

国 际 电 信 联 盟

**ITU-T**

国际电信联盟  
电信标准化部门

**H.264.1**

(03/2005)

H系列：视听和多媒体系统

视听业务的基础设施 — 活动图像编码

---

**H.264**先进的视频编码的一致性规范

ITU-T H.264.1建议书

ITU-T



国际电信联盟

ITU-T H系列建议书  
视听和多媒体系统

可视电话系统的特性	H.100-H.199
视听业务的基础设施	
概述	H.200-H.219
传输多路复用和同步	H.220-H.229
系统概况	H.230-H.239
通信规程	H.240-H.259
<b>活动图像编码</b>	<b>H.260-H.279</b>
相关系统概况	H.280-H.299
视听业务的系统和终端设备	H.300-H.349
视听和多媒体业务的号码簿业务体系结构	H.350-H.359
视听和多媒体业务的服务质量体系结构	H.360-H.369
多媒体的补充业务	H.450-H.499
移动性和协作程序	
移动性和协作、定义、协议和程序概述	H.500-H.509
H系列多媒体系统和业务的移动性	H.510-H.519
移动多媒体协作应用和业务	H.520-H.529
移动多媒体应用和业务的安全性	H.530-H.539
移动多媒体协作应用和业务的安全性	H.540-H.549
移动性互通程序	H.550-H.559
移动多媒体协作互通程序	H.560-H.569
宽带和三网合一多媒体业务	
在VDSL上传送宽带多媒体业务	H.610-H.619

欲了解更详细信息，请查阅ITU-T建议书目录。

### H.264 先进的视频编码的一致性规范

#### 摘 要

本建议书规定的测试旨在检验比特流和解码器是否符合 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中规定的标准化要求：

- 如果一个编码器产生的比特流为一致性的比特流，则它可以声明符合 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10。
- 如果解码器可以将遵守 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中规定的限制的所有比特流正确解码，则它可以声明符合 ITU-T H.264 建议书规定的档次和级别。

本建议书中规定的方法为测试编码器和解码器是否满足这些要求提供（非详尽的）测试方法。

ISO/IEC 的同文文本已经在 JVT 的上下文中联合开发并提交给 ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11（MPEG）作为 ISO/IEC 14496-4:2002/修正案 6（2005 E）和 ISO/IEC 14496-4:2004/修正案 9。

ITU-T H.264.1 建议书的本次版本已经加入了 H.264.1 的勘误 1（09/2005），与 ISO/IEC 中相对应的文本做到了更好的一致，修正了某些差错，并增加了以前版本中未实现的对某些特性的测试。

H.264.1 中确定的一致性比特流可以作为本建议书的电子附件。

#### 来 源

ITU-T 第 16 研究组（2005-2008 年）按照 ITU-T A.8 建议书规定的程序，于 2005 年 3 月 1 日批准了 ITU-T H.264.1（2005 年）建议书。

本次版本包括由 H.264（2005）勘误 1 引出的修订，该勘误按照 ITU-T A.8 建议书规定的程序，于 2005 年 9 月 13 日批准。

## 前 言

国际电信联盟（ITU）是从事电信领域工作的联合国专门机构。ITU-T（国际电信联盟电信标准化部门）是国际电信联盟的常设机构，负责研究技术、操作和资费问题，并且为在世界范围内实现电信标准化，发表有关上述研究项目的建议书。

每四年一届的世界电信标准化全会（WTSA）确定 ITU-T 各研究组的研究课题，再由各研究组制定有关这些课题的建议书。

WTSA 第 1 号决议规定了批准建议书须遵循的程序。

属 ITU-T 研究范围的某些信息技术领域的必要标准，是与国际标准化组织（ISO）和国际电工技术委员会（IEC）合作制定的。

## 注

本建议书为简要而使用的“主管部门”一词，既指电信主管部门，又指经认可的运营机构。

遵守本建议书的规定是以自愿为基础的，但建议书可能包含某些强制性条款（以确保例如互操作性或适用性等），只有满足所有强制性条款的规定，才能达到遵守建议书的目的。“应该”或“必须”等其它一些强制性用语及其否定形式被用于表达特定要求。使用此类用语不表示要求任何一方遵守本建议书。

## 知识产权

国际电联提请注意：本建议书的应用或实施可能涉及使用已申报的知识产权。国际电联对无论是其成员还是建议书制定程序之外的其它机构提出的有关已申报的知识产权的证据、有效性或适用性不表示意见。

至本建议书批准之日止，国际电联尚未收到实施本建议书可能需要的受专利保护的知识产权的通知。但需要提醒实施者注意的是，这可能不是最新信息，因此大力提倡他们查询电信标准化局（TSB）的专利数据库。

© 国际电联 2005

版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

# 目 录

	页
1 范围.....	1
2 标准参考文献.....	1
2.1 概述.....	1
2.2 相同的建议书   国际标准.....	1
2.3 在技术内容上相同的同文建议书   国际标准对.....	1
2.4 附加参考文献.....	1
3 定义.....	2
4 缩写.....	2
5 惯例.....	2
6 ITU-T H.264 建议书   ISO/IEC 14496-10 的一致性.....	2
6.1 引言.....	2
6.2 比特流一致性.....	2
6.3 解码器一致性.....	2
6.4 测试比特流的程序.....	2
6.5 测试解码器一致性的程序.....	3
6.6 测试比特流的规范.....	5
6.7 ITU-T H.264 建议书   ISO/IEC 14496-10 的规范测试组.....	38

## 引言

本建议书 | 国际标准由 ITU-T 视频编码专家组 (VCEG) 和 ISO/IEC 活动图像专家组联合开发。作为 ITU-T 和 ISO/IEC 两个组织中技术上一致的成对文件出版。

本建议书 | 国际标准规定了 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 视频比特流和解码器的一致性测试，并特别适用于 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10，先进的视频编码。

以下各小节规定的规范测试用于验证 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 视频比特流和视频解码器的一致性。这些规范测试使用作为本建议书 | 国际标准电子附件的测试数据（比特流测试组），以及 ITU-T H.264.2 建议书 | ISO/IEC 14496-5 中规定的、具有电子格式源码的参考软件解码器。

由于本建议书 | 国际标准附带的比特流文件需要足够的磁盘空间，使用这些规范时只能从 ITU-T 的书店中直接购买 DVD。

## H.264先进的视频编码的一致性规范

### 1 范围

本建议书规定的测试旨在检验比特流和解码器是否符合 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中规定的标准化要求。如果一个编码器产生的比特流为一致性的比特流，则编码器可以声明符合 ITU T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10。

编码比特流和解码器的特性为 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 规定。一个比特流的特性规定只在该比特流中采用的子标准集。例如，所采用的图像尺寸和比特率参数的值或范围。解码器特性规定所适用的解码过程的性能和能力。通过定义专用于它将解码的比特流的 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的子标准集，解码器的能力规定解码器所能解码和重构的比特流。如果一个比特流的特性在由解码器能力规定的子标准集内，则该比特流可以由解码器解码。

本建议书所述程序用于测试比特流和解码器与 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中规定的要求的一致性。假设所声明的特性组以及必须满足的要求完全由 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 确定。本建议书 | 国际标准概述这些要求，并将这些要求引用到特性中，并规定如何采用这些要求进行一致性测试。对重构测试给出的导则用于检验比特流和解码器的一致性。本建议书 | 国际标准还对如何进行比特流测试组构建提出指导以检验或检查解码器的一致性。另外，按照这些导则实现的测试比特流作为本建议书 | 国际标准的电子附件提供。

注 — 本版本包括 03/2005 批准的文本和 09/2005 批准的勘误 1。

### 2 标准参考文献

#### 2.1 概述

下列 ITU-T 建议书和国际标准所包含的条款，通过在本建议书 | 国际标准中的引用而构成本建议书 | 国际标准的条款。在出版时，所指出的版本是有效的。所有的建议书和其他参考文献都面临修订，使用本建议书 | 国际标准的各方应探讨使用下列建议书和其他参考文献最新版本的可能性。国际电工委员会（IEC）和国际标准化组织（ISO）的成员负责维护当前有效的国际标准的注册。国际电信联盟电信标准化部门（ITU-T）负责维护当前有效的 ITU-T 建议书的注册。

#### 2.2 相同的建议书 | 国际标准

— 无。

#### 2.3 在技术内容上相同的同文建议书 | 国际标准对

- ITU-T Recommendation H.264 (2005), *Advanced video coding for generic audiovisual services*.  
ISO/IEC 14496-10:2005, *Information technology – Coding of audio-visual objects – Part 10: Advanced video coding*.
- ITU-T Recommendation H.264.2 (2005), *Reference software for H.264 advanced video coding*.  
ISO/IEC 14496-5:2005, *Information technology – Coding of audio-visual objects – Part 5: Reference software*.

