



Ivanti IT 和软件资产管理获得模式



目录

简介	3
关于该模式	3
获得模式	4
第 0 级：无序管理级	4
第 1 级：初始级	4
第 2 级：已管理级	5
第 3 级：共享级	6
第 4 级：优化级	7
总结	8
参考资料	8

本文中包含 Ivanti Software, Inc. 及其附属公司（统称为 Ivanti）的保密信息和/或专有财产，未经 Ivanti 事先书面同意，不得泄露或复制。

Ivanti 保留在任何时候不经事先通知即对本文档或相关产品的规范与描述进行更改的权利。Ivanti 对本文档的使用不做任何担保，不承担本文档中可能出现的任何错误的相关责任，也不承诺对本文档中所包含的信息进行更新。有关最新的产品信息，请访问 www.Ivanti.com。

版权所有 © 2017, Ivanti。保留所有权利。IWI-1713 01/17 PA/JC/BB/DH



简介

Ivanti IT 资产管理 (ITAM) 和软件资产管理 (SAM) 获得模式是帮助 ITAM/SAM 经理为公司计划制定方向的建议路线图。对于已将 ITAM/SAM 部署到位，但陷于应对软件审计阶段而无法进一步提升的资产经理来说，获得该模式可作为路线图来使用，以定义接下来的步骤，并在企业内扩大对资产相关数据的使用，从而帮助解决 IT 领域的其他问题。

企业通常难以清楚说明实施资产管理的商业价值。在这方面，该获得模式能够通过确定要解决的问题及其优先级的方式提供帮助，从而成功进阶到下一个获得级别。从一个级别进阶到另一个级别，需要了解，要在下一步取得成功，首先应完成什么。企业有时会跳过某个步骤，但如果逐级提升，总体结果就会更成功。

不同类别的参考手册

IT 资产管理获得模式与战略图类似。是的，您可以制定并实施 ITAM/SAM 计划，但如果您想要提高效率并了解如何提高和提供具有前瞻性的业务价值，那么获得模式将是一个非常重要的参考。它可以帮您制定达成计划目标的路线，并且适用于其他 IT 领域。这样可以让企业对目标以及如何实现目标达成共识。当您能够确定努力的方向时，您就知道接下来要干什么了。为取得企业管理层的持续支持，明确的方向必不可少。

为向客户提供方向，Ivanti 设计了获得模式，勾勒出了企业可能会遵循的 ITAM/SAM 战略路线图。

该路线图可能并不适用于所有企业。它旨在帮助拥有专门的 ITAM/SAM 团队的企业，从专注于应对软件供应商审计的反应情境，转变为解决更多复杂问题以取得竞争优势的模式。开始一项 ITAM/SAM 计划，通常是为响应某一特定问题，例如软件审计。一旦有了起点，相应的团队就可以开始实施计划。

关于该模式

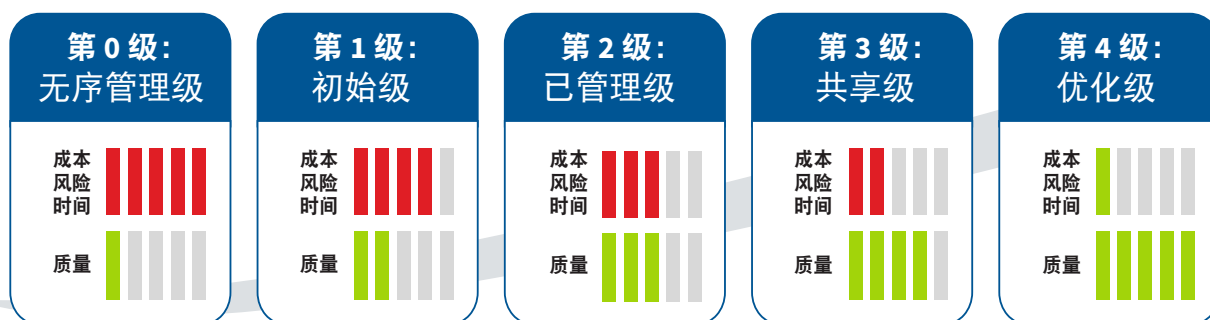
ITAM/SAM 获得模式的初衷并不是放之四海而皆准。细微差别也会影响企业可能遵循的方向，例如有很多公用客户端设备，或在员工层级实施 BYOD 计划。处于高度管制行业中的企业也会有细微差别，因为他们对数据保护和客户隐私的重点关注是企业任何 IT 职能的主要驱动力。

