

MindSphere 补充条款

2022 年 6 月

目录

A	通则	2
B	关于 MINDACCESS IOT VALUE PLAN 订阅者	2
C	关于 MINDACCESS DEVELOPER PLAN 订阅者和 MINDACCESS OPERATOR PLAN 订阅者	10
	1. 通过 MindSphere APIs 提供的服务	8
	2. 其它服务	17
D	数据中心位置	18
E	服务水准协议	19
F	支持	20

A. 通则

- 1. 范围。**本 MindSphere 补充条款（“补充条款”）是 MindSphere 协议的组成部分。
- 2. 定义。**本补充条款中大写术语以本文件或 MindSphere 协议赋予的含义为准。
- 3. 新服务。**当我们推介新的特征、补充、改进、性能或服务（例如，其未包含在原订版本中，可免费增添或需另行付费购买）时，我们将在 www.mindsphere.io/terms 上对本补充条款作出更新，使其适用于贵方对这些新的特征、补充、改进、性能或服务的使用。贵方使用这些新的特征、补充、改进、性能或服务时，应遵守本补充条款现行版的规定。
- 4. 第三方服务。**服务有可能包含第三方服务，包括开源软件、商业软件或与软件有关的托管服务，其应遵循补充条款、另定条款、许可权或有赖于许可人某些通知（“**第三方条款**”），而该第三方条款是我们作为贵方的许可人有责任向贵方转达且贵方同意遵守的。贵方在使用第三方服务时，相应交易文件列示的第三方条款应予以优先适用。
- 5. 分包商提出的变更。**我们可在订阅有效期内不时更新或修订本补充条款，以便反映西门子分包商约定或其提出的服务变更（包括开源软件许可条款的变更）。变更应在 www.mindsphere.io/terms 公布新版本后即具有约束力。
- 6. 优先顺序。**如本补充条款与适用于贵方的某特定条款文件（例如 MindAccessIoT Value Plan 特定条款）存在冲突或不一致，则以本补充条款为准。
- 7. 出口管控法规。**本补充条款描述的服务被归类为“AL=N, ECCN = N/EAR99”级，本补充条款另行载明的除外。
- 8. 试用。**“试用”是指在适用订单的产品描述中将服务规定为“试用”的产品。作为试用而交付的任何服务构成 MMA 条款中所规定的“免费服务”。我方将通过邮件通知贵方确切的试用订阅期的开始和结束日期（“免费试用期”）。贵方可以在免费试用期内的任何时间通过向 trial@mindsphere.io 发送书面通知的方式终止试用，但不得晚于免费试用期结束日前 14 天。我方将在收到贵方书面终止通知后的任何时间终止贵方对试用的访问。终止试用也将导致贵方相应付费订阅的终止。

在免费试用期内，我方标准服务和水平义务不予适用。我方可以完全自行决定向贵方免费提供部分支持服务。在免费试用期到期后，相对应的付费订阅期将开始，我方将向贵方开立发票。

B. 关于 MINDACCESS IOT VALUE PLAN 订阅者

为获取和使用本 [B 章](#) 描述的服务，必须有效订阅 MindAccessIoT Value Plan。这些服务有可能已经纳入贵方订阅的有关 MindAccessIoT Value Plan 中（取决于本文件或有关的交易文件载明的授权使用等级），也可能是需要贵方另行付费作为贵方订阅的 MindAccessIoT Value Plan 的额外服务。如订单显示某项服务与某些其他服务（如 MindAccessIoT Value Plan）相关，则适用于这些其他服务的特定条款也适用于该项服务。

1. Asset Health 与 Service Hub 应用程序

Asset Health 与 Service Hub 应用程序可使您能够远程跟踪、检测、分析和修复现场中的问题，以免它们损坏机器或中断操作。

对于此服务的使用，需要有效订阅 [B 章第 18 节](#) 中描述的 MindSphere 远程服务基础包。

特定条款。 您可以允许第三方用户访问和使用此服务，也可用于从您处接收服务。

第三方条款。 Asset Health 与 Service Hub 应用程序的第三方条款通过以下 Web 链接提供：
<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

2. 闭环数字孪生应用程序

闭环数字孪生应用程序使您能够定义和管理虚拟模型（即物理对象的数字表示）和已上线资产之间的连接。它们提供接口，用于将时间序列数据和事件信息从平台发送给支持的企业应用程序（即由您或您授权在平台广域网络之外的第三方托管的应用程序），以便模拟、分析、可视化和优化您的产品和操作。以下应用程序作为闭环数字孪生应用程序套件的一部分予以提供：

- **产品孪生**，其可支持物理和虚拟模型映射，并与平台连接到受支持的企业应用程序。它还允许配置模型进行仿真，并使用实际生产数据进行模型执行。此应用程序提供了一个平台和企业应用程序之间的沟通渠道。

另外，其可允许您在已上线资产及其系统模型之间创建、管理和运行仿真。使用此应用程序，您可以在已上线资产与其相应的系统模型之间建立连接。此应用程序利用连接提供已上线资产的 IoT 数据作为系统模型的输入。使用此应用程序可以在系统模型上执行仿真。仿真结果将保存回平台。

同时，其也可支持产品型变和资产事件之间的可追踪性，并通过向产品提供现场反馈，帮助诊断问题。此应用程序允许您将特定产品配置连接到已上线的资产，查看特定配置的操作事件和相关产品缺陷，并为未解决的事件创建新的产品缺陷。它还可以显示基于所有产品配置生成的操作事件的摘要。它允许您查看包含变体信息的产品的完整设计，管理不同产品变体资产队列的事件摘要，并分析使用单个设计对象的多个资产发生的事件。

- **工厂孪生**，其可使物理和虚拟模型以支持企业应用程序与平台的映射和连接。它还允许为模拟配置模型，并使用资产的操作数据运行模型。本应用程序提供了平台和企业应用程序之间的通信通道。同时，其可允许您在物理资产及其离散事件模型之间创建、管理和运行仿真。使用此应用程序，可以在资产与其相应的离散事件模拟模型之间建立连接。此应用程序利用连接提供物理资产的 IoT 数据作为离散事件仿真模型的输入。

具体条款。

企业应用程序。 企业应用程序不是我们服务的一部分。您有责任为此类企业应用程序采购和维护适当的许可证。此类企业应用程序完全由您运营。本补充条款发布日期起支持的企业应用程序如下（仅供参考，我方可进行更改）；请与您的 MindSphere 销售代表核实）：

闭环数字孪生应用程序：	支持的企业应用程序：	支持的连接器：
产品孪生	Simcenter Amesim, Teamcenter	Amesim 的闭环连接器, Teamcenter 的闭环连接器
工厂孪生	Tecnomatix Plant Simulation	Plant Simulation 的闭环连接器

连接器包。 支持的企业应用程序连接到平台上的产品孪生或工厂孪生需要本地安装上面列出的相应的支持连接器包，其中包含连接器软件和相关部署和开发指南。连接器包将通过西门子支持中心（“支持”）提供下载。对于上面列出的每个受支持的企业应用程序，这些应用程序应连接到闭环数字孪生应用程序，我们会将单独的许可证授予相应的连接器包。根据作为连接器包一部分提供的部署指南，在相关闭环应用程序的订阅期限内，每个许可证授予您不可转让、不可分许可和可撤销的权利使用相关连接器包，并允许第三方在相关闭环数字孪生应用程序的订阅期限内使用相关连接器包。您全权负责：i) 正确安装、配置和使用我们提供的连接器包，(ii) 将其正确连接到平台，以及 (iii) 定期监控数据传输的内容、完整性、安全性、准确性和及时性（例如通过平台监控此类传输）。一旦有更新和补丁程序，您应予以安装以便随时保持连接器包处于最新的状态。更新过程中收集的数据可能会丢失。对于此类数据丢失，我们不承担任何担保和责任。过时的连接器包可能无法 (i) 更新到当前版本和 (ii) 将数据传输到平台。

如果您希望开发和创建自己的自定义连接器（例如，将进一步的企业应用程序连接到闭环数字孪生应用程序），您应完全负责：(i) 根据闭环连接器开发指南开发此类自定义连接器，(ii) 正确安装、配置和使用该连接器，(iii) 将其正确连接到平台，(iv) 根据相关部署指南（如果适用）部署它，以及 (iv) 定期监控数据传输的内容、完整性、安全性、准确性和及时性（例如通过平台监控此类传输）。此类自定义连接器不是我们服务的一部分。

作为连接器包一部分的由我方提供的连接器软件被界定为 AL=5D002C1A, ECCN = 5D002ENCB1。

第三方条款。 产品孪生、工厂孪生、Amesim 闭环连接器、Teamcenter 闭环连接器和工厂仿真闭环连接器的第三方条款可通过以下网站链接在“闭环数字孪生应用”下找到：<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

3. Cross-Tenancy

Cross-Tenancy 可被用于在两个处于合作（“合作”）下的账户之间分享以 asset 为基础的数据。合作可以在 MindSphere 的 Launchpad 的 Setting 应用下提出请求。一旦合作建立，两个账户之间可以通过 Asset Manager 对选定的以 asset 为基础的数据进行分享（“分享”）。

特定条款。合作和单独的分享都需要对涉及的账户提前批准。

在西门子和涉及的账户之间应明确理解如下事项：(i) 分享数据的账户仍然作为该等数据的唯一所有者, (ii) 拟进行分享其数据的账户可以撤销其合作的要约或者分享的要约, 如果接收数据的账户未能接受相关要约, 以及(iii)两个账户可以在任何时候自行决定立即终止合作或删除单方面的分享。合作终止之时, 不得再创设新的分享, 已有分享将全部删除。

贵方知悉并同意通过使用服务与第三方合作和分享贵方内容的结果超越我方的控制。贵方应负责采取措施以合理保护贵方内容不被该等第三方滥用。

Cross-Tenancy 允许每个账号包含 1 000 个合作, 以及每个合作可以分享 250 个 asset。一个 asset 可以被最多十个不同的接收账户进行分享。

