

上海科学技术情报研究所
上海市前沿技术发展研究中心
技术与创新支持中心(TISC)



2023 年
第 19 期

新一代汽车
NEW GENERATION CAR

大模型赋能汽车行业发展 新技术与新潮流共振

编者按

大模型上车是一个热点场景，各大车企和 AI 科技公司意图利用大模型来提升车辆智能座舱、智能驾驶等核心竞争力。本期《新一代汽车简报》将重点关注大模型对于汽车智能化的提升。

从政策法规来看，美国对华芯片出口管制升级，该管制或将影响到中国在 AI 竞争中的发展速度；我国工业和信息化部明确将启动智能网联汽车准入和上路通行试点，推动汽车产业转型升级。从行业动态来看，各大车企和 AI 科技公司加强合作，实现共赢。例如，长城汽车与科大讯飞将在 AI 大模型、企业服务、知识中台、数字化应用等方面展开深度合作，助力长城汽车搭建产业首个知识大模型——长城汽车知识大脑。这或许也可以成为大模型在汽车行业加速落地的一种合作模式范例：由 AI 企业提供一个底座，然后车企去充实其内容、场景、数据，打造聚焦垂类应用。此外，企业不断推出新技术、新方案以及新产品，进一步推动汽车智能化发展。

目 录

政策法规	1
美国对华芯片出口管制升级	1
工信部：将启动智能网联汽车准入和上路通行试点	2
行业动态	3
科大讯飞与长城汽车合作	3
风河与合众汽车携手，引领软件定义汽车新时代	5
通用、本田和 Cruise 将设立合资公司	6
dSpace 与安立合作开发数字孪生环境	7
企业动态	9
恩智浦推出全新 Wi-Fi 6E 解决方案	9
Prophesee 发布全新事件视觉传感器	11

政策法规

美国对华芯片出口管制升级

10月17日，美国商务部工业和安全局（BIS）更新了“先进计算芯片和半导体制造设备出口管制规则”。这是对2022年10月7日规则的修改和强化。该规则尚处于公示期，将在30天后生效。美国商务部工业和安全局还将两家中国GPU（图形处理芯片）企业摩尔线程、壁仞科技及其子公司列入了实体清单。

美国商务部工业和安全局此举目的在于强化对中国的芯片制裁，更新的规则中给出的理由是，提高制裁的效果，切断逃避限制的途径，确保美国国家安全。

10月17日更新的“先进芯片和半导体制造出口管制规则”主要新增了三项内容：**其一，把性能密度作为出口管制标准。**禁止对中国出售运行速度超过300teraflops（即每秒可计算300万亿次运算）的数据中心芯片。运行速度在150-300teraflops的芯片，如果性能密度超过每平方毫米370gigaflops（十亿次计算），也会被禁止销售。**其二，先进芯片出口许可范围扩大到40多个国家。**其目的是，防止先进AI芯片从其他国家辗转进入中国。**其三，对21个国家提出了芯片制造设备的许可要求，**并扩大了禁止进入这些国家的设备清单。此举旨在限制中国的14纳米以下先进芯片的制造能力。

10月17日正式公布之前，上述出口管制规则消息已传闻多日，10月16日，中国外交部发言人毛宁在例行会上就上述消息表示：“中方已经多次就美国对华芯片出口管制表明立场，我们认为美方应当停止将经贸科技问题政治化、工具化、武器化，停止扰乱全球产供应链的稳定。中方将密切关注有关动向，坚决维护自身权益。”

英伟达（NASDAQ: NVDA）、英特尔（NASDAQ: INTC）、AMD（NASDAQ: AMD）等企业参与的美国半导体行业协会10月17日就“美国商务部出口管制规则”声明称，过于广泛的单边控制可能会损害美国半导体生态系统，因为它们会鼓励海外客户转向其他地方。美国半导体行业协会还敦促美国政府加强与盟友协调，以确保所有公司有公平的竞争环境。

业内普遍认为，美国政府管制规则的更新短期内对产业影响有限，但是从中长期来看，该管制将影响到中国在 AI 竞争中的发展速度。一位不愿具名的美国律师表示，业内正在评估法案的影响范围。美方的管制风格一贯是选择性执法，也就是说，尽管法案条文已经落下，但是具体扩展到多大还是要看执法的尺度，而这其中也牵涉到海内外更多博弈。

资料来源：

[1] Foreign Policy.Biden Turns a Few More Screws on China’ s Chip Industry[EB/OL].

