



智能驾驶背景下转向系统发展趋势



汇报提纲

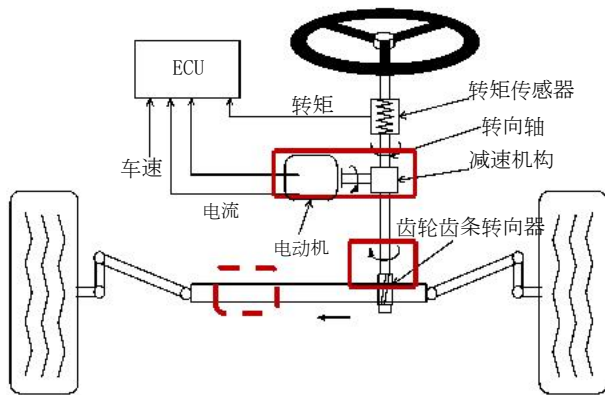
- 1、乘用车智能转向系统
 - 2、商用车智能转向系统
 - 3、人机共享转向控制
 - 4、智能避撞系统
 - 5、小结
- 附、 EPS相关技术



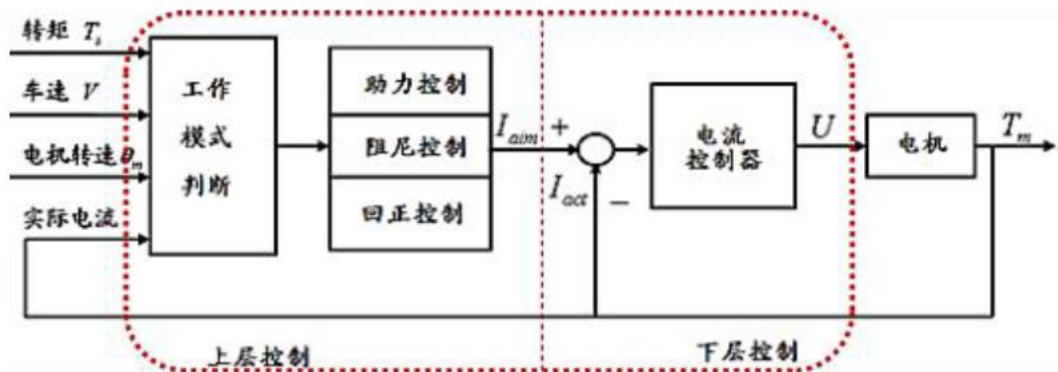
1、乘用车智能转向系统

1.1 电动助力转向系统

