

创新凝聚智慧 创业彰显价值

高科技与产业化

High-Technology & Industrialization

中国科学院主管
2017年1月号 总第248期

独角兽企业如何引领颠覆性创新？
虚拟现实技术与传统行业的融合

布局第三代半导体产业

万方数据

ISSN 1006-222X



9 771006 222031

www.hitech.ac.cn

主管
中国科学院

主办
中国科学院文献情报中心
中国高科技产业化研究会

协办
中国科学院北京分院
中国科学院长春分院
中国科学院广州分院
浙江中科院应用技术研究院
中国科学院沈阳分院
中国科学院北京国家技术转移中心
中国科技金融促进会

主编: 杨柏龄

《高科技与产业化》编辑委员会

主任委员: 戴利华
副主任委员: 沈桂芳 程振登
委员 (按姓氏笔划为序)
丁明仁 于维栋 王雨生 邓寿鹏 齐 鸣 吕岩文 吴岳良
任 侠 阮雪榆 何孝瑛 邹大挺 周 林 赵忠秀 倪光南
秦池江 贾祥森 游景玉 翟书汾

《高科技与产业化》编辑部

执行主编: 马 珺
编辑/记者: 黄晓艳 盛怡瑾 周 楠 任芳芳
美术编辑: 许孟文

出版: 《高科技与产业化》编辑部
地址: 北京市中关村北四环西路33号
邮编: 100190
电话: 010-82627674 010-82626611-6618/6524
传真: 010-82627674
邮箱: hitech@mail.las.ac.cn
网站: www.hitech.ac.cn

广告审查: 苗志刚
广告电话: 010-82622346
中国标准刊号: $\frac{\text{ISSN1006-222X}}{\text{CN11-3556/N}}$

发行: 北京报刊发行局
订阅处: 全国各地邮局
邮发代号: 82-741
定价: 58元/期

广告许可证: 京海工商广字第0032号
印刷: 北京科信印刷有限公司

版权声明

本刊发表的文字、图片等的版权归《高科技与产业化》编辑部所有, 未经本编辑部书面许可, 不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播, 本刊保留一切法律追究的权利。凡来稿, 文责自负, 来稿中的观点仅代表个人观点。

常年法律顾问

许景萍 律师 北京尚伦律师事务所
地址: 北京市海淀区北四环西路9号银谷大厦902
电话: 010-82525375 传真: 010-82525373
邮箱: xujingping@sunlandlaw.com
网址: www.sunlandlaw.com



欢迎扫描微信二维码
关注《高科技与产业化》杂志

观点 OPINION

18 独角兽企业如何引领颠覆性创新?

封面专题 COVER STORY

22 布局第三代半导体产业

24 重塑半导体全球发展新格局

专家视野

26 抢占第三代半导体战略制高点

——访中国工程院院士屠海令

34 合作创新, 打造动态产业链

——访第三代半导体产业技术创新战略联盟秘书长于坤山

布局第三代半导体产业



22

COVER STORY

封面专题

布局第三代半导体产业

以碳化硅和氮化镓为代表的第三代半导体材料，被广泛应用在半导体照明、新一代移动通信、能源互联网、高速轨道交通、新能源汽车、消费类电子等领域，可望成为支撑信息、能源、交通、国防等重点产业发展的重点新材料，是全球半导体产业技术创新和产业发展的热点。近年来，随着材料、器件、工艺和应用方面的一系列技术创新和突破，第三代半导体走到了从研发到产业的拐点，政府、科技界和产业界对其未来发展寄予很高期望。无论是从国防安全，还是中国经济发展的需要出发，第三代半导体都拥有巨大的发展空间和良好的市场前景，催生着上万亿元的潜在市场。

行业观察

38 拥抱第三代半导体时代

42 软银收购ARM对全球半导体产业格局的影响

技术发展

46 驶向紫外LED的“蓝海”

50 硅衬底GaN基激光器、紫外LED与电力电子器件

产业应用

56 功率半导体器件在电网中的应用及发展展望

60 第三代半导体与新一代移动通讯技术

64 半导体光源现代农业应用进展

CONTENTS | 目录

2017年1月18日出版 2017年1月号 总第248期
www.hitech.ac.cn



82

INDUSTRY · CORPORATION
产业 · 公司

虚拟现实技术与传统行业的融合

作为继计算机、智能手机之后又一潜在的通用型计算平台，虚拟现实真正的经济价值和社会效益，将体现在与传统行业领域的深度融合和广泛应用中。从全球看，虚拟现实在基础技术方面仍存在一些共性难点和问题，全球企业都在寻找更可行的新技术和新方案，虚拟现实的技术体系和商业模式处于不断发展演进中。

18

OPINION
观点

独角兽企业如何引领颠覆性创新？

研究团队

70 北京市第三代半导体材料及应用工程技术研究中心

产业先锋

74 激光显示：一次革命性的行业洗礼

78 中微：创新跨越发展，芯片持续领先

产业 · 公司 INDUSTRY · CORPORATION

82 虚拟现实技术与传统行业的融合

09 媒介速递

10 全球观察

11 人 · 事

12 酷公司

13 数字科技

16 科技新产品

科技创新生活

SYN 新兴能源科技有限公司
SYN ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

甲醇制烯烃 (DMTO) 技术专利商



DMTO技术是以煤替代石油为原料，经由甲醇生产乙烯、丙烯等基础化工品的成套技术，是一项具有自主知识产权的创新技术，该技术解决了煤制烯烃的技术瓶颈，使低碳烯烃生产原料多元化，对于缓解我国石油资源不足，实现国家“石油替代”战略具有重大意义。

地址：大连市沙河口区会展路115号百年汇A座11层 电话：0411-86649777

传真：0411-86649885

地址：西安市雁塔区六路38号西安腾飞创新中心B座506室 电话：029-68902933

传真：029-68902922

www.syn.ac.cn