

2024
赶快订阅
订阅电话: 010-88558777

通信产业报

38

总第1321期

2023年11月20日

工业和信息化部主管

邮发代号1-145

国内统一连续出版物号CN 11-0006

WWW.CCIDCOM.COM

CCID 赛迪出版物

COMMUNICATIONS WEEKLY

P3>>

全球头条

1. 2T超高速主干网是什么?

P5>>

让算力市场“火”起来

算力券:你领到了吗?

P6>>

大面积“闪崩”

阿里云故障启示什么?

术业有专攻

新数字生意的专业力量

P8-9【综述】

塑造数字时代的运营商新基本盘
“扩军”专业公司

P10-11【特写】

以“专精特新”能力拓展新增点
联通的“小巨人”们

高扬第二曲线的专业力量
电信的“第五张网”独立

P16-17【综述】

不将就,不妥协
天鹅奖评选寻找中国手机之美

P18【侧记】

侧记手机设计评审
AI重新定义:新周期下的“加减法”



发现AI时代的创新者

第11届手机设计大赛专家评审进行中



通信产业网
与您距离更近
扫描即可关注
微信号:ccidcom



通信圈
一心一意谋发展
扫描即可关注
微信号:ictclub



手机设计大赛
方寸之间 产业大事
扫描即可关注
微信号:ccidphone



工业互联网世界
迈向新工业蓝海
扫描即可关注
微信号:ccidii



赛迪晓庆工作室
专业研究 产业赋能
扫描即可关注
微信号:ccidxiaqing

长飞公司 **35th** 周年
1988-2023

New Start

New Journey

New Future

新起点 新征程 新未来

长飞光纤光缆股份有限公司

YANGTZE OPTICAL FIBRE AND CABLE JOINT STOCK LIMITED COMPANY

股票代码 Stock Code: 601869.SH 06869.HK

地址 ADD: 中国武汉光谷大道9号 9 Optics Valley Avenue, Wuhan, China

邮编 PC: 430073 电话 Tel: 400-006-6869 Email: 400@yofc.com 网址 Web: www.yofc.com

YOFC
Smart Link Better Life.

全球首条

1.2T超高速主干网是什么？

这是目前已知的全球首条1.2T超高速下一代互联网主干通路，连通了北京、武汉、广州三大核心节点，通路总长度3000多公里。

■本报记者 高超

日前，连通北京-武汉-广州、总长3000多公里的超高速下一代互联网主干通路正式开通。

据悉，该主干通路是清华大学承担的“未来网络试验设施国家重大科技基础设施：未来互联网试验设施(FITI)”项目的重要组成部分，是FITI的一项重大技术试验成果，由清华大学联合中国移动通信集团有限公司、华为技术有限公司和赛尔网络有限公司共同协作研制。该通路自2023年7月31日试运行以来，运行平稳可靠，通过各项试验测试，达到了设计指标。

FITI项目负责人、中国工程院院士、清华大学网络科学与网络空间研究院院长吴建平表示，这是目前已知的全球首条1.2T（传输速率为每秒1200G比特）超高速下一代互联网主干通路。

据了解，FITI是“十二五”期间优先安排建设的十六项重大科技基础设施建设项目之一。项目由清华大学等40所学校共同承担建设。经过5年的努力，项目基本完成主体建设任务，已建设开通FITI高性能主干网，连接分布在35座城市的40个核心节点，最高带宽达到200G，实现了与国内外IPv4/IPv6试验设施的互联互通，具备了支持大规模网络体系结构创新试验的能力，可支撑不少于4096个独立自治域的大规模未来

互联网试验。

整体技术水平全球领先

此次发布开通的1.2Tbit/s主干通路，实现了路由器间单端口速率达到1.2Tbit/s，连通了北京、武汉、广州三大核心节点，通路总长度3000多公里。

吴建平指出，这条通路是基于我国自主研发的下一代互联网核心路由器1.2T超高速IPv6接口、3×400G超高速多光路聚合等关键核心技术，实现了系统软硬件设备的全部国产和自主可控，整体技术水平全球领先。

据介绍，该成果攻克单端口1.2Tbit/s大容量IP路由器核心技术，在推动“T比特级”高速网络技术演进和探索方面具有重要意义，是清华大学、中国移动、华为等合作单位首次在教育骨干网的合作，也是推动“产学研”融合发展新模式下的重要成果，在中国互联网发展史上是里程碑式的发展创新。