出于这种考虑，我们认识到每一级别的特征并不是一成不变的，它们会随技术的发展而不断演变。当发布颠覆性的技术（如数据中心软件容器）时，它们总是会呈现出影响该模式的高高上扬的采用曲线。当使用 IT 的新方法变得根深蒂固，获得模式中的某些属性会淡化，或者甚至可能会过时。

Ivanti 创建该模式时面临的挑战之一，与企业中能够确定 ITAM/SAM 计划接下来步骤的角色有关。此类计划可与 IT 运营保持一致，且通常与 IT 采集、采购、供应商及合同管理相契合。这会产生一个难题，因为很难为可能对 ITAM/SAM 感兴趣的每一个角色都确定步骤。最终，我们尝试从高级别着手。此外，该模式不适用于所有规模的企业。小型企业可能没有可以投入到 ITAM/SAM 计划的人员或资金。其他企业可能不想突破某特定级别，因为他们另有其他紧急问题需要解决。但就像使用地图一样，企业总有其他路线可以选择。

为取得高级管理层的支持，您需要了解他们有哪些疑虑。为了不断平衡战略性和战术性问题，IT 部门的领导每天都在面临挑战。在每个级别，获得模式都展示出了其对成本、时间、服务质量和风险的影响。风险包括审计风险和合规性风险。当高级管理层认识到低级别获得的影响时，该模式便更容易展示商业价值。

获得模式首先会了解有效的 ITAM/SAM 计划的组成部分：治理、政策、流程、人员、指标、自动化以及与公司发展方向的一致性。





第 0 级：无管理级

- 无规划
- 无工具
- 无流程
- 无标准
- 不可见
- 审计驱动
- 分散式



第 1 级：初始级

- 服务台主导
- 帮助台工具
- 依赖事件和请求流程驱动
- 人工实现 ITAM
- 无策略
- 非标准化
- 无知识储备



获得模式

第 0 级：无序管理级

入门级的用户根本不存在资产管理的问题。我们不会花费很多时间来描述这一级别，因为 ITAM/SAM 并不是以任何系统化的方式发生的。

一个企业不实施 ITAM/SAM 的原因有很多。可能的原因包括企业规模太小，地理位置高度分散，在其他问题更显著的情况下 ITAM/SAM 不具有重要性，员工人数不足，或不处于增长模式。对于该级别的企业而言，很难制定 IT 路线图或方向，因为他们通常缺少资源、人力和资金。

软件通常是由供应商购买并安装到新硬件上。他们也会按需购买其他应用程序，但该级别许多预算紧张的企业会寻求无需跟踪或维护的基于云的应用程序或开源应用程序。硬件生命周期的可见性不受管理，因此趋于极端化。在一方面，因为没有专门的人员记录资产的使用时间，资产可能会因用户的更换需求而频繁刷新。在另一方面，由于没有正式的流程来跟踪资产的退役日期，资产在某些环境中的使用时间可能过长。资产会一直用到崩溃，或由于老旧设备上应用程序的性能和内存有限，致使用户不良体验堆积到一定程度。

该级别的企业没有意识到过度虚拟化的数据中心软件可能会对其造成的软件许可风险。该级别的企业并不会考虑 ITAM/SAM 计划的其他属性，例如治理、人员、流程、政策和指标。因此，成本和风险偏高，时间周期长，且服务质量低下。

