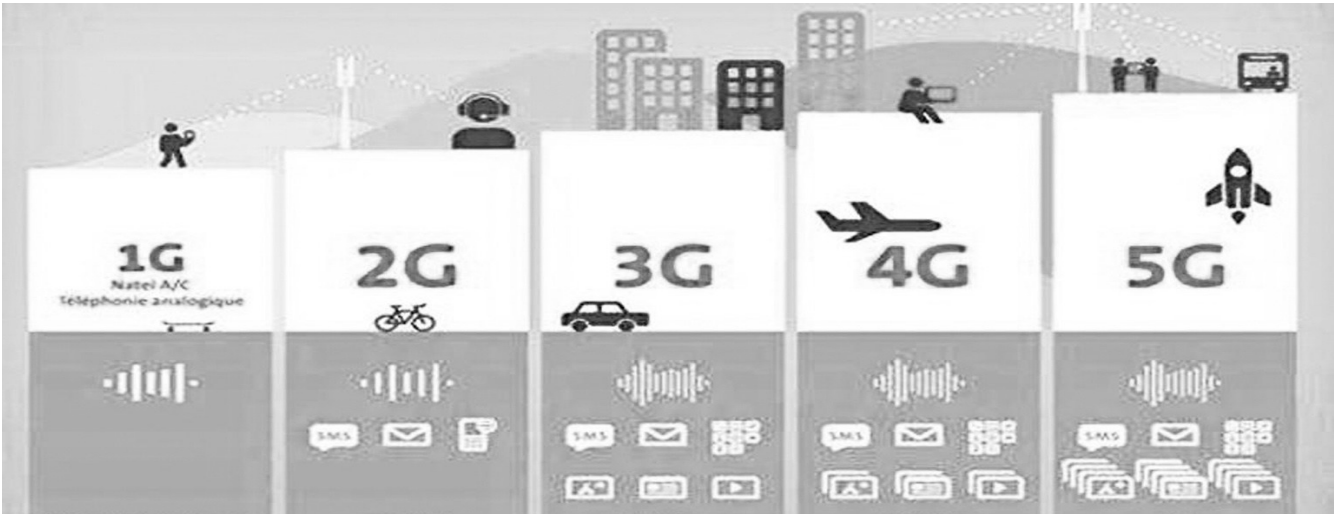


从1G到5G，改变了什么



要说眼下移动通信领域最火的词莫过于“5G”。种种迹象表明，5G真的要来了。几十年沧海桑田，我们的生活发生了翻天覆地的变化，时代更迭，移动通讯技术发展势头十分迅猛，通讯工具也随之不断升级。

在5G即将到来之时，记者就来梳理一下这期间发生了哪些变化。回顾从1G到5G的变迁，也许会触碰您些许尘封的记忆。

1G 语音时代（80年代末至90年代初）

代表性手机：摩托罗拉8000X



1G即第一代移动通信系统，1G采用的是模拟蜂窝组网，是移动通信时代的开始，但是1G模拟通讯抗干扰性差，且可复用性和系统容量也比较差。说白了，就是一个只能打电话的无线电话，效果还不太稳定。

年代记忆：手机代替了传呼机，“大哥大”开启了移动电话的先潮。这种重量级的移动电话，厚实笨重，状如黑色砖头，重量都在500克以上。它除了打电话没别的功能，而且通话质量不够清晰稳定，常常要喊。它的一块大电池充电后，只能维持30分钟通话。“大哥大”似乎是那个年代最拉风的存在，价格也属实不菲，对普通百姓来说，当时将其称之为“奢侈品”也毫不为过。当年，大哥大公开价格在2万元左右，但一般要花2.5万元才可能买到，黑市售价曾高达5万元。这不仅让一般人望而却步，就是中小企业买得起的也不多。你用过“大哥大”吗？

