

# 激发市场主体活力 促进电信设备产业高质量发展

## ——《关于电信设备进网许可制度若干改革举措的通告》解读

《通告》发布后，工业和信息化部将从政策宣贯、优化服务、行业自律、监督执法等方面抓好落实。将面向各类市场主体进行全面系统的解读，指导生产企业准确理解《通告》内容；完善进网许可相关电子政务系统功能和操作规范，提升审批效率，确保相关改革举措落实到位；指导行业加强自律；加强执法监督检查。

### 工信部信息通信管理局

近日，工业和信息化部发布《关于电信设备进网许可制度若干改革举措的通告》(以下简称《通告》)。为更好地理解和执行《通告》，现解读如下：

### 《通告》出台的背景情况是什么？

党中央、国务院高度重视“放管服”改革。党的二十大作出深化简政放权、放管结合、优化服务改革，完善市场准入等市场经济基础制度，优化营商环境等决策部署。国务院就深化行政许可管理制度改革、推进政府职能转变、提高政府监管效能，提出了系列改革举措要求。

面对电信技术和产业蓬勃发展的新形势，工业和信息化部认真贯彻落实党的二十大精神 and 国务院有关部署，全面落实国务院办公厅《关于深化电子电器行业管理制度改革的意见》要求，坚持问题导向、积极主动作为，在广泛听取企业诉求的基础上，研究形成了系统完善进网许可制度的8项改革举措，涵盖从设备目录、前置检测、受理审批、证书管理、标志发放到证后监管等进网

许可管理全过程，对于加快转变政府职能，进一步优化营商环境，激发市场主体活力，促进电信设备产业高质量发展具有重要意义。

2022年12月，工业和信息化部先期完成了首批自检自证企业遴选并发布试点企业名单；2023年1月，工业和信息化部发布《通告》，集中公布动态调整进网许可设备目录、精简优化进网检测项目、承诺进网审批时限、延长试用批文有效期、实行产品系族管理等5项改革举措；推行进网标志电子化、互认电磁兼容(EMC)检测结果等其他两项改革举措正在积极筹备、有序推进。

### 《通告》发布各项举措的具体考虑是什么？

《通告》公布了5项拟于近期生效的改革举措及其具体实施方式，主要基于以下考虑：一是增强企业主体活力。实施产品系族管理，对新增、变更委托生产企业，以及设备产品发生不涉及重大技术和外形改动等情况，免于重新进行进网检测或办理进网许可。上述措施旨在促进企业缩短新产品上市周期，进一步提升技术研发和生产效率，

及时推出满足用户多样化需求的产品，更快地适应市场变化。

二是减轻企业经营负担。顺应电信技术和设备产业发展形势，对固定电话终端等11种电信设备不再施行进网管理；取消进网检测中与电信安全和互联互通无关的检测项目，按照市场调节价格的原则，推动检测机构相应降低收费标准；将进网试用批文有效期统一延长至2年。上述措施旨在减少企业办证频次和数量，努力为企业减负增效。

三是提高政务服务水平。对企业提交的进网许可申请，除法定原由外，承诺在受理之日起15个工作日内审查完毕；优化产品系族管理工作流程，提升许可证信息变更的效率。上述措施旨在在进一步提高政府服务水平，为企业提供便利。

四是加强产业发展指引。将进网检测项目聚焦在电信安全和互联互通，将卫星互联网设备、功能虚拟化设备纳入进网许可管理。上述措施旨在引导企业顺应技术发展趋势，为生产企业相关产品开发设计和生产制造，提供技术指导和合规指引。

