# Cisco Spaces

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

Cisco Spaces 支持所有思科无线拓扑，并且兼容 Aironet、Catalyst、Meraki 等思科硬件。立即体验 30 天免费试用，或发送邮件至 dnaspaces-sales@cisco.com 申请演示。

## 产品概述

全数字化浪潮已经改变了很多行业的基础，并且正在影响经济运行，重塑商业模式。实现全数字化的企业可以利用人员和设备的行为数据制定业务决策，并在竞争中获得战略优势。

然而，在面对物理空间时，企业遇到了数据盲点。对于人员（访客、客户和员工）和设备（传感器、智能设备和资产）的行为以及人员和设备在特定空间中的交互情况，企业的了解十分有限。

如果在物理空间中，思科网络基础设施不仅能提供连接，还能够消除数据盲点，岂不是一箭双雕？

为此，我们推出了 Cisco Spaces，这是一个功能强大的端到端室内定位服务云平台，可为使用有线和无线产品的客户提供各类基于位置的服务（包括位置分析、业务洞察、客户体验管理、资产跟踪、安全与合规、物联网机群管理和云 API），助力客户实现规模化业务成果。

该平台通过一个控制面板界面，为所有定位技术和智能技术提供单一入口点。Cisco Spaces 是业界最具可扩展性的基于位置的服务平台，兼容现有的 Cisco Aironet、Cisco Catalyst 和 Cisco Meraki 基础设施以及部分指定的思科协作终端，同时支持多种部署选项。

## 功能和优势

**表 1.** Cisco Spaces 功能和优势

| 功能 | 优势 |
|---|---|
| **行为指标** | 了解人员和资产在办公场所内的行为方式，将其与同行业和组织内的其他人员和资产进行比较，洞察其表现情况。 |
| **影响分析** | 衡量事件和布局变化对位置行为的影响。 |
| **位置分析** | 了解人员和资产的行为，并根据业务条件创建自定义视图和报告。 |
| **位置层次结构** | 将业务分类映射到网络基础设施，以便业务部门用户直观使用。 |
| **实时空间洞察（使用密度规则）** | 了解空间中当前人员数量，并在达到密度、占用率或人数限制时触发通知。 |
| **Meraki 视频摄像头指标** | 利用 Meraki 视频摄像头报告客流量和历史趋势，以衡量实时访客数量。 |
| **基于位置的特征** | 根据访客现场行为确定其特征并进行细分，然后据此向特定访客提供针对性服务，实现精准互动。 |
| **强制网络门户** | 获取并识别访客身份信息，然后将其与您企业的身份信息进行匹配。 |
| **互动** | 通过多种渠道（如短信、邮件、应用推送、API 触发器、Cisco Webex Teams）向访客和员工发送通知。 |
| **资产定位器** | 识别并监控资产，监控并检测异常情况，通过警报优化运营和缩短响应时间，并与企业系统相集成。 |

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

| 功能 | 优势 |
| --- | --- |
| **近距离提醒** | 深入了解设备在某个位置以及靠近附近其他设备时的潜在风险。 |
| **室内物联网服务** | 通过激活、管理、监控和支持，满足多个设备、应用和使用案例的需求。 |
| **合作伙伴应用中心** | 根据所属行业，获取合作伙伴生态系统提供的众多经过验证的应用。 |
| **Firehose API** | 从基于云的高性能、低延迟实时流传输 API 中受益。 |
| **企业软件集成** | 与企业软件（例如 CRM）集成，为应用提供位置数据。 |
| **思科产品集成** | 与思科协作和 Meraki 产品集成，以优化定位服务。 |
| **合作伙伴控制面板** | 创建新应用，从控制面板中提取流数据，从而实现特定使用案例。 |
| **检测和定位（高级）** | 根据 MAC 或 IP 地址搜索并显示设备的位置，同时提供详细的设备位置历史记录。 |
| **OpenRoaming** | 无线自行激活，无缝、安全接入访客网络。 |
| **Cisco Spaces SDK** | 将 iOS 或 Android 应用与 Cisco Spaces 账户集成，以启用全新定位服务。 |

