

◎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 ◎青少年科技教育辅导期刊

# 发明与创新

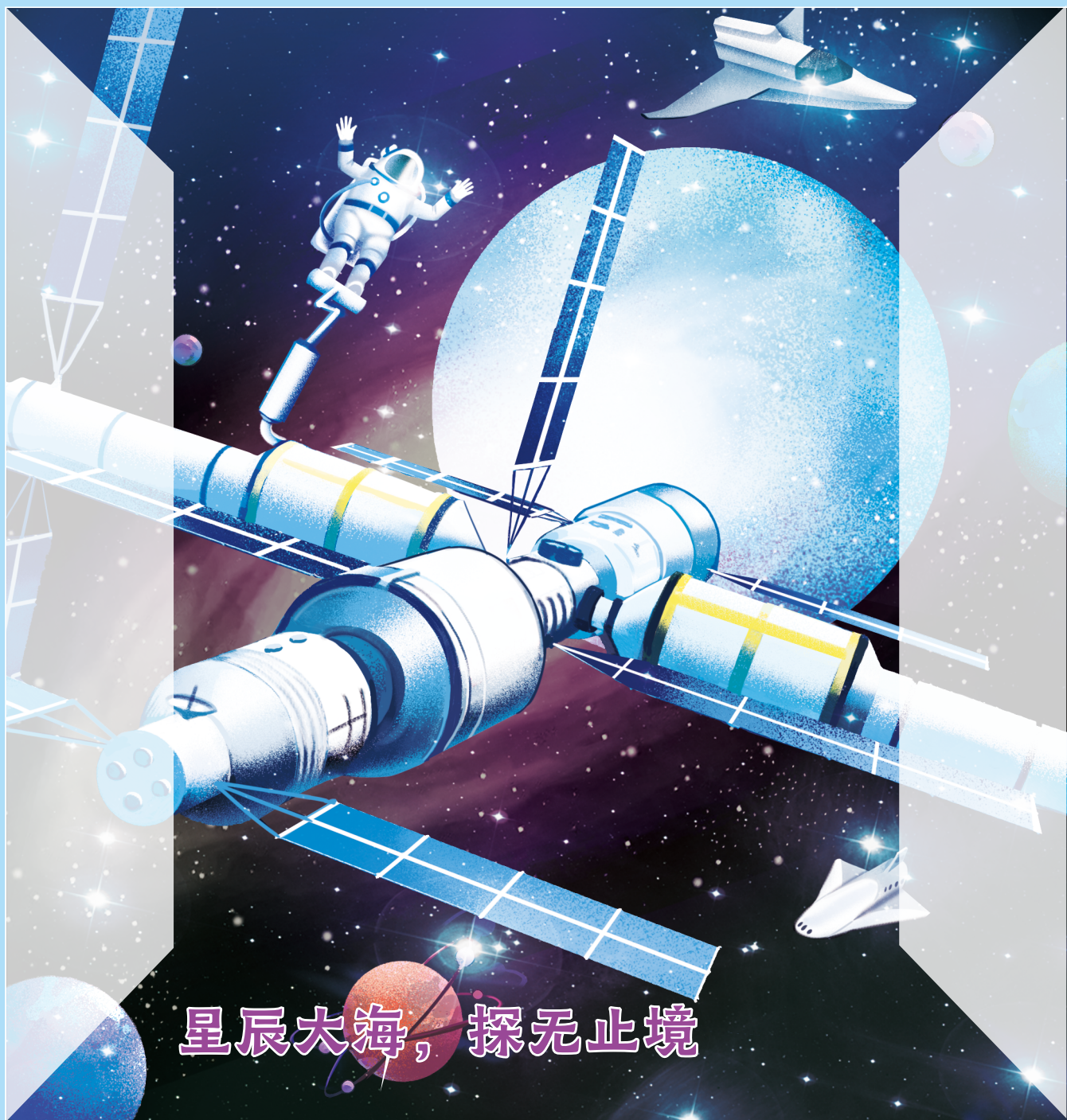


开发创新能力  
形成创新品质

## 高中生

2022 8<sup>上</sup>

第22期 总第902期



星辰大海，探无止境

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 张小菁  
副社长 许明金

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 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 2022年8月5日

定价 10.00元

# 发明与创新

FAMING YU CHUANGXIN

2022年8月上旬刊 高中生  
第22期 总第902期

## ◆本期策划

4 星辰大海，探无止境 本刊综合

## ◆发明史话

12 “光”与“影”的艺术  
——电影的发明故事 本刊综合

## ◆玩转科学

14 铁血丹心 徐海 邹棣释

## ◆创造天地

16 枪式点数装置 黄修标  
20 新型纸类回收垃圾桶 王鹏 张泽燕  
22 基于社区的智能绿色共享玩具系统 张正直

## ◆实践探究

26 温榆河水中塑化剂 DEHP 污染状况调查  
康庭瑞 叶莹

## ◆创新之星

30 “泽水”而居，“清泉”相伴  
——访湖南师范大学附属中学学生马清泉、马泽水  
秦银银

## ◆创想美文

36 回首光辉历程，展望美好未来 许俊祺  
37 既已受光于天下，更燃千灯耀四方 黄宇轩

# 目次

## Contents

### ◆ 创新课堂

- 38 心电图教学简易教具 李 芳
- 40 借你一双慧眼  
——如何在通用技术导入课中培养学生的问题意识  
吴 焱

### ◆ 奥秘世界

- 42 海鲜为何如此“鲜” 张天琦
- 44 探秘黔北野考天堂 阳 光
- 48 四季更替，地球火星各不同 本刊综合

### ◆ 趣说科普

- 50 天文台为何多为圆顶结构 等 本刊综合

### ◆ 新品新知

- 52 人工指尖 等 本刊综合

### ◆ 终结流言

- 54 冻藏食物会变质吗 许 东 韩宏伟
- 56 流眼泪能排毒吗 徐国兴 张 骅

### ◆ 悦读书吧

- 57 《生命密码》 等 本刊综合

### ◆ 世说新语

- 58 行为遗传学 等 本刊综合

### ◆ 逐梦象牙塔

- 59 厚德博学，自主自强  
——访武汉轻工大学化环学院大四学生张正 秦银银

### ◆ 心理信箱

- 62 掌控情绪，成为更好的自己 文 芳

#### 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。