

产品简介

圣天诺 LDK

开箱即用的软件保护、授权和权限管理方案

圣天诺软件货币化解决方案

作为全球软件与设备开发商备受青睐的品牌，圣天诺提供可靠、安全、灵活及适应未来发展的软件货币化解决方案。强大的产品和服务组合贯穿了软件货币化的生命周期——从软件和知识产权 (IP) 保护，到产品目录管理以及最终用户体验的持续改善。不论是桌面软件、嵌入式软件或云服务，也不论您采用的是何种商业模式，金雅拓都可以为您提供合适的解决方案。

使用圣天诺 LDK 实现软件货币化

作为一个完整的软件货币化方案，圣天诺授权开发工具包 (LDK) 屡获殊荣，其安全性、授权灵活性、运行稳定性及其易用的授权管理系统功能 (圣天诺EMS)，备受软件和设备开发商的认可。

> 软件的知识产权保护和防复制保护

通过保护软件的知识产权，防止软件的未授权使用与分发，实现利润最大化

> 灵活的软件目录管理

轻松、快捷地提供创新的、灵活的、以客户为中心的产品或服务，以快速打入新市场领域

> 自动化授权的实施与管理流程并提升效率

消除与授权相关的手动操作任务，以节省时间、最大限度地减少错误、并降低成本

> 最终用户授权管理工具

提高最终用户的透明度，减少授权支持成本，同时提高客户满意度

> 详细的追踪及报表

深入了解何人、何时、如何激活了您的软件，用于改进产品和业务决策能力

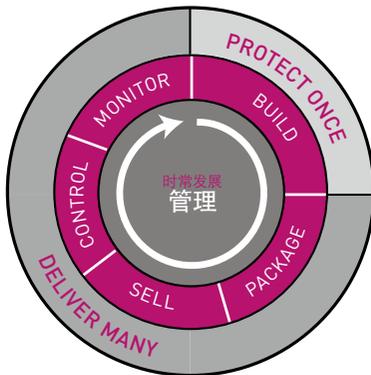
> 支持嵌入式平台

在硬件锁的安全性和授权的便携性的基础上，特别设计了减少内存占用的解决方案，从而帮助设备和软件开发商顺利地开拓嵌入式市场。

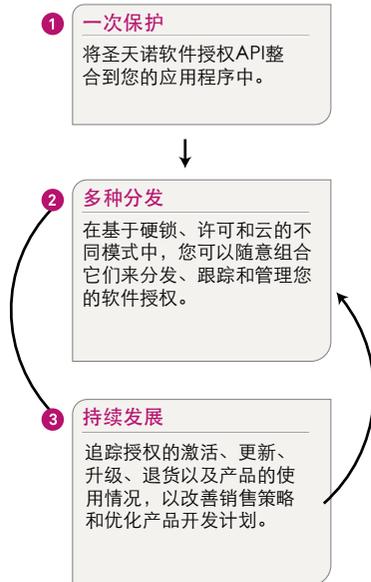
圣天诺设计理念

在整个软件货币化生命周期中，圣天诺授权方案秉承着“一次保护、多种分发、持续发展”的设计理念。

(Protect Once, Deliver Many, Evolve Often™) 也就是说，将(前期的)软件保护与(后期的)授权实施工作分开进行，互不影响。软件保护一次性实施完成后，产品与业务部门通过灵活的产品打包与定价，实现多种计费 and 分发模式。该设计理念最大限度地提高产品的通用性和业务灵活性，同时确保最佳利用员工的时间和核心竞争力，从而加快产品上市时间和快速响应不断变化的市场需求。