## 产品功能

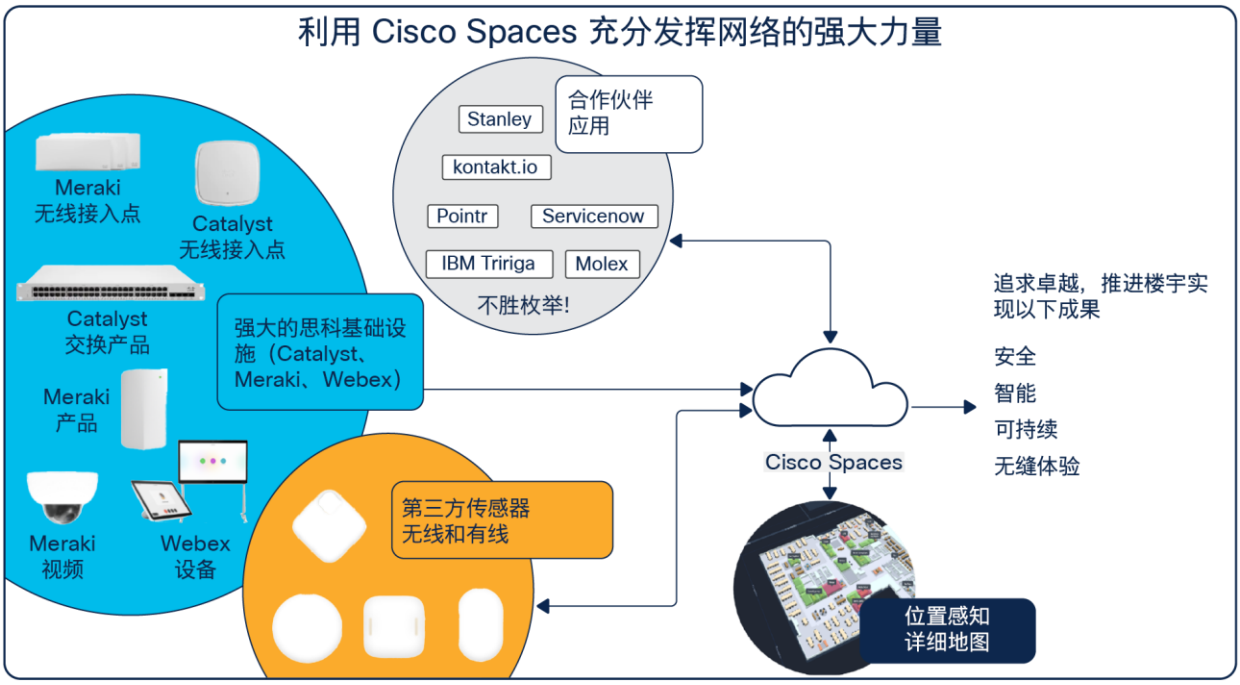



**图 1.**

Cisco Spaces 统一位置云解决方案可从多个传感器和流程获取输入数据，对数据进行筛选和清理，提供工具包来处理这些数据，确保合作伙伴（独立软件供应商、企业软件和解决方案合作伙伴）可以访问这些数据，从而实现业务成果。

