集美大学

集美大学知识产权报告（2025 版）

图书馆学科服务部

2026 年 4 月

摘要：高校是知识产权创造、管理、实施和保护的重要主体，高校专利成果是衡量高校科技创新能力的重要指标。对高校专利成果进行统计分析，可以为高校了解其科技创新能力和潜力，量化其在国家创新系统中的地位和作用提供科学依据。本报告统计分析集美大学知识产权产出数据，从而进一步挖掘我校知识产权发展态势。具体分析内容如下：

1.集美大学专利总况

截至 2025 年 12 月 31 日，集美大学公开专利申请 4055 件，累计获得授权专利 2178 件，授权专利中有效专利共 1263 件（不含已转让出去的有效专利 138 件）。在申请专利中，发明专利申请 3346 件，占总申请量的 82.52%；实用新型专利申请 599 件，占总申请量的 14.77%；外观设计专利申请 110 件，占总申请量的 2.71%。在有效专利中，有效发明专利 975 件，占有效专利总量的 77.2%；有效实用新型专利 234 件，占有效专利总量的 18.53%；有效外观设计专利 54 件，占有效专利总量的 4.28%。有效发明专利占比最大。

（1）国外专利申请授权情况。截至 2025 年，集美大学已累计提交国外专利申请 80 件，获得国外授权专利 66 件。国外申请专利法律状态分布情况为：有效专利 33 件；PCT 有效期内专利 7 件；审中专利 14 件；PCT 有效期满的专利 21 件；失效专利 5 件。

（2）授权专利法律状态分布。截至 2025 年，集美大学获得授权的 2178 件专利中，保持有效专利有 1401 件（包含转让出去的有效专利 138 件），占总授权专利的 64.33%；因未缴年费而失效的专利有 746 件，占总授权专利的 34.25%；避重放弃的专利有 20 件；期限届满的专利有 10 件；放弃的专利有 1 件。

（3）专利主要发明人情况。截至 2025 年，专利申请量超过 100 件的老师有：倪辉、姜泽东、杨远帆、肖安风、李利君、杜希萍、刘光明、许志龙、朱艳冰、陈艳红、曹敏杰、郑明静、何宏舟，其中，许志龙和何宏舟老师来自海洋装备与机械工程学院，其余 11 位老师均来自海洋食品与生物工程学院。从有效专利拥有量看，超过 50 件专利的老师有：倪辉、杨远帆、姜泽东、肖安风、李利君，5 位老师均来自海洋食品与生物工程学院。

（4）专利合作情况。截至 2025 年，集美大学与校外单位合作申请专利 742 件，占申请总数的 18.3%。合作较多的单位包括：福建省水产研究所（30 件）、厦门大学（26 件）、福建省绿麒食品胶体有限公司（17 件）、江苏大学（14 件）。可以看到，我校的科研创新活动初步形成了面向产业需求的格局。

（5）各学院专利申请量情况。截至 2025 年，专利申请量排名前五的学院分别为：海洋食品与生物工程学院（1027 件）、海洋装备与机械工程学院（909 件）、轮机工程学院（655 件）、水产学院（631 件）、航海学院（282 件）。各学院专利申请量差距较大。

（6）各学院有效专利拥有量情况。截至 2025 年，有效专利（不含已转让出去的有效专利）总量排名前五的学院分别为：海洋食品与生物工程学院（278 件）、海洋装备与机械工程学院（264 件）、轮机工程学院（255 件）、水产学院（163 件）、航海学院（112 件）。各学院有效专利拥有量差距较大。

（7）各学院近十年专利申请量及授权量情况。2015 年至 2025 年，专利申请量增长最多的机构为海洋食品与生物工程学院，从 2015 年的 50 件增长到 2025 年的 129 件，近十年累计申请 918 件。专利授权量增长最多的机构为海洋装备与机械工程学院，从 2015 年的 26 件增长到 2025 年的 79 件，近十年累计授权 472 件。

（8）集美大学专利运营情况。截至 2025 年，集美大学共有 229 件专利实现了成果转化，其中，216 件专利转让，13 件专利许可。相对于我校的 1263 件有效专利，专利的转让和许可数量还需提升。

2. 2025 年集美大学专利概况

2025 年集美大学公开专利申请共 630 件（中国专利 612 件，国外专利 18 件），获得授权专利 371 件（中国专利 366 件，国外专利 5 件），371 件授权专利均为有效专利。相比 2024 年，2025 年申请专利增加 63 件，授权专利增加 55 件。

（1）2025 年集美大学专利主要发明人情况。2025 年专利申请量超过 15 件的老师有：倪辉、姜泽东、涂勇强、吴德烽、郑明静、朱艳冰、洪涛、李志朋、陈全胜、许志龙、孙养龙、王宗跃、苏锦河、杜希萍、杨远帆、宋丹。从 2025 年授权专利数量看，授权超过 10 件专利的老师有：涂勇强、吴德烽、韩崇志、丁同禹、孙养龙。

（2）2025 年集美大学各学院专利申请量情况。2025 年专利申请量排名前五的学院分别为：海洋食品与生物工程学院（129 件）、轮机工程学院（117 件）、海洋装备与机械工程学院（114 件）、航海学院（75 件）、水产学院（61 件）。

（3）2025 年集美大学各学院授权专利分布情况。2025 年专利授权量排名前五的学院分别为：轮机工程学院（84 件）、海洋装备与机械工程学院（79 件）、海洋食品与生物工程学院（54 件）、海洋信息工程学院（41 件）、航海学院（39 件）。

（4）2025 年集美大学申请专利技术领域分布。从 IPC 大组排名来看，我校专利技术布局呈现出明显的信息技术主导特征。在排名前十的 IPC 大组中：G06F（电数字数据处理）、G06V（图像或视频识别）、G06Q（专门适用于行政/商业/管理的信息技术）、G06T（图像数据处理），占前十总量的 45.5%。生物及相关技术领域表现同样亮眼：G01N（测试/分析材料）、C12N（微生物/酶/基因工程）、C12Q（酶/核酸测量试验）、A23L（食品/食料制备）四大方向与信息技术形成“双峰并峙”的格局，体现我校在生命科学、分析检测及食品加工等传统优势领域的持续深耕。此外，A01K（畜牧业/养殖）与 B63B（船舶/水上设备）进入前十，体现了我校在海洋科技、现代农业等特色学科领域的技术积累。

（5）2025 年集美大学专利运营情况。2025 年集美大学共有 7 件专利实现成果转化，按照专利的第一发明人归属学院统计，转让专利主要分布的学院为：海洋装备与机械工程学院（2 件）、轮机工程学院（1 件）、计算机工程学院（1 件）、海洋食品与生物工程学院（1 件）。

3.集成电路布图设计专有权

截至 2025 年，集美大学累计获得集成电路布图设计专有权 2 项，是我校在微电子等硬件技术方向的初步布局与积累。

4.标准概况

标准的制定和执行可以确保知识产权的有效保护和实施，推动知识产权的成果转化和产业化发展。为此，本报告将标准纳入统计范围。截至 2025 年，集美大学参与起草并已发布的各类标准 147 件，其中国家标准 43 件，行业标准 6 件，地方标准 10 件，团体标准 88 件。2025 年我校新增国家标准 16 件，新增行业标准 1 件，新增团体标准 23 件，地方标准未新增。