五是优化产业发展生态。将监管重心从事前准入转向加强事中事后监管，督促企业提升管理水平、加强信用建设，促进良性的市场竞争，将进一步满足人民群众对信息消费

的多样化需求，更好地推进产业高质量发展。

### 新纳入进网许可的卫星互联网设备和功能虚拟化设备分别是指什么？

电信技术的发展日新月异，电信设备不断地迭代更新，一些代表电信技术最新发展成果、事关电信安全和互联互通的新设备不断涌现。将卫星互联网设备、功能虚拟化设备纳入进网许可管理，既符合信息通信技术发展方向，也是保障电信安全、互联互通和广大用户权益的必然要求。

卫星互联网设备是指基于卫星通信技术完成数据交互，向用户提供互联网服务的新型网络设备。卫星互联网是继固定通信网、移动通信网络之后新兴的信息通信基础设施，是全球信息通信网络未来发展的重点方向之一。在未来网络演进中，卫星互联网将与地面通信网络进一步融合，逐步形成天地一体、融通发展的立体化通信网络。

功能虚拟化设备是指采用虚拟化、可编程等技术将设备功能软件化，并运行于通用硬件平台之上的新型网络设备。区别于传统的硬件、软件一体的网络设备，随着软件定义网络(SDN)和网络功能虚拟化技术(NFV)的

应用发展，功能虚拟化设备实现了电信设备中的功能软件与硬件平台的解耦和分离，将广泛应用于移动通信和数据通信等领域。

后续，工业和信息化部将依据现行的进网许可管理规定，指导相关生产企业开展产品检测、提交许可申请，对上述两类设备实施许可准入和监督管理。

### 下一步将如何落实这些改革措施？

《通告》发布后，工业和信息化部将从政策宣贯、优化服务、行业自律、监督执法等方面抓好落实：

一是加强政策解读宣贯。面向各类市场主体进行全面系统的解读，指导生产企业准确理解《通告》内容。

二是优化政务服务举措。完善进网许可相关电子政务系统功能和操作规范，提升审批效率，确保相关改革举措落实到位。

三是指导行业加强自律。指导相关市场主体自觉守法、加强合规，依法落实国家规定的标准和要求。

四是加强执法监督检查。通过加强事中事后监督和抽查，及时发现和查处违法违规行，营造公平有序的市场环境。

## 云计算重新起航

(上接第1版)其二，平台经济指明发展方向，张勇在公开信中也写到“随着国家对平台经济指明了未来发展方向，我们更加确信，唯有发展才是硬道理”，言下之意，国家对平台经济的重视将成为阿里云展翅高飞的动力。其三，打穿技术底座，从自研芯片到革新计算架构，阿里云已形成一套完整的技术栈，“云钉一体”便是阿里云各种技术协同应用的“实验田”，未来有望成为核心增长曲线。

不只是阿里云，腾讯云也开启了“大转向”，关注点从规模转向价值。腾讯高级执行副总裁、云与智慧产业事业群CEO汤道生表示，未来腾讯将专注“关键产品赛道”与“打造技术壁垒”，腾讯云将作为“被集成功”，协助合作伙伴完成集成和交付。

伴随上云客户从互联网企业向非互联网企业过渡，对于阿里云、腾讯云这类互联网大厂来说，客户主体改变，意味着战略方向的调整和思维逻辑的转变。而对于华为云、浪潮云这类IT服务商而言，原有客户群体与互联网的黏性并没那么强，深耕行业、深耕技术是挖掘存量市场的关键。

近日，华为创始人兼总裁任正非表示，未来是云时代，华为也要转向云战略。回顾华为云近来的动作，其在行业市场上，尤其是在制造、金融、汽车、零售、电商、游戏、文娱等7个典型行业，已形成了一套完整的“打法”，先展开行业场景定制，再进行规模化复制，然后提倡企业通过云原生和应用现代化将复杂核心业务进行改造，并迁移到云上创新，最后通过行业需求反向驱动自身产品、技术升级。

浪潮云同样把行业作为重点耕耘方向。浪潮云总经理颜亮对《中国电子报》记者表示，云产业进入主流市场，需要针对性布局资源与技术，浪潮云围绕基层治理、国资、能源、医疗、交通等行业重点投入，2023年继续加大投入。