软件货币化生命周期



一次保护-多种分发-持续发展的理念能够帮助您实现：

> 业务敏捷性

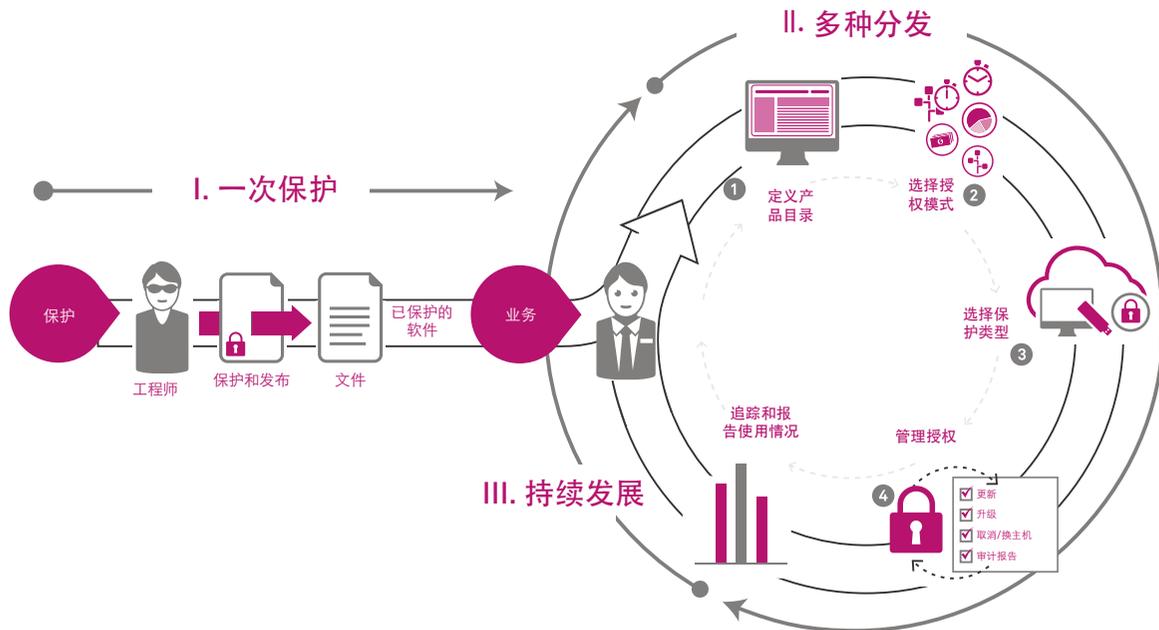
升级的产品立即可用，缩短面市时间。

> 降低成本

根据用户需求将绑定的功能作为整个方案的一部分销售给客户，这个过程不需要研发工程介入。研发在前期一次性实施软件保护后，由产品管理和业务部门执行产品打包与定价策略。

> 商业智能

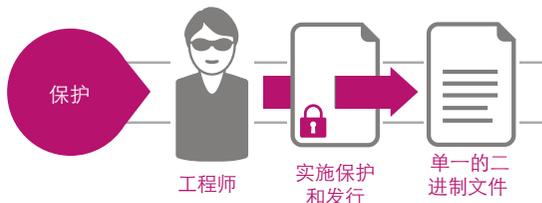
产品的激活记录和功能使用报告，可以推动业务决策。



工作原理

I. 一次保护 - 整合授权API

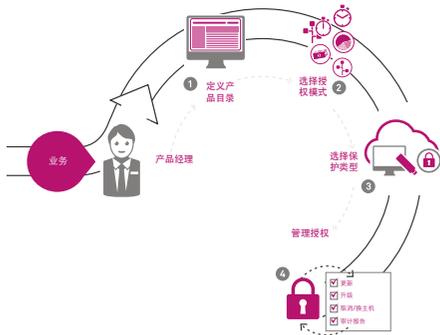
软件货币化的第一步是要定义哪些功能是要分别去授权和销售的，从而实施相对应的圣天诺LDK的授权API或外壳技术。在这个阶段，您不需要考虑产品如何打包的问题。



II. 多种分发 - 产品打包和交付

当受保护的应用程序准备发布时，您的产品管理团队有足够的灵活性按照销售模式的要求对产品打包捆绑。一旦确认销售，则根据预先定义的分发模式和保护机制，对产品进行销售操作。

