



博客地图 Pworld map

博客等级: 18 博客积分: 1144²² 博客访问:488,653 关注人气:101

■ 贾秀全竟然不是中国女足最差主帅

* 教师扇学生:仅靠师德师风制约, 远

■ 盘点娶圈外美女的八大男星. 看看计

"4-0横扫黑马!陈梦率先杀入决赛! ■打架、推搡、现场动手......顶流爆刷

=3大平台直播中国女排奥运生死战

"北集坡街道为百姓做实事

今日!国乒陈梦孙颖莎阻击伊藤美

■杨丞琳穿白衬衣牛仔裤变身学院美

推荐博文

谁看过这篇博文	
2 liveforsi…	6月14日
2 liwei_8226	3月4日
dnee dnee	7月15日
🙎 leen	7月6日
☆ 明明	7月6日
🚊 yuanfen139	7月3日
aben	6月27日
zhangjiadan	6月24日
neiseal neiseal	6月24日
₾ ww1818	6月20日
☆ 漠然马户	6月19日
☆ 菜头	6月19日

字体大小:大 中 小

●转载▼

mp4文件格式解析(三) 📓 (2010-07-15 21:48:21)

标签: mp4 it 分类: MP4

4.2.2.3.1 Media Information Header Box (vmhd, smhd, hmhd, nmhd)

Video Media Header Box (vmhd)

字段	字节数	意义	
box size	4	box大小	
box type	4	box类型	
version	1	box版本, 0或1, 一般为0。(以下字节数均按version=0)	
flags	3		
graphics mode	4	视频合成模式,为0时拷贝原始图像,否则与opcolor进行合成	
opcolor	2×3	{red, green, blue}	

Sound Media Header Box (smhd)

字段	字节数	意义	
box size	4	box大小	
box type	4	box类型	
version	1	box版本, 0或1, 一般为0。(以下字节数均按version=0)	
flags	3		
balance	2	立体声平衡, [8.8] 格式值, 一般为0, -1.0表示全部左声道, 1.0表示全部 右声道	
reserved	2		

Hint Media Header Box (hmhd)

Null Media Header Box (nmhd)

非视音频媒体使用该box, 略

4.2.2.3.2 Data Information Box (dinf)

"dinf 解释如何定位媒体信息,是一个container box。"dinf"一般包含一个"dref",即data reference box;"dref"下会 包含若干个"uf"或"um",这些box组成一个表,用来定位证ac数据。简单的说、track可以被分成若干段、每一段都可 以根据"um"或"m"指向的地址未取取据。sample语述中最几些转段的序号将这些片段组成一个完整的track。一 般情况下,当数据被完全包含在文件中时,"uf"或"um"中的定位字符串是空的。

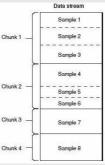
"dref"的字节结构如下表

字段	字节数	意义
box size	4	box大小
box type	4	box类型
version	1	box版本, 0或1, 一般为0。(以下字节数均按version=0)
flags	3	
entry count	4	"url"或"urn"表的元素个数
"url"或"urn"列表	不定	

"url"或"urn"都是box、"url"的内容为字符串(location string),"urn"的内容为一对字符串(name string and location string)。当"url"或"urn"的box flag为[时,字符串均分定。
下面是一个"din"的字节次例图,其中黄色为"din"的box header、由红色部分我们知道包含的"url"或"urn"个数为1.红色后面为"url"或"box hoped,微色为"url"或"box header (提胀ox type我们知道是个"url"),综色为box flag,值为1. 说明"url"中的字符串为定。表示track数据已包含在文件中。

4.2.2.3.3 Sample Table Box(stbl)

"stbi"几乎是普通的MP4文件中最复杂的一个box 7,首先需要回忆一下sample的概念。sample是媒体数据存储的 单位,存储在media的chunk中,chunk和sample的长度均可互不相同,如下图所示。



"stbl"包含了关于track中sample所有时间和位置的信息,以及sample的编解码等信息。利用这个表,可 以解释sample的时产、类型、大小以及在各自存储容器中的位置。"stbl"是一个container box,其子Dox包括: sample description box (stsd)、time to sample box (sts)、sample size box (stsz或stz2)、sample to chunk box (stsc)、chunk offset box (stco或co64)、composition time to sample box (ctts)、sync sample box (stss)等。

"stsd"必不可少,且至少包含一个条目,该box包含了data reference box进行sample数据检索的信息。 没有 "stsd" 就无法计算media sample的存储位置。 "stsd" 包含了编码的信息,其存储的信息随媒体类型不同

Sample Description Box (stsd)

box header和version字段后会有一个entry count字段,根据entry的个数,每个entry会有type信息,如 "vide" 、 "sund" 等,根据type不同sample description会提供不同的信息,例如对于video track,会有 "VisualSampleEntry" 类型信息,对于audio track会有 "AudioSampleEntry" 类型信息。

视频的编码类型、宽高、长度,音频的声道、采样等信息都会出现在这个box中。

Time To Sample Box (stts)

"stts"存储了sample的duration,描述了sample时序的映射方法,我们通过它可以找到任何时间的 sample。"雪红"可以电查一个压缩的表来映射时间和sample符号,用其他形象是电线的表现的表现。 载力,可以电查一个压缩的表来映射时间和sample停号,用其他形象是电传电影的编移量。递增这些偏移量,就可以建立一个完整的time to sample表。

Sample Size Box (stsz)

"stsz" 定义了每个sample的大小,包含了媒体中全部sample的数目和一张给出每个sample大小的表。这个box相对来说体积是比较大的。

Sample To Chunk Box (stsc)

用chunk组织sample可以方便优化数据获取,一个thunk包含一个或多个sample。 "stsc"中用一个表描述了sample与chunk的映射关系,查看这张表就可以找到包含指定sample的thunk,从而找到这个sample。

Sync Sample Box (stss)

"stss"确定modia中的关键帧。对于压缩媒体数据,关键帧是一系列压缩序列的开始帧,其解压缩时不依 核以前的帧。而后续帧的解压缩格依赖于这个关键帧。"stss"可以非常紧紧的标记媒体内的随机存取点,它包 含一个sample序号表,表内的每一项严格按照sample的序号排列,说明了媒体中的哪一个sample是关键帧。如果 此表不存在,说明每一个sample都是一个关键帧,是一个随机存取点。

Chunk Offset Box (stco)



新浪BLOG意见反馈留言板。电话:4000520066提示音后按1键(按当地市话标准计费) 欢迎批评指正

Copyright © 1996 - 2018 SINA Corporation, All Rights Reserved