目 录

1.集美大学专利总况 1
1.1 集美大学专利概况 1
1.1.1 专利申请授权现状 1
1.1.2 国外专利申请授权现状 1
1.1.3 历年专利申请量及授权量分析 2
1.1.4 授权专利法律状态分布 2
1.1.5 主要发明人 3
1.1.6 主要合作伙伴 4
1.2 各学院专利概况 4
1.2.1 各学院专利申请量概况 4
1.2.2 各学院有效专利拥有量概况 5
1.2.3 各学院 2015—2025 年专利申请量及授权量分析 6
1.3 专利运营情况分析 8
1.3.1 转让专利情况 8
1.3.2 专利许可情况 8
1.3.3 高价值专利推介 8
2. 2025 年集美大学专利分析 10
2.1 2025 年集美大学专利概况 10
2.1.1 2025 年专利申请授权情况 10
2.1.2 2025 年国外专利申请授权情况 10
2.1.3 2025 年主要发明人 11
2.1.4 2025 年主要合作伙伴 11
2.2 2025 年各学院专利概况 12
2.2.1 2025 年各学院专利申请概况 12
2.2.2 2025 年各学院专利授权概况 13
2.3 2025 年申请专利技术领域分布 13
2.4 2025 年专利运营情况 14
2.5 2025 年高价值专利推介 16
3.集美大学主要学院专利分析 17
3.1 海洋食品与生物工程学院专利分析 17
3.1.1 海洋食品与生物工程学院专利申请授权现状 17
3.1.2 海洋食品与生物工程学院历年专利申请量及授权量分析 17
3.1.3 海洋食品与生物工程学院专利法律状态分布 18
3.1.4 海洋食品与生物工程学院专利主要发明人 18
3.1.5 主要合作伙伴 19
3.1.6 海洋食品与生物工程学院专利技术领域分布 19
3.1.7 海洋食品与生物工程学院专利运营情况 20
3.1.8 海洋食品与生物工程学院高价值专利推介 21
3.1.9 海洋食品与生物工程学院国外专利情况 22
3.2 海洋装备与机械工程学院专利分析 23
3.2.1 海洋装备与机械工程学院专利申请授权现状 23
3.2.2 海洋装备与机械工程学院历年专利申请量及授权量分析 23
3.2.3 海洋装备与机械工程学院专利法律状态分布 24
3.2.4 海洋装备与机械工程学院专利主要发明人 24
3.2.5 主要合作伙伴 25
3.2.6 海洋装备与机械工程学院专利技术领域分布 25
3.2.7 海洋装备与机械工程学院专利运营情况 26
3.2.8 海洋装备与机械工程学院高价值专利推介 27
3.2.9 海洋装备与机械工程学院国外专利情况 28
3.3 轮机工程学院专利分析 29
3.3.1 轮机工程学院专利申请授权现状 29
3.3.2 轮机工程学院历年专利申请量及授权量分析 29

3.3.3 轮机工程学院专利法律状态分布 30
3.3.4 轮机工程学院专利主要发明人 30
3.3.5 主要合作伙伴 31
3.3.6 轮机工程学院专利技术领域分布 32
3.3.7 轮机工程学院专利运营情况 32
3.3.8 轮机工程学院高价值专利推介 34
3.3.9 轮机工程学院国外专利情况 35
3.4 水产学院专利分析 36
3.4.1 水产学院专利申请授权现状 36
3.4.2 水产学院历年专利申请量及授权量分析 36
3.4.3 水产学院专利法律状态分布 37
3.4.4 水产学院专利主要发明人 37
3.4.5 主要合作伙伴 37
3.4.6 水产学院专利技术领域分布 38
3.4.7 水产学院专利运营情况 39
3.4.8 水产学院高价值专利推介 40
3.4.9 水产学院国外专利情况 40
3.5 航海学院专利分析 41
3.5.1 航海学院专利申请授权现状 41
3.5.2 航海学院历年专利申请量及授权量分析 41
3.5.3 航海学院专利法律状态分布 42
3.5.4 航海学院专利主要发明人 42
3.5.5 主要合作伙伴 42
3.5.6 航海学院专利技术领域分布 43
3.5.7 航海学院专利运营情况 44
3.5.8 航海学院高价值专利推介 44
3.5.9 航海学院国外专利情况 46
3.6 海洋信息工程学院专利分析 47
3.6.1 海洋信息工程学院专利申请授权现状 47
3.6.2 海洋信息工程学院历年专利申请量及授权量分析 47
3.6.3 海洋信息工程学院专利法律状态分布 48
3.6.4 海洋信息工程学院专利主要发明人 48
3.6.5 主要合作伙伴 48
3.6.6 海洋信息工程学院专利技术领域分布 49
3.6.7 海洋信息工程学院专利运营情况 50
3.6.8 海洋信息工程学院高价值专利推介 50
3.6.9 海洋信息工程学院国外专利情况 52
3.7 计算机工程学院专利分析 53
3.7.1 计算机工程学院专利申请授权现状 53
3.7.2 计算机工程学院历年专利申请量及授权量分析 53
3.7.3 计算机工程学院专利法律状态分布 54
3.7.4 计算机工程学院专利主要发明人 54
3.7.5 主要合作伙伴 55
3.7.6 计算机工程学院专利技术领域分布 55
3.7.7 计算机工程学院专利运营情况 56
3.7.8 计算机工程学院高价值专利推介 56
3.7.9 计算机工程学院国外专利情况 57
3.8 诚毅学院专利分析 58
3.8.1 诚毅学院专利申请授权现状 58
3.8.2 诚毅学院历年专利申请量及授权量分析 58
3.8.3 诚毅学院专利法律状态分布 59
3.8.4 诚毅学院专利主要发明人 59
3.8.5 主要合作伙伴 59
3.8.6 诚毅学院专利技术领域分布 60

3.8.7 诚毅学院专利运营情况 61
3.8.8 诚毅学院高价值专利推介 61
3.9 理学院专利分析 63
3.9.1 理学院专利申请授权现状 63
3.9.2 理学院历年专利申请量及授权量分析 63
3.9.3 理学院专利法律状态分布 64
3.9.4 理学院专利主要发明人 64
3.9.5 主要合作伙伴 65
3.9.6 理学院专利技术领域分布 65
3.9.7 理学院专利运营情况 66
3.9.8 理学院高价值专利推介 67
3.10 港口与海岸工程学院专利分析 68
3.10.1 港口与海岸工程学院专利申请授权现状 68
3.10.2 港口与海岸工程学院历年专利申请量及授权量分析 68
3.10.3 港口与海岸工程学院专利法律状态分布 69
3.10.4 港口与海岸工程学院专利主要发明人 69
3.10.5 主要合作伙伴 69
3.10.6 港口与海岸工程学院专利技术领域分布 70
3.10.7 港口与海岸工程学院专利运营情况 71
3.10.8 港口与海岸工程学院高价值专利推介 72
3.10.9 港口与海岸工程学院国外专利情况 72
4.集成电路布图设计专有权 74
5.标准 75
5.1 国家标准 75
5.2 行业标准 75
5.3 地方标准 76
5.4 团体标准 76
6.数据说明 78
报告分工 78

1.集美大学专利总况

1.1 集美大学专利概况

1.1.1 专利申请授权现状

图 1.1-1 所示为集美大学专利申请授权分布图。可以看到，截至 2025 年 12 月 31 日，集美大学公开专利申请 4055 件（中国专利 3975 件，国外专利 80 件），其中，发明专利申请 3346 件，占总申请量的 82.52%；实用新型专利申请 599 件，占总申请量的 14.77%；外观设计专利申请 74 件，占总申请量的 2.71%。累计获得授权专利 2178 件，其中，发明专利 1469 件，实用新型专利 599 件，外观设计 110 件。

截至 2025 年，学校共有有效专利 1263 件（不含已转让出去的有效专利 138 件），其中，有效发明专利 975 件，有效实用新型专利 234 件，有效外观设计专利 54 件。从我校有效专利类型分布看，有效发明专利占比最大。

