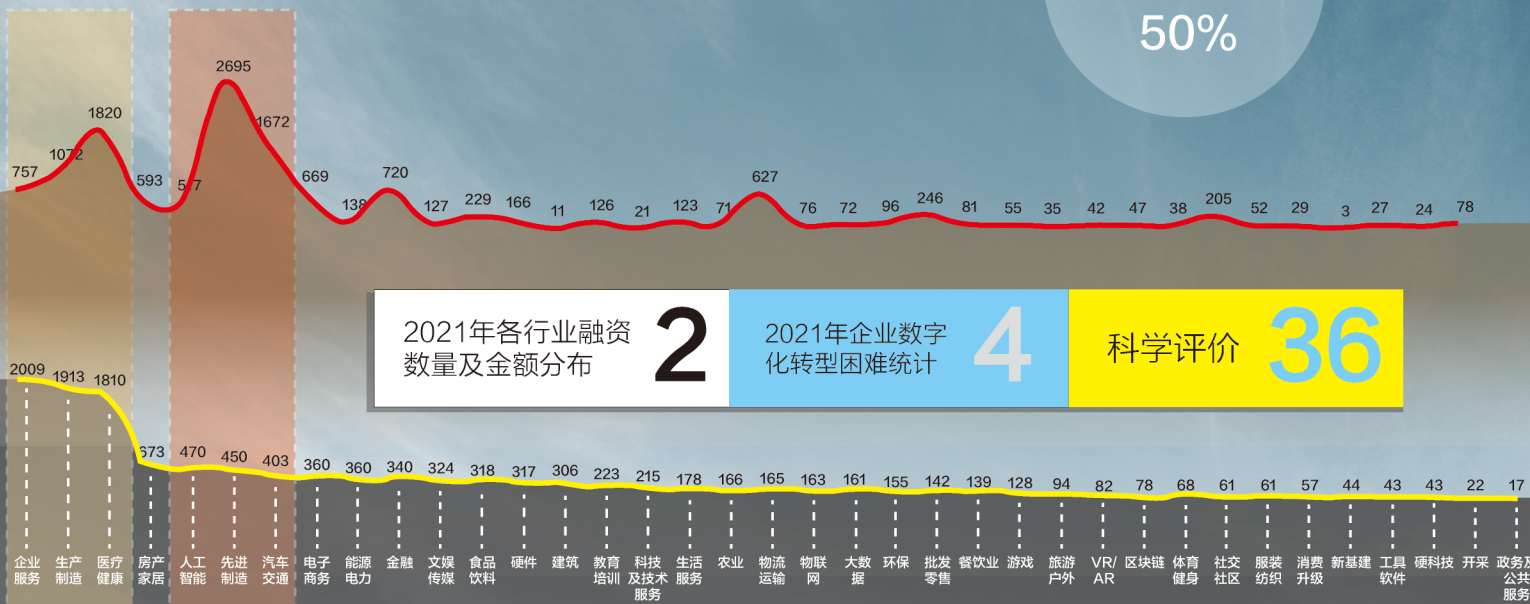


# 中国科技信息

CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION

硬科技投资事件  
数占比超  
50%



2021年各行业融资数量及金额分布

2

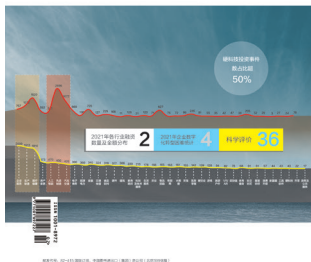
2021年企业数字化转型困难统计

4

科学评价

36





2022/1/15 总第 667 期

主管单位 中国科学技术协会  
主办单位 中国科技新闻学会  
编辑出版 《中国科技信息》杂志社  
ZHONGGUO KEJI XINXI

社长:杨曦沧  
副社长:陈克然  
主编:胡国英  
编辑:赵文耀/马晓丽/王敏/苏楠  
郁华/梁惠婷/王梅  
美编:陈乐/梁小容  
发行部:范亦庄  
法律顾问:赵胜彪/孙毅/13501362256

社址(通讯地址):北京西城区百万庄大街16号楼2610室  
邮编:100037  
邮箱:517@cnkjxx.com  
编辑部电话:(010)68003056/57/58  
传真:(010)68003056  
网址:www.cnkjxx.com

#### 声明

本刊投稿作者需对稿件的原创性负责,不得抄袭、剽窃他人著作。

投稿者请保留原稿,请勿一稿多投!

