

大众汽车： 成为最具可持续性的汽车制造企业

Volkswagen to become most sustainable auto maker

造出最好的汽车或是取得商业上的成功，都只是大众汽车集团目标的一部分。优秀的企业应该履行其社会责任，应该让企业所参与的每个领域都长期和谐发展。

大众汽车集团董事长文德恩博士表示：“大众汽车在经济效益和环保方面的表现都要成为全球最成功的汽车公司。”为此，大众汽车集团宣布到2016年在全球投资624亿欧元，在中国，与合作伙伴共同增资140亿欧元，其中三分之二以上将用于打造更高效的汽车、发动机和技术，以及实现更加绿色环保的生产。

环境管理

大众汽车把可持续发展视为企业战略管理的核心要素，并专

门设立核心能源管理部门，确保集团旗下的所有工厂以最高效、最具可持续的方式使用能源，同时确保与环境相关的各项措施都能直接整合进集团的环境政策中。

绿色产品与技术

绿色产品

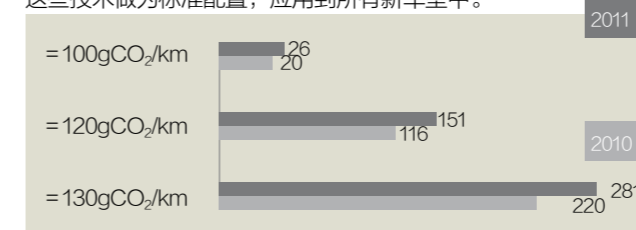
对于汽车制造商来说，降低对环境影响的最有效办法就是提高燃油经济性。在这方面，大众汽车集团居于行业领先地位。

2011年，大众汽车集团所有车型的整体平均排放量只有每公里136.9克二氧化碳（EU27），比2010年减少了7克。启停和制动能量回收等技术已经广泛应用到当前生产的车型中。大众



大众汽车集团正把环保技术应用到更多级别的汽车上，低排放车型阵容的不断扩大就是一个例证。新eco up! 二氧化碳排放量仅为79克/公里，天然气消耗量仅为2.9千克/100公里，这款即将在2012年秋季面市的车型将成为汽车领域的环保先锋。

汽车品牌不断增加可直接装载蓝驱技术套件的车型，并致力于把这些技术做为标准配置，应用到所有新车型中。



不同排放量范围的车型数量

在中国，大众汽车致力于向消费者提供最环保的乘用车型。在中国政府2011年10月发布的“节能汽车推广目录”中，大众汽车品牌和斯柯达品牌的车型达到了13款，占补贴车型总数的1/4以上。

绿色技术：动力总成和燃料战略

大众汽车的动力总成和燃料战略旨在进一步改善动力总成效率和尽可能实现碳中和的可持续性燃料生产。这一战略的长期目标是在电力驱动与传统内燃共存的情况下，实现“碳中和”与可持续交通的发展。

随着横置发动机模块系统（MQB）的推出，更多的新型发动机也必将接踵而至。这些发动机将以各种创新技术为发动机的设计树立新标准，这些创新技术包括滚针轴承凸轮轴、直喷与进气管喷射相结合以及集成式排气歧管。

大众汽车认为，混合动力技术是迈向电动时代的踏板。大众汽车正在研究插电式混合动力技术，即可外接充电型全混合动力电动车技术。

大众汽车对高效动力总成和燃料的孜孜以求并不局限于汽车产品本身，同时还在大众汽车为客户提供的信息服务上，这些信息为客户介绍了可持续交通的理念和各种节油方法。

2011，大众汽车发起了一项以节能环保为主题的节油比赛——“Think Blue. 全球挑战赛”，旨在在全球范围内倡导节能、环保的驾驶理念。2012年，该赛事首次开辟了中国赛区，吸引了来自中国38个城市的数千名车主参与，测试驾驶里程超过250,000公里，节油指数最好成绩达到99分（总分100分）。



大众汽车“Think Blue. 全球挑战赛”——中国赛区高尔夫蓝驱挑战赛

此外，大众汽车十分支持先进生物燃料的开发。这种被大众汽车称为“阳光燃料”的能源主要是指包含纯生物燃料和人工合成燃料，符合欧盟可持续发展标准，二氧化碳减排潜力达60%以上，燃料质量与当今或可预见的未来的动力系统技术相兼容的燃料。

