

云上开跑 擎动全球

汽车行业解决方案

云上创新 共赢全球

扫二维码下载解决方案



数据智能解决方案



汽车行业解决方案



生命科学解决方案



安全合规解决方案



SAP 解决方案



可持续发展解决方案



通用解决方案

目录

1) 埃森哲ADAS自动驾驶开发平台搭建解决方案	4
2) 凯捷基于用户反馈的车辆质量分析解决方案	8
3) 凯捷碳排放管理平台解决方案	12
4) 德勤汽车行业“消费者直连整车厂”(D·C2M Auto)解决方案	18
5) NTT基于亚马逊云科技的全球化CX平台解决方案	22
6) 普华永道汽车行业出海隐私保护合规解决方案	25

埃森哲ADAS自动驾驶开发平台搭建解决方案

■ 应用场景

在软件定义汽车(SDVs)的时代,传统主机厂与新能源造车新势力都在大力发展 ADAS 和自动驾驶。在 ADAS 和自动驾驶的研发和运营过程中,企业需要进行海量数据的采集和存储,利用高性能计算(HPC)以及深度学习等技术,集成边缘计算、实时计算、算法模型管理等功能。

亚马逊云科技(Amazon Web Services)提供 Autonomous Driving Data Lake 和 Infinite Loop,为主机厂开发 ADAS 和自动驾驶云平台方案提供了方便、快捷和成本节降。埃森哲基于亚马逊云科技平台为客户提供定制化场景,包括园区内自动驾驶巡逻车、智能工厂 AGV、数字孪生、自动驾驶工具链集成等应用场景。

■ 痛点和需求



在 ADAS 和自动驾驶的研发和运营过程中,企业会从不同传感器获得海量数据。一辆配有激光雷达、摄像头的电动汽车每天可以产生大约 4TB 的数据,一支车队产生的数据可达 Petabyte 级别。传统数据中心难以支持这些海量数据的采集、处理、训练以及使用,因此亟需一个完全集成的大数据管理平台和人工智能算法模型管理的云平台。

自动驾驶对可靠性和实时性要求极高,而深度神经网络算法的计算量非常大,搭建自动驾驶汽车核心计算平台需要投入大量人力、物力与财力。

■ 常见问题和切入点

- 如何安全高效进行仿真开发与测试?
- 如何提供大规模深度学习的并行运算?
- 如何实时收集海量的传感器数据?

方案价值和客户收益

ADAS 和自动驾驶开发需要处理 Petabyte 级别的数据, 本地服务器无法完成海量数据的存储与训练。而利用亚马逊云科技 Petabyte 级别的数据处理能力、存储和管理, 企业有望省时省力地完成 ADAS 和仿真开发。

Amazon IoT FleetWise

提供快捷和低成本的方法用于数据采集和传输。

Amazon Data Lake

提供弹性的存储和计算服务, 支持客户全流程的进行 ADAS 和自动驾驶仿真开发。

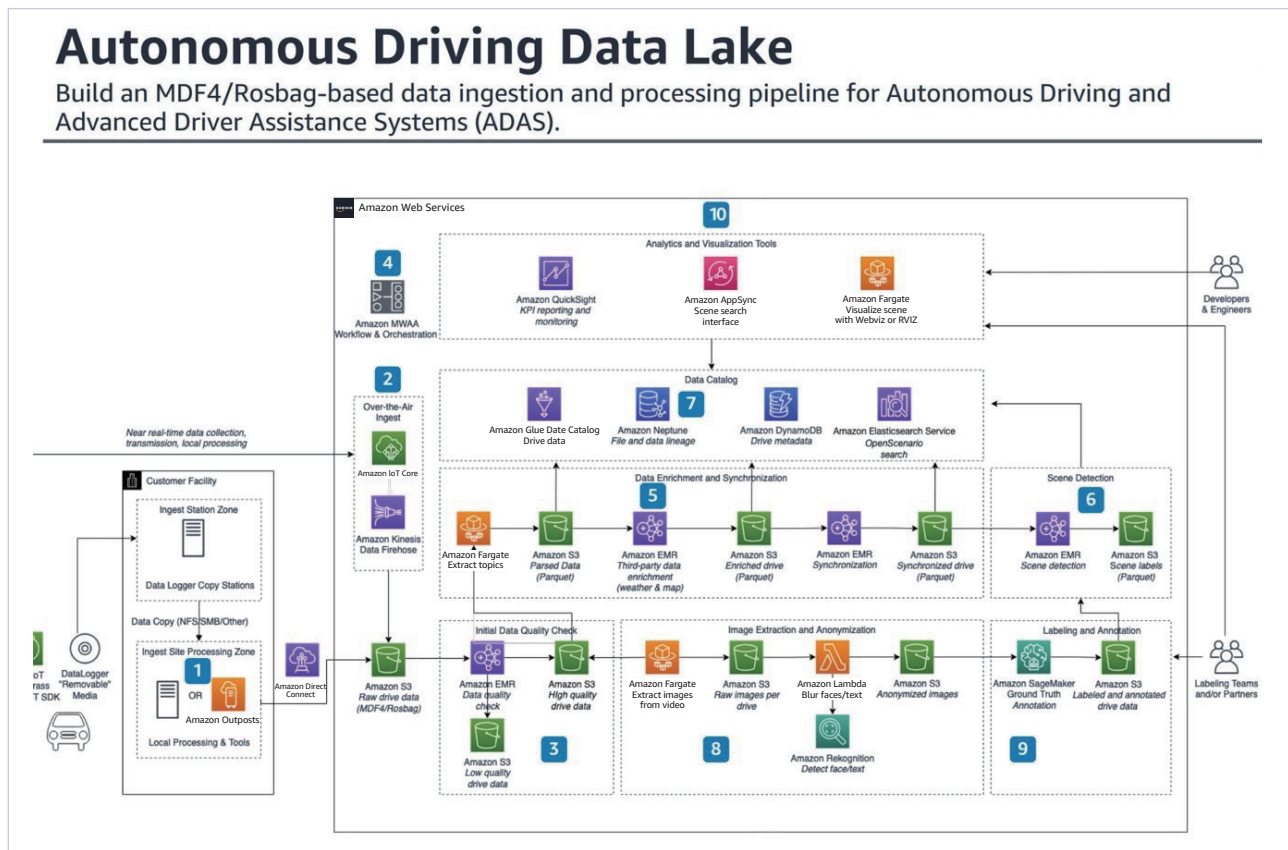
Amazon SageMaker

提供便捷的自动驾驶数据标注和数据合成服务, 帮助客户减少市场投放的时间。

方案介绍

埃森哲运用自身开发和运营能力, 结合亚马逊云科技 Autonomous Driving Data Lake 方案, 制定满足客户需求的汽车智能化路线图, 更好地适配业务的发展。

服务内容包括: 仿真方案设计、算法方案设计、模型训练开发、硬件设施校准和系统开发。



图示 1: 亚马逊云科技 Autonomous Driving Data Lake 方案架构

(引用: https://aws.amazon.com/cn/blogs/architecture/field-notes-building-an-autonomous-driving-and-ad-as-data-lake-on-aws/?nc1=h_ls)

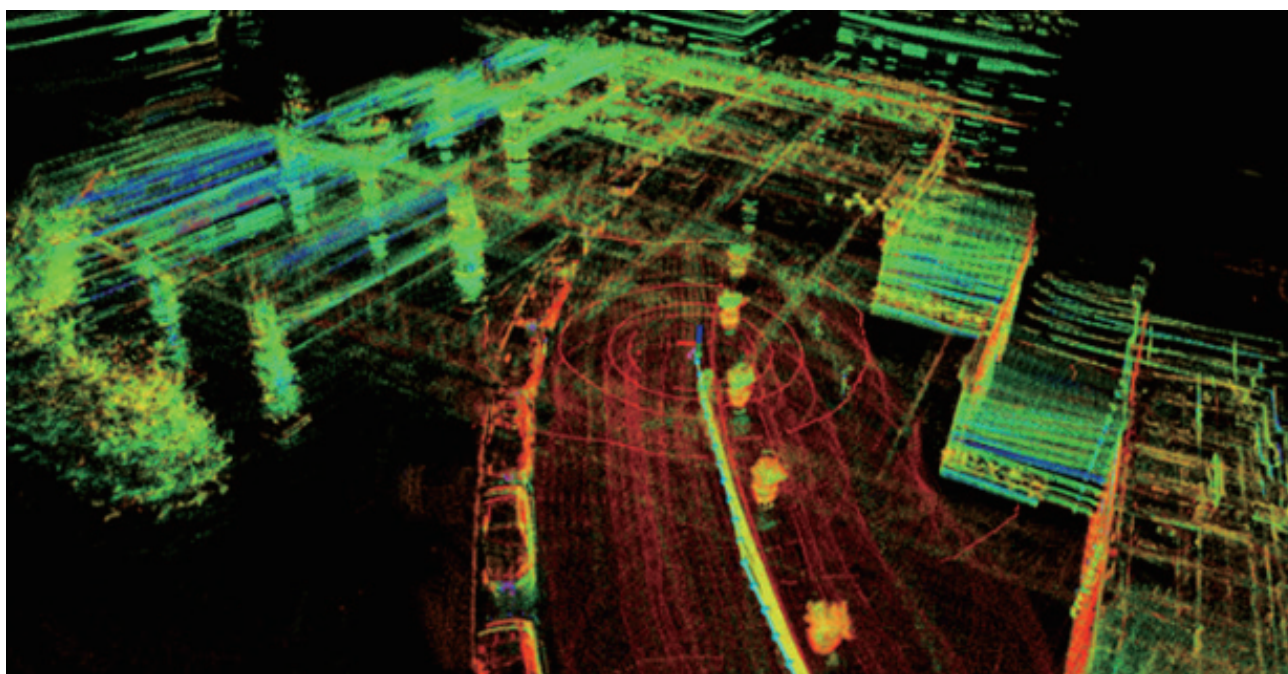
图示 2:亚马逊云科技 Infinity Workflow

(引用: https://aws.amazon.com/cn/blogs/architecture/field-notes-building-an-autonomous-driving-and-adas-data-lake-on-aws/?nc1=h_ls)