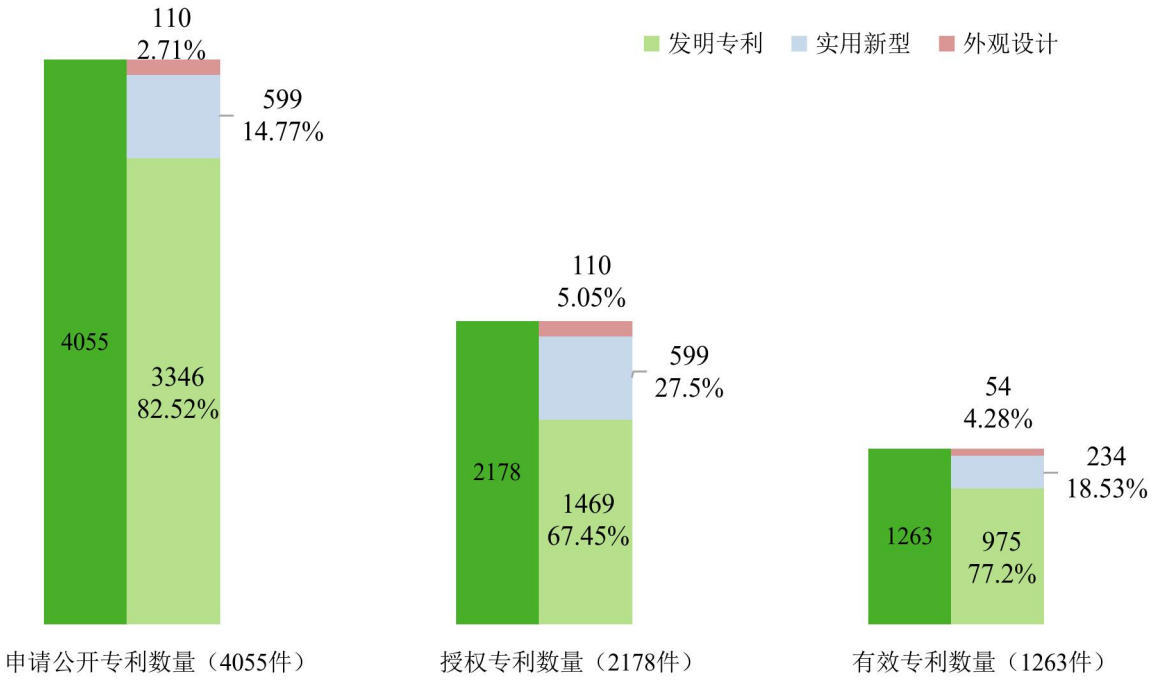


图 1.1-1 集美大学专利申请授权分布

1.1.2 国外专利申请授权现状

图 1.1-2 所示为集美大学国外专利分布及法律状态。截至 2025 年，集美大学已累计提交国外专利申请 80 件，其中，PCT 申请 28 件，其余的专利申请国家主要分布在美国（20 件）、南非（14 件）、卢森堡（7 件）等国家。

我校提交的 80 件国外申请专利中，有效国外专利已达 33 件，占比 41.25%，表明我校已成功突破单纯的专利申请阶段，在国际市场获得了一批具有真实法律效力的“授权专利”，国际竞争力初步彰显。失效专利（5 件）与 PCT 有效期满专利（21 件）合计 26 件，占总量的 32.5%。特别是 21 件 PCT 期满专利，可能源于技术路线调整、市场前景预判变化或是对维持成本的考量，国际专利的维护效率仍有待提升。

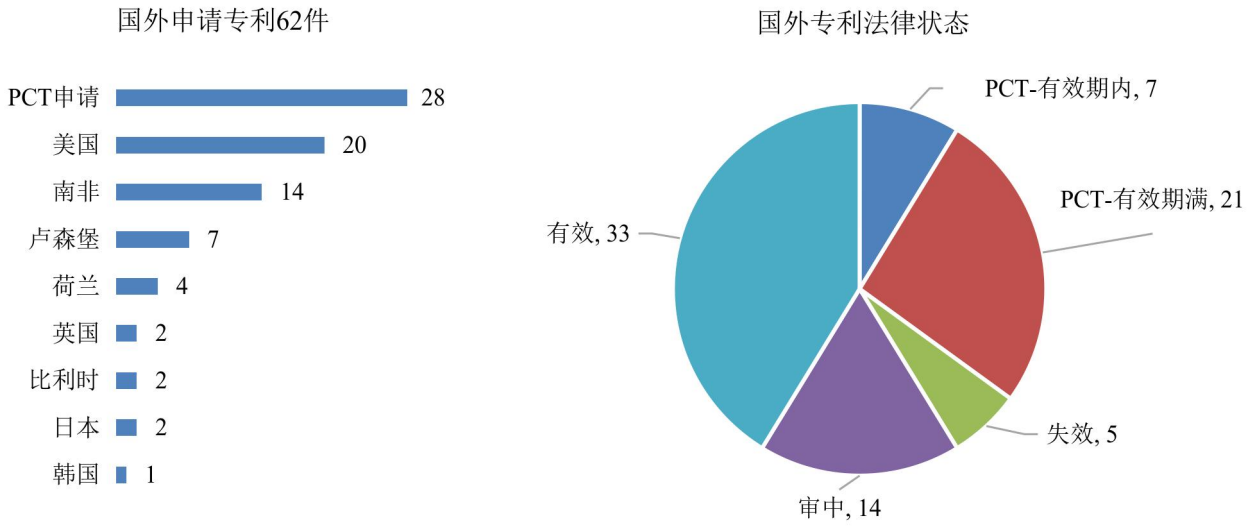


图 1.1-2 国外专利情况

1.1.3 历年专利申请量及授权量分析

图 1.1-3 所示为集美大学近 20 年专利申请授权趋势图。2006 至 2025 年间，我校共申请专利 4042 件，其中 2006—2018 年，专利申请量保持平稳增长，2019 年专利申请量增长快速，突破 310 件，2022 年突破 400 件，2024 年突破 500 件，2025 年达到最大值 630 件。专利授权方面，我校累计获得授权专利 2173 件，专利授权量总体呈现增长趋势，2006—2018 年，专利年授权量均在 90 件以下，2019 年开始专利授权量呈现快速增长，突破 150 件，2021 年突破 200 件，2024 年突破 300 件，2025 年达到最大值 371 件。

可以看到，我校的专利工作经历了增速较为缓慢的专利申请时期（2006—2011）后，进入了快速成长期（2012—2025）。目前正处于创新活力旺盛的阶段，申请量和授权量均连创历史新高。未来还需要持续关注专利授权率及专利运营数据，重视数量和质量的平衡。

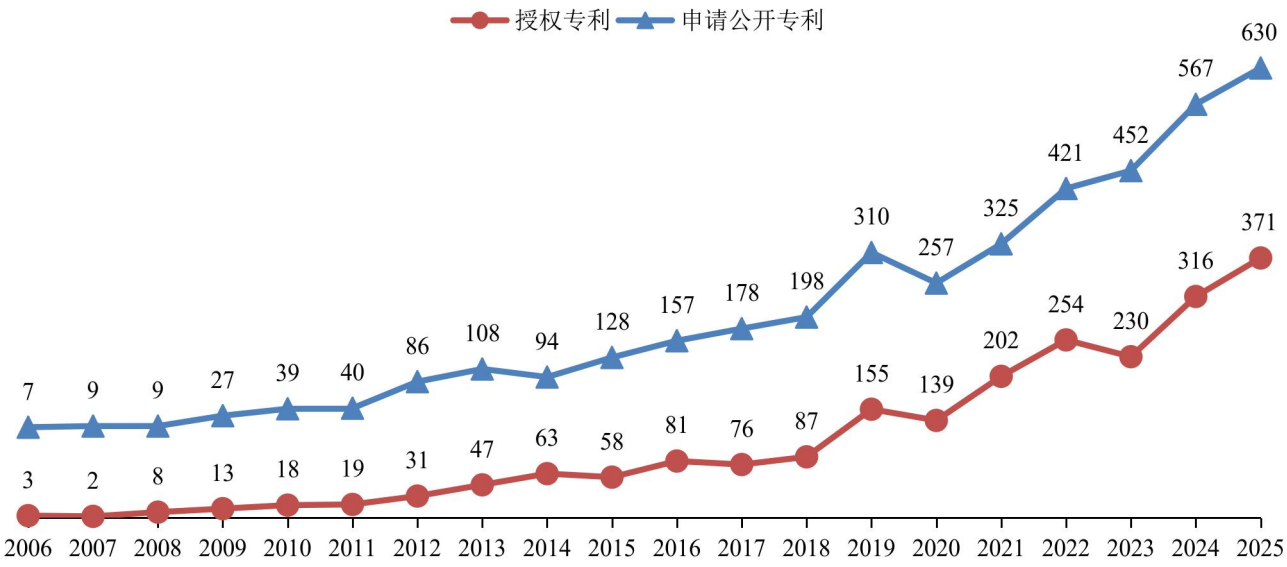


图 1.1-3 集美大学 2006—2025 年专利申请授权趋势图

1.1.4 授权专利法律状态分布

图 1.1-4 所示为集美大学授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，集美大学获得授权的 2178 件专利中，保持有效专利有 1401 件（包含转让已出去的有效专利 138 件），占总授权专利的 64.33%；因未缴年费而失效的专利有 746 件，占总授权专利的 34.25%；避重放弃的专利有 20 件；期限届满的专利有 10 件；