“所有云厂商都在强调回归，大家主动把一些浮夸的、泡沫的、虚的东西挤掉，这对产业长期发展而言是一件好事。”王瑞琳表示，云企业要给客户带来业务价值，与此同时，也需要得到对等的利润回报，只有实现云计算价值的双向转化，才能让整个产业健康、可持续地发展下去。

### 打破国界

#### 中外云走向“双向交互”

2023年，“云出海”竞争将进一步加剧。阿里云宣布未来3年将投入70亿元，继续建设国际本地化生态，并在欧亚多地增设6个海外服务中心。华为云布局全球29个区域，覆盖170多个国家和地区。腾讯云宣布成立出海生态联盟，通过遍布全球五大洲26个地区的运营，为客户本地化运营提供强有力的支持。在各大厂商描绘的海

外蓝图中，东南亚、中亚、欧洲等地成为热门出海地区。

实际上，在中国云集体出海的同时，中国云计算市场呈现出的庞大发展潜力吸引到众多海外云厂商纷纷加码中国市场。

亚马逊云科技CEO Adam Selipsky强调，一直以来中国都是亚马逊云科技全球最具战略意义的布局之一。近几年来，亚马逊云科技不断加速新产品、新服务、新技术在中国市场落地的步伐。最新发布“连中外、襄百业、携伙伴、促绿色”四大举措，标志着其中国市场战略又一次重磅升级。

IDC报告指出，如果仅统计中国企业使用海外公有云资源，且计收在中国的业务，AWS(亚马逊云科技)已占据近3/4的市场份额。另据艾瑞咨询调研，单看中国国内市场份额，亚马逊云科技排第五，但是加上海外业务后，其排名直升为第二。

在国际市场名列前茅的微软智能云进入中国市场7年，云计算规模扩容12倍。在日前召开的年度技术大会Ignite 2022及Ignite China中国技术峰会上，微软更是一口气推出100余项智能云服务，大量落地中国市场。

IDC报告显示，在中国公有云IaaS+PaaS市场份额中，微软云位列第九。然而，微软内部对这一数据并不认可。其中中国区高管此前表示，微软不是以基础设施层(IaaS)为主，而是有大量包括Office365、Dynamics365的SaaS应用，以及大量行业云。

业内人士分析称，云计算的发展将打破国界、地域的限制，无论是国内各家云厂商之间，还是中外云厂商之间，双向交互会变得越来越多，竞合关系将成为中外云未来发展的主流。

### 回归本质

#### 云计算将持续进化

“从技术，到应用，再到产业，云计算的定义不断地在外延。”王瑞琳指出，“云不是一个技术，不是一个产品，它本身是在不断地进化过程中。”

在他看来，早期业界是基于技术定义云，比如OpenStack云、开源云、容器云等。随后，人们逐渐发现云不应该仅仅被定义为一个产品，而要跟业务和应用结合，要给行业带来变革、带来增值。发展至今，云的边界再度扩展，已从技术、应用深入到产业层面，云计算作为数字基础设施底座的说法被广泛提及。

云原生成为产业发展的一个重要风向标。Forrester报告显示，随着企业对数字化能力的要求越来越迫切，云原生技术得以快速发展。预计2023年，全球40%的企业会采用云原生优先战略。

Forrester副总裁及研究总监戴鲲对《中国电子报》记者说道：“对全球云计算市场而

言，以Kubernetes为核心的云原生平台正在重新定义云计算生态体系，在基础架构、应用架构、部署架构、创新机制等不同维度加速现代化；另一方面，中国云计算市场也在加速面向云原生技术体系的现代化转型。”