成功案例

园区自动巡逻车:

作为孕育创新、创造交流的创业街区，某园区希望对园区内车辆实现自动化、智能化的管理。埃森哲利用自动驾驶技术和计算机视觉进行突发事件的捕捉，并与园区的预警系统进行集成，完成突发事件的实时捕捉和预警，从而提高管理服务水平。埃森哲利用 Velodyne 激光雷达和 IMU 以及 Jetson AGX Xavier 配置自动驾驶巡逻车，通过 Amazon IoT Core 收集激光雷达点云数据以及 IMU 的位置数据，通过 Amazon Glue 将数据导入 Amazon Data Lake 组件 S3 和 Dynamic DB，利用 Amazon SageMaker 建立数据处理的 Pipeline，将数据进行预处理和标记，并进行弹性的深度学习训练，将训练好的算法模型部署到巡逻车上，完成数据的收集、处理和消费的闭环管理。

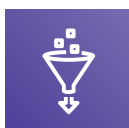


图示 3:自动驾驶车感知模块实际效果图 (© 2022 埃森哲版权所有)

■ 亚马逊云科技相关服务



Amazon
Direct Connect



Amazon
Glue



Amazon
Fargate



Amazon
S3



Amazon
DynamoDB



Amazon
EMR



Amazon
Elasticsearch



Amazon
Outposts



Amazon Kinesis
Data Firehose



Amazon
QuickSight



Amazon
Neptune



Amazon
Lambda



Amazon
Rekognition



Amazon
IoT Core

凯捷基于用户反馈的车辆质量分析解决方案

■ 应用场景

基于用户反馈的车辆质量分析系统是一个有助于高端汽车制造商降低客户抱怨率的工具。它通过收集、分析和挖掘用户反馈数据,为企业提供有关车辆质量问题的洞察和改进建议。适用于汽车制造商和高端车用户的需求市场,可应用于:

- 购车后的售后服务和维修过程
- 质量问题识别和解决
- 了解用户需求
- 品牌声誉管理

通过使用基于用户反馈的车辆质量分析系统,汽车制造商可以更好地了解用户需求,及时发现和解决质量问题,并改进产品和服务。这将有助于降低客户抱怨率,提升品牌声誉,增加高端车用户的满意度和忠诚度。

■ 痛点和需求



客户抱怨率较高



发现问题,提高产品质量



管理品牌声誉,提升用户满意度

■ 常见问题和切入点

一些相关的典型的客户常见问题如下:

- 如何准确量化客户抱怨率?
- 如何定位用户抱怨的部件问题?
- 如何监控改进效果?

方案价值和客户收益

解决方案通过用户回访等手段收集数据准确量化抱怨率, 将 Customer Complaint Rate 作为质量部门的关键绩效指标; 然后运用 NLP 技术结合业务术语表, 准确定位用户抱怨的具体部件问题; 最后通过对抱怨率的跟踪分析, 评估改进措施的有效性, 为质量部门提供了实时的改进反馈。



收集反馈数据, 转化为可量化指标, 如客户抱怨率。准确衡量抱怨率, 为质量部门提供关键绩效指标。



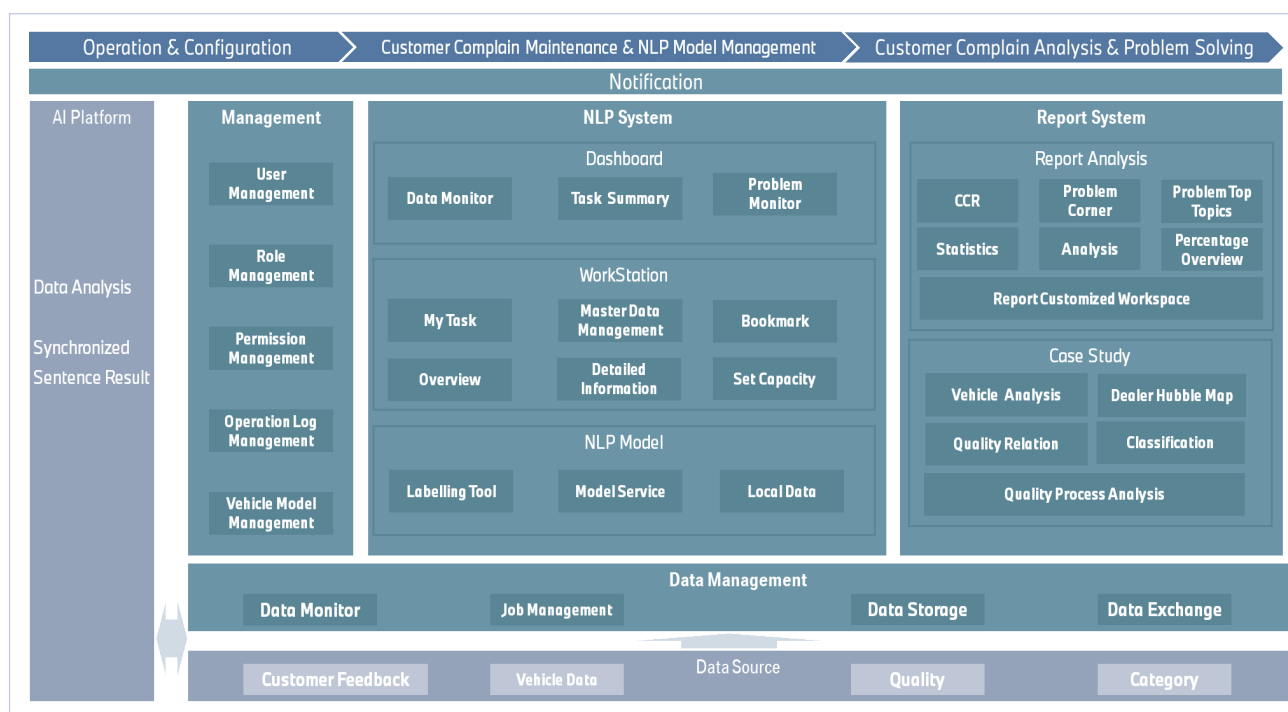
定位用户抱怨的部件问题, 针对性地进行设计、研发和生产优化, 提升产品质量。



监控改进效果, 及时评估改进措施的有效性, 进一步优化产品和服务, 增强客户满意度。

方案介绍

该方案旨在通过开发一个应用系统来降低高端车企业的客户抱怨率。方案的亮点在于利用系统通过用户回访等手段准确量化抱怨率, 运用 NLP 技术结合业务术语表定位抱怨部件, 并通过监控改进效果评估措施的有效性。通过解决这些问题, 企业能够全面了解抱怨情况并针对性地改进产品质量, 提升客户满意度和品牌形象。