放弃的专利有 1 件。相比 2024 年，2025 年有效专利增加 199 件，失效专利增加 168 件。

因未缴年费而失效的专利中，专利维持年 1—3 年专利有 397 件，维持年超过 3 年的专利有 349 件。建议专利申请前进行充分技术查新以提升专利价值，并在授权后积极进行专利运营，避免失去市场价值。

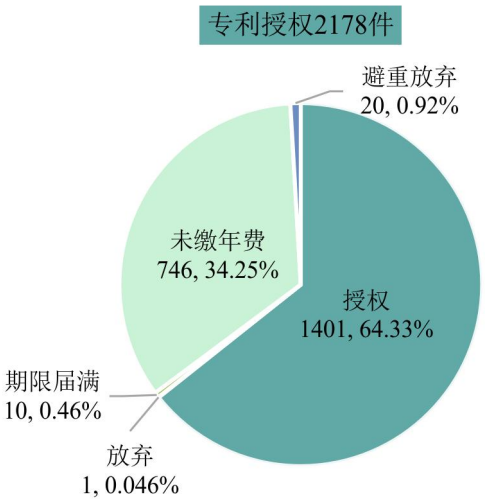


图 1.1-4 集美大学授权专利的法律状态分布

1.1.5 主要发明人

表 1.1-1 所示为集美大学专利申请量和有效专利（不含已转让出去的专利）拥有量排名前二十一的发明人。其中，专利申请量超过 100 件的老师有：倪辉、姜泽东、杨远帆、肖安风、李利君、杜希萍、刘光明、许志龙、朱艳冰、陈艳红、曹敏杰、郑明静、何宏舟。从有效专利拥有量看，超过 50 件专利的老师有：倪辉、杨远帆、姜泽东、肖安风、李利君，5 位老师均来自海洋食品与生物工程学院。

表 1.1-1 集美大学专利主要发明人

学院	学者	申请量	有效专利	学者	学院
海洋食品与生物工程学院	倪辉	277	73	倪辉	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	姜泽东	190	53	杨远帆	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	杨远帆	181	53	姜泽东	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	肖安风	179	51	肖安风	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	李利君	156	50	李利君	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	杜希萍	155	45	许志龙	海洋装备与机械工程学院
海洋食品与生物工程学院	刘光明	154	44	陈艳红	海洋食品与生物工程学院
海洋装备与机械工程学院	许志龙	152	42	杜希萍	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	朱艳冰	144	39	朱艳冰	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	陈艳红	132	36	吴德烽	轮机工程学院
海洋食品与生物工程学院	曹敏杰	128	34	郑明静	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	郑明静	111	32	刘光明	海洋食品与生物工程学院
海洋装备与机械工程学院	何宏舟	100	31	江兴龙	水产学院
海洋食品与生物工程学院	李健	97	30	俞万能	轮机工程学院
海洋食品与生物工程学院	蔡慧农	96	27	肖琼	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	李志朋	88	27	王荣杰	轮机工程学院
海洋食品与生物工程学院	肖琼	86	27	李健	海洋食品与生物工程学院
轮机工程学院	周海峰	82	25	杨燊	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	翁武银	82	25	周海峰	轮机工程学院
水产学院	江兴龙	81	25	曹敏杰	海洋食品与生物工程学院
海洋食品与生物工程学院	杨秋明	81	25	涂勇强	海洋装备与机械工程学院

注：专利数量按发明人分别统计，同一专利在每位发明人名下均计入。

1.1.6 主要合作伙伴

企业作为重要的合作伙伴，其参与本身就是市场需求导向的体现。通过与企业的联合研发和专利布局，技术成果能够更直接地对接产业端，减少从实验室到市场转化的中间环节，为后续的专利许可、转让或产业化奠定信任基础。

图 1.1-5 所示为集美大学共同申请专利数量前十的主要合作伙伴。截至 2025 年，集美大学与校外单位合作申请专利 742 件，占申请总数的 18.3%。合作较多的单位主要有福建省水产研究所（30 件）、厦门大学（26 件）、福建省绿麒食品胶体有限公司（17 件）、江苏大学（14 件）。

可以看到，我校的科研创新活动初步形成了面向产业需求的格局，但 18.3%的合作申请占比仍有较大的提升空间。未来可进一步深化校企协同，扩大合作覆盖面。

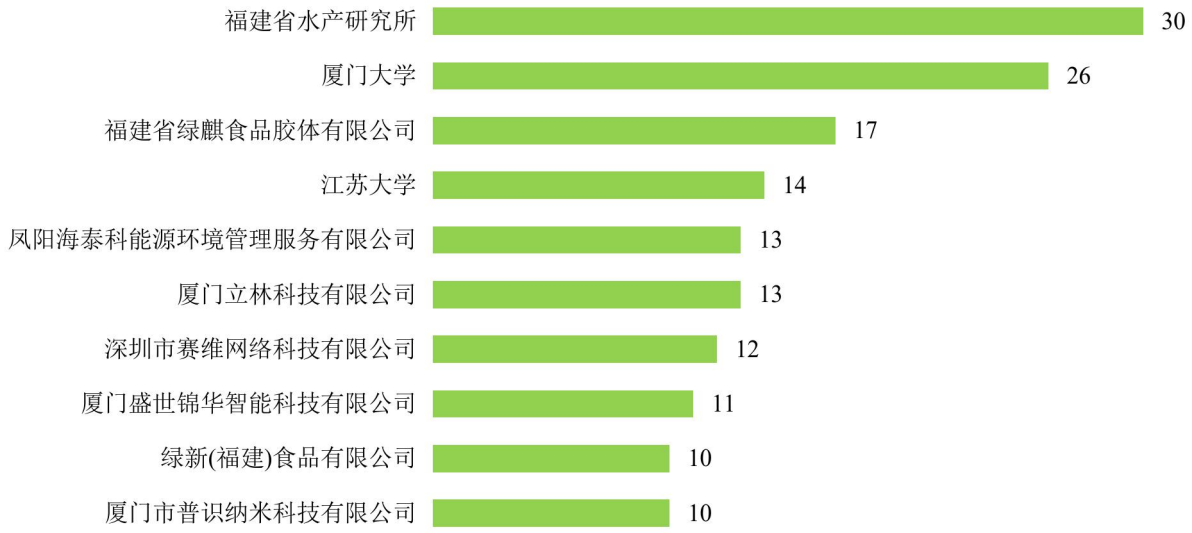


图 1.1-5 申请专利主要合作伙伴

1.2 各学院专利概况

1.2.1 各学院专利申请量概况

表 1.2-1 所示的为集美大学各学院专利申请量分布情况。截至 2025 年，专利申请量排名前五的学院分别为：海洋食品与生物工程学院（1027 件）、海洋装备与机械工程学院（909 件）、轮机工程学院（655 件）、水产学院（631 件）、航海学院（282 件）。发明专利申请量排名前三的学院为：海洋食品与生物工程学院（999 件）、海洋装备与机械工程学院（659 件）、轮机工程学院（563 件）、水产学院（563 件）。实用新型申请量排名前三的学院为：海洋装备与机械工程学院（221 件）、轮机工程学院（90 件）、水产学院（64 件）。

从专利申请量看，各学院专利申请量差距较大。

表 1.2-1 集美大学各学院专利申请情况

序号	学院	专利申请总量	发明专利	实用新型	外观设计
1	海洋食品与生物工程学院	1,027	1000	21	6
2	海洋装备与机械工程学院	909	659	222	28
3	轮机工程学院	655	563	90	2
4	水产学院	631	563	64	4
5	航海学院	282	248	34	0
6	海洋信息工程学院	260	244	16	0
7	计算机工程学院	209	189	19	1

序号	学院	专利申请总量	发明专利	实用新型	外观设计
8	诚毅学院	147	95	42	10
9	理学院	136	106	28	2
10	港口与海岸工程学院	125	102	22	1
11	体育学院	49	41	8	0
12	工商管理学院	32	19	12	1
13	美术与设计学院	31	16	3	12
14	海洋文化与法律学院	18	8	2	8
15	音乐学院	15	10	5	0
16	财经学院	11	8	3	0
17	外国语学院	10	8	1	1
18	师范学院	10	4	5	1
19	海外教育学院	3	2	1	0
20	马克思主义学院	2	2	0	0

