



2021年第36期(总第480期)
原《中国创业投资与高科技》

业务指导单位

GUIDANCE DEPARTMENT

国家发展改革委:

政策研究室
发展规划司
体制改革综合司
固定资产投资司
产业发展司
利用外资和境外投资司
地区经济司
农村经济司
创新和高技术发展司
财政金融和信用建设司
地区振兴司
区域开放司

产业发展研究所

科技部火炬中心

国家卫健委规划与信息司

国家能源局综合司

学术指导委员会

DIRECTION COUNCIL

国家发展改革委原副主任

中央财经委员会办公室副主任

国务院发展研究中心原副主任

中国社会科学院学部委员

中国工程院 院士

中国社会科学院 院士

清华大学 院士

北京交通大学 院士

中国矿业大学 院士

徐宪平

韩文秀

刘世锦

李 扬

邬贺铨

李京文

金 涌

徐寿波

彭苏萍

中国科技投资

CHINA VENTURE CAPITAL

中国信息协会主管

中国信息协会主办

《中国科技投资》杂志社出版发行

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

《国家科技期刊开放平台》收录期刊

万方数据库全文收录期刊

总编:卢时彻

副总编:李晓娜

副社长:汪 洋 张 杰

副主编:袁 杰

总编室(010-68576126):

李晓娜 张 婷 赵 林 冷教豪 罗 冉

编辑部(010-63878356/63810018):

王丽丽 皮茂波 张要平 林小白
周康然 赵希全 胡孔国 常 鸣

融媒体部(010-68576106):

张新华 黄 菲 杨春霞 李 璟 刘逸伦

策划部(010-68536896):王勇刚 刘秋萍

理事会秘书处(010-68572209):王 菁

办公室(010-68512845):李 菁

美编:谢永飞

法律顾问:张 彦 张水葆

杂志网站:www.zgkjt看.com

投稿邮箱:zgkjt看@126.com;cnkjt看@126.com

电话:010-68512845

通讯地址:北京市西城区三里河一区5-5二层(100045)

国内统一刊号:CN 11-5441/N

国际标准刊号:ISSN 1673-5811

出版日期:每月10日、20日、30日出版

定价:30元/期

广告许可证:京西工商广登字20170234号

发行:《中国科技投资》杂志社

印刷:廊坊市长岭印务有限公司

版权声明:本刊内容版权属于《中国科技投资》杂志社
未经书面许可,谢绝转载

CONTENTS

目录



P08

新形势下县域工业
经济高质量发展的
路径研究

特别声明:为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被万方数据库全文收录,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。免费提供作者文章引用统计分析资料。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,本刊将做适当处理。

