



通用多媒体接口GPMI产业推广 应用与技术服务报告



中国电子技术标准化研究院
深圳市8K超高清视频产业协作联盟
电子信息产品标准化国家工程研究中心
2025年4月

版权说明

本报告版权属于中国电子技术标准化研究院、深圳市 8K 超高清视频产业协作联盟、电子信息产品标准化国家工程研究中心，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，应注明“来源：中国电子技术标准化研究院、深圳市 8K 超高清视频产业协作联盟、电子信息产品标准化国家工程研究中心《通用多媒体接口 GPMI 产业推广应用与技术服务报告》”。违反上述声明者，将追究其相关法律责任。

联系人及联系方式：

董桂官 donggg@cesi.cn

张大鹏 zhangdp@cesi.cn

网 址：

<http://www.cesi.cn>

<http://www.suca.org.cn>



微信搜一搜

Q CESI数字技术研究中心



微信搜一搜

Q SUCA 深圳8K联盟

目 录

1. 音视频传输接口发展情况	1
1.1 行业典型音视频传输接口情况	1
1.2 国产通用多媒体接口（GPMI）情况	2
2. GPMI 具备的工作基础及成果	4
2.1 接口技术及产品开发成果显著	4
2.1.1 关键技术研发取得突破	4
2.1.2 芯片模组及器件开发完成	6
2.1.3 多类型产品整机完成试制	6
2.2 实现产业链协同规划发展	9
2.2.1 产业链上下游环节基本齐备	9
2.2.2 产学研用合作体系初步构建	10
2.2.3 三方检测认证能力逐步形成	11
2.3 标准及知识产权提前布局	12
2.3.1 标准体系及标准组织模式明确	12
2.3.2 ID 身份授权及知识产权加速布局	15
2.4 政策支持及行业宣贯	15
2.4.1 地方政策文件明确纳入支持	15
2.4.2 行业宣贯规模及影响范围提升	17
3. GPMI 产业推广应用展望	19
3.1 持续提高技术水平及场景多元化演进	19
3.1.1 标准及知识产权池优化布局	19

3.1.2 场景多元化演进及创新赋能	19
3.2 规范化管理机制并完善服务能力建设	20
3.2.1 组织机制与管理体系建立	20
3.2.2 配套技术服务能力建设	21
3.3 增强行业认可度牵引市场渗透率提升	22
3.3.1 会议论坛及推广应用计划明确	22
3.3.2 先行试点与可持续模式探索	22
4. 技术服务推广授权及技术服务机构管理建议	24
4.1 国外现有技术服务推广模式	24
4.2 技术服务推广业务划分	25
4.3 技术服务推广机构及管理建议	27
附件 1 产业生态“朋友圈”清单	30
附件 2 部分行标报批/团标发布证明	33

通用多媒体接口 GPMI 产业推广应用与技术服务报告

1. 音视频传输接口发展情况

近年来工信部联合多部门相继出台《超高清视频产业发展行动计划》、《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》等一系列政策文件。我国在超高清视频显示领域取得了显著成就，政策支持力度日益增强，技术创新步伐不断加快，产业发展规模持续增长。

音视频产业历经多年发展，已涌现出华为、创维、海信等全球性领军企业，据统计 2023 年我国视听电子产业规模约 5.74 万亿元。当前，音视频技术正加速与 AI、5G、大数据等创新技术融合，已有的接口技术或解决单个特定业务场景、或传输带宽限制更高分辨率视频传输，急需新的传输技术承载更高带宽、更高速率、丰富组网的业务需求。

1.1 行业典型音视频传输接口情况

前期高速传输接口核心技术和标准体系主要由国外厂商把控，国内产业链对国外技术标准和认证体系依赖程度高，高速数字接口供应安全无法保障。应用层面，国外高速传输接口种类繁多、特色鲜明，HDMI 支持视音频同步，具有分辨率高、接口小、音频流未压缩、协议丰富等特点，发布的 HDMI 规范 2.2 版本可支持到 96 Gbps 带宽，满足数据密集型沉浸式和虚拟应用；DVI 仅支持视频传输，但图像信息不

需经过任何转换，信号没有衰减，色彩更加纯净；DP 可同时传输音视频信号，DP 2.1 最高带宽达 80 Gbps，配合使用 DSC 显示压缩流技术，能支持 4K240 和 8K60 帧分辨率；USB Type-C 可支持 80 Gbit/s 的通讯带宽，支持正反插和供电，供电功率最大 240W，具有纤薄性、便携性、拓展性特点。

1.2 国产通用多媒体接口（GPMI）情况

为有效规范市场及技术发展，音视频传输接口类型正朝着“大一统”方向发展，我国有关行业也致力于研究高集成度、大带宽、自主可控的接口技术。作为音视频产业的关键根技术创新，在产业链上下游、产学研用协同创新下，通用多媒体接口（General Purpose Multimedia Interface, GPMI）展现出了诸多显著的技术优势，为音视频产业的发展带来了新的机遇和变革。

总体而言，GPMI 展现出高带宽、大供电、聚合传、秒唤醒、全场景、兼容好、高安全共七大核心优势。1）支持高带宽，最高可达 192Gbps，超过国外对标技术，能够应对 8K120 帧的超高清视频传输需求；2）具备大供电能力，最高支持 480W 供电，几乎满足所有主流设备的供电需求；3）可实现信息流、控制信号、供电、音视频等多信号的聚合传输，通过一根线解决多种信号传输问题；4）通过创新的 Sideband 交互通道控制通信，将组网设备唤醒时间缩短至国外对标技术的四分之一，实现秒唤醒；5）支持多路双向视

频传输和网状组网，为设备创造新的业务形态空间，使用场景更为丰富；6）在兼容性方面，GPMI 的 Type-B 接口适用于业务需求更丰富的“大”终端，Type-C 接口则兼容现有生态，适用于便携式的“中”、“小”终端；7）具备高安全性，支持 ADCP 内容保护协议等技术，为业务传输提供端到端的安全保护。



图 1 GPMI 接口核心技术优势

2. GPMI 具备的工作基础及成果

2.1 接口技术及产品开发成果显著

2.1.1 关键技术研发取得突破

对比国外主流音视频传输接口，GPMI 在技术研发层面深耕，关键技术创新相继取得突破。针对 GPMI 接口所展现优势，在架构和协议层设计时通过数字基带信号的线路传输码、信道编码、信道均衡等技术，确保了最大传输速率，满足了超高清视频传输需求；研究的大功率供电技术，支持最高 480W 供电，满足了主流电子设备的供电需求；引入 Pbus 实现电力传输，引入 Cableinfo 支持线缆信息的获取，保障了供电安全并加速高速链路训练；采用带宽预留和固定时隙的时分复用方案，实现了多协议聚合时的可靠传输，解决了多协议聚合时的时延问题；通过辅助链路实现了插拔检测、正反插识别、能力交互、自动配置、拓扑发现、组网管理和设备互操作等功能，实现设备间即插即用；采用星型组网，能够支持家庭内跨房间的设备连接；研究具备高可靠性内容保护信任管理技术，保证了超高清视频内容传输安全。