(2023-10-19)

[2023-10-31].<https://foreignpolicy.com/2023/10/19/biden-china-semiconductor-chip-industry-regulations-sanctions/>.

[2] Reuters.Exclusive: US tackles loopholes in curbs on AI chip exports to China[EB/OL].

(2023-10-17)

[2023-10-31].<https://www.reuters.com/technology/upcoming-us-rules-ai-chip-exports-aim-stop-workarounds-us-official-2023-10-15/>.

工信部：将启动智能网联汽车准入和上路通行试点

10月20日，国务院新闻办举行新闻发布会，介绍2023年前三季度工业和信息化发展情况。会上，工业和信息化部新闻发言人、运行监测协调局局长陶青介绍，今年前三季度，在有关各方共同努力下，我国新能源汽车产业保持强劲发展势头。前三季度新能源汽车产销增速分别达到33.7%和37.5%，新能源汽车新车销量占汽车新车总销量的比例已经达到29.8%。大规模量产动力电池单体能量密度达到300瓦时/公斤，纯电动乘用车平均续航里程超过460公里，乘用车中L2级及以上自动驾驶功能的车辆占比超过40%。

陶青表示，下一步，将深入实施《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》，推动新能源汽车产业高质量发展。加快制定调整减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求，启动公共领域车辆全面电动化先行区试点、智能网联汽车准入和上路通行试点，深入开展新能源汽车下乡活动，持续做大国内市场基本盘。开展城市级“车路云一体化”示范。健全动力电池回收利用体系，提升关键资源保障能力。建立健全保障体系，加快电动汽车和动力电池安全、自动驾驶、操作系统等

标准制修订工作。

资料来源：

[1] 新华全媒+.工业和信息化部明确将启动智能网联汽车准入和上路通行试点[EB/OL].

(2023-10-20) [2023-10-30].https://www.news.cn/fortune/2023-10/20/c_1129928486.htm.

行业动态

科大讯飞与长城汽车合作

10月24日，正值2023科大讯飞全球1024开发者大会和2023科大讯飞智能汽车新品发布之际，长城汽车股份有限公司与科大讯飞股份有限公司签署了关于产业大模型及知识大脑战略合作协议。



根据本次签署的战略合作协议，长城汽车与科大讯飞将在 AI 大模型、企业服务、知识中台、数字化应用等方面展开深度合作，助力长城汽车搭建产业首个知识大模型—长城汽车知识大脑。

汽车产业的智能化变革带来海量专业性知识的爆发，但也同时带来知识管理集中化与结构化困难、缺乏系统化知识体系、关键业务知识依靠传授、检索效率低下、精准度不高等问题，导致知识识别能力不足、难利用，难以高效推动企业快速发展。如何将企业自身的知识对员工进行“内化”是提升组织协同能力的关键动作，这也是长城汽车打造知识大脑的重要目的。

据介绍，长城汽车知识大脑是基于长城企业知识的 AI 大模型系统，结合长城汽车海量知识，训练企业级的知识大模型，通过盘活企业内文档、数据、图片等各种形式的知识，辅助业务人员决策、研发工程师的设计工作和编程工作，并构建一套从知识生产、治理、学习、应用等完整闭环，实现大模型的自主学习，自我成长；围绕大模型构建了从数据、算力、算法、应用的一个完整的业务服务体系，结合长城各场景数据，迭代长城垂域大模型，使模型与领域适配的性能不断增强、范围不断增加。通过建立企业专属知识库，以可信可靠的数据和知识，提高大模型输出的准确率。

而更深远的，则是汽车产业知识大模型对“研、产、供、销、服、管”全链条的改变。长城汽车副总裁余尚锋表示，大模型除了能够在汽车智能空间里有很多应用场景外，在企业内部的研发、生产、制造、销售、服务、售后等各个环节，都有很多应用产品。值得注意的是，此次科大讯飞与长城汽车的合作项目是一个 To B 的产品，虽对提升汽车产品的智能化没有直接助力，但也有间接助力。余尚峰指出，汽车是一个很复杂的产品，要提升产品力，在市场上有更好的竞争力，其实也是一个企业内生性实力的体现，反映出来的是企业的综合管理和运营能力。

