

# 5G 来了 究竟能做什么 4G 做不了的

新华社北京 3 月 26 日电(记者 何雨欣 高亢 安娜)5G 来了! 让人充满想象。

近日, 记者搜集了一些大家对 5G 最感兴趣的话题, 采访了 10 余位业内权威专家, 提取干货, 以期大家快速、准确了解 5G。

## 5G 就是比 4G 多了 1 个 G?

5G 更快、更聪明。  
常说 5G 是大带宽、低时延。一部 10G 视频, 4G 下载需 15 分钟, 5G 仅需 9 秒; 无人驾驶刹车智能控制反应距离, 4G 下是 1.4 米, 5G 下是 28 厘米。

如果把 2G、3G、4G 几代移动通信技术比作不断把路修宽, 让更多车可以跑, 5G 则利用技术在继续修宽高速路的同时, 对路进行规划, 实现分流, 提高利用效率。

比如切片技术, 大唐电信集团总工程师王映民介绍, 在一个大楼内, 有人用网络进行远程医疗, 有人微信聊天, 5G 网络设计自动会让远程医疗获得更快、更可靠的网络资源, 5G 可以根据不同行业、用户需求, 自动实现分门别类分配网络。

再比如利用边缘计算技术, 数据不用再传到遥远的云端, 在边缘侧就可以计算, 这实现最近距离、最短时间, 把网络上需要的资源推到用户面前。

## 用 5G 要不要换手机?

答案是肯定的。

4G 手机接收不了 5G 信号, 5G 手机依然可以接收 4G 信号。

展望 5G 时代的手机, 造型将更多元, 折叠屏、曲面屏等, 在一段时间内都将成为手机厂商尝试的方向。

中国联通集团运维部总经理马红兵说, 5G 手机分辨率高、传输速度快, 对电池的容量要求也进一步提升。

目前, 华为、小米、三星等手机厂商都已推出 5G 手机样机。业内预计, 今年下半年, 国内可能出现 5000 元左右的 5G 手机, 5G 手机大规模上市可能在明年。

## 5G 网络有吗?

局部地区已有, 大范围覆盖还要再等一等。

2018 年开始, 三大运营商已在北京、上海、广州、深圳、雄安等多地开展了 5G 试验, 搭建小规模试验区。这也为今年下半年试商用和明年商用做准备。

今年全国两会和央视春晚也搭建了 5G 网络。业内预测, 不少城市的火车站、飞机场、码头等公共场所, 将首先体验到 5G。

中国铁塔通信发展部总经理黄庆霞说, 5G 网络基站密度大, 未来 5G 基站建设数量将超过 4G, 充分共享已有资源能够实现 5G 低成本快速布网。

“今年下半年, 随着试验许可的发放, 运营商将从主要城市开始适度部

署 5G 试商用网络。”马红兵说, 试商用用户有望于下半年或明年上半年体验 5G 网络。

## 5G 资费贵吗?

初期和 4G 时代差不多, 长期看流量资费单价下降是趋势。

业内专家预测, 5G 初期, 消费者对 5G 网络服务和资费变化可能感受不明显, 因为网络覆盖远不及 4G, 也因为没有太多 5G 应用出现。

“从 2G、3G、4G 历次技术更替看, 作为移动互联网基础的流量资费单价下降是趋势, 遵循的是规模经济规律, 但单价降低需要一个过程。”中国电信集团科技创新部技术战略处处长曹磊说。

“随着 5G 网络铺开, 流量消费会随‘杀手级’应用出现而增加, 也会随消费习惯变化而增加。”中国移动通信研究院无线与终端技术研究所副所长邓伟说。

“每次技术进步, 都是一次大幅‘提速降费’。”马红兵说。

## 5G 对你有什么影响?

业内常说, 4G 改变生活, 5G 改变社会。

5G 来了, 普通人先接触到的可能是 4K、8K 直播, VR、AR 游戏等, 体验“全场景”“沉浸式”效果。目前, 基于 5G 网络下的远程医疗、自动驾驶、无人机