表 1 GPMI 对比 HDMI 技术优势

分类	主要特性	详细描述	HDMI	GPMI
视频 体验	秒开秒播	设备开机后到点屏小于 1 秒	不支持	●
	HDR Vivid	支持 HDR10/HLG 和 HDR Vivid	厂商自定义实现	●
	Audio Vivid	支持 3D 音频功能，支持 Audio Vivid	厂商自定义实现	●
极简 连接	正反插	采用 GPMI 连接器，支持正反插和热插拔，提升系统的易用性	不支持	●
	数据传输	支持高速数据传输	不支持	●
	多流传输	支持不同视频流	不支持	●
	双向传输	支持信息传输	不支持	●
	带宽自适应	带宽自适应动态 Lane 低功耗（任意 Lane）	不支持	●
	组网：菊花链	支持菊花链组网，多屏互联	不支持	●
	供电功能	支持设备 PD 供电	不支持	●
交互	交互体验升级 （TV/STB 统一遥控器）	支持遥控器、键盘、鼠标、触控设备的 HID 事件的透传，支持遥控器和键鼠共用	CEC 支持部分传统设备	●HID（全设备）
安全	安全的连接协议	支持安全的视频连接，保护视频版权	●HDCP 根证书在国外	●ADCP 国内掌握根证书

2.1.2 芯片模组及器件开发完成

高速接口传输芯片主要解决设备间的视音频、数据和电力传输问题，目前 GPMI 接口已能够集成在电视芯片和机顶盒芯片内，另外通过研发的转换芯片可将传统仅支持 HDMI/DP 的电视机和机顶盒设备支持 GPMI 接口，三颗传输芯片及配套线缆芯片、供电芯片均已完成设计与制造；模组的开发可有效验证高速接口传输芯片的关键技术指标，并为高速接口转接芯片提供一套全面的参考设计电路，现已完成 GPMI 与 HDMI、DP、VGA 等转换模组的设计、加工与验证；此外，GPMI 相关连接器、线缆等器件均已实现量产，GPMI 接口内核已经具备。

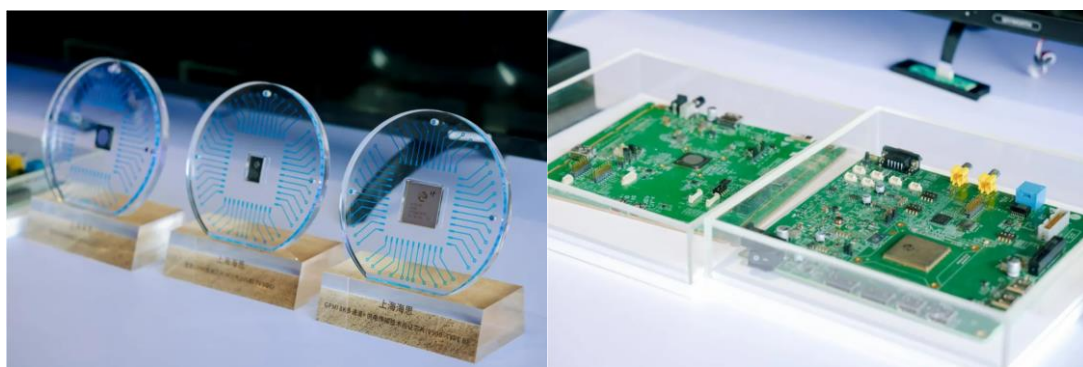


图 2 GPMI 芯片及模组实物图

2.1.3 多类型产品整机完成试制

GPMI 应用需求与架构在 2020 年 7 月达成共识，初步划分为四大类，涉及个人电脑、移动终端、多媒体电子产品及新兴产品领域，目前华为终端、创维 RGB、创维数字等企业已完成 GPMI Type-B 和 Type-C 两种形制接口的超高清一体

智慧终端、超高清分体智慧终端、机顶盒、个人电脑、显示器、分体智慧屏的样机试制，并通过三方测试；海尔含 GPMI Type-C 形制接口的 AI 电视已在 2024 年 12 月 24 日上架京东（https://item.m.jd.com/product/100165860130.html?PTAG=17053.1.1&utm_source=weixin&utm_medium=weixin&utm_campaign=t_1000072672_17053_001）。GPMI 接口终端产品在 2025 年将全面实现量产和商业化推广。

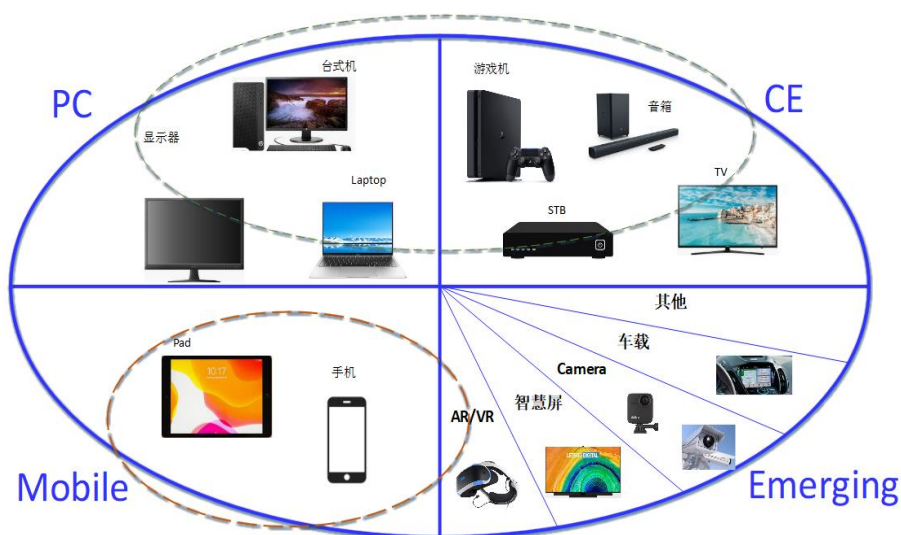


图 3 GPMI 初步规划应用需求与架构



图 4 GPMI 超高清一体智慧终端样机



图 5 GPMI 超高清分体智慧终端及机顶盒样机



图 6 GPMI 个人电脑及显示器样机



图 7 GPMI 电视京东销售页面

2.2 实现产业链协同规划发展

2.2.1 产业链上下游环节基本齐备

作为音视频产业的关键技术创新，GPMI 在产业链上下游协同创新中已吸引超过 90 家核心单位，取得国际先进的技术优势。GPMI 已经构建了覆盖产业链上下游的关键合作伙伴“朋友圈”，详见附件 1。其中，芯片厂商、内容保护供应商、线缆/连接器厂商等作为产业链上游，为终端厂商提供产品及解决方案；华为、创维、海信、TCL、海康威视、利亚德、视源、惠科等终端厂商，覆盖 PC、PAD、手机、电视、机顶盒、LED 大屏、视频监控等各类型终端，将率先支持 GPMI 产业化应用；中国移动等运营商，将推动 GPMI 在 IPTV 等领域的商用。产业链上下游环节基本齐备。

