

<<解读数字电视投影机>>

图书基本信息

书名：<<解读数字电视投影机>>

13位ISBN编号：9787121068980

10位ISBN编号：7121068982

出版时间：1970-1

出版时间：电子工业出版社

作者：中国电子视像行业协会大屏幕投影显示设备分会

页数：262

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>

## <<解读数字电视投影机>>

### 内容概要

《解读数字电视投影机》以问答的形式，系统、全面地介绍了数字电视投影机，投影机光和色的基本概念，LCD、DLP、LCoS3种方式MD投影机和CRT投影机技术原理，MD投影机光源和光源技术，MD投影机的主要关键件，投影机特性参数标准及测试方法，投影机的应用和发展。为了方便读者阅读和理解《解读数字电视投影机》各章节的内容，附录中还收集了《解读数字电视投影机》涉及的我国已公布的与数字电视投影机相关的标准（摘录），供读者阅读时参考。

## <<解读数字电视投影机>>

### 书籍目录

- 第1章 数字电视投影机1. 什么是投影显示技术？
  - 2. 什么是微显示 (MD) 投影机？
  - 3. 什么是数字电视投影机？
  - 4. 什么是标准清晰度数字电视背投影机？
  - 5. 什么是高清晰度数字电视背投影机？
  - 6. 什么是前投影机？
  - 7. 投影机的图像格式有哪些？
  - 8. 什么是像素和像素数？
  - 9. 什么是投影机的固有分辨力？
  - 10. 投影机的基本接口有哪些？
  - 11. 什么是数字视频接口 (DVI)？
  - 12. 什么是高清晰度多媒体接口 (HDMI)？
- 第2章 投影机光和色的基本概念1. 光的辐射量是如何计量的？
  - 2. 光度量的基本单位有哪些？
  - 3. 人眼主要生理特性是怎样的？
  - 4. 人眼的颜色视觉是怎样的？
  - 5. 什么是三基色？
  - 6. 如何理解三基色加法原理？
  - 7. 怎样重现电视彩色图像？
  - 8. 用于投影机的加法混色技术有何特点？
- 第3章 LCD微显示投影机技术原理1. 什么是液晶？2. 液晶显示的特点是什么？
  - 3. 什么是偏振光？
  - 4. 为什么液晶显示器件工作时必须使用偏振光？
  - 5. 液晶显示器是如何调制透过它的光通量大小的？
  - 6. LCD投影微显示器件的工作原理是怎样的？
  - 7. LCD投影机由哪些部分组成？
  - 8. LCD投影机的电路系统是如何工作的？
  - 9. LCD投影机的电源电路有何特点？
  - 10. LCD投影机的灯泡驱动电路有何特点？
  - 11. 3LCD光学引擎结构是怎样的？
  - 12. 3LCD光学引擎的光源组件有何特点？
  - 13. 微透镜阵列有何作用？
  - 14. 偏振分光棱镜是怎样工作的？
  - 15. 分色/合色系统是怎样工作的？
  - 16. 投影镜头有何特点？
  - 17. LCD光学引擎的结构件有何特点？
- 第4章 DLP微显示投影机技术原理1. DMD微显示器件的工作原理是怎样的？
  - 2. DLP投影机的电路系统是如何工作的？
  - 3. 单片DLP光学引擎的结构是怎样的？
  - 4. 单片DLP光学引擎的光学系统关键件有哪些？
  - 5. 单片DLP投影机的机械结构有何特点？
  - 6. 3片DMD的DLP光学引擎结构是怎样的？
  - 7. 3片DMD的DLP光学引擎是怎样工作的？
- 第5章 LCOS微显示投影机技术原理1. LCoS微显示器件的工作原理是怎样的？
  - 2. LCoS微显示器件有何特点？

## <<解读数字电视投影机>>

3. LCoS投影机的电路系统是如何工作的？
4. 单片LCoS色轮式光学引擎结构是怎样的？
5. 单片LCoS旋转棱镜式光学引擎结构是怎样的？
6. 单片LCoS旋转棱镜式光学引擎工作原理是怎样的？
7. 3片式LCoS光学引擎结构是怎样的？
8. 采用Color Quad的光学引擎有何特点？

