



PTC软件产品

THINGWORX产品许可原则

本文件适用范围

本文件规定了PTC的ThingWorx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购买许可时所用的PTC报价单（以下简称“报价单”）中的有关内容不一致，以报价单为准。例如，本文件规定某软件产品按照特定原则授予许可，但如报价单中相同名称的产品规定了不同的使用许可原则，以报价单为准。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

"注册用户" (RU)：注册用户产品只能由单个个人使用，不考虑该人使用许可证的频率。每一名此类人员都需要一个许可证，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原则有相反规定，共享密码或共享登录账户是不允许的。在任何时间节点内，只要注册用户的累计人数不超过该特定产品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，除非以下特定产品的许可原则有相反规定，客户须按 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SCO连接用户许可证捆绑的WindchillPDMLink注册用户许可证，是基于注册用户原则进行授权的，并且应作为一个整体来分派给同一位ThingWorx SCO注册用户使用。

"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，许可证期限可在其产品名称、报价单、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。

永久许可证：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证，并且此类产品包括由PTC托管或SaaS基础上提供的组件（例如，ThingWorxSolutionCentral），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，可能通过使用虚拟化技术来规避 PTC 为执行上述许可模式而采用的许可控制机制，或规避该等许可模式的本意，但该行行为违反了客户与 PTC 之间的《许可证协议书》。在不违反前述规定的前提下，客户不得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 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，并且客户在购买相关升级时，其支持服务必须处于有效状态。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或补充构成升级资格依据的原软件产品，而客户亦不得再继续使用构成升级资格依据的原软件产品。

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。不允许通用或共享登录。如果客户购买了本文件中定义的"IoTStreams"产品，上述规定不限制客户将IoTStreams用于将资产数据发布到客户其他计算机系统的权利。尽管协议或本许可原则文件中有任何相反规定，仅查看许可证不允许客户在ThingWorx平台之外访问和使用数据。

实例："实例"是指由一个或多个应用服务器组成的应用程序的单一部署，所有这些服务器以统一配置运行，物理上位于同一地点，并连接到共享数据库。此配置旨在支持客户使用的单一环境。

THINGWORX智能连接产品和THINGWORX智能连接运营

PTC 对于 ThingWorx 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 ThingWorxSCP 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单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
ThingWorx SCP平台版本 (1)	SCP
SCP注册用户 (2)	RU
资产 (3)	IoT
软件内容管理	每个生产实例所需的许可证（如下面注1所定义）
ThingWorx Analytics	见下面注4
ThingWorx IoT Streams	见下面注6
附加限制性生产实例 (5)	SCP

(1) ThingWorx SCP 平台有不同的“版本”：优质版和企业版。每个 ThingWorx SCP 平台版本包含一个供生产使用的实例及不限数量的供非生产使用的实例。例如，如果客户在美国有一个 ThingWorx 生产实例，在欧洲有一个，客户必须拥有 2 个 ThingWorx SCP 平台版本。每个 ThingWorx SCP 平台版本包含有指定数量的 SCP 注册用户、资产以及 ThingWorx SCP 平台版本的特别功能，具体见下表。购买多个 ThingWorx SCP 平台版本时，用户和资产可以在这些生产实例之间共享和分配。对于客户有权在生产中启用的每个资产或用户，客户也可以在每个非生产实例中启用该资产或用户。ThingWorx SCP 平台可以安装在客户的物理场所或客户指定的托管提供商处。每个 ThingWorx SCP 平台版本包括“ThingWorx 远程服务边缘”或“边缘微服务器”和 ThingWorx SDK，供客户用于在客户的边缘设备中添加连接性。“ThingWorx 远程服务边缘”、“边缘微服务器”和 ThingWorx SDK 是不受限制的，可以与客户购买的资产一起分发，但仅限于与 ThingWorx 产品一起使用。

	优质版	企业版
资产（包含）	50	100
SCP注册用户（包含，如需更多可另行购买）	5	5
仅查看SCP用户	包括	包括
ThingWorx Analytics	不适用	包括 (4)
ThingWorx Foundation	包括	包括
技术支持	Gold（Gold+可作为升级版购买）	Gold（Gold+可作为升级版购买）
软件内容管理	不适用	包括
ThingWorx IoT Streams (6)	单独购买 Add on	单独购买Add on

(2)"SCP注册用户"是指允许直接或通过中间应用程序访问ThingWorx平台的登录ID，供系统管理员授权的人员使用许可产品开发mashup、应用程序和/或控制界面。此许可原则是注册用户许可原则的一个变体。用户



是基于个人注册而非并发用户进行计算的。

"仅查看SCP用户"是许可产品的用户，仅被授权使用ThingWorx平台的输出结果。仅查看SCP用户不得开发或修改mashup、应用程序或仪表盘。仅查看SCP用户可以登录以访问ThingWorx平台中的数据。仅查看SCP用户是不受限制的，包含在ThingWorx SCP平台中。