1.1.1 EPS结构示意图



1.1.2 EPS工作原理

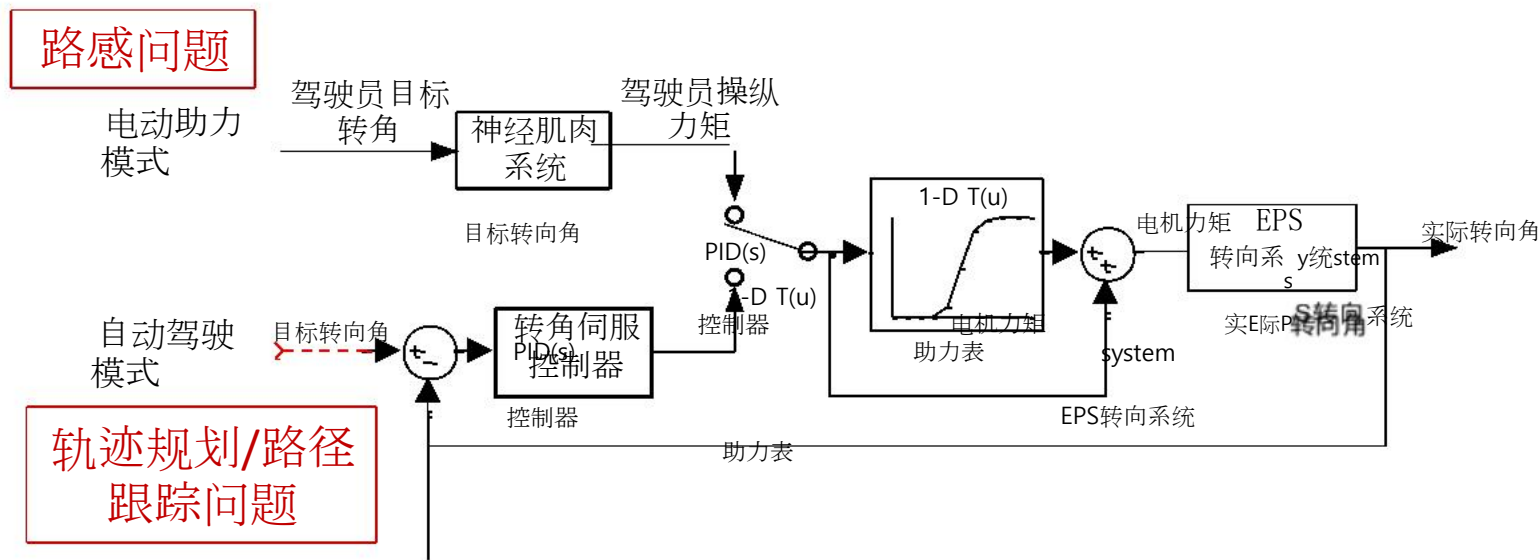




1、乘用车智能转向系统

1.3 EPS发展趋势

面向汽车智能化的电动助力转向系统解决方案：

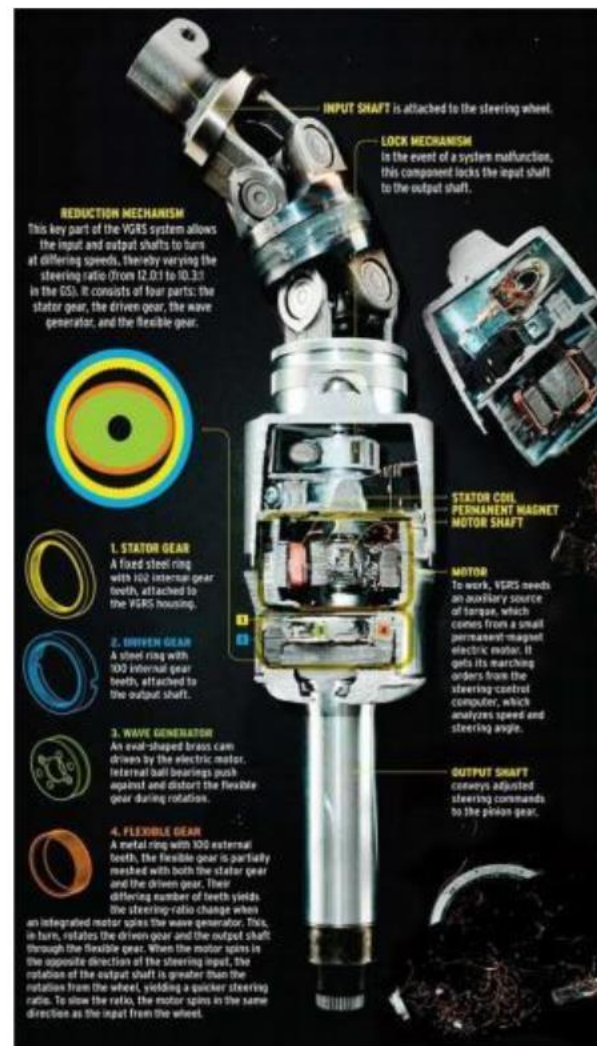
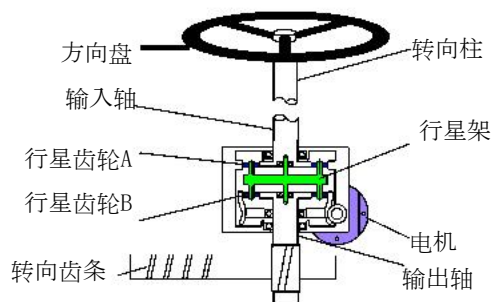