戴鲲指出，中国企业将采取云原生优先战略，进一步加速基于云平台的数字化转型，包括容器化基础设施、面向应用的混合多云与边缘一体化管理与SRE运维、分布式数据库、一体化数据管理、人工智能、工业互联网、企业区块链、零信任安全与隐私保护等各个云上技术与应用领域。而包括无服务器技术、自动化技术、面向行业细分场景预训练AI大模型与预构建应用和流程模板、与本地软硬件厂商适配性等有效提升企业韧性的技术能力，将成为企业决策者的关注重点。

伴随云原生的兴起，算力瓶颈、数据安全等问题日益凸显。赛迪顾问报告指出，进入数字经济时代，计算资源从中心开始向本地和边缘延伸，要求算力部署无处不在、数据安全服务无处不在。另外，数据的爆发式增长也对网络带宽造成很大的压力，云边协同融合应用逐渐成为政企缓解数据传输压力和实现数据高效交互与处理的首要选择。这些都要求云服务模式进一步升级和迭代。

浪潮云把“分布式云+数据安全”作为主要技术投入方向。颜亮表示，分布式云解决算力分布不均的问题，在全国布局算力体系；安全运营解决数据安全的问题，实现大规模的算力调度；一体化大数据平台解决数据要素的问题，推动数据的可信流通。浪潮云推出的新一代行业云就是要助力企业用户跨越“数字鸿沟”。

安超云CEO孙国磊对《中国电子报》记者说道：“数据安全是云计算发展的固有障碍，伴随着网络边界被进一步打破、数据流通进一步加快，数据和网络风险变得越来越多多样和明显。为应对不断增强的安全问题，既要求我国云计算企业加强外部防御，也需要通过技术、监管等严防内部隐患，这使得企业需要更多的投入时间和资金，对于云计算企业发展来说是一个巨大压力。”

“云企业要具备全栈能力。”王瑞琳认为，云是数字基础底座，因此云厂商要在操作系统、存储、IaaS、容器、裸金属、网络各个层面都有积累，而且能够深入底层，为客户提供统一的架构，并能统一升级体验。

整体来看，云计算产业生态已进入繁荣期，云计算领域相关龙头企业已在国际上形成较大影响力，云原生、边缘计算、SaaS等新技术领域的创新型企业也呈现出优质发展潜力。安超云CEO孙国磊表示，2023年，云计算发展将迎来黄金期。随着“东数西算”工程的落地、企业上云进程的持续加快，以及数字经济的高质量发展，中国云计算产业将迎来更快的发展、更大的繁荣。

## 强链补链稳链

## 提升重点产业链自主可控能力

### (上接第1版)

正如中国工程院院士邓中翰所说，发挥好新型举国体制优势，通过产业链协同创新，我们将在芯片等关键领域创新、大规模产业化应用等方面取得突破，有效解决“卡脖子”问题，全面提升自主创新能力。

**提升产业链韧性，必须打造产业链核心竞争力。**要在重点优势领域积极锻造长板，巩固好领先优势。要实施好智能制造、绿色制造工程，加快推动传统产业链优化升级。要大力发展新技术、新产品、新业态、新模式，主动谋划、前瞻部署一批未来产业链，推动先进制造业集群化发展。

打造产业链核心竞争力，需要“两条腿走路”。一方面，要推动传统优势产业进一步实现高端化智能化绿色化发展，其本质是在提高制造业对经济发展贡献的同时实现其自身发展的可持续性，这一进程涵盖了我国产业结构升级、数字化推动、智能技术创新、能源结构优化、低碳市场建设等多方面、协同式、系统化的发展过程，需要我们绵绵用力，久久为功。另一方面，要做好前沿技术的研发和应用推广，研究制定未来产业发展行动计划，如加快谋划布局人形机器人、元宇宙、量子科技等未来产业，以此培育一批新的增长引擎。

