



总第81期  
2020年第9期  
(内部资料)

河南省互联网创新发展

# 信息月报



2020年9月  
主办：河南省互联网协会





# 网络安全为人民 网络安全靠人民

2020  
China Cybersecurity Week

国家网络安全宣传周 中国·郑州  
CHINA ZHENGZHOU

9月14日-9月20日



# 河南省互联网创新发展 信息月报

## 目 录

2020 年第 9 期

### Contents

#### 关注 · 互联网要闻

- 03 专题 | 聚焦网络安全宣传周
- 03 河南谱写网络安全工作出彩新篇章
- 04 2020 年国家网络安全宣传周电信日主题论坛成功举办
- 05 2020 年河南省网络安全知识竞赛决赛落下帷幕
- 06 2020 年河南省“天安杯”信息通信网络安全管理员职业技能竞赛圆满落幕
- 07 肖亚庆出席数字贸易发展趋势和前沿高峰论坛并致辞
- 08 尚冰出席 2020 云栖大会·数智互联网峰会 对数字产业发展提四点建议
- 09 武国定副省长调研数字乡村建设工作
- 10 CNNIC 发布第 46 次《中国互联网络发展状况统计报告》

#### 洞察 · 互联网动态

- 13 第三届“绽放杯”5G 应用征集大赛总决赛精彩落幕 我省 12 个参赛项目喜获大奖
- 14 河南打造“5G+ 工业互联网”融合发展新高地
- 15 中国移动启动“5G 加出新动能”系列宣传活动

《河南省互联网创新发展信息月报》由河南省互联网协会编辑出版，每月一期，内容主要涵盖国内、省内互联网及创新业务有关政策、领导讲话和重大活动，省内互联网及创新业务发展情况、网络资源及网络安全情况，以 5G 和数据中心为代表的新技术、新业态、新应用及成功案例，主要供省委省政府相关部门领导、专家和互联网协会会员单位内部交流，为政府决策提供参考，为会员单位提供信息服务。

指导单位：河南省通信管理局

主办单位：河南省互联网协会

协办单位：河南省互联网应急中心

#### 编委会

主任：赵会群

成员：郑海清、常江

徐继承、曹正刚

李勇、王磊

孟玉安、王艳君

编辑：张建新、融坚

杨尚文、郭立红

杜超、李婕誉

朱景霞





16 中国联通：弘扬伟大抗疫精神 为推进高质量发展提供强大的精神力量

17 克服疫情困难 全力加快建设 中国电信境外项目取得积极进展

## 研究·行业发展

18 重磅！一文读懂 62 位科技大咖的 2020 世界人工智能新趋势新思想！【连载三】

25 2020 年数字贸易发展趋势和前沿高峰论坛发言摘编

## 剖析·经典案例

29 5G 技术开启智能矿山新时代

32 智慧开庭 云端审理 河南首个 5G 智慧法庭启用

## 报告·互联网数据

34 互联网总体情况

34 用户发展情况

34 收入完成情况

35 各基础电信运营公司 IP 地址资源

## 网站情况

36 网站

36 各省辖市网站

36 各类主体开办网站

36 接入服务单位接入网站

## 网站访问量

37 国内主要网站

38 省内政府类网站

39 省内政府主要网站

40 省内电子商务网站

## 互联网访问流量

41 我省网民访问互联网流量

43 移动互联网接入流量

## 网络安全

44 我省公共互联网网络安全态势

44 我省网络安全状况主要指标





## 专题 | 聚焦网络安全宣传周

### 河南谱写网络安全工作出彩新篇章

9月14日至20日，一年一度的“网络安全”盛会——国家网络安全宣传周活动将全面开展，高峰论坛等主要活动将在河南省郑州市举行。

近年来，河南坚持以习近平总书记关于网络强国的重要思想为指导，认真落实“四个坚持”，着力做好“四个提升”，加强网络安全体系建设，在提升网络安全保障水平方面积累了有益经验，取得了积极成效。承办城市郑州更是举全市之力，坚持高标准办会，夯实承办主体责任、狠抓筹备任务落实，统筹疫情防控，有序推进重要活动筹备和阵地建设。

#### 夯实基础 筑牢屏障

##### 提升省内网络安全保障水平

**提升网络安全意识。**河南以国家网络安全宣传周系列活动为牵引，整合“报、台、屏、声、网、端、微”各类资源，大力宣传习近平总书记关于网络强国的重要思想、国家网络安全有关法律法规和政策标准，广泛普及网络安全知识技能，增强全民网络安全意识，提升基本防护技能，在全社会形成人人学安全、懂安全、重安全的良好氛围。此外，每年举办网络安全峰会，围绕网络安全前沿领域、热点问题等，邀请院士、知名专家和企业高管进行演讲报告、交流探讨，不断提升各领域各层次人员对网络安全的认识理解和掌握运用水平。

**提升安全保障能力。**河南持续加强关键信息基础设施保护，夯实关键信息基础设施范围和主管监管部门保护责任。统筹网络安全检查和风险评估，常态开展监测预警通

报，及时处置各类网络安全风险事件，筑牢关键信息基础防护屏障。各地各行业主管部门结合重大活动、专项任务保障等需要，多批次开展网络安全应急演练，检验预案，增强技能，提升防护，取得良好效果。与此同时，河南还深入开展重要数据和公民个人信息泄露隐患排查检查，严格规范对个人信息的采集、存储和使用，防止超范围收集、数据滥用和泄露，依法严厉打击针对和利用个人信息的违法犯罪行为，维护人民群众合法权益。

**提升融合发展水平。**河南加大网络安全人才培养力度，支持战略支援部队信息工程大学建好一流网络安全学院，深化信息工程大学与省内10所高校“1+10”模式人才培养合作。成立河南省网络空间安全学科建设委员会，推进省内高校网络安全师资队伍、专业设置、学科体系、教材体系建设。持续加大对信息安全产业示范基地和网络安全产业基地支持力度，建成河南省信息安全产业示范基地，构建了“安全芯片+安全终端+安全平台+安全服务”的全产业链条，推动完善“产学研用”融合发展格局。

**提升支撑引导力度。**河南注意加强新技术新应用的超前布局和规划引导，推动网络安全相关技术自主创新，特别是在安全设备、安全芯片、密码模块等优势明显的领域实施重点突破。大力支持战略支援部队信息工程大学原创研发拟态防护理论和技术体系，为两万余个企业网站提供安全、可靠、高效的服务。此外，河南还积极引导省内企业积极参与国际标准、国家标准、行业标准、地方标准和联盟标准的制（修）订，增强产业发展话语权。

#### 厚积薄发 精心筹备 高标准 重实效办好盛会

**线上展会精彩纷呈。**本届网安周数字化展会是国内首

次举办的线上网络安全博览会，是在疫情防控常态化大背景下，提升全社会对网络安全关注度的有益探索。线上展会综合运用3D建模、H5、线上直播等技术，吸引了包括阿里巴巴、腾讯、360等100余家知名互联网企业、网络安全企业、关键信息基础设施企业参加，是网络安全领域重大成就、前沿技术和最新产品的展示平台。

**线下场馆国内唯一。**郑州立足打造全国宣传教育普及网络安全的独特名片，投入近5亿元建成国内首个网络安全科技馆，总建筑面积约18470平方米、展陈面积近15000平方米。整馆主要由个人安全区、政企安全区、社会安全区、综合竞技区四大板块组成，展陈涵盖网络空间安全、计算机、通信等多个学科领域的知识内容，支持多种技术手段对网络空间进行体系化、可视化、实体化展示。

**“强网杯”大赛助力出彩。**在中央网信办的指导下，“强网杯”全国网络安全挑战赛已经连续成功举办3届，探索形成了“中央网信办指导、地方政府支持、一流网安院校组织”的办赛机制和“线上赛、线下赛、精英赛”的竞赛模式。今年的比赛，共有3121支参赛队、20061名选手报名，除国内一流院校、知名企业、关键基础设施运维单位均组队参赛外，近年来在国内外网络安全竞赛中取得优异成绩的国内顶级战队也悉数参加，参赛规模与选手层次均为历届之最，将为2020年国家网络安全宣传周成功举办助力添彩。

**活动载体特色明显。**在本届网安周的筹备建设中，郑州创新开展“一中心三基地六载体”建设。“一中心”即全力打造郑州全媒体新闻中心；“三基地”即高标准建设青少年网络安全活动基地、网络安全人才培养基地、网络安全科普教育基地三大基地；“六载体”即特别策划“主题高铁、主题地铁公交、主题银行、主题公园、主题餐厅、主题校园”六大网络安全宣传载体，形成了“1列高铁、1列地铁、10条公交线路、5家银行、4所校园、6个公园、5个餐厅”总体布局，覆盖全市人流密集生活场景，营造线下多点宣传、全民互动体验的良好氛围。此外，今年还创新制作了网安周特别节目，通过典型案例、情景剧等多

种形式宣传网络安全工作、普及网络安全知识，推动网络安全理念深入人心。

来源：中国网信网

## 2020年国家网络安全宣传周电信日主题论坛成功举办

16日上午，作为2020年国家网络安全宣传周系列活动之一的——电信日主题论坛，在郑州国际会展中心成功举办。



据了解，该论坛以“新基建浪潮下网络安全机遇与挑战”为主题，有中国信息通信研究院、中国工业互联网研究院、中国移动通信集团有限公司、中国电信集团有限公司、中国汽车技术研究中心有限公司等国内知名网络安全企业的代表和专家，分别围绕5G、工业互联网、车联网等做了主题演讲，旨在宣传普及网络安全知识，提高全社会网络安全意识和安全防护技能，助力“两新一重”建设。







论坛上，工业和信息化部网络安全管理局局长赵志国说，“新基建”时代，信息通信业网络安全工作的责任更大、挑战更多、任务更重，信息通信业要积极打造“新基建”网络安全保障体系。包括坚持前瞻谋划，统筹做好信息通信业发展和安全的顶层设计。健全网络安全制度，聚焦重点，强化工业互联网安全保障。完善数据安全的防护，构建安全产业生态。



对于河南省的信息通信业发展，省通信管理局党组成员、一级巡视员孙力说，河南省信息通信业将努力建设全国最优 5G 精品网络，打造国内一流的信息通信枢纽和信息集散中心地位，加快网络安全技术创新和人才培养，构建行业领先的网络信息安全综合保障体系，为建设制造强国和网络强国作出积极贡献。

此外，论坛现场还举办了“中国网络安全产业公共服务平台暨《中国网络安全产业白皮书（2020）》发布仪式以及河南省“天安杯”网络安全技能大赛、网络安全知识竞赛颁奖仪式。

来源：郑州日报

## 2020 年河南省网络安全知识竞赛决赛 落下帷幕

9 月 14 日，2020 年河南省网络安全知识竞赛决赛在郑州举行。本次竞赛由河南省通信管理局主办，河南省互

联网协会承办，旨在深入学习习近平总书记关于网络安全的系列重要讲话精神，宣传贯彻《网络安全法》。大力普及网络安全知识，增强大众网络安全意识和基本防护技能，推动形成网络安全人人参与、人人有责、人人关注的良好网络空间和社会氛围。



河南省通信管理局党组成员、纪检组长侯剑涛致辞



河南省互联网协会常务副理事长兼秘书长赵会群宣读比赛规则



参赛选手决赛角逐

竞赛历时一个多月，分初赛、复赛和决赛三个阶段。

初赛采用线上方式进行，完成初赛答题人数达到5万余人。9月4日，来自全省各地市的60名选手参加了集中线上复赛，经过激烈的角逐，12名优秀选手进入决赛角逐。

今天上午，经过激烈角逐，苏梦茹、王媛媛、梁迎培获得一等奖，毛艳、王秋峰、朱学丽、李全帅获得二等奖，任忠保、赵紫龙、邬世磊、叶林、岳红亮获得三等奖。



网络安全知识竞赛决赛现场

竞赛得到了社会各界和各运营商的广泛关注和积极参与。河南移动公司、河南联通公司、河南电信公司积极协办，中国信息通信研究院、同步课堂云平台大力支持和协助，确保了竞赛的顺利进行。



评委领导和参赛选手合影

参赛选手一致表示，竞赛对于进一步加强我省网络安全人才队伍建设，不断提升网络基础设施安全防护水平，切实提高了网安专职人员对网络安全问题的应急处置能力，为全社会营造良好的网络生态环境，推动业务发展和创新都具有深远意义。

来源：河南省互联网协会

## 2020年河南省 “天安杯”信息通信网络安全管理员 职业技能竞赛圆满落幕



9月15日，2020年河南省“天安杯”信息通信网络安全管理员职业技能竞赛决赛在郑州成功举办。

“天安杯”竞赛由省通信管理局联合省通信行业协会共同举办，已连续举办三届。通过竞赛，选拔了一批优秀的网络安全人才，充实了网络安全“金卫士”百人团的力量，为我省信息通信业网络信息安全提供了强有力的保障。本届竞赛以“新基建、新网络、新技能”为主题，坚持“天网护平安，磨砺助英才”的宗旨，在前两届成功经验的基础上，克服新冠疫情的不利影响，创新赛事形式，充分调动线上资源，将培训、演练和预赛环境都部署在线上，决赛安排在线下进行。通过线上线下相结合的方式，为参赛选手们拓展了学习的时间和空间，同时为今后组织相关线上活动积累了经验。

省内三家基础电信企业、铁塔公司、中移在线公司广泛动员、积极报名。各公司共选拔出149名选手参赛，历时45天，经过个人理论赛、个人夺旗赛和团体混合攻防赛的激烈角逐，最终3个“金卫士”团队和15名“金卫士”个人胜出，并于昨日在国家网络安全宣传周电信日主题论坛上为获奖选手颁奖。

来源：大河网



# 肖亚庆出席数字贸易发展趋势和前沿高峰论坛并致辞

9月5日上午，由工业和信息化部、商务部、北京市人民政府、中国科学技术协会、人民日报社共同主办的数字贸易发展趋势和前沿高峰论坛在北京国家会议中心举办。工业和信息化部党组书记、部长肖亚庆，中国科学技术协会党组书记、常务副主席、书记处第一书记怀进鹏，北京市政协党组书记、主席吉林，商务部党组成员、副部长王炳南，人民日报社副总编辑赵嘉鸣等出席论坛并分别致辞。



肖亚庆指出，习近平总书记高度重视发展数字经济，多次做出重要指示批示，要求促进数字经济和实体经济融合发展，加强数字基础设施建设，提升数字经济包容性，加快推动数字产业化和产业数字化。工业和信息化部认真贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神和党中央、国务院决策部署，积极促进数字经济发展。在社会各界的共同努力下，我国数字经济实现了跨越式发展，数字经济总量跃上新台阶，数字产业化基础更加坚实，产业数字化进程提速升级，数字经济国际合作稳步推进。

