

推动州政府 IT 转型



客户概况



地方政府 | 美国



“尤其是两款戴尔产品在帮助我们抵御全球网络攻击方面起到了关键作用，那就是 PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港和 PowerProtect DD。”

Steven Harpe

首席运营官，
俄克拉荷马州政府

业务需求

对于俄克拉荷马州来说，2020 年的特殊形势使 IT 转型势在必行。通过与戴尔合作，他们将 2.6 PB 的数据和上万个数据库转移到了远程数据中心，以实现灾难恢复的现代化。通过更新他们的流程和将服务数字化，他们估计他们已将信息服务向前推进了 20 年。

业务成果

- 通过将 2.6 PB 的数据和 1 万多个数据库移至远程数据中心，实现灾难恢复现代化
- 消除 IT 孤岛并推动创新
- 抵御网络攻击

解决方案概览

- [Dell EMC PowerProtect DD 系列数据保护专用存储设备](#)
- [Dell EMC PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港](#)
- [Dell EMC PowerFlex 存储](#)
- 合作伙伴: [NTT DATA](#)

州政府属于全国最大而且最重要的服务组织。与数据时代的任何服务组织一样，他们也同时面临着数字化转型的机遇和挑战。州政府有一些可追溯到 20 世纪、19 世纪乃至 18 世纪的悠久传统和 workflows，而在当今的 21 世纪，人们期待政府以数字方式及时提供服务，在此新形势下，这些机构该如何满足人们的预期呢？他们如何抵御 21 世纪诸如网络攻击之类的威胁呢？还有，他们该如何应对 21 世纪的预算现实呢？

俄克拉荷马州开启了数字化转型之旅，为以上问题提供了一些答案。最近，根据州长的指示，该州选择采用 Dell EMC PowerProtect DD 系列数据保护专用存储设备、PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港和 PowerFlex 软件定义的存储，完成了 IT 流程和基础架构的现代化。

凭借一个类似于企业的行动方案 and 与 Dell Technologies 牢固的合作关系，俄克拉荷马州只用了一年多一点的时间，就将信息服务向前推进了 20 年。

为了了解他们是如何做到的，我们的 Dell Technologies 团队对俄克拉荷马州的州长 Kevin Stitt 及首席运营官 Steven Harpe 进行了采访。下面就是他们的故事。

州长 Kevin Stitt: 我知道技术在提升服务方面所起的作用

“很显然，在我看来，俄克拉荷马是美国最好的一个州。无论人们是来这里参观、在这里长大、在这里做生意还是在这里度假，都会感到这是一片神奇的土地。我们热爱这里。以前在私营企业时，我从事的是金融服务领域的按揭贷款业务，我知道技术在为消费者提升服务方面所起的作用。在我看来，当州长就如同在一家大型服务组织中担任首席执行官。

“在私营企业时，我所在的这家公司在 40 个州开展业务，我经常出差到其他州，知道俄克拉荷马州的表现差强人意。于是我竞选州长，想让我们这个州跻身美国前十州之列。我们都想要同样的东西：最好的道路桥梁、最好的医疗教育，以及最好的经济。而为了实现这一目标，我知道我们需要更好的技术。



“在连接俄克拉荷马州的 400 万人口并使他们能够轻松地使用我们的服务方面，技术扮演着一个重要的角色。”

Kevin Stitt

俄克拉荷马州州长



“PowerProtect Data Manager 使我们能够驾驭一个非常多样化的环境, 并能够使用单一平台来帮助保护我们的数据。”

Steven Harpe
首席运营官,
俄克拉荷马州政府

“我从私营企业引入了很多人。我们与不同的行业有良好的合作, 而且我们希望成为美国最智能的州。我们希望成为在技术上拔尖的州。我们希望为我们的消费者提供服务 — 通过技术, 通过他们的手机。”

“我了解了一下, 该州历史上没有任何一位州长在其内阁中囊括数字化转型秘书。我看到整个州政府在信息管理方面存在各自为政的现象, 我认为进行转型非常重要。我需要一名主要负责推动这一转型的秘书。所以我把 Steve Harpe 请来, 他在私营企业时与我有过合作。Steve 还是俄克拉荷马州的管理和企业服务办公室的执行总监。”

Steven Harpe: 我们需要迅速改变人们使用州政府服务的方式

“当我收到州长的这一邀请时, 我们当时面临的重大难题之一是我们根本不提供此类服务。我的意思是, 坦率地说, 我们面临着方方面面的困难。服务台、硬件交付 — 购入设

备平均需要 90 多天的时间。而且原因不在于提供商, 主要是因为我们的内部流程。在数据中心方面, 我们没有做到量体裁衣。”

“我们托管着州政府的所有系统, 而重中之重是确保良好的可用性。我们必须非常可靠, 必须确保提供高水平的服务, 但这还不是关键所在。我们需要迅速改变俄克拉荷马州人民使用服务的方式。在我们进行这次努力之前, 该州已经有 10 年甚至 20 年的时间在看待客户服务方面没有任何创新。”

