

西安石油大学 专利信息简报

2025年第1期



西安石油大学图书馆

2025年9月

为全面展示西安石油大学的科技创新成果，图书馆知识产权信息服务中心依托丰富的知识产权信息资源和专业的人才队伍，推出西安石油大学专利信息简报。基于 incoPat 专利数据库，从专利概况、主要发明人、主要合作机构、技术领域分布、技术用途、代理机构概况及高价值专利等核心维度，对我校专利成果进行统计分析可视化呈现，助力科研管理与技术转化。

本期专利数据范围为公开（公告）日在 2025 年 1 月 1 日到 2025 年 6 月 30 日之间，申请（专利权）人为“西安石油大学”或“Xi'an Shiyou University”的专利，检索时间为 2025 年 9 月 17 日。

一、专利概况

2025 年第上半年，公开（公告）的西安石油大学专利 369 件，简单同族合并后共计 351 件。对近 5 年每年上半年专利数据进行对比，变化趋势如图 1。近 5 年上半年公开（公告）专利总量总体呈逐年增长趋势，但 2025 年有所下降，主要因实用新型专利数量下降。发明申请量从 2021 年 141 件持续攀升至 2025 年 251 件，五年间增长 78%，年均增幅超 15%，反映出学校在核心技术领域的创新活力不断提升。发明授权近年来有所下降，主要受专利申请-授权周期影响（通常发明授权周期为 2-3 年）。

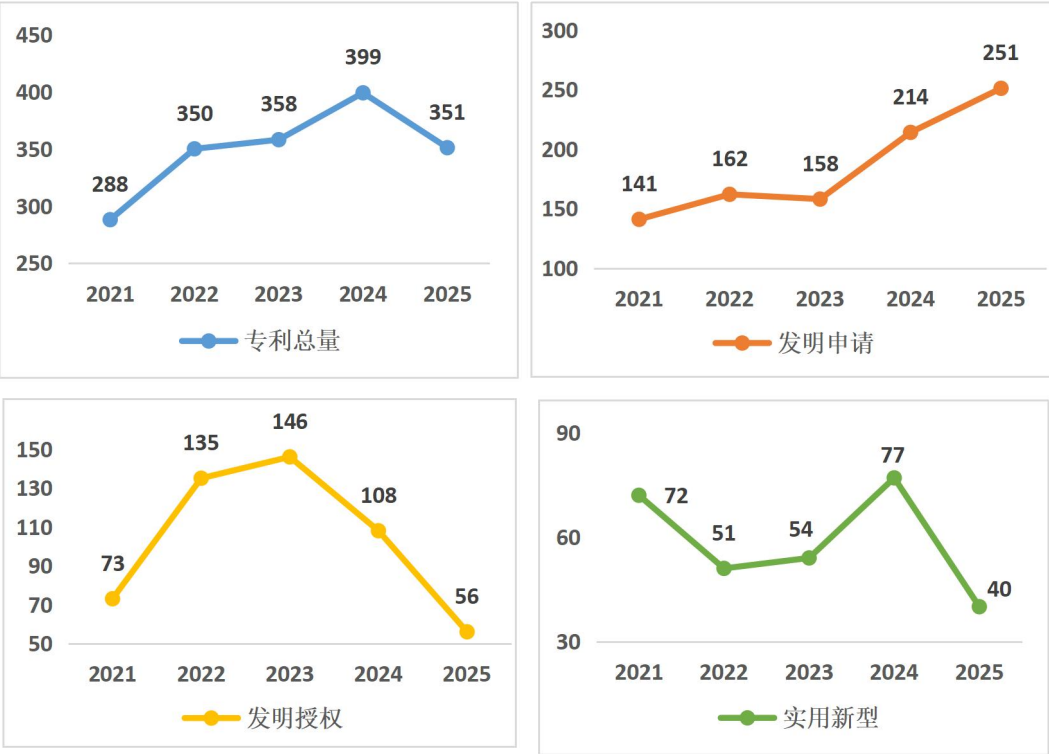


图 1 近五年上半年西安石油大学专利变化趋势

从专利类型及分布来看，2025 年上半年我校公开（公告）专利中，发明申请 251 件、发明授权 56 件，实用新型 40 件、外观设计 4 件。我校专利以发明专利占主导，展现了在技术研发领域的核心竞争力。

