

行业动态

2022年5月 总第15期

重要资讯

- ◆ 《求是》杂志发表总书记重要文章
《加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强》
- ◆ 三部门印发《深入推进IPv6规模部署和应用2022年工作安排》
 - ◆ 新版职业教育法公布！推动职业教育信息化建设与融合应用
- ◆ 中央财经委：布局建设新一代超算、云计算、宽带基础网络等设施
 - ◆ 以钉钉子精神扎实推进“双一流”建设

目录

01 重要资讯

《求是》杂志发表总书记重要文章《加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强》	03
中央网信办等三部门印发《深入推进IPv6规模部署和应用2022年工作安排》	03
新版职业教育法公布！推动职业教育信息化建设与融合应用	03
中央财经委：布局建设新一代超算、云计算、人工智能平台、宽带基础网络等设施	04
以钉钉子精神扎实推进“双一流”建设	04

02 网信行业动态

工信部：三方面全面部署2022年信息通信服务工作	05
谁在稳增长？百家通信上市公司业绩榜重磅出炉	05
“东数西算”助推光纤升级换代，G.654.E光纤迎来高速增长	05
算力网络如何助力“东数西算”？	06
产品业务战略协同：深信服携手运营商共拓DaaS新蓝海	06

03 教育行业动态

金砖国家职业教育联盟正式成立	07
教育部发布高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）	07
教育部：“智慧高教”平台计划6月增设虚拟仿真实验板块	08
教育部发布《关于征集终身教育数字化学习资源的通知》	08
教育部部长怀进鹏向亚洲大学联盟校长论坛开幕式发表视频致辞	08
CERNET全面实现国际“路由安全相互协议规范”	09
56所高校入选！教育部公布“未来网络创新研究与应用项目”资助课题清单	09

04 国际资讯

首个量子安全系统IBM z16发布	10
Internet2 宣布使用 CBRS 频谱进行中立主机网络试点	10
美国推出平价网络连接计划：低收入家庭可免费使用 最低网速100Mbps	10
Gartner：2022年全球IT支出将达到4.4万亿美元	11
加拿大罗渣士推出2.5G对称宽带服务并瞄准8G业务传输市场	11
2021年全球基带芯片市场收益314亿美元，5G基带收益占66%	11

05 第三方报告分享

12

《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强》

5月1日出版的第9期《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强》。文章强调，科技事业在党和人民事业中始终具有十分重要的战略地位、发挥了十分重要的战略作用。文章指出，要加强原创性、引领性科技攻关，坚决打赢关键核心技术攻坚战；要强化国家战略科技力量，提升国家创新体系整体效能；要推进科技体制改革，形成支持全面创新的基础制度；要构建开放创新生态，参与全球科技治理；要激发各类人才创新活力，建设全球人才高地；要发挥中国科学院、中国工程院作为国家队的学术引领作用、关键核心技术攻关作用、创新人才培养作用，强化两院的国家高端智库职能。

来源：中央网信办 [【全文】](#)

中央网信办等三部门印发《深入推进IPv6规模部署和应用2022年工作安排》

日前，中央网信办、国家发展改革委、工业和信息化部联合印发《深入推进IPv6规模部署和应用2022年工作安排》。其中，明确了2022年工作目标，部署了十个方面重点任务，包括强化网络承载能力、提升终端支持能力、优化应用设施性能、拓展行业融合应用、加快政务应用改造、深化商业应用部署、强化创新生态建设、推动标准规范制定、强化安全保障、加强统筹协调。

来源：中央网信办 [【全文】](#)

新版职业教育法公布！推动职业教育信息化建设与融合应用

4月20日，十三届全国人大常委会第三十四次会议表决通过新修订的职业教育法，从2022年5月1日起施行。这是该法自1996年颁布施行以来的首次大修。新版职业教育法明确提出：支持运用信息技术和其他现代化教学方式，开发职业教育网络课程等学习资源，创新教学方式和学校管理方式，推动职业教育信息化建设与融合应用。

来源：教育部 [【全文】](#)、教育信息化 [【全文】](#)