注：专利数量重复分配给发明人所属学院。

1.2.2 各学院有效专利拥有量概况

表 1.2-2 所示的为集美大学各学院有效专利分布情况。截至 2025 年，有效专利（不含已转让出去的专利）总量数量排名前五的学院分别为：海洋食品与生物工程学院（278 件）、海洋装备与机械工程学院（264 件）、轮机工程学院（255 件）、水产学院（163 件）、航海学院（112 件）。有效发明专利数量排名前三的学院为：海洋食品与生物工程学院（264 件）、轮机工程学院（205 件）、海洋装备与机械工程学院（174 件）。有效实用新型数量排名前三的学院为：海洋装备与机械工程学院（76 件）、轮机工程学院（48 件）、水产学院（37 件）。

从有效专利的学院分布来看，海洋食品与生物工程学院、海洋装备与机械工程学院、轮机工程学院及水产学院四个学院的有效专利总量，合计占全校总量的比例已超过 76%，表明这四所学院是我校专利创造的主要贡献主体。

表 1.2-2 集美大学各学院有效专利情况

序号	学院	有效专利总量	发明专利	实用新型	外观设计
1	海洋食品与生物工程学院	278	263	14	1
2	海洋装备与机械工程学院	264	174	76	14
3	轮机工程学院	255	205	48	2
4	水产学院	163	126	37	0
5	航海学院	112	96	16	0
6	海洋信息工程学院	105	97	8	0
7	计算机工程学院	61	56	5	0
8	诚毅学院	50	22	21	7
9	港口与海岸工程学院	45	33	12	0
10	理学院	42	38	4	0
11	体育学院	22	18	4	0
12	美术与设计学院	14	5	1	8
13	工商管理学院	10	5	4	1
14	音乐学院	6	3	3	0
15	外国语学院	5	3	1	1
16	财经学院	4	2	2	0
17	师范学院	4	0	3	1
18	海洋文化与法律学院	3	3	0	0
19	马克思主义学院	1	1	0	0
20	海外教育学院	0	0	0	0

注：专利数量重复分配给发明人所属学院。

1.2.3 各学院 2015—2025 年专利申请量及授权量分析

图 1.2-1 所示为各学院 2015—2025 年专利申请量情况。圆面积表示专利申请量，面积越大，申请量越多。分析可得：

（1）2015—2025 年连续有专利申请的学院包括海洋食品与生物工程学院、海洋装备与机械工程学院、轮机工程学院、水产学院、航海学院、海洋信息工程学院、计算机工程学院、诚毅学院、理学院、港口与海岸工程学院。

（2）2015—2025 年，专利申请量增长最多的机构为海洋食品与生物工程学院，从 2015 年的 50 件到 2025 年的 129 件。专利申请增量显著的学院还包括：海洋装备与机械工程学院（36 件—114 件）、轮机工程学院（17 件—117 件）等。

（3）2025 年申请量超过 100 件的学院有：海洋食品与生物工程学院（129 件）、轮机工程学院（117 件）、海洋装备与机械工程学院（114 件）。

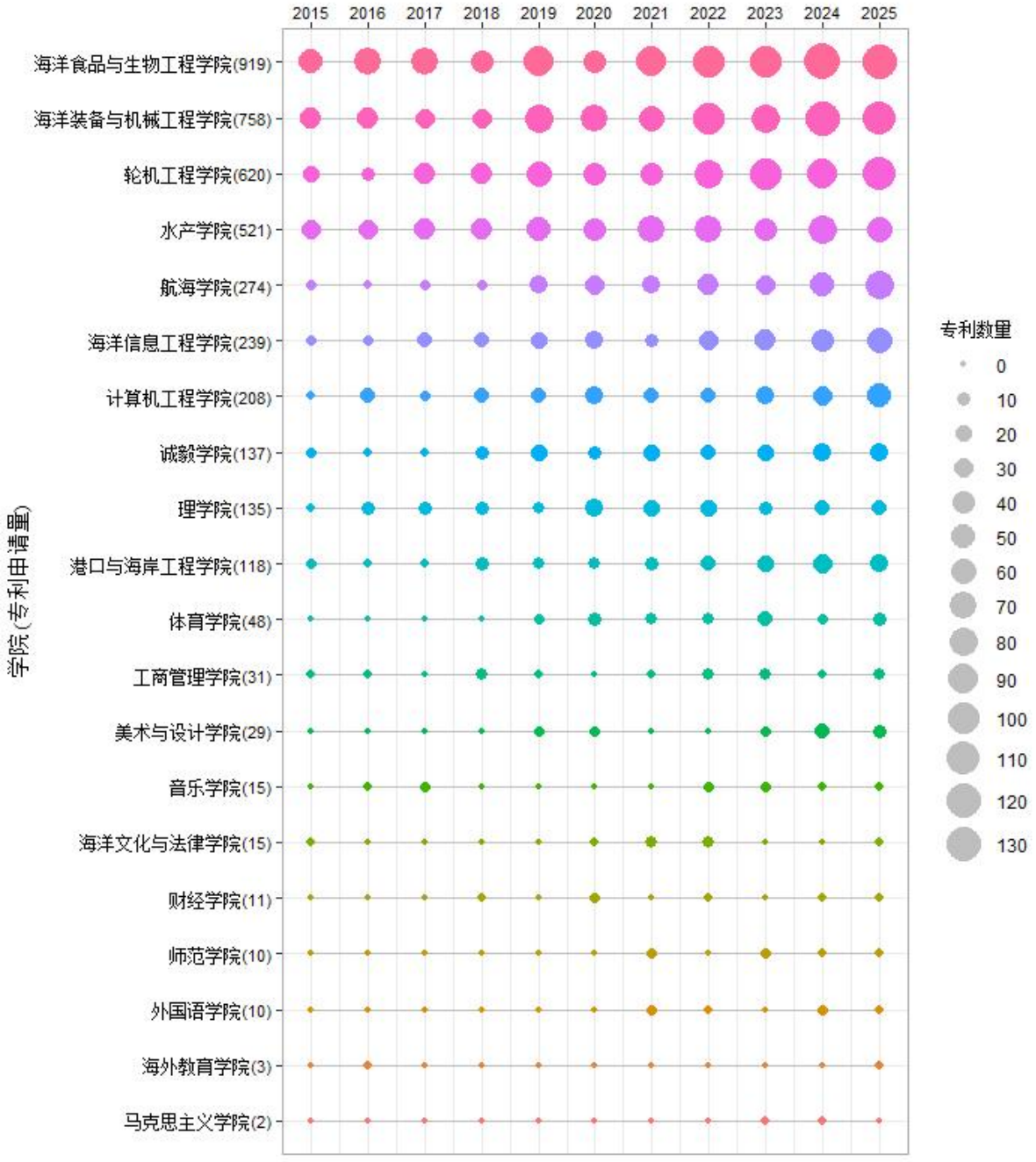


图 1.2-1 各学院 2015—2025 年专利申请量情况

图 1.2-2 所示为各学院 2015—2025 年专利授权量情况。圆面积表示专利授权量，面积越大，授权量越多。分析可得：

（1）2015—2025 年连续有专利授权的学院包括海洋装备与机械工程学院、海洋食品与生物工程学院、轮机工程学院、水产学院、航海学院、海洋信息工程学院。2016 年开始，连续有专利授权的学院包括：理学院、港口与海岸工程学院。

（2）2015—2025 年，专利授权量增长最多的机构为海洋装备与机械工程学院，从 2015 年的 26 件到 2025 年的 80 件。专利授权增量显著的学院还包括：海洋食品与生物工程学院（16 件—54 件）、轮机工程学院（4 件—84 件）、水产学院（7 件—29 件）等。