每次为每个客户以正确的方式提供合适的产品，需要几个步骤：



1 对产品进行定义

在建立了产品绑定模块后，软件商可以轻松构建或重组方案包，可以拆分或以成套的方案面对不同需求的客户，更快地占领细分市场。



2 选择许可证类型

圣天诺 LDK 提供了业界最广泛和最尖端的许可授权模式，这些模式可以混合使用，以满足不同市场需求

圣天诺许可证类型

- > 永久许可
- > 基于功能的许可
- > 超级分发试用版许可
- > 订阅许可
- > 按使用付费
- > 租用许可
- > 浮动/网络许可
- > 迁移许可
- > 批量许可
- > 宽限期许可
- > 并发用户许可
- > 用户许可

3 选择软件保护的类型

圣天诺为软件商提供最广泛的方案选项。从套装软件，嵌入式软件，电子分发的软件到云端软件服务，都可以找到对应的保护和许可证授权方案。

金雅拓独有的交叉锁定技术：通过金雅拓独创的交叉锁定技术，圣天诺 LDK 解决方案让您能够在基于硬件、基于软件两种许可和锁定技术中任意组合，且每一种都有其独特优势：



圣天诺 HL 基于硬件的授权 -

圣天诺 HL（硬件锁）锁家族提供最高级别的防复制和知识产权保护。且提供不同的外形、尺寸和形式的硬件，确保只有插入硬件才能访问和执行许可程序。圣天诺 HL 锁适用于高度重视安全性的软件厂商。同样适用于运行在设备上的应用程序（该设备支持 USB 和 Express card 硬件接入）。



圣天诺 SL 基于软件的授权 -

圣天诺 SL 是建立在圣天诺 HL 保护技术基础上的许可证授权产品，存储在最终用户设备中的安全存储中。因为是基于许可证的形式，无需寄送任何硬件，可以让最终用户快速安装并开始使用应用程序。对于那些最终用户需要更加灵活的许可证分发方法的软件商来说，圣天诺 SL 是最理想的选择。



圣天诺 CL 基于云的授权 -

圣天诺云授权是作为云计算解决方案提供的软件保护类型。将圣天诺云整合到软件产品中，能够以用户为中心授权、让用户从其任何设备和虚拟机访问您的软件。该保护类型适用于想要获得诸如自动和立即启用授权、提高使用情况跟踪以及后付费业务模式机会的软件厂商。



4 最终用户权限管理

圣天诺权限管理系统（EMS），作为业界认可的圣天诺 LDK 方案中权限管理的核心和引擎，可以让软件商对最终用户许可的和激活状况进行跟踪，从而轻而易举的对每一个许可进行管理。您可以对系统进行配置和设定，在许可试用将要到期时、订购需要续订时或某一服务没有被使用时通知您或您的最终用户。此外，圣天诺 LDK 还可以进行远程许可激活、更新、升级等功能。通过标准化的网络服务接口，圣天诺 LDK 方案中的圣天诺 EMS 部分可以轻松地与主流的 ERP 系统、CRM、计费 and 市场营销自动化系统进行整合。因此，圣天诺 LDK 可以自动地对许可条约的生命周期进行有效的管理，提升效率，降低成本，为您提供一个可扩展的许可授权及管理平台。

III. 不断发展 - 调整产品目录

通过圣天诺 LDK 的自动许可跟踪和报表功能, 软件厂商就能追踪何人、何时、如何使用其软件。软件企业的决策者可根据自动生成的报表, 在如何调整产品版本、营销和产品捆绑策略等问题上做出决策。在研发人员实施了软件保护后, 产品管理和业务团队可自由的对许可模式和打包策略进行调整, 而无须对产品的代码进行重新设计。圣天诺 LDK 解决方案可以为软件商提供产品和业务发展解决参考依据。



业界最安全的软件防复制解决方案

软件厂商提供其应用程序的物理或电子拷贝给最终用户, 能够防止未经授权的使用或再分发是利润最大化的关键。为了确保软件厂商能够对每个正被使用的软件拷贝获得相应的回报, 圣天诺 LDK 采用业界标准的128位 AES 加密算法, 可以在应用程序和硬件锁或许可证之间建立起了牢固的安全通讯通道, 防止软件被非授权复制和使用, 从而保护软件商的收益。

