

步步为营： 在自我驱动型网络之旅中建立信任

瞻博网络助您释放
完全自主网络的潜力



目录



01

简介

02

关键点

03

建立对 AI 的信任

04

自我驱动型网络

05

第一阶段：数据

06

第二阶段：洞察

07

第三阶段：建议

08

第四阶段：辅助

09

第五阶段：自我驱动

10

幕后揭秘

11

行动指南

欢迎来到日益自主化的世界

在瞻博网络，我们看到自动驾驶汽车的发展与自我驱动型网络™之旅有着明显的相似之处。二者都是关乎信任。

自动驾驶汽车可以让道路和高速公路更加安全、更加高效，并能减少人工驾驶的烦恼。自我驱动型网络也能带来类似的机遇，为您提供一整套完全自主的网络，无需人工干预即可主动优化网络性能。

日益复杂的网络环境必须支持不断增长的设备数量和数据密集型应用，这也使得耗时的人工网络管理成为一项巨大挑战。过去的网络阻碍技术进步，会对网络体验产生不利影响，最终导致创新被扼杀。传统的网络管理就像昔日的 T 型车一样，根本无法满足当今现代社会对速度、规模和安全性的需求增长。

瞻博网络的人工智能原生网络平台可在自我驱动型网络之旅的各个阶段建立信任。

[了解具体做法 →](#)

但这一切即将会改变。联网的最终目的是建立一套完全自主网络，使其能够：

- 预测并主动解决问题
- 减轻 IT 团队的运维负担
- 减少潜在的人为错误
- 最大限度缩短网络停机时间
- 实时优化带宽、延迟和负载分布
- 根据需求自动扩大或缩减规模
- 满足日益复杂的要求
- 在出现安全威胁时及时发现并加以解决
- 显著降低运维成本
- 确保提升用户和运维人员体验

尽管完全自主网络的优势显而易见，但要赢得运维人员和用户的信任绝非易事。本电子书将带您了解这些采用面临的具体挑战，同时概括介绍自我驱动型网络之旅所涉及的方方面面，以及贵组织在每个阶段所能获得的回报。

关键点

通过不懈地创新，以及从运维人员、最终用户和企业领导者身上不断积累信任，全自主自我驱动型网络这种看似科幻小说才会出现的超前技术，如今已经成为触手可及的现实。

01

AI 正迅速成为一项基本要求

从网络到生成式 AI (GenAI) 再到电商，如今的 AI 已然成为科技领域的主角。

02

网络复杂性正在扼杀创新

人工运维会使团队的工作重心偏离战略创新。

03

网络 AI 代表着一种竞争优势

无论您能否抓住眼前的 AI 机遇，您的竞争对手都会搭上这趟 AI 快车。

04

优质数据是 AI 成功的关键

如果无法获得优质且充足的数据，AI 就是一句空洞的承诺。

05

采用 AI 需要组织信任

与云技术、代理式 AI 等任何新技术一样，信任是成功采用的关键所在。

06

信任是通过一系列反复的成功建立起来的

一旦人们体验到了其中的好处，他们的疑虑很快就会烟消云散。

“信任难获易失, 而且很难重拾。”

匿名者

03 建立信任

建立对 AI 的信任并非一朝一夕之事

就在几年前，还没有人会坐上无人驾驶出租车的后座。如今，这种方式正迅速成为从机场回家的潮流之选。

人们对无人驾驶出租车的这种态度转变之所以能成为现实，是因为 AI 在每个发展阶段都发挥着越来越重要的作用，随着时间的推移和不断的成功，人们对其产生了信任。在过去的几年里，我们在汽车领域看到了从纯粹的幻想到实现日常驾驶的迅速演变。

在网络方面，对 AI 技术的不信任和误解导致人们害怕并怀疑是否该让 AI 掌舵。这在很大程度上是因为“AI 炒作”——当 AI 的作用不明显、不存在或只是简单地附加在现有解决方案上时，供应商却暗示其产品或服务是由 AI 所驱动。很多时候，供应商将网络宣传为 AI 驱动，但却没有提供实质性的 AI 或 ML 功能，其目的是利用市场需求和技术趋势追逐利益，而非践行真正的创新。

简而言之，想要打造值得信赖的 AI，绝对没有捷径可走。您可以将其想象为一段旅程——在这段旅程中，每一次反复的成功都能证明价值、建立信任，并让用户能够充满信心地大胆前行。

