

## 一、汽车智能技术什么意思

汽车智能技术是指将先进的计算机科学、人工智能和传感器技术应用于汽车领域，使汽车具备更高的自主性和智能化。这些技术包括自动驾驶、智能导航、语音识别、智能交通系统等。通过使用这些技术，汽车可以实现自动驾驶、自动泊车、智能导航、实时交通信息提醒等功能，提高驾驶安全性、舒适性和便利性。汽车智能技术的发展将推动汽车行业向更加智能化、绿色化和可持续发展的方向发展。

## 二、人工智能汽车需要哪些专业

专业基础课程：汽车机械基础、汽车机械制图、汽车电工电子技术、程序设计基础、汽车网络通信基础、汽车构造、汽车电路与电气设备、电子线路设计与仿真。

专业核心课程：汽车微控制器技术与应用、车载网络及总线技术与应用、车载无线通信技术与应用、人工智能技术应用、车载终端应用程序开发、汽车智能产品设计与制作、汽车智能传感器技术与应用、汽车智能座舱技术与应用。

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和汽车微控制器、车载网络与总线系统、车载终端应用程序、汽车传统传感器及智能传感器和智能座舱等知识，具备机器学习程序实现、车载AI应用运维和汽车智能电子产品设计等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事智能驾驶系统和车路协同系统的样品试制、试验，成品装配、调试、测试、标定、质量检验及相关工艺管理，售前售后技术支持等工作的高素质技术技能人才。

面向汽车工程技术人员、电子工程技术人员、信息和通信工程技术人员、电子设备装配调试人员、电子专用设备装配调试人员等职业，智能驾驶系统和车路协同系统的研发辅助、生产制造、营运服务等技术领域。

## 三、5G智能汽车应用技术主要学什么

汽车智能化技术主要包含计算机、现代传感、信息融合、通讯、人工智能及自动控制等技术。

1、智能汽车首先有一套导航信息资料库，存有全国高速公路、普通公路、城市道路以及各种服务设施(餐饮、旅馆、加油站、景点、停车场)的信息资料；

2、GPS定位系统，利用这个系统精确定位车辆所在的位置，与道路资料库中的数据相比较，确定以后的行驶方向；

3、道路状况信息系统，由交通管理中心提供实时的前方道路状况信息，如堵车、事故等，必要时及时改变行驶路线；

4、车辆防碰系统，包括探测雷达、信息处理系统、驾驶控制系统，控制与其他车辆的距离，在探测到障碍物时及时减速或刹车，并把信息传给指挥中心和其他车辆；

5、紧急报警系统，如果出了事故，自动报告指挥中心进行救援；

6、无线通信系统，用于汽车与指挥中心的联络；

7、自动驾驶系统，用于控制汽车的点火、改变速度和转向等。

智能车辆是一个集环境感知、规划决策、多等级辅助驾驶等功能于一体的综合系统，它集中运用了计算机、现代传感、信息融合、通讯、人工智能及自动控制等技术，是典型的高新技术综合体。

目前对智能车辆的研究主要致力于提高汽车的安全性、舒适性，以及提供优良的人车交互界面。近年来，智能车辆已经成为世界车辆工程领域研究的热点和汽车工业增长的新动力，很多发达国家都将其纳入到各自重点发展的智能交通系统当中。

#### 四、人工智能汽车特征

人工智能汽车的三大特征：新体验、新架构、新模式。新体验主要指智能汽车要满足不同消费者的个性化体验需求；新架构则是指智能汽车要具有开放架构、基于高速车载以太网的域控制器架构以及自动驾驶计算平台；新模式则是指具有智能汽车、智慧交通、智慧城市系统的开发者生态、应用和服务商店。

#### 五、汽车智能化技术有哪些

汽车智能化技术主要包含计算机、现代传感、信息融合、通讯、人工智能及自动控制等技术。

1、智能汽车首先有一套导航信息资料库，存有全国高速公路、普通公路、城市道路以及各种服务设施(餐饮、旅馆、加油站、景点、停车场)的信息资料；

2、GPS定位系统，利用这个系统精确定位车辆所在的位置，与道路资料库中的数据相比较，确定以后的行驶方向；

3、道路状况信息系统，由交通管理中心提供实时的前方道路状况信息，如堵车、事故等，必要时及时改变行驶路线；

4、车辆防碰系统，包括探测雷达、信息处理系统、驾驶控制系统，控制与其他车辆的距离，在探测到障碍物时及时减速或刹车，并把信息传给指挥中心和其他车辆；

5、紧急报警系统，如果出了事故，自动报告指挥中心进行救援；

6、无线通信系统，用于汽车与指挥中心的联络；

7、自动驾驶系统，用于控制汽车的点火、改变速度和转向等。

智能车辆是一个集环境感知、规划决策、多等级辅助驾驶等功能于一体的综合系统，它集中运用了计算机、现代传感、信息融合、通讯、人工智能及自动控制等技术，是典型的高新技术综合体。

目前对智能车辆的研究主要致力于提高汽车的安全性、舒适性，以及提供优良的人车交互界面。近年来，智能车辆已经成为世界车辆工程领域研究的热点和汽车工业增长的新动力，很多发达国家都将其纳入到各自重点发展的智能交通系统当中。