除了打电话没别的功能，而且通话质量不够清晰稳定，常常要喊。它的一块大电池充电后，只能维持30分钟通话。“大哥大”似乎是那个年代最拉风的存在，价格也属实不菲，对普通百姓来说，当时将其称之为“奢侈品”也毫不为过。当年，大哥大公开价格在2万元左右，但一般要花2.5万元才可能买到，黑市售价曾高达5万元。这不仅让一般人望而却步，就是中小企业买得起的也不多。你用过“大哥大”吗？

3G 图片时代（2009年至2013年）

代表性手机：苹果、HTC、三星



HTC desire



Iphone3GS

3G与2G的主要区别是在传输声音和数据的速度上的提升，它能够在全球范围内更好地实现无线漫游，并处理图像、音乐、视频流等多种媒体形式，提供包括网页浏览、电话会议、电子商务等多种信息服务。

年代记忆：3G开通后，手机上网变得更加顺畅，微信等依赖网络的通讯工具开始盛行，苹果手机大量进驻我国市场，连夜排队购机的场面仍然记忆犹新。值得一提的是，当时国内率先开通3G的联通配合存话费赠机等活动圈了不少粉，成功地抢来许多客户，好多朋友现在“186”开头的电话号码也正是源于此时。

4G 视频时代（2014年至今）

代表性手机：苹果、小米、华为、oppo、vivo



Iphone6



华为 P9

4G是集3G与WLAN于一体并能够传输高质量视频图像且图像传输质量与高清晰度电视不相上下的技术产品。4G具备速度更快、通信灵活、智能性高、高质量通信、费用便宜的特点。4G技术，让我们随时看电影、看视频不再是件奢侈的事。

因我们正处在4G时代，所以谈不上回忆。相较之前几代，“快”是4G带来的最大感受，不仅网络刷得快，流量也用得快。随着不断发展，如今的流量花费虽已成必然，但提速降费确实不是空谈，为人诟病的“流量漫游”也已取消。

当今社会，手机不仅仅是一个简单的通讯工具，打电话、发微信、刷微博、传文件、看视频、打游戏……它在工作、生活中起到的作用自不必多言。可以说，“机不离手”已成为一种现象级的存在。

随着科技不断进步，可供我们选择的手机品牌及机型越来越多，且功能越发完善，价格日益亲民。以华为为代表的国产机在国际上影响力有目共睹，几大畅销品牌在我国国内市场的份额也日趋平均。

值得一提的是，苹果在北京时间9月13日凌晨发布了2018年新款手机。为了迎合我国市场，更是“破天荒”地配备了“双卡双待”功能，虽价格再攀新高却也引得不少关注。记者注意到，截至新品发布当日中午，此次发布新品手机最贵款在某电商平台上的预约数量已超过13万。

网，满足5G网络商用服务要求，5G网络设施达到国内先进水平，5G网络应用成为提升我省经济发展效率和经济结构优化的重要推动力，在加速我省经济转型发展、培育新市场和产业新增增长点、实现包容性增长和可持续增长中发挥关键作用。”

即将到来的5G时代，您准备好了吗？（本栏图片均为资料图片）

（据《吉林日报》）

2G 文本时代（90年代中期至2008年）

代表性手机：诺基亚、摩托罗拉、索尼爱立信



Nokia 3310



sonyericsson T618

2G时代由GSM脱颖而出成为最广泛应用的移动通信制式，逐渐挥别1G时代。从1G跨入2G是从模拟调制进入数字调制。2G不但声音质量更佳，手机也可以发短信和上网了。

年代记忆：这种平板的黑白屏机器可谓风靡一时，经典的贪食蛇游戏成了记者对那代手机最深刻的印象。而如今，当时质量超好的诺基亚也被许多人戏言当作“板砖”防身。

由于此时时代发展时间较长，后期慢慢由黑白屏手机，发展到拥有彩屏、和弦铃声、可拍照等多种功能的手机。看文字玩农场偷菜，也成了彼时一道靓丽的风景。记者仍记得第一次用手机“偷菜”时旁边的同学说道：“真是无聊！”却也乐此不疲。

5G与前几代不同，并不是一个单一的无线接入技术，而是多种新型无线接入技术和现有4G后向演进技术集成后的解决方案总称，从某种程度上讲，5G是一个真正意义上的融合网络，速度一定会优于4G。

