# <<中外照相机原理与检修>>

### 图书基本信息

书名: <<中外照相机原理与检修>>

13位ISBN编号: 9787563905003

10位ISBN编号:7563905006

出版时间:1996-08

出版时间:北京工业大学出版社

作者: 孙景琪

页数:379

版权说明:本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com

# <<中外照相机原理与检修>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书在介绍各种近代国产及进口相机和闪光灯性能、原理、结构的基础上,详尽地介绍了这些相机和闪光灯经常出现的故障现象、产生原因以及排除措施。

本书的最大特点是内容丰富,深入浅出,图文并茂,有理论有实践,体现在机型多、维修实例多、信息量大、实用性强。

书中第一、二章详细地论述了近代电子相机的原理及电路分析,这些内容目前在国内尚属少见;第三、四章着重介绍了中外相机由于使用不当造成的"假性故障";第五、六章以大量的实例(107例)讲述了各种相机卸装程序、检修技巧及注意事项;第七章专门阐述了闪光灯的原理、常见故障及修理方法。

本书适合于广大摄影爱好者、照相机生产技术人员、照相机维修人员阅读,也可作相关专业大、中、专院校师生的参考书。

# <<中外照相机原理与检修>>

### 书籍目录

- 第一章 现代照相机的电学基础
- 第一节 常用电路元件
- 一、电阻器
- 二、电感器
- 三、电容器
- 第二节 直流电路中的几个定律
- 一、欧姆定律
- 二、基尔霍夫定律
- 三、迭加定律
- 四、戴维南定律(等效电压源

### 定理)

- 第三节 交变信号与交流电路
- 一、交变信号的种类与波形
- 二、正弦交流信号
- 三、纯电阻交流电路
- 四、电感电路
- 五、电容电路
- 六、变压器
- 七、继电器
- 第四节 半导体二极管与三极管
- 一、半导体二极管
- 二、半导体三极管
- 三、半导体二极管、三极管的简易

### 测试

#### 第五节 基本放大电路

- 一、共发射极基本放大电路
- 二、固定偏置共发射极放大电路
- 三、射极输出器(共集电极放大

#### 电路)

- 四、差动放大电路
- 五、低频功率放大电路
- 第六节 运算放大器及比较器
- 一、概述
- 二、运算放大器的应用
- 三、比较器

#### 第七节 晶体管振荡器

- 一、变压器耦合正弦波振荡电路
- 二、三点式LC正弦波振荡电路
- 三、石英晶体振荡电路
- 四、脉冲间歇振荡电路

#### 第八节 电源

- 一、电源组成框图
- 二、变压、整流、滤波
- 三、稳压管稳压电路

# <<中外照相机原理与检修>>

- 四、简单串联调整型稳压电路
- 五、常用串联调整型稳压电路
- 六、三端集成稳压电路
- 第九节 数字电路基础
- 一、数制
- 二、代码、原码、补码、反码
- 三、基本门电路
- 四、TTL门电路
- 五、三态输出与非门(三态门)
- 六、常用数字集成电路逻辑符号
- 第十节 数字电路部件
- 一、组合逻辑电路的分析与设计

### 实例

- 二、编码器
- 三、译码器
- 四、数码显示器
- 五、触发器
- 六、寄存器
- 七、计数器
- 八、存储器
- 第十一节 微型计算机
- 一、概述
- 二、微型计算机的基本组成
- 三、cPU(以模型计算机为例)
- 四、微型计算机的工作过程
- 五、计算机的软件
- 六、键盘
- 七、数码显示器
- 八、A/D、D/A变换器
- 第二章 照相机中的电子技术
- 第一节 照相机的基本组成
- 一、成像系统(镜头)
- 二、曝光量的调节
- 三、可控光源
- 四、取景器与测距器
- 五、调焦装置
- 六、快门
- 七、镜头快门(中心快门)
- 八、焦平面快门(幕帘快门)
- 九、全自动照相机与传统照相机拍摄

#### 流程

第二节 自动曝光控制(电子

### 快门)

- 一、曝光值的计算
- 二、自动曝光(AE)过程
- 三、测光电路
- 四、电子快门

# <<中外照相机原理与检修>>

五、	电	子程	序快	门控	制电	路
第三	节	光圈	优先	;快j`	]自袁	力式
照相	机					

- 一、概述
- 二、光圈优先式自动曝光照相机的 组成框图

三、摄美LS - 1 (CIMKOLS - 1) 型

照相机原理电路与分析 四、康太克斯RTS型光圈优先式AE 照相机

五、海鸥DF - 300型光圈优先式AE 照相机

第四节 快门优先光圈自动式 照相机

- 一、快门速度与照相机镜头焦距 的关系
- 二、快门优先光圈自动式照相机的 组成框图

第五节 程序快门自动式照相机

- 一、程序快门曲线
- 二、程序快门控制方式分类
- 三、机械程序快门照相机实例

长城PF - 1型

四、电子程序快门照相机实例 青岛6型

五、电子程序快门照相机实例 长城柯尼卡C35EF3型

六、多模式控制照相机实例

佳能A - 1型

第六节 自动调焦(AF)

