



5G

何时来到我们中间?

中国5G到了哪一步? 处于技术研发“收官”阶段

中国移动通信事业实现了从“2G跟随”“3G突破”到“4G同步”的跨越。中国推动的TD-LTE-Advanced成为目前全球两大4G标准之一。

人们对高性能移动通信的追求从未停止,如今,5G正向我们走来。中国继续埋头苦干,力争在2020年成为5G时代的全球领跑者之一。

5G是什么? 不仅仅是“快”

一辆救护车呼啸着驶进城市的夜幕,车内的被救护者是一位缉毒英雄。他在执行任务中不幸身负重伤,生命垂危。恰逢城市晚高峰,救护车开到医院要过48个红绿灯;千里之外,手术专家叶主任正在时速500公里的高铁上……

救护车驾驶员老桂保持着镇定,因为他已向智慧城市大脑进行了语音通报,智慧城市大脑会依据救护车的行进路线调节全市的交通信号灯,引导其他车辆避让。果然,救护车一路畅通,以最快速度驶向医院。

情况紧急,叶主任先用高清(3D)视频与救护车、指挥中心进行实时会诊,确定手术方案。之后,叶主任又用VR设备“身临其境”地控制救护车内的医疗机器人完成了无延时、高精度的远程手术,为伤者接受后续更高级别的治疗争取宝贵时间……

如果人类进入5G时代,那么以上虚构的故事场景,就有很大概率成为现实。5G,不是仅仅比4G“更快了”那么简单。

2015年,ITU(国际电信联盟)正式定义了5G的3大类应用场景和8项能力指标。数据显示,5G除了可以让用户的体验速率增长1000倍,达到每秒1G,它还包括两大颠覆性特征:

低时延、高可靠。5G可以做到在时速500公里的高铁上,时延低至1毫秒,这使得精确的远程同步成为可能,进而让无人驾驶、车联网、工业自动化等新兴产业拥有了网络基础。

低功耗、大连接。5G可以实现1平方公里内同时连接100万个传感器,这使得大规模的数据采集与处理成为可能,进而让智慧城市变得触手可及。

“4G改变生活,5G改变社会。未来5G对普通用户的改变将体现在社会生活的方方面面。”中国信息通信研究院相关负责人说。

面对机遇,全球主要国家纷纷提出5G试验计划,力争引领全球5G标准与产业发展。中国移动通信技术起步虽晚,但在5G标准研发上正逐渐成为全球领跑者。

2013年2月,工信部、国家发展改革委和科技部联合推动成立了“IMT-2020(5G)推进组”(下称“推进组”),负责协调推进5G技术研发试验工作。

2014年1月,国家863计划启动实施了5G移动通信系统前期研究重大项目,力图突破5G移动通信标志性关键技术,成为5G国际标准研究和发展的主导力量之一。同时,“新一代宽带无线移动通信网”国家科技重大专项也全面推进5G研发。

2015年9月,国务院副总理马凯在出席中欧5G战略合作联合声明签字仪式时指出,中国将力争在2020年实现5G网络商用。

那么,中国的5G技术研发走到了哪一步?

根据推进组发布的《5G技术研发试验总体方案》,中国的5G试验整体分为两步走:2015年—2018年为技术研发试验;2018年—2020年为产品研发试验。

而技术研发试验又划分为3个阶段:2015年9月—2016年9月为关键技术验证阶段,被中国工程院院士邬贺铨比喻为“幼儿园看图识字”阶段;2016年9月—2017年9月为技术方案验证阶段,将单一的技术集成到一个设备中,从“看图识字”进入了“小学课本”阶段;2017年6月—2018年10月为系统方案验证阶段。

当前,中国正处在5G技术研发的“收官”阶段,这一阶段将重点验证5G系统的组网技术性能,进行5G典型业务的演示,为下一步运营企业开展产品试验打下良好基础。

5G还有多远? 2020年实现商用目标

TD产业联盟2017年12月发布的《全球5G发展现状与趋势》显示,美、日、韩、欧等国家和地区,已经开始布局部署5G商用网络。中国这次依然没有落后。

2017年11月,国家发展改革委发布的《关于组织实施2018年新一代信息基础设施建设工程的通知》明确指出,2018年要在不少于5个城市开展5G网络建设;中国移动、中国电信、中国联通三大运营商都要申报;

