

◎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



激发科学思维
根植创新精神

初中生

2023 10
第29期 总第945期



粮识，粮技

发明与创新

FAMING YU CHUANGXIN

2023年10月中旬刊
第29期 总第945期 **初中生**

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 雷 蕾
编辑部主任 秦银银
责 任 编 辑 阳丹彦
编 辑 李 瑚 方郁芝 周星星
美 术 编 辑 夏艳辉 黄 俊 费麒菲
活 动 策 划 田春忆
读 者 服 务 李杨静
发 行 管 理 黄晔伟
发 行 肖莉莉 阮志军 王 灿
法 律 顾 问 熊 晖
封 面 插 画 邹丽丽

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 fmychxczs@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 42-366
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10月15日
定 价 10.00元/册

开卷有益

1 万物有情 张燕峰

本期策划

4 粮识，粮技 本刊综合

玩转科学

10 五彩喷泉 温寿钰 李建

创造天地

13 基于Arduino的智慧自行车测控系统 王子畅

19 可检测油温的锅铲 颜浩名 秦渝岚

探究实践

23 “梅”与“盐”的缘分

——乌梅对泡菜腌制过程中亚硝酸盐含量影响

及作用机制初探 李宸瑞 卢思晓 徐思睿

创新天使

29 周子骞：执着创新的阳光男孩

宋绍华 黄新阶

手写创意

33 科技打地壶 刘馨遥

CONTENTS

目次

35 大耳朵兔 王子杨

创新课堂

36 浅谈初中数学章起始课的课堂设计
——以“有序数对”课堂设计为例 谢四海

素材拾贝

40 万步炎：凝工匠之心，开深海之门 本刊综合
科幻未来

44 百年守望（一） 雷虹

奇趣天地

48 戴眼镜也能上太空 本刊综合

50 米酵菌酸：餐桌上的“隐形杀手” 本刊综合

真相揭秘

51 带“标签”的月饼健康吗 薛庆鑫 韩宏伟

心灵之约

53 孩子，你的勇气价值连城 邹竹林

读编连线

56 第11届校园发明创意作品征集活动

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。

本刊用字经北京北方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



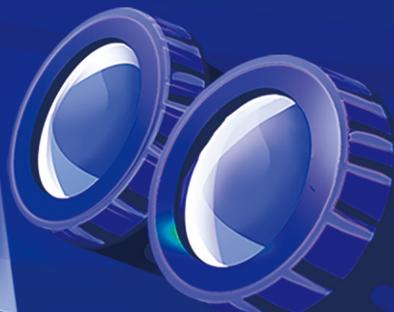


发明与创新

创新伴我们成长

一本具有创新特质的青少年科普期刊

创新，是这个时代最鲜明的气质。
创新，是这本杂志最显著的标识。
时代风云变幻，唯创新引领方向！
教育走向双减，创新伴我们成长！



创新 伴我们成长

欢迎订阅2024年期刊

邮发代号
《发明与创新》（高中生）42-299
《发明与创新》（初中生）42-366
《发明与创新》（小学生）42-367

快捷订刊扫一扫



广告

国际标准连续出版物号 ISSN 1672-0954
国内统一连续出版物号 CN 43-1401/N

邮发代号：42-366
定价：10.00元/册

