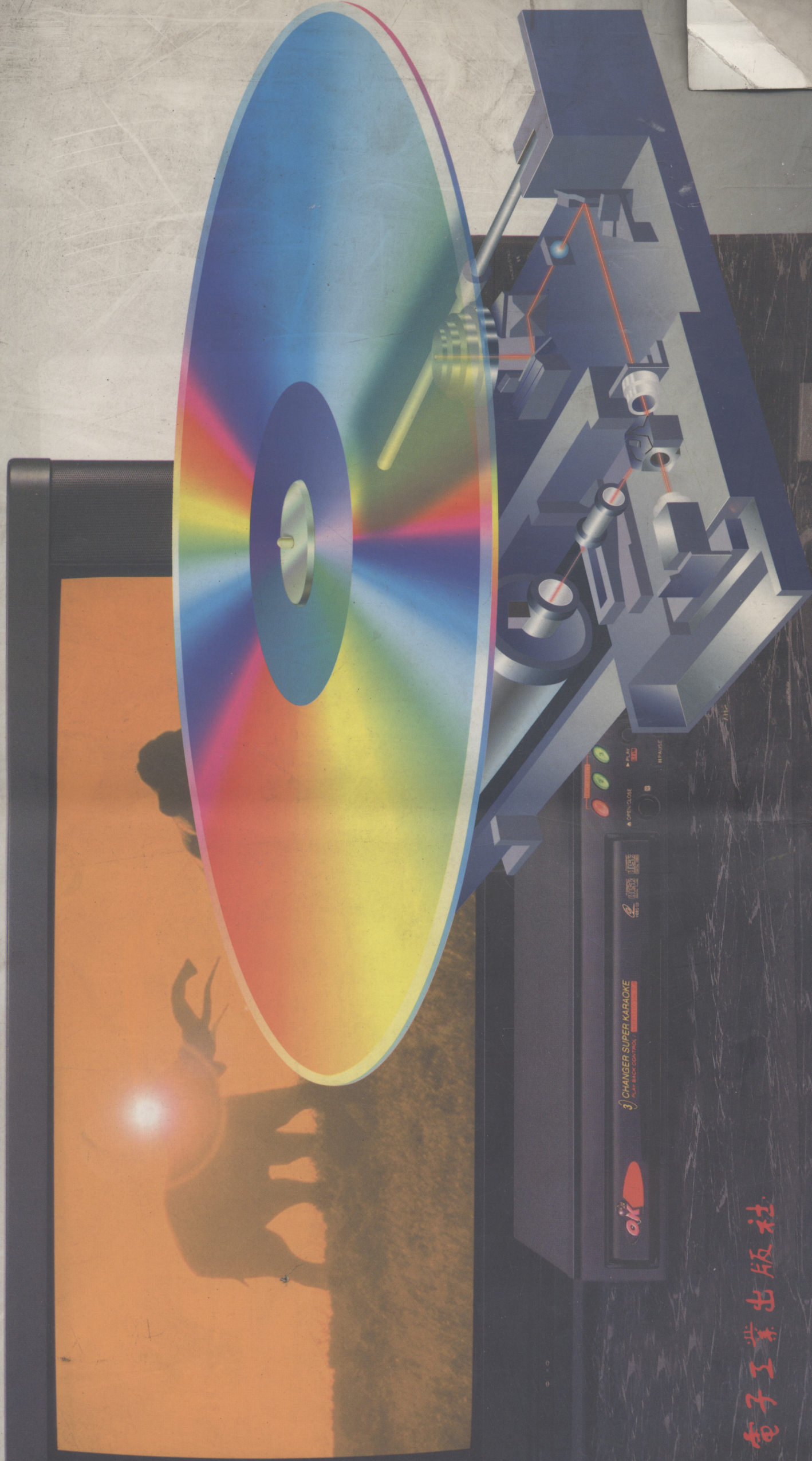


《激光影碟机维修大全》丛书

激光影碟机维修图集

1

马名伟 冯高义 梁根祥 编



电子工业出版社



激光影碟机维修图集

1

马名伟 冯高义 梁根祥 编

本书论述原理适量，重点机型维修资料详尽，电路图马名伟、冯高义、梁根祥三人共同编写。本书的特点：资料新颖难得，维修技术详尽；实用性强，为多层次爱好者服务，对提高广大电子爱好者素质，提高维修质量会有裨益。

本书的汇编和出版，得到电子工业出版社广州科技分公司政治部、广东大家乐电子有限公司及潘从健、曹志志的大力支持，仅致谢意。由于水平所限，时间仓促，书中如有差错和不当之处，请读者指正。

1996年

电子工业出版社

电子工业出版社

内 容 简 介

本图集收集了目前国内最新进口影碟机技术资料,其中包括:日本的先锋CLD—1590K、声宝(夏普)MV—V7000K(BK)、乐声(松下)LX—K500EN、马兰士CDV—710K/CDV—70K以及韩国的三星、DV—530K/DV—430、DV—4500V/DV—5500KV、DV—532KV/DV—735K/DV—535K/DV—435、DVC—850、DVC—650、DVC—650S系列机型和高士达GVD—200P、FL—R333V/FL—320V、FL—R888K等机的方框图、接线图、电路原理图、印制线路板图、部分机型的机械安装图及故障检修流程图。

该书是维修人员必不可少的工具书,也是专业技术人员、无线电爱好者和影碟机用户所需的参考书。

激光影碟机维修图集①

马名伟 冯高义 梁根祥 编
责任编辑:王惠民

☆

电子工业出版社(北京市173信箱)
电子工业出版社总发行 各地新华书店经销
广州彩色印务有限公司印刷

☆

开本:787×1092毫米1/8 印张:32.25 字数:700千字
1996年5月第一版 1996年5月第一次印刷
印数:6000册 定价:60.00元

ISBN7—5053—3723—8/TN·980

出版说明

近二年来,大小影碟机(LD和VCD机,本书统称激光影碟机)走红国内家电市场,几乎在一夜之间几百万台机器涌进了千家万户。然而,有关影碟机技术资料出版却姗姗来迟,给广大用户特别是家电维修人员和无线电爱好者带来诸多不便,更不利于影碟机售后服务工作的开展。为此,我们组织汇编并及时出版一套《激光影碟机维修大全》丛书。

该丛书由广州市电器维修行业协会副理事长马名伟和有关工程技术人員汇编而成。拟首先出版“维修图集”1~4集。其中有先锋、索尼、健伍、飞利浦、声宝、日立、三洋、乐声、马兰士、三星、高士达、现代及国内若干厂商生产的数十种激光影碟机的技术资料,以供业界同行之急需。

该丛书论述原理适量,重点机型维修资料详尽,电路图及印制版图完整。

该丛书的特点:资料新颖难得,维修技术详尽;实用性强,为多层次的电子爱好者服务,对提高广大电子爱好者素质,提高家电维修培训的工作质量会有裨益。

本书的汇编和出版,得到电子工业出版社广州科技公司、武警广东省总队政治部、广东大家乐电子有限公司及潘从健、曹学宝、黄国新等同志的大力支持,仅致谢意。

由于水平所限,时间仓促,书中如有差错和不当之处,敬请同行和广大读者指正。

编者

1996年5月

三星 CD/CDV/LD 影碟机 DV—530K/DV—430

三星 DV—530K/DV—430 机件拆装方法	(2)
一、机件拆卸步骤	(2)
二、机件装配步骤	(5)
三、机芯的拆装步骤	(7)
三星 DV—530K/DV—430 电路原理及检修	(10)
一、电路解说	(10)
二、调整方法	(17)
三、更换芯片及元器件	(20)
四、故障检修流程图	(22)
三星 DV—530K/DV—430 电路原理及印制线路图	(32)
一、总方框图	(32)
二、接线图	(33)
三、MICOM 电路原理图	(34)
四、视频电路原理图	(35)
五、音频电路原理图	(36)
六、NT/PAL 转换电路原理图	(37)
七、伺服电路原理图	(38)
八、前面板电路原理图	(39)
九、主轴驱动电路原理图	(40)
十、电源电路原理图	(41)
十一、主印制线路板	(42)
十二、前面板印制线路板	(43)
十三、电源印制线路板	(43)
十四、机芯印制线路板	(43)
十五、机件总分解图	(44)

027281000

三星 CD/CDV/VCD/LD 影碟机 DV—4500V/DV—5500KV	
三星 DV—4500V/DV—5500KV 故障维修流程图	(46)
故障维修流程图	(46)
三星 DV—4500V/DV—5500KV 电路原理及印制线路板图	(48)
一、总方框图	(48)
二、接线图	(49)
三、VCD 框图	(49)
四、前面板电路原理图	(50)
五、音频电路原理图	(51)
六、话筒电路原理图	(52)
七、伺服电路原理图	(53)
八、NT/PAL 转换电路原理图	(54)
九、VCD 电路原理图	(55)
十、视频电路原理图	(56)
十一、电源电路原理图	(57)
十二、前面板印制线路板图	(58)
十三、VCD 印制线路板图	(58)
十四、主印制线路板图	(59)
十五、机件总分解图	(60)
三星 CD/VCD 卡拉 OK 影碟机	
DV—532KV/DV—735K/DV—535K/DV—435	
三星 DV—532KV/DV—735K/DV—535K/DV—435	
电路原理及印制线路板图	(62)
一、总方框图	(62)
二、DV735KV/DV535K/DV435 接线图	(63)
三、DV532KV 接线图	(64)
四、DV532KV VCD 框图	(64)
五、DV535/DV435/DV532K 音频电路原理图	(65)
六、DV535/DV435/DV532 前面板电路原理图	(66)
七、DV735K 视频电路原理图	(67)
八、DV735K 前面板电路原理图	(68)
九、伺服电路原理图	(69)
十、MICOM 电路原理图	(70)
十一、视频电路原理图	(71)
十二、NT/PAL 电路原理图	(72)
十三、DV532KV VCD 电路原理图	(73)
十四、电源电路原理图	(74)
十五、主印制线路板图	(75)
十六、前面板印制线路板图	(76)
十七、DV735K 前面板印制线路板图	(76)
十八、DV532KV VCD 印制线路板图	(77)
三星 VCD/CD 影碟机 DVC—850	
三星 DVC—850 故障维修流程图	(78)
故障维修流程图	(78)
三星 DVC—850 电路原理及印制线路板图	(81)
一、接线图	(81)
二、总方框图	(81)
三、前面板电路原理图	(82)
四、CD 主板电路原理图	(83)
五、VCD 电路原理图	(84)
六、电源电路原理图	(85)
七、前面板印制线路板图	(86)
八、话筒印制线路板图	(88)
九、耳机印制线路板图	(89)
十、VCD 印制线路板图	(90)
十一、主板印制线路板图	(91)
三星 VCD/CD 卡拉 OK 影碟机 DVC—650/DVC—650S	
三星 DVC—650/DVC—650S 电路原理及印制线路板图	(97)