4. 在 Tableau®基础上建立的 Data Exploration 在 Tableau®基础上建立的 Data Exploration

在 Tableau®基础上建立的 Data Exploration 可使贵方从自身账户下的 assets 和 aspects 向本地 Tableau Desktop®装置输出数据, 以做出进一步的分析。这种自贵方账户的数据输出是通过我们提供的 web 数据连接器进行。

特定条款。通过在 Tableau®基础上建立的 Data Exploration 输出的数据只能在与贵方本地 Tableau Desktop®装置下存储和处理。Tableau Desktop®装置不属于我方服务。购买和持有针对 Tableau Desktop®装置的适当的许可由贵方自行负责。Tableau Desktop®装置由贵方独自运行。为接收贵方服务之目的, 贵方可允许第三方用户访问和使用此项服务。

5. easyDash

easyDash 是一款不区分行业的仪表板应用程序, 可让您创建没有代码、灵活、有见地的仪表板, 这些仪表板由领先的开源可视化环境提供支持。

特定条款。您可以允许第三方用户访问和使用此服务, 也可用于从您处接收服务。您订阅的 easyDash 允许访问和使用的应用程序最多每月可从该应用程序向平台提出 200 000 次的请求 (“查询”)。额外的查询可以通过支付额外费用予以升级。

第三方条款。 easyDash 的第三方条款可通过以下网络链接获得: <https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

6. Edge Analytics

边缘分析允许您收集高频数据、预处理原始数据以及使用分析边缘功能来计算 KPI。这些 KPI 允许对您的资产进行条件监控 (例如振动分析)。您订阅的 MindConnect 边缘分析包括 (i) Edge Analytics Engine 软件的订阅许可, 用于在您本地的连接硬件上以收集数据并执行数据边缘分析, 以便计算 KPI 并将计算的 KPI 发送到平台, 以及 (ii) 订阅平台上的 Edge Analytics 的应用程序, 允许您在 MindAcss 账户上配置您的数据点和 KPI。。

Edge Analytics Engine 软件将提供给平台上下载, 并且只能用于支持的连接硬件。截至本补充条款发布之日, 西门子的 MindConnect Nano 已支持连接硬件。有关当前支持或将支持哪些连接硬件的进一步信息, 请与您的 MindSphere 销售代表核实。

此服务有三种不同尺寸可供选择。根据订购的大小, 订阅包括 5、50 或 300 个外部数据点。

特定条款。设备、系统或其他设备连接到平台的连接硬件不是我们服务的一部分。采购此类连接硬件是您的责任。连接硬件完全由您操作。对于每个连接硬件设备, 必须获得 Edge Analytics Engine 软件的单独订阅许可。每个订阅许可授予您在本服务订阅期内不可转让、不可分许可和可撤销的使用权, 并允许第三方在本服务订阅期内使用 Edge Analytics Engine 软件, 该软件仅在单个支持硬件设备上与软件进行一对一的接口。

贵方独自负责 (i) 正确安装、配置和使用 Edge Analytics Engine 软件; (ii) 正确将该软件连接到平台; 以及 (iii) 定期监测数据传输的内容、完整性、安全性、准确性和及时性 (例如, 监测平台上的数据传输)。

贵方应及时对 Edge Analytics Engine 软件安装最新推出的更新和补丁, 使其始终保持最新状态。已收集的数据有可能在更新过程中丢失, 我们对此数据丢失不给予任何保证, 亦不承担任何责任。过时的 Edge Analytics Engine 软件有可能不能 (i) 被更新到现行版以及 (ii) 向平台传输数据。

7. Fleet Manager 和 Fleet Manager 中的规则

Fleet Manager 向贵方显示其账户中配置的所有 asset, 贵方可按各种标准搜索和过滤有关 asset。Fleet Manager 可使贵方展示和监测关于自身 asset 的实测数据和信息。用户设置功能可使贵方自行配置 Fleet Manager。使用将根据贵方所订阅的相关 MindAccess Plan 的规模受到相应限制, 诸如文件上传规模等。

Fleet Manager 规则是指 Fleet Manager 具有的直观生成和配置规则以监测 asset 参数的功能。贵方可自行确定 Fleet Manager 中赖以监测相关 asset 数据点的规则，并确定设定情境发生后应采取的行动，如发送通知或设定状态指标。举例来说，与某 asset 有关的数据超过贵方在 Fleet Manager 的既定阈值就是一种设定情景。同时被激活的规则的数量是有限的，其限量是由贵方所订阅的相应 Plan 规模设定的，贵方可另行付费对其升级。

特定条款。 Fleet Manager 利用我们的通知服务发送电子邮件或其他类型的消息。本补充条款中的通知服务（[C 章第 1.13 节](#)）条款和条件同样适用于贵方对 Fleet Manager 的使用。为接收贵方服务之目的，贵方可允许第三方用户访问和使用此项服务。

第三方条款。 Fleet Manager, Fleet Manager 插件和 MindSphere Web 组件的第三方条款可通过以下网站链接在“Fleet Manager 和 Fleet Manager 规则”下找到：<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

8. Integrated Data Lake

Integrated Data Lake 可使贵方将数据以对象的方式进行存储，将来自不同数据源的数据进行统一存储并将其用于应用程序和工具。贵方可将通过目录对数据进行整理，并可将数据与元数据标签进行关联、搜索、并且可以删除数据存储对象。

特定条款。 Integrated Data Lake 利用我们的通知服务发送电子邮件或其他类型的消息。本补充条款中的通知服务（[C 章第 1.13 节](#)）条款和条件同样适用于贵方对 Integrated Data Lake 的使用。

Integrated Data Lake 以三种不同的规模方式提供：

- *Integrated Data Lake Essential* 包括数据读取和写入的吞吐限额分别为每月 10GB，数据读取和写入操作的次数限额分别为每月 100 000 次且搜索操作的次数限额为每月 10 000 次。数据存储容量为 120GB 且允许存储 1 200 000 个数据对象。
- *Integrated Data Lake Standard* 包括数据读取和写入的吞吐限额分别为每月 50GB，数据读取和写入操作的次数限额分别为每月 300 000 次且搜索操作的次数限额为每月 50 000 次。数据存储容量为 600GB 且允许存储 3 600 000 个数据对象。
- *Integrated Data Lake Enterprise* 包括数据读取和写入的吞吐限额为每月 100GB，数据读取和写入操作的次数限额分别为每月 500 000 次且搜索操作的次数限额为每月 100 000 次。数据存储容量为 1200GB 且允许存储 6 000 000 个数据对象。

贵方可另行付费将这些限额分别进行升级。

第三方条款。 Integrated Data Lake 的第三方条款可以通过以下网络链接获得：<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

9. Intosite Connector

Intosite Connector 使贵方能够在平台和托管在平台网络之外的基于云的应用程序"Intosite"之间进行连接。它轻松地将 MindSphere 资产和规则映射到 Intosite 状态地标。这允许 Intosite Connector 捕获平台触发的标准事件，并更新相应的 Intosite 状态和事件信息。事件的状态显示在工厂可视化场景中。建立双向链接，以允许 Intosite 用户返回到事件发生时时间点，这允许用户调查事件之前或之后发生的情况。Intosite Connector 的主要功能：

- 更新 Intosite 中的资产状态和事件信息。
- 连接器和资产连接的配置和管理。
- 将资产、规则和事件严重性映射到 Intosite 状态地标和事件信息。
- 支持平台和 Intosite 之间的双向连接。
- 时间序列数据生成模拟器，以简化连接的配置和验证。

特定条款。 Intosite Connector 利用了 Fleet Manager 的规则。本 MindSphere 补充条款所规定的涉及 Fleet Manager 和 Fleet Manager 中的规则的条款和条件（[B 章第 7 节](#)）同样在贵方使用 Intosite Connector 时候适用。贵方可以允许第三方用户访问和使用本服务以便从贵方处获得服务。本服务也可以试用方式提供。

贵方订阅 Intosite Connector 包括 5 个 sites, 5 个 Connector 和 75 个 Connection。如果贵方的使用超过对任何一个 site、Connector 或 Connection 的授权限制，我方将就贵方的超过订单规定限额的使用收取费用；如果贵方以试用方式订阅服务，则本条规定在免费试用期内不适用。

Intosite 不是服务的一部分。贵方应负责购买和维护有效订阅 Intosite 以创建或者更新平台和 Intosite 之间的连接。一旦连接建立，Intosite Connector 将持续更新 Intosite 的状态和事件信息。

第三方条款。Intosite Connector 的第三方条款可以通过以下网络链接获得：<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

10. MindConnect API 服务

MindConnect API 服务通过它们各自的 MindSphereAPI 处于可供状态，可使贵方在平台上的账户与西门子或第三方的本地硬件装置、本地连接软件之间进行数据传输，其前提条件是该硬件或连接软件与 MindConnect API 服务兼容。从装置、系统或其他设备连接到平台的连接软件和硬件不属于我方服务范围。贵方自行负责获取和保有该硬件和连接软件适当的许可。该硬件和连接软件只能由贵方运行。

11. MindConnect Integration

MindConnect Integration 可使贵方将第三方本地系统及第三方基于云服务与贵方自身在平台上的账户连接起来，对此我们将通过 MindConnect Integration 提供在平台上使用的适配器。一个“Intergration”是贵方在平台和 (i) “本地系统”或 (ii) “基于云服务”之间建立的联系环节和界面，“本地系统”是指在贵方私有数据中心现场运行的软件系统，而“基于云服务”则是指在公共云基础设施而不是平台上运行的服务。

对于 MindConnect Integration 的安装协助和咨询，我们将另行收费用以专业服务的方式提供。

特定条款。本地系统和基于云服务不属于我方服务范围。贵方自行负责获取和保有本地系统、基于云服务以及它们与平台集成的适当许可。本地系统、基于云服务以及其与平台的集成，由贵方自行运行。自本补充条款公布之日起的配套本地系统和基于云服务如下表所示（该等信息以后可能有变动，且仅供参考；请联系您的 MindSphere 销售代表进行查证）：

