

博世以软件和人工智能使产品更智能、生活更安全 2025 年国际消费电子展：融入日常生活各处的博世产品

2025 年 1 月 7 日

- ▶ **Tanja Rueckert:** “软件和数字化解决方案是博世业务的基石。”
- ▶ **增长目标:** 博世预计其软件和服务相关的销售额到 2030 年初将超过 60 亿欧元；
- ▶ **编写未来，来个博世:** 短短五年内，5000 多名博世人工智能专家已申请了超 1500 项人工智能专利——在德国乃至欧洲处于领先水平；
- ▶ **博世技术指南:** 大多数受访者计划在 2025 年接受人工智能培训，博世已有 65000 名员工参与了相关培训；
- ▶ **软件定义出行:** 凭借在出行领域的软件能力和经验，博世成为了全球主要科技公司的理想合作伙伴；
- ▶ **获奖科技:** 博世智能婴儿床帮助新手父母照顾新生儿，荣获本届国际消费电子展奖项；
- ▶ **日常生活中的博世:** 超过 50% 的新款智能手机配备有博世的智能微机电系统（MEMS）传感器，帮助实现直观而又节能的操作；

美国内华达州，拉斯维加斯——软件与人工智能正改变和塑造着我们当下的生活，而在未来，它们将变得至关重要。博世敏锐洞察到了智能软件及服务所带来的机遇，并在早期便重点投入于此。如今，人工智能已融入博世的所有产品之中——或是产品本身，或是其生产过程。博世集团董事会成员 **Tanja Rueckert** 在 2025 年国际消费电子展上表示：“智能软件和数字化服务已经成为博世核心业务的基石。”公司的人工智能和软件业务正迎来迅猛发展。博世预计其软件和服务相关的销售额到 2030 年初将超过 60 亿欧元，其中约三分之二将来自智能出行业务。

在这一过程中，人工智能扮演着举足轻重的角色。“短短五年内，博世便申请了超过 1500 项人工智能专利，在德国乃至欧洲处于领先水平。” **Rueckert** 表示。在博世，有近 5000 名人工智能专家正致力于研发智能解决方案。此外，博世还推出了定制化课程，持续推动人工智能领域的全员培训。截至目前，博世的人工智能学院已经为超过 65000 名员工提供了培训。这与最新发布的《博世技术指南》调查结果相吻合。《博世技术指南》是一项关于人们对新技术期望的年度调查。据本年度的调查结果显示，全球五分之四的受访者计划在今年接受有关人工智能的进一步培训，而三分之二的受访者认为学校应该将人工智能作为一门独立的教学科目。显然，人工智能技能正成为未来职业所需的基础能力。

在本届国际消费电子展上，博世展示了一系列由软件和人工智能所赋能的产品与解决方案。它们能够帮助人们的生活变得更加安全、高效和便捷。

出行、家居、健康——博世软件融入生活的各个方面

在移动出行领域，博世长期以来将自己定位为一家软件解决方案公司。近期，博世为车辆开发了一项新功能，使汽车能够平稳且无顿挫地刹车。这项技术对于在缓慢车流中驾驶的司机以及容易晕车的乘客来说都是一大福音。“没有公司能像博世一样全面了解汽车行业的需求和要求，”博世北美总裁 **Paul Thomas** 在本届国际消费电子展上表示：“凭借在出行领域的软件能力和经验，博世成为了全球主要科技公司的理想合作伙伴。”软件将改变的不仅是人们的驾乘方式和体验，它还将改变车辆的开发过程。在软件定义出行的时代，博世的程序员们从软件的角度出发，对车辆进行研发。他们正在开发面向全新的集中式架构的技术与解决方案，以实现汽车电子与云端之间的无缝协作。由此，车辆将能够通过无线下载的方式轻松获取诸如信息娱乐系统或驾驶辅助等领域的新功能。

在博世，人工智能早已在辅助驾驶与自动驾驶领域发挥着重要作用。例如，自 2019 年起量产的第三代多功能摄像头已经成为行业标杆。这款摄像头能够准确识别物体与行人，区分道路与路缘，确保车辆在车道内安全行驶。这款摄像头将传统的图像处理算法与人工智能手段相结合，能够全面理解其所捕捉的内容。**Thomas** 表示：“基于人工智能的博世多功能摄像头使得驾驶更轻松、道路更安全。”这背后是博世将深厚的汽车工程知识经验与人工智能专长相结合，并利用海量的内部传感器数据资源。“我们正在利用人工智能提高辅助驾驶的效率。”**Thomas** 补充道。

此外，博世正在研究如何借助生成式人工智能进一步提升自动驾驶功能，使车辆能够对各种情况进行评估并作出恰当反应，从而提升道路安全。未来，生成式人工智能将加速自动驾驶功能的训练过程，进而缩短验证所需的测试里程。例如，在模拟的道路环境中添加诸如降雪等特殊条件，生成式人工智能将能够迅速改变由摄像头或雷达传感器记录的驾驶场景。换句话说，系统可以在没有雪的天气条件下就进行雪地训练——人工智能将自行完成这一过程。

