



DRM-X 数字版权管理系统

技术蓝皮书

海海软件

2008年1月

目录

一、海海软件数字版权保护系统-----	3
二、海海软件DRM-X产品介绍-----	3
1、产品的定义-----	3
2、品牌定位-----	3
3、目标客户-----	4
4、产品理念-----	4
5、产品架构-----	5
6、技术架构-----	6
7、海海软件DRM-X账户功能对比-----	6
三、海海软件DRM-X产品特色-----	7
1、支持多种媒体格式-----	7
2、对最终客户可以进行多种有效控制-----	7
3、可以对多媒体文件进行多种访问权限-----	8
4、可以设置多种许可证权限-----	8
5、独特的黑名单程序-----	8
6、独特的硬件绑定功能-----	8
7、强大的定制开发服务-----	9
四、客户价值-----	9
1、最优的安全保护-----	9
2、最低的拥有成本-----	9
3、最高的投资回报-----	10
4、高品质的售后服务-----	10
五、海海软件客户-----	10
六、关于海海软件-----	12

一、海海软件数字版权保护系统

海海软件位于中国著名高科技园区-上海张江高科技园区，是一家专业从事于开发 DRM 数字版权管理产品和 Media 解决方案的技术型公司。海海软件经过微软的严格测试和验证，成为中国大陆第三家 Windows Media Service Provider，同时被微软认可为建设企业级多媒体解决方案专家。

二、海海软件 DRM-X 产品介绍

产品的定义

海海软件 DRM-X，是海海软件公司推出的领先全球的新一代数字版权管理保护系统(DRM),它基于海海软件自主研发的 DRM 内核，不仅解决了上一代基于微软技术的 Windows Media DRM 被 FairUse4WM 软件破解问题，同时也提出了全新的基于网络的数字版权管理平台 DRM-X.com。因此，无论是在安全性方面还是在操作简便性及功能完善性方面都远远超过了上一代 DRM，是数字版权管理领域的革命性产品。也因这款软件的成功推出，奠定了海海软件在全球范围内数字版权管理领域的领先地位，成为整个行业的领跑者！

品牌定位

海海软件 DRM-X 的品牌定位为：全球最为专业的数字版权管理（DRM）服务品牌。

海海软件 DRM-X 数字版权管理系统：

是全球第一套解决微软DRM被破解问题的数字版权管理系统；

是全球第一套同时支持多种媒体格式和PDF格式的数字版权管理系统；

是全球第一套提供完全网上操作平台的数字版权管理系统；

是全球第一套基于服务器端完全封闭的数字版权管理系统；

目标客户

海海软件DRM-X的目标客户：所有的数字内容提供商及个人。

从现有系统应用情况分类：

- (1) 大型的内容原创企业（电影、音乐、视频等制作提供商）；
- (2) 各类图书出版企业及发售商；
- (3) 需要版权保护的职能部门；
- (4) 需要对公司内部资料进行保护的各类企业；
- (5) 视频、音乐、文学创作的爱好者。

从应用系统行业分类：

- (1) 教育培训领域：需要将其课程内容通过网络或CD进行发布的各类院校及企业。
- (2) 文化传播领域：需要将其所拥有版权内容如电影、音乐等进行传播的企业。
- (3) 各类企业及机构：为防止公司内部重要资料外泄，需要对其进行加密保护的企业及机构。
- (4) 个人原创。
- (5) 其他需要对其音视频或PDF文档、书籍进行版权保护的各种行业。

产品理念

版权保护、安全发布、创造价值

● 理念背景：

盗版问题日益严重，各类企业的合法利益得不到保证。在美国，包括电影、视频游戏、录音带和软件在内的盗版，每年造成的经济损失达580亿元，损失岗位37.3万个，谗且这个数字一直在增加。随着国内文化、软件等产业的兴起，盗版问题也日益突出，形势迫在眉睫。

同时，2007年，微软技术的Windows Media DRM多次被一款叫FairUse4WM软件破解造成了巨大的经济损失，因为在DRM领域绝大部分产品，都是基于微软的平台开发的。而且微软到现今也没有提出具体可行的解决方案，也令用户非常失望及担忧。