一、DVC650 总方框图	(97)
二、DVC650 接线图	(97)
三、DVC650 VCD 电路原理图	(98)
四、DVC650 前面板电路原理图	(99)
五、DVC650 电源电路原理图	(100)
六、DVC650S 总方框图	(101)
七、DVC650S 接线图	(101)
八、DVC650S 前面板电路原理图	(102)
九、DVC650S CD 电路原理图	(103)
十、DVC650S 视频电路原理图	(104)
十一、DVC650S 电源电路原理图	(105)
十二、DVC650 前面板印制线路板图	(106)
十三、DVC650 VCD 印制线路板图	(107)
十四、DVC650 电源印制线路板图	(107)
十五、DVC650S 前面板印制线路板图	(108)
十六、DVC650S VCD 印制线路板图	(109)
十七、DVC650S CDP 印制线路板图	(109)
十八、DVC650S 电源印制线路板图	(110)
十九、机件总分解图	(111)
DVC—650/DVC—650S 故障维修流程图	(94)
故障维修流程图	(94)
先锋 CD/CDV/LD 影碟机 CLD—1590K	
先锋 CLD—1590K 机件拆装及调整方法	(112)
一、机件拆装步骤	(112)
二、机件装配步骤	(114)
先锋 CLD—1590K 电路原理及印制线路板图	(127)
一、接线图	(127)
二、FTS 电路原理图	(128)
三、视频电路原理图	(129)
四、TBC 电路原理图	(130)

五、数字音频电路原理图	(131)
六、AFM 电路原理图	(132)
七、CONT 电路原理图	(133)
八、EXTB 和 KTCB 电路原理图	(134)
九、FLKB、CNCB、KCKB、IRKB、KAKB、MIJB、DIKB 和 HEPB 电路原理图	(135)
十、卡拉 OK 电路框图	(136)
十一、电源电路原理图	(137)
十二、主印制线路板图	(138)
十三、KFCB 印制线路板图	(140)
十四、HEPB、FLKB、MIJB、KCKB、CNCB、IRKB 和 DIKB 印制线路板图	(142)
十五、电源印制线路板图	(144)
十六、激光头电路原理图	(145)
十七、激光头印制线路板图	(145)
十八、机件总分解图	(146)
声宝 CD/CDV/LD 影碟机 MV—K7000X(BK)	
声宝 MV—K7000X(BK)故障检修	(148)
故障检修流程图	(148)
声宝 MV—K7000X(BK)电路原理及印制线路板图	(150)
一、总方框图	(150)
二、伺服电路原理图	(151)
三、视频电路原理图	(152)
四、控制电路原理图	(153)
五、终端电路原理图	(154)
六、电源电路原理图	(155)
七、伺服电路印制线路板图	(156)
八、视频电路印制线路板图	(157)
九、控制电路印制线路板图	(158)

十、终端电路印制线路板图	(159)
十一、电源电路印制线路板图	(160)
十二、各电路波形图	(161)

高士达 CD/CDV/VCD/LD 影碟机 GVD—200P

高士达 GVD—200P 电路原理及印制线路板图	(164)
一、接线图	(164)
二、总方框图	(165)
三、伺服电路方框图	(166)
四、伺服电路原理图	(167)
五、VCD 电路原理图	(168)
六、视频电路原理图	(169)
七、控制电路原理图	(170)
八、音频电路原理图	(171)
九、按键及数字电路原理图	(172)
十、电源电路原理图	(173)
十一、主印制线路板图	(174)
十二、按键印制线路板图	(175)
十三、数字印制线路板图	(175)
十四、话筒印制线路板图	(175)
十五、VCD 印制线路板图	(176)
十六、电源 1 印制线路板图	(176)
十七、电源 2 印制线路板图	(177)

高士达 CD/VCD 影碟机 FL—R333V/FL—R302V

高士达 FL—R333V/FL—R302V 故障检修	(178)
故障检修流程图	(178)
高士达 FL—R333V/FL—R302V 电原理及印制线路板图	(182)
一、接线图	(182)
二、总方框图	(183)
三、MPEG 电路原理图	(184)

四、CD 电路原理图	(185)
五、前面板、CDG、话筒、电源电路原理图	(186)
六、主印制线路板图	(187)
七、前面板、按键、话筒、电源印制线路板图	(188)
八、机件总分解图	(189)

高士达 CD/VCD 影碟机 FL—R888K

高士达 FL—888K 电路原理图	(190)
一、视频电路原理图	(190)
二、CD、MPEG 电路原理图	(191)
三、ADSP、MIDI 电路原理图	(192)
四、电源、开关、误差电路原理图	(193)

乐声 CD/VCD/LD 影碟机 LX—K500EN

乐声 LX—K500EN 电路原理及印制线路板图	(196)
一、视频方框图	(196)
二、伺服方框图	(198)
三、系统控制方框图	(200)
四、音频方框图	(202)
五、卡拉 OK 方框图	(204)
六、驱动转轴马达方框图	(206)
七、FL 电路原理图	(207)
八、视频电路原理图	(210)
九、主板和音频电路原理图	(213)
十、卡拉 OK 电路原理图	(216)
十一、激光头背景电路原理图	(219)
十二、伺服电路原理图	(220)
十三、主板、系统控制、伺服、主音频、电路原理图	(222)
十四、主印制线路板图	(225)
十五、20 键控制印制线路板图	(226)
十六、FL 印制线路板图	(226)

十七、视频、子音频印制线路板图 (227)

十八、负载、激光头背景连接、耳机、初级电源、传动装置印制线路板图 (228)

十九、卡拉 OK、IR 接收印制线路板图 (229)

二十、机件分解图 (230)

马兰士 CDV/CD/LD 卡拉 OK 影碟机 CDV—710K/CDV—70K

马兰士 CDV—710K/CDV—70K 电路原理及印制线路板图 (232)

一、总方框图 (232)

二、主板、视频调解器/相移电路原理图 (233)

三、视频(模拟)电路原理图 (234)

四、音频数字电路原理图 (236)

五、伺服电路原理图 (237)

六、视频背景电路原理图 (238)

七、系统和马达控制电路原理图 (239)

八、 μ -COM 电路原理图 (241)

九、卡拉 OK 电路原理图 (242)

十、话筒 1.2. 电路原理图 (243)

十一、前面板、LED 显示、按键和贮备电路原理图 (244)

十二、控制开关电路原理图 (245)

十三、电源、信号放大、交流滤波、驱动、耳机电路原理图 (246)

十四、机芯电路原理图 (247)

十五、伺服电路印制线路板图 (247)

十六、主电路印制线路板图 (248)

十七、卡拉 OK、 μ -COM、视频背景电路印制线路板图 (249)

十八、前面板、LED 显示、按键、贮备、话筒 1.2. 和相移电路印制线路板图 (250)

十九、电源、信号放大、交流滤波、驱动、键盘控制、视频调解器和扬声器接口电路印制线路板图 (251)

二十、机件总分解图之一 (252)

二十一、机件总分解图之二 (252)

三星 CD/CDV/LD 影碟机 DV—530K/DV—430



三星电子

主要功能:

- PAL/NTSC 双制式兼容;
- 卡拉 OK 功能;
- 多盘兼容 (CDV、CD 及 LD);
- (以下仅用于 DV—530K)
- 变速播放功能 (CAV);
- 多重扫描搜画功能;
- 10 轨直接选曲;
- 程序预校功能;
- 记忆系统;
- 重播功能;
- 自动 CX 抑噪系统;
- 荧光显示屏;
- 多功能无线遥控器。
- 高保真立体声;
- 数码回声;
- 双麦克风端子及个别音量调校;

电性能指标:

一般规格

- 电源要求 AC220V, 50Hz
- 电源消耗 35W
- 重量 9kg
- 尺寸 420(宽) $\times$ 424(深) $\times$ 120(高)mm
- 操作温度 +5 $^{\circ}$ C ~ +35 $^{\circ}$ C (41 $^{\circ}$ F ~ 95 $^{\circ}$ F)

视频特性

- 信号规格 NTSC 3.58MHz/QUASI, PAL/NTSC 4.43MHz
- 解像度 425线 (LD)
- 输出电平 1Vp-p 额定, 同步, 负极, 终端
- 输出阻抗 75 Ω 失配

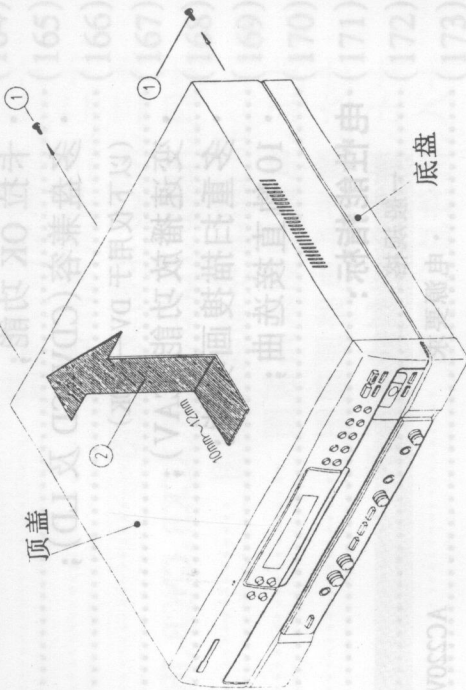
音频特性

- 在模拟音频输出电平 200mV rms (1kHz, 40% 调制)
- 在数字音频输出电平 200mV rms (1kHz, -20dB)
- 通道数量 2
- 频率响应 20Hz ~ 20kHz
- 信噪比 95dB
- 动态范围 90dB
- 信道间距 75dB
- 总调谐失真率 0.02% (在 1kHz—dB)

