

0790371



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 20648—2006

电 子 成 像 擦除记录在一次写入光学介质上的 信息的推荐方法

Electronic imaging—
Recommendations for the expungement of information
recorded on write-once optical media

(ISO/TR 12037:1998, MOD)



2006-12-05 发布



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国
国家标准化指导性技术文件
电 子 成 像
擦除记录在一次写入光学介质上的
信息的推荐方法
GB/Z 20648—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2007年3月第一版 2007年3月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-29138 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/Z 20648-2006

前 言

GB/Z 20648—2006《电子成像 擦除记录在一次写入光学介质上的信息的推荐方法》修改采用 ISO/TR 12037:1998《电子成像 擦除记录在一次写入光学介质上的信息的推荐方法》(英文版)。

本指导性技术文件对 ISO/TR 12037:1998 做了下列编辑性修改:

- 删除 ISO/TR 12037:1998 的目录;
- 删除 ISO/TR 12037:1998 的前言,编写本指导性技术文件的前言;
- 删除 ISO/TR 12037:1998 第 3 章术语和定义中的 3.4、3.5、3.6、3.9、3.14 和 3.18。其他术语依次重新排序;
- 将 ISO/TR 12037:1998 中的“本技术报告”改为“本指导性技术文件”;
- 将 ISO/TR 12037:1998 第 4 章中的悬置段修改为“4.1”概述,因而原 4.1、4.2、4.3、4.4 各条相应变为 4.2、4.3、4.4、4.5;
- 在规范性引用文件中增加 GB/T 20225—2006《电子成像 词汇》。

本指导性技术文件的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本指导性技术文件仅供参考,有关对本指导性技术文件的建议和意见,向国务院标准化行政主管部门反映。

本指导性技术文件由全国文献影像技术标准化技术委员会(SAC/TC 86)提出并归口。

本指导性技术文件由全国文献影像技术标准化技术委员会七分会负责起草。

本指导性技术文件主要起草人:陈林荣、任旭钧、傅伟华。

本指导性技术文件首次发布。

引 言

本指导性技术文件描述的是根据法院的命令,在擦除记录在一次写入介质上的信息时所应遵循的程序,该程序涉及下列技术:一次写入多次读出技术(WORM)、磁-光记录技术(MO)、光盘只读存储器技术(CD-ROM)、可记录 CD-ROM 技术(CD-R)和光带技术。本指导性技术文件是为各种公共机构编写的,这些机构包括:法院、法院文书部门、执法部门、社会公益服务机构、缓刑与假释监视机构、青少年服务机构、学校、档案部门以及机要档案中心等。

与磁或磁-光存储介质不同,被公认要改变一次写入介质上的信息是极困难的。为了使一次写入介质记录的信息在法庭上被拒绝的可能性减到最小程度,本指导性技术文件制定了确保遵循相同程序的指导方针。举例讲,法律命令的擦除,或文件维护过程中的擦除,如果没有按照适当程序来执行并用文件记载,这种擦除就可能影响记录信息在法庭上作为证据被接受的可能性。

遵从擦除程序的部门,宜通过制造商和制造商的技术人员或供应商来获得消除被擦除数据的满意方法。一次写入介质系统的用户宜在系统实施之前便提出擦除问题。一次写入光学介质系统用户应进一步要求厂家展示他们的擦除程序,并准备一份证明,以确保擦除后不能执行索引数据复原和影像复原。此外,当一次写入光学介质系统的硬件或软件实现升级时,也同样需要证明与展示。

有些一次写入光学介质系统已经实现了使擦除困难或不可能擦除。除非能够使待擦除的信息变成通过硬件和(或)软件处理均不可解读,否则擦除的方法只能是将可接受记录(即那些不擦除的记录)从一个光盘向另一个光盘拷贝,而将包含无效记录的第一个光盘毁掉,并且保证更新所有适当的索引以反映擦除后的情况。索引条目的更新必须保证对不擦除的记录没有副作用。索引更新的问题是关键性的,因为依据擦除规则,一旦擦除已经发生过,就必须不可能识别曾经发生过擦除。

可使用的擦除方法之一是配置一个受控软件程序,它允许把一个记录以及识别该记录的任何基于计算机的索引擦除掉。建议这样的软件程序能提供对被选记录进行二次重写的功能,以减少重建被破坏信息的可能性。由于采用不同的实施方法,在一次写入光学介质系统制造商和供应商之间,二次重写程序可以是不同的。

电 子 成 像

擦除记录在一次写入光学介质上的 信息的推荐方法

1 范围

本指导性技术文件规定了信息的擦除和在擦除过程中所宜采取的文件记载程序。遵循本指导性技术文件所提出的建议,可确保擦除执行的一致性。

本指导性技术文件适用于根据法院或行政机关的命令,将记录在一次写入光学介质上的信息擦除的方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本指导性技术文件的引用成为本指导性技术文件的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)和修订版均不适用于本指导性技术文件,然而,鼓励根据本指导性技术文件达成协议的各方研究是否可以使用这些文本的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本指导性技术文件。

