

行业动态

2022年1月总第11期

重要资讯

- ◆ 国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》
- ◆ 国家发改委等21个部门联合印发《“十四五”公共服务规划》
- ◆ 网信办公布《“十四五”国家信息化规划》
- ◆ 中央全面深化改革委员会会议强调 深入推进“双一流”大学建设

中华人民共和国万岁



世界人民大团结万岁

目录

01 重要资讯

国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》	03
国家发改委等21个部门联合印发《“十四五”公共服务规划》	03
网信办公布《“十四五”国家信息化规划》	04
中央全面深化改革委员会会议强调 深入推进“双一流”大学建设	04

02 网信行业动态

国家网信办等十三部门修订发布《网络安全审查办法》	05
三大运营商召开2022年度工作会	05
中国移动政企业务发展迅猛及其原因	06
2022年预判：运营商政企市场环境新变化	07
基础运营商的“工程研究中心”纳入国家工程研究中心新序列管理	07
贵州、甘肃、内蒙古、宁夏启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点	07

03 教育行业动态

2021年全国教育信息化工作会议召开	08
财政部、教育部联合印发《中央高校基本科研业务费管理办法》	08
上海交大“思源一号”高性能计算中心启用 算力排名中国高校榜首	08
《中国高校信息化发展报告（2020）》发布	09
教育系统IPv6发展态势监测报告公布	09

04 国际资讯

2021年IPv4地址价格上涨超过100%	10
关岛-新加坡互联联盟100G新建网络连接	10
美国俄亥俄州投资1210万美元来提高大学网速	10
美发布《国家研发基础设施战略概述》报告	11
全球电信设备市场连续六个季度实现了同比增长	11

05 第三方报告分享

12

国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》

《规划》明确了“十四五”时期推动数字经济健康发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。八项任务：1.优化升级数字基础设施。2.充分发挥数据要素作用。3.大力推进产业数字化转型。4.加快推动数字产业化。5.持续提升公共服务数字化水平。6.健全完善数字经济治理体系。7.着力强化数字经济安全体系。8.有效拓展数字经济国际合作。

“十四五”数字经济发展主要指标

指 标	2020年	2025年	属性
数字经济核心产业增加值占GDP比重(%)	7.8	10	预期性
IPv6活跃用户数(亿户)	4.6	8	预期性
千兆宽带用户数(万户)	640	6000	预期性
软件和信息技术服务业规模(万亿元)	8.16	14	预期性
工业互联网平台应用普及率(%)	14.7	45	预期性
全国网上零售额(万亿元)	11.76	17	预期性
电子商务交易规模(万亿元)	37.21	46	预期性
在线政务服务实名用户规模(亿)	4	8	预期性

在“专栏8 社会服务数字化提升工程”中提出：深入推进智慧教育。推进教育新型基础设施建设，构建高质量教育支撑体系。深入推进智慧教育示范区建设，进一步完善国家数字教育资源公共服务体系，提升在线教育支撑服务能力，推动“互联网+教育”持续健康发展，充分依托互联网、广播电视网络等渠道推进优质教育资源覆盖农村及偏远地区学校。

此外，《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《不断做强做优做大我国数字经济》。文章指出，要加强关键核心技术攻关，加快新型基础设施建设，推动数字经济和实体经济融合发展，推进重点领域数字产业发展，规范数字经济发展，完善数字经济治理体系，积极参与数字经济国际合作。

来源：中国政府网[【全文】](#)、[【图解】](#)、央视网[【全文】](#)

国家发改委等21个部门联合印发《“十四五”公共服务规划》

国家发展改革委、中央宣传部等21个部门联合印发《“十四五”公共服务规划》。其中，在学有所教方面，学前教育毛入园率大于90%，九年义务教育巩固率96%，高中阶段教育毛入学率大于92%，劳动年龄人口平均受教育年限达11.3年。在“开展重点领域基本公共服务标准化工程”中提到：适应国家人口发展战略和适龄儿童变化情况，制定完善义务教育学位配置标准，保障足够的公办学校学位供给，健全校园校舍、师资队伍、教学装备、经费保障等办学条件标准化推进机制，确保“两免一补”等资助政策城乡学生全覆盖等。

来源：中国政府网[【全文】](#)