州长 Stitt: 现在我们能够做到积极主动并控制成本

“事实上, 当我们着手升级和引入更好的技术时, 当时的标准相当低。我可以举一个旅游部的例子。当你来到这里想要租一个营地时, 我们的设施就是在树上挂一个箱子, 让人们往里面放钱 — 这实在是没有效率。在诸如此类的小事情方面, 州政府全然忽视了在私营企业中使用的用于控制成本和改善收入的技术。而如今, 营地预订是在线管理的, 我们可以问游客他们是否下一年还想租赁他们的宿营地。现在我们可以做到积极主动。”

Steven Harpe: 我们已从随便让某一家供应商提供 IT 转变为重点使用企业合作伙伴

“当我承担这一角色时, OMES 可能是州长的第一大目标, 他想借此解决诸多问题。”

“在 2020 年, 很显然, 俄克拉荷马州在应对前所未有的改变。我们还遇到了能源危机和失业危机。俄克拉荷马州要解决的问题接踵而至, 我们需要一位可靠的人改变局面。我去找了我们的首席信息官 Jerry Moore, 让他帮我选定合适的合作伙伴。Jerry 和他的工程团队迅速判断出戴尔是可以信赖的合作伙伴, 能够满足我们的工期要求。”

“我将重担交给 Jerry 和他的工程团队, 让他们负责推动我们的流程现代化, 以便我们能够实现数字化服务。尽管 2020 年困难重重, 但我不得不说, 它给我们带来了大幅度提升的

机遇；毫不夸张地说，它将我们的项目执行能力向前推进了 20 年。我们改变了我们的态度，从随便让某一家供应商提供 IT 转变为重点使用企业合作伙伴 — 这样做是有意义的，因为我们是一个价值 229 亿美元的经济体；如果拿企业相比的话，体量相当于一家《财富 100 强》公司。”

“所以，我们组建了新的管理和企业服务办公室，也就是 OMES。其核心工作是改善客户服务、推动数字体验、进行前景规划，并确保将公民体验作为我们的黄金标准。在此基础上我们构建技术，引入合适的平台和服务，让奇迹发生；而在过去，我们的许多机构都各自为政，所以会有不同的体验。各项技术之间也没有协调与配合。”

“戴尔还是一家我们可以全天候依赖的合作伙伴，这一点对我们至关重要，因为不是只有可靠性就行了，我们还要确保，当出现问题并且需要呼叫支持时，你有一个你知道会及时出现的合作伙伴。州政府承担不起服务停顿的代价。最后我要说的是，我过度简化了这一过程，但事实是我们最终实现了理想的目标。我们只需要将适当的人提升到适当的岗位，这样我们就能够作出更好的技术决策。”

州长 Stitt: 通过与戴尔合作，我们释放了我们团队创新能力

“我将把这件事交给专家来做，但我参观了戴尔的工厂，而且对我们与戴尔的合作感到非常兴奋。当我们为我们的州政府雇员订购硬件、电脑时，我知道位于幕后的戴尔会通过直接发货的形式将它们发运到它们需要去的地方。一切都已经预加载，包括我们需要的所有软件，以及我们在私营企业时曾经熟悉的那些功能。有时候，政府的做法是落后的。通过与戴尔合作，我们释放了我们团队的创新能力，让他们能够利用最佳实践，向那些知道如何高效完成任务的人学习。我们希望成为美国最智能的州。”

Steven Harpe: 以涉及大量手动操作的方式执行 2.6 PB 数据的灾难恢复是一个可怕的方案

“我做过一次调查，我与 28 名工程师坐在一起，给他们每个人发一张纸条，让每个人在纸条上写出来，然后告诉我，如果



“在戴尔的帮助下，我们移动了数千个系统、上万个数据库和 2.6 PB 的数据。”

Steven Harpe
首席运营官，
俄克拉荷马州政府

我们的主要数据中心陷于停顿，我们让系统恢复运行需要多长时间。得到的回答千差万别，有说几天、几周、几年的，甚至有人说“永远不能” — 确实有几个人回答说“永远不能”。这是一个可怕的方案。”

“我们认识到，在发生灾难时，我们需要能够保护和恢复俄克拉荷马州的信息资产。而我们以前的灾难恢复机制可能不会奏效，而且即使管用，也将需要非常大量的手动操作。我们必须做更深入仔细的工作。其中一项任务是了解我们需要移动的容量超过 2.6 PB 的信息。这些数据散布在各个地方。在 OMES，我们需要支持 189 个机构、下属部门和市政组织。包括公共安全信息、DHS 信息、ODOT。你随便指出俄克拉荷马州的一个机构，都是由我们在这些数据库中为他们提供支持。如果我们无法做到这一点，州政府和他们所提供的服务就真的会陷于停顿。”