> 基于硬件的防复制保护: 圣天诺 HL (硬件锁)。

圣天诺 LDK 特有的 LicenseOnChip™ 技术允许软件商将关键的许可信息存储在圣天诺 HL 硬件锁内, 并在锁内完成验证, 因此可有效防止信息篡改。在运行受保护的程序时, 应用程序与圣天诺 HL 硬件指纹绑定, 实现防止非授权使用软件的目的。

> 基于许可证的授权和保护: 圣天诺 SL。

圣天诺 SL 是一种许可证形式的产品, 可以安装和存储在最终用户的设备上。圣天诺 SL 会根据最终用户的设备生成一个硬件指纹, 并将许可证与用户端的硬件指纹绑定, 实现防止非授权使用软件的目的。

圣天诺 LDK 还充分利用白盒加密技术, 确保被保护应用程序和圣天诺 HL/SL 之间的通讯安全, 同时不会让圣天诺 HL/SL 从总体保护方案中移除。白盒加密技术考虑到潜在的攻击者可以跟踪被保护的应用程序, 并在运行时搜索保护密钥。该假设作为设计的一部分, AES 算法和密钥被嵌入到 Gemalto 为软件商定制的 API 库, 该特定的 API 库可以执行同样的保护过程并将密钥打散后嵌入到算法里, 确保安全通道的密钥不会在内存中出现, 从而使得密钥不会被跟踪, 大大提高软件安全。

强大的知识产权保护

在竞争日益激烈的软件行业中, 对软件商而言, 保护产品的核心知识产权和防止代码被窃用、篡改是至关重要的。除了将受保护的程序和圣天诺硬件锁进行绑定之外, 圣天诺 LDK 还可以对可执行文件和 DLL 提供高强度外壳保护, 给文件增加一层牢固的保护层。圣天诺外壳通过使用文件保护、代码混淆、用户和系统级反调试技术, 提供强大的知识产权保护, 以应对逆向工程。外壳对其保护的每个文件, 实施多层保护。随机性是过程中的重要组成部分, 确保文件每次实施保护后都不相同。该项技术使得黑客要去除保护非常复杂和耗时。

圣天诺外壳还提供更高级别的 AppOnChip 保护。这一技术让圣天诺硬件锁与应用程序之间的绑定更加紧密, 可以自动将软件的一部分二进制代码嵌入到硬件锁内执行, 实现保护和签名。这项额外的安全措施, 使其成为市场上最安全的软件授权措施。

更好的用户体验

圣天诺LDK方案的如下功能可以帮助软件商进一步改善用户体验：

> 三步许可证再设置 -

最终用户只需简单的三步就可将圣天诺SL许可证从一台计算机转到另一台计算机，无需联系软件开发商及连接互联网。

> 用户模式运行时 -

单机版的圣天诺SL软锁不需要运行时即可分发，无须管理员权限。

> 免驱 -

圣天诺 HL免驱锁不要求设备驱动程序来运行被受保护的应用程序。

> 管理 API -

独立软件开发商可以将最终用户的许可证操作管理并入其应用程序，从而让用户体验完全定制化。

> 基于证书的许可授权 -

允许在最终用户设备中存储可读的V2C格式文件（许可证文件），以简化故障处理。

授权生命周期管理

集中化管理许可

圣天诺软件权限管理系统（EMS）作为圣天诺 LDK的一个组成部分，是一个基于web的集中式许可管理平台。它可以让软件开发商获得所有许可证和权限管理的功能，单一的系统集成界面，丰富的数据采集和报表工具。使用这种基于角色的的供应商界面，软件开发商可以很轻松地建立、执行、管理产品目录和最终用户的许可权限。圣天诺EMS为圣天诺所有产品提供了一套标准的许可权限管理平台，并且可以与任何第三方或者自主研发的业务管理系统轻松集成。企业内各个部门对软件许可的操作行为，皆可以通过圣天诺EMS来实现。

