

山东大学专利简报

2025 年第一、二季度

2025. 1. 1-2025. 6. 30

山东大学知识产权信息服务中心

目 录

一、整体情况	1
二、主要发明人	3
三、技术领域分布	5
四、机构合作	7
五、专利转让	9
六、高价值专利推介	10

山东大学专利简报

(2025 年第一、二季度)

一、整体情况

2025 年 1 月 1 日-2025 年 6 月 30 日，以山东大学为专利申请人或专利权人的公开（公告）专利共有 3020 件（不包含齐鲁医院、山大二院、山东大学口腔医院、山东大学苏州研究院等其他相关专利权人）。

专利公开类型和授权专利数量如下图所示，公开类型以发明专利为主，有 2933 件（其中已授权发明专利 1173 件），实用新型 83 件，外观设计 4 件。上述公开（公告）专利中授权专利有 1260 件，占 2025 年第一、二季度山东大学全部公开（公告）专利的 42%。

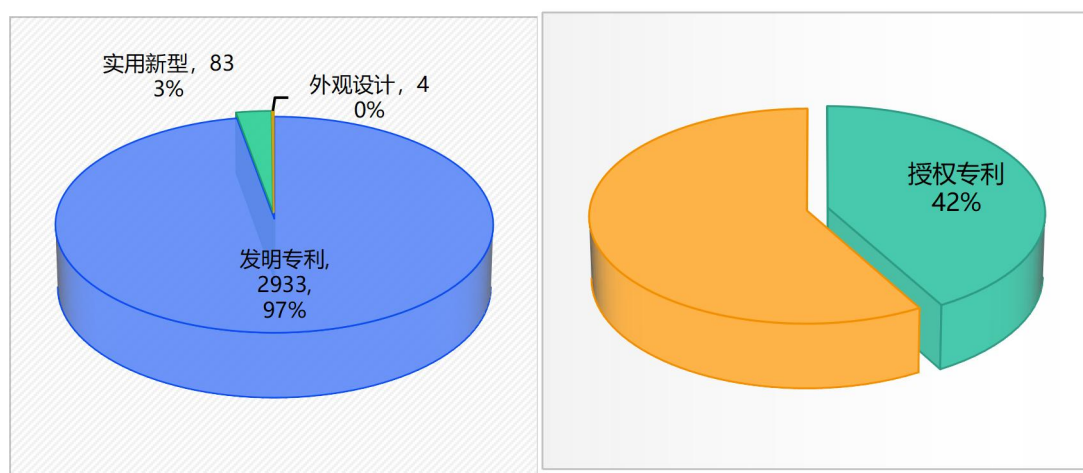


图 1 2025 年第一、二季度山东大学专利公开类型及授权专利数量

2025 年第一、二季度山东大学公开（公告）专利的海外分布如图 2 所示，蓝色部分为已授权专利。海外已公开专利 129 件，涉及主要国家和地区受理局包括：美国专利 71 件（41 件已授权）、日本专利 12 件（7 件已授权）、英国专利 10 件（5 件已授权）、卢森堡专利 3 件（均已授权）、澳大利亚专利 3 件（1 件已授权）、荷兰专利 2 件（1 件已授权）、德国专利 1 件、欧专局专利 1 件、爱尔兰专利 1 件（该专利为实用新型，已授权）、韩国专利 1 件（已授权）。