一、机件拆卸步骤

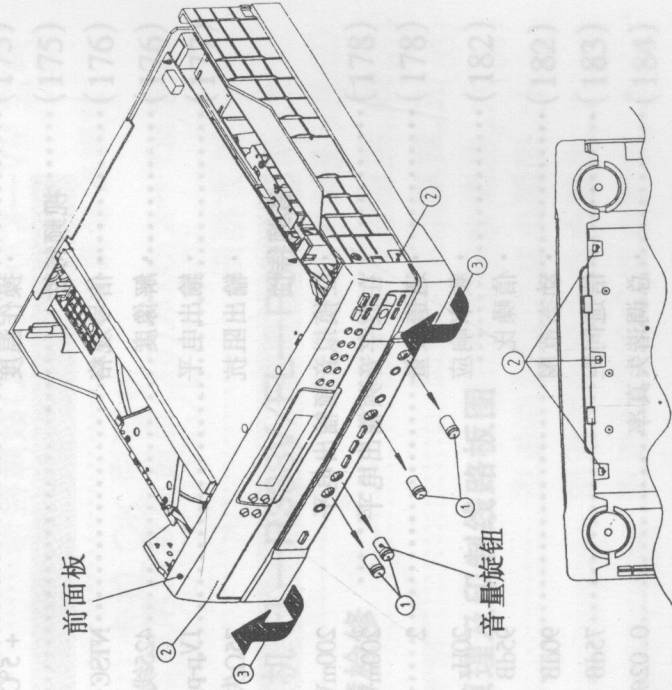
1. 拆卸顶盖

- (1) 按图拆开 3 个螺钉① (3×10 黑色)。
- (2) 将顶盖水平向后推 10mm, 然后再向上提起。



2. 拆卸前面板

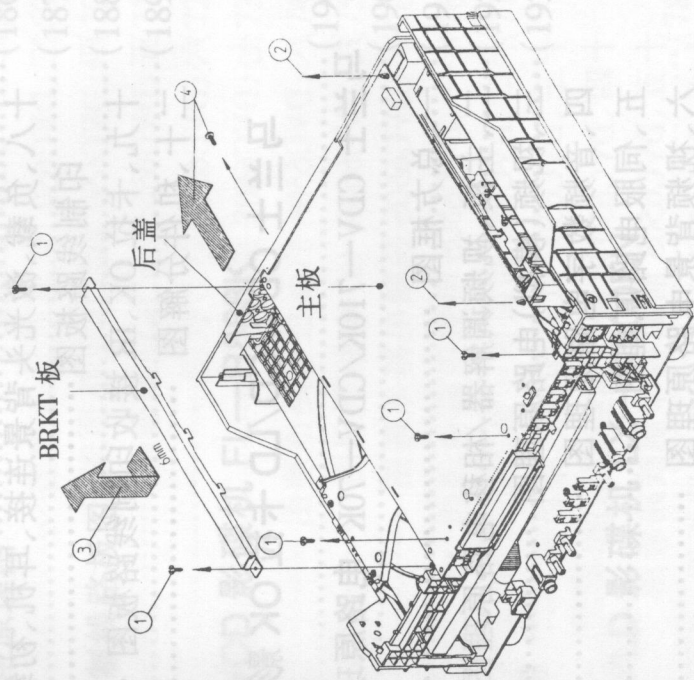
- (1) 在拆卸前面板时, 先将 4 个音量旋钮①水平方向拉出。
- (2) 不同程度的拆开 5 个钩② (在右侧和左侧有 2 个, 在底部有 3 个)。
- (3) 按箭头方向将前面板上翻并拆下。



3. 拆卸主板

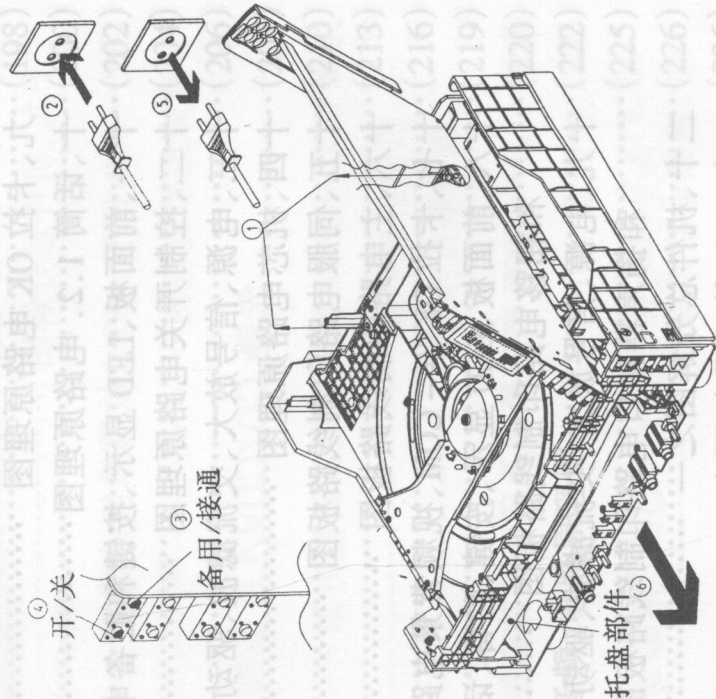
在移动主板时

- (1) 拆开 5 个螺钉。
- (2) 转动主板。
在拆开挠性导线和连接到印制线路板的连接器之后, 推开 2 个连接印制线路板架的零件, 然后分开。
- (3) 按箭头③方向拆卸 BRKT 印制线路板。
- (4) 拆开 1 个螺钉④ (3×10 黑色), 按箭头④方向把后盖推出。



4. 拆卸托盘

- (1) 转动 2 个螺钉① (3×10 黄色) 2~3 圈, 使其固定在托盘上, 而不要拆下。
- (2) 连接电源插头②。
- (3) 接通电源开关 (S/W)③。
- (4) 按压开/关键打开托盘。
- (5) 拔出电源插头⑤。
- (6) 按箭头方向 (前面) 把托盘推出并分离。



2. 装配电源印制线路板

· 如果接通电源但托盘不能打开。

· 如果不能接通电源。

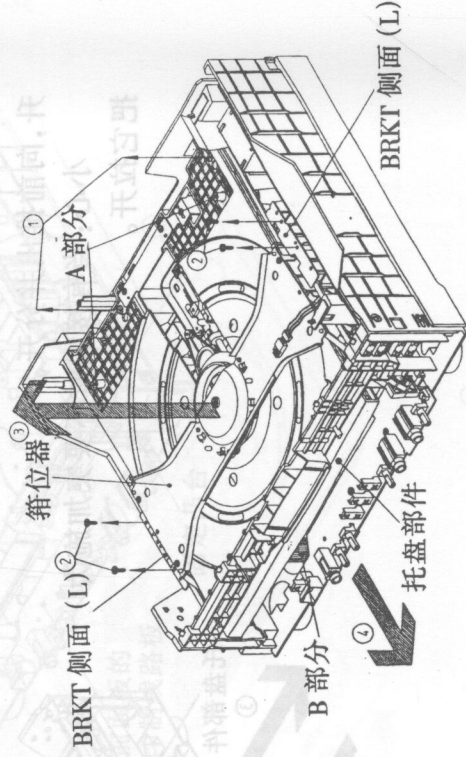
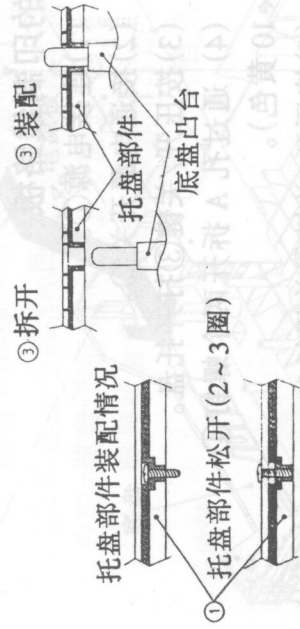
(1) 转动两个螺钉① (3×10 黄色) 2圈或3圈, 使其固定在托盘上, 而不拆下。

