



2020 北京网络安全大会

2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

新基建-新经济-新安全

西部数字经济研究院院长 张鸿



目录

- 引言-疫情新思考
- 新基建-数字经济新引擎
- 新经济-数字经济新时代
- 新安全-数字经济新保证
- 结论-后疫情新发展

国内疫情 (数据更新至 2020.07.22 11:14)

现有确诊318 昨日-111
无症状昨日164 昨日+0
现有疑似1 昨日+1
现有重症6 昨日+0
累计确诊**86339** 昨日+5
境外输入2020 昨日+0
累计治愈80671 昨日+23
累计死亡4655 昨日+0

国外疫情

根据最新数据统计，全球新冠肺炎累计确诊病例数已经突破1504万例，累计死亡病例超过61.5万例。

美国新冠肺炎累计确诊病例全球最多，超过402万例，累计死亡病例超过14.5万例。



地区	新增	累计	死亡	治愈	每百万人口确诊数
美国 >	29802	1322154	78616	223749	4016
西班牙 >	3262	262783	26478	173157	5737
意大利 >	1327	217185	30201	99023	3621
英国 >	5618	211364	31241	1918	3175
俄罗斯 >	10699	198676	1827	31916	1356
法国 >	1288	176079	26230	55782	2679
德国 >	1279	171156	7560	145311	2101
巴西 >	9130	146894	10017	59297	678
土耳其 >	1848	135569	3689	86396	1597
伊朗 >	1556	106220	6589	85064	1269

疫情以来，以“**新投资、新消费、新模式、新业态**”为主要特点的数字经济已经成为推动我国经济社会平稳发展的重要力量。

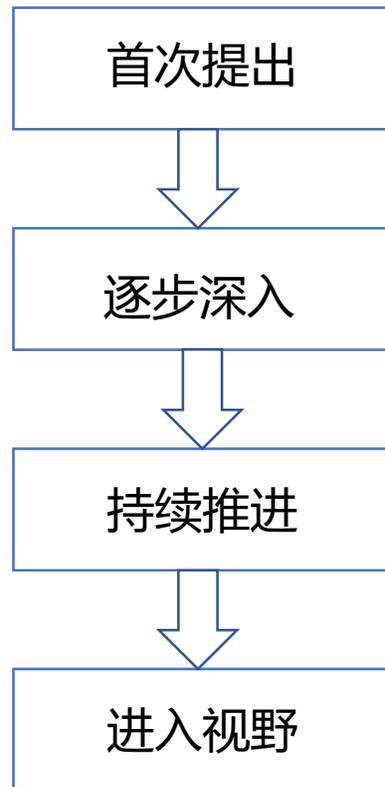
“加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。”随着今年首次写入政府工作报告，“新基建”俨然成为“新蓝海”。新基建其实是建立在芯片基建的基础之上，强化国内的半导体产业固然刻不容缓。数据显示，去年我国5G、人工智能、物联网、工业互联网、数据中心五大新型基础设施领域投资超过6000亿元，预计未来五年，五大领域总投资将达10万亿元，带动产业链上下游应用投资近50万亿元增值。

- 思考1-新经济-高质量发展-战疫情复经济-数字经济赋能-3化
- 思考2-新基建-产业持续发展-上云用数赋智-数字化转型-2化
- 思考3-新治理-治理现代化-提升社会治理能力现代化-数字化治理-1化
- 思考4-新安全-数字安全保证-数据共享资产

一、新基建—数字经济新引擎-1早背景



2020北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE



2018年12月中央经济工作会议指出，“加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”；

2019年全国两会政府工作报告提出，“加快5G商用步伐和IPV6规模部署，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设和融合应用”；

2020年2月中央深改委第十二次会议指出，要以整体优化、协同融合为导向，统筹存量和增量、传统和新型基础设施发展，打造集约高效、经济适用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系；

2020年3月4日，中央政治局常委会会议指出，要加大公共卫生服务、应急物资保障领域投入，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。