肖亚庆表示，2020年是“十三五”的收官之年，也

是开启国家“十四五”发展新征程的基础之年。下一步要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，持续推动我国数字经济高质量发展，使各项工作朝着推动形成新发展格局聚焦发力。重点做好以下四方面工作：一是推进数字产业化。谋划“十四五”大数据、软件、信息通信等产业高质量发展，明确新形势下发展目标和任务。二是推进产业数字化。推动信息化和工业化深度融合，深入实施工业互联网创新发展战略，加快制造业转型升级。三是服务数字化治理。推广数据管理能力国家标准，优化数据要素市场化配置，提升数据和网络安全保障能力。四是深化开放合作。积极参与G20、金砖国家、中俄、中欧等多、双边合作，为发展数字经济贡献中国智慧和方案。

本次论坛由中国工业互联网研究院、中国电子学会等单位承办。

来源：工业和信息化部



# 尚冰出席 2020 云栖大会·数智互联网峰会 对数字产业发展提四点建议

2020年9月17日，由中国互联网协会指导，阿里巴巴集团主办、长江商学院协办的“2020云栖大会·数智互联网峰会”在京举行。大会邀请了业界专家、企业领袖围绕中国互联网行业发展洞察、人工智能技术应用、数智互联等热点话题进行分享。中国互联网协会理事长尚冰出席会议并致辞。



中国互联网协会理事长尚冰

尚冰指出，当前，全球正在迈入数字经济新时代。以5G、大数据、人工智能、云计算、物联网、区块链、工业互联网为代表的数字新基建正在成为推动世界经济发展的新引擎，在促进产业深度融合、维护各国经济稳定发展等方面发挥了重要作用。放眼未来，数字科技正日益成为推动产业发展的重要力量。近年来，我国云计算整体产业呈现稳健发展的良好态势。

## 尚冰对数字产业的发展提出四点建议：

一是加快完善信息基础设施，加强关键技术创新突破。抢抓“新基建”发展重要机遇，加快投资建设5G、数据中心、工业互联网等新型信息基础设施，加大云计算

共性开发平台、开源社区、共性解决方案、基础软硬件支持力度。鼓励关键技术加速创新，支持在具备条件的行业领域和企业范围内探索大数据、人工智能、云计算、数字孪生、区块链等新一代数字技术应用和集成创新，为数字经济繁荣以及高质量发展提供刚性支撑。

二是推动传统行业上云用数赋智，培育产业数字化生态。推动传统行业系统资源和核心业务上云上平台，加快业务流程重塑、组织结构优化、商业模式变革。持续丰富面向传统行业的云计算产品，推动企业数字化转型，切实赋予传统产业发展新动能。充分发挥骨干龙头企业的带动作用和技术溢出效应，鼓励传统企业与互联网平台企业、行业性平台企业开展跨界合作，完善产业生态体系，形成数字经济新实体，充分发掘新内需。

三是推动政策有效落地，夯实支撑保障体系。加快信息基础设施建设布局和政策支撑，不断完善关键技术、服务和应用的标准体系建设，持续提高相关服务和产品的可信度，推动与国际主流评测体系的结果互认。支持数字化转型服务咨询机构和区域数字化服务载体建设，拓展数字化转型多层次人才和专业型技能培训服务，为数字经济高质量发展提供支撑保障。

四是注重国际数字合作，促进数字经济互利共赢。面对日益复杂的国际形势，加强网络文化交融，持续深化国际合作，建立国际交流平台与机制，高水平推进数字“一带一路”建设，充分依托行业组织，扩展国际合作模式与交流渠道，携手构建更加美好的数字世界，更好地造福世界各国人民。

来源：中国互联网协会



# 武国定副省长调研数字乡村建设工作

9月17日，武国定副省长深入省通信管理局，调研信息通信业服务数字乡村建设工作，要求进一步强化统筹，持续夯实农村信息网络基础，加快推进信息化与农业农村现代化深度融合，助力我省数字乡村建设走在全国前列。



武国定副省长现场察看了郑州国家级互联网骨干直联点监测系统、通信大数据系统建设及河南移动“智慧种植物联网云平台”“农业大数据云平台”、河南联通“设施农业产业互联网平台”“互联网+智慧党建融平台”、河南电信数字乡村“村村享”等农业农村信息化应用情况，主持召开座谈会，认真听取了我局及省四家电信企业、省互联网协会数字乡村建设工作情况汇报。



武国定副省长对全省信息通信业在巩固提升河南信息通信枢纽地位、推动农业农村经济高质量发展、助力脱贫攻坚、服务数字乡村建设等方面所做的工作给予了充分肯定。围绕推进农业信息化和数字乡村建设，提出三点要求：一要进一步加大农村网络建设投入，结合智慧农业发展，持续完善农村5G、窄带物联网等信息基础设施，服务支撑乡村振兴战略实施。二要加快推进信息化与农业现代化深度融合，深化云计算、大数据、5G、人工智能等新一代信息技术应用，积极推动智慧农业、智慧管理、智慧服务等领域模式创新，切实解决好农业信息化“最后一公里”问题。三要依托我省农业大省优势，进一步加强农业信息化企业培育，积极拓展农村数字经济空间，做大做强我省农业信息化产业。



省政府副秘书长陈治胜、省扶贫办、农业农村厅、财政厅、水利厅有关负责同志陪同调研。省通信管理局领导班子成员及省各基础电信运营公司、省铁塔公司、省互联网协会主要负责同志参加调研。

来源：省通信管理局

# CNNIC 发布第 46 次 《中国互联网络发展状况统计报告》

9月29日,中国互联网络信息中心(CNNIC)在京发布第46次《中国互联网络发展状况统计报告》(以下简称《报告》)。《报告》围绕互联网基础设施建设、网民规模及结构、互联网应用发展、互联网政务发展和互联网安全等五个方面,力求通过多角度、全方位的数据展现,综合反映2020年上半年我国互联网发展状况。

## 互联网激发磅礴力量 助力抗疫斗争取得重大胜利

一是“网”汇力量,“新业态”助抗疫稳大局。上半年,在线教育、在线医疗、远程办公等应用服务在维持社会经济正常运转、稳住民生基本所需方面发挥了巨大作用。截至2020年6月,在线教育用户规模达3.81亿,占网民整体的40.5%;在线医疗用户规模达2.76亿,占网民整体的29.4%;远程办公用户规模达1.99亿,占网民整体的21.2%。

二是“网”罗科技,“新基建”注活力扩增量。上半年,中央密集部署加快“新基建”进度,多个重要领域取得积极进展:截至2020年6月底,5G终端连接数已超过6600万,三家基础电信企业已开通5G基站超40万个。工业互联网领域已培育形成超过500个特色鲜明、能力多样的工业互联网平台。截至2020年7月,我国已分配IPv6地址用户数达14.42亿,IPv6活跃用户数达3.62亿,排名前100位的商用网站及应用已经全部支持IPv6访问。

三是“网”促发展,“新经济”扩内需助转型。截至2020年6月,我国电商直播、短视频及网络购物用户规模较3月增长均超过5%,电商直播用户规模达3.09亿,较2020年3月增长4430万,规模增速达16.7%,成为上半年

增长最快的个人互联网应用,为促进传统产业转型、带动农产品上行提供了积极助力。网络零售用户规模达7.49亿,占网民整体的79.7%,市场连续七年保持全球第一,为形成新发展格局提供了重要支撑。

四是“网”有温度,“新惠民”利普惠助脱贫。截至2020年6月,我国网民规模已经达到9.40亿,相当于全球网民的五分之一。互联网普及率为67.0%,约高于全球平均水平5个百分点。城乡数字鸿沟显著缩小,城乡地区互联网普及率差异为24.1%,2017年以来首次缩小到30%以内,网络扶贫作为扶贫攻坚的重要手段,已越来越多地被网民所了解和参与。

五是“网”来文化,“新传播”讲故事树新风。截至2020年6月,我国网络视频(含短视频)用户规模达8.88亿,占网民整体的94.5%,其中短视频已成为新闻报道新选择、电商平台新标配。网络新闻用户规模为7.25亿,占网民整体的77.1%,网络新闻借助社交、短视频等平台,通过可视化的方式提升传播效能,助力抗疫宣传报道。

六是“网”知天下,“新工具”零距离看世界。截至2020年6月,我国网络支付用户规模达8.05亿,较2020年3月增长4.8%,占网民整体的85.7%,移动支付市场规模连续三年全球第一,在疫情期间发挥了重要惠民作用,拓展了更多“+支付”的应用场景;即时通信成为疫情期间发展最快的应用之一,用户规模达9.31亿,较2020年3月增长3466万。

七是“网”填需求,“新服务”保运力补供给。受疫情影响,线上化渠道为服务业提供了新的发展窗口。网上外卖、在线教育、网约车、在线医疗等数字服务蓬勃发展,用户规模分别达4.09亿、3.81亿、3.40亿和2.76亿,占网





民整体的比例分别为 43.5%、40.5%、36.2% 和 29.4%，在满足网民需求的同时也为服务业的数字化发展提供了助力。

八是“网”谈治理，“新治理”推立法谋创新。截至 2020 年 6 月，我国在线政务服务用户规模达 7.73 亿，占网民整体的 82.2%。上半年政府治理体系不断完善、治理能力不断提升。《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国数据安全法（草案）》逐步推动数字治理有法可依；围绕政府、平台、社会的多元协同治理体系正在加速形成；在线政务服务日趋成熟，国家政务服务平台建设成效凸显。

## 推进“互联网+政务服务”

### 疫情防控 复工复产两不误

中共中央党校（国家行政学院）电子政务研究中心主任、国家电子政务专家委员会副主任王益民认为，《报告》数据充分体现了上半年在疫情的淬炼下，我国互联网+政务服务水平不断提升，数字治理体系不断完善。一是国家政务服务平台建设成效凸显。截至 2020 年 6 月，国家政务服务平台注册用户达 1.26 亿人，总计访问人数 10.02 亿人，总浏览量 58.91 亿次。“横到边、纵到底”的“覆盖城乡、上下联动、层级清晰”五级网上服务体系初步形成。二是网格化治理推陈出新，多个省市的城乡社区都通过社区微信群、小程序等数字化工具积极开展防疫工作，成为基层治理的一大创新。三是“互联网+政务服务”有力助推疫情后复工复产，国家政务服务平台陆续推出“小微企业和个体工商户服务专栏”和疫情防控、复工复产、就业服务等 15 个服务专题，同时建设“防疫健康信息码”，汇聚并支撑各地共享“健康码”数据 6.23 亿条，累计服务 6 亿人次，成为此次大数据支撑疫情防控的重要创新。

## 我国网民安全体验持续提升

### 网络安全环境进一步改善

中国互联网协会副理事长黄澄清表示，2020 年上半年在国家互联网信息办公室、工业和信息化部等相关部门

针对各类网络安全问题进行持续打击下，我国网络安全环境呈现出不断向好的发展态势。一是在政策制定层面，《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国数据安全法（草案）》等相关法律法规的陆续出台，推动我国网络安全法律体系持续完善。二是在基础设施方面，我国大力推进国家顶级域名解析节点部署，先后引入 F、I、L、J、K 根镜像服务器，推动网络基础设施安全保障更加完备。三是在用户安全方面，《报告》数据显示网民遭遇网络安全问题日趋改善，未遭遇任何网络安全问题的网民占比连续五年保持提升。四是在产业发展方面，我国网络安全产业发展进入“快车道”，现有网络安全产品和服务已经从基础网络安全领域延伸到云服务、大数据、物联网、工业控制、5G 等不同应用场景，实现了对于基础设备、基础技术、安全系统、安全服务等多个维度的全面覆盖。

## “新基建”背景下

### 数字经济新业态助力提升中国经济“韧性”

国家创新与发展战略研究会副理事长，中国科学院大学网络经济和知识管理研究中心主任吕本富认为，在上半年新冠肺炎疫情的冲击下，中国经济被迫拉伸了“韧带”，在供应链、企业管理和商业活动等方面都面临着全新的挑战。而数字经济的新业态、新模式以及数字技术的迅猛发展，为提升中国经济“韧带”的韧性，推动形成新的经济增长点提供了重要的支撑。一是 5G、工业互联网等数字技术为数字经济提供了底层基础。借助数字技术，大规模匹配算法和高速网络传输到云端，信息的传输更快、能量的耗散更少，推动数字经济成为“低熵经济”。二是网络购物等数字消费为推动经济内循环提供了新动力。上半年，网络零售的规模已经超过社会消费品零售总额的四分之一，对消费的支撑作用进一步增强。此次《报告》数据显示，生鲜电商、农产品电商、跨境电商、二手电商等电商新模式也保持较快发展，用户规模分别达到 2.57 亿、2.48 亿、1.38 亿和 6143 万，在推动农产品上行、带动消费回流和促进闲置经济发展方面发挥了积极作用。三是以远程办

公等为代表的数字服务正在形成新的服务业态。从《报告》中可以发现，在线教育、在线医疗、远程办公的用户规模分别达 3.81 亿、2.76 亿和 1.99 亿，成为极具发展潜力的互联网应用，在推动服务业创新的同时不断增强经济的韧性。

### 网络扶贫成效显著 要对标乡村振兴建立长效机制

原中国社会科学院信息化研究中心主任汪向东认为，此次《报告》用多个维度数据记录了我国在网络扶贫方面取得的显著成效，非常难得。一是农村实现网络覆盖，城乡差异显著缩小。《报告》数据显示，上半年农村地区互联网普及率为 52.3%，较 2020 年 3 月提升 6.1 个百分点，城乡地区互联网普及率差异缩小 6.3 个百分点。二是农村和城市“同网同速”的时代正在到来。全国贫困村通光纤比例从 2017 年的不足 70% 提升至 98%，深度贫困地区贫

困村通宽带比例从 25% 提升至 98%。三是网络扶贫成效得到广大网民认可。截至 2020 年 6 月，认可互联网在“为贫困群众提供帮助”“通过电商助力农产品销售”“为贫困群众提供更多工作和医疗教育机会”的网民比例较 2020 年 3 月均有所提升。汪向东还表示，网络扶贫要在巩固和扩大脱贫攻坚成果的基础上对标乡村振兴，建立长效机制，需要通过网络消费扶贫实现从助力限期脱贫到助力稳定脱贫，从扶助绝对贫困到扶助相对贫困，从“输血”到“造血”，从助力扶贫到振兴产业的转变。

来源：网信中国





# 第三届“绽放杯”5G应用征集大赛总决赛精彩落幕 我省12个参赛项目喜获大奖

9月20日，由工业和信息化部主办，中国信息通信研究院、5G应用产业方阵、IMT-2020（5G）推进组和中国通信标准化协会共同承办的第三届“绽放杯”5G应用征集大赛总决赛在重庆精彩落幕。

此前，根据河南省加快5G网络建设和产业发展工作领导小组办公室《关于组织参加第三届“绽放杯”5G应用征集大赛河南分赛的通知》（豫5G办〔2020〕4号）要求，我省首次成功举办了第三届“绽放杯”5G应用征集大赛河南分赛，在全省212个参赛项目中，经过省内初赛和决赛，推荐“焦煤集团千业水泥5G绿色无人矿山”等21个项目参加全国复赛和决赛。