#### 2.4 附加参考文献

— 无。

## 3 定义

ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10（第 3 节）中规定的术语、定义、缩写和符号适用于本建议书 | 国际标准。下列术语更进一步阐明用于本建议书：

**3.1 bitstream 比特流：**ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 视频比特流。一个比特流可以包括 IDR, I, P, B, SI 和 SP 条带。

**3.2 decoder 解码器：**ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 视频解码器，即，ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中规定的解码过程的体现。解码器不包括不属于本建议书 | 国际标准范围的显示过程。

**3.3 reference software decoder 参考软件解码器：**该软件解码器包括在 ITU-T H.264.2 建议书 | ISO/IEC 14496-5 中。

## 4 缩写

适用于本建议书 | 国际标准的相关缩写见 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 第 4 节。

## 5 惯例

适用于本建议书 | 国际标准的相关惯例见 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 第 5 节。

## 6 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的一致性

### 6.1 引言

以下各小节规定的规范测试用于检验视频比特流和解码器的一致性。这些规范测试采用的测试数据（比特流测试组）在本建议书 | 国际标准的电子附件中提供，以及参考软件解码器在 ITU-T H.264.2 建议书 | ISO/IEC 14496-5 中规定并具有电子格式的源码。

### 6.2 比特流一致性

ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的比特流一致性在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的 C.3 中规定。

### 6.3 解码器一致性

ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的解码器一致性在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的 C.4 中规定。

### 6.4 测试比特流的程序

申明与本建议书 | 国际标准一致的比特流必须通过下列：

比特流的解码过程采用 ITU-T H.264.2 建议书 | ISO/IEC 14496-5 中规定的参考软件解码器。当通过参考软件解码器进行处理时，比特流不得产生参考软件解码器报告的任何差错或不一致消息。本测试不适用于已知包含由传输导致的差错的比特流，因为这样的差错很可能导致比特流与 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 不一致。

成功地通过参考软件解码器测试只提供一种假设：被测试比特流与视频层相一致，即，它并不确定满足在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10（附件 C、D 和 E 除外）中规定的，由参考软件解码器测试的视频层的全部要求。

为更彻底地检验比特流满足 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中规定的所有要求包括 HRD 一致性（基于附件 C、D 和 E），可能必须附加测试。这些补充的测试可以采用其他视频比特流检查进行，这比由参考软件解码器执行的测试更为全面。



ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 包括几个资料性的建议书，它们不是建议书 | 国际标准的组成部分。当对一个比特流进行一致性测试时，测试比特流是否符合这些建议书也可能更为有用。

为检查比特流的正确性，必须解析整个比特流并提取全部语法单元和源自这些语法单元的其他值，并由 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中规定的解码过程使用。

为检查比特流的正确性，检查过程不必执行 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 所述解码过程的全部阶段，许多测试可以在语法单元上，在它们用于某些处理阶段之前的一个阶段上执行。

## 6.5 测试解码器一致性的程序

### 6.5.1 一致性比特流

在本小节中，除另有说明，术语 "比特流" 指符合 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的视频比特流（如本建议书 | 国际标准的定义），包括 `profile_idc`、`level_idc` 值和 `constraint_setX_flag` 值（其中 X 是 0 到 2 范围内的一个数值，不包括 0 和 2），对应于一组特定的对比特流的限制，为此，需要一个符合 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 附件 A 中所要求的档次和级别的解码器以正确地执行解码过程。

### 6.5.2 比特流文件的内容

一致性比特流作为电子附件包括在本建议书 | 国际标准中。在每个这样的比特流的单个压缩文件中包括下列信息：

- ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的视频比特流；
- 重构的图像或解码的图像的无用信息（可以不存在）；
- 比特流的简短描述；
- 跟踪文件（ASCII 格式中的比特流）。

在无重构的图像或解码的图像的无用信息时，应采用 ITU-T H.264.2 建议书 | ISO/IEC 14496-5 的参考软件从比特流生成必须的参考重构的图像。

### 6.5.3 对解码过程和定时的输出的要求

规定两类解码器一致性：

- 输出次序一致性；和
- 输出定时一致性。

解码过程的输出在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的第 8 节和附件 C 中规定。

对输出次序一致性要求：为 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 附件 C 的输出规定的全部解码的图像必须是一致解码器按照特定次序的输出，输出的所有图像中的解码的样品值必须是（严格等于）ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的第 8 节中规定的值。

对输出定时一致性要求：一致解码器也必须以 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 附件 C 规定的速率和时间输出重构的样品。

通常跟随解码过程之后的显示过程不在本建议书 | 国际标准讨论的范围内。

### 6.5.4 建议书（资料性）

除了要求之外，还提议一致的解码器实现各种资料性的建议书，这些建议书在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中规定但不是本建议书 | 国际标准的组成部分。本小节列出了部分这样的建议书。

建议：在部分比特流损失或搅乱后，一致解码器可以尽快地恢复解码过程。在多数情况下，它可能在开始下一个编码或条带头时恢复解码。建议：一致解码器可以执行宏块或视频分组的隐藏，这时尚未收到所有的编码数据。

### 6.5.5 输出次序一致性的静态测试

视频解码器的静态测试需要测试重构的样品。本小节将解释当在解码过程的输出有重构的样品时此测试如何得以完成。采用成品解码器执行本类测试是不可能的（由于在设计中缺乏执行测试的适当的可接入接口）。在此情况下，本测试应由生产厂商在设备和开发阶段执行。静态测试用于测试解码过程。测试将检查：由被测试解码器重构的样品的值是否与参考解码器重构的样品的值相同。当解码的图像的样品的值的无用信息附加在比特流文件上时，由被测试解码器产生的解码图像的样品值上执行的相应的无用信息操作将产生同样的结果。

### 6.5.6 输出定时一致性的动态测试

动态测试适用于检查：所有重构的样品为输出，并且解码器的重构的样品的输出定时符合 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的第 8 节和附件 C 的规范；并检查：当比特在适当的速率上传输时，HRD 模型（如 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 C 中的 CPB 和 DPB 规范规定）不被破坏。

动态测试通常很容易在完全解码器系统上执行，它可以包括一个系统解码器、一个视频解码器和一个显示处理。它可能记录显示过程的输出并在过程的输出上检查显示次序和字段或帧的定时的正确性。但是，由于显示过程不在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 正式讨论的范围内，可能出现这样的情况：尽管视频解码器是一致的，但显示过程输出的定时或值不同。在此，需要获取视频解码器本身的输出（在显示过程前）以便执行对视频解码器的动态测试。特别地，字段或帧次序和定时必须正确。

如果缓冲期间 SEI 和图像定时 SEI 在测试比特流中包括，验证 HRD 一致性采用 `initial_cpb_removal_delay`, `initial_cpb_removal_delay_offset`, `cpb_removal_delay` 和 `dpb_removal_delay`（比特流中包括）的值。

如果缓冲期间 SEI 和图像定时 SEI 在测试比特流中不包括，将得出下列推论来产生缺失的参数：

- `fixed_frame_rate_flag` 将推定为 1。
- `low_delay_hrd_flag` 将推定为 0。
- `cbr_flag` 将推定为 0。
- 比特流的帧频将推定为表 1 中规定的帧频值。如果此项缺失，帧频可以推定为 25 或  $30000 \div 1001$ 。
- `time_scale` 将置为 90,000 `num_units_in_tick` 的值应根据字段速率（两倍帧频）计算出来。
- 比特流的比特率将推定为 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的表 A.1 规定的级别的最大值。
- CPB 和 DPB 尺寸将推定为 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 表 A.1 中规定的级别的最大值。

根据上述推定，HRD 将操作如下：

- 在移除第一个接入单元前，CPB 的填充以  $t = 0$  开始，直到充满。这表示：`initial_cpb_removal_delay` 将推定为等于整个 CPB 缓冲尺寸  $\div$  比特率  $\div 90000$ （只舍不入），`initial_cpb_removal_delay_offset` 将推定为等于 0。
- 第一个接入单元被移除时，时间  $t = \text{initial\_cpb\_removal\_delay} \div 90000$  第二个接入单元被移除的时间间隔基于帧的距离，即， $2 * (90000 \div \text{num\_units\_in\_tick})$  或字段距离即， $(90000 / \text{num\_units\_in\_tick})$ ，取决于接入单元编码为一个帧图像或字段图像。
- 采用这些推定，CPB 将不会溢出或下溢，DPB 将不会溢出。

## 6.5.7 一个特别档次和级别的解码器的一致性测试

一个特别档次和级别的解码器为了申明其输出次序符合 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10, 如本建议书 | 国际标准所描述, 解码器必须成功通过 6.5.5 中规定的静态测试, 具有为这个特别档次和级别的测试解码器规定的规范测试组的全部比特流。

一个特别档次和级别的解码器为了申明其输出定时符合 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10, 如本建议书 | 国际标准所描述, 解码器必须成功通过 6.5.5 中规定的静态测试和 6.5.6 中规定的动态测试, 6.5.6 中规定的动态测试具有为这个特别档次和级别的测试解码器规定的规范测试组的全部比特流。表 1 和 2 为每个档次和级别组合定义规范测试组。一个特别的档次和级别组合的测试组为一个比特流序列, 在相对应该档次和级别组合的列中标记为 'X'。

'X'表示比特流旨在测试解码器的动态和静态的一致性。

比特流规范指示用于每个比特流的测试比特流规范。

适应高级、高级 10、高级 4:2:2 或高级 4:4:4 的解码器必须能够对主要档次的比特流进行解码。除了表 2 规定的比特流外, 适应的解码器必须能够对表 1 中的主要档次的比特流进行解码。

## 6.6 测试比特流的规范

本节描述表 1 和 2 中列出的每个比特流的特性。表 1 和 2 中, "29.97" 应理解为  $30000 \div 1001$  的近似结果。

### 6.6.1 测试比特流 – 概述

#### 6.6.1.1 测试比特流 #AVCNL-1, #AVCNL-2

**规范:** 所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1, 指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** 解码 I 条带。

**目的:** 检查解码器可正确地解码 I 条带。

#### 6.6.1.2 测试比特流 #AVCNL-3, #AVCNL-4

**规范:** 所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1, 指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** 解码 P 条带。

**目的:** 检查解码器可正确地解码 P 条带。

#### 6.6.1.3 测试比特流 #AVCBA-1

**规范:** 所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** 解码去块效应滤波过程启动的 I 条带。

**目的:** 检查解码器可正确地解码去块效应滤波过程启动的 I 条带。

#### 6.6.1.4 测试比特流 #AVCBA-2

**规范:** 所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** 解码去块效应滤波过程启动的 I 条带。

**目的:** 检查解码器可正确地解码去块效应滤波过程启动的 I 条带。

### 6.6.1.5 测试比特流 #AVCBA-3

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码去块效应滤波过程启动的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码去块效应滤波过程启动的 P 条带。

