

圣天诺 HL硬锁系列提供了市场上最高级别的版权和知识产权保护。最终用户只有将硬锁接入电脑或设备时才能执行应用程序。对于格外注重安全性的软件商而言，圣天诺HL系列锁是理想的选择。圣天诺 HL 锁提供多种规格和外形选项，从单机版到网络版，从零存储到大容量存储，从外接USB锁到可以直接嵌入电路板上的芯片锁和USB锁，开发商可以从中找到最佳匹配方案。

30多年来，圣天诺硬锁系列以其高品质、高可靠性深得全球软件商的信赖。随着软件技术和应用的不断发展，用户使用习惯和方式的演变，圣天诺也随之推出基于许可（软锁）、基于云以及授权管理等解决方案，从而可以满足软件产品从设计研发、推广发行、订单管理和使用跟踪，到持续更新改进整个货币化生命周期中，各个层面的需求。在这个周期中，从高安全的复制保护、IP保护，到灵活的产品目录管理、价格定义到持续性的用户使用跟踪和体验改善，圣天诺皆可以帮助软件商获得每个环节的控管能力。

有关 圣天诺 HL 基于硬件的授权解决方案的更多信息，请访问：

中文官网 cn.safenet-inc.com/software-monetization/sentinel-hl/ 或 中文在线中心 china.safenet-inc.com



特点及优势一览表:

- 向后兼容性 – 对于现有的圣天诺 HASP HL、Hardlock 和圣天诺 SuperPro 硬锁客户，提供100%兼容性。
- 更高的安全性 – 所有圣天诺 HL 硬锁都采用具有高安全性的智能卡芯片，能够提供最高安全保护，有效防止恶意软件攻击（如防范差分功耗分析 (DPA)和电子显微镜）。
- 可定制性 – 提供了更大的空间来放置个性化logo或文本。
- 前瞻性– 使用我们独有的 UpdateOnChip™ 机制将未来的功能和升级添加到现场部署的硬件锁上。
- **AppOnChip** – 自动化实施代码植入。由外壳自动完成代码植入工作，无需开发商再做任何代码编制、转换；对于升级的应用程序，开发商只需重新加壳，无需对已经发行的硬锁进行更新；代码植入基于白盒保护技术，代码的传输与执行的过程更为安全；加密后的算法会在程序运行时自动地调入狗硬件里执行，这种方式不会占用狗的存储空间，可以运行更多、更复杂的加密算法，让安全强度更有保障。
- 无驱动 – 圣天诺 HL 硬锁可以使用圣天诺 LDK 从圣天诺 HASP HL、Hardlock 或圣天诺 SuperPro 远程升级为无驱动配置，无需在最终用户计算机上安装设备驱动。

圣天诺 HL Basic

圣天诺HL Basic是一套用于保护软件的简单且有效的解决方案。该硬件锁没有内置内存，无需编程，可以作为受保护软件的一部分立即交付给用户。圣天诺HL基础版可以对大量不要求持续管理和维护的开箱即用型软件许可提供保护。

技术规格

- 业界领先的白盒加密技术，实际证明可以对硬件复制提供最高级别的保护
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 外形小巧：40.5 x 16 x 8mm
- 可选配置：圣天诺 HASP HL，无驱型
- 安全远程固件升级
- 支持 AppOnChip
- 工作温度：-25°C 至 85°C

“圣天诺硬件锁家族中功能简单且最经济型的产品。对于不需要模块授权和存储空间的软件商而言，提供了最佳性价比。”



圣天诺 HL Pro

相对于前面的Basic，圣天诺 HL Pro提供了相对丰富的功能，包括对读写存储区和只读存储区的保护。一只圣天诺HL Pro 硬件锁可以保护多达39个功能模块或应用程序。它包含一个独特的 32 位 ID，可使用不同的锁对应用程序的每一个副本实施保护，同时可以实现安全远程升级。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的（AES）密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 224 字节受保护存储区
- 外形小巧：40.5 x 16 x 8mm
- 可选配置：圣天诺 HASP HL、圣天诺 SuperPro、无驱型
- 安全远程固件升级
- 支持 AppOnChip
- 工作温度：-25°C 至 85°C
- 圣天诺虚拟时钟可提供基于安全时间的授权（需要额外许可证）
- 并发授权支持（需要 ISV 购买预付费的网络坐席池）

适于对功能模块较少的软件产品实施高强度保护或许可授权。



圣天诺 HL Max – 标准锁

圣天诺HL Max可以保护拥有大量应用程序或模块的软件产品。它提供一个唯一的32位ID，可以确保每一个独特的应用程序在升级过程中的安全。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的（AES）密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 可以保护 2000多个功能模块或应用程序
- 31KB 受保护存储区
- 外形小巧：40.5 x 16 x 8mm
- 可选配置：圣天诺 HASP HL、Hardlock、圣天诺 pSuperPro、无驱型
- 安全远程固件升级
- 支持 AppOnChip
- 工作温度：-25°C 至 85°C
- 圣天诺 虚拟时钟可提供基于安全时间的授权
- 并发授权支持（需要 ISV 购买预付费的网络坐席池）