“焦煤集团千业水泥5G绿色无人矿山”项目在决赛应答

9月18日~20日，全国360个项目团队经过激烈角逐，产生了10个一等奖、20个二等奖、30个三等奖、120个优秀奖。我省“焦煤集团千业水泥5G绿色无人矿山”项目获得一等奖，“5G+综合性工业互联网平台”项目获得

二等奖，“基于5G通讯的察打一体化消防无人机”项目获得三等奖，700MHz 5G专网在智能配电网中的应用、基于5G的中信重工离散制造“云工厂”、格力5G+工业互联网应用实践、驻马店市中集华骏车辆有限公司智慧工厂、基于5G技术的智慧特高压变电站场景应用、5G赋能河南智能电网应用、洛阳栾川钼业集团股份有限公司5G智能无人矿山、5G智慧博物馆、郑煤机5G智慧工厂等9个项目获得优秀奖。



省互联网协会副理事长兼秘书长赵会群一行观摩学习

为了更好的继续组织我省5G应用大赛，进一步推进我省5G创新应用，河南省互联网协会常务副理事长兼秘书长、河南分赛组委会秘书长赵会群等一行四人前去重庆决赛现场，对部分参赛项目进行了观摩学习，并与相关参赛团队进行了沟通交流。

来源：河南省互联网协会



# 河南打造“5G+工业互联网”融合发展新高地

当 高速率、低时延、大连接的 5G 遇到工业互联网，将会擦出怎样的火花？

安阳方快锅炉的工程师通过 5G 头盔可以在线指导千里之外用户检修设备；焦作千业水泥的矿车司机坐在办公室就可以通过 5G 网络远程操控挖掘机自动开采；郑州金惠科技研发的 5G 机器视觉检测系统可以发现人工难以察觉的细微产品瑕疵……

近日，河南“5G+工业互联网”融合发展深度行郑州站现场，来自中国移动、中国联通、中国电信和金惠科技的专家给参会的企业代表上了一场精彩的转型大课，超前的 5G 创新应用案例让与会的企业代表耳目一新。

“工业互联网不同于消费互联网，它涉及的生产设备类型多，业务链条长、服务模型复杂，对响应速度、可靠性和安全性要求高。而 5G 具有大带宽、低延时和高可靠的特性，因此工业互联网将成为 5G 商用规模部署的主战场。”省工信厅产业融合办负责人说，随着 5G、物联网、大数据、人工智能等新技术的深度融合应用和加持，工业互联网不仅能使传统制造业老树发新芽，更能开启数字制造、智能制造的新天地，推动形成全新的生产制造和服务体系。

近几年，通用电气、西门子、施耐德等全球工业巨头纷纷部署工业互联网平台，我国的三一重工、航天科工、海尔、富士康等一批制造业也纷纷推出自己的平台，工业互联网平台已成为领军企业竞争的新赛道。

5G 的应用，更是让工业互联网如虎添翼。以 5G+ 远程控制应用为例，利用 5G 低时延、高可靠优势和边缘计算技术，实现“人、机、物、环”远程联网，实时回传生产现场高清晰图像为控制者提供视觉支持，保证操控者的灵敏度和可靠性。主要应用在矿山、化工、有色、钢铁、

建材等高风险、高污染行业，减少人员参与危险性工作，提高生产效率和安全生产水平。焦作千业水泥通过 5G 网络在远在几千米之外的操控室同时远程控制 13 台无人驾驶挖掘机、60 台无人矿卡自动开采、装卸，每年可节省人工成本 1000 多万元，实现安全零事故。

自 8 月 13 日起，省工信厅联合河南移动、河南联通、河南电信，在 17 个省辖市和济源示范区组织“5G+工业互联网”融合发展深度行活动，邀请相关专家围绕 5G+工业互联网、新一代信息技术和制造业深度融合等领域开展专题辅导，并组织解决方案供应商解读 5G 典型应用场景和实施路径、分享典型应用案例。活动累计参与企业 2000 多家，有效提升了政府主管部门和企业负责人的思想认识，推动了企业与解决方案供应商开展对接合作。

9 月 3 日，《河南省推进“5G+工业互联网”融合发展实施方案》（以下简称“《方案》”）下发，通过出台支持政策，鼓励有条件、有意愿的企业和地方先行先试，在基础设施建设、产业生态培育、融合创新应用等方面积极探索。《方案》提出，到 2022 年，河南省初步形成“5G+工业互联网”协同创新机制，突破一批关键技术和产品。基本建立“1+N+N”工业互联网平台体系，形成基于平台的“5G+工业互联网”生态圈，对工业企业转型升级支撑能力明显提升。在重点行业、重点领域建设 50 个“5G+工业互联网”典型应用场景，打造 10 个“5G+工业互联网”融合应用示范园区，形成一批可复制、可推广的解决方案，有效引领“5G+工业互联网”融合发展向纵深推进，初步建成中西部地区具有辐射带动作用的“5G+工业互联网”融合发展新高地。

来源：河南日报



# 中国移动启动“5G 加出新动能”系列宣传活动

9月10日，中国移动通过现场和线上方式联合近八十家新闻媒体在北京举办“5G 加出新动能——中国移动百个5G集团级示范项目抢鲜行”系列宣传活动启动会。中国移动副总经理赵大春会同工信部新闻宣传中心（人民邮电报社）总编辑王保平、国资委新闻中心副主任闫永为采访队授旗。



据悉，“5G 加出新动能”系列宣传活动将深入改革前沿、学校医院、社区厂矿、沿海港口等场景，深度调研移动5G在促进经济社会转型升级、推动高质量发展和满足人民对美好生活的向往中所发挥的重要作用。

赵大春在讲话中指出，中国移动深入学习贯彻落实习近平总书记关于5G建设发展的重要指示精神和中央重大决策部署，坚持把发展5G作为重大政治任务，作为建设网络强国、数字中国、智慧社会的重点行动，在做好疫情防控工作的同时，全面实施“5G+”计划，加快推动5G融入百业、服务大众。截至目前，中国移动服务5G套餐用户超过8400万，预计2020年底将建设5G基站超过35万个，在全国所有地级以上城市提供5G服务。在加快5G网络建设的同时，中国移动积极推动5G产业标准成熟，构建5G合作新生态，聚焦15个重点行业龙头企业，打造了100个集团级龙头示范项目，创造了多个行业“第一”。

希望借助本次宣传活动，充分挖掘中国移动在5G新基建中的探索实践，讲好5G赋能千行百业、助力经济社会转型升级的真实生动故事，展现中央企业对国民经济的顶梁柱、主力军作用，凝聚力量，提振信心。

下一步，中国移动将切实提高政治站位，强化使命担当，充分发挥5G网络建设主导者、5G融入百业推动者、5G服务大众先行者作用，加快打造5G精品网络，丰富5G应用场景，创新5G商业模式，拓展信息消费新业态新模式，为推动经济社会数字化转型，助力经济社会高质量发展贡献更大力量。

来源：人民邮电报

# 中国联通：弘扬伟大抗疫精神 为推进高质量发展提供强大的精神力量

9月11日，中国联通集团召开学习贯彻全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会精神座谈会，深入学习贯彻习近平总书记在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上的重要讲话精神。中国联通集团党组书记、董事长王晓初主持会议，集团公司党组成员、受到表彰的全国抗击新冠肺炎疫情先进集体——联通大数据公司负责同志参加座谈会。



王晓初强调，要弘扬伟大抗战精神和伟大抗疫精神，为高质量发展提供强大精神力量，把今年以来抗击疫情、洪涝灾害，奋力实现疫情防控和生产经营两手抓、两促进中锻造的精神风貌、涵养的精神气质，转变为中国联通驾驭复杂局面、战胜困难挑战的精神财富，为推进企业实现高质量发展提供强大的精神力量。联通大数据公司作为全国抗击新冠肺炎疫情先进集体在现场接受了表彰，表彰是为了更好地出发，希望大数据公司能够再接再厉，充分发挥大数据、AI等能力和技术优势，持续为全国疫情防控和复工复产提供有力支撑。各级党组织党员干部要以大数据公司为榜样，立足岗位实际，切实担负起国有企业的政

治责任、经济责任和社会责任。

中国联通集团公司党组宣传部负责同志传达了习近平总书记在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会的重要讲话精神。联通大数据公司负责同志汇报了联通大数据公司彰显央企担当，运用技术优势积极助力疫情防控和复工复产工作的情况，并介绍了参加全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会的相关情况。



新冠肺炎疫情发生以来，中国联通坚决贯彻落实习近平总书记重要指示精神和党中央、国务院决策部署，充分发挥技术优势，全力支撑疫情防控，第一时间下发全系统防控工作通知，成立了由集团公司党组书记、董事长王晓初任组长的疫情防控领导小组，完善沟通联系机制，建立健全防控工作体系。党员干部冲锋在前，全体职工紧急总动员，万众一心，坚决打赢疫情防控阻击战。在集团公司党组统一领导、统一安排、统一部署下，中国联通疫情防控和复工复产工作扎实有序推进，并取得了阶段性成效。

来源：人民邮电报





# 克服疫情困难 全力加快建设 中国电信境外项目取得积极进展

今年以来，中国电信境外机构统筹做好新冠疫情防控与生产经营工作，克服因疫情导致的飞机停航、限制入境、强制隔离、公交停运、生活必需品供应管制等各种困难，想方设法解决面临的人员缺乏、物资紧张、物流不畅等难题，在保持境外人员疫情零输入、零输出、零确诊、零疑似的基础上，全力以赴加快境外工程建设，在主要建设项目上取得积极进展。

疫情发生以来，中国电信化危为机，确保新项目进展顺利，于今年5月初启动中部非洲骨干网—刚果（布）段光缆线路建设项目，在两个月内完成线路查勘、设计及设备采购、站点土建等工程，并在7月初迅速启动为期12个月的360公里陆地光缆线路建设，截至9月初完成陆缆线路50多公里，确保了项目进展，为下一阶段同步开展287公里水缆线路建设打下基础。

对于已有项目，中国电信扎实推进，实现疫情期间建设加速。如中国电信承建的沙特ITC（沙特电信运营商）国家宽带项目，于2018年12月开工，计划用36个月完成60万户家庭高速智能宽带部署。截至2020年8月底，该项目已安装40万家庭用户，超时间进度4个月。特别是今年在受疫情影响项目停工2个月的情况下，项目于5月初复工以后，在4个月内安装8.5万户，带动今年1-8月平均安装速度同比提升15%。

在非洲，中国电信承接的“赞比亚医院及配套工程—弱电智能化项目”拟为新建的首都卢萨卡专科医院、东方省佩塔乌凯综合医院、穆钦省钦萨利综合医院提供最先进的智能化设施和医疗信息化服务。三所医院各拥有216张床位，部署了先进的医疗软件系统，并配备呼吸机、人

工肺和CT等医疗设备。新冠疫情发生以来，赞比亚卫生部宣布三所医院将作为指定的隔离收治中心。中国电信赞比亚项目部积极组织复工复产，加班加点完成相关信息化系统的部署、调试和培训工作。其中佩塔乌凯综合医院于1月完成验收，钦萨利综合医院于3月底完成验收，卢萨卡专科医院于8月底完成验收。5月10日，医护人员入场佩塔乌凯和钦萨利综合医院进行收治准备。已投入使用的两所医院的智能化系统有效地提高了医护人员的工作效率，极大地改善了当地民众的就医流程，为赞比亚的抗疫工作贡献了巨大力量。

疫情期间，中国电信境外机构坚持高质高效，力争提前完成建设任务。中国电信承建的印尼Telkomsel（印尼移动运营商）中爪哇省农村通信网络覆盖项目，在今年2月正式启动，原计划用9个月实现27个乡镇区域共3200个站点的通信网络覆盖。项目组抢抓施工进度，积极运用互联网技术开展远程无接触式项目交付和验收工作，截至9月初，已顺利完成全部工程施工。

中国电信作为国内最早进行全球化布局的运营商，拥有“天地空”一体的雄厚网络资源。中国电信的境外机构推进重要光缆建设，全力促进“一带一路”国家信息化、智慧城市等重大项目，同时依托广泛的优质网络覆盖、高效协作的服务团队和创新合作的运营模式，不断提升全球服务能力，为各区域各行业客户提供灵活多样的全球信息化解决方案，在提升区域信息化能力的同时，带动信息通信业的有效发展。

来源：人民邮电报

## 【连载三】

# 重磅！一文读懂 62 位科技大咖的 2020 世界人工智能新趋势新思想！

英特尔宋继强：  
当下正面临着“智能 X 效应”的重大机遇



7月11日下午消息，2020世界人工智能大会云端峰会期间，英特尔中国研究院院长宋继强发表主题演讲。

宋继强表示，现在我们已经进入到了智能时代，有了无线互联、人工智能这样的技术，还有许多的事物都可以加入智能化的行列，再加上强大的云中心，这就给我们构造了一个实现“智能 X 效应”的机会。

“什么叫‘智能 X 效应’呢？就是说我们可以充分利用智能和联网把它们和越来越多的智能设备连接在一起，充分利用它们所产生的数据去挖掘其中的产业价值，然后再利用无所不在的云和边缘计算推动产业的升级。”他提到，当我们能够抓住这样一个智能化机遇的时候，就能大幅推动业务增值、促进跨产业的融合、解决人类的重大挑战。

但如果我们没能很好地利用智能技术，错失了这样的

机会，就有可能被淘汰。所以“智能 X 效应”是现在的一个重大机遇，2020 年也是一个重大的时间关口，这个时候是一个非常好的节点来做各种各样智能化的改造。

宋继强表示，如果万物都可以被智能化，都可以产生数据和处理数据，再互相之间传输数据，就会发现数据量是爆炸性的，呈指数性在增长的。“这就要求我们同样也需要用指数级的能力去处理它，这个能力分成三种：一是计算，二是存储，三是连接。智能的指数级创新也会分为这三个层面来看，再把它们组合起来，来驱动实现各个产业和科技的升级。”

据其介绍，英特尔在这个领域提出了用六大技术支柱来驱动智能创新。“我们在 2017 年的时候就确立了以数据为中心的转型目标，在 2018 年我们提出了六大技术支柱的战略。”

这六个技术支柱从底层到高层是：制程和封装技术；XPU 架构；多层级内存存储技术；互联；安全机制；One API。

在这个全新的智能 X 时代，宋继强认为，把 AI、5G 和边缘用乘法效应融合在一起是最好的，通过“AI × 5G × 边缘”可以把人工智能融入方方面面。AI 可以为 5G 更好的服务，5G 也可以进一步把 AI 的能力扩展到很多地方去。

他提到，如今在万物云化的情况下，我们每天生活的城市就成为了一个能够让我们利用这些转折性技术，去驱动未来智能城市生活发展的理想场所。这里面的转折性技



术指的是：5G、智能化、智能边缘。

“具体来看，如果说我们对智能的边缘计算要有一个深入理解，就一定要看它在不同的垂直领域是怎样订制落地方案的。因为每一个不同领域所需要的技术方案是不太一样的，比如智慧教育、智慧农业和智能健康，它们的方案都是不一样的，从端到端（这意味着从云、到网络、到边缘、再到设备）都需要有专门的它自己的解决方案。”

