

# 奔驰结盟芯片大厂英伟达 意欲何为？

本报记者 沈丛

日前，梅赛德斯-奔驰官方宣布：正在与半导体制造商英伟达合作，共同开发下一代汽车计算平台，以提供从无线软件更新到自动驾驶的各种服务。而仅仅在四天前，奔驰刚刚正式公布了，其与宝马签署共同开发自动驾驶技术的协议终止，双方改为各自在自动驾驶科技领域上努力。至此，意味着奔驰与宝马从此“一别两宽”，正式宣告“分手”。那么奔驰结束与宝马的联盟，转向结盟英伟达，究竟为哪般？



## 携手英伟达 奔驰以“芯”为主

作为汽车行业的两大龙头企业，奔驰与宝马的携手一直被外界看好。在2019年初，两家公司宣布计划斥资逾10亿美元，在自动驾驶汽车、叫车服务、电动滑板车、共享汽车和充电桩等领域开展合作。谁能想到仅仅过了一年多，两大车企便就此“分道扬镳”，四天之后，奔驰便迅速投奔了英伟达的“怀抱”。

奔驰与英伟达的合作并非“一时兴起”，二者的“姻缘”可以追溯到2017年。早在2017年1月的国际消费电子展上，奔驰宣布与英伟达共同开发AI汽车。随后在2018年消费电子展上，两家公司展示了一款名为Mercedes-Benz User Experience（梅赛德斯·奔驰用户体验）的概念座舱，该座舱将AI技术注入了汽车信息娱乐系统中。本次与宝马“分手”后，奔驰将使用英伟达的Orin芯片，开发下一代车载计算系统，该系统将基于英伟达的Drive产品，为实现2024年将全面搭载的L2-L3级自动驾驶功能，以及为最高可达L4级的自动泊车功能提供算力支持。可见，本次双方在自动驾驶方面的合作将更聚集、更深入。

那么奔驰究竟因何而“变心”？据了解，宝马在与奔驰达成合作之前，已经与全球最大的ADAS系统供应商Mobileye组建了一个自动驾驶同盟，基于其EyeQ系列芯片研发自动驾驶。这就意味着先前奔驰在与宝马合作的过程中，奔驰要选用Mobileye的芯片来构建关键的自动驾驶计算单元。国外咨询机构Guidehouse首席分析师Sam Abuelsamid曾分析，这或许是奔驰与宝马两大车企“分手”的主要原因，认为与Mobileye的产品相比，Orin看起来是更强大的解决方案。

有公开资料也印证了这一猜测，据悉，Mobileye规划的下一代自动驾驶芯片EyeQ 5，其算力为24TOPS（每秒运算24万亿次），而英伟达去年底发布的Orin，算力则高达200TOPS（每秒运算200万亿次）。而Orin的核心是一个系统级芯片，总共包含170亿个晶体管，与英伟达的图形芯片架构和Hercules内核进行集成，两者均由AI和机器学习加速器内核进行补充。

可见，比起宝马来说，奔驰更看重英伟达的“芯”。

## 车厂不再 “闭门造车”

在汽车智能化浪潮兴起的今天，自动驾驶已经成了各大车企间争相竞赛的焦点，而这一切竞赛的核心其实只是一枚小小的芯片。因此，汽车企业与芯片企业的强强联手已经屡见不鲜。例如，奥迪与三星电子达成合作协议，从2018年开始，三星电子向奥迪供应无人驾驶所需的Exynos处理器；上汽集团先后宣布与Mobileye、英飞凌、华为、英伟达、高通等国际芯片巨头开启战略合作；宝马在2018年投资了英国人工智能芯片硬件设计初创公司Graphcore……

那么车企与车企间的结合与车企与芯片企业间结合对于自动驾驶技术的开发究竟有何不同？

赛迪顾问汽车产业研究中心总经理鹿文亮向记者表示：“在此前，汽车主机厂（OEM）都习惯于与一级供应商（Tier1）相互合作。同时，车企之间也会有很多合作关系，为的是提高研发效率、降低成本。但是随着汽车智能化的发展，‘用软件定义汽车’成为了如今的大趋势，芯片成了构建新一代电子架构最核心的关键。因此为了能更好的构建新一代电子架构，很多主机厂开始选择直接与芯片企业建立紧密的合作关系，这也是此次奔驰与英伟达合作与以往相比最本质的不同。”