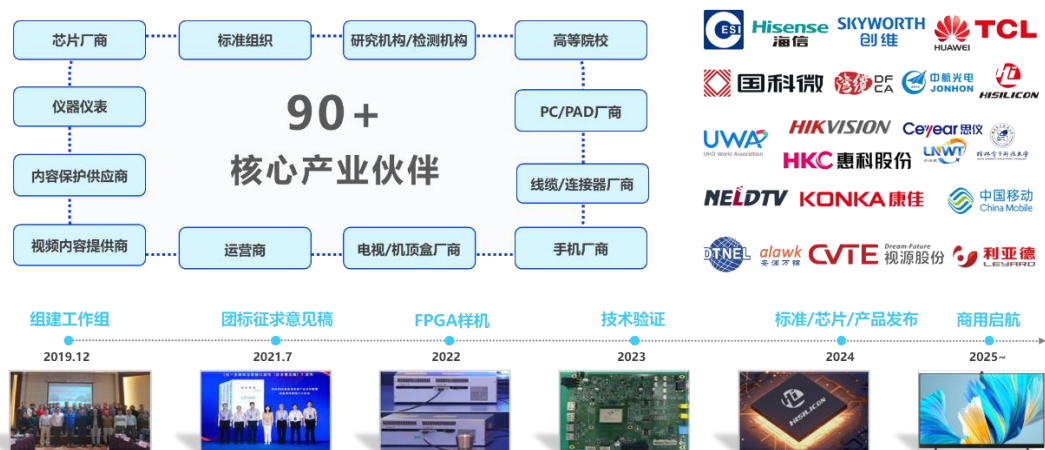


图 8 GPMI 核心产业链上下游合作伙伴

在生态构建方面，GPMI 前期已取得明显进展，多款支持 GPMI 的芯片、转接模组已量产，创维、华为终端等厂商也已开发出系列产品原型机，电子标准院等单位承研承制了

协议分析仪、信号发生器等关键仪表，芯片、模组、器件、整机、测试仪表等环节综合发力，生态雏形初显。



图 9 GPMI 生态雏形构建

2.2.2 产学研用合作体系初步构建

GPMI 产业秉承产学研用协同发展原则，除产业链上下游外，研究机构、高等院校为 GPMI 技术研发导入最新的创新技术；仪器仪表厂商、检测机构为 GPMI 构建检测认证基础；视频内容提供商、运营商赋能 GPMI 的产业化应用；标准组织为 GPMI 解决标准研制乃至国际标准化演进，奠定坚实标准化支撑；此外，深圳市 8K 超高清视频产业协作联盟 SUCA、世界超高清联盟 UWA 等产业组织，将持续为 GPMI 引入创新技术、支撑推广应用。

其中，SUCA 联盟作为 GPMI 推广应用及运营的主要依托组织，前期成立的超高清传输接口工作组已含 51 家会员单位，包括海思、国科微、国微等芯片/FPGA 企业，创维、海信、康佳、TCL 等整机企业，华星光电、京东方等屏厂，

埃尔法光电、深圳和宏等连接器线缆企业，苏州永科、莱茵技术等仪器仪表/测试认证机构，天威视讯、中彩联等内容/知识产权运营提供商，广东线缆协会、马栏山音视频实验室、深圳先进技术研究院、暨南大学等行业协会/学术机构/大学；内容保护工作组含 15 家会员单位，包括深圳数字电视国家工程实验室、国微、海思、西电、创维、九洲、深广电、暨南大学、腾讯、爱奇艺、联想等。合作体系已初步完成构建。



图 10 GPMI 核心产学研用合作伙伴

2.2.3 三方检测认证能力逐步形成

在测试认证体系整体进展上，依托 SUCA 联盟超高清传输接口工作组和高速接口内容保护工作组，统筹推进各项工作，目前成果已涵盖了测试设备管理规定、授权实验室管理规定、测试认证管理规定以及商标许可管理规定等多个方面；在测试依托标准规范方面，主要推动 GPMI、ADCP 的技术规范、测试规范等标准制定。

在服务上线规划中，测试涉及的示波器、误码仪、协议分析仪、信号发生器等多款测试设备产品，以及配套的夹具、探头等也已完成试制，整体的测试设备就位进展已完成 90%，计划于 2025 年二季度上线服务，GPMI 整体即将进入快速推

广期，为测试认证工作提供全面支持。

同时，GPMI 测试认证实验室也在加速建设，赛西实验室等检测机构已有接口相关设备资产超 1 亿，已具备 HDMI、DisplayPort、HDCP、USB 等主流接口标准的测试服务，目前正在推进 GPMI/ADCP 检测能力建设，为 GPMI 规模化应用提供坚实支撑。

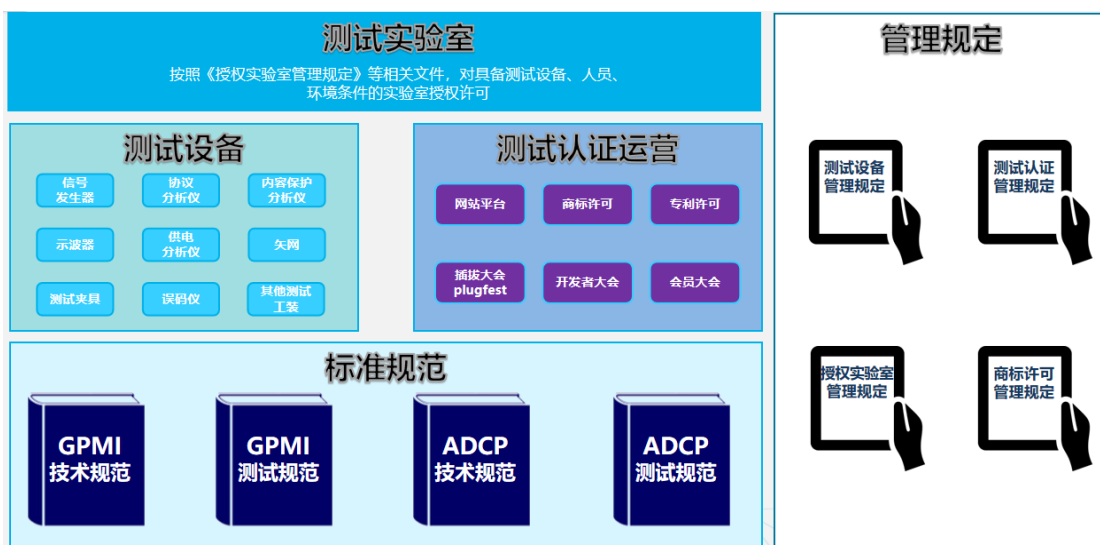


图 11 GPMI 三方测试认证能力建立

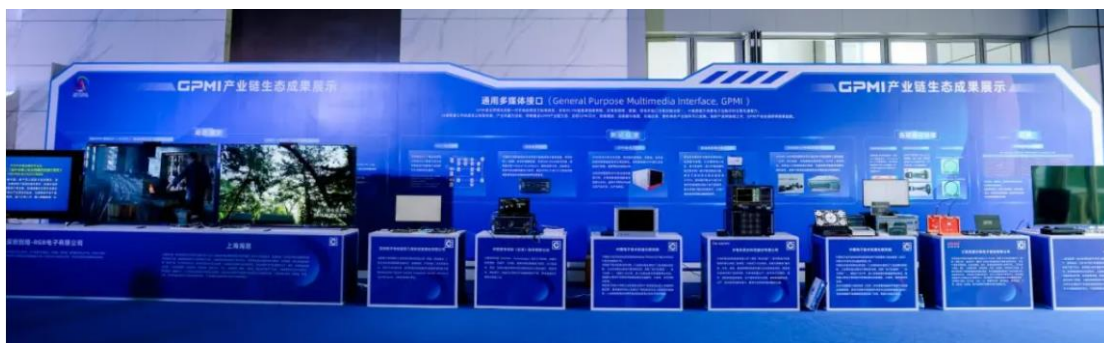


图 12 GPMI 部分测试设备展示

2.3 标准及知识产权提前布局

2.3.1 标准体系及标准组织模式明确

GPMI 接口标准的研制，有效规范了接口生态构建，制定先进、合理有效的技术规范，确保生态内产品间架构、协

议的一致，保障了生态兼容与安全；制定配套的一致性测试规范，支撑了第三方检测机构针对不同厂商或不同型号 GPMI 设备的一致性测试，为 GPMI 产业的规范化发展提供保障。