第 1 级：初始级

在初始级，我们看到 Ivanti 的多数客户开始启动 ITAM/SAM 计划。他们已发现需要有系统地解决问题。这一认识可能是软件供应商审计、包含敏感数据的移动设备丢失或其他原因导致的结果。

在获得模式的底层，这种认识通常始于客户端设备。跟踪所有用户及他们的相关设备时，手动操作会很困难，因此他们会利用电子表格或数据库来跟踪资产。由于电子表格不属于有效的工作组软件，必须有专人（通常是服务台的技术人员）拥有该表格，并负责表格的维护和数据输入，还要确保数据的准确性。

如果没有集中的控制或流程，很难掌控资产跟踪流程。用户及 IT 行为便会趋向于对必须解决的最紧急问题或挑战作出反应。这样会导致治理不足，人员有限，只有最基本的流程和政策，但是不具备任何指标。

没有明确定义的与软件下载或评估相关的政策，便难以对端点上安装的软件进行监控。不难发现，很多出于维护网络性能或安全等其他目的而安装的工具，会被用来监控已安装的软件。由于这些工具不是为 ITAM/SAM 而设计的，因此在数据和详情方面可能存在偏差。

在该级别，尚未确定标准的设备类型或应用程序很多。这使得企业难以维护备件库存并增加了支持成本。当技术支持人员必须熟悉许多设备类型和应用程序时，可能需要更长的时间才能解决需求，而且这些设备和程序可能还需要升级。如果购买请求要花很长时间才能得到满足，用户会开始抱怨等待时间过长或 IT 人员响应请求的速度过慢。这会导致客户满意度降低。按需购买使得企业无法获得批量定价折扣或优惠付款条件，从而使成本始终高于预期。

除技术导向型企业以外，对数据中心硬件和软件的跟踪通常不在企业的考虑范围内，尽管采购这些硬件和软件花费了最大数额的资金。因为数据中心始终独立并不同于客户端，企业对使用流程或跟踪工具也没有太大兴趣。



在该级别，成本和风险较高，时间周期长，服务质量极其低下。本质上看来，对于最终用户而言，如果没有足够的资源来支持他们，他们很难有效开展工作。鉴于缺少合格的拥有充分技能的 ITAM/SAM 专业人员*，大多数企业正通过培训内部员工的方式来填补这一开放职能的空缺，以期取得成功。开始一项计划并不需要太多员工，但在计划实施的前期通常需要较多人力，因此，如果需要共享人力，争取企业高级管理层的支持就非常重要。

IT 治理 (ITG) 是确保有效且高效使用 IT 以推动企业实现其目标的流程。IT 需求治理 (ITDG - IT 应处理哪些工作) 是企业确保对有竞争力的 IT 投资进行有效评估、选择、排序和出资，对其实施进行监督，并从中获取 (可衡量的) 商业效益的流程。ITDG 是企业对投资的决策和监督流程，是企业管理层的责任。IT 供应端治理 (ITSG - IT 应如何开展工作) 关于于确保 IT 部门有效、高效且合规地运营，这主要是 CIO 的责任。

<http://www.gartner.com/it-glossary/it-governance/>

第 2 级：已管理级

- IT 人员主导
- 跟踪变更和发布
- 配置/基本 CMDB
- 基础问题
- 知识数据库



第 2 级：已管理级

已管理级是每个 ITAM/SAM 计划都应争取实现的目标，因为这样才能让企业相信 IT 人员履行其许可的能力。如果所有特征没有被 IT 部门记录并深植到企业中心，业务单元便会发现风险和成本过高，时间周期过长，并且服务质量很差。随着用户的不良体验增多，在所费不费的审计或安全漏洞发生后，企业就会开始外包 ITAM/SAM 计划。

