

智能座舱与企业推进策略研究

马宾, 占卫军, 郭伟, 刘晓君

江铃汽车股份有限公司, 江西 南昌 330052

DOI: 10.61369/VDE.2025030033

摘 要 : 智能座舱是新能源汽车的重要组成部分, 其创新发展在提升新能源汽车智能化水平和用户服务质量方面发挥着重要的作用。对此, 本文就首先就智能座舱的概念以及构成进行简要说明, 之后就智能座舱的发展现状进行全面分析, 最后, 就企业推进智能座舱落实的有效措施进行阐述, 希望为推动智能座舱领域发展提供一些有价值的借鉴和参考。

关 键 词 : 智能座舱; 发展现状; 企业策略

Research on Intelligent Cockpit and Enterprise Promotion Strategies

Ma Bin, Zhan Weijun, Guo Wei, Liu Xiaojun

Jiangling Motors Corporation, Ltd., Nanchang, Jiangxi 330052

Abstract : Intelligent cockpit is an important component of new energy vehicles, and its innovative development plays an important role in improving the intelligence level and user service quality of new energy vehicles. In this regard, this article first briefly explains the concept and composition of intelligent cockpit, then comprehensively analyzes the current development status of intelligent cockpit, and finally elaborates on effective measures for enterprises to promote the implementation of intelligent cockpit, hoping to provide valuable reference and guidance for promoting the development of the intelligent cockpit field.

Keywords : intelligent cockpit; current development status; enterprise strategy

一、智能座舱的概念以及构成

(一) 概念

智能座舱主要是指通过融合多种先进技术, 将汽车的驾驶空间打造成一个智能化、个性化的交互环境。它具备多种功能, 如通信、交互、控制、娱乐等, 能够极大地提升汽车用户的驾驶体验。智能座舱的广泛应用有效地打破传统汽车座舱的局限, 通过利用人工智能、HUD技术、AI大模型等先进技术, 能够对车内的设备、环境以及信息等进行收集、分析和判断^[1]。例如, 智能座舱能够“记忆”驾驶者的行为习惯, 可以自动调整车内温度、座椅高度等。同时, 驾驶者还能够通过语音识别技术, 实现音乐播放、寻路导航等操作。智能座舱的广泛应用能够极大地丰富驾驶者的体验感。

(二) 构成

从构成方面来讲, 智能座舱主要由三部分构成, 分别是硬件部分、软件部分以及交互部分。其中, 硬件部分包括座椅、座舱芯片、HUD、液晶仪表盘等, 这些硬件为智能座舱提供重要的物理支撑, 为各种功能的实现奠定坚实基础^[2]。软件部分包括车载操作系统、OTA技术等, 是汽车实现智能化、数字化发展的关键。交互部分包括语音识别、人脸识别、触摸识别等多种方式, 用户能够与智能座舱进行“沟通”, 并顺利完成各种操作, 以此为用户带来智能化、个性化的交互体验。

二、智能座舱发展现状

(一) 技术发展现状

传统的汽车座舱功能较为单一, 以满足驾驶员的驾驶操作需求为主。而在新时期, 智能座舱融合了各种先进的传感器和新技术, 具备多种功能, 能够极大地丰富用户的驾驶体验^[3]。

传统的中控面板被大尺寸的中控屏所取代, 成为智能座舱的控制界面。它不仅具备更大的显示区域, 同时还具备强大的交互功能, 驾驶者和乘客可以通过触控、语音等方式, 轻松完成各种操作, 从而获得更为智能化、现代化的控制体验^[4]。

当前, 联网已经成为智能座舱的基础功能之一, 通过网联技术, 实现汽车内外网络的有效连接, 从而为用户提供实时导航、语音控制、远程操控等功能^[5]。同时还可以与手机、电脑等设备进行连接, 从而实现移动办公、休闲娱乐、驾驶操作等多种功能的无缝切换。智能驾驶辅助功能(智驾)也是智能座舱的重要功能之一。通过借助先进的传感器、高清摄像头、车载雷达等装置, 能够实时感知周围的道路情况, 并通过AI大模型等先进技术, 不断提升驾驶的安全性和可靠性^[6]。

此外, 随着人工智能技术的不断发展, 已经被广泛地运用在各个领域之中, 并且发挥着越来越重要的作用, 在智能座舱领域也体现出巨大的应用潜力^[7]。用户可以通过语音识别技术, 完成多种操作。例如, 驾驶者或乘客可以根据自身需求发布语音指令, 如打开天窗、播放音乐等, 智能座舱能够精准识别语音指令, 并顺利完成相关操作, 无需乘客或驾驶者手动操作。