自动化实施和分发许可

自动化的许可和权限管理功能可以最大程度免去人工和耗时的数据收集、整理的过程，在节约时间的同时降低操作成本。自动化许可流程还可以帮助提升客户满意度，例如最终用户无需联系客服部门就可以购买、激活、更新、升级或迁移许可证。圣天诺 EMS作为圣天诺 LDK的一部分，通过标准化的网络服务接口，可以非常轻松地与业内常见的ERP、CRM、Billing和营销自动化系统实现整合。此外，金雅拓公司还可提供多种专业服务组合，帮助软件开发商将圣天诺EMS与自主研发的后台系统进行整合。此外，金雅拓还提供了多种专业服务包，帮助软件开发商将圣天诺EMS与自主研发的后台系统进行整合。

商业智能

软件开发商通过圣天诺LDK可以对现有客户有一个全面的了解。从客户一产生，集中化的管理平台即可自动分发许可并注册产品，收集和存储客户信息和产品激活、功能使用情况*的信息。软件商可在报表功能里按自己的需要设定报表，将关键评估数据体现出来，例如按照软件激活情况、功能受欢迎程度等诸多选项来定制报表。圣天诺LDK的通知功能还可以自动给许可即将到期的用户发送通知，提醒其续约或更新。

通过圣天诺 LDK，软件企业可以根据当前的销售情况、用户使用情况对未来发展方向进行规划，并通过下述方面对交叉销售机会进行评估：

> 合规性报告 -

提供许可跟踪和报表工具，避免最终用户因疏忽而不小心超出许可范围。

> 最终用户洞悉 -

可选择最终用户注册步骤让您可以对激活许可应用的每一个人进行识别和直接信息读取。

> 软件打包优化 -

产品管理和研发部门可以精简软件应用，围绕客户和潜在客户所希望的最受欢迎的应用来打包，为客户提供功能最优化的产品。

> 使用趋势分析 -

市场和销售人员可以利用定制的报告来分析客户需要什么产品、何时需要以及客户是如何使用产品的，并利用这些非常有用的数据来规划、推出并实施更有效的销售和市场营销活动*。

*As part of Sentinel Cloud Licensing

软件开发商工具

圣天诺一直致力于为软件商提供便捷的许可授权和管理工具。圣天诺 LDK 可以提供多种软件开发商工具，包括（但不限于）以下所列工具：

> 圣天诺 ENVEROPE - 外壳工具

圣天诺外壳工具可以对应用程序进行多层封装，从而实现一键式高强度保护。通过文件加密、代码混淆以及系统级的反调试技术，有效防止逆向工程。支持 Windows、Linux 和 Android 平台。

> 圣天诺 TOOLBOX - 开发工具箱

一种基于图形用户界面 (GUI) 的应用程序，便于开发者使用各种圣天诺 LDK 应用程序接口 (API) 和源代码生成工具。圣天诺 Toolbox 允许开发者执行 API 的功能，对这些功能的性能进行观察，并将相应的源代码复制到应用程序中。

> LICGEN API - 授权生成个性化接口

单机许可界面，适用于当前已经有许可授权架构或希望选择圣天诺 EMS 解决方案的软件商。LicGen API 可以为圣天诺保护锁提供许可生成和管理的功能。

圣天诺云授权

在圣天诺 LDK 系统中添加圣天诺云授权，能帮助软件商迎接和进入新的市场领域。在云授权的发展趋势下，软件商可针对快速变化的用户体验提供适应需求的许可授权方案。

凭借圣天诺云授权，还可以实现以下的好处：

> 实时自动化的许可授权体验

通过云许可管理工具，您可以给最终用户设定、分发和升级许可证并授权其使用对应的服务。与圣天诺 LDK 的权限管理系统 (EMS) 同步使用，持续对许可权限进行升级，确保实时符合服务协议。

> 拓展业务新模式

采用基于服务使用计费的模式，可以进一步增加销售机会。无论先付费后使用，还是先使用后付费，两种方式都可以让最终用户按其所需来付费，做到量体裁衣消费。新的销售模式让客户价值和软件服务的定价之间形成更直接的关联。原来被传统销售模式定价吓跑的客户，通过新模式有可能再次赢回来。