中央财经委：布局建设新一代超算、云计算、人工智能平台、 宽带基础网络等设施

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央财经委员会主任习近平4月26日主持召开中央财经委员会第十一次会议，研究全面加强基础设施建设问题，研究党的十九大以来中央财经委员会会议决策部署落实情况。习近平强调，基础设施是经济社会发展的重要支撑，要统筹发展和安全，优化基础设施布局、结构、功能和发展模式，构建现代化基础设施体系，为全面建设社会主义现代化国家打下坚实基础；中央财经委员会是党中央领导经济工作的重要制度安排，各地区各部门要准确领会中央财经委员会决策部署精神，共同推动决策部署落实落好。会议指出，要加强交通、能源、水利等网络型基础设施建设，把联网、补网、强链作为建设的重点，着力提升网络效益。要加强信息、科技、物流等产业升级基础设施建设，布局建设新一代超算、云计算、人工智能平台、宽带基础网络等设施，推进重大科技基础设施布局建设，加强综合交通枢纽及集疏运体系建设。会议强调，要坚持创新驱动，加大关键核心技术研发，提升基础设施技术自主可控水平。

来源：中国政府网 [【全文】](#)

以钉钉子精神扎实推进“双一流”建设

4月13日，教育部、财政部、国家发展改革委联合召开新一轮“双一流”建设推进会。教育部党组书记、部长怀进鹏，财政部党组成员、部长助理欧文汉，国家发展改革委有关负责同志出席会议并讲话，教育部党组成员、副部长翁铁慧主持会议。怀进鹏指出，推进“双一流”建设是以习近平总书记为核心的党中央作出的重大战略决策部署，是新时代我国高等教育强国建设的引领性、标志性工程。经过首轮建设，我国高质量“双一流”建设体系基本形成，带动一大批高校和学科持续提高发展水平和服务国家战略拓展的能力。怀进鹏表示，要强化政治担当，深入推进新时代“双一流”建设重点任务。怀进鹏强调，要扛起政治责任，提高抓好“双一流”建设的政治能力，以钉钉子精神扎实推进“双一流”建设。要加强党的全面领导，坚持社会主义办学方向，系统推进育人方式、办学模式、管理体制和保障机制改革，深入实施教育数字化战略行动，提高开放质量，进一步加强统筹规划和资源调配，巩固扩大多渠道支持力度。

来源：中国教育部 [【全文】](#)

工信部：三方面全面部署2022年信息通信服务工作

4月19日，在国新办举行的一季度工业和信息化发展情况新闻发布会上，工业和信息化部新闻发言人、信息通信管理局局长赵志国表示，工信部高度重视用户权益保护工作，立足主责主业，持续强化信息通信服务质量监督和个人信息保护。总的来看，一季度服务水平稳中趋好。下一步，将重点做好以下几个方面的工作：一是突出服务供给；二是突出感知提升；三是突出数字惠民。

来源：通信世界 [【全文】](#)

谁在稳增长？百家通信上市公司业绩榜重磅出炉

随着2022年4月30日最后一批通信上市公司2021年财报发布，2021年通信市场运营成绩单基本排定。《通信产业报》全媒体监测的《中国100家通信上市公司业绩榜》出炉。在疫情和国际国内复杂的市场行情影响下，通信产业大浪淘沙，谁在逆流而上？谁又沉舟侧畔？

在百家上市通信公司榜中，涵盖电信运营、服务运维、网络设备、光通信、无线通信、软件服务、网络服务、手机终端、芯片及卡类等9大类。百家上市公司分布在香港交易所17家，新三板5家，上海证券交易所17家，深圳交易所61家。

来源：通信产业网 [【全文】](#)