- 理念支持：

海海软件DRM-X提供非常及时的更新，确保系统的安全性。同时也对数据库进行及时备份，现在已经实现每五分钟，数据库就备份一次，从而使数据库的信息得到更大的保障。

Haihaisoft DRM-X基于全新的架构，从数据库、加密客户端到最终用户端的播放器、PDF阅读器，都实行全程安全监控，大大提高了安全级别。同时，海海软件对破解问题也已经准备了多种应急方案，能够确保在24小时内推出软件更新，在第一时间解决可能发生的破解问题，进一步增强系统的安全稳定性。

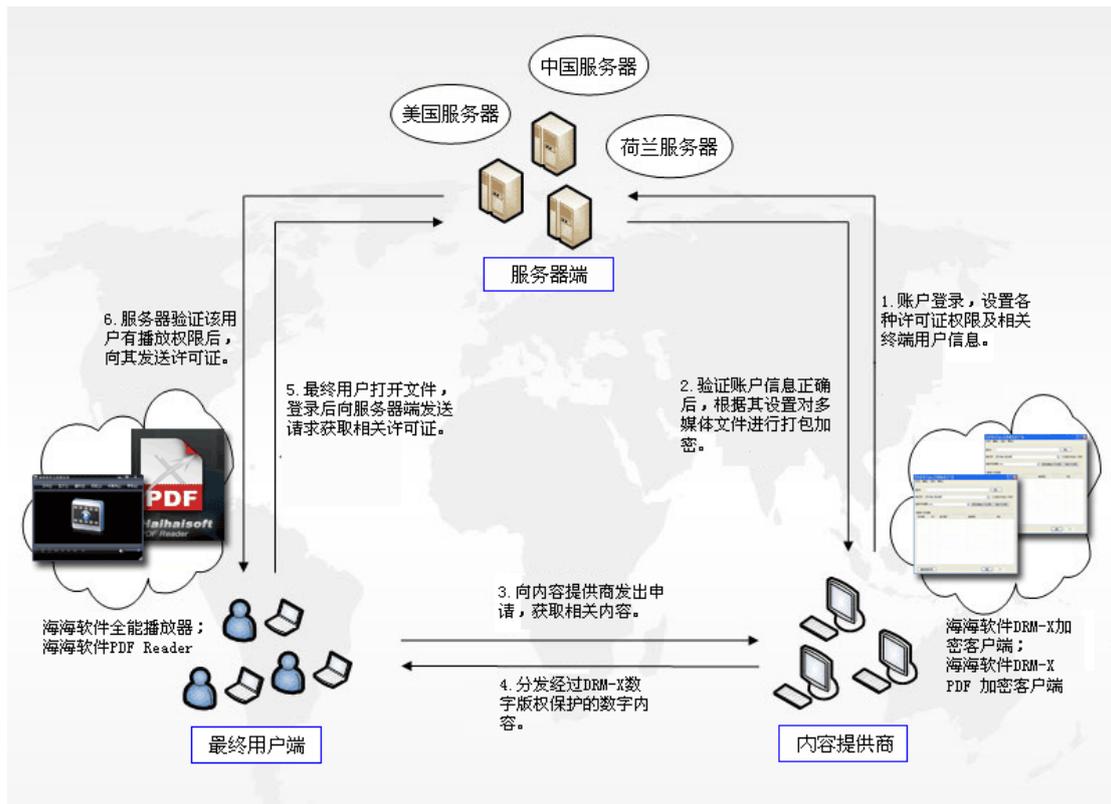
产品架构

海海软件DRM-X数字版权管理系统，由三大部分组成：

- (1) 海海软件服务器端：包括DRM-X管理平台和发送许可证的服务器；
- (2) 内容提供商端：包括音视频加密客户端和PDF加密客户端；
- (3) 最终用户（消费者）端：海海软件全能播放器和海海软件PDF阅读器；

