



黑暗中总有一线光明： 现在是时候采用云解决方案 进行先进制造了

白安文（Avner Ben-Bassat），Plataine 科技公司的总裁兼首席执行官



背景介绍

新技术正在改变现代制造业的面貌：制造商所做的每一件事，从设计到制造到日常运营，以及所有这些流程如何与更广泛的供应链整合，所有这些都随着云技术改变了。基于云的工业物联网解决方案为先进制造业带来了巨大的效益。这包括实现工厂团队之间、不同工厂之间以及工厂与其供应商之间的全面协作；以及较低的总拥有成本（TCO）；易于设置和使用；数据中心冗余对数据访问的可靠性；定期、无缝的软件更新；以及最高级别的数据安全。

此外，现代云解决方案提供了无与伦比的能力来管理新冠大流行带来的“新常态”的负面影响，并迎接新常态带来的各种可能性。

您的智能自动化合作伙伴，打造您的未来工厂

上海市徐汇区，肇嘉浜路 798 号，坤阳国际商务广场 301 室 | +86-13816255990 | www.plataine.com

现在，异地云计算能力意味着即使是最小的制造业务也可以购买到价格合理且安全的最高级别的计算能力。

这使所有人都能在负担得起的范围内，享受到工业物联网的优势，例如：先进的人工智能算法、智能数字助手和大数据能力。这可能会带来一个新的时代，即最小的制造商比以往任何时候都更有竞争力并且更敏捷，因为他们现在拥有的计算能力在以前需要大量的资本支出才能实现，用于安装现场服务器和雇佣 IT 专家团队。

较低的总拥有成本和极少的前期资本支出是非常好的。这些成本优势中有许多是由云支持的软件即服务（SaaS）业务模型提供的。预付资本支出被每月支付所取代，与以前相比，先进的计算功能可以覆盖更多的公司。同时，轻松的可扩展性意味着即使是最小的制造公司也可以选择一个软件包，该软件包是根据他们公司的规模、他们的需求和所需系统用户的数量定制的。

展望未来，基于工业物联网的智能工厂的需求和复杂性将变得更高，本地服务器无法满足工厂的需求，这意味着云计算最终将成为所有制造商的必需品。

云计算开辟了新的增长途径

在未来的几年中，先进的制造商将发现他们的客户、员工以及供应链合作伙伴比以往任何时候都需要更高的效率和灵活性。这就要求制造公司具有更大的敏捷性，以便能够在提高质量的同时，以更快的时间交付产品。

因此，在可预见的将来，计算需求将是巨大的。实际上，在不久的将来，购买具有必要计算能力的本地服务器对于大多数制造企业来说将是非常昂贵的，并且将需要大量的不动产。能够访问存储工业物联网生成的几乎无限量数据的计算系统，并拥有运行先进人工智能算法来处理收集数据所需的计算能力，唯一的方法将是在云上进行。人工智能的使用是这个故事的关键部分，因为云计算远不止是关于数据存储和文件管理。

云支持协作

通过基于云的整体工业软件解决方案，可以前所未有地进行协作。即使在同一地点，一个大型现代化工厂，通常在不同的办公室里有不同的团队，他们在理想情况下应该紧密合作，但实际上很少沟通。云解决方案可以打破这种“孤立”团队之间的障碍。整个工厂之间的协作也是如此——无论是拥有多个制造地点的大型跨国公司，还是与外部制造伙伴密切合作的小型制造公司。最终，云可以将工厂与其供应商连接起来。

无论是用于连接供应链上不同的团队、不同的工厂，还是不同的公司，云软件解决方案都能够实现完全集成的数字工作环境，并实现完全的数据共享。所有用户都可以从一个单一的软件平台中获益，以管理工作流的所有元素。从本质上讲，使用集成的云解决方案所带来的效果与所有员工能够同时使用同一台计算机所带来的效果相同——允许多个用户完全访问共享的工作文件、文档和程序。这与许多制造公司当前拥有的繁琐解决方案形成鲜明对比，在这些解决方案中，不同的团队或不同的工厂使用的定制软件根本无法与其他系统集成以进行数据共享，或者如果他们可以共享数据，只能通过一个耗时的特殊数据转换的过程。

软件即服务（SaaS）的优势：

将工业云解决方案推向市场的挑战促使供应商采用新的业务模式。其中最主要的是软件即服务（SaaS）。虽然没有完全相同的 SaaS 解决方案，但该模型有效地提供了按需收费为基础的制造软件。SaaS 对制造业和工业企业的好处是巨大的，因此该模式已被广泛采用。

- 易于安装

对于采用基于云的 SaaS 解决方案的工业企业来说，最明显的直接好处是易于设置。对于工业终端用户，设置过程通常就像登录一样简单。虽然也有硬件需求，但这通常仅限于智能传感器和边缘设备，这些设备部署简单且快速。

Plataine 设计了一个先进的应用程序，[PlataineEdge](#)，通过分析从工业传感器和机器设备收集的数据，并只传输重要的数据，从而提供了通往云的智能网关。

- 更低的总拥有成本

使用基于云计算的软件解决方案，TCO（总拥有成本）通常比本地软件解决方案要低得多。这有很多原因。首先，不存在服务器等项目的前期基础设施资本支出成本。相反，用户并不需要拥有自己的计算资产，而是每月支付访问计算服务的费用——对许多公司来说，这是一个非常可行的方案。第二，没有必要对 IT 系统进行“过度设计”。使用云解决方案的工业公司不需要担心他们的计算需求在未来几年会增加还是减少。云计算既灵活又可扩展。如果需要更多的空间，可以租用更多的空间；如果需要更少的空间，那么支付的计算能力可以立即缩减——公司只需要为他们实际使用的应用程序付费。这对于那些负担不起预先购买先进工业计算解决方案的中小型企业尤其有利。相反，这些公司只需根据他们实际拥有的用户数量付费。第三，不存在维护成本，因为维护由工业物联网或云提供商管理；最后，不需要寻找和雇佣熟练的 IT 人员。