“东数西算”助推光纤升级换代，G.654.E光纤迎来高速增长

数字经济是国家高质量发展的抓手，当前，东数西算是推动国家数字经济发展的重大战略举措。东数西算骨干网络需要高性能的光纤，必将推动传统光纤的升级换代，G.654.E光纤将迎来高速增长机会，与常规光纤相比，G.654.E光纤制造技术难度大、环节复杂，对材料体系的优化配方与制棒工艺及拉丝要求也非常高。随着我国东数西算工程逐步实施推进，三大运营商2022年投资将侧重于传输网和东数西算工程，同时带动了中国网络设备制造和光纤光缆产业的发展，从引进吸收消化到最终超越，使得包括光纤光缆在内的中国通信行业全产业链整体全球领先，为国家通信网络的升级换代提供了可靠坚强的技术和产品保证。随着东数西算的建设实施，中国信息通信事业必将冲破疫情带来的疲弱，迎来一个新的高速发展时代。

来源：C114通信网 [【全文】](#)

算力网络如何助力“东数西算”？

中国联通研究院高级专家曹畅在参加《人民邮电》报“说了算”节目访谈时表示，随着八大国家算力枢纽节点启动建设并规划了10个国家数据中心集群，“东数西算”工程正式全面启动，标志着国家算力网络从构想走向实施。“新一代信息网络正从以信息传递为核心的网络基础设施，向智能化云网基础设施发生转变。”曹畅认为，算力网络正是为应对这种转变而提出的新型网络架构，支撑算力网络实现的关键技术，可以归类为云、网、芯三个方面。谈到全光算力网络的优势时，曹畅表示，全光算力网络可在业务密集区和算力聚集区之间打造快速高效的专用通道，助力国家“东数西算”战略实施，提升跨区域算力调度水平，为泛在算力资源提供运力保障。

《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》

八大国家级枢纽节点+网、云、数三大体系



建设节奏



- 八大国家级枢纽节点：枢纽+城市组成区域集群**
 - 8个枢纽节点新建大型数据中心，城市内数据中心改造升级
- 网：高速数据传输网络，枢纽节点互连互通**
 - 全光互联、DCI网络
 - 枢纽间单向时延<20ms、枢纽内城市群单向时延<10ms
- 云：国家算力一体化调度，实现东数西算**
 - 东部&成渝节点重点支撑高频实时交互型业务
 - 西部节点承接后台加工、离线分析、存储备份等非实时需求
- 数：国家统一数据要素交易市场，数据可信流通**
 - 规划建设国家级数据流通交易平台

来源：中国工信新闻网【[全文](#)】

产品业务战略协同：深信服携手运营商共拓DaaS新蓝海

今年3月份开始，多地疫情管控升级。政策号召下，居家办公成为常态，一时间搬主机的“名场面”在街头上演。毕竟，像研发、财务这类核心工作是企业的生命线，对安全性要求极高，因此只能在公司的内网环境下进行。

日前，深信服运营商行业运营总监赵斌接受C114的专访，深入解读DaaS桌面云的广阔市场。赵斌提到，作为运营商的重要合作伙伴，深信服将依托自身的方案技术优势与运营商协作，推动DaaS桌面云落地，共同开拓蓝海市场。一是技术需求双轮驱动，为DaaS新赛道打开了广阔想象空间；二是端到端交钥匙方案，打造极致体验桌面云；三是产品业务战略协同，携手运营商共拓蓝海。

来源：C114通信网【[全文](#)】

金砖国家职业教育联盟正式成立

为落实习近平主席在金砖国家领导人第十三次会晤上提出的建立金砖国家职业教育联盟的倡议，4月27日，由中国教育部主办的金砖国家职业教育联盟大会在北京以线上线下相结合形式召开。金砖五国职业教育主管部门、驻华使节、行业组织、职业院校和企业代表共百余人出席会议，共同见证金砖国家职业教育联盟正式成立。中国教育部副部长田学军发表视频致辞。田学军指出，在五国共同努力下，金砖国家职业教育联盟正式成立，对于促进五国职业教育改革发展、打造对话和信息平台、推动职业教育合作走深走实具有重要意义，将为应对教育领域挑战、助推各国经济转型和产业升级、共创全球发展新时代作出积极贡献。田学军对联盟未来发展提出三点建议：一是五国共同参与，确保取得实效；二是深化产教融合，不断增强职业教育适应性，培养更多适应经济社会发展需求的高素质人才；三是创新发展途径，利用现代技术加快技能人才培养模式改革，加大绿色技术和数字化赋能推广力度。