(3)"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"）是指被模式化（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、网络服务等，或前述项目被软件单独定义为资产的部分。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的那些机器内的单独组件等。对于被"网关"管理的资产，该网关后面的每个资产都应被视为一个资产。"网关"是可以管理连接到ThingWorx软件的多个设备的计算机或门户，允许一个到多个资产与ThingWorx软件的连接。

"简单窄带资产"（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，但有以下附加限制：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。

(4) ThingWorx Analytics 支持物联网的机器学习功能和其他分析服务。ThingWorx Analytics 仅可许可与ThingWorx SCP 平台企业版一起使用。

(5)PTC不再销售附加限制性生产实例授权，但对于拥有现有授权的客户，附加限制性生产实例允许客户在非位于同一物理位置的多台服务器上部署一个实例，并配有相应的共享数据库。每个此类非共址服务器都需要一个附加限制性生产实例许可证。但是，如果有多个数据库，则必须为每个此类实例额外购买一个SCP平台版本。

(6)ThingWorxSCP已连接资产IoTStreams或"IoTStreams"：ThingWorxSCP已连接资产IoTStreams功能使客户能够将数据从ThingWorx平台流式传输到外部系统，包括但不限于冷存储解决方案、商业智能（BI）平台和第三方数据存储库。此功能支持用于高级分析、长期存储或与企业系统集成的数据流式传输。

此功能提供将数据从ThingWorx平台流出的能力。接收、处理或存储在第三方系统中的流式数据所需的任何附加软件、中间件或服务均由客户自行负责。

IoTStreams按资产许可。对于使用IoTStreams功能流式传输数据的每个资产（无论此类数据在流式传输之前是否与其他资产的数据聚合），都需要一个许可证。

示例：

如果客户有两条产品线连接到ThingWorx：

- 产品线1：100个资产
- 产品线2：50个资产

如果客户仅从产品线1的100个资产流式传输数据，则客户必须购买100个ThingWorx SCP已连接资产IoT Streams许可证。除非产品线2的资产数据被流式传输，否则不需要为其购买许可证。

客户可以在已授权资产连接的生产实例中使用IoT Streams。此外，客户可以在所有非生产实例中使用IoT Streams用于测试目的。

限制：每个IoTStreams许可证与特定资产绑定。未经相应IoTStreams许可证对资产进行数据流式传输是不允许的。



PTC不再销售ThingWorx SCP专业版，但对于拥有专业版现有许可证的客户，包含以下授权：

	专业版
资产（包含）	75
SCP注册用户（包含，如需更多可另行购买）	5
仅查看SCP用户	包括
ThingWorx Analytics	包括
ThingWorx Foundation	包括
技术支持	Gold
软件内容管理	不包括

ThingWorx智能连接运营（"ThingWorx SCO"）

ThingWorx SCO 模式允许客户将 IoT 平台许可用于连接和监控客户内部制造系统、流程和/或与客户产品生产相关的运营。有几种 SCO 解决方案模型，按站点（如下定义）出售，另加 SCO 注册用户。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解决方案模型

适用于SCO解决方案模型的定义

- "定制应用程序"是以下之一：(i)对 PTC 提供的标准应用程序的定制，或 (ii) 不是由 PTC 创建、但为最终用户的商业用例而构建、满足客户需求和要求的软件应用程序。定制应用程序使用 ThingWorx 平台技术开发，由后端组件、服务和 mashup 的组合构成。
- "SCO 注册用户"是指直接或通过由 PTC、客户或合作伙伴在平台上开发的中间应用程序访问 ThingWorx 平台的人员。每个查看或访问 ThingWorx 平台或中间应用程序的人员都需要注册用户许可证，无论此类登录 ID 是与其唯一一个人绑定还是与其访问设备通用。标准和高级 SCO 注册用户可以访问其购买的每个站点的单一 ThingWorx 应用程序。每个站点的每个附加应用程序都需要额外的用户许可证。
- "SCO 解决方案企业用户"将 SCO 注册用户扩展为在每个站点购买 SCO 解决方案企业捆绑包时可访问多个应用程序。
- "SCO 已连接用户"是指具有只读访问权限的注册用户，用于在 SCO 应用程序中查看 Windchill 中的工作指令和相关数据（文件或图纸）。此许可证不授予用户在 Windchill 中的一般查看访问权限，也不授予安装和使用 ThingWorx Navigate 查看应用程序的能力。
- "站点"是指使用软件的客户单一建筑或一组相连建筑。在相连建筑的情况下，操作本身或材料的流程之间不得有物理障碍。