（二）智能座舱市场竞争格局

1. 中国市场规模

随着人工智能、大模型以及5G等先进技术的飞速发展，中国智能座舱领域飞速发展，具有巨大的市场潜力^[8]。根据中商产业研究院发布的《2025-2030全球与中国智能座舱市场现状及未来发展趋势》^[9]显示，2024年，中国乘用车智能座舱解决方案市场规模已经超过1200亿元，较2023年增长22%，并经过分析师预测，2025年市场规模将达到1564亿元。

2. 产业布局情况

当前，中国智能座舱领域竞争日益激烈，呈现出多元竞争新格局。百度、华为等科技企业凭借自身强大的科技研发能力，分别推出 Harmony OS 智能座舱、Apollo 智能座舱，具备强大的智能交互和系统优化功能，并与问界、吉利、极狐等车企开展深度合作，迅速在市场中占据一席之地。德赛西威、华阳集团等传统汽车零部件供应商，凭借其强大的硬件制造能力，在智能座舱硬件制造领域具有显著的优势，与理想、小鹏、一汽等车企开展深度合作，不断提升智能座舱的硬件部分的性能^[10]。而斑马智行、中科创达等软件企业则主要聚焦于智能座舱软件部分的开发，凭借其技术优势，为企业提供定制化的智能座舱软件解决方案。

（三）政策环境

当前，智能座舱领域的发展受到国家以及地方政府的广泛关注和重视，并出台了一系列政策给予支持。2021年，工业和信息化部等出台了《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2022）》，积极探索光伏与新能源汽车产业发展新路径。2022年11月，中共中央印发了《进一步提高产品、工程和服务质量行动方案（2022-2025）》，其中明确提出加强方针计量测试技术研究，提升智能网联汽车的安全感知、决策以及安全性能^[11]。由此可见，党和国家非常重视智能座舱领域的发展和创新，并出台了一系列政策为其提供政策支撑。

三、企业推进智能座舱落地的有效策略

（一）技术创新策略

为了推动智能座舱领域持续、健康发展，企业应积极开展技术研发和创新，以此为用户提供更好地驾驶体验^[12]。具体来讲，可以：

1. 加大资源投入

企业应加大在智能座舱领域的资源投入，以此推动技术创新和应用。一方面，企业应加强人才队伍建设，积极培养和吸引更多高质量创新型人才，组建一支具备强大科研能力、技术创新能力的队伍，以此为推动智能座舱领域的技术创新和发展奠定坚实基础。另一方面，企业还应做好资源分配，加大智能座舱领域的资源投入，确保有充足的资金用于新技术、新设备的研发，以此优化智能座舱功能，为用户提供更为高质量的使用体验。

2. 加强产学研合作

企业还应与高等院校、科研机构等开展深度合作，构建紧密、稳定的合作关系，以此为推动智能座舱领域的技术创新发展

奠定基础。在产学研模式下，可以利用高校以及科研机构的人才储备优势和强大的科研优势，积极开发算力更高、能耗更低的智能座舱芯片，从而提升智能座舱响应效率，为用户带来更为顺畅、快速的体验^[13]。例如，2023年，科大讯飞与成都大学开展深入合作，双方共同开展智能语音交互技术在智能座舱中的应用研究，以此提升智能座舱的交互性能，为用户提供更加人性化、智能化的交互体验。

3. 关注前沿发展趋势

企业还应密切关注智能座舱领域前沿发展趋势以及新技术应用，并及时将这些新技术、新设备融入产品研发之中，以此推动智能座舱发展。例如，当前，AI大模型技术飞速发展，对此，企业可以对其与智能座舱的融合进行全面研究，以此提升智能座舱的交互功能，能够接收用户更为复杂的语音指令，并为其提供高质量、智能化的服务，以此丰富用户体验^[14]。

（二）产品策略

1. 个性化定制

当前，随着消费者需求的愈发多元，企业也应对智能座舱进行个性化设计。根据用户实际需求和兴趣爱好，为其提供个性化的解决方案。例如，用户可以根据自己的喜好，选择不同的座椅和内饰，从而更好地满足其多元化需求，提升用户的慢于都。此外，企业还可以分析用户的行为数据，为其提供个性化的娱乐、驾驶、交互等服务。

2. 丰富交互形式

智能座舱还应运用先进的技术，丰富交互形式，以此满足用户的多元需求。企业可以将大模型、人工智能、多隐去语音识别等先进技术运用在座舱座舱之中，从而为用户类型多样且高品质的交互服务。

3. 保障行车安全

行车安全是车企以及用户的首要关注点。企业应完善智能座舱功能，为形成安全提供有效保障。一方面，应提升智能座舱硬件部分的可靠性，对传感器、座舱芯片、控制器等关键器件的质量进行严格把控，为车辆安全出行奠定坚实基础。另一方面，在软件层面，还应不断优化数字加密技术，为用户数据安全提供强力保障^[15]。