来源：教育部【[全文](#)】

教育部发布高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》，进一步完善职业教育国家教学标准体系，指导高等职业教育专科公共基础课程改革和课程建设，提高人才培养质量，教育部组织研制了《高等职业教育专科英语课程标准（2021年版）》和《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）》。

其中，《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）》明确，高等职业教育专科信息技术课程是各专业学生必修或限定选修的公共基础课程。其学科核心素养主要包括信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任四个方面。目标是通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，使高等职业教育专科学生的信息素养和信息技术应用能力得到全面提升。在课程结构方面，信息技术课程由基础模块和拓展模块两部分构成；学时安排上，信息技术课程的基础模块建议学时为48~72学时，拓展模块建议学时为32~80学时。

来源：教育部【[通知](#)】、【[全文](#)】

教育部：“智慧高教”平台计划6月增设虚拟仿真实验板块

5月6日，在国务院联防联控机制新闻发布会上，教育部高等教育司一级巡视员宋毅介绍了疫情期间在线教学实验课、实践课的情况，以及“智慧高教”平台所发挥的作用。宋毅介绍，经过近三年大规模在线教学的实践考验，多数高校在组织实验课、实践课教学方面，都已经有了比较成熟的经验。从2013年开始，教育部就开始推动全国高校探索虚拟仿真实验教学资源建设，已上线3000多门虚拟仿真实验课程，计划6月份“智慧高教”平台二期建设将增设虚拟仿真实验板块。

来源：教育信息化 [【全文】](#)

教育部发布《关于征集终身教育数字化学习资源的通知》

4月18日，为推进国家教育数字化战略行动，以高水平的教育信息化引领教育现代化，加快构建服务全民终身教育体系，根据教育部统一部署，教育部职业教育与成人教育司组织筹建国家终身教育智慧教育平台，国家终身教育智慧教育平台作为国家智慧教育平台的重要组成部分，包含数字化资源共享与公共服务、学历继续教育管理、终身教育学分银行、终身教育决策支持等功能。平台将按照成熟先上、边建设边应用、边应用边完善的方式分期建设与实施。为做好平台筹建相关工作，发布《关于征集终身教育数字化学习资源的通知》。征集内容范围包括：一是学历继续教育；二是非学历教育培训；三是老年教育；四是社区教育。

来源：教育信息化100人 [【全文】](#)

教育部部长怀进鹏向亚洲大学联盟校长论坛开幕式发表视频致辞

4月22日，亚洲大学联盟2022年校长论坛在线举行。教育部党组书记、部长怀进鹏发表视频致辞。怀进鹏首先对亚洲大学联盟成立五周年表示祝贺。他表示，亚洲大学联盟可以通过“联通”、“合作”和“交流”，为深化亚洲各国高校交流合作，促进亚洲高等教育高质量发展发挥更大作用，为世界可持续发展和人类命运共同体作出新的贡献。一是以数字化为引擎，推动区域高等教育联通；二是以人才、科研为重点，深化高校联盟务实合作；三是以民心相通为己任，促进人文交流互鉴。

来源：教育部 [【全文】](#)

CERNET全面实现国际“路由安全相互协议规范”

日前，中国教育和科研计算机网CERNET通过了国际互联网协会ISOC提出的MANRS (Mutually Agreed Norms for Routing Security, 路由安全相互协议规范) 所有四项行动要求的测试。这是CERNET积极参与国际互联网治理，倡导互联网路由安全的重要成果。

MANRS是由国际互联网协会ISOC支持的一项全球倡议项目，旨在通过运营商、交换中心、CDN、云服务商、设备商和政策决策者等各方合作，解决互联网路由劫持、路由泄漏和地址仿冒等问题，提升网络空间的安全性和韧性。

来源：中国教育和科研计算机网[【全文】](#)

