

农业新变： 加固型设计 融合 AI 技术

Farmwave 与 Dell Technologies 联手合作，
为农业提供全天候实时洞察。

业务需求

Farmwave 致力于帮助农民减少作物损失、提高经营效率，为此，他们在决策最为重要的收获季直接提供 AI 驱动的实时洞察。为了在田间实现这一目标，就需要一种坚固耐用、支持触控屏的计算平台，从而在边缘本地运行 AI 模型，而无需依赖云连接。为了满足这一需求，该公司与 Dell OEM Solutions 团队合作，开发了 AI 智能型 Harvest Vision 系统。该系统利用搭载英特尔酷睿处理器的 Dell Pro 加固机箱平板电脑，能够经受住恶劣环境的考验，同时直接在田间提供实时洞察。通过将先进技术转化为实用、可衡量的成果，Farmwave 助力农业企业提高效率、保护利润并推动可持续增长。

业务成果



平均每英亩减少 3-8 蒲式耳的收获损失。



使用 Dell 加固机箱平板电脑实现实时作物损失分析。



通过 AI 赋能的边缘计算，提升田间运营效率和生产力。



戴尔 OEM 合作通过在边缘支持即用型 AI，为 Farmwave 的发展提供了有力助推。

解决方案概览

- [Dell Pro 加固机箱笔记本电脑](#)



通过实时调整，农民有效减少了作物损失，平均每蒲式耳的节省金额达到 4 万美元。

利用加固型技术与 AI 推动农业革新

农业是世界上历史最悠久、要求最严苛的行业之一。长期以来，人力短缺、作物减产和效率低下一直困扰着农民，因此需要能够支持现代农业的技术解决方案。Farmwave 是一家由退伍军人经营的农业科技公司，其当前的目标就是利用 AI 驱动的 Harvest Vision 系统重塑农业规则。

Farmwave 解决方案的核心是 Dell Pro 坚固机箱平板电脑，这款设备经过专门设计，可在极其恶劣的农业环境中保持出色表现。Dell Pro 坚固机箱平板电脑是 Farmwave AI 系统的指挥中心，可在联合收割机驾驶室内实时处理由巧妙布设的摄像头采集到的数据。Farmwave 创始人兼首席执行官 Craig Ganssle 解释说：“我们开发的 AI 摄像头系统能够不间断地处理、分析和解释数据。”Dell Pro 坚固机箱平板电脑的边缘计算能力可在设备上直接运行，不需要云连接，确保农民即使在偏远的田间地头也能获得富有实用意义的深度见解。通过确定谷物损失的方式和位置，农民即可立即做出调整，从而节省时间、金钱和资源。结果可以说明一切。使用 Farmwave 系统的农民平均每英亩减少了 3-8 蒲式耳的谷物损失，最多可节省 80,000 美元。对于耕种数千英亩土地的农民而言，一个收获季就能节省数万美元。正如一位农民所

说：“我有一千英亩的大豆需要收割，如果每英亩损失四蒲式耳，那一年下来就意味着我可能白白损失了四万美元。但是 Farmwave 帮我避免了这样的损失。”

实时见解，切实影响

Adam Henkel 家族的七代人见证了农业从人工劳动到前沿技术的演变。如今，Adam 正在引领未来发展。测量谷物损失的传统方法需要农民停下机器，手动清点损失，这早已跟不上时代的步伐。Farmwave 的创新系统利用联合收割机上的摄像头，每三秒钟采集一次图像，并通过 AI 分析确定谷物损失的源头和数量。

Dell Pro 坚固机箱平板电脑上显示的数据让农民能够在不间断工作的前提下实时作出调整。Henkel 表示：“Farmwave 为我们提供了实时、准确的现场情况洞察。虽然无人监视收获机处的谷物损失，但 Farmwave 做到了，这大幅度提高了我的工作效率。”该系统不仅能节省成本，还能减少浪费，支持全球粮食可持续发展。Farmwave 首席执行官 Craig Ganssle 补充说：“在我们谈论收获中的损失时，其实归根结底就是一个字：钱。但这也关乎于减少全球粮食生产中的浪费，为农民创造更高效的环境。”对 Adam 而言，这不仅关乎效率——更关乎传承。我的祖父总是说：“要让这片土地比你与它初遇时更好。这就是我每天的动力：为下一代改善农场，建设他们能引以为傲的未来。”

“在我们开始使用 Farmwave 的系统后，仅仅在一个收获季就节省了 40,000 美元，堪称立竿见影。这真的是一款颠覆性产品。”

Adam Henkel
第 7 代农民，Henkel Farms

“ Farmwave 与 Dell Pro 坚固机箱技术强强联合，重新定义了农业耕作。该系统支持实时调整，能够实现可衡量的盈利能力。 ”

Craig Ganssle
创始人兼首席执行官，NVIDIA



改变格局的合作关系

如果没有合适的硬件支持，Farmwave 的技术就无从实现。这正是 Dell Technologies OEM Solutions 大显身手的方面。Dell Pro 坚固机箱平板电脑成为 Farmwave 系统的支柱，可提供在边缘运行 AI 所需的处理能力、内存和存储空间。Ganssle 表示：“Dell Technologies 是唯一能提供所需硬件以实现这一目标的合作伙伴。他们立即直入主题，询问可以提供哪些帮助。”这款坚固耐用的平板电脑专为 AI 赋能而设计，将坚固耐用与边缘计算能力顺畅结合。无论是在美国中西部尘土飞扬的田野，还是在巴西潮湿的农场，它总能经受住恶劣环境的考验，同时还能在设备上直接运行先进的 AI 模型。这次合作给 Farmwave 带来了变革性影响。Ganssle 补充说：“与戴尔合作对于我们的成功意义非凡。他们真正开始相信我们的使命和愿景，并帮助我们在全球范围内扩大规模。”Henkel 对此表示认同，并指出：“那款平板电脑从未让我们失望过。它无缝衔接的技术正在帮助我们灵活适应、不断进步。”

未来农业新形态已初见端倪

作为农业领域的创新者，Farmwave 正在引领农业的未来。该公司正在探索如何将 AI 技术拓展到联合收割机之外，并计划将其集成到喷雾器、播种机和其他设备中。其目的是打造一套全年无缝衔接的系统，为农业生产的每个阶段提供可行的见解。

Ganssle 解释说：“我们希望 Dell Pro 坚固机箱平板电脑能够跟随农民从一台机器移动到另一台机器，覆盖整个农场。“我们的愿景是整理数据、保持数据井然有序，并全年为农民提供切实可行的见解。”通过提高农业效率和可持续性，该公司正在帮助保护家庭农场，让其子孙后代可以继续经营。Ganssle 说：“农业植根于家庭。如果我们能向下一代展示，技术就在他们的家族扎根的地方，那么就能帮助维系这样的纽带。”

“ 我们开发的不仅是一套技术系统，更是未来可持续农业耕作的保障。 ”

Craig Ganssle
创始人兼首席执行官，NVIDIA

详细了解 Dell Pro 坚固机箱平板电脑。

在社交平台上关注我们。



DELL Technologies

intel