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

**表 2.** 其他优势

| 洞见<br>业务详情 | 扩展<br>至合作伙伴服务 | 行动<br>基于全数字化工具包 |
|---|---|---|
| **行为指标**<br>人员和资产在办公场所中的行为如何？ | **合作伙伴应用中心**<br>通过 Cisco Spaces 应用中心搜寻专注于垂直行业的基于位置的服务应用 | **强制网络门户**<br>获取并识别访客身份信息，然后将其与您企业的身份信息进行匹配 |
| **位置分析**<br>特定地点和时间段存在哪些行为模式？ | **合作伙伴 Firehose API**<br>为合作伙伴提供优质且可靠的位置、环境和访客数据，并严格执行用户隐私和数据安全策略 | **基于位置的特征**<br>根据访客行为确定其特征并进行细分 |
| **基准**<br>与行业和组织进行比较，洞察表现情况 | **合作伙伴应用监控**<br>对合作伙伴应用的位置数据进行端到端监控<br>通过 “监控和支持” 控制面板对合作伙伴应用进行监控并提供支持 | **互动**<br>通过多种渠道（如短信、邮件、应用推送、API 触发器、Webex Teams）向访客和员工发送通知 |
| **位置层次结构**<br>将业务分类映射到网络基础设施 | **流数据导出**<br>可自定义流数据导出，导出的数据经过优化，可导入到大数据、分析和企业应用 | **资产定位器**<br>识别并监控资产，检测异常情况 |
| **检测和定位 (RSSI)**<br>基于云的检测和定位以及 RSSI 位置计算<br>使用 CMX 10 进行本地检测和定位以及 RSSI 位置计算 | **企业软件集成**<br>与企业软件集成，对位置数据进行关联分析 | **检测和定位（高级）**<br>1. 基于云的检测和定位以及利用设备位置历史记录进行 RSSI 位置计算<br>2. 基于云的检测和定位，支持 Hyperlocation |
| **实时空间洞察（未使用密度触发器）**<br>监控空间中人员和设备的数量 | **专业化 RTLS 应用支持**<br>支持使用云和本地 Firehose API 的专业化合作伙伴 RTLS 应用 | **实时空间洞察（使用密度触发器）**<br>监控空间中的人数，并在达到或超过密度阈值时发送通知 |
| **影响分析**<br>衡量事件、营销活动或布局变化对位置行为的影响 | **包含 Cisco Spaces “洞见” 列的所有功能** | **近距离提醒**<br>总结事关健康的事件对区域、楼层、建筑物以及与其他人员潜在互动的影响 |
| **Cisco DNA Center 集成**<br>确保 Cisco Spaces 和 Cisco DNA Center 之间楼层地图和层次结构同步，并将位置数据发送到 Cisco DNA Center 以用于 IT 使用案例 | | **室内物联网服务**<br>大规模部署物联网设备和应用，显著降低总拥有成本。部署广泛的 BLE 标签、信标和其他传感器，以扩展使用案例 |
| **摄像头指标**<br>利用 Meraki 视频摄像头报告客流量和历史趋势，以衡量实时访客数量。 | | **Hyperlocation/FastLocate**<br>与 Cisco Spaces 连接器配合使用 |
| **OpenRoaming**<br>访客自行激活，安全、无缝连接到有线和 Wi-Fi 网络 | | **包含 Cisco Spaces “扩展” 列的所有功能** |

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

## 平台架构和功能

Cisco Spaces 支持所有思科无线拓扑，可在 Cisco Aironet、Cisco Catalyst 和 Cisco Meraki 产品和解决方案以及 Webex 终端之间实现兼容性和互通性（请参阅图 2）。

**连接方法：**

1. 使用 Cisco Spaces 连接器连接到 Cisco Aironet WLC 8.0 和 Cisco Catalyst 9800 系列 WLC 16.12.1 及更高版本。如需连接基于无线局域网控制器的网络，推荐使用此方法。
2. 通过云间集成将 Meraki 网络直接连接到 Cisco Spaces 云。
3. 可以通过网络共享连接 CMX 本地版 10.6 或更高版本，但这并不支持所有使用案例，因此建议使用 Cisco Spaces 连接器。

   什么情况下需要 CMX 本地部署？

   对于采用气隙式 (air-gapped) 安装或与 Cisco Prime 自动集成的客户，需要本地 CMX 服务器。对于所有其他使用案例（包括与 Cisco DNA Center 自动集成），无需 CMX。
4. 对于某些有限制的部署，可以将 Cisco Catalyst 9800 系列 WLC 16.12.1 及更高版本或 AireOS WLC 8.5 或更高版本直接连接到 Cisco Spaces 云

