

## 5G-DRIVE 的概念

欧盟委员会和中国已同意为5G试验的联合项目提供资金,以解决两种可行的5G部署方案:增强移动宽带(eMBB)和车对外界的信息交换(V2X)的通信技术。

5G-DRIVE与中国结对项目的合作将衔接当前中欧的5G发展,在5G网络大规模商业部署之前,通过联合试验和研究促进其技术融合、频谱协调和业务创新。

5G-DRIVE将为增强移动宽带(eMBB)和车辆对外界的信息交换(V2X)的服务发展关键5G技术以及试商用测试平台。

## 5G-DRIVE 项目团队



5G PPP 5G PPP: <https://5g-ppp.eu>

### 中国结对项目：5G产品研发大规模试验

合作伙伴：中国移动通信集团有限公司[协调人]  
华为技术有限公司,大唐电信,爱立信(中国)有限公司,公安部交通管理科学研究所  
交通部公路科学研究院,上海国际汽车城(集团)有限公司  
北京邮电大学

### 项目联系人

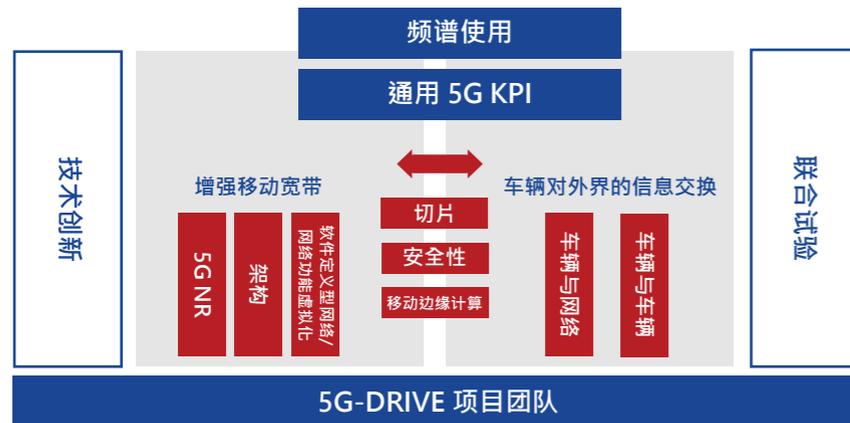
项目技术协调员: Uwe Herzog (EURESCOM) [www.5g-drive.eu](http://www.5g-drive.eu)  
项目经理: Tao Chen (VTT) [5G-DRIVE-Contact@5g-ppp.eu](mailto:5G-DRIVE-Contact@5g-ppp.eu)  
5G PPP: <https://5g-ppp.eu/5g-drive/> [@5GDRIVE](https://twitter.com/5GDRIVE)

根据第780498号赠款协议,该项目得到了欧盟“地平线2020研究和创新方案”的资助。该出版物只反映作者的观点,欧盟委员会不对可能使用的任何信息负责。



## 中欧5G服务进化的协调研究和试验

### 5G 大规模试点项目团队



### 5G-DRIVE 项目团队



## 5G-DRIVE的项目目标

5G-DRIVE旨在实现技术、法规和业务目标：

### 技术目标

- 研发增强移动宽带和车辆对外界的信息交换关键技术和服务,并在欧盟三个地区(萨里大学、欧盟联合研究中心Ispra和芬兰埃斯波)基于商业前的端到端测试平台对其进行试验。
- 分析中欧潜在的系统互操作性,并针对其问题提供相应的报告、白皮书和建议。
- 向3GPP和其他5G标准化机构提交关于在项目中开发和评估的5G关键性技术的联合报告。

### 法规目标

- 评估选定试验地点室内和室外环境的3.5 GHz频谱使用情况。
- 调查车辆对外界的信息交换技术的部署的法规问题。

### 商业目标

- 调查和促进5G业务潜力。
- 加强工业5G合作。
- 促进5G市场的早期采用。

## 5G-DRIVE 试点

5G-DRIVE 将通过在欧洲的三个地点确定、组织和进行一系列具有关键作用的试验来实现其目标:

### 英国萨里大学 (增强移动宽带试验)

- 4平方公里用于5G测试(高速公路、农村、城市和密集地区)。
- 支持与其他测试平台、服务器和数据库的接口。
- 用于协调联合处理的C-RAN架构。

### 意大利欧盟联合研究中心 (车辆对外界的信息交换试验)

- 36公里可体验真实驾驶过程的道路。
- 车辆对外界的信息交换设备、大型屏蔽无声室和9个车辆排放实验室。
- PKI确保道路运输的安全性和信任。

### ESPOO(增强移动宽带/车辆对外界的信息交换试验)

#### 增强移动宽带

- 2平方公里测试区域
- 室内和室外部署
- 连接移动边缘计算平台

#### 车辆对外界的信息交换

- 车辆对外界的信息交换的5G网络基础设施
- 用于车辆数据传感的移动边缘计算。
- 车辆与道路基础设施和车辆到网络的路测单元和基础设施。
- 用于自动驾驶的演示车辆 (Marilyn)。

## 预期成果和影响

### 试验

- 实施增强移动宽带和车辆对外界的信息交换试验
- 创新应用的验证,其中包括频谱使用效率、能耗和成本。
- 验证3.5和5.9GHz波段的地理互操作性。

### 规格

- 明确定义车辆对外界的信息交换和增强移动宽带在汽车互联网与中国结对项目使用的通用规范
- 明确规范现场设备、性能、互操作性和V2X。

### 知识产权和标准贡献

- 知识产权涵盖5G关键技术,其中包括大型MIMO、网络切片、V2X和MEC。
- 对3GPP中5G工作项目的贡献。

### 报告

- 超过10项涵盖了试验和研究成果的技术交付报告。
- 与中国结对项目的联合报告。
- 报告涵盖关键技术评估、系统互操作性和服务平台。