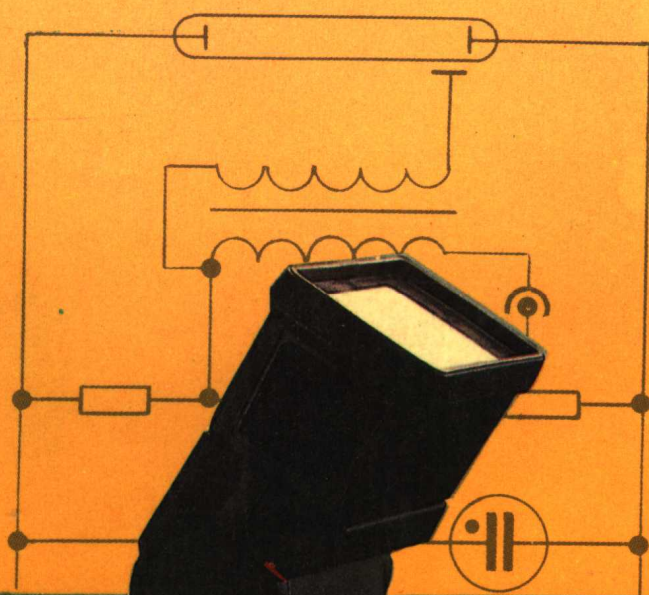


照相机 闪光灯电路 及技术资料手册

韩景福 编著

人民邮电出版社



照相机、闪光灯电路及 技术资料手册

韩景福 编著

人民邮电出版社

登记证号(京)143号

内 容 提 要

本书收集了 30 种电子照相机及 77 种电子闪光灯的电路图及有关技术资料。主要内容
包括:电路原理图、电路印制板图、主要元器件参数、部分整机的技术指标及主要工作点测试
数据等。

本书可供广大照相机、闪光灯行业的技术人员、维修人员及广大电子爱好者阅读参考。

照相机、闪光灯电路及技术资料手册

Zhao Xiang Ji Shan Guang Deng Dian Lu Ji Ji Shu Zi Liao Shou Ce

韩景福 编著

责任编辑 古松 刘文铎

人民邮电出版社出版发行

北京东长街 27 号

春雷印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所经销

开本: 787×1092 1/16 1992 年 10 月第一版

印张: 9 8/16 页数: 76 1992 年 10 月北京第 1 次印刷

字数: 227 千字 印数: 1—15 000 册

ISBN7—115—04709—X/TN·530

定价: 6.60 元

前 言

近年来,照相机和闪光灯的家庭拥有量正在迅速增加,据统计,现在约有 2000 万架照相机和 1000 万只闪光灯在用户手中使用。因此这批产品的维修任务相当繁重。但是各地维修部门在维修电子照相机和闪光灯时,由于缺乏技术资料,常常遇到困难。我们汇编这本手册就是为了帮助广大维修人员解决这个问题。

我国照相机械工业发展较晚,过去多生产一些机械式产品,大力采用电子技术还是近几年的事。生产闪光灯的历史还不到十年。各厂家的技术人员都感到没有电路方面的技术资料,难于交流和借鉴。因此这本手册也能为这部分技术人员起到提供实用参考资料的作用。

手册中的资料,一部分是由厂家提供的,例如,银燕系列电子闪光灯有关资料由银燕电子闪光灯有限公司提供;一部分是从有关报刊中收集的;一部分是根据实物样机测绘的。在此谨向给予我们大力协助的有关单位及有关人员表示衷心地感谢。

图集中给出的数据,可能和正在生产的产品有所出入,请读者参考使用。对于图集的错误和不妥之处也请读者批评指正。

编 者

1991 年 9 月

目 录

照 相 机

一、红梅 PT6、PT6D 型照相机	3
二、彩虹(Rainbow)、荷花(Lotus)MD-35 照相机	5
三、恒安 TM218 型照相机	6
四、飞跃 901 型照相机	8
五、爱奇 UF501D 型照相机	9
六、汤姆(Toma)818 型照相机	11
七、万达(VANTANG)11 型照相机	12
八、凤凰 JG304A 型照相机	13
九、甘光 JG304C 型照相机	14
十、珠江牌 F35 系列照相机	16
十一、百花牌 EF-1 型照相机	17
十二、东方 EF-35 型照相机	18
十三、青岛 6 型照相机	18
十四、虎丘牌 HQ35-3EF 型照相机	21
十五、飞跃 KX 型照相机	22
十六、长江—巴尔达(Balda)CE35 型照相机	24
十七、长江—巴尔达(Balda)CS35 型照相机	25
十八、雅奇(Achiever)MEF-36 型照相机	28
十九、富士卡 Auto-7 型照相机	29
二十、万真(WIZEN)860S 型照相机	30
二十一、佳能(Canon)A35F 型照相机	31
二十二、富兰卡(Franka)X-500 型照相机	32
二十三、柯尼卡(Konica)POP 型照相机	33
二十四、柯尼卡(Konica)TC-X 型照相机	34

