



业务挑战

远雄自由贸易港区原先使用的 x86 服务器面临原厂停止服务且维护合约期满，进而导致增加硬件运维成本的风险。数据库现有维护合约即将到期，需要进行版本升级，然而新购授权费用成本过高。必须沿用开源软件架构，并符合企业 ESG 规划，未来又能弹性扩展主机性能。

转型

远雄自由贸易港区打造“全球物流运营智慧化平台”，为应对未来更多元的业务发展及 ESG 规划需求，引入具备高性能、高可靠、高密度、绿色计算功能的 IBM LinuxONE，解决未来系统扩展的瓶颈。

业务成效:

90%

降低了 90% 软件授权费用

20%

耗电量节省了 20%

3 倍

与原使用系统相比，平均速度快了 3 倍

6m²

IBM LinuxONE III 只需使用 6m² 的机房空间

124%

截至 8 月业务绩效已达成全年目标的 124%

远雄航空自由贸易港区

打造物流运营智慧化平台，开源绿色计算实现 ESG 愿景

远雄航空自由贸易港区为航空货运园区兼自由贸易港区，前身为远翔空运仓储，2003 年正式启动“远雄自由贸易港区”，占地 45 公顷。提供的服务包含增值园区、航空货运站、国内外物流中心、仓办大楼及企业运营中心，集五大功能于一身，为小而美、小而能的综合园区。

“IBM 是我们未来业务成长的重要伙伴，远雄自贸港区与 IBM 的合作，是一加一等于三！这次引入 IBM LinuxONE，看重的就是 LinuxONE 系统“高效、绿色、节省”的技术与环境保护的。”

远雄航空自由贸易港区公司董事长叶钧耀

分享



全面构建物流运营智慧化平台

后疫情时代让宅经济、跨境电商蓬勃发展。为了应对未来空运物流的业务发展需求，远雄航空自由贸易港区（以下简称“远雄自贸港区”）除了积极兴建园区，还携手 IBM 打造“全球物流运营智慧化平台”，将自动化、智能化系统的主机迁移至具备绿色计算的 IBM LinuxONE，在全球净零碳、碳中和的趋势下，拥抱 ESG（环境、社会和公司治理原则）浪潮。

因此，远雄自贸港区希望打造“全球物流运营智慧化平台”，从智能化、自动化、高效及节省四大方面，规划一系列的仓储设备升级及仓储硬件设施构建计划，并推动园区智慧化升级及全面电子化工作升级，建立实时且准确的管理机制，加强货物的管理及人力的调控。预计整体提高人员工作效率 10% 以上、提升储栈进出效率 20% 以上，促使服务流程再升级，增加货物周转率。



“为了应对未来更多元的业务发展及 ESG 规划、更多的载运、数据与计算需求，更要在 IT 基础建设和技术上超前部署。”

远雄航空自由贸易港区公司董事长叶钧耀



叶钧耀指出：“今年实现两位数的营收增长，足见物流智能化的优势，迅速反映市场需求。为了应对未来更多元的业务发展及 ESG 规划、更多的载运、数据与计算需求，更要在 IT 基础建设和技术上超前部署。”远雄航空自由贸易港区信息规划部经理李训祥表示，远雄自贸港区每天处理百万交易量、数十万货物，高度自动化源于精密的计算，约需要 6 台 x86 服务器才有办法完全支持，相当于每个子系统都需要一台 x86 服务器，所以系统要能承载复杂的交易量。

未来园区建造完成后，仓储货量空间将会多出 3 倍，系统与服务器的性能也必须增加至少 3 倍以上。

然而，远雄自贸港区原先使用的 x86 服务器却面临原厂停止服务且维护合约期满，进而导致增加硬件运维成本的风险。其次，数据库既有维护合约即将到期，需要进行版本升级，但新购授权费用成本过高。

加上必须采购沿用开源软件架构、符合企业 ESG 规划，未来又能弹性扩增性能需求的绿色机器。因此，通过敦阳科技的协助，远雄自贸港区与 IBM 携手合作，希望能解决业务的挑战。

引入航母级绿色平台 IBM LinuxONE

叶钧耀表示：“远雄公司当初选定与 IBM 合作，看中的就是 IBM 在科技创新领域上的口碑与名声，IBM 是我们未来业务增长的重要伙伴，远雄自贸港区与 IBM 的合作，是一加一等于三！这次引入 IBM LinuxONE，看重的就是 LinuxONE 系统“高效、绿色、节省”的技术与环境保护的特色。”

台湾 IBM 公司科技事业部总经理朱宥鑫指出：“远雄自贸港区是第一个在台湾大规模部署 LinuxONE 的客户，也是愿意与我们一起创新的客户！IBM 科技事业部有一个很强的生态系团队，通过合作伙伴敦阳科技，很荣幸能与远雄自贸港区携手进行创新合作。”

远雄自贸港在台湾是非常创新的案例，台湾 IBM 科技事业部技术总监赵文振回忆一开始设计项目时，IBM 团队参考内部的全球货运客户案例，根据客户拥抱开源、绿色计算、未来性能扩展等需求，推荐远雄自贸港区采用航母级平台 IBM LinuxONE。赵文振表示：“专案验证时，IBM 团队打造实际的场景，让原先需要 400 秒的大量查询，缩短至不到 20 秒即可完成。”

