

《数据安全技术 电子产品信息清除技术要求》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

根据国家标准化管理委员会 2024 年下达的国家标准制修订计划，强制性国家标准《数据安全技术 电子产品信息清除技术要求》由中央网络安全和信息化委员会办公室提出，委托全国网络安全标准化技术委员会执行，主要起草单位为中国科学院信息工程研究所、中国电子技术标准化研究院、荣耀终端有限公司等，计划号：20243531-Q-252。

（二）制定背景

国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知（以下简称《通知》）。通知要求完善材料和零部件易回收、易拆解、易再生、再制造等绿色设计标准。制修订废弃电器电子产品回收规范等再生资源回收标准。出台手机、平板电脑等电子产品二手交易中信息清除方法国家标准，引导二手电子产品经销企业建立信息安全管理体系和信息技术服务管理体系，研究制定二

手电子产品可用程度分级标准。

为落实《通知》相关要求，切实维护国家安全和公共利益，制定本标准，一是对电子产品信息清除技术方法提出规范，二是引导二手电子产品经销企业建立信息安全管理体制和信息技术服务管理体制。本标准对防范二手电子产品交易中个人信息泄露起到规范作用，促进二手电子产品交易行业发展。

（三）起草过程

1. 预研阶段

（1）2024 年 10 月，组建编制组，编制形成第一版草案。

（2）2024 年 10 月-2024 年 11 月，标准编制组开展了广泛调研，并多次组织内部研讨，通过多轮迭代持续优化标准草案。

（3）2025 年 11 月，组织十余家相关企业多次开展调研工作、召开研讨会议，收集企业反馈信息，持续完善标准草案。

（4）2025 年 12 月，持续开展重点企业联系工作，征询企业意见，并依据反馈意见对标准草案进行修订。

2. 起草阶段

（1）2024 年 12 月 14 日，国家标准化管理委员会下达本强制性国家标准的制定计划，标准正式立项。

（2）2024 年 12 月，成立强制标准工作专班，由中国

电子技术标准化研究院牵头，中国科学院信息工程研究所、荣耀终端有限公司等共同组成。

（3）2025 年 1 月，标准工作专班组织开展基础调研，对标准内容进行研讨，分工修改完善标准草案。

（4）2025 年 2 月-3 月，先后组织 20 余家重点通用类与垂域类企业召开研讨会，征求企业意见与反馈，完善标准草案。

（5）2025 年 4 月 24 日，组织召开专家研讨会，征求专家意见建议，并修改完善标准草案。

（6）2025 年 5 月，根据专家意见对标准草案多轮修改与完善，更新标准草案文本。

（7）2025 年 6 月 24 日，再次联系 10 余家重点企业召开研讨会，征求企业意见与反馈，完善标准草案。

二、编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由

（一）标准编制原则

本标准的编制原则是：

1. 通用性：电子产品厂商和电子产品回收经营者均可依据本标准开展电子产品信息清除功能设计与电子产品回收信息清除工作。

2. 可行性：确保标准中技术要求可验证、可操作。为此，本标准编制过程中与科研机构、相关企业、专家进行了多轮研讨。

3. 符合性：考虑与法规、信息安全国家标准的衔接，使标准符合目前国民经济统计、监管和立法需要。

（二）主要技术要求及其确定依据

本标准给出了电子产品信息清除技术要求。本标准适用于电子产品用户数据清除功能设计、开发，也适用于规范电子产品回收和二手交易环节的用户数据清除行为。

本标准的主要技术要求包括：数据覆写技术。

数据覆写技术指将固定或随机的无意义数据写入电子产品用户数据的存储空间。规范了电子产品厂商所提供数据清除功能的技术方法。规定了信息清除范围，为对用户可寻址数据存储空间的所有用户数据，包括但不限于用户安装的应用程序、媒体文件、配置信息等。规定了国内国际数据覆写次数对于不同存储介质的影响，确保用户数据得到妥善清除。依据为国内国际多个数据销毁标准和指南。

此外要求电子产品回收经营者应在电子产品回收时进行信息清除，规范了电子产品回收经营者在防止用户个人信息泄露应采取的措施，确保电子产品信息清除流程的完整性和可追溯性。

为落实《通知》相关要求，切实维护国家安全和公共利益，在有关主管部门的指导下，编制组广泛调研国内外数据清除标准与电子产品回收规范等再生资源回收标准，编制组成员分工合作，完成了技术可行性与法律法规符合性的调研分析工作，确保了标准的可落地、可实施。

(三) 修订前后技术内容的对比[仅适用于国家标准修订项目]

不涉及。

三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系

本标准与现行法律、法规以及国家标准不存在冲突与矛盾，与其他标准配套衔接。

四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

对于磁介质存储的信息清除技术，国外有 NIST 800-88、DoD 5220.22-M 等标准，国内有 BMB21 xxxxxx 载体销毁标准。对于半导体存储介质，国外有 IEEE 2883-2022。这些标准聚焦存储介质清除方法和验证方法。根据这些标准，一般推荐采用加密擦除或全屏数据覆写技术。针对电子产品用户数据清除，一般属于个人信息保护范畴，多个国家和地区的个人信息保护法要求电子产品的回收经营者有责任确保用户个人信息被彻底删除，以防止隐私泄露。

目前对于电子产品在回收环节应当采取具体的信息清除技术方法还没有明确的法律。在实施信息清除时，欧盟推荐使用 IEEE 2883-2022 标准，美国推荐使用 NIST SP 800-88 标准。

本标准与现有国际政策、标准相比，针对特定电子产品明确了信息清除的技术方法，且技术完备，适用性强。本标准的提出可以促进电子产品回收交易，引导二手电子

产品经销企业建立信息安全管理体系统和信息化服务管理体系。本标准与现有国际政策、标准不冲突，本标准的颁布实施对国际贸易不会带来壁垒性的影响。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

本标准修订过程中无重大分歧。

六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期（以下简称过渡期）的建议及理由

考虑到目前市场上已经有大量各种形态的电子产品，对现有电子产品进行适配改造的技术复杂性相对较高，技术改造所需时间较长。建议本标准自发布之日起，过渡期为一年。一年以后，正式实施。

七、与实施强制性国家标准有关的政策措施

目前没有相关政策措施与本标准配套。后续本标准批准后，相关市场监管部门依据本标准制定政策措施，确保用户数据得到有效保护。

本标准编制过程中配套建设第三方检测平台，对后续标准的实施起到支撑作用。计划后续开展相应的检测、认证服务。

八、是否需要对外通报的建议及理由

本标准既是对我国《通知》的支撑，同时也可响应国际标准化组织、其他国家或者地区有关个人信息保护的法律法规和标准。本标准与现有国际政策、标准相比，明确了信息清除的技术手段，且技术完备，适用性强，规范了

电子产品回收经营中的管理要求。本标准的提出可以促进电子产品回收交易，引导二手电子产品经销企业建立信息安全管理体系和信息技术服务管理体系。

另外，本标准强制性国家标准，影响到国际企业在我国境内销售的大量电子产品，故建议对外通报。

九、废止现行有关标准的建议

不涉及。

十、涉及专利的有关说明

本标准不涉及相关专利、知识产权、著作权等内容。

十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本标准适用于电子产品用户数据清除功能设计、开发，也适用于规范电子产品回收和二手交易环节的用户数据清除行为。

十二、其他应当予以说明的事项

无。