



# IM Intelligent Manufacturing<sup>®</sup> 智能制造

ISSN 2096-0581  
CN 10-1315/TP

总第 302 期

2020/12

www.idnovo.com.cn

—— 智能制造全媒体平台 · 智造成就工业之美 ——



22 产线：数字化转型的原点

25 跨界赋能，Unity 实时 3D 技术助力数字孪生落地

36 卫星数字样机多版本差异分析关键技术研究与应用

47 关于 Creo Parametric 4.0 Mapkey 技术的研究

ISSN 2096-0581



9 772096 058159

12

# 目 录 Contents

智能制造

2020年第12期

## 新闻 News

### ■ 企业·产品·服务

- 05 Pure Storage 宣布收购 Portworx  
Splunk 收购 Plumb 和 Rigor  
Veeam 1.5 亿美元收购 Kasten
- 06 联想 Tech World 2020 创新科技大会在线上召开  
NVIDIA 发布 A100 80GB GPU
- 07 2020 西门子 Realize LIVE 用户大会“云”中开启  
NetApp 将数据优化和企业级数据服务引入云端  
西门子收购 Culgi
- 08 Bentley 设立 1 亿美元风投基金，加速推进基础设施  
数字孪生发展  
华为云联合鼎捷软件发布智能制造融合解决方案
- 09 PTC 和罗克韦尔自动化扩展战略联盟  
达索系统 CATIA HACKATHON2020 设计大赛成功落幕

### ■ 政策·产业

- 10 2021 年全球 IT 支出预计将增长 4%  
2019 年中国创新指数实现较快增长  
Gartner 预测 2021 年全球公有云终端用户支出将增长 18%
- 11 2020 年 10 月份工业生产者出厂价格同比下降 2.1%  
2020 年 11 月中国制造业采购经理指数 (PMI) 为 52.1%

### ■ 会议·展览

- 12 工信部组织召开《信息化和工业化融合发展规划 (2021-2025)》座谈会  
两化融合暨工业互联网平台大会在苏州举办  
工信部组织召开 2020 年国家新型工业化产业示范基地 (物联网) 发展质量评价会
- 13 工信部组织召开工业数据分类分级应用试点线上阶段  
总结会  
2020 年全国工业互联网安全技术技能大赛在南京成功  
落幕  
2020 世界工业设计大会在烟台举办

- 14 2020 世界计算机大会在湖南长沙开幕  
2020 世界智能制造大会在南京召开
- 15 第四届中国服务型制造大会在杭州召开
- 16 2020 “遨博杯”首届全国机械工业设计创新大赛决赛  
暨 2020 机械工业设计创新高峰论坛举行
- 18 亚信安全 2020 第五空间战略发展高峰论坛成功举行

## 采访 Interview

- 22 产线：数字化转型的原点
- 25 跨界赋能，Unity 实时 3D 技术助力数字孪生落地
- 28 2020 中国机器人产业发展大会在青岛举行
- 30 NVIDIA 更新 Ampere 架构，全面提升 GPU 应用性能

## 声音 Voice

- 32 国外智能制造装备产业发展分析 (上)

## 经验 Experience

- 36 卫星数字样机多版本差异分析关键技术研究与应用
- 40 一种新的客制化空调箱机组参数化设计方法的应用
- 44 基于 VBS 脚本的上位机布卷标签打印系统设计
- 47 关于 Creo Parametric 4.0 Mapkey 技术的研究
- 53 基于 TC 平台和 UG 模型的数字化工艺设计与展望
- 56 高速动车组人机交互虚拟示教系统的研究和实现
- 59 三坐标自动化检测系统中视觉定位补偿方法的应用
- 61 锂电正极材料数字化车间建设指南



国家科技图书文献中心

National Science and Technology Library

国家科技数字图书馆

National Science and Technology Digital Library

免费注册  
免费使用

http://portal.nstl.gov.cn/cnc

数控机床领域信息门户

情报服务产品体系

编译报道、专题资源汇编  
要情汇报、快报简报、前沿动态

综合分析

新的内容识别、重要内容识别、相关关系揭示...

开展情报活动

识别  
推荐

翻译  
解读

动态  
研判

综合  
评述

重要  
数据

查询  
获取

进行情报资源组织

自动进行情报价值分析

基于监测本体  
实现情报内容的组织

实现情报资源获取

自动及时获取相关的信息

明确情报目标体系

共享情报目标体系

重要计划、重要政策、重要组织、重要项目  
主要研究团队、重要报告、重大新闻、重要声明...

《智能制造》杂志

地址：北京市百万庄大街22号(100037)  
电话：010-68993880  
传真：010-68311390  
网址：www.cimj.com.cn

国内统一连续出版物号：CN 10-1315/TP  
国际标准连续出版物号：ISSN 2096-0581  
邮发代号：82-725  
广告发布登记号：京西工商广登字20170180号

刊期：月刊  
印刷单位：北京顶佳世纪印刷有限公司  
发行单位：中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
定 价：15元(含邮费)

ISSN 2096-0581



9 772096 058159

12