从 IT 时代到数字经济带来的互联网时代，再到如今的智能化时代，大模型会带来产业的本质变革。这种变化有一个明显特征，在 IT 时代或互联网时代，管理的是海量的数据，但如今的智能 AI，管理和使用的是海量的知识。“它就像人类的大脑，人大脑里存在的是知识而不是数据，因为人的大脑已经通过自己的逻辑关系建立了数据与数据之间的关系。”余尚锋说道。

作为面向智能汽车新时代可持续升级的 AI 底座，大模型可帮助企业建立智能知识库，从研发领域、售后服务、企业办公等多场景提供赋能，解决传统业务痛点，实现知识自动化构建、服务能力升级和打造数字化应用，并围绕汽车产业全场景构建智能汽车数字化服务新生态。

本次签约标志着长城汽车与科大讯飞战略合作的不断深化，双方联合打造的 AI 大模型产业应用，或将助力长城知识库沉淀和知识应用，为长城汽车全面数字化、智能化构建一个具备自我进化能力的 AI 大模型基础，以打造数字化生产力和智能化服务能力。

同时，这或许也可以成为大模型在汽车行业加速落地的一种合作模式范例：由 AI 企业提供一个底座，然后车企去充实其内容、场景、数据，打造聚焦垂类应用。

资料来源：

[1] 盖世汽车资讯.科大讯飞与长城汽车的合作，是大模型赋能汽车产业的另一面[EB/OL].
(2023-10-26) [2023-10-27].<https://auto.gasgoo.com/news/202310/26I70367288C601.shtml>.

风河与合众汽车携手，引领软件定义汽车新时代

近日，风河公司宣布与合众新能源汽车股份有限公司合作，将 Wind River Linux 用于开发合众智能安全汽车平台(Hozon Automotive Intelligent Security Vehicle Platform)。

据悉，合众智能安全汽车平台是一个面向高性能服务网关及车辆控制调度的硬件与软件框架，将于 2024 年底开始投入量产。该平台集成了开源软件框架与工具，旨在推动软件应用的快速开发与部署。而风河是关键任务智能边缘软件提供商，其产品推动着数十亿设备与系统的正常运行，提供了最高级别的信息安全性、功能安全性和可靠性。

此次合作，风河的 Wind River Linux 提供了更强的稳定性与安全性，能够满足合众公司基于 Arm 芯片的高性能需求。

“软件将持续推动汽车行业向前发展，为汽车制造商和消费者创造新的可能性。Wind River Linux 可以帮助合众这样的创新企业开发高性能框架，从而加快软件定义汽车的发展进程。”风河首席产品官 Avijit Sinha 表示，“在汽车行业中，以前的开发工具通常是基于单机电脑的桌面工具，而不是在云上进行开发。这导致了不同地区的工程师和开发人员之间的整合变得非常困难。然而，通过在云上完成开发整合，可以大大缩短整体时间并提高效率。”

据了解，双方的合作是以云为基础。合众智控平台开发部副高级总监陈立冲指出，“跟风河的合作主要在融合域控制器与融合网关控制平台采用了风河的技术进行开发。”

随着汽车智能化、网联化程度的不断增加，车辆的功能越来越多，软件定义汽车已成为行业共识。Avijit Sinha 指出，“随着车辆中使用的软件越来越多，整

个系统架构也变得更加复杂。为了应对这种复杂性，车辆的转型已经开始，需要将各种不同的电子电气单元集成在一起，例如各种域控制器和其他功能控制器。”

作为嵌入式市场最先进的 Linux 平台，Wind River Linux 可以帮助企业在专门构建的 Linux 操作系统上开发、部署和运行强大、可靠且安全的嵌入式解决方案。

资料来源：

[1] Wind River.Hozon Selects Wind River Linux to Develop Latest Software-Defined Vehicle Platform[EB/OL]. (2023-10-10)

[2023-10-27].<https://www.windriver.com/news/press/news-20231010>.

[2] 第一财经.合众与风河合作开发软件定义汽车平台，2024 年投入量产[EB/OL]. (2023-10-17) [2023-10-28].<https://m.yicai.com/news/101877493.html>.

