

# Save

## 成功案例

### 美国 GRAYBILL 医疗集团

**公司关键问题: 电子病历备份的时间过长**

**解决方式: REO® & NEO® 磁盘到磁盘到磁带解决方案 (D2D2T)**

#### 遇到的挑战

- 由于应用了尖端的电子病历系统 (EMR), 存储数据量也随之极剧增加
- 每天备份大量的患者资料与电子病历数据库, 很繁琐、也很花时间
- HP NAS 产品从磁盘到磁盘的备份系统力不从心

#### 解决方案

REO™ 9000, NEO™ 2000

#### 收益

- 由四个分区组成的虚拟磁带库 (VTL) 大大优化了备份的性能—缩短了一半的备份时间
- 管理备份所需的时间由原来的七小时减少至不到一小时
- 具有高可靠性及高扩展性的 D2D2T 解决方案令用户对数据的安全性 100% 地放心

75 年来, Graybill 医疗集团一直致力于为美国加州 Escondido 地区的家庭提供响应性的优质患者护理服务。作为本地区最大的初级保健机构, Graybill 医疗集团每年接待的就诊患者多达 129,000 人, 除 Escondido 地区主业务部之外, Graybill 的服务范围还包括了附近的 San Marcos 以及 Fallbrook 分部。

作为南加州技术实力最强的医疗机构之一, Graybill 通过使用最尖端的产品和技术来改进医疗服务, 继续保持着领先地位。2007 年 11 月, Graybill 被授予采用 NextGen 公司新一代病历系统最佳表现奖, 此项大奖同时为 Graybill 赢得了巨大的业务增长量, 在部署该平台的第三年, Graybill 获得了 923,000 美元的投资回报, 营业额也随之增长 20%。

**Overland 保护我们在一次潜在的灾害中幸免于难。REO 和 NEO 产品令我们对数据的安全性感到 100% 地放心。**

Graybill 医疗集团  
信息系统经理  
Forest Hudson

据 Graybill 医疗集团信息系统经理 Forest Hudson 介绍, 无纸办公这一决定为集团的技术推进奠定了坚实的基础。集团为每一个诊室设立了专用电脑, 并建立了 SQL 关键业务系统数据库以便管理图像控制系统。“自从我们开始实施文件扫描起, 我们所存储的数据量在三至六个月

内翻了一番。” Hudson 说, “另外, 大量产生的电子病例使得对数据进行保护的要求大大提高。”

#### 挑战

Graybill 的 IT 部门要为 45 名医生及其他 250 位系统用户提供支持, 同时还要兼管 300 台电脑、20 台 Windows 文件和应用服务器以及两台 HP NAS 磁盘阵列 (存有 2 TB 的关键数据), 如此庞大的工作量对只有四个人的 IT 部门来说不是一件易事。为了实现最高程度的数据保护并全面遵从行业规则, Graybill IT 部每晚都把数据从一台 NAS 阵列备份到另外一台 NAS 上并最终把数据保存到 Overland Ultrium LTO-2 磁带上。

随着时间的推移, 每晚大量的数据备份令 IT 部门感到力不从心, 超长的备份时间要求必须由人工介入才能更换磁带。即使只是备份更新的数据部分也成为挑战, 尤其是 SQL Server 服务器每晚需要进行四小时的维护, 才能将电子病例 (EMR) 图像资料重新编目。“我们需要花 18 个小时的时间才能备份 1 TB 的数据, 管理以及更换磁带平均要花费我们一小时的时间, 周末也不例外。” Hudson 先生回忆到。“随着数据量的不断增长, 我们意识到目前的备份方式很容易出错。”

Graybill 在应用 HP NAS 存储设备进行盘到盘的备份时也遇到了问题。由于 HP NAS (D2D) 平台拥有足够的主存储容量, IT 部决定寻求一种基于磁盘与磁带备份组合的辅助系统来应对与日俱增的数据量。

继续...

## 解决方案

听从了 CDW 的建议后，Graybill 考查了 Overland 的可扩展性 NEO 磁带库系列产品。

“在以往与 Overland 的合作中，Overland 快速、优质的客户服务以及卓越的产品稳定性给我留下了深刻的印象。”他说。“我开始搜寻其相关产品，并最终选择了 Overland 具有高可靠性以及高扩展性的 D2D2T 解决方案。”

Graybill 医疗集团参观了 Overland 公司总部并与公司代表进行了会谈。“我介绍了对数据恢复的期望值、时间点以及新系统一定要为未来两年的数据增长提供足够的空间。”Hudson 先生说。

“Overland 能够分析我们的需求，并建议使用一种由磁盘和磁带组成的集成存储方案，该方案不但可以解决我们的燃眉之急，而且能够满足长期的规划需求。”

