



新乡医学院2023年学术活动月优秀成果展示

姓名：赵铁锁 院系：基础医学院免疫学系

赵铁锁，博士，副教授，硕士研究生导师。河南省高等学校青年骨干教师，新乡市肝肠肿瘤免疫检查点药物研发工程中心主任。主要从事肿瘤免疫治疗研究。兼任中国微循环协会转化医学专业委员会委员，河南省解剖学会神经免疫与感染分会委员。主持国家自然科学基金1项，省厅级其他科研项目3项；授权国家专利2项。已在国内外发表研究论文39余篇，其中SCI收录38余篇。



项目介绍

项目名称：硝呋齐特增强机体抗肿瘤作用研究
项目来源：国家自然科学基金青年项目
项目编号：81301947
项目摘要：硝呋齐特作为一种临床上用于止泻的老药，已被证明能够有效抑制Stat3的激活。课题组在国家自然科学基金的支持下，围绕该药物的抗肿瘤作用展开了一系列研究，并证实了该药物对于肝细胞癌、结肠癌等肿瘤均具有一定的抑制作用。该项目为开发硝呋齐特的新功能提供了一定帮助。

研究进展及已取得的研究结果

1. 硝呋齐特显著抑制了肿瘤细胞增殖、迁移及其相关蛋白表达，促进了肿瘤细胞的凋亡。