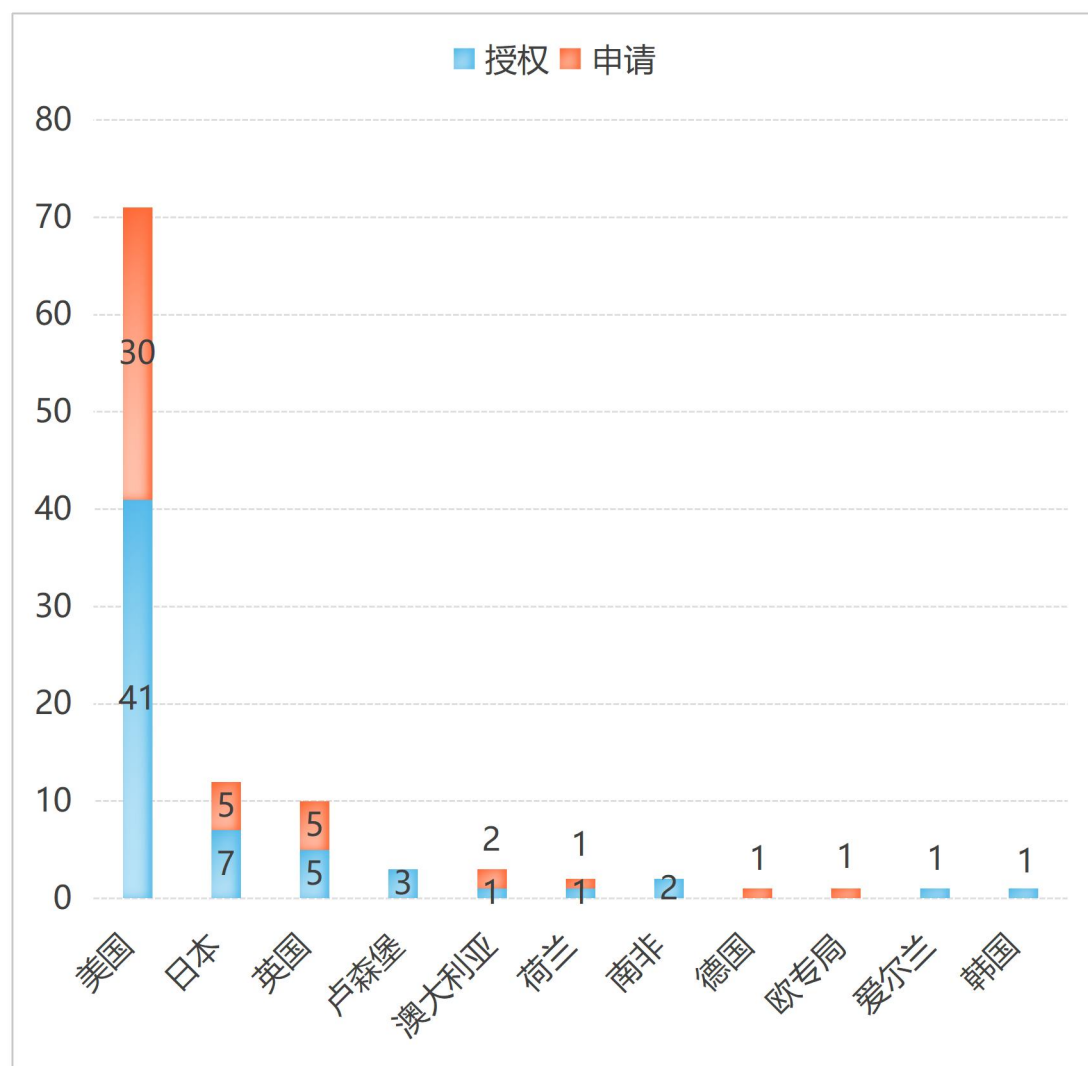


图 2 2025 年第一、二季度山东大学海外专利分布

二、主要发明人

2025 年第一、二季度，山东大学公开（公告）专利中排名前十的第一发明人和发明人如图 3、图 4 所示。排名前 10 位的第一发明人分别是许振浩（32 件）、万熠（17 件）、闫伟（17 件）、潘东东（16 件）、张领峰（15 件）、张祯滨（15 件）、刘斌（13 件）、宋维业（13 件）、杨明（13 件）、袁超（13 件）、赵浩然（13 件）、高峰（15 件）、张承慧（13 件）、李术才（13 件）。

