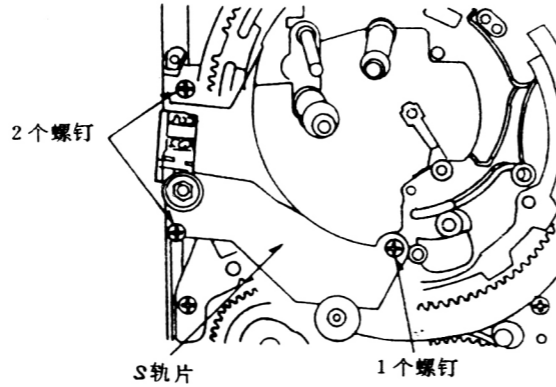


图 1-3-31

2. 如图 1-3-31 所示先安装好 S 轨片, 然后拧紧图中所示的三个螺钉。

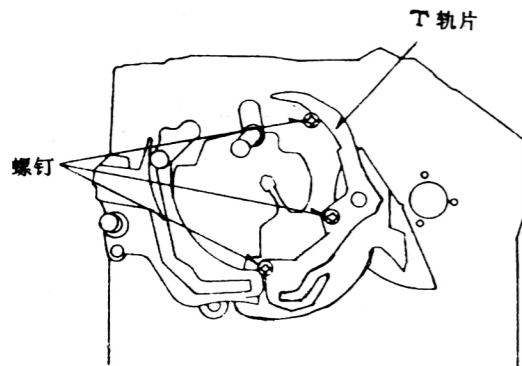


图 1-3-32

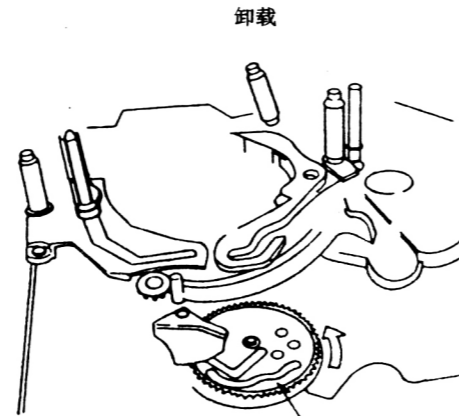


图 1-3-33

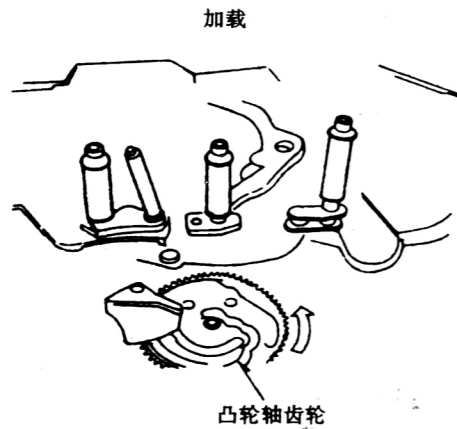


图 1-3-34

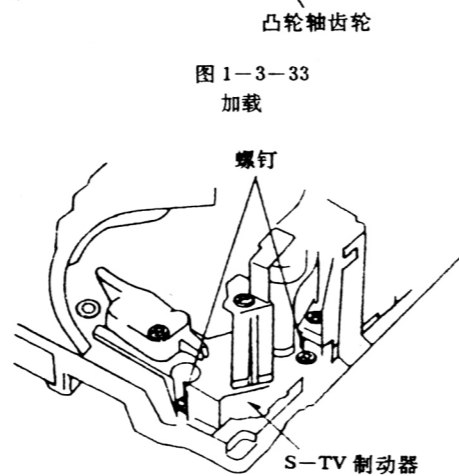


图 1-3-35

3-3-6 T 轨片和 S-TV 制动器的安装调整

1. 如图 1-3-32 所示先安装好 T 轨片, 然后拧紧如图中所示的三个螺钉。
2. 当安装好 T 轨片后, 按反时针方向旋转凸轮轴齿轮, 并将滚动轴装入调整到停止位置, 如图 1-3-33 和图 1-3-34 所示。