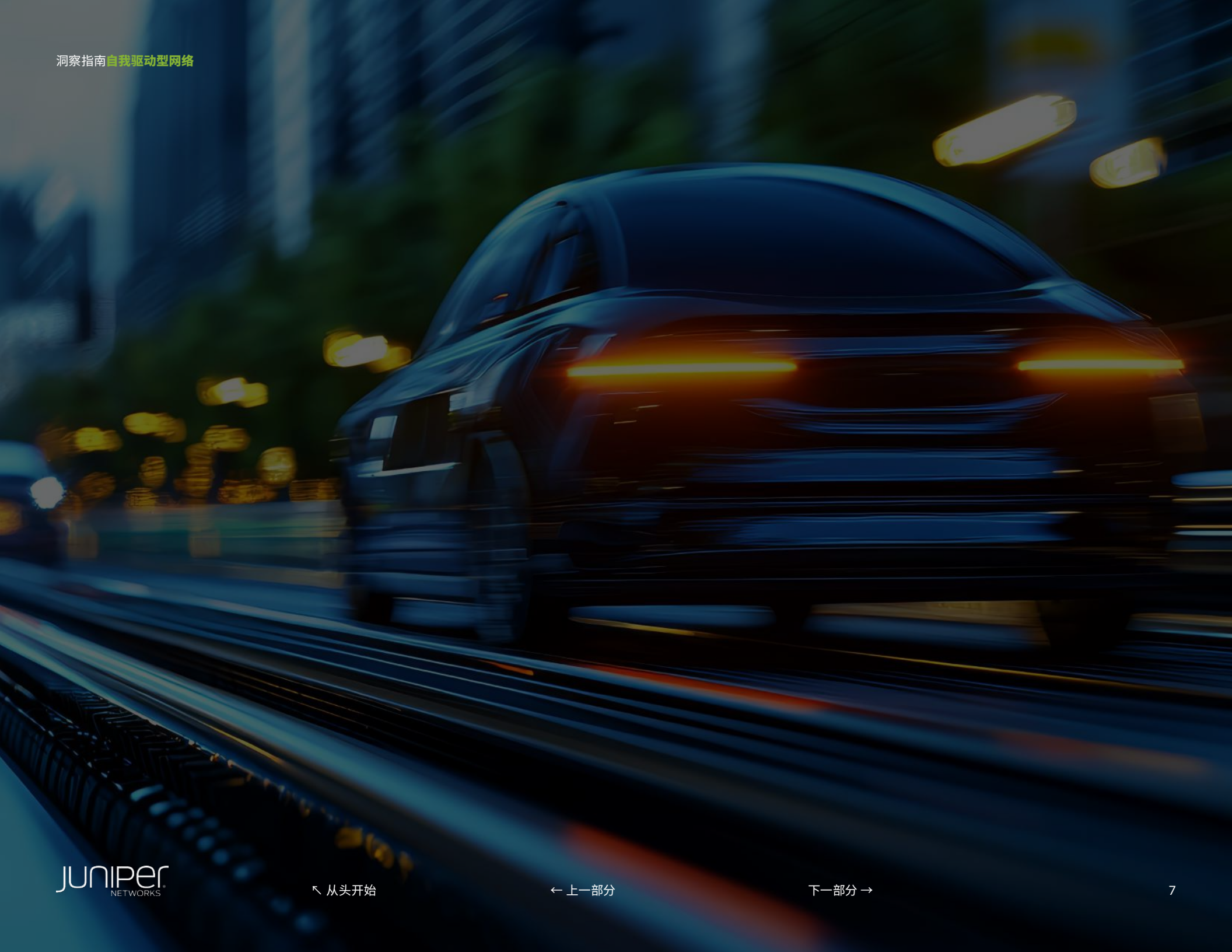
要想将 AI 炒作和真正的 AI 区分开来，必须要弄清以下问题：

- **该 AI 是否透明？** 这家供应商是否拥有可解释的 AI？他们能否向您展示该 AI 是如何随着时间不断改进的？看不见的东西是不可信的。
- **他们是否拥有优质数据？** 他们收集这些数据有多久了？从本质上讲，即使是最好的 AI 应用，如果没有正确的数据推动，也只是一副空壳。
- **这家供应商是否在使用自己的 AI？** 如果供应商对自己的 AI 解决方案都不够信任，不肯在企业内部使用，那您为什么要使用呢？结论就是：您不该使用。
- **如何证明？** 是否是真正的 AI 要通过结果来衡量，而不是营销术语。不要成为别人的 AI 小白鼠，要寻找经过实战检验且值得信赖的解决方案。

