ITU-R第34-2/6号课题[[1]](#footnote-1)\*, [[2]](#footnote-2)

专业电视和大屏幕数字成像（LSDI）环境的音频、视频、  
数据和元数据资料交换的文件格式和传输

（2002-2007-2009年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

*a)* 基于信息技术的存储系统－包括数据磁盘和数据磁带－已经渗透到了专业电视环境的所有领域；制作、非线性编辑、播放、后期制作、分布式制作、归档、馈送/分配；

*b)* 未来的电视制作环境将逐渐包括信息技术（IT）世界中的系统，如网络和服务器系统；

*c)* 专业电视的应用和LSDI正逐渐基于通常以文件方式处理内容的软件；

*d)* 文件交换，例如，如果文件自身包含的压缩音频和视频以其初始的、压缩的形式传输不会造成额外的图像和声音质量的劣化；

*e)* 文件交换可以轻松地适应现有的频段带宽，以便用户可以在传输带宽和传输时间之间做出权衡；

*f)* 元数据、音频、视频、基础数据和辅助数据可以在普通文件中传输；

*g)* 考虑到今后的同步问题，元数据、音频、视频、基础数据和辅助数据可以作为独立文件存储并传输；

*h)* 文件格式和文件交换的技术在运行的灵活性、制作流程、台站自动化和经济方面显示了很大的优势；

*j)* 内容管理系统内部和系统之间的互操作性是用户的一项重要要求，其中内容和资产的交换需要可互操作的文件格式和传输机制；

*k)* 元数据交换的应用（如在电视制作中）要求现有元数据规范的支持；

*l)* 与二进制和XML元数据传输协议的兼容性也需要考虑进来；

*m)* 在信号交换中采用少量的互操作文件格式将在很大程度上简化设备和驻外演播室的设计和操作；

*n)* 当每个压缩标准都规定了信息编码结构时，互操作性和符合性测试就简化了；

*o)* 世界上许多广播机构已经根据文件格式部署了系统；

*p)* ITU-R BT.1775号建议书－“用于广播使用的元数据、音频、视频、基础数据和辅助数据交换并具有编辑能力的文件格式”定义了可编辑的文件格式和泛型容器；

*q)* 许多制造商的多种应用依赖于可互操作格式的文件交换；

*r)* 一些文件格式可能不能达到未来所有用户的要求，因此，要达到用户具体需求就需要新的发展，

做出决定，应研究以下课题

1 在专业电视和LSDI环境中，用户需求和未来发送节目的要求类别如何？哪类节目需要交换压缩在文件格式中的音频、视频、数据和元数据？

2 什么样的文件格式结构能最好的服务用户未来的需要，并同时如期维持现有部署的互操作性？

3 在维持反向兼容的同时可实现哪一水平的扩展性？

4元数据、音频、视频、基础数据和辅助数据相互交换使用的编码器和解码器的设计如何？

5 为元数据、音频、视频、基础数据和辅助数据的相互交换而传输文件格式应规定什么样的数字接口？

6在文件相互交换期间及其之后，需求有什么独立视频/音频搜索能力来协助资产管理？

7 对于音频、视频、基础数据和辅助数据相互互交换，广播机构需要做哪些运作考虑？

进一步做出决定

1 ITU-R第6研究组应继续监督其它组织的文件格式和传输机制标准化工作，并且应在ITU-R中建议并通过现有和将来文件的适当格式；

2 研究也应包括对传统的、现有的和未来的文件格式融合和变化策略的考虑；

3上述研究结果应纳入一份或多份建议书和/或报告中；

4 上述研究应在2023年前完成。

类别：S2

1. \* 此课题应引起ITU-T第9研究组和ISO/IEC和JTC1 SC29第11工作组的注意。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 2012年，无线电通信第6研究组推迟了此课题研究的完成日期。 [↑](#footnote-ref-2)