表 1 西安石油大学 2025 年上半年专利概况

专利类型	数量	占比
发明申请	251	71.51%
发明授权	56	15.95%
实用新型	40	11.40%
外观设计	4	1.14%

二、主要发明人

2025 年上半年，西安石油大学专利的主要发明人包括黄海、屈撑囤、刘建斌、刘顺、屈乐、鱼涛、曾子龙、李嘉波、田迪、程嘉瑞、陈鑫等。

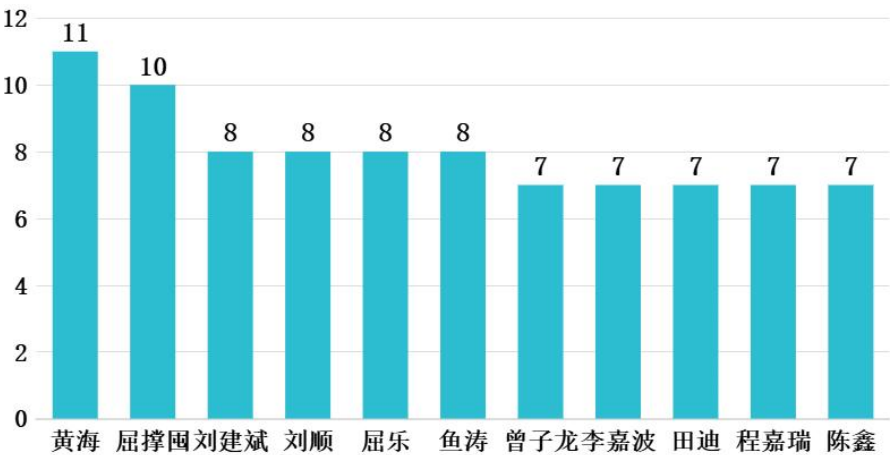


图 2 西安石油大学 2025 年上半年专利主要发明人统计

从核心发明人技术布局（图 3）来看，学校专利技术高度契合“石油石化”办学特色，同时向新兴技术领域延伸。超半数核心发明人聚焦 E21B（钻土或凿岩;从井中获取油、气、水、可溶或可熔材料或矿物浆）和 G01N（通过测定材料的化学或物理性质来研究或分析材料）两大 IPC 小类，其中 E21B 类专利多应用于油气井钻探、开采工艺优化，G01N 类专利集中于储层参数分析等领域，直接服务于石油石化产业链核心环节。



图 3 西安石油大学 2025 年上半年专利主要发明人技术构成（IPC 小类）

聚类分析显示，西安石油大学有多个活跃的发明人团队。鱼涛作为第一发明人的团队申请了 6 件专利，团队成员包括屈撑国、单巧利、赵浚凯等。李俊超、李嘉波、李飞、程嘉瑞等也分别带领各自团队，申请专利计数大多在 5 件左右。部分成员存在同时出现在多个团队中的情况，这表明不同团队之间可能存在一定的合作与交流，有利于知识共享和技术融合。