一、新基建—数字经济新引擎-2多含义



2020北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

“新基建”理论界有三重解读。分狭义广义新义三种不同范畴的定义。

- 1、狭义的理解（文件）狭义的“新基建”主要就是与数字经济相关新型基础设施，这也是2018年底以来中央历次重要会议明确宣示的范畴。2018年12月的中央经济工作会议提出：要发挥投资关键作用，加大制造业技术改造和设备更新，加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设。2020年3月4日，中共中央政治局常务委员会召开会议，提出加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。两者结合起来，狭义的“新基建”应该包括5G网络、数据中心、人工智能、工业互联网和物联网。
- 2、广义的理解（专家）广义的“新基建”主要是中国信通院等研究机构提出的，而且按照对数字经济的理解方式进一步分为“数字基础设施化”和“基础设施数字化”。这一定义既包括云、管、边、端等数字经济底层基础，也包含了铁公基等传统基础设施的数字化改造和升级。2018年12月中央经济工作会议首提新型基础设施建设的概念，并将其聚焦于5G、人工智能、工业互联网和物联网这四大领域。2020年3月4日的中央政治局常委会议进一步增加了数据中心建设。因此，中央目前明确提出的五项新基建均为数字类基础设施。
- 3、“新义”的理解（媒体）关于“新基建”，所谓“新义”的理解指的是体现创新、绿色等新发展理念的科技型基础设施建设。最典型的就是下图中央视提出的“七大领域”，也广为媒体传播。这一定义不仅包含了5G网络、数据中心、人工智能、工业互联网等关乎数字经济的部分，而且又加入了特高压、高铁、轨道交通和新能源汽车充电桩。人工智能，细分下来，智能硬件、机器学习、交互模式、AI芯片、平台系统等等都有可能成为该领域的基建目标。

一、新基建—数字经济新引擎-3新定义



2020 北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

国家发改委创新和高技术发展司司长伍浩谈新型基础设施建设认为，新型基础设施是以**新发展理念**为引领，以**技术创新**为驱动，以**信息网络**为基础，面向**高质量发展**需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。加强顶层设计，抓好项目建设，加快推动5G网络部署，促进光纤宽带网络的优化升级，加快全国一体化大数据中心建设。稳步推进传统基础设施的“数字+”“智能+”升级。同时，超前部署创新基础设施。

一是**信息基础设施**，主要指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，比如，以**5G**、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等。

二是**融合基础设施**，主要指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，比如，智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。

三是**创新基础设施**，主要指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如，重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。伴随技术革命和产业变革，新型基础设施的内涵、外延也不是一成不变的，将持续跟踪研究。

一、新基建—数字经济新引擎-4广应用



2020北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

近日，“新基建”频频出现在大众视野，备受关注。热词“新基建”带火7大领域——5G基建、特高压、城际轨道、充电桩、[大数据](#)中心、人工智能和[工业互联网](#)，涉及通信、电力、交通、新能源、数字等多个行业，备受市场与[媒体](#)的关注。事实上，“新基建”并不是一个新概念。2018年12月中央经济工作会议指出，“加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”，“新基建”概念首次提出。由于“新基建”成为热点词汇逐步出现在大众视野，以5G应用、数据中心、人工智能等为代表的高科技领域新型基础设施建设，既是基础设施，又是新兴产业，既有巨大的投资需求，又能撬动庞大的消费市场。“新基建”成为推动西部加快高质量发展的新引擎，成为当下统筹疫情防控、缓解经济下行压力、兼顾短期刺激有效需求和长期增加有效供给的优先选择。

“加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。”随着今年首次写入政府工作报告，“新基建”俨然成为“新蓝海”。新基建其实是建立在芯片基建的基础之上，强化国内的半导体产业固然刻不容缓。数据显示，去年我国5G、人工智能、物联网、工业互联网、数据中心五大新型基础设施领域投资超过6000亿元，预计未来五年，五大领域总投资将达10万亿元，带动产业链上下游应用投资近50万亿元增值。