通用、本田和 Cruise 将设立合资公司

10 月 19 日，本田公司、通用汽车公司和 Cruise 宣布，三家公司已经签署一份谅解备忘录，旨在建立一家合资企业，并将于 2026 年初在日本推出无人驾驶打车服务。

根据三家公司的计划，新合资公司将在 2024 年上半年设立。通用、Cruise 和本田联合计划推出的 Cruise Origin 无人驾驶打车服务，将完全通过自动驾驶，在指定地点接载用户，并将用户送到目的地；用户可使用智能手机上的应用程序完成从叫车到付款的整个过程。Origin 是一款没有驾驶座和方向盘的自动驾驶汽车，拥有巨大的客舱空间，可以像私家车一样私密，可容纳 6 人。本田表示，这项无人驾驶打车服务将在日本提供一种全新的出行体验，目标客户群广泛，包括商务人士、家庭用户、游客等。



通用、Cruise 和本田计划于 2026 年初在东京市中心推出上述无人驾驶打车服务，然后再扩展至其它地区。起初，服务车队将有几十辆 Cruise Origin 车辆，然后扩展到 500 辆。通过无人驾驶打车服务，三家公司将努力提供一种新的出行价值，同时也有助于解决日本面临的社会问题，比如出租车和公交车司机短缺。本田和新合资公司将继续加强与各利益相关方的协调与合作，包括当地市政府和运输服务提供商。

目前，Cruise 在美国旧金山提供有限范围的无人驾驶乘车服务。本田在 2018 年表示，其将在 12 年内向 Cruise 投资 20 亿美元。

资料来源：

[1] Honda. Honda, GM and Cruise Plan to Begin Driverless Ridehail Service in early 2026[EB/OL]. (2023-10-19)

[2023-10-31]. <https://global.honda/en/newsroom/news/2023/c231019aeng.html>.

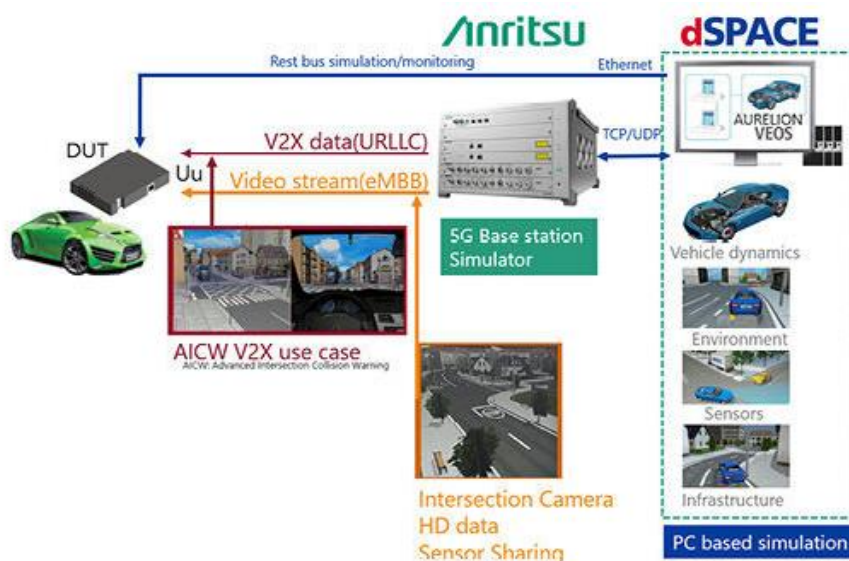
[2] Reuters. <https://global.honda/en/newsroom/news/2023/c231019aeng.html>[EB/OL]. (2023-10-19)

[2023-10-31]. <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/honda-gm-cruise-plan-begin-japan-driverless-ride-service-early-2026-2023-10-19/>.

dSpace 与安立合作开发数字孪生环境

德国 dSpace 与日本安立公司（Anritsu）合作开发数字孪生模拟环境，以增

强对弱势道路使用者（VRU）的保护，如行人和骑自行车者等。



两家公司展示利用 C-V2X 5G 网络进行协作通信的道路安全用例。目前，全球对使用蜂窝车联网（C-V2X）技术来预防车辆事故的兴趣日益浓厚，正在积极开发道路和交叉口 VRU 保护，以确保人员安全并提高事故预防能力，比如通过车辆中的高级驾驶员辅助系统（ADAS）传感器来直接检测 VRU。

5GAA 汽车协会致力于探讨通过 5G 网络基通信来预防事故的方法，该通信基于与 VRU 之间的协作通信。与车载方法不同，预计通过 5G 网络通信也可以实现盲点保护，例如超出车载传感器有效检测范围的地方和建筑物阴影。为了实现这一目标，与相关 VRU 的 5G 通信必须可靠，其中 IP 层的服务质量（QoS）管理和容错能力评估是关键因素。