整体架构安全稳定，操作简便，数字版权管理从来没有如此轻松和便捷，是数字版权管理走向产品化的真正标志。

正因为如此，海海软件DRM-X数字版权管理系统也被认为是数字版权管理领域的革命性产品。



技术架构

海海软件 DRM-X 用户, 在 DRM-X 管理平台上进行后台操作。主要包括创建用户组和用户、设置许可证模版和许可证权限、用户网站集成, 以及一些用户基本信息的修改和设置。

海海软件 DRM-X 用户, 通过海海软件 DRM-X 音视频加密客户端和 PDF 加密客户端对所需加密的音视频文件和 PDF 文档进行打包加密处理后, 就可以对这部分内容进行发布了。

最终消费者通过网上下载、购买 VCD/DVD 等方式获得这些经过加密的内容, 然后分别用海海软件全能播放器和海海软件 PDF 阅读器打开, 登录并完成支付后便可获得相应的许可证权限播放该内容。

海海软件 DRM-X 整个系统简单易用, 解决了上一代 DRM 操作复杂的困扰。同时, 所有最终用户播放或阅读内容的权限都在内容提供商的监控之下, 从而有效地确保了内容的安全性。

海海软件 DRM-X 账户功能对比

功能比较	个人账户	高级帐户	商业帐户
海海软件 DRM-X 音视频加密客户端	✓	✓	✓
海海软件 DRM-X PDF 加密客户端	✓	✓	✓
海海软件全能播放器	✓	✓	✓
海海软件 PDF 阅读器	✓	✓	✓
DRM-X 在线管理系统	✓	✓	✓
支持电脑播放经 DRM 保护的文件	✓	✓	✓
批量创建用户	✓	✓	✓
DRM 支持与网站集成		✓	✓
黑名单防止恶意程序		✓	✓
自助提交黑名单防止恶意程序			✓

三、海海软件 DRM-X 产品特色

支持多种媒体格式

与上一代 DRM 只支持 Windows Media(wma,wmv,asf)格式的多媒体内容相比，海海软件 DRM-X 数字版权管理系统支持加密市面上几乎所有流行的媒体格式文件，包括可以：加密 wma, wmv, asf 等格式的 Windows Media 文件，加密 avi 格式文件，加密 rm, rmvb 等格式的 Real 文件，加密 flv（在 Flash 动画中播放的视频格式）文件和加密 PDF 电子文档、书籍。

对最终客户可以进行多种有效控制

IP 段限制：通过设置 IP 的范围来控制能够访问媒体内容的最终用户。

用户组设置：设置最终用户属于哪个用户组，从而控制其可以访问哪些文件内容。

设置最终用户的金额：根据最终用户的支付情况设置此金额，并可实时了解最终

用户的使用情况。

锁定用户： 若发现该用户在恶意使用内容可将其进行锁定，从而使其不能访问任何内容。

审核通过： 只有经过审核后该用户才能得到合法权益。

超级用户： 此类用户具有超级权限，可以实现任何功能。一般都用于系统测试。

可以对多媒体文件进行多种访问权限

设置是否可以在 PC 上播放。

设置文件允许被播放的次数。

设置 IP 段限制。

可以设置多种许可证权限

设置许可证价格。

设置许可证的开始生效日期和截止日期。

设置许可证有效期时间长度。

设置当用户调整时钟时是否可以禁用或删除许可证。

设置允许播放的次数。

设置是否允许 PDF 文档被用户打印或拷贝。

独特的黑名单程序

黑名单 (BlackList)： 如果海海软件全能播放器在播放被加密的文件时检测到有黑名单中的软件在录制屏幕，则会立即停止播放。商业版用户，还可以自主提交这类抓屏软件，经我们审核通过后，就能将这款软件添加到黑名单程序中。这项功能可以有效地组织所有恶意程序或屏幕捕获程序，大大提高了内容播放时的安全性。

目前，考虑到应用的必要性，黑名单程序功能只针对高级用户和商业用户开放，个人用户需要升级至这两类账户才能使用该功能。

独特的硬件绑定功能

硬件绑定功能：将许可证和计算机硬件进行绑定，也就是说用户只能在有限的几台电脑中使用他的账户。商业帐户可以在后台设置开启此功能，并且可以设置与硬件绑定数目。硬件绑定功能解决了对于比较昂贵的内容，用户购买一次，与其他人分享用户名和密码帐户的问题。硬件绑定功能可以最大程度上保证内容提供商的利益最大化。