- 本刊所有刊登文章均收录于中国期刊网和万方数据,其版权归本刊所有。
- 本刊电子版出版发行合作伙伴:中邮阅读网 www.183read.com
- 如有印装质量等问题,请联系本社或直接联系印厂调换。

国内标准连续出版物编号 CN 11-2739/N  
国际标准连续出版物编号 ISSN 1001-8972  
广告发布登记:京西市监广登字 20170030 号  
邮发代号 82-415  
国外发行代号 4141-SM  
国外发行 中国图书进出口(集团)总公司  
印刷单位 北京长阳汇文印刷厂  
创刊日期:1989年6月  
出版日期 2022年1月15日  
零售价 40元  
订阅价 全年订价 768元整(32元/期)(直接汇款至杂志社)

《中国知网》《中国期刊核心期刊(遴选)数据库》  
《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊》  
《中国期刊全文数据库(CJFD)》  
《中国科协、中国图书馆学会(解读科学发展观推荐书目)》等收录

## 目录 CONTENTS

### 科技转移

北京地区大气细颗粒物对灰霾形成的影响研究 1

### 信息图

2021年各行业融资数量及金额分布 2  
2021年企业数字化转型困难统计 4

### 科技新闻

6

### 专利分析

植物活性物质花青素专利信息分析研究 张楠 9  
基于专利分析的发射箱(筒)端盖技术研究 柯贤朝 13  
Patentics 语义改写技术 郭丽娜 17  
提升高校专利评估能力分析 刘丽娜 19

### 航空航天

APU 进气风门机构设计研究及仿真分析 谢军海 22  
锦州湾机场植物资源调查及鸟击防范策略 王雪纯 25  
某轻型直升机尾桨故障应急处置方法 邓福伟 27  
民用飞机机身下部整流罩结构设计 刘叶 30  
基于 AirTop 的单跑道机场系统容量仿真分析 孙毅 33

## 科学评价 (10万~30万)

水泥混凝土路面沥青层加铺技术	武钢义	36
曲梁在荷载作用下的受力特性研究	徐仕龙	38
对道路与桥梁工程交叉施工技术的研究	石统顺	40
堤防大坝工程抗渗加固研究	王勇	42
高层建筑物消防灭火救援技术研究	穆思敏	44
消防工程中网络技术应用分析	冯时雨	46
电梯起重机械钢丝绳检测维护	刘荣	48
再生混凝土的综合性能研究	衣松杰	50

## 科学评价 (31万~60万)

一种基于 OpenCV 的智能行李箱设计	田宇沃	52
基于微分方程的高温油管压力稳定控制	孙晨曦	54
大冲击下的 MEMS 陀螺稳定平台方法研究	黄元	57
基于数显量具的数据传输系统设计	谢两可	60
LabVIEW 平台下应用自适应 Notch 滤波器检测 CW 信号	张敬礼	63
湿喷桩与石灰土复合地基联合加固特性研究	赵紫强	66
人工智能结合遥感技术在澳门宗教建筑文化遗产的应用	赵强	68
振动作用下邻近埋地管道动力响应研究	李永峰	71
基于 MODBUS 通讯协议拓展装置新功能的设计	肖宇	73
桥梁挂篮施工综合实训教学装置研发	王滨璇	76
智能 LED 光导照明系统研究设计	庞晓艳	79
一种电力传输自动巡检与分析系统设计	纪冰辉	81
电子健康素养与信息数据化技术应用的关系	李宁	83
基于无线传感网的铁路隧道监测应用	路长平	87

## 科学评价 (61万~200万)

锂电池火灾风险评估技术及热失控分析方法	秦培均	89
孤独症儿童居家可视化音乐干预软件设计	张腾方	94
基于北斗卫星的林区苗圃养护管理系统设计	池哲温	96
单向受压层合板屈曲失稳分析	吴娟	101
池式钠冷快堆应对 SBO 事故的安全功能保障措施	张海波	104

## 科技工作

基于消防云智慧技术的消防系统安全评估体系	徐瑾	106
基于知识图谱的 5G 技术分析	于升峰	109
小型水库现代化管理框架	廖承伟	112
国际指标展现长三角城市群科技创新分布	刘军	115
基于新发展理念的水资源配置问题	李木子	117