# 《图形处理器安全可控评价指南》

# 地方标准（征求意见稿）编制说明

## 一、工作简况

### （一）任务来源

本标准根据湖南省市场监督管理局文件《关于下达2020年地方标准制修订项目第2批增补计划的通知》。由湖南省工业和信息化厅归口，长沙景嘉微电子股份有限公司提出并作为主要起草单位编制本文件，计划项目完成时间是2021年3月底。

### （二） 背景

由国家市场监督管理总局和中国国家标准化管理委员会于2018年9月17日联合发布的《GB/T 36630.1-2018信息安全技术 信息技术产品安全可控评价指标》（该标准于2019年4月1日开始实施） 系列标准，有对中央处理器、操作系统、办公套件及通用计算机的评价指标，但是对于同样起关键基础支撑作用的核心芯片——图形处理器却没有明确评价要求。

而在军用领域，由中央军委装备发展部于2018年11月19日发布的GJB9530-2018中则明确了图形处理器芯片作为核心芯片的评估要求。

2020年2月，我省正在制定的《湖南省信息技术应用创新工程建设规范》包含有《台式微型计算机通用技术要求》、《便携式微型计算机通用技术要求》、《服务器通用技术要求》、《硬件兼容性通用技术要求》、《软件兼容性通用技术要求》、《国产操作系统通用技术要求》等六个通用技术要求,但对台式微型计算机、便携式微型计算机、服务器中图形处理器芯片安全可控没有做出明确要求，主要原因是缺乏相应的评价指标。

### （三）标准制定目的与意义

 安全可控及信息安全事关国家战略全局。习近平总书记在不同场合多次指出，“没有网络安全就没有国家安全”。随着我国安全可控关键软硬件技术日趋成熟，计算机关键技术产品已实现群体突破，软硬件兼容适配、测试验证等工作也全面开展，在一定范围内进行了规模化应用。通过各项国际标准化性能实验表明，基于国产软硬件的计算机产品能够支撑当前政府、军队、企业的大部分应用系统，信息化建设安全发展的产业化条件已基本具备。

图形处理器是计算机的核心部件，与中央处理器、操作系统具有同等重要的地位，其发展是安全可控计算机产业链中的重要环节。随着图形处理器技术应用的日益深入，图形处理器产品设计实现的复杂度不断提升，涉及的生命周期，环节越来越多，人为设置的后门、不可控的产品供应链、不能持续的产品服务、未经授权的数据收集和使用等潜在的不可控因素不断增多，严重损害使用方的权益，甚至可能危害国家安全和公共利益。

依据《中华人民共和国网络安全法》《网络产品和服务安全审查办法（试行）》等要求，为提高图形处理器安全可控水平，防范网络安全风险，维护国家和公共安全，进而满足图形处理器应用方安全可控需求，增强应用方信心，推动图形处理器技术产业健康、快速发展，需明确自主安全可控的评价要求。

## 二、标准编制过程

### （一）准备阶段

**1、成立标准起草组：**标准起草工作小组于2020年10月成立，项目组成员由长沙景嘉微电子股份有限公司人员、相关图形处理器（GPU）开发企业、标准化专家等共同组成。

**2、资料收集：**2020年10月中旬—11月初，标准起草组收集整理了相关的法律法规、规划文件、标准文本、政策情况等资料，完成了标准草案的编写。

### （二）起草工作阶段

**1、工作组第一次讨论会：**2020年11月16日，工作组开展首次会议，会议明确了任务分工和时间进度安排，确定了工作方案、配合方及人员，以及需要第三方配合的相关人员，参会人员为项目组成员。

**2、标准讨论及调查研究：**2020年11月16日起，工作组针对标准文本前后多次组织标准研讨会，并调研湖南长城银河科技有限公司、湖南融创微电子有限公司、长沙韶光半导体有限公司等省内各行业较具代表性企业的图形处理器（CUP）研发情况等。经工作组及相关专家的共同探讨，逐步明确了标准的框架、内容以及与其他标准相互的逻辑关系，并充分做到标准与相关政策文件的对接。通过对标准文本的多次修改，最终形成标准工作组讨论稿（第二稿）。

**3、组织召开专家研讨会：**2020年12月25日，在长沙市召开标准专家研讨会。工作组邀请了省市场监督管理局质量和标准化研究院、国防科技大学、湖南长城银河科技有限公司、湖南融创微电子有限公司、长沙韶光半导体有限公司等单位以及企业相关专家对标准工作组讨论稿（第二稿）的内容条款及技术指标进行了逐条研讨，对标准制定中遇到的相关问题进行了深入交流并达成共识，确定了标准征求意见稿的内容。会后工作组按照会议纪要内容，对提出的建议认真分析、总结，迅速修改完善标准文本，于2020年12月28日完成了征求意见稿。

## 三、标准编制原则和主要内容

### （一）编制原则

 本文件的制定工作遵循“先进性、科学性、合理性和可操作性”的原则，按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件主要参考了GB/T 25069—2010 信息安全技术 术语、GB/T 36630.1—2018 信息安全技术 信息技术产品安全可控评价指标 第1部分：总则、GB/T 36630.2—2018 信息安全技术 信息技术产品安全可控评价指标 第2部分：中央处理器、GB/T 36630.3—2018 信息安全技术 信息技术产品安全可控评价指标 第3部分：操作系统等标准，结合当前国内相关制度要求及最新时政资讯，使标准内容及指标更加符合实际运用。

### （二）主要内容技术说明

本文件规定了图形处理器安全可控的评价指标项和评价方法。

本文件适用于评价实施方对图形处理器产品的安全可控程度进行评价，也可供信息技术产品供应方和应用方在产品供应和应用过程中保障产品安全可控进行参照。

《图形处理器安全可控评价指南》主要内容如下：

**1 范围**

**2 规范性引用文件**

**3 术语和定义：**引用了GB/T 25069-2010及GB/T 36630.1-2018界定的术语、缩略语，在本文件中对图形处理器（GPU）进行定义。

**4 评价指标项：**明确优先评价项及一般评价项，并对指标项进行说明。

**5 评价方法：**明确了评价材料要求及具体的计分方法，并就各项评价指标项的考查内容、所占分值及评分说明进行了说明。

## 四、实施本标准效益分析

《图形处理器安全可控评价指南》提供图形处理器安全可控的评价指标项和评价方法，适用于评价实施方对图形处理器产品的安全可控程度进行评价，也可供信息技术产品供应方和应用方在产品供应和应用过程中保障产品安全可控进行参照。为安全可控GPU产业化过程在设计实现和部署应用方面提供参考，优化安全可控GPU产品形态和产品规格，提升标准化水平，降低运维成本，促进国产GPU技术及产业链上下游健康有序的发展。

## 五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与相关法律法规、规章及相关标准协调一致，没有冲突。

## 六、重大分歧意见的处理经过和依据

无

## 七、贯彻标准的要求和措施建议

标准发布后，应加强标准的宣贯、实施与监督，相关部门应落实相关政策，推动该标准的实施；同时通过电视、报纸、网络等手段加强对该标准的宣传工作，不仅可以促进该标准的实施，还可以提高各相关部门采用该标准的意识。采用该标准以后，有关行政管理部门应加强监督检查工作，保障图形处理器安全可控评价工作的持续发展。

## 八、废止现行有关标准的建议

无

## 九、其他应予说明的事项

无