Tech WG 技术工作组

**会议纪要**

|  |
| --- |
| **会 议 基 本 信 息** |
| **会议名称**： | ITMA 2021第四次工作组全会 ——**Tech** 组会议 | **主持人及其单位：** | 测试工作组副主席：范姝男技术标准组副主席：吴 政 |
| **会议时间：** | 2022/04/28 9:30~15:00 | **会议地点/方式：** | 深圳ECO国际会议中心/线下+线上 |
| **与会人：** | 中国闪存市场：杨伊婷、孙梦维江波龙：袁尧杰、李中政、吴政、卢威Phison：廖方圆、胡衍泽、刘童金宏芯宇：陈贵荣、黄丽陪华为：周雷、赵砚博、范姝男、马万钟秘书处：邰炜、王超、张圣洁、戴晓瑜Biwin：李振华、王攀、莫曾灿得一微：袁野衡宇：陆梦婷TCL CSOT: 黄卫东、冯艳丽星宸：郭力时创意：王天益、刘国华三地一芯：张如宏富顶精密：孙亮金比莱精密：孙涛、姚卫峰深圳市大京鱼：莫利斌、陆晓蓓锐仁科技：陈兵、吴至祥OSE：Dave Yang赢达信：彭竹大华：刘新、廖云斌SMI：杨化安点序：陆维传音：许春杰YMTC: 王二平 |
| **纪要人：** | 孙梦维 |
| **会 议 纪 要 内 容**  |
| **会议议题** | **议题1、下一代NM卡白皮书 v1.0.0****议题2、ITMA Tech组提案模板审视****议题3、新一代NM技术主题演讲Workshop** **议题4、《IS 11.001 Mechanical Specification for NM Card v2.0.0》立项建议书 审视****议题5、《IS 11.001 Mechanical Specification for NM Card v2.0.0》提案 审视** |
| **决议事项** | **议题1：下一代NM卡白皮书 v1.0.0 （Tech副主席 吴政）**1. 会议宣读《下一代NM卡白皮书 v1.0.0》，经技术组讨论，对刷新部分无异议。

会议结论：审议通过，待发布流程后发布到ITMA官网。**议题2： ITMA Tech组提案模板审视（Tech主席 范姝男）**会议宣读《ITMA Tech组提案模板》，讨论情况如下：1. 鼓励会员单位提交技术提案，贡献标准，提案编号建议按照ITMA+各工作组+分配的提案编号编码，针对该提案的意见，建议也在该提案编号后补位一位字母后提交归档
2. 可联系秘书处获取该会员单位专属账号，用于提交提案，目前ITMA 网站IT资源还在开发完善，现阶段联系秘书处提交提案

会议结论：经技术组讨论，审核通过，后续上传ITMA网站供成员单位下载使用。**议题3、新一代NM技术主题演讲Workshop** **主题演讲1：新一代NM技术演进和商业模式探讨（时创意 研发VP 刘国华）**1. 时创意2008年进入存储行业，已在研发NM卡新方案，扩展存储当前目标市场中低端手机，未来市场考虑IPC/车载后装/OTT/手机等领域重点突破，先不计成本落地一款产品
2. 时创意摸底客户：可穿戴/超级本/平板/OTT/电视机/中低端TV/车载后装/工控等厂商，市场对系统存储卡有需求, 插拔方式可解决客户返修、高温贴片等痛点问题，通过摸底调研，部分客户对此形式的NM卡有兴趣
3. 主要问题和挑战：提速切换UFS 3.1/PCIe/NVMe在SoC芯片支持、可靠性、散热等方面面临挑战；如果要提速，大多数IPC产品不支持外置UFS协议卡
4. 未来发展：短期看，NM卡价格高，对卡商有一定吸引力，但未来价格回归，需要上量来维护NM卡持续发展，需更有吸引力、竞争力的特性拓展应用方; 融合eMMC、SD、SATA、NVMe几种协议的新协议可以作为一个方向，芯片的支持需要考虑

技术组建议：将系统存储卡做一个技术规范立项讨论**主题演讲2：大华存储产业视角洞察 （大华存储 研发总经理 刘新）**1. 大华2021年实现330亿营收，10%研发投入；大华主导制定了安防国际标准并被广泛使用，当前业务布局包括城市级，企业级和物联网新业务领域等，在机器视觉，机器人，视讯协作，无人机，智慧消防，汽车，乐橙，智慧安检，智慧显控，智慧控制等新兴领域持续积极创新探索。
2. 在视频监控领域（不包含行车记录仪），90%的产品都配microSD卡
3. 建议在IPC产品上突破，如成本降低，可以考虑小范围试用NM卡

