# 付国强

## 一、个人简介

付国强，男，1968 年 11 月出生，安徽东至人，博士研究生学历，博士学位，教授职称，博士生导师。国家重点研发计划项目首席、国家外专局/教育部“111 计划”深地空间探测开发学科创新引智基地骨干专家、中国石油学会石油物探专业委员会委员。2018 年底回国后，主持国家重点研发计划项目 1 项、江苏省碳达峰碳中和科技创新专项重点项目 1 项、国家重点研发计划项目子课题 1 项、地质调查项目 1 项、其他纵横向项目 7 项。出版专著 2 部、获国家发明专利授权 9 项、国际日本发明专利 1 项、获软件著作权 12 项、在国内外主流学术期刊和重要学术会议上发表学术论文 20 余篇。主要研究方向为：深地科学与工程（深地资源勘探开发、深地空间储能储碳、深部灾害监测预警）、地球物理学（勘探地球物理、固体地球物理学、地热学）、地质资源与地质工程（地质工程、储层地质、资源勘查工程）。具有物探复合地质与工程专业技术特长。

## 二、主要研究成果

### 1. 科研项目

（1）江苏深层地热资源勘查评价理论与开发关键技术研发（项目名称），江苏省碳达峰碳中和科技创新重点专项,批号：BE2022034（主持），2022.07-2026.06，2570 万元

（2）深部热储地球物理探测技术联合研究（项目名称），国家重点研发计划项目，批号：2020YFE0201300（主持），2020.06-2023.05，845 万元

（3）青海共和盆地干热岩调查评价与勘查示范（项目名称），能源矿产地质调查计划项目，批号：DD20190131-132（第二），2019，2002 万元

（4）干热岩勘查方法及靶区优选(项目名称)，国家重点研发计划项目子课题，批号：2018YFB1501801-02（主持），2019.02-2022.12，105 万元

### 2.著作

（1）《深部热储地球物理探测技术联合研究》（第一），中国矿业大学出版社，2023 年 7 月

（2）《深部碳酸盐岩热储改造与可持续开发技术研究》（第一），中国矿业大学出版社，2026 年 6 月

### 3.论文

（1）温压条件下碳酸盐岩热储水/超临界 $CO_2$ 渗流换热特征及控制因素[J]. 煤炭学报，2026 年第 8 期，第一作者

（2）江苏深部碳酸盐岩热储 $ScCO_2$/水渗流传热传质实验研究[J]. 煤炭学报，2026 年 10 月网络首发，第一作者

（3）深部地下空间储能技术发展现状及趋势[J].石油学报，2026年第2期，通讯作者

（4）Numerical Simulations of Hydraulic Fracturing in Carbonate‐Type Hot Dry Rock Reservoirs Based on the Coupled Thermo‐Hydraulic‐Mechanical‐Damage (THMD) Model[J].Energy Science & Engineering，2025第12期，通讯作者

(5)Forward modeling study of seismic acquisition for fractured soft structures in deep geothermal reservoirs[J].Journal of seismic exploration，2025年第3期，第一作者

(6)Numerical Simulation of the Transport and Sealing Law of Temporary Plugging Particles in Complex Fractures of Carbonate-Type Thermal Storage,《Energies》，2024年第13期， 通讯作者

(7)Calculation and Application of Apparent Resistivity in the Frequency Domain by TFEM,《APPLIED GEOPHYSICS》，2024年第2期 ，通讯作者

（8）The Applications of WFEM in the Exploration of Medium-Depth Geothermal Resources,《Energies》，2024年第8期， 第一作者

（9）A novel production data analysis method for multi-fractured horizontal wells with infill well-caused fracture interference,《Petroleum Science》，2023年第5期，通讯作者

（10）Seismic prediction and evaluation techniques for hot dry rock exploration and development,《Journal of Geophysics and Engineering》，2022年第4期,第一作者

……

**3.其他**

（1）2025年，一种软弱结构对深部热储规模化压裂施工影响的评估方法，国际日本发明专利，专利号：2025-180148

（2）2025 年，一种深部高温高压干热岩的地震岩石物理建模方法及系统，国家发明专利，专利号：ZL 202510210026.7

（3）2025年，基于软弱结构的深部热储规模化压裂施工方案设计方法，国家发明专利，专利号：ZL 202510147652.6

（4）2024年,深部热储地球物理探测技术,中国地球物理学会科技进步二等奖,排名第一，证书号：DKJB-2024-11-001

（5）2024 年，一种岩石低温水化损伤程度测试方法，国家发明专利，专利号：ZL

202311474502.3

（6）2024 年，一种深部热储压裂、渗流、驱替一体化测试装置及方法，国家发明专利，专利号：ZL 202410050061.2

（7）2021 年，深部干热岩体温度场高精度刻画方法和系统，国家发明专利，专利号：ZL 202011542465.1

（8）2021 年，重磁电震联合反演共网格单元的初值充填方法及装置，国家发明专利，专利号：ZL 202011242712.6

（9）2020 年，干热岩勘探方法、装置、电子设备及存储介质，国家发明专利，专利号：ZL 202010394993.0

**联系方式**

电子邮箱：fgq_6666@yeah.net