宋继强指出，所以我们看到对于未来“AI x 5G x 智能边缘”驱动的这些各种各样的产业，都需要有面向实际需求的整体解决方案。（新浪科技 杨雪梅）

## 李佳琦和洛天依又见面了 这次他们聊起了人工智能

在7月10日召开的世界人工智能大会云端峰会青少年人工智能创新发展论坛上，“带货一哥”李佳琦和“虚拟歌手”洛天依又见面了！这一次，他们聊起了人工智能。他们上一次同台，是2020年4月23日洛天依走进李佳琦直播室。

对于李佳琦抛出的“虚拟歌手也能直播带货”的话题，洛天依笑称不敢在“带货一哥”面前班门弄斧，期待人工智能带来更多改变。



李佳琦和洛天依“同台对话”。文汇报图

作为国内最有人气的虚拟歌手，洛天依这位情感丰富“美少女”，袒露对于人工智能技术的期待，“到那个时候，天依就可以天文地理无所不知了，所有考试统统满分；更期待的是，未来可以成为创作型歌手，和你们一起写歌来唱！”

“带货一哥”李佳琦对于人工智能未来的发展也很期待，他表示，很多人工智能的产品已经走进过他的直播间，并深受所有女生们的喜爱。他相信，随着人工智能的发展，机器可以帮助自己更好地收集、学习女生们的需求与反馈，让他为大家提供更好的产品与服务。甚至女生们“可以一边看直播，一边直接通过屏幕来试取口红的颜色”等等。

虽然已是虚拟歌手中的佼佼者，洛天依坦言，“目前压力很大，人工智能发展很快，虚拟歌手如果不好好学习，也跟不上时代了！”李佳琦和洛天依都期待更多的青少年加入学习人工智能。

对话结束时，洛天依邀请李佳琦下次见面，不仅是直播带货，也可以“一起唱歌跳舞”，李佳琦表示，“OMG，这我可要好好练习练习哦！”（澎湃新闻高级记者 陈斯斯）

## 国际电信联盟秘书长赵厚麟： 人工智能是世界变革重要驱动力量



7月9日午间消息，2020世界人工智能大会云端峰会



今日开幕，国际电信联盟秘书长赵厚麟通过视频的形式致辞。赵厚麟表示，人工智能开发和研究是当今世界社会变革和革命的重要驱动力量，加快人工智能的开发和研究是社会的普遍共识。人工智能与 5G、物联网、大数据等新技术的联合应用，将会推动新一轮技术革新和广泛应用。

在他看来，中国在全球人工智能开发研究和应用方面处于世界第一方阵，加强中国同行和世界同行的联系、互相交流、共同发展是大家的普遍期待。

#### 以下为赵厚麟演讲实录：

尊敬的李强书记、尊敬的龚正市长、尊敬的苗圩部长、尊敬的李勇总干事、各位领导、各位来宾、女士们、先生们，大家好！非常感谢上海市领导的热情邀请，很高兴与大家一道参加今天的开幕式，值此“世界人工智能大会”召开之际，我向大会表示热烈祝贺！

人工智能开发和研究是当今世界社会变革和革命的重要驱动力量，加快人工智能的开发和研究是社会的普遍共识。今天，人工智能在许多领域技术路径得到普遍应用，其中包括金融、教育、卫生、无人驾驶、智慧交通等等。人工智能与 5G、物联网、大数据等新技术的联合应用，将会推动新一轮技术革新和广泛应用。

人工智能的研究和开发不仅在上发达国家受到了推崇和大力支持，在上许多发展中国家，甚至在上一些不发达地区也受到了重视和扶持，世界广大中小微企业对人工智能的开发和研究贡献了巨大的创新思维和应用范畴。

中国在全球人工智能开发研究和应用方面处于世界第一方阵，加强中国同行和世界同行的联系、互相交流、共同发展是大家的普遍期待。作为中国和世界的特大城市和充满活力的创新城市，上海举办这样一个“世界人工智能大会”，为中国同行和世界同行的交流共同发展，为加强人工智能各方面的推动和市场应用，都提供了一个非常好的平台。上海和工信部联袂举办这次大会，我感到意义重大、影响深远，我向上海和工信部表示热烈祝贺！

本次“世界人工智能大会”的主题是“智联世界、共同家园”，有许多非常精彩的分会场，行业里面的许多大咖和充满活力的青年才俊参加这次大会。国际电信联盟是联合国负责全国事务的专门机构，成立于 1865 年，它负责制定全球无线电频谱的分布和管理，并且制定相关标准，同时也支持世界电信信息市场的发展，国际电信联盟重视 5G 技术、人工智能技术、云计算技术，我们开展了许多活动。在这方面，我非常希望我们能够加强与上海的同行和中国同行的合作和联系，我们期待中国的同行和上海的专家们能够积极参加国际电信联盟的相关活动，包括智慧城市、智慧交通、智慧健康、智慧金融等领域的活动。我本人从 2000 年起，多次到上海参加相关活动，上海在社会和经济发展方面举足轻重的作用有着深切地体会，国际电信联盟和我本人愿意加强与上海方面的合作，期待着我们双方共同努力，能够为全球电信市场发展，为全球最新的信息通信技术的提高，为新的信息技术惠及全人类做出更大的贡献。

最后，再次祝贺本次大会圆满举办，并且取得圆满成功，谢谢大家！（新浪科技）

### 优必选周剑： 机器人产业还有一些瓶颈 但和之前比已大有区别

7 月 10 日下午消息，2020 世界人工智能大会云端峰会期间，优必选科技创始人、董事长兼 CEO 周剑表示，虽然当前机器人产业和一些技术还有一些瓶颈，整个人工智能行业还是比较初级的阶段。但在新基建提出之后，整个人工智能行业和之前有非常大的区别。

周剑表示，几年前，在整个社会高效运转的过程中，人工智能还没有到达切实可行的阶段。随着人工智能技术的发展，包括数据、算力提升等等，我觉得人工智能对社会起到核心驱动的作用。从旧基建，例如铁公基，到新基



建对更多科技的推动，会对社会的发展起到非常大的帮助。

“优必选认为，智能机器人是新基建的新载体，所以我们会从技术创新、赋能产业、培养人才三大发力点推进新基建。”周剑说。

但目前来讲，周剑认为机器人产业和一些技术还有一些瓶颈。整个人工智能行业还是比较初级的阶段。距离通用的智能，还有很长的路要走。但在周剑看来，优必选科技必须一直 All in 在人形机器人，在当前的阶段，应该在可控环境下的一些垂直领域的细分场景的探索。

谈到机器人的产业链，周剑坦言，对于芯片部分有一些担忧。他分享了一段优必选的经历。早年优必选科技从硬件起家，2008 年开始研发伺服舵机，当时在中国遍地寻找小型的伺服舵机，最后找了三家供应商，分别来自日本、韩国和瑞士，价格都贵得离谱。一个很小的数字电机要卖将近 100 美元。一个人形机器人如果全身有二三十个关节，成本就很高了，一个小机器人可能要卖几万块。所以优必选从 2008 年就开始研发伺服舵机，到现在，尤其是几十公斤以下的小型伺服舵机，优必选的量产能力已经非常领先。“在每个细分领域不断地、十年如一日地磨剑，我相信芯片迟早能够走出来。”周剑表示。（新浪科技）

### 旷视科技印奇： AI 治理可归纳为四大方向 对产业发展意义深远



7 月 10 日下午消息，2020 世界人工智能大会云端峰会期间，旷视联合创始人兼 CEO 印奇表示，随着人脸识别的应用越来越多，面临的社会问题、法律问题和治理问题更需要被关注。

“作为企业更重要的应该是思考产品创新、技术落地和产业变现，但之所以旷视会关注人工智能治理问题，是从产业落地的角度意识到治理问题对人工智能行业未来发展的深远意义。”

印奇表示，旷视科技从年度全球十大 AI 治理事件进行研究，逐步将人工智能治理归纳为四大方向，两类研究。

第一大方向是人工智能时代的伦理和法律本质问题。当人脸识别越来越广泛时，最重要的问题是肖像权数据确权问题。这不仅是法律讨论，更关乎商业化产品设计当中的合同签订，包括法律确权过程以及后续法律纠纷中所涉及的问题。

第二大方向是人工智能衍生的经济发展与社会公平问题。在人工智能时代，很多人会关心工作会不会被机器人取代。旷视的人工智能技术在物流和制造等领域落地应用，印奇认为，在这些领域会发现人工智能所替代的劳动岗位往往与现在劳动力的短缺形成互补。

第三大方向人工智能应用的追责治理和权益分配问题。在人工智能发展过程中，从早期算法最重要，逐渐过渡到算力最重要，再到现在核心数据扮演应用落地最重要的角色。

印奇表示，现在人工智能的核心问题是无法通过一家企业或行业的来打通数据，需要有好的数据交换、定价和商业模式。但这些问题不仅仅需要产业内公司之间的商业安排，更多需要从法律、国家标准层面解决权益分配问题。

第四大方向是人身安全与隐私保护问题。数据隐私问题在互联网世界早已有之，但当人脸识别等人工智能技术开始进入线下物理世界时，就需要更加谨慎和重视。

此外，两类研究包括：基于 AI 应用场景的可信 AI 治

理探索；技术发展衍生的数据与隐私保护规范。（新浪科技 杨雪梅）

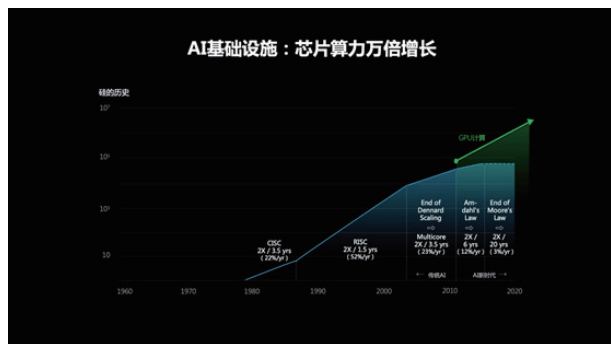
## 依图科技朱珑： 未来十年 将是 AI 算力的超摩尔时代

7月9日下午消息，2020世界人工智能大会云端峰会今日开幕，上海依图网络科技有限公司联合创始人、首席执行官朱珑发表主题演讲。

朱珑表示，自己从事人工智能研究有将近20年的时间，经历了AI的不同发展阶段，包括早期的起伏到现在成为热门，再到如今不同行业讨论AI何去何从。

他提出，信息时代最重要的三要素，一个是计算能力，一个是存储能力，还有传输能力。在过去30年信息时代最重要的变化，就是运算能力、存储能力、传输速度这三要素都获得百万倍的提升。

“过去几十年，算力发展分为两个阶段，一个是蓝色这条曲线，一个是绿色这条曲线，我们分别把它叫做旧时代的或传统时代的芯片，以及新时代的基于GPU或为AI计算定制的芯片。”朱珑表示，蓝色曲线基于传统摩尔定律发展，性能每隔18-24个月提升一倍；绿色曲线是加速的超摩尔时代的芯片算力，过去几年间，AI算力翻了接近一万倍，单个GPU的算力比过去基于CPU的算力多了一千倍。”



至于算法，从2015年开始，机器下棋可以超越人类，

机器人人脸识别可以超越人类；到2020年的今天，机器跟五年前的机器相比，性能又提高了100万倍。

朱珑表示，2015年机器的识别能力超过了人类，以那一天作为它的基准线，五年后机器又比它自己提高了100万倍，超越人类能力100万倍，在当下的识别能力即感知智能上又提高了100万倍，这是非常惊人的一个数字。

与此同时，它本身用的模型大小、算法参数也增加了一万倍。就跟大脑一样，神经元跟过去的自己相比提升了一万倍；训练的效率、学习所用的能耗下降再提升了一万倍。

“所以现在有一种说法：AI进入了新的算力霸权时代，大家要用千倍、万倍的算力才能训练出世界上最好的算法。”

朱珑表示，新冠疫情早期，依图科技与上海公共卫生临床中心合作研发新冠肺炎辅助诊断AI系统，系统能够基于肺部CT片给出形状、大小等病变的描述，以及定性的诊断，使得医生的判断从过去的数小时，减少到现在机器辅助下的数秒。这是一种视觉感知的智能。

未来，低阶感知智能将向高阶决策智能跃迁；从最初级眼睛看到的视觉感知智能，向完善的知识图谱支持下的高阶认知智能、决策智能甚至是预测智能跃迁。

“在医学领域，我们在儿科医学领域里已经做到，AI能够基于几百万份病例学出近百万的医学同义词，以及近千万的关联关系，在这样的知识图谱下，能够达到接近10年资历医生的诊断水平。”

几年前，一个城市管理要用到的智能计算，需要十几个机柜提供算力支持，需要非常大的空间、投资以及大量的能耗；一年前，由于AI芯片性能的提升，已经能够由十几个柜降到一个机柜。

未来十年，超摩尔时代会带来什么改变？朱珑表示，一个城市管理需要的智能计算，只要一只巴掌大小的芯片就能支撑今天所需要的城市管理对几万路视频、十万路视频的计算需求。（新浪科技 杨雪梅）





## 千寻位置冯绍军： 无人驾驶必须引入航空业的完好性作为标配

7月9日晚间消息，第三届世界人工智能大会云端峰会拉开帷幕。在谈及无人驾驶时，千寻位置首席科学家冯绍军称，无人驾驶必须引入航空行业的完好性作为标配。

“飞机很多时候实际上在自动飞行，但大家坐飞机的时候，并不太担心安全问题。但是对于无人驾驶汽车，可能很多人都会有疑虑……既然完好性和功能安全是航空行业飞行的安全标配，那么我们在无人驾驶也应该把它作为一个标配”，冯绍军认为，完好性是未来数字无人世界的标配，可以让用户在使用无人驾驶汽车、无人机等智能设备的时候，用得更安全、更放心。

什么是完好性？“导航系统给出来的信息，它的正确性是否可靠，及时地给出一个警告，让用户避免使用这个错误的信息，就是完好性。如果这种事情真的发生了，我们是不是可以转换到一种安全的模式，避免任何的事故的发生，这个就是功能安全。”冯绍军介绍道。

但是相比自动飞行的飞机导航，无人驾驶汽车导航是一个世界性的技术难题。

相较而言，汽车对定位精度的要求更高。飞机快要落地的时候，对精度的要求仍然是米级的。对于智能驾驶汽车来说，车道很窄，和路边的障碍物之间的距离也是很短，那么汽车对定位精度的要求是10到30厘米。此外，汽车行驶在路上可能受到周边的树木、同行的卡车、城市楼群的遮挡，甚至还会遭到其他无线电信号的干扰。