网信办公布《“十四五”国家信息化规划》

《规划》部署了10项重大任务，明确了任务涉及的17项重点工程和10项优先行动。其中，同教育相关的主要内容有：

在重点工程——“数字公共服务优化升级工程”中提出：“加快建设中国教育专用网络和“互联网+教育”大平台，构建泛在的网络学习空间，支撑各类创新型教学的常态化应用，推动优质教育资源开放共享，缩小区域、城乡、校际之间的差距，实现更加公平更有质量的教育”。并要求“开展终身数字教育。提升教育信息化基础设施建设水平，构建高质量教育支撑体系。完善国家数字教育资源公共服务体系，扩大优质资源覆盖面。推进信息技术、智能技术与教育教学融合的教育教学变革。发挥在线教育、虚拟仿真实训等优势，深化教育领域大数据分析应用，不断拓展优化各级各类教育和终身学习服务。探索扩大学分银行试点及成果积累、认证和转化，建设终身学习经历公共服务体系”。在优先行动——“全民数字素养与技能提升行动”中提出：“搭建全民数字技能教育资源体系”、“开展数字技能教育培训”和“精准帮扶信息弱势群体”等内容。

来源：网信办 [【全文】](#)

中央全面深化改革委员会第二十三次会议强调 深入推进世界一流大学和一流学科建设

习近平总书记于12月17日下午主持召开中央全面深化改革委员会第二十三次会议，审议通过了《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》、《关于加强科技伦理治理的指导意见》等意见。

会议强调，办好世界一流大学和一流学科，必须扎根中国大地，办出中国特色。要坚持社会主义办学方向，坚持中国特色社会主义教育发展道路，贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。要牢牢抓住人才培养这个关键，坚持为党育人、为国育才，坚持服务国家战略需求，瞄准科技前沿和关键领域，优化学科专业和人才培养布局，打造高水平师资队伍，深化科教融合育人，为加快建设世界重要人才中心和创新高地提供有力支撑。

来源：中国教育在线 [【全文】](#)

国家网信办等十三部门修订发布《网络安全审查办法》

《办法》将网络平台运营者开展数据处理活动影响或者可能影响国家安全等情形纳入网络安全审查，并明确掌握超过100万用户个人信息的网络平台运营者赴国外上市必须向网络安全审查办公室申报网络安全审查。根据审查实际需要，增加证监会作为网络安全审查工作机制成员单位，同时完善了国家安全风险评估因素等内容。《办法》自2022年2月15日起施行。

来源：网信办 [【全文】](#)

三大运营商召开2022年度工作会

三大运营商2022年重点工作如下：

中国电信——大力推进科技创新，持续打造科技型企业。坚持以客户为中心，决胜数字经济新航道。加快构建数字信息基础设施，夯实数字化转型的能力基础。全面深化企业改革，激发企业动力活力。增强企业治理水平，持续提升企业管理效益效率。防范化解各类风险，牢牢守住不发生重大风险的底线。加强党的全面领导，切实增强党建引领保障作用。

中国移动——筑牢转型发展根基，打造新型信息基础设施。深化基于规模的价值经营，构建新型信息服务体系。稳固发展基本盘，深入推进CHBN全向发力、融合发展，锻造高品质硬核产品，探索价值经营新模式。建强科技创新引擎，支撑高水平自立自强。系统优化管理体系，不断提升企业运营水平。纵深推进改革落地，加快突破体制机制障碍。大力提升服务质量，打造人心红利竞争优势。践行央企职责使命，积极融入国家发展大局。巩固深化党建成效，以高质量党建引领保障高质量发展。

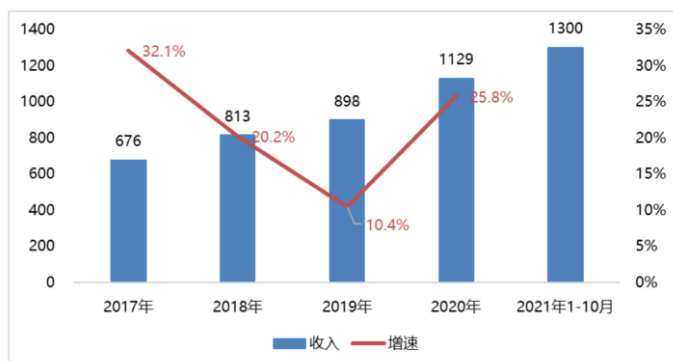
中国联通——更大力度提升规模价值，拓展高质量发展新空间，坚持融合推进五大业务，坚持融通拓展五大市场。更强决心建设精品网络，构筑高质量发展新支撑。更高品质提升客户服务，塑造高品质发展新口碑。更高水平实施创新驱动，打造强劲的高质量发展新引擎。更深层次推进改革攻坚，增强高质量发展新活力。更高水平深化融合开放，构建高质量发展新生态。更实举措提高党建质量，夯实高质量发展新基础。