标准布局方面，目前规划的 GPMI 系列标准均位于超高清视频标准体系中“接口和文件格式”部分，技术规范与测试规范基本对应使用，行业/团标标准并行，标准名称及状态见表 2，部分行标报批/团标发布证明见附件 2；标准技术先进性方面，与 HDMI、USB、DP 等音视频主流传输接口技术相比，GPMI 完成多项技术创新，并具备明显技术优势，相关内容均已在标准中规范化体现；GPMI 相关标准内容已通过多轮技术迭代和验证，按照一致性测试规范所规定的测试方法，能够通过三方测试，标准内容合理可行。

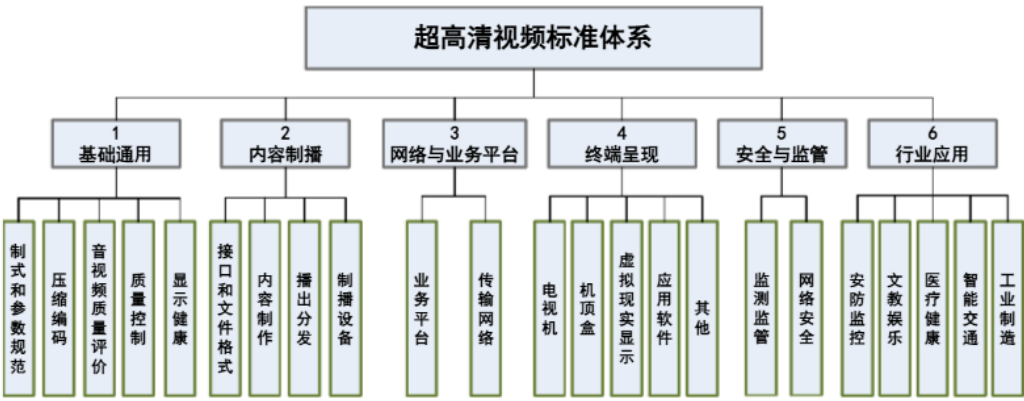


图 13 超高清视频标准体系

表 2 GPMI 在研标准清单及状态

类型	标准名称	行业标准		团体标准	
		当前状态	报批/发布时间	当前状态	报批/发布时间
技术规范	《通用多媒体接口规范 第 1 部分：架构》	报批	2024Q4	发布	2024Q4
	《通用多媒体接口规范 第 2 部分：协议》	报批	2024Q4	发布	2024Q4
	《通用多媒体接口规范 第 3 部分：连接器与线缆》	报批	2024Q4	发布	2024Q4
	《通用多媒体接口规范 第 4 部分：供电》	报批	2024Q4	发布	2024Q4
	《通用多媒体接口规范 第 5 部分：备选模式》	/	/	发布	2024Q4
	《通用多媒体接口规范 数字内容保护》	报批	2024Q4	发布	2023Q4
测试规范	《通用多媒体接口一致性测试规范 第 1 部分：连接器与线缆》	报批	2024Q4	发布	2025Q1
	《通用多媒体接口一致性测试规范 第 2 部分：源设备》	/	/	发布	2025Q1
	《通用多媒体接口一致性测试规范 第 3 部分：宿设备》	/	/	发布	2025Q1
	《通用多媒体接口一致性测试规范 第 4 部分：供电》	/	/	发布	2025Q1
	《通用多媒体接口一致性测试规范 第 5 部分：数字内容保护》	/	/	发布	2025Q1
	《通用多媒体接口一致性测试规范 第 6 部分：备选模式》	/	/	/	/
	《通用多媒体接口一致性测试规范 第 7 部分：路由设备/复合设备》	/	/	/	/

2.3.2 ID 身份授权及知识产权加速布局

USB Promoters 正式批准并授权 GPMI 接口 SVID (Standard or Vendor ID) 为 0XFF10。SVID 的批准授权，为 GPMI 融入 Type-C 生态奠定了基础；标志着国际组织对 GPMI 价值特性在创新场景的认可，与主流接口协议生态融合协同，为全球消费者带来更好的体验。

GPMI 研究注重知识产权池布局，近三年已形成专利成果百余项，覆盖数据传输、数据采集同步存储、信号发生、多设备识别、插拔检测、低功耗管理、带宽协商/调整/申请、链路训练、图像色带处理、数字接口秘钥等方面，从架构、协议、产品、内容保护安全等角度进行专利布局，并逐渐扩大完善。

2.4 政策支持及行业宣贯

2.4.1 地方政策文件明确纳入支持

工信部和广电总局等主管部门对 GPMI 的研发和应用高度重视，已相继发布支持政策，明确资金和技术支持，推动 GPMI 在音视频产业的快速落地与应用，注入新的发展活力。2023 年 12 月，工信部等七部门发布《加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》，给予 GPMI 产业化和示范应用支持；2024 年 3 月~4 月，深圳市陆续发布超高清、智能终端产业政策，明确 GPMI 产业化资金支持；2024 年 8 月，工信部、广电总局与广东省、上海市陆续发布超高清“先锋计

划”，支持 GPMI 技术创新和试点验证；当前，工信部、广电总局正在开展的“电视操作复杂治理”工作，也支持 GPMI 小型化机顶盒技术路线，相关国家标准正在加紧立项。



中华人民共和国工业和信息化部
Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China



首页

组织机构

新闻发布

政务公开

政务服务

互动交流

工信数据

首页 > 政务公开 > 政策文件 > 文件发布 > 通知

发文机关：工业和信息化部 教育部 商务部 文化和旅游部 国家广播电视总局 国家知识产权局 中央广播电视总台

标 题：关于印发《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》的通知

发文字号：工信部联电子〔2023〕246号

成文日期：2023-12-15

发布日期：2023-12-15

发布机构：电子信息司

分 类：电子信息

七部门关于印发《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》的通知

工业和信息化部 教育部 商务部 文化和旅游部 国家广播电视总局 国家知识产权局 中央广播电视总台

关于印发《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》的通知

工信部联电子〔2023〕246号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化、教育、商务、文化和旅游、广播电视、知识产权主管部门，中央广播电视总台相关地方总站，有关单位：

现将《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

工业和信息化部
教育部
商务部
文化和旅游部
国家广播电视总局
国家知识产权局
中央广播电视总台
2023年12月15日

图 14 《加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》的通知

上海市经济和信息化委员会、上海市文化和旅游局、上海广播电视台印发了《上海市超高清视听产业发展行动方案》，其中明确提出“推动符合国家自主超高清系列标准（HDR Vivid、Audio Vivid、China DRM、AVS3 等）、新一代超高清外部接口标准（GPMI 接口）的 SoC 芯片研发和产业化，推动系列超高清标准跟随芯片覆盖机顶盒和电视机”。

