附件：项目情况说明

**项目名称：**多模式立体化音视频数据安全防护关键技术及应用

**提名奖项和等级：**科学技术进步奖、二等奖

**主要完成单位：**天津光电安辰信息技术股份有限公司、南开大学、天津光电通信技术有限公司、天津师范大学

**主要完成人：**胡双喜、吕前进、李同、张睿、王为、宁博、贾玉凤、姚嘉

**提名者：**天津经济技术开发区管理委员会

**项目简介：**

本项目研制的音视频数据安全防护关键技术及应用，针对当前存在的安全问题，通过融合多项国际先进技术和理论，研制成功6类安全防护硬件设备和4个软件系统，建立音视频数据安全防护统一管理平台，形成多模式保护、立体化阻断的策略，对不同形态、不同环境下的音视频数据进行安全防护，避免任何途径的音视频信息泄露，实现了对音视频数据全生命周期的安全防护。

**创新点：**

（1）针对音视频数据信源端容易被窃取的问题，提出音视频探测、超声及脉冲攻防技术和音视频数据在线特征提取与状态挖掘相结合的全向监测和定向屏蔽技术，实现了音视频数据源的静态安全防护。

（2）在音视频数据采集、加工和流转过程中，针对非法设备入侵和音视频数据容易被截获的风险，设计了安全准入、数据防泄密、高效编码和密钥机制、身份认证和安全数据技术相结合的监控加密方案，研制了音视频加密传输设备和 安全防护系统，实现了音视频数据中间过程的动态管控。

（3）在音视频数据使用、存储和共享的终端环节，针对音视频载体容易被偷拍偷录和拷贝的风险，设计了基于多方同态签名机制、面向终端的安全机器学习、人工智能和神经网络的终端防拍摄和溯源系统，实现音视频数据应用终端的闭环管理。

**主要技术支撑材料：**