华为公司副总裁王雷表示，这一项目实现了“两个首次、三个领先”的目标，其中包括全球T比特级广域互联网主干通路首次成功开通，以及全球首次在路由器上商用1.2T单端口超大速率单板，并且在未来互联网试验设施FITI现网路由器上成功部署单端口1.2T单板。此外，项目还在传输技术、1.2T端口工艺、国产化比例等三个方面实现领先。



这条通路是基于我国自主研发的下一代互联网核心路由器，实现了系统软硬件设备的全部国产和自主可控，整体技术水平全球领先。

吴建平表示，目前，全球互联网400G主干通路技术才刚刚开始商用，此次1.2T超高速下一代互联网主干通路的建成开通，意味着我国主干通路技术达到T比特级的门槛。

FITI由清华大学等40所高校承建，以纯IPv6技术为主。其高性能主干网的核心节点分布在全国31个省份35个城市的40所高校，以3万多公里光纤通信网络为基础，可为各类用户提供未来互联网各种技术试验服务，支撑FITI成为一个超大规模开放性互联网试验环境。

剑指下一代互联网

早在2016年，吴建平就撰文表示，超前布局下一代互联网，将为中国未来一个阶段的发展奠定重要基础。7年后正式开通的FITI新网络则让这个目标再进一步。

作为FITI项目的主要建设者之一，清华大学副校长曾嵘指出，清华大学是国内最早开展互联网技术研究的高校，这一里程碑式的突破不仅是清华大学与各项目单位团结协作、共同实现高水平科技自立自强的成功探索和实践，也为我国建设超高速下一代互联网提供了重要技术储备，对全球互联网的发展起到了积极的推动与引领作用。

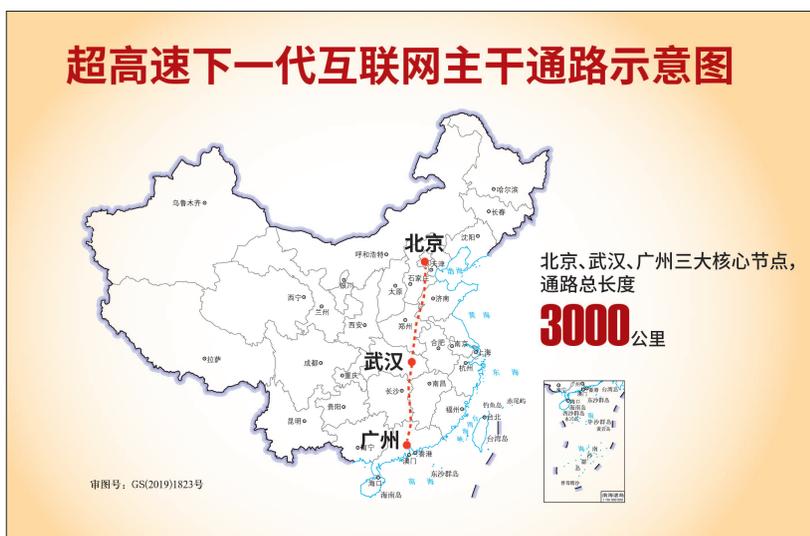
近年来，中国移动创新打造以

“5G+算力网络+能力中台”为重点的教育新基建，处于业界领先地位。中国移动副总工程师、首席科学家王晓云表示，长距离传输、单端口大容量路由器的核心成果，在推动高速网络技术演进和探索方面具有重大意义。1.2T超高速系统项目是中国移动首次与教育骨干网的合作，探索了合作模式的新路径，为后续更为广泛的深入合作打下了坚实的基础。

高校是中国科技创新最活跃的主阵地，互联网的诞生也与高校息息相关，同时也为高校师生的创新提供了强大助力。吴建平认为，1994年建设的中国教育和科研计算机网(CERNET)，实际上就是搭建了一个免费的互联网环境，激发了以大学生为主的各种互联网及其应用的创新。今天的“BAT”，有两个技术源头都可以追溯到当初的CERNET建设的攻关课题。可见，在鼓励创新创业的大环境下，在国家有关政策和投入的适当引导下，互联网发展能迸发出无穷的生命力。

此次1.2T超高速主干通路的建成开通，将进一步加速这一进程的发展。

未来，中国信息通信产业将继续推动网络技术创新，支撑算力网络发展需求，推动网络强国建设，不断践行国家科技自立自强和新型基础设施要求，推动高层次、高水平、原创性的前沿技术创新发展。