（一）聚力突破超高清视听关键核心技术

1.加快核心芯片技术攻关。推动符合国家自主超高清系列标准（HDR Vivid、Audio Vivid、China DRM、AVS3等）**新一代超高清外部接口标准（GPMI接口）的SoC芯片研发和产业化**，推动系列超高清标准跟随芯片覆盖机顶盒和电视机；支持超高清激光投影LCOS芯片的研发和产业化；鼓励面向视频转码服务器、云桌面和云游戏为代表的下一代数据中心需求，支持视频处理器/显示处理器IP；支持符合SVAC/AVS3标准的8K IP摄像机、硬盘录像机编解码芯片以及机器视觉多媒体处理芯片的研发和产业化；布局超高清图形渲染的端侧GPU芯片；推动高端CIS图像传感器芯片研发和产业化；支持耳机音频主控芯片做大做强。（责任单位：市经济信息化委）

图 15 《上海市超高清视听产业发展行动方案》节选

2.4.2 行业宣贯规模及影响范围提升

SUCA 联盟持续推动 GPMI 行业宣贯，已经取得阶段性成果。2019 年第一届深圳国际 8K 超高清视频产业发展大会后，正式成立了超高清接口工作组；2021 年第二届深圳国际 8K 超高清视频产业发展大会上发布了 GPMI 核心团体标准（征求意见稿）；2023 年第三届深圳国际 8K 超高清视频产业发展大会上正式发布了 FPGA 样机。

2024 年 10 月 29 日，第四届深圳国际 8K 超高清视频产业发展大会上，正式了发布行标（征求意见稿），并联合产业界伙伴共同发布产业路线图，本次产业路线图的联合发布，也代表产业界齐声发出的产业号召，为 GPMI 的大规模应用奠定坚实产业支撑，GPMI 将迎来产业化应用关键阶段。



图 16 GPMI 产业路线图发布

3. GPMI 产业推广应用展望

3.1 持续提高技术水平及场景多元化演进

3.1.1 标准及知识产权池优化布局

在标准组织形式上采用行标/团标并行方式组织制定工作，对于先进程度较高的技术点，主要以团标规范，行标可适当降低要求来提高市场参与度，对于先进程度尚待充分验证的技术点，则以团标先行先试，待成熟后向行标转化，最终标准成果向国际/国家标准演进；在标准技术点更迭方面，对标其它主流接口更新模式，取长补短，使标准成果能够高效、便捷地作用于行业领域。

知识产权方面，积极完善知识产权池建设，规范化、体系化专利、软著、论文布局，构建全面的专利保护体系，覆盖核心技术、应用场景及衍生创新，确保技术领先性和市场竞争力；依托获授权 USB SVID 契机，开展国际专利布局、技术标准化及战略合作，在有效防范侵权风险、提升技术壁垒的同时，也推动行业生态发展，助力 GPMI 接口在全球市场上推广应用。

3.1.2 场景多元化演进及创新赋能

在创新赋能方面，GPMI 为音视频产业带来了新的发展机遇，可把握泛媒体终端智能化技术变迁、需求变革的机会窗，引领产业升级，创造新市场。如 GPMI 可以支持多种形态的媒体终端，从电视、显示屏、投影机到 XR、游戏主机

等，为用户提供更加丰富的视听体验；GPMI 与智能卡的叠加应用，可以为用户提供超分、语音交互、云电脑等多种 AI 应用，进一步提升用户体验；GPMI 与星闪等创新技术的结合，将进一步提升客户超高清音视频消费体验，实现消费者大屏超高清视频体验、用户远程“所指即所得”的远程交互、智能媒体卡端云协同以及音箱组网的 3D 音频体验等功能。这些创新应用可有效丰富 GPMI 的应用场景，为音视频产业的转型升级注入新的活力，也将使得生态范围进一步扩大，助力行业健康持续发展。



图 17 GPMI 规划生态架构

3.2 规范化管理机制并完善服务能力建设

3.2.1 组织机制与管理体系建立

GPMI 正式商用后需明确组织机制，加强和规范运作机制，构建产业生态并扩展生态圈，加快核心技术标准发布和研制，最终形成全面的对外服务能力。配套制定 GPMI 管理体系，明确知识产权政策、授权机构的管理规定、商标使用

规则、产品的检测认证规则、实验室的建设等；同步进行网站建设，可体现会员清单、标准清单、生态伙伴清单、活动清单、许可设备/产品/实验室清单等，初步规划体系如下。

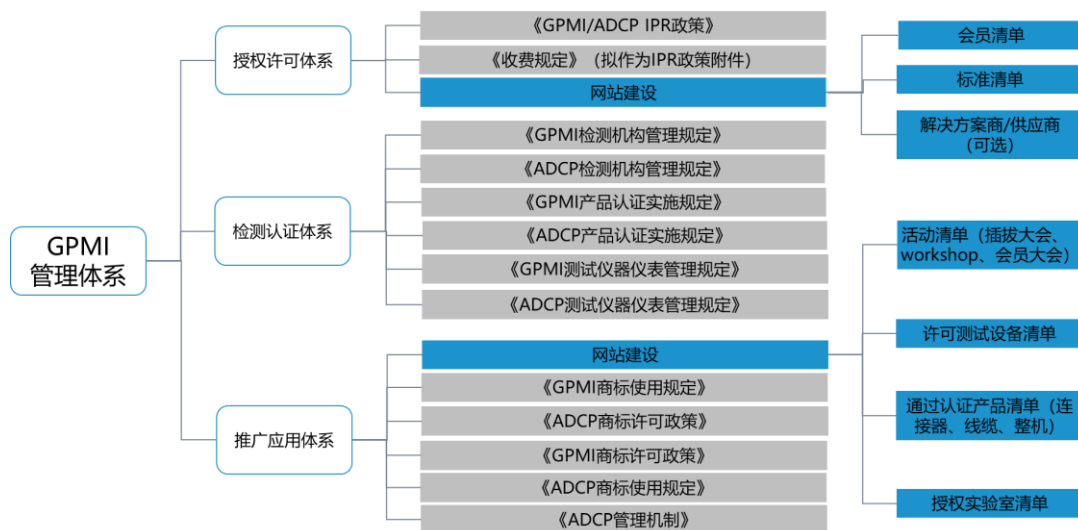


图 18 GPMI 管理体系架构

3.2.2 配套技术服务能力建设

为推动 GPMI 产业政策落地和规模商用，基于组织管理机制形成配套服务能力。运作机制层面，制定各级会议运作机制和文档建设，完善网站和公众号建设，制定合理的收费标准和商业模式，完成组织建设；服务和拓展层面，设置专家库，组织专家交流，输出咨询和建议报告，提供政策解读和技术培训，识别和锁定重点领域成立拓展工作组，举办开发者大会等大型营销活动；政策支持和组织交流层面，加强政府交流，获得政策支持和补助，借助相关组织，扩大影响力；知识产权管理层面，形成知识产权管理机制，包括专利费、测试标准和流程，认证准则和流程等体系建设，加快核心技术标准发布和研制。

3.3 增强行业认可度牵引市场渗透率提升

3.3.1 会议论坛及推广应用计划明确

为合理加速 GPMI 接口的生态建设和市场推广节奏，需明确一系列关键会议论坛及推广应用计划。如通过举办 GPMI 插拔大会，聚焦硬件兼容性与接口标准化，邀请产业链上下游企业共同参与，推动 GPMI 接口在不同设备间的无缝对接与性能优化；召开 GPMI 开发者大会，共同分享讨论技术实践、开发工具和应用案例，促进 GPMI 接口在软件层面的适配与创新；定期组织 GPMI Workshop，以小型化、专题化的形式深入探讨技术细节、解决开发难题，对外提供技术培训和交流平台。