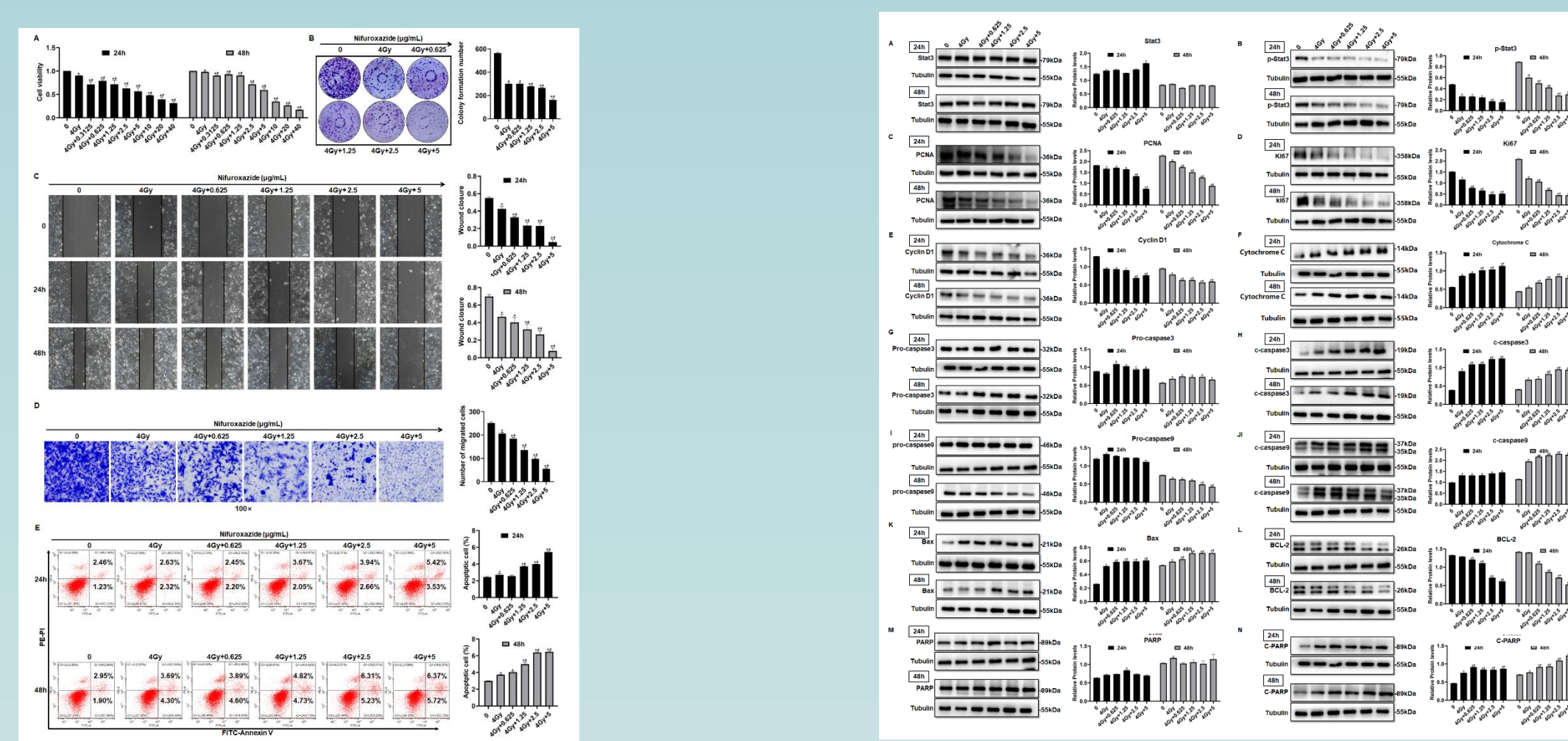


图1 硝呋齐特对肿瘤增殖、迁移、凋亡及相关蛋白表达影响

2. 硝呋齐特显著抑制了荷瘤小鼠肿瘤生长，抑制了肿瘤组织中Ki67等相关蛋白表达。。

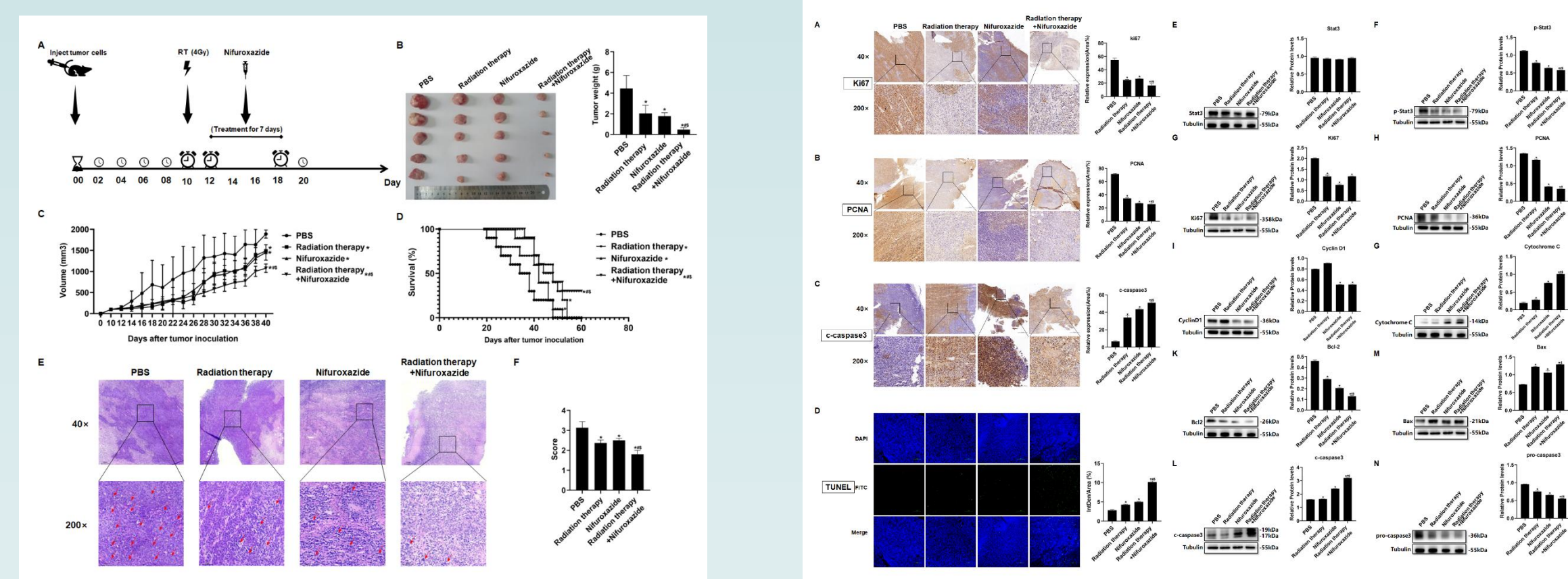


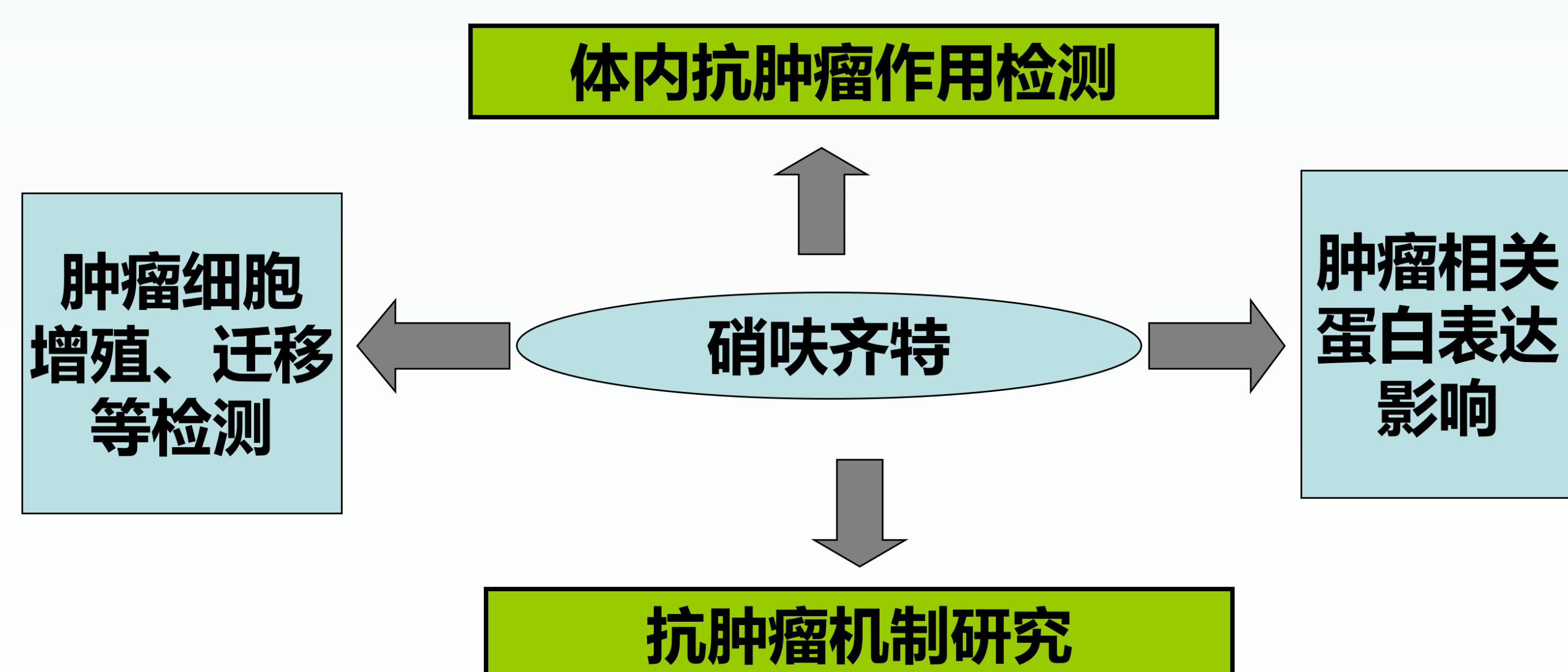
图2 硝呋齐特对荷瘤小鼠肿瘤生长及组织中相关蛋白表达影响

项目研究内容与技术路线

研究内容

- (一) 体外实验检测硝呋齐特对肿瘤细胞增殖、迁移等作用；
- (二) 体外实验检测硝呋齐特对肿瘤相关蛋白表达影响；
- (三) 体内实验检测硝呋齐特抗肿瘤作用；
- (四) 硝呋齐特抗肿瘤免疫作用机制。

技术路线



结论或项目创新点

- 1.硝呋齐特具有显著地抑制肿瘤细胞增殖、迁移的作用。
- 2.硝呋齐特能够有效抑制PD-L1表达提高肿瘤的放射敏感性。
- 3.硝呋齐特能够有效提高荷瘤小鼠的抗肿瘤免疫反应。

取得的研究成果

发表论文：

- 1. Cell Biol Int, 2023, 47(2):439-450. (通讯作者)
- 2. Int Immunopharmacol, 2022, 108:108911. (通讯作者)
- 3. Int Immunopharmacol, 2020, 83:106397. (通讯作者)
- 4. J Cell Biochem, 2020, 121(2):1973-1985. (第一作者)
- 5. Cell Death and Disease, 2019, 10(3):164. (第一作者)

主持项目：

- 1. 国家自然科学基金面上项目 (81301947)
- 2. 河南省高等学校重点科研项目 (21A310012)
- 3. 河南省青年骨干教师 (2020GGJS149)
- 4. 河南省高等学校重点科研项目 (17A310026)

授权专利：

- 1. 国家发明专利, 2020.1.14, 授权专利号: ZL 201810758334.3
- 2. 国家发明专利, 2019.12.06, 授权专利号: ZL 201810402526.0