

印度汽车市场供应链简介—— ACMA第65届年会

印度在地缘政治不确定性的背景下建立面向未来的汽车供应链

文 | 马克兰

摘要

ACMA 年会是印度汽车零部件制造商协会 (ACMA) 的一项年度盛事，ACMA 代表着印度汽车零部件行业的最高机构。本届年会探讨了地缘政治动荡、贸易壁垒、碳税以及对关键材料的进口依赖性等挑战。会上还重点讨论了商品及服务税 (GST) 下调给行业带来的影响。

目前有多重因素能够加速行业发展，包括印度国内需求的上升、出口潜力的增长以及传统燃油车部件和新兴的电动车与互联出行解决方案所带来的机遇。印度政府的政策也助推了行业表现。与全球市场参与者（尤其是欧盟）的合作预计将推动创新、技术转让和市场准入。

本报告论述了政策制定者和行业领袖分享的见解，会议期间的重要演讲和讨论的战略也将一并呈现给读者。

会议介绍

ACMA 于 2025 年 9 月 12 日在新德里举办了第 65 届年会。本届年会的主题是“应对地缘政治挑战——在印

度构建具有韧性的汽车供应链”。

本次会议上，多位联邦部长、欧盟贸易和经济安全专员以及行业高管发表了重要演讲并参与了对话。超过 1200 名代表参会，其中既有政府高级官员也有车企、零部件制造商和全球性供应商的代表、外交官以及主要利益相关方。

会议结束后，ACMA 还选举产生了新一届会长，任期为 2025 ~ 2026

年。

开幕会议

出席开幕会议并致辞的嘉宾包括：ACMA 会长、印度汽车工业协会 (SIAM) 会长 (Tata Motors Passenger Vehicles Ltd. 和 Tata Motors Passenger Electric Mobility Ltd. 董事总经理)、印度工业联合会 (CII) 会长、玛鲁蒂铃木



ACMA 年会会场（图片出处：© ACMA）

公司董事总经理兼 CEO 以及 ACMA 候任会长。印度重工业部长也通过视频致辞。

ACMA 会长重点介绍了印度汽车零部件行业的现状和面临的挑战。她指出，稀土磁体、半导体和电池材料等关键原材料需要国家予以关注。她对政府通过生产挂钩激励（PLI）计划和政策提供的支持表达了感谢，受益的方面包括电动车、氢能、先进技术、营商便利化、GST 简化、合规性、数字化以及基础设施开发。

SIAM 会长（Tata Motors Passenger Vehicles Ltd. 和 Tata Motors Passenger Electric Mobility Ltd. 董事总经理）表示，印度汽车行业贡献了 15% 的 GST 税收，并受益于较低的 GST 税率和政府通过 PLI 计划提供的大力支持。不过，当下有必要关注更先进的技术，构建国内生态系统，并减少对进口的依赖性。自 2019 年以来，印度汽车行业已将进口量减少了 6 ~ 8%，目前正致力于实现 50 种关键零部件的本土化生产。稀土磁体仍然是一项重大挑战，行业应努力构建具有韧性的供应链。

玛鲁蒂铃木公司董事总经理兼 CEO 表示，目前印度 30% 的汽车零部件出口到美国，这对行业构成了风险，不过印度政府正在积极寻找解决方案。印度拥有全球最大的劳动年龄人口，且电动车和混动车动力电池生产的本地化程度不断提高，该国有希望成为全球汽车行业领军势力。通过投资研发、培养人才和构筑世界级企业，印度能够成为全球汽车供应链中值得信赖的合作伙伴。

CII 会长表示，CII 正联手 ACMA 努力扩大买卖双方的合作并开辟新的市

场渠道。印度正加强与美国、欧盟、中东、非洲、拉丁美洲和澳大利亚的贸易联系，并明确致力于通过利用本地化生产和竞争力来减少对关键零部件进口的依赖性。

印度重工业部长表示，针对汽车及其零部件的 PLI 计划已吸引超过 2950 亿卢比的投资，创造了近 45000 个就业岗位。2024 年启动的 PM E-Drive 计划正在推动电动两轮车和三轮车的普及，而在确定延长至 2028 年后，该计划将重点关注电动客车、充电站和测试升级。为了减少对中国稀土磁体的依赖，印度政府正在制定财政激励措施，以促进国内稀土磁体的生产。他呼吁业界加大对汽车电子、ADAS 和新材料领域的研发投入。