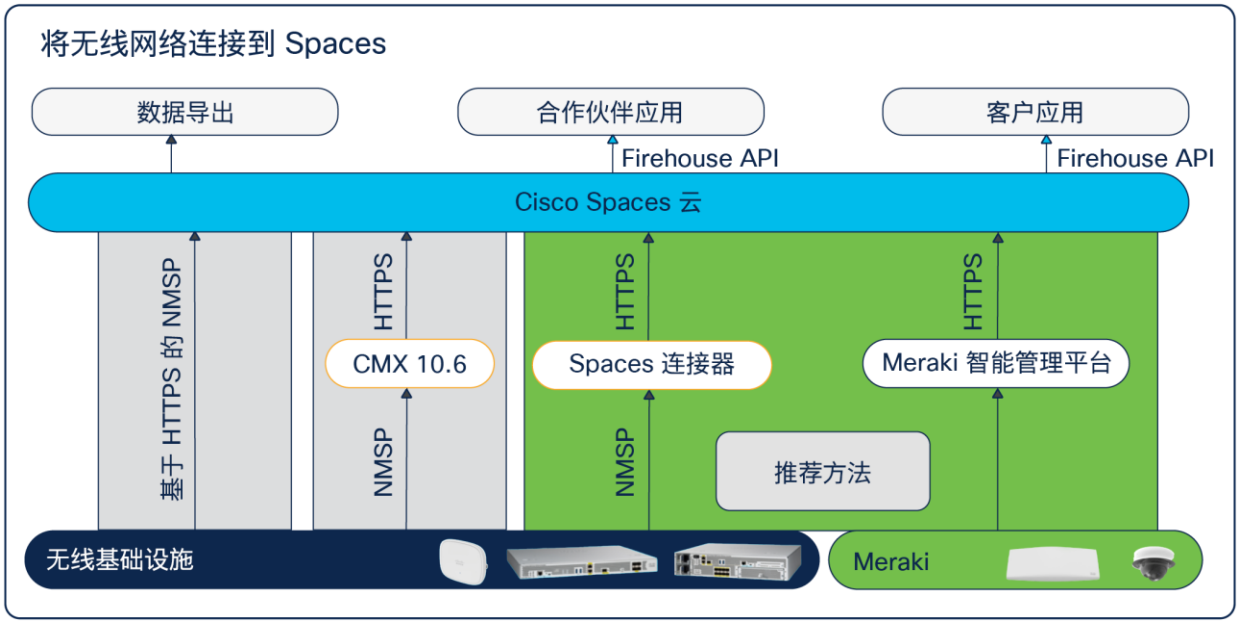



**图 2.**
兼容所有网络基础设施

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

**表 3.** 功能兼容性取决于连接类型

| 功能 | Cisco Spaces 连接器 | WLC 直连 | CMX 本地部署 | Meraki |
|---|---|---|---|---|
| **计算设备位置** | 兼容，在云端完成 | 兼容，在云端完成 | 兼容，CMX 在本地计算设备位置 | 在 Meraki 智能管理平台中完成 |
| **使用 Hyperlocation 或 FastLocate 计算位置** | 兼容 | 不兼容 | 兼容 | 不兼容 |
| **OpenRoaming** | 兼容 | 不兼容 | 不兼容 | 兼容 |
| **API 监控** | 兼容 | 不兼容 | 不兼容 | 不兼容 |
| **合作伙伴应用中心** | 兼容 | 不兼容 | 不兼容 | 兼容 |
| **室内物联网服务** | 兼容 | 不兼容 | 不兼容 | 不兼容 |

**表 4.** 功能兼容性取决于分析类型和本地要求

| 功能 | 许可证 | X/Y 位置或在线状态 | 是否需要 CMX 本地部署 |
|---|---|---|---|
| **Cisco DNA Center 集成** | 洞见 | X/Y | 否 |
| **Prime 基础设施集成** | 洞见 | X/Y | 是，Prime 基础设施仅与 CMX 集成 |
| **行为指标** | 洞见 | 在线状态 | 否 |
| **OpenRoaming** | 洞见 | 在线状态 | 否 |
| **位置分析（楼层层面）** | 洞见 | 在线状态 | 否 |
| **检测和定位 (RSSI)（未使用历史记录）** | 洞见 | X/Y | 否 |
| **合作伙伴流传输** | 扩展 | X/Y | 否 |
| **用于第三方应用的位置 API/Webhook** | 扩展 | X/Y | 否 |
| **合作伙伴 Firehose API** | 扩展 | X/Y | 否 |
| **基于位置的特征** | 行动 | 在线状态或 X/Y | 否 |
| **资产定位器** | 行动 | X/Y | 否 |
| **室内物联网服务** | 行动 | 在线状态或 X/Y | 否 |
| **Cisco Spaces SDK** | 行动 | 在线状态或 X/Y | 否 |
| **位置分析（区域层面）** | 行动 | X/Y | 否 |
| **强制网络门户** | 行动 | 在线状态 | 否 |
| **互动** | 行动 | 在线状态或 X/Y | 否 |