近日，省委办公厅、省政府办公厅下发通知，印发《关于推动第五代移动通信网络建设的实施意见》。《意见》明确提出第五代移动通信网络

的建设目标，即“2018年至2019年，结合省内物联网、工业互联网、智能网联汽车以及数字吉林建设需求，适时开展5G网络区域和行业试点，满足特定领域、特定

行业、特定区域的局部覆盖，完成3至5个区域应用示范工程建设。

到2020年，初步建成覆盖市（州）、县（市区）以及重点乡镇5G网络规模组

网，满足5G网络商用服务要求，5G网络设施达到国内先进水平，5G网络应用成为提升我省经济发展效率和经济结构优化的重要推动力，在加速我省经济转型发展、培育新市场和产业新增增长点、实现包容性增长和可持续增长中发挥关键作用。”

即将到来的5G时代，您准备好了吗？（本栏图片均为资料图片）

（据《吉林日报》）

健康

人体生物钟可能影响哮喘疗效

英国曼彻斯特大学近日发布一项新研究说，人体生物钟可能会对哮喘治疗效果产生重要影响，未来在治疗中如果能够遵循相关变化规律或许会带来更好的疗效。

生物钟是生物体内的一种无形的“时钟”，主要指生物体生命活动的内在节律性。此前研究发现，哮喘症状通常在上午更为严重，但具体原因尚不清楚。

曼彻斯特大学研究人员领衔的团队分析了300多名哮喘患者的痰液样本，结果发现，早晨时间段收集的样本所含嗜酸性粒细胞数量往往比下午收集的样本所含数量多。

嗜酸性粒细胞具有杀伤细菌和寄生虫的功能，也是免疫反应和过敏反应过程中极为重要的细胞，它在患者体内的水平通常用来指导对严重哮喘患者的治疗。

报告主要作者、曼彻斯特大学研究人员汉娜·德灵顿说，这一发现显示未来或许可以为哮喘患者提供更个性化的治疗方案，就像糖尿病人可根据血糖水平来调整胰岛素剂量，未来哮喘患者或许也可以通过检测相关的生物标记物，把握最佳治疗时间。

相关研究成果刊登在《美国呼吸系统和重症护理医学杂志》上。（据新华社）

研究显示健康老人无需每日服用阿司匹林

有观点认为，服用解热镇痛药阿司匹林可以作为一种预防手段，降低老年人心血管疾病患病风险。不过，一项最新发表的大规模研究表明，这种预防效果值得怀疑，且应当警惕长期服药带来的副作用。

澳大利亚研究人员在新一期美国《新英格兰医学杂志》周刊上发表论文说，为验证每天服用阿司匹林是否真的具有这种预防作用，他们历时7年，对超过1.9万名70岁以上、未患心血管疾病的健康老人进行了调查研究。

结果显示，每天服用阿司匹林并不能显著降低心脏病发作或中风的风险，也起不到延长健康寿命的作用。此外，服用阿司匹林的人群有3.8%出现严重出血，相比之下服用安慰剂的对照组中这一比例只有2.8%。据了解，上消化道出血等是服用阿司匹林较普遍的副作用，在老年人中更为常见。领导这项研究的澳大利亚莫纳什大学教授约翰·麦克奈尔说，这项大规模研究显示健康老人没必要服用阿司匹林，不过对于那些已经出现心肌梗死、心绞痛、中风的人群，他们仍然应该遵医嘱服用阿司匹林。