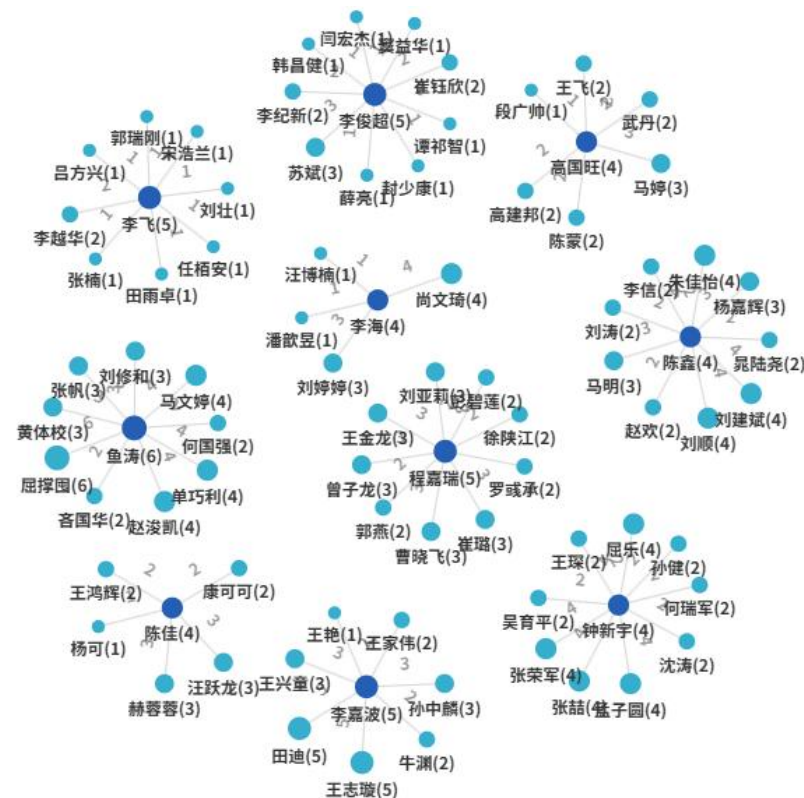


图 4 西安石油大学 2025 年上半年专利发明人合作网络图

三、主要合作机构

对申请人进行统计发现，我校专利以独立申请占主导，合作申请较少，仅与少数高校、企业开展合作，其中合作申请最多的机构为西安交通大学（5 件）。从合作现状来看，学校在石油石化领域的技术独立性较强，但合作广度与深度仍有提升空间。一方面，可依托自身在油气开采、油田环保等领域的技术积累，加强与中石油、中石化等行业龙头企业合作，推动专利技术落地转化；另一方面，可联合相关高校，开展跨学科合作，突破技术瓶颈，培育更高价值的创新成果。

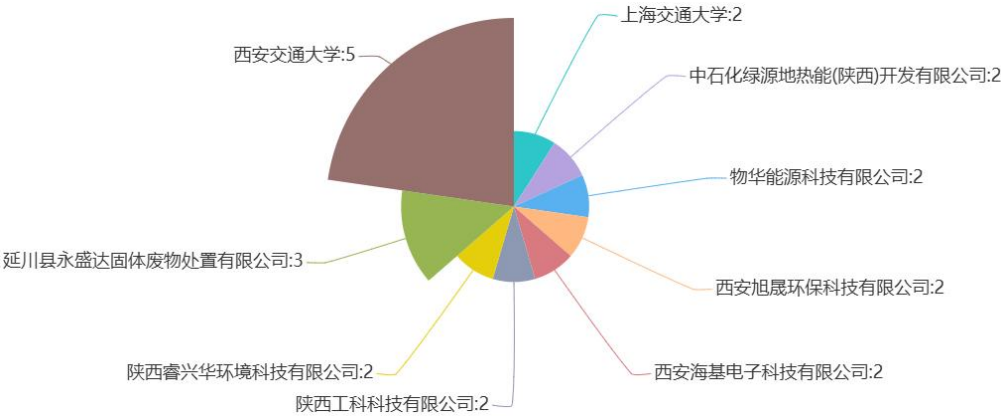


图 5 西安石油大学 2025 年上半年专利主要合作机构

四、技术领域分布

从西安石油大学 2025 年上半年专利在各技术方向的数量分布情况(IPC 小类)来看，我校在 E21B（钻土或凿岩;从井中获取油、气、水、可溶或可熔材料或矿物浆）、G06F（电数字数据处理）、G01N（通过测定材料的化学或物理性质来研究或分析材料）和 G06N（基于特定计算模型的计算装置）技术方向的创新热度较高。G01V（地球物理学）、C09K（应用材料）等，虽数量较少，但覆盖能源存储、新材料等新兴方向，为学校未来技术布局奠定基础。



图 6 西安石油大学 2025 年上半年主要专利技术领域分布（IPC 小类）

五、技术用途

2025 年上半年学校专利的技术用途高度聚焦能源领域，同时向智能控制、检测实验等场景延伸（图 7）。计算控制领域（120 件）占比最高，包括预测方法（14 件）、评价方法（9 件）、控制方法（7 件）、监测方法（7 件）等，主要用于油气开采过程的智能控制、参数预测、风险监测等，体现“智能化”应用趋势；能源矿物领域（91 件），涵盖燃料（34 件）、天然气（6 件）、石油（5 件）、油气井（3 件）、油气勘探（4 件）等，直接服务于石油石化产业链。