### 6.6.1.6 测试比特流 #AVCBA-4

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码去块效应滤波过程启动的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码去块效应滤波过程启动的 P 条带。

### 6.6.1.7 测试比特流 #AVCBA-5, #AVCBA-6

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码去块效应滤波过程启动的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码去块效应滤波过程启动的 P 条带。

### 6.6.1.8 测试比特流 #AVCBA-7, #AVCBA-8

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。宏块/子宏块分割尺寸限制到 8x8 及以上。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码去块效应滤波过程启动的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码去块效应滤波过程启动的 P 条带。

### 6.6.1.9 测试比特流 #AVCMQ-1

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。mb\_qp\_delta 等于一个非 0 值，在每个 MB 上改变量化比例。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 I 条带。

### 6.6.1.10 测试比特流 #AVCMQ-2

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。mb\_qp\_delta 等于一个非 0 值，在每个 MB 上改变量化比例。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 P 条带。

### 6.6.1.11 测试比特流 #AVCMQ-3

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。直接预测采用空间直接预测。mb\_qp\_delta 等于一个非 0 值在每个 MB 上改变量化比例。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 I 条带。

#### 6.6.1.12 测试比特流 #AVCMQ-4

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。直接预测采用空间直接预测。mb\_qp\_delta 等于一个非 0 值在某些 MB 上改变量化比例。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 P 条带。

#### 6.6.1.13 测试比特流 #AVCSL-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 I 和 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码多个条带的图像。

#### 6.6.1.14 测试比特流 #AVCSL-2

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 I 和 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码多个条带的图像。

#### 6.6.1.15 测试比特流 #AVCSQ-1

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像包括 20 个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。slice\_qp\_delta 等于一个非 0 值，在每个条带上改变量化比例。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 slice\_qp\_delta 非 0 值的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 slice\_qp\_delta 非 0 值的 I 条带。

#### 6.6.1.16 测试比特流 #AVCFM-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像中条带和条带群数大于 1。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。比特流中包括多个参数组。

**功能阶段：**条带群。

**目的：**检查解码器处理多个条带群和参数组。

#### 6.6.1.17 测试比特流 #AVCFM-2

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像中条带和条带群数大于 1。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**条带群。

**目的：**检查解码器处理多个条带群和参数组。

#### 6.6.1.18 测试比特流 #AVCFM-3

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像中条带和条带群数大于 1。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。本比特流中包括恢复点 SEI。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**条带群。

**目的：**检查解码器处理多个条带群和参数组。

#### 6.6.1.19 测试比特流 #AVCCI-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。constrained\_intra\_pred\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**受约束内部预测。

**目的：**检查解码器处理受约束内部预测。

#### 6.6.1.20 测试比特流 #AVCCI-2

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。constrained\_intra\_pred\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**受约束内部预测。

**目的：**检查解码器处理受约束内部预测。

#### 6.6.1.21 测试比特流 #AVCCI-3

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。constrained\_intra\_pred\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**受约束内部预测。

**目的：**检查解码器处理受约束内部预测。

#### 6.6.1.22 测试比特流 #AVCFC-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。获得解码的图像，frame\_cropping\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码获得帧的 I 和 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码获得帧的 I 和 P 条带。

#### 6.6.1.23 测试比特流 #AVCAUD-1

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。比特流中包括接入单元分隔符 NAL 单元。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用接入单元分隔符 NAL 单元的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用接入单元分隔符 NAL 单元的 I 条带。

#### 6.6.1.24 测试比特流 #AVCMIDR-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。在每两个帧中插入 IDR。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 I 条带和多个 IDR。

**目的：**检查解码器可正确地解码比特流中有多个 IDR 的 I 条带。

#### 6.6.1.25 测试比特流 #AVCNRF-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。两个非参考图像出现。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用非参考图像的 I 和 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用非参考图像的 I 和 P 条带。

#### 6.6.1.26 测试比特流 #AVCMPS-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。本比特流中包括多个参数组。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用多个参数组的 I 和 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用多个参数组的 I 和 P 条带。

#### 6.6.1.27 测试比特流 #AVCBS-1

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用暂时直接预测的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用暂时直接预测的 B 条带。

#### 6.6.1.28 测试比特流 #AVCBS-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用空间直接预测的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用空间直接预测的 B 条带。

#### 6.6.1.29 测试比特流 #AVCBS-3

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用暂时直接预测的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用暂时直接预测的 B 条带。

#### 6.6.1.30 测试比特流 #AVCBS-4

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用空间直接预测的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用空间直接预测的 B 条带。

#### 6.6.1.31 测试比特流 #AVCBS-5

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用空间直接预测的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用空间直接预测的 B 条带。

## 6.6.2 测试比特流 — I\_PCM

### 6.6.2.1 测试比特流 #AVCPCM-1, AVCPCM-2

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。对于某些宏块，mb\_type 等于 I\_PCM。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 mb\_type 等于 I\_PCM 的宏块。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_type 等于 I\_PCM 的宏块。

## 6.6.3 测试比特流 — 内存管理控制操作

### 6.6.3.1 测试比特流 #AVCMR-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。使用参考图像列表再排序和内存管理控制操作。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

### 6.6.3.2 测试比特流 #AVCMR-2

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。使用再排序和内存管理控制操作。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

### 6.6.3.3 测试比特流 #AVCMR-3

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。gaps\_in\_frame\_num\_value\_allowed\_flag 等于 1。使用参考图像列表再排序和不同的内存管理控制操作。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理 gaps\_in\_frame\_num，参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

### 6.6.3.4 测试比特流 #AVCMR-4

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。gaps\_in\_frame\_num\_value\_allowed\_flag 等于 1。使用参考图像列表再排序和不同的内存管理控制操作。解码次序与输出次序不同。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序，内存管理控制操作和非递增 PicOrderCnt 值。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。为非递增 PicOrderCnt 值测试输出次序一致性。



### 6.6.3.5 测试比特流 #AVCMR-5

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。gaps\_in\_frame\_num\_value\_allowed\_flag 等于 1。使用参考图像列表再排序和不同的内存管理控制操作。解码次序与输出次序不同。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序，内存管理控制操作和非递增 PicOrderCnt 值。

**目的：**检查解码器处理 gaps\_in\_frame\_num\_value\_allowed\_flag 等于 1，参考图像列表再排序和内存管理控制操作。为非递增 PicOrderCnt 值测试输出次序一致性。

### 6.6.3.6 测试比特流 #AVCMR-6

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。使用参考图像列表再排序。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序。

### 6.6.3.7 测试比特流 #AVCMR-7

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。使用内存管理控制操作。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理内存管理控制操作。

### 6.6.3.8 测试比特流 #AVCMR-8, #AVCMR-9

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。使用参考图像列表再排序和内存管理控制操作。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。每个条带是一个编码字段。比特流中包括 VUI。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

### 6.6.3.9 测试比特流 #AVCMR-10

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。使用参考图像列表再排序和内存管理控制操作。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。每个条带是一个编码字段。比特流中包括 VUI。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

### 6.6.3.10 测试比特流 #AVCMR-11, #AVCMR-12

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。使用参考图像列表再排序和内存管理控制操作。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

## 6.6.4 测试比特流 — 加权样品预测过程

### 6.6.4.1 测试比特流 #AVCWP-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。weighted\_pred\_flag 等于 1。为每个参考图像指配复数参考索引。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**采用复数参考索引的 P 条带的加权样品预测过程。

**目的：**检查解码器处理采用复数参考索引的 P 条带的加权样品预测过程。

### 6.6.4.2 测试比特流 #AVCWP-2

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。weighted\_pred\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元封装入字节流。

**功能阶段：**P 条带的加权样品预测过程。

**目的：**检查解码器处理 P 条带的加权样品预测。

### 6.6.4.3 测试比特流 #AVCWP-3

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。weighted\_bipred\_idc 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**采用暂时直接预测的 B 条带的加权样品预测过程。

**目的：**检查解码器处理采用暂时直接预测的 B 条带的加权样品预测。

### 6.6.4.4 测试比特流 #AVCWP-4

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。weighted\_bipred\_idc 等于 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**采用暂时直接预测的 B 条带的加权样品预测过程。

**目的：**检查解码器处理采用暂时直接预测的 B 条带的加权样品预测。

## 6.6.5 测试比特流— 编码字段的条带

### 6.6.5.1 测试比特流 #AVCFI-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。每个条带是一个编码字段。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理编码字段的 I 和 P 条带。

### 6.6.5.2 测试比特流 #AVCFI-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。每个条带是一个编码字段。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**采用空间直接预测编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理采用空间直接预测编码字段的 B 条带。

### 6.6.5.3 测试比特流 #AVCFI-3

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。每个条带是一个编码字段。`disable_deblocking_filter_idc` 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。`entropy_coding_mode_flag` 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理编码字段的 I 和 P 条带。

### 6.6.5.4 测试比特流 #AVCFI-4

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。每个条带是一个编码字段。`disable_deblocking_filter_idc` 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。`entropy_coding_mode_flag` 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理编码字段的 I 和 P 条带。

### 6.6.5.5 测试比特流 #AVCFI-5

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。`disable_deblocking_filter_idc` 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。每个条带是一个编码字段。`entropy_coding_mode_flag` 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 1。直接预测采用空间直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理编码字段的 B 条带。

### 6.6.5.6 测试比特流 #AVCFI-6

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像包括多个条带。每个条带是一个编码字段。`entropy_coding_mode_flag` 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理编码字段的 I 和 P 条带。

### 6.6.5.7 测试比特流 #AVCFI-7

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。每个条带是一个编码字段。`entropy_coding_mode_flag` 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**采用暂时直接预测的编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理采用暂时直接预测的编码字段的 B 条带。

### 6.6.5.8 测试比特流 #AVCFI-8

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。每个条带是一个编码字段。`entropy_coding_mode_flag` 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理编码字段的 I 条带。