该演示解决方案提供现实场景的数字孪生环境，当真实车辆尚不具备这样的功能时，可以虚拟进行 VRU 保护测试。安立公司将继续开发这一解决方案，通过数字孪生建立先进的模拟环境，以加强对弱势道路使用者的保护，并为智慧城市发展做出贡献。

5GAA 首席技术官 Maxime Flament 表示：“现在，道路交通事故中几乎 40% 的死亡人员为车外人员，如行人、骑自行车的人、路上的工人和儿童等。5GAA 成员的首要任务是利用 C-V2X 技术来保护弱势道路使用者。该数字孪生技术演示展示了如何通过 C-V2X 通信来提供这一巨大的社会机遇。”

在 dSPACE 基于 PC 的模拟器中，通过 PC 来集成环境、基础设施、传感器和车辆信息。本次演示通过智能摄像头和不同道路使用者来重现密歇根大学

（University of Michigan）的汽车测试课程，从而进行 VRU 保护模拟。

骑车者和行人等弱势道路使用者携带的智能手机等通信设备可生成 V2X 数据消息。这些信息以及来自路口摄像头的传感器信息被传输到 OEM 应用程序，通过安立的 5G 基站模拟器进行 5G 通信，从而在车辆端显示 VRU 保护结果。

该测试平台提供与 5G 无线接入技术兼容的网络模拟，并为车载远程信息处理（Telematics）、信息娱乐系统和 V2X 提供开发评估和认证测试环境。

资料来源：

[1] Auto motive testing technology international.Anritsu and dSpace showcase digital twin for improved VRU protection at 5GAA Meeting Week[EB/OL].（2023-10-26）

[2023-10-30].<https://www.automotivetestingtechnologyinternational.com/news/active-safety/anritsu-and-dspace-showcase-digital-twin-for-improved-vru-protection-at-5gaa-meeting-week.html>.

[2] Anritsu.Anritsu and dSpace showcase digital twin for improved VRU protection at 5GAA Meeting Week[EB/OL].（2023-10-19）

[2023-10-30].<https://www.anritsu.com/en-in/test-measurement/news/news-releases/2023/2023-10-19-in01>.

企业动态

恩智浦推出全新 Wi-Fi 6E 解决方案

恩智浦半导体公司（NXP® Semiconductors）推出符合汽车标准的新型无线连接解决方案——AW693。作为恩智浦广泛的汽车无线连接产品组合的一部分，该方案可实现并发双 Wi-Fi 6E 和蓝牙® 5.3 连接，并受到恩智浦集成 Edgelock® 安全子系统的保护，可在车内提供多项安全连接。

AW693 针对远程信息处理和车载信息娱乐系统，可以与恩智浦的 i.MX 8 和 9 系列应用处理器结合使用，支持跨多汽车平台连接。这不仅能够安全提供无线软件更新，支持软件定义车辆实现新功能和增强安全性，而且有利于车内各种系统和移动设备之间的安全连接。

现在，汽车制造商日益转向软件定义汽车，安全的车内无线连接十分重要。通过现代汽车平台的无线更新功能，原始设备制造商（OEM）可以提供新功能

和安全更新，而无需担心硬件或软件篡改问题。此外，新型以及未来车辆的车辆系统之间需要保持连接，包括安全上传和下载传感器信息、摄像头信息、诊断数据和其他功能，以及车辆和移动设备之间的通信。这需要改变汽车连接设计方法，优先考虑低延迟、同步多频段连接，以支持新旧设备和连接稳定性，从而实现整个车辆的无缝通信。为了实现这一转变，恩智浦的汽车无线连接产品组合（包括 AW693）采用类似接入点的设计方法，优先考虑这些功能以及恩智浦的并发双 Wi-Fi（CDW）。原始设备制造商（OEM）可以在此基础上优化解决方案成本并提供高性能连接。

