



PTC 软件产品 THINGWORX 和 KEPWARE 产品许可原则

本文件适用范围

本文件规定了 PTC 的 ThingWorx 和 Kepware 许可产品的许可原则及限制。在多数情况下，本文件应作为对客户使用 PTC 许可软件的行为有约束力的法律文件（以下统称《许可证协议书》）的一部分。如本文件与客户向 PTC 购买许可时所使用的 PTC 订单文件（以下简称“订单文件”）中的有关内容不一致，以订单文件为准。例如，本文件规定某软件产品按照特定原则授予许可，但如订单文件中相同名称的产品规定了不同的使用许可原则，以订单文件为准。PTC 可能会不时地更新本文件，但客户每次购买均受购买时有效的本文件最新版本的约束。

一般许可原则说明

“指定电脑”（DC）：如果产品名称中包含有“固定”、“锁定”或“节点锁定”等字样的产品，且对于所有“Kepware”和“KepServerEx”产品，即表示该等软件产品只能在安装该等软件产品的指定电脑上使用。禁止通过将并发用户产品安装在一个外接、可携带或可移动的装置（如 USB 密钥，NAS，路由器，存储棒，移动硬盘，外接硬盘）或其他方式，将指定电脑的软件许可证从一台电脑移至另一台电脑。

“指定服务器”（DS）：每一件指定服务器产品只能在用户指定用于初次安装该软件产品的电脑服务器上使用，且该指定服务器应该只有一个可适用之已安装的软件产品的单一应用实例。如果电脑服务器以（实体、逻辑或其他形式）分隔，则前述“电脑服务器”应当指该服务器的每一分隔部分，并且指定的服务器产品只能用于其中的某一个部分。

“基于每个核心”（PCO）：对于基于每个核心进行授权许可的软件产品，在处理可适用软件产品的系统中，处理器内每存在一个核心就需要有一份许可证。例如，如果一个设备处理软件是基于一个核心基础，假定每个设备有两个多核处理器，每个处理器有两个核心，那么处理软件就需要四份许可证。同样地，如果设备是三个单核处理器，其处理软件就需要三份许可证。如果运行可适用软件的操作系统是在一个虚拟系统中（例如 VMware），若处理可适用软件产品需要操作系统中两个虚拟核心，那么就需要两份许可证。

“注册用户”（RU）：注册用户产品只能由单个人使用，在一个密码上命名的注册用户，而不考虑该人使用许可证的频率。每个这样的个人都需要一个许可证，无论该个人是直接访问许可产品还是通过中间应用程序访问。除非以下特定产品的许可依据有相反规定，共享密码或登录账户是不允许的。除非以下特定产品的许可依据有相反规定，在任何时间节点内，只要某件注册用户产品的注册用户总人数不超过在同一时间节点上使用该软件产品的有效许可证数量，客户可随时增加和/或更换新的注册用户。但是，如果某用户从前曾是注册用户、但现在要恢复其注册用户身份，则须按 PTC 现行生效的费率重新向 PTC 支付许可证费。

“演示及测试”：凡基于“演示及测试”或“非营业性用途”原则（或类似目的）的许可软件产品，则此类许可软件产品不得再用于任何生产性目的。

“套装软件”（P）：对于 PTC 套装软件产品，套装中的每个软件成分只能与该套装的底座（base seat）一同使用，而其许可原则，则应与该软件单独授权情形下的许可原则相同。例如，与 Creo Enterprise XE 捆绑在一起的 Windchill PDMLink 和 Windchill ProjectLink 注册用户许可证，就是基于一位注册用户而进行授权的，并且应作为一个整体来分派给某一位 Creo 的注册用户个人使用。

“捆绑软件”（B）：每个 PTC 捆绑软件包含几个不同的 PTC 授权产品并且每个授权产品的许可原则各不相同。



多类产品通用的许可限制

订阅：“订阅”是指一种企业内部许可证类型，且该许可证类型包含许可证的期限，许可证类型可在其产品名称、订单文件、订单协议、或其他订单文件及/或发票中明确，并且该等许可证在许可期限内享有支持服务，无需另行支付费用。

永久许可：对于大多数产品，PTC 没有永久许可模式。但是，对于 PTC 确实销售的永久许可，并且此类产品包括由 PTC 托管或 SaaS 基础上提供的组件（例如 Creo AR Design Share），PTC 可以随时停止提供此类托管组件。