注: 滚动轴包括 S₂ 滚动轴、T 滚动轴和滚动轴三个。

3. 按照图 1-3-35 所示先安装 S-TV 制动器, 然后拧紧图中所示的两个螺钉。

注: 在安装 S-TV 制动器之前, 必须先在 S-TV 制动器中装入阻尼滚轴。

3-3-7 扇形传动片和压臂的安装调整

1. 安装扇形传动片时, 必须将扇形传动片一端的销, 插入凸轮轴齿轮的沟道中, 另一端的销插入机械基座上, 并用两个弹簧拉紧, 如图 1-3-36 所示。

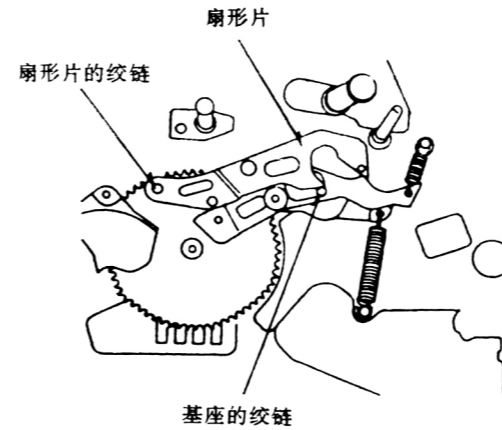


图 1-3-36

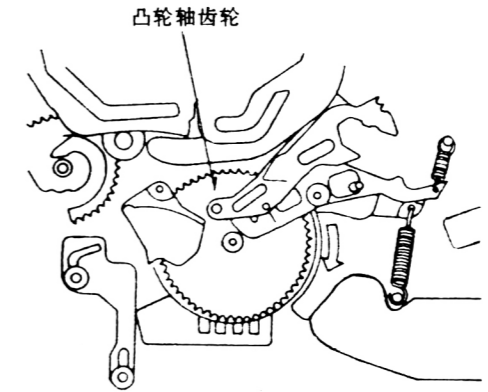


图 1-3-37

2. 当扇形传动片安装完毕后, 按顺时针方向旋转凸轮轴齿轮, 使机器处于放像位置, 如图 1-3-37 所示。

3. 如图 1-3-38 和图 1-3-39 所示, 安装好压臂后, 插入 E 型金属环。

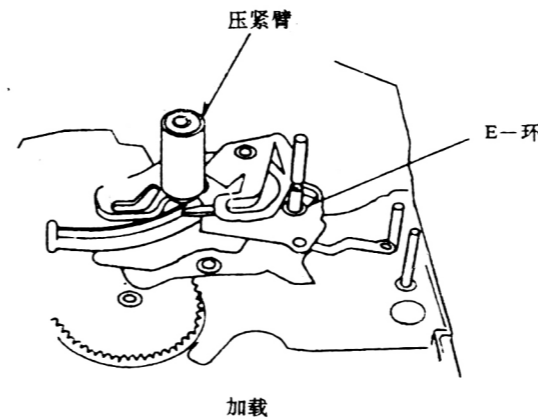


图 1-3-38

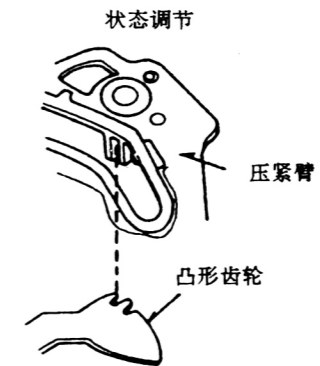


图 1-3-39

4. 如图 1-3-40 所示, 插入 T1 回转弹簧, 将其较短的一边 (即下面一端), 勾在压臂基片的小孔中。

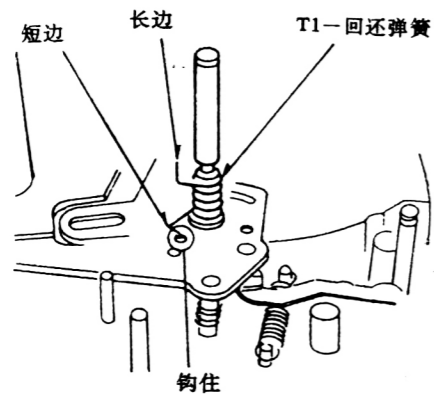


图 1-3-40

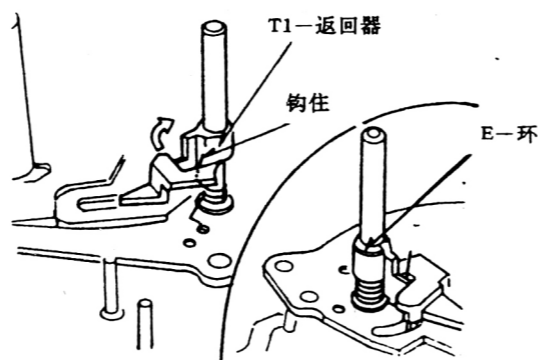


图 1-3-41

5. 如图 1-3-41 所示, 安装好 T1 回转弹簧后, 检查一下较长的一边是否在上端, 然后将长边钩子端插入 T1 回转器中, 最后套入一个 E 型金属环。