小组讨论：在印度构建具有韧性的汽车供应链

ACMA 举办了一场题为“应对地缘政治挑战——在印度构建具有韧性的汽车供应链”的小组讨论，参与者包括来自 Sona Comstar、Switch Mobility、阿斯霍克雷兰德（Ashok Leyland）、大众汽车集团印度公司、Hero MotoCorp、英飞凌、Brakes India、博世印度公司和采埃孚印度公司的高管。各方在讨论期间强调，有必要强化印度汽车供应链并在全球地缘政治存在不确定性的背景下减少行业缺陷。

部分讨论要点如下：

由于疫情、地缘政治冲突以及半导体和稀土磁体等关键零部件的短缺，全球供应链面临严重混乱的局面。为了克服这些挑战，有必要加强车企、供应商以及工程、质量和采购团队之间的合作。

短期内，企业应强化供应链。中期则应注重提升员工技能和新技术的引入。长期来看，稀土金属、磁体和微芯片等关键零部件的本地化生产将有助于构建具有韧性的供应链。

建立具有韧性的供应链需要更高的成本，例如，多出的成本可能来自于额外的库存或产能。虽然企业在危机期间能够迅速做出反应，但维持这些措施的意愿往往会在形势平息后逐渐消退。制定长期路线图至关重要。构建具有韧性的供应链或许初期成本较高，但能带来长期稳定性，并能更好地应对未来的混乱局面。

印度可以承接完整的工程和制造项目，而不仅仅是供应零部件。重点会放在车辆安全系统、驾驶辅助系统等先进技术创新上。印度企业需要在研发方面投入更多资金。

联邦部长对替代燃料、报废政策和道路安全的看法

印度道路运输和公路部长 Nitin Gadkari 先生在本次年会上发表了讲话。他谈到，目标是在 2030 年前把印度打造成智能、安全、可持续和经济型出行领域的全球领军势力。他倡导使用电力、氢能和生物燃料等清洁燃料以及新技术。他表示，印度政府通过改革、激励措施和基础设施建设提供的支持将提振制造业、出口和就业。

Gadkari 先生表示，印度原油进口成本约为 22 万亿卢比。汽车污染物占印度污染物总量的 40% 左右。改用电力、氢气、液化石油气和压缩天然气等更清洁的燃料能够改善环境并降低进口成本。他表示，乙醇燃料能够助力农业发展并带来约 4500 亿卢比的收益，并

且印度已有计划打破目前乙醇在 E-20 混合燃料中的比例上限。

车辆报废政策将淘汰高污染的老旧车辆，改善环境并减少对钢铁的依赖，以此提振汽车行业。目前，印度全国符合报废条件的车辆有 970 万辆，但每天报废的车辆只有 1.7 万辆左右。提升报废率也有助于降低汽车零部件成本并提高制造流程的可持续性。道路安全也是一项重点工作，重心将放在减少死亡人数并改善车辆标准和基础设施上。

印度与欧盟以汽车领域为焦点开展自贸协定谈判

在闭幕会议上，负责贸易与经济安全、机构间关系与透明度的欧盟委员马罗什·谢夫乔维奇 (Maroš Šefčovič) 阁下宣布，印度和欧盟正在就一项自由贸易协定进行谈判。预计这场谈判将于今年年底完成。该协定将改善双方的商业联系，促进投资、创新、可持续实践以及两地之间的深层次合作。

汽车领域是印欧讨论建立伙伴关系的核心议题，该领域将提供强劲的增长潜力。印度车企可以获得欧洲在工程和环保技术领域的专业知识，而欧洲车企则可以利用印度的熟练劳动力和制造能力。此次联手可带来高价值的投资、就业机会和可持续发展的业务，还能促成技术进步和供应链的强化。