(2) 拆开4个螺钉② (3×19 黄色), 拆卸3个侧面架(L)。

(3) 以垂直方向(按箭头③)提升箱位器, 从底盘凸台处分开托盘后件箱孔(在图上A部分的两处), 分开底盘凸台处的导向凸轮(在图上B部分的一处)。

(4) 按箭头④方向(前面)平稳地推出托盘并将其拆卸。

· 售后维修只拆卸以上的印制线路板。

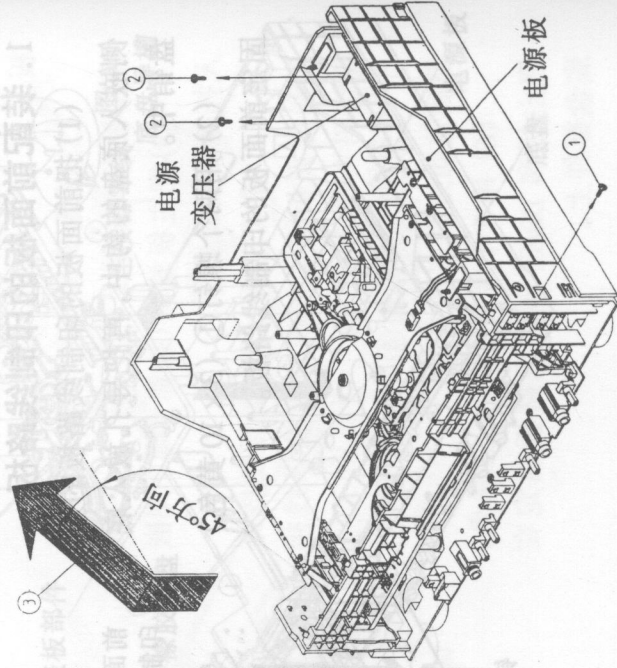


5. 拆卸电源印制线路板

(1) 拆开1个螺钉① (3×10 黄色)。

(2) 拆开2个螺钉② (4×12 黑色)。

(3) 把电源印制线路板的电源变压器侧面提起, 按箭头③方向(垂直)提升并按箭头④方向推升, 将其拆卸。

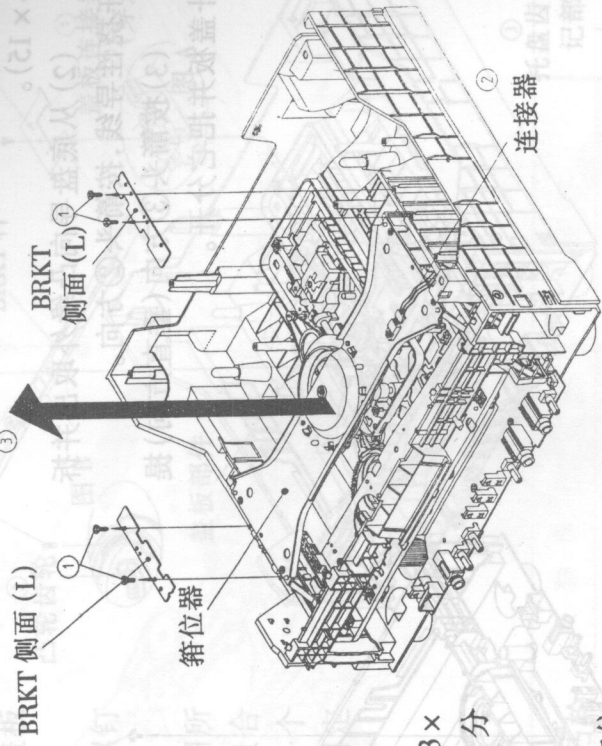


4. 装配 BRKT 杆和导线盖

(1) 在装配导线单元时先安放前面板的印制线路板和盖板的“连接器导线” (图 A)。

(2) 压入导线盖然后用力 (3×10 黄色) 固定。

(3) 当装配 BRKT 杆时, 如图示把箱位器的左侧放入 (图 B)。

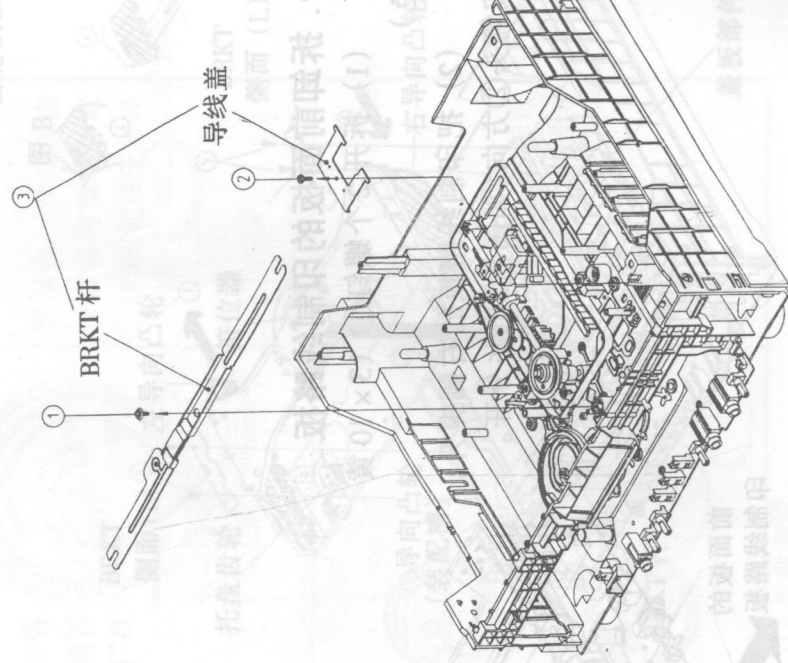


6. 拆卸箱位器

(1) 拆开4个螺钉① (规格为 3×10 黄色), 把2个 BRKT 侧面 (L) 分开。

(2) 分开连接器的连接导线。

(3) 沿垂直方向(箭头③)把箱位器提高, 将其分开。



7. 拆卸 BRKT 杆和导线盖

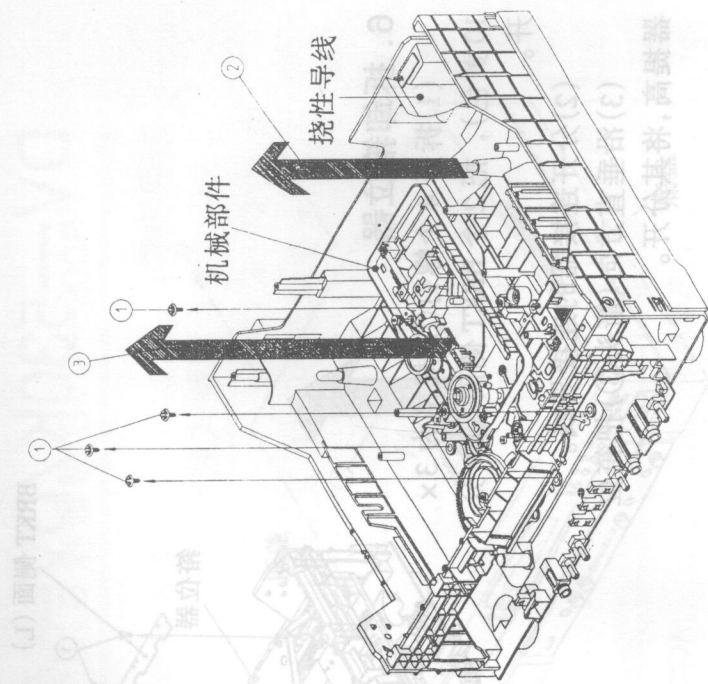
(1) 拆开一个螺钉① (3×10 黄色)。

(2) 拆开另一个螺钉② (3×10 黄色)。

(3) 把 BRKT 杆和导线盖分开。

8. 拆卸机械部件 (Mecha)

- (1) 拆开 4 个螺钉① (双头螺钉 4×15)。
- (2) 从底盘导向凸缘外取出并拆开挠性导线, 按箭头②方向。
- (3) 按箭头③方向 (垂直方向) 提升盖板并把它分开。

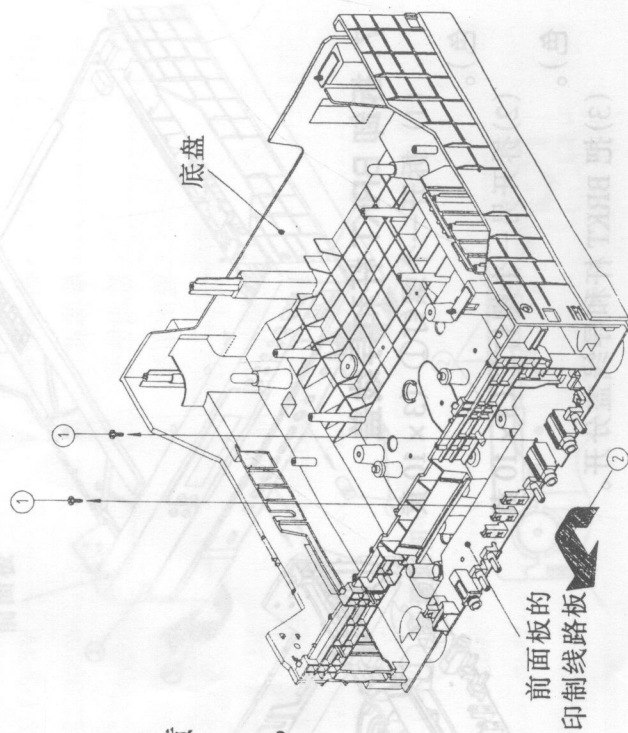


2. 拆卸前面板

- (1) 在拆卸前面板时, 先按箭头①方向拉出

9. 拆卸前面板的印制线路板

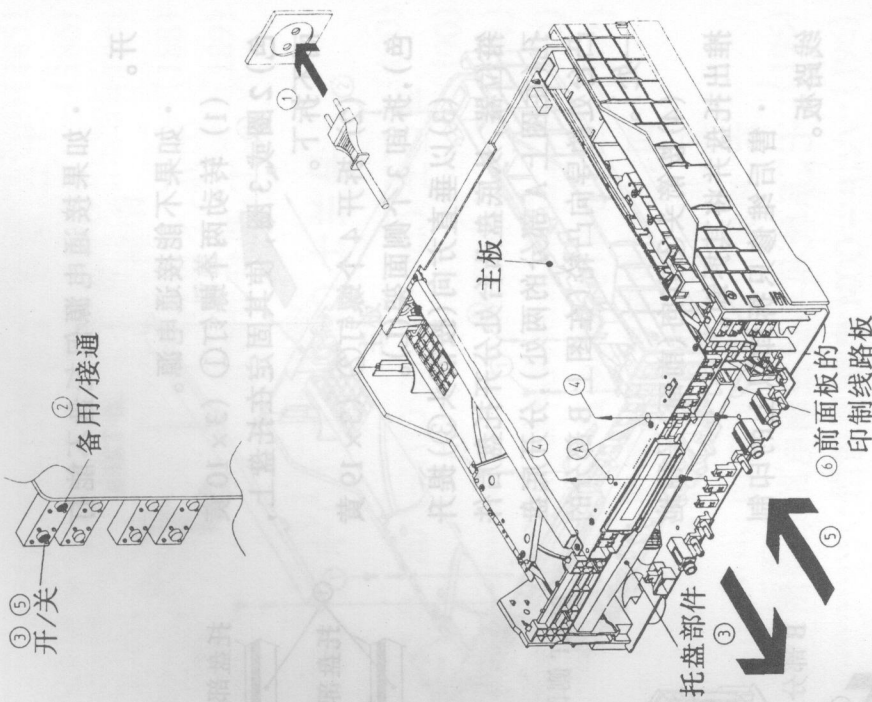
- (1) 拆开 2 个螺钉① (3×10 黄色)
- (2) 把印制线路板的右侧提升, 按箭头②方向 (如图) 推出并分开。



10. 在不拆卸主板时, 拆卸前面板的印制线路板

- (1) 连接电源①。
- (2) 接通电源开关②。
- (3) 按压开/关键③打开托盘。
- (4) 通过孔 A 拆开两个螺钉④ (3×10 黄色)。
- (5) 按压开/关键③关闭托盘。
- (6) 把印制线路板的右侧稍为提升, 向前推出并分开。