6. 如图 1-3-42 所示, 插入带盒开启弹簧, 然后将其固定。

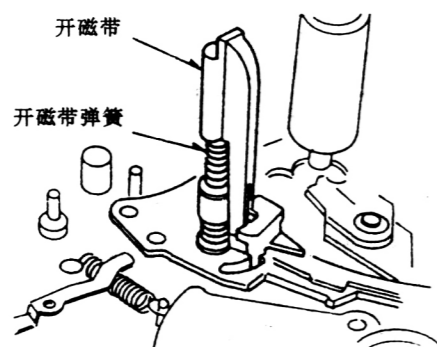


图 1-3-42

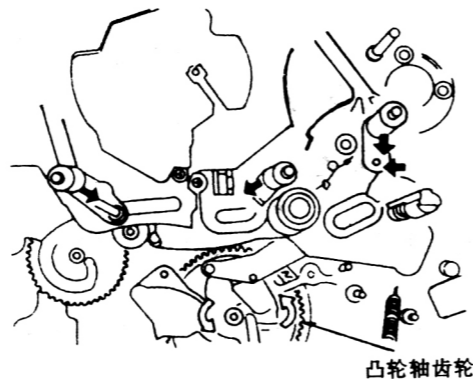


图 1-3-43

3-3-8 T-LUTCH 齿轮和驱动齿轮的安装调整

1. 如图 1-3-43 所示, 将凸轮轴齿轮按反时针方向旋转, 把机器设置到停止位置上。

2. 安装好 T-LUTCH 齿轮, 然后装上垫片, 最后再安装好驱动齿轮 D、C 和 A 并装上相应的垫片, 如图 1-3-44 所示。

3-3-9 装载马达和装载齿轮 2、3、4 的安装调整

1. 安装上装载马达并拧紧如图 1-3-45 中所示的两个螺钉。

2. 按照图 1-3-45 所示, 安装上装载齿轮 4。

3. 插入垫片并装上装载齿轮 2。

4. 插入垫片后再装上装载齿轮 3。

注: 装载齿轮 4 上边的内圈上有一个开口。

3-3-10 带轮板和带轮的安装调整

1. 安装上带轮板后, 拧紧如图 1-3-46 中所示的两个螺钉。

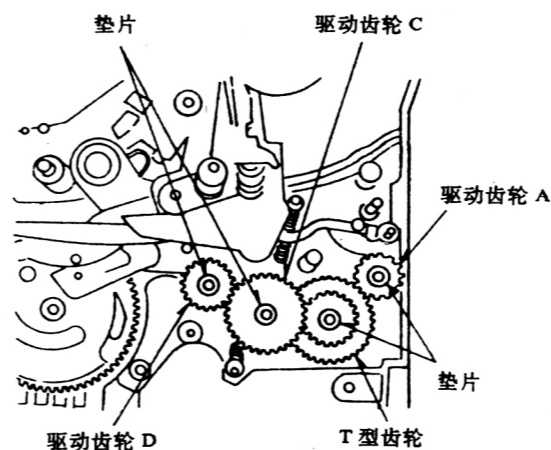