通信产业网
www.ccidcom.com

[首页](#) [要闻](#) [公司](#) [运营](#) [技术](#) [终端](#) [互联网](#) [工业互联网](#) [物联网](#) [评论](#) [报告](#) [视频](#)

5G | NB-IoT | SDN/NFV | 云计算 | 大数据 | 光通信

一周新闻榜

- 1 四部门开展智能网联汽车准入和上路通行试点
- 2 中国电信正式发布“北斗+5G高可信时空体系”
- 3 中国移动助力开通全球首条1.2T超高速下一代互联网主干通路
- 4 模型太多应用太少,李彦宏谈大模型的“冷思考”和“热驱动”
- 5 iQOO 12 Pro体验:重构顶级性能旗舰“打开方式”
- 6 华为完成业界首个基于R17标准的MBS广播端到端外场试点
- 7 江苏移动启动5G RedCap万站覆盖计划
- 8 星纪魅族完成20亿元融资,构建全球智能出行科技生态
- 9 百度智能云携手中国电信,共谋大模型生态发展
- 10 爱立信推出全新AI解决方案
- 11 中国电信发布全光网2.0智能化成果
- 12 联想集团公布Q2业绩:非PC业务占比超过4成
- 13 北京移动携手华为打造绿色能效天线试点
- 14 中兴通讯助力中国电信天翼云电脑率先实现5G云笔电商用
- 15 中国电信和中兴通讯等产业伙伴联合发布《中国电信5G NTN技术白皮书》
- 16 英伟达H200登场:最强AI芯片升级?
- 17 满分旗舰vivo X100系列正式发布

一周人物



闻库:中国5G百尺竿头,还能更进一步

日前,中国通信标准化协会理事长闻库在接受采访时指出,我国并不是最早开展5G商用的国家,但我国走得更稳,发展态势更为健康,5G应用成为人们日常生活的重要组成部分。闻库表示,我国5G取得全球领先的原因,不仅在于我国拥有健壮的通信产业链,也在于我国政府的科学决策,以及产业生态的协同努力,在5G战略布局阶段做了三个正确选择:一是选对了时机;二是选对了技术;三是选对了共建共享。



李彦宏:100万AI原生应用大于100个大模型

日前,百度创始人、董事长兼首席执行官李彦宏在“2023西丽湖论坛”上演讲时引用数据介绍,中国当前已经发布了238个大模型,在4个月内翻了3倍。李彦宏指出,中国的大模型很多,但是基于大模型开发出来的AI原生应用却非常少。这样的发展趋势是不健康的。李彦宏认为,不断地重复开发基础大模型,是对社会资源的极大浪费。AI原生时代,我们需要100万量级的AI原生应用,但是不需要100个大模型。



通信产业网
产业大事尽在掌握



工业互联网世界
迈向新工业蓝海



手机设计大赛
方寸之间产业大事

主管单位:中华人民共和国工业和信息化部
主办单位:中国电子信息产业发展研究院
 赛迪工业和信息化研究院(集团)有限公司
出版单位:北京赛迪出版传媒有限公司
总编辑:辛鹏骏
副总编:赵妍
副社长:杨欢庆
首席记者:高超
新闻部主任:高超(兼)
专题部主任:党博文
工业互联网主编:王改静
发行通联主任:王武
美术总监:张曙念
新闻热线:010-88558768/8873
传播服务热线:010-88558717/8709
读者服务热线:010-88558777
投稿邮箱:news@ccidmedia.com
地址:北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦17层
邮政编码:100048 **传真:**88558706
通信产业网:www.ccidcom.com
出版日期:每周一 版数20版
邮发代号:1-145
国内统一连续出版物号:CN 11-0006
广告发布登记:京海工商广登字20170178号
总发行处:北京市报刊发行局
印刷:北京圣艺佳彩色印刷有限责任公司
印刷地址:北京大兴区黄村孙村工业园25号C座
全年定价:336元(含手机报为459.6元)
单价:10.00元
法律顾问:北京市华泰律师事务所律师 王郁生
 版权所有 未经许可 不得转载、复制



他山之石

工信微报



习近平同美国总统拜登举行中美元首会晤

昨天 16:18

赛迪智库



研究专刊 | 人工智能大模型国内外最新进展、趋势研判及有关建议

昨天 17:04

华为中国



【重磅】华为云行业高峰论坛2023,在北京等你!

昨天 18:30

中兴通讯



天翼云电脑, 5G云笔电商用!

