

专题访谈：百度智能云 软件定义汽车 (SDVs)

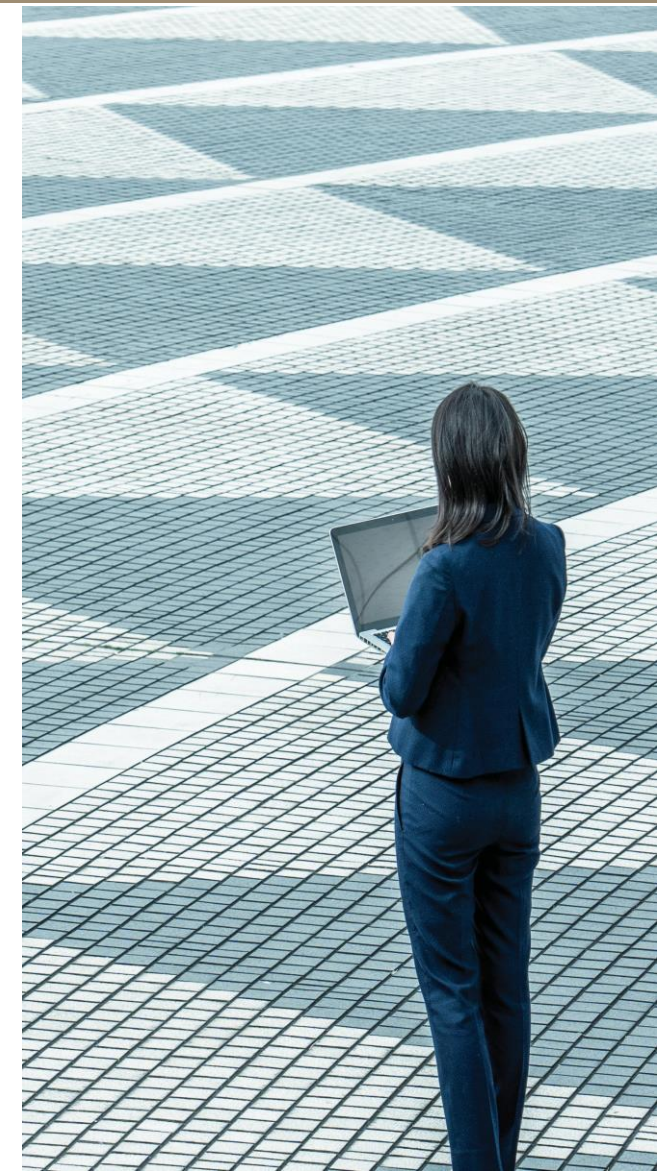
2024年8月



软件定义车辆（SDV）的出现，标志着汽车行业乃至整个移动出行生态系统发生了翻天覆地的变化。软件定义车辆不仅超越了传统车辆的范畴，更是互联互通、数据生成、个性化和其他新业务的平台。它们将有可能颠覆现有的商业模式，推动创新，并重塑我们对车辆的认知。软件定义车辆的影响已超出了汽车行业本身，对公共交通、城市规划和能源行业都产生了深远影响。然而，在这个汽车已变成车轮上计算机的新时代，关于消费者接受度、监管适应性以及传统汽车制造商与科技巨头之间的领导地位等问题，仍有待解答。