二十五、确善能(Cosina)CT I SUPER 型照相机	35
二十六、长城 PF-1 型照相机	37
二十七、长城-柯尼卡(Konica)EF-3 型照相机	40
二十八、海鸥 C35F 照相机	43
二十九、海鸥 DF-1ETM 型照相机	44
三十、海鸥 DF-300 型照相机	46

闪 光 灯

一、海鸥 107B、108 闪光灯	53
二、海鸥 SX-1 闪光灯	54
三、海鸥 SX-3B 闪光灯	54
四、海鸥 SX-2 型交直流两用闪光灯	55
五、海鸥 SX2-20 闪光灯	56
六、海鸥 SG205 型闪光灯	57
七、海鸥 324 型闪光灯	58
八、海鸥 SX-4 型闪光灯	59
九、海鸥 SX-420A 闪光灯	60
十、海鸥 SDW-30 型闪光灯	60
十一、雅奇(ACHIEVER)115 型闪光灯	61
十二、雅奇(ACHIEVER)118M 型闪光灯	62
十三、雅奇(ACHIEVER)1900 型闪光灯	63
十四、雅奇(ACHIEVER)718 闪光灯	64
十五、雅奇(ACHIEVER)828、825、321 型闪光灯	65
十六、雅奇(ACHIEVER)821TZ 闪光灯	66
十七、雅奇(ACHIEVER)1530 型闪光灯	67
十八、雅奇(ACHIEVER)DZ-260 型闪光灯	68
十九、美达 B-16 型闪光灯	70
二十、美达 M2-22 型闪光灯	70
二十一、美达 ZA-2 型闪光灯	72
二十二、飞跃 160B 型闪光灯	73
二十三、飞跃 2800M 型闪光灯	73
二十四、星牌(STAR)-150B 型闪光灯	74

二十五、西湖牌闪光灯	75
二十六、肯达牌 KD-28A 型闪光灯	76
二十七、珠江牌闪光灯	76
二十八、华夏 12A 型闪光灯	77
二十九、彩凤牌 20 型闪光灯	78
三十、WOC-138B 型闪光灯	79
三十一、WOC-B15 型闪光灯	80
三十二、WOC-160B 型闪光灯	81
三十三、WOC-220B 型闪光灯	82
三十四、WOCTRON15B 型闪光灯	83
三十五、WOCTRON280B 型闪光灯	84
三十六、WOCTRON280PC 型闪光灯	85
三十七、WOCTRON282MD 型闪光灯	86
三十八、WOCTRON282TWIN 型闪光灯	89
三十九、阿波罗 (APLLO) 20B 闪光灯	90
四十、阿波罗 (APLLO) 28B 闪光灯	90
四十一、SUNPAKMX114 型闪光灯	91
四十二、SUNPAKGX14 型闪光灯	92
四十三、SUNPAKNE220-S 型闪光灯	93
四十四、Celeste218 型闪光灯	94
四十五、Amity820TC 型闪光灯	95
四十六、Amity928GTZ 型闪光灯	97
四十七、NISSIN26T 型闪光灯	99
四十八、SPARK260T 型闪光灯	100
四十九、BOUNCE20B 型闪光灯	102
五十、SUNNY500 型闪光灯	103
五十一、KEALOCK22 型闪光灯	104
五十二、NationalPE-140 型闪光灯	104
五十三、NationalNoal350 型闪光灯	105
五十四、UTRON20 型闪光灯	107
五十五、ARKONAR14 型闪光灯	107
五十六、HOLGON3000MD 型闪光灯	108

