

◎全国优秀期刊

◎湖南省双十佳期刊

◎中国科技期刊数据库源期刊

◎青少年创新教育科普期刊

发明与创新



开发创新能力
形成创新品质

高中生

2023
第10期 总第926期

4^上



“硬核”科幻中的科学

发明与创新

FAMING YU CHUANGXIN

2023年4月上旬刊 高中生
第10期 总第926期

主管单位 湖南省科学技术厅
主办单位 湖南省科学技术信息研究所
科学顾问 何继善 中国工程院院士
黄伯云 中国工程院院士
金涌 中国工程院院士
刊名题写 何继善

社长 李贵龙
副社长 蒋威

主编 李柏春
副主编 颜优华 雷蕾
编辑部主任 秦银银
编辑 方郁芝 田春忆
阳丹彦 周星星

美术编辑 夏艳辉 黄俊
媒体发展部 李瑚 李杨静 费麒菲
发行经营部 黄晔伟
发行 肖莉莉 阮志军 王灿
法律顾问 熊晖
封面插画 邹丽雨

编辑出版 《发明与创新》编辑部
地址 长沙市八一路59号
邮编 410001
电话 0731-84461836(编辑部)
0731-84586760(发行部)

电子信箱 fmychx@163.com

QQ交流群号 276748993

国内统一连续出版物号 CN 43-1401/N

国际标准连续出版物号 ISSN 1672-0954

广告经营许可证号 4301004000029

创刊年份 1984年

刊期 旬刊

发行方式 全国邮发

邮发代号 42-299

邮政订阅电话 11185

国内发行 中国邮政集团湖南省报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

印刷 长沙鸿发印务实业有限公司

出版日期 2023年4月5日

定价 10.00元/册

◆本期策划

4 “硬核”科幻中的科学 本刊综合

◆发明史话

10 节日的催化剂
——烟花的发展故事 本刊综合

◆玩转科学

12 点纸成金 徐海 陆涌泉 黄薇

◆创造天地

14 让声音被“看见”
——声控“小球喷泉”振动蓝牙音箱 魏飞
16 能“走路”的垃圾桶
——一种基于语音识别的遥控智能分类垃圾桶
尚真

◆实践探究

20 NBA赛程利弊评价分析 冯子睿

◆趣科技节

26 校园里的“航天科技盛宴”
——记北京市第三十五中学2022年科技嘉年华活动
胡静 杜春燕

◆创新之星

30 “小问号”有大梦想
——访山东省莱州市第一中学学生宋佳宣 秦银银

目次

Contents

◆ 创想美文

- 34 空调时装 沈歆舒
35 一个聆听者的独白 罗雅倩

◆ 创新课堂

- 36 全视野消毒机器人的研究与设计 韩志红
38 神奇的杯子
——以虹吸现象为例的物理教学模具设计 徐文婷

◆ 奥秘世界

- 40 被“复活”的远古病毒 本刊综合
42 漫谈“日晷”
——一寸光阴一寸金 立竿见影计时间 王洪鹏
44 “喵星人”或许真能成为倾听者 都芑

◆ 趣说科普

- 46 清明时节真的“雨纷纷”吗 等 本刊综合
47 运动员为何偏爱吃香蕉 等 本刊综合

◆ 新品新知

- 48 “变形楼梯” 等 本刊综合
49 水上电动飞机 等 本刊综合

◆ 终结流言

- 50 天鹅真能打断人的胳膊吗 丁靖 黄乘明
51 “偏方”施肥，真的高效吗 植物眼 王康

◆ 世说新语

- 52 光度质量 等 本刊综合
53 流媒体 等 本刊综合

◆ 逐梦象牙塔

- 54 千里之行，始于足下 黄泽惠

版权声明

本刊刊登的所有内容（转载部分除外）经一次性支付稿酬后版权（包括但不限于复制、发行、表演、展览、广播、信息网络传播、翻译、汇编等著作权）归《发明与创新》编辑部所有。其中信息网络传播权的授权不受时间和地点限制，并授权本刊在上述权益受到侵害时向侵权人采取法律措施。

本刊来稿文责自负。若文章被采用后未收到稿酬，请作者及时与本刊编辑部联系。

本刊用字经北京北大方正电子有限公司授权许可。

更多精彩扫一扫



发明与创新公众号