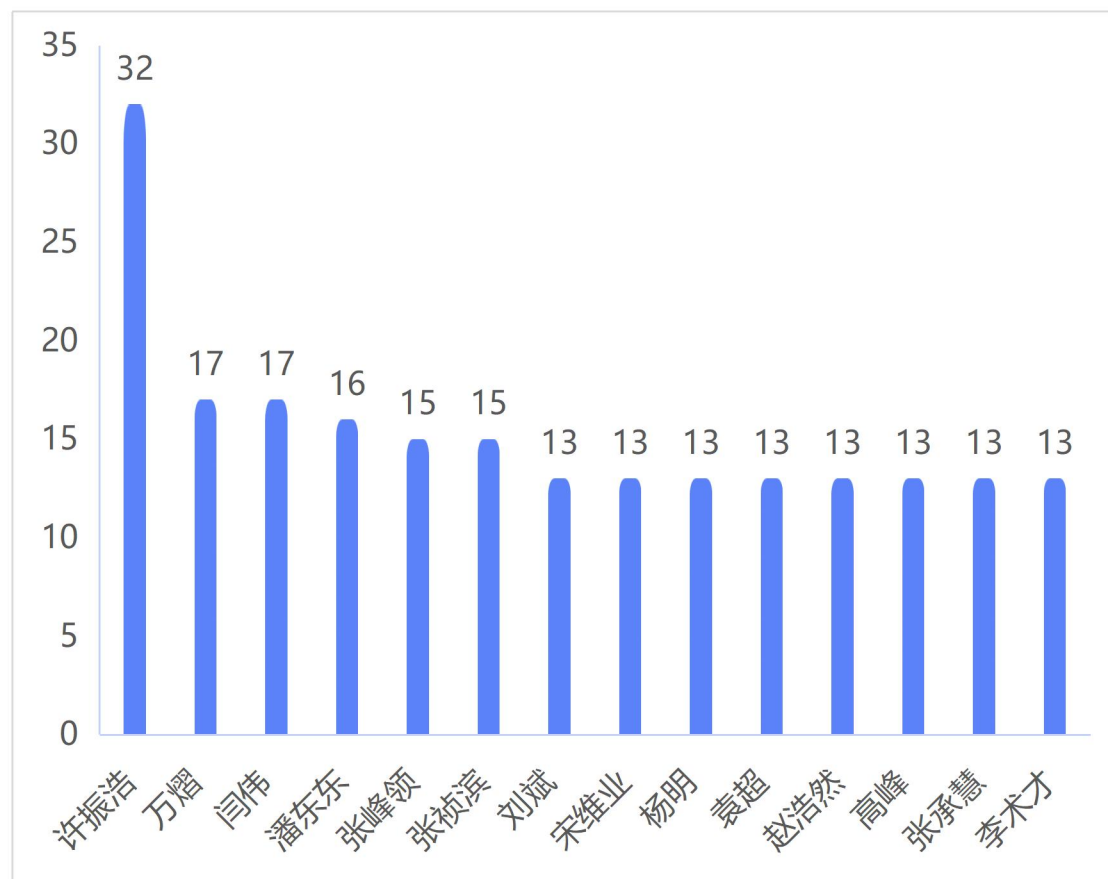


图 3 2025 年第一、二季度山东大学专利第一发明人 TOP10

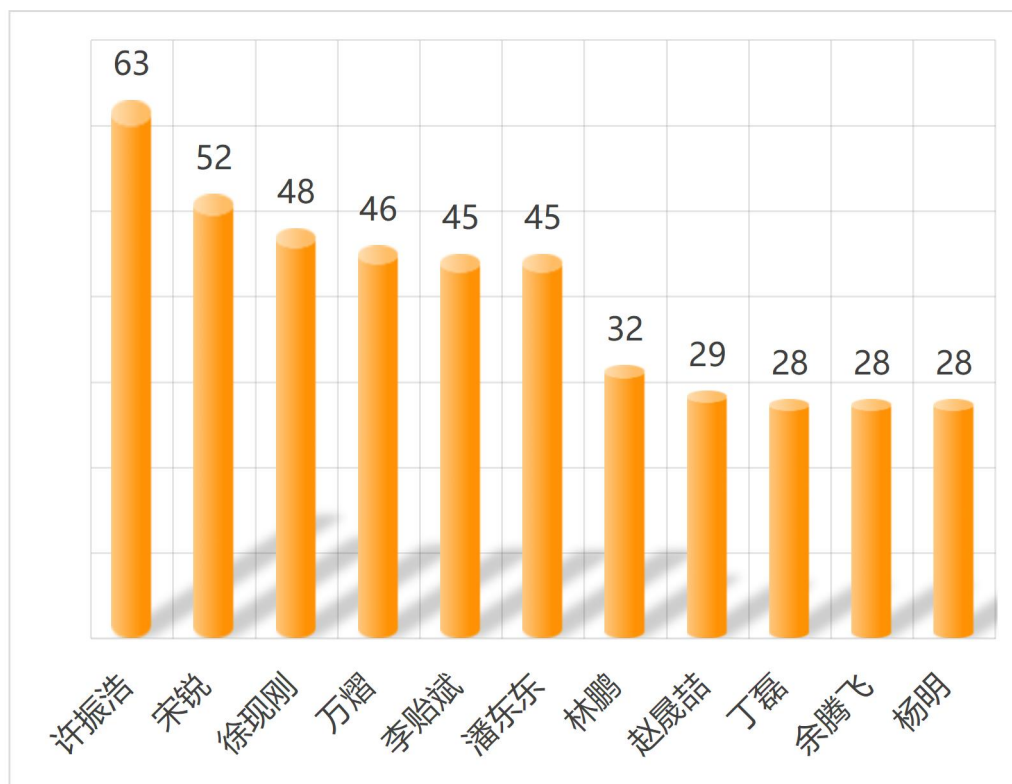


图 4 2025 年第一、二季度山东大学专利发明人 Top10（含合作）

2025 年第一、二季度公开专利中，部分发明人之间合作密切，如许振浩、潘东东、林鹏；徐现刚、韩吉胜、王国栋；李贻斌、宋锐、荣学文；万熠、宋维业、李取浩，发明人合作网络如图 5 所示。

