

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN

**5G 技术植入无人机和机器人**

卡三负责的 2020 地平线研究项目

来自西班牙、德国、法国、瑞典和台湾地区的科学家共同参与合作了一项由马德里卡洛斯三世大学（卡三）负责的科研项目。目的是通过人工智能（AI）的两项先导测试研究 5G 电信的经济可行性：一项为工业机器人的远程控制，另一项则是多架无人机的管理。

这项名为 5G-DIVE 的项目，于近日在台湾地区被提出，最终的测试也将于 2021 年在此进行。在最终测试之前将会在西班牙的 5TONIC—一个由 IMDEA 网络研究所和西班牙电信公司建造的用于 5G 研究的开放实验室进行先期验证实验。

这两项测试将启动适合其各自应用程序需求的 5G 设计，以验证系统在长时间内的正确运行。第一项测试主要是应用数码副本（机器人的软件副本）连接某个设备，对工厂中使用的工业机器人进行远程控制。此外，还可通过在网络中使用人工智能处理相机拍摄的图像，检测对制造零件的可能损坏。第二项试点测试的重点完全不同：即无人机飞行的自主协调。这种情况是通过应用 5G 技术，从中央基地控制无人机，并使用人工智能检测，如火灾中是否有人身危险。“这两种测试都需要相当的带宽和很短的延迟（极小的通讯延迟），这就是为什么 5G 技术如此适合的原因。”项目负责人解释。

“该项目在将现有网络转换为分布更广泛的网络资源组成部分的用户终端网络时，可以有广泛的应用。除了验证 5G 技术外，它还提供了分布式计算产品线和新网络模型中的研究组件。”2020 地平线项目负责人，卡三远程信息工程系教师安东尼奥·德·拉·奥利瓦（Antonio de la Oliva）表示。

5G-DIVE 的定制设计基于两个核心点：5G 的连接性—包括基站和终端的改进（以及网络核心的改进）以及通过使用“雾技术”（网络边缘的云计算）进行的近用户计算。智能化和个性化设计旨在实现最佳性能，从而在每个特定的垂直应用中显着提升 5G 的业务价值方案。

5G-DIVE (<https://5g-dive.eu>) 项目由欧盟研究与创新框架计划 2020 地平线（GA 859881）和台湾“经济部”提供研究经费。该项目是 2020 地平线 5G-CORAL 和 5G-TRANSFORMER 两个项目的延伸项目，代表了欧洲和台湾地区在这一领域技术合作的第二阶段。研发与创新团队由 12 个企业和学术成员组成。欧洲方面参与的有：作为该项目欧洲地区负责协调方的卡三、ADLINK 科技公司、爱立信、德国 Interdigital 公司、Rise、Telcaria Ideas 和西班牙电信。台湾方面参与的有：作为项目台湾地区负责协调方的工业技术研究所、Askey 公司、信息产业研究所以及国立交通大学。