达到该级别需要大量的资源。企业高管必须给予全力的支持和充分的耐心，因为 IT 人员需要学习课程，有时还要重复学习。治理、政策、流程、设计、人员、工具和指标方面都需要有资金投入。无需工具便可以取得效益，但 ITAM/SAM 工具对于实现许多人工活动的全面自动化是必不可少的。

在该阶段，第一步是要解决治理问题。没有强大的治理能力，要进阶到获得模式的下一个级别几乎是不可能的。为避免对治理蕴含的内容有任何误解，可以参考 Gartner 对治理的定义：

高级经理支持该计划，是因为他们认识到了可以从中获取的战略利益。然而，成功的计划应继续将每月或每季度获得的收益向高级管理层和企业推广。只要有支持业务的 IT 基础架构，就有对 ITAM/SAM 的明确需求。

成功计划的下一个步骤是确保可以为该计划配备合格的人员。可以在内部从支持团队中已经为该职能提供支持的现有资源中选用，也可以从外部招聘。如果打算从外部招聘，至少要预留 6 个月的时间。

在该级别，必须有相应的政策。然而，政策通常只适用于最终用户的行为，例如，当涉及硬件设备物理安全、软件下载、软件版本评估及其他领域的问题时，向他们介绍企业认可的实践。这些政策必须同时适用于 IT 部门和最终用户，因为需要提示具备管理员权限的 IT 员工，他们可能也会以与最终用户同样的方式造成风险。在一些企业中，例如受到高度管制的行业中的企业，创建一种遵守政策的企业文化比较容易。但像工程和 IT 公司这样的企业，从不会在控制用户行为方面取得成功。

设计 ITAM/SAM 流程时，最有效的战略是查看现有流程，以确定是否存在任何可在整个企业范围内标准化的最佳实践。对于跨国企业而言，由于供应商的多样性及运输成本等问题，很难在全球建立标准化的流程。审视现有流程时，可以根据它们在资产周期内所处的位置进行评估。

一个资产周期有五个阶段：

1. 申请
2. 接受
3. 部署
4. 维护
5. 退役/处置



在生命周期中，持续时间最长也是变化最多的阶段是维护阶段，因为资产可能要使用 2 年、3 年、5 年或更长时间，具体取决于资产的类型。按照记录系统的速度层定义（参见 Gartner 速度分层研究），企业软件的生命周期可能长达 10 年以上。

流程在很大程度上决定了 ITAM/SAM 计划的有效性。一项计划的成功，80% 取决于流程的设计、效率和对流程的遵循程度。如果员工不遵循流程，便难以维护流程可见性和数据准确性。集中式的 ITAM/SAM 计划与其他共享 IT 服务类似，即使是针对集中谈判的合同也可进行分散式的购买，因为它将覆盖所有 IT 领域。

指标对每一项 ITAM/SAM 计划都是至关重要的，其有助于了解计划的执行情况，并确定持续发展的机会。指标可以衡量性能/绩效水平，是超过还是未达到预期，而且还能显示哪些领域可以得到改善。理想情况下，可以在初级或无序管理级环境基础上，为已管理级及后续级别建立更详细的问题导向型的指标。然而，将指标落实到位，永远都不晚。衡量时间、成本、库存价值等因素的基本硬件和软件指标将让采购、部署和变更管理决策完全可见。

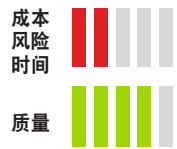
准。在过去，企业只专注于管理运行软件的资产。物联网 (IoT) 的出现和广泛采用极大地影响了资产的定义。如今，资产的范畴应包括存储数据、拥有 IP 地址或存在安全风险的任何资产。这其中包括任何 BYOD、公共云应用程序、WiFi 驱动的本地连接打印机等等。