五十七、HOLGON30SC 型闪光灯	111
五十八、HOLGON300B 型闪光灯	113
五十九、RAYNOXDC-303 型闪光灯	114
六十、POPULAR303S 型闪光灯	115
六十一、POPULAR303 型闪光灯	116
六十二、PiratronXR-200 型闪光灯	117
六十三、Fotomatic700TFZ 型闪光灯	118
六十四、Fotomatic180 型闪光灯	119
六十五、银燕 BY-18 闪光灯	120
六十六、银燕 BY-22 电子闪光灯	122
六十七、银燕 BY-24ZP 电子闪光灯	124
六十八、银燕 BY-24S 电子闪光灯	125
六十九、银燕 BY-24AZ 电子闪光灯	126
七十、银燕 BY-24MD 电子闪光灯	128
七十一、银燕 BY-24TD 电子闪光灯	129
七十二、银燕 BY-24AB3T 电子闪光灯	132
七十三、银燕 BY-24AB3T 电子闪光灯	134
七十四、银燕 BY-28S 电子闪光灯	136
七十五、银燕 BY-30STZ 电子闪光灯	137
七十六、银燕 BY-30TD 电子闪光灯(美能达相机专用)	139
七十七、银燕 BY-32TFZ 子母电子闪光灯	141

照 相 机

一、红梅 PT6、PT6D 型照相机

常州照相机总厂

1. 红梅 PT6、PT6D
照相机电路原理图
见图 1—1。

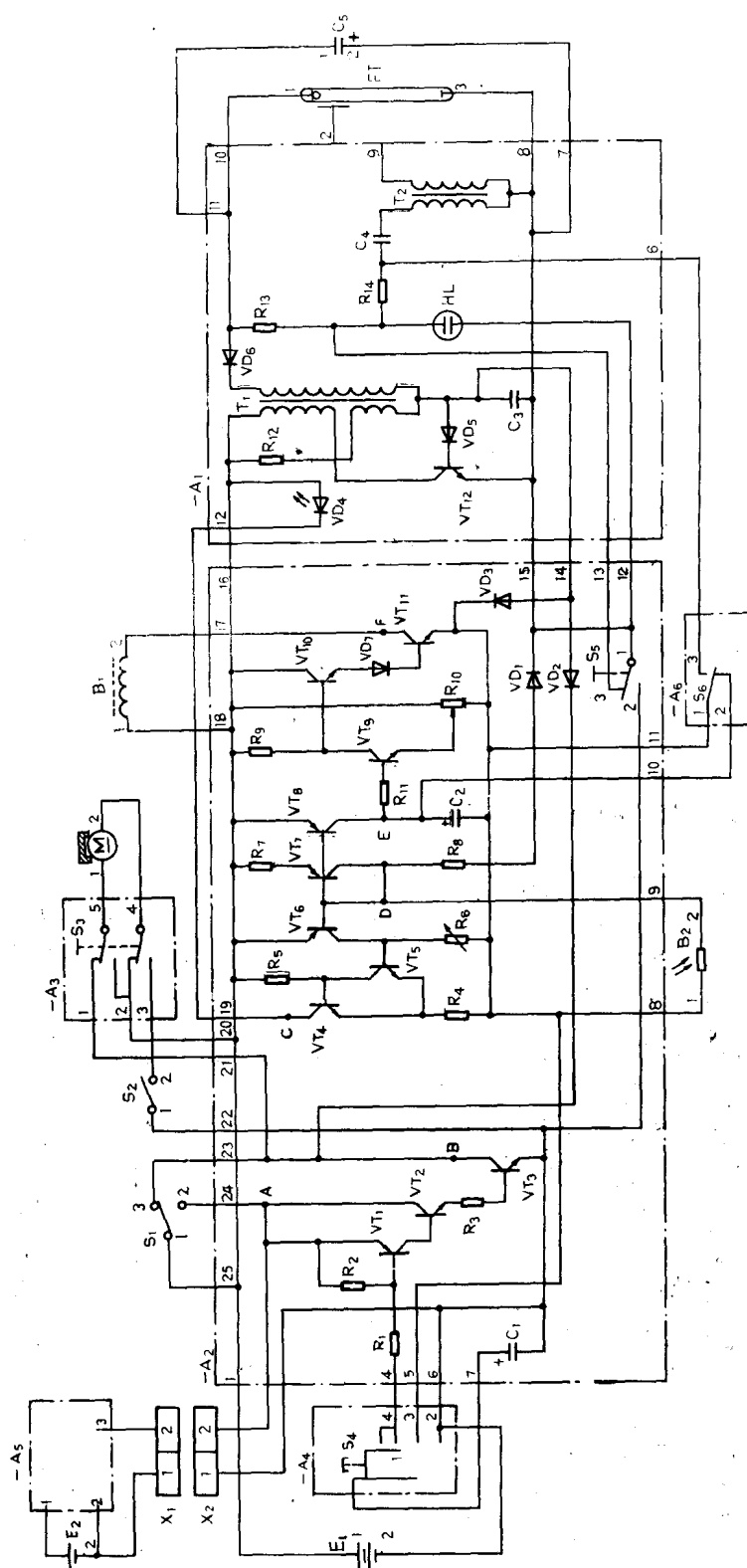


图 1—1