来源：通信产业网 [【全文】](#)

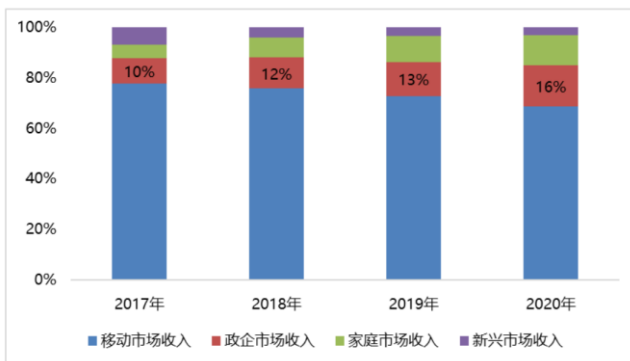
中国移动政企业务发展迅猛及其原因

截至2021年10月，政企客户数超过1700万，物联网连接数超10亿，云视讯用户数超千万；政企收入不断攀升，整体收入超1300亿，连续多年来不断增长；政企能力再上新台阶，产品能力快速提升，服务支撑高效赋能，生态合作全面开花。

中国移动政企市场收入（亿元）



中国移动业务收入占比情况



数据来源：中国移动公司公告，赛立信通信研究部整理

云与5G支撑着中国移动政企业务的发展，云与5G产生的相互效应，也能够为行业企业间带去更多、更好的连接和能力。截止2021年上半年，移动云收入97亿元，收入增幅是行业平均增幅的3.8倍，半年的收入已超过2020年全年92亿元收入。在IDC公布的最新国内云计算情况中，中国移动公有云（IaaS+PaaS）排名第8，私有云排名第5，政务云排名第3，市场份额在不断提高。在5G垂直领域方面，移动已打造了100个集团级龙头示范项目，拓展了2340个省级区域特色项目，携手行业龙头打造了200个高质量“样板房”。此外，中国移动通过“行业服务新能力、云网融合新优势、数智转型新应用、协同一体新生态”四大升级，推进平台能力从聚能到赋能转变。据悉，目前9 One平台2.0已带来超17亿的增长。

来源：c114 [【全文】](#)

2022年预判：运营商政企市场环境新变化

1.5G应用场景在运营商的加速部署带动下将得到更广泛的落地实现，网络连接价值得到进一步彰显。2.云计算服务市场继续蓬勃发展，云网融合朝深度前进。3.中小企业关于数字化转型的需求将形成新的蓝海，留给运营商的机会主要在于基础连接产品之上的增值应用拓展。4.数据安全是运营商一项新的机会及挑战。根据IDC的预测，到2024年，数据隐私、安全、放置、使用、披露等方面的要求将迫使80%的中国大型企业在自主基础上重组其数据治理流程，数据治理、零信任与隐私计算、云与边缘安全成为企业的刚需。对于运营商来说，这种刚需将形成安全产品的市场空间，是新的机会点。但同样作为大型企业，运营商本身在关键信息基础设施安全保护上具有明确的责任和义务，需要持续重视并为此投入。

来源：C114 [【全文】](#)

基础运营商的“工程研究中心”纳入国家工程研究中心新序列管理

2021年2月，国家发展改革委启动国家工程研究中心优化整合工作，对现有国家工程研究中心（实验室）分两批进行评价筛选。近日，国家发展和改革委员会公布了新序列国家工程研究中心入选名单，中国联通“下一代互联网宽带业务应用国家工程研究中心”，中国移动“新一代移动通信技术国家工程研究中心”入选。

国家工程研究中心是国家发展和改革委员会组织具有较强研究开发和综合实力的高校、科研机构和企业等建设的研发实体，是国家创新体系的重要组成部分。

来源：中国移动研究院 [【全文】](#)、中国联通研究院 [【全文】](#)

