

汽车模具行业的技术进步

20 亿

数字

我国汽车模具行业伴随着汽车行业的变化而不断成长，现已发展成为世界模具的生产大国。2016 年汽车车身模具出口超过 20 亿美元。

汽车零部件销量增长

32 000 亿

数字

2016 年中国汽车零部件销售收入将达到 29 826 亿元，增长率将达 19%。根据预测，2017 年中国汽车零部件销售收入有望达到 32 000 亿元，增长率维持在 19%。

中国汽车后市场规模将超万亿元

10 000 亿

数字

数据显示，中国汽车零配件市场 2011 ~ 2016 年的年复合增长率达 20%，规模也由 2011 年的 1900 亿元左右增长至如今接近 5000 亿人民币的体量，预计 2022 年零配件市场规模将超 8000 亿元，如果加上服务产业，中国汽车后市场整体规模将超过 10 000 亿元。

展会

MetalForm China2017

中国国际金属成形展览会

展会时间：2017 年 9 月 19 ~ 22 日

展出地点：上海世博展览馆

主办单位：中国锻压协会

Euromold 2017

2017 欧洲国际模具展

展会时间：2017 年 10 月 24 ~ 26 日

展会地点：德国慕尼黑国际会展中心

主办单位：airtec GmbH & Co. KG

DMP2017

第十九届东莞国际模具金属加工、塑胶及包装展

展会时间：2017 年 11 月 28 ~ 12 月 1 日

展出地点：广东现代国际展览中心

主办单位：香港讯通展览公司

上海讯展会议展览有限公司

轻量化成为汽车发展方向之一

当前，我国石油进口依赖度增加，能源、环保压力不断增大。在节能减排被空前重视之时，作为能源消耗大户的汽车行业无疑更令人关注。如何降低汽车耗能，除了小排量、发展新能源汽车等措施之外，有效减轻车重，实施汽车轻量化也是节约能源的重要举措之一。但由于受到技术、企业意识、安全等各方面的限制，实施汽车轻量化对于我国自主品牌汽车来说，依然任务艰巨。

汽车轻量化，就是在保证汽车的强度和安全性能的前提下，尽可能降低汽车的整备质量，从而提高汽车的动力性，减少燃料消耗，降低排气污染，其主要体现在汽车的车身设计、合金材料及非金属材料应用上。如今，巨大汽车保有量带来的能源、环保、交通等问题日益凸显，对各个厂商来说，更环保的轻量化设计研发、应用在未来发展中举足轻重。

汽车轻量化的主要途径有：汽车主流规格车型持续优化，规格主参数尺寸保留的前提下，提升整车结构强度，降低耗材用量；采用轻质材料。如铝、镁、陶瓷、塑料、玻璃纤维或碳纤维复合材料等；采用计算机进行结构设计。如采用有限元分析、局部加强设计等；采用承载式车身，减薄车身板料厚度等。其中，当前的主要汽车轻量化措施主要是采用轻质材料。

目前实现汽车轻量化的方法较多，主要为材料、结构和工艺三个方面。其中，轻量化材料的应用是汽车轻量化最基础、最核心的手段。汽车轻量化的主要轻质材料包括铝合金、镁合金和碳纤维。

汽车使用 1kg 铝可替代自重 2.25 kg 钢材，减重比例高达 125%，整个使用寿命周期可减少废气排放 20 kg。机构预计，到 2020 年铝合金在汽车覆盖件中的市场渗透率将达到 70%，全铝车身达 20%，市场空间有望超 2500 亿元。此外，镁合金相比铝减重 40%，近年来镁铝价格持续下降，汽车用镁合金将快速崛起。我国作为产镁第一大国，未来提升空间可期。碳纤维复合材料相比金属材料优势更显著。

未来汽车制造业应打破“同一级别的汽车越重越安全”这一传统观点。通过质量更小强度更大的新材料和零配件模块化促成汽车轻量化。由于车体轻，起步时加速性能更好，刹车时的制动距离更短。同时，降低汽车自身重量可以提高输出功率、降低噪声、提升操控性、可靠性，一次来达到提升安全性的目的。同时，轻量化能带来更好的操控性、提高车速、降低油耗、减少废气排放量。因此，车身变轻对于整车的燃油经济性、车辆控制稳定性、碰撞安全性都大有裨益。

声音 VOICE

加快中国本土汽车零部件发展

汽车零部件是汽车的基础，汽车进一步发展和革命大多都是由汽车零部件促成的。长期以来，中国汽车零部件产业基平基落，一直是短板，这和自主品牌整车企业一样往往都会陷入企业。我国汽车行业十三五发展规划当中提到，2020 年，我国要建立起同整车到关键零部件的完整工业体系，以及自主开发形成中国品牌核心关键零部件的自主工艺领域。因此，加快中国本土汽车零部件发展，关系着中国制造 2025 实现，也关系着中国强国梦的实现。

——中国电子商会副秘书长刘曙光表示