

## IDPS

IDPS 系统，中文全称是“城运系统道路交通管理子系统”。该系统通过全息精准感知人车流及环境信息，建立高精度地图，采用大数据模型和交通控制策略等实现路网交通的精细化管理及服务，从而提高路网承载能力，缓解拥堵、减少事故。



上图：久事公交智慧云 2.0 监控大屏。  
摄影 / 陈梦泽

解到，该集团中标的长宁区和普陀区 IDPS 设施建设项目，通过在充分调研现有区域路网交通设施情况、动态运行状态等，从精准感知、大数据处理、精细化管控等方面全面提升路网通行效率和安全。通过对道路网络“分层分区”，建设车道级的高精度地图，构建“可计算路网”；分析重点区域交通出行需求与路网承载量的关系，掌握长宁区和普陀区历史及实时交通运行状况，对管控效果进行推演，为对比分析不同交通管控措施实施效果提供可视化及量化支撑。

中山大学智能工程学院教授余

志认为，IDPS 系统首先是在完善交通基础设施，然后是个性化的系统服务，最重要的是完备的数据采集和智慧的计算平台。“交通系统正在发生一场革命。近三百年来，人类世界发生了两次工业革命。现在正在发生第三次工业革命。这次革命是以信息技术为驱动，它带来了交通革命。”余志说，“这次交通革命主要是三大技术：即时通信、互联网大数据和人工智能。”

余志曾将通信系统和交通系统进行比较——有人说通信系统可以把全世界的通讯网络管理得井井有条，而交通系统在很长一个时期却

达不到这样的要求。全球以堵车闻名的城市，掰着手指头数不过来。如果用管理通信系统的方法管理交通系统，是否能做得更好？余志说：“我们打电话时知道电话在哪儿，打给谁马上知道对方是谁，打电话的路径、走什么光纤都由系统分配。如果全国的电话全部没有号码，不知道谁打给谁，人人都在打电话，会怎样？实则，长期以来，公路交通领域就是这么个情况。”在余志看来，这样的时变、强非线性、不连续、不可控、不可测的状况，只有在互联网、大数据、人工智能达到一定水准的情况下才能实现。