

中国电子信息产业集团有限公司董事长芮晓武：

创新构建 数字化转型的“安全底座”

本报记者 徐恒

中国电子信息产业集团有限公司董事长芮晓武发表了题为“创新构建数字化转型的‘安全底座’”的开幕演讲。

积极适应数字化浪潮催生的
“新安全时代”

今年爆发的新冠肺炎疫情引爆了远程办公、在线教育、直播带货等新业态新模式，“数字经济”呈现前所未有的井喷式发展，同时疫情防控中应运而生的“健康码”等现象级应用，推动“数字治理”跃上舞台，与“数字经济”相辅相成，共同汇成了数字化转型的浪潮。

芮晓武认为，数字化浪潮极大地便利了人与人、人与物、物与物之间的全面链接，但也带来了危机四伏、防不胜防的网络安全风险。

在数字化转型过程中，我们认为缺乏具有自主知识产权的计算机生态体系难以行稳致远，同时传统的遇到漏洞就打补丁的被动式防护模式等已不胜任。为建立具有自主知识产权的计算机生态体系，我们创新构建了计算机软硬件“PK”体系（飞腾CPU+麒麟操作系统），该体系相关创新成果已连续三年荣获国家科技进步一等奖。”芮晓武表示。

据悉，为进一步解决计算机系统面临的网络安全风险隐患，中国电子信息产业集团有限公司将安全机制加入“PK”体系，创新构建了“PKS”安全体系，利用具有自主知识产权的“可信计算3.0”技术，在全球首次建立计算和安全防护并存的CPU双体系结构，通过加入立体防护安全链，实现从处理器层、存储控



“数字化浪潮极大地便利了人与人、人与物、物与物之间的全面链接，但也带来了危机四伏、防不胜防的网络安全风险。”

制层和操作系统层的多级防护，打造了“主动免疫”的安全模式。

深入构建体现数字化精神的 “新安全生态”

构建生态是产业发展的关键，芮晓武表示，数字化的精神实质是开放化，只有开放才能链接，只有链接才能形成数字赋能。以开放的胸怀推动产业发展，就要求加强“创新共享、开放合作”。

“我们注重通过战略投资方式对价值观一致、战略契合、能力互补的优秀民营企业进行‘反向混改’，在补齐自身短板的同时，充分发挥

战略、平台、品牌等方面的优势，与民营企业一道，共同构建数字化转型的‘安全底座’。”芮晓武表示。

据了解，自去年以来，中国电子信息产业集团有限公司“反向混改”效果明显，先后战略入股北京奇安信科技有限公司，并购中国银行业IT解决方案佼佼者文思海辉，战略投资易捷行云EasyStack，实现国企与民企的取长补短、相互促进、共同发展。“加快推动中国经济数字化转型，是电子信息行业在新时代需要肩负的重要使命。我们愿紧密携手业界合作伙伴，为更加坚实可靠地推动数字化转型做出积极贡献，努力实现‘链接幸福世界’的美好愿景。”芮晓武表示。

戴尔科技集团全球执行副总裁、大中华区董事长兼总裁黄陈宏：

数字化转型是 驱动企业前进动力

本报记者 张依依

戴尔科技集团(以下简称戴尔)全球执行副总裁、大中华区董事长兼总裁黄陈宏博士发表了题为“抓住新基建机遇，推进数字化转型”的开幕演讲。黄陈宏表示，新基建和数字化转型是驱动企业前进的重要动力。新基建的根本不仅是用数字化的技术进行新的基础设施建设，实现产业数字化、数字产业化和数据资本化更是重中之重。

黄陈宏表示，我们一直在说“在中国、为中国”。戴尔是第一个把“在中国、为中国”作为发展战略的公司，我们觉得我们就是本地企业的一部分。本地的研发、本地的设计、本地的生产和本地的采购，这对整个经济是一个非常重要的所有制的形式。

据了解，戴尔首家企业解决方案中心已落户深圳，助力成长型企业数字化转型，成为数据时代不可或缺的科技公司。

黄陈宏认为，新基建的根本是发展数字化基础设施，实现基础设施数字化，建立创新共享新制度，以此促进数字经济的发展，实现产业数字化、数字产业化、数据资本化。但是数字化转型对中小型企业来说是个挑战。在这个背景下，戴尔积极助力众多企业实现数字化转型。现阶段，如何推动中小企业实现数字化转型是一个非常重要的课题。

