

# iCHINA

# 中国信息化

## 数字经济，算力先行

算力作为数字经济的核心驱动力，需要投入更多的人力和物力去研发更高效、更稳定、更可靠的计算技术。比如光计算、量子计算和碳基芯片。只有不断地探索和突破技术瓶颈，补齐“卡脖子”技术短板，才能从根本上解决算力瓶颈问题，才能真正实现算力的不断提升，为数字经济的蓬勃发展提供有力支撑。

**P14**

## 工业软件因SaaS变得流行

SaaS取代传统软件部署模式成为主流只是时间问题。市场需求的变化自然会倒逼软件企业加速产品的SaaS化。

**P11**

## 从空间数据到空间智能

GIS行业的特点是行业性强，数据量大，各种跨平台应用繁琐复杂，往往需要不同的算法模型来适配。而AI技术具备智能化、多种算法的特点，非常适合与GIS行业捆绑，更容易形成更多有价值的应用，因此也成为GIS行业发展的下一个里程碑。

**P12**

## 从柳州银行OCR项目看“元脑生态”聚变之力

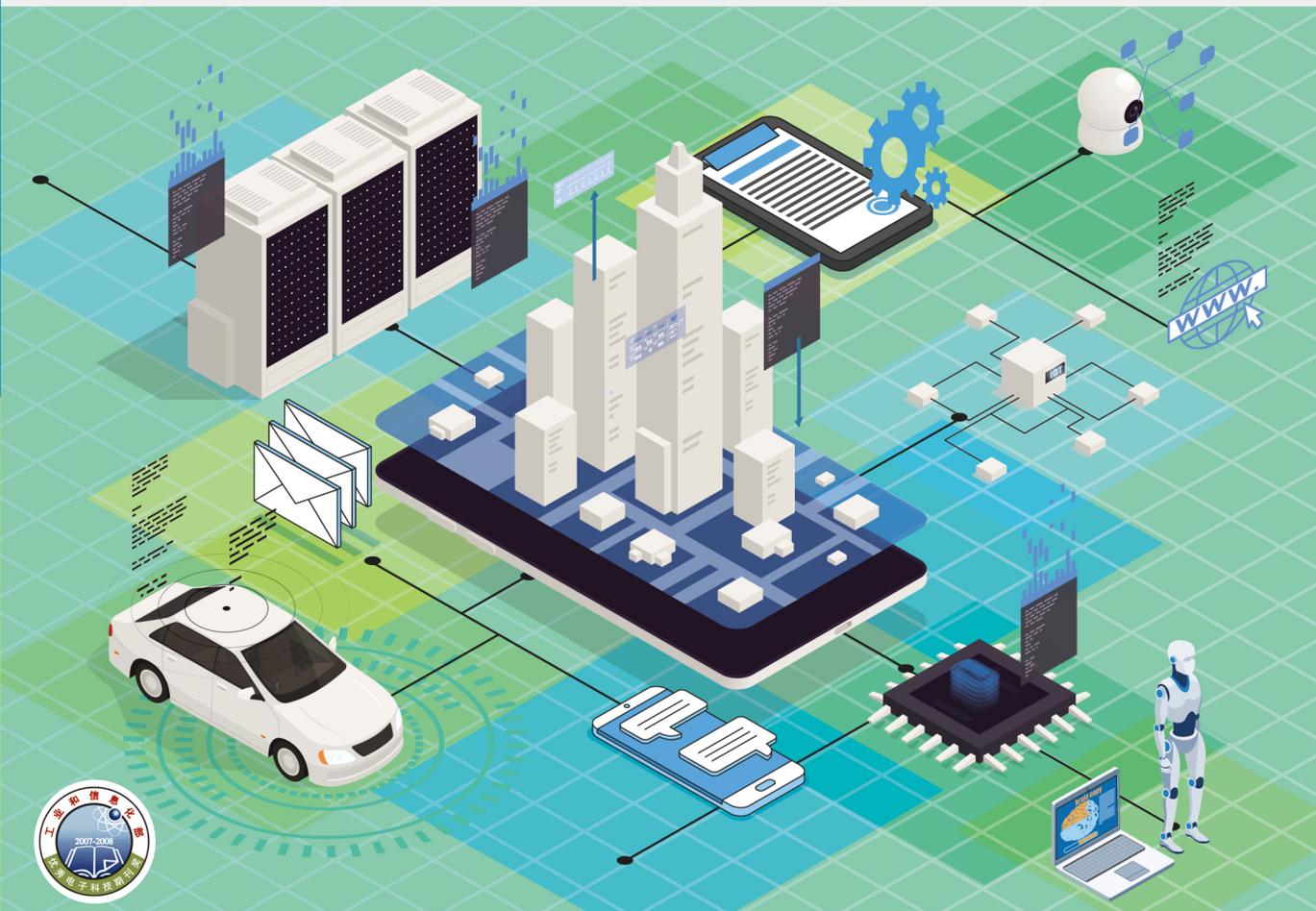
元脑生态之下，左右手伙伴从“单兵作战”转向“携手创新”。元脑生态最吸引他们不是简单地“取长补短”，而是融合之后产生的“聚变”与“再生”。