配套本地系统	Ariba、OnRamp、LotusNotes、OFTP、Oracle、PeopleSoft、Remedy、SAP、SAP XI、Siebel、AS/400、JavaBeans、JDBC、Apache HIVE、MongoDB、Cassandra、HDFS、Apache Impala、Apache WebSphereMQ、Tuxedo、MSMQ、Apache Kafka
配套基于云服务	FTP(S)、SOAP、REST、OData 2.0、OData 4.0、Alfabet、Cumulocity、Apps、BigQuery、Calendar、Cloud Storage、Contacts、Drive、Cloud Pub/Sub、Sheets、S3、SNS、SQS、Apache Solr、AvaTax、Concur、Coupa、Magento、Marketo、Microsoft Dynamics、NetSuite、SAP Cloud、SAP Hana Marketing Cloud、Salesforce、Salesforce CRM、ServiceNow、Slack、Strikelron、SuccesFactors、SugarCRM、Zendesk

为接收贵方服务之目的，贵方可允许第三方用户访问和使用 MindConnect Integration。

集成软件。为将本地系统连接到平台，必须在贵方数据中心本地服务器安装某种第三方软件（“集成软件”）。只有当集成软件连接到互联网时，贵方才能上线贵方的本地系统。

集成软件不属于我方服务范围且只能由贵方运行。贵方自行负责获取并保有集成软件适当许可。我们将指示贵方在第三方供应商网站通过网络下载集成软件。集成软件的下载和安装适用另行确定的条款和条件。我们向贵方提供集成软件的第三方许可密钥，以便贵方就约定服务使用集成软件，但仅限于集成软件与贵方账户间的双向数据传输。集成软件可含有使其在 MindConnect Integration 订阅有效期结束后即退出使用的设置，贵方不得干预该退出设置设定的日期和时间。我们有可能自行决定，就集成软件提供软件更新或安全补丁，届时我们会向贵方提供合理通知。我们公布集成软件的更新或补丁后，贵方应及时对集成软件加以更新。请注意：已收集的数据有可能在更新过程中丢失。这些更新或安全补丁的下载或安装，可能适用另行确定的条款和条件。所带固件较老的集成软件不能更新到现行版，这种旧版集成软件也可能无法向平台传输数据。

第三方条款。MindConnect Integration 第三方条款详见 <https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

12. MindConnect IoT Extension

MindConnect IoT Extension 可使贵方将下列装置连接到贵方在平台上的账户：(i) 配套第三方物联网硬件装置；(ii) 配套第三方物联网连接软件；或(iii)采用配套现场协议的第三方物联网其他硬件装置或连接软件。物联网硬件装置（带有传感器或作用器）可直接或通过现场总线装置连接到平台。物联网连接软件是能够连接到平台至网络协议和中间数据的软件。

特定条款。第三方物联网硬件装置和连接软件不属于我方服务范围，贵方自行负责获取并保有第三方物联网硬件装置和连接软件的适当许可。第三方物联网硬件装置和连接软件只能由贵方运行。自本补充条款公布之日起已经配套的第三方物联网硬

件装置、连接软件和现场协议如下表所示（该等信息以后可能有变动，且仅供参考；请联系您的 MindSphere 销售代表进行查证）：

配套物联网硬件装置	BeagleBone Black、Cinterion Java Modules、CloudGate、Dell Edge Gateway、INSYS Smart Devices–INSYS OS、INSYS Smart Devices–icom OS、Janz Tec emPC A/RPI、Libelium-Mesehlium、Mbed u-blox C027、Meitrack、Netcomm、OWA3x、QuecLink、RaspberryPi、Red Lion RAM、SMARTBox、Robustel、SMARTBox IO、SMARTBox Mini、TC3G、Telic、TinkerForge、Tixi
配套物联网连接软件	MQTT Agent、Java Agent、C++ Agent
配套现场协议	HTTP/HTTPS、TCP、VNC、MQTT/MQTT+TLS、REST、SmartRest 1.0/2.0、OPC-UA、Modbus/RTU、Modbus/TCP、CAN bus、MMC、SPI、I2C、McASP、装置专用协议

上线、配置和用户分配。贵方可通过 MindSphere Launchpad 的管理和配置工具上线并管理第三方物联网硬件装置和连接软件。该配置工具可用于确定哪些数据已被吸收并存储起来以备将来在平台上使用。贵方还可将用户分配到第三方物联网硬件装置和连接软件。

第三方条款。MindConnect IoT Extension 第三方条款详见

<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

13. MindConnect MQTT 服务

MindConnect MQTT 服务可以通过对应的 MindSphere API 进行使用。该服务允许贵方在 MindSphere 平台账户与本地硬件设备之间或与由西门子或第三方提供的本地运行的连接软件之间进行数据传输，但前提是该等硬件或连接软件应适配 MindConnect MQTT 服务。为贵方的设备、系统或其他装置提供连接至平台的连接软件和硬件不属于我方服务范围。贵方自行负责获取并保有此类硬件和连接软件的适当许可。此类硬件和连接软件只能由贵方进行运维操作。

14. MindConnect OPC UA PubSub 服务

MindConnect OPC UA PubSub 服务可以通过对应的 MindSphere API 进行使用。该服务允许贵方在 MindSphere 平台账户与本地硬件设备之间或与由西门子或第三方提供的本地运行的连接软件之间进行数据传输，但前提是该等硬件或连接软件应适配 MindSphere OPC UA PubSub 服务。为贵方的设备、系统或其他装置提供连接至平台的连接软件和硬件不属于我方服务范围。贵方自行负责获取并保有此类硬件和连接软件的适当许可。此类硬件和连接软件只能由贵方进行运维操作。

15. MindConnect 软件代理 和 MindConnect 高级驱动程序扩展

MindConnect 软件代理是一种软件，允许您将支持的第三方硬件设备连接到您平台上的账户。它还允许您使用支持的现场协议例如：S7, OPC-UA, EtherNet/IP 以及 Modbus TCP 协议从工业设备收集数据，以及通过已建立的连接将收集的数据传输到您的账户。

该软件将可在平台下载，并且只能在受支持的第三方硬件设备上使用。有关当前支持或将支持哪些硬件设备的进一步信息，请与 MindSphere 销售代表核实。

MindConnect 高级驱动程序扩展是贵方订阅的 MindConnect 软件代理的可选扩展。订阅此扩展允许您在支持的硬件设备中使用其他适配器，并启用各种其他支持的现场协议，如 S7+、IEC61850 或 SINUMERIK PL。

对于 MindConnect 软件代理的特定条款。硬件设备不是我们服务的一部分，完全由您自行操作。您有责任采购此类硬件设备。我们授予您永久、不可转让、不可分许可和可撤销使用权，在一对一与软件进行一对一的接口的单一受支持的硬件设备上使用 MindConnect 软件代理软件，并可允许第三方在此范围内使用。

贵方应自行负责 (i) 正确安装、配置及使用 MindConnect 软件代理软件，(ii) 正确地将软件连接至平台，和 (iii) 定期监测数据传输的内容、完整性、安全性、准确性和及时性（例如，监测在平台上进行的数据传输）。

您必须始终通过安装更新和修补程序来使 MindConnect 软件代理软件保持最新状态。在更新过程中收集的数据可能会丢失。对于此类数据丢失，我们不承担任何保证和责任。过时的 MindConnect 软件代理软件可能无法 (i) 更新到当前版本，以及 (ii) 将数据传输到平台。

对于 MindConnect 高级驱动程序扩展的特定条款。通过订阅此扩展，我们授予您不可转让、不可分许可和可撤销的权利，在订阅期内在一个支持硬件设备内使用（并可允许第三方使用）一个适配器的扩展。

16. Operations Insight

使用 Operations Insight 可以实时探索资产、产品或生产线的性能和状况，从连接的资产中获取全面协调的数据的透明度，计算 KPI、在您的团队内部分配工作订单，并在超出阈值时自动收到通知。此服务在"探索"、"分析"和"配置"类别中提供以下功能：**Explore Dashboards** 可用于可视化时间系列数据和其他信息（如文本、图像）。**Explore Assets** 提供配置在相应账户中的资产概述，允许根据各种标准搜索和筛选相关资产，并显示来自资产的测量数据和信息。**Explore Events** 显示不同程度的时间系列事件，并允许您确认事件、启动工作订单和探索资产。**Explore Work Orders** 用于调查您自己的生产和资产中的问题和正在进行的维护活动，它允许您更改工作订单的状态、优先级和受让人（在这种情况下，将向受让人发送消息）。**Analyze Time Series** 是时间系列数据的基本分析应用。**Configure KPIs** 用于通过直观地选择输入和输出变量以及使用 JavaScript 语言编写计算公式来定义和计算时间系列数据的 KPI。**Configure KPIs** 用于监控相关资产的一个或多个变量，并定义生成的操作，例如在事件集发生后发送通知或设置状态指示，例如，如果与特定资产相关的数据超过了定义的阈值。

特定条款。"Configure KPIs"和"Explore Work Orders"的功能可利用我们的通知服务发送电子邮件和其他类型的消息。这些通知服务补充条款（见 [C 章第 1.13 节](#)）中规定的条款和条件，也适用于您使用"Operations Insight"。您可能允许第三方用户访问和使用此服务，以便从您处接收服务。

规则的数量、KPI 的数量、仪表板和 KPI 的创建者数量是有限制的。这些限制由所订购的相应 MindAccess Plan 大小界定。仪表板和 KPI 的规则和创建者数量可以通过额外付费进行升级。

第三方条款。Operations Insight, Explore Dashboards, Explore Assets, Explore Events, Analyze Time Series, Configure Rules, Explore Work Orders, Configure KPIs 和 Tour Guide 的第三方条款可通过以下网站链接在“Operations Insight”下找到：<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

