



## ADV7511 HDCP 1.1使能/禁用选项

作者: Chris Vaughn

### HDCP 1.1特性

ADV7511 HDMI®发送器支持HDCP 1.1特性；然而，业界对如何正确实现HDCP 1.1的某些特性，特别是增强链路验证(Pj校验)，存在一些误解。由于对实现方法存在不同的解释，ADI公司给ADV7511增加了一个HDCP 1.1特性禁用选项。版本ID(主寄存器映射的寄存器0x00)为0x14的ADV7511器件提供此选项。在以前版本的ADV7511中，如果接收器在其HDCP响应中显示支持HDCP 1.1特性，则ADV7511自动调用此(Pj校验)协议。HDCP 1.1特性禁用选项允许用户通过置位PC寄存器位来禁用Pj校验。

对于不希望使用此选项的用户，无需对软件或硬件进行任何修改。

默认设置是完全支持HDCP 1.1特性，此时版本ID为0x14的ADV7511与版本ID为0x12的ADV7511完全一样。新芯片允许用户禁用Pj校验支持。

默认情况下，如果HDCP接收器支持HDCP 1.1特性集，DDC控制器将提供以下功能：

- 增强链路验证(Pj校验)
- 高级密码模式
- 增强加密状态信令(EESS)

现在可以利用HDCP 1.1特性禁用位(寄存器0xCF的位0)，禁用ADV7511的HDCP 1.1特性实现。一般仅在与HDCP接收器存在兼容性问题时，才需要禁用HDCP 1.1特性实现。如果HDCP接收器支持该特性，建议不要禁用它，因为该特性能够提供增强的安全性。在HDMI模式下，EESS实现是强制要求，因此总是会使能，无论该位如何设置。然而，在DVI模式下，如果HDCP 1.1特性禁用位设为1，则EESS实现禁用。关于HDCP 1.1特性的实现，请参阅HDCP规范以了解更多信息。

### ADV7511 HDCP 1.1特性禁用选项

版本ID(寄存器0x00)为0x14的ADV7511可以禁用HDCP 1.1特性，版本ID(寄存器0x00)为0x12的ADV7511无法禁用HDCP 1.1特性。

表1. ADV7511 HDCP 1.1特性禁用选项

ADV7511 HDCP 1.1特性禁用选项	版本ID
无	0x12
有	0x14

### Pj校验问题检测

选择HDCP 1.1特性时，如果发生错误代码(主映射的寄存器0xC8位[7:4])为0b0011的错误中断，则说明Pj不匹配。这种情况下，建议写入1到寄存器0xCF的位0以禁用HDCP 1.1特性。

## 注释