### 6.6.5.9 测试比特流 #AVCFI-9

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。每个条带是一个编码字段。`entropy_coding_mode_flag` 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理编码字段的 I 和 P 条带。

#### 6.6.5.10 测试比特流 #AVCFI-10

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。每个条带是一个编码字段。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**采用暂时直接预测的编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理采用暂时直接预测的编码字段的 B 条带。

#### 6.6.5.11 测试比特流 #AVCFI-11

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。每个条带是一个编码字段。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**采用空间直接预测的编码字段的条带。

**目的：**检查解码器处理采用空间直接预测的编码字段的 B 条带。

#### 6.6.5.12 测试比特流 #AVCFI-12

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。每两个连续 MB 的动作向量数等于 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 A.3.1.m 中规定的最大值。P 和 B 条带不包括内部、跳过和直接 MB。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码字段的条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用经连续 MB 的最大动作向量数的编码字段的条带。

### 6.6.6 测试比特流 — 帧/字段编码

#### 6.6.6.1 测试比特流 #AVCPA-1

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1, 指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。直接预测采用空间直接预测。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码帧/字段的条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码编码帧和字段的条带。

#### 6.6.6.2 测试比特流 #AVCPA-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码帧/字段的条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码编码帧和字段的条带。

#### 6.6.6.3 测试比特流 #AVCPA-3

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0, 指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**编码帧/字段的条带。

目的：检查解码器可正确地解码编码帧和字段的条带。

## 6.6.7 测试比特流 — 宏块适配帧/字段编码

### 6.6.7.1 测试比特流 #AVCMA-1

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

### 6.6.7.2 测试比特流 #AVCMA-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

### 6.6.7.3 测试比特流 #AVCMA-3

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

### 6.6.7.4 测试比特流 #AVCMA-4

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

### 6.6.7.5 测试比特流 #AVCMA-5

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。mb\_qp\_delta 等于一个非 0 值，在某些 MB 上改变量化比例。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

### 6.6.7.6 测试比特流 #AVCMA-6

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。mb\_qp\_delta 等于一个非 0 值，在某些 MB 上改变量化比例。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

### 6.6.7.7 测试比特流 #AVCMA-7

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。某些条带编码为一个编码字段。其他帧中 mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。mb\_qp\_delta 等于一个非 0 值，在某些 MB 上改变量化比例。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码和编码字段的条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的编码帧的条带和编码字段的条带。

### 6.6.7.8 测试比特流 #AVCMA-8

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

### 6.6.7.9 测试比特流 #AVCMA-9

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。每两个连续 MB 的动作向量数等于 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中附件 A.3.1.m 中规定的最大值。P 和 B 条带不包括内部、跳过和直接 MB。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 和经连续 MB 的动作向量的最大数的条带。

## 6.6.8 测试比特流 — S图像

### 6.6.8.1 测试比特流 #AVCSP-1

**规范：**所有条带被编码为 I, P 和 SP 条带。每个图像包括多个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。memory\_management\_operation 在 SP 条带上置为 5。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 SP 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 SP 条带。

### 6.6.8.2 测试比特流 #AVCSP-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 和 SP 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。memory\_management\_operation 在 SP 条带上置为 5。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 SP 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用去块滤波的 SP 条带。

## 6.6.9 测试比特流 — 长序列

### 6.6.9.1 测试比特流 #AVCLS-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码长序列的图像次序计数。

**目的：**检查解码器可正确地解码长序列的图像次序计数。

## 6.6.10 测试比特流 — SEI/VUI

### 6.6.10.1 测试比特流 #AVCSE-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。SEI（缓冲期间 SEI 和图像定时 SEI，采用 pic\_struct）和 VUI 包括在比特流中。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 SEI/VUI。

**目的：**检查解码器可正确地解码 SEI/VUI。

### 6.6.10.2 测试比特流 #AVCSE-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。SEI（缓冲期间 SEI 和图像定时 SEI，采用 pic\_struct）和 VUI 包括在比特流中。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 SEI/VUI。

**目的：**检查解码器可正确地解码 SEI/VUI。

### 6.6.10.3 测试比特流 #AVCSE-3

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。SEI（缓冲期间 SEI 和图像定时 SEI，采用 pic\_struct）和 VUI 包括在比特流中。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 SEI/VUI。

**目的：**检查解码器可正确地解码 SEI/VUI。

## 6.6.11 测试比特流 — CABAC：基本特性

### 6.6.11.1 测试比特流 #AVCCANL-1

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

### 6.6.11.2 测试比特流 #AVCCANL-2

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

### 6.6.11.3 测试比特流 #AVCCANL-3

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

### 6.6.11.4 测试比特流 #AVCCANL-4

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 B 条带。

### 6.6.11.5 测试比特流 #AVCCANL-5

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

### 6.6.11.6 测试比特流 #AVCCANL-6

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

### 6.6.11.7 测试比特流 #AVCCANL-7

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

### 6.6.11.8 测试比特流 #AVCCANL-8

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 B 条带。



#### 6.6.11.9 测试比特流 #AVCCABA-1

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用去块效应滤波过程启动和 CABAC 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

#### 6.6.11.10 测试比特流 #AVCCABA-2

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

#### 6.6.11.11 测试比特流 #AVCCABA-3

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 B 条带。

#### 6.6.11.12 测试比特流 #AVCCABA-4

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

#### 6.6.11.13 测试比特流 #AVCCABA-5

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用去块效应滤波过程启动和 CABAC 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 I 条带。

#### 6.6.11.14 测试比特流 #AVCCABA-6

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 P 条带。

#### 6.6.11.15 测试比特流 #AVCCABA-7

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 B 条带。

#### 6.6.11.16 测试比特流 #AVCCABA-8

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 CABAC 解析的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CABAC 解析的 B 条带。

#### 6.6.12 测试比特流 — CABAC：初始化

##### 6.6.12.1 测试比特流 #AVCCAIN-1

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。在条带头 cabac\_init\_idc 等于 0, 1 或 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**CABAC 的初始化。

**目的：**检查解码器可以初始化 CABAC，cabac\_init\_idc=0, 1 或 2。

#### 6.6.13 测试比特流 — CABAC：MB QP Delta

##### 6.6.13.1 测试比特流 #AVCCAQP-1

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。mb\_qp\_delta 等于非 0 值，在每个 MB 上改变量化比例。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 I 条带。

##### 6.6.13.2 测试比特流 #AVCCAQP-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。每个条带具有不同的尺寸。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。mb\_qp\_delta 等于非 0 值，在每个 MB 上改变量化比例。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 2。chroma\_qp\_index\_offset 等于非 0 值。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 mb\_qp\_delta 不等于 0 的 I, P 和 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_qp\_delta 不等于 0、disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 2 和非 0 chroma\_qp\_index\_offset 的 I 条带。

#### 6.6.14 测试比特流 — CABAC：条带

##### 6.6.14.1 测试比特流 #AVCCASL-1

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。每个图像包括多个条带。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码一个图像中采用 CABAC 解析的不同条带类型。

**目的：**检查解码器可正确地解码一个图像中采用 CABAC 解析的不同条带类型。

##### 6.6.14.2 测试比特流 #AVCCASL-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。一

个图像中包括采用不同条带类型的条带。存储的 B 条带包括在比特流中。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码一个图像中采用 CABAC 解析的不同条带类型。

**目的：**检查解码器可正确地解码一个图像中采用 CABAC 解析的不同条带类型。

## **6.6.15 测试比特流 — CABAC: I\_PCM**

### **6.6.15.1 测试比特流 #AVCCAPCM-1**

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。在某些宏块上 mb\_type 等于 I\_PCM。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 mb\_type 等于 I\_PCM 的宏块。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_type 等于 I\_PCM 的宏块。

### **6.6.15.2 测试比特流 #AVCCAPCM-2**

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。在某些宏块上 mb\_type 等于 I\_PCM。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 mb\_type 等于 I\_PCM 的宏块。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_type 等于 I\_PCM 的宏块。

### **6.6.15.3 测试比特流 #AVCCAPCM-3**

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。在某些宏块上 mb\_type 等于 I\_PCM。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码采用 mb\_type 等于 I\_PCM 的宏块。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_type 等于 I\_PCM 的宏块。

## **6.6.16 测试比特流 — CABAC: 内存管理控制操作**

### **6.6.16.1 测试比特流 #AVCCAMR-1**

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。使用参考图像列表再排序和内存管理控制操作。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。每个条带是一个编码帧。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。比特流中包括 VUI。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

### **6.6.16.2 测试比特流 #AVCCAMR-2**

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。使用参考图像列表再排序和内存管理控制操作。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

## 6.6.17 测试比特流 — CABAC: 加权样品预测过程

### 6.6.17.1 测试比特流 #AVCCAWP-1

**规范:** 所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。weighted\_pred\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** P 条带的加权样品预测过程。

**目的:** 检查解码处理 P 条带的加权样品预测过程。

### 6.6.17.2 测试比特流 #AVCCAWP-2

**规范:** 所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 2。weighted\_pred\_flag 等于 1。为每个参考图像指配复数参考索引。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** 采用复数参考索引的 P 条带的加权样品预测过程。

**目的:** 检查解码器处理采用复数参考索引的 P 条带的加权样品预测过程。

## 6.6.18 测试比特流 — CABAC: 字段编码

### 6.6.18.1 测试比特流 #AVCCAFI-1

**规范:** 所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。每个条带是一个编码字段。存储的 B 条带包括在比特流中。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** 编码字段的解码。

