

推动农业变革，造福全人类

ZERO 利用 Dell Technologies 边缘到数据中心的基础架构，确保垂直农业既经济又环保。

业务需求

采用垂直农业，可以在传统方法无法种植的地方成功种植农作物，但实施起来可能很复杂，成本也很高。数字创新企业 ZERO 决定积极应对这些挑战，帮助种植者采用这项技术。

业务成果



推进既经济又环保的垂直农业创新。



资源高效的高产型垂直农业得到迅速发展，并扩大规模以满足需求。



垂直农业创新团队能够使用可用性高且可扩展的技术，信心满满地追求自己的目标和愿景。



提供算力来分析大型数据集，在边缘提供实时见解，并支持算法和 AI 分析及预测。



为其他行业的类似应用场景描绘成功蓝图。

解决方案概览

- [戴尔 PowerEdge 服务器](#)
- [戴尔边缘解决方案](#)
- [Dell ProSupport Plus](#)



推进既经济又环保的垂直农业创新。

ZERO 肩负改变世界的使命，利用新的垂直农业模式促进农业变革。借助 ZERO 的技术，种植者能够在边缘获得实时数据见解，从而监控作物的生长、助推可持续发展并降低成本。

许多农业综合企业发现，运营和扩展垂直农业在成本和物流方面存在着一些挑战。然而，通过与 Dell Technologies 的合作，ZERO 带来了一种可扩展的标准化做法，能够让垂直农业既经济又环保。因此，越来越多的农场主和种植者可以采用这一种植方式，解决世界各地的粮食问题。ZERO 的首席执行官 Daniele Modesto 表示：“有了 Dell Technologies 支持的边缘计算、集中式数据中心计算和 AI，您就有了将垂直农业扩大到商业企业应用级别所需的所有工具。”

使用在边缘取得的实时见解助推可持续发展

在 ZERO 的垂直农业架构中，边缘传感器每天会收集大量关于水、空气质量、光线、温度、土壤化学成分和其他各种条件的数据，以监控种植作业。采用英特尔®至强® Platinum 处理器的戴尔 PowerEdge 服务器会接收信息，以便种植者能够实时做出反应，改善种植条件和效率。“部署在边缘和数据中心的戴尔 PowerEdge 服务器让我们能够全方位加速转型，保持公司的创新、适应和增长能力。” Modesto 说道，“只要分析有关垂直农业的海量边缘数据流，就可以不断进行优化以提高经济效益。您还可以运行预测性维护算法并优化能耗。”

AI 分析改进种植配方

数据还会传送到数据中心，再由 PowerEdge 服务器将这些数据用于 AI 分析和算法处理，以维持高产量的生长条件并保持设施长期可靠运行。

“由于收集了大量宝贵数据，因此可以用它们来训练算法，以预测产量和作物对配方的反应。” Modesto 表示，“然后就可以改进配方，以取得更好的成果。”

方便管理，减轻 IT 负担

借助 Dell Technologies 的全球品牌形象和影响力，ZERO 推动了业务增长并在潜在客户中建立了信誉。Dell Technologies 还能帮助简化管理，这是垂直农场主成功的关键。公司的 IT 团队仅需一套工具（包括 Dell OpenManage Enterprise 和 Integrated Dell Remote Access Controller [iDRAC]），即可高效管理所有边缘和数据中心技术。

优化基础架构

ZERO 依靠戴尔服务来确保其基础架构能够满足垂直农业等苛刻应用场景的高要求。“Dell ProSupport Plus 能确保从边缘到数据中心均可全天候高性能运转。” Modesto 表示，“因此，我们可以向客户做出承诺，满足严格的服务级别要求，而客户也认可了我们垂直农业平台的实用性。”

安全可靠的供应链，用户的“定心丸”

种植者只要有需要，就能及时获得 Dell Technologies 解决方案。“安全可靠的 Dell Technologies 全球供应链可确保准时交货，让客户信心十足地规划垂直农业事宜。” Modesto 补充道。



有了 Dell Technologies 支持的边缘计算、集中式数据中心计算和 AI，您就有了将垂直农业扩大到商业企业应用级别所需的所有工具。”

Daniele Modesto,
ZERO 首席执行官



让技术能够轻松为人所用是有效创新的关键。我们可以借助 Dell Technologies 解决方案普及边缘和数据中心技术，让它们轻松为人所用，并带来明显的环保优势。”

Daniele Modesto,
ZERO 首席执行官



让可持续创新惠及更多地区

目前，ZERO 在世界上一些更具种植难度的地区实施了垂直农业项目，包括沙特阿拉伯、迪拜、加拿大和意大利。借助 ZERO 的垂直农业平台，农业综合企业几周内即可开始运营，不仅产量很高，而且成本极低。“让技术能够轻松为人所用是有效创新的关键。” Modesto 说道，“我们可以借助 Dell Technologies 解决方案普及边缘和数据中心技术，让它们轻松为人所用，并带来明显的环保优势。”

ZERO 的目标是通过与 Dell Technologies 的合作并依托戴尔的创新，成为全球知名的垂直农业技术提供商。除了为食用作物种植者提供服务外，ZERO 还将其模式引入到种植生物材料（如真菌和细菌）或将植物用作生物反应器的生命科学和生物制药公司。Modesto 最后表示：“我们期待与 Dell Technologies 合作组成研发团队，开发定制的 IT 解决方案，以满足全球客户的需求。”



部署在边缘和数据中心的戴尔 PowerEdge 服务器让我们能够全方位加速转型，保持公司的创新、适应和增长能力。”

Daniele Modesto,
ZERO 首席执行官

详细了解 Dell Technologies 服务器和边缘解决方案。

在社交平台上关注我们。



DELLTechnologies

版权所有 © 2023 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell Technologies、Dell 和其他商标均为 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。戴尔相信本案例分析中的信息截至 2023 年 8 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。