一旦开始信任 AI，下一步就是培养对日常应用的适应性。组织越是体验到 AI 在现实世界中的真实成果，就越想要采用这项技术，也越想依靠它来提高效率、生产力和战略价值。

瞻博网络人工智能原生网络平台始于 2014 年，历经 10 余年的辛苦努力。这些年来，我们一直在训练我们的 AI 模型，为其馈送高质量的数据、开发更多功能，并将重点始终放在大规模提高简单性、生产力、可靠性、保证和高性能上。这些努力远远超出任何其他网络供应商。





04 自我驱动型网络

定义您的自我驱动型网络之旅

自主网络有望消除人工故障排除，无需人工干预即可确保连接安全无误。但如何才能安全地实现呢？

自我驱动型网络之旅分为五个阶段，可以随着模型的成熟度快速培养对 AI 的信心。随着信心和信任的增长，AI 可以循序渐进地自动执行日常任务（从解决性能问题到优化运维），最终实现完全自主。

该旅程的每个发展阶段都有各自的分工：

- 01 收集优质的相关数据
- 02 AI 将数据转化成有用的洞察
- 03 AI 对问题进行优先排序，提出修复建议
- 04 经许可后，AI 自动解决问题
- 05 网络完全自主运维

十多年来，瞻博网络经过审慎思考，有意识地将自主功能添加到人工智能原生网络平台中。这是业内第一款，也是唯一一款能够助您利用 AI 强大功能的解决方案，同时沿着“信任”这条变革之路逐步推进。

自我驱动型网络具有得天独厚的优势，能够重新定义网络的可能性，即赋予 IT 团队推动创新的能力、实现无缝扩展，并提供卓越的用户体验。



自我驱动型网络之旅



05 数据

第一阶段： 收集优质的相关 数据

自我驱动型网络之旅的第一阶段就是收集正确类型的优质数据。

在现代汽车中，数据通过各种传感器来收集，这些传感器可跟踪车速、周围障碍物和路况等各类信息。虽然对驾驶员来说，这种数据收集可能是悄无声息的，但随着新的安全和效率功能得以实现并投入使用，信任也随之建立。

在网络方面，收集大量正确的数据并确定哪些数据最适合用于训练和指导 AI 算法，对于持续支持自我驱动型网络之旅的各个阶段至关重要。

十多年来，瞻博网络一直在收集来自接入点（AP）、路由器、交换机和防火墙的正确数据。例如，我们通过来自接入点的流式遥测数据衡量了 150 多种实时无线用户状态。开放式 API 使我们能够从第三方应用收集更多数据。这些数据集中在云端，是开发高级 AI 算法的基础，而我们可以利用这些高级算法提供洞察、建议和自我修复能力。

想要判断哪些数据与 AI 算法的训练和信息相关，就需要深厚的网络领域专业知识和经验。也正因如此，我们的客户成功团队会与数据科学家团队以及您的 IT 团队密切合作，力求了解（并帮助解决）您所面临的最紧迫挑战。



“借助瞻博网络 Mist 提供的分析功能,哪怕只是 2% 的用户有问题,我们也可以找到问题所在并在不停机的情况下解决问题。”

Mitch Davis, 达特茅斯学院首席技术官

06 洞察

第二阶段：AI 将数据转化成有用的洞察

自我驱动型网络之旅五个阶段中的第二阶段聚焦如何将数据转化为具指导作用的洞察。

在现代汽车中，系统会将数据转化为实时洞察，主动提醒驾驶员注意风险，帮助他们避开碰撞并安全抵达目的地。想要建立对倒车摄像头等设备的信任，就需要驾驶员在倒车入库时，用看似违反直觉的行为（向前看）来取代固有的习惯（向后看）。

网络方面的转变也与之类似，换个角度，运维人员就可以看到许多原本错过的东西。当将相关数据转化为有用的洞察时，IT 团队就能迅速了解网络性能及其相关情况。他们能够主动解决问题，使团队成员可以将时间花在应对更复杂的挑战上。

瞻博网络 Mist AI 可以帮助您全面洞悉用户体验，并在网络性能降级之前找出根本原因。举例来说，如果吞吐量、容量或信号强度等指标低于特定阈值，运维人员可以迅速找出根本原因，了解这些问题会对用户体验造成哪些影响。这样有助于 IT 团队主动发现并解决问题，显著缩短故障排除时间，使其能够在问题出现之前快速加以解决。