昨天 16:45

广告索引			
版位	厂商名称	广告内容	咨询电话
2	长飞	30周年	400-006-6869
19	公益广告	推进新型工业化	010-88558717
20	通信产业大会	活动宣传	010-88558717

让算力市场“火”起来 算力券：你领到了吗？

如何解决算力难、用好算力券、充分激活算力脑，成为当下数字时代产业发展的关键。

■本报记者 胡媛

随着多地出台政策提出智能算力目标与规划，以及AI大模型带来的智算需求激增态势，智能算力增长规模超越通用算力将成为必然。相关报告预测，2020年至2030年，人工智能驱动的算力将增长500倍，通用算力将增长10倍。

如何解决算力难、用好算力券、充分激活算力脑，成为当下数字时代产业发展的关键。

算力券：降低智算成本的“法宝”

为缓解制约大模型发展的算力难题，各地正加快编制相关算力基础设施建设规划，“算力券”是本轮人工智能新政中频频提及的要点。

近日，北京市经济和信息化局正式发布《人工智能算力券实施方案（2023—2025年）》，明确提出，凡符合支持对象条件的企业，2023年9月1日及以后签订的智能算力服务合同（合同周期为一年及以内），均可享受智能算力合同额一定比例的算力券补贴，单次申领算力券金额最高不超过智能算力合同额的20%，同一企业每个自然年度累计申领和兑付算力券金额不超过200万元，同一合同仅能申领一次算力券。

除了北京之外，成都、上海、宁夏、江苏、贵州等多地也已提出补助等一系列资金支持政策，包含对半导体和集成电路、EDA、软件和信息服务等算力企业的一系列资金支持和补助政策，支持落地企业开展大模型训练等。

其中，成都是全国首个“算力券”发放之地，要求落实以“算力券”为核心的算力中心运营统筹结算分担机制，按年度发放总额不超过1000万元的“算力券”，支持大模型企业、中小微企业、科研机构、高校等使用算力；宁夏提出每年总计发放不超过4000万元“算力券”，降低算力使用门槛，用于支持高校、科研机构、算力中介服务机构、科技型中小微企业和创客等使用区内超算、智算资源，开展核心算法创新、模型训练研发等；贵州提出每年发放总额不超过8000万元“算力券”，用于支持省内外企业、高

地区	时间	政策	概况
成都	2023年1月	《成都市围绕超算智算加快算力产业发展的政策措施》	每年将发放总额不超过1000万元的“算力券”，用于支持算力中介服务机构、科技型中小微企业和创客、科研机构、高校等使用国家超算成都中心、成都智算中心算力资源。对于申报成功的项目牵头企业或机构，分别按照算力成本30%申领总额不超过300万元、150万元的“算力券”奖励
上海	2023年5月	《上海市助力中小微企业稳增长调结构强能力若干措施》	支持中小企业购买人工智能算力等服务，最高按合同费用20%进行支持
宁夏	2023年8月	《促进人工智能创新发展政策措施》	支持落地企业开展大模型训练，对于参数量超过百亿、典型应用场景超过5个的大模型，给予最高1000万元资金支持。每年总计发放不超过4000万元“算力券”，用于支持高校、科研机构、算力中介服务机构等使用区内超算、智算资源，开展核心算法创新、模型训练研发等
苏州	2023年8月	《苏州市关于推进算力产业发展和应用的行动方案》	包含对半导体和集成电路、EDA、软件和信息服务等算力企业的一系列资金支持和补助，最高奖励或补助高达1000万元
北京	2023年10月	《人工智能算力券实施方案（2023—2025年）》	凡符合支持对象条件的企业，2023年9月1日及以后签订的智能算力服务合同（合同周期为一年及以内），均可享受智能算力合同额一定比例的算力券补贴，单次申领算力券金额最高不超过智能算力合同额的20%，同一企业每个自然年度累计申领和兑付算力券金额不超过200万元，同一合同仅能申领一次算力券
贵州	2023年11月	《关于促进全国一体化算力网络国家（贵州）枢纽节点建设的若干激励政策》	用于支持省内外企业、高校、科研机构等购买贵州算力服务时抵扣一定比例服务费用，每年发放总额不超过8000万元

校、科研机构等购买贵州算力服务时抵扣一定比例服务费用。

业内专家表示，为企业“提供”算力券”补贴支持，主要目的是帮助企业降低智能算力使用成本，支持企业开展人工智能大模型应用探索和落地实践。其中，对企业单次申领“算力券”金额、累计申领和兑付“算力券”金额进行了限制，体现出政策端引导智算产业理性健康发展的意图。

