

## 走进保时捷莱比锡工厂：以“智能、精益和绿色”引领电动出行未来

### 莱比锡工厂荣获行业“年度工厂”殊荣

- 莱比锡工厂已于今年全面提高纯电动 Macan 的产能，并可“共线生产”燃油车型、混合动力车型和纯电动车型三种驱动形式的车型；
- 以精益理念贯穿生产与物流，建立先进工厂新标准，促进高效率与可持续共赢；
- 保时捷以全价值链生产净碳中和为关键，致力于打造绿色环保的“零影响工厂”；
- 保时捷莱比锡工厂全力准备，预计全新纯电动 Macan 将于 2024 年北京车展正式登陆中国市场。

保时捷莱比锡工厂是保时捷位于德国萨克森州的生产基地，自 2000 年成立以来，其历经五次扩建，累积投资约 19 亿欧元，现已成为世界上最先进、最具可持续性的汽车制造工厂之一。莱比锡先后承担了保时捷 Cayenne、Carrera GT、Macan 及 Panamera 等多款经典车型的生产任务，总产量超过 200 多万台，占全球保时捷跑车生产总量的 70%。该工厂遵循“智能、精益和绿色”的指导原则，正以创新、高效、灵活和尽可能减少环境影响的生产方式为品牌在电气化未来的成功发展奠定基础。近日，莱比锡工厂从全球百家工厂中脱颖而出，在科尔尼企业咨询公司、SV Veranstaltungen 公司和行业杂志《生产》(Produktion) 的联合评选中获得“年度工厂”的殊荣。

“保时捷莱比锡工厂的运营策略核心聚焦可持续发展，致力于以创新、高效、节能的生产流程以及尽可能减少环境影响的生产方式实现卓越品质的目标，并肩负起企业应有的社会责任，”保时捷莱比锡股份有限公司执行董事会主席 Gerd Rupp 先生表示。“同时，人才也是莱比锡工厂成功的关键因素，我们持续不断地为员工开设有关电气化技术的资格认证数字化软件培训，以便更好地确保战略目标的实现，满足产业转型升级的需要。”

## 智能化生产，开启电动出行新未来

莱比锡工厂的目标是以最佳方式逐步进化为面向未来的现代化工厂，并不断优化其生产流程，使其实现智能化、数字化和互联化。目前，莱比锡工厂可以灵活地根据所需共线生产燃油车型、混合动力车型和纯电动车型这三种驱动形式的车型。这最大限度地提升了生产流程的灵活性与效率，同时，也为复杂多变的市场动态和行业转型做好准备。

莱比锡工厂通过一系列智能技术应用不仅可以胜任高效的工业生产，也能保证卓越的品质。涂装车间的自动错误检测 (AFE) 系统便是其中的代表项目之一。该系统可以在 70 秒内用光带扫描整个车身外表。期间，机器人会拍摄约 100,000 张照片，利用油漆的反光识别出最细微的不规则之处。随后 30 秒内，五台图像处理计算机将对结果进行评估。这样，工人们就能在车身的三维可视图上看到已识别出的不规则点的位置和类型，以此作为车身涂漆的额外监测支持。

## 从生产到物流，追求精益的先进工厂理念

保时捷莱比锡工厂的“精益”理念也体现在其高性能、高效率的物流。装配车间的生产以“准时制生产” (just-in-time production) 及基于此优化的“准时化顺序供应” (just-in-sequence) 为原则，通过以需求为导向的组织和管控理念，将生产与物流环节紧密连接。供应链上经过微调的生产流程和物料流程使每个部件都能按正确的顺序和时间到达装配线，从而确保那些可以立即安装的部件可以快速运送到生产线的对应环节。

小型零件自动仓储系统 (AKL) 就是先进物流理念的一个范例。该系统为牵引列车提供小型装载机，采用无人驾驶运输车 (FTF) 技术，可将驾驶舱和座椅等直接运送到生产线上。莱比锡工厂约有 90 辆采用了自动传动系统的穿梭车，在提高效率的

同时，还可减少 30% 以上的能源需求。

### **全价值链“零影响”，践行可持续发展的长期战略**

保时捷力争于 2030 年实现新车在整个价值链中的净碳中和。该目标的一个核心组成部分是致力于实现“零影响工厂”——即生产不留下任何生态足迹、对环境产生最低负面影响的工厂。在这方面，保时捷已达到了一个重要的里程碑：2021 年起，保时捷莱比锡工厂，以及祖文豪森和魏斯阿赫生产基地，均已实现生产净碳中和。工厂通过材料利用率、能源和资源的使用方式和生物多样性等多个行动领域全面践行可持续发展理念。2017 年以来，莱比锡已全部使用清洁电力，其中部分电力由四个光伏系统现场生成，总输出约 9.4 MWp（兆瓦峰值）。工厂附近还有一个生物质能燃料供热厂，可以满足大约半数房间的供暖需求。此外，保时捷对一系列保护动物多样性项目的支持已长达 20 年。在工厂 132 公顷的越野地形上，欧洲野牛、埃克斯穆尔小马、300 万只蜜蜂以及众多本地野生动物物种在大自然与工厂间和谐相处。

凭借其可持续发展与环境保护的关注，保时捷曾荣获多项荣誉：2019 年，保时捷莱比锡工厂获得德国可持续建筑委员会 (DGNB) 的最高荣誉铂金奖；2021 年，工厂还荣获“精益与绿色管理奖”。

### **上市在即，莱比锡工厂已为全新纯电动 Macan 生产做好准备**

保时捷莱比锡工厂现已成为卓越的电动车制造中心，并已于 2024 年全面提高纯电动 Macan 的产能。工厂为其建造了先进的车身制造设施，并将“联姻”设施整合进装配车间，也就是将车身与完工的动力总成进行全自动合并的工序。这些生产设施的落成标志着保时捷莱比锡工厂精益生产技术的提升以及对其未来发展能力的投资。

2024 年 1 月 25 日，全新纯电动 Macan 在新加坡举行了全球首秀。这款基于纯电动平台 PPE 研发的新车型，凭借保时捷典型的驾驶动态、前卫与经典交融的设计、充足的续航里程和绝佳的日常实用性，成为纯电动豪华运动 SUV 的完美诠释。首发两款车型纯电动 Macan 4 和纯电动 Macan Turbo 已开启中国市场订金预售，并将于 2024 亮相北京车展。