

Luxoft 推动“软件定义的汽车”快速发展

行业

IT 咨询和服务

公司总部

瑞士楚格

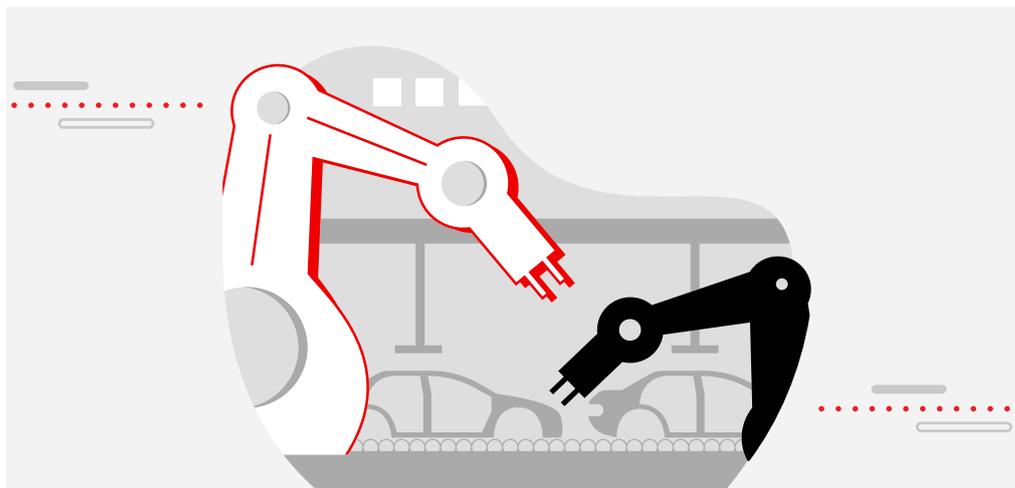
规模

17,000 名员工

“Luxoft 和红帽是天作之合。我们利用红帽的技术为客户提供了一套全面的端到端解决方案，助力开发软件定义的汽车。”

Damian Barnett
Luxoft Automotive 的 CTO

软件定义的汽车代表着汽车行业的未来趋势，但它们的开发和运行相当复杂。DXC Technology 旗下负责设计、数据和开发的子公司 Luxoft 与红帽携手合作，为汽车生态系统打造了一个开源软件工厂。红帽的产品和技术让开发过程得以加速、合规过程得以简化，还实现了互操作性。这意味着，汽车制造商和供应商能够减少在核心操作系统开发和维护上的时间投入，将更多的时间投入到应用开发上，以提升驾驶员的使用体验，把握更多与合作伙伴互联互通的机会，同时还能维护一个可扩展、经济高效的平台，为汽车行业的创新提供有力支持。



软件和服务

红帽®车载操作系统
红帽企业 Linux®
红帽 OpenShift®

合作伙伴资源

红帽 GSI 合作伙伴计划

好处

- ▶ 简化了汽车行业软件定义的汽车（SDV）的开发流程，确保其安全运行
- ▶ 扫清创新障碍，开辟新的服务领域和收入来源
- ▶ 通过优化流程和重复利用组件，有效降低成本



红帽官方微博



红帽官方微信

Red Hat
**Innovators
in the Open**

关于红帽开放创新者

创新是开源的核心。红帽客户使用开源技术不但改变了各自的组织，而且改变了整个行业和市场。红帽开放创新者自豪地展示了我们的客户如何使用企业开源解决方案来解决严峻的业务挑战。想要分享您的故事？[了解更多](#)。

“通过与 Luxoft 和红帽携手合作，OEM 可以集中精力打造独特的驾驶体验，因为他们深知，基于我们平台开发的车载应用能够顺畅运行。”

Damian Barnett
Luxoft Automotive 的 CTO

引领通往“软件定义的世界”之路

作为一家全球领先的企业技术服务提供商，Luxoft 面向各行各业提供任务关键型软件和先进的分析服务。它致力于帮助客户构建可扩展、有韧性的业务，并推动收入增长。

Luxoft 凭借量身定制的软件解决方案和高水平的行业专业知识而享誉业界。在汽车行业，Luxoft 正引领迈向软件定义的汽车（SDV）的转型。其端到端的汽车服务涵盖车载服务、辅助驾驶、车载娱乐、空中下载（OTA）解决方案，以及后端互联汽车平台等领域。Luxoft 与全球十大汽车公司中的八家建立了合作关系，助力它们适应并拥抱软件定义的未来。