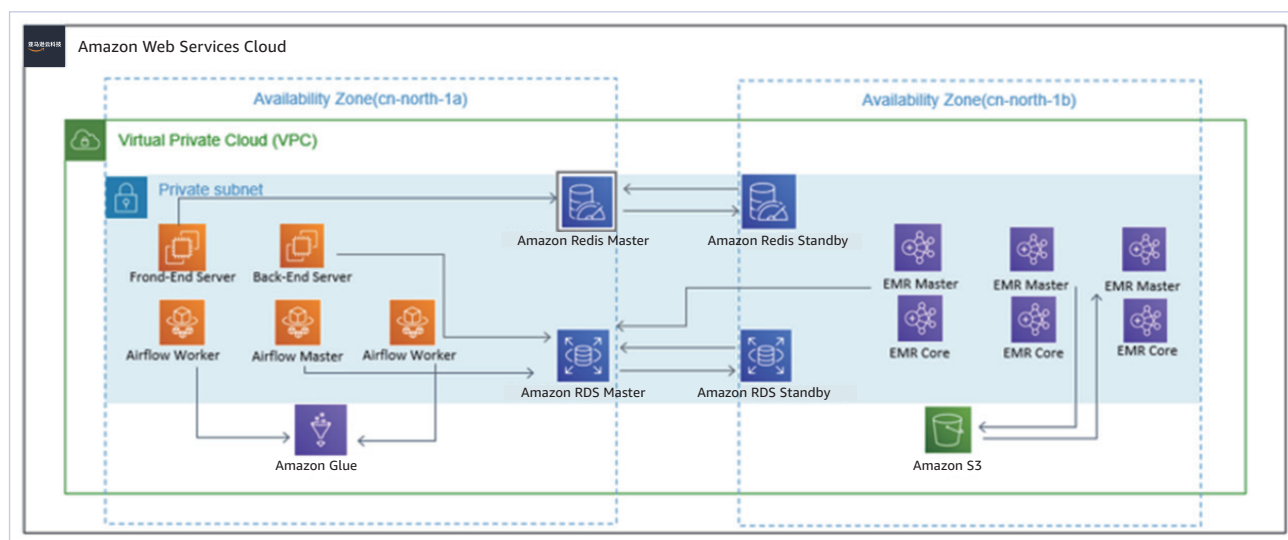


成功案例

某高端汽车制造商企业，在欧洲市场拥有广泛的用户群体。他们面临着客户抱怨率较高的问题，严重影响了企业的声誉和用户体。该企业的质量部门面临着降低客户抱怨率的任务，以提升产品质量和用户满意度。他们面临着以下痛点：

- ▶ 缺乏准确量化抱怨率的方法
- ▶ 难以定位用户抱怨的部件问题
- ▶ 需要监控改进效果以验证措施的有效性

通过该方案的实施，该企业取得了显著的成果。他们成功降低了客户抱怨率量化标准，大幅提升了产品质量和用户满意度。这为质量部门的数字化转型和业务工作提供了有力的支持，并帮助他们实现了部门的 OKR 目标。



亚马逊云科技相关服务



Amazon
Config



Amazon
S3



Amazon
EC2



Amazon
Glue



Amazon
RDS



Amazon
EMR



Amazon
ElastiCache

3rd 产品和服务

NLP 服务-负责对用户抱怨句子进行情感分析, 从中识别故障问题分类。

凯捷碳排放管理平台解决方案

■ 应用场景

目标行业

高碳行业(包括发电、石化、化工、建材、钢铁、有色金属、造纸和国内民用航空等),能源工业,农业,工业建筑业,交通运输业,服务业,强供应链属性的行业等。

应用目的

快速响应国际和国内政策法规对碳减排的规划和碳排放量的要求。用数智化手段帮助企业管理自身能耗与碳排放实现长期的可持续转型。建立对自身碳排放的认知,通过绿色转型为企业发展带来新的机遇。

应用场景

对碳排放摸底及核算,建立企业碳排放认知;通过碳分析、碳预测、碳预警等应用,对碳排管理策略规划、目标分析进行测定;追踪企业层面碳足迹,找到企业减碳机会点,有效帮助企业合理降低碳排,制定节能减碳路径图;对企业碳资产进行管理,帮助企业在碳市场交易获利。

■ 痛点和需求

双碳目标下企业面临的挑战:



政策管控及合规性

必须符合从中央到地方碳减排规划和分解指标的要求,企业将作为重要主体承担减排任务。部分地区和行业已针对高排放企业给出了碳排放量基准线和限额。



生产、运营成本

碳排放数据的收集、整理、计算、报告产生的管理和人力成本的上升。碳税、碳关税和碳定价等政策的实施,也增加了企业的运营成本。同时随着对电力可持续性的关注不断增加,能源供应企业将传导潜在的能源成本上升。



供应链要求

强供应链属性的行业，会受到供应链上下游的双重影响。必须得满足上下游对碳的管理要求。对于出口型企业，国际买家对碳排放的要求也会延供应链传导到国内的生产企业。



人力资源

实现双碳目标对企业的管理人员提出了新的知识和技能要求。市场上相应的专业人才有限，增加了企业获得相应人才的难度和成本。

企业碳管理面临的挑战：



缺少数智化碳管理手段

大部分企业现阶段采用手工核算的方式管理碳排放数据，不仅工作量大、易出错、效率低，还会出现数据价值不能深挖，碳排数据不能实时监测等问题。



缺少指标实时跟踪与考核

能耗和碳排指标是企业做可持续转型的转型的重要抓手。对能耗和碳排数据缺乏实时监测及汇报手段，对异常指标无法及时预警。



缺少企业内部统一管理平台

大部分企业能源及碳排数据都是由各部门独立管理，缺乏企业整体层面的碳排和能源消耗的认知。这也导致节能减排潜力和路径不确定，缺少企业内部横向对标和部门自身纵向对标。

常见问题和切入点

- 如何满足企业碳排放相关的政策管控及合规性，并响应来自投资人、客户、供应链、政府等各方利益相关者对企业在环境问题上的要求？
- 如何通过对碳排放的管理帮助企业做风险管控，并助力企业长期的可持续转型？

方案价值和客户收益

企业整体层面：



厘清碳资产

梳理数据核算逻辑，明确碳资产管控范围及资产价值。开展碳排放指标自动化核算与分析，进行全周期节能降碳对标管理。



保障碳合规

开展碳排放指标和限值合规和异常监控，助力企业完成碳目标，并有序生产经营，创造碳价值。



落实双碳行动

分解企业碳达峰碳中和3060目标，制定碳排放管控策略，测算碳减排措施，保障企业顺利达成双碳目标。



成就卓越绩效

碳管理将助力企业碳排放履约认证、碳市场交易、绿色金融贷款等方面，提升企业碳绩效管理水准。

碳管理层面：



数据实时监控

各类碳排放、能源消费等数据实时精准采集，利用可视化手段展示公司整体和各业务部门的碳排放情况和能源消费情况，并做到异常预警。



数据处理分析

实现能碳信息的数字化管理，提升数据处理的准确性与实时性，结合节能减排管理和能源大数据分析能力，实现智能化的公司整体能源、碳排放管理运营。



运营策略优化

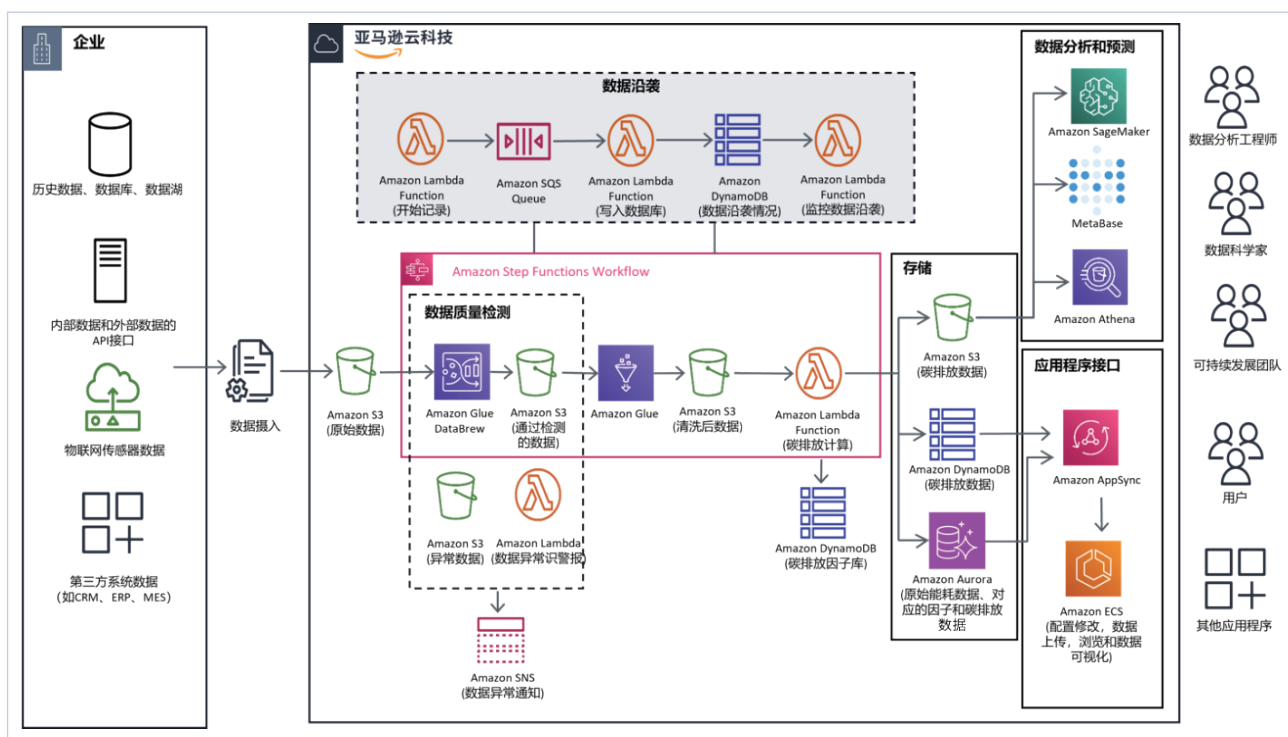
对自身能碳消费、能碳结构有清晰的认知。实现对各类能源碳排放问题精准识别预警，建立解决方案，助力企业长期的可持续转型。