17. Predictive Learning

Predictive Learning 允许贵方通过机器学习技术构建预测模型，公司可以优化产品质量并且降低潜在的现场风险和绩效风险。贵方可以使用多种机器学习算法，例如朴素贝叶斯、随机森林、逻辑回归、决策树、梯度上升、支持向量机等。贵方可应用 Python、R 和 Spark 语言构建并执行预测模型。如 [B 章第 8 节](#) 所描述，贵方可从 AWS S3 对象存储中或 Integrated Data Lake 中的数据导入 Predictive Learning。与 Asset 相关联的时序数据也可从平台中导入 Predictive Learning。

特定条款。预装的开源库被显示在 [第三方条款](#) 中，此条款可以通过以下链接获得：<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。您可以基于单独的条款，通过从外部资源库中下载，获得更多的库，即通过 pip(<https://pypi.org/project/pip/>) 获得 Python 库，通过 CRAN(<https://cran.r-project.org/>) 获得 R 库。这些库并不是我们的服务的一部分，需要由您单独操作。

18. 远程服务

远程服务（RS）是一项服务，可通过用户界面从您的 MindSphere Launchpad 访问两个版本：

- RS v1.0，其提供一种功能方法，允许在所有 RS 功能之间快速切换；
- RS v2.0，其为日常服务任务提供工作流程驱动的方法。

RS 使用 tunnel 技术，为您提供远程访问在 RS 中注册的现场资产，以便快速远程服务和维护（"Service Asset"）。

RS 提供如下服务：

- **RS**：您订阅 RS 可通过本地或基于浏览器的远程登录服务和维护服务资产。详细的访问控制可确保用户仅访问由 RS 管理员分配给他们的服务资产。用户可以通过文件传输传输 Service Data（如，生产相关数据）或交付 Service Data（如，配置）。"Service Data"是指用于管理和使用 RS 功能的所有 RS 相关数据。您订阅 RS 包括访问 1 项 Service Asset、每月 10 MB 的 Service Data 和 1 项 Service Tunnel。"Service Tunnel"是指意味着在通用 Tunnel 中托管一个特定于资产的通信协议，该协议将服务人员操作的 PC 连接到特定的服务资产。额外的 Service Asset、Service Data 量和 Service Tunnel 可以通过额外付费予以升级。
- **RS（Engineering 选项）**：您订阅 RS（Engineering 选项）为 RS 服务上增加了远程工程支持功能。它能够从远程使用您采购和操作的工程工具，这可减轻服务和维护任务，如调试或改进服务资产。

特定条款。

根据您的 MindAccess IoT Plan，您可以允许第三方用户访问和使用此服务，以便从您处接收服务。

客户端软件。RS 需要安装，且我方给予许可，（i）终止服务远程网络中 tunnel 连接的设备客户端的许可证，该客户端也可用作在子网络中访问服务资产的网关；和（ii）运营商客户端用于建立源自远程服务人员操作的 PC 到服务站点的底层 Service Tunnel。两个客户端都将在平台上下载。基于浏览器的远程登录不需要安装操作员客户端。每个许可证授予您永久的、不可转让的、不可分许可的和可撤销的使用权，并允许第三方在单一服务资产上使用该软件，该软件在一对一的基础上与服务资产进行接口。

有关运营商和设备客户端验证的硬件和软件配置的详细信息，请参阅通过以下网络链接提供的 MindSphere Release Notes：
<https://documentation.mindsphere.io/resources/html/release-notes/en-US/index.html>。

您应完全自行负责（i）正确安装、配置和使用客户端软件，（ii）正确连接到 RS，且（iii）定期监控服务数据传输的内容、完整性、安全性和准确性。您应始终保持软件处于最新版本，安装提供的所有更新和补丁。更新过程中传输的服务数据可能会丢失。我们对于此类数据丢失不承担任何保修义务和责任。过时的软件可能无法（i）更新到当前版本和（ii）处理服务数据。

限制。RS 为安全的远程登录、远程工程和文件传输提供了一种手段。请注意，Service Tunnel 和 Service Data 传输可能受到当地限制或禁令，例如有关加密（例如使用 RS 中的 tunnel）、敏感性数据（例如，生产相关数据）或跨境数据传输。您有责任检查此类当地限制或禁令是否适用，并根据法律使用此服务。

第三方条款。RS v1、RS v2 以及运营商和设备客户端的第三方条款可通过以下网站链接获取：
<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

19. Semantic Data Interconnect

Semantic Data Interconnect (SDI) 是以 MindSphere API 的方式提供服务。这是一个基于上下文的数据整合框架，可使贵方来自各种数据源的企业数据与 IoT 数据一起实现价值最大化。该服务可使贵方发现各种数据之间的关系，并将来自设计、财务、生产的数据与来自物理资产的操作数据进行关联。该服务提供一个完整的工作流进行数据的注册、导入与检索，并与来自外部数据的元数据进行关联。还可以构建语义模型并最终通过查询来使用关联的数据。SDI 包括如下服务：

- **数据注册服务**，提供数据源，数据湖和自定义数据类型的注册功能。自本补充条款公布之日起，数据湖注册仅支持在 [B 章第 8 节](#) 中描述的 Integrated Data Lake。
- **数据导入服务**，用于数据注册之后，将来自不同系统的数据文件进行上传，并触发数据上传的进程。其可使应用开发者整合数据源系统。针对在 [B 章第 8 节](#) 中描述的 Integrated Data Lake 的订阅者，数据上传的需求描述可在以下链接的开发者文档中获得：www.mindsphere.io/developer。

数据导入完成后，Semantic Data Interconnect 会触发自动的模式发现进程，并创建导入数据的模式。

- **语义模型服务**，提供端到端的语义模型创建、存储、更新或删除的功能。
- **数据查询服务**，可使贵方创建、存储、更新业务语义查询和物理查询，并获得相应的查询结果。

特定条款。该服务需要通过以下方式访问数据湖的存储，(i) Integrated Data Lake，参见 [B 章第 8 节](#) 的描述，或(ii)由贵方另行创建和运维的数据湖。如果贵方另行提供数据湖，贵方必须购买 SDI 数据存储升级包（每个升级包包括 500GB 的数据容量）。

该服务允许贵方从三个 SDI 数据源系统中进行数据导入（即连接的数据源，其数据会被在 SDI 中使用，例如 PLM，ERP 或 MES 系统），并包含 100GB 限额的 SDI 出站流量。贵方可另行付费对 SDI 数据源系统进行升级。如果贵方的用量超出 SDI 数据存储或出站流量等限额，我方将根据订单的规定对超出的用量进行收费。

第三方条款。Semantic Data Interconnect 第三方条款详见：<https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

20. Visual Analyzer

Visual Analyzer 是 Fleet Manager 的延伸，是时间序列数据的基本分析应用，旨在深入、搜索或过滤贵方有关数据，使贵方更多了解生产系统和机器性能。贵方可通过其虚拟功能就贵方的在线数据创建定制化展现方式，并与同事或客户分享。第二 Y 轴用来展现不同值域的数据。为接收贵方服务之目的，贵方亦可允许第三方用户访问并使用此项服务。

第三方条款。Visual Analyzer 第三方条款详见: <https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

21. Visual Explorer

Visual Explorer 可使贵方可视化地表现部分贵方内容。这些可视化表现内容可汇聚到用来分析联结 asset 绩效情况的仪表盘。贵方可订阅用来存储数据源和可视化表现内容的功能包，其存储量取决于贵方订阅的功能包。

特定条款。Visual Explorer 可以不同类型的功能包订阅，其含有基于不同类型的授权用户的许可。

Creator 许可使贵方得以从 MindSphere Launchpad 获取我们在 Tableau®基础上开发的 Visual Explorer 主应用和作为辅助工具的 Visual Explorer-Connector。Visual Explorer-Connector 可用来选择账户中的 Asset 和 Aspect 并将其改造为数据源，进而通过 Visual Explorer 主应用生成可视化内容。Visual Explorer 主应用可使贵方创建或发布工作簿（即可视化界面和仪表盘的结合），修改现有工作簿，或在已发布的工作簿上生成订阅、提醒或评论。

Viewer 许可使用户得以通过 Visual Explorer 主应用查看特征和功能子集。Viewer 可与现有的可视化界面互动或将其输出，但不可使用 Visual Explorer-Connector。

用户许可数量取决于所订阅的功能包；也可另行付费将所订阅的功能包升级。

贵方可通过自己的 MindAccess IoT Value Plan 账户允许第三方用户为从贵方处接收服务而获取和使用 Visual Explorer，其唯一目的是为作为终端用户的贵方 OEM 客户的内部使用目的而查询和分析贵方内容。

第三方条款。Visual Explorer 主应用程序和 Visual Explorer - Connector 的第三方条款均可通过以下网站 链接在“Visual Explorer 下”获得: <https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

22. Visual Flow Creator

Visual Flow Creator 可使贵方通过拖放功能设计并可视化展现 workflow。贵方在 workflow 中可以选择由西门子提供的各类预设值节点也可以在 Visual Flow Creator 中发布自定义 workflow 节点。利用基于 Web 的编辑器创建 workflow 旨在分析和生成新的虚拟数据点或为报告工具提供格式数据。workflow 可人工触发、定时触发或通过 RESTful 呼叫触发。贵方可用其测算关键绩效指标或触发动作。

特定条款。每个用户拥有最多 10 个工作簿，一个工作簿拥有最多 100 个节点，功能节点环境下的数据存储量最大为 128 KB，且环境变量只能有一个。可读写文件规模最大 1 MB，每天文件传送最多 100 次。对于每个时间序列请求，只能处理 2000 个数值。一个 workflow 的计算时间必须在 30 秒以下。每个用户每个功能节点的节点环境变量最多 5 个；每个用户每个功能节点的工作流环境变量最多 20 个；每个用户每个功能节点的全球环境变量最多 100 个。