**P23**

## 加快提升我国集群治理现代化水平

促进组织具备资源整合能力强、服务辐射面广、运营灵活度高、沟通交流层多、协调管理性好等特点，在先进制造业集群的网络结构组织中处于核心节点位置，能较为容易地推动集群抱团发展，建设以促进组织为主力的集群网络治理体系。

**P26**



# CONTENTS

2023.7.20

目次

## 产业观察 Industry Review

- 5 以智慧监管助推平台经济规范健康发展

## 政策 Policy

- 9 《制造业可靠性提升实施意见》解读

## 产业 Industry

- 11 工业软件因SaaS变得流行

SaaS取代传统软件部署模式成为主流只是时间问题。市场需求的变化自然会倒逼软件企业加速产品的SaaS化。

- 12 从空间数据到空间智能

GIS行业的特点是行业性强，数据量大，各种跨平台应用繁琐复杂，往往需要不同的算法模型来适配。而AI技术具备智能化、多种算法的特点，非常适合与GIS行业捆绑，更容易形成更多有价值的应用，因此也成为GIS行业发展的下一个里程碑。



## 封面故事 Cover story

- 14 数字经济，算力先行

一方面要满足算力爆炸式增长的需求，另外一方面又要满足PUE的要求，解决算力能耗增加的问题。绿色算力是必由之路，这是践行国家双碳目标、落实节能降耗的关键举措之一。

- 16 几种算力和算力的“颜色”

- 18 算力产业“崛起”



