

不断超越 永无极限

航空航天业在云端实现业务连续性

意大利制造商 UmbraGroup 与 IBM 合作，
确保为全球的航空航天业客户实现永续供应网

UmbraGroup 总部位于弗里诺，这是一座古老的城市，深藏在意大利中部亚平宁山脉的边缘，但该公司的客户却遍布全球，业务涵盖航空甚至是航天领域。这家私人控股公司是众多航空航天企业的战略供应商，客户包括波音、空中客车、英国航空、德国汉莎航空、荷兰皇家航空、洛克希德·马丁、德国通快集团和森精机，所有这些企业都需要依靠 UmbraGroup 高度精密的机械零部件，才能使飞机在蓝天翱翔，使机器得以正常运转。工业和能源客户还依赖于 UmbraGroup 稳定供应螺钉、轴承和机电零部件。

在当今的零库存供应链管理运营环境中，这些企业对他们的供应商提出了非常高的要求。“必须让客户了解，我们的业务能够永续运行，我们对任何意外情况都有应急预案，这一点非常重要，” UmbraGroup 首席信息官 Enrico Castiglionesi 说道。这也是该公司求助于 IBM 这家国际公认的 IT 合作伙伴的原因，他们希望 IBM 提供帮助，确保 UmbraGroup 作为重要供应商实现业务连续性。

对于 UmbraGroup 这样的中小制造商来说，IT 在设计流程以及全球范围的供应网络中变得越来越重要。“技术融入了生产周期的每个阶段，负责监控公司每项运营活动以及使用或生产的每件产品的数量和成本，” Castiglionesi 说。

UmbraGroup 的业务连续性显得日益紧迫，因为它开始新的收购活动，包括两家德国工厂和一家美国工厂。Castiglionesi 和他的同事耗时 2 年，终于在 2012 年完成了集团内企业资源规划系统的整合工作，将所有四个公司的系统合并到一个 IT 组织中。现在，他和同事必须确保：除了位于弗里诺的总部和主数据中心外，全球其他时区的用户也能持续访问系统。“如果弗里诺的系统宕机，那么世界各地的其他公司也无法运转，” Castiglionesi 说道。

“客户依赖于我们的零部件 - 他们希望 UmbraGroup 无论在什么情况下都能稳定地供货。”

— UmbraGroup
首席信息官
Enrico Castiglionesi

除了通常的业务连续性难题，地震也是意大利中部地区必须面对的现实。弗里诺 - UmbraGroup 主数据中心的所在地，距离 1997 年大地震的震中只有几英里。“在那场地震之后，我们汲取了很多教训，” Castiglionesi 说道。最大的教训就是 UmbraGroup 必须确保即使发生地震也不会中断生产以及向客户供货。“客户依赖于我们的零部件，他们希望了解 UmbraGroup 的连续性规划，” Castiglionesi 说道。“他们希望 UmbraGroup 无论在什么情况下都能稳定地供货。”

详细审查供应链

并不是只有 UmbraGroup 的客户对确保供应链的业务连续性表示关切，也不仅仅是对处于地震多发地带的公司表示担心。在“业务连续性研究所”最近执行的年度“供应链业务连续性”调研中，有四分之三的受访者表示上一年度供应链至少发生过一次中断，大多数是由于意外的 IT 或通信中断造成的。该报告指出：“技术依赖关系造成供应链日益复杂，从而导致单点故障，这就可以解释调研结果。”

无库存供应链管理意味着突发的零部件短缺可能会造成整个行业瘫痪或运转速度大幅下降。七分之一的受访者表示供应链中断造成的生产力损失和其他损失每年超过 1 百万欧元，而调研中发现至少有一个受访者的损失超过 500 万欧元。

许多大企业要求他们的供应商进行联合演练或通过国际标准（如 ISO 22301）认证，以便遵循灾难恢复和业务连续性方面的最佳实践。超过三分之一的受访者要求供应商提供合规证明文件。大约一半的受访者表示一个业务连续性计划远远不够；他们要求供应商实施完整的业务连续性管理计划。

保护云端系统

对于 UmbraGroup 而言，统一的 ERP 系统会增加对业务连续性的需求。“我们知道需要把 ERP 系统放到灾难恢复环境中，实现异地备援能力，” Castiglionesi 说道。UmbraGroup 考虑的第一个选择是在内部建立所有备援能力，在德国的灾难恢复中心租赁场地。但事实证明，这个选择在某些方面成本太高。“在内部实施高可用性需要大量硬件、软件和人员，”他说。他估计，要正确更新和维护内部灾难恢复解决方案，至少需要四到五个人——这对于 UmbraGroup 本就不是很充裕的 IT 员工队伍来说是巨大的负担。“此外，如果我们租赁场地并