一、新基建—数字经济新引擎-5重意义



2020 北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

- ◆ 各级政府部门要从战略高度认识“新基建”的必要性、紧迫性，认识到“得数字者得先机”，抢占数字基础设施建设高地，做好顶层设计和统筹规划，结合区域优势和发展短板合理推进，坚实数字经济发展的土壤。
- ◆ “新基建”内涵更丰富，更能体现数字经济的特征，它不但可以推动人工智能、工业互联网、物联网领域的发展，而且能够促进制造业技术改造和设备更新，支撑新型服务业，为产业数字化升级提供基础。
- ◆ “新基建”的建设重点为5G、大数据中心、人工智能、工业互联网、物联网等科技型设施，是以新一轮科技革命和产业变革为导向，运用数字化、智能化为支撑，对交通、能源、水利、市政等穿传统基础设施进行改造，构筑了数字时代的新结构性力量，为数字时代的信息高速公路，为数字经济的发展提供了新动能。

二、新经济—数字经济新时代-1背景



2020 北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

2017年10月，党的十九大报告提出：数字经济—数字中国

提出**数字经济**：经济建设取得重大成就。坚定不移贯彻新发展理念，坚决端正发展观念、转变发展方式，发展质量和效益不断提升。供给侧结构性改革深入推进，经济结构不断优化，**数字经济**等新兴产业蓬勃发展，高铁、公路、桥梁、港口、机场等基础设施建设快速推进。

提出**数字中国**：加快建设创新型国家。加强应用基础研究，拓展实施国家重大科技项目，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、**数字中国**、智慧社会提供有力支撑。

- ✓ 2018年3月全国两会政府工作报告提出-**数字中国**
- ✓ 2018中央一号文件提出-**数字乡村-数字农业**
- ✓ **2018网信工作会议**：**数字产业化-产业数字化**
- ✓ 2019年3月全国两会政府工作报告-不断壮大**数字经济**
- ✓ 2019中央一号文件提出-**三农-数字农业农村系统建设村**
- ✓ 2019年全国-**两办-数字乡村发展战略纲要**

二、新经济—数字经济新时代-2定义



2020 北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

1) G20峰会2016杭州含义《二十国集团数字经济发展与合作倡议》

数字经济是指以使用**数字化**的知识和信息作为关键生产要素、以现代**信息网络**作为重要载体、以**信息通信技术**的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。

2) 内容《二十国集团数字经济发展与合作倡议》

互联网、云计算、大数据、物联网、金融科技与其他新的**数字技术**应用于信息的采集、存储、分析和共享过程中，改变了社会互动方式。**数字化、网络化、智能化**的信息通信技术使现代经济活动更加灵活、敏捷、智慧。

3) 意义《二十国集团数字经济发展与合作倡议》

数字经济正在经历高速增长、快速创新，并广泛应用到其他经济领域中，是全球经济增长日益重要的驱动力。到2020年数字经济对中国GDP产值的贡献将达到5270亿美元，约合人民币3.5万亿元，从10.5%上升到13.3%。

二、新经济—数字经济新时代-3核心



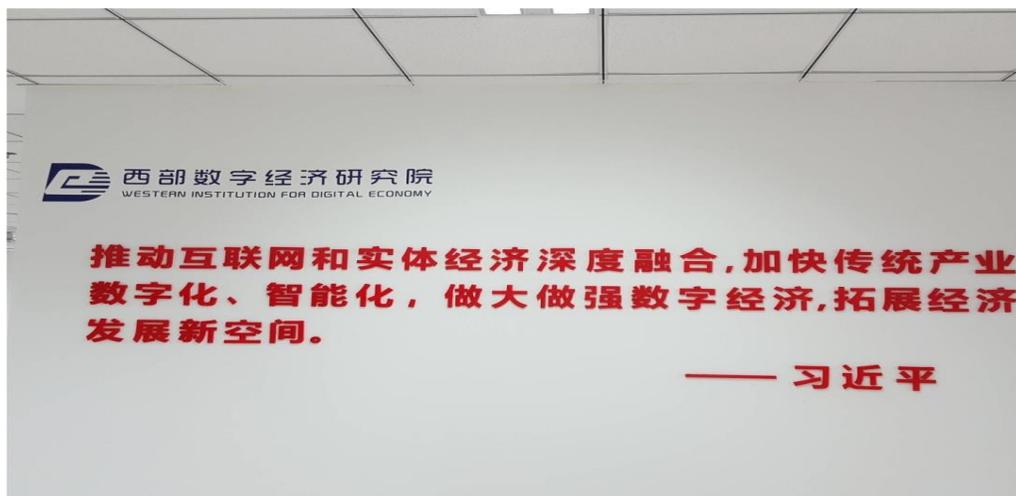
2020 北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