除了发现工具，拥有 ITAM/SAM 数据库作为财务和合同数据的信息中心，是实现自动化的关键。ITAM/SAM 数据库通常首先与采购系统集成，因此采购订单数据可以自动填充到资产记录中。与主要供应商（如软件经销商）的集成也很重要，因为它有助于了解接收到了哪些资产。将这三种来源的数据整合到一起后，企业可以快速了解他们部署和授权的信息有何不同。与服务管理结合使用可以让企业了解供应商针对具体事件的表现，并查看开放和关闭的问题条目。

在该级别，成本和风险明显可见，因为企业每年都会对它们进行预测。此外，时间长度适中，服务质量不断提升，企业对 IT 部门充满信心，最终用户也感觉自己拥有提高效率所需的一切支持资源。

第 3 级：共享级

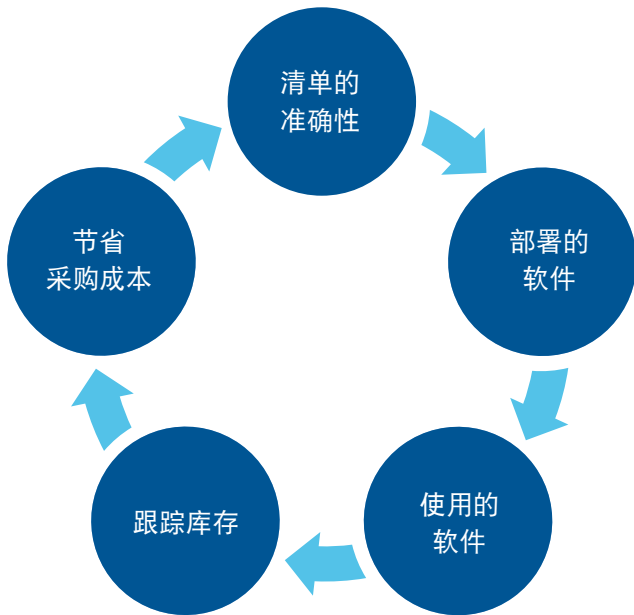
- IT 主管主导
- 嵌入式项目
- 注重业务服务
- 与业务高度匹配的需求、规模与供给
- 事件管理 - CMDB 驱动



第 3 级：共享级

共享级的特点是 ITAM/SAM 经理能够通过团队会议、执行仪表盘报告、工具集成等方式共享数据，与其他领域开展有效协作。对各个 IT 领域的可见性有助于实现更高水平的目标，从而提高效率；效率的提高又转可以帮助 IT 部门落实战略路线图和转型工作。

该级别拥有巨大的优势。通常需要不断投入人力，也正因如此物有所值。事实上，在该级别，成本、风险和时间开始减少，但服务质量却不断提升。前期许多围绕治理和政策的反应性问题都已解决。现在主要的关注点是人员以及通过有效的团队合作鼓励各领域沟通协作。在一些企业，这需要文化上的转变，从思考对特定领域的控制或“英雄文化”，转变为思考获取信息和共享数据的开放方法。在员工层面推动此类型的协作，可能需要调整作业描述或业绩评估，以确保员工遵循高级管理层的领导。



Ivanti 建议刚开始部署 ITAM/SAM 计划的用户要重点关注库存、时间和成本方面的指标。这些指标将暴露哪一个环节效率低下。

在该级别，使用恰当的工具来实现手动流程的自动化并与其他应用程序集成，最终将形成一项全面的审计计划。在基础层面，必须具备一个可靠的发现工具，用来发现和运行连接到公司网络的所有资产，其中包括基于云的资产。这确立了规定哪些资产需要得到管理的基



随着新技术不断涌入企业，可能还需要更新流程和工具。但从时间和成本的角度来看，大部分的重任在达到已管理级之前应该就已经卸下。该级别的重点在于实现业务服务的持续交付，而不在于服务是在云端运行，还是预置在数据中心的软件容器内。安全、服务和支持、业务单元、灾难恢复、企业架构和战略规划人员都互相协作，以了解彼此的挑战、方向、目标、成功关键因素以及关键绩效指标 (KPI)，并共享各领域的的数据。