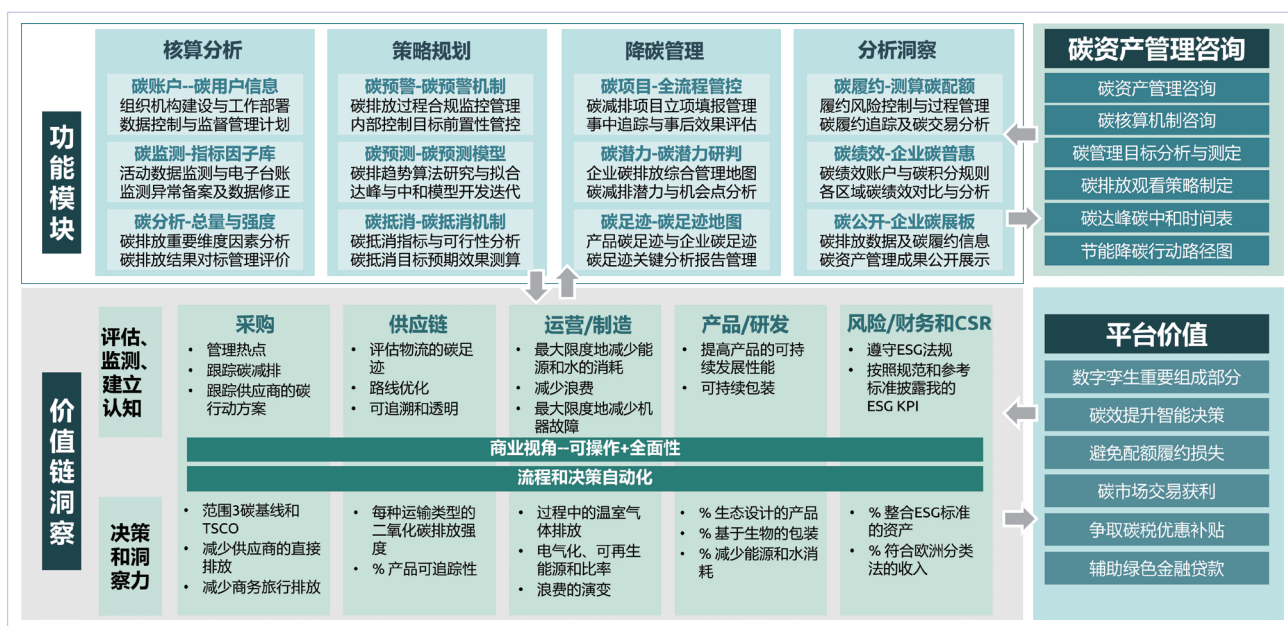


评价考核追踪

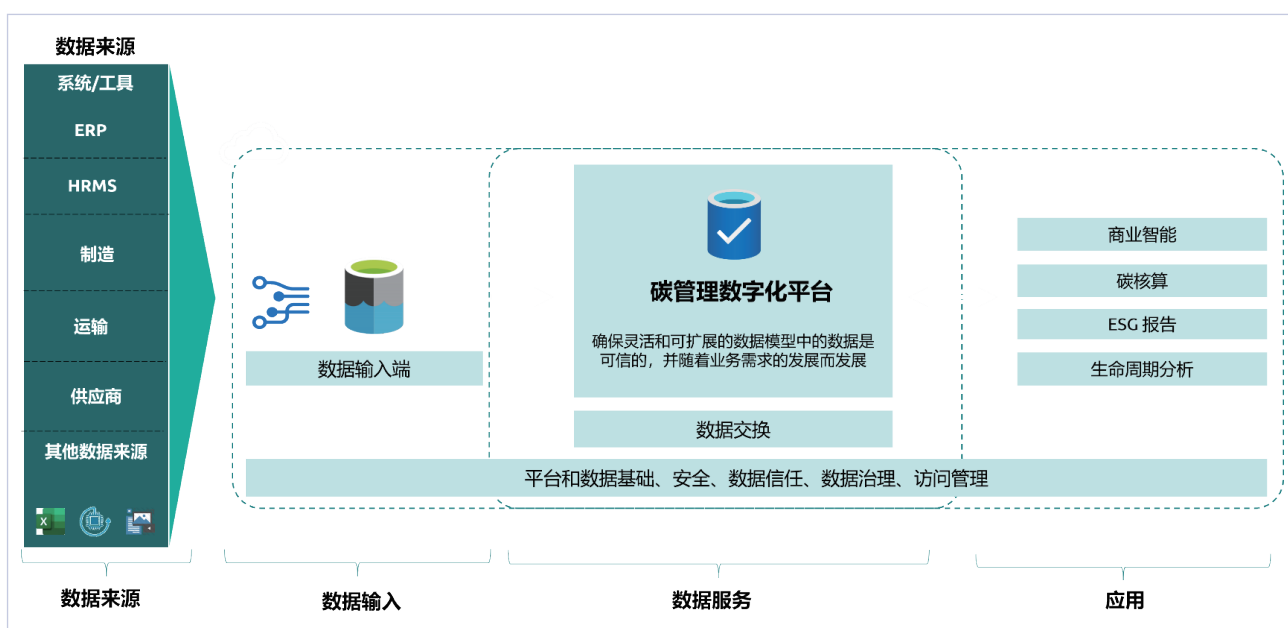
助力企业追踪内部节能减碳措施的实施进度和效果。通过对标企业的能碳绩效、KPI 指数、行业数据、宏观数据等，帮助企业实现减碳。