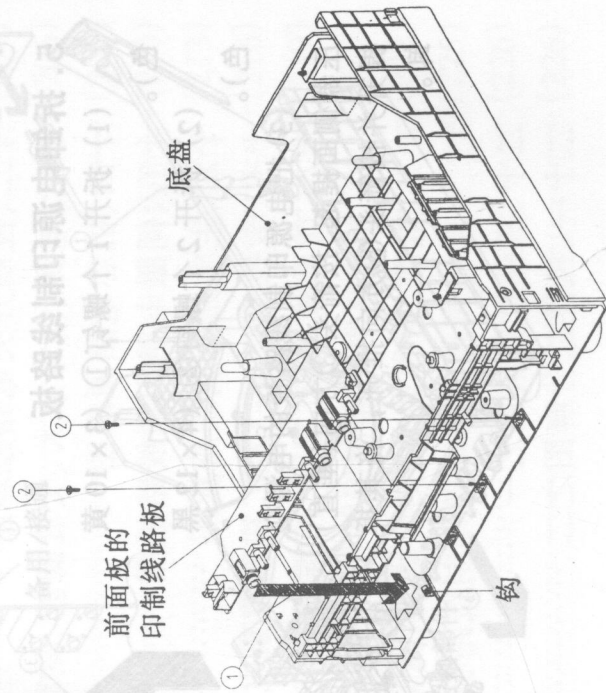
小心: 当有接线时不要施加施力把它拉开。



二、机件装配步骤

1. 装配前面板的印制线路板

- (1) 把前面板的印制线路板的左侧嵌入底盘的钩中, 再把导孔放入底盘销中。
- (2) 用两个螺钉① (3×10 黄色) 固定前面板的印制线路板。

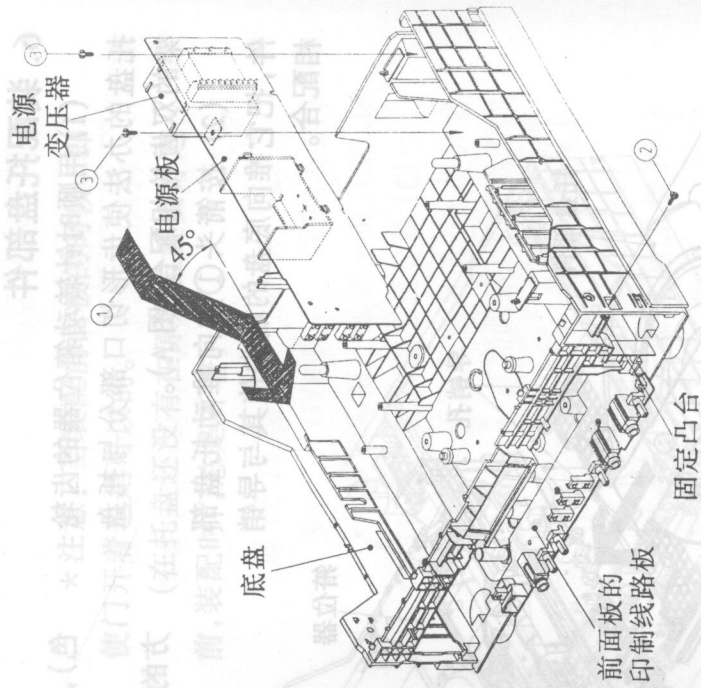


2. 装配电源印制线路板

(1) 按箭头①把电源印制线路板的前侧向下倾斜 45° 使其不触及底盘的固定凸台,再将电源印制线路板推向前侧使电源变压器的螺钉装配孔定位在凸台上。

(2) 用一个螺钉② (3×10 黄色)
把电源印制线路板加以固定。

(3) 用两个螺钉③ (4×12 黑色) 把电源变压器加以固定。



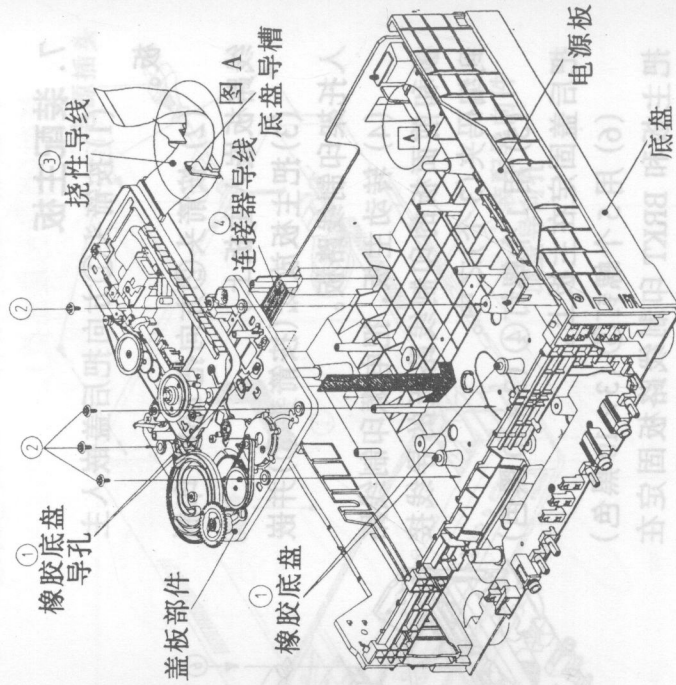
3. 装配机械部件

(1) 按箭头方向 (向下) 降低盖板, 把盖板部件的橡胶底座导孔 (2 件) 嵌入到装在总底座的橡胶底座上 (图 A)。

(2) 用 4 个螺钉①固定盖板部件
(双头螺钉 4×5)。

(3) 拉动挠性导线，将其嵌入底盘导槽上。

(4) 将连接器导线连接到电源印制线路板上。

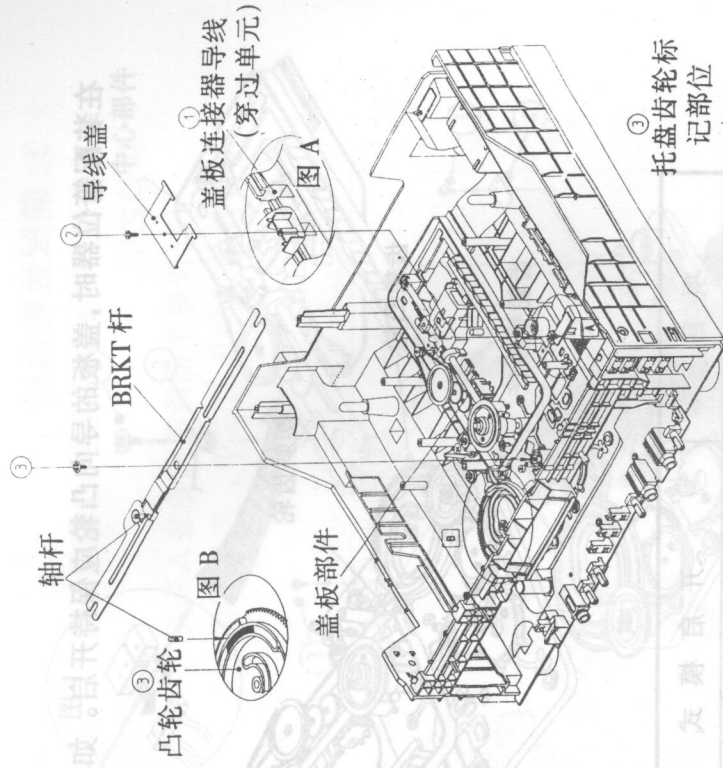


4. 装配 BRKT 杆和导线盖

(1) 在装配导线盖单元时先安放前面板的印制线路板和盖板的“盖板连接器导线”(图 A)。

①(3×10黄色)固定。

(3) 当装配 BRKT 杆时, 如图所示把轴杆的左侧嵌入凸轮齿轮组合件的导向件(开口部分), 然后用一个螺钉② (BN 规格 3×10 黄色) 固定(图 B)。



5. 装配箱位器

(1) 在调节箱位器的右导向凸轮时须将箱位器的左导向凸轮往后推(箭头①方向), 这样它才能往前去(箭头②方向)。

③所示), 再把它压入底盘导向凸轮的槽内。

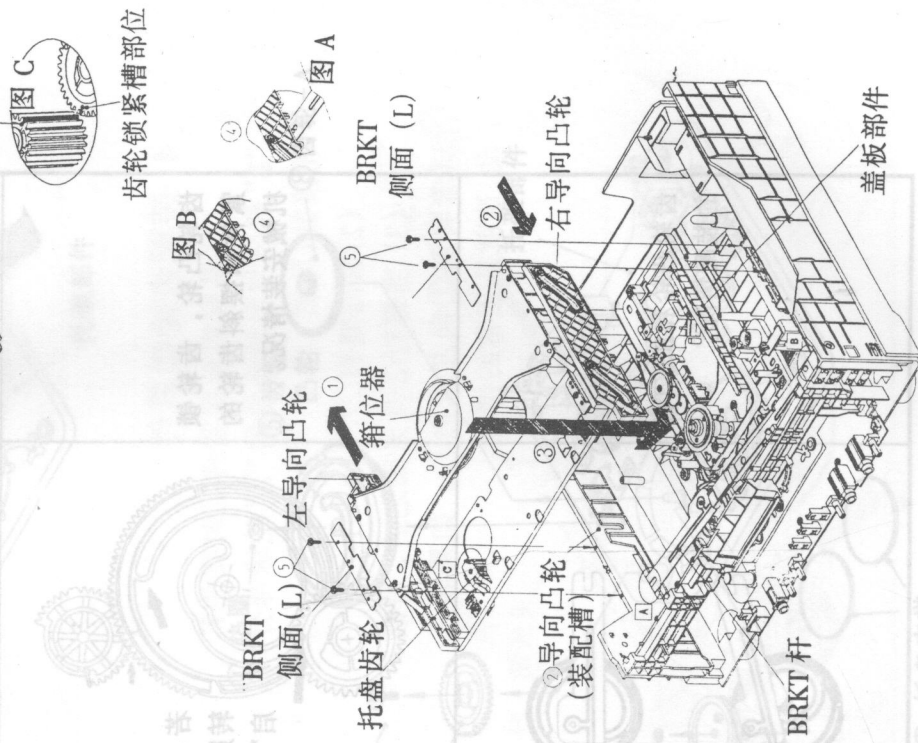
(3) 如图所示把盖板部件的槽嵌压到箱位器的托盘齿轮的齿槽(00)中,槽(0)部分进入缺口部分,再把箱位器降低(图C)。

