

## 马德里卡洛斯三世大学引领欧洲项目——打造与现实智能互动的 6G 网络

马德里卡洛斯三世大学 (UC3M) 负责协调欧洲科学项目—— MultiX。该项目覆盖了来自 7 个国家的 17 个研究中心和技术公司，旨在通过变革未来 6G 通信网络设计和运营模式，掀起网络革命。MultiX 通过整合多感官的创新感知系统，让网络以智能方式观察环境并开启实时交互。这项创新旨在改变医疗中心和智能驾驶等相关行业。

“我们希望通过开发这项技术，令网络不再只是单一的通信提供方，成为与现实互动的积极观察者，”项目协调员、马德里卡洛斯三世大学远程信息处理工程系教授安东尼奥·德拉·奥利瓦 (Antonio de la Oliva) 解释道。“为此，我们希望同一时间应用多种工具，如摄像头、传感器和作为传感器的通信网络，从而更广泛地追踪周遭环境变化，设计一个万物互联的全新接入网络。”

项目推动者解释道，这项新技术的一项应用是通过网络识别特定区域内是否人群密集，是否有老人在家中摔倒，或者以动态形式满足用户需求，优化覆盖范围。

目前MultiX的研究应用甚至还包括工业自动化流程和智能家庭医疗保健。“一方面，我们希望网络实时协调机器人运动，检测障碍物，更有效地管理任务，”安东尼奥·德拉·奥利瓦 (Antonio de la Oliva) 解释道。另一方面，该项目专注于家庭环境中的非接触式健康监测，通过连接智能家居设备，监测心率或呼吸等生命体征。事实上，该网络甚至可以检测到紧急情况，例如心脏病发作，向医疗服务部门发出警报。”

MultiX 还因关注可持续性发展——6G 技术面临的严峻挑战而备受瞩目。为了最大限度地提高能源效率，减少能耗，该项目利用人工智能技术实施低功耗解决方案，更好地适应未来网络需求。

该项目将通过应用两个设计概念来验证进展，从而展示开发技术的实际运用。第一个试验由多层数字孪生网络组成，旨在优化工业制造领域流程。第二个试验则重点关注家庭环境中的非接触式健康监测，从而改变家庭医疗保健。研究人员表示，将技术与人工智能结合，在家中便可更好地诊断和治疗健康类问题。

MultiX 项目获得欧盟推出的“地平线欧洲”计划 (GA 101192521) 资助, 参与方包括: Apple Technology Engineering B.V. & Co. KG(德国)、BubbleRAN(法国)、西门子股份公司(德国)、西班牙电信(西班牙)、Networks(意大利)、英特尔(德国)、欧洲数字技术有限公司(英国)、Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni(意大利)、莱布尼茨高性能微电子研究所(德国)、i2CAT 私人基金会。加泰罗尼亚互联网和数字创新中心(西班牙)、IMDEA 网络研究所(西班牙)、系统加速与应用研究所(希腊)、NEC 集团欧洲研究所(德国)、希腊电信组织 SA(希腊)、天主教鲁汶大学(比利时)、坎塔布里亚大学和马德里卡洛斯三世大学(西班牙)。来自马德里卡洛斯三世大学的安东尼奥·德·拉·奥利瓦( Antonio de la Oliva) 教授担任该项目的首席研究员, 瓦莱里奥·弗拉斯科拉(Valerio Frascolla)(来自英特尔) 担任创新总监, Xi Li(NEC)担任技术总监。该项目于2025年1月启动, 预计于2027年6月结束。

MultiX 项目网站: <https://multix-6g.eu>

-----

视频: <https://youtu.be/N9A4uvcaXT4>