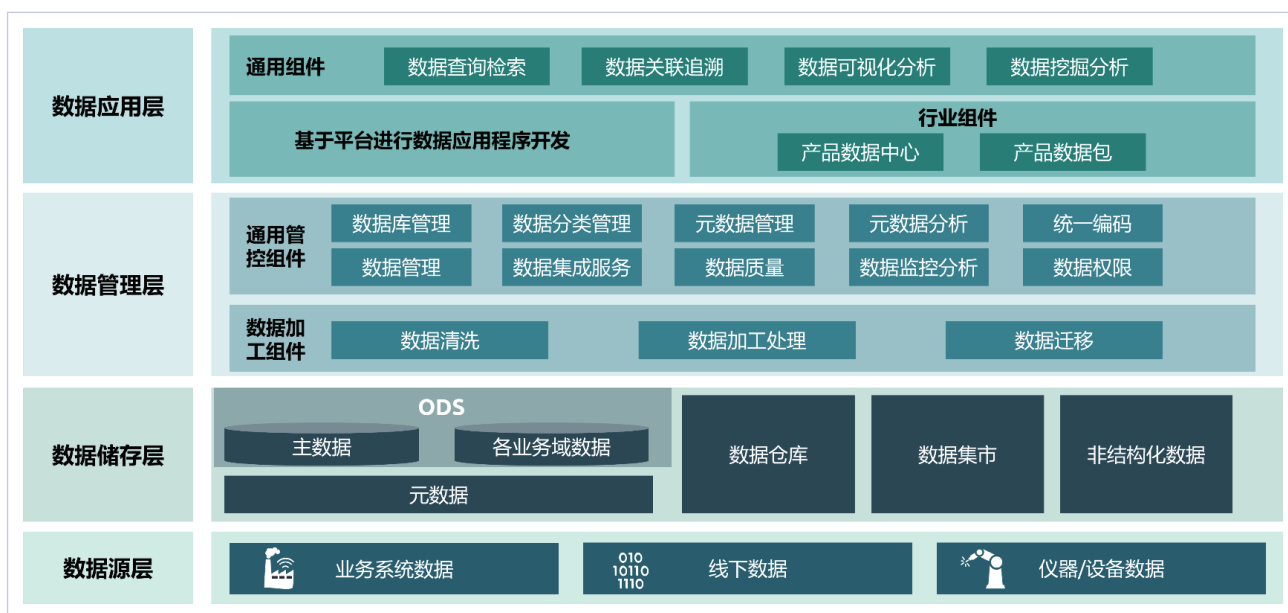
解决方案和体系结构



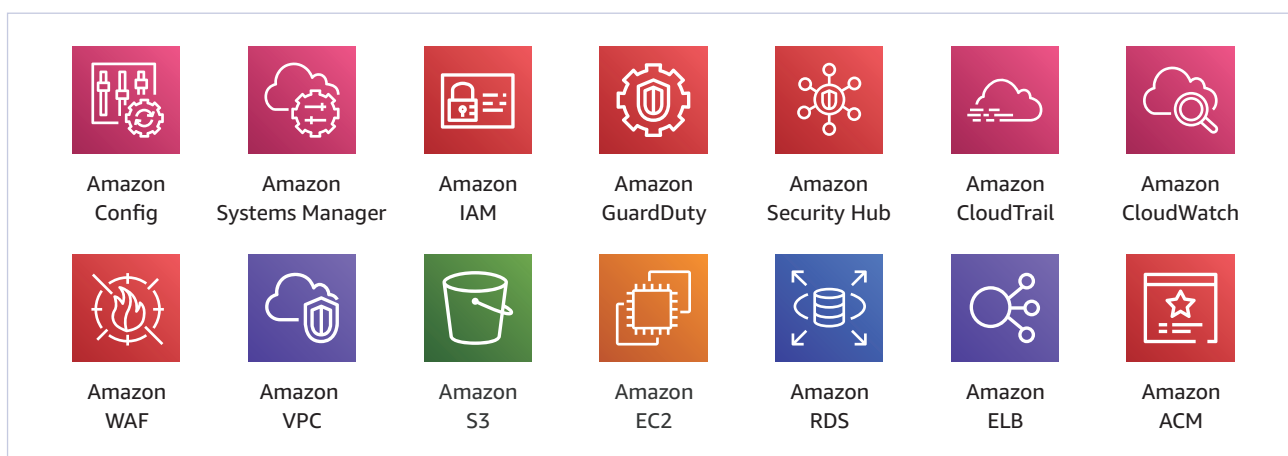


数据架构:





亚马逊云科技相关服务



德勤汽车行业“消费者直连整车厂” (D.C2M Auto) 解决方案

■ 应用场景

德勤汽车行业“消费者直连整车厂” (D.C2M Auto) 解决方案旨在帮助车企迎接行业内电动化、智能化、网联化、共享化的“新四化”转变趋势,克服转型过程中的重重挑战。该方案结合了德勤在汽车行业多年深耕的经验,以及新零售转型的创新型思维,是汽车行业直销代理模式和产品定制化运营的全方位端到端解决方案。该方案适用于如下场景:

主机厂、销售公司运用数字化手段提升营销运营能力。

主机厂提升产品及软件研发管理的数字化应用能力。

主机厂提升产品生产制造、质量管控的数字化管理水平。

主机厂、物流公司使用数字化手段优化赋能物流运输、车辆调度管理。

主机厂、销售公司运用数字化技术改善用户的售后体验。

通过该方案的部署,并无缝集成客户 SAP 系统,德勤将助力传统 OEM 和造车新势力全面提升数字化管理水平,改善盈利水平。

亚马逊云科技有超过 11 年支持 SAP 工作负载的经验,具备丰富的 SAP 认证实例和众多 SAP 相关解决方案的认证。如今,亚马逊云科技不但支持 SAP S/4HANA 的直接部署,还支持 RISE with SAP 的部署方式,其独特的多可用区域架构可以为客户提供 RPO 为 0 的短程灾难恢复技术保障。

本方案结合了亚马逊云科技和德勤在 SAP 上的综合能力,帮助客户通过更科学智慧的战略决策应对市场挑战,不断优化成本、提升效率、推动业务增长,为企业未来的发展提供更强的变革和创新能力。

■ 痛点和需求

消费者追求个性化、智能化的产品及服务体验,以及行业新势力驱动营销模式转型,均对汽车行业提供出更高的转型需求,车企在应对过程中面临重重挑战。



销售管理从经销商管理向直销模式的前台管理延伸,客户数据管理水平亟待提升。



覆盖品牌全生命周期的客户服务标准、购车体验需适应汽车消费者“个性化、智能化”的需求,转型面临挑战。



随着产品定制选配趋势增强，软件在 BOM 中占比越来越高，多种软件付费模式下的结算、采购、核算管理问题愈发突出。



随着多样化、小规模、周期短的订单量增加，整车厂面临按订单生产和按库存生产的抉择问题，转型面临更大的挑战。



“客户参与造车”的消费者需求对生产物流可视化程度提升提出了更高的要求。

为了克服以上困难与挑战，车企需要一套完整的 C2M 数字化转型方案，全面提升企业的数字资源聚合能力、产品及服务创新力、供应链与智能制造平台驱动力。

常见问题和切入点

一些相关的典型的汽车行业客户常见问题如下：

- 如何改善数字化营销能力？
- 直销模式下，如何优化定价、选配能力？
- 如何提升用户体验、优化售后服务？
- 如何改善软件付费模式下的结算、采购、核算管理？
- 如何提升汽车智造管理水平？
- 按订单生产和按库存生产如何共存？
- 如何提高汽车销售预测准确率？

方案价值和客户收益

德勤面向汽车行业企业打造“消费者直连整车厂”（D.C2M Auto）解决方案，全面支持车企提升研发管理、营销运营、供应链与生产制造、物流运输、售后服务五大职能模块的管理水平。该方案是：



行业内率先探索推出的支撑直销代理模式及产品定制化的“消费者直连整车厂”（D.C2M Auto）解决方案



融合德勤多年来的汽车行业咨询经验与新零售创新思维，具有行业领先水平



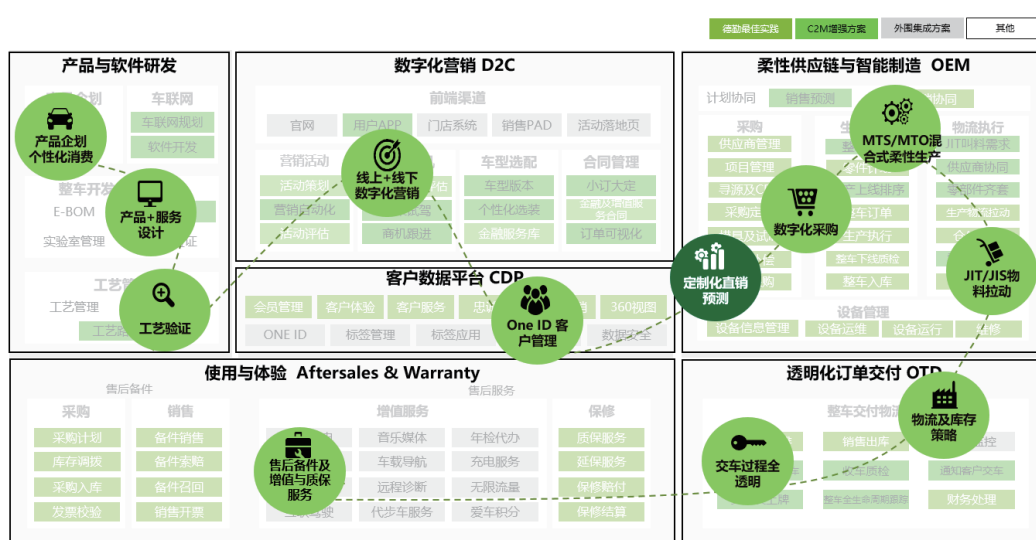
结合机器学习等新兴技术，强化系统自我迭代优化能力



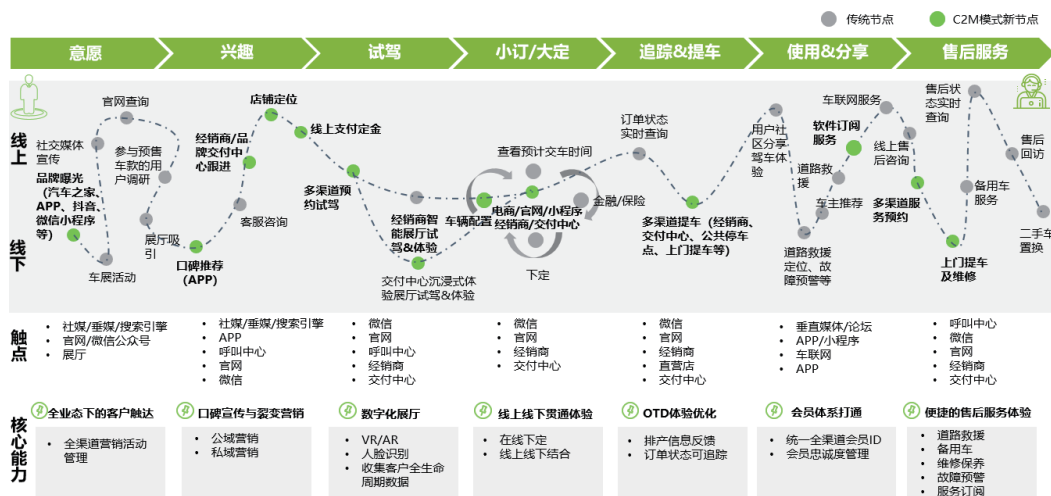
与 SAP 系统无缝对接，大幅减少实施成本和周期

方案介绍

基于对汽车行业直销模式转型的需求理解, 德勤打造了一套针对汽车行业的端到端 C2M 转型方案。车企将利用该解决方案全面提升“数字化产品与服务研发”, “数字化营销”, “柔性供应链及智能制造”, “数字化物流交付”及用户“售后体验”五大领域的管理能力, 利用数字化赋能方式, 强化企业的核心竞争力。