我们按贵方订阅的 Visual Flow Creator 规模和贵方执行时间向贵方收费。请注意：现行的 workflow 执行基于 30% 的 asset 覆盖率，贵方可另行订阅 workflow 执行时间配额以提高该覆盖率。一个账户所有节点的执行时间可根据相应应用软件和平台的载荷加以限定。所有已创建的工作流都能被贵方账户上的所有用户看到。

对于发布在 Visual Flow Creator 上的贵方自定义节点，贵方有责任获得并维持其适当的许可。

第三方条款。Visual Flow Creator 第三方条款详见 <https://siemens.mindsphere.io/en/docs/Product-Descriptions-Overview/Third-Party-Terms>。

C. 关于 MINDACCESS DEVELOPER PLAN 订阅者和 MINDACCESS OPERATOR PLAN 的订阅者

为访问和使用本 C 章描述的服务，须有效订阅相应的 MindAccess Developer Plan 或 MindAccess Operator Plan。本文件描述的服务有可能已经纳入贵方订阅的有关 MindAccess Plan 中（取决于在本文件或有关交易文件中载明的适用的授权使用等级），亦可另行付费购买作为对贵方订阅的有关 MindAccess Plan 的补充服务。如订单表明一项服务与某些其他服务（如 MindAccess Developer Plan）有关，则适用于这些其他服务的特定条款应同样适用于该项服务。

1. 通过 MindSphere API 的服务

不同规模的 MindAccess Developer Plan 包含的服务和授权等级概述如下表所示：

服务名称	指标	MindAccess Developer Plan 的规模			在 c 章中所在的节	
		Small	Medium	Large		
代理管理	所连接代理 ¹	1	5	10	1.1	
Analytics Services	互动模式与直接互动模式：本服务组每月 API 调用次数	500	1 000	1 500	1.2	
Anomaly Detection Event Analytics KPI Calculation Signal Calculation Signal Spectrum Analysis Signal Validation Trend Prediction	批次模式：本服务组每月处理的数据点 ² 数量	10 000 000	20 000 000	30 000 000		
Asset Management	Asset 实例	20	100	200	1.3	
	Asset 类型	5	25	50		
Backing Services	Backing ServicesXS 所含的同时并存情形	2	4	6	1.4	
	Backing ServicesM 所含的同时并存情形	-	-	-		
事件管理	事件实例	250 000	1 250 000	2 500 000	1.5	
	事件类型	10	50	100		
身份与访问管理	子租户	1	5	10	1.6	
	用户 ³	10	50	100		
物联网和存储服务	时间序列服务	时间序列数据存储量	20 GB	100 GB	200 GB	1.7
	时间序列批量服务	时间序列数据导入速率 ⁴	3 kB/s	13 kB/s	25 kB/s	
	汇总服务					
	文件服务	文件存储 ⁵	10 GB	50 GB	100 GB	
MindConnect 设备管理服务	部署 workflow	部署模型 ⁶	5	10	20	1.10
		部署作业实例	100	500	1 000	
	设备配置	设备文件存储配置 ⁷	-	-	-	
	设备管理	设备类型	5	25	50	
	设备状态	-	-	-	-	
	固件部署	下载容量 ⁸	-	-	-	
通知服务	每月通知数	1 000	5 000	10 000	1.13	
Token Manager Service	每月 API 调用次数 ⁹	150 000	750 000	1 500 000	1.15	
Usage Transparency Service	每个租户每月呼叫次数	1 000	1 000	1 000	1.16	

¹每个连接的代理关联到一个使用中的设备实例；² 20 000 个数据点等于 1 个 API 调用；³ 用户可担任多种不同的角色，如管理员、开发者等；⁴ 数据导入基于 asset 个数、每项 asset 的可变数个数、每个变量的规模、读取周期间隔和其它开销；⁵ 规模限制包括涉及 Docker Container 图像的文件存储；⁶ 预定义的固件部署模型，不包括配置和边缘应用的部署；⁷ 您 MindAccess Plan 中包含的文件服务中限定的文件存储限制；⁸ 您 MindAccess Plan 中包含的出站流量限制；⁹ API 调用是指无需用户介入即实现后端处理的令牌刷新。

不同规模的 MindAccess Operator Plan 包含的服务和授权等级概述如下表所示：

服务名称	指标	MindAccess Operator Plan 的规模			在 C 章中所在的节
		Small	Medium	Large	
代理管理	所连接代理 ¹	1	5	10	1.1
Analytics Services Anomaly Detection Event Analytics KPI Calculation Signal Calculation Signal Spectrum Analysis Signal Validation Trend Prediction	互动模式与直接互动模式：本服务组每月 API 调用次数	500	1 000	1 500	1.2
	批次模式：本服务组每月处理的数据点 ² 数量	10 000 000	20 000 000	30 000 000	
Asset Management	Asset 实例	20	100	200	1.3
	Asset 类型	5	25	50	
Backing Services	Backing ServicesXS 所含的同时并存情形	-	-	-	1.4
	Backing ServicesM 所含的同时并存情形	-	-	-	
事件管理	事件实例	250 000	1 250 000	2 500 000	1.5
	事件类型	10	50	100	
身份与访问管理	子租户	2	2	2	1.6
	用户 ³	5	10	25	
物联网和存储服务 时间序列服务 时间序列批量服务 汇总服务 文件服务	时间序列数据存储量	20 GB	100 GB	200 GB	1.7
	时间序列数据导入速率 ⁴	3 kB/s	13 kB/s	25 kB/s	
	文件存储 ⁵	10 GB	50 GB	100 GB	
MindConnect 设备管理服务 部署 workflow 设备配置 设备管理 设备状态 固件部署	部署模型 ⁶	5	10	20	1.10
	部署作业实例	100	500	1 000	
	设备文件存储配置 ⁷	-	-	-	
	设备类型	5	25	50	
	-	-	-	-	
	下载容量 ⁸	-	-	-	
通知服务	每月通知数	1 000	5 000	10 000	1.13
Token Manager Service	每月 API 调用次数 ⁹	150 000	750 000	1 500 000	1.15
Usage Transparency Service	每个租户每月呼叫次数	1 000	1 000	1 000	1.16

¹每个连接的代理关联到一个使用中的设备实例；²20 000 个数据点等于 1 个 API 调用；³用户可担任多种不同的角色，如管理员、开发者等；⁴数据导入基于 asset 个数、每项 asset 的可变个数、每个变量的规模、读取周期间隔和其它开销；⁵规模限制包括涉及 Docker Container 图像的文件存储；⁶预定义的固件部署模型，不包括配置和边缘应用的部署；⁷您 MindAccess Plan 中包含的文件服务中限定的文件存储限制；⁸您 MindAccess Plan 中包含的出站流量限制；⁹API 调用是指无需用户介入即实现后端处理的令牌刷新。

上表显示的授权等级规定了有关 MindAccessPlan 规模各自计量指标的总授权限量。举例来说，贵方订阅的 MindAccess Developer Plan 包括 5 个与其连接的代理，这 5 个代理可能有 3 个通过贵方账户中的 Asset Manager 与其连接，而另外 2 个通过贵方账户中代理管理相应的 API 与其连接。

假如贵方所订阅的 Plan 规模在实际使用中屡次突破上表中与其相应的一个或多个适用的限量（例如贵方所订阅的 Plan 规模用户数），并且贵方没有另行付费订阅适当的新增使用容量，我们保留中止相应服务的权利，其他合同权利和救济手段不受影响。

1.1 代理管理

代理管理是通过相应的 MindSphere APIs 提供的一项服务。此项服务可用来创建、更新、请求状态或删除某个代理，使贵方得以上线或下线某个代理。

代理是作为硬件设备（如 MindConnect Nano）一部分的软件或者由西门子或第三方提供的应用程序，贵方用其连接到贵方账户，且各代理可将数据摄取到贵方账户，并向其中的一项或多项资产实例发送数据。代理的数量等同于并行数据摄取通道的数量。摄取到贵方账户中的数据点被连接到资产实例。

1.2 Analytics Services

Analytics Services 是通过相应的 MindSphere APIs 提供的，具有对时间序列数据的基本的和高级的分析功能，如 Anomaly Detection, Event Analytics, KPI Calculation, Signal Calculation, Signal Spectrum Analysis, Signal Validation 和 Trend Prediction。

- **Anomaly Detection** 功能旨在检测意料之外的流程或 asset 行为。为训练异常检测功能，需要有充足的常态数据。常态数据代表 asset 的正常状态。而且，基于异常检测技术的聚类使得人机互动和领域知识融合（如标记新的聚类和/或异常）。开发者可研制用来进行流程和状态监测、具有预警功能和检测无明确界定的缺陷状态的应用。
- **Event Analytics** 功能旨在为可视化表现某时间段最频繁发生的事件而进行数据分析。
- **KPI Calculation** 功能可以简便进行基于传感器数据和事件序列（例如来自控制/自动系统）的关键绩效指标各种计算。这些 KPI 计算的特征与事实上专用于燃气轮机的 ISO 3977-9:1999 标准有关。该特征同样适用于其他工业应用。该功能有可能对许多共同特征的时间序列数据自动注释。另外，该功能可将数字传感器数据和事件这两个信息源结合起来。该功能不仅适用于对新输入数据的自动处理，亦可适用于历史数据。
- **Signal Calculation** 功能旨在提供常用缺失值的处理办法，例如清除或内插。该功能用来计算某种序列信号值的描述性摘要；如有要求，则通过转换、平滑和改造原信号值获取新信号值。
- **Signal Spectrum Analysis**（信号频谱分析）用来检测信号频谱变化，例如源自特定频率波段的噪音信号或频谱范围内已知频率信号的突然丢失。用户可以通过对音频文件做离散傅立叶变换，从而检测到更高或更低的频段偏离。
- **Signal Validation** 功能用来检测时间序列数据中的常见问题，优化数据质量。
- **Trend Prediction** 功能用于流程和状态领域的预测。季节性和趋向移除也是数据分析预处理方面的一项主要任务。