贵州、甘肃、内蒙古、宁夏启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点

发改委等部门12月20日发函，同意贵州省、甘肃省、内蒙古自治区、宁夏回族自治区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点，分别简称为“宁夏枢纽”、“贵州枢纽”、“内蒙古枢纽”和“甘肃枢纽”。

来源：IT之家 [【全文】](#)

2021年全国教育信息化工作会议召开

会议要求，立足新阶段，加快推进新时代教育信息化高质量发展。围绕教育中心工作整体布局，推动“四个支撑”；聚焦教育信息化高质量发展，促进“四个优化”；立足教育发展的重点难点，打造一批标志性工程；强化协同作战的意识，形成齐抓共管的工作合力，以信息化支撑引领教育现代化，加快信息化时代教育变革。

来源：中国教育和科研计算机网 [【全文】](#)

财政部、教育部联合印发《中央高校基本科研业务费管理办法》

近日，财政部、教育部联合印发修订后的《中央高校基本科研业务费管理办法》，旨在加强对中央高校自主开展科学研究的稳定支持，提升中央高校服务国家发展战略能力、自主创新能力和高层次人才培养能力，提高资金使用效益。《管理办法》明确，中央高校基本科研业务费用于支持中央高校自主开展科学研究工作，重点使用方向包括：支持40周岁以下青年教师提升科研创新能力，支持在校优秀学生提升基本科研能力；支持一流科技领军人才和创新团队建设，支持科研创新平台能力建设；开展多学科交叉的基础性、支撑性和战略性研究，加强科技基础性工作等。

来源：财务部 [【全文】](#)

上海交大“思源一号”高性能计算中心启用 算力排名中国高校榜首

12月14日，上海交通大学“思源一号”高新能计算中心正式揭牌启用，这套高性能计算设备每秒运算可达6千万亿次，在今年11月发布的全球TOP500高性能计算机榜单上，“思源一号”的计算力排名第132位，算力超过哈佛、剑桥等国际名校。在中国高性能计算TOP100榜单上，排名12位，中国高校高性能计算排名第一。

来源：澎湃新闻 [【全文】](#)

《中国高校信息化发展报告（2020）》发布

近日，教育部科技发展中心发布《中国高校信息化发展报告（2020）》，发展报告全面梳理了高校信息化总体发展现状、建设成效和主要问题，提出针对性发展建议，并按数据指标进行了分类解读。

报告指出当前面临的主要问题和挑战是：信息化整体发展水平不均衡，人员投入亟需提高；新应用带来新需求，网络基础设施面临新挑战；管理信息系统全覆盖尚未形成，数据支持决策和公共服务能力不足；信息技术支撑教育教学应用水平亟待提高，教师信息化能力提升的激励引导有待加强；信息化与科研创新深度融合着力点不足，科研过程信息化需加强研究探索；网络安全风险日渐突出，安全防护没有与时俱进；新技术应用层出不穷，有价值创新落地屈指可数。

来源：教育部科技发展中心 [【全文】](#)

教育系统IPv6发展态势监测报告公布

教育系统IPv6发展态势监测平台于2018年起开始建设，基于技术监测和行政上报交叉验证机制，构建了融合流测量、云探针测量和大数据计算的分布式监测体系，从用户、地址、路由、流量、域名、网站、性能、安全等方面进行全方位评测分析。

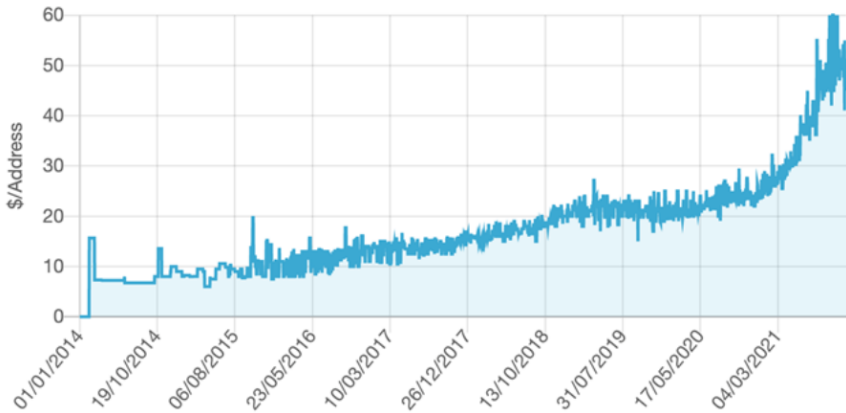
近期监测结果显示：教育网工作日活跃用户在1000万以上；流量呈逐步上升趋势，近三年流量年增长率约为100%；门户网站IPv6支持度呈稳定增长态势，截止到2021年10月底，CERNET会员单位达62.85%，双一流高校达91.04%；门户网站二三级内链改造率提升明显，CERNET会员单位二级内链达69.69%，三级内链达56.95%；IPv6和IPv4性能趋同，教育网访问高校门户网站IPv6性能优于从运营商访问。