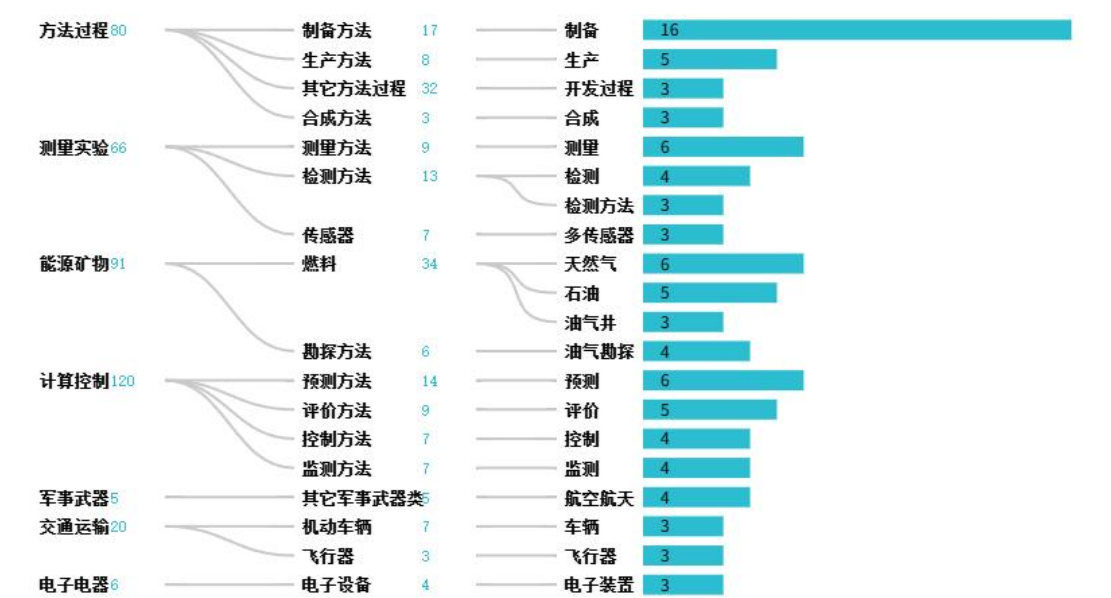


图 7 西安石油大学 2025 年上半年专利用途分布

六、代理机构概况

对上半年我校申请专利的代理机构进行统计，如图 8 所示，代理量最多的为西安毅联专利代理有限公司，代理我校专利 32 件；其次为西安通大专利代理有限公司，代理我校专利 29 件。

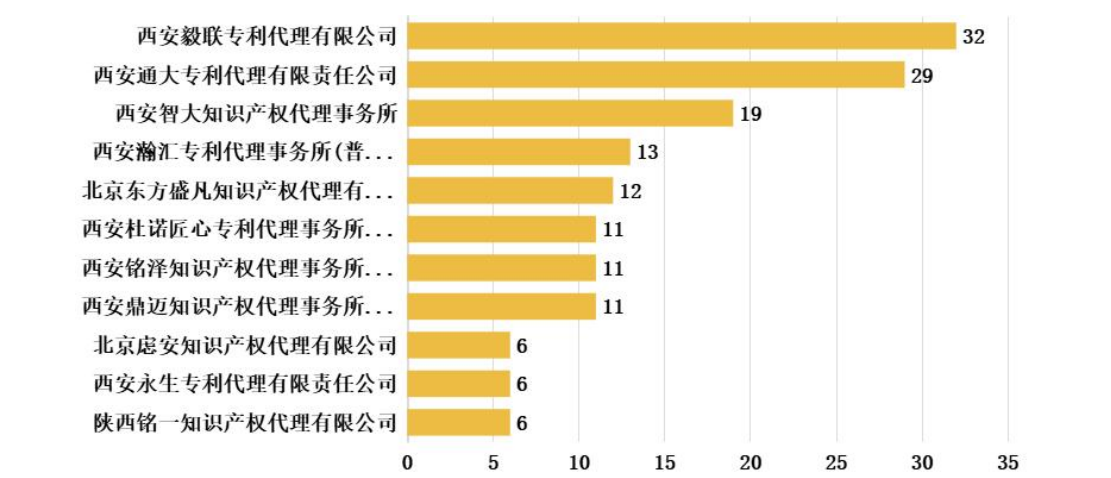


图 8 西安石油大学 2025 年上半年专利代理机构统计

七、高价值专利展示

合享价值度是依赖合享智慧公司自主研发的专利价值度评估模型来对专利评分的，该模型选取了业内常用的专利价值评估指标，从技术稳定性、技术先进性和保护范围三个维度来综合衡量专利的价值。2025 年上半年公开（公告）的西安石油大学专利中，合享价值度得分为 10 分和 9 分的专利共 29 件，涵盖油气开采、能源存储、智能算法、环保技术等核心领域，技术含金量高、转化潜力显著。高价值专利列表见表 2：