Analytics Services 可应用于互动模式，直接互动模式，或用于批处理模式，即这种应用可通过 Visual Flow Creator（用于 API 调用的工作流工具）或从贵方应用实现。

- **批处理模式：**使用一次 API 调用可处理最多 1 000 000 个数据点，这些数据点涵盖所有维度值，反应时间在 40 秒到数小时之间（取决于算法的复杂程度）。
- **互动模式：**使用一次 API 调用可处理最多 20 000 个数据点，数据点内容被置于 API 请求中，反应时间在 10 秒以下。
- **直接互动模式：**使用一次 API 调用可处理最多 20 000 个数据点，数据点内容来自时序数据存储，反应时间在 10 秒以下。

自本补充条款公布之日起，仅 Anomaly Detection 可用于上述全部三种处理模式。KPI Calculation, Trend Prediction, Signal Calculation 和 Signal Validation 可用于互动模式和直接互动模式。所有其他 Analytics Services 仅可用于互动模式。

1.3 Asset Management

Asset Management 是通过相应的 MindSphere APIs 提供的服务。Asset 是指事物的逻辑表现，这里所说的事物可以是机器，也可以是由一个或多个自动化单元（如 PLC 或工厂现场）组成的自动化系统。这种逻辑表现含有描述相应事物特点和能力的数

据模型。一种 **asset** 可以和其他 **asset** 形成一定的结构，如等级制结构。**Asset Management** 可使贵方通过自创的适当用户界面创建、读取、更新和删除 **asset**。

允许贵方创建的 **Asset** 类型和 **Asset** 实例的数量是有限制的。该限制由贵方订阅的 **Plan** 的规模所界定且可通过支付额外费用而予以升级。

贵方不得在没有获取并保有第三方同意和许可（可能要求）的情形下就该第三方制造的产品使用 **Asset Management Services**，其同意和许可由贵方自行负责。贵方不得创建不能准确体现具体事物特点和能力的 **asset** 表现形式。

1.4 Backing Services

Backing Services 包括应用在网络上正常运行中利用的任何服务。贵方可利用 **Backing Services** 进行数据存储、缓存或发送消息。现有的 **Backing Services** 类型为：**ElasticSearch**、**LogMe**、**PostgreSQL**、**RabbitMQ**、**Redis**（将来还会有更多的 **Backing Services**）。

Backing Services 规模不等，如 **XS** 或 **M**，这与可供使用的存储器、存储空间和包括高可及性在内的其他特性有关。订阅不同规模的 **Plan** 中包含的 **Backing Services** 是有限制的，其可通过额外付费单独进行升级。

Backing Services 也可按照“**Pay-Per-Use**”的模式提供。贵方订阅的“**Pay-Per-Use**”版本的 **Backing Service**，可以允许贵方使用任何可用规模的 **Backing Service**。在该等情形下，基于使用的费用将取决于订单中规定的所使用的 **Backing Service** 的规模大小予以收取。

1.5 事件管理

管理事件，创建和发布事件类型

事件管理是通过相应的 **MindSphere APIs** 提供的服务。该服务用来管理标准化和定制化事件。事件、警报和警告可从现场或其他应用工具获取，用于通知用户。

事件是指事先定义的情况的发生（如超过温度阈值或启动发动机）。事件实例的次序和内容在相应的事件类型中有明确规定（如时间戳、优先性和描述）。事件实例代表事先定义的情况的发生，包括事件类型中界定的信息（如 **2018-07-10 15:45:23 | HIGH | Temperature high**）。允许贵方创建的事件实例和事件类型的数量是有限制的。这些限制是由贵方订购的相应计划大小所界定，且可支付额外费用进行升级。

在创建事件类型时，相应的创建者（以下称“**事件定性者**”）可将其标定为*当地性或全球性的*：

- **当地性事件类型**：当地性事件类型是私密性的，仅供可进入相应事件定性者账户的用户使用。
- **全球性事件类型**：全球性事件类型是公开性的，可供所有 **MindSphere** 用户使用。

在默认状态下，新创建的事件类型标定为*当地性的*。反之，如某事件类型被标定为*全球性的*，相应的事件定性者向(i)西门子和(ii)所有目前和将来 **MindSphere** 客户授予在平台上使用并允许第三方使用该事件类型的不可转让、不可撤销和免于特许权使用费的权利。

使用全球性事件类型

使用全球性事件类型，贵方承认并同意：**(i)**与全球性事件类型有关的任何关系仅存在于贵方和相应的事件定性者之间；**(ii)**西门子没有义务测试、确认或以其他方式审查该全球性事件类型；**(iii)**西门子不承担与该全球性事件类型的使用或支持有关的义务或责任；以及**(iv)**（仅）相应的事件定性者有权随时修改或终止现有的全球性事件类型。

1.6 身份和访问管理

身份和访问管理是通过其各自的 **MindSphere API** 提供的服务。这些服务用于管理用户、客户/子租户、角色、范围和访问政策。访问政策仅应要求提供。请联系您的 **MindSphere** 销售代表或 **MindSphereSupport**，以启用访问政策。租户是一个现实组织的一个代表，涵盖用户、数据、**asset**、主体和其他方面。子租户租用的仅是租户的某些有限的资源，代表贵方自有现实组织的一个部分。在 **MindAccess Developer Plan** 中，如贵方允许某第三方测试其作为终端使用的应用工具，则子租户也可代表该第三方的现实组织。子租户还可用来分配应用和提供对应用工具的访问途径。

1.7 物联网和存储服务

物联网和存储服务是通过相应的 MindSphere APIs 提供的服务，涵盖汇总服务、文件服务、时间序列服务和时间序列批量服务：

- **汇总服务**用来读取汇总时间序列值。它每隔一定时间即检索下列数值：数目、合计值、平均值、最小值、最大值、首值、末值和标准差。

汇总服务采用预先测算的时间间隔提高检测性能。需要在传输过程中计算的查询进行速度可能慢于利用预先计算出的汇总值进行的查询。汇总值是根据稍有延迟的原始数据预先计算出的。因此，在读取汇总值时最新时间序列值有可能还没有出现。

- **文件服务**用来读取、写入、删除、上传和更新与 **asset** 有关的文件、存储元数据信息和按元数据搜索文件。鉴于文件总是与 **asset** 有关，贵方使用文件服务，必须首先创建 **asset** 实例。
- **时间序列服务**用来创建、读取、更新和删除动态数据。鉴于时间序列数据总是与 **asset** 有关，贵方使用文件服务，必须首先创建 **asset** 实例。
- **时间序列批量服务**可以被用来通过文件上传历史时间序列数据。使用时间序列批量服务时，只能上传时间戳为过去 3 年内的时间序列数据。

贵方可以使用的的时间序列数据导入速率、时间序列数据存储容量和文件存储是有限的。这些限制由贵方所订购的相应规模的 MindAccess Plan 来规定。您的 MindAccess Plan 中的时间序列数据存储容量也适用于通过时间序列批量服务上传的历史时间序列数据。

您使用的的时间序列数据导入速率、时间序列数据存储量和文件存储是有限制的。该等限制在您订购的相应规模的 Plan 中进行了界定，可以通过额外付费的方式进行升级。

1.8 Integrated Data Lake

请参阅 [B 章第 8 节](#)。

1.9 MindConnect API 服务

请参阅 [B 章第 10 节](#)。

1.10 MindConnect 设备管理服务

Mindconnect 设备管理服务是通过其各自的 Mindsphere API 提供的服务。它包括以下服务：

- **设备管理** 允许维护所有已连接的设备，并管理设备类型的生命周期。设备类型用于确定可以在哪个设备上安装哪些软件（尤其是固件）。设备只能通过代理程序上线到平台，访问平台的凭据可通过代理管理服务创建并绑定到代理程序。详情请参阅 [C 章第 1.1 节](#)。
- **部署 workflow** 允许将软件或配置文件部署到设备。您可以根据需要将部署操作建模为 workflow 状态机，同时将部件和配置部署到设备中。
- **设备配置** 允许配置或重新配置设备。此服务使用部署 workflow 控制更新过程，并使用预定义的部署模型跟踪更新结果。它还允许对配置文件进行存储，管理和版本控制。
- **设备状态** 允许对平台上的设备健康状态进行监控（例如：上线/下线）。
- **固件部署** 允许在设备上启动部署固件的作业。此服务在部署 workflow 上启动一个作业实例，通过使用预定义的部署模型将固件下载到设备上。它会为设备生成一个 URL 用于下载固件。这些预签名的 URL 只能用于管理连接的边缘设备的固件版本。

具体条款。通过使用 MindConnect 设备管理服务，贵方承认并同意（在不限您在 MindSphere 协议下的任何进一步义务的情况下）：i) 任何针对配置文件、固件镜像或其他数据、软件的传输和部署到已连接的设备以及其相应的文档或条款和条件，都由贵方和相关的设备所有者/用户自行商议并决定；且 ii) 西门子对此类内容不承担任何义务或责任，也没有测试、验证或以其他方式审查此类内容的义务。

MindConnect 设备管理服务利用 Amazon 的内容交付网络服务 CloudFront 适用区域边缘缓存较低的延迟交付内容。区域边缘缓存的位置可以在以下网页上找到: https://aws.amazon.com/cloudfront/features/?nc1=h_ls。

1.11 MindConnect OPC UA PubSub 服务

请参阅 [B 章第 14 节](#)。

1.12 MindConnect MQTT 服务

请参阅 [B 章第 13 节](#)。

1.13 通知服务

通知服务通过相应的 MindSphere APIs 提供。该服务使贵方: (i) 就贵方所定义的某些事件发送电子邮件、移动推送通知和 SMS 短信 (如果在贵方区域可提供); 或(ii) 向 (一群) 个人接收者发送电子邮件通知。自本补充条款发布之日, 移动推送通知和短信应符合相应基础设施供应商的服务规定。我们可聘用第三方服务提供商向贵方提供通知服务。