在该级别，指标同样也会经过演化。指标开始以服务为核心，并以更好的数据分析能力为基础。大多数企业会与他们的内部客户达成服务级别协议 (SLA)，例如履行资产相关请求的时间，为支持越来越高的可见性，SLA 也需要进行调整。这会促进创建供应商绩效记分卡以及传统 ITAM/SAM 之外的 SLA，以支持灾难恢复和业务持续性规划。

从财务的角度来看，在该级别，企业最好能够在不同的 IT 预算方面（包括企业和业务单元两个层面）不断节约成本。要实现不断节约，不仅要利用谈判战略和进货价格节省实际开支，还要节约直接支持业务结果的硬件、软件和服务的管理成本。要实现这一目标，就需要具备涵盖数据中心、云和托管资产的 ITAM/SAM 战略。由于数据中心占了 IT 支出相当大的比例，了解所有服务器、虚拟机、软件容器和已安装的软件的状况，提高所需的可见性，将大大节省开支。Gartner 预测，2016 年，数据中心支出将增长到 1750 亿美元（参见 2016 年 5 月 G00296930），复合年增长率为 1.6%；而企业的软件支出将增长到 3320 亿美元，复合年增长率达 6.8%。可见性对成本控制至关重要。

借助商业智能、数据分析、移动性、现代化技术、安全性、云管理和许多其他驱动因素，企业的软件支出可以带来技术优势，因此，该支出不断增长并不令人惊讶。企业期望软件供应商能提供更多的灵活性。要在容器内运行软件，无论是虚拟容器还是混合云，或让其在公共云实例之间移动，都要求软件不与服务器或地理位置发生关联，因为这样才能按需提供移动性。

IT 部门面临的巨大挑战之一，是如何摆脱被视为不会对业务结果产生积极作用的公共部门预算占用大头。随着越来越多的公司开始采用数字化业务战略，这一刻板印象正逐渐消失。

当关于 IT 有效性的讨论以财务细节做支撑时，该讨论的基调就会迅速改变。Chargeback 及在财务上与其成对出现的 Showback 可用于向公司展示 IT 资产的实际成本。网络基础架构需要维护和更新，而应用程序性能监控能够主动识别问题以对它们进行补救。然而企业只看到了采购成本，却忽略了支持 IT 的基础架构。

通过“追溯”提供服务的成本，业务单元可以更明智地判断他们期望 IT 提供的 SLA。如果成本无法匹配预期回报，则必须对项目进行重新评估。成本控制可在一份报告内实现。Chargeback 虽然没有广泛实施，但它是 IT 部门证明自身作用远远超过公共部门的另一种机制，尤其是当企业正在寻找 IT 部门来启动一个新项目时。

自动化和集成是该级别的标志。所有不同领域的协作可能在于将它们特定领域的工具集成到由服务交付所有的配置管理数据库 (CMDB) 中。

在该级别，可以轻松预估成本和预测风险，时间明显缩短，服务质量较高。企业相信 IT 部门与之合作并帮助其实现目标的能力。

第 4 级：优化级

- 业务/董事会主导
- 业务组合融入系统
- 供应商表现
- 财务
- 创新
- 风险

第 4 级：优化级

在 ITAM/SAM 获得模式中，优化级是可以达到的最高级别。在该级别企业已解决了令 IT 部门领导者彻夜难眠的许多问题。前期出现的反应性问题都已解决，因此治理和政策不再是问题。人员方面也不具有挑战，因为团队已经开始协作。随着新技术不断涌入企业，可能需要调整流程和工具，但这应该不会构成问题，因为在第 3 级别（共享级）已经发生了思维方式的文化转变。