(4) 在装配时,把导向凸轮的两个导销中的一个的前面压入 BRKT 杆的槽中(图 A、B)。

(5) 用四个螺钉③ (3×10 黄色)
固定两个 BRKT 侧面(L)。

* 注意：在装配导向凸轮和 BRKT 杆时，如果它们不能装在槽上，就不能工作。

* 注意: 在装配 BRKT 侧面 (L) 时, 导向凸轮部件应安放在低于底盘导向槽上侧的位置。

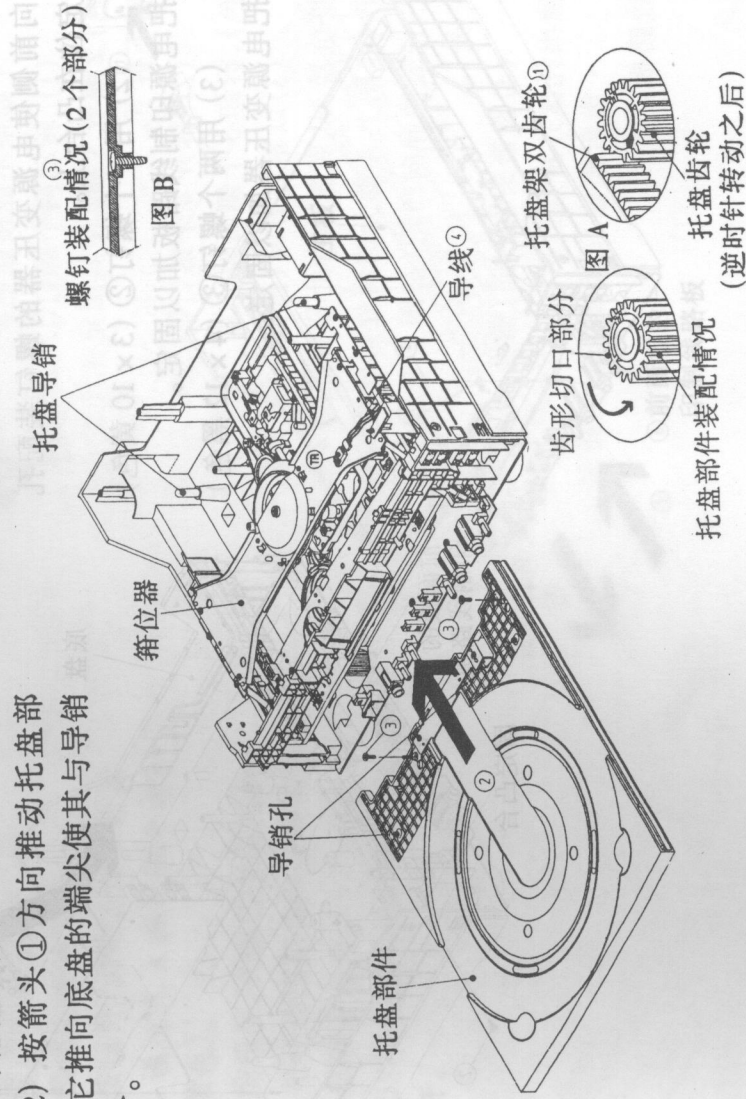


6. 装配托盘部件

(1) 用顺时针转动箱位器的齿轮托盘的办法使齿形切口部分与托盘架的双齿轮相配合(图 A)。

(2) 按箭头①方向推动托盘部件, 把它推向底盘的端尖使其与导销相配合。

(3) 装上两个螺钉② (3×10 黄色), 防止托盘从其位置掉出来。
(4) 把导线连接到位于箱位器上方的 TR。



7. 装配主板

(1) 按箭头①方向把后盖嵌入主板。

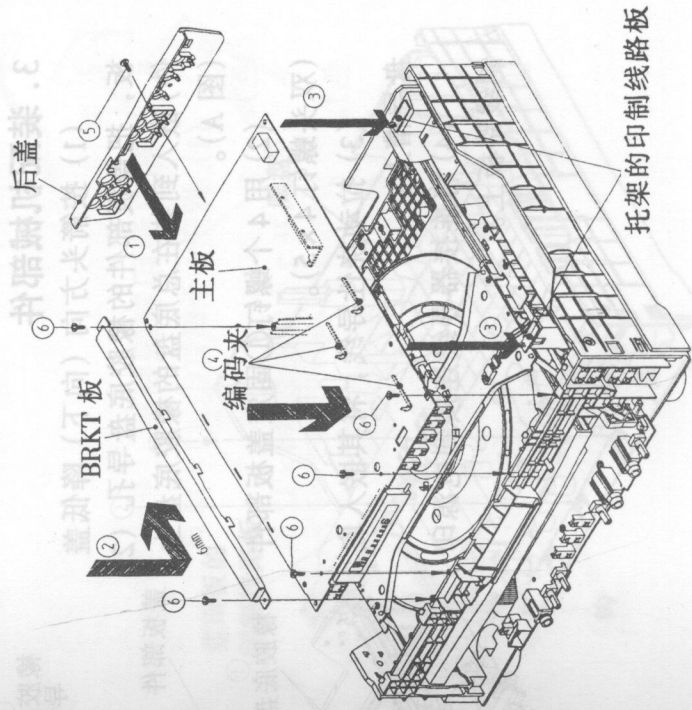
(2) 按箭头②方向把 BRKT 印制电路板嵌入主板上。

(3) 把主板放低(按箭头③)并嵌入托架印制线路板。

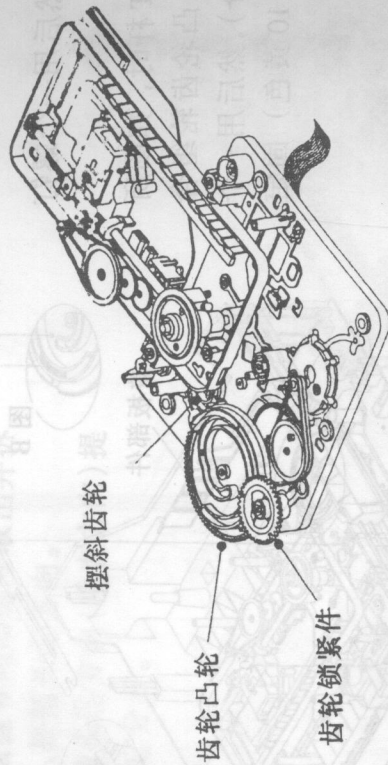
(4) 转动主板, 把电源印制线路板和前面板的印制线路板的导线接到编码夹(3个)之中。

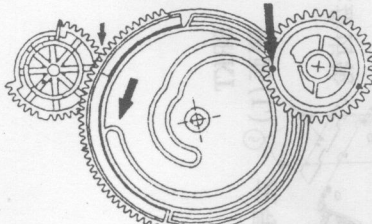
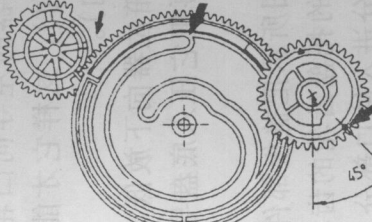
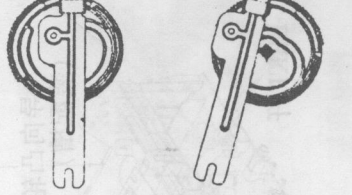
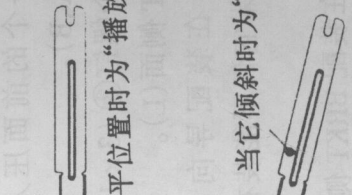
(5) 用 1 个螺钉④ (3×10 黑色) 把后盖固定在主板上。

(6) 用 5 个螺钉⑤ (3×10 黑色) 把主板和 BRKT 印制线路板固定在底盘部件上。



在装配箱位器时, 盖板的导向凸轮的导向应保持开启。如何鉴别开启模式和播放模式。



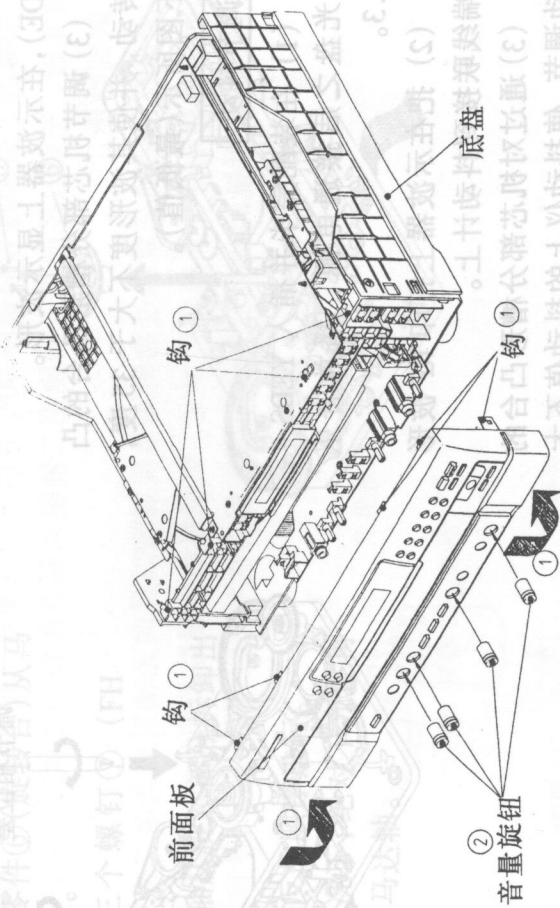
项目	开启模式	播放模式
齿轮凸轮, 齿轮锁紧件和摆斜齿轮的机械安装情况。	 如果不能旋转则为“开启”模式	 如果齿轮相互转动则为“播放”模式
齿轮凸轮和 BRKT 杆的装配情况。	 在水平位置时为“播放模式”	 当它倾斜时为“开启模式”

8. 装配前面板

(1) 把前面板上侧的4个钩装到底盘的钩中, 然后按箭头①方向转动并进行装配。

(2) 嵌入4个音量旋钮②。

* 注意: 前面板应以钩为始点正确地安装。

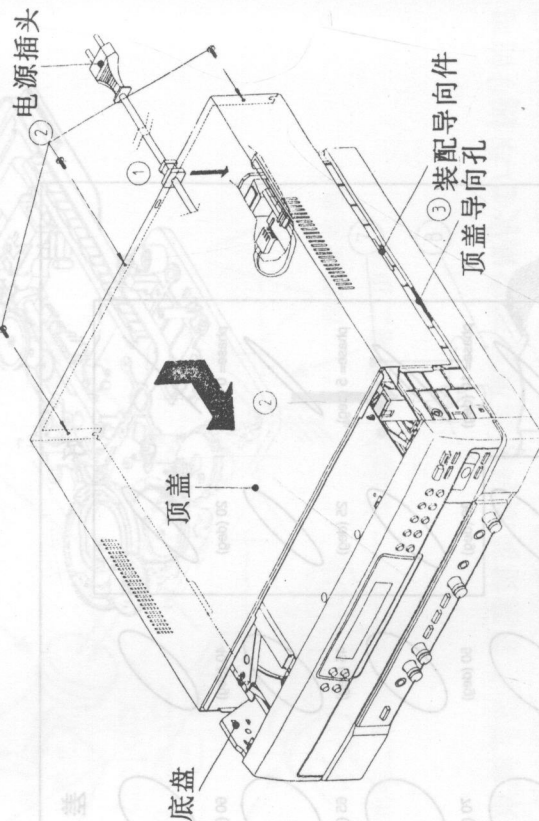


9. 装配顶盖

(1) 把电源线连接到电源印制线路板上并把它嵌入底盘导槽中。

(2) 按箭头①方向把顶盖嵌入, 再用3个螺钉②(3×10黑色)固定。

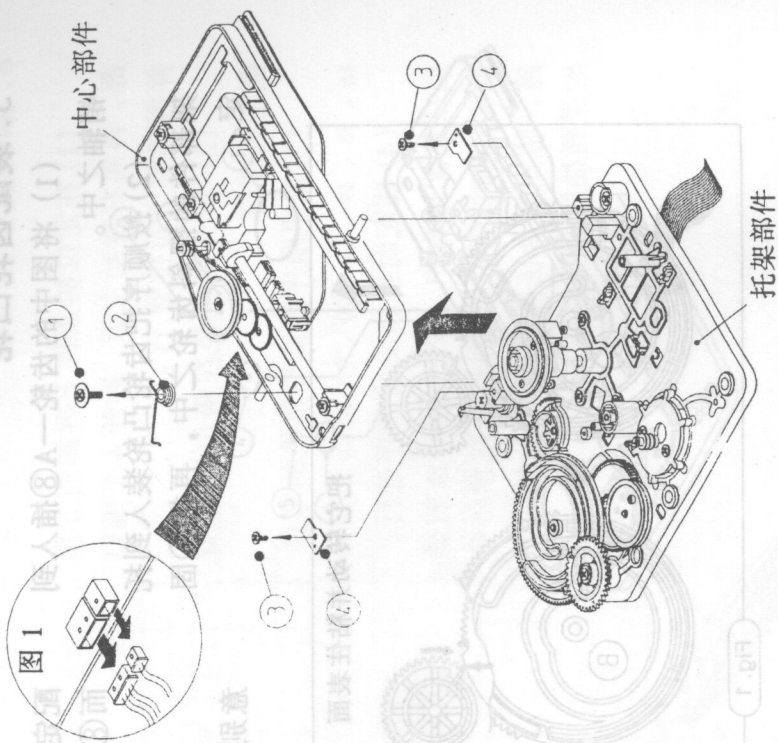
(3) 在装配顶盖时要检查导向件是否已经嵌入。



三、机芯的拆装步骤

1. 装配中心部件

- (1) 把一个螺钉①(规格3×10黄色)拆开, 把一个弹簧②拆开。
- (2) 把两个左侧螺钉和右侧螺钉③(BH3×10黄色)拆开, 再把BRKT凸台④分开。
- (3) 如图所示, 把连接中心部件和托架部件的导线连接器分开。



