

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

城市地下智能机器人设计

卡三领导的欧洲 BADGER 项目

马德里卡洛斯三世大学（卡三）领导的一个应用于城市的新型智能导航自动地下机器人研究项目已经启动。该项目是欧洲 BADGER 研究项目框架下的子项目，目标是通过它巨大的经济社会影响力，成为现有挖掘技术的新标杆。

该项目由卡三机器人实验室主导，同时参与的还有德国，希腊，意大利和英国的研究人员。其目的是为了研发可以自动挖掘城市中直径小坡度高的管道。“定位、制图和导航以及传感器和地理雷达的创新技术应用，可以使其适应各个地形，并有利于工作环境和决策的分析从而实现目标。”项目主管，卡三自动化系统工程教授卡洛斯·巴拉格（Carlos Balaguer）表示。

BADGER（robot for autonomous underground trenchless operations, mapping and navigation 机器人用于自主地下无沟槽作业，测绘和导航）是一项拥有多种创新发明的项目。其根本是该新型机器人应用于地下环境属于首创——因至今机器人研究这门学科还停留在地面行走或滚动，飞行或潜艇这些方向。自动导航是该项目另一个强项，因为所有的传感器，地理雷达和计算机都被整合到该机器人上，从而可以让地下挖掘精准和可控的多。最后，拥有 3D 打印机的机器人本身和超声钻地技术的应用可以起到加固线路管道众多的隧道这个目的，也至关重要。

城市的可持续性以及救援工作的协助

据研究人员表示，BADGER 是一个明显非常生态的机器人，可以使一个非常拥挤的环境转变成可持续的环境。比如现代化的大城市。因此，采用智能系统可使安装建造任务（布线和管道）的实施无需破坏地表和分流车辆。“由于所有的过程都在地下进行，无论是噪音污染还是粉尘污染都能降低到很小。”研究人员表示。

该高等机器人科技的引进、认知和控制有多种用途：“显著了增加欧洲在如山体滑坡等方面搜救任务的竞争力、矿山开采、民用领域如水管、煤气、光纤的应用；勘探技术；制图等等。”卡洛斯·巴拉格指出。

BADGER 是 ICT-25-2016 公众竞标被选中的八个为了提高工业科技领导能力的项目之一。该项目由 2020 地平线——欧盟（项目编号：GA 731968）科技研究、发展与创新框架项目拨款资助，由卡三领导，同时参与的还有英国苏格兰格拉斯哥大学工程学院、希腊赫拉斯科技研究中心、意大利 IDS 地理雷达有限公司、希腊单逻辑公司、德国 Tracto-Technik 有限公司和西班牙 Robotnik Automation 有限公司的研究人员。

更多信息：www.badger-robotics.eu

Twitter: @BADGER_project

LinkedIn: BADGER project