同时，发展高质量产业集群将帮助我们打造具有明显竞争优势和强劲韧性的产业链供应链体系。中国工程院院士干勇指出，当下国家之间的竞争已经由企业、产业之间的竞争逐渐演变为产业集群和产业生态系统之间的竞争，制造业的集聚化是产业发展的规律，是制造业结构调整和转型升级的必由之路。对于基础产业，要在提高行业集中度的同时巩固技术创新体系，提升产业集群的智能化水平，打造平台经济体，形成利益共同体；对于新兴产业，要加强新技术的实验验证与示范应用，以应用促进量子计算等前沿技术产业集群的建设。

**提升产业链韧性，必须构建产业链融合生态。**要鼓励产业链龙头骨干企业发挥引领带动作用，向上中下游中小企业开放创新、市场、人才资源，在技术攻关、生产验证、标准制定等方面加强合作，形成中小企业紧密协作、融通发展的产业生态。

中小企业贡献了50%以上的税收、60%以上的国内生产总值、70%以上的技术创新、80%以上的城镇劳动就业、90%以上的企业数量，是提升产业链韧性的关键所在。2022年，工业和信息化部出台一系列纾困解难的政策措施，助力中小企业平稳健康发展。在减税降费方面，2022年累计为各类市场主体新增减税降费及退税缓税缓费超过4万亿元，其中约四成为小微企业所享受。

授人以鱼不如授人以渔，我们还要通过“以大带小、以小托大”的发展模式，释放大

企业创新活力，激发中小企业创新潜力，营造“大河有水小河满，小河有水大河满”的大中小企业融通发展生态。下一步，要以创新为引领，打造大中小企业创新链，推动大中小企业加强创新合作；以提升韧性和竞争力为重点，巩固大中小企业产业链，协同突破产业链断点、堵点、卡点等问题；以市场为导向，延伸大中小企业供应链，引导平台企业完善供应链上下游企业利益共享机制；以数字化为驱动，打通大中小企业数据链，提升产业链整体智能化水平；以金融为纽带，优化大中小企业资金链，强化对产业链整体融资支持力度；以平台为载体，拓展大中小企业服务链；以队伍建设为抓手，强化大中小企业人才链，促进提升就业的规模和质量。

**提升产业链韧性，必须促进产业链国际合作。**要坚定不移扩大开放，持续优化政策和市场环境，扎实做好制造业重大外资项目服务保障工作。要高质量共建“一带一路”，加强与有关国家制造业领域政策对接，深化多双边创新和产能合作，搭建国际合作交流平台，促进全球产业链供应链深度融合，维护全球产业链供应链安全与稳定。

产业链供应链的形成是经济全球化背景下全球分工的结果，是全球公共产品。维护全球产业链供应链韧性和稳定，才能做大世界经济蛋糕，并让发展成果更好惠及各国人民。近年来，中国持续扩大高水平对外开放，坚持同世界分享发展机遇，在促进全球产业合作、优化营商环境、保障防疫物资和疫苗供给等方面作出了积极努力，在推动自身经济社会高质量发展的同时，为全球抗疫合作和世界经济贡献了“中国力量”。我们在最短时间内建成了全球最大规模新冠病毒疫苗生产线，不仅充分保障了国内接种需求，也为支援全球抗疫作出了积极贡献。我们搭建“汽车产业链供应链畅通协调平台”，推动解决了一大批包括大众、宝马、特斯拉等众多外资品牌在内的汽车产业链企业物流运输和复工复产问题。

下一步，要支持企业更加积极地参与国际分工，更加深入地融入全球产业链、供应链、价值链，更加主动地扩大对外交流合作，与全球企业一道，共同构筑安全稳定、畅通高效、开放包容、互利共赢的全球产业链供应链体系，畅通世界经济运行脉络，推动全球经济复苏。

乘风好去，长空万里，直下看山河。2023年是全面贯彻党的二十大精神的关键一年，让我们坚定信心决心，聚焦自立自强，统筹发展和安全，锻长板、补短板、强基础，加强传统产业改造升级，加快培育壮大新兴产业，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步作出新的更大贡献。