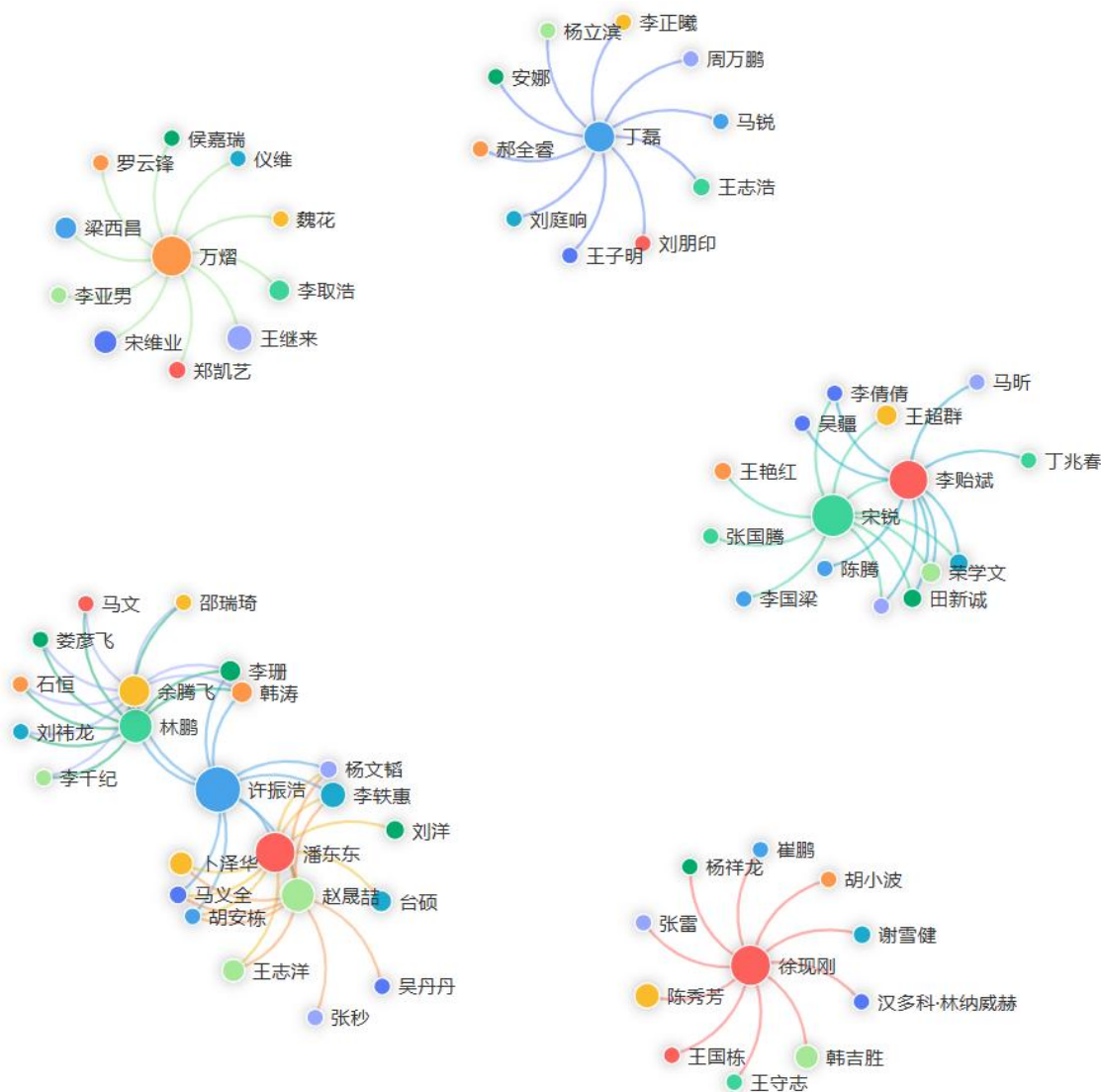


图 5 2025 年第一、二季度山东大学专利发明人合作图

三、技术领域分布

2025 年第一、二季度山东大学公开（公告）专利中，专利数量最多的 IPC 分类号前 10 位分别为：

G06N3(基于生物学模型的计算机系统)：507 件

G06F18(模式识别)：281 件

G06V10(图像或视频识别或理解的安排（图像或视频中的字符识别 G06V30/10）)：252 件

G06F30(计算机辅助设计 (CAD))：245 件

H02J3(交流干线或交流配电网络的电路装置)：186 件

G06Q50(特别适用于特定商业行业的系统或方法，例如公用事业或旅游 (医疗信息学入 G16H))：140 件

G06T7(图像分析)：128 件

G06F119(与分析或优化的类型或目的有关的细节)：127 件

G06Q10(给药；管理)：115 件

G06F17((专门适用于特定功能的数字计算或数据处理设备或方法(信息检索、数据库结构或文件系统结构入 G06F16/00)))：109 件

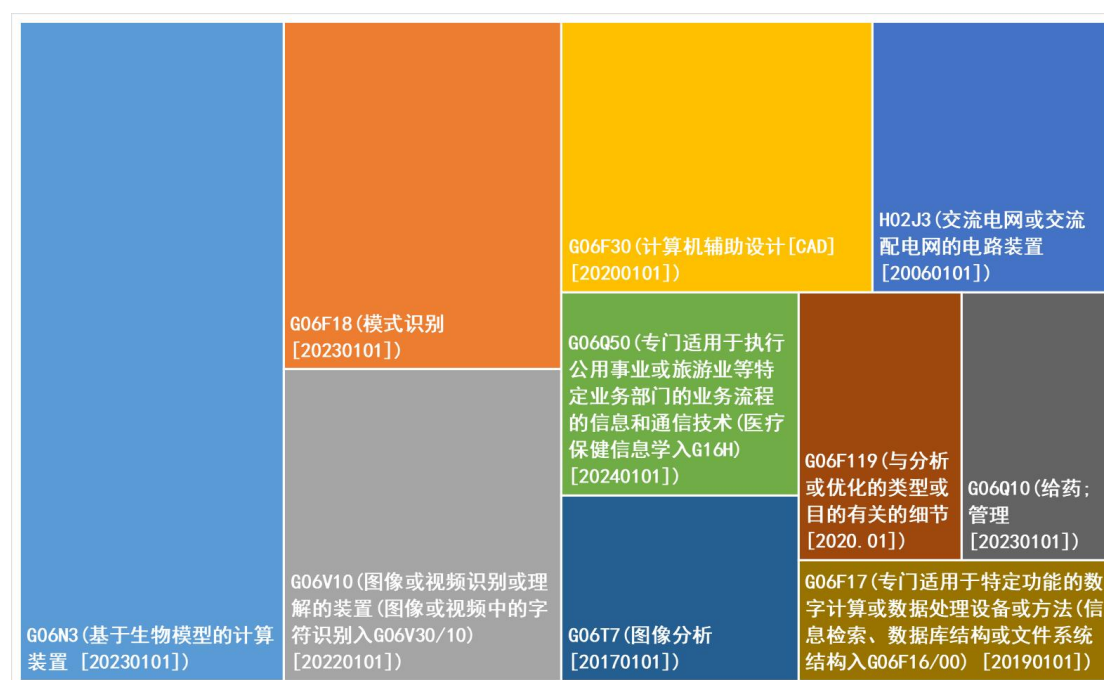


图 6 2025 年第一、二季度山东大学专利 IPC 分布（大组）

四、机构合作

7

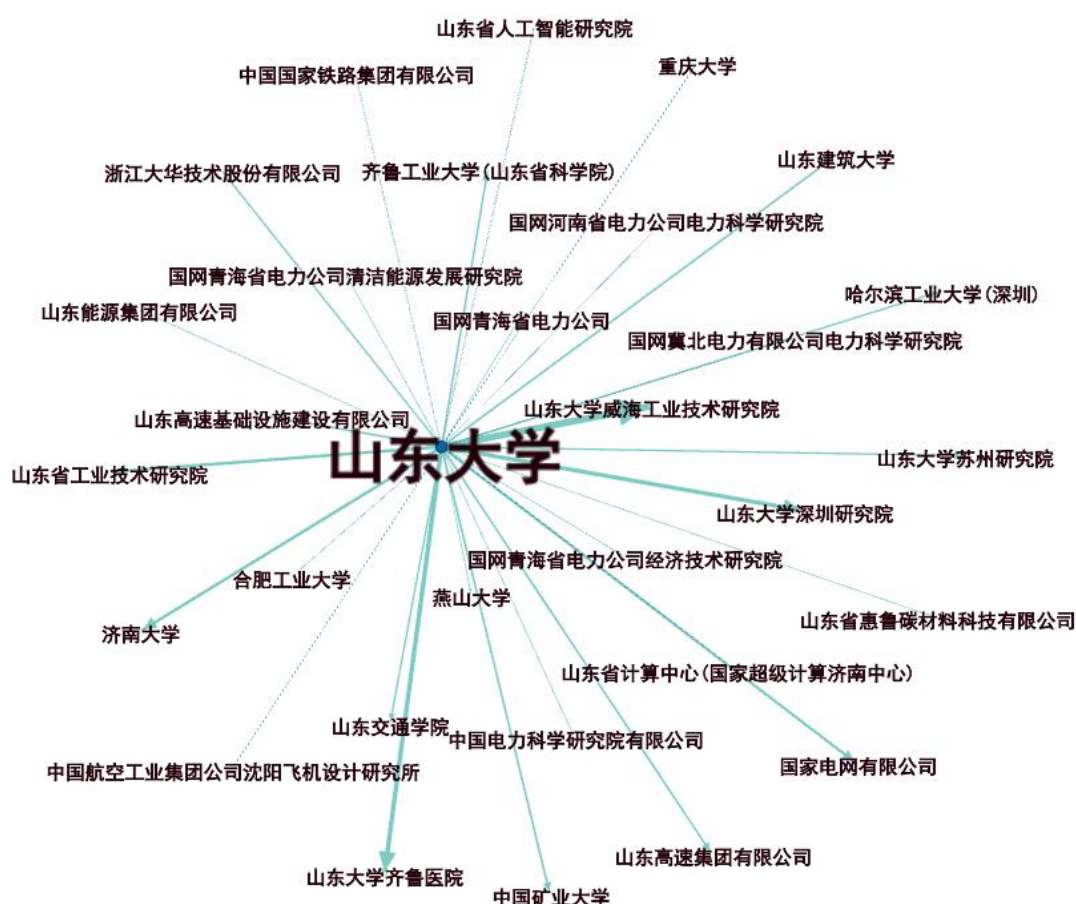