虚拟化技术：虽然在某些情况下，可能可以通过使用虚拟化技术来规避 PTC 所采用的许可证控制机制，从而执行上述许可安排，或规避上述许可安排的意图，但该行为违反了客户与 PTC 之间的《许可证协议书》。在不违反前述规定的前提下，客户可能无法通过虚拟化技术安装或访问指定电脑的许可证（有时称为“节点锁定许可”）。

升级：作为之前某个版本的升级而授权给客户使用的 PTC 的软件产品，客户首先必须就 PTC 认定有资格享受升级服务的某件原软件产品获得使用授权并且客户必须在购买相关升级时主动执行支持服务。在安装了升级版本的软件产品之后，升级时授权许可的软件产品应取代构成升级理由的原软件产品，或者成为其补充部分，而客户亦不得再继续使用原来的软件产品。

互操作性工具/工具包：PTC 提供互操作性工具（比如，Pro/TOOLKIT, 或 J-Link, Pro/ Web.Link, 以及应用编程界面）的目的，仅仅是为了帮助客户能够（独立地，或者是在某一第三方的协助下）在许可软件产品与客户的其它电脑系统或程序之间实现互操作性。客户不得将该等互操作性工具之全部或其任何部分向任何第三方分派，亦不可利用该等互操作性工具来开发任何新的集成工具用来向第三方分派。

批处理：对于基于许多用户（如注册用户、并发用户等）下的许可证类型，任何个人访问这些许可产品或其所含功能或数据，无论是直接访问、通过入口网站或“批处理”方式，还是间接访问许可产品或其功能或数据，均须获得许可。不允许一般或共享登录。

实例的定义：一个“实例”是指应用服务器的部署，所有这些都位于一个物理位置和一个共享数据库。

THINGWORX CORE 产品

PTC 对于 ThingWorx Core 产品有以下许可模式：(i) ThingWorx 智能连接产品模型，以及 (ii) ThingWorx 智能连接运营许可模式。每种许可模式具体描述见下文。在这两种模式中，不允许：（a）使用 ThingWorx 许可产品开发由第三方允许客户使用的应用程序（除了在 ThingWorx 智能连接产品许可模式下，客户的实体产品能够连接互联网之外），或（b）同意客户的客户在此类客户的工作场所或者为了此类客户在第三方的工作场所安装许可产品。

ThingWorx 产品将被运往订单或报价单中规定的客户所在地，但客户也可以在世界各地的任何客户现场安装、操作和使用这些 ThingWorx 产品，尽管许可协议中有任何关于将许可产品的使用限制在安装国的限制，但必须遵守所有适用的出口法律、限制和法规。客户进一步同意，客户将负责在订单或报价中规定的安装地点以外的地点使用 ThingWorx 产品所产生的所有税收、关税和其他费用和金额。



ThingWorx 智能连接产品 (“ThingWorx SCP”)

ThingWorxSCP 许可模式许可客户将 IoT 平台与客户的产品相连接，同时进行日常 IoT 应用的创建及运行 ThingWorx SCP 模式下的每种许可产品的许可原则具体见下表：

许可产品	许可原则
ThingWorxSCP 平台的版本(1)	SCP
SCP 注册用户(2)	RU
资产 (3)	IoT
ThingWorx Analytics 功能(4)	基于每个核心
软件内容管理	每个产品实例所需的许可（如下面的注 1 所定义）
附加的限制生产实例(5)	SCP
SCP 运行时 APP	SCP

有多种版本的 ThingWorxSCP 平台：优质级版本，专业级版本及企业级版本。每个版本的 ThingWorxSCP 平台包含有一个供生产使用的应用实例及不限数量的供非生产使用的应用实例。每个版本的 ThingWorxSCP 平台还包含有指定数量的 SCP 注册用户，资产以及 ThingWorxSCP 平台版本的特别功能，具体见下表。一个“应用实例”是指在 ThingWorx Active-Active Cluster 中某个对于应用程序的位于一个物理位置上的多个服务器和共享数据库的特制开发及实施。每个 ThingWorx SCP 平台版本包括“ThingWorx 代理”或“边缘微服务器（Edge Microservers）”，和一个 ThingWorx SDK 供客户使用从而连接到客户的实时应用程序。“ThingWorx 代理”，“边缘微服务器（Edge Microservers）”和使用 ThingWorx SDK 创建的客户实时应用程序是不限数量的，且可以与连接产品一起分发，但仅限于与 ThingWorx 产品一起使用。

