

<<视频压缩宝典>>

图书基本信息

书名：<<视频压缩宝典>>

13位ISBN编号：9787302196136

10位ISBN编号：7302196133

出版时间：2009-3

出版时间：清华大学出版社

作者：比奇

页数：294

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>

<<视频压缩宝典>>

前言

我们人类都非常喜欢运动图像，并且已经找到方法成功地将其从卧室的电视屏幕搬到了各种新兴的设备中。

能够成功地将视频移到这些新地方，其关键是得益于压缩技术。

不管是压缩过的还是没有压缩过的数字视频，它们都是以数据位的形式存在的。

将视频数据位从一个地方移到另一个地方，这看起来应该很容易，然而事实上却并非如此。

很多细小的设置、调整、步骤以及原因使得视频在不同介质之间的转移变得非常困难和麻烦。

如果您对这些困难和麻烦认识不清楚，那么最糟糕的情况可能是，这些视频根本就无法观看和播放。

导致出错的原因很多，因此排除错误将是一个漫长的猜测过程，并经常会超出让人惶恐的截止日期。

对不起，我并不是要让您感到紧张。

当今视频压缩的进步着实令人惊叹。

拿着iPod的孩子正在将他们的DVD视频库转换到便携媒体上，广播电视台正在将他们的强档连续剧放在网络上，供人自由下载和观看，以及为了将高清晰度(HD)视频放在宽带网上，电信公司正在进行着相关的实验。

将视频放在我们随身携带的手机中，这样我们就可以轻而易举地处理视频和大量的视频广告，这些视频广告就和我们在体育馆和时代广场(TimesSquare)上看到的一模一样，此时此刻，我们发现，现实中有多得惊人的视频需要压缩。

现在，我开始兴奋了。

本书不关注的内容 本书绝不是一本关于视频压缩和流媒体技术方面的万能之作。

我不会深入地探讨编码方面的技术(当然，也可能会涉及那么一点点)，我不会解释这些聪明的技术人员是如何提出这些标准的，但我们需要使用这些标准来构成本书中的内容。

我将讨论一些相当复杂的主题，但相信我，这仅仅是一个开端。

书中会涉及一些与视频压缩技术相关的数学和其他的科学内容，但如果您正处于产品研发的最后时刻，那么在很大程度上，这并不意味着这些内容不重要，因为当您试图弄清楚这次编码为何失败时，就很可能需要它们。

尽管我会介绍视频产品在某些方面的情况，但是本书并不关心如何才能拍出高质量的视频。

我喜欢摄影，也喜欢与人分享交流，但我还不够格向您传授摄影之道。

有大量书籍讲授这方面的内容。

另外，我也不会解释如何实现特效，如何更好地编辑视频，以及如何排除硬件和软件上的故障。

<<视频压缩宝典>>

内容概要

视频压缩，即视频编码变换，曾几何时是只属于工程技术人员的专利，唯有他们才能把握其中的条条框框。

而今的局势却面目一新，随着功能丰富、方便大众的视频压缩软件踏上舞台，网上视频、移动视频琳琅满目，大行其道。

为了掌握应用于诸如Web、DVD、机顶盒及移动设备的视频压缩工具，读者都期待得知其中的具体操作流程。

本书应运而生，对视频压缩中纷繁复杂的格式规范进行了简单而实用的介绍。

除了讲述音频和视频压缩的基本原理，本书还对当前流行的几个压缩领域进行了探讨，讲述了其中通用的工作流程，同时介绍了其中最流行的处理软件。

此外，本书给出的实例是作者多年项目实践的结晶，不失为当前视频压缩方法的典范。

本书主要特色： 在网络、磁盘或者其他设备上存储或发布视频的正确方法； 简洁明了、深入浅出的技术原理介绍； 各种各样编码工具的傻瓜式操作说明，如QuickTime Pro、Sorenson Squeeze、Adobe Flash Media Encoder、Microsoft Expression Encoder、Episode Pro，以及Compressor的操作说明
单个压缩或批量压缩工作流程的细节提示； 本书的配套网站为WWW.peachpit.com/rwvideocompression，其中洋溢着行内顶级专家的各种真知灼见，同时跟踪了本书相关的编码格式、压缩工具以及使用方法的最新进展。

作者简介

Andy Beach是Inlet Technologies公司的产品管理总监。在加入Inlet Technologies公司之前，他曾在Magnet Media公司担任产品开发总监，负责创作Zoom In Online。他精通视频后期制作、压缩和交互设计，获得世界各地客户的关注，其中包括苹果公司、Adobe Systems、British Design Council、V2 Records、Universal Music和Paramount Pictures等公司。Andy曾在诸如NAB、Web Video Summit和WWDC等多个产业会议上发表演说。他曾经在多本行业内杂志上亮相。另外，他还执教于美国纽约视觉艺术学院（School of Visual Arts），负责数字电影制作和压缩编码课程。