至少开展4K高清、增强现实、虚拟现实、无人机等典型5G业务及应用。

当然,中国的5G发展目标绝不是轻轻松松就能实现的。2018年是5G技术研发与产品研发承上启下的关键期,要实现中国2020年的5G商用目标,还需要国家和产业链上下游厂商共同努力。

正如业内人士期盼的那样,2018年1月3日,“5G应用”工作组在北京成立。这是中国凝聚产业力量,促进5G行业应用解决方案成熟的有力举措,将有力推动5G与垂直行业的融合和应用创新,为2020年5G成功商用奠定良好基础。

据《人民日报》海外版 作者:韩维正

本版转载文章作者,请联系编辑(电子邮箱:lyrbshb@163.com)告知地址,以奉稿酬。

农历戊戌狗年 共有354天

17日,迎来农历十二月,也就是民间俗称的“腊月”

2017年 1月28日 开始

共384天

2018年 2月15日 结束

2018年 2月16日 开始

共354天

2019年 2月4日 结束

新华社发 制图 伯晨

微新知

现代人24岁才告别青春期

澳大利亚的一项研究发现,现代人从10岁开始进入青春期,直到24岁才结束。而先前19岁即被视作已经告别青春期。

研究表明,如今年轻人接受教育的时间更长,而结婚生子的年龄推迟,造成青春期延长。在生理方面也有证据显示现代人的青春后期延后,例如大脑在20岁以后仍持续发育,运转更快、更高效,以及25岁才长出智齿,等等。

另一方面,受营养丰富、健康良好等因素影响,现代人的青春期比以前开始得更早。大脑下丘脑开始分泌活性腺和垂体的激素标志着青春期的开始,以前这多发生在14岁时,如今却提前到10岁。

研究人员认为,应该确保法律适应延长的青春期。但一些专家则担心,这会进一步令年轻人成为“巨婴”。(据新华社)

验血或可查8种常见癌

美国约翰斯·霍普金斯大学研究人员开发出一种“液体活检组织检查”方法,以血液检测方式探寻肝癌、胃癌、乳腺癌、卵巢癌、胰腺癌、食道癌、结肠直肠癌、肺癌这8种常见癌症的迹象。

这种名为“Cancerseek”的检测方法能在血液中发现与癌症关联的变异脱氧核糖核酸(DNA)和蛋白质。研究人员对1005名确诊癌症但未扩散的患者试用这种方法,对8种癌症的检测准确率为33%至98%不等。其中,对卵巢癌、肝癌、胃癌、胰腺癌、食道癌的检测准确率在69%以上。

不过,一些专家质疑这种方法能否用于筛查癌症。英国剑桥大学癌症专家保罗·法罗对《泰晤士报》说,这种方法的测试对象已经确诊患者,所以“并未把(癌症)早期发现再往前推一大步。不过,它不失为一项前景良好的技术,只是未得到验证”。(据新华社)

科技 改变生活

氢动力自行车 最远约跑100公里

法国初创企业普拉格马工业公司已开始量产氢动力自行车,每辆售价高达7500欧元(约合5.9万元人民币)。

路透社16日援引企业创始人兼首席执行官皮埃尔·福特的话说,尽管不少企业已造出氢动力自行车原型,但普拉格马是第一家投入量产的企业。

普拉格马的“阿尔法”氢动力自行车携带两升氢气瓶,最远里程约100公里,重新充气时间只需数分钟。1公斤氢气蓄能比同等重量的锂电池多600倍。

每辆车7500欧元的价格及每个充电站至少3万欧元(近24万元人民币)的造价,让这款氢动力自行车不太适合普通消费者。普拉格马,正努力将售价降至一辆5000欧元(近4万元人民币),与高档电动自行车价格相当。(据新华社)

专家:冬季,老年人易发“夜间低血糖”



专家提醒

冬季是夜间低血糖的高发期,由于气温较低,寒冷空气刺激人体的血管收缩,心率加快,容易引起血压、血糖不稳定,许多中老年人易出现夜间低血糖

专家提醒

老年人特别是糖尿病患者要做好夜间血糖监测

轻、中度症状性低血糖患者可立即口服15至20克葡萄糖,最理想的是给予葡萄糖片,还可以喝含糖果汁、牛奶,吃糖果或进餐,临床症状一般在5至20分钟内缓解

如果患者进餐后症状仍未缓解,应及时就诊

资料来源:长沙市中心医院 新华社发(大巢制图)

洛阳老酒 咱家的酒

24小时 订购热线: 13903793198 13938805773