图 8 2025 年第一、二季度山东大学专利合作申请网络

与山东大学合作较多的企业有国家电网有限公司（14 件）、山东高速基础设施建设有限公司（12 件）、山东高速集团有限公司（12 件），合作较多的院校包括山东大学威海工业技术研究院（26 件）、山东大学齐鲁医院（19 件）、山东大学深圳研究院（18 件）、济南大学（15 件）、山东省工业技术研究院（15 件）、中国矿业大学（12 件），山东建筑大学（12 件）、齐鲁工业大学（12 件），山东大学排名前十的合作机构具体见表 1。在地域分布方面，合作申

请人主要分布于山东省内，此外还涉及广东、河北、江苏、青海、浙江等省级行政区域。

表 1 合作机构专利数量列表（排名前十）

申请人	专利数量
山东大学威海工业技术研究院	26
山东大学齐鲁医院	19
山东大学深圳研究院	18
济南大学	15
山东省工业技术研究院	15
国家电网有限公司	14
山东高速基础设施建设有限公司	12
中国矿业大学	12
山东高速集团有限公司	12
山东建筑大学	12
齐鲁工业大学	12

五、专利转让

2025 年第一、二季度山东大学公开（公告）专利中，有 88 件专利发生权利转移；10 件专利增加合作申请人；2 件专利减少合作申请人；1 件专利合作申请人名称发生变更；72 件美国专利的初始申请人为发明人，后续将专利权转给山东大学。

山东大学转让给企业的专利有 3 件，具体如表 2 所示。

表 2 2025 年第一、二季度山东大学转让专利