> 账单自动化

通过网络定期对用户在特征级上的使用状况进行数据收集、合计，自动生成相应的账单。

> 产品智能

对于软件特征级别使用情况的深入了解，可以让软件商明确哪些服务是最受用户欢迎的，哪些不是。

> 通用权限管理后台

圣天诺 LDK 授权管理系统提供了后台系统的整合接口，能让软件厂商决定如何分发许可授权 - 使用硬件加密锁、软件加密锁或基于云的交付 - 显著简化业务操作。

圣天诺 HL 锁与圣天诺 LDK 配合使用, 为软件和知识产权提供最高级别的保护。

下面的数据表将帮助您选择最适合您需求的那款圣天诺 HL 锁。



圣天诺 HL

无驱型硬件锁系列	Basic	Pro	Max
硬件型号与外形	Mini	Mini	Mini
安全性与安全算法			
唯一的 32-Bit ID		✓	✓
AES 128-Bit 安全算法	✓	✓	✓
64,000 安全密钥	1	✓	✓
板上执行 AppOnChip	✓*	✓*	✓
支持的授权模式			
永久授权模式	✓	✓	✓
基于Feature的授权		✓	✓
基于使用次数的授权Pay-Per-Use		✓	✓
基于网络并发数的授权		✓*	✓*
基于期限的授权		✓*	✓
定制授权		✓	✓
时钟			
实时时钟			
虚拟时钟 V-Clock		✓*	✓
电池寿命			
实时时钟精确度 (在 25° ± 5° C 情况下)			
存储区			
受保护的可读写存储区		112 Bytes	4KB
只读存储区 (ROM)		112 Bytes	2KB
动态存储区			25KB
数据保存		至少10年	至少10年
可写次数(EEPROM / Flash)		至少 1,000,000	至少 1,000,000
支持最大的授权模块数量(根据授权复杂度)		11-39	240-2160
读写速度每秒			
闪存			
规格			
默认外壳颜色	蓝色	紫色	绿色
塑料外壳材质	聚碳酸酯	聚碳酸酯	聚碳酸酯
操作温度	-25°C to 85°C -13°F to 185°F	-25°C to 85°C -13°F to 185°F	-25°C to 85°C -13°F to 185°F
湿度范围	0-95%	0-95%	0-95%
功耗 - 操作 / 待机	50mA / < 0.5 mA	50mA / < 0.5 mA	50mA / < 0.5 mA
尺寸 L x W x H (毫米)	40.5 x 16 x 8	40.5 x 16 x 8	40.5 x 16 x 8
重量 (克)	5.63	5.63	5.63
认证			
安全认证	IEC 60950-1, EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 NO.60950-1A, AS/NZS 60950.1	IEC 60950-1, EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 NO.60950-1A, AS/NZS 60950.1	IEC 60950-1, EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 NO.60950-1A, AS/NZS 60950.1
环保认证 / 合规遵从	RoHS, WEEE, REACH	RoHS, WEEE, REACH	RoHS, WEEE, REACH
电磁兼容	CE, FCC, VCCI	CE, FCC, VCCI	CE, FCC, VCCI

*带星号的为付费升级项

金雅拓的圣天诺系列包括以下产品：



圣天诺 LDK

开箱即用的软件保护、许可和授权管理方案

圣天诺授权开发工具包 (LDK)，是业界最通用的软件货币化解决方案，在单个解决方案中提供了基于硬件、软件和云的授权产品、锁定和管理方案。与圣天诺产品系列不断增强可用性、最终用户的透明度、可整合性、安全保障等专业承诺相匹配，当我们的客户在选择圣天诺时，他们选择了最适合其当今和未来商业目标的工具，用以部署一个许可和授权管理架构。



圣天诺 Cloud云授权

封装、配置、计费和管理SaaS应用

将金雅拓业界公认的软件许可和授权管理经验带入云计算，圣天诺云服务可以让SaaS提供商快捷地授权用户功能级的访问、计量服务的使用情况用以计费和商业智能，并快速适应其服务目录以迎接新的和不断发展的市场机遇。圣天诺云既可以作为一个独立的解决方案用以配置和管理仅有SaaS的产品目录，也可以构建到任何圣天诺 LDK或圣天诺 RMS来管理混合云和预置型软件解决方案。欲了解更多信息，请访问www.sentinelcloud.com



