一种用于用户端设备且工作在 2G/3G/4G/IMT/5G 频段的小型化超宽带交叉振子天线

郭景丽[1]，崔伦[1]，刘英[1]，孙保华[1]，李肖锋[2]
[1]西安电子科技大学天线与微波技术重点实验室，中国西安市，710071
[2]华为技术公司，中国西安市，710075

摘要：设计了一种用于用户端设备（CPE）且工作在2G/3G/4G/IMT/5G频段的小型化超宽带交叉振子天线。单个交叉振子的双臂由阶梯型枝节组成，天线的带宽不但能够通过选择阶梯型枝节的阶数来控制，还可以通过延伸枝节末端来展宽。偶极子通过连接在同轴线上的微带枝节来馈电。此外，通过在交叉振子下方增加开缝的寄生贴片，天线整体的带宽能够扩展到5G sub-6 GHz频段。此外，对天线结构进行了加工和测试。结果表明天线的10 dB相对带宽为147.3 %（0.77–5.07 GHz），双端口之间的隔离度优于20 dB。

关键词：5G；交叉振子；双极化天线；终端天线；超宽带
https://doi.org/10.1631/FITEE.2000456