灾备即服务：一流的业务连续性，实现业务永续可用

- 持续复制到 IBM 云，实现即时数据恢复
- 敏捷的分层服务，为将来的扩展做好准备
- 在 68 个国家或地区建立 300 多个业务连续性中心，实现全球覆盖和本地存在，可以灵活选择运行灾备服务的地点

在内部建立灾备能力，可能无法保证恢复能力的质量。”

“我向 IBM 人员提出这个问题，他们提供了一个基于云的解决方案，无需特定硬件，就可以快速轻松地实施，” Castiglionesi 说。“我们做出了选择，这个解决方案放在云端会比较好。”

与 IBM 合作满足了 UmbraGroup 的所有需求：系统的高可用性、没有数据损失、在几小时而不是几周内实现恢复以及异地备援环境。IBM 能够满足 UmbraGroup 的要求，并在性能、服务水平和成本之间找到合适的平衡点。额外的优点：UmbraGroup 可以继续维持非常精益的 IT 环境，当然这是相对于集团的规模、全球业务扩张范围以及全球客户对集团的高期望值而言的。Castiglionesi 表示 UmbraGroup 的 IT 部门只有为数不多的员工，通过决定与 IBM 合作，可以“解放一

些资源，因为现在我们的解决方案不需要专人打理。”

与需要资源的内部解决方案相比，Castiglionesi 更欣赏 IBM 云解决方案的模块化构建方式和按使用量收费的定价模式。这个云解决方案依靠预先配置的硬件和动态供应，将所有数据复制到远程的数据中心，所以实现恢复所需的时间极短。“由 IBM 还是由 UmbraGroup 构建并没有什么区别，” IBM 全球信息科技服务部的高级管理顾问 Massimo Rossi 说道。“我们通过几个简单的步骤就能够定制灾备即服务解决方案，并在几周内启动并运行该服务，”他补充说。

Castiglionesi 的团队与 IBM 合作，开始在 UmbraGroup 内部分阶段实施解决方案。第一阶段：为灾难恢复确定备份解决方案，最大程度降低风险。“我们用三到四天的时间配置内部机器，然后开始复制，” Castiglionesi 说。“第一次整合非常快，仪表盘非常简单易用。”从业务角度而言，接近即时的实施降低了风险。“我们的数据目前在云端受到保护，任何流程或员工活动都不会对其造成任何负面影响，”他说道。IBM 可以保证服务水平并继续提高，还负责动态供应、更新和升级，帮助 UmbraGroup 减少未来的风险。

企业业务连续性

现在 UmbraGroup 已经实施了灾难恢复解决方案，Castiglionesi 与 IBM 的合作正进入下一个阶段：为整个集团建立全面的业务连续性框架。“灾备即服务意味着确保连续性——不只是在技术层面，而且覆盖整个企业和所有过程，” Rossi 说道。

IBM 和 UmbraGroup 正在制定连续性计划，详细说明运营中所有的过程和依赖关系以及技术。“我们正在尝试从技术角度自动消除风险，”他说。IBM 和 UmbraGroup 正在努力确保每个流程中没有任何步骤依靠个人来完成。“我们的目标是制定故障转移计划，涵盖紧急情况下的所有运营环节——这个计划有助于减少依赖关系，或在必要时确定依赖关系的变通方法，” Rossi 说道。

“灾备即服务意味着确保连续性 - 不只是在技术层面，而且覆盖整个企业和所有过程。”

— Massimo
Rossi IBM 全球信息科技
服务部，高级管理顾问

大型跨国公司是否需要更全面深入地了解供应商的业务连续性？

是的，因为从法规和企业本身的治理角度而言，都需要了解供应商的业务连续性。如果业务模式严重依赖于和供应商的紧密整合，那么董事会就较有可能要求了解公司保证自身供应流的能力 - 如果任何业务中断会直接影响商品可用性以及向消费者供货的能力，这一点就显得尤其重要。企业需要了解供应商的程度取决于自己业务模式的实时程度。

现在的供应链比 20 年前要广泛得多。只要能带来效益，许多大型企业就进行采购而不是自己生产。这种模式对于降低成本有帮助，但也要求他们深入了解供应商的能力。为了减少囤积成本和库存风险，越来越多产品的订单履行周期都非常短。只要整个供应链运转顺畅，那么一切都平安无事。但是，如果某个企业掉了链子，哪怕只有一天，那么就会在从订购到交付的整个供应链中产生连锁反应。