图 1-3-44

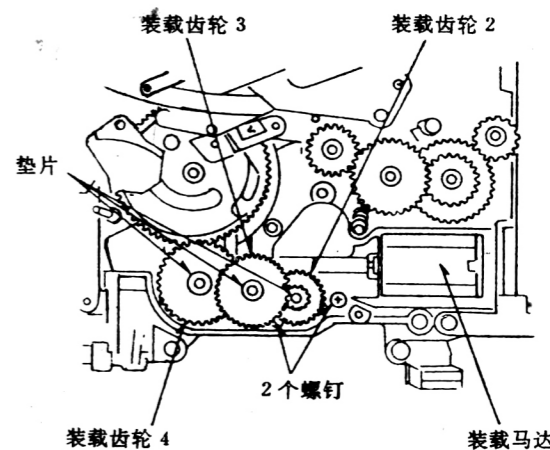


图 1-3-45

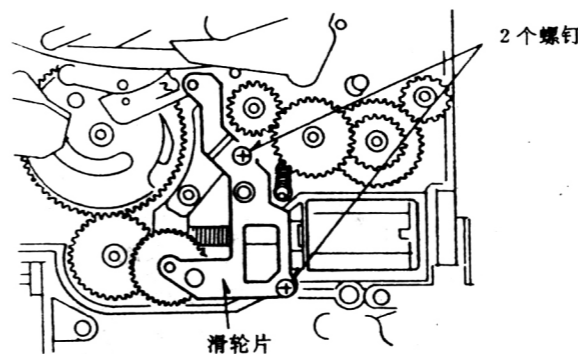


图 1-3-46

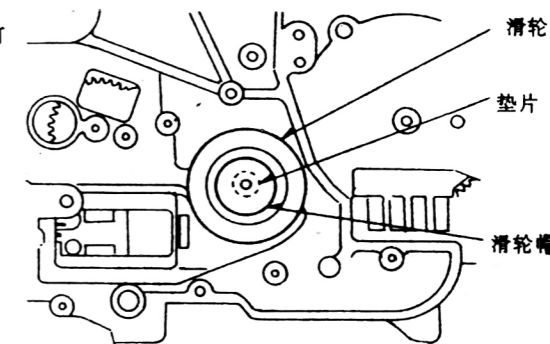


图 1-3-47

2. 插入垫片后装上带轮, 然后按图 1-3-47 所示装上带轮帽。

3-3-11 校正驱动臂和校正器 A 和 C 的安装调整

1. 从“C”点插入校正驱动臂, 然后按图 1-3-48 所示插入垫片。

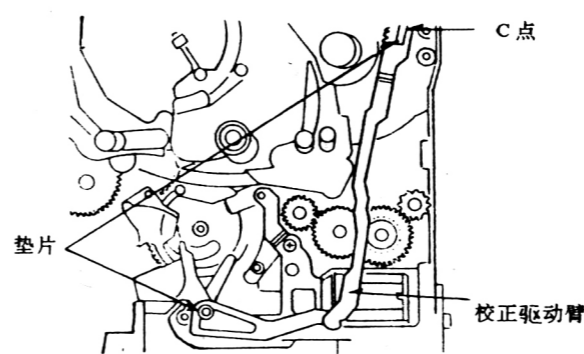


图 1-3-48

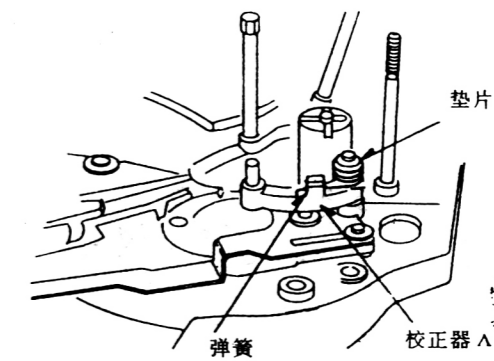


图 1-3-49

2. 安装上校正器 A 并使其上的第一个尖端与校正器 A 驱动臂上第一个尖端相吻合, 如图 1-3-49 和图 1-3-50 所示。

3. 安装上校正器 C 并在校正器 C 中插入一个弹簧。此后再插入一个垫片并按图 1-3-51 所示固定。



图 1-3-50

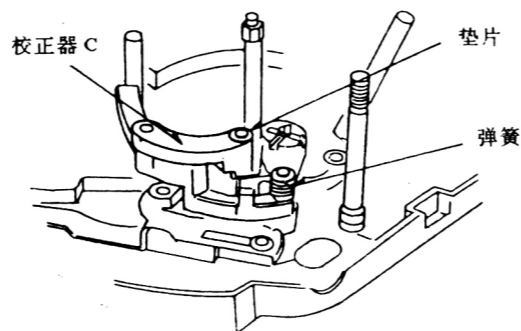