集邦咨询分析师也表示，完成自动驾驶的过程为感知、决策、控制，各类芯片在各环节皆扮演重要角色，加上需要进行感测

数据融合、大量运算、低延迟传输与快速反应等，使得在车企在芯片上的合作较以往来说变得更加重要。

可见，随着“用软件定义汽车”逐渐成为大趋势，车厂也不再选择“闭门造车”，而是纷纷选择与芯片厂商进行合作。与其说目前是车企间自动驾驶技术的竞赛，不如说这是一场芯片竞赛。

## 用软件定义汽车 硬件是关键

不言而喻，本次奔驰与英伟达的结合，最终的目标便是未来能够“用软件定义汽车”，开启自动驾驶的新纪元，但是若想实现并非易事。“本身车用软件就需要做多层面的升级，包含算法、使用界面、安全警示等。而自动驾驶的需求将会更加严峻，因为软件更新频率将会缩短，需要借助OTA（Over The Air）功能，与以往的车用软件有不小的差异，考量范围需要更广更深。”集邦咨询分析师说道。

然而，在软件定义汽车的背后，如果没有一个高性能、高品质、标准化的硬件平台，便难以长时间支撑车载软件的升级。而这个硬件平台需要什么来提供动力才会变得强大？其实，依旧是那颗小小的

芯片。

鹿文亮表示，汽车的平均迭代周期较长，一般在10年左右。因此，有了高性能、高品质、标准化的硬件平台，才能支撑汽车未来的软件升级，而强大的硬件平台往往也需要高性能的系统级芯片来进行支撑。

英伟达相关负责人也向记者介绍，本次英伟达与奔驰合作意在开发汽车的自动驾驶功能，其中一个主要功能是自动执行从起点A地到终点B地的常规路线行驶功能，该系统将基于英伟达的Drive产品。Drive产品不仅具备软件的无线更新应用和功能的能力，同时也具备高算力的硬件能力，因此能够为新系统的开发奠定基础。

而Orin的核心便是一个系统级芯片，总共包含170亿个晶体管，与英伟达的图形芯片架构和Hercules内核进行集成，两者均由AI和机器学习加速器内核进行补充，它们每秒可执行200万亿次操作（即200TOPS），几乎是英伟达上一代Xavier系统级芯片性能的7倍。在性能大幅提升的同时，进一步优化了能耗比。而这也是奔驰选择与宝马“分手”，投奔英伟达“怀抱”的关键。

要问这些企业的分分合合究竟是为哪般？说到底，还是为了那一颗小小的芯片。

中国电子报

一报在手 行业在握

融媒体服务

- 报纸出版
- 官方网站（电子信息产业网www.cena.com.cn）
- 官方微信（公众号cena1984）
- 官方微博(http://weibo.com/cena1984)
- 视频平台（抖音、快手、央视网、人民视频等）

- 视频服务（视频制作、在线直播、在线会议等）
- 平台推广(学习强国、今日头条、百度百家等)
- 内参专报
- 行业报告
- 图书出版

会赛展服务

- 会议活动
- 专业大赛
- 展览展示
- 专业培训
- 政府服务

- 企业定制
- 产品评测
- 舆情监测
- 数据营销
- 招商引资

官方微信

官方网站

在这里  
让我们一起把握行业脉动  
www.cena.com.cn

地址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层  
电话：010-88558808/8838/9779/8853  
传真：010-88558805

社长：张立 社址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层 邮编：100048 每周二、五出版 周二8版 周五8版 零售4.50元 全年定价420元 广告部：010-88558848/8808 发行部：010-88558777 广告许可证：京石工商广登字20170003号 发行单位：中国电子报社 印刷单位及地址：经济日报印刷厂 北京市西城区白纸坊东街2号