同时，制定系统的推广应用计划，包括标准制定、技术白皮书发布、标杆案例打造以及市场宣传活动，逐步提高 GPMI 接口在传统音视频多媒体领域的渗透率，以及赋能新兴领域的应用，最终形成广泛的技术生态和市场规模。通过这一系列举措，GPMI 接口将加速实现从技术验证到商业化落地的全面突破。

3.3.2 先行试点与可持续模式探索

在推动 GPMI 接口商用化的过程中，可采用先行试点与可持续模式探索相结合的策略，从而有效降低技术推广风险并确保长期发展。通过选择具有代表性的应用城市、应用场景等进行特定范围推广，用于充分验证 GPMI 接口的技术性

能、稳定性和市场接受度，同时发现潜在问题并优化。

试点过程中积累的数据和经验为后续全面推广提供依据，而可持续模式的探索用于确保 GPMI 接口在满足当前需求的同时，能够适应未来的技术发展和市场需求。考虑通过政策引导支持、创新技术应用、产业链多方合作以及邀请用户参与测评方式，助力 GPMI 接口在短期内率先实现商业化落地，并长期内形成经济效益、社会安全等多方共赢的可持续发展模式，为相关行业的技术进步和产业升级提供有力支撑。

4. 技术服务推广授权及技术服务机构管理建议

4.1 国外现有技术服务推广模式

(1) 行业协会与联盟

HDMI Licensing Administrator (HDMI LA) 由日立、松下、飞利浦、索尼、汤姆逊、东芝和 Silicon Image 七家公司联合成立,是唯一授权 HDMI 技术的协会组织,并且是 HDMI 商标的唯一授权代理, HDMI LA 提供营销、推广、授权和行政服务。

USB Implementers Forum (USB-IF) 负责制定和推广 USB/USB Type-C 标准, 提供认证和合规性测试, 成员包括苹果、微软、英特尔等公司。

Video Electronics Standards Association (VESA) 前期制定和推广 DisplayPort 标准, 还负责其他视频和显示相关标准, 成员包括戴尔、惠普、联想等公司。VESA 后来接管了 VGA 标准的维护和推广工作。

Bluetooth Special Interest Group (SIG) 负责蓝牙技术的推广和认证, 包括蓝牙音频传输。

Wi-Fi Alliance 负责 Wi-Fi 技术的推广和认证, 包括 Wi-Fi 音视频传输。

Digital Living Network Alliance (DLNA) 负责 DLNA 标准的推广和认证, 用于家庭网络中的音视频传输。

（2）市场推广与教育机构

Consumer Technology Association（CTA）通过举办 CES 等展会，推广音视频传输技术。

International Electrotechnical Commission（IEC）提供音视频传输技术的标准化和教育资源。

（3）测试与认证实验室

Intertek 提供音视频传输接口的测试和认证服务。

Underwriters Laboratories（UL）提供音视频传输接口的安全和性能测试。

TÜV Rheinland 提供音视频传输接口的认证和测试服务。

Granite River Labs（GRL）提供音视频传输接口的测试和认证服务。

（4）技术咨询与支持机构

Allion Labs 提供音视频传输接口的技术咨询和测试服务。

（5）法律与知识产权机构

World Intellectual Property Organization（WIPO）提供音视频传输接口相关的知识产权保护服务。

National Intellectual Property Administration（NIPA）提供音视频传输接口的专利和商标保护。

4.2 技术服务推广业务划分

根据《科技服务业标准体系建设指南》，围绕技术创新全链条，可将科技服务分为研究开发、技术转移转化、企业

孵化、技术推广、检验检测认证、信息技术、工程技术、科技金融、知识产权、科技咨询及其他科技服务等十个方面及相关子类。

参考国外现有技术服务模式，同时结合 GPMI 接口实际情况，GPMI 接口技术服务推广业务包括但不限于：

（1）技术开发支持

- 1) 支撑技术应用单位的技术开发，提供基础技术支持。
- 2) 及时总结常见问题并与方案商、芯片商同步，协助完善技术和方案。
- 3) 提供必要开发公版、验证版等支撑性开发工具，降低开发难度。

（2）产业生态拓展

- 1) 帮助联盟拓展 GPMI/ADCP 产业生态伙伴，导入更多企业参与标准研制、芯片开发、方案设计、产品应用、销售流通。
- 2) 协助策划、组织、执行产业生态推广活动，包括但不限于：开发者大会、会员大会等。

（3）技术服务运营

- 1) 支持 ADCP 的 key 分发、校验等工作。
- 2) 其他 GPMI/ADCP 在推广应用中必须使用的服务平台、对接窗口等技术服务工作。

（4）其他推广服务

包括但不限于：

1) 教育咨询培训：协助培养 GPMI 开发人员，对从事 GPMI/ADCP 各产业环节人员开展技术培训。

2) 法律顾问支持：为 GPMI/ADCP 提供必要法律顾问支持。

3) 产业活动组织：协助联盟组织 GPMI/ADCP 相关活动。

4) 市场调研分析：协助联盟获取、收集、整理、梳理、分析 GPMI/ADCP 及相关对标技术应用情况，汇总收集用户使用反馈。

5) 产业政策支撑：协助联盟参与产业主管部门相关产业政策编制，引导政策支持 GPMI/ADCP。

4.3 技术服务推广机构及管理建议

技术服务推广机构管理由 SUCA 联盟统筹。

(1) 联盟负责：

1) 推广服务机构界定：界定技术服务机构的技术服务范围，包括：技术开发支持、产业生态拓展、技术服务运营、其他推广服务。

2) 推广服务机构授权：对各类型技术服务机构进行授权，单个推广服务机构可以承担单项或者多项推广服务业务；一般情况下推广服务机构应为实体，也可为多家承担单项推广服务业务的推广服务机构的联合体；组织对各推广服务机构进行考核并对通过考核的单位进行授权。

3) 推广服务机构管理：对推广服务机构的服务内容进行核查；定期考察推广服务机构开展业务情况，对存在问题的推广服务机构限期整改并在确认整改完成后重新授权；对表现优异的推广服务机构进行表彰或列名。

4) 建议服务价格制定：组织授权推广服务机构联合制定服务建议价格标准。

5) 推广服务活动：对未授权推广服务机构的业务领域，暂由联盟组织开展相关推广服务活动。

(2) 推广服务机构负责：

1) 接受联盟关于技术服务机构的管理。

2) 经联盟授权后，根据授权的技术服务范围，受理客户服务委托，开展技术服务。

3) 定期向联盟上报工作开展情况。

技术服务机构管理规定可联系 SUCA 联盟秘书处获取。

SUCA 联盟在 2019 年第一届深圳国际 8K 超高清视频产业大会上正式成立，指导单位为深圳市工信局，是深圳市超高清视频显示产业“一产业一联盟”的支撑单位，参与支撑多项超高清视频产业政策制定。目前，联盟成员单位覆盖了腾讯、华为、创维、TCL 华星光电、电子标准院、中科院深圳先进院、中兴、海思、康佳等百余家超高清视频领军企事业单位，目前联盟组建了超高清传输接口、内容保护、终端与芯片、内容生产与分发等四个工作组，同时依托秘书处单