使用限制。 贵方仅能使用通知服务向同意接收通知或消息的接收者发送通知或消息, 贵方应向接收者披露用以发送通知或消息的应用的名称。贵方不得使用通知服务: (i) 传播含有病毒、木马、蠕虫或其他任何恶意、有害或病毒性程序的资料; (ii) 提供或宣称提供可联系上紧急服务人员或公共安全求助电话 (如 911、112 等); (iii) 严重违反或协助违反本国或外国的法律、法规、规定或命令, 包括与数据传输和软件有关的法律; (iv) 传播色情资料、与成人服务有关的资料或含有敏感性财务或身份信息 (如社保号) 的资料; (v) 匿名或以第三方名义使用通知服务; (vi) 在危险环境 (如核设施运行、航空器飞行或其他有可能导致可预见人身伤亡或财产损失的环境) 中使用通知服务; (vii) 允许电子邮件或移动推送通知的接收者回应通知服务或以其他方式给予反馈。

临时中止。 如果我们有合理理由认为: (i) 贵方对通知服务的使用违反可接受使用政策或 MindSphere 协议; (ii) 贵方通知或消息含有侮辱或低俗内容 (如垃圾邮件); (iii) 贵方通过通知服务发送的电子邮件回传给我们; (iv) 我们接到针对贵方通知或消息存在滥用的投诉 (包括来自第三方的投诉); (v) 贵方向我们提供的回复或投诉用电子邮箱不能成功接收电子邮件; 或 (vi) 贵方通知或消息所含的附件采用的是我们不支持的格式, 则我们有权立即中止提供全部或部分通知服务, 恕不另行通知。

可靠性。 通过通知服务发送的通知或消息有可能因目的地服务器或其他我方不能控制的原因而被阻止、延迟或无法送达, 我们不保证通知服务不被中断, 不保证其安全无虞, 不保证其没有任何差错, 也不保证其在既定时限内到达目的地。

电子邮件扫描。 我们采取措施提高贵方使用我方通知服务发送或试图发送的电子邮件的安全性和可靠性。如同其它众多的邮件服务提供商, 在贵方通过通知服务发送或试图发送邮件时, 我们 (或我们的分包商) 有权存储、扫描和分析贵方电子邮件及其所含的内容。我们 (或我们的分包商) 有权进行此类扫描和分析, 以便预防和阻止通过通知服务发送垃圾邮件、病毒、间谍软件以及其他有害或令人厌弃的东西。我们 (或我们的分包商) 有权为自身目的而利用此类分析的结果。

1.14 Semantic Data Interconnect

请参阅 [B 章第 19 节](#)。

1.15 Token Manager Service

Token Manager Service 通过相应的 MindSphere APIs 提供。如贵方应用在没有来自 MindAccessIoT Value 账户的用户互动情形下通过签发访问令牌访问数据, 则该服务是必需的。在某个应用能够为 MindAccessIoT Value Plan 账户签发访问令牌前, 必须使该应用适应 MindAccessIoT Value Plan 账户的需要, 并从该应用的客户取得对数据访问的明确批准。我们向贵方提供通过标准流程和模板取得此项批准的技术工具。对该标准流程和模板的描述, 详见 www.mindsphere.io/docs 显示的“Operator Cockpit”用户文档。

1.16 Usage Transparency Services

Usage Transparency Services 是通过相应的 MindSphere APIs 提供的服务。该服务使贵方洞悉贵方对特定资源以及贵方 MindAccess Plan 及其它订阅服务相应限额的消费情况, 如 API 调用次数、用户数量、进站流量以及数据存储量。而且, 开发者可定义该服务的诸项指标, 以便跟踪有关服务功能的消费情况。

2. 其他服务

上文 [B 章](#) 描述的一些服务也可供 MindAccess Developer Plan 和 MindAccess Operator Plan 的订阅者选购。第三方用户为接收贵方服务而访问和使用该服务的许可不适用于该服务在 MindAccess Developer 账户或 MindAccessOperator 账户中的使用。

2.1. Cross-Tenancy

参见 [B 章第 3 节](#)。

2.2. 在 Tableau®基础上建立的 Data Exploration

参见 [B 章第 4 节](#)。

2.3 easyDash

参见 [B 章第 5 节](#)。

2.4 Edge Analytics

参见 [B 章第 6 节](#)。

2.5. Fleet Manager 和 Fleet Manager 中的规则

参见 [B 章第 7 节](#)。

2.6. 通过 Mendix 实现少量代码开发应用

该服务授权贵方访问并使用 Mendix 平台进行 MindSphere 应用的开发，且贵方可以通过 MindAccess 账号，对使用 Mendix 平台开发的应用进行发布与运维。

Mendix 平台是一个专利权为西门子所有的服务包，是一个非排他性的，不可转让的，有限的软件许可，可以允许用户访问并使用由 Mendix 软件提供的，包括但不限于，Mendix 网站，(网页/桌面) Modeler，Team Server，平台门户网站，开发者门户网站，应用商店，支持门户网站，Mendix 运行环境，Mendix 社区，Mendix 论坛，沙箱环境以及平台即服务。Mendix 平台的软件组件包括，(i) 贵方通过 Mendix 网站 (home.mendix.com) 在线获得的软件和服务；(ii) 被安装在用户工作站的软件 (桌面 Modeler)；和(iii) 作为我们的服务被安装在贵方 MindAccess 账户的 Mendix 运行环境。因此，Mendix 平台默认以编译好的软件代码和云服务（比如软件即服务）这两种形式组合的方式提供给贵方。Mendix 平台的产品文档可以通过访问 <https://docs.mendix.com> 获得，这些文档提供技术规范的描述以及包含的 Mendix 平台的使用权利和授权，以及对软件编译代码和在服务费中包含的服务的默认安排的描述。

为了能够访问和使用 Mendix 平台，贵方在 MindSphere 主协议中被定义的“账号”应与 Mendix 网站的用户注册进行关联。订单中的指定用户的数量与贵方授权通过其独特的登录访问凭证对应用进行访问的个人相关联，该等应用由贵方或代表贵方和/或通过贵方的 MindAccess 账号使用 Mendix 平台进行开发，无论该等使用是否与开发、测试或终端使用该应用相关。指定用户包括任何访问应用或被应用访问的独特的外部系统。

应用模型。贵方保留所有来自贵方应用中的可视化模型的权利、所有权和利益，这些可视化模型是由贵方或根据贵方的指导或要求由第三方使用 Mendix 平台创建的（“应用模型”）。在贵方的 MindAccess 账号下发布并运维的应用是通过 Mendix 平台进行解析的应用模型，目的是为了能够让应用的功能可以处理贵方的各种内容。

Mendix 平台的有限保证。我们保证 (i) Mendix 平台会如文档中所描述的持续提供功能服务；且(ii) 我方有权基于 MindSphere 协议向贵方提供 Mendix 平台。如果 Mendix 平台无法提供本保证条款所述功能，在适用法律允许的范围，我方唯一的义务及贵方排他性的救济措施为，在我方在自行选择且由我方负责相应的费用情形下采取如下方式之一，(i) 修改 Mendix 平台与文档保持一致；或(ii) 提供变通措施以确保能够合理地满足您的需求。如果上述方式均在商业上不可行，任何一方可以终止相关的服务的订阅，在这种情况下，我方将对于剩余订阅期按照比例退还贵方预先支付的费用。但是，我方不保证以下情况，(i) 贵方或任何第三方对 Mendix 平台做出的修改，除非这种修改得到西门子的书面许可；(ii) 已经过期的 Mendix 平台版本；或(iii) Mendix 平台中出现错误、遗漏、问题、故障、缺陷等由第三方软件或硬件造成、由意外损害造成或者由其他超出了西门子的合理控制范围的方式所造成。MindSphere 主协议中的保证的限制规定应同样适用。

第三方产品与服务。第三方产品或服务可能会通过下载和/或购买（比如通过线上市场、应用商店或其他）的方式提供给您。这些第三方产品与服务包括，(i) 基于网页的、移动设备的、离线的或其他软件应用功能，(a) 由贵方或第三方提供，具备服务交互，包括，举例而言，一个由贵方或为贵方开发的应用，或 (b) 列出在线上市场中的（比如应用服务、设计、模块、主

题、小工具、GitHub 或连接器)；以及(ii) 实施以及其他咨询服务。在对贵方使用第三方应用时候所承担义务不造成影响的前提下，任何由贵方获取的这类产品或服务，贵方与第三方提供方、产品或服务之间进行的任何数据交换，仅限于贵方与应用提供方之间。我们不保证或支持此类非 Mendix 功能或其他非 Mendix 产品或服务，无论它们是否被指定为“认证”或其他内容，除非订单中另有明确规定。

2.7. MindConnect Integration

参见 [B 章第 11 节](#)。

2.8. MindConnect IoT Extension

参见 [B 章第 12 节](#)。

2.9. MindConnect 软件代理

请参阅 [B 章第 15 节](#)。

2.10 Operations Insight

请参阅 [B 章第 16 节](#)。

2.11 Predictive Learning

请参阅 [B 章第 17 节](#)。

2.12. 自托管应用

贵方所订阅的 MindAccess Developer Plan 和/或 MindAccess Operator Plan 使贵方得以在平台广域网范围外使用由贵方本人（或贵方授权的一个第三方）自行托管的一项应用（“自托管应用”）通过相应 MindSphere API 使用在与贵方订阅的 MindAccess Developer Plan 和/或 MindAccess Operator Plan 有关的账户上提供的服务。贵方有权在您的 MindAccess 账户下注册该等自托管应用，以便部署、运行和将其提供给贵方和第三方。