2. 电路印制板(-A₁)图见图 1—2。

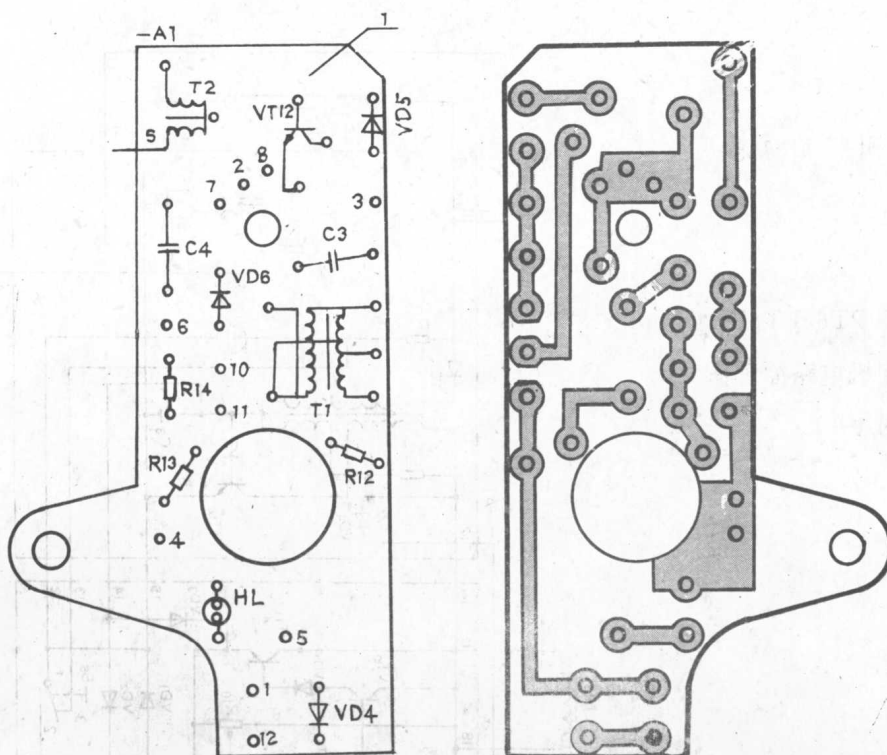


图 1—2

3. 电路印制板(-A₂)图见图 1—3。

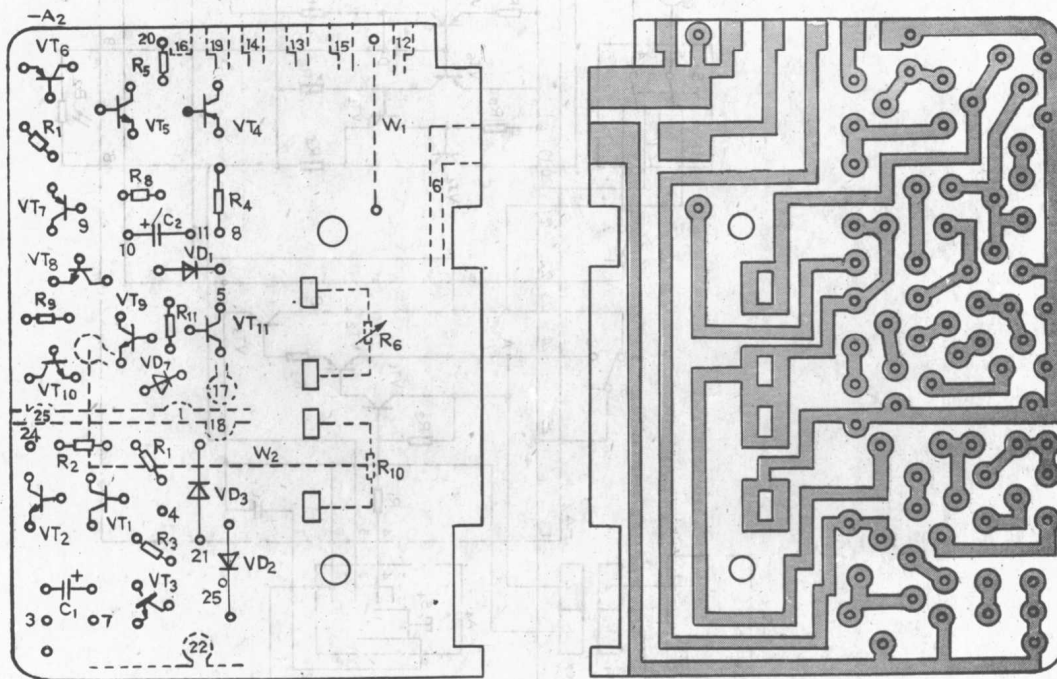


图 1—3

二、彩虹(Rainbow)、荷花(Lotus)MD-35 照相机

福州照相机工业公司、武汉照相机总厂、北京照相机总厂

1. 彩虹(Rainbow)、荷花(Lotus)MD-35 照相机电路原理图见图(1—4)。

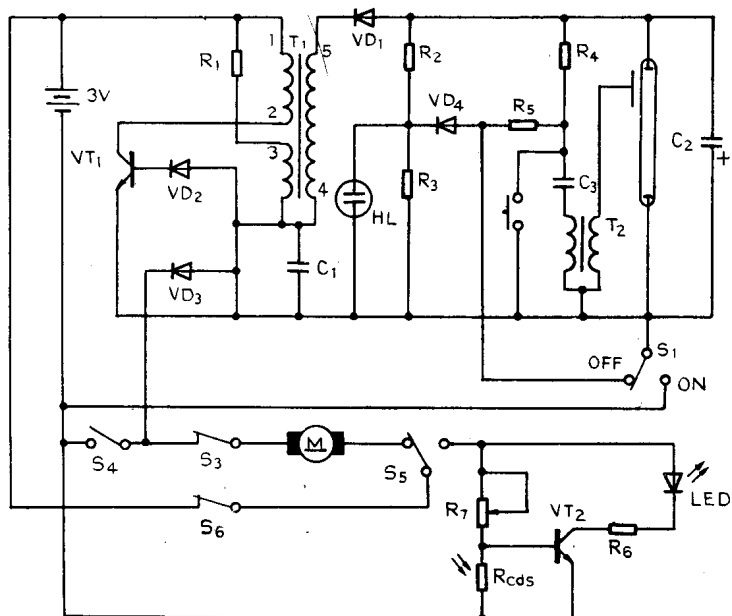


图 1—4

2. 主要元器件参数。

R_1 : $1k\Omega$