**主题演讲3：赢达信安全移动存储卡解决方案 （赢达信 产品总监 彭竹）**1. 2011年成立，密码安全领域有20多年经验，支持国密的microSD卡和安全浏览器，目前金融、政务都有密改和密评需求，在各行各业落地，例如工控、车联网、水利、医保，政务占有60%市场份额
2. 加密卡需要拿商密认证、公安部销售许可证、FCC、CE认证
3. 行业类市场提供安全机制，加密卡通过在卡中集成硬件加解密模块，可实现身份鉴别（硬件，账号分级，权限控制）、数据完整性（终端数据，平板上日志存储，对日志完整性保护）、数据签名（硬件做数字签名，调API签名，手机上实现手写签名）、数据加解密（隐私泄露，多媒体文件加密，应用终端数据加密）
4. 目前主要是2C市场，加密模块和认证费用大概增加30-40元成本，未来如果规模量产后，可摊低成本

**主题演讲4：一站式存储解决方案服务商 （衡宇 高级销售经理 陆梦婷）**1. 2017年成立的IC设计公司，国内主要主控厂商，可提供SD 主控，eMMC/UFS主控，PCIe主控，SA 3625和3635支持eMMC主要面向机顶盒市场，3635+泰山做的NM卡；未来推3636，2.5v电压支持
2. 衡宇已调通eMMC主控搭配泰山\*2的国产化NM卡，用的是SA3635主控（eMMC 5.1），性能可达到读94MB/s，写78MB/s速度，写速度远超microSD卡，异常断电测试次数达到10000次，擦写次数3000次的测试结果，这颗eMMC主控也将降低主控成本；当前已测试过主流芯片平台，包括MTK，展讯，高通平台等；SA3635支持WD/KIOXIA Bisc4，长存X1-9050（JGS）/X2-9060（TAS）,Samsung V6 4颗Flash，衡宇SA3635+TAS 相关测试工作已进入收尾阶段，5月份可提供样品

主题演讲总结：1. 感谢本次参与主题演讲厂商的积极参与和分享，为技术组提供最接近前沿的产品、市场信息。
2. 技术组将基于本次主题演讲及市场组的需求信息，进一步规划下一代NM卡的演进方向和技术路线，首要方向解决系统存储卡、卡座、安全存储卡的标准化可行性。

**议题4：《IS 11.001 Mechanical Specification for NM Card v2.0.0》立项建议书 审视 （华为 范姝男）**会议中介绍《IS 11.001 Mechanical Specification for NM Card v2.0.0》立项建议书，收集意见如下：1. 华为牵头，时创意，江波龙，群联，宏芯宇支持的立项，主要对下一代NM卡外观改动、或性能参数定义改动的项目立项，后续具体的方案由技术组牵头单独组织讨论（具体多少PIN布局）
2. 有其他有意愿参与该立项讨论的厂商，可联系起草方，参与标准起草
3. 会议结论：经技术组讨论，审核通过该立项

**议题5、《IS 11.001 Mechanical Specification for NM Card v2.0.0》提案 审视 （华为 范姝男）**会议中介绍《IS 11.001 Mechanical Specification for NM Card v2.0.0》提案，收集意见如下：1. 提出10 PIN的NM卡布局方案，有厂商代表认为，下一代NM卡重新设计，不一定限定10 PIN，可扩展13或16 PIN，更能满足发展需求；
2. 起草方表示需要兼容NM 1.0卡，兼容SIM卡，所以需要考虑现有外观下的10 PIN方案；

会议结论：会后召集卡座，连接器，硬件专家专项讨论10 PIN布局可行性；可以分两条路线，一种为不兼容NM 1.0卡和SIM卡的外观和PIN布局，用于板载插拔卡方案；一种为兼容NM 1.0卡和SIM外观的方案，用于兼容nano SIM卡托及卡座方案，做两种规格尺寸的标准方案继续讨论 |
| **遗留问题** | 1. 《下一代NM卡白皮书 v1.0.0》走发布流程。——吴政、秘书处
2. 《IS 11.001 Mechanical Specification for NM Card v2.0.0》提案组织兴趣方继续讨论——范姝男、吴政
3. 系统存储卡做一个技术规范立项讨论。——闪存市场、时创意、江波龙、衡宇、华为
 |
| **下次会议安排** | 待定 |
| **会议的提案清单** | 1、下一代NM卡白皮书 v1.0.0 —— 汇报人：吴政2、ITMA Tech组提案模板—— 汇报人：范姝男3、新一代NM技术主题演讲Workshop1）新一代NM技术演进和商业模式探讨—— 演讲嘉宾：刘国华2）大华存储产业视角洞察—— 演讲嘉宾：刘新3）赢达信安全移动存储卡解决方案——演讲嘉宾：彭竹4）一站式存储解决方案服务商———演讲嘉宾：陆梦婷4、《IS 11.001 Mechanical Specification for NM Card v2.0.0》立项建议书—— 汇报人：范姝男5、《IS 11.001 Mechanical Specification for NM Card v2.0.0》提案———— 汇报人：范姝男考虑文件较多，企业附件空间有限制，如有需要请联系秘书处。 |