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

| 功能 | 许可证 | X/Y 位置或在线状态 | 是否需要 CMX 本地部署 |
|---|---|---|---|
| Hyperlocation | 行动 | X/Y | 否 |
| 检测和定位 (RSSI)（使用历史记录） | 行动 | X/Y | 否 |

表 5. Cisco Spaces “洞见”、“扩展” 和 “行动” 许可证所包含的功能

| 功能 | Cisco Spaces “洞见” 许可证 | Cisco Spaces “扩展” 许可证 | Cisco Spaces “行动” 许可证 |
|---|---|---|---|
| 行为指标 | ✔ | ✔ | ✔ |
| 位置分析 | ✔ | ✔ | ✔ |
| 实时空间洞察指标 | ✔ | ✔ | ✔ |
| Meraki 视频摄像头指标 | ✔ | ✔ | ✔ |
| OpenRoaming | ✔ | ✔ | ✔ |
| 影响分析 | ✔ | ✔ | ✔ |
| 检测和定位 (RSSI)（未使用历史记录） | ✔ | ✔ | ✔ |
| 位置层次结构 | ✔ | ✔ | ✔ |
| 合作伙伴流传输 | | ✔ | ✔ |
| 合作伙伴 Firehose API | | ✔ | ✔ |
| 合作伙伴应用中心 | | ✔ | ✔ |
| 流数据导出 | | ✔ | ✔ |
| 企业软件集成 | | ✔ | ✔ |
| 用于第三方应用的检测和定位 API/Webhook | | ✔ | ✔ |
| 用于第三方应用的检测和定位 API/Webhook（使用客户端历史记录） | | | ✔ |
| 强制网络门户 | | | ✔ |
| 基于位置的特征 | | | ✔ |
| 互动 | | | ✔ |
| 密度规则 | | | ✔ |
| 资产定位器 | | | ✔ |

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

| 功能 | Cisco Spaces “洞见” 许可证 | Cisco Spaces “扩展” 许可证 | Cisco Spaces “行动” 许可证 |
|---|---|---|---|
| 近距离提醒 | | | ✔ |
| 室内物联网服务 | | | ✔ |
| 检测和定位（使用历史记录） | | | ✔ |
| Hyperlocation/FastLocate | | | ✔ |
| 位置分析（区域层面） | | | ✔ |
| Cisco Spaces SDK | | | ✔ |

Cisco Spaces 以无线接入点为单位进行许可，提供 3 年、5 年或 7 年许可期限。

**表 6.** Cisco Spaces 产品 ID 和说明

| 产品 ID (PID) | 说明 |
|---|---|
| DNAS | Cisco Spaces 顶级 PID |
| DNAS-SEE | Cisco Spaces “洞见” 许可证：3 年期、5 年期、7 年期 |
| DNAS-EXT | Cisco Spaces “扩展” 许可证：3 年期、5 年期、7 年期 |
| DNAS-ACT | Cisco Spaces “行动” 许可证：3 年期、5 年期、7 年期 |
| SVS-DNAS-SUP | Cisco Spaces 订用支持（含在 Cisco Spaces “洞见”、“扩展” 或 “行动” 许可证订<br>用中） |
| MERAKI-DNAS-T-BUN | Meraki 和 Cisco Spaces 套件促销 SKU，可与 Meraki Wi-Fi 6 无线接入点和 Meraki 许可证一起购买。3 年期或 5 年期 |