研究人员强调，阿司匹林是一种相对安全的药品，但还需要更多研究确认长期服用阿司匹林的益处和风险。（据新华社）

孩子爱啃指甲或是焦虑作祟

近日，6岁的小明被妈妈带到我们保健所，我发现，小明双手指甲竟被啃得干干净净。

其实，孩子咬指甲可分为生理和心理两大原因。生理原因可能是缺铁或缺锌引起的异食症状；而焦虑、抑郁或陌生环境带来的压力等心理因素，也可引起。

对于某些只是偶尔咬指甲的儿童，家长无需太多关注；而对突然频繁咬指甲的儿童，家长要观察在什么情况下儿童会出现症状，并帮助儿童化解相关压力。

指甲中携带大量细菌、病毒等病原微生物，孩子在咬指甲时，会把这些病菌甚至寄生虫带入体内；而在一些可能存在重金属污染的环境下，会引起铅及其他重金属超标。此外，频繁咬指甲，可致手指头变粗、变短，甲床损坏，甚至导致甲沟炎；还可致儿童上颌突出、牙齿排列不齐等。

对于爱咬指甲的儿童，家长不可采用打骂等方式，而应鼓励孩子多交朋友，家长应多陪孩子参加亲子活动或体育锻炼，消除造成孩子紧张焦虑的因素。同时，家长应定期给孩子修剪指甲，对于幼儿，可在指甲上涂点柠檬汁、醋等有怪味的食物，也可在秋天、冬天给孩子戴上手套。当孩子出现咬指甲时，可用些需手参与的活动（如搭积木、画画等）转移其注意力。（据新华网）

白城市生态环境保护投诉举报电话

投诉举报电话专线：0436—3203807
受理举报电话时间：周一至周五上午8:30—11:30，下午14:00—17:30

扫黑除恶 全民参与 重要线索 予以奖励

全省扫黑除恶举报电话：0431——12389
0431——82097213
举报地址：长春市工农大路605号吉林省公安厅扫黑办
白城市举报电话：0436—3252017
举报邮箱：bcsdhb@163.com
来信来访地址：白城市中兴西路1号市委党校5楼市扫黑办（5016、5018房间）

看“未来医生”如何服务百姓健康？

有人工智能技术辅助的“未来医生”将如何更好地服务百姓健康？一场关于人工智能在医疗健康领域应用的探讨，从正在举行的2018世界人工智能大会场内扩展到场外。

“人工智能技术可以缓解医生压力，提升基层医院诊疗水平，改善医患关系，节省医保费用。”腾讯董事会主席兼首席执行官马化腾在大会上说。

据了解，“腾讯觅影”利用人工智能影像分析辅助医生筛查早期食管癌、肺结节、糖尿病视网膜病变等疾病，以及利用人工智能辅诊引擎辅助医生对700多种疾病风险进行识别和预测。目前，已与国内100多家医院合作。

无独有偶，来自联影智能的人工智能平台uAI，打造了13款人工智能产品，包括智

能设备和诊疗应用，一方面有助于提高成像质量、速度和标准化；另一方面，帮助医生减少诊疗过程中重复、繁琐的工作，提升医生工作效率。

“目前平台已与全国30余家医疗机构展开合作。”联影智能联席首席执行官周翔说，从临床看，医疗人工智能应用场景广泛，比如肿瘤靶区勾画比传统医生手工勾画要快许多，且完成情况良好，与实际组织器官的吻合度高。

基于医疗领域覆盖面广，诊前、诊中和诊后的环节长，业内人士预计，未来人工智能将应用在预防、筛查、诊断、治疗、评估、预后、康复等全链条上。

“第一次使用人工智能医疗的感受就像第一次接触智能手机一样，既惊喜又有点不踏

实，但了解过后，希望欢迎新技术帮助医生在面对复杂病情和大量数据时，辅助性地做一些决策建议。”中国临床肿瘤学会秘书长江泽飞说，人工智能对于医生而言，如同导航于驾驶员，既能避免老司机因过于自信，凭感觉忽略路况而开错路，也能帮助新手司机加快提升认路能力，减少交通事故和违章。

江泽飞认为，中国的肿瘤人群和社会环境有其自身特点，不能完全依据国外指南，打造一套中国版的“沃森”系统，可供医生和患者根据治疗意愿、经济能力等实际情况来选择。同时，也能使治疗更加规范，减少评估不足、治疗不足或过度治疗等。

据悉，我国人工智能企业数量不断壮大，在全球市场排名第二，医疗健康被视为