“判断厘米级精度人类都难做到，但机器需要判断接收到的导航信息是否可信，是否可用，是否安全。这就需要借助完好性。”冯绍军说。

“我们提出了时空智能这一新的概念，就是在厘米级定位、毫米级感知和纳秒级授时的基础上，结合其它的数据，通过人工智能等各种算法，做出的各种各样的最优决策。”冯绍军说，打个比方，一个机器从A到B的过程中，需要结合动态的时间和空间的信息去作出各种各样的

判断，最后达到优化目的。时空智能可以理解为是从感知智能到认知智能，再到决策智能的一个过程。

据悉，千寻位置成立于2015年8月，由中国兵器工业集团和阿里巴巴集团共同发起成立。千寻位置基于北斗卫星系统基础定位数据，利用遍及全国的北斗地基增强站及自主研发的定位算法，通过互联网技术进行大数据运算，为用户提供时空智能服务。（新浪科技 大鹏）

## 王劲：车路协同是实现智能交通的更优方案

7月9日晚间消息，2020世界人工智能大会云端峰会今日开幕，中智行CEO王劲在对话中谈到了他对自动驾驶和智能交通的看法。

王劲认为车路协同是新一代智能交通的更优解。因为车路协同有三个好处：第一是更安全，路上的传感器会帮助车上的传感器实现更高层次的感知，路上的计算单元可以提升车的计算能力；其次，成本会更低，只要每辆车的成本下降1.5万元，那么就有机会在每公里部署100万人民币的传感器和路边单元，这就足以实现中国的车路协同；第三，单车智能走的是个体优化的路线，车路协同走的是整体优化。

从现在发展的路线，中国需要2-3年在部分路段实现高级别的自动驾驶。而到L5级别的自动驾驶，需要更长的时间。（新浪科技 子健）

## 第四范式戴文渊： AI发展面临三大挑战 数据连接将为AI带来更多场景

7月9日晚间消息，2020世界人工智能大会云端峰会今日开幕，第四范式创始人兼首席执行官戴文渊在圆桌论坛上分享对于AI未来的观察。

戴文渊在演讲中提出，当下人工智能发展面临三个挑战：



### 挑战一，数据科学家门槛高、数量少。

“这是企业在 AI 应用中面临的普遍问题。过去五年，第四范式把很多时间花在自动机器学习（AutoML）的研究上，就是要降低技术复杂性，让普通开发者，比如 Java 工程师、Python 程序员，也可以使用 AutoML 来开发足够好的人工智能，这对于在有限的数据科学家资源下实现更多 AI 应用是至关重要的。”

戴文渊表示，人工智能的应用越来越多，特别在复杂的商业环境下，应用也更加重要。然而，对于传统企业而言，想要实现线上化和人工智能难度太大。

所以我们要研发低门槛的人工智能工具，让普通人也能使用 AI 技术，应对企业数据科学家缺乏、AI 生产力不足的挑战。

### 挑战二，数据隐私保护。

戴文渊表示，即便是有数据科学家，或者通过 AutoML 降低了 AI 的门槛，但缺少数据隐私保护技术，AI 应用也会面临严重问题。

在大数据当中如何保护用户的隐私，这是 AI 的第二个挑战。

目前，可用的高质量数据依然稀缺，这就需要通过迁移学习把数据中的知识从一个领域迁移另一个新领域，保证 AI 在新领域的应用及效果。

### 挑战三，AI 算力成本。

顶尖的互联网公司每年要花费上千亿在搜索引擎、推荐引擎上，这是由于 AI 发展所带来的算力成本激增，然而很少有传统企业能接受如此高的成本。

目前，AI 体系中硬件成本居高不下，但 AI 不仅是硬件体系，而是硬件 + 软件融合发展的体系，软件的设计必须基于硬件的特点，硬件的设计也必须基于软件的算法。

“我们发现如果采用软硬件深度融合优化的方式，不止性能会提高十倍，成本也会大幅降低。以第四范式服务的某零售企业推荐场景为例，过去需要采用 88 台传统服务器才能支撑 AI 业务，采用软硬一体的方式后降为 8 台，TCO（总拥有成本）降低了 90%。”

戴文渊表示，5G 技术和物联网技术将会助力 AI 能发生新的变化。目前 AI 是通过人进行学习，很多标签数据是通过人点击网页及软件，来让机器进行学习。未来 5G 加上 IoT 的发展，会产生比人类多上万倍的数据供 AI 学习，这可能会给 AI 带来质的飞跃。

未来十年，更多数据的连接将为 AI 带来更多、更好的场景，5G 和 IoT 会给 AI 带来更广阔的未来发展空间。（新浪科技 杨雪梅）

【未完待续】

来源：互联网思想



# 2020 年数字贸易发展趋势和前沿 高峰论坛发言摘编

## 共创数字经济新未来

工业和信息化部党组书记、部长 肖亚庆

今要顺应数字化、网络化、智能化发展趋势，共同致力于消除“数字鸿沟”，助推服务贸易数字化进程。

当前，数据已经成为重要的生产要素，成为推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革的新引擎。数据流带动技术流、资金流、人才流，促进资源配置优化和全要素生产率提升，对经济发展、社会进步、民生改善和国家治理将产生深刻的影响。我们要顺应数字化、网络化、智能化发展趋势，共同致力于消除“数字鸿沟”，助推服务贸易数字化进程。

中国政府历来高度重视数字经济的发展。近年来，工业和信息化系统坚决贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，推动我国数字经济实现了跨越式发展，主要表现在以下几个方面：一是数字经济总量跃上新台阶，二是数字产业化基础更加坚实，三是产业数字化进程提速升级，四是数字经济国际合作稳步推进。

2020 年是“十三五”收官之年，也是开启国家“十四五”新征程的基础之年。工业和信息化部将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于数字经济的重要指示批示和在服贸会开幕式上的重要讲话精神，全面贯彻新发展理念，推动我国数字经济高质量发展。

一是推动数字产业化。谋划“十四五”大数据、软件、信息通信等产业高质量发展，明确新形势下发展目标和任务。培育软件产业生态，推动产业聚集。加快建设数字基础设施，推动 5G 大规模商用部署。

二是推进产业数字化。推动信息化和工业化深度融合，深入实施工业互联网创新发展战略，加快制造业数字化、网络化、智能化转型。推动工业互联网大数据中心建设，激活工业大数据资源要素潜力，培育数据驱动新业态、新模式。

三是服务数字化治理。推广数据管理能力国家标准，建立企业数据管理能力评估体系。深化“放管服”改革，按照包容审慎的原则，培育数据要素市场，激发市场创新活力。加强数据和网络安全，全面提升数据服务的能力。

四是深化开放合作。加强国际交流合作，落实好 G20 数字经济部长会议各项成果，积极办好中国—东盟数字经济年系列活动，积极参与金砖国家、中俄、中欧多边、双边机制，为发展数字经济贡献中国智慧和方案。

全球数字贸易为数字经济增长提供了强劲动力和广阔空间。本次高峰论坛为凝聚发展共识、促进各方合作提供了良好平台。我们愿秉承开放合作、互利共赢的理念，与大家一道共同努力，开创数字经济发展的新未来。

## 打造数字贸易新引擎

中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记 怀进鹏

数字贸易是数字技术与经济、社会深度融合、共同演进的产物，社会组织在其中扮演着不可或缺的角色。

人类社会正加速迈入数字经济时代。中国正在聚力科技创新、服务贸易和数字经济发展，打造高水平开放平台，构建更高层次改革开放新格局。当前，数字化成为引领服务贸易蓬勃发展的强劲动力。同时，全球数字产业分工远未形成、产业格局仍在调整、数字贸易规则尚不明确。



探讨全球数字贸易现状、发展前景与机遇，具有重要意义，有这样三点思考。

**第一，数字贸易是数字时代的象征，是科技赋能的标志，是未来贸易发展的方向。**数字化、网络化、智能化方兴未艾，推动服务业日益占据经济主导地位。数字技术在服务贸易中的地位日益凸显。据联合国贸易和发展会议统计，2019年全球公有云服务市场规模同比增长26%，全球服务贸易中一半以上已实现数字化。疫情蔓延使国际贸易面临严峻挑战，数字化成为降低疫情影响、对冲经济下行的希望所在。

**第二，全球信任合作是数字贸易的基石。**我们需要共建数字治理体系，推动多边、区域等层面数字贸易规则协调，针对隐私保护、数据安全、数据确权、数字税收、数据法治等，强化组织与制度创新。共享数字贸易成果。全球数字化进程不能忽视传统中小企业和弱势群体，需要扶持青年人创新创业，弥合数字鸿沟，倡导包容文明。共促开源开放。共建信任网络、开源社区，鼓励开放合作，以数字技术、数字贸易增进人类福祉。

**第三，数字贸易是数字技术与经济、社会深度融合、共同演进的产物，社会组织在其中扮演着不可或缺的角色，在促进跨界融合、聚合创新资源、激活创新动能、营造行业生态等方面能够发挥不可替代的作用。**中国科协是中国科技共同体组织，拥有210个自然科学、工程技术和交叉领域的全国学会，与374个国际科技组织建立了合作关系，连接国际创新网络。今年中国科协推出“科创中国”品牌，以组织创新聚合资源，让“市长”找到市场，让科学家找到企业家。科协组织助力数字贸易发展，一是推动跨界协同，搭建数字技术服务与交易平台，构筑数字经济新生态。二是培育数字人才，以学术交流、人才举荐、专业培训等渠道，助力数字经济人才成长。三是拓展开放合作。开展民间科技交流，深化与国际、国别科技组织的合作，共建全球数字贸易与治理体系。

让我们共同努力，以数字贸易焕发新生机，打造新引擎，携手共创全球服务、互惠共享的美好未来。

## 加快培育壮大新业态

北京市政协党组书记、主席 吉林

**要把握机遇，加快推进以数字贸易为代表的新业态新模式发展，打造推动经济社会发展新的增长极。**

当前，以新一代信息通信技术为主要驱动力的数字化浪潮蓬勃兴起，数字产业化规模扩张，产业数字化态势强劲，推动数字经济、数字贸易成为全球经济发展的新引擎。特别是，今年这场突如其来的新冠肺炎疫情极大改变了人们的生产生活方式，对世界各国的经济稳定与贸易增长带来了不确定因素。网络购物、网络教育等领域实现了快速增长，数字化技术解决方案和数字贸易逐渐普及，为经济恢复注入新动能、开辟新空间，也改变了寻常百姓的消费和生活习惯，推动以数字贸易为核心的数字全球化时代加速到来。我们要牢牢把握新技术蓬勃兴起、数字经济顺势发展的机遇，加快推进以数字贸易为代表的新业态新模式发展，打造推动经济社会发展新的增长极。

作为全国科技创新中心，近年来，北京市将发展数字经济、数字贸易作为推动城市高质量发展的战略选择，推动形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进新发展格局，积极培育新形势下参与国际合作和竞争的新优势。2019年，北京市数字经济增加值占GDP比重超过50%，居全国首位。22家北京企业进入“2019中国大数据企业50强”榜单，占全国44%，数量居全国首位。此外，中关村软件园作为具备国家软件产业基地、国家软件出口基地双资质的高科技产业园区，集聚了600余家国内外知名IT企业总部和全球研发中心，2019年园区企业总产值达2869.8亿元，每平方公里产值突破千亿元。目前，北京产业数字化转型持续深化，全市规模以上工业企业上云、上平台率超过40%，中小企业用户超过20万家。

今年6月10日，北京市委市政府发布了《关于加快培育壮大新业态新模式促进北京经济高质量发展的若干意见》和5个配套文件，围绕新基建、新场景、新消费、新开放、新服务，分别提出壮大新业态新模式的切实举措和



含金量十足的政策保障方案。面向未来，北京市将进一步加快建设高质量数字贸易示范区域，依托中关村软件园国家数字服务出口基地、金盏国际合作服务区、自贸区大兴机场片区打造数字贸易试验区。充分推动区块链、人工智能、大数据等技术赋能生产及交易各环节，培育一批具有全球影响力和市场引领性的数字经济龙头企业与独角兽企业，建设持续稳定、开放、繁荣的全球数字贸易体系。

## 营造有利环境 探索中国方案

商务部副部长 王炳南

**下一步将遵循安全有序、开放创新、分类管理、规则引领的基本原则，抓紧形成数字贸易中国方案。**

近年来，伴随着现代信息技术在全球范围内的深度应用和数字经济的快速发展，以互联网为基础的数字贸易蓬勃兴起，带动全球创新链、产业链和价值链加速优化整合，正在成为数字时代的重要贸易方式。

当今世界正在经历更大范围、更深层次的科技革命和产业变革。数字贸易一方面能够通过数据流动，加强各产业间知识和技术要素的共享，引领各产业协同融合，带动传统产业数字化转型并向全球价值链高端延伸；另一方面，数字技术带来颠覆性创新，催生大量贸易新业态新模式，整体大幅提升全球价值链地位。

疫情防控期间，数字办公、数字医疗、数字政务、数字教育、数字娱乐等领域对于保障民众生产生活、防范疫情传播扩散、加强全球经贸合作发挥了重要作用。未来，数字贸易必将成为推动我国对外开放向格局更优、层次更深、水平更高方向发展的重要抓手。

中国政府高度重视数字贸易发展。2019年11月，《中共中央 国务院关于推进贸易高质量发展的指导意见》正式提出要加快数字贸易发展。当前，中国数字贸易规模增长迅速。与信息通信技术高度相关的数字产业已成为推动中国经济增长最具活力的板块。中国2016年出台了网络安全法，探索在海南、上海等自贸试验区试点开展数据跨境

流动安全评估，上海、北京等地积极研究制定促进数字贸易发展行动方案，数字治理累积了有效经验。

下一步，商务部将遵循安全有序、开放创新、分类管理、规则引领的基本原则，进一步明确中国数字贸易的发展定位，研究提出适合我国国情的数字贸易战略布局和工作举措，积极营造有利于数字贸易发展的治理环境，抓紧形成数字贸易中国方案。

## 聚焦数字科技 点亮品质生活

京东数字科技集团 CEO 陈生强

**面向居民食、住、行、游、购、娱等生活场景，打造可持续运营的生活方式服务平台。**

推动城市数字化、智能化建设，不仅是为了追求更加安全、稳定、优质的社会治理，还能进一步推动产业增长和民生改善。近年来，京东数科提出基于智能城市操作系统的“一核两翼”体系，助力政府构建智能城市，更高效地实现兴业、惠民。这个体系是一个集采集、存储、管理、分析、可视化于一体的、专门面向城市的大数据和AI平台，可以通过汇聚城市全域数据，实现数据安全打通，面向居民食、住、行、游、购、娱等生活场景，打造可持续运营的生活方式服务平台，帮助商家引流获客、降本增效，点亮品质生活。同时，针对智能城市建设提供专业化、标准化、智能化、平台化的AI组件服务，让众多企业参与共建智能城市。