算力套餐：算力运营商的必然一步

在大模型和AI纷纷落地的时代，算力成为非常基础的IT能力。算力套餐的发布，意味着运营商的算力网络面向最终用户提供可服务的一种能力。

5月17日，中国电信在业内率先发布算力套餐，套餐是“基础算力+算力连接+算法模型+算力安全”的一体化服务

产品。内容全面，针对用户的多样化算力需求提供了对应的服务。既提供了通用算力、智算算力和超算算力服务，涵盖训练算力、推理算力等九个系列的产品。而且整合了运营商现有的一些算力服务，包括算力和连接上的服务。提供算力数据交互所需的弹性带宽服务，聚焦客户接入连接、算力节点间连接、算力产品上网连接三方面，推出互联网带宽、专线、SD-WAN、云间高速等服务。算力套餐的推出，说明中国电信的算力网络的建设和技术储备已经推进到一定程度。

5月22日，广东联通正式发布了运营商首个面向C端的算力服务产品——“联通算卡”。与中国电信算力套餐不同，联通算卡更着力于C端用户，一个手机卡实现5G网络和算力网络一个账号，让广大用户一个手机号，一点入算。“联通算卡”服务包资费分为20元档、30元档和50元档，包含20GB至50GB不等的

国内通用流量，高优先级VVIP网络，下行速率1Gbps，上行速率150Mbps，上网极速高效。联通算卡，可称为业内首款C端算力融合产品。

在这之前，中国移动也提出了面向大众用户推出算力套餐，丰富云XR、云游戏、虚拟数字人等多彩应用，拓展云手机等算力终端；面向千行百业，推动云边缘协同和社会算力并网，探索“东数西存”“东数西算”“东数西训”“东视西渲”等新型场景应用。

算力套餐，本质是算力服务。对于运营商推出算力套餐，多位业内专家表示，无论前景如何，算力套餐是运营商算力服务的必然一步。

让算力市场“火”起来

需求与政策、服务多重驱动下，我国算力供给能力正在进一步提升。“算力券”和算力套餐是否有门槛？后续其他地方是否会陆续发放“算力券”？其他运营商或者厂商是否会跟进算力套餐？

专家指出，算力券要避免出现滥用、浪费等现象，平衡好算力供需关系，避免闲置浪费，提高使用效率，重点支持对价格敏感的科技型中小企业、科研机构、高校等，并向承担或参与国家或地方重点项目、攻关项目的企业倾斜。

中国信息通信研究院云计算与大数据研究所所长何宝宏认为，更好发挥算力券的价值，首先，要形成完备的算力券发放和管理制度，尤其是面向中小企业、未来产业等加大算力券的发放比重；其次，鼓励算力供应企业加强产品研发，形成体系化的产品组合，丰富算力券使用范围；最后，对算力券使用效果进行评价，全程跟踪企业算力券使用情况，对于使用效果好的企业进行鼓励，并形成示范案例进行推广。

此外，运营商具备网络和资源优势，目前三大运营商在算力网络建设上进展迅速。后续比较大的其他运营商，甚至其他云商也会推出类似产品，算力套餐会成为业界的标准模式。

算力套餐的发布只是第一步，后续形成长期规模运营和用户的认可是关键。

四部门联合推动 智能网联汽车准入和上路通行试点

通信产业网讯 日前,工业和信息化部、公安部、住房和城乡建设部、交通运输部等四部门联合印发通知,部署开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作。

根据通知,此次试点工作的总体要求是,在智能网联汽车道路测试与示范应用工作基础上,工业和信息化部等四部门遴选具备量产条件的搭载自动驾驶功能的智能网联汽车产品(以下简称“智能网联汽

车产品”),开展准入试点;对取得准入的智能网联汽车产品,在限定区域内开展上路通行试点,车辆用于运输经营的需满足交通运输主管部门运营资质和运营管理要求。本通知中智能网联汽车搭载的自动驾驶功能是指国家标准《汽车驾驶自动化分级》(GB/T 40429-2021)定义的3级驾驶自动化(有条件自动驾驶)和4级驾驶自动化(高度自动驾驶)功能。

此次试点工作的目标是,通过开展试点工作,

引导智能网联汽车生产企业和使用主体加强能力建设,在保障安全的前提下,促进智能网联汽车产品的功能、性能提升和产业生态的迭代优化,推动智能网联汽车产业高质量发展。基于试点实证积累管理经验,支撑相关法律法规、技术标准制修订,加快健全完善智能网联汽车生产准入管理和道路交通安全管理体系。(布 轩)