习近平强调，要发展**数字经济**，加快推动**数字产业化**，依靠信息技术创新驱动，不断催生新产业新业态新模式，用新动能推动新发展。要推动**产业数字化**，利用互联网新技术新应用对传统产业进行全方位、全角度、全链条的改造，提高全要素生产率，释放数字对经济发展的放大、叠加、倍增作用。



要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，加快制造业、农业、服务业数字化、网络化、智能化。

数字经济发展6核心：数字基础、数字技术、数字安全、数字产业、数字业态、数字人才。



信息化时代的新时期3化：**数字化、网络化、智能化**
(3术区块链-5G-人工智能)

以数字化、网络化、智能化为特征的数字经济，不仅有助于改造提升传统动能，提交经济效率、促进经济转型，更重要的是能创造新的增长动能，加快动能转换。

- 数字化、网络化、智能化的融合发展是新一代信息技术的聚焦点，也是未来社会发展的突出特征与发展契机。
- 数字化的发展趋势：从数字化到数据化 (**大数据**)
- 网络化的发展趋势：从互联网到信息物理系统 (**物联网、5G**)
- 智能化的发展趋势：从人工化到自动化，迈向自主化 (**人工智能**)

三、新安全—数字经济新保证-1背景意义



2020北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

- 党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视网络安全和信息化工作，提出了建设网络强国战略部署。
- 党的十九大明确提出要加快推进信息化，建设“数字中国”、“智慧社会”。
- 党的十九届三中全会做出了深化党和国家机构改革的决定，提出要充分利用信息化技术手段，提高政府机构的履职能力。
- 国务院要求推进政务服务“一网通办”和企业群众办事“只进一扇门”“最多跑一次”，加快推进“互联网+政务服务”、政务信息系统整合共享、审批服务便民化和建设一体化在线政务服务平台等工作。党中央、国务院出台《国家信息化发展战略纲要》、《“十三五”国家信息化规划》，明确了数字中国建设发展的路线图和时间表。
- 国家互联网信息办公室会同有关部门细化落实战略规划的重点任务，各地区、各部门扎实工作，开拓创新，推动数字中国建设取得重大进展。
- 数字中国12项优先行动落地实施，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感，主要体现在以下四个方面：一是现代信息基础设施建设为经济社会发展提供有力支撑；二是网络扶贫为推进精准扶贫、精准脱贫提供新方式、新途径；三是社会信息化持续推进为人民提供更多用得上、用得起、用得好的网络信息服务；四是信息化为建设美丽中国提供重要手段。
- “数字政府”是“数字中国”体系的有机组成部分，是推动“数字中国”建设、推动社会经济高质量发展、再创造营商环境新优势的重要抓手和重要引擎。下一步数字中国建设发展的七大努力方向：一是创新引领，加快推动信息领域核心技术突破；二是多措并举，加快信息基础设施优化升级；三是主动作为，大力推进数字经济发展；四是深化改革，着力解决信息资源共享开放难题；五是共建共享，让信息化发展更好造福人民；六是夯实基础，进一步提升网络安全保障能力；七是共创共赢，完善信息化发展环境与深化开放格局。

三、新安全—数字经济新引擎-2内容要求



2020北京网络安全大会
2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

“数字政府”是对传统政务信息化模式的改革，包括对政务信息化管理架构、业务架构、技术架构的重塑，通过构建大数据驱动的政务新机制、新平台、新渠道，全面提升政府在经济调节、市场监管、社会治理、公共服务、环境保护等领域的履职能力，实现由分散向整体转变、由管理向服务转变、由单向被动向双向互动转变、由单部门办理向多部门协同转变、由采购工程向采购服务转变、由封闭向开放阳光转变，进一步优化营商环境、便利企业和群众办事、激发市场活力和社会创造力、建设人民满意的服务型政府。