## 提升发展质量 释放发展潜力

清华大学中国经济思想与实践研究院院长 李稻葵

**需要进一步同世界各国在数字经济领域分享经验和智慧。**

当前，中国经济正逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。一方面，需要以国内市场为基础，聚焦内需提升与释放；另一方面，也需

要不断推动更高质量的对外开放，用以提升经济发展的质量和水平。在这一过程中，提升服务贸易对推动高质量对外开放有着重要意义。目前，我们在服务贸易领域仍然具备广阔的发展空间和上升潜力。同时，依托我国多年以来在推进对外开放过程中积累的经验和自信，中国服务贸易领域的广大企业有能力、有信心在未来将其质量和水平提升到新的高度，更加从容积极地参与相关领域的国际竞争与合作。



未来，发展数字贸易将成为我国在新发展格局下服务贸易高质量开放进程中的鲜明亮点和关键环节之一。为进一步释放数字贸易的发展潜力，一是要加强知识产权保护，为企业和用户创造良好的环境；二是要注重个人隐私保护，要妥善处理信息收集效率和隐私数据保护的关系，既能有效保护个人隐私安全，又能充分发挥数据产品的公共服务属性；三是要重视网络安全，要在保障网络安全和公共安全的前提下为用户打造合理适度的数字经济生活体验。

我们需要进一步同世界各国在数字经济领域分享经验和智慧，在合作中逐步形成国际数字贸易乃至数字经济发展的共同准则，为未来各国数字经济发展创造良好氛围和环境。

### 打破技术壁垒 促进开放合作世界银行

原副总裁兼首席经济学家 约瑟夫·E·斯蒂格利茨

为推动数字贸易发展，不仅需要破除技术限制，还要

努力消除人为壁垒

近年，全球数字贸易实现快速发展。为推动数字贸易发展，不仅需要破除技术限制，还要努力消除人为壁垒和障碍，共同创造包容开放和合作环境。

**一是要完善税收政策。**目前，许多国家在有关税收政策和制度上正在寻求沟通，经济合作与发展组织和国际货币基金组织也在鼓励此类合作，但在“数字贸易如何征税”问题上仍有待于达成国际协议。

**二是要鼓励公平竞争。**目前，全球性竞争监管机构尚待设立，相应的全球监管体系亟待建立和完善。必须承认，运转良好的经济市场和竞争机制对促进社会经济持续健康发展有着重要意义，无序的不良竞争将导致世界上少数几家大型公司互相恶性竞争，进而影响市场秩序。

**三是要避免竞争滥用。**各类竞争滥用行为对全球数字贸易发展会产生不利影响。对此，要用正确的方式加以规范约束。然而，各国相关政策法规千差万别，亟待各国携手建立通用国际标准，划出一致的行为红线，避免不顾底线的恶性竞争。

**四是要保护数据安全。**数字贸易涉及多方面安全问题，数据安全是其中的重要一项。以人工智能领域为例，数据存取法规设定较少的国家和地区的公司，比其他有更高更多数据访问标准的公司缺少数据使用透明度。这种不透明将会引发对数字贸易安全的焦虑，甚至诱发极端预防行为，给数字贸易发展增加障碍。

来源：工信微报





# 5G 技术开启智能矿山新时代

当前，全球矿业正在经历新的革命，5G、人工智能、大数据、物联网、云计算等新一代信息技术促使采矿全面迈入遥控化、智能化乃至无人化阶段。相关数据显示，我国资源开发逐步进入深部，超过 1500 米的金属矿山近 50 座，未来 15 年内，三分之一的金属矿山将进入 1500 米，深部开采难度大、安全风险高、生产效率低。发展智能化乃至无人化采矿技术，革新矿山开采模式，减少井下人员，提高生产效率与安全性，是我国资源开发尤其是深部资源开采的必然选择和必经之路。5G 技术凭借大带宽、广连接、低时延的特性，正成为助力工业企业加速采用智能制造的关键技术，“5G + 智能矿山”正受到业界的广泛关注。

## 5G + 智能矿山：实现矿山全流程数字化

何为“智能矿山”？中国矿业联合会智能矿山工作委员会执行秘书长张元生表示，“智能矿山”是采用人工智能、物联网、云计算、大数据、地理信息技术 (RS/GIS/GNSS)、虚拟现实 (VR)、智能机器人、轨道交通、无线通信、自动控制、计算机软件、移动互联网、高端装备制造等高新技术，应用于矿山生产的各个作业环节，实现矿山全流程、全生命周期的数字化与智能化，是工业化与信息化的有机结合和新的发展阶段，是“互联网 + 矿山”的本质体现，其终极目标是实现“无人矿山”。

智能矿山总体框架为构建面向“矿山规划 - 地质建模 - 采掘计划 - 采矿设计 - 采矿作业 (落矿 - 出矿 - 运输 - 提升) - 选矿 (破碎 - 球磨 - 浮选 - 浓密 - 脱水) - 尾矿充填 - 尾矿排放”全流程、以“矿石流”为主线的高度集成化、智能化、扁平化的矿山生产经营管理模式。今年以来，山西阳

煤集团、焦煤集团，内蒙古包钢集团等领先企业与基础电信企业深入合作，在山西庞庞塔矿井、内蒙古白云鄂博矿区等地开展了应用 5G 技术支撑矿山转型升级的积极探索，例如实现矿卡无人驾驶，提高矿车作业效率，减少现场人员数量，提升矿区生产作业的安全性。

不过，国内智能矿山研究与开发起步较晚，一些技术装备水平较低的中小型矿山开展智能化建设难度较大。总体来看，在国际竞争方面，外部环境严峻复杂，经济面临下行压力，经营竞争全面国际化；资源转向深部，开采难度变大，开采成本上升；人才短缺，人员老龄化严重，技术人才短缺；环保要求提高，安全形势紧迫。

中国科学院院士何满潮表示，煤炭是我国战略支柱能源，传统采煤方法面临的问题有资源损失大，巷道掘进量大、成本高，绝大多数安全事故发生在回采巷道，造成生态破坏。这需要借助 5G 等新技术改进传统工艺，实现全矿井智能化控制、自动采煤、智能决策。

今年 4 月，工业和信息化部、国家发展改革委、自然资源部三部门联合发布了《有色金属行业智能工厂 (矿山) 建设指南 (试行)》。立足有色金属行业智能制造“工业 2.0 补课、工业 3.0 普及、工业 4.0 示范”的建设思路，针对基础设施的数字化改造与建设、基于业务驱动的智能生产系统建设、基础服务型制造的智能服务应用建设和基于工业大数据的协同创新平台建设四个方面提供了指导。

结合我国矿山开采环境复杂、安全管理压力大、多元素资源共生等特点，在矿山已有自动化、信息化建设基础上，推进物联网、大数据、人工智能、5G、边缘计算、虚拟现实等前沿技术在有色金属矿山的应用。尤其值得强调的是，中国的 5G 发展全球领先，带来经济发展新动能。华为 5G 行业创新部部长王法表示，80% 的 5G 基站和 5G

用户在中国，80%的5G行业创新应用在中国。5G带来多维度能力升级，移动通信技术第一次与采矿行业深度结合，全新的5G网络技术架构满足行业的高要求，构建生产业务不出园、网络自主运营、业务自主开发、行业系统无缝对接四大关键能力。由此建成本质安全、资源集约、绿色高效的智能矿山，促进企业转型升级、高质量发展，全面提升企业的综合竞争力和可持续发展能力。

我国矿山智能化建设的热情虽然很高，但由于受地质条件、装备水平、管理模式的影响，其智能化发展的重点将有所不同。在生产过程自动化、智能化方面，对大部分矿山而言，将以自动化、遥控化为目标，如台车、铲运机将采用遥控作业；在少数有条件的矿山进行凿岩、出矿设备的自主运行试验。针对矿山凿岩、装药、出矿、支护、溜井放矿、运输等作业地点分散、动态性强的作业，建设采矿装备作业过程智能控制系统，达到主生产作业或危险区域远程遥控作业、现场无人少人化的目的。在生产管控、经营管理方面，随着大数据、云计算、网络技术的发展，特别是5G技术的广泛应用，智能管理、智能决策将得到广泛应用。为此，将5G等“技术支点”连成“线”、铺成“面”，助力智能矿山建设，推动新矿山时代的到来。



## 5G 赋能未来矿山：无人矿山将成为趋势

溯源煤炭开采的发展历程，从生产依赖大量人力和大型机械开采设备的传统矿山，到通过应用软件和物联网技术，实现大型设备运行状态的数字化，并对矿山生产全过程进行数字化建模、仿真、评估和优化的数字矿山，矿山

行业正依托不断升级的信息化技术向少人化、无人化方向转型发展。

伴随着5G商用赋能千行百业战略的推进，智能矿山将成为矿山发展的必由之路。智能矿山是以矿山数字化、信息化为前提和基础，综合系统工程、网络、人工智能、云计算、大数据等技术，使得矿山生产自主感知、自动分析、快速处理，从而实现采矿设计、计划、生产、调度、决策等过程的智能化。

矿山智能化离不开数据和信息的高效互联互通，而矿山不同应用场景的数据特点和传输需求差别很大，传统的技术难以满足差异化的需求。5G大带宽、低时延、广连接、高可靠的特性以及边缘计算、切片技术等能力，为突破煤矿数据传输处理的瓶颈提供了技术支撑。

矿山行业长期存在的安全风险大、作业成本高、监管缺手段、网络系统孤岛等痛点问题亟待解决。目前多数矿井的智能控制都是基于有线网络开展的，在移动环境下有线网络运维麻烦，而且经常断线，无法保证有线网络的稳定性，存在“有人维护可以使用，没人维护就不能使用”的问题。信息通信企业积极探索5G技术优势，深入推进5G融入智能矿山建设。

中国联通5G智能煤矿瞄准地下空间，携手华为在山西焦煤庞庞塔煤矿开展5G井下规模化部署。井下南北区建立10个环网节点，并在井下800米部署近150个基站，覆盖超100公里48个场景，有效覆盖半径为300米，上行速率为120Mbps，时延持续稳定低于20ms，还在地面部署企业级核心网，实现专网和公网隔离，通过配置提供特殊场景公网访问。通过智能矿山项目建设，实现综采工作面的人员由160人减至50人，瓦斯抽采人员减少25人。

在晋煤集团赵庄煤业调度指挥大厅内，随着工作人员在控制台轻轻地触动手柄，在距离地面数百米深的五盘区胶带巷反掘工作面，EBZ260智能掘进机在现场无人操作的情况下完成截割、移动等动作。这标志着由中国联通主导的全国首台智能掘进机通过5G网络技术实现远程控制截割功能取得实质性进展。



中国移动针对行业痛点，打造了“1 + 1 + 4”智能矿山解决方案，即推动1张矿山5G专网建设，覆盖露天移动专网、井下融合专网；强化1个中国移动矿山工业互联网平台核心能力，集成智能决策、生产管理、安全管理、移动应用等功能模块，打通专业子系统之间的数据通道，为行业客户实现综合管控、数字化运维提供支持；加速推广4个矿山5G应用场景，打造矿卡无人驾驶、无人化采掘、井下融合组网、高清视频监控四大应用场景，满足露天矿山、井下矿山的智能化建设需求。

5G将打通各生产要素，配合智能化技术满足矿山生产环节的智能感知、泛在连接、实时分析、精准控制等需求，实现少人、无人作业。随着矿山行业智能化的进一步发展，对通信连接等的要求也会逐步提高，5G时代全面监控的无人矿山将成为未来趋势。

## 5G遇见矿山：智能开采重塑生产模式

随着新一代信息技术，特别是“大、云、移、物、智”等新技术的落地应用，矿业行业不断朝着智能控制和管理体系演进，节省人力、提升效率、保障矿企安全生产，智能化正在引领传统矿业生产模式的转型升级。

智慧供应链以提升供应链效率，降低供应链管理成本为核心目标，经过近年来的高速发展，智慧供应链作为企业核心竞争力，吸引着越来越多的企业加大投入力度。矿业企业具有独特的属性，地质和地理基础直接决定了矿业企业的经济效益基础，矿区建成投产后，管理的重点就集中在生产的延续性、效率和持续的成本控制。有了5G、AIoT等前沿技术的加持，矿业企业智慧供应链应用正在不断完善，实现了全流程可视化、作业移动化、流程自动化、决策智能化、应用人性化。由英诺森开发的矿企物资智慧供应链平台包含三大模块——智能仓储、需求管理以及统计分析模块，覆盖了需求提报、仓储管理、平衡利库、需求预测、多维度数据分析、物资全生命周期可视化管理等环节，有利于矿企提升物资管理的操作效率，打造一体化

的物资供应链，提升管理的智能化水平。

随着智能矿山的建设，矿企采购的设备和系统越来越多。在大量的投资和沉重的运维成本背后，一些问题逐渐浮出水面：功能齐全的生产管控平台因无法获取充足的生产数据而成为“浮云”；结构复杂性能良好的网络系统成了视频数据的“专用道”；装修豪华的中控室成了大屏幕展示厅；可靠智能的无人值守控制系统成了“自动化和信息孤岛”；价格昂贵的进口智能采矿设备生产能力低于国外平均水平……

针对这些问题，中国恩菲数字为矿业生产提供的一体化解决方案充分发挥了5G低时延、大带宽、广连接的特性，实现了全信息可视化、全流程数字化、全周期数字孪生，通过添加传感设备完善信息收集能力，借助PON、5G、WiFi6等新一代通信信息技术实现企业内部互联互通，并依赖数字融合和处理平台来进行生产过程优化和控制执行。

在采矿系统方面，恩菲数字提供的解决方案包含了智能、无人、远程遥控采矿设备，目前主要是铲运机、矿卡、破碎锤等。同时，辅助系统提供无死角的有线和无线网络全覆盖，全面采集各项生产数据，为采矿设备提供智能风水电运行条件。

在运输系统方面，首先，从矿石进入高溜井到矿石提升至地表矿仓，全程采用有轨无人驾驶运输技术，实现运输整体环节的技术突破。其次，为控制平台提供充足的数据，全面采集高溜井、卸载坑、中间缓冲矿仓矿石存量和进入高溜井的矿石品位数据，统一协调和调度矿石运输全过程，解决各环节堵塞问题，实现矿石量和矿石品位双稳定运输。

在辅助系统方面，恩菲数字的全要素管控平台可实现供配电、控制、网络三者的深度融合和范围全覆盖，从而让矿企各个专业、设备、系统、流程、中段、班次之间的数据共享、智能诊断、大数据、自动运行、远程遥控成为可能，并通过全要素管控平台替代传统十几个或几十个子系统，加入工艺App即可实现工艺控制功能。

来源：网易新闻



# 智慧开庭 云端审理

## 河南首个 5G 智慧法庭启用



“双方代理人，请问是否能看到法庭画面？声音是否听得清？”“能看到，可以听清。”“好，下面我宣布合议庭组成人员……”9月2日上午9时，一起缔约过失责任纠纷案二审案件在郑州市中级人民法院 5G 智慧法庭等待开庭，民一庭副庭长袁斌与法官董忠智、张建军组成合议庭端坐在审判台上，每人面前一台电脑显示屏，两侧当事人座位上空无一人。

