

帮教师调整出更精准教学策略

南大新AI平台能“看见”学生课堂情绪

南洋理工大学国立教育学院正研发一款名为EmoSense的情绪感知AI平台。平台将AI面部识别技术与学生填写的情绪反馈相结合，让学生在学习或参与活动过程中所产生的好奇、困惑、无聊等认知情绪变得清晰可见，并把信息实时传送给教师。

杨漾 报道
yangyang@sph.com.sg

学生上课时，对课堂活动究竟是感到好奇还是无聊？本地教师今后有望借助人工智能技术，实时掌握学生在课堂上的情绪状态，调整出更有温度、更具针对性的教学策略。

南洋理工大学国立教育学院正在研发一款名为EmoSense的情绪感知AI平台，让课堂上的学生情绪“可视化”。平台将AI面部识别技术与学生填写的情绪反馈相结合，让学生在学习或参与活动过程中所产生的好奇、困惑、无聊等认知情绪变得清晰可见，并把信息实时传送给教师。

“认知情绪”（epistemic emotions）是指学生在学习、解

教师对学生的观察往往流于非正式，容易受学生位置、性格表情等因素影响。这个平台系统打破了这个局限，实时数据让整个班级学生的个人情绪一目了然。

——国立教育学院学习科学与
评量系助理教授李文彦

或处理新信息时，大脑直接引发的情绪反应，且不同于日常生活中因社交或琐事产生的喜怒哀乐。

目前，已有50多名年龄介于10岁至15岁的中小学生参与了校外试验。研究团队计划在今年7月与一所中学合作，测试该平台在科学实验室、真实授课环境下的



国立教育学院学习科学与评量系助理教授李文彦（右）是EmoSense平台技术的首席研究员，团员还有南大协理副教务长（教育转型）陈成志副教授（左），以及不在图中的国立教育学院教学法与实践研究中心副主任张秋丽博士。（周国威摄）

应用效果。

负责这项研究的国立教育学院学习科学与评量系助理教授李文彦接受《联合早报》访问时指出，班级学生人数和数码AI工具

的运用，让教师在观察和捕捉学生情绪，并洞察其学习需求时，面临着一定的挑战。

“在一般的学校班级中，教师一人面对三四十个学生，要注

意学生情绪本身就很难。教师对学生的观察往往流于非正式，容易受学生位置、性格表情等因素影响。这个平台系统打破了这个局限，实时数据让整个班级学生的个人情绪一目了然。”

在使用这套AI技术时，教师可选择在课堂活动后，让学生通过个人学习设备观看一段相关的学习短片或内容描述。学生之后在平台上回答问题，选择当下的情绪（如好奇、困惑等），系统则会同步捕捉并分析他们的面部微表情。

系统是关注情绪识别而不是给学生贴标签

这些面部表情的图像和学生自主输入的情绪信息，经AI平台后端处理后，会生成数据提供给教师，如班级里有多少名学生目前感到愉悦、兴奋、焦躁或无聊的学生人数；学生也会收到一份情绪报告。

李文彦说：“这个系统关注

的是情绪识别，而不是为学生贴标签，我们的目标是理解学生的情绪。情绪是一直在变化的，且对学习态度至关重要。有了系统的反馈，有助于增强学生的自我觉察能力，也提升了教师的觉察力，协助他们掌握整个班级的情绪动态。

“我们希望这个系统能辅助教师的课堂管理和教学，使他们能够腾出更多精力与有需要的学生沟通。例如，教师可以重点关注某个反复报告焦虑或挫败感的学生；或者深入探究为何在一项大多数人都觉得有趣的活动中，仍有一小部分学生会感到无聊。”

今年下半年，EmoSense平台将扩展到南大的南洋商学院，了解大学生的课堂情绪；研究团队也积极和本地中小学探讨合作，明年也有望把这套技术引入校园。

李文彦将在6月2日至4日举办的第11届“重新设计教学法”国际研讨会上，分享初步研究成果。