供应链的信息更新频率发生了显著的变化。过去，生产状态每天更新一次就足够了。但现在，由于供应链中的每个成员都要求提高实时水平，因此对于实时信息的需求大幅提升，这包括零部件的位置、每个生产环节的状态以及所有工序在流程中的状态，等等。然后，这些实时数据可以用于主动应对变动和异常情况：哪些零部件即将耗尽，来自哪个供应商，经过哪个供货商，在哪条线路上，在哪个仓库，由哪个流程、系统、数据或人员管理？

随着对实时洞察供应链的需求不断增加，您会建议采用哪种业务连续性规划和实践来最大程度地减少中断和宕机？

首先，必须确保有备份系统。确保内部 IT 基础设施有备用容量，这样，如果某台服务器宕机，另一台服务器马上可以接管它的任务。但这只是一种业务连续性组件故障的类型。

像 UmbraGroup 这样的专业制造商，他们的未来将由推动生产环境发生显著变化的新技术所决定。同时，依靠这些中小型生产商的客户要求他们证明一流的企业级业务连续性。在全球采购和无库存管理时代，生产商担负着重大的责任；必须能够维持业务正常运行，与世界各地的分支机构和部门同步运

如果遇到大规模的事故，比如由于断电或严重灾难导致整个 IT 系统瘫痪或者整个厂房停摆，就需要在备用地点立即恢复生产。

尽管我们的客户仍然对于 10 年一遇的洪水或 20 年一遇的地震表示担心，但现在他们更为担心日常可能发生的事情，比如会导致 IT 基础设施瘫痪的病毒或网络攻击。如果发生这些情况，他们可能需要在备用地点运行所有应用。

小型企业如何负担这种类型的业务连续性计划？

传统上，灾难恢复似乎是只有大型企业才负担得起的“奢侈品”。他们有预算，有 IT 人员进行统筹规划，他们有规模，因此值得对灾备投资。而小型企业也在努力，尽可能实现业务连续性。利用一些额外的闲置服务器用于备份，他们还是负担得起的。他们可以挑选某个人，对他说“顺便说一句，在空闲的时候，你就是我们的灾备专家。”制度严格、定期更新、频繁检验的灾难恢复计划通常超出小型企业的资源和专业知识范围。

但是在过去五年间，灾难恢复经济已经发生了实质性的变化。现在，小型企业可以利用基于云的灾难恢复解决方案，实现与供应链合作伙伴相匹配的灾备能力。有些小型企业认为迁移到云端的成本太高，其实，雇佣额外员工监控业务连续性和恢复状况的成本更高。这需要找到备用地点，购买额外的设备，支付额外的软件许可费用。而且所有这一切都存在日常运营成本。如果业务规模和复杂性不断增大，恢复能力势必需要与时俱进。

而对于像 IBM 这样的云供应商来说，以“计量付费”方式增加额外容量可谓毫不费力。将成功恢复作为一项业务来打理的供应商要比在自己的闲暇时间负责灾备任务的个人可靠得多。

营，并与客户、供应商和售后网络保持联系。

对于 UmbraGroup 而言，和 IBM 这样国际公认的服务供应商合作意味着可以保证满足客户在业务连续性方面的要求，同时可以集中精力完成自己擅长的工作：供应高度精密的零部件，帮助客户实现安全飞行。



关于

FORBES INSIGHTS

Forbes Insights 是福布斯媒体公司 (Forbes Media) 旗下的战略研究和思想领导力实践组织，后者是《福布斯》杂志和 Forbes.com 网站的出版方，其综合媒体资源每月涵盖全球约 7500 万业务决策者。利用福布斯社区的高管领导专属数据库，Forbes Insights 面向企业高管、资深营销专家、小企业主及有志成为领导者的人士，就他们关注的诸多话题展开研究，并就财富创造和管理相关问题与趋势提供思想洞察。

FORBES INSIGHTS

Bruce Rogers
首席洞察官

Erika Maguire
项目总监

编辑人员

Kasia Wandycz Moreno, 总监
Hugo S. Moreno, 总监
Deborah Orr, 案例研究作者
Charles Brucaliere, 设计师

研究人员

Ross Gagnon, 总监
Kimberly Kurata, 研究分析人员

要了解有关 IBM 业务连续性 & 灾备服务的更多信息，请访问：
ibm.com/services/resiliency

销售人员

北美地区
Brian McLeod, 商务总监
bmcleod@forbes.com
Matthew Muszala, 经理
William Thompson, 经理

欧洲、中东和非洲地区
Tibor Fuchsel, 经理

亚太地区
Serene Lee, 执行董事