“圣天诺HL Max是HL Pro更高级的型号，它可以对拥有大量模块的软件产品提供可计量的许可模式。”



圣天诺 HL Max - 微型锁

该产品是圣天诺 HL Max 诸多外形选项的一款——微型锁。它外形小巧，插入到设备后外露部分几乎感受不到，有效避免剐蹭造成的损失。小巧的外形提供了强大的保护和灵活的授权。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的（AES）密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 可以保护 2000 多个功能模块或应用程序
- 31KB 受保护存储区
- 外形小巧：18 x 12.2 x 4.5mm
- 可选配置：圣天诺 HASP HL, Hardlock, 无驱型
- 安全远程固件升级
- 支持 AppOnChip
- 工作温度：-25°C 至 85°C
- 圣天诺 虚拟时钟可提供基于安全时间的授权
- 并发授权支持（需要 ISV 购买预付费的网络坐席池）

非常适合对硬件锁外形要求特别小的客户，圣天诺 HL 迷你锁在接入设备后，外形小到几乎察觉不到，丝毫不用担心被剐蹭。尤其适合与笔记本电脑、嵌入式系统、医疗设备或机械控制装置等固定设备配合使用的情况。



圣天诺 HL Max - ExpressCard

该产品是圣天诺 HL Max 诸多外形选项的一款。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的（AES）密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 可以保护2000多个功能模块或应用程序
- 31KB 受保护存储区
- ExpressCard 外形规格：75 x 34 x 5mm
- 可选配置：圣天诺 HASP HL，无驱动
- 安全远程固件升级
- 支持 AppOnChip
- 工作温度：-25°C 至 85°C
- 圣天诺 虚拟时钟可提供基于安全时间的授权
- 并发授权支持（需要 ISV 购买预付费的网络坐席池）

适用于需要以 ExpressCard 的形式对大量应用模块或功能的实施授权的开发商。



圣天诺 HL Max - 芯片锁

该产品是圣天诺 HL Max 诸多外形选项的一款。这种芯片锁是专门为嵌入式软件和设备开发商设计的。它可以嵌入在线路板上，与您的产品设备集成一体

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的（AES）密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 可以保护 2000 多个功能模块或应用程序
- 31KB 受保护存储区
- 可选配置：无驱型
- 安全远程固件升级
- 支持 AppOnChip
- 工作温度：-25°C 至 85°C
- 圣天诺 虚拟时钟可提供基于安全时间的授权
- 并发授权支持（需要 ISV 购买预付费的网络坐席池）

“芯片式软件保护和许可方案，可以无缝集成到您现有的硬件产品中，不仅提供安全的IP和复制保护，更可以实现灵活的产品授权。”



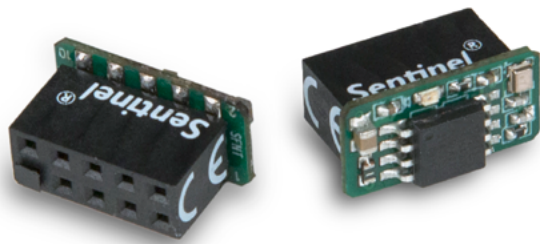
圣天诺 HL Max – USB嵌入锁

该产品是圣天诺 HL Max 诸多外形选项的一款。对于嵌入式软件，采用圣天诺USB嵌入锁实施授权保护是理想的选择。开发商在使用圣天诺 HL 主板时只需将圣天诺USB嵌入锁插入设备的主板上即可。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的（AES）密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 可以保护 2000 多个功能模块或应用程序
- 31KB 受保护存储区
- 板外形规格：15.2 x 8 x 12.4mm
- 接头：插口，跳距 2.54mm，5 x 2 排
- 高达 6000V 的 USB 接口引脚 ESD 保护
- 可选配置：无驱型
- 安全远程固件升级
- 支持 AppOnChip
- 工作温度：-25°C 至 85°C
- 圣天诺 虚拟时钟可提供基于安全时间的授权
- 并发授权支持（需要 ISV 购买预付费的网络坐席池）

“ 一个更加便捷的板载方案，将软件的保护与授权无缝集成到产品设备中。”



圣天诺 HL Net – 网络锁

圣天诺 HL Net 是一款适应于网络环境的软件保护和授权方案。开发商可以通过该网络锁对软件的并发用户数量进行控制，此外还可以提供并发授权支持选项。其他特性请参考前面提到的圣天诺HL Max。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的（AES）密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 31KB 受保护存储区
- 外形小巧：40.5 x 16 x 8mm
- 可选配置：圣天诺 HASP HL, Hardlock, 圣天诺 SuperPro, 无驱动
- 安全远程固件升级
- 支持AppOnChip
- 工作温度：-25°C 至 85°C
- 圣天诺 虚拟时钟可提供基于安全时间的授权