SCO 解决方案标准模型

SCO 标准模型仅允许客户将 ThingWorx 与 PTC 提供的应用程序结合使用，且在不限其他情况下，不允许客户开发定制应用程序。客户可以在标准模型中编辑这些开箱即用应用程序（解决方案）提供的 mashup，但禁止创建新的 mashup（直接创建或过度编辑现有 mashup）。PTC 的 SCO 标准模型的许可原则涉及将部署应用程序的每个站点的费用。SCO 标准模型包含下表中指定的授权，包括 SCO 注册用户数量，每个超出该表中授权数量的 SCO 注册用户都需要额外费用。

SCO 解决方案高级模型

PTC 的 SCO 解决方案高级模型允许客户使用 ThingWorx 平台创建定制应用程序和扩展/定制标准模型应用程序。PTC 的 SCO 解决方案高级模型的许可原则涉及将部署任何定制应用程序的每个站点的费用。SCO 解决方案高级模型包含下表中指定的授权。

SCO 解决方案企业模型

PTC 的 SCO 解决方案企业模型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），并使用 ThingWorx 为该站点的 SCO 目的开发定制应用程序。PTC 的 SCO 解决方案企业模型的许可原则涉及将部署应用程序的每个站点的费用。解决方案企业用户可以访问站点的所有应用程序，包括定制应用程序。购买多个站点时，用户可以分配到任何已购买的站点。SCO 解决方案企业模型包含下表中指定的授权。

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使用 ThingWorx 在该站点为 SCO 目的开发定制应用程序。SCO 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涉及将部署应用程序的每个站点的费用。SCO 解决方案定制企业用户可以访问站点的所有定制应用程序。购买多个站点时，用户可以分配到任何已购买的站点。SCO 解决方案定制企业模型包含下表中指定的授权。

	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
SCO注册用户（包括，更多的可以单独购买）	每个应用25个	无	每个站点包含100个	
包含定制应用程序	N/A	无限数量		
ThingWorx Foundation	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）	不适用	包含全部应用	单独购买Add on
ThingWorx Analytics (1)	根据应用程序的要求	包括		
ThingWorx Building Blocks	包括			
ThingWorx IoT	单独购买 Add on			



	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
Streams (2)				
软件内容管理	N/A	单独购买Add on		
技术支持	含Gold级别（Gold+可作为升级版购买）			

(1) ThingWorxAnalytics 使物联网的机器学习能力和其他分析服务成为可能。ThingWorxAnalytics 仅可许可与 ThingWorx SCO 平台企业版一起使用。

(2)ThingWorxIoTStreams或"IoTStreams"：使客户能够将数据从ThingWorx平台流式传输到外部系统，例如冷存储、商业智能（BI）平台或其他第三方数据存储库。此功能支持用于分析、合规和长期存储用例的可扩展数据卸载。

此功能提供将数据从ThingWorx平台流出的能力。接收、处理或存储在第三方系统中的流式数据所需的任何附加软件、中间件或服务均由客户自行负责。

ThingWorx SCO IoT Streams按站点许可。

每个站点许可证授权客户：

- 对位于许可站点的所有资产和系统进行无限数据流式传输。
- 在许可站点部署的所有生产和非生产ThingWorx服务器上使用IoT Streams。

限制：

- 该许可证仅限于购买的特定站点。
- 对位于许可站点之外的资产或系统进行数据流式传输，在站点许可证下是不允许的。
- 使用IoT Streams功能的每个站点都必须拥有单独的许可证。

THINGWORX机器构建者（MB）捆绑包

ThingWorx机器构建者捆绑包是一种ThingWorx捆绑包，允许MB客户将ThingWorx平台许可用于连接客户的产品和创建可以在生态系统中共享的IoT应用程序。MB捆绑包中每个许可产品的许可原则详见下表：

	MB Starter	MB Tier 1	MB Tier 2	MB Tier 3
配置ThingWorx Kepware Edge的资产 - 每个资产的SCP连接 (1) (2)	25	250	1000	2000
SCP注册用户	5	5	5	5
仅查看SCP用户	包括	包括	包括	包括
ThingWorx Premium	包括	包括	包括	包括



	MB Starter	MB Tier 1	MB Tier 2	MB Tier 3
技术支持	含Gold级别（Gold+可作为升级版购买）			
ThingWorx Analytics	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	25	250	1000	2000

(1)SCP/机器构建者捆绑包模型中包含的Kepware授权仅限于与ThingWorxSCP/MBB解决方案一起使用，并专门提供与ThingWorx的连接。这些模型中包含的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。

(2)ThingWorxKepwareEdge许可证按"已连接资产"出售，并限于产品描述中在报价单中标识的指定标签数量（标签本质上是一个数据项）。KepwareEdge许可证包括将单个远程设备或网关连接到ThingWorxSCP平台的连接层。