（3）2025 年授权量超过 50 件的学院有：海洋装备与机械工程学院（80 件）、海洋食品与生物工程学院（54 件）、轮机工程学院（84 件）。

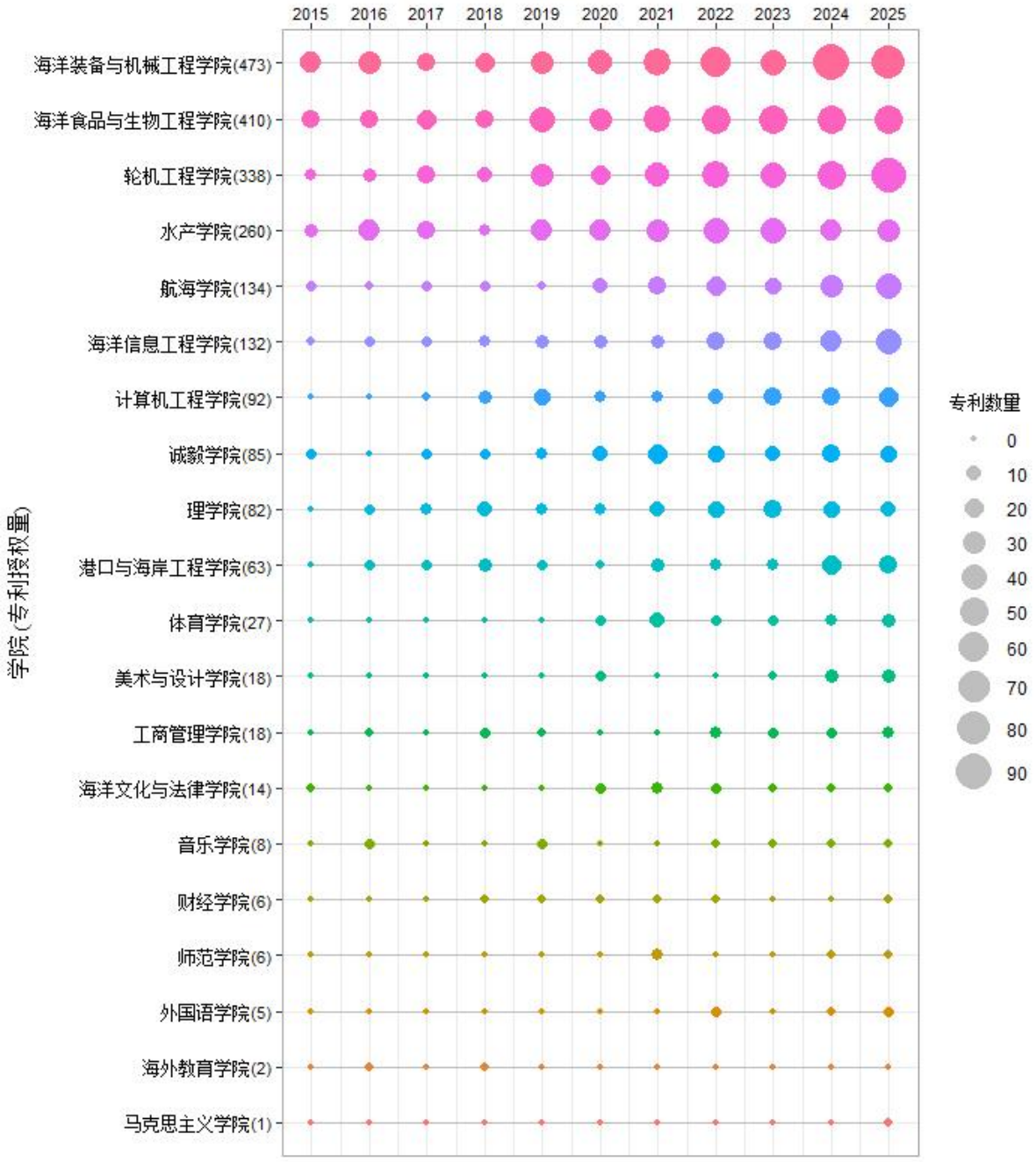


图 1.2-2 各学院 2015—2025 年专利授权量情况

1.3 专利运营情况分析

1.3.1 转让专利情况

图 1.3-1 所示为集美大学历年专利转让趋势图。可以看到，截至 2025 年，我校共有 216 件专利实现转让。从 2010 年首次 3 件转让以来，专利转让数量总体呈缓慢增长态势。2020 年之前，年转让量基本在 13 件左右波动；2021 年起呈现较好增长，并于 2022 年达到峰值 40 件，但 2024 年回落至 18 件，出现下降趋势。总体来看，相较于 1263 件有效专利总量，我校专利转让数量及运营水平仍有待提升。

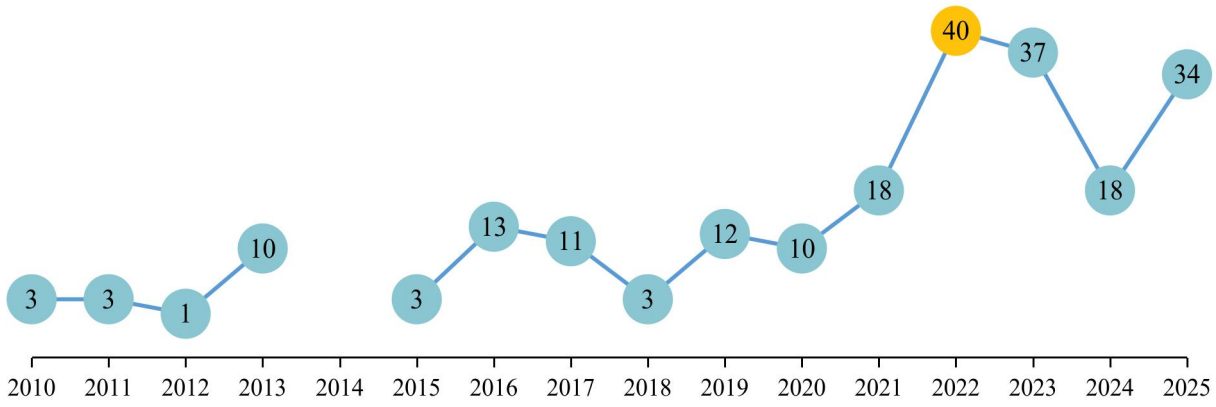


图 1.3-1 集美大学专利转让趋势

1.3.2 专利许可情况

专利许可是专利权人通过签订合同，允许他人在一定条件下使用其专利，并获得报酬的一种法律行为。表 1.3-1 所示为集美大学历年专利许可情况。截至 2025 年，集美大学共有 13 件专利实现许可。2008 年开始有 2 件专利，随后有 8 个年份有专利许可，许可数量低于 3 件。相对于 1263 件有效专利，专利许可数量还需提升。

表 1.3-1 集美大学专利许可

年份	2008	2009	2010	2012	2013	2017	2019	2024	2025
件数	2	1	2	3	1	1	1	1	1

1.3.3 高价值专利推介

表 1.3-2 所示为通过合享价值度和专利维持年份两个独立指标筛选的 21 件高价值专利（不包含已转让出去的专利）。这 21 件专利的合享价值度均大于 8 分，且专利维持时间均超过 10 年。

表 1.3-2 集美大学高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人及归属学院	专利维持年	合享价值度
1	CN201010219099.6	蜜柚果汁脱苦酶的发酵生产方法	倪辉,蔡慧农,肖安风,伍菱,曾琪,杨远帆,杨秋明,胡阳 (海洋食品与生物工程学院);李丽君 (非本校)	15	9
2	CN201010249149.5	一种海蛎饼及其加工方法	刘光明,曹敏杰 (海洋食品与生物工程学院);陈亨莉 (非本校)	15	9
3	CN201210262946.6	一种果味杏仁夹饼及其加工方法	刘光明 (海洋食品与生物工程学院);林翠玉,黄静娴,牛立凯,林莉玲 (非本校)	13	9
4	CN201310340953.8	工业化生产胶原蛋白膜的方法	翁武银 (海洋食品与生物工程学院)	12	9