1、乘用车智能转向系统

1.2 前轮主动转向系统

1.2.1 AFS结构及工作原理

➤ AFS结构示意图



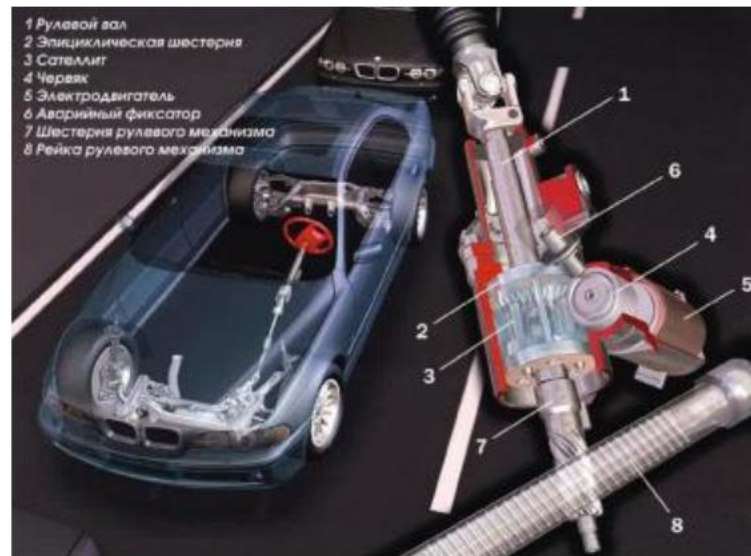
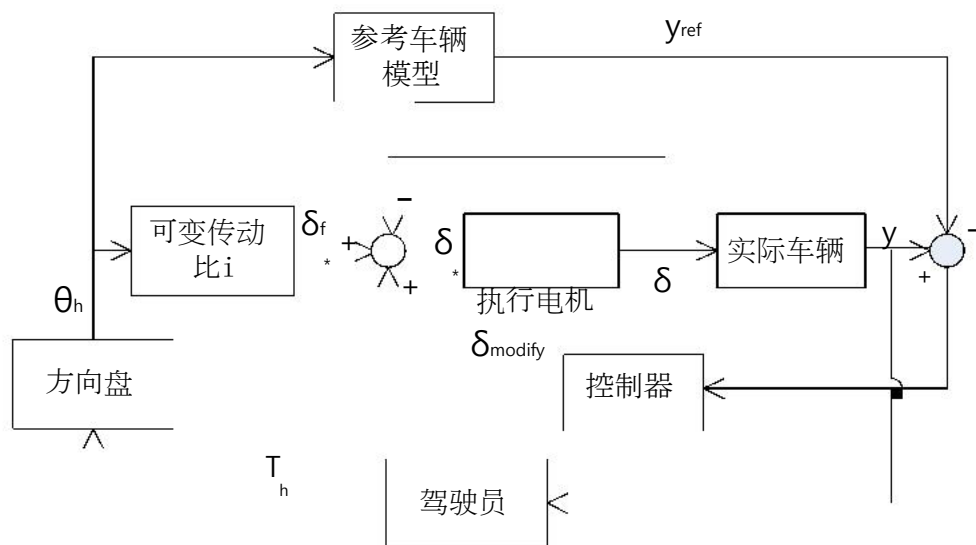


1、乘用车智能转向系统

1.2 前轮主动转向系统

1.2.1 AFS结构及工作原理

➤ AFS作用及工作原理

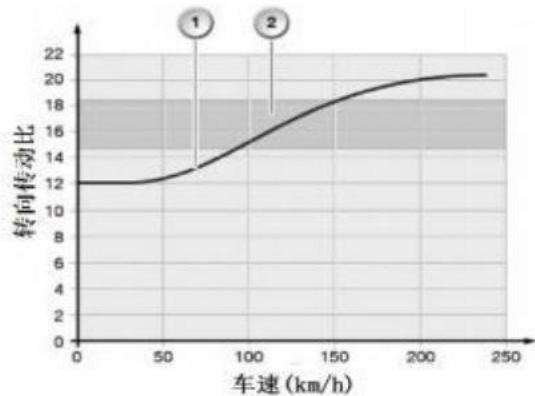




1、乘用车智能转向系统

1.2.2 AFS关键技术

- 转角叠加电机与方向盘的力解耦：转角叠加电机对转向手感的干扰抑制
- 随速变传动比技术：保证低速转向轻便和高速转向稳定



- 基于主动转向的车辆稳定性控制技术：车辆运动跟随驾驶员意图的同时保证动力学稳定性

1.2.3 前轮独立主动转向系统

以上内容仅为本文档
的试下载部分
，为可阅读页

数的一半

内容。如要下载或阅读全文，
请访问：<https://d.book118.com/4660301101210>



- 结构复杂
- 轮胎磨损
- 失效保护