	优质版	专业版	企业版
资产（包含）	50	75	100
SCP 指定用户（包含，如需更多可以另行购买）	5	5	5
View-Only SCP 用户	包括		
ThingWorx Analytics 功能	不适用	包括 8 个核心	16 个核心
ThingWorx Foundation 功能	包括		
技术支持	Silver	Gold	Gold（Gold +可作为升级版购买）
软件内容管理	不适用	不包括	包括
SCP Accelerator	包括		

“SCP 注册用户”（指定为“IoT”）表示可以直接或通过中间应用程序访问 ThingWorx 平台的登录 ID，供系统管理员使用许可产品授权开发 mashup，应用程序和/或控制界面。此许可基础是注册用户许可基础。用户是基于个人注册而非并发用户进行计算的。

View-Only SCP 用户是指许可产品的用户，仅被授权使用 ThingWorx 平台的输出结果。View-Only SCP 用户可能无权，也不得开发或者修改 mashups, 应用程序或仪表盘。View-Only SCP 用户可以登录，或者可以是某人（例如一个服务平台的员



工），他通过另外的系统或者是通过共享登录、共享屏幕以此获取数据。View-Only SCP 用户是不受限制的，但他们包含在 ThingWorx 智能连接产品的平台。

“资产”（被指定为“IoT”）（在产品中或他处有时称为“设备”、“物品”或“远程物品”）指被模式化（或表示）及/或注册为一项资产（或在软件中为“设备”或“物品”）的传感器、机器、系统，网页服务等或前述项目被软件定义为资产的部分。例如，资产可能但不限于是一台制动压力机、一部工业干燥器、另一个电脑系统、或者在软件中被建构或注册为一个单独的资产，则资产可为在前述机器内的单独组件，等。

“简单宽带资产”（NB）是资产的一种，既可以使用在低功耗广域网（LPWAN）的工业标准上，又可以使用在 5G 网络中，但是在 5G 网络使用中有限制：ThingWorx 不可以远程接入资产；没有软件内容管理（SCM）能力，没有文件转移功能。此类资产类型也可用于未连接但在 ThingWorx 中表示的资产。

“ThingWorx Analytics”支持上机学习和 Internet of Things 物联网的其他分析服务。ThingWorx Analytics 可能仅许可与 ThingWorx SCP 平台专业版和企业版一起使用。ThingWorx Analytics 是基于每个核心许可。Analytics 服务器可以在单台服务器或分布式服务器下运行。在分布式服务器模式下，只有运行 ThingWorx 分析代码的 CPU（例如，API 接口，分析工作者）需要基于每个核心许可原则的许可。

如上表所示，任何提供分析计算功能的已安装组件都需要为安装此类组件的操作系统含有的物理或虚拟 CPU 提供 ThingWorx Analytics Per Core 许可证。如果客户超过所包含的基于每个核心进行许可的 ThingWorx Analytics 的计算容量，客户可以为提供计算功能的任何实例运行组件购买额外的核心许可用于额外增加计算容量。

附加的限制生产实例允许一个用户通过一个不在同一个位置上的相关的共享数据库在多个服务器上应用实例。每个异位服务器均须获得附加的限制生产实例的许可。只要有多个数据库，就一定要为每个实例购买一个附加的 SCP 平台版。

“SCP 运行时许可”是 ThingWorx 平台许可的一种，它可以让客户远程运行其应用或解决方案。这款运行时许可可以让客户的应用或解决方案远程工作，但是不能在本地进行进一步开发。

ThingWorx 智能连接运营许可模式 (“ThingWorx SCO”)

ThingWorxSCO模式允许客户许可IoT平台连接和监控客户的内部制造系统、流程和/或与客户产品生产相关的操作。有几款SCO解决方案模式，按站点所出售（定义如下），加上SCO指定用户和一些案例资产。客户可以为购买的每个站点部署多个生产和/或非生产 ThingWorx 服务器。

SCO解决方案模式

SCO解决方案模式所适用的定义

“定制应用（Custom Application）”是指 1）标准 PTC 提供的应用程序定制，或者 2）不是由 PTC 创造的软件应用，但是该应用是在最终用户商业案例的基础上开发，反应了客户需求。定制应用是使用 ThingWorx 平台技术开发，并且由组件后端，服务，整合应用组合而成。