GB/Z 20649—2006 电子成像 在 WORM 光盘上记录证据的文件的电子记录系统的推荐管理方法
GB/T 20225—2006 电子成像 词汇

3 术语和定义

GB/T 20225—2006 确立的以及下列术语和定义适用于本指导性技术文件。

3.1

修正 amendment

改正或修改。

3.2

位图 bit-map

通过为每一像素分配单独存储位置来表示影像的方法。

3.3

捕获 capture

以一种形式记录数据,将其输入计算机系统。

3.4

文件 document

用于传递信息的书写件、图片、照片等。

注:一个文件可能包含单页或多页。

3.5

(计算机)文件 file

记录的集合。

3.6

影像 image

以编码或位图形式存储的单页文件。

3.7

索引 index

对一批信息内所包含的具体内容进行存取的系统性的指南。

注：索引可否在一次写入光学介质上驻留，要视执行系统的具体情况而定。记录的索引可以采取人工方式，也可采取自动方式。

3.8

信息 information

经过分析、解释或以有意义的形式编辑而成的数据。

3.9

介质 media

用于存储或呈现信息和数据的载体。

3.10

多功能驱动系统 multi-function drive system

既可使用一次写入多次读出介质，又可以使用可重写光学介质的光盘驱动器。

3.11

清除 obliteration

属擦除的范畴，它使记录变得无法解读。

3.12

页 page

3.12.1

页(文件管理) page(document management)

呈现在一张纸的一面上的图形和(或)文本。

3.12.2

页(电子数据) page(electronic data)

分页符之间存储的由电子方法生成或由硬拷贝数字化而成的信息。

3.12.3

页(可视显示单元) page(visual display unit)

屏幕上显示的信息，可以与物理页一致，也可以不一致。

3.13

记录 record

由一个部门或机构在履行其法律职责或处理商业事务过程中所形成或接受并保留的记录的信息，与介质或特性无关。

3.14

一次写入多次读出系统 write-once-read-many system

用于数据存储的一次写入光学介质的信息系统。

4 关于文件完整性的建议

4.1 概述

当擦除信息时，最基本的要求是保证要擦除的信息和用一次写入光学介质技术存储保留信息的准确性、完整性以及合法性。由于擦除行为必须有一份正式的记录予以证明，所以文件的完整性最好通过遵循例行操作程序和建立跟踪检查(见 GB/Z 20649—2006)来证明。对擦除的跟踪检查重点通过用文件记录擦除过程和用文件描述每一次擦除行为的目的和范围来实现。

4.2 法院命令和变更通知的捕获

如果法院命令中包含着能够识别被擦除文件或者能够揭示原始的信息,法院的命令便不宜捕获和记录在一次写入介质中,仅应记录变更通知(见附录 A),该变更通知应包含法院命令的相应参考号。

4.3 影像的物理删除

擦除可以要求在删除一次写入介质上的信息后,不留下原始影像的任何迹象,物理删除一页(多页)或一条记录(多条记录)的过程将随各部门所使用的设备而不同。删除处理需要使记录的原始影像成为不可解读的,一般通过重写一幅修正的影像来实现。

索引校正程序宜经过设备制造商和供应商的演示证明。存储在非电子介质(纸和胶片)上的索引也必须进行校正。本指导性技术文件不解决非数字(模拟)索引校正引出的问题。

4.4 光盘的重写

擦除可以要求将已擦除记录以外的所有索引、页或文件重新写至一个全新的一次写入介质内,这个程序称为归并。使用这个程序时,旧介质和该介质上的任何相关的索引都必须予以物理销毁,而且需要对以磁性格式或模拟格式存储的索引进行校正。

4.5 文件记载

一次写入介质擦除处理的文件记载包括法院授权变更的命令和完成变更的通知。如果可能的话,法院命令和变更通知宜与原始记录写入同一个一次写入介质中。

5 索引

如果擦除一整页或一个记录,则从索引中删除该页或该记录的所有参考依据。如果已经复制了索引,从索引中删除该页或该记录的所有参考依据后,重新复制索引。

6 拷贝

原始一次写入介质的拷贝和被擦除信息的拷贝,宜依照法院命令销毁或清除。未经修正的原始信息里的记录、索引或参考依据不宜存留在一次写入介质拷贝上或其他任何介质(纸、磁性介质、胶片或者数字光学介质)的拷贝上。

附录 A
(资料性附录)
变更通知(示例)

根据法院命令	(法院命令编号或法院裁决)
或根据下列官方命令	(姓名、职务和办公室) (签名)
本信息已由 从一次写入介质上清除和销毁(执行擦除人签名)	于(年 月 日)
(职务)	
(部门)	
(地址)	
一次写入介质索引和一次写入介质拷贝以及其他任何介质(纸、磁性介质、胶片或者数字光学介质)的拷贝,均已无法解读。	
	(擦除执行人签名)
	于(年 月 日)
(职务)	
(部门)	
(地址)	
描述被擦除的信息(不得披露法院命令所保护的信息)。	

附 录 B
(资料性附录)
对法官的说明

众所周知,法院关于擦除命令的判决结果可能被高一级法院推翻,或者被发布命令的原法院重新审理。如果发生进一步诉讼需要使用已不存在的原始信息,一次写入光学介质上的信息被破坏便可能是灾难。

例如,如果在废除命令发布之前,已经依从最初的法院命令,将一次写入光学介质的信息销毁或删除,该一次写入光学介质上的记录和相关的索引亦将永久丢失。如果按照相关国家的法规要求在正常的工作过程中和影像捕获后已将原件销毁,那么整个记录便丢失了。