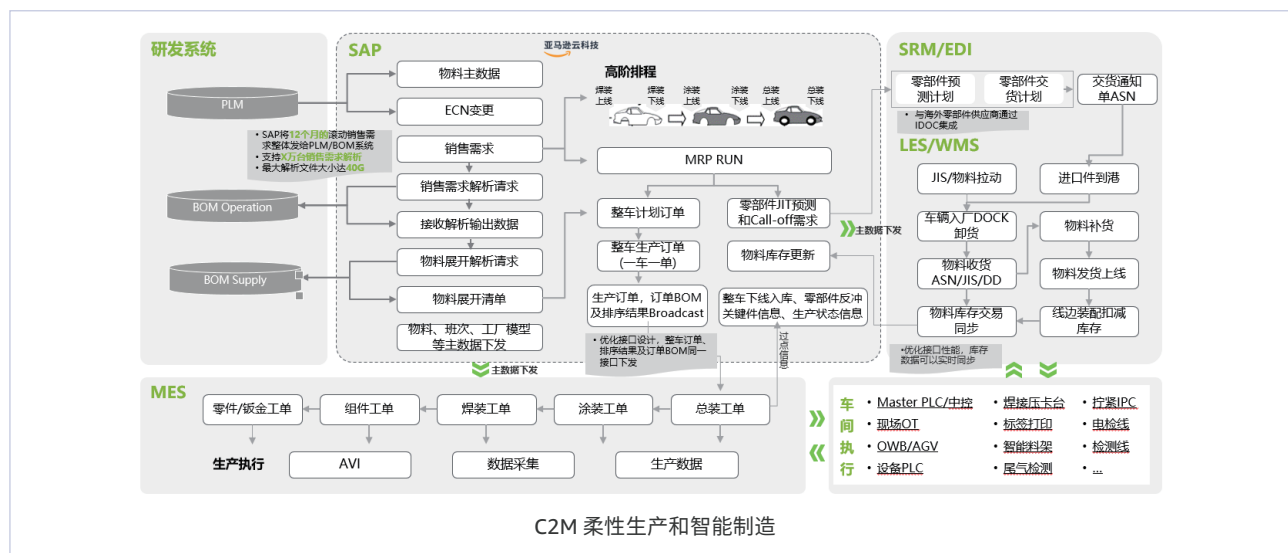


以 D.C2M Auto 解决方案中的数字化营销 D2C 方案为例, 德勤为车企提供数字化营销整体解决方案, 并提供面向直销模式的定价和选配整体解决方案, 以及全生命周期客户管理解决方案。这些影响领域的解决方案能够帮助汽车企业实现从“中心化”销售走向前台、有效管理直营店和代理商、重塑用户历程, 并通过高质量数据分析以实现精准营销并提升品牌全生命周期的客户体验。在过去三年中, 德勤已经与多家行业龙头汽车企业建立深厚的合作关系, 积攒了丰富的汽车行业直销定制化 (C2M) 模式转型咨询及落地实施的项目经验。

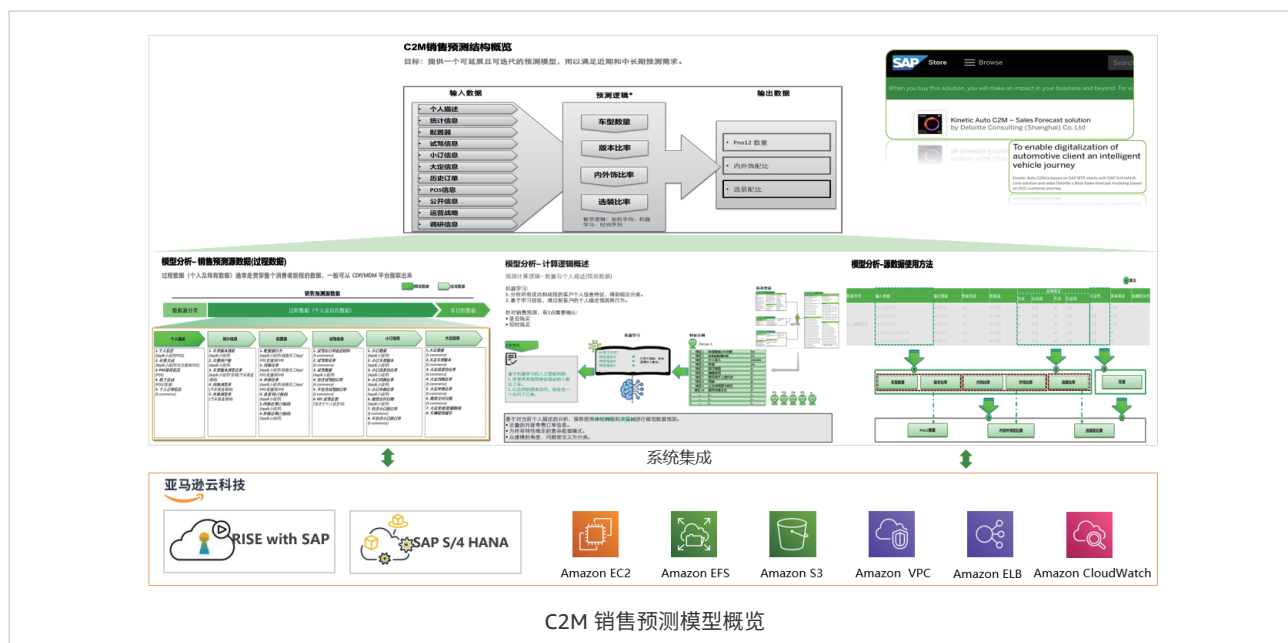


直面营销转型, OEM 需重构用户历程, 整合分析用户全生命周期的行为特征及偏好属性, 实现数据驱动的自动化、个性化用户全生命周期触达与管理能力

在柔性供应链与智能制造交付方案方面, 德勤为中国一半以上新能源汽车公司提供了基于 SAP 技术的解决方案。这些解决方案涵盖新能源汽车整条价值链, 支持包括“销售公司”、“合格证主体公司”、“整车自建/代工厂”、“电池及零部件工厂”全链条在内各类组织, 提供适用于按订单生产与按库存生产混合模式下柔性化生产的计划、生产、成本整体集成方案, 能有效助力汽车企业应对“多样化、小规模、周期短”订单模式, 并提升“客户参与造车”体验。例如, C2M 柔性生产和智能制造, 能够实现高复杂度和高配置性的柔性生产, 优化产能利用, 减少在制库存, 并能结合计划推动和需求拉动模式实现精益供应链, 实现研发到生产制造的紧密耦合。



而且, 在困扰行业多年的整车销售预测及产销平衡的痛点领域, 德勤也积极探索并上架“C2M 销售预测”行业云解决方案。该解决方案纳入了 D2C 模式下端到端用户旅程中所有微观数据对整车销量及配置的影响因子, 在传统宏观数据为主的预测模型基础上做了有效补充, 并通过灵活的可配置参数, 允许主机厂根据市场动态自定义调整模型影响因子, 做到可扩展、可配置。



凭借德勤行业领先的“消费者直连整车厂”（D.C2M Auto）解决方案和亚马逊云科技在支持 SAP 系统运行的卓越经验, 客户可以更加从容面对汽车行业价值链转型过程中的挑战, 不断提升数字化管理和盈利水平。

NTT基于亚马逊云科技 全球化CX平台解决方案

■ 应用场景

国内企业客户将进军海外市场,在提供产品的同时,更需要提供海外的服务热线,提升客户粘度和满意度,提升出海的成功率,常见场景:

出海企业需要有自己的服务热线和平台,并在很多时候需要全球各地区的丰富的线路覆盖。

需要提供海外社交媒体作为客户触点 (Facebook、Twitter 等)。

海外企业将传统的客户服务热线迁移到云上,提供更多的 AI 智能服务。

■ 痛点和需求

企业在提供优良的产品时,客户服务越来越成为了体现企业竞争力差异的关键因素。如果提供服务?在那里提供服务?提供什么的服务?如果跟踪服务?如何在服务过程中进行成果转化?在海外不同的区域有什么数据安全策略等问题?如何在不同的国家申请电话线路?海外有那些社交媒体作为客户触点?如何提供多语种的支持?如何快速影响海外的客户服务平台?如何提供增加、修改和删除等能力?如何节省初期投入成本?如果配合业务快速上线?