位电子信息产品标准化国家工程研究中心的标准检测基础，构建了标准检测认证公共服务平台、产业多功能性公共服务平台，开展产学研合作、科技成果转化、标准制定与验证、性能与服务质量监测、产业发展研究等服务，推动深圳市超高清应用和产业发展，带动电子信息产业转型升级。



图 19 SUCA 联盟情况介绍

附件 1 产业生态“朋友圈”清单

序号	类型	单位全称
1	研究机构	中国电子技术标准化研究院
2		电子信息产品标准化国家工程研究中心
3		深圳先进技术研究院数字技术研究所
4		广东博华超高清创新中心有限公司
5		深圳市星创数字经济研究中心
6		国家超高清视频创新中心
7		上海数字电视国家工程研究中心有限公司
8	产业组织	世界超高清视频产业联盟（UWA）
9		深圳市中彩联科技有限公司
10		广东省电线电缆行业协会
11		深圳市 8K 超高清视频产业协作联盟
12	标准组织	全国音频、视频及多媒体系统与设备标准化技术委员会（SAC/TC 242）
13		全国信标委多媒体分委会（SAC/TC 28/SC 29）
14		全国电子测量仪器标准化技术委员会（SAC/TC 153）
15	检测机构	国家数字音视频及多媒体产品质量检验检测中心
16		国家虚拟现实/增强现实产品质量检验检测中心
17		赛西实验室
18		泰尔实验室
19		马栏山音视频实验室
20		深圳芯光测试技术有限公司
21		莱茵技术监护（深圳）有限公司
22		浙江科正电子信息产品检验有限公司
23		深圳赛西信息技术有限公司
24	方案商	海思技术有限公司
25		晶晨半导体（上海）股份有限公司
26		湖南国科微电子股份有限公司
27		联发软件设计（深圳）有限公司
28		华为技术有限公司
29		国微集团（深圳）有限公司
30		寰宇信任（北京）技术有限公司
31		杭州耀芯科技有限公司
32		深圳慧能泰半导体科技有限公司
33		赛迪半导体（深圳）有限公司
34		成都爱旗科技有限公司
35		深圳数字电视国家工程实验室股份有限公司

36		深圳市电子商务安全证书管理有限公司
37	线缆/连接器厂商	深圳市八九零光电科技有限公司
38		武汉博昇光电股份有限公司
39		深圳新联胜光电科技有限公司
40		中航光电精密电子（深圳）有限公司
41		深圳市埃尔法光电科技有限公司
42		深圳市和宏实业股份有限公司
43		佛山市顺德区盛大电缆有限公司
44		深圳市航嘉驰源电气股份有限公司
45		番禺得意精密电子工业有限公司
46		东莞建玮电子制品有限公司
47		深圳利诺威科技有限公司
48		深圳市日耀电子有限公司
49		东莞宇球电子股份有限公司
50		南京青慧信息科技有限公司
51		深圳市英泰格瑞科技有限公司
52	整机厂商	华为终端有限公司
53		海信视像科技股份有限公司
54		深圳创维-RGB 电子有限公司
55		深圳创维数字技术有限公司
56		联想（深圳）电子有限公司
57		TCL 集团股份有限公司
58		深圳市华星光电半导体显示技术有限公司
59		康佳集团股份有限公司
60		京东方科技集团股份有限公司
61		夏普电子研发（南京）有限公司
62		利亚德光电股份有限公司
63		杭州海康威视数字技术股份有限公司
64		深圳市九洲电器有限公司
65		深圳市洲明科技股份有限公司
66		广州视睿电子科技有限公司
67		广州博冠智能科技有限公司
68		惠科股份有限公司
69		北京牡丹电子集团有限责任公司
70		天威视讯集团股份有限公司
71		深圳市视显光电技术有限公司
72		深圳 TCL 新技术有限公司
73		深圳市益力盛电子有限公司

74		宁波思柏通信科技有限公司
75		深圳三诺信息科技有限公司
76	高等院校	北京大学
77		暨南大学
78		西安电子科技大学
79		桂林电子科技大学
80	运营商	中移(杭州)信息技术有限公司
81	内容提供商	深圳市腾讯计算机系统有限公司
82		北京爱奇艺科技有限公司
83		深圳广播电影电视集团
84	仪器仪表	中电科思仪科技股份有限公司
85		北京数字电视国家工程实验室有限公司
86		深圳国实检测技术有限公司
87		江苏安澜万锦电子股份有限公司
88		苏州永科电子设备有限公司
89		深圳市万里眼技术有限公司
90		中星联华科技（北京）有限公司

附件 2 部分行标报批/团标发布证明

电子行业标准报批资料

行业标准申报单

标准名称	通用多媒体接口规范 第 1 部分： 架构	项目批准文号 及项目编号	2023-0022T-SJ		
		国际标准分类号	ICS 33.160.01		
		中国标准分类号	M 70		
制、修订	☒ (1) 制订 ☐ (2) 修订	被修订标准号			
标准性质	☐ (1) 强制性标准 ☒ (2) 推荐性标准				
标准类别	☐ (1) 基础 ☐ (2) 方法 ☒ (3) 产品				
	☐ (4) 工程建设 ☐ (5) 节能综合利用 ☐ (6) 安全生产				
采用国际标准或 国外先进标准的 程度	☐ (1) 等同采用 ☐ (2) 修改采用				
	被采用的标准号：				
标准水平分析	☒ (1) 国际先进水平 ☐ (2) 国际一般水平 ☐ (3) 国内先进水平				
与测试的国外样 品样机相关数据 的对比（产品标 准填写）	无				
起草单位		标准化 技术组织		部委托 机构	
部委托机构 承办人	张丹	电 话	010-64102362	填报日期	2024.12.13

填写说明：表中第 2, 3, 4, 5, 6 行，请在选定的内容上划“√”的符号。

电子行业标准报批资料

行业标准申报单

标准名称	通用多媒体接口规范 第2部分： 协议	项目批准文号 及项目编号	2023-0023T-SJ
		国际标准分类号	ICS 33.160.01
		中国标准分类号	M 70
制、修订	☒ (1) 制订 ☐ (2) 修订	被修订标准号	
标准性质	☐ (1) 强制性标准 ☒ (2) 推荐性标准		
标准类别	☐ (1) 基础 ☐ (2) 方法 ☒ (3) 产品 ☐ (4) 工程建设 ☐ (5) 节能综合利用 ☐ (6) 安全生产 ☐ (7) 管理技术 ☐ (8) 其他		
采用国际标准或 国外先进标准的 程度	☐ (1) 等同采用 ☐ (2) 修改采用		
	被采用的标准号：		
标准水平分析	☒ (1) 国际先进水平 ☐ (2) 国际一般水平 ☐ (3) 国内先进水平		
与测试的国外样 品样机相关数据 的对比（产品标 准填写）	无		
起草单位		标准化 技术组织	
部委托机构 承办人	张冉	电 话	010-64102312
		填报日期	2024.12.13

