

首次被写入政府工作报告

6G 将有哪些新突破

今年,6G 首次被写入政府工作报告,备受关注。日前,在中国移动研究院 6G 开放实验室,中青报·中青网记者看到一块巨型显示屏上,多个 6G 实验项目的实测数据在不断跳动更新。

“未来,6G 可以让你与远在千里之外的客户进行全息互动的视频会议;可以让医生精准操控手术机器人进行手术;可以智能操控低空载人飞行器,建设立体交通体系……”中国移动集团级首席专家刘光毅列举了许多 6G 在未来的应用场景,他表示,6G 之所以能开拓出全新的应用场景,是因为相较 5G 有着质的飞跃,具备“三个倍增”和“三个一体”的特性。

“三个倍增”是指 6G 在传输速率、时延和连接数三方面与 5G 相比,能实现至少 10 倍的性能提升。传输速率上,6G 期望实现 100 到 200Gbps(吉比特每秒)的传输速率,峰值可达 Tbps(太比特每

秒)的级别;其次,6G 的时延小于 1 毫秒,这对于工厂内的机器协同、远程设备操控等实时性要求极高的应用至关重要;连接数上,6G 将支持更广泛的设备接入,尤其是支持更复杂的物联网设备、智能终端和人体传感器,“每平方米连接数可达 10 到 100 个设备,真正实现‘万物智联’。”刘光毅说。

“三个一体”是通感一体、空天一体及通智一体。记者了解到,通感一体是指 6G 的通信信号既能传输信息又能感知环境,例如,未来 6G 基站可以感知周围车辆和行人的位置,助力智慧交通;空天一体是指将空中、地面、地下水下的通信资源整合,形成无缝覆盖的通信网络。

通智一体是指 6G 可实现通信功能和计算功能的融合,刘光毅解释道:“以 6G 和 AI 相互赋能的情况来说,AI 能够辅助 6G 网络进行诊断和优化。6G 也具备赋能 AI 的

能力,我们可以将智能终端设备(如保姆机器人)的计算功能迁移至附近的 6G 基站,使得机器人本身无需承载算力芯片,那它的体型能更轻便,续航能力更长,售价更低,更易普及和推广。”但现实是,通智一体最重要,实现起来也最困难。

中国移动研究院 6G 开放实验室研究人员表示:“AI 赋能网络时,如何既保障性能稳定,又避免资源过度消耗,这是一个难点。

再者,有哪些场景适合在 AI 和 6G 相互赋能的过程中应用,又是一个问题,会影响后续模型和架构的研发。目前,中国移动 6G 实验室正处于应用场景研究的发散阶段,后续将逐步聚焦、收拢研究方向。”

3 月 10 日至 11 日,第三代合作伙伴计划(The 3rd Generation Partnership Project,简称“3GPP”)在韩国仁川举办 6G 标准研讨会。

刘光毅认为:“这标志着全球 6G 研发正式迈入标准化阶段。”

不过刘光毅表示,我国 6G 研发总体处于全球第一梯队。“中国 6G 研究起步较早。2018 年,中国移动在全球最早布局 6G;2019 年,我国工业和信息化部率先成立了 IMT-2030(6G)推进组。”此外,我国 6G 研发能力也处于引领地位。赛迪顾问的报告显示,2024 年上半年中国 6G 论文发表量超过 500 篇,占全球 41.9%。从 2020 年到 2024 年 6 月,中国 6G 专利申请数量一直保持全球第一。

目前,中国移动 6G 实验室已成功研制基于云原生的 6G 原型系统,实现单用户速率超过 6.43Gbps,建成了 10 个站点规模的 6G 试验网,可支持 10 余项 6G 新技术验证。“今年 6 月,我国将启动 6G 技术标准研究,预计 2030 年,6G 将具备商用能力。”刘光毅说。

(来源:《经济参考报》)