Overland NEO 2000 磁带库拥有根据需求随时扩展的模块化功能，可以让 Graybill 轻松地添加更多的模块提高存储容量并使性能提高八倍。每个模块备有 30 个 LTO 磁带插槽和两个磁带机，最大容量可达 48 TB。“额外空间的引入之处在于我们可以保留三盘空的磁带，如果一盘磁带写满了，NEO 会自动获取另一盘空的磁带。即便突然增加储存量，我们也能满足要求。”Hudson 提到，“我们很喜欢这个功能，同时 NEO 拥有大型高端磁带库所采用的机器人技术和自动化水平。”

然后，Graybill 查看了 Overland REO 9000 磁带系统，并被其简约的设计、简单的设置和操作所折服。“一旦安装并设置好 REO，

您就可以高枕无忧了，”Hudson 风趣地说。“安装之后无须更多操作，这一特点大大减少了备份所需的时间。”另外，Graybill 还惊喜地发现，这款最大原始容量为 66 TB 的 REO 9000 高端磁带系统，价格竟然低于灵活性较差的 NAS 系统。2006 年 9 月，Graybill 使用 Overland 的 REO 9000 和 NEO 2000 建成了稳健、可靠和可升级的数据保护平台。

## 收益

Graybill 把 REO 9000 配置为一台具有四个分区的虚拟磁带机并安装了 Symantec Veritas 系统备份软件，从而最大程度上对备份性能进行了优化。令人欣慰的是，整个集团数据的备份时间缩短了一半，现在，把更新的数据备份到 REO VTL，然后再最终存档到 NEO 磁带机，全过程只须 6 小时。过去需要 30 个小时才能完成的全部备份工作，现在不足 17 小时，而且在周末即可完成。另外，D2D2T 是一种全面自动化的解决方案，需要极少的人工操作。

“以前，我们每周都要花七个小时来管理备份数据，现在我们仅用不足一个小时即可确认完成了全部工作，这对我们大大有利。”Hudson 说。“我现在可以放心地把备份工作委拖给我的同事，从而致力于开展更多战略性的技术活动。”REO 具有另一个明显优势，即可以保存近两个星期的数据，尤其用于快速恢复数据时。

“当我们只需要进行几次数据恢复时，所有的操作过程简直是完美无缺的，”Hudson 称赞道，“从 REO VTL 恢复一个文件瞬间即可完成，即使从磁带机恢复数据也同样

轻松。这一切都归功于 Overland 的条形码阅读功能，这个功能大大缩短了磁带搜索时间。”

2007 年 10 月，当森林大火肆虐地烧至圣地亚哥时，整个北郡被迫疏散撤离，Graybill 医疗集团也不得不临时关闭几个办事处。值得庆幸的是，一名员工能够将周末的全部备份数据转移到安全的地方并且在无人操作的情况下将剩余的数据进行了数日的自动备份。“在潜在的灾害面前，是 Overland 为我们提供了绝佳的保护。REO 和 NEO 产品让我们对数据的安全性 100% 地放心。”Hudson 说。

在不远的将来，Graybill 将大规模地部署全数字的“医疗影像存档与通讯系统”(PACS)，用以获取、保存并分发医疗影像。Hudson 预见到应用 PACS 后将带来的新一轮的数据增长，他对 Overland REO/NEO 组合方案继续提供数据保护的能力表示出绝对的信心。“我们可以不受限制地对系统进行扩展，并且不会损害或放弃任何功能。”Hudson 总结道，“Overland 的 D2D2T 平台集业内一流的功能、自动化水平和性能于一体，满足了我们的继续致力于提供世界一流的医疗服务的需要。”

## 关于 Overland Storage

Overland Storage 公司提供最完善的智能化、低成本的数据保护系统，能够确保数据获得持续保护、随时可用并且永不丢失。Overland Storage 为中型客户提供了企业级的存储容量，使用其低成本的、可靠的解决方案，能够缩短备份时间，提高数据恢复速度，简化长短期数据保留并实现低成本的灾难恢复。Overland 的产品包括享有盛誉的 NEO SERIES® 及 ARCVault™ 磁带库、拥有 VTL 存储容量的 NEO SERIES® 磁盘备份系统以及 ULTAMUS™ RAID 高性能、高密度存储器。如需了解更多信息，请访问 [www.overlandstorage.com](http://www.overlandstorage.com)。



**全球总部**  
4820 Overland Avenue  
San Diego, CA 92123 USA  
电话 1-800-729-8725  
1-858-571-5555  
传真 1-858-571-3664  
电邮 sales@overlandstorage.com

**亚太区分公司**  
Overland Storage  
Level 44, Suntec Tower Three  
8 Temasek Boulevard  
Singapore 038988  
电话 +65 6866-3848  
+65 6866-3838  
电邮 asia@overlandstorage.com

**中国办事处**  
中国北京市东城区新保利大厦 B927  
100010  
电话 +86-10-8419-3322  
+86-10-8419-3399  
电邮 china@overlandstorage.com  
**WWW.OVERLANDSTORAGE.COM**