著作权使用声明:本刊已许可合作数据库以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

◆ 人物专访

4 新技术赋能“十四五”数字化建设

——访戴尔科技集团国际市场业务总裁 Aongus Hegarty

◆ 产业发展

8 新形势下县域工业经济高质量发展的路径研究

高蕊

11 内外兼修 聚焦市场

——关于中国石油品牌形象建设的思考

周礼

14 关于碳市场和电力市场耦合的研究

征少卿

17 装备制造业标准化质量数据应用与研究

董绪琪 李彦林 李艳

20 打造品质监理 协调推进监理行业转型升级

袁自纯 王波

24 哥伦比亚新能源电力市场政策研究

朱超

◆ 科技创新

27 校园车辆智能管理系统的研究与设计

戴玉飞 刘跃 郑大为 汪浩

30 基于区块链技术的物联网信息安全技术研究

陈勤 李余 李培培 江敏

◆ 管理之道

35 行政事业单位会计核算工作存在的问题和改善策略

王蓓

38 管理会计在医院财务管理中的作用及强化措施研究

何丽芝

41 投融资工程项目母子公司经济关系的研究

吕晶

44 新形势下医院财务科财务情况的审计分析

卫珺慧

47 “放管服”背景下高校科研经费管理探析

——以A大学为例

宋国龄

50 大数据背景下烟草行业信用监管体系的探索研究

李婉瑜

53 建筑工程施工环境管理存在的问题及对策分析

夏东宇

56 信息化时代人事档案的风险管理探究

蔡颖

59 关于加强我国煤矿劳动防护用品管理的思考

王玉杰

62 探究事业单位财务档案管理信息化特点与发展趋势

刘璐

65 大型工程集团EPC项目管理体系建设思考

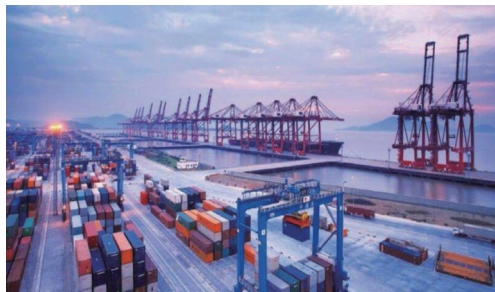
刘思源

68 强化行政事业单位国有资产管理的实践与思考

向洲清

71 浅谈公司管理会计工具的优化应用

陈红



P82

电子商务对国际经济贸易
的影响与对策分析

74 浅谈PPP市政工程项目建设管理

魏兰

◆ 财政金融

77 中国经济中的信用问题讨论

许静芬

79 浅谈运用财政税收政策扩大居民消费需求

李换军

82 电子商务对国际经济贸易的影响与对策分析

孙玄

◆ 技术探讨

85 曳引式电梯轮槽磨损与检验检测分析

金鹏

88 梨形平滑鞋的铸造工艺设计及控制要点

吴永兴

91 中深层地源热泵系统在集中供热中的应用

朱彩虹

95 试论秸秆反应堆技术在烟叶生产中的运用

罗艳

98 射线检测在复合材料无损检测中的应用研究 胡航英 孙永刚 李进 王景海 唐虎

101 供热调节技术在集中供热系统中的应用分析

毕刘洋

104 关于射线检测电厂工艺管道腐蚀状况的方法探讨

寇宗强

107 城市合流管网雨污分流改造对策探析

成柳

110 水电站定子机架制造工艺技术

吴广鹏

◆ 工程建设

113 电力工程施工中输电线路的质量控制要点

葛亮

116 无人机技术在工程环水保工作中的应用方向研究

苏春丽

119 建筑工程施工的精细化施工管理分析

赵中云

122 地被植物在风景园林绿化中的应用

高蕊 李甲 张园园

125 无盖重固结灌浆在水利水电工程的应用分析

贺冲

128 石料开采爆破控制技术分析

田坤

131 水电站工程中滑模施工技术的应用

王应高

◆ 社会服务

134 行政文化建设在塑造服务型政府中的作用与影响

刘子航

137 中职平面设计专业教学中渗透德育的意义及路径探讨

王静雅

140 弘扬“三牛”精神擘画城市公共交通事业壮美图景的思考

缪荣松

143 新媒体时代电视深度报道如何借道“出圈”

黄志新

146 “双碳”背景下园区综合能源服务体系研究

戴承承

◆ 人力资源

149 从人才强国战略角度谈如何激发人才活力

张晓明

152 浅议公司负责人变更登记争议救济问题

姜鹏圣昕

155 新形势下国有企业政工人员党建工作优化策略探究

金玲

158 机构改革下医疗保障局的人力资源管理策略研究

刘浩

新技术赋能“十四五”数字化建设

——访戴尔科技集团国际市场业务总裁 Aongus Hegarty

本刊特邀记者 龙敏

从1998年厦门建厂至今,戴尔既是中国经济全球影响力不断提升的见证者,也是推动中国经济发展的参与者,从首家提出“在中国,为中国”战略提出到2030社会影响力目标,作为一家在华深耕多年的外资企业,戴尔始终致力于为中国经济高质量发展做出更大贡献。

身为戴尔科技集团(以下简称“戴尔”)国际市场业务总裁,Aongus Hegarty 负责为170余个国家和地区的客户提供服务,业务范围遍布亚太地区、大中华区、拉丁美洲及南美洲地区、欧洲及中东和非洲地区。戴尔在中国运营已有23年历史,而Aongus Hegarty 也为戴尔服务了22年的时间。