书籍目录

第1章 理解音频和视频 1.1 视频要素 1.1.1 帧和场 1.1.2 隔行视频的优点 1.1.3 隔行引起的问题 1.1.4 逐行扫描视频 1.1.5 分辨率 1.1.6 宽高比 1.1.7 模拟与数字视频 1.2 压缩是如何进行的 1.2.1 有损和无损压缩 1.2.2 空域 (DcT) 压缩与小波压缩 1.2.3 量化 1.2.4 帧间和帧内压缩 1.2.5 音频压缩 1.3 评价视频压缩质量 1.3.1 视频是如何拍摄的 1.3.2 视频是如何编辑的 1.3.3 谁是最终的观众 1.4 本章小结

第2章 压缩用语 2.1 播放器 2.1.1 QuickTime播放器 2.1.2 Windows媒体播放器 2.1.3 Adobe Flash Player 2.1.4 RealPlayer 2.1.5 其他的视频播放器 2.2 打包器 2.3 编解码器 2.3.1 常用编解码器描述 2.3.2 任何事情都要适时适地 2.3.3 传输型编解码器 2.3.4 创作型编解码器 2.3.5 遗留型编解码器 2.4 压缩参数 2.4.1 数据率 2.4.2 VBR和CBR 2.4.3 帧率 2.4.4 帧类型 2.4.5 宽高比 2.4.6 方形和非方形像素 2.4.7 分辨率 2.4.8 在线传输：流化与下载 2.5 本章小结

第3章 最佳实践 3.1 压缩需求是什么 3.1.1 视频内容长还是短 3.1.2 最后的传输目标是什么 3.1.3 原始视频内容的媒介 3.1.4 有多少需要压缩的内容 3.1.5 您所要做的事情只是压缩吗 3.1.6 重质量还是重时效 3.1.7 您是内容的拥有者还是投资者呢 3.1.8 您的客户是内行吗 3.2 不同背景下的设备和工作流程 3.2.1 作为一名编辑人员编码第4章 预处理第5章 压缩工具第6章 DVD压缩第7章 网络视频压缩第8章 移动视频压缩第9章 机顶盒压缩

章节摘录

第1章 理解音频和视频 视频压缩是视频产业的关键技术之一。

通常，视频压缩是项目救星（或项目杀手）。

正确的压缩是悄无声息的，并不会引起我们的察觉。

试问一句，您会在看电视节目时意识到压缩的重要性吗？

反之，糟糕的压缩则可能导致任何视频都惨不忍睹。

视频压缩的基本功能是相当直接的：使视频与期望的传输方法一致，不管是TV、DVD、互联网，还是iPod，或是移动电话。

问题在于要合乎所要求的技术规范，同时受到传输媒介的限制，而且要通过这些媒介让终端用户获得令人满意的音视频体验。

例如，如果要将视频内容传到互联网上，则需要考虑到文件大小的问题。

您可能拥有到目前为止容量最大的电影，但是，如果它着实大得无人能够下载，那么又有谁能够欣赏到这个杰作呢？

同时，如果视频内容需要在电视上播放，那么就需要保证，在经过漫长的制作过程之后，对于所编辑和压缩过的节目，其中原有的场和帧仍然保持完整。

但是，我们还是要从基础开始。

在任何视频的讨论中，都需要了解一些基本原理，因此在正式进入视频压缩这个复杂的问题之前，必须先弄明白这些基本原理。

如果您已经从事视频工作很长时间，那么这些概念对于您来讲就很熟悉。

事实上，在平时的工作中，很有可能您并没有刻意地深入思考它们。

如果您刚刚进入视频领域，那么一些基本的视频理论将有助于解决接下来的压缩问题。

编辑推荐

Andy Beach是Inlet Technologies公司的产品管理总监。在加入Inlet Technologies公司之前，他曾在Magnet Media公司担任产品开发总监，负责创作Zoom In Online。他精通视频后期制作、压缩和交互设计，获得世界各地客户的关注，其中包括苹果公司、Adobe Systems、British Design Council、V2 Records、Universal Music和Paramount Pictures等公司。Andy曾在诸如NAB、Web Video Summit和WWDC等多个产业会议上发表演说。他曾经在多本行业内杂志上亮相。另外，他还执教于美国纽约视觉艺术学院（School of Visual Arts），负责数字电影制作和压缩编码课程。

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>