- 一、调焦的几个要素
- 二、调焦方法
- 三、双像重合式自动调焦
- 四、红外线式自动调焦
- 五、超声波测速自动调焦
- 六、相位比较法自动调焦(焦点 检测方式)

第七节 自动卷片

- 一、卷片、闪光、曝光的分时工作
- 二、自动卷片装置的组成框图
- 三、自动卷片器
- 四、自动卷片电路分析

第八节 照相机用微电机

- 一、照相机用微电机
- 二、照相机的电机调速电路
- 三、国产照相机电机介绍

第九节 日历后背

# <<中外照相机原理与检修>>

- 一、日历后背组成框图
- 二、日历后背电路
- 三、故障与检修

第十节 理光XF - 30D照相机

#### 电路分析

- 一、理光XF 30D照相机的电路
- 二、理光XF 30D照相机的工作原理及

#### 工作过程

第十一节 现代照相机中的

### 新技术

- 一、数字化
- 二、电动变焦技术
- 三、模糊逻辑控制
- 四、条形码与智能卡技术
- 第三章 照相机的介面部件
- 第一节 照相机的常见操作装置

#### 及功能

第二节 照相机的接口

- 一、接口的作用
- 二、接口的三种类型
- 三、修理接口的注意事项

第三节 照相机的液晶显示与

#### 数据后背

- 一、液晶显示实例
- 二、照相机的数据后背

第四节 照相机的取景器

- 一、取景器的作用
- 二、取景器的类型
- 三、取景器内的信息显示

第五节 照相机用电池

- 一、电池的作用
- 二、常用电池的分类
- 三、电池的选用

四、更换电池的注意事项

第四章 照相机的"假性故障"

第一节 常见"假性故障"

#### 及原因

- 一、概述
- 二、胶片冲洗后的异常现象及

#### 排除措施

第二节 使用不当出现的"假性

故障"

一、滤色镜使变焦镜头调焦精度

#### 不准

- 二、变焦镜头的焦点漂移
- 三、视场中心的裂像有时发黑
- 四、有些单反相机的镜头卸离机身后,

### <<中外照相机原理与检修>>

뉫	七巻	却フ	下能	变位	Ł
뉫	七巻	却ィ	下能	变位	Ł

五、尼康FG照相机快门速度

正常的条件

六、同一闪光灯在不同照相机上使用

造成的"假性故障"

七、测光表显示的快门速度比实际

曝光速度高

八、摄影镜头""距离的判定

第三节 环境与条件变化引起的

"假性故障"