**目的:** 检查解码器可正确地解码编码字段的条带, 包括存储的 B 条带。

### 6.6.18.2 测试比特流 #AVCCAFI-2

**规范:** 所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** 编码字段的解码。

**目的:** 检查解码器可正确地解码编码字段的条带。

### 6.6.18.3 测试比特流 #AVCCAFI-3

**规范:** 所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** 编码字段的解码。

**目的:** 检查解码器可正确地解码编码字段的条带。

## 6.6.19 测试比特流 — CABAC: 帧/字段的解码

### 6.6.19.1 测试比特流 #AVCCAPA-1

**规范:** 所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1, 指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 1。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段:** 图像适配帧/字段的解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 `direct_8x8_inference_flag=1` 的编码帧和字段的条带。

#### 6.6.19.2 测试比特流 #AVCCAPA-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。`entropy_coding_mode_flag` 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。`direct_8x8_inference_flag` 等于 1。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**图像适配帧/字段的解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 `direct_8x8_inference_flag=1` 的编码帧和字段的条带。

#### 6.6.19.3 测试比特流 #AVCCAPA-3

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。`entropy_coding_mode_flag` 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。`direct_8x8_inference_flag` 等于 1。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**图像适配帧/字段的解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 `direct_8x8_inference_flag=1` 的编码帧和字段的条带。

### 6.6.20 测试比特流 — 宏块适配帧/字段的解码

#### 6.6.20.1 测试比特流 #AVCCAMA-1

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。`disable_deblocking_filter_idc` 等于 1, 指定终止去块效应滤波过程。`entropy_coding_mode_flag` 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。直接预测采用空间直接预测。`direct_8x8_inference_flag` 等于 1。`mb_adaptive_frame_field_coding` 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 `mb_adaptive_frame_field_flag=1` 的条带。

#### 6.6.20.2 测试比特流 #AVCCAMA-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。`disable_deblocking_filter_idc` 等于 1, 指定终止去块效应滤波过程。`entropy_coding_mode_flag` 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。`direct_8x8_inference_flag` 等于 1。`mb_adaptive_frame_field_coding` 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 `mb_adaptive_frame_field_flag=1` 的条带。

#### 6.6.20.3 测试比特流 #AVCCAMA-3

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。`disable_deblocking_filter_idc` 等于 1, 指定终止去块效应滤波过程。`entropy_coding_mode_flag` 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。`num_ref_frames` 等于 1。`mb_adaptive_frame_field_coding` 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中, 在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 `mb_adaptive_frame_field_flag=1` 的条带。

#### 6.6.20.4 测试比特流 #AVCCAMA-4

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。`disable_deblocking_filter_idc` 等于 1, 指定终止去块效应滤波过程。`entropy_coding_mode_flag` 等于 1, 指定 CABAC 解析过程。`pic_order_cnt_type` 等于 0。

mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

#### 6.6.20.5 测试比特流 #AVCCAMA-5

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

#### 6.6.20.6 测试比特流 #AVCCAMA-6

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

#### 6.6.20.7 测试比特流 #AVCCAMA-7

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

#### 6.6.20.8 测试比特流 #AVCCAMA-8

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

#### 6.6.20.9 测试比特流 #AVCCAMA-9

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

#### 6.6.20.10 测试比特流 #AVCCAMA-10

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。constrained\_intra\_pred\_flag 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可处理采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的受约束内部预测。

#### 6.6.20.11 测试比特流 #AVCCAMA-11

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带。

#### 6.6.20.12 测试比特流 #AVCCAMA-12 and AVCCAMA-13

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像包括多个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。每两个连续 MB 的动作向量数等于 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 中附件 A.3.1.m 中规定的最大值。P 和 B 条带不包括内部、跳过和直接 MB。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 和经连续 MB 的动作向量的最大数的条带。

#### 6.6.20.13 测试比特流 #AVCCAPAMA-1

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。编码的帧和字段包括在比特流中。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码和编码字段的条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的编码帧的条带和编码字段的条带。

#### 6.6.20.14 测试比特流 #AVCCAPAMA-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。第一帧的第一字段只包括 I 条带，第二字段只包括 P 条带。其他帧中 mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。本比特流的显示是底字段优先。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码和编码字段的条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的编码帧的条带和编码字段的条带。

#### 6.6.20.15 测试比特流 #AVCCAPAMA-3

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。第一帧的第一字段只包括 I 条带，第二字段只包括 P 条带。其他帧中 mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。本比特流的显示是顶字段优先。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码和编码字段的条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的编码帧的条带和编码字段的条带。

### 6.6.20.16 测试比特流 #AVCCAPAMA-4

**规范：**所有条带被编码为 I、P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。第一帧的第一字段只包括 I 条带，第二字段只包括 P 条带。其他帧中 mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。本比特流的显示是顶字段优先。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码和编码字段的条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的编码帧的条带和编码字段的条带。

### 6.6.20.17 测试比特流 #AVCCAMV-1

**规范：**比特流符合 MP@L3.0。帧尺寸为 720x480。所有条带被编码为 I、P 或 B 条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。在 P 条带中，每个宏块编码为 16 个 4x4 的块。每块在 1/4 样品位置有一个动作向量。在 B 条带中，每个宏块编码为 8 个 8x4 块。每块有 2 个动作向量，一个用于 list0，另一个用于 list1。两个向量均在 1/4 样品位置。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**预测带宽。

**目的：**检查解码器处理预测带宽的最坏情况。在每宏块对（标准规定为 32）的动作向量（在 1/4 样品位置）最大数量上预测带宽为最大。非整数位置动作向量通常要求采用 6-拍滤波器。

### 6.6.20.18 测试比特流 #AVCCVCANLMA-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程，entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，在比特流内指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码采用 CAVLC 和 CABAC。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的条带，检查解码器可正确地解码 CAVLC 和 CABAC。

## 6.6.21 测试比特流 — 保真度范围扩充：4:2:0 8 bit

### 6.6.21.1 测试比特流 #FREH-1, #FREH-28

**规范：**所有条带被编码为 I、P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。转换方式设置为 8x8 块尺寸。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 设置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在序列参数组和图像参数组中测试比例表的负载。测试 8x8 块尺寸转换方式。测试 CAVLC 熵编码中多于 16 比特级别前缀的解码。测试 8x8 的去块。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CAVLC 的 8x8 块尺寸转换的编码帧的条带，检查比例表对只有编码的帧正确实现。

### 6.6.21.2 测试比特流 #FREH-2, #FREH-29

**规范：**所有条带被编码为 I、P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 0。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 设置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。



**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。在序列参数组和图像参数组中测试比例表的负载。测试 4x4 和 8x8 转换的去块。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带，检查比例表对只有编码的帧的 CABAC 熵编码正确实现。

### 6.6.21.3 测试比特流 #FREH-3, #FREH-30

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。Cabac\_init\_idc 值在条带头中适当变化。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧和字段的条带。

### 6.6.21.4 测试比特流 #FREH-4, #FREH-31

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。cabac\_init\_idc 值在条带头中适当变化。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧和字段的条带。

### 6.6.21.5 测试比特流 #FREH-5, #FREH-32

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。cabac\_init\_idc 值在条带头中适当变化。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。每个条带是一个编码帧。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**宏块适配帧字段解码和在 CABAC 熵编码中采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 和采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

### 6.6.21.6 测试比特流 #FREH-6, #FREH-33

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。转换方式设置为 8x8 块尺寸。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 设置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。在编码帧中 mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在序列参数组和图像参数组中测试比例表的负载。测试 8x8 块尺寸转换方式。测试 CAVLC 熵编码中多于 16 比特级别前缀的解码。测试 8x8 的去块。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 CAVLC 的 8x8 块尺寸转换的编码帧的条带，并检查比例表对采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的编码帧的条带和编码字段的条带的正确实现。

#### 6.6.21.7 测试比特流 #FREH-7, #FREH-34

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 设置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。在编码帧中 mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。在序列参数组和图像参数组中测试比例表的负载。测试 4x4 和 8x8 转换的去块。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带，并对于 CABAC 熵编码，检查比例表对采用 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的编码帧的条带和编码字段的条带的正确实现。

#### 6.6.21.8 测试比特流 #FREH-8

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix 置为 0。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

#### 6.6.21.9 测试比特流 #FREH-9

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix 置为 0。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

#### 6.6.21.10 测试比特流 #FREH-10

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix 置为 0。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码字段的条带。

#### 6.6.21.11 测试比特流 #FREH-11

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix 置为 0。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码字段的条带。

#### 6.6.21.12 测试比特流 #FREH-12, #FREH-39

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 0。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

#### 6.6.21.13 测试比特流 #FREH-13, #FREH-14, #FREH-15

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

#### 6.6.21.14 测试比特流 #FREH-16

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1。比例表包括在序列参数组中。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**测试序列参数组中比例表的负载。测试 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码 CABAC 的采用 8x8 块尺寸转换的编码帧的条带。检查比例表对只有编码的帧正确实现。检查解码器可处理暂时直接方式，对 8x8 块尺寸转换的编码帧采用 direct\_inference\_flag=1。

#### 6.6.21.15 测试比特流 #FREH-17

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1。比例表包括在序列参数组中。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。在编码帧中 mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**测试序列参数组中比例表的负载。测试 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码编码帧的条带，对 CABAC 采用 8x8 块尺寸转换。检查比例表对字段编码和 MBAFF 正确实现。检查解码器可处理暂时直接方式，对编码帧采用 direct\_inference\_flag=1，采用 8x8 块尺寸转换。

#### 6.6.21.16 测试比特流 #FREH-18

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix 置为 0。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CAVLC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

### 6.6.21.17 测试比特流 #FREH-19

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix 置为 0。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CAVLC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

### 6.6.21.18 测试比特流 #FREH-20

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix 置为 0。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CAVLC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码字段的条带。

### 6.6.21.19 测试比特流 #FREH-21

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix 置为 0。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CAVLC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码字段的条带。

### 6.6.21.20 测试比特流 #FREH-22

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CAVLC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码字段的条带。