党政部门按制度要求，建立“多维联动、立体防护”的网络安全体系，通过构建专业数字空间治理机构、安全法律法规、互联网行业自律、网民教育引导的多维联动治理机制，增强安全管理、安全保障、安全运用等立体防护能力。建设内容有：

1) 安全管理机制。一是建立“纵向监督、横向联动”的网络安全管理工作机制。纵向与中央网信办、工业和信息化部、国家互联网应急中心、国家保密局、中国信息安全测评中心、中科院信息工程研究所等单位建立常态化工作机制，依托国家互联网监测预警处置平台，合力促进“数字政府”建设健康发展。二是建立“边界明确、权责清晰”的安全管理机构和人员团队。加强关键信息基础设施安全保护，落实关键信息基础设施安全保障主体责任。三是建立“标准合规、责任明晰”的网络安全保密机制。

2) 完善安全保障策略。一是建立网络安全事件应急处理体系。建设“数字政府”网络安全应急指挥中心，制定突发事件应急预案、网络安全应急响应计划、灾难恢复策略、恢复预案。二是建立网络安全预警防护体系。三是建立敏感数据保护体系。依托数据泄露防护技术，实现数据安全预警和溯源。完善数据产权保护，加大对数字技术专利、数字版权、数字内容产品及个人隐私等的保护力度。

3) 强化安全技术支撑。一是完善基于物理、网络、平台、数据、应用、管理的六层立体安全防护体系。二是推动国产自主可控的产品在重要领域的应用。积极采用国产安全可控的技术和产品，保障“数字政府”建设安全自主可控。

- 一是加快新型智慧城市建设，分级分类开展试点，提升**城市管理的数字化**、精细化水平。
- 二是在**社会治理**领域，围绕平安陕西、法治陕西、应急指挥、公共卫生、生态环境、自然资源“互联网+监管”等，加强数据融合应用，提升治理能力现代化水平。
- 三是在公共服务领域，围绕社保、医保、教育、医疗、养老、救助、文化、体育等，强化**数字服务供给**，提升公共服务便捷化水平。

推动社会治理现代化既要靠数字“新基建”发展数字技术硬件，也要靠数字“新基建”发展大数据治理“软件”加以配合，数字化网络化和智能化是加快社会治理现代的现代化手段，以数字化、网络化、智能化为特征的数字经济，不仅有助于改造提升传统动能，促进经济转型，更重要的是能创造新的增长动能，加快动能转换。

疫情倒逼数字治理现代化，疫情形势越是严峻复杂，越需要发挥数字经济的重要作用，提升疫情防治的协同效率，提高决策的科学性和时效性。目前有两个有利条件，一是稳增长需要数字“新基建”快速发展，二是疫情期间数字经济的巨大作用成为共识。当前应抓住十四五规划机遇，转变治理思维、强化数字“新基建”赋能，推进**社会数字化治理，提升社会治理效能**。



“此次疫情反映出的实际问题和需求为导向，是对社会治理能力的大考。顺应社会需求解决实际问题，要以融合应用为导向，通过数字基础设施的建设推动产业数字化、数字产业化、治理现代化和政务数字化，提升数字化治理水平，提升社会治理能力现代化。”

“新基建”与过去的传统基建明显不同，聚焦领域倾向5G、人工智能、大数据等于新一代数字技术，更着眼于“新”，有着更丰富的科技内涵，既可以弥补我国数字基础设施建设不足，又符合未来产业升级需要；既可以提升我国数字化治理水平，又符合网络强国的发展趋势。”

疫情对于数字经济影响从需求侧和消费端开始，逐步传递到供给侧、投资端和出口端，并进一步推动**数字消费、数字投资、数字产品供给、数字治理**等各个领域均产生了积极的变化，企业数字化转型升级急迫。