作业等也开始探索应用。

4G 时代, 人与人的连接已经差不多完成, 5G 将实现人与物、物与物的连接, 也就是家庭、办公室、城市里的物体都将实现连接, 走向智慧和智能。5G 下物联网每平方公里连接数可超过一百万。万物互联时代将到来。

“4G 改变了不少服务业, 5G 在改变工业方面潜力巨大, 尤其是工业机器人应用会进一步拓展。”曹磊说。

## 5G 之后将怎样?

国内已开始研究 6G, 共识是基于人工智能。

走向智能是通信技术、网络技术的必然趋势, 6G 的网络构架一定是为了满足人类更深层次智能通信需求。对于未来, 需要打开想象。

比如, 6G 下的网络传感设备, 可能会实时采集物品的画面、气味、温度、湿度、光线等信息。

再比如, 北京邮电大学信息与通信工程学院教授张平等的一篇文章提出, 6G 不仅包含 5G 下人、机、物这三个元素, 还将设计存在于虚拟世界的第四元素。这是人的人工智能超级助手, 它会将客观和主观结合进行决策建议。

总之, 未来不远。



## 春暖人勤农忙时

3 月 26 日, 江西省吉安市安福县寮塘乡寮塘村村民在耕田。 新华社发

## 郑州: 环保违法失信企业将被列入“黑榜”

新华社郑州 3 月 26 日电(记者 宋晓东) 记者 26 日从郑州市生态环境局了解到, 为进一步加强环境保护领域违法失信行为的惩戒, 郑州市已正式推出企业环境信用评价情况微信平台在线查询功能, 企业环保信用信息可以在线查询, 环保违法失信企业将被列入“黑榜”, 受到联合惩戒。

郑州市生态环境局相关负责人介绍, 根据郑州市出台的对环境保护领域违法失信行为实施联合惩戒的相关通知, 环保违法失信企业, 将被列入“黑榜”, 并被实施联合惩戒, 企业可进

入“绿色郑州”公众号, 在“环保诚信”一栏, 输入企业名称、项目、渣土车车牌号等信息, 查询企业的环境信用评价情况。

据了解, 企业一旦被列入“黑榜”失信名单后, 将通过政府网站或相关媒体进行公示, 并推送至郑州市社会信用信息平台, 接受信用建设成员单位的联合惩戒, 惩戒措施包括加大执法监察频次、暂停各类环保专项资金补助、不得参与评优评先、限制参与郑州市重大项目招标投标资格等。

## 巴西前总统特梅尔被释放

据新华社电 巴西联邦法官安东尼奥·阿提耶当地时间 3 月 25 日签署判决书, 要求巴西联邦警察局立即释放处于预防性监禁状态的前总统特梅尔等人。特梅尔随后被释放。

阿提耶表示, 特梅尔辩护律师团队于 22 日提出人身保护令申请, 原定 27 日进行裁决, 但他在仔细研究卷宗后认为, 没有必要让嫌疑人再被多关押几天, 应立即予以释放。

与特梅尔同案被捕的巴西前矿产和能源部部长莫雷拉·佛朗哥等多人

同日也被释放。

巴西里约热内卢州联邦检察院 21 日宣布, 特梅尔因涉嫌贪腐当天在圣保罗市被捕。根据联邦检察院发布的公告, 在巴西安格拉 3 号核电厂建设项目中, 一名与特梅尔关系密切的企业界人士授意恩热维什工程咨询公司支付近 110 万雷亚尔(约合 29 万美元)以换取项目合同, 特梅尔从中获利。以特梅尔为首的“犯罪组织”还涉嫌参与洗钱、挪用款项、行贿受贿等行为, 涉案金额高达 18 亿雷亚尔(约合 4.75 亿美元)。



## 以色列对加沙地带实施报复性空袭

当地时间 3 月 25 日, 加沙城的建筑遭以色列军队空袭后起火。

以色列军方 25 日傍晚开始对加沙地带多处目标实施空袭, 以报复当天早些时候特拉维夫市附近遭火箭弹袭击。 新华社发