### 6.6.21.21 测试比特流 #FREH-23

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CAVLC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码字段的条带。

#### 6.6.21.22 测试比特流 #FREH-24

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CAVLC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码字段的条带。

#### 6.6.21.23 测试比特流 #FREH-25

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1。比例表包括在序列参数组中。每个条带是一个编码帧。chroma\_format\_idc 等于 0，指定单色色度形式。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CAVLC 熵编码中测试单色色度形式。

**目的：**检查解码器可正确地解码单色色度形式编码帧的条带。

#### 6.6.21.24 测试比特流 #FREH-26

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1。比例表包括在序列参数组中。每个条带是一个编码帧。chroma\_format\_idc 等于 0，指定单色色度形式。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试单色色度形式。

**目的：**检查解码器可正确地解码单色色度形式编码帧的条带。

#### 6.6.21.25 测试比特流 #FREH-27

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1。比例表包括在序列参数组中。每个条带是一个编码帧。second\_chroma\_qp\_index\_offset 等于 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**测试 second\_chroma\_qp\_index\_offset。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 second\_chroma\_qp\_index\_offset 的编码帧的条带。

#### 6.6.21.26 测试比特流 #FREH-35

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 设置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

### 6.6.21.27 测试比特流 #FREH-36

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 设置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

### 6.6.21.28 测试比特流 #FREH-37

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 设置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码字段的条带。

### 6.6.21.29 测试比特流 #FREH-38

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。暂时直接预测用于直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 设置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码字段的条带。

### 6.6.21.30 测试比特流 #FREH-40, #FREH-41

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 置为 0。使用参考图像列表再排序和内存管理控制操作。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

### 6.6.21.31 测试比特流 #FREH-42

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 置为 0。使用参考图像列表再排序和内存管理控制操作。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

### 6.6.21.32 测试比特流 #FREH-43

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 置为 0。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CABAC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

### 6.6.21.33 测试比特流 #FREH-44

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 置为 0。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**在 CAVLC 熵编码中测试 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式的编码帧的条带。

### 6.6.21.34 测试比特流 #FREH-45

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 置为 1。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 和 pic\_scaling\_matrix\_flag 置为 0。使用内存管理控制操作。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

**目的：**检查解码器处理参考图像列表再排序和内存管理控制操作。

## 6.6.22 测试比特流 — 保真度范围扩充：4:2:0 10 bit

### 6.6.22.1 测试比特流 #FREH10-1

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。frame\_mbs\_only\_flag 等于 1。chroma\_format\_idc 等于 1。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:0 10-bit 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 4:2:0 10-bit 的 I 条带。

### 6.6.22.2 测试比特流 #FREH10-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。frame\_mbs\_only\_flag 等于 1。chroma\_format\_idc 等于 1。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:0 10-bit 的 I, P 和 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 4:2:0 10-bit 的 I, P 和 B 条带。

## 6.6.23 测试比特流 — 保真度范围扩充：4:2:2 10 bit

### 6.6.23.1 测试比特流 #FREH422-1

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

### 6.6.23.2 测试比特流 #FREH422-2

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。本比特流中未使用直接预测。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 4:2:2 8 bit 的 B 条带。

### 6.6.23.3 测试比特流 #FREH422-3

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用 4:2:2 8 bit 的去块滤波器的 P 条带。

### 6.6.23.4 测试比特流 #FREH422-4

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 8 bit 的 I 条带。

### 6.6.23.5 测试比特流 #FREH422-5

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

### 6.6.23.6 测试比特流 #FREH422-6

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。



**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 8 bit 的 B 条带。

#### 6.6.23.7 测试比特流 #FREH422-7

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用去块滤波器的 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

#### 6.6.23.8 测试比特流 #FREH422-8

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 10 bit 的 I 条带。

#### 6.6.23.9 测试比特流 #FREH422-9

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 10 bit 的 P 条带。

#### 6.6.23.10 测试比特流 #FREH422-10

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 10 bit 的 B 条带。

#### 6.6.23.11 测试比特流 #FREH422-11

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码采用去块滤波器的 4:2:2 10 bit 的 P 条带。

#### 6.6.23.12 测试比特流 #FREH422-12

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和

bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 8 bit 的 I 条带。

#### 6.6.23.13 测试比特流 #FREH422-13

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 8 bit 的 P 条带。

#### 6.6.23.14 测试比特流 #FREH422-14

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 0。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 8 bit 的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 8 bit 的 B 条带。

#### 6.6.23.15 测试比特流 #FREH422-15

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 I 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 10 bit 的 I 条带。

#### 6.6.23.16 测试比特流 #FREH422-16

**规范：**所有条带被编码为 I 或 P 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 P 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 10 bit 的 P 条带。

#### 6.6.23.17 测试比特流 #FREH422-17

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1 并采用默认的比例表。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 B 条带。

目的：检查解码器可正确地解码不采用去块滤波器的 4:2:2 10 bit 的 B 条带。

#### 6.6.23.18 测试比特流 #FREH422-18

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带是一个编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 4:2:2 10 bit 的编码字段的 B 条带。

#### 6.6.23.19 测试比特流 #FREH422-19

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带是一个编码帧。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 4:2:2 10 bit 的编码帧的 B 条带。

#### 6.6.23.20 测试比特流 #FREH422-20

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带或者可以是编码帧或者是编码字段。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 4:2:2 10 bit 的编码帧和字段的 B 条带。

#### 6.6.23.21 测试比特流 #FREH422-21

**规范：**所有条带被编码为 I, P 或 B 条带。每个图像只包括一个条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。直接预测采用空间直接预测。direct\_8x8\_inference\_flag 等于 0。chroma\_format\_idc 等于 2，指定 4:2:2 色度形式。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 2，指定 10 bit 视频。采用 4x4 和 8x8 块尺寸转换方式。seq\_scaling\_matrix\_present\_flag 置为 1。比例表包括在序列参数组和图像参数组中。每个条带是一个编码帧。mb\_adaptive\_frame\_field\_coding 等于 1。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:2:2 10 bit 的 B 条带。

**目的：**检查解码器可正确地解码 4:2:2 10 bit 的 mb\_adaptive\_frame\_field\_flag=1 的 B 条带。

#### 6.6.24 测试比特流 — 保真度范围扩充：4:4:4 12 bit

##### 6.6.24.1 测试比特流 #FREH444-1

**规范：**所有条带编码为 I 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 0，指定 CAVLC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。frame\_mbs\_only\_flag 等于 1。chroma\_format\_idc 等于 3。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 4。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:4:4 12-bit 的 I 条带。

目的：检查解码器可正确地解码 4:4:4 12-bit 的 I 条带。

#### 6.6.24.2 测试比特流 #FREH444-2

**规范：**所有条带被编码为 IBBP 条带。每个图像只包括一个条带。disable\_deblocking\_filter\_idc 等于 1，指定终止去块效应滤波过程。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。pic\_order\_cnt\_type 等于 0。frame\_mbs\_only\_flag 等于 1。chroma\_format\_idc 等于 3。residual\_colour\_transform\_flag 等于 1。bit\_depth\_luma\_minus8 和 bit\_depth\_chroma\_minus8 置为 4。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码 4:4:4 12-bit 的 I, P 和 B 条带。

目的：检查解码器可正确地解码 4:4:4 12-bit 的采用剩余色转换的 I, P 和 B 条带。

#### 6.6.25 辅助编码图像

##### 6.6.25.1 测试比特流 #FREAU-1

**规范：**辅助编码图像的编码条带包括在本比特流中。其余条带的编码为 I 条带或 P 条带。entropy\_coding\_mode\_flag 等于 1，指定 CABAC 解析过程。所有的 NAL 单元被封装入字节流格式中，在 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的附件 B 中规定。

**功能阶段：**解码辅助编码图像的编码条带。

目的：检查解码器可正确地处理辅助编码图像的编码条带。

#### 6.7 ITU-T H.264 建议书 | ISO/IEC 14496-10 的规范测试组

图例：

X — 用于动态和静态测试的比特流

表 1 — 基准、扩展和主要档次的比特流

种 类	比 特 流	提 供 方	文 件 名	基 准	延 伸	欧 州	级 别	帧 频(帧/秒)
概述	AVCNL-1	Sony	NL1_Sony_D	X	X	X	1.2 和更高	15
	AVCNL-2	SVA	SVA_NL1_B	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCNL-3	Sony	NL2_Sony_H	X	X	X	3.1 和更高	15
	AVCNL-4	SVA	SVA_NL2_E	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCBA-1	Sony	BA1_Sony_D	X	X	X	1.2 和更高	15
	AVCBA-2	SVA	SVA_BA1_B	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCBA-3	Sony	BA2_Sony_F	X	X	X	3.1 和更高	15
	AVCBA-4	SVA	SVA_BA2_D	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCBA-5	MCubeworks	BA_MW_D	X	X	X	1.0 和更高	15
	AVCBA-6	MCubeworks	BANM_MW_D	X	X	X	1.0 和更高	15
	AVCBA-7	France Telecom	BA1_FT_C	X	X	X	2.0 和更高	25
	AVCMQ-1	JVC	NLMQ1_JVC_C	X	X	X	2.0 和更高	25
	AVCMQ-2	JVC	NLMQ2_JVC_C	X	X	X	2.0 和更高	25
	AVCMQ-3	JVC	BAMQ1_JVC_C	X	X	X	2.0 和更高	25
	AVCMQ-4	JVC	BAMQ2_JVC_C	X	X	X	2.0 和更高	25
	AVCSL-1	SVA	SVA_Base_B	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCSL-2	SVA	SVA_FM1_E	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCSQ-1	Sony	BASQP1_Sony_C	X	X	X	2.1 和更高	15
	AVCFM-1	British Telecom	FM1_BT_B	X	X		1.0 和更高	5
	AVCFM-2	SVA	FM2_SVA_C	X	X		2.1 和更高	15