成立于2000年的人工智能公司百度总部位于中国北京。百度AI云作为公司智能时代的基础设施，依托一系列人工智能技术能力，为各行各业的客户提供技术支持和解决方案。

为了更深入地了解这家企业在汽车行业中的业务以及它如何巩固其在该行业的市场地位，我们采访了百度智能云汽车业务部副总经理肖猛先生。



- 汽车制造商对云资源有着多样化的需求，包括用于数字化的IT系统和私有云。他们还需要为客户运营、网联汽车和第三方应用提供数据存储，这些都可以通过百度的公有云资源来实现。面向自动驾驶的人工智能研发也需要更强大的GPU算力支持。合规性也至关重要，因为敏感数据必须在云中单独处理和存储。
- 百度服务于包括科技企业、政府、电力和汽车公司在内的多个行业。主要的头部汽车制造商有20-30家，竞争尤为激烈。Top15的大汽车制造商及众多新能源汽车品牌都是百度的客户，百度提供了卓越的基础云服务以及包括大模型在内的各种AI能力。合作是关键，百度通过与汽车制造商紧密合作，共同开发并提供更优质的服务和产品。
- 汽车制造商正在与科技企业云厂商（如百度智能云）合作，后者为汽车制造商提供云资源和人工智能能力。这一趋势有望进一步延续，推动车辆向智能联网汽车转变。在中国有4至6家主要的云服务提供商，导致市场竞争激烈。大公司专注于提供标准化的公共云服务，小公司则专注于提供定制化服务，百度旨在利用人工智能为汽车制造商提供更好的服务和产品。
- 在短期内，大型语言模型（LLM）不会改变汽车行业的传统销售模式，但可以提升效率和数字化体验。它们还可能推动自动驾驶的订阅服务，并改善车内交互体验。大型语言模型还有助于推动市场营销、自动化处理办公任务及辅助研发。长期来看，大型语言模型和人工智能可能会对商业模式带来影响，正如无人驾驶出租车所展示的那样，但从私人购买汽车到共享出行的转变仍充满不确定性。



标普全球汽车:

您能简要分享一下百度进军汽车行业的战略、参与和动机，特别是关于云端、车辆体验方面的情况吗？

百度智能云:

汽车制造商对云资源有着多样化的需求。他们需要云资源来支持其IT系统，同时构建私有云环境以加速数字化进程。客户运营、网联汽车和第三方应用数据也需要数据存储，其中也包括百度公有云资源。

此外，面向自动驾驶的人工智能研发也需要增加GPU算力支持。

合规性也是另一个需要考虑的重要方面，因为敏感数据必须在云端进行单独处理与存储。百度的战略与汽车制造商们的需求高度契合，他们提供算力、云平台及车辆架构方面的支持。另外，百度还是中国地图行业的重要参与者，我们的地图数据对于合规性至关重要。

自动驾驶工具链以及大型模型、数字助手等人工智能能力的持续开发，进一步促进了云服务收入的增长，并且满足了汽车制造商的需求。我们为汽车制造商提供大模型服务，用于模型构建和新应用的开发。

标普全球汽车:

百度与汽车行业客户之间的合作性质与其他行业有何不同?

百度智能云:

我汽车产业是中国经济的重要支柱之一，约占国内生产总值的10%。在汽车行业中，百度为包括科技公司、政府机构、电力行业及汽车公司在内的众多行业参与者提供服务。

汽车行业高度集中，由20至30家主要汽车制造商主导，这使得他们具有强大的定价话语权，并使得云服务市场竞争变得尤为激烈。百度凭借其卓越的服务脱颖而出，并且可根据客户的特定需求进行个性化定制。Top15大汽车制造商及众多领先的新能源汽车品牌都是使用了百度的服务。我们提供云服务和包括大模型在内的各种AI能力，这将在新能源汽车时代助力我们的客户提升竞争力。

合作是百度发展战略中的关键部分，我们通过与合作汽车制造商紧密合作，共同开发并提供更优质的服务和产品。

标普全球汽车:

随着中国本土供应商的崛起以及科技公司与汽车制造商之间合作日益加深，您对于未来合作格局的演变有何看法，以及这可能为进一步合作和创新带来哪些机会??

百度智能云:

汽车制造商现在正与一些非传统一级供应商的科技公司展开合作。例如，百度智能云为汽车制造商提供云资源和人工智能能力。在未来，科技巨头与汽车制造商之间的这种合作预计将继续增加。

汽车已不仅仅是一种交通工具，它们正向移动住宅、机器人，甚至第二个客厅演变。人工智能和技术可以应用于智能网联汽车中，以带来前所未有的用户体验升级。

在中国，有4至6家主要的云服务提供商，这些企业之间的竞争非常激烈。预计汽车云业务将进一步增长，但由于竞争激烈，很难预测各大企业的市场份额。不同的企业有着差异化的发展战略：大公司专注于提供标准化且成本更低的公共云服务，小公司则专注于提供定制化服务，以创造更多与客户接触的机会并推动业务增长。

