

狮城脉搏 周毅

虚拟车桩或可整顿共享脚踏车

由于“无车桩”共享脚踏车的出现，陆路交通管理局撤销了之前拟推出“有车桩”共享脚踏车的计划。相比“有车桩”，“无车桩”系统无需大量硬件投资，也能更自由地还取脚踏车。几个月内，三家业者的共享脚踏车即遍布全岛，许多不曾骑行或很少使用脚踏车的国人，也开始接触并广泛使用共享脚踏车。然而，此颠覆性创新科技是一把双刃剑，在为国人带来出行便利，并促进减少用车和促进身体锻炼之余，也带来许多社会问题。

正如《联合早报》6月26日社论所指出，“共享脚踏车服务是国民素质的一面照妖镜”。共享脚踏车乱停乱放，甚至破坏和践踏的使用，折射出我国同优雅型社会还有一些距离。诚然，许多国人其实也并非有意为之，而是对于如何停放脚踏车并不十分清楚。虽然陆交局和市镇理事会开始规划一些黄格来确定推荐停放的区域，共享脚踏车业者也广泛应用蓝牙、全球定位系统（GPS）和智能手机来确定脚踏车位置，但业者和管理当局仍未达成一个有效的统一框架，来解决脚踏车停放的问题。

当局和业者或许可以探讨“虚拟车桩”，并设立统一的共享脚踏车定位系统，来有效管理脚踏车停放问题。

欧美许多国家都普遍使用“有车桩”共享脚踏车，其最大好处在于便于管理，而缺点在于车桩的投资建设和日常维护，所以不容易以低成本大面积推广。以中国新兴企业为代表的“无车桩”共享脚踏车则没有车桩的限制，所以能迅速和低成本大面积推广。

如若我们能够趋利避害、择优用之，可以探讨“虚拟车桩”，进一步创新推广共享脚踏车。陆交局或许可以和市镇理事会、商业中心、学校、国家公园局等相关机构和组织，共同探讨应该设定的脚

踏车停放范围，并在规划的黄格里，以QR识别码或无线射频（RFID）识别码标明其位置和停车代号。每一个规划停车的黄格都对应一个相应的识别码，并能在信息系统里识别其具体位置。业者可以把此统一的识别码列入其租车系统，只有当用户把脚踏车停在所设定的范围内，并扫描其识别码，租车系统才通过其还车程序。

“虚拟车桩”可以省去实体车桩的建设和维护成本，也很容易根据用户信息的大数据反馈，按需要添设“虚拟车桩”。通过扫描“虚拟车桩”识别码，也可以更为准确的让业者掌握脚踏车的实际位置信息，为收集和管理车队带来便利。

目前共享脚踏车广泛采用的GPS定位系统，存在在建筑群中精确度不高，以及在屋顶覆盖下没有信号或信号较弱的问题。如果用户把脚踏车放在室内，业者无法准确掌握脚踏车的具体位置。若能建立全国统一的脚踏车定位系统，就可以对号入座，解决GPS定位系统的准确度问题，也可以降低共享脚踏车的硬件成本。

在没有共享脚踏车之前，陆交局和相关机构只能根据历史交通状况、人口分布和出行需要，来确定投放“有车桩”共享脚踏车的地点。而今共享脚踏车已在新加坡实行数月有余，其积累的用户数据可以为当局提供有效的位置和流量信息，合理和有效地设立“虚拟车桩”。这个做法既可发挥“无车桩”共享的低成本优势，也可统一和有效管理共享脚踏车乱停放的问题。

笔者的建议或许仍有许多需要推敲和考量的地方，但愿能抛砖引玉，为解决脚踏车乱停放并优化国人出行方式略尽绵力。

作者是新加坡理工大学工程系助理教授
文章仅代表个人观点