



家里漏水智能“管家”自动关阀门,大带宽的网课让学生像在教室 5G带你走进“未来世界”

连接多

智能“管家”流畅掌控百余台家居设备

在位于南岗区长江路与嵩山路交叉口的中国联通5G智能家居体验馆里,智能音箱“小E”管理着体验馆内的所有设备。

记者以房主身份推门进屋,室内灯光随之自动调整到令人舒适的亮度,加湿器、空气净化器自动开启,空调打开并保持在24℃。“小E,我要看新闻。”记者的语音刚落,电视便自动开启调到新闻频道。走进厨房,工作人员在水管下方放有传感器的托盘里倒了半杯水,水管上与阀门一体的设备开始自动关闭水阀。工作人员说,即便家里没人,房主也可以通过手机App远程操作及时关闭阀门。体验馆里,各种电子设备的自动化操作与记者步入房间几乎同步,记者与“小E”互动,调整灯光、调换电视频道,“小E”的回答与电子设备的反应流畅,没有卡顿。

这样一整套智能家居设备与5G网络有何关联?现场中国联通的网络工程师道出其中“秘密”——中国联通曾测算,普通家庭达到智能家居场景的标准,需在水电气等各个部位安装传感器、电控等终端设备上百个。

虽然每个终端数据传输量不大,但连入终端设备多,对全屋网络是一个考验。

在4G网络下,单户家庭20多台智能家居终端设备同时连接传输指令就会卡顿,延迟明显。5G网络的连接数量一般是4G网络的6倍至10倍,上百台设备同时在5G网络下传输指令,流畅自如。在5G网络下,全屋电子设备赋“智”互联互通可及。



5G智能家居体验馆

□本报记者 张立馨 文/摄

2020年、2021年,哈市共建设投用1.4万多座5G基站,乡镇及以上区域实现5G信号连片覆盖,标志着哈市5G广泛应用已具备硬件基础条件。目前,医疗、大专院校、工厂等专业领域已率先融入5G,上千种设备同时操作无延迟,百余台终端同时传输4K视频不卡顿,5G改变生产、生活的状态正步步袭来。日前,记者深入智能家居体验馆、通信企业、大学校园、工业厂区等率先应用5G的场景,探秘“未来世界”。



新晚报制图 宋占晨

反应灵

无人天车吊装数十吨钢材分毫不差

工业生产对网络的时延要求更为苛刻。5G网络的优势特点能为原有装备制造业技术改造和工艺提升创造巨大空间,让建龙阿城钢铁有限公司抱着尝试的心态与中国电信签订我省首个5G+智慧钢铁工业园区项目。

记者在轧钢车间看到,天车拉着数十吨的带钢原料穿梭于各工位之间。与过去天车司机空中驾驶操作不同,建龙阿城钢铁有限公司的天车已实现智能化管理。地面工人下达指令,天车启动,到位即停,运送货物的精准度堪比有着十几年“驾龄”的老司机。

工人与天车之间的指令互传,都在提前建好的5G网络下无线传输,分毫不差的运送能力得益于5G网络的低时延。该公司工程设备处负责人告诉记者,无人天车的网络时延一直保持不超过10毫秒,几乎时刻“有应即答”;4G网络平均几十毫秒的时延,不仅会浪费工时,还会影响生产安全。

在无人天车上尝到5G“甜头”的建龙阿城钢铁有限公司,如今在多个生产环节与中国电信开展5G合作,5G专网全面替代了原有无线WiFi及有线网络。依托5G专网,高清智能监控、工业穿戴实时控制、5G+PLC控制设备、5G+智能加渣机器人、轧钢自动转钢、无人机巡检等5G应用场景在厂区里全面铺开,数千台套设备与5G相连,同时操作无延迟。据估算,应用5G后,建龙阿城钢铁有限公司每年节约生产成本超过300万元。2021年,建龙阿城钢铁有限公司与中国电信的“5G+智慧工厂”项目在国家工信部组织的5G应用大赛中获奖。

