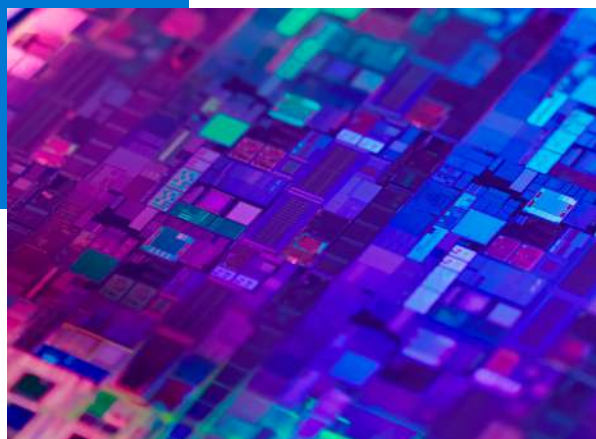


跨国半导体公司通过 IT 扩展 来满足业务增长需求**



采用 APEX Flex on Demand 按需计费, Silicon Labs 能够快速扩展 IT 基础架构容量, 以满足突发和高峰需求, 而无需预付成本和过度配置。

业务需求

- 管理意料之外的容量高峰需求
- 外部生产中资本投入管理
- 平衡容量需求与预算控制
- 帮助设计工程师提高工作效率

业务成果

- 轻松应对计划外的需求高峰
- 避免高峰需求期间出现代价高昂的延迟和瓶颈
- 简化年度容量规划, 且严守预算
- 帮助工程师更好地控制计算资源
- 避免制造不必要的电子垃圾

客户概况



“我们对本地 HPC 场有相当大的需求。之所以选择 APEX FOD 按需计费, 是因为它的定价结构优于传统的资本支出和云解决方案。”

Jud Barron
Silicon Labs, 研发部门
基础结构架构师

解决方案概览

- APEX FOD 按需计费与戴尔 PowerEdge 服务器
- 戴尔金融服务
- 戴尔 ProDeploy 和 ProSupport

构建一个安全、互联的世界

Silicon Labs 是一家位于德克萨斯州奥斯汀的无晶圆厂半导体公司。他们的产品能够帮助客户开发互联设备，以应对能源效率、经济增长、医疗、可持续城市和负责任生产方面的全球发展挑战。该公司专注于构建互联、安全的边缘解决方案。通过为客户提供开发现代化、无线互联、低延迟产品所需的技术，Silicon Labs 在不断推动家庭、城市和各行各业的智能化。

Silicon Labs 的技术应用到了各种各样的创新应用场景。其中包括优化家庭能源消耗、增强家庭安全、通过工业自动化减少浪费、改革车辆失窃追回、实现始终在线的零售体验——甚至还有使用遥测技术来跟踪和维护蜜蜂健康状况。

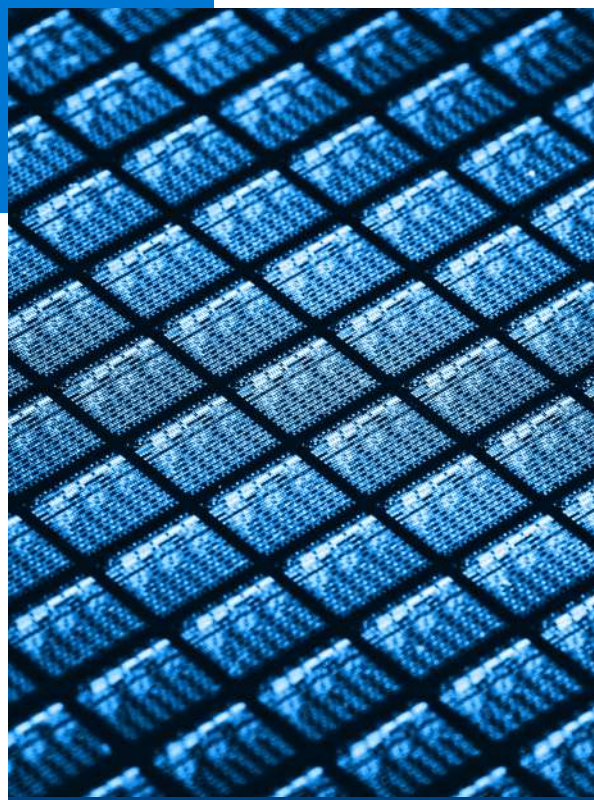
随着市场对 Silicon Labs 创新技术的需求激增，该公司与 Dell Technologies 合作，以期克服成本和基础架构方面的重大战略挑战，同时更大限度地提高生产力。

计划外延迟和意外成本

Silicon Labs 产品开发周期的关键阶段是一个被称为“下线”的过程，指的是编译完光罩设计后将其发送到外部代工厂的这个阶段。为确保制造顺利进行，Silicon Labs 会提前根据代工厂的生产计划预留相应的时间段。但是，如果同时发生多个“下线”或出现延迟，该公司就可能会错过为其预留的时段，并损失为预留而投入的资金。