图 1-3-51

3-3-12 中心齿轮和 T5 臂的安装调整

1. 首先插入垫片, 然后再安装中心齿轮, 垫片的插入应如图 1-3-52 所示的那样。

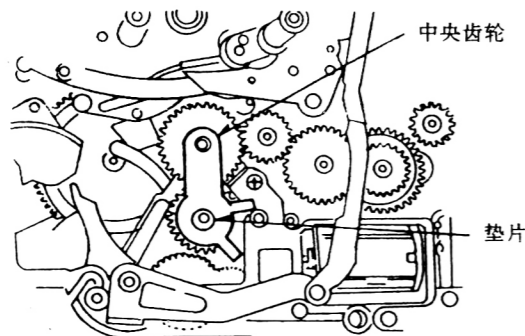


图 1-3-52

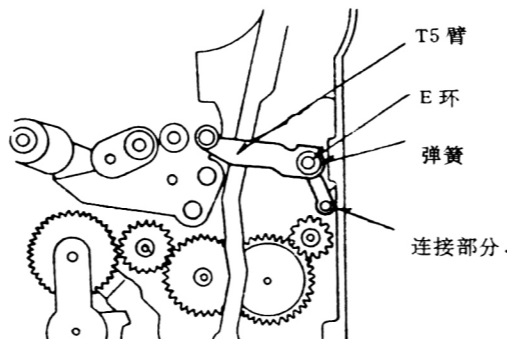


图 1-3-53

2. 首先安装好 T5 臂弹簧和 T5 臂。T5 臂应连接到中心齿轮, 然后必须插入 E 型金属环, 如图 1-3-53 所示。

3-3-13 调节器和滚筒头的安装调整

1. 插入一个垫片后, 安装上调节器, 并使调节器的带臂与装载齿轮相吻合, 如图 1-3-54 所示。

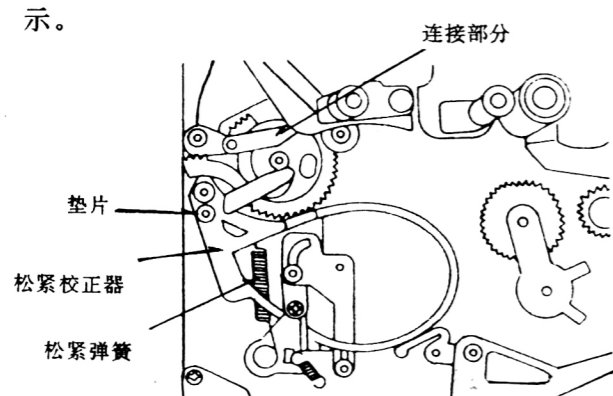


图 1-3-54

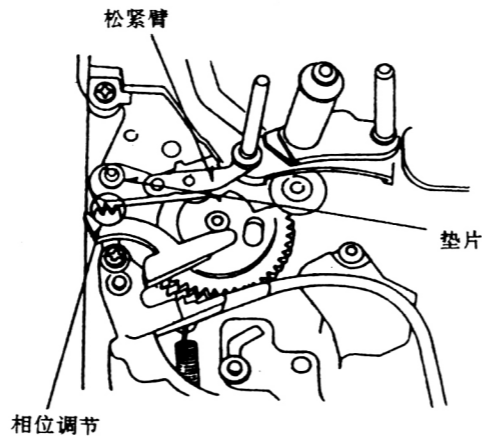


图 1-3-55

2. 将回转弹簧安装在锁基部分中。
3. 插入垫片后再安装回转臂, 确信回转臂及回转带之间的间距如图 1-3-55 所示。
4. 插入垫片后安装上附加滚筒头, 然后再插入一个垫片固定, 如图 1-3-56 所示。