赵文振剖析，远雄自贸港区物流运营智慧化平台横跨 6 个子系统，数据串连耗费时间。此外，使用 x86 服务器只能做单一平台的使用，无法做到大量数据计算，实时得到数据反馈，未来随着空间需求的增加，管理系统也将会越来越复杂，需部署机房空间及更多管理人力。他说：“LinuxONE 可以解决这些业务挑战！”

李训祥说：“当初选用 IBM LinuxONE，是因为一台 LinuxONE 就能抵过多台 x86 服务器，而且具备平行扩展的能力，可以随业绩增加调整计算性能，解决未来系统扩展瓶颈；开源的绿色机器，是远雄自贸港区实现 ESG 的首选。”

朱宥鑫指出：“IBM LinuxONE 是一台航母级的 Linux 服务器平台，以“以一顶百”的集中式管理架构而闻名，是企业采用绿色计算时最好的选择，可以为客户提供两位数以上的成本节省、节能减碳以及厂房空间节约，具备其他系统望尘莫及的高性能与经济效益。”



“当初选用 IBM LinuxONE，是因为一台 LinuxONE 就能抵过多台 x86 服务器，而且具备平行扩展的能力，可以随业绩增加调整计算性能，解决未来系统扩展瓶颈；开源的绿色机器，是远雄自贸港区实现 ESG 的首选。”



IBM LinuxONE 的特点

根据全球研究数据显示，LinuxONE 与 x86 的性能比差距大于 9 倍。因此，IBMLinuxONE 可成为远雄自贸港区业务高速增长的强大后盾。

IBM LinuxONE 具备高性能、高可靠、高密度等三大特点：

- **高性能：**LinuxONE 拥有商用服务器中最高频率 4.5GHz、4 级大缓存、超大 I/O 带宽、超高虚拟机性能。分别具备 I/O 的 CPU 及计算能力的 CPU，让计算 CPU 的性能更高，不会影响主要的工作负载，带来更好的性能。

- **高可靠：**智能 N+1 全冗余体系架构，单机就能做到高可用性，不会因单一零件损坏导致系统宕机。高效多任务，CPU 计算性能可高达 90% 以上，仍维持健步如飞、飞快如梭。LinuxONE 是全球第一台单机具备 99.9999% 高可靠性的系统，能达到对外营运不中断，免于停机所造成的损失或商誉受损。
- **高密度：**以一顶百，一台 LinuxONE 就能抵过多台 x86 服务器。具备纵横双向强大扩展能力，例如 LPAR 安全隔离技术，一台机器最多可切割 85 个逻辑分区，还能达到 100% 同机精准级时间同步。定制化的服务能让原机就地升级符合业务资源需求，完全不浪费既有投资。

IBM LinuxONE 的高性能，来自于 IBM 研发团队强大的技术，例如协同合作技术，能根据不同的工作负载运用不同的处理器计算。赵文振强调：“IBM LinuxONE 可支持远雄自贸港区部署各式各样的 IT 服务，实际验证可以部署至 8,000 个虚拟机，8,000 台计算机同时计算才能完成的任务 IBM LinuxONE 一台就能完成！”

此外，面对净零碳、碳中和的未来浪潮，IBM LinuxONE 也能协助客户实现 ESG 的愿景。IBM LinuxONE 又可称为“绿色机器 (Green Machine)”，赵文振指出，在某大型保险公司的应用案例中，LinuxONE 与 x86 相较之下，耗电量节省了 62%，占地面积节省了 86%。其次，数据库或应用集成至 LinuxONE 集中式管理架构，有助于打造更环保的 IT 环境，减少温室气体排放。

而实际引入 IBM LinuxONE，李训祥表示：“一开始软件合适度的性能没有达到预期，不过经过两个团队互相研究、调整数据。最后整体营运的结果，我们非常满意！”

IBM LinuxONE 让远雄自贸港区的总体拥有成本大幅降低，同时还降低了 90% 软件授权费用；与原先的系统相比，平均速度快 3 倍，耗电量也大幅减少，节省 20% 耗能；只占用了 6m² 的机房空间，让远雄自贸港区的运营更加灵活、敏捷、高效率。拥抱开源创新科技的同时，还通过节省能源完善了企业的 ESG 目标，迈向自动化、智能化转型。



解决方案组件

- IBM® LinuxONE®III
- IBM® FlashSystem® 5010
- IBM SAN Switch®

采取下一步行动

如欲了解有关 IBM LinuxONE 系列最新产品的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下网站：

<https://www.ibm.com/cn-zh/it-infrastructure/linuxone>

联系 IBM 服务器业务代表：

400-810-1818 转 5139
(服务时间: 9:00-17:00)

发送电子邮件告诉我们您的需求：

<https://ibm.biz/Bd2YV6>

访问 IBM LinuxONE 官网：

<https://www.ibm.com/cn-zh/it-infrastructure/linuxone>

© Copyright IBM Corporation 2021. IBM Corporation, IBM Systems, New Orchard Road, Armonk, NY 10504

美国印刷 2021 年 11 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com、IBM FlashSystem 及 IBM Spectrum 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

Microsoft、Windows、Windows NT 及 Windows 徽标是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。本文档截至最初公布日期为最新版本，IBM 可随时对其进行修改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有这些产品或服务。

性能数据和客户示例引用仅供说明之用。实际性能结果可能因特定的配置和操作条件而有所不同。本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括不附有任何关于适销性、适用于某种特定用途的保证以及不侵权的保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的协议的条款和条件获得保证。

客户应负责确保与适用法律和法规的合规性。IBM 并不提供法律建议，亦不声明或保证其服务或产品可确保符合任何法律或法规。



93038493-TWZH-00