填写说明：表中第2, 3, 4, 5, 6行, 请在选定的内容上划“√”的符号。

电子行业标准报批资料

行业标准申报单

标准名称	通用多媒体接口规范 第3部分： 连接器与线缆	项目批准文号 及项目编号	2023-0024T-SJ
		国际标准分类号	ICS 33.120.99
		中国标准分类号	L 23
制、修订	☒ (1) 制订 ☐ (2) 修订	被修订标准号	
标准性质	☐ (1) 强制性标准 ☒ (2) 推荐性标准		
标准类别	☐ (1) 基础 ☐ (2) 方法 ☒ (3) 产品 ☐ (4) 工程建设 ☐ (5) 节能综合利用 ☐ (6) 安全生产 ☐ (7) 管理技术 ☐ (8) 其他		
采用国际标准或 国外先进标准的 程度	☐ (1) 等同采用 ☐ (2) 修改采用 被采用的标准号：		
标准水平分析	☒ (1) 国际先进水平 ☐ (2) 国际一般水平 ☐ (3) 国内先进水平		
与测试的国外样 品样机相关数据 的对比（产品标 准填写）	无		
起草单位	标准化 技术组织	部委托 机构	
部委托机构 承办人	电话	填报日期	

填写说明：表中第2, 3, 4, 5, 6行，请在选定的内容上划“√”的符号。

电子行业标准报批资料

行业标准申报单

标准名称	通用多媒体接口规范 第4部分： 供电	项目批准文号 及项目编号	2023-0025T-SJ
		国际标准分类号	ICS 33.160.01
		中国标准分类号	M 70
制、修订	☒ (1) 制订 ☐ (2) 修订	被修订标准号	
标准性质	☐ (1) 强制性标准 ☒ (2) 推荐性标准		
标准类别	☐ (1) 基础 ☐ (2) 方法 ☒ (3) 产品 ☐ (4) 工程建设 ☐ (5) 节能综合利用 ☐ (6) 安全生产 ☐ (7) 管理技术 ☐ (8) 其他		
采用国际标准或 国外先进标准的 程度	☐ (1) 等同采用 ☐ (2) 修改采用		
	被采用的标准号：		
标准水平分析	☒ (1) 国际先进水平 ☐ (2) 国际一般水平 ☐ (3) 国内先进水平		
与测试的国外样 品样机相关数据 的对比（产品标 准填写）	无		
起草单位	标准化 技术组织	部委托 机构	
起草人	电话	填报日期	
承办人	2张冉	010-64102362	2024.12.13

填写说明：表中第2, 3, 4, 5, 6行, 请在选定的内容上划“√”的符号。

电子行业标准报批资料

行业标准申报单

标准名称	《通用多媒体接口规范 数字内容保护》	项目批准文号及项目编号	工信厅科(2023)18号, 2023-0026T-SJ
		国际标准分类号	ICS 33.160.01
		中国标准分类号	M 70
制、修订	☒ (1) 制订 ☐ (2) 修订	被修订标准号	
标准性质	☐ (1) 强制性标准 ☒ (2) 推荐性标准		
标准类别	☐ (1) 基础 ☐ (2) 方法 ☒ (3) 产品 ☐ (4) 工程建设 ☐ (5) 节能综合利用 ☐ (6) 安全生产 ☐ (7) 管理技术 ☐ (8) 其他		
采用国际标准或国外先进标准的程度	☐ (1) 等同采用 ☐ (2) 修改采用		
	被采用的标准号:		
标准水平分析	☒ (1) 国际先进水平 ☐ (2) 国际一般水平 ☐ (3) 国内先进水平		
与测试的国外样品样机相关数据的对比(产品标准填写)	无		
起草单位	 (盖公章) 标准化技术组织  (盖公章) 部委委托机构  (盖公章)		
部委委托机构 承办人	张冉	电 话	010-64102362
		填报日期	2024.12.13

填写说明: 表中第 2, 3, 4, 5, 6 行, 请在选定的内容上划“√”的符号。

电子行业标准报批资料

行业标准申报单

标准名称	通用多媒体接口一致性测试规范 第 1-1 部分：连接器与线缆		项目批准文号 及项目编号	2023-0027T-SJ	
			国际标准分类号	ICS 33.120.99	
			中国标准分类号	L 23	
制、修订	☒ (1) 制订 ☐ (2) 修订		被修订标准号		
标准性质	☐ (1) 强制性标准 ☒ (2) 推荐性标准				
标准类别	☐ (1) 基础 ☒ (2) 方法 ☐ (3) 产品 ☐ (4) 工程建设 ☐ (5) 节能综合利用 ☐ (6) 安全生产 ☐ (7) 管理技术 ☐ (8) 其他				
采用国际标准或 国外先进标准的 程度	☐ (1) 等同采用 ☐ (2) 修改采用				
	被采用的标准号：				
标准水平分析	☒ (1) 国际先进水平 ☐ (2) 国际一般水平 ☐ (3) 国内先进水平				
与测试的国外样 品样机相关数据 的对比（产品标 准填写）	无				
起草单位 (盖章)	标准化 技术组织 (盖章)	部委托 机构 (盖章)			
部委托机构 承办人	电话	填报日期			

填写说明：表中第 2, 3, 4, 5, 6 行，请在选定的内容上划“√”的符号。

深圳市8K超高清视频产业协作联盟

关于发布《通用多媒体接口规范》5项系列 团体标准的公告

各有关单位：

根据深圳市 8K 超高清视频产业协作联盟《团体标准原则流程及标准编写指南》的相关规定，现批准发布 5 项系列团体标准《通用多媒体接口规范 第 1 部分：架构》（标准号：T/SUCA 001.1-2024）、《通用多媒体接口规范 第 2 部分：协议》（标准号：T/SUCA 001.2-2024）、《通用多媒体接口规范 第 3 部分：连接器与线缆》（标准号：T/SUCA 001.3-2024）、《通用多媒体接口规范 第 4 部分：供电》（标准号：T/SUCA 001.4-2024）、《通用多媒体接口规范 第 5 部分：Type-C 备选模式》（标准号：T/SUCA 001.5-2024）。

根据《深圳市 8K 超高清视频产业协作联盟团体标准管理办法》、《深圳市 8K 超高清视频产业协作联盟知识产权政策》等相关规定，经与标准起草组沟通，本标准不公开文本。如需获取标准文本，可联系联盟秘书处。

邮箱：SUCAoffice@126.com。

特此公告！

深圳市 8K 超高清视频产业协作联盟

2024 年 12 月 28 日



深圳市8K超高清视频产业协作联盟

关于发布《通用多媒体接口一致性测试规范》5项系列团体标准的公告

SUCA[2025]008号

各有关单位：

根据深圳市8K超高清视频产业协作联盟《团体标准原则流程及标准编写指南》的相关规定，现批准发布5项系列团体标准：

《通用多媒体接口一致性测试规范 第1部分：连接器与线缆》（标准号：T/SUCA 003.1-2025）；

《通用多媒体接口一致性测试规范 第2部分：源设备》（标准号：T/SUCA 003.2-2025）；

《通用多媒体接口一致性测试规范 第3部分：宿设备》（标准号：T/SUCA 003.3-2025）；

《通用多媒体接口一致性测试规范 第4部分：供电》（标准号：T/SUCA 003.4-2025）；

《通用多媒体接口一致性测试规范 第5部分：数字内容保护》（标准号：T/SUCA 003.5-2025）。

根据《深圳市8K超高清视频产业协作联盟团体标准管理办法》、《深圳市8K超高清视频产业协作联盟知识产权政策》等相关规定，经与标准起草组沟通，本标准不公开文本。

如需获取标准文本，可联系联盟秘书处。

邮箱: sucaoffice@suca.org.cn。

特此公告！

深圳市 8K 超高清视频产业协作联盟



2025年3月26日

GPMI