汽车领域的专业知识与红帽的技术相结合

凭借独特的市场定位，Luxoft 深刻洞悉汽车制造商所面临的种种挑战。软件定义的汽车（SDV）、互联汽车和自动驾驶等话题都是业界讨论的焦点。汽车制造商正在制定新的商业模式，以期开拓这些市场。但开发 SDV 需要合适的工具和流程。作为一项新兴技术，SDV 必须安全、可靠、经济高效，还要遵守行业规范。

Luxoft Automotive 的 CTO Damian Barnett 表示：“要掌握 SDV 技术，需要将不同的组件、方法和技术整合在一起，实现车载技术与云端的连接，并在从开发到售后的全流程中捕获数据，形成持续创新的循环。汽车制造商还需要管理空中下载更新，并采用虚拟验证和测试技术。”

然而，许多针对汽车市场量身定制的新解决方案都局限于特定供应商，这意味着 OEM 需要明智地投资，以平衡不同部门的需求。维护复杂的多云环境不仅成本高昂，而且难以扩展。

Luxoft 自动驾驶首席技术专家 Ulrich Wurstbauer 表示：“汽车行业是我们的命脉所在，我们不隶属于任何一家超大规模云服务商。我们基于云无关的数据架构开发解决方案，助力汽车制造商以更可持续的方式实现系统互联。”

通过与红帽的合作，Luxoft 深知使用开源技术而不是专有操作系统，能够帮助汽车行业规避供应商锁定带来的种种问题。红帽将世界领先的企业级 Linux 平台红帽企业 Linux（RHEL）拓展至汽车行业，推出了红帽车载操作系统（RHIVOS），汽车制造商能够在这个开放、功能安全的平台上更好地实现快速创新。

“我们在 3 年前开启与红帽的合作，把他们在后端基础架构领域的知识和经验与我们在汽车行业的专长相结合。红帽是全球开源领域的领军企业，能够帮助汽车制造商加快创新，并与整个生态系统中的其他开发者开展协作。” Barnett 表示，“Luxoft 和红帽是天作之合。我们利用红帽的技术为客户提供了一套全面的端到端解决方案，助力开发软件定义的汽车。”

携手红帽，共建汽车行业开源软件工厂

Luxoft 为汽车制造商提供量身定制的解决方案。这些解决方案经过红帽 OpenShift、红帽车载系统以及其他红帽产品的优化，旨在增强对 OTA 更新、车队管理和 AI 开发等流程的控制、功能和管理能力。

Barnett 表示：“红帽提供质量保证，帮助客户减少技术债务。我们无需在每次开发时都重复造轮子，因为我们使用红帽的构建块。通过与 Luxoft 和红帽合作，汽车制造商可以集中精力打造独特的驾驶体验，因为他们深知，基于我们平台开发的车载应用能够顺畅运行。”

红帽车载操作系统为 SDV 提供了一个安全的 Linux 基础。它以达到 ISO 26262 标准 ASIL-B 级功能安全为目标，并与 AUTOSAR 架构标准兼容。该系统专为开发 SDV 而设计，建立了持续的安全认证流程方法，现代化的开源工具链、开发工作流和可复用组件，以缩短产品上市时间。

容器对于软件定义的汽车至关重要，它让应用在开发和部署阶段实现隔离。红帽 OpenShift 为 Luxoft 提供了灵活性，使其能够在不同的公共云、私有云以及本地环境中提供汽车软件工厂。它同时编排和运行数百个任务的能力，对于实现自动驾驶、虚拟验证和 OTA 更新等功能至关重要。

赋能 OEM 开创下一代汽车

为 OEM 简化软件定义的汽车的开发流程，确保安全运行

Luxoft 与红帽携手合作，充分利用红帽的开源技术，尤其是红帽车载操作系统、红帽 OpenShift 和红帽互联汽车社区模式，以简化 SDV 所涉及的诸多复杂性。例如，这一联合解决方案实现了可靠、合规的更新以及 OTA 更新的回滚机制。更新通过网关电子控制单元（ECU）进入汽车，并且能够在完全嵌入式软件堆栈中更新驱动程序。Wurstbauer 表示：“对于 SDV，保持最新状态对于降低网络攻击风险和维持汽车运转至关重要。更新机制必须稳健可靠，因为我们绝不能冒更新失败导致关键功能无法使用的风险。”