法庭内的电子屏幕上，法官和双方代理人的画面同时出现。核实当事人及代理人到庭情况及代理权限后，一个持标准普通话的电子语音开始宣读法庭纪律，随后，审判长宣布正式开庭。

9时45分，经过一系列法定程序，庭审结束。代理律师游向阳用“震撼”两个字形容自己的感受，“这次 5G 网络开庭的声音和画面非常清晰流畅，没有以前网上开庭的卡顿，我坐在家，效果跟在现场一样。”

走出 5G 智慧法庭，记者又来到郑州市中院的 5G 虚拟法庭，一起行政诉讼的二审案件正在这里进行审理。

3 名法官和书记员坐在一个十几平方米的房间内，他们身后只有一块绿色幕墙，但从电子屏幕上，法官却是

坐在法庭审判台上，国徽、审判席一应俱全，严肃庄重，该案涉及的四方当事人画面也清晰地出现在屏幕上。

“有了 5G 虚拟法庭，再也不用担心法庭不够用，以后我们在办公室就能‘云开庭’了。”审判长胡涛说。

郑州市中院信息网络管理处处长田东兴介绍，该院联合郑州联通公司打造了河南首个 5G 全流程多场景智慧庭审系统，依托 5G 通信、AI 人工智能和云存储技术，打破空间与时间的限制，实现了诉讼活动从线下到云端，为当事人节约了诉讼成本，提高了办事效率。

什么样的案件适合用 5G 法庭来审理？张建军说：“案情简单、事实和法律关系清楚的案件，最适合用 5G ‘云审理’。复杂疑难案件可在线召开庭前会议，进行证据提交、证据交换等，然后进行现场开庭。”

据了解，郑州两级法院是全国人大常委会和最高人民法院确定的民事诉讼程序繁简分流改革试点法院。5G 全流程多场景智慧庭审系统的引入，不仅是技术革新，更是审判方式和思维方式的转变，通过繁简分流、轻重分离、快慢分道的审理方式，实现简案快审、繁案精审，从而实现“效率提升、公正提速”。

来源：河南日报

# 了解 互联网信息

为真实客观地反映河南省互联网发展状况，推动全省互联网行业高质量发展，《河南省互联网创新发展信息月报》之“了解·互联网信息”版块由河南省互联网协会对省内互联网行业发展、网站情况、基础资源、网络安全管理等进行统计、研究、分析，内容丰富，重点突出，数据翔实，图文并茂，为政府部门、从业企业和有关单位以及专家学者了解行业发展状况与前沿趋势有重要参考意义。

本报告版权归属主办单位所有。本报告中的表述和数据如有不妥之处，敬请谅解并批评指正！

## 一、互联网总体情况

### （一）用户发展情况

#### 1. 互联网用户

8月份，全省互联网用户新增75.5万户，其中：互联网宽带接入用户新增24.3万户，移动互联网用户新增51.2万户。

1-8月，全省互联网用户新增621.6万户，总数达到11636.5万户，居全国第4位。互联网宽带接入用户新增223.8万户，总数达到2993万户，居全国第4位。

固定宽带家庭普及率达到99部/百户，居全国第15位，比全国平均水平低0.5部/百户。

移动互联网用户新增397.8万户，总数达到8643.5万户，居全国第3位。移动宽带用户普及率达到88.9部/百人，居全国第21位，比全国平均水平低5.7部/百人。

#### 2. 物联网及IPTV用户

1-8月，全省物联网终端用户减少912.2万户，总数达到6131万户，居全国第7位，同比增长10.7%。其中：NB-IoT联网终端数达到571万户，同比增长30.2%；智慧公共事业、智能制造、智能交通和车联网、智慧农业终端用户分别达到2263.8万户、1053.8万户、588.5万户、3.7万户，同比增长-10.5%、-21.9%、29.7%、-27.2%。

IPTV（网络电视）用户新增92.3万户，总数达到1867.5万户，居全国第5位，同比增长6.9%。河南移动、联通、电信公司IPTV（网络电视）用户分别为989.2万户、638.9万户、239.5万户。

#### 3. 增值电信企业审批情况

1-8月，新批准增值电信业务经营单位822家，发放增值电信业务经营许可证1416张。截至2020年8月底，我省增值电信业务经营单位总数居全国第7位。





## （二）收入完成情况

### 1. 数据及互联网收入情况

1-8 月，全省数据及互联网业务收入（含固定和移动）为 323.6 亿元，居全国第 4 位（与上月持平），占电信业务收入的 70.1%

数据中心业务收入 14.1 亿元，占电信业务收入的 3.1%；IPTV（网络电视）业务收入 12.2 亿元，占电信业务收入的 2.6%；云计算业务收入 4.2 亿元，占电信业务收入的 0.9%；物联网业务收入为 4.4 亿元，占电信业务收入的 1%。大数据业务收入 8995.2 万元，占电信业务收入的 0.2%。

### 2. 规模以上互联网企业收入情况

1-8 月，全省规模以上互联网企业（指 2019 年度互联网和相关服务业务收入 500 万元以上持有增值电信业务经营许可证的企业）完成互联网业务收入 50.7 亿元，同比增长 4.6%。具体收入构成如下：

| 收入类别         | 1-7 月收入<br>(亿元) | 同比     | 占比    |
|--------------|-----------------|--------|-------|
| 互联网平台业务      | 39.3            | 7.2%   | 65.1% |
| 信息服务业务       | 13.3            | 12.2%  | 22%   |
| 互联网数据服务业务    | 2.1             | -2.9%  | 3.5%  |
| 互联网接入及相关服务业务 | 0.8             | -17.9% | 1.4%  |
| 其他互联网业务      | 4.8             | 4.2%   | 8.0%  |
| 互联网业务收入合计    | 60.3            | 2.8%   | 100%  |

## （三）各基础电信运营公司 IP 地址资源

截至 8 月底，河南联通公司 IPv4 地址数量为 587.8 万个，占全省 IPv4 地址总量的 57.7%，使用率为 99.7%。河南电信公司 IPv4 地址数量为 228.7 万个，占全省 IPv4 地址总量的 22.4%，

使用率为 92.9%。河南移动公司 IPv4 地址数量为 202.9 万个，占全省 IPv4 地址总量的 19.9%，使用率为 78%。（详见图 1.1）

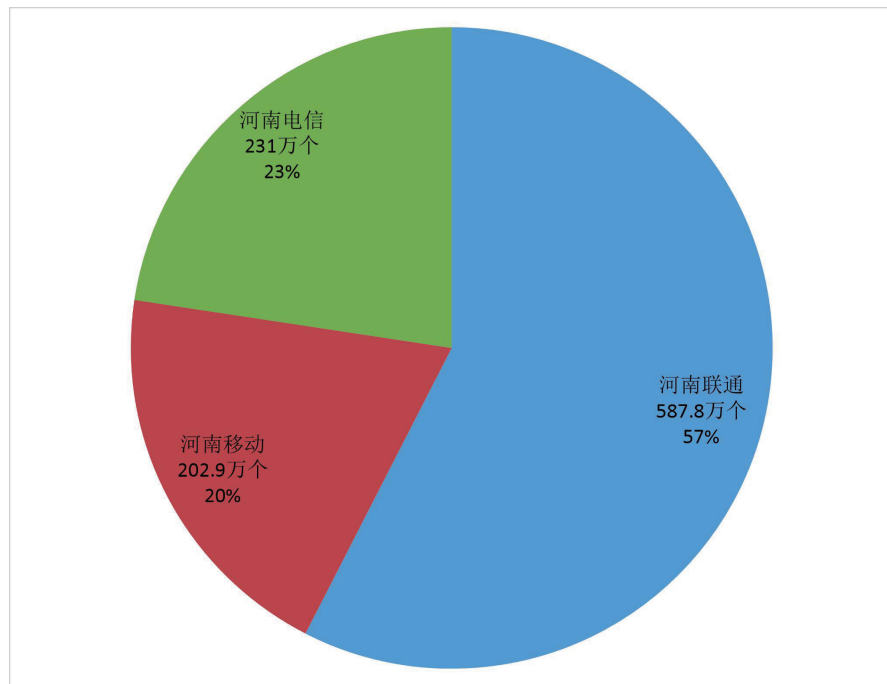


图 1.1 2020 年 8 月各基础电信运营公司 IPv4 地址数量

## 二、网站情况

- （一）网站数量（因疫情没有得到相关单位发布的数据，本月暂不提供）
- （二）各省辖市网站数量（因疫情没有得到相关单位发布的数据，本月暂不提供）
- （三）各类主体开办网站情况（因疫情没有得到相关单位发布的数据，本月暂不提供）
- （四）互联网接入服务单位接入网站情况（因疫情没有得到相关单位发布的数据，本月暂不提供）

### 三、网站访问量

#### （一）全国主要网站我省网民访问量排名

8 月份，我省网民访问量最多的 5 个全国主要网站分别是腾讯、百度、淘宝、苹果、360。

2020 年 8 月全国主要网站我省网民访问量前 20 位排名见表 3.1。

表 3.1 2020 年 8 月全国主要网站我省网民访问量排名

| 排名 | 网站名称 | 网址              | 访问量<br>(亿次) | 排名较上<br>月变化 |
|----|------|-----------------|-------------|-------------|
| 1  | 腾讯   | www.qq.com      | 8479.1      | —           |
| 2  | 百度   | www.baidu.com   | 4640.1      | —           |
| 3  | 淘宝   | www.taobao.com  | 2302.3      | —           |
| 4  | 苹果   | www.apple.com   | 1212.0      | —           |
| 5  | 360  | www.360.cn      | 1076.4      | —           |
| 6  | 搜狐   | www.sohu.com    | 584.1       | —           |
| 7  | 搜狗   | www.sogou.com   | 538.7       | —           |
| 8  | 新浪   | www.sina.com.cn | 465.6       | —           |
| 9  | 网易   | www.163.com     | 393.1       | —           |
| 10 | 酷狗   | www.kugou.com   | 335.1       | —           |
| 11 | 京东   | www.360buy.com  | 316.3       | —           |
| 12 | 优酷   | www.youku.com   | 296.6       | —           |
| 13 | 爱奇艺  | www.qiyi.com    | 251.2       | —           |
| 14 | 支付宝  | www.alipay.com  | 201.6       | —           |
| 15 | 新浪微博 | www.weibo.com   | 183.6       | —           |
| 16 | 酷我   | www.kuwo.cn     | 124.9       | —           |
| 17 | 美团   | www.meituan.com | 113.9       | ↑ 1         |
| 18 | 乐视网  | www.letv.com    | 111.5       | ↓ 1         |
| 19 | PPTV | www.pptv.com    | 61.1        | —           |



|    |          |                  |      |   |
|----|----------|------------------|------|---|
| 20 | PPS 网络电视 | www.ppstream.com | 58.4 | — |
|----|----------|------------------|------|---|

## (二) 省内政府类网站我省网民访问量排名

8 月份, 我省网民访问量最多的 5 个省内政府类网站分别是省教育厅、省政府办公厅、省旅游局、省文化厅、原政府法制办。2020 年 8 月省内政府类网站我省网民访问量前 20 位排名见表 3.2。

表 3.2 2020 年 8 月省内政府类网站我省网民访问量排名

| 排名 | 网站名称       | 网址                  | 访问量<br>(万次) | 排名较上月变化 |
|----|------------|---------------------|-------------|---------|
| 1  | 省教育厅       | www.haedu.gov.cn    | 48763452.7  | —       |
| 2  | 省政府办公厅     | www.henan.gov.cn    | 17413141.4  | —       |
| 3  | 省旅游局       | www.hnta.cn         | 16541247.9  | —       |
| 4  | 省文化厅       | www.hawh.cn         | 4047164.8   | —       |
| 5  | 省政府法制办     | www.hnfzw.gov.cn    | 3535049.9   | —       |
| 6  | 郑州市政府      | www.zz12345.gov.cn  | 3047234.0   | —       |
| 7  | 河南省财政厅     | www.hncz.gov.cn     | 2426395.9   | —       |
| 8  | 省质监局       | www.haqi.gov.cn     | 1539997.7   | ↑ 1     |
| 9  | 省人力资源社会保障厅 | www.ha.hrss.gov.cn  | 1174971.1   | ↑ 1     |
| 10 | 国家统计局河南调查总 | www.hadc.gov.cn     | 1044275.9   | ↓ 2     |
| 11 | 省市监管局      | www.haaic.gov.cn    | 947343.2    | —       |
| 12 | 省住房城乡建设厅   | www.hnjs.gov.cn     | 751054.5    | ↑ 1     |
| 13 | 漯河市人民政府    | www.luohe.gov.cn    | 495784.1    | ↓ 1     |
| 14 | 省水利厅       | www.hnsl.gov.cn     | 455580.4    | —       |
| 15 | 省卫生厅       | www.hnwst.gov.cn    | 389904.5    | ↑ 1     |
| 16 | 省能源局       | www.henb.nea.gov.cn | 229065.5    | ↓ 1     |

|    |         |                        |          |    |
|----|---------|------------------------|----------|----|
| 17 | 信阳市人民政府 | www.xinyang.gov.cn     | 168706.5 | —  |
| 18 | 省国防科工局  | www.costind-henan.gov. | 138368.3 | ↑1 |
| 19 | 省中医管理局  | www.tcm.gov.cn         | 127306.9 | 新进 |
| 20 | 兰考县人民政府 | www.lankao.gov.cn      | 107591.7 | —  |

### （三）省内主要网站我省网民访问量排名

8 月份，我省网民访问量最多的 5 个省内主要网站分别是商都网、映象网、大河网、大象网、洛阳网。2020 年 8 月省内主要网站我省网民访问量前 20 位排名见表 3.3。

表 3.3 2020 年 8 月省内主要网站我省网民访问量排名

| 排名 | 网站名称  | 网址               | 访问量<br>(万次) | 排名较上月变化 |
|----|-------|------------------|-------------|---------|
| 1  | 商都网   | www.shangdu.com  | 21114.9     | —       |
| 2  | 映象网   | www.hnr.cn       | 8799.0      | —       |
| 3  | 大河网   | www.dahe.cn      | 7228.4      | —       |
| 4  | 大象网   | www.hntv.tv      | 5113.8      | —       |
| 5  | 洛阳网   | www.lyd.com.cn   | 2885.4      | —       |
| 6  | 河南一百度 | www.henan100.com | 1182.7      | —       |
| 7  | 南阳网   | www.01ny.cn      | 1138.7      | —       |
| 8  | 中原网   | www.zynews.com   | 660.1       | —       |
| 9  | 开封网   | www.kf.cn        | 319.4       | —       |
| 10 | 驻马店网  | www.zmdnews.cn   | 294.6       | ↑2      |
| 11 | 西部在线  | www.xb01.cn      | 292.3       | ↓1      |
| 12 | 中华龙都网 | www.zhld.com     | 239.3       | ↓1      |
| 13 | 鹤壁网   | www.hebiw.com    | 225.2       | —       |
| 14 | 焦作网   | www.jzrb.com     | 183.5       | —       |

|    |     |                   |       |     |
|----|-----|-------------------|-------|-----|
| 15 | 濮阳网 | www.pyxww.com     | 169.3 | —   |
| 16 | 信阳网 | www.xyw.gov.cn    | 139.8 | ↑ 1 |
| 17 | 商丘网 | www.sqrb.com.cn   | 129.6 | ↓ 1 |
| 18 | 许昌网 | www.www.21xc.com  | 106.0 | —   |
| 19 | 新乡网 | www.xxrb.com.cn   | 105.9 | —   |
| 20 | 树人网 | www.shuren100.com | 101.4 | —   |