18

- 20 应用赋能，推进绿色算力走进千行百业



20

## 案例 Case

- 22 解放创造力，海尔设计借助AIGC探索无限可能

海尔设计在全国首家将AIGC应用于实际业务场景的工业设计中，为其数字化转型和创新发展开辟了新的道路。

- 23 从柳州银行OCR项目看“元脑生态”聚变之力

对于左右手伙伴来说，元脑生态最吸引他们不是简单地“取长补短”，而是融合之后的“聚变”与“再生”。



23

## 现场 Live Report

- 25 亚马逊云科技开启生成式AI新纪元

## 各地 Local

- 26 加快提升我国集群治理现代化水平

## 数字化转型 Digital Transformation

31 大交通旅客服务一体化的机制研究

33 航空公司Offer系统成本可持续策略和方法研究



35 人才数字化管理体系建设

37 TOGAF企业架构框架在民航旅客服务系统架构设计中的应用



41 民航软件稳态研发过程的质量度量

44 基于云化架构金融服务系统业务不间断升级改造实践

46 新型智慧城市建设背景下地理信息系统应用研究

49 山西省政务数据资源体系建设与探索实践



51 基于大容量蓝光存储技术的云存储安全建设

54 基于区块链技术的跨境电商交易防伪溯源系统设计

## 信息化研究 Informatization-Research

### • 软件与系统 •

P58 “双流制”供电系统在轨道交通交直流转换区的探讨和应用

P60 广播电视机房监控系统设计与实现

P62 一种基于智能合约的技术状态管理模式

P64 能源管控系统集中改造的应用与探索

P67 基于机器学习的数据预处理框架研究

P69 边缘计算技术在“源、供、注、配”一体化智能注水监控系统建设中的研究与应用

### • 通信与网络 •

P71 声学网纱在通信领域的应用与性能分析

P73 基于移动互联网远程诊疗的疾病风险评估系统

### • 安全与容灾 •

P75 数字化转型下的档案数据安全体系构建的研究

P77 中职学校校园网络安全管理新思考

P79 煤矿档案开放与信息安全管理研究

### • 行业信息化 •

P81 基于Sentinel-1数据和SBAS-InSAR技术的大藤峡水利枢纽变形监测与分析

P84 大型电力企业投资项目经济性评价系统研究及实践

P86 低代码平台在企业数字化转型中的应用

P88 高中信息技术教学中对学生计算思维的培养初探——以“Python程序设计”为例

P90 基于大数据和人工智能技术的货源投放模式探索

P92 事业单位智慧党建信息化建设实践探索

P94 中短波发射机之间电磁干扰问题策略

### • 信息社会 •

P95 高校内部审计信息化建设存在的问题及应对措施分析

P98 公安全息智能感知体系建设思路研究

P100 大型国有企业集中管控数字化平台建设

P102 以低代码技术加速推动企业数字创新

电子工业出版社

# 华信研究院 产业研究数据平台

电子工业出版社华信研究院成立于2014年，是工业和信息化部直属支撑研究机构，是工信智库核心成员单位。以产业研究为牵引，以数据库和期刊为平台，专注提供工业和信息化行业产业政策研究、数据分析、信息咨询等服务。

华信研究院承接了工信部、中央网信办、中国电子信息行业联合会、国家信息化专家委员会、地方政府、经信委、华夏幸福等多项重点课题

产业研究数据平台已被中国电子信息行业联合会、北京航空航天大学等多所高校、科研院所、政府、企业连续采用

## “一带一路”产业研究数据平台

[ydyimap.phei.com.cn](http://ydyimap.phei.com.cn)

平台全面展现了“一带一路”沿线国家工业和信息化产业相关数据、项目信息、企业国际合作特色案例解读、中资企业名录、产业深度研究报告和“一带一路”沿线国家政策法规等方面内容，为政府、企业、投资机构、科研院所等机构提供客观、专业、深度的信息服务。

## 集成电路产业研究数据平台

[www.icdata.com.cn](http://www.icdata.com.cn)

集成电路产业研究数据平台以中国半导体发展指数、产业基础数据库、研究咨询为三大特色。数据库基于重点企业运营数据，构建“中国半导体发展指数”，追踪行业运营基础数据、产业研究信息、行业发展动态和政策法规等信息。

① 联系人：杨维  
电 话：010-88254283

联系人：宋磊  
电 话：010-88254279

② 邮 箱：  
[yangwei@phei.com.cn](mailto:yangwei@phei.com.cn)  
[songlei@phei.com.cn](mailto:songlei@phei.com.cn)

③ 地 址：  
北京市海淀区万寿路口南金家村288号华信大厦

广告

工业和信息化部

中国工信出版集团

电子工业出版社

出版物



邮购地址：北京万寿路173信箱中国信息化杂志社 邮政编码：100036  
扫左侧二维码，关注《中国信息化》微信公众号。

邮发代号：82-898

ISSN 1672-5158



零售价：RMB30 HKS60 US\$40