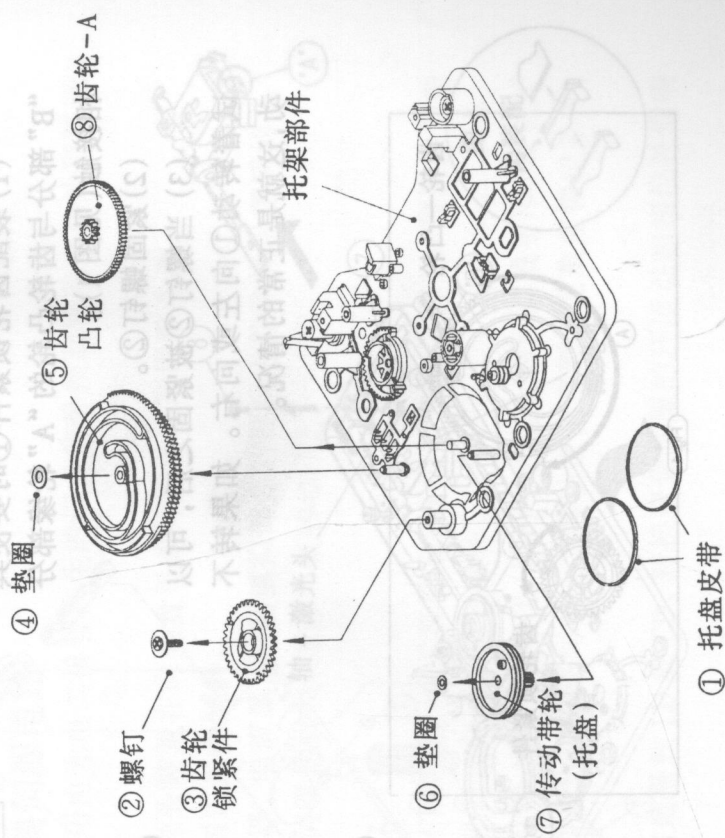
2. 拆卸托架部件中的传动零件

(1) 拆开皮带①(当拆开皮带把它保存时, 应该注意不要让油脂弄污皮带)。

(2) 拆开一个螺钉②(规格为3×10黄色), 再拆开齿轮锁紧件③。

(3) 按照顺序先后拆开

④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧



3. 装配齿轮凸轮

- (1) 将图中的齿轮—A⑧插入到销轴之中。
- (2) 按顺序把齿轮凸轮装入到托架部件的摆斜齿轮之中，再把④固定。

- *** 对于⑧和⑤来说，没有装配定位。在装配完成之后，当⑤旋转而⑧开始工作时，这是正常的情况。
- (3) 装配⑥和⑦，连接皮带①。（当把皮带拆下来保存时，应注意别把皮带弄脏或沾上油脂。）

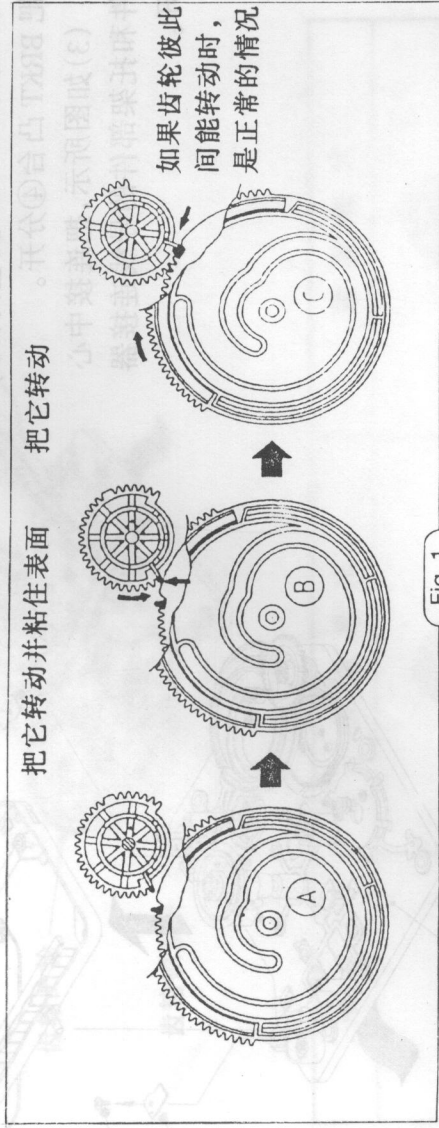


Fig. 1

4. 装配齿轮锁紧件

- (1) 装配齿轮锁紧件①时要使其“B”部分与齿轮凸轮的“A”轮缘部分相接触(见图 1)。
- (2) 紧固螺钉②。
- (3) 当螺钉②被紧固之后，可以试着转动①向左或向右。如果转动，这就是正常的情况。

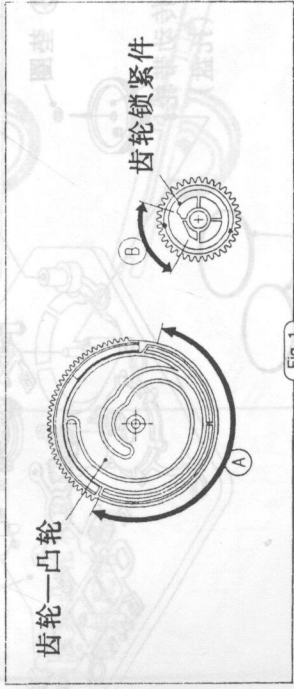
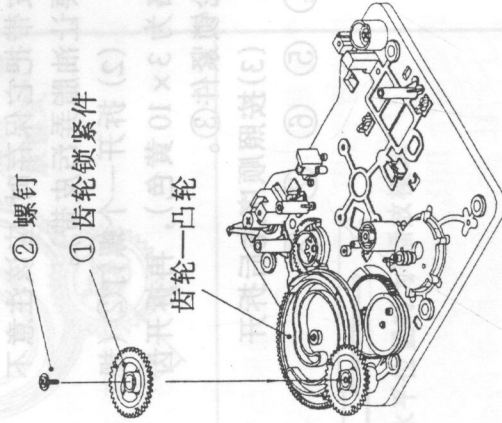


Fig. 1

5. 调节机械部分

调节相位差

- (1) 在装配完毕，并插入 YEDS - 43 光盘之后，接通电源，播放音乐 No.3。

- (2) 关掉“滑动轨伺服”(TRACKING SERVO OF SLIDE)，在示波器上显示波形。

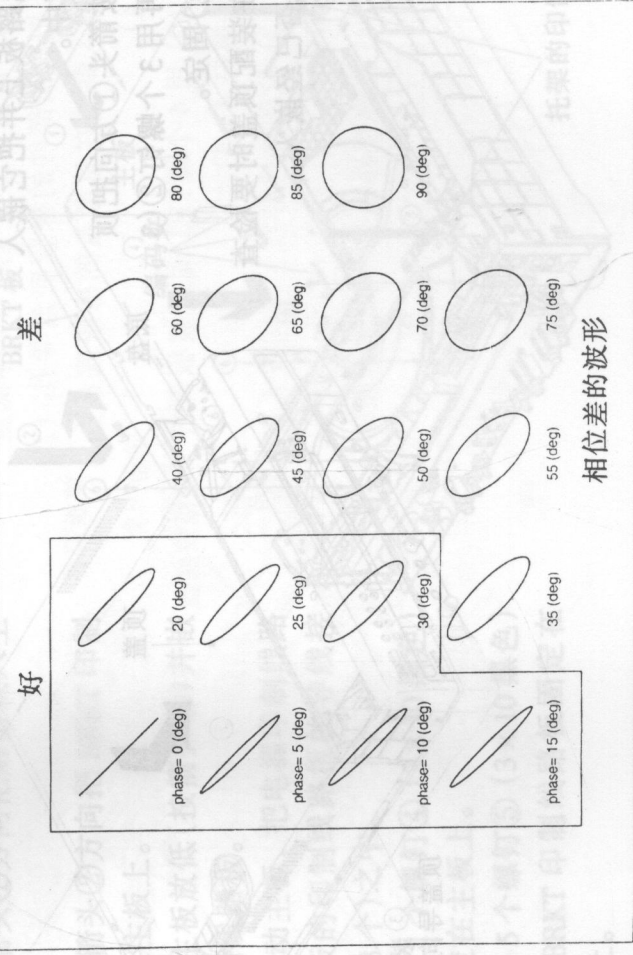
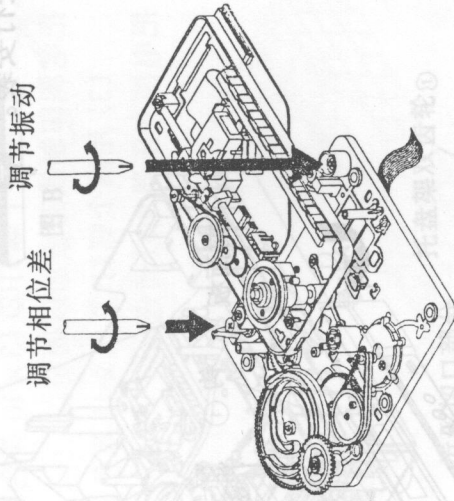
- (3) 调节机芯部分槽形凸台的凸台转动，并使其波形度不大于 35 度，如下图所示(最低值)。