序号	专利申请号	专利名称	发明人及归属学院	专利维持年	合享价值度
5	CN201310101500.X	基于 PIDVCA 原理的两船协调避让的优化方法	李丽娜,陈国权,郑敏杰 (航海学院)	12	9
6	CN201310059913.6	烟气热能梯级利用耦合海水淡化技术的冷热水电四联供系统	何宏舟,陈志强 (海洋装备与机械工程学院)	12	9
7	CN201310609762.7	鳗鲡拟指环虫寄生病治疗药物及其制备方法	李忠琴,关瑞章,刘宏伟 (水产学院)	12	9
8	CN201410480835.1	抽水蓄能式风能直接驱动海水淡化集成系统	何宏舟,陈志强 (海洋装备与机械工程学院)	11	9
9	CN201410058649.9	一种从法夫酵母中分离纯化虾青素的方法	杜希萍,倪辉,黄高凌,杨远帆,李利君,肖安风,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院)	11	9
10	CN201410097264.3	一种增加柑橘类果汁中挥发性成分的方法	倪辉,蔡慧农,胡阳,陈峰,杨远帆,肖安风 (海洋食品与生物工程学院);洪鹏,嵇海峰 (非本校)	11	9
11	CN201410139789.9	一种牛蛙配合饲料及其制备方法	张春晓,王玲,宋凯 (水产学院);皇康康,胡田恩 (非本校)	11	9
12	CN201410418257.9	一种漂浮式波浪能发电系统	何宏舟,陈沪,杨绍辉,张军,胡玉生 (海洋装备与机械工程学院)	11	9
13	CN201410658603.0	一种基于差分进化机理的目标船舶方位估计方法	王荣杰 (轮机工程学院)	11	9
14	CN201410781002.9	一种快速脱除贝类体内镉的脱除剂及其制备方法	黄志勇 (海洋食品与生物工程学院);胡娣珍 (非本校)	11	9
15	CN201410608095.5	波浪能差速直线发电机	何宏舟,胡玉生 (海洋装备与机械工程学院);王中杰,林建良,耿卫晓 (非本校)	11	9
16	CN201410668236.2	开关状态识别系统	唐凯,郑佳春,游淑民 (海洋信息工程学院);梁忠伟,庄伟,陈微敏,赵冰 (非本校)	11	9
17	CN201410576464.7	寡核苷酸序列及其制备方法与应用	郑江,鄢庆枇 (水产学院);郝聚敏,唐花 (非本校)	11	9
18	CN201410045454.0	一种软包装烟熏鸭翅罐头的加工方法	刘光明,杨秋明,张凌晶 (海洋食品与生物工程学院);刘加聪,罗志煌 (非本校)	11	9
19	CN201410260385.5	一种牛蛙保肝剂、制备方法及其用途	张春晓,王玲 (水产学院);胡田恩 (非本校)	11	9
20	CN201410045537.X	一种鱼子罐头的加工方法	刘光明,曹敏杰,张凌晶 (海洋食品与生物工程学院);刘妍妘 (非本校);胡家伟 (科研处)	11	9
21	CN201410251613.2	一种藻红蛋白 ACE 抑制肽的制备方法	曹敏杰,蔡秋凤,翁凌,刘光明 (海洋食品与生物工程学院);伍强,付晓苹 (非本校)	11	9

注：（1）合享价值度主要依赖于 incoPat 自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。

（2）有效专利维持时间为申请年至 2025 年的时间范围。专利维持时间越长，重要性和经济效益越高，市场价值越高。

（3）非本校指的是发明人不是本校教职工。由于专利发明人没有二级机构，故会出现姓名重名导致发明人学院归属错误，可电话 0592-6181407 修改发明人归属学院。

2. 2025 年集美大学专利分析

2.1 2025 年集美大学专利概况

2.1.1 2025 年专利申请授权情况

图 2.1-1 所示为 2024 年及 2025 年集美大学专利申请授权分布图。可以看到，2025 年我校公开专利申请共 630 件（中国专利 612 件，国外专利 18 件），其中，发明专利申请 543 件，占总申请量的 86.19%；实用新型专利申请 51 件，占总申请量的 8.1%；外观设计专利申请 36 件，占比 5.71%。相比 2024 年的 567 件申请专利，2025 年专利申请量增加 63 件，其中：发明专利申请量增加 66 件，实用新型申请量减少 11 件，外观设计申请量增加 8 件。

2025 年我校新增授权专利 371 件（中国专利 366 件，国外专利 5 件），其中，发明专利 284 件，实用新型专利 51 件，外观设计 36 件。相比 2024 年的 316 件授权专利，2025 年授权专利增加 55 件，其中：授权发明专利增加 58 件，授权实用新型减少 11 件，外观设计增加 8 件。

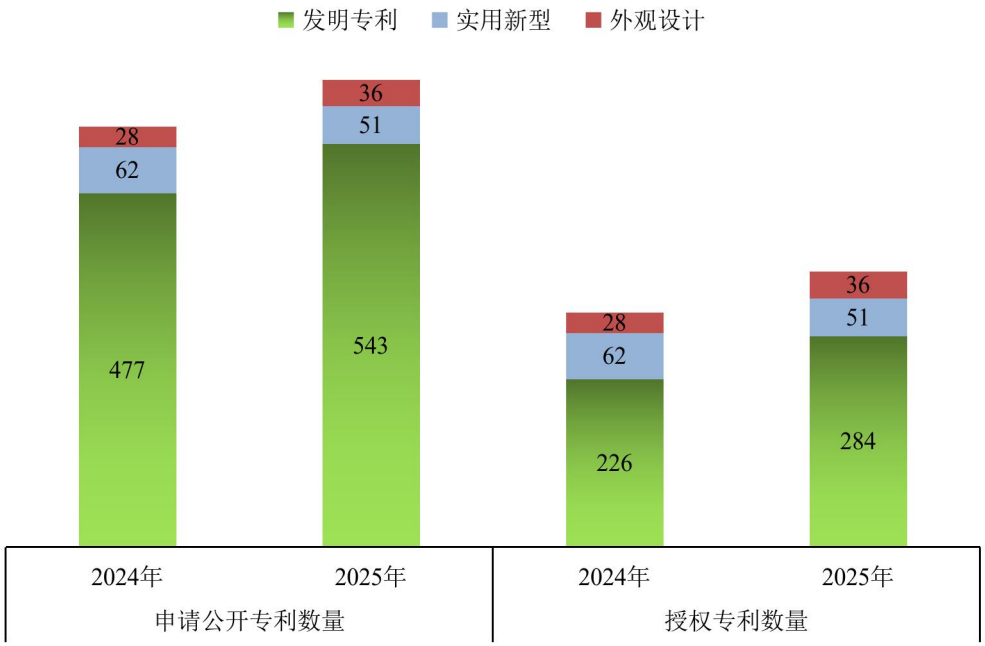


图 2.1-1 2024 年及 2025 年专利申请授权情况

2.1.2 2025 年国外专利申请授权情况

图 2.1-2 所示为 2025 年集美大学国外专利分布及法律状态。2025 年集美大学提交国外专利申请 18 件，其中，PCT 申请 6 件，其余的专利申请国家主要分布在美国（8 件）、比利时（2 件）等国家。

相比 2025 年的 630 件申请专利，国外申请专利占比仅为 2.86%，表明我校在国外布局的专利数量较少，国际化专利保护意识与能力尚显薄弱。从法律状态来看，有效专利仅 3 件，其余大部分专利处于 PCT 有效期内或审查阶段（共 14 件）。

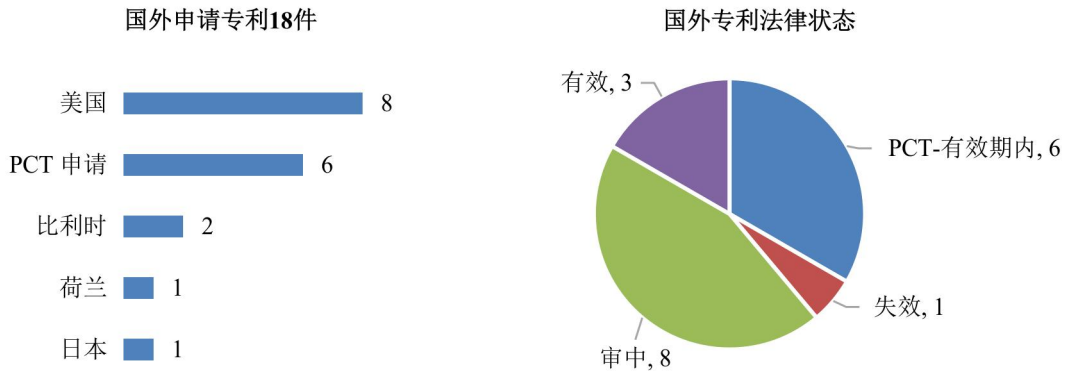


图 2.1-2 2025 年国外专利情况

2.1.3 2025 年主要发明人

表 2.1-1 所示为 2025 年集美大学专利申请量和授权量排名前二十一的发明人。可以看到，2025 年专利申请量超过 20 件的老师有：倪辉（28 件）、姜泽东（25 件）、涂勇强（25 件）、吴德烽（21 件）、郑明静（21 件）、朱艳冰（20 件）。从授权量看，超过 10 件专利的老师有：涂勇强（15 件）、吴德烽（13 件）、韩崇志（11 件）、丁同禹（11 件）、孙养龙（10 件）。