“而且除此之外，你会看到信息的不同层级。在数据库类型方面，我们为人所知的各种产品。我们移动的所有中端系统包括 6000 多个系统和大约 9000 个数据库，多样化程度



“在五年内我希望我们成为数字技术第一州。我认为这是一个现实的目标。我们州政府机构中的许多同仁也都有此愿景。”

Steven Harpe
首席运营官,
俄克拉荷马州政府

令人难以想象。我们的戴尔解决方案能够帮助我们做到这一点，而且是顺畅地做到这一点。现在，它确实让我们可以高枕无忧了，因为除了提供服务之外，我们州政府的第一项职能是保护这些信息。但我们也能确保在发生问题时能够迅速恢复正常运行。”

州长 Stitt: 有时，政府应该依靠私营企业的专家

“我从一些幕后人员那里听到的说法是，如果发生崩溃，我们将没有任何办法恢复数据。备份系统等什么也没部署在云中。我们正在进行硬件建设，试图跨整个州建成不同的灾难恢复中心。有时，政府会试图插手一些更适合让私营企业专家去做的事情。”

Steven Harpe: 我们带着一个大大的疑问去找戴尔。现在，我们建成了一个顶层辅助数据中心。

“我们带着大大的疑问和迫切的需求去找戴尔。而他们找到了他们的一个合作伙伴 NTT DATA，后者在德克萨斯州有一个数据中心；戴尔让我们双方建立合作关系，这样戴尔就能够提供一个平台，让我们在其上构建所有这些服务。我们可以将所有这些设备安放在那里，并确保我们的公民数据受到保护，而且让我们不用担心天气或停电问题。而且它的工程设计完全对路。NTT DATA 与 Dell Technologies 联手，为我们提供了一个让我们可以将灾难恢复解决方案安置在其中的顶层数据中心。”

“使用 Dell EMC 存储和数据保护产品作为我们在主要数据中心 — 现在还包括位于德克萨斯州的辅助数据中心 — 的解决方案，使我们能够发现灾难并在几小时内恢复正常运行。”

Steven Harpe: 我们已经受了 3.8 万亿次网络攻击。Dell EMC 数据保护起到了关键作用。

“仅仅是在自今年 1 月份起到现在的这段时间里，俄克拉荷马州就已经击退了超过 3.8 万亿次网络攻击。我们看到这些攻击来自四面八方。你会想这主要是全球攻击，但实际上不然。有些攻击来自佛罗里达州。攻击类型五花八门，不只是有像 DDoS 这样的标准攻击类型，还有网页篡改，如此等等。我们需要让我们的备份更安全。而戴尔在这一领域是一家声誉良好的合作伙伴。”

“我们的戴尔解决方案中包含一系列产品，但特别是两项戴尔产品在帮助我们抵御全球网络攻击方面起到了关键作用，它们是：PowerProtect Cyber Recovery 数据避风港和 PowerProtect DD 系列数据保护专用存储设备。”

“总体上，我们希望最终选定一些核心技术。我们与戴尔合作实施了一些核心技术。PowerProtect Data Manager 使我们能够驾驭一个非常多样化的环境 — 特别是在系统和数据库方面 — 并使我们能够使用单一平台来帮助保护我们的数据。Cyber Recovery 数据避风港让我们能够从攻击中恢复，从而没有后顾之忧。这是一种分层的方案，绝对非常关键。”

Steven Harpe: 我们希望成为一个领先全国的智能化州

“在五年内,我希望俄克拉荷马州实现全面现代化,这听起来好像时间很长,但实际上不然。我希望我们成为数字技术第一州。我希望我们能够使用 iPad 实现掌上谈生意,掌上办公。我认为这是一个现实的目标。我们州政府机构中的许多同仁也都有此愿景。”

“我希望公民能够使用服务、看到服务的内容,而不管提供服务的机构在哪里,而且能够用当前多数人与银行打交道的方式与州政府进行财务往来。我们是一个云端组织。这是我们前进的方向。”

“我们希望我们俄克拉荷马州成为领先全国的智能化州。我们希望设定黄金标准。我们希望全国人民都来我们州,

看一下我们取得的成就。在戴尔的帮助下,我们移动了数千个系统、上万个数据库和 2.6 PB 的数据,而且五个半月就完成了这项工作。”

州长 Stitt: 任用合适的人,靠他们推动改变局面

“我的未来希望是俄克拉荷马州继续在各方面保持领先,从而让我们跻身全国前十大州之列。在连接俄克拉荷马州的 400 万人口并使他们能够轻松地使用我们的服务方面,技术扮演着一个重要的角色。如果你把州长看作是 CEO 的角色,一切都简单多了。你需要任用适当的人,然后靠他们去推动改变局面。”

[详细了解 Dell Technologies 解决方案](#)

[联系 Dell Technologies 解决方案专家](#)

DELLTechnologies
戴 尔 科 技 集 团