客户需要建立客户服务平台
(Contact Center)



客户对海外的媒体运营
(Social Media)



需要海外 SLA 提供管理服务
(Managed Service)

■ 常见问题和切入点

一些相关的典型的客户常见问题如下:

- 缺乏海外客户服务经验
- 希望支持多语种和按使用量付费
- 希望提供一站式客户服务平台

方案价值和客户收益

NTT 多年海内 ICT 服务经验, 近 20 多年的全球呼叫中心从业经验, 全的角度帮助企业搭建客户服务平台, 帮助企业进行数 CX 数字化转型。



通过 Amazon Connect 平台, 提供更有弹性和更安全的客户服务平台。



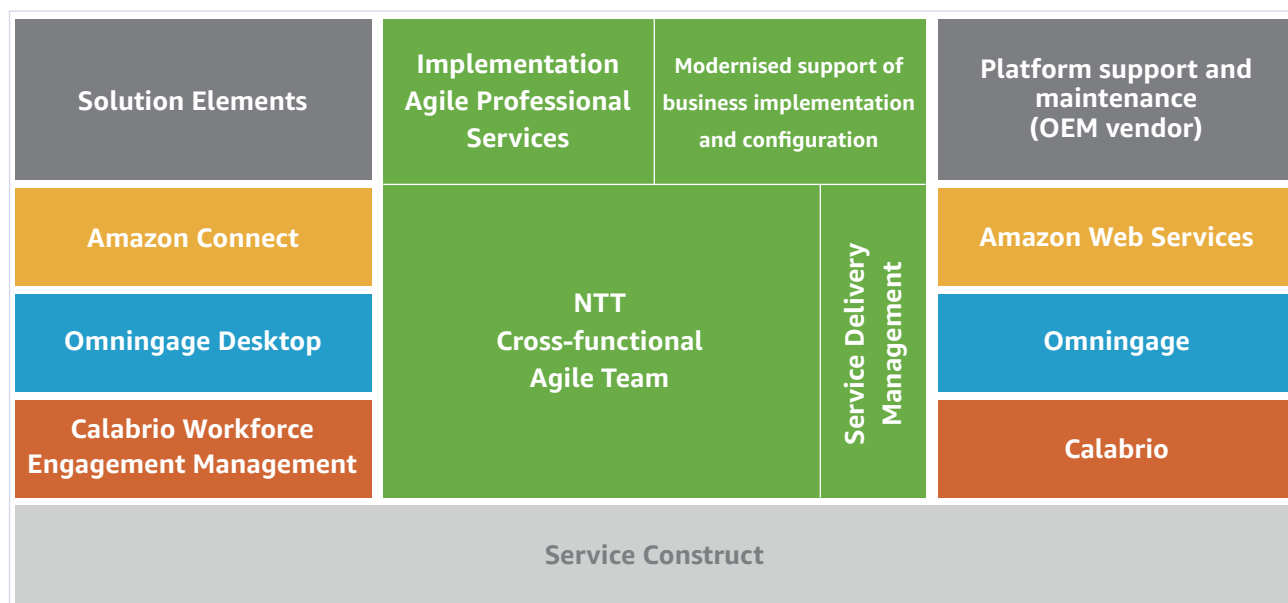
提供量身定制的端到端的解决方案, 提供现在和未来市场和技术方向的咨询服务。



可以为全球的客户根据不同的区域提供不同的 7*24 小时管理服务。

方案介绍

NTT 是亚马逊云科技 Amazon Connect 服务提供商。我们根据不同的企业和不同的业务流程定制最佳的客户服务流程, 为企业提供海外社交媒体的接入, 建立海外的全媒体服务中心。通过 NTT 的 CXMM、CXDM 等方法为客户提供自动化、媒体等咨询服务, 通过 NTT 每年的 CX 行业标杆报告为客户的现状和未来进行评估, 帮助达到或超过行业标准。NTT 提供全球的运营中心, 并从线路资源的角度对 Amazon Connect 形成有效的资源互补, 让客户安心的使用 Amazon Connect 平台。

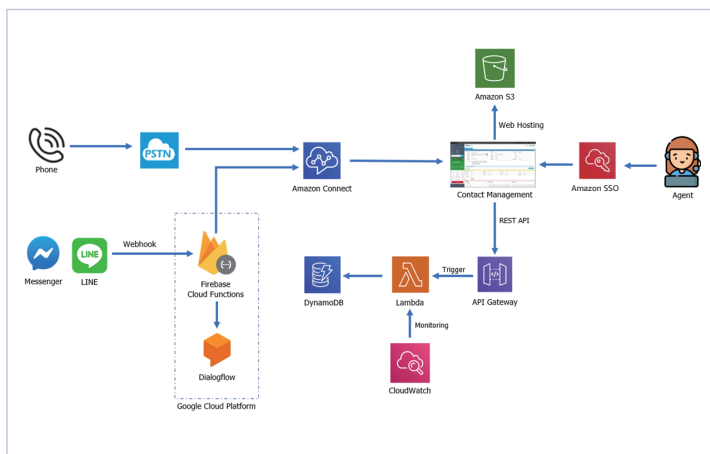


成功案例

NTT 为某全球知名的保险企客户提供 Amazon Connect 实施和管理服务, 包括亚马逊云科技资源的所有服务, 提供海外电话中继, 提供亚太的管理服务。

服务内容

- ▶ 利用 NTT 丰富的专业知识、技术和方法, 帮助改造和优化现有客户服务流程。
- ▶ 帮助客户从传统的客户服务平台迁移到 Amazon Connect 云平台。
- ▶ 为客户提供智能化和个性化流程定制, 提升客户满意度。
- ▶ 提供专门的事件响应和支持服务, 满足 SLA。



亚马逊云科技相关服务



普华永道汽车行业出海隐私保护合规解决方案

■ 应用场景

汽车行业的发展日新月异。在自动驾驶、5G、云服务等科技浪潮的推动下，汽车行业正在以前所未有的速度和发展规模进行变革，越来越趋向于电动化、网联化、智能化和共享化。根据普华永道的研究报告显示，2021 年第三季度，全球各地区的纯电动车销量持续走高，同比增长 123%，欧洲前五大市场（法国、德国、意大利、西班牙和英国）第三季度销量同比增长 53%。无论是传统主机厂还是造车新势力皆把欧洲做为全球拓展的主战场，持续增大智能网联汽车的投放。进入欧洲市场，中国车企往往要面临多法域的数据安全合规审查。如何帮助客户在确保业务合规的前提下拥抱汽车智能化，持续推进数字化转型并在云上建立安全合规的数据环境是普华永道车联网数据安全合规解决方案的主要目的。

作为行业的领导者，普华永道车联网安全服务拥有扎实的技术沉淀、丰富的全球专家资源以及行业前沿技术洞察，60+ 的信息安全实验室分布在全球各地，并在中国广州率先引入和创建专业的车联网实验室。凭借多家传统整车厂以及造车新势力的智能网联汽车出海实践经验，普华永道协助大量车企客户在海内外运营车联网系统搭建了全面的隐私保护合规体系。同时，普华永道和亚马逊云科技 (Amazon Web Services) 在全球范围拥有丰富的安全相关合作经验，**协同助力客户识别上云业务，审阅现有车联网数据的保存和处理方式，并建立符合不同国家地域合规要求的数据管理体系，为汽车行业客户上云的安全合规保驾护航。**