公开（公告）号	标题	申请人	发明人	受让人
CN119765004A	基于增益空间差异化分布的涡旋激光手性选择系统及方法	山东大学	赵永光;于浩海; 张怀金	有维光电(山东)有限公司
CN119674692B	一种基于单晶光纤非线性级联激光放大器	山东大学	赵永光;于浩海; 张怀金	有维光电(山东)有限公司
CN115001160B	一种无线充电系统在线参数偏差检测及调整方法	山东大学	刘志珍;孙舒瑶; 侯延进;丁冉;罗学卿;冯国文;谢雨欣;孙维择;魏小钊	安徽中技之星 电子技术有限公司

六、高价值专利推介

综合运用专利价值度评价功能，对 2025 年第一、二季度山东大学公开（公告）专利的专利价值度进行排序，筛选出 2025 年第一、二季度公开（公告）专利中价值度较高的 16 件专利，具体列表如下。

表 3 2025 年第一、二季度高价值专利推介

序号	公开（公告）号	专利标题	申请人	发明人
1	US12220680B2	赤泥基污水处理剂及其制备方法、赤泥基陶粒混凝土及其制备方法和应用	Shandong University	Shucaï Li; Jian Zhang; Zhaofeng Li
2	US12266920B2	基于结温预测的海上风电变流器功率器件热保护预警方法及系统	Shandong University	Zhenbin Zhang; Jin Zhang; Ruiqi Wang; Yu Li; Zhen Li

