

# 南大携德企研发智能车系统      既监控路况也看司机状态



南洋理工大学与德国科技公司Aumovio合作的企业实验室未来三年会研发出智能汽车科技方案，包括这套以人工智能驱动的系统。系统一方面通过摄像头和传感器分析路面情况，另一方面则通过车内摄像头观察司机状态，及时发出提醒。（张俊杰摄）

李思敏 报道  
leesimin@sph.com.sg

司机开车时分心或打瞌睡，前方又突然出现障碍物，千钧一发的危机如何化解？未来的智能汽车，既能“看见”路况，也能“看懂”司机的状态，就能及时发出提醒，甚至在必要时协助减速停车。

南洋理工大学与德国汽车科技公司Aumovio合作的企业实验室，正在研发这样一套以人工智能驱动的系统。

项目负责人、南大自动驾驶与人机系统实验室主任吕辰受访时指出，这套系统就像为汽车装上“两双眼睛”。一方面通过摄像头和传感器分析路面情况，例如前方是否有障碍物或存在潜在碰撞风险；另一方面则通过车内摄像头观察司机状态，包括是否专心、是否疲劳，甚至情绪是否激动。

他说，目前市面上一些智能车子虽已具备类似功能，但“看路”和“看人”的系统通常分开运作。团队的目标正是要把两者结合起来，让判断更全面。

“如果系统发现前方有危险，在那一瞬间司机却分心在看手机，它不只是发出警示，还会判断司机是否注意到前路的风险。如果系统评估司机没法即时反应化险为夷，系统甚至可以紧急介入，帮助司机将车子安全减速停下。”

吕辰说，这类“以人为中心”的AI系统，目标是让汽车更理解驾驶者，从而减少意外发

生，也为自动驾驶技术发展打下基础。

这项技术背后的“主脑”，是南大与Aumovio合作的企业实验室。实验室自2019年成立以来，已发表超过130篇论文、申请超过100项专利，并开发出多项技术，包括智能导航系统、可检测软件漏洞的模糊测试工具，以及自动驾驶相关方案，部分已被汽车制造商采用。

双方星期一（4月5日）宣布启动第二阶段合作，未来三年继续推进相关研发。届时，将有超过80名研究人员与工程师，以及约50名学生参与项目。

## 杨莉明：科研业界合作 相辅相成加速成果落地

数码发展及新闻部长杨莉明星期一出席启动仪式时指出，要在真实汽车环境中开发出可靠系统，需要深厚的研究能力，这正是南大的优势；而将研究成果转化为实际应用，则需要业界的经验，这方面就有赖于Aumovio的实力。“双方合作，正好可以相辅相成，取得实质成果。”

她举例指出，实验室在首阶段合作开发的一套AI测试系统，可自动检测汽车中央控制界面的软件问题，一次更新最多可节省约1200小时人力，目前已由一家汽车制造商试行。

南大副校长（产业）蓝钦扬则指出，“企业实验室”模式有助于解决科研成果难以落地的问题。

他说，不少研究成果会卡在

从实验室走向市场的阶段。“但如果让研究人员与企业从一开始就合作，可以确保研究既具学术深度，也贴近市场真实需求，从而提高成功应用的机会。”

## AI未来汽车更聪明更懂人

根据双方发出的文告，实验室未来将聚焦三大领域：人工智能、可持续材料、互联互通与网络安全。

在人工智能方面，类似吕辰团队开发的系统将持续优化，让汽车不仅更“聪明”，也更“懂人”。

在环保方面，团队正在研发可拆卸的显示屏粘合材料，让汽车零件更容易回收再利用。实验室也会探讨如何加强车内通讯与防护能力，以应对日益复杂的软件系统，并更好保护用户数据。