56所高校入选！教育部公布“未来网络创新研究与应用项目”资助课题清单

4月8日，教育部科技发展中心发布《中国高校产学研创新基金-未来网络创新研究与应用项目课题资助公告》。教育部科技发展中心与江苏省未来网络创新研究院联合设立“中国高校产学研创新基金-未来网络创新研究与应用项目”，用以支持高校在未来网络、工业互联网、云计算与边缘计算、5G/6G网络等领域的科研和教学改革创新研究，共62项，56所高校入选。

来源：中国教育在线[【全文】](#)

首个量子安全系统IBM z16发布

IBM近日发布下一代系统IBM z16，该系统把AI加速器集成在芯片上，可以提供延迟优化的推理，是业内首个量子安全系统。据了解，IBM z16集成IBM Telum处理器，可被集成到具有行业领先的安全性、数据隐私和延迟的混合云环境中，支持关键业务运营并保护高度敏感的数据。在包含本地和公有云资源的混合云环境中，安全至关重要。基于IBM的安全技术，IBM z16通过保护数据免受量子计算发展而带来的安全威胁，让企业面向网络安全的业务连续性得以实现。作为业界首个量子安全系统，IBM z16基于格密码理论研发并优化加密算法和数字签名技术，这将有助于保护数据和系统免受当前与未来的安全威胁。

来源：中国工信新闻网[【全文】](#)

Internet2 宣布使用 CBRS 频谱进行中立主机网络试点

日前，Internet2、杜克大学、DISH Wireless 和思科宣布为使用公民宽带无线电服务 (CBRS) 共享频谱的高等教育机构启动中立主机网络试点。在 3.5-3.7 GHz 频段使用 CBRS 的低成本共享无线频谱的可用性首次允许企业拥有和运营专用 LTE 和 5G 网络。专用网络支持各种创新案例的移动和固定无线宽带接入，对于高等教育机构而言，应用范围包括智能校园到物联网 (IoT) 传感器网络、校园 Wi-Fi 的扩展覆盖范围、固定无线服务以及对研究试验台的支持。通过移动运营商和大学之间的无线接入网络 (RAN) 共享协议，也称为中立主机网络 (NHN)，专用移动网络可以更好、更有效地为移动用户提供服务，包括在校学生和教职员工。

来源：Internet2[【全文】](#)

美国推出平价网络连接计划：低收入家庭可免费使用 最低网速100Mbps

美国5月9日白宫宣布，拜登政府制定了“平价网络连接计划” (Affordable Connectivity Program, ACP)，通过该计划，美国政府将与网络连接提供商合作，降低美国低收入人群享受高速互联网接入服务的成本。据悉，ACP将以30美元/月的价格提供至少100Mbps速度的网络连接服务。根据估算，大约有4800万美国家庭 (40%的美国家庭) 符合这一优惠政策的资格。

来源：C114通信网[【全文】](#)

Gartner: 2022年全球IT支出将达到4.4万亿美元

根据Gartner的最新预测，2022年全球IT支出预计将达到4.4万亿美元，比2021年增长4%。近期和远期企业应用软件、基础设施软件和托管服务的兴起表明，数字化转型不是一两年的趋势，而是系统性和长期性的。Gartner预测，2023年终端消费者体验和供应链优化等数字业务计划将推动企业应用程序和基础设施软件支出实现两位数增长。

来源：199IT [【全文】](#)

加拿大罗渣士推出2.5G对称宽带服务并瞄准8G业务传输市场

加拿大电信运营商罗渣士（Rogers通信）新近推出了2.5Gbps对称宽带传输服务，目前该公司的8Gbps对称带宽服务已经步入测试阶段，并且正向着10Gbps宽带传输领域进军。罗渣士声明，8G光纤网络实验室和客户试验是该公司走向10G服务道路上的一个“重大里程碑”。有线电视行业的目标已经锁定在“10G”网络业务上，他们计划通过光纤到户(FTTP)、混合光纤/同轴电缆(HFC)或无线接入网络提供对称的10G传输速度，同时增强其安全性和提供更低延迟。

来源：光纤在线 [【全文】](#)