表 2 西安石油大学 2025 年上半年高价值专利展示

序号	标题	发明人	合享价值度
1	一种除硼—絮凝一体化处理压裂废液的方法	鱼涛；屈撑囤；贺融融；李金灵；杨博	10
2	一种致密气藏储层储集能力评价方法、系统、设备和介质	王妍；张倩；白金莉；袁珍；李莹；卢海娇	9
3	一种石油管道抗压检测装置	刘梦溪	9
4	一种同井采灌井口系统及开采回灌方法	王鹏涛；毕胜山；李红岩；刘斌；张献喻；黄海；王萍；赵宇璇；陈升强；程永刚	9
5	基于测井大数据的地层评价方法及系统	程希；程宇雪；宋新爱；谭成仟；王辉	9
6	用于油气井下的光纤光栅温度压力传感器及其制作方法	冯德全；乔学光；高宏；徐东坡	9
7	基于大数据的石油测井预测方法以及预测装置	程希；谭成仟；程宇雪；宋新爱	9
8	一种基于表面包覆技术和火焰喷涂技术的 Mo-Cu 合金制备方法	姚建洮；高成；董会；王丽爽；刘晓刚	9
9	一种基于大数据的石油设备故障预测方法及系统	王建刚	9
10	一种油基泥浆电成像测井裂缝张开度计算方法	高建申；何奕峰	9
11	一种大数据驱动的高速公路交通事件持续时间预测方法	陈娇娜；李道峰；陶伟俊；陈学娜	9
12	一种测量压裂缝几何参数的方法及系统	康正明	9
13	化学反应协同蒸汽开发稠油的热能效率计算方法及装置	李俊超；崔钰欣；谭祁智；韩昌健；闫宏杰	9
14	页岩气藏表观渗透率预测方法及相关装置	湛杰；曹鑫；丁熙锋；林加恩；马先林；张真子豪；李亦可；成佳详	9
15	一种基于大数据分析的石油钻	付瑞琴	9

	采设备管理方法及系统		
16	一种深孔直线度测量装置及其测量方法	韩晓兰；孙力强；王宇；李众；刘雁蜀；刘战锋	9
17	基于 Radon 域 AWT 的 VSP 上下行波分离方法	刘彦萍；杨飞龙；马征；唐炎敏；张英	9
18	基于 CEEMDAN-SA-LSTM 的油井产油量预测方法	潘少伟；杨帆；程星星	9
19	一种控制深部煤层气储层裂缝高度的水力压裂优化设计方法及相关装置	王海洋；鲁晨；王郁斐；徐豪；王朝环；孙紫蕊；孙颖；王子元；谷团；刘二虎；周德胜；刘雄	9
20	一种旋转导向钻具的导向短节	李飞；宋浩兰	9
21	管道清洁机器人的控制方法	刘海龙；闫梓涵；沙林秀；王洁琳	9
22	一种基于神经网络的瑕疵检测方法	王飞；郑华伟	9
23	基于实时监测数据的井壁稳定性预测与优化系统	赵凯；杨晨曦；张思敏；周力豪；寇文轩；谷晨博；赵驰；毛柏琦	9
24	一种井口声发射传感器固定装置	高国旺；马婷；王飞；武丹；高建邦；陈蒙	9
25	一种阻尼器综合性能测试装置	朱熹育；翁光远；兰官奇；张煜敏	9
26	基于流形学习算法的地震数据特征提取方法及系统	赵静；李阳；雷豪杰；张佛库；周福骁；阮仕景；田昌饶；周文豪	9
27	一种基于智能算法的切削液冷却效果优化方法和系统	范峥；苗亚龙；李珍；张磊	9
28	一种确定缝洞油藏多孔介质区域渗透率方法及系统	李俊超；窦益华	9
29	一种锂电池充电时长预测方法、系统、设备及存储介质	王彩玲；邢晓静；赵越	9



获取更多信息请联系：

图书馆学科服务部（知识产权信息服务中心）

电话：029-88382371

联系人：刘老师