圣天诺 EMS

企业软件许可和权限管理方案

基于Web的企业级授权管理解决方案专注于灵活性、简单的整合和可用性。圣天诺 EMS通过提供集中式的授权管理界面、后台系统的简单接口，以及通过先进的数据收集和报表（用于安装式的、嵌入式的或云应用）增加产品的可视性，简化了整个授权周期。圣天诺 EMS是业界唯一获得SAP认证的许可和授权管理系统。



圣天诺 RMS

灵活的企业软件授权工具包

为充分定制化而设计，该强大的授权启用和执行解决方案为软件和技术厂商如何部署和使用其应用，提供了完全的控制和可视性。圣天诺 RMS专注于可扩展和灵活的授权管理，非常适合将软件部署在中到大型企业组织以及复杂的嵌入式环境中。



软件授权专业服务

软件授权咨询和实施服务

全套咨询和实施服务，帮助您定义、调整并提供授权策略，无论您在授权项目周期的那个位置，都能满足您企业独有的业务目标和运营流程。金雅拓的顾问团队一直深受世界上最大的软件和技术厂商信赖，为其定义、设计和交付某些行业最复杂的授权生态系统。

关于金雅拓完整的软件货币化解决方案产品组合的安装式、嵌入式和云应用的更多信息，或要下载我们屡获殊荣产品的免费测试包，请访问 www.gemalto.com/software-monetization.

请查看业界致力于软件货币化唯一的社区
www.licensinglive.com

The screenshot shows the LicensingLive website interface. At the top, there is a navigation bar with 'HOME', 'BLOG', 'EVENTS', 'RESOURCES', and 'ABOUT'. A search bar and social media icons are also present. A large purple banner reads 'LET YOUR SOFTWARE WORK FOR YOU. It pays to have a smart monetization plan.' Below this, there are sections for 'RECENT BLOG POSTS', 'UPCOMING EVENT', and 'PAST EVENTS'. A 'Subscribe' button is visible on the right side. Five callout boxes with black backgrounds and white text point to specific features: '加入讨论!' (Join the discussion!), '访问无数免费视频、演示及更多!' (Access countless free videos, demos, and more!), '订阅最新提示、技巧和最佳实践!' (Subscribe to the latest tips, tricks, and best practices!), '直接访问专家、分析师、厂商和同行!' (Direct access to experts, analysts, vendors, and peers!), and '持续不断的软件货币化新闻和最佳实践!' (Continuous software monetization news and best practices!).

请享受LicensingLive! 常年的在线社区



<http://licensinglive.com/blog/>



<http://licensinglive.com/>



bit.ly/LicensingLiveLinkedIn



www.twitter.com/LicensingLive



www.facebook.com/licensinglive



sentinelcustomer.gemalto.com

关于金雅拓的圣天诺软件货币化解决方案

金雅拓公司，通过收购SafeNet 公司成为软件货币化市场的领导者，致力于帮助软件商建立灵活、高效且可靠的软件授权、激活、分发和管理机制，从而最大化软件的销售收入。无论是桌面、嵌入式、云应用还是移动应用，都可以通过金雅拓圣天诺方案快速实现高强度版本保护，确保每一份销售收入；轻松建立多钟产品打包和销售模式，提升销售机会和客户体验；高效管理软件许可，从而显著提升软件转化为商业收入整个运营周期的效率。

中文本地官网

www.changinfo.com

有关圣天诺 LDK和支持平台的更多信息，请访问

sentinel.gemalto.com/software-monetization/sentinel-ldk/

方案咨询 成都市长今信息有限责任公司（圣天诺西南地区总代）
联系我们：13808212206（宁先生），028-85435028
网站：<https://www.changinfo.com/>

加入会话



> Facebook

www.facebook.com/licensinglive



> LinkedIn

bit.ly/LinkedInLicensingLive



> Twitter

twitter.com/LicensingLive



> Google+

plus.google.com/u/2/106533196287944993975/posts



> 圣天诺视频云

sentinelvideos.gemalto.com/



> Blog

<http://www.licensinglive.com/>



> 圣天诺客户社区

sentinelcustomer.gemalto.com