“SCO 注册用户”是指直接访问 ThingWorx 平台或通过 PTC、客户或合作伙伴在该平台上开发的中间应用程序访问的个人。每个查看或访问 ThingWorx 平台或中间应用程序的个人都需要一个注册用户许可证，无论这种登录 ID 是与他们独特的个人联系在一起还是与他们访问的设备通用。标准和高级 SCO 注册用户可以访问他们所购买的每个站点的单一 ThingWorx 应用程序。每个站点的每一个额外的应用程序都需要额外的用户许可证。

“SCO 解决方案企业用户”扩展了 SCO 注册用户在每个站点购买 SCO 解决方案企业捆绑包时，访问多个应用程序的权限。

“SCO 连接用户”是指为了在 SCO 应用程序中查看工作指示和相关数据（文件或图纸）而对 Windchill 有仅有的查看权限的注册用户。此许可证不赋予用户在 Windchill 中的一般查看权限，也不赋予其安装和使用 ThingWorx Navigate View 应用程序的能力。

一个“站点”是指正在使用该软件所对应的单一客户的一个建筑物或一组相连接的建筑物。在连接建筑物的情况下，操作物本身或材料的工艺过程之间必须没有物理障碍。

SCO 解决方案标准模式 - SCO 标准模式允许客户在使用 ThingWorx 时只连接 PTC 提供的应用程序，但不允许客户开发定制应用程序。客户可以在标准模式中编辑这些开箱即用的应用程序（解决方案）所提供的混搭，但禁止创建新的混搭（直接或过度编辑现有混搭）。客户可以将标准模式应用程序与其他系统集成，但仅用于只读目的。PTC 的 SCO 标准模式的许可基础按部署应用程序站点收费。此外，每个 SCO 注册用户都需要为每个独特的应用程序支付超过授权金额的费用。SCO 标准模式的具体内容在下面的表格中详述。

SCO 解决方案高级模式 - PTC 的 SCO 解决方案高级模式允许客户使用 ThingWorx 平台创建定制应用程序和扩展/定制标准模式应用程序。标准应用程序是每个站点购买高级模式的前提条件。PTC 的 SCO 解决方案高级模式的许可基础是在部署任何定制应用的每个站点上收取费用，除标准模式之外，需另行购买高级模式，如同他们是 2 个单独的应用程序。SCO 解决方案高级模式的具体内容在下面的表格中详述。

SCO 解决方案企业版模式 - PTC SCO 解决方案企业版模式允许客户在特定站点，访问购买时可用的所有 ThingWorx 标准应用程序（即 DPM, AMU, CWC, RTPPM）以及为了 SCO 的目的，在此站点使用 ThingWorx 开发定制应用程序。PTC SCO 解决方案企业版模式的许可原则是按部署应用程序的站点收费。解决方案企业版用户可以访问站点上所有应用程序包括定制应用程序。用户购买多个站点，可能会被分配到购买的任意站点。SCO 解决方案企业版模式的具体内容在下面的表格中详述。

SCO 解决方案定制企业模型 - PTC 的 SCO 解决方案定制企业模型允许客户为 SCO 目的，在此类站点上使用 ThingWorx 开发定制应用程序。解决方案定制企业模型不包括对任何 PTC 标准模型应用程序的访问。PTC 的 SCO 解决方案定制企业模型的许可原则是按部署应用程序的站点收费。解决方案定制企业用户可以访问站点上的所有定制应用程序。用户购买多个站点，可能会被分配到购买的任何站点。SCO 解决方案定制企业版模式的具体内容在下面的表格中详述。



	SCO 标准版 (DPM, AMU, CWC, RTPPM)	SCO 解决方案高级版	SCO 解决方案 企业版	SCO 解决方案定制企 业版
前提	N/A	SCO 标准（每个站点至少一个应用程序）	N/A	
SCO 注册用户（包括在内，更多的可以单独购买）	每个应用 25 个，且仅用于该应用	5 个（仅用于管理使用目的，不用于访问定制应用）	每个站点包括 100 个	
包括定制应用程序	N/A	可以创建无限数量的定制应用程序	可以创建无限数量的定制应用程序	
ThingWorx Foundation	每个版本都包括			
ThingWorx Apps (DPM, AMU, CWC, RTPPM)	包括每个应用程序的访问许可（每个站点 1 个）	单独购买	包含	单独购买
ThingWorx Analytics (1)	根据应用程序的要求	包括(32 个内核)	包括(64 个内核)	
ThingWorx Building Blocks	N/A	包括		
ThingWorx Kepware Server (2)	某些 ThingWorx SCO 解决方案包括 Kepware，参见注释 (2)			
支持服务	包含 Gold 级别 (Gold+ 可作为升级版购买)			
Software Content Management	N/A	单独购买		