得益于云平台的特性，该联合解决方案能够实现 SDV 车队的全球编排，支持特定于区域和国家的更新。由于它运行在红帽 OpenShift 之上，该联合解决方案支持虚拟化 ECU，从而实现大规模的验证和确认。它还支持与常见 IoT 协议和第三方用例的原生集成，例如电网稳定和车载娱乐系统。

该联合解决方案还提供可扩展性，这对于功能开发至关重要。OEM 通常需要同时开发多个组件，并面临缩短发布周期的压力。这导致硬件和软件需要并行开发，而测试往往在开发周期的后期才进行。借助现代化工具链和 DevOps，该平台经过优化，能够支持持续集成和持续开发（CI/CD）。

Wurstbauer 表示：“借助红帽，我们能够更轻松地在车辆的操作系统之上构建一个全新的应用生态系统，并与后端系统无缝交互，为创新和新的收入来源打下坚实基础。例如，Luxoft 的 LuLingo 解决方案提供了 AI 支持的实时翻译功能。”

扫清创新障碍，开辟新的服务领域和收入来源

红帽与 Luxoft 的合作以红帽企业 Linux 为基础，帮助加速迈向 SDV 的转型，充分利用了开源技术的优势。这一中立的平台消除了供应商锁定的风险，为汽车制造商提供了更多选择，以及一个可扩展的、现代化的端到端解决方案。

Barnett 表示：“汽车制造商希望运行混合的超大规模云环境，包括本地部署的组件。我们正在用一个无所不能的中立解决方案来满足他们。”

OEM 无需为 SDV 的基本功能担忧，而是可以专注于在自己的互联生态系统中为驾驶员提供更加直观、个性化的体验。红帽车载操作系统提供了一个通用的、可更新的平台，让开发人员能够发布新功能、进行升级，并挖掘新的收入来源，同时改善驾驶体验，建立品牌忠诚度。

有了清晰的创新路径，OEM 可以更快地进入市场，确保新的更新、功能和服务都能够实现高性能，并遵循一致、可重复的流程。

通过优化流程和重复利用组件，有效降低成本

使用基于 Linux 的车载操作系统，意味着 OEM 可以通过优化开发和复用组件来实现财务节约。红帽车载操作系统是专门为汽车行业量身定制的，因此它自带了许多节省时间的自动化功能，例如自动化的合规性检查。

Wurstbauer 表示：“OEM 可以将节省的时间和成本再投入到更多创新项目中，例如打造独树一帜的驾乘体验。开源社区的魅力在于，每个人都为提高软件质量贡献力量，因此每个人都会因未来开发和维护成本的降低而受益。”

通过开放、诚实的合作推动创新

对于汽车行业而言，目前正是令人振奋的时期。在 Luxoft 和红帽的助力下，汽车制造商拥有实现未来愿景的构建块，以及后退一步思考驾驶体验的资源。

随着平台日臻成熟，“车轮上的容器”这一概念有望加速成为现实，让车辆距离后端系统更近。这将显著简化测试、验证和向汽车部署功能等流程。与此同时，驾驶员也将有机会享受到更加个性化的用户体验。

Barnett 表示：“我们对与红帽携手取得的所有成就感到无比自豪。我们的团队充满激情，了解我们应该聚焦哪些领域，以确保满足汽车制造商的需求，提供他们在其他地方无法获得的独特价值。”

Luxoft 简介

Luxoft 是 DXC Technology 旗下负责软件设计、数据和开发的分支机构。它致力于为企业领导者提供增强的分析和软件工程能力，帮助企业稳健运营，在瞬息万变、复杂多变的市场中蓬勃发展。该公司拥有 17,000 名员工，为全球 425 家客户提供，其中包括 75 家《财富》500 强企业。



关于红帽

红帽是世界领先的企业开源软件解决方案供应商，依托强大的社区支持，为客户提供稳定可靠而且高性能的 Linux、混合云、容器和 Kubernetes 技术。红帽致力于帮助客户开发云原生应用，集成现有和新的 IT 应用，并实现复杂环境的自动化和管理。作为深受《财富》500 强公司信赖的技术顾问，红帽旨在提供一流的支持、培训和咨询服务，努力将开放创新的优势赋能于各行各业。红帽作为全球企业、合作伙伴和社区网络的互连枢纽，致力于帮助企业发展、转型，并拥抱数字化未来。



红帽官方微博



红帽官方微信

销售及技术支持

800 810 2100
400 890 2100

红帽北京办公地址

北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地大厦 A 座 8 层 邮编:100020
8610 6533 9300