“我们的 IT 规模并不大, 我们需要的是保持灵活性。我们需要一种能够在出现问题时通知我们并指导我们完成日常运维的网络。”

Scott Marrone, 佛罗里达州帕克兰市 IT 负责人

07 建议

第三阶段：AI 对问题进行优先排序，提出修复建议

在人工智能原生网络之旅的这个阶段，运维人员、用户和组织会建立对人工智能原生建议的信任。

这一阶段很容易获得信任，因为听从建议的结果通常立竿见影，会带来积极正向的影响；而忽视告警会对保证率造成影响，产生的后果是不可接受的。

在网络方面，人工智能原生建议能够通过提供具指导作用的建议来提高网络性能，将数据驱动型洞察提升到全新水平。这些建议可帮助 IT 运维人员快速确定问题优先级，同时就如何快速、主动地解决问题提供智能建议。

例如，采用 Mist AI 技术的 [Marvis 虚拟网络助手](#) 几乎能够识别所有网络问题（如固件问题、VLAN 丢失和线路拥塞）的根本原因并提供解决方案建议，这是其他供应商所无法企及的。与此同时，[Marvis 操作](#) 还能标记出网络中最严重的性能问题，帮助 IT 团队准确、直观地确定优先要务。

这就像拥有一支全天候的虚拟网络专家团队，专注于确保网络的正常运行时间和最佳性能。



“我们可以在潜在问题发生之前进行预测。Mist AI 可以自动检测问题,并主动进行自我修复或向工程师发送告警,这样他们就能准确知道网络中哪里出现了问题,以及该如何修复。”

Nava Ramanan, 英国司法部副主任

08 辅助

第四阶段：经许可后，AI 自动解决问题

在自我驱动型网络之旅的倒数第二个阶段，网络会主动协助 IT 团队采取自动措施。

尽管很多现代汽车都可以自动调整车速、转弯和变道，但驾驶员仍需坐在驾驶位上，并通过传感器确保自己始终保持警觉和专注。但实际上，驾驶员可以双手离开方向盘，允许汽车自动驾驶并将自己安全送回家。

在这一阶段的自我驱动型网络之旅中，网络在采取自我修复措施之前需要获得授权。如今，这种“辅助”功能正在瞻博网络的人工智能原生网络平台上得以实现。举例来说，Mist AI 可以在检测到连接问题时启动端口重置，或在判断接入点存在缺陷时启动“退回材料授权”(RMA)。

这些自我修复功能能够增强网络的可靠性，同时进一步减少停机时间，最大限度缓解 IT 资源受限的负担。您仍然保有控制力，但性能和效率大大提高了。



自我检测

高达 90%

故障工单减少幅度

自我修复

高达 80%

上门服务减少幅度

自我配置

高达 9 倍

部署速度加快幅度

09 自我驱动

第五阶段： 网络完全自主 运维

在自我驱动型网络之旅的第五（也是最后一个）阶段，您需要退居幕后，让网络自己运行，重新定义各种可能性。

在自动驾驶汽车的类比中，我们已经步入无人驾驶出租车这一阶段。没有驾驶员，没有方向盘，无需监督——只有一辆完全自动驾驶的汽车，随时将您安全送达目的地。驾驶员化身乘客，他们将最宝贵的信任（生命！）托付给这项曾经充满未来感的技术。

如今，在自我驱动型网络之旅的终点，网络将能自行做出决定并采取行动，无需运维人员在场。从主动发现并解决问题到准确预测用户体验并根据外部实时输入调整网络设置，网络现在可以承担并独立解决大多数运维任务。

告别仪表盘。告别手动故障排除。不再因为网络出现紧急情况被半夜吵醒。自我驱动型网络将在后台无缝运行，优化网络性能，并将 IT 团队解放出来，使其专注于更具战略性的方案。即使需要与网络进行人工交互，Marvis 界面也会使用自然语言处理运维人员的查询，解决问题就像与真人对话一样简单。



10 幕后揭秘

瞻博网络自我驱动型网络 AI 大揭秘

无论任何企业，采用 AI 的基础都是信任，而信任始于完全透明。

可解释的 AI (XAI) 是瞻博网络打造透明、可信的人工智能原生网络解决方案的核心所在，能够增强从 Wi-Fi 管理到网络异常检测的全部能力。XAI 有助于向用户、AI 从业人员和客户说明，我们的 AI 解决方案如何提供媲美人工专家的专业答案。

