

## 上海移动携手诺基亚贝尔和高通首次在 F1 中国大奖赛期间完成基于毫米波的多类型终端直播创新试点

● 上海移动携手诺基亚贝尔和高通技术公司，首次在 F1 中国大奖赛期间试点引入毫米波组网的 5G-A 网络，利用 8K 3D VR 直播系统为用户带来超高清、多角度、低时延的赛事直播体验。

● 此次试点不仅突显了毫米波的多重优势及其在大型赛事和媒体直播，以及高上行带宽公共网络需求中的关键作用，同时为加速推动 5G-A 应用场景落地奠定了坚实的技术基础。

2025 年 3 月 23 日，上海——世界一级方程式锦标赛（F1）上海站正赛在上海国际赛车场发车。上海移动携手诺基亚贝尔和高通技术公司，首次在赛事期间试点在引入毫米波组网的 5G-A（5G Advanced）网络下，利用 8K 3D VR 直播系统和毫米波智能手机形态终端，为用户带来超高清、多角度、低时延的赛事直播体验。在 5G-A 网络部署一周年之际，上海移动率先在上海 F1 赛场基于 5G-A 超宽带网络上叠加毫米波组网，为主看台及 VIP 区域提供更高的传输速率，在赛事期间带来 2Gbps 上行传输速率，实现 5G-A 网络再升级。面向有沉浸式赛事直播需求的用户，三方尝试通过现场毫米波网络的高速大上行传输链路，完成多路 8K 3D VR 视频的无线回传，可以为用户带来超高清晰度和流畅度、超低时延的赛事画面，同时支持制作人在拍摄过程中通过 VR 头显实时查看高质量拍摄效果，实现所见即所得的拍摄体验。



随着直播经济的不断发展，观赛同时通过手机直播随时随地传递赛事内容，成为了越来越多

现场观众的选择,而毫米波网络大上行能力能够很好得满足密集区域内多用户的视频直播需求。赛事期间,上海移动携手诺基亚贝尔和高通,用小米手机将现场多路移动及固定拍摄的高清视频,通过毫米波网络传输至融媒体工作站,并将成片推流至视频直播平台,为观众带来多角度、多维度的观赛体验。三方基于毫米波网络合作完成的两项直播演示,充分展现了



毫米波高带宽、低时延和大上行的优势,很好地满足了在密集网络需求和多路并发业务下快速增长的用户需求。演示不仅突显了毫米波在推动大型赛事及活动媒体直播、满足高上行带宽公共网络需求中的关键作用,也拓展了毫米波网络及应用的创新发展空间,加速推动更多5G-A应用场景的落地。上海移动副总经理梁志强表示,近年来,国家将科技创新作为推动国家高质量发展的核心动力,上海移动始终坚持创新引领,汇聚改革动能,全面建设世界一流信息服务科技创新公司。这次在F1重大赛事区域超前部署5G-A网络,尝试毫米波直播业务的实验,为业界技术革新带动业务增值做了很好的尝试。我们愿意和合作伙伴一起持续推动科技创新和应用试点,发挥好移动信息现代产业链“链长”职责,为产业链协同发展做出贡献。诺基亚贝尔公司执行副总裁程刚表示,诺基亚贝尔作为网络设备供应商,不仅关注网络本身的升级提升,更为关注新一代的网络能力能为前端带来何种新的业务体验。这次毫米波技术结合重大赛事直播试点正是网络技术革新带来创新的一个很好尝试。高通公司全球副总裁李晶表示,作为5G的重要组成部分,毫米波不仅提升了5G-A的性能,还拓展了更丰富的应用场景,是释放5G全部潜能的关键技术。我们相信,通过与产业链的紧密合作,毫米波将在赛事直播以及更多应用场景中展现重要价值,为5G-A创新发展和产业升级注入新动力。