黄陈宏表示，戴尔在数字产业化方面做的相对较好，但产业数字化却很少被提及。“中国作为一个如此大的制造中心，传统行业如果不实现数字化转型，后续发展会缺乏动力。”黄陈宏说到。

据了解，戴尔在这方面做了很多事情。戴尔是目前唯一一个发布数字化转型指数的企业，接下来戴尔将每两年发布一次数字化转型指数。通过跟踪观察传统企业，戴尔



“新基建的根本是发展数字化基础设施，实现基础设施数字化，建立创新共享新制度，以此促进数字经济的发展，实现产业数字化、数字产业化、数据资本化。”

可以了解到企业领导的决策制定、数字化转型对业务带来的模式改变，也可以直观地看到业务成本以及生产力是否有所提高，以及整体上面的投入和人才储备情况。

戴尔目前正在处“2020年数字化转型指数”的发布准备阶段。此前，戴尔和国务院发展研究中心于2018年共同发布了一个叫做《传统产业数字化转型的模式和路径》的白皮书，主要是讲世界上不同的国家，特别是主要的国家，他们的数字化转型的产业政策是什么，他们在做什么事情。今年，戴尔刚刚和中国科学院科技战略咨询研究院联合发布了《产业数字化转型战略与实践》，可以为传统产业的数字化转型提供一定参考。

黄陈宏指出，工业互联网、远程医疗、远程教育以及制造业是实现数字化转型的迫切需要，也是当前发展

的重点，而加速推进“新基建”同样也需要培养新的人才。在新基建的驱动下，戴尔致力于数字化人才培养。戴尔制定了“学院联盟计划”，与合作高校共同培养未来IT专业人才。顶尖高校的人工智能实践教学能够打造沉浸式教学的先进教学体系。黄陈宏表示，科技最重要的目的是造福人类。我们把21世纪的数字化和精准扶贫结合在一起，在全国建立了392个学习中心，为贫困儿童、留守儿童掌握21世纪的新兴技术做出了很大贡献。

在演讲最后，黄陈宏表达了对“创新共享，开放合作”这个主题的赞同，并对数字化转型和整个行业的数字经济转型充满信心。黄陈宏认为，中国的经济内循环和外循环有足够的韧性，因此发展前景充满光明。

华为消费者BG首席战略官邵洋：

AI将推动手机 进入下一个时代

本报记者 刘晶

华为消费者BG首席战略官邵洋发表了题为“下一代体验革命的前夜”的开幕演讲。

下一代革命性体验即将到来

在消费电子领域，手机是第一大产业，现在约有3700亿美元，是PC、电视、车机等一系列产品市场的总和。

邵洋说：“下一代手机将会整合更多的业务，虽然现在还没有出现，但相信在这一两年间会产生革命性体验，让手机进入下一个时代。”

邵洋认为，今天的手机应该与其它设备互通联动，像整体设备一样服务消费者，这样一方面能够克服手机的不足；另一方面可以为其他产业带来新的发展机遇。

邵洋认为，产生这一变化主要有两个驱动力，一是AI，二是操作系统。AI要彻底改变设备的交互方式，操作系统要让多设备像一个设备一样协同工作。当这两件事情发生后，我们相信将来的手机不再同于过去，比如当你回到家里，只要把手机往大屏上一靠，就可以对着电视屏幕操控实现手机上的功能。

AI和操作系统是驱动力

我国很多操作系统是从美国操作系统的根上生长起来的。邵洋表示，操作系统是中国的一个短板，未来通过开源和产业界的协作，我们完全有能力解决这个问题。

邵洋说：“尽管中国在应用领域做得也不错，排名也有靠前的，但依托的是中国庞大的应用人口，而美国则在全球取得了广泛的用户。”



“中国非常擅长应用型创新，美国在基础算法和理论方面非常扎实，我们都互相学习，同时，中国管制机构对AI创新包容，人口众多，这都是中国AI领域大有可为的重要优势。”