（一）数字消费稳中有进。

在社会消费整体萎靡的情况下，数字消费较为平稳，大量用户从线下消费转向线上消费，数字消费的领域得到进一步拓展。2020年3月，社会消费品零售总额累计增长-19%，网上零售额累计增长-0.8%，实物商品网上零售额累计增长5.9%。电子商务、网络游戏等行业类、生活类数字消费基本稳定，在线医疗、在线教育、在线办公等公共服务平台、信息消费支撑平台在线用户激增，为新模式新业态积累了线上客户流量，培育了新的消费亮点。

（二）数字投资迎来新一轮爆发期。

疫情加速了数字经济投资的进程，特别是新型数字基础设施率先进入投资快车道。第一季度，在科技股和创业板的带动下，我国股票市场交易活跃，成交额增长46.7%，为科技企业的发展注入了较强的流动性。中共中央政治局常务委员会3月4日召开会议提出，要加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。4月20日，国家发改委在新闻发布会上首次明确“新基建”范围，并从顶层设计、政策环境、项目建设、统筹协调四个方面对下一步工作做了明确部署。

（三）要素供给呈现共享化和普及化特征。

疫情期间，数据、数字技术、劳动力等生产要素在一定程度上和一定范围内实现了共享复用。据公开报道，疫情期间，国家信息中心已携手腾讯、华为、高德地图等单位，启动了“数据长城”计划，推动政企数据的大融合和创新应用。钉钉、腾讯会议等免费开放线上办公平台，阿里云共享AI算力助力药物疫苗研发，腾讯疫情模块面向全球开源。工厂、生鲜配送等领域出现共享员工、跨界员工等新模式，推动劳动力供需结构在一定的时空范围内实现平衡。工业互联网为停产断供组织提供柔性转产和产能共享，推动生产资源优化配置。

（四）数字治理的成效在抗疫实践中得到充分验证。

数字技术在疫情期间成为提升政府治理能力的硬核力量，也将智慧城市概念再一次拉回了公众的视线。5G、人工智能、云计算等数字技术为实现远程医疗、构建疫情分布地图、引导复工复岗返程人流、加强高危人员管理等提供了重要的技术支撑。工信部及大型企业搭建的生产物资调度平台为重点防护物资的原材料供应、生产调度、物流配送、供需对接发挥了关键作用。传统智慧城市的建设思路和模式在疫情中得到了充分反思，基于业务流程并富有人性化的智慧城市建设理念成为新的共识。

以习近平同志为核心的党中央，领导全国人民，上下一心，众志成城，在神州大地打响了疫情防控的人民战争、总体战、阻击战。目前疫情防控工作取得阶段性胜利，但令人担忧的是，此次疫情在海外不断蔓延。面对全球疫情，习近平总书记在给美国盖茨基金会联席主席比尔·盖茨的回信中明确指出，“人类是一个命运共同体，战胜关乎各国人民安危的疫病，团结合作是最有力的武器。”中国在抗击疫情一线时，也向世界展现出中国形象和中国力量。

“新基建”也是**数字基建**，既是对以往智慧城市、乡村振兴和社会治理能力建设不足的补课，也是开启了发展网络强国、数字中国和智慧社会的**数字经济时代**，新基建赋能**数字经济**推动社会经济高质量发展。

数字化、网络化、智能化三化融合在疫情防控和复工复产方面发挥了重要支撑作用，数字经济已成为的新动能。要坚持数字化思维，积极利用新基建机遇，借助大数据、5G、云服务**等数字技术**，发展数字经济。要积极运用数字“新基建”赋能数字经济助力社会数字治理，建设数字化网络化和智能化三化融合的社会治理现代化。**用数字化、网络化、智能化三化融合助推经济高质量发展。**

数字经济成为世界各国纷纷布局的重点领域，已成为新的经济增长点，同时蕴含了更大的机遇和挑战，尤其在科技创新、产业格局重构、中小企业发展、人才培养、社会治理、全球信任合作等方面，需要全球范围内的合作与努力，共同坚守科学精神、坚持创新冲动、保护创业文化和创新**生态**。利用新一代信息技术，构建新的**数字经济生态系统**，为产业数字化转型提供新动力，为经济高质量发展培育新动能。



2020 北京网络安全大会

2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

THANKS

全球网络安全 倾听北京声音