在整个获得模式中，要继续演变的一个方面是指标。我们建议从财务指标出发，例如调整资本支出 (CAPEX) 对运营支出 (OPEX) 指标和预算对实际支出指标。但实际上，企业很可能具有专门针对公司目标的衡量指标。该获得级别还可以显示无法实现预期业务成果的可任意支配与不可任意支配的 IT 支出。

在该级别，重点是 ITAM/SAM 提供的数据与 IT 财务管理的一致性，以支持各种战略决策活动，这些活动不一定与 ITAM/SAM 相关，但有助于提高企业的敏捷性。而企业敏捷性实现的前提条件是 DevOps、SecOps（安全操作）和 ITAM/SAMOps 都是集成式的流程和工具，实



时共享有关环境及其性能的数据。在最理想的情况下，业务单元甚至都察觉不到 IT 资产正在后台运行。要达到这一水平的敏捷性，需要完全实施的 ITAM/SAM 和 ITSM 计划所提供的各项业务服务之间实现密切协调。

得益于早期阶段或级别完成的所有工作，到达该级别的企业能够预测支出。ITAM/SAM 经理和业务单元之间的月度会议，确保不会出现任何意外事件或紧急请求。ITAM/SAM 能够预测未来软件和硬件需求，无论这些软件和硬件是租赁的、购买的、在云端、预置式还是虚拟的。

如果要推出新项目，ITAM/SAM 从规划阶段就参与其中，因此合同、产品和供应商都已准备就绪。如果预计人力会减少，ITAM/SAM 就会确定可用的硬件资产来识别剩余价值，或对不再使用的软件降低维护等级。在软件可以再出售的欧洲、中东和非洲，ITAM/SAM 会了解哪些软件可以转让以及其价值是多少。

除了可预测支出的能力外，还能提供根据 IT 需求实时发放许可的能力。无论使用自带软件许可证 (BYOSL) 模式或来自云服务提供商的软件，IT 部门都将获得必要的数据来寻求价格合适的、最有效的平台，并根据该信息采取行动。这一点对于跨国企业尤其实用，这些企业可能具有多个公共云实例，正在寻找权衡地理位置、隐私法律或一些其他因素后的最佳价格。

借助不断移动的云实例和软件，实时发放许可使企业能够节约成本，因为 IT 部门可以发现可能会激增的潜在需求，或充分利用云服务折扣价格战。预测需求、规模和支出需要了解 IT 环境在这些方面的表现：预算目标、实际支出、资本支出、运营支出、固定成本、浮动成本、相对类似规模企业的基准及其他 IT 财务指标。基准数据尤为有用，因为它可以深入了解服务或分级标准的详细信息。敏捷的 ITAM/SAM 计划有助于 IT 部门了解其是否具有成本有效性。

该级别的另一个标志是 IT 部门能够系统性地优化整个企业的应用组合，包括云式和预置式应用。IT 部门可以利用针对公共云应用的实时许可，因为需求与业务变化发生关联。订阅许可按正在执行的功能（例如查看和操作）提供对消费的洞察，并且会向企业收取相应的费用。

在该级别，企业每月都会控制和预测成本及风险，时间进一步缩短，接近实时，并且服务质量很高。企业和 IT 部门因相同的目标交织在一起。

总结

Ivanti 并不奢望 ITAM/SAM 获得模式静止不变，或者适用于每一个企业。正如技术和业务不断发展一样，该模式也应如此。它旨在帮助企业着手讨论他们接下来的步骤以及为什么要这样做。结合流程框架，它可以回答关于如何采取这些步骤的问题。请记住，在获得模式中进阶，需要专门的资源和努力才能实现效益。

为了帮助企业确定他们在 Ivanti ITAM/SAM 获得模式中的定位，Ivanti 举办了一次研讨会，以帮助企业发现正在有效运营的领域和可能需要改进的领域。

参考资料

* 来源：<http://www.itassetmanagement.net/2013/03/06/ITAM/SAM-consultant-skills-experience/>