目前国内企业推出了一些自己定义的标准，如海尔定义了优+，阿里定义了alink，华为定义了Hilink。

“大家都试图定义一个语言让所有人来说，要用‘方言’代替‘普通话’。”邵洋说，“美国实际上开始定义普通话了，而且还是全球的普通话，因为它是基于全球语言英语进行定义的。”去年，美国成立了以苹果、谷歌、亚马逊三家为核心的chip联盟。“在面向万物互联的时候，中国存在一个挑战，常说一流的公司做标准，中国要想成为一流，我们也要从这个角度来考虑。”邵洋说。

AI是另一个关键，首先它让交互方式发生了变化。“我们低估了交互体验，第一代iphone能够把触摸

做得柔顺、自然，能够放大缩小，这是以前所有手机都做不到的。”邵洋说，“现在，这种交互模式在很多新设备上是不适合的，而AI能够提供自然交互方式，会起到非常重要的作用。”而且AI也是信息服务的重要方式。邵洋说，中国非常擅长应用型创新，美国在基础算法和理论方面非常扎实，我们都要互相学习，同时，中国管制机构对AI创新包容，人口众多，这都是中国AI领域大有可为的重要优势。

“巨大的机遇在等着我们，我们一定要加速向前创新，率先实现突破，与以往的突破不同，我们还要向下扎根，扎实的延续下一个时代。”邵洋说。

新华三集团联席总裁兼首席技术官尤学军：

数字化平台是 新基建重要抓手

本报记者 齐旭

新华三集团联席总裁兼首席技术官尤学军作题为“持续创新培育核心能力，技术创新赋能新基建”的开幕演讲。

2020年2月14日中央全面深化改革委员会第十二次会议中提出，要统筹存量和增量、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。3月4日，中央政治局常务委员会会议强调，要加快推进国家规划已明确的重大工程和新基建，加快5G网络、人工智能、云、数据中心等新型基础设施建设进度。

尤学军表示，如果说传统基建带来了人才、物资、能源的流动，那么新基建则带来了数据流，成为了经济发展的新要素。

尤学军指出，新基建作为未来经济发展的“新能源、新动力”，在传统基建中融入了更强的智能化能力，提升了管理、运营和使用效率，而智能化能力需要更高效地数据采集、传输、处理及应用，激发新的应用场景，为实现智能而服务。因此可以说，从传统基建过渡到新基建是一个重大命题。

“对于ICT企业来说，我们认为新基建的重要抓手是要提供更为强大的数字化平台，来做好算力和算法的助力，更好地支持新基建中海量的数据流。”



“对于ICT企业来说，我们认为新基建的重要抓手是要提供更为强大的数字化平台，来做好算力和算法的助力，更好地支持新基建中海量的数据流。”

此保证算力按需调度、数据顺畅流畅、算法敏捷高效。”尤学军指出。

新华三全面支持并参与到新基建中，将应用生态部署到全行业领域。

以“智慧连云港”为例，尤学军介绍了城市数字大脑基础架构的运作原理和收效。他指出，新华三集团今年发布了智慧城市项目的基础构架，在连云港的政务业务上云之前，城市运营主要的四个部门和三个数据中心彼此都是割裂的。

智慧城市建设之后，一朵“云”把四个服务部门和三个数据中心变成了一个“端到端”的大平台，所有的数据被全部打通，实现了“一网通办”，所有的市民仅通过网络就可以实现业务办理，最多跑一趟，或者一趟都不跑。

另一个案例是“浙江农信”金

融数字大脑。农信的数字化水平相对低下，若要利用ICT技术大幅提升农信的智慧化程度，则要求数据中心或云更加靠近应用的边缘侧。因此，新华三为“浙江农信”搭建了很多边缘云，形成了一个从中心到边缘的“云边协同”大平台，让81家农信金融架构实现上云。

“上云后，农信金融应用不再需要人为地对基础设施进行运维，人员部署成本节省了近80%，运维效率提升了5倍以上，大大减缓了农信ICT技术部署的难度。”尤学军表示。

我们今天正处在从消费互联网向产业互联网的演进过程中，芯片、5G、混合云和边缘计算作为底层技术支撑，新华三“从芯到云”展开技术战略布局，持续为新基建赋能，加快各行业的数字化转型。