星期一(4月14日)	星期二(4月15日)	星期三(4月16日)	星期四(4月17日)	星期五(4月18日)	星期六(4月19日)	星期日(4月20日)
●中央电视台 7 套 09:02 军事制高点 10:04 兵器面面观 12:32 战旗 14:42 跨过鸭绿江 18:02 兵器面面观 19:59 战旗 20:13 军歌嘹亮 21:29 第二战场 ●中央电视台 8 套 04:42 月是故乡明 07:52 锦衣之下 12:44 剧场:黑白禁区 19:30 连续剧:理想之城 23:57 剧场:一念向北 ●中央电视台 9 套 09:31 与狼为邻 10:30 精武传奇 13:04 刺刀下的劳工 14:05 与狼为邻 16:09 精武传奇 20:03 活力·源 22:00 我的游戏童年 23:39 武器的历史	●中央电视台 7 套 09:02 防务新观察 11:30 军事纪录 12:00 正午国防军事 13:44 兵器面观观 18:26 国防故事 20:55 军事纪实 21:30 国防科工 22:05 剧场:猎手 ●中央电视台 8 套 04:42 月是故乡明 07:52 锦衣之下 12:44 黑白禁区 16:31 剧场:以家人之名 19:30 连续剧:理想之城 23:57 一念向北 ●中央电视台 9 套 09:31 武器的历史 10:30 归田 12:03 我的游戏童年 16:38 不老人生 18:04 大唐帝陵 21:00 武器的历史 22:00 从长安到罗马	●中央电视台 7 套 10:33 世界战史 11:28 军事纪录 12:32 战旗 13:14 军营的味道 14:09 军事纪录 20:20 防务新观察 21:30 国防科工 22:06 剧场:猎手 ●中央电视台 8 套 04:42 月是故乡明 07:52 锦衣之下 16:31 剧场:以家人之名 23:04 连续剧:天龙八部 23:57 剧场:一念向北 ●中央电视台 9 套 09:31 武器的历史 10:59 刺刀下的劳工 16:38 篮球少年 18:04 大唐帝陵 19:03 篮球少年 20:03 活力·源 21:00 武器的历史 22:00 从长安到罗马	●中央电视台 7 套 10:33 世界战史 11:28 军事纪录 12:32 战旗 13:14 军营的味道 14:09 军事纪录 20:20 防务新观察 21:30 国防科工 22:06 剧场:猎手 ●中央电视台 8 套 04:42 月是故乡明 07:52 锦衣之下 12:44 剧场:黑白禁区 16:31 以家人之名 23:04 连续剧:天龙八部 23:57 一念向北 ●中央电视台 9 套 09:31 武器的历史 10:59 刺刀下的劳工 16:38 篮球少年 18:04 大唐帝陵 19:03 篮球少年 20:03 活力·源 21:00 武器的历史 22:00 从长安到罗马	●中央电视台 7 套 09:34 军事纪实 10:33 世界战史 12:00 正午国防军事 13:49 兵器面面观 14:44 剧场:大刀记 20:19 防务新观察 21:30 国防科工 22:05 剧场:猎手 ●中央电视台 8 套 04:42 月是故乡明 07:52 锦衣之下 19:30 连续剧:理想之城 23:04 连续剧:天龙八部 23:57 剧场:一念向北 ●中央电视台 9 套 09:31 武器的历史 10:30 在影像里重逢 13:04 国宝大案录 15:10 国宝大案录 18:04 大唐帝陵 20:01 活力·源 21:00 武器的历史 22:00 从长安到罗马	●中央电视台 7 套 09:37 军事纪实 10:52 谁是终极英雄 12:42 防务新观察 19:33 军事报道 20:20 军事制高点 21:30 国防科工 21:31 老兵你好 22:40 剧场:猎手 ●中央电视台 8 套 04:42 月是故乡明 07:52 锦衣之下 16:31 剧场:以家人之名 23:04 连续剧:天龙八部 23:57 剧场:一念向北 ●中央电视台 9 套 08:30 风筝·风筝 10:00 狮群风云 11:57 武器的历史 17:00 澳大利亚致命动物大揭秘 18:04 大唐帝陵 22:00 从长安到罗马 23:05 在影像里重逢	●中央电视台 7 套 09:05 军事制高点 10:09 军歌嘹亮 10:52 谁是终极英雄 12:32 战旗 21:30 国防科工 21:26 谁是终极英雄 22:35 剧场:猎手 22:40 剧场:猎手 ●中央电视台 8 套 04:42 月是故乡明 07:52 锦衣之下 21:28 剧场:扫黑风暴 23:04 连续剧:天龙八部 23:57 剧场:一念向北 ●中央电视台 9 套 07:43 篮球少年 08:03 未来学校 08:59 国宝大案录 18:04 大唐帝陵 20:03 活力·源 21:00 来学校 22:00 纪录影院 23:39 来学校

(节目以当日播出为准)