表 1 — 基准、扩展和主要档次的比特流

种 类	比 特 流	提 供 方	文 件 名	基 准	扩 展	主 要	级 别	帧 频 (帧/秒)
	AVCFM-3	France Telecom	FM1_FT_E	X	X		2.0 和更高	25
	AVCCI-1	MCubeworks	CI_MW_D	X	X	X	1.0 和更高	15
	AVCCI-2	SVA	SVA_CL1_E	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCCI-3	France Telecom	CI1_FT_B	X	X	X	2.0 和更高	25
	AVCFC-1	Sony	CVFC1_Sony_C	X	X	X	3.1 和更高	29.97
	AVCAUD-1	Mcubeworks	AUD_MW_E	X	X	X	1.0 和更高	15
	AVCMIDR-1	Mcubeworks	MIDR_MW_D	X	X	X	1.0 和更高	15
	AVCNRF-1	Mcubeworks	NRF_MW_E	X	X	X	1.0 和更高	15
	AVCMPS-1	Mcubeworks	MPS_MW_A	X	X	X	1.1 和更高	15
	AVCBS-1	Sony	CVBS3_Sony_C		X	X	1.2 和更高	15
	AVCBS-2	SVA	BA3_SVA_C		X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCBS-3	SVA	SL1_SVA_B			X	2.1 和更高	29.97
	AVCBS-4	SVA	NL3_SVA_E		X	X	1.1 和更高	29.97
	AVCBS-5	Motorola	cavlc_mot_frm0_full_B		X	X	2.2 和更高	29.97
I_PCM	AVCPCM-1	SVA	CVPCMNL1_SVA_C	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	AVCPCM-2	SVA	CVPCMNL2_SVA_C	X	X	X	4.0 和更高	60
MMCO	AVCMR-1	British Telecom	MR1_BT_A	X	X	X	1.1 和更高	20
	AVCMR-2	Tandberg	MR2_Tandberg_E	X	X		3.1 和更高	29.97
	AVCMR-3	Tandberg	MR3_Tandberg_B	X	X		3.1 和更高	29.97
	AVCMR-4	Tandberg	MR4_Tandberg_C	X	X		3.1 和更高	29.97
	AVCMR-5	Tandberg	MR5_Tandberg_C	X	X		3.1 和更高	29.97
	AVCMR-6	Mcubeworks	MR1_MW_A	X	X	X	1.1 和更高	15
	AVCMR-7	Mcubeworks	MR2_MW_A	X	X	X	1.1 和更高	15
	AVCMR-8	British Telecom	MR6_BT_B		X	X	2.1 和更高	25
	AVCMR-9	British Telecom	MR7_BT_B		X	X	2.1 和更高	25
	AVCMR-10	British Telecom	MR8_BT_B		X	X	2.1 和更高	25
	AVCMR-11	HHI	HCBP1_HHI_A	X	X	X	3.1 和更高	29.97
	AVCMR-12	HHI	HCBP2_HHI_A	X	X	X	3.1 和更高	29.97
WP	AVCWP-1	Toshiba	CVWP5_TOSHIBA_E		X	X	2.0 和更高	7.5
	AVCWP-2	Toshiba	CVWP1_TOSHIBA_E			X	2.0 和更高	7.5
	AVCWP-3	Toshiba	CVWP2_TOSHIBA_E			X	2.0 和更高	7.5
	AVCWP-4	Toshiba	CVWP3_TOSHIBA_E			X	2.0 和更高	7.5
字段编码	AVCFI-1	Sony	CVNLF11_Sony_C		X	X	3.1 和更高	29.97
	AVCFI-2	Sony	CVNLF12_Sony_H		X	X	3.1 和更高	29.97
	AVCFI-3	Sharp Labs	Sharp_MP_Field1_B		X	X	3.0 和更高	29.97
	AVCFI-4	Sharp Labs	Sharp_MP_Field2_B		X	X	3.0 和更高	29.97
	AVCFI-5	Sharp Labs	Sharp_MP_Field3_B		X	X	3.0 和更高	29.97
	AVCFI-6	Sony	CVFI1_Sony_D		X	X	3.1 和更高	29.97
	AVCFI-7	Sony	CVFI2_Sony_H			X	3.1 和更高	29.97
	AVCFI-8	Sony	FI1_Sony_E		X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCFI-9	SVA	CVFI1_SVA_C			X	3.0 和更高	29.97

表 1 — 基准、扩展和主要档次的比特流

种 类	比 特 流	提 供 方	文 件 名	基 准	扩 展	主 要	级 别	帧 频 (帧/秒)
	AVCFI-10	SVA	CVFI2_SVA_C		X	X	3.0 和更高	29.97
	AVCFI-11	Motorola	cavlc_mot_fld0_full_B		X	X	2.2 和更高	29.97
	AVCFI-12	Motorola	CVMP_MOT_FLD_L30_B		X	X	3.0 和更高	29.97
帧/字段编码	AVCPA-1	Sharp Labs	Sharp_MP_PAFF_1r2		X	X	3.0 和更高	29.97
	AVCPA-2	Toshiba	CVPA1_TOSHIBA_B		X	X	2.1 和更高	25
	AVCPA-3	Motorola	cavlc_mot_picaff0_full_B		X	X	2.2 和更高	29.97
MBAFF	AVCMA-1	Toshiba	CVMANL1_TOSHIBA_B		X	X	2.1 和更高	25
	AVCMA-2	Toshiba	CVMANL2_TOSHIBA_B		X	X	2.1 和更高	25
	AVCMA-3	Sony	CVMA1_Sony_D		X	X	3.1 和更高	29.97
	AVCMA-4	Toshiba	CVMA1_TOSHIBA_B		X	X	2.1 和更高	25
	AVCMA-5	Sony	CVMAQP2_Sony_G		X	X	3.1 和更高	29.97
	AVCMA-6	Sony	CVMAQP3_Sony_D		X	X	2.1 和更高	29.97
	AVCMA-7	Sony	CVMAPAQ3_Sony_E		X	X	3.1 和更高	29.97
	AVCMA-8	Motorola	cavlc_mot_mbaff0_full_B		X	X	2.2 和更高	29.97
	AVCMA-9	Motorola	CVMP_MOT_FRM_L31_B		X	X	3.1 和更高	29.97
S 图像	AVCSP-1	British Telecom	SP1_BT_A		X		1.0 和更高	10
	AVCSP-2	British Telecom	SP2_BT_B		X		1.0 和更高	20
长序列	AVCLS-1	SVA	LS_SVA_D	X	X	X	1.3 和更高	29.97
SEI/VUI	AVCSE-1	Sony	CVSE2_Sony_B		X	X	2.1 和更高	15
	AVCSE-2	Sony	CVSE3_Sony_H		X	X	2.1 和更高	15
	AVCSE-3	Sony	CVSEFDT3_Sony_E		X	X	2.1 和更高	15
CABAC	AVCCANL-1	Toshiba	CANL1_TOSHIBA_G			X	1.2 和更高	29.97
	AVCCANL-2	Sony	CANL1_Sony_E			X	2.1 和更高	15
	AVCCANL-3	Sony	CANL2_Sony_E			X	2.1 和更高	15
	AVCCANL-4	Sony	CANL3_Sony_C			X	1.2 和更高	15
	AVCCANL-5	SVA	CANL1_SVA_B			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCANL-6	SVA	CANL2_SVA_B			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCANL-7	SVA	CANL3_SVA_B			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCANL-8	SVA	CANL4_SVA_B			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCABA-1	Sony	CABA1_Sony_D			X	2.1 和更高	15
	AVCCABA-2	Sony	CABA2_Sony_E			X	2.1 和更高	15
	AVCCABA-3	Sony	CABA3_Sony_C			X	1.2 和更高	15
	AVCCABA-4	Toshiba	CABA3_TOSHIBA_E			X	1.2 和更高	29.97
	AVCCABA-5	SVA	CABA1_SVA_B			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCABA-6	SVA	CABA2_SVA_B			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCABA-7	SVA	CABA3_SVA_B			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCABA-8	Motorola	cabac_mot_frm0_full			X	2.2 和更高	29.97
CABAC: 初始化	AVCCAIN-1	Sony	CABACI3_Sony_B			X	2.1 和更高	15
CABAC: MB QP Delta	AVCCAQP-1	Sony	CAQP1_Sony_B			X	1.2 和更高	15