（三）加强质量管理

企业还应加强质量管理工作，建立健全质量检测体系，针对智能座舱的生产全过程进行严格检测，确保每一个零件、芯片、线路等都符合相关规范，从而提升汽车的安全性和可靠性。同时，定期对已经投入市场的智能座舱进行调研，收集相关数据和用户反馈，发现潜藏的问题，并及时采取行之有效的措施进行处理，从而更好地满足用户需求，提升其满意度。例如，对 CX835 CDC 语音主机检测进行详细的质量检测。对该主机的原材料采购、零件生产，到整机装配、性能测试等各个环节都制定明确的标准和流程，并对其生产全过程进行全面抽测，一旦发现存在质量问题，立即进行整改。当完成整机装配后，还需要对其进行多方面的性能测试，以此确保其符合相关规范和标准。

（四）供应链策略

1. 加强供应商合作

智能座舱的生产和研发设计多家企业。对此，为了推动智能座舱发展，企业应与供应商开展深入合作，构建长期、稳定、健康的合作关系。通过这样的方式，确保企业能够获得稳定、高质量的材料和零件供应，避免对智能座舱的生产造成影响。同时，企业还可以与供应商共同开展技术研发和创新工作，以此提升智能座舱的性能，推动其创新发展。

2. 强化供应链管理

企业还应强化供应链管理，以此提升供应链整体的效率。通过采用先进的管理模式和方法，确保整个供应链网络信息共享，以此提升供应链的信息响应速度，提高交付能力，从而为智能座舱顺利生产奠定坚实基础。除此之外，企业还应加强对供应链的风险管控，制定和完善紧急预案，一旦供应商发生突发事件，供应链断裂，确保整个供应网络能够正常运行。

3. 推动供应链国产化

在当前时代背景下，国际形势波诡云谲，企业应积极推动供应链国产化，这具有重要的现实意义。对此，企业应与国内企业开展深入合作，构建稳定关系，并加大零部件的采购力度，以此降低对外国供应商的依赖，提升供应网络的安全性，为确保智能座舱的顺利生产奠定基础。

四、结束语

总之，在新时期，作为汽车智能化、现代化发展的重要领域，智能座舱具有广阔的市场前景。对此，企业应充分认识到智能座舱的重要价值，并采取多种方式和手段，如加大资源投入、加强产学研合作、丰富交互形式、加强质量管理等，以此推动智能座舱领域不断发展，为用户提供更加个性化、智能化的体验，从而为汽车行业转型和持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 秦颖硕. 汽车智能座舱测评方法研究 [J/OL]. 汽车实用技术, 1-9[2025-05-27].html.
- [2] 王文彬, 尹佳伟, 韩爽, 等. 基于人工智能大模型的驾乘人员行为意图识别研究 [J/OL]. 汽车文摘, 1-6[2025-05-27].
- [3] 陈贞, 郭煌, 李京泰. 人工智能模型赋能智能网联汽车应用 [J/OL]. 汽车文摘, 1-16[2025-05-27].
- [4] 傅平. 新能源汽车智能座舱主动关怀功能用户体验研究 [J]. 汽车知识, 2025, 25(06): 9-11.
- [5] 王忠文, 郑少鹏. 智能座舱域控制器系统热管理策略研究 [J]. 汽车维修技师, 2025, (10): 16-19.
- [6] 潘少颖. 智能座舱很美, 但我还不敢“上车” [N]. IT 时报, 2025-05-02(002).
- [7] 张颖. AI座舱重构交互边界——伟世通全栈技术解码 2025 上海车展 [J]. 汽车与配件, 2025, (08): 48-49.
- [8] 张心怡. 智能座舱走向多模态交互中心 [N]. 中国电子报, 2025-04-22(005).
- [9] 刘斌. 智能座舱多模态交互技术发展现状及趋势分析 [C]// 重庆市大数据和人工智能产业协会. 人工智能与经济工程发展学术研讨会论文集 (一). 江铃汽车股份有限公司; 2025: 421-424.
- [10] 李晓军, 陈平, 王冲. 基于双控制卡的智能座舱域控制系统研究 [J]. 科技创新与应用, 2025, 15(10): 22-27+33.
- [11] 岳倩. 带来更好智能座舱产品体验 [N]. 中国质量报, 2025-04-03(006).
- [12] 张雅慧. AI座舱: 从功能到智能的交互跃迁 [N]. 中国汽车报, 2025-03-31(026).
- [13] 盖斯特汽车战略咨询. 智能座舱发展趋势判断与企业推进策略建议 [N]. 新能源汽车报, 2025-03-31(004).
- [14] 刘木志, 汤轲, 向华, 等. 汽车智能座舱测试技术研究 [J]. 汽车测试报告, 2025, (06): 25-27.
- [15] 智能座舱发展趋势判断与企业推进策略建议 [J]. 智能网联汽车, 2025, (02): 46-55.