节能品牌

为了让客户在选择产品时能够得到清晰明确的指引，大众汽车集团的部分品牌采用了“节能品牌”来标识出其品牌下最具可持续节能环保的车辆。



大众汽车效率标签

大众汽车高效车型的需求量正在上升。2007年到2010年，这些车型的销量增长了12倍以上，从32,500辆增至402,400辆，2011年的销量进一步增长。欧洲（欧盟27国）的高燃效率车销量达到创纪录的764,137辆。这一增长的推动因素是，客户日益青睐更加环保而又不失驾驶乐趣的车型。

电动车的发展

2011年，大众汽车集团旗下多款电动车型的量产筹备工作继续稳步推进。集团的首批全电动车型——高尔夫蓝驱电动版和大众eco-up! 以及专为中国市场开发的电动车将于2013年投入量产。

电动车发展面临的一项重大挑战是能源的实际来源。在中短期内，大众汽车将与供应可再生电力的公用事业单位合作。从长期来看，这可使大众汽车把绿色电力和汽车作为一整套方案提供给消费者，从而成为零排放交通的一体化供应商。

绿色工厂和绿色生产

气候保护是大众汽车可持续发展管理的一大重点。大众汽车的宗旨是提高效率、多采用低碳燃料，这些努力体现在产品生命周期的各个阶段。大众汽车的目标是到2018年，将各工厂生产过程中对环境造成的影响比2010年降低25%，为此将对生产过

到2018年，大众汽车集团全部工厂的环境影响将降低

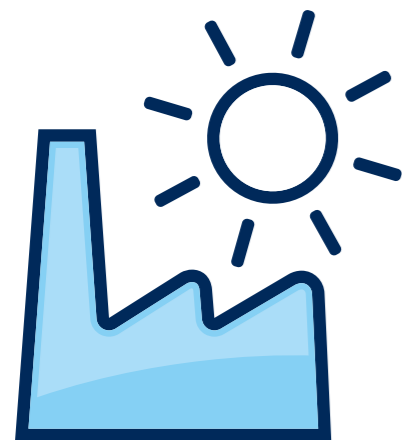
25%

				
德国大众汽车 增加埃姆登工厂生物质热能的比例（2005年起）。每年二氧化碳减排89,000吨。	捷克斯柯达 增加Mlada Boleslav工厂生物质热能的比例（2011年-2015年）。每年二氧化碳减排360,000吨（2015年）。	巴西大众汽车 以水力发电供应巴西工厂所需能源（从2010年起）。每年二氧化碳减排5,500吨。	西班牙大众汽车 Navarra工厂购买以可再生资源生产的电力（2007年起）。2011年二氧化碳减排80,000吨。	波兰大众汽车 Polkowice工厂购买水电（2012年起）。每年二氧化碳减排53,000吨。
二氧化碳减排量的计算是以下列公式以及德国目前的电力结构为依据：1千瓦时 = 0.65千克二氧化碳				

大众汽车在全世界范围内支持以可再生资源为原料的能源生产。在中期阶段，本公司将在这一领域投资约6亿欧元。

程中的能耗、废物、空气污染物、水耗及二氧化碳排放等五大类别指标进行严格控制。

“蓝·创未来-工厂”计划



Think Blue. Factory. 清洁汽车，清洁工厂。

“蓝·创未来-工厂”计划是大众汽车“蓝·创未来”理念在生产环节的延伸。该计划包括一整套能效和减排措施，旨在提高能源、材料和水的使用效率，并减少二氧化碳和污染物排放。

“蓝·创未来-工厂”计划基于四大支柱：

社会

大众汽车致力于满足客户、投资者和其它利益相关方的期望。

效率

在效率方面，大众汽车将重点放在工厂流程上。“蓝·创未来-工厂”计划提出了“生态工厂”的愿景，即建立一座环保示范工厂，工厂的所有流程均符合生态效率。这一愿景将为未来新工厂的建造提供样板。此外，在2018年之前将所有现有工厂改造成更具生态效益的工厂的路线图也正在制定之中。