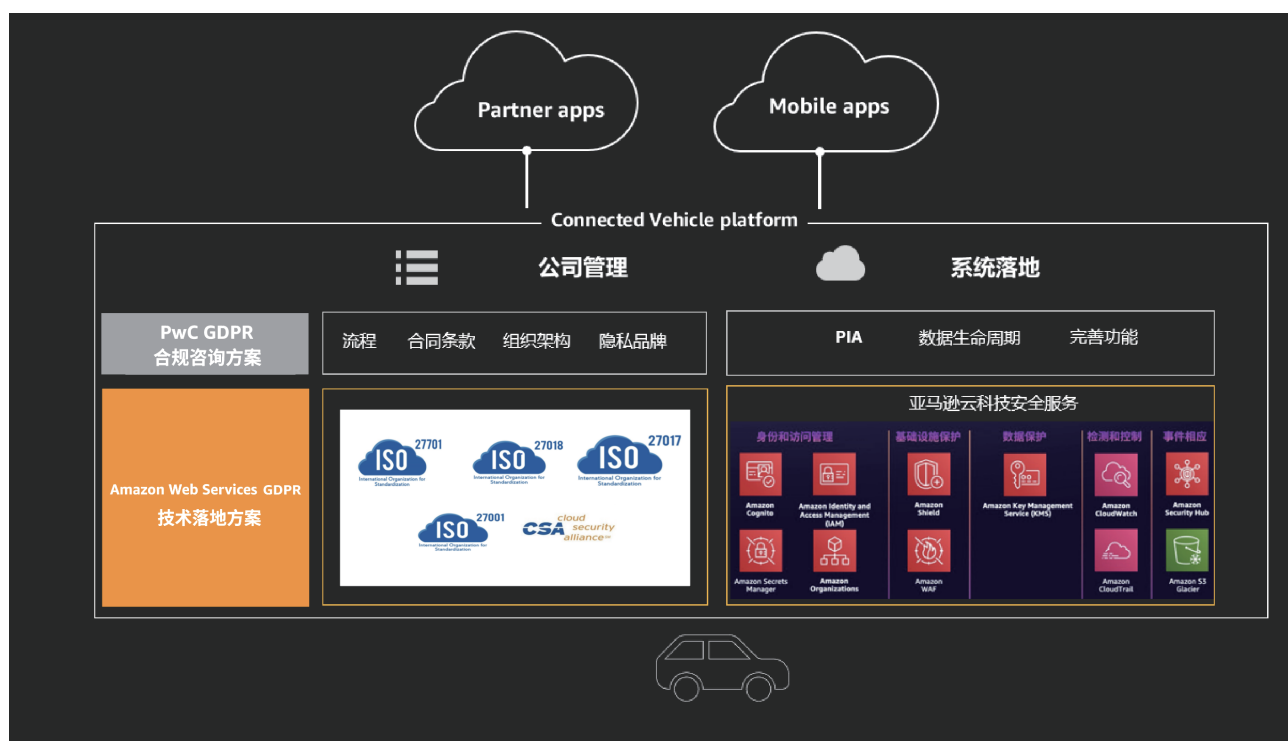
■ GDPR 影响下中国车企出海挑战

全球智能网联汽车正在呈现出不断增长的趋势，越来越多的中国车企把扬帆出海作为市场拓展的锦囊妙计。数据显示，2035 年欧洲的新能源汽车销量占比将达到 67.4%（普华永道思略特 2020 数字化汽车报告）。基于对欧洲电动汽车市场增长潜力的判断，各大车企纷纷将欧洲作为中国之外的第二战场。然而，在欧洲随着《一般数据保护条例》(General Data Protection Regulation, GDPR) 的推出，各种挑战随之而生：

- 如何满足欧盟在隐私保护领域复杂的合规要求，并保持和监管部门有效沟通，在降低业务出海的时间和成本的同时，规避 GDPR 高至全球营业额 4% 的天价罚单
- 企业级合规框架应当如何搭建和落地
- 在合规的前提下如何提升 C 端用户体验，助力业务发展

数据来源：普华永道公众号《【车瞻】普华永道发布 2021 年四季度电动车销售评论：中国纯电动车销量位居第一》

方案实现



为了更好地站在企业的角度梳理及明确合规义务,有条理、体系化地应对 GDPR 下新的合规工作,普华永道结合亚马逊云科技成熟的技术落地能力,从公司管理及系统落地两个层面帮助车企客户梳理以及解决业务场景下的合规风险。

公司管理

首先,在组织架构层面,普华永道帮助客户梳理和完善现有架构,例如数据保护官 (DPO- Data Protection Officer) 的设置,制定相关 KPI 以及完善组织和人员能力;其次,从合同条款层面,帮助客户拟定符合 GDPR 要求的相关条款及整改建议,除隐私政策外还包括中国和海外分公司间的数据跨境标准合同条款 (SCC – Standard Contractual Clauses)、和第三方合作伙伴间的数据处理协议 (DPA – Data Processing Addendum) 等,结合亚马逊云科技与客户签署的 GDPR DPA 数据处理附录中的标准条款,能够更好的约束和规范在 GDPR 要求下各自的权利和责任;最后,协助客户搭建完备的制度流程体系,包含将隐私保护融入研发流程 (PbD - Privacy by Design)、设计应急响应规范等。

技术落地

普华永道基于 GDPR 的要求,结合亚马逊云科技的自动化工具以及大量过往项目中的经验,协助客户识别云、管、端各系统/功能 (包括 TSP、CRM、DMS、智能驾舱等) 所收集的个人信息 (Amazon Macie),通过个人信息影响评估 (PIA) 持续进行风险与合规分析,梳理数据全生命周期中的合规差距并提供技术落地方案:如加密传输/加密存储,云端审计功能 (Amazon Audit Manager) 等。

方案优势

本方案利用了普华永道在汽车行业隐私保护合规咨询领域的专业咨询能力, 结合亚马逊云科技在云计算领域已有的合规认证和技术落地能力, 帮助客户建立**可信的云安全控制环境**并运营。

| 主要优势表现在下面几方面:

1 和亚马逊云科技全球深入的合作关系

- ▶ 普华永道是亚马逊云科技全球白金咨询合作伙伴(最高级别), 拥有包括安全, 数据分析在内的
- ▶ 多项亚马逊云科技 Partner 认证, 同时在 2021 年获得了 MSSP (Managed Security Service Provider) 能力认证, 成为亚马逊云科技全球首批获得此认证的 Partner

2 专业的人员团队

普华永道的专家团队是一个由法律, 安全以及车企专家构成的具备各项机能的综合团队

▶ 法律专家团队:

由专业律师组成, 熟悉全球不同国家和地域的法律法规, 能够为客户提供基于地域及行业深度的法律解读并提供基于业务场景的定制化专业建议

▶ 安全专家团队

由顶级白帽安全专家组成, 帮助车联网客户进行部件测试, 并评估整车安全风险

▶ 车企专家团队

成员均拥有传统主机厂或造车新势力的行业经验, 多年的甲方工作积累使得团队成员可以熟知客户痛点并能站在客户的角度输出价值方案

3 国内最大规模的出海客户群体

拥有服务包括国内外传统主机厂和新能源造车新势力在内最大规模的车企客户群体的丰富经验

给客户带来的价值

本方案利用了普华永道在汽车行业隐私保护合规咨询领域的专业咨询能力,结合亚马逊云科技在云计算领域已有的合规认证和技术落地能力,帮助客户建立**可信的云安全**控制环境并运营。

GDPR 的出台将隐私保护提到前所未有的高度,为信息的收集、管理和利用划出明确红线。GDPR 之下,违规企业最高可能面临全球营业额 4% 的重罚。在数据收集、使用、传输、出境、保存、删除等处理环节,普华永道结合亚马逊云科技遍布全球的云基础设施,帮助汽车客户梳理在云端如何保障隐私数据的存储安全;制定面向用户的隐私政策;跟据市场区域划分数据的存储位置,从而满足合规要求中对于数据驻留位置的要求。通过亚马逊云科技的安全自动化管理工具和最佳实践与普华永道专业的服务结合,能够**协助客户大幅缩短**在合规方面的准备时间,消除大量合规任务,帮助车企客户快速在海外建立业务并节约成本。

此外,普华永道帮助企业理解监管机构的工作特点,了解监管机构的注重趋势逐步从“为罚而罚”的文化过渡到以个人数据主体利益为导向,并关注提升企业合规的成熟度。我们帮助客户向监管机构及消费者展示公司的隐私合规透明度,为企业构筑以监管信任为导向的标准,最终达到行业信任共建,形成公司品牌的隐私属性。

- **建立满足 GDPR 合规要求的企业框架**,根据法律法规的发展实现持续的改进和优化
普华永道专业服务团队会基于不同国家和地区法律法规的不断变化,根据不同的合规法域。
- **帮助客户搭建完整的企业 GDPR 合规框架**,并梳理出具体的控制节点,综合考虑行业最佳实践及业务流程现状,进行调研和差距分析,识别合规差距并提出控制建议,进而形成整改计划,帮助行业客户实现持续合规性。
- **在满足合规要求的前提下更好的助力客户业务发展**
安全合规和业务发展并非零和博弈。我们观察到部分车企对欧盟 GDPR 的理解不够全面,缺乏资源对监管指引、违法案例进行解读与分析,仅出于对天价罚单的担忧,选择舍弃一些客户友好功能,比如智能驾舱相关功能,从而未能完整展现产品的竞争力,导致在市场竞争中处于不利地位。普华永道的数据安全隐私保护服务,能够帮助客户系统的分析,识别和最小化数据保护风险,划分业务隐私数据处理红线,在今后的 OTA 迭代中逐步丰富和完善功能,提升用户体验,构建“层级合规”的防御体系,兼顾实现商业目的、满足合规要求、构建监管信任的目的,从而促成正和博弈,实现多方共赢,为客户在竞争激烈的欧洲市场赢得先机。

应用场景

车联网数据安全合规;车联网业务出海;用户个人信息保护;数据分级与分类;数据全生命周期管理;信息安全记录与追溯;数据防泄露与事件响应。



王爽 普华永道网络安全与隐私保护服务总监

spark.wang@cn.pwc.com

亚马逊云科技



亚马逊云科技: aws.amazon.com

亚马逊云科技 Blog: blog.csdn.net/awschina

亚马逊云科技 Weibo: weibo.com/amazonaws

合作伙伴解决方案查找器: https://aws.amazon.com/cn/partners/find/?nc2=h_ql_pa



亚马逊云科技官方微信



亚马逊云科技官方微博



注册成为亚马逊云科技 APN 合作伙伴