展望未来，人工智能将推动用户需求增长并促进创新。百度凭借其出众的人工智能能力，旨在为汽车制造商客户提供更好的服务和产品。

标普全球汽车:

您认为大型语言模型（LLM）将如何改变汽车行业及其商业模式？我们预期汽车行业将出现哪些潜在应用？

百度智能云:

在短期内，大语言模型（LLM）不太可能从根本上改变以汽车销售为核心的传统商业模式。然而，大语言模型能够提升企业效率并改善客户的数字化体验。尽管未来可能会出现自动驾驶功能订阅服务，但这些服务不太可能显著改变商业模式。大语言模型将提升车内的数字化体验，例如可以与驾驶员和乘客进行多轮对话。例如，集成到座舱操作系统中的大语言模型能够理解类似“天气有点闷热”的对话，并做出响应自动调整车内温度。大语言模型还可以充当虚拟助手，迎接乘客上车，提供主动提醒并联系紧急服务。

大型语言模型的应用不仅限于车内。它们还可以用于市场营销，例如通过数字人助手进行直播，以提升社交媒体平台上的车辆销量。大型语言模型还能自动化处理大量办公任务，提升团队工作效率，并通过创建车辆需求、编写测试用例和编写代码、优化代码来协助研发工作。

从长期来看，大模型与人工智能技术的结合可能会对汽车行业的商业模式产生重大影响。例如，百度的无人驾驶出租车服务在[中国]武汉市运营着数百辆无人监管的自动出租车，无需人类安全员监督。随着自动驾驶技术的不断进步，越来越多的人可能会选择自动驾驶网约车服务。然而，共享出行服务到私家车所有权之间的转折点仍不确定，需要进一步的分析和时间来持续观察。



Matthew Beecham

AutoTechInsight 研究经理
供应链与技术部
标普全球汽车

Matthew Beecham 是标普全球汽车的 AutoTechInsight 平台的研究经理。

Beecham先生拥有近三十年的行业知识和广泛的人际网络。他的专长横跨 ATI 领域，提供车间见解并进行高层访谈。

他曾就职于 GlobalData plc、Just Auto、HORIBA MIRA、Economist Intelligence Unit (EIU)、麦肯锡、AT Kearney 和 ATI 的前身 Supplier Business。

Beecham先生拥有克兰菲尔德大学汽车技术转让博士学位。



李凡妮 (Fanni Li)

车联网首席分析师
汽车供应链与汽车技术预测
标普全球汽车

李凡妮女士是标普全球汽车车联网以及用户体验团队首席分析师, 负责全球市场车载影音娱乐应用商城, 车联网, 整车空中升级等技术趋势预测, 带领团队对整车软件功能, 车联网服务等新型商业模式进行市场分析以及预测。

李女士拥有10年以上汽车行业经验, 加入公司前, 她负责法资整车厂车载影音娱乐及车联网相关产品开发工作。

李女士拥有法国贡比涅技术大学的机电一体化工程硕士学位以及澳大利亚堪培拉大学的MBA学位。



肖猛

百度智能云汽车业务部副总经理

肖先生拥有二十年从桌面到云端到车载嵌入式的软件架构经验，精通计算机技术在行业领域的应用。跨载人航天模拟器，互联网通讯、游戏、金融、智能网联汽车多个行业。从软件架构到落地实施有丰富的经验。曾发表多篇有关智能驾驶域控制器软件架构、车载中间件、数据闭环相关文章，深受业内好评。现负责百度智能云汽车行业解决方案，为主机厂数字化转型赋能。



S&P Global Mobility

标普全球汽车

标普全球汽车助力客户能够预测变化并坚定地做出决定。我们的专业知识有助优化客户的业务，寻找合适的消费者并塑造汽车移动出行市场的未来。利用技术和数据科学提供独到见解、预测和咨询服务，涵盖每个主要市场和整个汽车价值链——从产品规划到市场营销、销售及售后市场。

我们解决方案的历史可追溯到20世纪20年代，当时R. L. Polk发布了第一份车辆登记报告，如今，几乎所有汽车制造商、95%以上的一级供应商、媒体机构、政府、保险公司和金融利益相关者都在使用我们的解决方案，以提供可操作洞见，从而实现更好的决策和更好的结果。