“下线”可能持续数周，这对 Silicon Labs 的 HPC 场提出了非常高的要求。过去，这曾给年度容量规划带来不小的难题。通常的做法是在计划中过量配置 IT 容量，以应对“下线”期间的需求高峰。这也导致除“下线”期之外，Silicon Labs 使用的容量仅占购买容量的 80%。

他们很快意识到，从长远来看，能在“下线”期间快速扩展计算容量才是控制预算和保障运营效率的关键。Silicon Labs 还希望对各服务器群组工作负载的管理做出改进，例如根据可用资源安排作业，同时又不超出承诺容量水平。



“服务器不必成为我们的固定资产，不必在我们手里逐渐贬值并最终成为电子垃圾，这个理念深得我心。我们可以将它们送回戴尔，而戴尔又会为我们提供版本更新、功能更强的新服务器。”

Jud Barron
Silicon Labs 研发部门
基础结构架构师

APEX FOD 按需计费的定价结构也优于其他云方案，能够在不产生额外费用的情况下提供相同的灵活性和可扩展性。与云方案不同的是，Silicon Labs 设计团队可以继续使用多年来一直使用的工具，无需重新配置。得益于此，工程设计的工作流程可以保持不变，团队还可以在需要时随时获得额外的容量。

简易性、敏捷性、控制力

Silicon Labs 现在可以随时随地获取额外容量，无需等待数周或数月来部署新设备，十分敏捷。此外，他们还可以精确地控制额外容量要何时使用以及产生的成本有多少，这样一来，把控预算也比以往更加简单。

事实证明，APEX FOD 按需计费给 Silicon Labs 带来了非常大的价值，帮助该企业在一个月内成功应对了五次“下线”，同时避免了瓶颈并保持进度。Silicon Labs 现在正在调整报告机制，以期达到自动启动突发节点，进而充分提高效率的最终目的。如果将来在约定的承诺容量之外还需要更多容量，他们只需要拿起电话，提出要求即可。

基于这些因素，该公司最终选择了 Dell Technologies 和 APEX FOD 按需计费。

弹性计算资源，随时满足需求

APEX 按需计费提供本地硬件和可突增的容量，可快速响应工作负载的动态波动，同时避免过量配置并控制成本。Silicon Labs 现在只需为其使用的容量付费，并可在需要时立即获得弹性资源。

Silicon Labs 与 Dell Technologies 密切合作，根据其业务需求制定了 APEX FOD 按需计费计算解决方案并签订合。很快，PowerEdge 服务器在几个小时内就部署到了现场。戴尔 PowerEdge 服务器现在不仅能提供约定的基本容量，还能提供可突增的资源，以应对“下线”和其他高峰使用期间的巨大需求。

APEX 优于资本支出和其他云方案

在与 Dell Technologies 合作之前，Silicon Labs 在其 HPC 场中使用的所有硬件都是买下来的。这导致过时的设备在超出生命周期后仍继续运行，从而造成性能下降和资产折旧。当硬件开始老化时就需要更换，而这些老旧的硬件最终就会成为电子垃圾。Silicon Labs 希望避免这种况，APEX FOD 按需计费自带的换新服务也因此受到了他们的青睐。初 APEX 合同到期后，Silicon Labs 可以继续按月消费，可以将设备返还给 Dell Technologies，还可以选择签订新协议，以获取型号更新的服务器。



“APEX FOD 按需计费让我们能够灵活地在需要的时间和地点运行作业。”

Jud Barron
Silicon Labs, 研发部门
基础结构架构师

详细了解戴尔 APEX 解决方案

联系 Dell Technologies 解决方案专家。

版权所有 © 2022 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell Technologies、Dell、EMC、Dell EMC 和其他商标为 Dell Inc. 或其子公司的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。本案例分析仅供参考。戴尔认为本案例分析中的信息截至 2022 年 1 月发布之时是准确的。如有更改，恕不另行通知。戴尔对本案例分析不作任何明示或暗示的担保。

**支付解决方案由戴尔金融服务 ("DFS") 或通过 Dell Technologies 集团公司和/或通过 Dell 授权的业务合作伙伴 (与 DFS 一起统称 "Dell") 向合格的商业客户提供。该方案因国家/地区差异而有所不同。该方案可能会不时更改，恕不另行通知，并且该方案受产品供应、资质、信用批准以及由 Dell 或 Dell 的授权业务合作伙伴提供并接受的执行文件的约束。在西班牙，由 Dell Bank International d.a.c 在西班牙的分支机构提供该方案，而在欧盟、欧洲经济区、英国和瑞士的特定国家则由 Dell Bank International d.a.c 提供服务，提供 DFS 服务的 Dell Bank International d.a.c 受爱尔兰中央银行监管。Dell Technologies、Dell EMC 和 Dell 徽标都是 Dell Inc. 的商标。