高度集成连接

在恩智浦广泛的汽车无线连接解决方案组合中，除了 AW693 以外，还包括 AW692、AW690、AW611 和 Q9098。高集成 AW693 可提供并发双 Wi-Fi 6E 和蓝牙 5.3 操作、具有集成的 2.4 GHz 和 5-7 GHz TX 功率放大器、RX 低噪声放大器、Tx/Rx 开关和完整的蓝牙无线电。恩智浦的集成 EdgeLock 安全子系统支持硬件加密加速安全启动、密钥管理、固件身份验证、安全生命周期管理和防回滚保护。该 AW693 符合 AEC-Q100 2 级标准。

简化汽车平台开发过程

作为连接域控制器或信息娱乐应用等汽车平台的基础，恩智浦汽车无线连接产品组合设计旨在与 i.MX 8 和 9 系列应用处理器（包括 i.MX 95 系列）共同进行扩展。i.MX 95 系列可便捷集成 AW693，以实现安全可靠的汽车平台，并大幅推动机器学习加速，进而有助于简化开发过程并降低成本。

资料来源：

[1] SemiMedia.NXP releases new Wi-Fi 6E solution for automotive wireless connectivity[EB/OL].

（2023-10-31）[2023-10-31].<https://www.semimedia.cc/15586.html>.

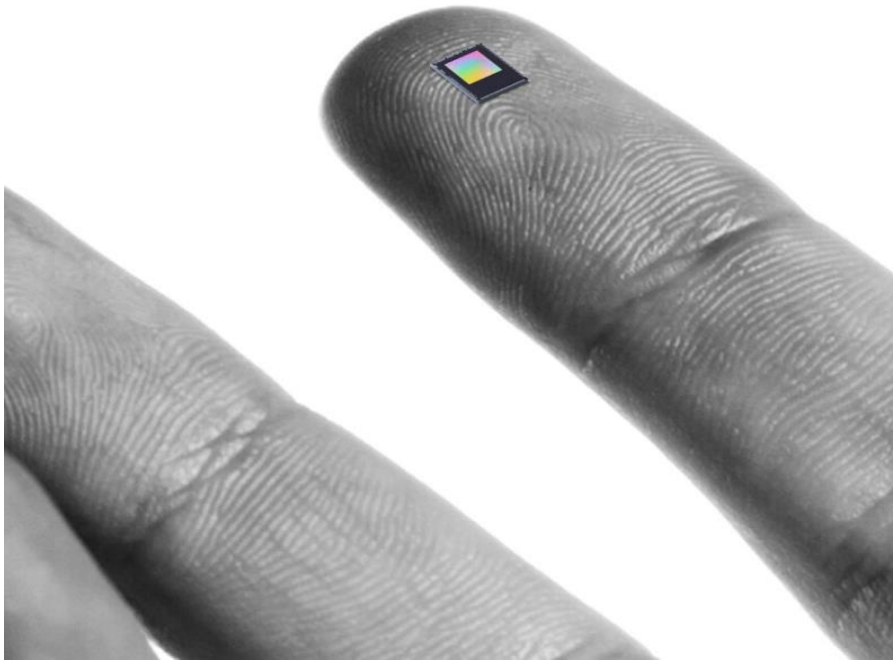
[2] NXP Semiconductors.NXP Expands Industry' s Most Complete Automotive Wireless

Connectivity Portfolio with New Wi-Fi 6E Solution[EB/OL].（2023-10-24）

[2023-10-31].<https://www.nxp.com/company/about-nxp/nxp-expands-industrys-most-complete-automotive-wireless-connectivity-portfolio-with-new-wi-fi-6e-solution:NW-NXP-EXPANDS-AUTO-WIRELESS-CONNECT-WI-FI6E>.

Prophesee 发布全新事件视觉传感器

先进神经拟态视觉传感公司普诺飞思（Prophesee）宣布推出 Metavision®事件视觉传感器 GenX320，这是业界首款专门为超低功耗边缘人工智能（Edge AI）视觉设备而开发的事件视觉传感器。



该第五代 Metavision 传感器产品尺寸仅为 3x4mm 的裸片大小，将 Prophesee 开创性事件视觉技术平台的应用范围拓展至快速增长的边缘市场领域，包括虚拟现实/增强现实（VR/AR）设备、安全和监控/检测系统、非接触式显示器、眼动追踪功能和智能物联网设备等等。