适用于对网络环境下的企业级软件实施保护和并发授权控制的需求。



圣天诺 HL Time – 时钟锁

圣天诺 HL Time 时钟锁在硬件锁内提供了一个高精度实时时钟芯片 (RTC)，从而可以提供非常精确的基于时间的控制（有效期与首次使用以来的天数）。该方案可以有效防止时间篡改。其他特性，请参考前面提到的圣天诺 HL MAX。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的 (AES) 密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 可以保护2000多个功能模块或应用程序
- 31KB 受保护存储区
- 内嵌实时时钟芯片，提供更安全的基于时间的授权。
- 中长外形规格：52 x 16 x 8mm
- 可选配置：圣天诺 HASP HL，无驱动
- 安全远程固件升级
- 支持AppOnChip
- 工作温度：-20°C 至 60°C
- 并发授权支持（需要 ISV 购买预付费的网络坐席池）

“适用于对软件运行时间、期限有严格控制的需求。该产品内置的实时时钟芯片，可以有效防止时间篡改。”



圣天诺 HL NetTime – 网络时钟锁

圣天诺 HL NetTime 网络时钟锁适用于网络环境且内置时钟芯片，可在服务器端控制并发用户数和程序运行时间。其他特性请参考前面提到的网络锁和时钟锁。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的（AES）密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 可以保护2000多个功能模块或应用程序
- 31KB 受保护存储区
- 内嵌实时时钟芯片，提供更安全的基于时间的授权。
- 中长外形规格：52 x 16 x 8mm
- 可选配置：圣天诺 HASP HL，无驱动
- 安全远程固件升级
- 支持AppOnChip
- 工作温度：-20°C 至 60°C

集成了网络锁和时钟锁的特点适用于在网络环境下控制软件各个功能的并发用户数和运行时间。



圣天诺 HL Drive – 大容量锁

圣天诺 HL Drive 是大容量软件保护和授权方案。开发商可以在单一的USB硬锁内对软件进行保护、授权和分发。其他特性请参考前面提到的圣天诺 HL MAX。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 硬件锁内每一个特征都采用一个独立且唯一的（AES）密钥以确保对应软件功能的安全性。
- 可以保护 2000多个功能模块或应用程序
- 31KB 受保护存储区，最高 4GB 闪存
- 超长外形规格：68 x 18.6 x 8.2mm
- 可选配置：圣天诺 HASP HL，无驱型
- 安全远程固件升级
- 支持AppOnChip
- 工作温度：0°C 至 70°C
- 圣天诺 虚拟时钟可提供基于安全时间的授权
- 并发授权支持（需要 ISV 购买预付费的网络坐席池）

“圣天诺 HL Drive 具有大容量存储的便利性，同时具有授权的灵活性和便捷性。圣天诺 HL Drive 允许您通过单一硬件实现对软件的保护、授权和分发。”



圣天诺 LDK Master – 主锁

圣天诺 LDK Master 主锁专为生产人员而设计，其可创建各种授权并将这些授权锁定到圣天诺 HL 保护锁中。该主锁允许将特定的数据写入内存和对已经发行的锁进行远程升级。它包含一个高精确实时时钟 (RTC)，可以提供基于时间的授权（有效

期与首次使用以来的天数）和防篡改有效期的授权管理选项。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 中长外形规格：52 x 16 x 8mm

“圣天诺 LDK Master 主锁为每个开发商提供了唯一 ID，它是授权和生产流程中的重要组成部分。”



圣天诺 LDK Developer – 开发商锁

圣天诺 LDK Developer 开发商锁供软件工程师结合圣天诺 Toolbox 保护工具一起使用，以保护软件和数据文件。该开发商锁与圣天诺 HL Time时钟锁相似，包含一个高精确实时时钟 (RTC)，可以提供基于时间的授权（有效期与首次使用以来的天数）和防篡改有效期的授权管理选项。

技术规格

- 圣天诺独有的白盒技术将保护密钥打散并嵌入到算法中，从而确保安全通道的密钥不会在内存中出现，避免密钥被跟踪，大大提高软件保护的安全性。
- 高性能智能卡芯片，可以实现更高的软件执行效率
- 标准公用保护算法 AES 128、ECC 163 和 RSA 2048
- 中长外形规格：52 x 16 x 8mm

圣天诺 LDK Developer 开发商锁作为软件保护流程中的一部分，用于对每一个特定产品或功能定义许可条款。





SENTINEL
SOFTWARE
MONETIZATION
SOLUTIONS



“SafeNet（现金雅拓）是分析师们公认的全球软件授权管理市场的领导者”



//CODiE//
2012 SIIA CODiE WINNER
最佳 DRM 解决方案

//CODiE//
2013 SIIA CODiE WINNER

中文官网 cn.safenet-inc.com
中文在线中心 china.safenet-inc.com

©2015 SafeNet, Inc. 保留所有权利。SafeNet 和 SafeNet 徽标是 SafeNet 的注册商标。所有其他产品名称都为各自所有者的商标。MB (CN)-Jun242015