百度智能云 百度智能云

成立于2000年的人工智能公司百度总部位于中国北京。百度智能云作为公司智能时代的基础设施，依托一系列人工智能技术能力，为各行各业的客户提供技术支持和解决方案。

联系我们

美洲地区 +1 800 447 2273
欧洲、中东和非洲 +44 1344 328 300
亚太地区 +604 291 3600
日本地区 +81 3 6262 1887

AskMobility@spglobal.com

汽车网站

[JP](#)

[CN](#)

[KR](#)

[EN](#)

[汽车活动日历](#) | [新闻与资料社群\(MNAC\)](#) | [汽车讨论](#)



汽车领英群组



汽车微信客服



汽车客户公告



汽车YouTube

版权所有©2024 S&P Global Inc。保留所有权利。

本材料，包括任何软件、数据、处理技术、指数数据、评级、信用相关分析、研究、模型、软件或其他应用程序或由此得出的内容，或其任何部分内容（统称为“有关内容”）构成S&P Global Inc及其关联方（合称“S&P Global”）和/或其第三方提供商及许可方的专有和保密信息。S&P Global代表自身及其第三方许可方保留对有关内容的所有权利。本材料根据一般公众可用信息及可靠来源，仅为提供信息而编制。

未经S&P Global的事先书面许可，严禁以任何形式或任何方式对有关内容进行复制、翻印、逆向工程、修改、分发、传播或披露。有关内容不得用作任何未经授权或非法用途。S&P Global的意见、声明、估计、预测、报价以及信用相关分析和其他分析均为截至发表之日的意见陈述，并非事实陈述，不作为购买、持有或出售任何证券或进行任何投资的建议，也不代表任何证券的适宜性，且S&P Global没有义务更新上述内容或有关内容的任何其他内容。有关内容及其构成如有变更，恕不另行通知。

有关内容“按原状”提供。S&P Global或任何第三方提供商（统称“S&P Global各方”）概不作任何明示或暗示的保证，包括但不限于保证用作特定用途的适销性或合适性；保证不存在漏洞、软件故障或瑕疵；保证有关内容的运行不会中断；或保证有关内容可在任何软件或硬件配置下运行，且不对有关内容的准确性、可用性、完整性或及时性，或通过使用有关内容而获得的结果作任何明示或暗示的保证。对于任何不准确、错误或遗漏（无论出于何种原因），S&P Global各方概不以任何形式对任何接收方承担责任。除非另有限制，对于任何接收方因有关内容而遭受的，或与有关内容有关的任何损失或损害，或因其自身或任何第三方确定的任何行动而遭受的任何损失或损害，无论是否基于有关内容或与有关内容有关，S&P Global各方均不对任何接收方承担任何责任，无论是合同责任、侵权责任（包括疏忽）、保证责任、法规责任还是其他责任。在任何情况下，S&P Global概不对任何一方因使用有关内容而造成的任何直接、间接、附带、惩戒性、补偿性、惩罚性、特殊或相应而生的损害、成本、开支、法律费用或损失（包括但不限于因疏忽造成的收入损失或利润损失以及机会成本或损失）承担责任，即使在已获悉可能发生该等损失情况下亦然。在进行投资和其他业务决策时，不应依赖有关内容，有关内容也无法取代用户、其管理层、员工、顾问和/或客户的技能、判断和经验。

S&P Global徽标是S&P Global的注册商标，本文档或材料中使用的S&P Global商标受国际法律保护。任何其他名称可能是其他所有者各自的商标。

S&P Global在本材料中提供的外部网站链接，不应被理解为对该网站或网站所有者（或其产品/服务）的认可。S&P Global不对外部网站的内容或输出负责。S&P Global将其业务单位的若干活动相互隔离，以保持其各自活动的独立性和客观性。因此，S&P Global的部分业务单位可能拥有其他业务单位缺乏的信息。S&P Global已制定政策及流程，对所获取的与各项分析流程相关的特定非公开资料进行保密。S&P Global可能会就其评级和某些分析收取费用，通常向证券发行人、经纪商或义务人收取。S&P Global保留传播其意见和分析的权利。