基于 Prophesee 的丰富经验和技术积累，GenX320 事件视觉传感器可以提供速度、低延迟、动态范围、能效和隐私优势。该传感器采用 BSI 堆栈式技术，像素尺寸为 $320 \times 320 \text{ } 6.3 \mu\text{m}$ ，并采用微型 1/5" 光学格式，在能源、计算和尺寸都受制约的嵌入式边缘视觉系统中，能够满足对于高效集成事件视觉传感的技术要求。即使在极具挑战性的操作和照明条件下，GenX320 仍能以超低功耗提供稳定、高速的视觉感知。

GenX320 的优势包括：

- 1) 低延迟的事件时间戳，分辨率为微秒，具有灵活的数据格式；

- 2) 片上智能电源管理模式，可将功耗降至 36uW，并支持智能唤醒事件，还提供深度睡眠和待机模式；
- 3) 易于与标准 SoC 集成/连接，具备多个集成事件数据预处理、过滤和格式化功能，可充分减少外部处理需求；
- 4) MIPI 或 CPI 数据输出接口可为嵌入式处理平台提供低延迟连接，包括低功耗微控制器和现代神经拟态处理器架构；
- 5) 片上直方图输出可兼容多个 AI 加速器；
- 6) 得益于事件传感器固有的稀疏无帧事件数据，以及去除静态场景功能，可从传感器层面保护隐私；
- 7) 与 Prophesee Metavision Intelligence 原生兼容，这是一款最全面、免费、基于事件的视觉软件套件，目前在全球拥有 10000 多名用户。
- 8) Prophesee 首席执行官、联合创始人 Luca Verre 表示：“事件视觉传感器具备卓越的能效及性能，非常适合 Edge-AI 市场的广泛应用。这款全新 Metavision 事件视觉传感器旨在满足边缘系统开发人员的需求，并且易于集成、配置和优化，适合运动和物体检测、存在感知、手势识别、眼球追踪等高增长市场用例。”

潜在应用场景

- 1) 用于 AR/VR/XR 设备中的注视点渲染，以实现无缝交互的高速眼动追踪；
- 2) 消费类电子设备（如电视、笔记本电脑、游戏机、智能家居和设备、智能显示器等）中低延迟免触摸人机交互界面；
- 3) 物联网摄像头中的智能存在检测和人员计数；
- 4) 超低功耗“永久在线”区域监控系统；
- 5) 家庭及医疗设备中的跌倒检测摄像头。

商业可用性

GenX320 现可从 Prophesee 及其销售合作伙伴处购买，并配套一整套开发工具，包括含板载芯片（COB）GenX320 模块或紧凑型光学柔性模块的综合评估套件，可帮助开发人员轻松探索和开展优化工作。此外，Prophesee 还提供一系列适配器套件，可无缝连接到各种嵌入式平台（如 STM32 MCU），从而加快产品上市。

XPERI 首席技术官 Petronel Bigioi 表示：“当将视觉技术应用于驾驶员监控解决方案（DMS）和电视服务等产品中时，隐私仍然是消费者最关心的问题之一。受益于 Prophesee Metavision 事件视觉技术，我们可以在不对场景进行明确视觉表征的情况下理解场景，从而将‘隐私设计（privacy by design）’原则提升至更安全的水平。仅需捕捉每个像素的变化，而非像传统图像传感器那样收集整个场景，这种算法即可感知场景细节，而不用再对其进行详细表征。我们还开发出概念验证演示，从而证明使用神经拟态传感器完全可以实现 DMS。使用 1MP 神经拟态传感器，我们可以实现接近基于主动近红外照明 2MP 视觉传感解决方案的性能。展望未来，本公司将重点关注 GenX320 神经拟态传感器，该传感器适用于隐私敏感型智能设备，有助于进一步提升用户体验。”

资料来源：

[1] Prophesee.Prophesee launches the world’s smallest and most power-efficient event-based vision sensor, bringing more intelligence, privacy and safety than ever to consumer Edge-AI devices[EB/OL].（2023-10-16）

[2023-10-31].<https://www.prophesee.ai/2023/10/16/prophesee-launches-genx320/>.

[2] Vision Systems Design.Prophesee Launches Event-Based Vision Sensor[EB/OL].

（2023-10-17）

[2023-10-31].<https://www.vision-systems.com/cameras-accessories/image-sensors/article/14300297/prophesee-launches-eventbased-vision-sensor>.



地址：上海市永福路 265 号

邮编：200031

编辑：徐慧婷

责编：殷媛媛

编审：林鹤

电话：021-64455555

邮件：istis@libnet.sh.cn

网址：www.istis.sh.cn