扫码看全文

侵害用户权益行为的13款APP被通报

通信产业网讯 工信部高度重视用户权益保护工作,依据《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国电信条例》《电信和互联网用户个人信息保护规定》等法律法规,持续开展APP侵害用户权益专项整治行动。

近期,工信部组织第三方检测机构对群众关注的实用工具、在线影音等移动互联网应用程序APP及第三方软件开发工具包(SDK)进行检查。工信部发现包含番茄ToDo、购物返利联盟、玫瑰返利联盟、计划大师在内的13款APP、SDK存在侵害用户权益

行为,予以通报。

工信部表示,上述13款APP及SDK应按有关规定进行整改,整改落实不到位的,工信部将依法依规组织开展相关处置工作。(布 轩)



扫码看全文

新通话工作组成立

通信产业网讯 日前,中国通信企业协会携手信通院成立“新通话工作组”。

新通话为用户提供了多媒体通话与数据应用深度融合的、智能的、交互式的实时通信服务,能够满足不同用户群体多元化场景下的通信需求。据了解,新通话工作组将借鉴5G消息工作组的成功经验,联合中国电信、中国移动、中国联通、中国广电共同推动5G消息规模化发展城市的示范性工作,持续推进新型通信业务创新发展,解决困扰新通话相关企业的困难,搭建产业链交流平台,共同挖掘新通话业务应用价值。(通 文)

星纪魅族完成20亿元融资

通信产业网讯 11月16日,星纪魅族集团完成A轮融资,加上上半年完成的天使+轮融资,今年星纪魅族已累计融资20亿元,投后估值超100亿元。

同时,星纪魅族集团进行了组织架构调整,联合创始人沈子瑜担任CEO,负责集团全面工作;联合创始人苏静担任集团总裁,负责公司日常运营;戚为民接替苏静出任CFO,负责财务及投融资相关工作。未来,星纪魅族集团将持续围绕“智能电动汽车+手机+XR+前瞻技术”展开消费电子产业和汽车产业的深度融合和超级协同,为用户提供多终端、全场景、沉浸式的融合体验,构建全球智能出行科技生态。(晓 燕)

读图

中国电信发布千亿参数星辰大模型

通信产业网讯 日前,在2023数字科技生态大会举办期间,中国电信在主论坛发布千亿参数星辰大模型及数据要素平台。据了解,中国电信千亿参数星辰语义大模型在业界首次提出缓解多轮幻觉的解决方案,“幻觉率”降低40%,同时以稳定、多样的大模型底座支撑及多样化工具辅助,支持丰富多元的应用场景。(赵 妍)

中国铁塔推进第二批主题教育

通信产业网讯 自第二批学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育开展以来,中国铁塔坚持要求不降、标准不变、力度不减,结合实际抓好上下贯通、前后衔接,高标准推进第二批主题教育。

科学谋划,三个“统一”扎实开篇。中国铁塔第二批主题教育面临点多面广、人员分散的客观实际,统一召开第二批主题教育部署培训会议;统一制定第二批主题教育实施方案和工作推进表,一套方案贯到底;统一建立第二批主题教育上下贯通联络督导机

制,总部、省分公司配强主题教育办公室工作力量,地市成立专班,清单化、模板化抓好落地执行,确保规定动作质效。

真学实悟,把学思想成效体现在“强党性”上。深研真改,把学思想成效体现在“重实践”上。真抓实干,把学思想成效体现在“建新功”上。(通 文)

学思想 强党性 重实践 建新功



术业有专攻

新数字生意的专业力量

专业公司,作为运营商第二曲线业务重要的专业化力量支撑,正在进入成长爆发期。从云计算、物联网、智能终端、服务运维,到AI算力、智慧家庭、数字媒体、行业解决方案,运营商专业公司经营范围越来越广泛、越来越精进,几乎一条产品线即是一家专业公司。专业公司的存在既提升了运营商在细分行业市场的竞争力,又成为运营商科技创新的源泉。那么,在运营商的体系中,专业公司扮演什么角色?专业公司为运营商数字化交付服务能力的提升提供了什么助力?

P8-9【综述】

塑造数字时代的运营商新基本盘
“扩军”专业公司

P10-11【特写】

以“专精特新”能力拓展新增点
联通的“小巨人”们
高扬第二曲线的专业力量
电信的“第五张网”独立

策划人: 新闻部

执行: 赵妍 高超 崔亮亮