速度快

沉浸式线上教学更有互动体验感

5G网络传输速度是4G网络的10倍,每秒以Gb为传输单位的无线带宽对于科研项目众多、人员密集的科研院所、大专院校来说,是迫切需要的。哈尔滨工程大学早在2019年就与中国联通签订5G+智慧校园项目,校园内如今布置了2000多个点位的5G信号增强和收发装置,近九成的校园区域实现5G覆盖。

去年,一场跨地域的“高清网课”在哈尔滨工程大学哈尔滨校区、烟台校区、三亚校区同时开展,一个多小时的4K直播在5G网络支持下无卡顿,数据在上百个终端设备间传输。线上直播课平均传输数据量都在1Gb以上,瞬时最大数据量达到3Gb以上。

大带宽给5G应用后的软硬件市场提供了更大的发展空间,VR(虚拟现实)、AR(增强现实)等体验感强的可穿戴设备或可与手机、平板等高频使用的电子设备“相提并论”。哈尔滨工程大学信息化处处长从建伟说,现在的线上课存在互动弱、体验差等缺点,主要受制于教与学的旧有模式,5G提供的大带宽完全可以把现实场景通过VR、AR或全息的方式搬进线上课堂,让学生置身于现场上课,体验和互动的冲击更强烈。

5G网络硬件设施铺设基本完成,哈尔滨工程大学还对原有校园网实施5G专网改造,结合5G网络专有的边缘计算,增强云端的算力,让内网数据不出校园,既能实现互联又能实现数据安全。

新闻延伸

离5G民用普及还有多远? 就差一个爆款云软件

截至2021年11月末,我省5G在网用户已达到710.6万户,5G终端用户已达到1075.1万户。据不完全统计,哈市5G用户达到100多万户,5G在网用户数量与4G在网用户数量的比例约为1:5。

5G时代又会怎样改变我们的生活?哈尔滨工程大学信息与通信工程学院教授、工信部5G推进组车联网工作组专家王桐说,5G网络的大带宽、低时延、广连接会催生大量的云App,实际上目前这类云应用已经显现,像微信的“小程序”就是比较轻量的云应用。

他认为,在5G时代,“云”将在很多场景中代替手机等终端设备的存储及运算,当有一款云软件像微信一样改变我们的交流方式时,我们才能感受5G的“力量”。手机的发展将越来越注重显示和传输功能,VR和AR等人机交互设备或逐渐成为随身携带的另一台“手机”。那时,电影《头号玩家》营造的沉浸在虚拟世界中的场景,将会实现。

新分类 买房卖房 55555621
出租出兑 咨询
搬家服务 电话 55555631
招聘求职 微信 xfl7311

厂房 库房 厂房整体出租
迎宾路厂房6262㎡+办公楼993㎡+场地8000㎡,整体出租,价格面议。
马先生 13804607428

新晚报 拍卖/公告 13613600156

拍卖公告
黑龙江省旭升拍卖有限公司接受委托,定于2022年1月26日10时在中拍平台以网络竞价形式公开拍卖以下标的:

序号	标的名称	参考建筑面积(㎡)	参考价(万元)
1	宾县西城街、新甸镇、光恩乡、平坊镇和三宝乡商服各一套	120-395.86	6-56
2	宾州镇文化街商服四套	185.69-609.78	60-180
3	宾西镇本街二委1-3层商服	406.8	80
4	哈尔滨市道里区宏伟小区21栋7单元4层2号住宅	66.59	20
5	宾县奋斗街上海花园小区八套住宅和一套商服整体拍卖	110.85-303.23	498

另有延寿县河湾混合砂石一批,堆砂量约18204m³,即日起在标的物所在地展样,欲参加竞买者请于1月25日15时前持有效证件及竞买保证金到哈尔滨市香坊区华山路10号万达广场商务4号楼307室拍卖公司办理竞买登记手续。(注:本次拍卖每个标的自由竞价时间为1分钟,限时竞价时间为2分钟)
咨询电话:13303667897 详情请登录:www.xspm.cn