- 获得熟练的计算人员

人事问题是一个大问题，它不仅仅是成本的问题。数字化智能工厂依赖于拥有先进计算机技术的工厂人员。但要找到这样的人是很困难的，而且，如果能找到，他们的费用通常也非常高。

- 可靠性和数据安全性

基于云的 SaaS 解决方案提供了完全的可靠性，因为云解决方案基于世界各地的多个数据中心。系统提供了冗余，因为所有数据都克隆在多个数据中心上，并且所有数据都进行了备份。这意味着可以保证服务器全天候正常运行，所有数据和计算能力都始终可访问。

此外，使用 SaaS 解决方案，用户可以放心，因为他们知道软件始终是最新版本的。由于运营商订阅了一项服务，因此会不断地进行软件更新、升级和修复漏洞的工作。客户甚至不需要参与升级过程，只需要注意到他们的软件会随着时间的推移而改进。

作为各自领域专家的工业物联网供应商，通常由亚马逊网络服务（Amazon Web Services）、微软 Azure 或 Rackspace 等领先的云提供商中的一家提供支持。SaaS 软件提供商和云服务提供商之间的这种合作关系提供了最佳的网络安全解决方案。在几乎所有情况下，基于云的工业物联网解决方案都比本地服务器托管的解决方案更安全。其原因是，本地服务器几乎总是需要连接到互联网，就像云服务器一样，因此在漏洞方面没有实际区别。此外，拥有本地服务器的制造企业很少有资金来雇佣一个经验丰富的内部网络安全团队，这与工业物联网和云供应商不同，后者拥有能够进行高级数据加密的熟练工人。

对于拥有基于云的 IIoT 解决方案的制造商而言，应对所有这些问题（服务器正常运行时间，软件更新，数据安全以及提供熟练的数据安全员工）的责任不在于他们，而在他们的工业物联网和云供应商身上。

为了更好地管理您的数据安全，欢迎您浏览[本指南](#)。

制造业进入新常态

早在 Covid-19 疫情爆发之前，制造商就开始采用基于云的技术，但毫无疑问，由于新冠疫情大流行，这一趋势已大幅加速。该病毒要求在很长的一段时间内保持社交距离，这导致许多制造商加快了其自动化和工业物联网计划。许多评论员认为，新冠肺炎疫情将工业自动化世界提前了 5 年甚至 10 年。

这听起来可能有点夸张，但实际上是相当合乎逻辑的。许多甚至是大多数先进制造商已经有了正在进行的自动化计划。大流行既剥夺了他们的劳动力，也减少了需求，这意味着对许多人来说，现在是加快计划自动化生产线的最佳时机。此外，随着越来越多的制造商实施工业物联网技术，他们的长期效率和盈利能力将大幅提高，这意味着落后者将在未来几年感受到竞争压力，因此被迫跟风以继续经营下去。

- 远程部署

由于在大多数情况下，基于云的解决方案的远程部署是完全可行的，因此由大流行引起的国家封锁也没有阻碍工业物联网的部署。最近的一个例子是 [Alestis 航空航天公司选择了 Plataine 的工业物联网解决方案来优化其巴西制造业务](#)。Plataine 的解决方案是一个单一的集成平台，该平台实现了生产流程的自动化，优化了下料计划流程，大大节省了时间，并提高了 Alestis 的材料产量。它部署迅速、完全远程，并使工厂在部署期间的停机时间为零。

- 远程工作和可视性

随着远程工作（再次受到大流行的刺激推动）也成为常态，能够改善团队成员之间协作的更好的工具变得至关重要。许多工业物联网解决方案与硬件无关的本质，以及它们可以在世界任何地方访问的事实，正成为一项关键优势。最好的工业物联网产品设计了可以在任何设备上访问的仪表盘——智能手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机，甚至可穿戴设备。要让员工访问该系统，只需要互联网连接即可。人们所处的位置没有任何区别。

这不仅为高级管理人员提供了灵活性，也意味着跨国公司可以轻松地在所有地点部署他们的技术专家的技能，这样团队就可以协同工作，而不必飞到世界各地。此外，如果符合公司的战略目标，公司可以选择在工厂的不同位置建立技术团队。

在云上管理生产计划可以提供一种解决方案，既适用于计划人员，也适用于工厂操作员。这使得计划人员可以监控生产状态并进行远程调整，而不必在工厂车间走动。要了解更多信息如何实现以及为什么要这样做，请查看这个关于[生产排产系统的短视频案例](#)。

云计算——这是一个商业策略的问题

是否转向基于云的工业物联网解决方案的决定不仅仅是一个运营或技术层面的决定，也不应该仅仅交给生产制造或 IT 部门管理。这是一个商业战略层面的决策，它应该由公司的高层考虑如何实现真正的智能工厂。

尽管摆脱新冠肺炎的曙光近在眼前，但在产量相对较低的情况下，现在仍有时间，是开启数字化转型之旅的最佳时机。

是时候进行下一步了：

Plataine 向世界最大型的原始设备制造商（OEMs）、一级和二级离散制造商提供工业物联网解决方案，包括哈飞空客、通用电气、西门子、雷诺 F1 团队。

了解更多如何提高工厂效率，从而为您带来第四次工业革命的效益，请直接与我们的数字化转型专家[交流](#)。

您的智能自动化合作伙伴，打造您的未来工厂

上海市徐汇区，肇嘉浜路 798 号，坤阳国际商务广场 301 室 | +86-13816255990 | www.plataine.com