R_2 : $2.2M\Omega$

R_3 : $1.7M\Omega$

R_4 : $3.3M\Omega$

R_5 : $9.9k\Omega$

R_6 : 100Ω

R_7 : $100k\Omega$

C_1 : $0.001\mu F$

C_2 : $300\mu F, 330V$

C_3 : $0.047\mu F$

VT_1 : 2SD965

VT_2 : 2SC945

$VD_1 \sim 4$: 1N4007

3. 电路印制板图见图 1—5。

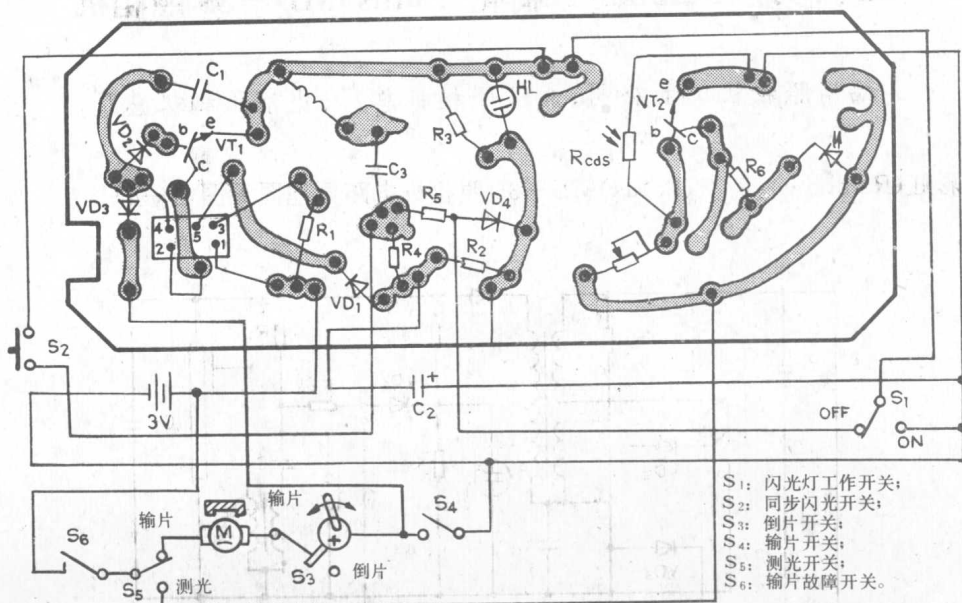
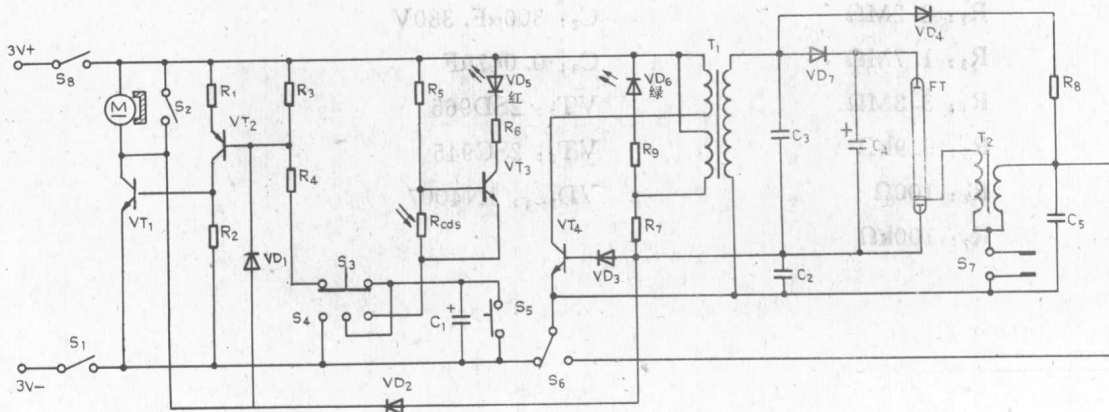