在Aongus Hegarty看来,中国市场是独一无二的,且正不断演变。但多元化是戴尔与生俱来的特质,他坚信,科技是构建更美好未来的基础,他有信心在当下这个重要时刻,领导各个区域恪守戴尔的价值观和理念,为各区域执行统一的企业战略,带领团队坚持戴尔的公司理念和价值观,继续砥砺前行。

新冠疫情给IT技术带来了新的挑战,但戴尔始终践行对中国市场长期投入的承诺,并积极响应国家发展政策及倡议。作为首个提出“在中国,为中国”的外资企业,戴尔在2015年宣布实施戴尔中国4.0战略,进一步将自身发展与中国的社会、经济发展紧密结合,以创新科技推动支持中国产业升级、融入本地IT生态系统,通过各种社会责任计划、企业文化和环保措施,积极履行对社会、团队和环境的长期承诺。

2019年,戴尔宣布了2030年社会影响力目标(Progress Made Real),聚焦推动可持续发展、鼓励包容性、改善民生以及尊重商业道德及隐私,提出了到2030年要完成的22项具体目标,旨在更好地应对人类在未来10年面临的挑战。Aongus Hegarty表示,该计划在内部被称为“2030登月计划”,其中一项重要目标是到2030年,戴尔所有的产品包装和一半以上的产品

原料来源于回收或可再生材料,而这将助力中国碳达峰、碳中和目标的实现。

耕植中国 支持高质量经济发展

《中国科技投资》:作为国际市场业务负责人,您是如何管理大中华区的团队和业务的?

Aongus Hegarty:能够带领大中华区团队度过这段重要时期,我感到莫大的荣幸。作为一名在业内深耕20多年的科技人,我在管理全球各地区的业务和战略层面拥有丰富的经验,我坚信自己有能力在当下这个重要时刻,领导大中华区恪守戴尔的价值观和理念,为各区域执行统一的企业战略,带领团队坚持我们的原则,继续砥砺前行。

中国市场是独一无二的,并且在不断演变,现如今本土化已成为了企业在中国开展业务的必备条件。大中华区领导的职位最终将由深谙本地市场、拥有丰富经验的中国人担任,并带领大中华区团队在本区域取得成功。我们刚刚在十一月初宣布了戴尔科技集团大中华区的组织架构,戴尔科技集团全球资深副总裁吴冬梅女士将领导商用业务团队,戴尔科技集团全球资深副总裁王利军先生将领导消费、小企业,新兴客户、客户端解决方案分销、电商业务。大中华区是戴尔科技集团在全球的第二大市场。“在中国,为中国”战略让我们的客户、合作伙伴及全体员工引以为豪。过去二十余年,戴尔在大中华区取得了巨大成功,我们相信在吴冬梅女士和王利军先生的领导下,戴尔将继续通过我们的产品和解决方案,赋能客户和合作伙伴的数字化转型,帮助他们继续取得成功。

《中国科技投资》:戴尔科技集团上一财年和上一季度的表现如何?不同地区之间是否存在明显的差异?大中华区的业绩如何?

Aongus Hegarty: 2021财年是创纪录的一年。全年收入达944亿美元,运营收入达51亿美元,来自运营的现金流达114亿美元。去年整个自然年,我们交付了5030万台产品,我们的客户端解决方案(CSG)事业部交出了484亿美元收入的亮眼答卷。所有这些数据都刷新了历史纪录。

得益于各业务部门、各消费细分市场、各地区市场的全面增长,以及在商用计算机、服务器和存储领域的全面优势,戴尔2022财年第3季度营收同比增长21%,达284亿美元,这是戴尔历史上表现最佳的第三季度。我们还达成了创纪录的13亿美元运营利润,同比增长19%,经营活动中使用的净现金为33亿美元。