强大的定制开发服务

海海软件针对客户需求提供播放器的定制开发服务，这样内容提供商就不仅仅只是能提供内容，同时也能提供自己的播放器供用户下载播放，从而大大提高了公司的整体形象，让用户体验到优秀内容的同时，也能带来科技创新上的享受。

四、客户价值

最优的安全保护

海海软件 DRM-X 数字版权保护系统，以海海软件完全独立自主开发的架构为基础，同时推出 DRM-X 服务器端、音视频加密客户端、PDF 加密客户端，以及海海软件全能播放器和 PDF 阅读器。在数字内容传播的各个环节都使用了海海软件自主开发的系统，同时对这些系统进行及时的更新和安全维护，从而极大地保证了整个数字内容制作、加密、传播的安全性。

最低的拥有成本

海海软件 DRM-X 数字版权管理系统采用月租费和许可证单独支付相结合的模式，同时还为用户提供了包括个人账户、高级账户和商业账户在内的三种选择，用户可根据自身需求选择账户类型。最低用 88 元便能成为海海软件 DRM-X 数字版权管理系统的用户。

这一在 DRM 领域首创的付费模式大大降低了数字版权保护的使用门槛，真正实现数字版权管理大众化。

同时海海软件也对商业用户及高级用户提供定制开发服务，如与现有网站的集成、网站 DRM 登录页面的修改及管理等等。

最高的投资回报

通过使用海海软件 DRM-X 数字版权管理系统，能帮助用户有效的对其内容进行加密保护，轻松实现安全稳定的发布和转载。在为内容提供商带来最为安全的保护的同时，又能丰富数字内容的传播方式，真正实现让数字内容创造处最大的价值。

高品质的售后服务

海海软件深知良好的售后服务对于客户的重要性，我们将倾听每位客户的意见和建议，真正做到顾客至上。

我们的产品将使您的数字内容得到最为安全的保障，我们的服务将使您的数字内容创造出最大的价值。

五、海海软件客户

海海软件发展至今，取得如此大的成绩，除了凭借自身孜孜不倦的技术研发，踏踏实实的市场开拓，同时也靠海海软件那种把每一个客户都当成是唯一的客户，尽自己最大的努力不断满足客户各种需求的服务精神。海海软件在业界不断积累口碑，业务范围也不断扩大，并且受到客户的一致好评。由于客户数量众多，下面根据只能根据行业列出几个典型客户：

1、政府部门



上海市政府

2、大学教育：



北京大学

3、中学教育



优盟教育

4、出版社



高等教育出版社

5、职业考试培训



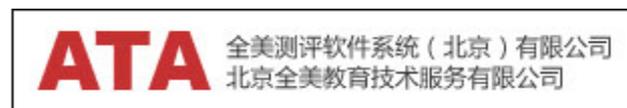
中华职业考试网

6、成功学培训



梁凯恩 Rocky101 团队

7、语言培训



北京全美教育公司 (ATA)

8、电脑培训



北京 MLDN 软件函授中心

9、公司内部资料保护



英国 Arden 软件

10、IT



和勤软件

11、音乐



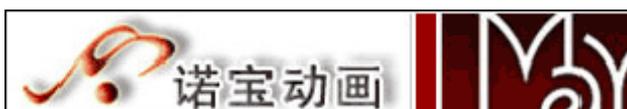
上海新天地 ARK

12、影视



美国 Xvast Video

13、动画



诺宝动画

14、电视直播



ESPN Star Sports

15、旅游



古游网

六、关于海海软件

上海海海计算机软件有限公司位于中国上海张江高科技园区，是一家开发 DRM 数字版权管理产品和 Media 解决方案技术型公司。

海海软件经过微软公司的严格测试，成为中国大陆第三家 Windows Media Service Provider，被微软认可成为建设企业级多媒体解决方案专家。

海海软件早期推出的多媒体解决方案包括：与 DRM 解决方案相关的解决方案，为客户提供一整套完整的 Media 解决方案，音视频批量编码解决方案，Haihaisoft live P2P 直播解决方案，对音乐音量批量调整到标准音量解决方案，流媒体播放解决方案，内容管理计费解决方案，智能传输解决方案等等。