下一步，工作组将继续增强探针功能，拓展流量监测的范围，为学校提供全面的用户和流量监测报表，实施地址、流量、资产深度分析，增强资产管理、态势感知和安全分析能力，持续为教育部、省市教育厅以及各高校提供IPv6规模部署综合数据服务。

来源：中国教育网络 [【全文】](#)

2021年IPv4地址价格上涨超过100%

根据APNIC博客文章介绍：从2014年到2020年七年时间，IPv4地址价格从不到10美元/个增加到20美元/个。在2020年底，每个地址的价格进一步上涨了7美元，达到27美元/个；然后在接下来的一年里，市场价格翻了一番，每个地址价格约55美元。



市场价格反映了供需的相对平衡。更高的价格促使更有效地使用地址，地址将具有剩余价值，未使用的地址将被转回市场，为地址持有者筹集资金。

来源：APNIC [【全文】](#)

关岛-新加坡互联联盟100G新建网络连接，支持亚太大洋洲地区的数据密集型科研

最近成立关岛-新加坡互联联盟宣布了新的高速连接开通，以支持亚太地区的数据密集型科学。该联盟包括Internet2和印第安纳大学的国际网络，澳大利亚学术和科研计算机网以及亚太地区学术网络。该联盟获得了关岛和新加坡之间15年的100Gbps线路，新加坡的SingAREN和夏威夷大学在他们运营的交换点提供连接。

来源：Internet2 [【全文】](#)

美国俄亥俄州投资1210万美元来提高大学网速

俄亥俄州宣布敲定了连接41所高校学校的5500英里光纤的升级合同。作为“最后一英里增强计划”的一部分，将选定机构的宽带速度从1Gbps以下提高到10Gbps，包括更新连接的物理基础设施以及安全防火墙。国家支持的运营组织执行董事表示，将使用1210万美元的疫情救济资金更新大学与其互联网服务提供商的合同。

来源：edscoop [【全文】](#)

美发布《国家研发基础设施战略概述》报告

美国家科学技术委员会（NSTC）发布《国家研发基础设施战略概述》报告，旨在为未来20年美国联邦政府的研发基础设施规划和投资提供关键政策建议。国家研发基础设施（RDI）广义定义为：科学界用于进行研发或促进创新的设施或系统。RDI位于国内和国际，并在国内和国际范围内运作，是重要的资源，不仅包括物理研究设施，还包括实验和观测基础设施、知识基础设施和研究网络基础设施。研究网络基础设施要素：机构、区域、国家和国际规模先进计算资源的复杂、相互关联的生态系统；数据和软件基础设施及服务；以及高速研究和教育网络，所有这些都旨在广泛和可靠地服务于研究社区。

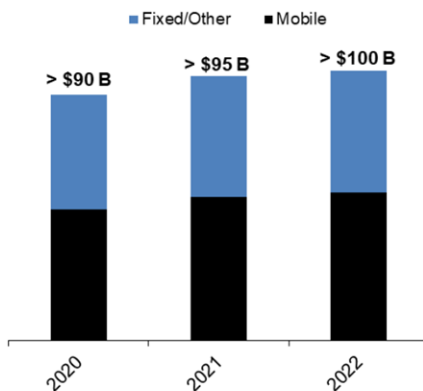
来源：中国科技云 [【全文】](#)

全球电信设备市场连续六个季度实现了同比增长

市场研究公司Dell’Oro Group发布了2021年第三季度全球整体电信设备市场报告：2021年第三季度，全球整体电信设备市场同比增长6%，前三季度同比增长9%，增长得益于对无线和有线设备的稳健需求。报告认为：