戴尔在整个生态系统内进行创新,助力客户改善体验,满足客户无论身处何处都能高效工作和娱乐的需求。在此基础之上,CSG事业部第三季度收入增长35%,达到刷新纪录的165亿美元。随着越来越多的客户聚焦多云解决方案,加速自身IT投资,基础架构解决方案(ISG)事业部第三季度收入增长5%,达84亿美元。

2022年财年第3季度,大中华区实现了可观的总体业务同比增长。戴尔已在中国市场推出Flex-on-demand(按需付费)消费模式,企业可根据实际需求获得相应的技术,从而为其业务环境的转变提供支持。新冠疫情迫使按需获取IT服务的需求不断增长,此类解决方案能够帮助企业仅为实际使用的技术付费,从而极大地降低成本。

《中国科技投资》:您能否介绍一下戴尔“在中国,为中国”战略的进展情况?

Aongus Hegarty: 迈克尔·戴尔(Michael Dell)先生在2015年9月访华期间宣布了“在中国,为中国”戴尔中国4.0战略。这一战略的目标包括:创新科技以推动人类进步,履行对社区、员工和环境的长期承诺;支持中国产业升级和经济的高质量发展;融入本地IT生态系统,成为客户最值得信任的合作伙伴,助力客户致胜数字化时代。

同时,在2015年,戴尔科技集团提出了如下计划:到2020年,在中国市场投资1250亿美元,为中国进出口贡献1750亿美元,并直接或间接提供100万个工作

岗位。时至今日,我们早已超额完成了上述所有目标。

当前,我们已经在中华区建立了3个生产基地、多个研发中心、国际服务中心和全球采购中心以及全球指挥中心。戴尔不断在中国加大研发投资,将更多高附加值产品带到中国来生产。今年中国国庆节期间,在大中华区生产的首台高端存储产品PowerMax从厦门工厂出货,这标志着戴尔科技集团在中国实现了公司存储产品的全面本土化制造。戴尔公司在中国的其他研发和制造能力也同样表现非凡,比如业界领先的存储产品PowerStore、非结构化存储产品PowerScale、VxRail和Isilon等。

进入中国23年,戴尔始终与客户及合作伙伴携手共进,促进本地经济发展和产业进步,为社会和人类创造福祉,并通过我们的各种慈善计划、企业文化和环保措施,积极履行对社会、团队和环境的长期承诺。

自2005年起,戴尔以现金和物资形式捐赠了超过2亿元人民币,用于支持中国青少年教育发展和赈灾工作。戴尔已在中国建立了470多座戴尔学习中心,惠及413,000名青少年。前不久,我们在甘肃省最偏远地区之一的文县投资建立了一座戴尔学习中心,捐赠了超过60台计算机设备,并帮助培训和培养计算机编程导师,为当地1000余名儿童的教育提供支持。

在2020年初,戴尔捐赠了200万元人民币用于抗击新冠疫情,紧接着戴尔员工又自发捐赠了50万元。戴尔还向湖北省的医院捐赠了200多套IT办公设备,并为湖北省疾控中心捐赠了价值超过600万元人民币的数字化整体解决方案。湖北省疾控中心的疫情上报及指挥系统、重点人群监控系统、办公等重要系统全部都在戴尔公司捐赠的平台上保持稳定运行。

IT即服务 助力企业数字化转型

《中国科技投资》:您如何看待中国信息技术发展的变化? 戴尔在信息产业方面做了哪方面努力?

Aongus Hegarty: 其实,我刚才提及的研发中心、客户解决方案中心,以及我们所投入的行政访问中心等,都是这方面的努力。我们通过和中国的合作伙伴

以及客户之间的紧密合作,充分运用戴尔的技术和解决方案,支持客户去开发产品、发展服务及建立数字化转型,包括工作团队的转型、IT基础架构的现代化、开发新的应用程序、新的产品与服务,所有这一切正是得益于我们持续在中国本土进行的技术能力方面的投入。

中国市场对IT解决方案的需求,我们看到其实主要有6大方面:第一就是赋能工作,可以是在任何地方进行工作,也许是家里或者是其他地方;还有是构建自身的数字化体验;第三个领域是简化自身的IT环境,就是将客户的IT基础设施进行现代化,并且简化其IT的基础架构,以基础架构为主,但也包含了终端计算能力;第四是如何在自身环境内构建云敏捷性,IT系统的敏捷性能让他们在多云的环境中自如地工作,而这两方面主要是围绕着技术创新,我们通过技术创新来促进边缘方面的应用和发展;第五是支持边缘能力;最后一个领域就是数据管理,通过提供数据管理,使得客户可以从数据当中获得更多的洞察。

《中国科技投资》:您能否详细介绍一下戴尔新推出的IT即服务——APEX?