图 1—5

三、恒安 TM218 型照相机

北京恒安光学仪器厂

1. 恒安 TM218 型照相机电路原理图见图 1—6。



2. 主要元器件参数。

R_1 : 47 Ω

C_1 : 33 μ F 6.3V

R cds: A9001A-E

R_2 : 100k Ω

C_2 : 0.015 μ F 50V

M(电机): CM-002

R_3 : 220k Ω

C_3 : 100pF 1kV

S_1 : 总开关

R_4 : 3.3k Ω

C_4 : 150 μ F 330V

S_2 : 电机停止开关

R_5 : 5.6~15k Ω

C_5 : 0.047 μ F 400V

S_3 : 电机启动开关

R_6 : 100 Ω

VT_1, VT_4 : 2SD965

S_4 : 测光开关

R_7 : 10k Ω

VT_2 : 2SA1115

S_5 : 后盖开关

R_8 : 3.3M Ω

VT_3 : JE9014

S_6 : 闪光开关

R_9 : 47 Ω

VP_{1-4} : 1N4007

S_7 : 同步闪光开关

S_8 : 辅助电源开关

3. 电路印制板图见图 1—7。

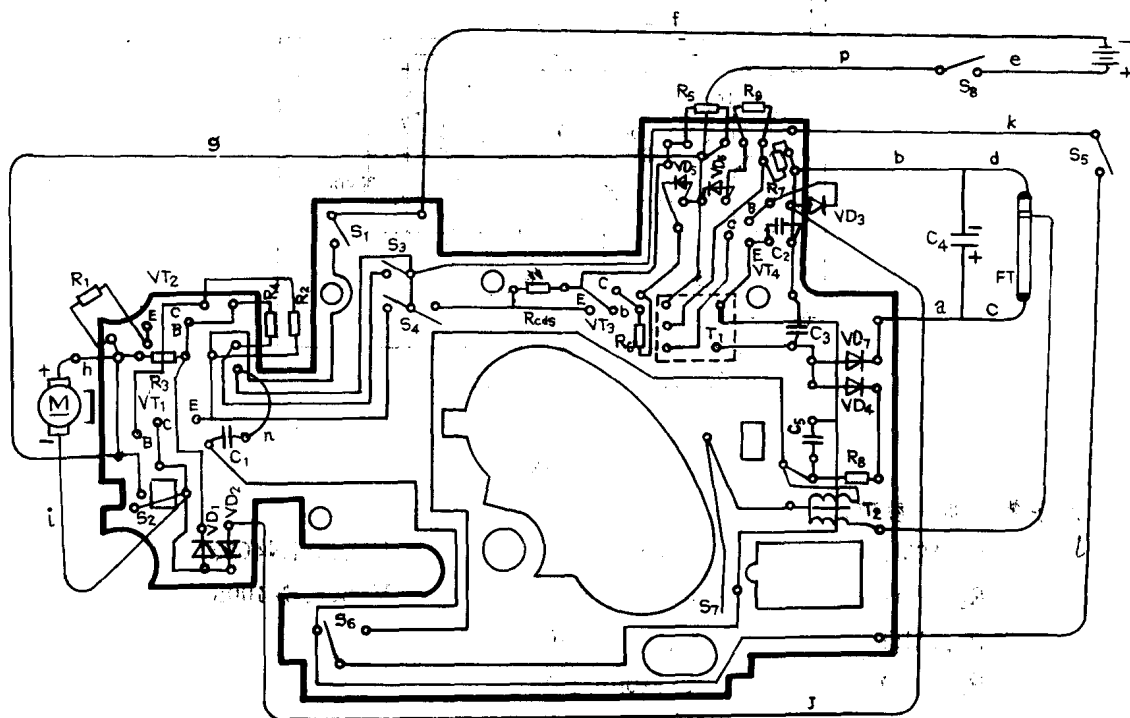