(1) **ThingWorxAnalytics** – 上述表格中所提及的 ThingWorxAnalytics 软件赋予物联网机器学习能力和其他分析服务。ThingWorx Analytics 以基于每个核心为基础获得许可。Analytics 服务器可以在单服务器或分布式模式下运行。在分布式模式下，只有运行 ThingWorxAnalytics 代码的 CPU 核心（例如，API 接口，分析工作者）才需要 Per Core 许可证。对于在上述表格中提及的提供分析计算功能的任一安装组件，每一个核都需要一个 ThingWorxAnalytics 的许可。核的数量是以安装组件的运行系统所生成的 CPU 现实或虚拟的核心数量报告为准。如果客户超过所包含的基于每个核心进行许可的 ThingWorx Analytics 的计算容量，客户可以为提供计算功能的任何实例运行组件购买额外的核心许可用于额外增加计算容量。

(2) 对于包括 Kepware 的 ThingWorx SCO 捆绑包，所有上述 SCO 解决方案模型中的 Kepware 权利仅限于与 ThingWorx SCO 解决方案一起使用。SCO 解决方案模型中包含的 Kepware 软件不得单独使用。客户可以为其他用例购买企业 Kepware 连接包。



KEPWARE 和其他 THINGWORX 产品

Kepware KepServerEX, ThingWorx Kepware 服务器（曾用名 ThingWorx Industrial Connectivity）和 LinkMaster 和 RedundancyMaster: 这些产品受指定计算机（DC）许可条款的约束，如上文通用许可基础部分所述。这些产品将被运往订单或报价中规定的客户所在地，但客户也可以在世界各地的任何客户站点安装、操作和使用这些产品，尽管许可协议中有任何关于将许可产品的使用限制在安装国的限制，但必须遵守所有适用的出口法律、限制和法规。客户进一步同意，它将负责在订单或报价中规定的安装地点以外的地点使用这些服务器产品所产生的所有税收、关税和其他费用及金额。

ThingWorx 单厂许可证是与 ThingWorx Kepware 服务器许可证捆绑的，按站点出售（见 SCO）。指定计算机许可证的数量在产品说明中确定。这些许可证可从 Kepware 下载页面获得全套的 Kepware 驱动程序和插件，并且必须用于支持单一站点。

ThingWorx Kepware Edge 许可方式是基于每个“指定计算机”（PLC），并且仅限于在产品描述中所特定的标签点数量。（标签点即一个数据）。ThingWorx Kepware Edge 包括连接单个装置或门户和 ThingWorx SCP 平台的连接层。

ThingWorx MachineBuilder(MB) Bundle

ThingWorx MachineBuilder(MB) Bundle 是指 ThingWorx 捆绑件可以允许 MB 客户将 ThingWorx 平台进行许可，用于连接客户产品和创建与后台生态系统分享的物联网应用。MB 捆绑件中每个许可产品的许可原则详见如下表格：

	MB Starter	MB Tier 1	MB Tier 2	MB Tier 3
ThingWorx Kepware Edge 资产- 每个资产的 SCP 连接 (1)	25	250	1000	2000
SCP 注册用户	5	5	5	5
SCP 仅查看用户	包括	包括	包括	包括
ThingWorx Premium	包括	包括	包括	包括
技术支持	含金牌级 (Gold+ 可以作为升级购买)			
ThingWorx 分析	另行购买	另行购买	另行购买	另行购买
软件内容管理	另行购买	另行购买	另行购买	另行购买
Asset Advisor	包括	包括	包括	包括
ThingWorx Kepware Edge SaaS Only	25	250	1000	2000
Vuforia Chalk (5 User) Hosted	包括	包括	包括	包括

1. 对于 SCP/Machine Builder Bundle 模型中包含的包含 Kepware 权利仅限于与 ThingWorx SCP/MBB 解决方案一起使用，并专门提供与 ThingWorx 的连接。这些型号中包含的 Kepware 软件不能单独使用。客户可以为其他用例购买完整的 Kepware 连接包。