Aongus Hegarty: APEX能够简化企业按需付费使用IT技术的方式,使物理IT基础架构的购买、管理、维护和服务成本和复杂性都能得以降低。客户可以按需调整IT规模,将新应用程序投入市场、快速启动新项目、满足自身需求,所有这一切均由戴尔或我们的合作伙伴进行管理,并通过单一控制平台来实现。

APEX作为消费模型,允许客户通过灵活的消费模式来使用戴尔的服务产品和解决方案。戴尔在“即服务”交付方面拥有丰富的经验,APEX正是在这一基础上构建的,它也代表了戴尔未来级的开发和交付技术与服务的方式。

APEX承载着戴尔的目标,即将我们的整个企业产品服务组合作为一套整体性服务,以唯有戴尔及其广泛的合作伙伴社群才能做到的标准化方式来交付给客户。依托戴尔广受认可的全球服务、业务规模和供应链领导力为支撑,APEX可以提供全球客户日常工作生活所必需的所有创新技术。

戴尔APEX战略的重要支柱是简单性、敏捷性和

可控性:简单性主要体现在规划与管理方面,其所含基础架构生命周期管理旨在通过轻松使用自助服务控制平台来帮助交付所需的成果;敏捷性主要体现在满足业务需求上,凭借专为节省时间和成本而优化的高速操作模式与透明的支付模式,不仅可以节省成本,更便于动态调整规模大小;可控性体现在可以帮助确保安全性,并满足合规性要求。IT也可以控制基础架构分配,将其应用于具有迫切需求的场景,从而优化性能。

《中国科技投资》:中国在“十四五”规划中提到加快数字化社会建设,对于这方面,您能否谈一下,戴尔将如何助力企业进行数字化转型?

Aongus Hegarty:中国的“十四五”规划非常强调在这5年当中数字化经济的重要地位,并期待用5年的时间来实现数字经济核心产业增加值占GDP的10%,我认为这是一个非常卓越的目标。而戴尔可以在以下几个方面,助力中国经济数字化建设:

首先就是有关工作,戴尔能帮助客户建设和实现灵活的工作环境和方式,也就是通过我们丰富的客户端产品和解决方案,客户可以从家庭或者是任何地方都可以进行高效和安全的工作和学习。第二点就是在基础设施方面,通过我们数据中心产品和解决方案,我们可以帮助客户灵活地实现数字化应用,通过提供强大的算力、技术以及服务来帮助客户实现他们在数字化方面的目标。第三就是充分利用多云环境,APEX也是服务于这样的目的,在不同的工作负载当中,无论是云还是在本地,都可以自由切换,为客户提供灵活敏捷的服务。

另一个非常重要的趋势,就是无论在中国或是全球,大家看到的一个趋势是技术向边缘推进,预计有50%的技术增长将来自边缘领域,尤其是支持5G以及电信发展,会产生大量的数据管理、信息管理和安全方面的要求,如果我们要同时从这些海量的数据当中产生洞察来驱动商业结果,就需要更多的产品和服务来服务于这个目标。戴尔在边缘计算领域拥有世界领先的技术、产品和解决方案。

2030 社会影响力目标 促进未来产业链绿色发展

《中国科技投资》：戴尔于2019年发布了2030社会影响力目标(Progress Made Real)，您能分享一下相关的进展情况吗？

Aongus Hegarty：这一计划在我们内部称作是“2030登月计划”，它主要分为几个方面：首先就是在可持续性方面，包含了气候响应以及环境保护；第二是推动多元与包容；第三是对人们生活的正面影响。