### 第6章 MD投影机的光源

1. 为什么MD投影机必须使用光源？
2. 日光辐射的光谱特性是怎样的？
3. 光源与物体表面反射特性的视觉影响如何？
4. 什么是光源的色温和相关色温？
5. 投影机使用的外光源有哪些？
6. 超高压汞灯组件是怎样构成的？
7. 超高压汞灯是如何工作的？
8. 金属陶瓷氙灯有何特点？
9. 金属卤化物灯有何特点？
10. 投影机LED光源有何特点？
11. 投影机激光光源有何特点？

### 第7章 MD投影机的主要关键件

1. MD投影机的主要关键件有哪些？
2. 什么是UV/IR滤光镜？
3. 什么是偏振分光棱镜（PBS）？
4. 什么是偏振光转换器（PCS）？
5. 什么是TIR棱镜？
6. 光积分棒的工作原理是什么？
7. 什么是1/2波片？
8. 什么是偏振片？
9. 什么是色轮？
10. 什么是二向色分光镜？
11. 什么是合色棱镜？
12. 投影镜头有哪些种类？  
有哪些主要参数？
13. 投影镜头的成像原理是什么？
14. 什么是投射比（Throw Ratio）？
15. 投影镜头有哪些特殊要求？
16. 什么是光束扩展值（Etendue）？
17. 投影机的散热是如何处理的？
18. 投影机的反光镜有何要求？
19. 常用的前投影屏幕有哪几种？
20. 常用的背投影屏幕有哪几种？
21. 怎样选择前投影屏幕？
22. 怎样选择背投影屏幕？
23. 背投影屏幕包含哪些先进技术？
24. 背投影屏幕有哪几种结构？
25. 微球面背投影屏幕的光学原理是什么？
26. 背投影屏幕设计中的关键问题有哪些？
27. 投影机基本电路的模块有哪些？

### 第8章 CRT投影机技术原理

1. CRT基色投影管有何特点？
2. CRT投影管结构是怎样的？

## <<解读数字电视投影机>>

3. CRT背投影机电路是怎样构成的？

4. CRT背投影机会聚电路是怎样构成的？

5. CRT背投影机有何特点？

第9章 投影机特性参数及测量方法1. 什么是投影机的对比度？

2. 投影机的对比度如何测量？

3. 什么是ANSI对比度？

4. 什么是通断比？

如何测量通断比？

5. 投影机亮度是如何表示的？

如何测量投影机的亮度？

6. 如何测量光输出？

7. 什么是前投影机的照度均匀性？

如何测量？

8. 什么是背投影机的亮度均匀性？

如何测量？

9. 怎样确定投影机的白场色温？

10. 在投影机的特性中色域和色域覆盖率表示什么含义？

11. 如何测量投影机的色域覆盖率？

12. 什么是投影机的白平衡和白平衡误差？

13. 什么是背投影机的可视角？

如何测量可视角？

14. 什么是投影机的像素缺陷？

15. 什么是投影机的图像清晰度？

如何测量？

16. 我国标准中SDTV复合测试图各部分是什么含义？

17. 我国标准中HDTV复合测试图各部分是什么含义？

18. 我国高清晰度电视是如何认证的？

认证标志是什么？

为什么有两种认证标志？

19. 什么是“CCC”强制性产品认证制度？

20. 目前国内外前投影机的标准有哪些？

有什么异同？

第10章 投影机的应用和发展1. 什么是拼接显示墙？

2. 拼接显示墙有何特点？

3. 什么是无缝拼接？

4. 如何选择拼接墙显示单元？

5. 采用双灯的光机有何特点？

6. 如何选购前投影机？

7. 如何选购背投影机？

8. 不同应用领域的用户如何选择合适的投影机？

9. 什么是微型投影机？

10. 什么是投影机显示模块？

11. 什么是薄型背投影机？

12. 什么是数字电影系统？

13. 什么是数字电影放映机？

附录A SJ/T 11338—2006《数字电视液晶背投影显示器通用规范》摘录附录B SJ/T 11340—2006《液晶前投影显示器通用规范》摘录附录C SJ/T 11341—2006《数字电视阴极射线管背投影显示器通用规

<<解读数字电视投影机>>

范》摘录附录D SJ/T 11346—2006《电子投影机测量方法》摘录附录E 投影设备中常见的英文缩写及含义参考文献

## <<解读数字电视投影机>>

### 编辑推荐

《解读数字电视投影机》不仅适合广大消费者阅读，而且对从事MD投影电视生产和研发的工程技术人员和企业管理人员，以及高等院校相关专业的师生也有很高的参考价值。

<<解读数字电视投影机>>

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>