人工智能助力缓解电动自行车里程焦虑，并提供新的防盗保护

通过融合现实世界和数字世界，软件也提升了电动自行车的骑行体验。在本届国际消费电子展上，博世发布了全新的电池锁防盗保护系统。该系统使车主能够将其智能手机作为数字钥匙，锁住电动自行车的电池，从而提供了额外的防盗保护。人工智能还能够助力缓解里程焦虑。通过基于人工智能的续航管理功能，骑行者可以在出发前精确设定到达目的地时所期望的电池剩余电量。而在厨房中，人们也能够获得个性化的用户体验。博世 **8** 系嵌入式烤箱也在本届国际消费电子展上亮相。该智能烤箱搭载了传感器、摄像头和人工智能，不仅能够识别约 **80** 种菜肴并自动匹配理想的烹饪模式、温度以及时长，还可以根据个人喜好选择烘烤的上色程度。

博世智能婴儿床——育儿者的得力助手

传感器、摄像头和人工智能也可以帮助父母更好地照顾新生儿。博世全新推出的芮芙（REVOL）智能婴儿床能够监测婴儿的心率及呼吸频率等生命体征。如果毛绒玩具或毛毯遮住了婴儿的口鼻，或者探测到婴儿哭闹时，软件也会及时发出提醒。如果婴儿难以入眠，父母可以开启婴儿床的哄睡功能。用户可以自行决定婴儿床所记录的数据最终是以加密形式存储在博世服务器上，还是本地存储在家中。博世智能婴儿床荣获了由展会主办方美国消费技术协会（CTA）颁发的 2 个奖项：CES 2025 人工智能（Artificial Intelligence）创新奖和 CES 2025 智能家居（Smart Home）创新奖。

智能博世传感器已成为人们日常生活中不可或缺的一部分

基于人工智能的创新正加速改变着人们运用新技术的方式，智能传感器便是其另一个有力例证。这些组件虽体积微小，却具有巨大的影响力。搭载了博世软件和人工智能的机电系统（MEMS）传感器已广泛应用于我们日常生活的各个领域：无论是智能手机、电动自行车、健身追踪，还是汽车。它们可以将显示屏从竖屏切换为横屏、计算步数以及控制安全气囊。此外，现代 MEMS 传感器甚至集成了微处理器，并能够运行独立软件。

没有这些传感器，我们习惯的日常功能将无法实现——例如“唤醒”智能手机屏幕，或通过无线耳机激活语音助手等。智能传感器记录了加速度、旋转和温度等数据，并通过博世软件，在集成的微处理器中直接处理这些数据。这意味着它们的全部功能都集成在一个紧凑的封装中——博世所生产的世界上最小的传感器，其尺寸仅为 $0.8 \times 1.2 \times 0.55 \text{ mm}^3$ ，几乎与一颗沙粒的大小相当。集成了微处理器的传感器还具备另一大优势——显著降低了智能手机或智能手表的电量消耗。以“唤醒”功能举例，这些传感器系统无需依赖设备的中央处理器，仅通过自身的微处理器便可实现“唤醒”功能，从而有助于延长电池的使用时间。

博世传感器实现数十亿颗的销量增长

人工智能将智能 MEMS 传感器推向了一个新的高度。针对健身追踪器等设备，博世推出了集成自主学习人工智能软件的传感器。这种人工智能软件能够识别各种不同的运动，并学习每一次重复的健身活动。如有需要，它还可以为用户提供关于运动表现的定性反馈。该人工智能软件可在传感器上运行，无需与云端或智能设备连接。所有数据都将保密，健身活动也可以在未联网的情况下持续予以记录和分析。

市场研究机构 Yole 发布的报告*显示，今年已经是博世连续第四年在 MEMS 传感器市场保持领先地位。全球每两部新款智能手机中就有一部配备有博世传感器。而其市场潜力仍然巨大。根据 Yole 的研究，预计到 2029 年，仅在汽车和消费电子领域，全球 MEMS 传感器的年需求量便有望从目前的 330 亿颗增长至超 400 亿颗。博世希望把握这一增长机会，并计划到 2030 年底生产 100 亿颗集成了微处理器和独立软件的智能 MEMS 传感器，用于消费电子产品。

*数据来源：2024 年 MEMS 传感器行业现状报告，Yole Intelligence

CES 2025 博世活动：

- **新闻发布会**

时间：2025 年 1 月 6 日（周一），当地时间上午 9 点至 9 点 45 分（北京时间 1 月 7 日凌晨 1 点至 1 点 45 分）

地点：美国内华达州拉斯维加斯曼德勒湾酒店（Mandalay Bay Hotel）南会议中心（South Convention Center）三楼 Banyan ABCD 会议厅（Ballroom Banyan ABCD）