3	US12228563B2	溶洞沉积与隧道间歇性突水突泥灾害充填一体化试验装置及方法	Shandong University	Zhenhao Xu; Xin Huang; Youbo Liu; Huihui Xie; Tengfei Yu; Yanhui Ge; Peng Lin; Dongdong Pan
4	US12308646B2	大功率多功能高效充电系统的功率补偿控制方法及装置	Shandong University	Chenghui Zhang; Gaotong Wu; Bin Duan; Jinqiu Song
5	US12238161B2	基于云边端协同的谐波源溯源系统及其方法	Shandong University	Yuanyuan Sun; Lei Ding; Qingshen Xu; Yahui Li; Quanrui Hao; Kaiqi Sun; Shulin Yin; Bowen Li; Ruize Sun; Pengbo Shan; Demin Qi; Qianqian Li
6	US12312804B2	钢管混凝土边缘约束叠合剪力墙的制备方法	Shandong University; Zhongke Zhiju (Jinan) New Materials Technology Co., Ltd.	Zhaojin Hou; Yi Liu; Hetao Hou; Zilin Du; Yinlin Mou; Zhenzhen Luo
7	JP7695659B2	基于 SLAM 的移动机器人对矿井进行场景重建的方法及系统	Univ Shandong; 山東 亞歷山大智能科技有 限公司	周軍; 趙一凡; 歐金順; 皇攀 凌; 孟廣輝; 高新彪; 李留昭; 林榮彬
8	US12304847B2	微藻养殖池-人工湿地耦合污水深度净化系统及方法	Shandong University	Jian Zhang; Linlan Zhuang; Mengting Li; Shuang Liang; Zhen Hu; Huijun Xie; Haiming Wu; Zizhang Guo
9	JP7656368B2	分形功率转换器	Univ Shandong	方旌揚; 李弘昌; 高峰; 楊旭
10	US12206248B2	无网侧电压传感器的并网变流器并网控制方法及系统	Shandong University	Jingyang Fang; Wenrui Li; Wenjia Si; Tao Xu; Feng Gao
11	US12264092B2	固定化漆酶强化的人工湿地系统	Shandong University	Zhen Hu; Xinhan Chen; Jian Zhang; Huijun Xie; Shuang Liang
12	US12243159B2	用于组装机器人遥操作环境的数字孪生建模方法和系统	Qingdao University Of Technology; Shandong University; Hebei University Of Technology	Chengjun Chen; Zhengxu Zhao; Tianliang Hu; Jianhua Zhang; Yang Guo; Dongnian Li; Qinghai Zhang; Yuanlin Guan

13	US12287449B2	地表综合物探三维 成像方法及系统	Shandong University	Shucui Li; Yiguo Xue; Maoxin Su; Chunjin Lin; Li Guan; Daohong Qiu; Zhiqiang Li; Yimin Liu; Peng Wang; Huimin Gong
14	US12261433B2	高分布式电源比例 的多元配电网协同 调控方法及系统	Shandong University	Tianguang Lv; Molin An; Xueshan Han; Jian Chen; Shumin Sun
15	US20250002413A 1	用于 3D 打印的超疏 水自发光混凝土材 料及其制备方法	Shandong University	Zeying Yang; Hetao Hou; Ke Wu; Rongrong Duan; Jianbo Qu; Endong Wang; Ping Zhang; Qingwei Meng; Yuhui Shan; Hongyun Wang; Xinxue Gao; Feng Zhao; Li Zhao; Weisong Qu; Qianyi Yang; Rui Sun; Chuanlong Bi; Zhilin Qu; Chenghe Wang; Jie Liu; Zhenyu Zhao; Guangtong Zhou
16	US12264092B2	固定化漆酶强化的 人工湿地系统	Shandong University	Zhen Hu; Xinhua Chen; Jian Zhang; Huijun Xie; Shuang Liang

七、建议

2025 年第一、二季度申请卢森堡专利 3 件，荷兰专利 2 件，南非专利 2 件，不建议学校申请卢森堡、荷兰、南非等国家专利。

报告检索时间：2025 年 10 月 20 日

山东大学知识产权信息服务中心

联系电话：88364833