图 1—7

四、飞跃 901 型照相机

福州照相机工业公司

1. 飞跃 901 型照相机电路原理图见图 1—8。

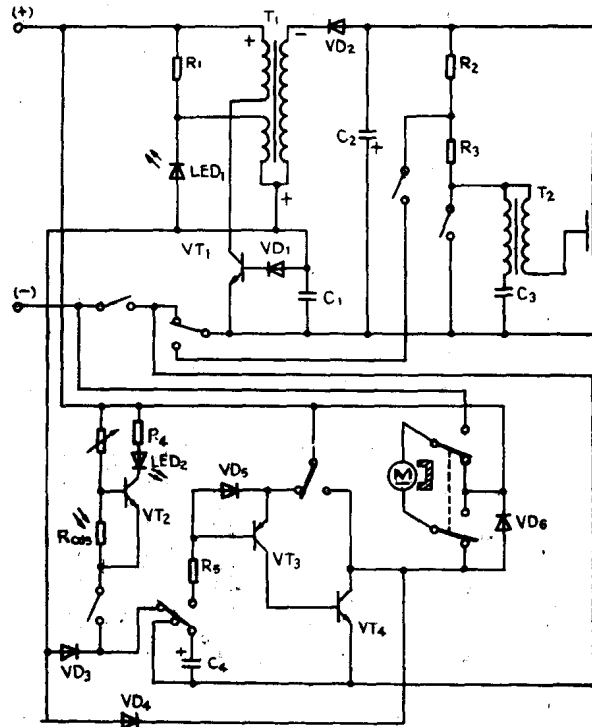


图 1—8

2. 主要元器件参数。

$R_1: 12k\Omega$

$R_2: 1M\Omega$

$R_3: 1M\Omega$

$R_4: 100\Omega$

$R_5: 33k\Omega$

$C_1: 0.01\mu F$

$C_2: 150\mu F, 400V$

$C_3: 0.033\mu F$

$C_4: 10\mu F, 16V$

$VT_1: 2SD965$

$VT_2: 2SD9014$

$VT_3: 2SD9015$

$VT_4: 2SD965$

$VD_{1-2}: 1N4007$

$VD_{3-4}: 1N4008$

3. 电路印制板图见图 1—9。

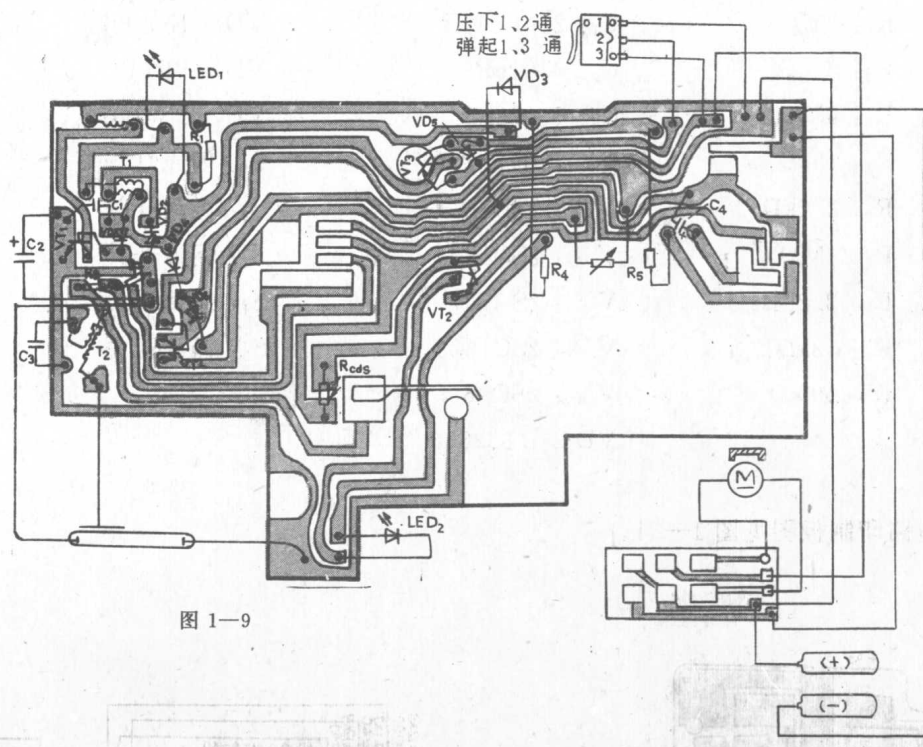


图 1—9

五、爱奇 UF501D 型照相机

深圳华仪工业公司

1. 爱奇 UF501D 型照相机电路原理图见图 1—10。

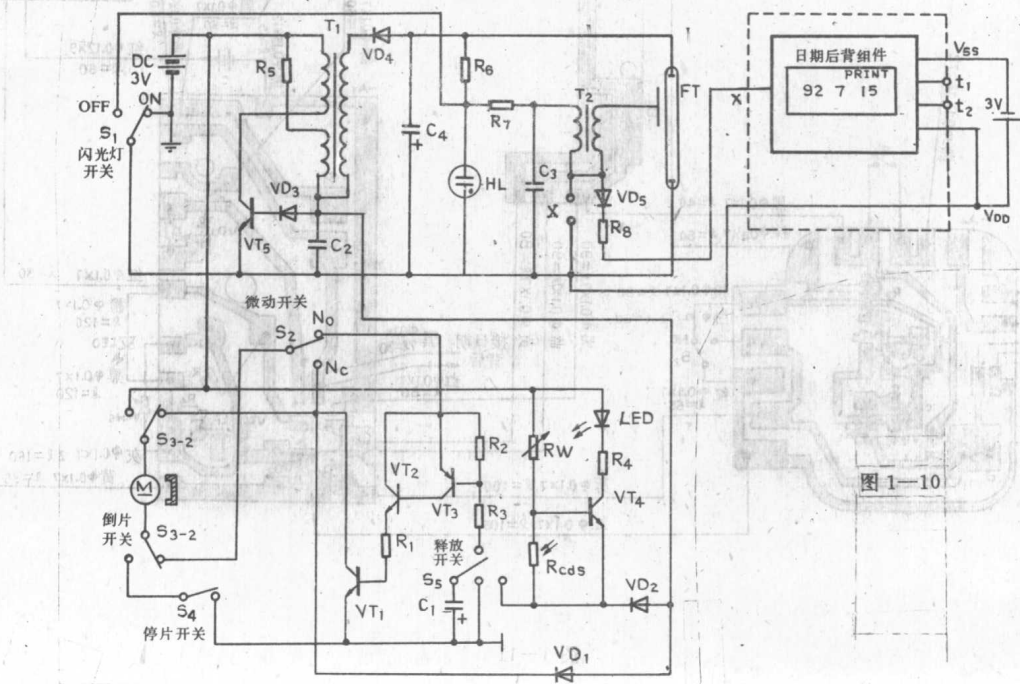


图 1—10