

方便评估道路“健康” 提前规划维修计划

陆交局拟开发新系统监测道路状况

陆路交通管理局最近在官网发布征集方案通知，邀请有兴趣的合作伙伴等，共同开发一款“道路状况系统”。陆交局发言人说，如果能以更客观、数据驱动的方式，决定道路维修的优先事项和应对措施，将能更高效地管理和维修道路。

张佳莹 报道
jiayingc@sph.com.sg

陆路交通管理局计划开发一套新系统，可更全面地监测本地道路状况、预测可能出现的问题，并制定维修计划和预算。对驾车人士来说，未来行车将更平稳安全，也可减少因道路维修导致的不便。

陆交局最近在官网发布征集方案通知，邀请有兴趣的合作伙伴等，共同开发一款“道路状况系统”（Pavement Performance System）。

陆交局目前管理和负责维修超过9500公里的道路。根据征集方案，陆交局现已运用视频分析技术和人工智能，及时发现道路问题，并针对安全隐患快速采取

措施，从而提升工作效率和检测准确度。

虽然现有技术已能有效支持道路维修和规划，但随着设备、评估方法、自动数据收集技术和人工智能的进步，陆交局希望能更好地利用数据，提升道路管理效率。

盼系统更精准预测问题 有效分配维修资源及顺序

根据征集方案，陆交局为新系统设定三个主要目标：

一、设计一套专门针对本地快速公路和主干道的“道路状况指数”（Pavement Performance Index），方便当局评估道路的“健康状况”；

二、推荐解决道路问题的维



除了使用视频分析技术和人工智能检测道路状况，陆路交通管理局目前也使用专用设备评估路面性能，包括使用图中的落锤式弯沉仪（Falling Weight Deflectometer）评估道路的结构完整。（陆交局提供）

修方案，包括具体的修复措施，以确保道路达到基本使用标准；

三、开发探测“道路老化模型”（Road Performance Deterio-

ration Model），帮助当局预测道路在交通和天气等因素影响下的“老化”速度和时间，方便提前安排和规划维修计划与预算。

陆交局发言人答复《联合早报》询问时说：“这将帮助陆交局更精准预测潜在问题、确定维修需求的优先顺序、更有效地分配

资源，并制定长期维修策略。”

发言人补充说，如果能以更客观、数据驱动的方式，决定道路维修的优先事项和应对措施，将能更高效地管理和维修道路。

新加坡管理大学战略管理学助理教授范平正受访时说，本地气候潮湿炎热，雨量充沛，加上主要道路的高使用率，包括重型车在内的多种车型共同使用等因素，使道路状况具有一定的独特性。

他认为，建立道路状况指数可让当局在减少人力的情况下，更清楚地掌握道路状况，从而更高效地分配资源应对问题。

他也提到，“如何安排道路施工时间，减少对公众的干扰，同时降低人力需求，也是政府须关注的问题。”

根据陆交局规划，新系统的开发预计在12个月内完成。若证实可行，系统将运用在本地所有快速公路和主干道网络，并融入陆交局的日常维修流程中。