印度与欧盟可通过强有力的贸易协定克服地缘政治挑战。这项自由贸易协定将降低发动机和制动器等零部件的关税，同时加快先进技术在印度的普及。印度和欧盟可以共同开发更环保的汽车，并努力在内燃机、电动车、先进电池和智能出行解决方案领域开展创新，

以此应对气候变化等全球问题。

印度商务和工业部部长皮尤什·戈亚尔 (Piyush Goyal) 先生表示，该自由贸易协定将为印度企业与欧洲同行合作开辟新途径，并促进合资经营、技术合作和协作创新。

戈亚尔还对 GST 税率从 28% 降至 18% 表示欢迎。此举将使零部件价格更实惠，加强行业规范化，创造就业机会，并扩大整个价值链的需求。他强调，GST 税率下降带来的利益必须充分惠及消费者。

印度汽车零部件行业

作为本次 ACMA 年会的知识合作伙伴，麦肯锡公司 (McKinsey & Company) 在会议期间发表了一份独立的研究报告。报告的主题是“在全球贸易变化中塑造印度汽车零部件行业的未来”，探讨了印度汽车零部件行业的缺陷和新的增长机遇。

印度汽车零部件行业前景展望

报告称，受国内和出口需求增长的推动，印度汽车零部件行业规模预计到 2030 年将达到 2000 亿美元，未来五年将实现 12 ~ 14% 的增长率。

由于汽车销量的增长、单车零部件数量的增加以及新技术的引入，预计到 2030 年印度国内汽车零部件销售额将增长 7 ~ 8%。

预计到 2030 财年，印度汽车零部件出口额将达到 700 ~ 1000 亿美元。美国、德国、土耳其和英国等主要出口市场约占印度汽车零部件出口的 40%，而墨西哥、巴西和阿联酋等新兴市场的出口比重也在增长。

随着全球市场的整合，预计到 2030 年，印度将拥有 200 ~ 300 亿美元的内燃机出口机会。电动车销量的增长也将为行业带来长期支持。到 2030 年，印度中小企业有可能抓住全球 200 ~ 300 亿美元的内燃机市场机遇。



印度汽车零部件行业面临的挑战

印度汽车零部件行业面临供应链挑战，尤其是在关键零部件 / 金属方面，例如稀土、电池金属和半导体。由于约 70% 的稀土集中在中国，对此类材料的依赖性使行业存在缺陷。

印度在电子、发动机、变速箱、稀土、半导体和电动出行等关键技术领域的汽车零部件进口量增速高于平均水平，这将对印度企业产生影响。

目前，美国对印度汽车零部件征收 25% 的关税，仅部分符合《美墨加协定》（USMCA）的零部件可豁免该关税。从印度向美国出口的零部件之中，有 60% 受到了影响，这将给行业带来不确定性。

碳排放税也将影响汽车零部件行业，而出口至欧盟的零部件则成为了一大重灾区。供应商必须承受与碳税合规性相关的投资负担。

印度汽车零部件行业的研发和制造能力有限，这阻碍了该国在电动出行、ADAS 等先进关键技术领域的发展。

与中国、泰国和越南等亚洲其他国家相比，印度的物流成本更高。泰国和越南通过《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）和多项“东盟 +”协定获得了更广泛的市场准入，而印度则在这方面落于人后，原因是其在贸易协定方面进展缓慢，同时在全球协定中的作用有限。

中小微企业面临着资金限制、高成本、全球准入受限等严峻挑战。这些企业可能会面临重大挑战，带来的影响会波及行业内更广泛的领域。

关于加强印度汽车零部件行业韧性的建议

印度企业应扩大国内生产基地规模，瞄准海外生产市场，并探索新的技术合作伙伴关系，充分利用印度的低成本

本制造优势。

随着发达国家内燃机市场的萎缩，印度若能满足全球质量和成本标准，便可借助全球供应链多元化的趋势，一举成为首选供应国。上述形势转变为印度成为内燃机零部件首选供应国创造了机会。