2004 年 3 月 29 日，海海软件与微软公司正式签约，获得了 Microsoft 最新的 Windows Media Digital Rights Management 9 的开发权。

2005 年 1 月，海海软件公司推出了新一代 Media DRM 解决方案，支持更多的便携式设备（支持 SDMI 的手机、MP3、MP4 等等），并且将 Media DRM 解决方案拓展到电信级别，建立 IPTV 数字电视和 IP Music 数字音乐平台。利用海海软件 Media Solution 不仅可以强有力的保护媒体提供商的利益，而且与您的系统集成，方便了媒体提供商的操作。相关软件和解决方案已经广泛的被多媒体广告策划公司、电子商务解决方案提供商、网上电影、音乐销售公司、在线教育公司等客户广泛采用。

2005 年 4 月 13 日，海海软件宣布推出 Media DRM 产品 2.0.2，这是一次技术的创新。从此 DRM 由解决方案和服务转变为产品，为客户节约开支。

2006 年 1 月 1 日，海海软件宣布 2006 年启用新的定价模式，全球统一 499 美元起价！

2006 年 11 月 1 日，海海软件推出对网络直播流加密 Haihaisoft Live DRM，成为全球唯一一家公司能够提供直接对 MMS，HTTP 流加密和捕获的软件，革命性推动了传媒业的发展！

2007 年 3 月 6 日，海海软件隆重推出新版数字版权保护平台 Media-DRM.com。Media -DRM 基于网络，内容提供商可以下载 Media-DRM 加密客户端加密多媒体内容，在 Media-DRM.com 管理许可权限和帐户信息。内容提供商可以很容易的保护并安全分发加密后的多媒体内容。加密后的内容可以在电脑、移动便携式设备上播放，例如手机、掌上电脑、MP3 播放器等等。

2007年8月16日，海海软件全新一代数字版权保护系统DRM-X英文Beta版和 DRM-X中文Beta版，正式全球同步发行。海海软件DRM-X数字版权管理系统是海海软件公司研发4年多基于之前XDRM经过测试一年多推出的领先全球的新一代数字版权管理系统,它基于海海软件完全独立自主研发的DRM内核，不仅解决了上一代基于微软技术的Windows Media DRM被FairUse4WM软件破解问题，同时也提出了全新的基于网络的数字版权管理平台DRM-X.com。无论是在安全性方面还是在操作便捷性及功能完善性方面都远远超过了上一代DRM，是全新一代的数字版权管理系统。

海海软件 DRM-X 数字版权管理系统支持加密市面上几乎所有流行的媒体格式文件，包括可以：加密 wma, wmv, asf 等格式的 Windows Media 文件，加密 avi 格式文件，加密 rm, rmvb 等格式的 Real 文件，加密 flv（在 Flash 动画中播放的视频格式）文件和加密 PDF 电子文档、书籍。

海海软件一直致力于提供完美的产品和为客户定制开发多媒体解决方案。我们的客户有 ESPN STAR Sports, 上海市政府、北京大学、优盟教育、国家会计学院、高等教育出版社、中国研究生教育网、中华职考网、梁凯恩亚洲超越极限团队-Rocky101、日本 TCS 公司、美国 Sanaga、美国 Pogo Linux 中国有限公司、和勤软件等等。

随着公司的发展，公司将深入研发并拓展 Media 解决方案，DRM 数字版权管理，立志成为全球最优秀的 Media 解决方案和 DRM 数字版权管理提供商，为广大客户提供更专业的多媒体解决方案和更优质的服务，让广大客户享受最有效的数字版权管理保护技术！

公司目标： 让世界没有盗版！

公司使命： 打造最完美的数字版权管理系统，全面普及 Media-DRM 数字版权管理服务，消灭盗版！让所有的内容提供商、内容原创商的利益最大化！