2021年全球基带芯片市场收益314亿美元，5G基带收益占66%

市场研究机构Strategy Analytics发布的研究报告显示，2021年全球基带芯片市场收益达314亿美元，同比增长19.5%。其中，5G基带收益同比增长71%，占2021年基带总收益的66%。2021年全球基带处理器市场收益份额排名前五名的厂商分别为：高通、联发科、三星LSI、紫光展锐、英特尔。其中，高通以近56%的收益份额引领全球基带芯片市场，其次是联发科（近28%份额）和三星LSI（超过7%份额）。2021年高通基带芯片出货量超8亿，在出货量和收益排名中都位列第一。

来源：C114通信网 [【全文】](#)

宽带发展联盟发布《中国宽带速率状况报告_第26期》

4月15日，宽带发展联盟发布《中国宽带速率状况报告_第26期》。《报告》显示，2021年第四季度，我国宽带速率主要状况如下：一是固定宽带用户进行文件下载时的平均下载速率为62.55Mbit/s，相较2021年第三季度提高了3.30Mbit/s，季度环比提升5.57%；相较2020年第四季度提高了9.20Mbit/s，年度同比提升17.24%。二是移动宽带用户通过4G和5G网络进行文件下载时的综合平均下载速率为59.34Mbit/s，相较2021年第三季度提高了8.73Mbit/s，季度环比提升17.5%；相较2020年第四季度提高了25.57Mbit/s，年度同比提升75.72%。

来源：中国宽带发展联盟【[全文](#)】

中国信通院发布《数据中心白皮书》

《数据中心白皮书（2022年）》基于全球视角和我国现状，梳理了数据中心产业总体及热点情况，重点从市场、技术、政策等维度分析了我国数据中心产业的发展，规模方面，全球新增相对稳定，我国保持快速增长；收入方面，全球市场平稳增长，我国维持较高增速；需求方面，新兴市场需求强劲，我国应用场景多样；竞争方面，竞技舞台范围扩大，并购推动强者愈强；低碳方面，技术机制不断完善，节能实践快速推进；政策方面，我国央地协同联动，推动低碳高质发展。报告研判了我国数据中心发展趋势。

来源：中国信通院【[全文](#)】

导图 | 《2022地平线报告》

4月18日，美国高等教育信息化协会（EDUCAUSE）发布了《2022地平线报告：教与学版》，描述了影响未来高等教育教学的15种宏观趋势、6项关键技术实践、4种未来场景以及7个案例专家观点。

来源：高校信息化从业者【[导图](#)】

中国信通院王志勤：5G技术标准向R18推进，演进方向逐步明确

在“2022年华为全球分析师大会（HAS 2022）”期间举行的“5G持续演进，共建5Gigaverse & 5Green社会”会议上，中国信息通信研究院副院长王志勤发表了“领航5G商用，扬帆新征程”的主题演讲。王志勤表示：面向未来，从5G产业自身的技术供给来看，5G还需要不断创新发展，从网络能力、技术标准和应用场景发力，持续创新。5G的发展要不断拓展5G连接能力，扩展应用边界，赋能千行百业。目前，5G技术标准向R18推进，演进方向逐步明确。5G发展带给我们三大启示：一是政策指明方向，标准、研发和商业应用有序推进；二是中频大带宽+M-MIMO技术，构建5G网络能力基础；三是坚持5G网络高质量发展，提升用户获得感、幸福感。

来源：C114通信网【[全文](#)】

- [德勤：2022技术趋势（中文版）](#)
- [中国移动：6G无线内生AI架构与技术白皮书（附下载）](#)
- [中国信通院：2021年量子云计算发展态势研究报告](#)
- [通信业的第二春，来了！](#)
- [解析四大光器件厂商2021年业绩：各有千秋，前景光明](#)
- [毕马威：初探元宇宙报告](#)

行业动态

赛尔网络有限公司 市场管理部

欢迎大家对
《行业动态》提建议
感谢支持



电话：6260 3794 邮箱：scgl@cernet.com



赛尔网络
CERNET