为避免歧义：MindAccess Developer Plan 特定条款所称贵方应用和 MindAccess Operator Plan 特定条款所称所运行应用包括自托管应用。在平台广域网范围外由贵方本人（或贵方授权的一个第三方）自行托管的一项应用，其被设计在诸如智能手机或者平板电脑等的移动设备上运行（有时也可被称为“移动原生应用程序”，更多的细节将在开发者和运营者 Cockpit 的开发者文档和用户文档中描述，该内容可以通过以下网站链接获得：www.mindsphere.io/developer 和 www.mindsphere.io/docs）也属于自托管应用。

贵方独自负责获取和保有贵方就自托管应用（包括为托管和运行目的）所使用的所有第三方软件和服务的适当许可。

使用限制。第三方只能通过贵方提供的用户登陆服务借助非 MindSphere URL 访问和使用贵方自托管应用。该等情形下，该应用不能发布在 Store 中，或以其他方式将其作为 MindSphere 的相关产品进行营销（除非另有约定）。MindSphere 营销指南在此不予适用。任何情形下，贵方在通过自己的用户登陆服务借助非 MindSphere URL 提供自托管应用时，不得：(i)就应用的图标或用户界面不得沿用相关的 MindSphere DevOps Guide 和 MindSphere 营销指南规定的设计要求，或(ii)使用实质相似的设计；且(iii)将 OS Bar 纳入贵方自托管应用中。

只有当贵方向 MindAccess IoT Value Plan 订阅者提供了贵方自托管应用（版本）时，他们才能通过指向 MindSphere 的一个 URL 访问和使用贵方自托管应用。该等情形下，该应用可根据 MindAccess Operator Plan 特定条款发布在 Store 中，或以其他方式将其作为 MindSphere 的相关产品进行营销。

2.13. Visual Analyzer

请参阅 [B 章第 20 节](#)。

2.14. Visual Explorer

请参阅 [B 章第 21 节](#)。

2.15. Visual Flow Creator

请参阅 [B 章第 22 节](#)。

D. 数据中心位置

在默认状态下，贵方 MindAccessPlan 租户下待访问的贵方内容将被分别存储在如下某些主要地理区域（每一个被称为“区域”）。如贵方选择在另一区域提供租户，西门子会将贵方内容存放在该选定区域的该租户服务器上。

数据中心所在地名单：

作为我方客户的贵方居住地所在国	区域
亚太地区（APAC）、欧洲、中东和非洲（EMEA）、美洲	欧盟

西门子对贵方或用户从哪里访问或推送贵方内容不加控制或限定。

E. 服务水准协议

服务承诺

我们将做出商业意义上的合理努力，确保下述 [E 章第 1 条](#) 列示的诸项服务（“所含诸项服务”），均保持在下文描述的可供状态，月均上线时间占比至少达到 99.5%，下文对某些服务的可供性另有要求的除外。

1. 所含诸项服务

MindAccess IoT Value Plan 所含诸项服务：(i) MindSphere Launchpad、OS Bar；(ii) MindConnect API 服务；(iii) Fleet Manager 和 (iv) Asset Manager。

MindAccess Developer Plan 和 MindAccess Operator Plan 所含诸项服务：(i) MindSphere Launchpad 和 OS Bar；(ii) 月均上线时间占比达到 95% 的 Cloud Foundry 开发者服务（MindAccess 开发者适用此项规定）；(iii) Cloud Foundry 运营者服务（MindAccess 运营者适用此项规定）；和 (iv) 通过其 MindSphere APIs 保持可供状态的下列服务：Asset Management、事件管理、身份和访问管理、MindConnect API 服务、物联网和存储服务、通知服务和 Token Manager Service。

就来自西门子的诸应用而言，月上线时间占比以相应交易文件的规定为准。

2. 定义

“月均上线时间占比”是指基于我方可及性指标的某项服务平均每月保持可供状态的时间所占的百分比。月均上线时间占比不含直接或间接因服务水准协议例外情形导致的停机下线。

“月”是指日历月。

“可供”和“可供率”是指：

- 就 Launchpad、OS Bar、Cloud Foundry 运营者服务、Fleet Manager、Asset Manager 和来自西门子的诸应用而言：如果在 5 分钟间隔内（每分钟登录一次），在我们使用的数据中心的广域网出口处 5 次内至少有 4 次可以访问到用户界面，则该服务可供。这样的间隔测量我们每天平均分配 288 次。
- 就 Cloud Foundry 开发者服务而言：如果在 60 分钟间隔内（在此期间内每 10 分钟可部署一个应用程序），在我们使用的数据中心的广域网出口处 6 次内至少有 4 次可以部署和访问到应该用程序（根据 MindSphere DevOps 指南开发），则该服务可供。这样的间隔测量我们每天平均分配 24 次。
- 就通过相应 API 保持可供状态的服务而言：服务可供，除非基于请求（根据规定且符合 MindSphere DevOps 指南）服务调用响应报告在我们使用的数据中心的广域网出口处有内部错误，该等情形在 5 分钟间隔（每分钟都执行服务调用）内 5 次内至少有 2 次。这样的间隔测量我们每天平均分配 288 次。

“服务水准协议例外情形”是指因下列因素导致上述某项服务陷入不可供状态、中断或终止，或发生影响该服务的性能问题：(i) 超越我方正常控制能力的因素，包括不可抗力事件；(ii) 贵方或第三方的行为或不作为；(iii) 贵方设备、软件或其他技术问题，和/或第三方设备、软件或其他技术问题（我方直接控制下的第三方设备除外）；(iv) 计划中的维护，对此我们将作出商业意义上的合理努力至少提前一天通知贵方，届时我们会将该通知发送到贵方的账户或相应电子邮箱；或 (v) 我们根据 MindSphere 协议中断或终止上述所含诸项服务。

F. 支持

1. 联系 MindSphere Support。自贵我双方就某项服务商定的订单生效之日起，贵方可就该服务联系作为主要联系人的 MindSphere Support 机构。

- 只有输入贵方的支持案例号后，我们才会受理贵方的请求。为取得该 ID，贵方应通过西门子支持中心界面（“支持中心”）创建支持案例请求（有时也可被称为“事件请求”），贵方可以通过我们在贵方的 MindSphere Launchpad 上提供的链接或者通过直接访问支持中心（<https://support.sw.siemens.com>）进行创建。届时我们会通过电子邮件向贵方发送支持案例号，贵方也可在支持中心的“支持案例”或“案例历史”栏下获得相关信息。
- 收到支持案例号后，贵方的支持案例信息将在支持中心更新。贵方也可通过更新支持中心信息档案而选择邮件方式更新信息。如果要求，我们将对问题回顾和故障排除通过电话方式跟进。

2. MindSphere Support 范围。MindSphere Support 受理涉及到 MindSphere 且与服务有关的支持案例。MindSphere Support 不负责第三方软件、第三方服务或通过我们购买或提供的应用程序，除非交易文件中另有规定。

MindSphere Support 中心列表和其工作时间如下：

支持语言	工作时间和支持中心
英语	周一至周五-不包括国家和当地节假日 EMEA:上午 8:00 至下午 5:00 CET 美洲: 上午 8:00 至下午 5:00 CST 亚太: 上午 9:00 至下午 6:00 IST

下列事件不属于 MindSphere Support 范围，但您可以将该等问题提交销售团队予以解决：

- 就我们专项为贵方开发或配置的服务，其发布、版本和/或功能相关的事件（除非在交易文件中另有明确规定）；
- 事件的根本原因并不是某项功能发生故障，而是缺失某项功能（“开发请求”，其应转交给产品管理团队）；
- 事件可归咎于某项咨询性或培训请求（如，how-to），其包含在开发者和使用者文档中且可能成为 MindSphere Academy 培训的主题；
- 归属于特定开发请求的事件；
- 未提供服务或者超过适用的服务限制所造成的错误。相应请求将转发给对应的 MindSphere 销售代表或者 provisioning team 解决。

下列事件不属于 MindSphere Support 范围，其超出授权使用的范围：

- 非由我方进行的服务更改；
- 超过授权服务限制的负载测试。

3. 优先级和升级。MindSphere Support 将以合理的商业努力，根据支持案例的分类，在下列时间内以先到先得的方式优先回应相关支持案例。支持案例会根据严重性和复杂性进行升级。贵方将首先根据下面列出的优先级类对每个支持案例进行分类。最终的优先级别将由我们自行决定。

优先级分类	支持中心定义	扩展定义	目标反应时间
关键	生产现场关闭 行动停止	平台目前无法运行，并停止了贵方所有生产或部署操作。无法继续使用平台的部分关键功能或服务。在测试/沙箱环境中报告的任何错误都不会被认为是关键级别的。	<1 个工作小时，根据上述表格

高	主要功能丢失，生产/使用影响，时间敏感性	平台部署中单个服务的主要功能丢失，但平台仍可运行。严重影响或限制服务的重要功能并影响持续使用的问题。这个问题是时间敏感的，可能会立即导致功能或工作中断。在测试/沙箱环境中报告的任何错误都不会被认为是高等级。	<2 个工作小时，根据上述表格
中/一般	轻微的功能影响，使用继续	存在功能问题，但是贵方的操作可以继续，或者非业务关键功能没有正常执行。这个问题可能是时间敏感的，但不会立即导致工作中断；使用可以以受限制的方式继续，并且/或存在变通方法。	第二个工作日
低	支持信息/问题，增强请求	对服务的一般支持或信息的请求或问题。对平台运营或服务没有影响。	第二个工作日

4. **贵方的义务。**为获取本文件规定的支持性服务，贵方应合理配合 MindSphere Support 解决支持案例的问题，同时应具备充分的专业技术和对有关服务配置的深入了解，以便向 MindSphere Support 提供有关信息，使 MindSphere Support 得以通过实例、个例名称、用户名、表格名和截屏等方式再现、排除故障和解决以往曾发生过的问题。贵方也应确保我方可以远程访问贵方当地网络，例如远程诊断。