嘉宾：博世集团董事会成员 Tanja Rückert、博世北美总裁 Paul Thomas

回放链接：[博世媒体服务](#)

- **博世展台**

时间：2025 年 1 月 7 日（周二）至 2025 年 1 月 10 日（周五）

地点：中央展台，展位号 16203

- **与博世专家交流：**

时间：2025 年 1 月 9 日（周四）当地时间上午 11 点（北京时间 2025 年 1 月 10 日上午 3 点）

地点：拉斯维加斯会议中心（Las Vegas Convention Center）西区 W219

主题：汽车技术的未来

嘉宾：博世智能驾控业务部销售执行副总裁 Fedra Ribeiro

时间：2025 年 1 月 9 日（周四）当地时间下午 3 点（北京时间 2025 年 1 月 10 日上午 7 点）

地点：拉斯维加斯会议中心（Las Vegas Convention Center）北区 N261

主题：预测性人工智能：为客户服务与业务带来转型

嘉宾：博世全球商业服务首席数字官 Davie Sweis

时间：2025 年 1 月 9 日（周四）当地时间下午 2 点（北京时间 2025 年 1 月 10 日上午 6 点）

地点：拉斯维加斯会议中心（Las Vegas Convention Center）西区 L2 W219

主题：电动汽车消费趋势

嘉宾：博世全球电池业务总监 Sabrina Rathgeber

- **西馆（West Hall）出行舞台：**

时间：2025 年 1 月 7 日（周二）当地时间下午 11 点 20 分至 11 点 50 分（北京时间 1 月 8 日早上 3 点 20 分至 3 点 50 分）

主题：软件定义的现实：满足消费者对软件定义汽车的期待

嘉宾：易特驰总裁 Thomas Irawan、博世智能驾控业务部美洲总裁 Stefan Buerkle

时间：2025 年 1 月 8 日（周三）当地时间上午 9 点 40 分至 10 点 10 分（北京时间 1 月 8 日晚上 11 点 40 分至 1 月 9 日凌晨 0 点 10 分）

主题：响应市场变化，为消费者提供电气化出行选择

嘉宾：博世动力系统事业部区域总裁 Peter Tadros、博世电驱动系统事业部区域总裁 Kevin O'Keefe

时间：2025 年 1 月 9 日（周四）当地时间上午 9 点 40 分至 10 点 10 分（北京时间 1 月 9 日晚上 11 点 40 分至 1 月 9 日凌晨 0 点 10 分）

主题：智能生产和自动化为电池制造带来转型

嘉宾：博世全球电池业务总监 Sabrina Rathgeber

媒体垂询，请联系：

刘晓笛

电话：+86 21 2218 5209

邮箱：xiaodi.liu@cn.bosch.com

关于博世

博世在中国生产和销售汽车零部件和售后市场产品、工业传动和控制技术、电动工具、安防和通讯系统、热力技术以及家用电器。博世在 1909 年进入中国市场。截止至 2023 年，博世在华销售额达到 1390 亿人民币，员工人数近 58000 名。

有关博世中国的更多信息，请访问：www.bosch.com.cn

博世集团是世界领先的技术及服务供应商。博世集团约 429000 名员工（截至 2023 年 12 月 31 日）。2023 财年度创造了 916 亿欧元的销售额。博世业务划分为 4 个领域，涵盖智能出行、工业技术、消费品以及能源与建筑技术，致力于以科技塑造自动化、电气化、数字化、互联化、可持续等全球趋势。凭借在多个不同行业和地区的广泛业务布局，博世增强了其创新性和稳健性。博世运用其在传感器技术、软件和服务领域的专长，为客户提供整合式跨领域的解决方案，并利用在互联技术和人工智能领域的专长，研发生产用户友好的、可持续的产品。博世在世界范围内践行“科技成就生活之美”的承诺，致力于提高人们的生活质量并保护自然资源。集团包括罗伯特·博世有限公司及其遍布超过 60 个国家的约 470 家分公司和区域性公司。如果将其销售和服务伙伴计算在内，博世的业务几乎遍及全世界每一个国家。创新实力是博世实现长远健康发展的关键。博世的研发网络拥有约 90000 名研发人员，其中有近 48000 名软件工程师，遍布全球 136 个国家和地区。

公司是由罗伯特·博世(1861-1942)于 1886 年在斯图加特创立，当时名为“精密机械和电气工程车间”。博世集团独特的所有权形式保证了其财务独立和企业发展的自主性，使集团能够进行长期战略规划和前瞻性投资以确保其未来发展。慈善性质的罗伯特·博世基金会拥有罗伯特·博世有限公司 94% 的股权，其余股份则分属于罗伯特·博世有限公司和博世家族拥有的公司。多数投票权由罗伯特·博世工业信托公司负责。根据创始人罗伯特·博世的遗嘱，该信托公司受托负责维护公司的长期存续，尤其是财务独立。

有关博世的更多信息，请访问：www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.com.