印度企业应减少对进口的依赖性。为了减少对进口的依赖性，必须制定备用采购计划或开发本土技术。为降低供应链风险，印度企业可增加物流路线和合作伙伴，同时保留缓冲库存来确保灵活性。

针对与美国关税相关的问题，印度企业可以在美国或 USMCA 地区设立生产设施，并与当地企业建立战略合作伙伴关系。它们还可以把产品出口至低关税以及与印度签署过自由贸易协定的地区，通过丰富出口渠道来减少对美国市场的依赖性。

凭借强大的制造业基础、庞大的熟练劳动力人口和快速增长的消费，印度具备了投资吸引力。稳定的政治环境、优越的地理位置以及政府通过 PLI 和 E-DRIVE 等计划提供的支持更是为其锦上添花。

IGNITE 与 GAIN 策略

为应对挑战、鼓励新思路并帮助行业在不断变化的世界中充分发挥其潜力，报告提出了两种策略——IGNITE 和 GAIN。

在 IGNITE 中，“IG” 代表 ICE Global play（内燃机领域的全球扩张），“N” 代表 new technology（新技术），“I” 代表 investment in critical capabilities（在关键能力上的投资），“T” 代表 talent rewiring（人





新任会长 Vikrampati Singhania 先生（最右）（图片出处：© ACMA）

才重塑），“E”代表 engagement with industry peers, academia, and startups（与业界同行、学术界和初创企业的合作）。IGNITE 的建议是印度可以通过改善供应链和满足全球标准来加强其在内燃机零部件全球价值链中的作用。行业应加强新技术能力建设，投资开发新能力，并利用其在全球贸易变革中的优势地位。行业应具备一支满足未来需求的劳动力队伍，并加大对技能和人才培养的投入。行业应优先考虑与学术界、初创企业和中小微企业建立合作伙伴关系。

在 GAIN 中，“G”代表 government（政府），“A”代表 association（协会），“I”代表 institutional finance support（机构性金融支持），“N”代表 network effort of MSMEs（中小微企业网络建设）。这一策略提倡与政府合作制定有利于行业的政策，加强与全球行业机构的联系以开拓新的市场机遇，获得机构性金融支持，并强化中小微企业与大型

企业之间的网络。

参会的以色列企业

以色列驻新德里经济商务代表团率领以色列企业代表团出席此次年会。五家企业在会上展示了其在电动出行、安全和先进车载系统领域的技术。参会企业及其业务领域如下：

EVR Motors

展示了用于电动车的紧凑型高效电机。该公司开发了一种名为梯形定子径向磁通永磁（TS-RFPM）电机的专利电机技术。

4Q SYSTEMS LTD

展示了先进的电力电子和电机控制解决方案。该公司提供专门面向汽车行业的新测功机试验台解决方案。

Foresight Automotive

展示了安全性和自动驾驶能力更强的立体视觉系统。该公司利用 3D 视频分析对其先进的图像处理算法进行了强化，即使在恶劣的天气和光照条件下也能实现精确的障碍物检测。

Ride Vision

展示了基于人工智能的摩托车骑手辅助和防撞系统。该公司开发了一款高级骑手辅助系统（ARAS），利用先进的计算机视觉和人工智能算法来防止摩托车事故的发生。

Carrar

展出了针对 BESS（电池储能系统）、船舶和电动车市场的先进电池系统。该公司开发了一种两相浸没式架构，具有耐用性、高功率输出和热稳定性。

Vikrampati Singhania 先生被任命为 2025 ~ 2026 届 ACMA 会长

本次年会结束后，ACMA 宣布任命 Vikrampati Singhania 先生为新任会长，任期为 2025–26 年。ACMA 还宣布任命 Brakes India Pvt. Ltd. 董事总经理 Sriram Viji 先生为候任会长。

Singhania 先生是 J.K. Organisation 的董事、J.K. Fenner (India) Ltd. 的董事总经理。他同时兼任 JK Agri Genetics Ltd. 的董事总经理。他还曾担任过 JK Tyre & Industries Ltd.（印度最大的轮胎制造商之一）的副董事总经理，直至 2016 年 1 月卸任。