



China Unicom 中国联通

中国联通 畅通无限

专业服务 上门定制

智家工程师上门定制安装，隐形光纤布局
美观，使用寿命可长达30年



山东联通五星宽带FTTR，全面解决家宽用户痛点和难点，构筑智慧家庭品质网络新时代！

自2021年“千兆光网”首次被写入国家政府工作报告，山东联通作为建设数字山东、智慧城市的主要力量，从家庭用户网络的痛点难点出发，在山东省率先将家庭宽带硬件设施和服务标准进行规范统一，推出宽带服务的五个星级标准。

2021年12月，《人民邮电》向业界征集ICT优秀案例，山东联通联合华为发布的五星宽带FTTR服务斩获“双千兆网络建设最佳创新应用先锋”荣誉称号。该服务从五星布线、五星速率、五星覆盖、五星产品、五星服务维度全面解决了家庭用户网络的痛点和难点，满足家庭的高品质上网需求。

2021年初，政府工作报告指出要“加大5G网络和千兆光网建设力度，丰富应用场景”，光纤网络由百兆时代向千兆时代演进已上升为国家战略。同时，疫情以来，家庭也逐渐从娱乐中心变成生产力中心，对教育、办公、贸易、VR娱乐、8K影视等应用的需求越来越高。

作为建设数字山东、智慧城市的主要力量，山东联通携手华为发布FTTR全屋千兆光纤产品及服务承诺，旨在解决家庭网络痛点和难点，将家庭高品质网络体验带给更多家庭，深受广大宽带用户的喜爱。

五星宽带FTTR作为最高标准，通过光纤将千兆网络延伸至每个房间，WiFi测速能达到900M以上。

五星布线：五星宽带FTTR采用光纤进行组网，首先，光纤是目前业界公认的最快传输介质，能够实现10Gbps乃至100Gbps的传输能力，且不易受干扰，非常稳定；其次，采用创新的透明光纤布线，布线美观、扩展灵活；另外，光纤原料绿色环保且耐腐蚀，使用寿命长达30年，可以说是一劳永逸。山东联通基于五星宽带网络及服务标准组织输出标准化装维流程和验收规范，保证布线质量。

五星速率：五星宽带FTTR采用光纤组网和最新WiFi6技术，强强联合，实测WiFi速率可达1.2Gbps，能够实现千兆至万兆上行，WiFi性能较业界提升30%，时延降低30%以上，满足VR、8K影视、直播、云办公等大带宽、低时延的高品质业务要求。

五星覆盖：五星宽带FTTR将千兆WiFi带入到家中每个房间，且支持多达16个光纤连接的WiFi热点，实现全屋一张网，WiFi信号无死角覆盖。无论从楼上到楼下，还是从客厅到房间，移动过程中带宽无损耗，漫游小于50毫秒，保证随时随地无感知切换，业务零中断。

五星产品：五星宽带FTTR为用户配置华为星光主从家庭网关，产品采用华为高性能10G PON网络加速引擎和WiFi6 160MHz超大频宽，引领业界。另外，产品拥有智能休眠机制，忙时全开，闲时休眠，绿色环保，每年节电减少的碳排放量相当于多种1棵树。除了杰出的性能，产品设计简约经典，能完美融入到各类型家装风格中。

五星服务：山东联通拥有强大的网络服务团队，由专业网络设计师、高级智慧家庭工程师提供网络检测、组网设计、光纤布线、设备调试、网络调优、一年质保服务、4次免费上门等服务，且每半年免费提供一次家庭网络分析报告，制定家庭网络整体解决方案。另外，用户还可自行通过五星宽带APP可以随时随地对家庭网络进行智能管理，真正让千兆家庭专属网络可视、可管、可控。

为加快五星宽带FTTR的普及，山东联通联合华为、融创集团在青岛融创壹号打造全国首个“FTTR全光网络科技住宅项目”，这在地产及运营商行业均为首创，顺应了高端住宅科技化、智能化、未来化的趋势，在建筑伊始就将智慧家庭设备多链接、广覆盖的网络底座纳入到住宅设计规范里，充分打通FTTH（光纤到家庭）到FTTR（光纤到房间）的关键一步，实现全屋千兆WiFi无缝覆盖，将引领改变住宅行业的一系列标准和规范。
通讯员 曾国强



网络难题逐一解决

因素一 报几速率是否达到1000M？
宽带接入速率的升级是家庭网络提速中必不可少的环节。如今，家里需要连网的智能设备越来越多，多设备同时在线，非常考验网络的承载能力，千兆宽带逐步成为许多家庭的标配。

因素二 是否为千兆光猫？
光猫作为处理转化信号的设备，是家庭网络接入的第一步，也是影响网络衰减的关键原因。随着光纤宽带的普及，光猫设备也在进行迭代升级。当家庭网络升级到千兆，也应该选择与之匹配的千兆光猫产品。

因素三 路由器是否为Wi-Fi6？
家中网络若升级到千兆，路由器也要进行升级。相比Wi-Fi5普通路由器，Wi-Fi6无线路由器支持千兆传输、速度更快、支持并发更多设备，延时和功耗也更低，对于网速提升起着非常重要的作用。

因素四 路由器的摆放是否正确？
如果把路由器放在狭小拥挤的空间，即便它本身拥有再强大的穿墙能力，信号也会受阻。正确的摆放应是将路由器放在宽阔的空间，避免周围摆放大功率电器或金属物品，干扰电磁波的传播，成为信号的“拦路虎”！

因素五 终端是否支持千兆网口？
我们使用的电脑、手机、智能家居等终端设备的网络性能，参数是否支持千兆网络，浏览的网站、使用的软件是否具备相关的优化升级，也会影响实际的网络体验。

因素六 网线是否为6类或超6类？
想让家中的网络体验更为卓越，网线的选择也是一门学问。通常，在千兆宽带网络环境下，我们一般会选择6类或超6类线的网线。它能够有效减少信号串扰及回波损耗，相比5类线而言更为稳定高效。

因素七 家庭组网方式是否合理？
每个家庭户型结构的不同，最合理的组网布局也就大相径庭。组网布局不合理，就会出现网络死角。最好的办法是请专业的智慧家庭工程师进行上门检测，设计出最适合您家庭的组网方案。

目前，中国联通已经全面开通“家庭网络检测为人民服务”活动，智慧家庭工程师可上门为您检测全屋网络，排查网络故障，根据综合的测试结果，智家工程师会为您设计专属于您家庭的网络优化方案，帮您解决网络难题。

除此以外，中国联通还推出了“全屋光宽带”，它是联通组网服务的最高阶产品，提供千兆光纤入户，极速W-Fi全覆盖的全屋光网络解决方案，施工简洁快速，一次部署可安心使用30年，最高速率可1.2Gbps，在家中任意移动，也能享受全屋网“C位”体验。

现在，您只需要拨打10010进行预约，或者直接到您家附近的联通营业厅办理，就可以轻松实现全屋光宽带，每一个角落都信号满格！