用户购买 Cisco Spaces 许可证，即可享有以下权益：

1. CMX 本地部署
2. CMX 本地部署支持
3. Cisco Spaces 云功能

客户有权使用所有功能，但可以根据需要选择仅使用部分功能。

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

## 产品规格

Cisco CMX 10 软件可以安装在 CMX 3375 硬件设备和 Cisco CMX 虚拟设备 (vMSE) 这两大平台上，在本地进行位置计算。如果选择安装在虚拟设备上，建议在选择底层物理主机时，确保其计算能力、内存和 SSD 磁盘驱动器与 CMX 3375 硬件设备相匹配。

**表 7.** 本地连接到 Cisco Spaces 所需的软件组件

| 设备 | RSSI | | Hyperlocation（包括 FastLocate） | | 分析 | 移动 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 无线接入点数量 | 每天跟踪的具有唯一 MAC 地址的设备数 | 无线接入点数量 | 每天跟踪的具有唯一 MAC 地址的设备数 | 区域数量 | 每秒 NMSP 消息数 |
| **CMX 3375** | 10,000 | 100,000 | 1000 | 10,000 | 1000 | 2500 |
| **高端虚拟设备** | 10,000 | 90,000 | 1000 | 10,000 | 1000 | 2500 |

对于 Cisco Spaces 连接器虚拟机，所有计算都在云端完成。Cisco Spaces 连接器虚拟机配置具有三种规格。Cisco Spaces 连接器的唯一限制是每秒 NMSP 消息的数量，上限为 10,500 条。

对于 CMX 3375 和高端虚拟设备，位置计算在本地完成。

**表 8.** Cisco Spaces 连接器最低系统要求

| 项目 | 满足条件的要求 |
|---|---|
| **vCPU** | 2/4/8 |
| **RAM** | 4/8/16 GB |
| **硬盘** | 60 GB |

## 立即开始体验

Cisco Spaces 支持所有思科无线拓扑，并且兼容 Aironet、Catalyst、Meraki 等思科硬件。如需申请演示，请发送邮件至 dnaspaces-sales@cisco.com。

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

## 思科环境可持续性

如需了解针对思科产品、解决方案、运营和扩展运营或供应链的环境可持续性政策和倡议，请参阅思科企业社会责任 (CSR) 报告的 “环境可持续性” 部分。

下表列出了有关关键环境可持续性主题（详见上述 CSR 报告 “环境可持续性” 部分）的信息的参考链接：

| 可持续性主题 | 参考 |
| --- | --- |
| **有关产品材料内容的法律法规信息** | 材料 |
| **有关电子废弃物（包括产品、电池和包装）的法律法规信息** | WEEE 合规性 |

思科提供的包装数据仅供参考，可能无法反映最新的法律动态，并且思科不声明、保证或承诺这些信息完整、准确或最新。这些信息如有更改，恕不另行通知。

### Cisco Capital

**灵活的支付方案，助您顺利实现目标**

Cisco Capital 可以帮助您更从容地获得所需技术来实现目标，推动业务转型，并保持竞争力。我们会帮助您降低总拥有成本，以便您保留更多资本用于加速增长。我们灵活的支付方案已覆盖全球 100 多个国家/地区，可确保您以可预测的付款方式轻松购买思科硬件、软件和服务，乃至其他补充性的第三方设备。了解详情。

## 智能许可简介

思科智能许可是一种灵活的许可模式，为您提供一种更简便、更快速、更一致的方式来购买和管理整个思科产品组合和整个组织中的软件。此外它很安全，您可以控制用户可访问的内容。借助智能许可，您可以：

- **轻松激活：**智能许可建立了可在整个组织中使用的软件许可证池，不再需要产品激活密钥 (PAK)。
- **统一管理：**利用 Cisco License Central (CLC)，您可以在一个易于使用的门户中全面了解您的所有思科产品和服务，随时了解您拥有以及正在使用的产品和服务。
- **许可证灵活性：**您的软件没有与硬件节点锁定，因此您可以根据需要轻松使用和传输许可证。

要使用智能许可，您必须先在 Cisco License Central (software.cisco.com) 上创建智能账户。

有关思科许可的更详细概述，请访问 cisco.com/go/licensingguide

© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。

Cisco Confidential

# 文档历史记录

| 新增或修订的主题 | 描述部分 | 日期 |
| --- | --- | --- |
| | | |



© 2022 思科和/或其附属公司。版权所有。



Cisco Confidential