我们还坚持核心创新原则，使我们的 AI 具有包容性、意图性、安全性和使命驱动性。此外，我们还会公布收集的数据类型、数据使用方式、存储位置以及全方位的保护措施。

通过闭环反馈和强化学习，我们 AI 的能效会随着时间的推移不断提高。历经 10 余年的 AI 开发和训练，我们在这一领域积累了深厚的专业知识，在任何既定情况下都能够准确判断出哪些数据最为重要。而且，我们是提供微服务云架构的供应商之一，可实现快速处理和前所未有的洞察。

瞻博网络是唯一一家主动使用自家 AIOps 进行客户支持的网络供应商。我们的客户成功团队每天依赖的 AI 洞察就是我们提供给客户的 AI 洞察。从第一天起，我们的数据科学团队和客户成功团队就与客户携手合作，共同发掘常见的网络挑战，并合作开发 AI 工具，以便在没有人工干预的情况下快速检测并解决问题。

依托透明、可解释的 AI 全栈能力，瞻博网络通过其人工智能原生网络平台，持续提供主动式数据驱动型洞察、具指导作用的建议、自我修复措施及业界唯一的虚拟网络助手，在构建真正自主的自我驱动型网络方面继续保持领先地位。



自我驱动型网络 之旅行行动指南

当您踏上前方旅程时，务必要考虑建立组织信任和向完全自主网络不断演进的五个关键阶段。

01

收集数据

我们的数据科学团队与客户支持团队通力合作，力求获得正确的数据，确保您能够利用 AI 解决您的首要问题。

02

将数据转化为洞察

利用[瞻博网络 Mist AI](#) 的强大功能，将优质数据转化为具指导作用的洞察。

03

将洞察转化为建议

之后，瞻博网络的人工智能原生网络平台将根据这些洞察，帮助您了解最值得推荐的措施。

04

自动解决问题

获得对平台的信任后，允许辅助功能开始自动执行某些解决方案——由 IT 团队进行监督，但无需人工干预。

05

解放您的双手

现在，是时候仰赖瞻博网络的人工智能原生网络，实现自主优化性能并全面提升网络用户体验了。

后续举措

如需进一步了解如何开始或继续您的自我驱动型网络之旅，或者需要其他帮助，请联系您的瞻博网络客户代表，也可浏览这些实用链接中提供的资源。



与专家联系

开始您的自我驱动型网络之旅。

预约咨询 →



探索旅程

进一步了解自我驱动型网络之旅的五个阶段。

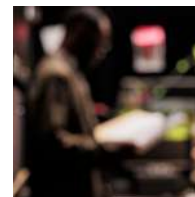
访问网站 →



阅读案例研究

了解我们如何帮助瞻博网络客户实现新的增长。

成功案例 →



AI-Native Now 活动

及时了解即将举办的活动并按需观看过往的活动。

开始探索 →

关于作者

Jeff Aaron

瞻博网络
产品营销全球副总裁

Jeff 负责瞻博网络人工智能原生网络产品组合的整体全球推广。他在高科技领域拥有超过 24 年的营销经验，曾就职于各大软件、网络和电信公司。Jeff 拥有杜克大学学士学位，主修计算机科学和经济学。

为什么选择瞻博网络

瞻博网络认为，拥有连接能力并不等于获得出色的连接体验。瞻博网络的人工智能原生网络平台从零开始构建，利用 AI 为边缘、数据中心和云端用户提供卓越、高度安全且可持续的体验。如需了解其他信息，请访问 [juniper.net](https://www.juniper.net)，或者在 X（原 Twitter）、[LinkedIn](#) 和 [Facebook](#) 上关注瞻博网络。

更多信息

如需了解关于自我驱动型网络™ 之旅的更多信息，请联系您的瞻博网络代表或合作伙伴，或访问 <https://www.juniper.net/cn/zh/ai-native-networking-platform/journey-to-the-self-driving-network.html>



juniper.net

© 版权所有 Juniper Networks Inc. 2025。
保留所有权利。

Juniper Networks Inc.
1133 Innovation Way
Sunnyvale, CA 94089

7400205-001-ZH 2025 年 2 月

Juniper Networks Inc.、瞻博网络徽标、juniper.net 和产品均为瞻博网络公司在美国及全球多个地区的注册商标。其他产品或服务名称可能是瞻博网络或其他公司的商标。本文档自最初发布之日起生效，瞻博网络可能随时对其进行更改。并非所有产品均可在瞻博网络运营所在国家/地区提供。