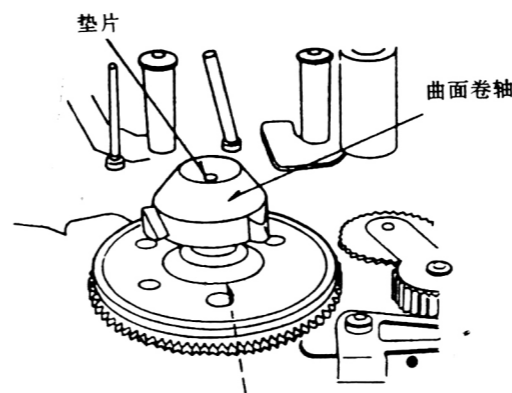


图 1-3-56

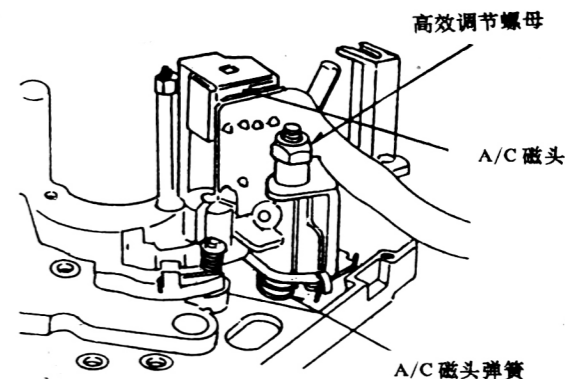


图 1-3-57

3-3-14 A/C 磁头和绞盘马达的安装调整

1. 安装上 A/C 磁头和 A/C 磁头弹簧。
2. 拧紧 A/C 磁头的高度调节螺钉。

注: A/C 磁头的高度调节特点与拆卸调节一样, 如图 1-3-57 所示。

3. 安装上卷盘马达并拧紧如图 1-3-58 所示的三个螺钉。

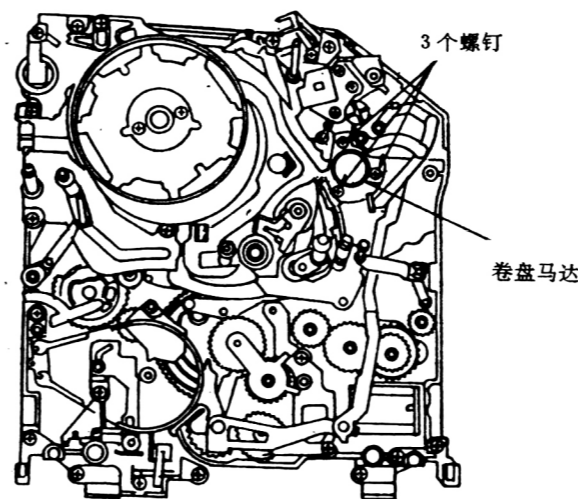


图 1-3-58

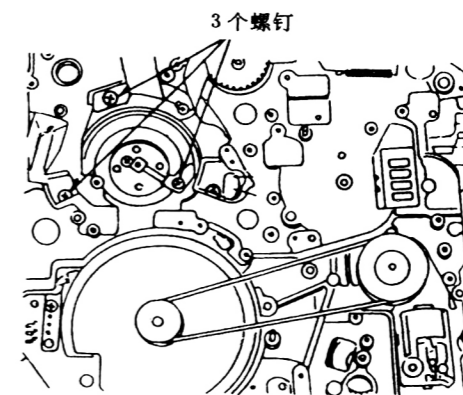


图 1-3-59

3-3-15 滚筒部分的安装调整

从上部安装好滚筒部分, 然后拧紧如图 1-3-59 中所示的三个螺钉。

3-4 交互调整

3-4-1 后部松紧的调节