1.RAN和宽带接入细分市场的强劲增长推动了第三季度的积极市场情绪，这足以抵消光传输细分市场的疲软趋势；2.由于对5G、PON和FWA CPE的需求激增，RAN和宽带接入细分市场也是今年以来增长最强劲的领域；3.随着疫情的卷土重来以及供应链可视性的减弱，预计短期增长将会放缓，预计整体电信设备市场在2022年将增长2%，低于2021年的8%。

Worldwide Telecom Equipment Revenue*



Dell’Oro Group

*Equipment includes: Broadband Access, Microwave & Optical Transport, Mobile Core Network & Radio Access Network, SP Router & Switch

来源：C114 [【全文】](#)

Gartner报告：阿里云IaaS基础设施全球第一

Gartner发布最新报告，全面评估全球顶级云厂商整体能力。在核心产品能力评估中，阿里云计算项获得96分、存储项获得96分、网络项获得95分、安全项获得94分，均为最高分，IaaS基础设施总得分达到96分，超越亚马逊位居全球第一，这也是中国云首次超越亚马逊、微软、谷歌等国际厂商。报告指出，阿里云拥有丰富的公有云能力，同时还有领先的私有云基础设施，包括混合云Apsara Stack和行业大脑解决方案。阿里云在亚太地区基础设施布局，销售运营等都有快速增长，并且在2020年全球市场份额经历快速增长。

来源：C114 [【全文】](#)

中国信通院发布信息通信业（ICT）十大趋势






- 一、数字经济持续稳步增长，数实相融进入加速轨道
- 二、数字治理规则深刻调整，推动数字经济健康发展
- 三、数字化转型向纵深推进，各行业迎来系统性变革
- 四、“双碳”战略系统部署，数字化绿色化同步推进
- 五、“三维”坐标定义方向，牵引AI走向工程化落地
- 六、ICT技术集成应用深化，产业发展开拓增长空间
- 七、5G融合应用扬帆远航，规模化发展成为主旋律
- 八、信息网络多维演进创新，算力供给多元异构泛在
- 九、多路径体系化协同创新，先进计算供给能力升级
- 十、网络安全“四新”延伸，培育构建数字安全体系

来源：中国信通院 [【全文】](#)

点亮智库：2021年国有企业数字化转型场景示范和线路图研究白皮书

报告提出国有企业数字化转型“3556”方法路径体系：把握价值导向、能力主线、数据驱动三大系统性变革，构建战略、能力、技术、管理、业务等五项任务体系，沿着规范级、场景级、领域级、平台级、生态级五个发展阶段跃升，构建宣贯动员、诊断对标、总体设计、试点示范、规模推广、价值传播“六位一体”协同工作体系和工作抓手。

五个发展阶段

- 
01 规范级
 企业运行以**职能驱动型**为主，规范开展数字技术应用，提升企业主营业务范围内的**关键业务活动运行规范性和效率**。
- 
02 场景级
 企业运行以**技术使能型**为主，实现主营业务范围内关键业务活动数字化、场景化和柔性化运行，**打造形成关键业务数字场景**。
- 
03 领域级
 企业运行以**知识驱动型**为主，实现主营业务领域关键业务集成融合、动态协同和一体化运行，**打造形成数字企业**。
- 
04 平台级
 企业运行以**数据驱动型**为主，开展跨企业网络化协同和社会化协作，实现以数据为驱动的业务模式创新，**打造形成平台企业**。
- 
05 生态级
 企业运行以**智能驱动型**为主，推动与生态合作伙伴间资源、业务、能力等要素的开放共享，**共同培育数字新业务，打造形成生态企业**。

来源：199it [【全文】](#)

- [信通院：产业云发展研究报告](#)
- [信通院：大数据白皮书](#)
- [德勤咨询：2021年网络安全前瞻调研报告](#)
- [德勤咨询：2022科技、传媒和电信行业预测报告](#)
- [艾瑞咨询：2021年全球互联网通信云行业研究报告](#)
- [SNAI：2020年SD-WAN全球技术与产业发展报告](#)
- [多鲸教育研究院：2022中国职业教育行业报告](#)
- [科大讯飞：2021智能教育发展蓝皮书](#)
- [光大证券：2021年元宇宙行业深度报告](#)
- [赛迪智库：2021中国区块链产业发展白皮书](#)

行业动态

赛尔网络有限公司
市场管理部

中华人民共和国万岁



世界人民大团结万岁

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