调节抖动

- (1) 在装配完毕并插入 YEDS - 43 光盘之后接通电源，播放音乐 No.3。

- (2) 把在示波器上打印 RF 波形的端线连接到抖动计上。

- (3) 通过对机芯部分槽形凸台的转动调节，使抖动仪上的抖动值不大于 28μs。在这种情况下，调到它的最低值(抖动的最高值)。



6. 如何更换旋转台和马达主轴

(1) 拆开三个螺钉① (FH M2×5 黄色)。

(2) 按顺序拆开零件②、③和④。

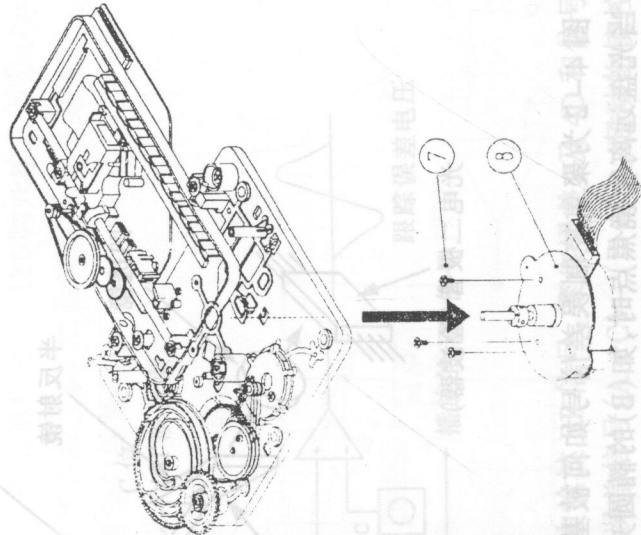
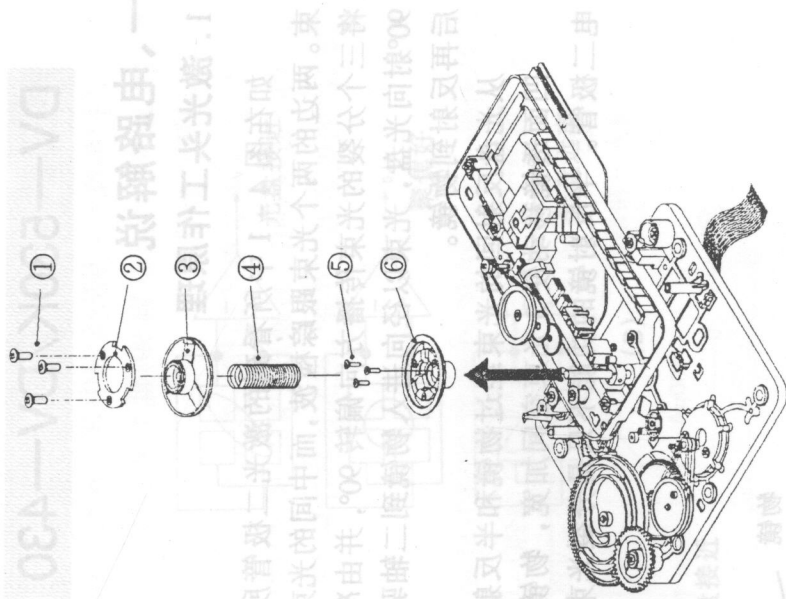
(3) 拆开三个螺钉⑤ (FH M2×8 黑色)。

(4) 用力把零件⑥ (旋转台) 从马达轴中拆卸出来。

(5) 拆开三个螺钉⑦ (FH M2×5 黄色)。

(6) 把马达轴从机芯部分拆卸出来。

装配时以相反的顺序进行。但在这些情况下, 绝对不允许再使用旋转台和马达轴。



7. 如何更换激光头

(1) 拆下皮带① (当把皮带拆下加以保存时, 要注意使它不受油脂污染。)

(2) 按顺序拆卸零件②、③、④、⑤和⑥。

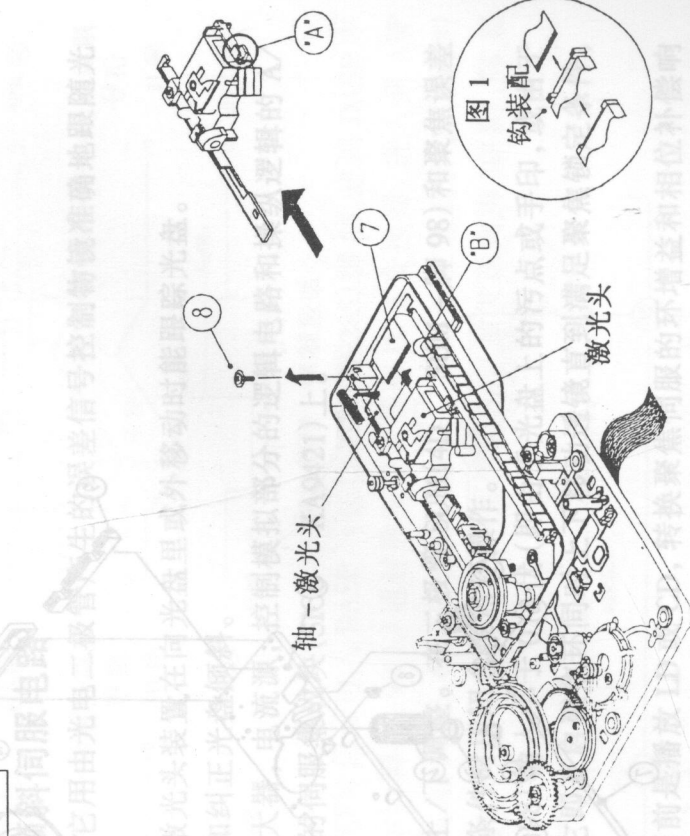
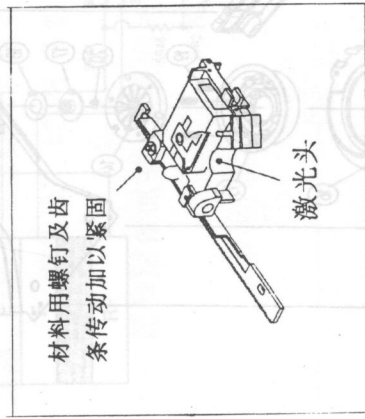
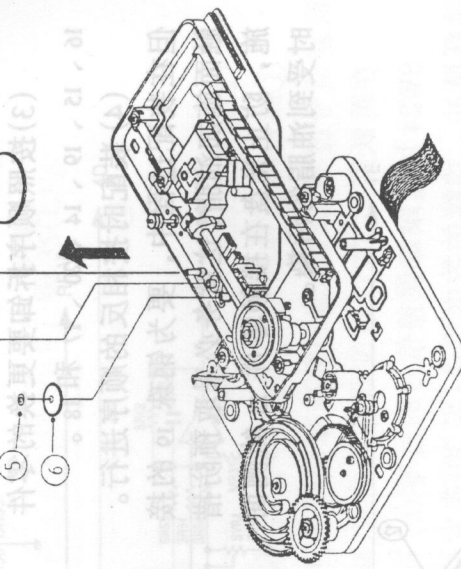


图1

钩装配

激光头

轴-激光头

一、电路解说

1. 激光头工作原理

如在图 4-1 中所看到的激光二极管所发射出的线性偏振光被光栅分成三个光束。两边的两个光束跟踪检波，而中间的光束用来聚焦误差和凹坑信号检波。半反射镜将三个分裂的光束传播方向偏转 90°，并由准直透镜改变成准直光束，再由三棱镜偏转 90°射向光盘，光束以径向进入物镜到二轴驱动器并聚焦到光盘凹点上，光束被盘折射后再反射到物镜。

从光盘反射回的光束经过物镜和半反射镜以反向光轴射到光电二极管检波器。凹面透镜移动使 3 光束空间加宽，物镜移动使跟踪检波的两个光束到达各自的光电二极管。半反射镜的功能不只是分裂光束它也对聚焦控制误差信号检波作散像。

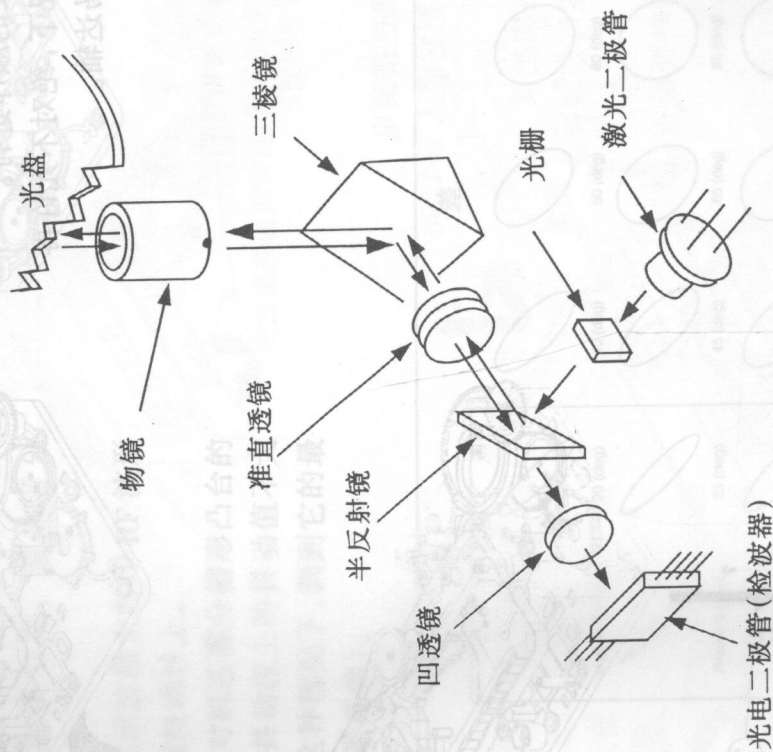


图 4-2 为聚焦控制误差信号如何被基准检波。光束通过半反射镜射到光电二极管管。当光盘远离物镜焦点时，如(B)的椭圆光束射到光电二极管管，将检波出如(C)的聚焦误差电压。通常被光栅分出的 $\pm 1\text{ST}$ 阶折射光束被聚焦，所以偏离跟踪的点可在物镜被聚焦，如图 4-3 所示，反射光束被光电二极管的两边(A, C)检测，各自作信号检波，这它的跟踪和点偏转量检测由 A 和 C 的差值定出。

8. 如何更换箱位器

- (1) 在定位的条件下拆卸前方顶部，再向右转动主板，拆开 4 个螺钉并拆卸整个箱位器 13。
- (2) 拆开两个装在箱位臂 13 背侧上的螺钉。
- (3) 按照顺序拆卸要更换的零件 16、15、19、14、20、17 和 18。
- (4) 装配时按相反的顺序进行。但在装配过程中，要为钢珠 19 的接触面施加油脂，这就务必采取预防措施，防止光盘在接触零件 15 的侧面时受到油脂的污染。