一、在严寒地区和冬季相机容易出现

### 的故障

二、拍摄中相机突然不动作

第五章 国产照相机的修理

第一节 海鸥DF型单反照相机

### 的修理

- 一、海鸥DF型单反照相机的简介
- 二、海鸥DF型照相机的拆卸
- 三、海鸥DF型照相机故障修理

#### 6例

第二节 海鸥DF - 1ETM型照相机

### 的修理

- 一、概述
- 二、顶盖的拆卸
- 三、元器件电路接线示意图

四、故障修理9例

第三节 凤凰205型相机

#### 的修理

- 一、凤凰205型照相机的简介
- 二、凤凰205型相机故障修理5例

第四节 美能达 ( MINOLTA ) X - 300

#### 型照相机的修理

- 一、概述
- 二、美能达X 300型相机故障修理

4例

第五节 摄美(CTMKO)LS - 1型照相机的修理

- 一、摄美LS1型照相机简介
- 二、小主体的拆卸
- 三、小主体的机械原理
- 四、如何判断小主体故障

五、摄美LS1型相机故障修理

13例

六、组装相机应注意的几个问题

第六节 甘光JG304C型照相机

的修理

一、甘光JG304C型照相机简介

# <<中外照相机原理与检修>>

二、相机电路原理分析 三、控制元件集成电路 MI211 四、甘光JG304C型照相机故障 修理4例 第七节青岛6型照相机的修理 一、青岛6型照相机简介 二、快门控制电路及快门组件的 拆卸 三、青岛6型照相机故障修理5例 第八节 虎丘HQ35 - 1EE型照相机 一、虎丘HQ35 - 1EE型照相机简介 二、虎丘HQ35 - 455型原 的修理 L、虎丘HQ35 - 1EE型照相机故障 修理3例 第九节 百花EF - 1型照相机 的修理 一、概述 L、百花EF - 1型照相机故障 修理2例 第十节 华山DF - S型照相机 的修理 一、概述 二、华山DF - S型照相机故障 修理3例 第十一节 华莹AE - 1型照相机 的修理 一、华莹AE - 1型照相机简介 二、华莹AE - 1型照相机故障 修理6例 第六章 进口照相机的修理 第一节 理光 (RICOH) XF - 30型 照相机的修理 一、理光XF - 30型照相机简介 二、理光XF - 30型照相机故障 修理15例 第二节 理光(RICOH) CR - 5、CR - 10 型照相机的修理 一、理光CR - 5型照相机简介 二、理光cR - 5型照相机故障 修理2例 三、理光CR10型照相机简介 四、理光CR - 10型照相机故障 修理2例 第三节 柯尼卡 (KONICA) FT - 1 C35EFP型照相机的

修理

# <<中外照相机原理与检修>>

-、柯尼卡FT - 1型照相机简介 二、柯尼卡FT - 1型照相机故障 修理3例 三、柯尼卡C35EFP型照相机简介 四、柯尼卡C35EFP型照相机故障 修理2例 第四节 佳能(CANON)A - 1、F - 1型 照相机的修理 一、佳能A-1型照相机简介 二、佳能A - 1型照相机故障修理 1例 三、佳能F - 1型照相机简介 四、佳能F - 1型照相机故障修理 1例 第五节 富兰卡 (FRANKA) X500 型照相机的修理 一、富兰卡X - 500型照相机简介 二、富兰卡X - 500型照相机故障 修理3例 第六节 富士卡(FUJICA)STX - 1N 型照相机的修理 一、富士卡STX - 1N型照相机简介 二、照相机的拆卸步骤 三、富士卡STX - 1N型照相机故障 修理14例 四、富士卡STX - 1N型照相机零件 序号与名称 第七节 闪光富士卡 ( FLASHFUJICA ) S型照相机的修理 一、概述 二、闪光富士卡S型照相机故障修理 3例 第八节 玛米亚(Mamiya)ZM、ZE - 2 型照相机的修理 一、玛米亚zM型照相机简介 二、玛米亚ZM型照相机故障修理 2例 三、玛米亚zE - 2型照相机简介 四、玛米亚ZE - 2型照相机故障修理 2例 第九节 奥林帕斯(OLYMPUS)OM-20 型照相机的修理 一、奥林帕斯OM - 20型照相机 简介

二、奥林帕斯OM - 20型照相机故障

第十节 雅西卡 (YASHICA) FX - 3

修理4例

# <<中外照相机原理与检修>>

#### 型照相机的修理

- 一、雅西卡FX 3型照相机简介
- 二、雅西卡FX 3型照相机故障修理

### 2例

第七章 电子闪光灯的原理与维修

第一节 闪光灯管的构造与工作

#### 原理

- 一、基本构造
- 二、闪光灯管的发光原理
- 三、闪光灯管的发光特性与分类

第二节 电子闪光灯的电路及工

### 作原理

- 一、电子闪光灯的原理电路
- 二、电子闪光灯的典型电路
- 三、普及型电子闪光灯电路主要

元器件参数

第三节 自动调光 自动闪光的

闪光灯

- 一、自动调光闪光灯的组成框图
- 二、自动调光闪光灯的电路形式
- 三、自动闪光的工作原理与电路

第四节 电子闪光灯的使用

#### 与维修

- 一、使用与维修
- 二、电子闪光灯维修注意事项
- 三、电子闪光灯常见故障的分析

#### 与修理

四、电子闪光灯常见故障的综合

分析与处理

五、闪光灯故障检修18例

附录

附录1照相机上常见符号

及含义

附录2照相机上常见数字

的含义

附录3照相机有关英文和汉语拼音

缩写的含义

附录4国外照相机、摄影镜头

生产厂商中外文名(牌)

对照表

附录5国内外主要单反照相机

镜头互换表

附录6国内外常见135单镜头反

光照相机卡口一览表

附录7各国感光度对照表

附录8照相机常用电池互

换表

# <<中外照相机原理与检修>>

附录9照相机常用粘合剂 附录10照相机常用塑料及其 溶剂表

# <<中外照相机原理与检修>>

### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com