Progress Made Real计划清晰地呈现了我们的愿景，即以2030年和更长远的未来为目标，利用自身业务触角、技术和人才优势，给全人类和地球带来持久性的积极社会影响。到2030年，戴尔将实现客户每购买一件产品都回收一件与之相当的产品；所有的产品包装和一半以上的产品原料来源于回收或可再生材料；全球员工中50%由女性组成；一半员工参与到员工资源小组 Employee Resource Groups (ERGs)以推动社会影响；为10亿人带来持久的、积极的社会影响。

鉴于戴尔长期致力于促进产业链的绿色发展并因此受到广泛认可，戴尔于2020年获得中环联合认证中心颁发的计算机行业首个闭环回收塑料认证。2020年，戴尔荣获绿色供应链 CITI 指数最高奖项——CITI卓异品牌大奖，该奖项由公众与环境研究中心和自然资源保护协会联合颁发，也是继我们在2019年绿色供应链CITI指数排名榜首之后获得的又一项荣誉。

自从2016年起，戴尔一直与中国妇女发展基金会(CWDF)保持协作，共同开展科技女性战略捐赠计划。我们与CWDF协作，提供线上课程和面对面课程、研讨会及学术会议，为全中国大学生培训必备的技能，助力其在科技行业施展才能。在2021财年，其中有一项课程是通过实验学习来探索人工智能的影响。该课程由戴尔的专家负责开发，利用戴尔自动驾驶小车使学员能够获得沉浸式的AI框架、编码和流程学习体验。截至2021财年，已有8,750名学员，包括3,675名女性学员，通过这一AI课程获益。

另外，戴尔在过去几年，通过支持和赞助中国赛艇和皮划艇队，帮助他们以“中国速度”在世界赛场上创造骄人的成绩。我们利用戴尔在数字化技术领域

的优势，为中国国家赛艇和皮划艇队开发了智能训练系统。在模拟训练期间，系统屏幕能够实时显示划船速度、呼吸频率、肌肉强度和运动姿势，运动员通过VR眼镜可以看到自己的动作并及时做出调整；训练后数据报告和分析则可帮助运动员改善训练计划。

《中国科技投资》：您如何看待中国市场的前景？

Aongus Hegarty：中国今年第三季度国内生产总值(GDP)同比增长4.9%，中国2021年上半年GDP总体增幅达12.7%，朝着年度增长超6%的目标稳步迈进。新冠疫情蔓延全球，虽然这可能给中国下半年的经济表现施加压力，但并不会会有损中国经济的稳定反弹趋势，因为中国迅速采取了全面的疫情防控措施，随着大规模基础设施投资在全国范围内稳步展开，国民消费有望重新恢复活力。世界银行于6月公布预测，预计中国2021年GDP增速将达8.5%。

中国市场前景可观，中国企业的数字化进程正稳步提速，企业对于云计算技术的需求也正逐渐增加。中国以解锁数据价值为目标，旨在通过最新科技推动数字经济的发展。为此，数字经济已被列入“十四五”规划的重点发展领域。到2025年，数字经济核心产业增加值预计将占GDP的10%。

新冠疫情期间，随着灵活办公方式的兴起，我们见证了PC需求的持续上涨。虽然我们早已习惯于外出上学、上班、娱乐、购物和互动，但现如今，无论我们身处何处，一切都能在线实现，而个人电脑(PC)恰恰是这种全新经济模式的核心。为了支持所有这些活动，全新的基础架构投资是必不可少的。

当消费动向围绕这一模式稳定运转时，我们已经准备妥当，随时能够利用卓越的产品服务、销售团队和供应链来助力企业和个人构筑其数字化未来，并帮助转变其工作、生活和娱乐方式，从而实现我们自身的业务发展。凭借为数据时代提供涵盖边缘、核心、云端的创新产品、技术、解决方案和服务组合，戴尔致力于帮助企业和个人客户实现现代化、自动化和数字化转型。