表 1 — 基准、扩展和主要档次的比特流

种 类	比 特 流	提 供 方	文 件 名	基 准	扩 展	主 要	级 别	帧 频 (帧/秒)
	AVCCAQP-2	Sony	CACQP3_Sony_D			X	2.1 和更高	15
CABAC: 条带	AVCCASL-1	Sony	CABAST3_Sony_E			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCASL-2	Sony	CABASTBR3_Sony_B			X	2.1 和更高	29.97
CABAC: I_PCM	AVCCAPCM-1	Broadcom	CAPCMNL1_Sand_E			X	4.0 和更高	29.97
	AVCCAPCM-2	Broadcom	CAPCM1_Sand_E			X	4.0 和更高	29.97
	AVCCAPCM-3	Sony	CAPM3_Sony_D			X	2.1 和更高	15
CABAC: MMCO	AVCCAMR-1	British Telecom	MR9_BT_B			X	2.1 和更高	25
	AVCCAMR-2	HHI	HCMP1_HHI_A			X	3.0 和更高	29.97
CABAC: WP	AVCCAWP-1	Toshiba	CAWP1_TOSHIBA_E			X	2.0 和更高	7.5
	AVCCAWP-2	Toshiba	CAWP5_TOSHIBA_E			X	2.0 和更高	7.5
CABAC: 字段编 码	AVCCAFI-1	Broadcom	CABREF3_Sand_D			X	4.0 和更高	29.97
	AVCCAFI-2	SVA	CAFI_SVA_C			X	3.0 和更高	29.97
	AVCCAFI-3	Motorola	cabac_mot_fld0_full			X	2.2 和更高	29.97
CABAC: 帧/字段 编码	AVCCAPA-1	Sharp Labs	Sharp_MP_PAFF_2r			X	3.0 和更高	29.97
	AVCCAPA-2	Toshiba	CAPA1_TOSHIBA_B			X	2.1 和更高	25
	AVCCAPA-3	Motorola	cabac_mot_paff0_full			X	2.2 和更高	29.97
CABAC: MBAFF	AVCCAMA-1	Toshiba	CAMANL1_TOSHIBA_B			X	2.1 和更高	25
	AVCCAMA-2	Toshiba	CAMANL2_TOSHIBA_B			X	2.1 和更高	25
	AVCCAMA-3	Sony	CANLMA2_Sony_C			X	3.1 和更高	29.97
	AVCCAMA-4	Sony	CANLMA3_Sony_C			X	3.1 和更高	29.97
	AVCCAMA-5	Sony	CAMA1_Sony_C			X	3.1 和更高	29.97
	AVCCAMA-6	Toshiba	CAMA1_TOSHIBA_B			X	2.1 和更高	25
	AVCCAMA-7	Broadcom	CAMANL3_Sand_E			X	4.0 和更高	29.97
	AVCCAMA-8	Broadcom	CAMA3_Sand_E			X	4.0 和更高	29.97
	AVCCAMA-9	Sony	CAMASL3_Sony_B			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCAMA-10	Sony	CAMACI3_Sony_C			X	2.1 和更高	29.97
	AVCCAMA-11	Motorola	cabac_mot_mbaff0_full			X	2.2 和更高	29.97
	AVCCAMA-12	Motorola	CAMP_MOT_MBAFF_L3 0			X	3.0 和更高	29.97
	AVCCAMA-13	Motorola	CAMP_MOT_MBAFF_L3 1			X	3.1 和更高	29.97
	AVCCAPAMA-1	Broadcom	CAPAMA3_Sand_F			X	4.0 和更高	29.97
	AVCCAPAMA-2	VideoTele.com	CAMA1_VTC_C			X	3.0 和更高	29.97
	AVCCAPAMA-3	VideoTele.com	CAMA2_VTC_B			X	3.0 和更高	25
	AVCCAPAMA-4	VideoTele.com	CAMA3_VTC_B			X	3.0 和更高	25
CABAC: 预测带 宽	AVCCAMV-1	Broadcom	MV1_BRCDM_D			X	3.0 和更高	29.97
CABAC/CAVLC	AVCCVCANLM A-1	Sony	CVCANLMA2_Sony_C			X	3.1 和更高	29.97

表 2 — 高级、高级 10 高级 4:2:2 和高级 4:4:4 档次的比特流

种 类	比特流	提 供 方	文 件 名	高级	高级 10	高级 4:2:2	高级 4:4:4	级 别	帧频 (帧/秒)
4:2:0 8 bit	FREH-1	Panasonic Singapore Lab.	FRExt1_Panasonic_C	X	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	FREH-2	Panasonic Singapore Lab.	FRExt3_Panasonic_D	X	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	FREH-3	HHI	HCAFR1_HHI_C	X	X	X	X	3.0 和更高	15
	FREH-4	HHI	HCAFF1_HHI_B	X	X	X	X	3.0 和更高	15
	FREH-5	HHI	HCAMFF1_HHI_B	X	X	X	X	3.0 和更高	15
	FREH-6	Panasonic Singapore Lab.	FRExt2_Panasonic_B	X	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	FREH-7	Panasonic Singapore Lab.	FRExt4_Panasonic_A	X	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	FREH-8	Broadcom	HPCANL_BRCM_C	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-9	Broadcom	HPCA_BRCM_C	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-10	Broadcom	HPCAFLNL_BRCM_C	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-11	Broadcom	HPCAFL_BRCM_C	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-12	HHI	HCAFR2_HHI_A	X	X	X	X	2.0 和更高	15
	FREH-13	HHI	HCAFR3_HHI_A	X	X	X	X	3.0 和更高	15
	FREH-14	HHI	HCAFR4_HHI_A	X	X	X	X	3.0 和更高	15
	FREH-15	Broadcom	HPCADQ_BRCM_B	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-16	Broadcom	HPCALQ_BRCM_B	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-17	Broadcom	HPCAMAPALQ_BRCM_B	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-18	Broadcom	HPCV_BRCM_A	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-19	Broadcom	HPCVNL_BRCM_A	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-20	Broadcom	HPCVFL_BRCM_A	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-21	Broadcom	HPCVFLNL_BRCM_A	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-22	Sony	HVLCFI0_Sony_B	X	X	X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH-23	Sony	HVLCPPF0_Sony_B	X	X	X	X	3.1 和更高	29.97



表 2 — 高级、高级 10 高级 4:2:2 和高级 4:4:4 档次的比特流

种 类	比特流	提 供 方	文 件 名	高级	高级 10	高级 4:2:2	高级 4:4:4	级 别	帧频 (帧/秒)
	FREH-24	Sony	HVLCMFF0_Sony_A	X	X	X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH-25	Broadcom	HPCVMOLQ_BRCM_B	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-26	Broadcom	HPCAMOLQ_BRCM_B	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-27	Broadcom	HPCAQ2LQ_BRCM_B	X	X	X	X	4.0 和更高	29.97
	FREH-28	Broadcom	brcm_freh1_B	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-29	Broadcom	brcm_freh2_B	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-30	Broadcom	brcm_freh3	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-31	Broadcom	brcm_freh4	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-32	Broadcom	brcm_freh5	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-33	Broadcom	brcm_freh6	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-34	Broadcom	brcm_freh7_B	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-35	Broadcom	brcm_freh8	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-36	Broadcom	brcm_freh9	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-37	Broadcom	brcm_freh10	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-38	Broadcom	brcm_freh11	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-39	Broadcom	brcm_freh12_B	X	X	X	X	3.0 和更高	29.97
	FREH-40	HHI	HCHP1_HHI_B	X	X	X	X	2.1 和更高	29.97
	FREH-41	HHI	HCHP2_HHI_A	X	X	X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH-42	HHI	HCHP3_HHI_A	X	X	X	X	4.1 和更高	29.97
	FREH-43	JVC	FREXT01_JVC_D	X	X	X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH-44	JVC	FREXT01_JVC_C	X	X	X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH-45	Sony	FREXT_MMCO4_Sony_B	X	X	X	X	3.1 和更高	29.97
4:2:0 10 bit	FREH10-1	Dolby	FREH10-1		X	X	X	4 和更高	24
	FREH10-2	Dolby	FREH10-2		X	X	X	4 和更高	24
4:2:2 10 bit	FREH422-1	Tandberg	FREXT1_TANDBERG_A			X	X	2.1 和更高	29.97
	FREH422-2	Tandberg	FREXT2_TANDBERG_A			X	X	2.1 和更高	29.97

表 2 — 高级、高级 10 高级 4:2:2 和高级 4:4:4 档次的比特流

种 类	比特流	提 供 方	文 件 名	高级	高级 10	高级 4:2:2	高级 4:4:4	级 别	帧频 (帧/秒)
	FREH422-3	Tandberg	FREXT3_TANDBERG_A			X	X	2.1 和更高	29.97
	FREH422-4	Sony	Hi422FREXT1_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-5	Sony	Hi422FREXT2_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-6	Sony	Hi422FREXT3_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-7	Sony	Hi422FREXT4_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-8	Sony	Hi422FREXT6_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-9	Sony	Hi422FREXT7_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-10	Sony	Hi422FREXT8_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-11	Sony	Hi422FREXT9_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-12	Sony	Hi422FREXT10_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-13	Sony	Hi422FREXT11_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-14	Sony	Hi422FREXT12_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-15	Sony	Hi422FREXT13_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-16	Sony	Hi422FREXT14_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-17	Sony	Hi422FREXT15_Sony_A			X	X	3.1 和更高	29.97
	FREH422-18	Sony	Hi422FREXT16_Sony_A			X	X	4 和更高	29.97
	FREH422-19	Sony	Hi422FREXT17_Sony_A			X	X	4 和更高	29.97
	FREH422-20	Sony	Hi422FREXT18_Sony_A			X	X	4 和更高	29.97
	FREH422-21	Sony	Hi422FREXT19_Sony_A			X	X	4 和更高	29.97
4:4:4 12 bit	FREH444-1	Dolby	FREXT9_Dolby_C				X	4 和更高	24
	FREH444-2	Samsung AIT	FREXT10_Samsung_A				X	4 和更高	24
辅助编码 图像	FREAUX-1	Apple	alphaconformanceA	X	X	X	X	2.1 和更高	29.97

## ITU-T 系列建议书

A系列	ITU-T工作的组织
D系列	一般资费原则
E系列	综合网络运行、电话业务、业务运行和人为因素
F系列	非话电信业务
G系列	传输系统和媒质、数字系统和网络
<b>H系列</b>	<b>视听和多媒体系统</b>
I系列	综合业务数字网
J系列	有线网和电视、声音节目和其他多媒体信号的传输
K系列	干扰的防护
L系列	线缆的构成、安装和保护及外部设备的其他组件
M系列	电信管理，包括TMN和网络维护
N系列	维护：国际声音节目和电视传输电路
O系列	测量设备技术规程
P系列	电话传输质量、电话装置和本地线路网络
Q系列	交换和信令
R系列	电报传输
S系列	电报业务终端设备
T系列	远程信息处理业务的终端设备
U系列	电报交换
V系列	电话网上的数据通信
X系列	数据网和开放系统通信及安全
Y系列	全球信息基础设施、互联网的协议问题和下一代网络
Z系列	用于电信系统的语言和一般软件问题