#### (四) 省内电子商务网站我省网民访问量排名

8 月份, 我省网民访问量最多的 5 个省内电子商务类网站分别是中国制造交易网、世界工厂网、企汇网、景安网络、商丘易商网。2020 年 8 月省内电子商务网站我省网民访问量前 20 位排名见表 3.4。

表 3.4 2020 年 8 月省内电子商务网站我省网民访问量排名

| 排名 | 网站名称    | 网址                | 访问量<br>(万次) | 排名较上<br>月变化 |
|----|---------|-------------------|-------------|-------------|
| 1  | 中国制造交易网 | www.c-c.com       | 605.4       | —           |
| 2  | 世界工厂网   | www.gongchang.com | 453.3       | —           |
| 3  | 企汇网     | www.qihuiwang.com | 418.2       | —           |
| 4  | 景安网络    | www.zzidc.com     | 298.2       | —           |
| 5  | 商丘易商网   | www.es370.com     | 121.7       | —           |
| 6  | 移动网站超市库 | www.qftouch.com   | 104.0       | —           |
| 7  | 中华粮网    | www.cngrain.com   | 56.4        | —           |
| 8  | 锐之旗     | www.ruizhiqi.com  | 49.2        | —           |
| 9  | 卫华集团    | www.cranewh.com   | 38.5        | ↑ 1         |
| 10 | 中国文化艺术网 | www.orgcc.com     | 36.4        | ↓ 1         |
| 11 | 中鑫商城    | www.8860.net      | 32.5        | —           |
| 12 | 青峰网络科技  | www.lyqingfeng.cn | 26.3        | —           |





|    |            |                   |      |     |
|----|------------|-------------------|------|-----|
| 13 | 河南九州通医药网   | www.jztec.com     | 23.4 | —   |
| 14 | 好想你        | www.haoxiangni.cn | 18.3 | —   |
| 15 | 黎明重工科技     | www.lmlq.com      | 17.0 | ↑ 1 |
| 16 | 华润河南医药有限公司 | www.asyy.com.cn   | 16.0 | ↓ 1 |
| 17 | 全球内衣交易网    | www.ny.cn         | 15.5 | —   |
| 18 | 众品集团       | www.zhongpin.com  | 14.6 | —   |
| 19 | 文新茶叶       | www.xywenxin.com  | 14.0 | 新进  |
| 20 | 大用食品       | www.doyoo.cn      | 13.9 | ↓ 1 |

## 四、互联网访问流量

### （一）我省网民访问互联网流量

8 月份，我省网民访问互联网流量为 11185496 T，同比增长 22.6%。（详见图 4.1）

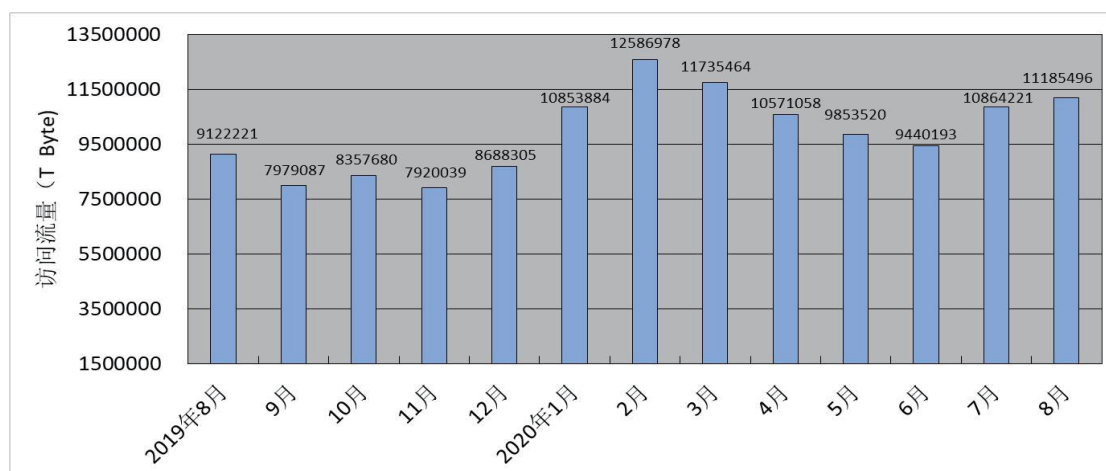


图 4.1 2019 年 8 月以来我省网民访问互联网流量

8 月份，我省网民访问互联网流量中，河南联通公司用户访问互联网流量为 4309444T，占全省总流量的 38.5%；河南电信公司用户访问互联网流量为 1382619T，占全省总流量的 12.4%；河南移动公司用户访问互联网流量为 5493432T，占全省总流量的 49.1%。（详见图 4.2）

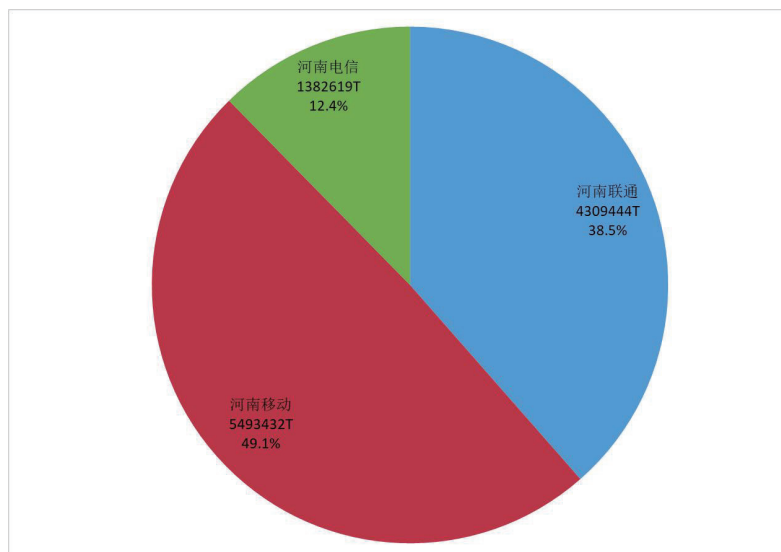


图 4.2 2020 年 8 月省各基础电信运营公司用户互联网访问流量

8 月份，各省辖市网民互联网访问流量全省排名前 5 位的是：郑州市网民互联网访问流量为 2241071T，占全省总流量的 20.0%；洛阳市网民互联网访问流量为 1319377T，占全省总流量的 11.8%；周口市网民互联网访问流量为 740351T，占全省总流量的 6.6%；南阳市网民互联网访问流量为 727054T，占全省总流量的 6.5%；安阳市网民互联网访问流量为 714652T，占全省总流量的 6.4%。（详见图 4.3）

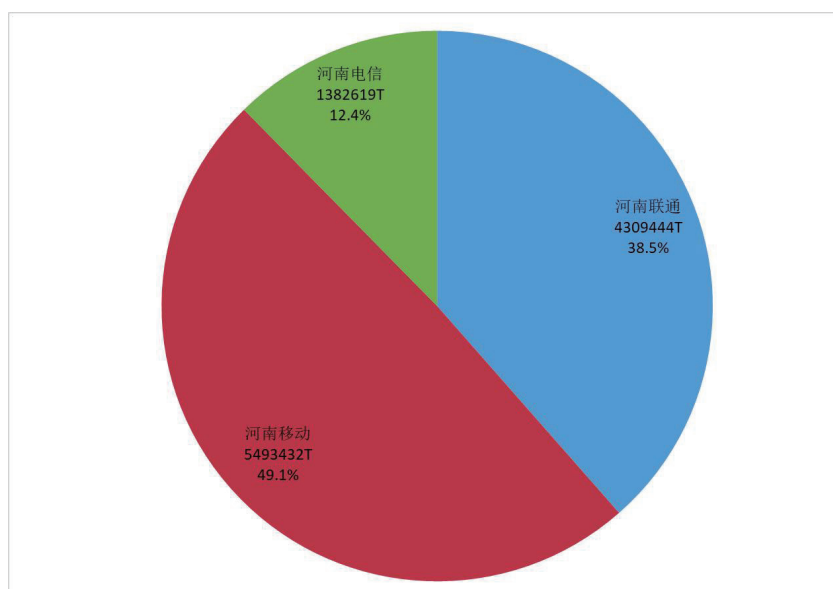


图 4.3 2020 年 8 月各省辖市网民互联网访问流量



## （二）移动互联网接入流量

8 月份，移动互联网接入流量为 95112 万 G，同比增长 40.5%。（详见图 4.4）

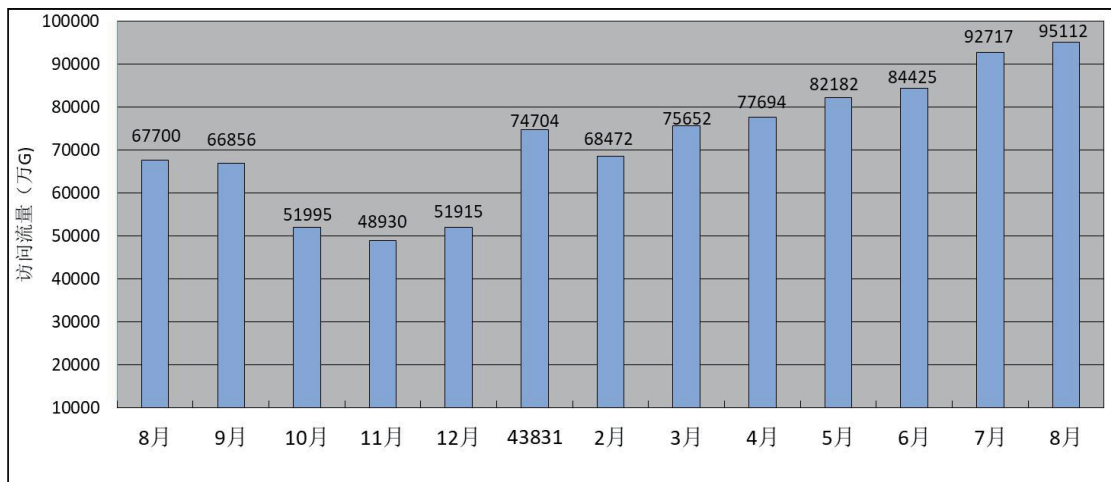


图 4.4 2019 年 8 月以来全省移动互联网接入流量

从 8 月份省各基础电信运营公司移动互联网接入流量看，河南移动公司 53443 万 G，同比增长 51%，占全省移动互联网接入流量的 56.2%；河南联通公司 29613 万 G，同比增长 29%，占全省移动互联网接入流量的 31.1%；河南电信公司 12056 万 G，同比增长 41.6%，占全省移动互联网接入流量的 12.7%。（详见图 4.5）

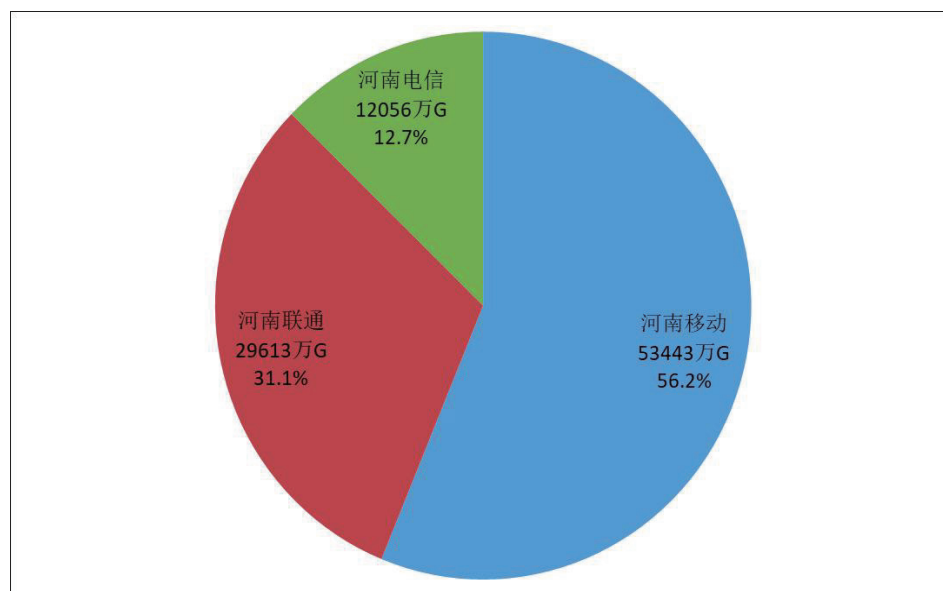


图 4.5 2020 年 8 月省各基础电信运营公司移动互联网接入流量

## 五、网络安全状况

### （一）我省公共互联网网络安全态势

8 月份，我省基础网络运行总体平稳，互联网骨干网各项监测指标正常，未出现造成较大影响的基础网络运行故障，未发生大规模网络安全事件。

### （二）我省互联网网络安全状况主要指标

我省有 26826 个 IP 地址所对应的主机被境内外木马和僵尸网络控制，相比上月增加了 1721 个，约占全国感染总量的 2.1%居全国第 13 位，较上月下降了 1 位；位于我省的木马或僵尸网络控制服务器有 16 个，比上月减少了 4 个，约占全国总量的 1.6%，居全国第 14 位，较上月下降了 1 位；我省感染飞客蠕虫病毒的 IP 地址有 4508 个，较上月增加 306 个，约占全国总量的 3.5%，居全国第 6 位，较上月上升了 1 位；我省被篡改网站数量为 1221 个，较上月减少 382 个，占全国总量的 8.8%，居全国第 5 位，较上月持平；我省被植入后门的网站数量 529 个，较上月增加 20 个，占全国总量的 10%，居全国第 4 位，较上月持平。



# 欢迎投稿

河南省互联网创新发展

Henan Internet Innovative development Industry  
Information monthly report

## 《信息月报》

电话：0371-65795531

Email: hnshlwxh @ 163. com

网址：http://www.haisc.org.cn

地址：河南省郑州市金水区民航路 8 号

邮编：450008



**为政府决策服务**

Serve government decision-making

**为行业发展服务**

Serve the development of the industry

**为会员单位服务**

Serve the needs of members



河南省互联网协会  
Internet Society of Henan