能源供应

大众汽车电力公司正在制定能源生产和供应阶段的二氧化碳减排办法。这项工作将重点关注能源生产结构的多元化，以减少温室气体排放。

员工

在“蓝·创未来-工厂”计划的框架下，大众汽车大力提升员工对资源的善用和环保生产意识。例如，沃尔夫斯堡工厂的“Energieweg（能量通道）”计划成功实施了多个能效项目，包括在工厂屋顶安装光伏电池板、采用高效热泵，以及在内联网上设置虚拟能源顾问等等。

2011年10月，大众汽车在中国成都的新工厂建成投产。该工厂在生产效率和生态绩效方面均树立了新的标杆。例如，该厂80%的原料都直接从成都当地采购，缩短了运输距离，从而减

少了排放；工厂采用的新式焊接技术，与传统技术相比能耗降低了约50%；成形工艺中使用的铝板循环再用率达到100%。诸如此类的措施使得成都工厂成为中国最环保、最高效的工厂之一。

保护生物多样性

工业发展不可避免地会对生物多样性产生影响，而生物多样性又是健康食物、清洁水源和气候平衡的基础。大众汽车很早就意识到这种矛盾，并将保护生物多样性列为环境管理的重要部分。



大众汽车集团最大的自然保护项目之一是墨西哥“Izta-Popo”山区重新造林。此外，大众汽车与自然和生物多样性保护联盟（NABU）合作支持“下哈弗尔低地恢复”项目，支持环境与自然保护联盟（BUND）的“野猫项目”，并与NABU一起参与“Welcome Wolf”（欢迎野狼）项目。大众汽车关注的另一个重要领域是湿地恢复。2011年，大众汽车租赁公司赞助160万欧元，与NABU一道成立了德国湿地保护基金会。

2012年，大众汽车与NABU的合作延伸到中国。大众汽车集团（中国）邀请NABU的青少年机构——青少年自然和生物多样性保护联盟（NAJU）加入“大众汽车畅想绿色未来”环境教育项目。该项目由环境保护部宣传教育中心和大众汽车集团（中国）于2007年联合发起。此前已成功开展了五年，NAJU的加入为项目注入新的理念——“自然体验”（Eco experience），它将用于指导中国青少年与自然建立对话，并鼓励他们参与保护自然的社会行动。

2012年，在三方的精诚协作下，项目在成都工厂附近的蒲江县石象湖生态风景区，培训出第一批“自然导师”，并结合当地的生态和地域特色初步建立起在中国开展“自然体验”环境教育的参照范本。未来，项目还将通过全国700多个环境教育基地和2万多所绿色学校平台，将“自然体验”带到千万中国青少年中间，为中国的可持续发展培育更具环保意识的下一代公民。



水资源

汽车产品的生命周期每一阶段都离不开水。大众汽车的目标是到2018年使大众汽车的水资源消耗比2010年减少25%。

水足迹是高效资源管理的一个重要方面。大众汽车根据收集的大量数据计算所选模型的水足迹，以进行生命周期评估。2011年，与大众汽车直接相关的水耗为平均每辆车5.07立方米。墨西哥普埃布拉工厂的水耗仅为每辆车3.57立方米。大众汽车正在制定有力的措施以降低水耗，比如，通过优化现有生产流程、水循环利用等措施，可将每辆车的水耗降低1立方米；雨水收集能将每辆车的水耗进一步降低0.5立方米；此外，针对员工的节水意识培训及安装节水设施又能为每辆车节约0.23立方米的水耗。

大众汽车在中国的可持续发展行动

作为中国最值得信赖的合作伙伴，大众汽车在集团可持续发展战略的指导下，携手合作伙伴在中国开展全方位的行动，以促进中国经济、社会和环境的可持续发展。这些行动包括：把“22条绿色生产准则”贯穿于在华工厂的所有生产环节；在中国的所有生产企业均已通过ISO14001国际环境管理体系标准认证；积极引入和推广节能环保技术，大力发展新能源汽车和电动车；引入大众汽车全球经销商环保认证体系，将绿色的理念推广到汽车产业链相关的上下游合作伙伴。此外，通过“大众汽车畅想绿色未来”、“Think Blue·全球挑战赛”等项目，大众汽车也努力将节能环保的理念和意识传递给广大公众。

在大众汽车最新发布可持续发展报告中，大众汽车集团进一步明确了其发展目标，即到2018年成为世界上盈利能力最强、最富有吸引力、最具可持续发展的汽车制造企业。