表 2.1-1 2025 年专利主要发明人

学院	学者	申请量	授权专利	学者	学院
海洋食品与生物工程学院	倪辉	28	15	涂勇强	海洋装备与机械工程学院
海洋食品与生物工程学院	姜泽东	25	13	吴德烽	轮机工程学院
海洋装备与机械工程学院	涂勇强	25	11	韩崇志	海洋信息工程学院
轮机工程学院	吴德烽	21	11	丁同禹	海洋信息工程学院
海洋食品与生物工程学院	郑明静	21	10	孙养龙	航海学院
海洋食品与生物工程学院	朱艳冰	20	9	俞万能	轮机工程学院
海洋食品与生物工程学院	洪涛	18	9	邓丁榕	海洋装备与机械工程学院
海洋食品与生物工程学院	李志朋	18	8	陈国权	航海学院
海洋食品与生物工程学院	陈全胜	18	8	吴启辉	海洋装备与机械工程学院
海洋装备与机械工程学院	许志龙	17	8	樊晓红	海洋装备与机械工程学院
航海学院	孙养龙	17	8	廖卫强	轮机工程学院
计算机工程学院	王宗跃	16	8	许伟坚	海洋信息工程学院
计算机工程学院	苏锦河	16	8	李桂芳	海洋装备与机械工程学院
海洋食品与生物工程学院	杜希萍	15	8	许志龙	海洋装备与机械工程学院
海洋食品与生物工程学院	杨远帆	15	8	高志斌	航海学院
航海学院	宋丹	15	8	宋丹	航海学院
轮机工程学院	黎国强	14	8	黎国强	轮机工程学院
计算机工程学院	刘伟权	14	8	杨绍辉	海洋装备与机械工程学院
轮机工程学院	武东杰	13	8	林峰	轮机工程学院
海洋信息工程学院	许志平	13	8	蔡应强	轮机工程学院
轮机工程学院	游政	13	8	张谅	海洋信息工程学院

注：专利数量按发明人分别统计，同一专利在每位发明人名下均计入。

2.1.4 2025 年主要合作伙伴

图 2.1-3 所示为 2025 年集美大学共同申请专利数量前十五的主要合作伙伴。2025 年，集美大学与校外单位合作申请专利 123 件，占申请总数的 19.52%。合作数量较多的单位包括：厦门市普识纳米科技有限公司（7 件）、福建美石美刻科技集团有限公司（4 件）、厦门龙泓环境科技有限公司（4 件）、新华金侨(厦门)陶瓷材料技术有限公司（4 件）。

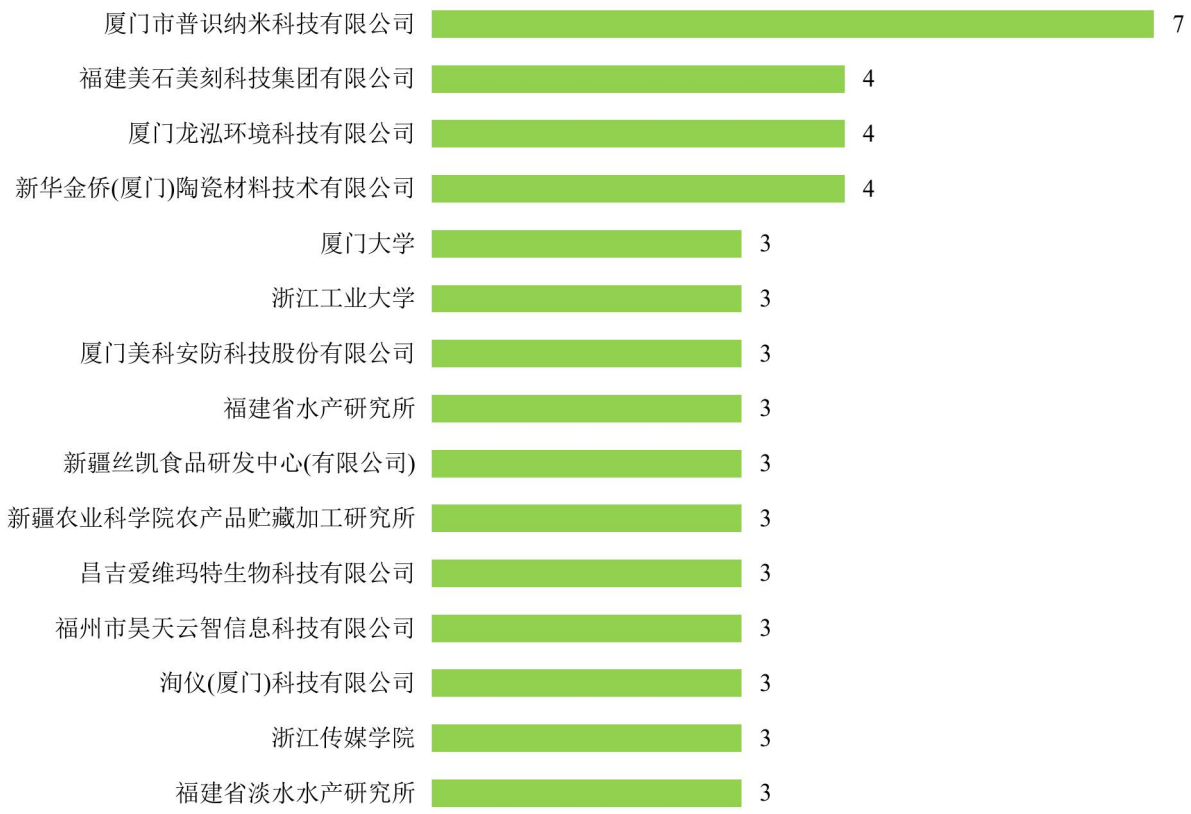


图 2.1-3 2025 年申请专利主要合作伙伴

2.2 2025 年各学院专利概况

2.2.1 2025 年各学院专利申请概况

表 2.2-1 所示为 2025 年集美大学各学院专利申请量分布情况。2025 年专利申请量及发明专利申请量排名前五的学院分别为：海洋食品与生物工程学院（129 件）、轮机工程学院（117 件）、海洋装备与机械工程学院（114 件）、航海学院（75 件）、水产学院（61 件）。

2025 年发明专利申请量最多的学院为海洋食品与生物工程学院 123 件，实用新型专利申请量最多的学院为海洋装备与机械工程学院 12 件，外观设计申请量最多的学院为海洋装备与机械工程学院 13 件。

从 2025 年专利申请量看，各学院专利申请量差距较大。专利申请量超过 100 件的学院有海洋食品与生物工程学院、轮机工程学院以及海洋装备与机械工程学院。

表 2.2-1 2025 年各学院专利申请情况

序号	学院	2025 年专利申请总量	发明专利	实用新型	外观设计
1	海洋食品与生物工程学院	129	123	6	0
2	轮机工程学院	117	107	8	2
3	海洋装备与机械工程学院	114	89	12	13
4	航海学院	75	70	5	0
5	水产学院	61	50	11	0
6	海洋信息工程学院	59	53	6	0
7	计算机工程学院	52	52	0	0
8	港口与海岸工程学院	25	25	0	0
9	诚毅学院	24	15	4	5
10	理学院	15	15	0	0
11	体育学院	9	8	1	0

序号	学院	2025 年专利申请总量	发明专利	实用新型	外观设计
12	美术与设计学院	8	3	0	5
13	工商管理学院	7	4	2	1
14	财经学院	2	2	0	0
15	外国语学院	2	1	0	1
16	师范学院	2	1	0	1
17	音乐学院	2	1	1	0
18	海洋文化与法律学院	1	1	0	0
19	海外教育学院	1	1	0	0
20	马克思主义学院	0	0	0	0

注：专利数量重复分配给所有专利发明人所属学院。

2.2.2 2025 年各学院专利授权概况

表 2.2-2 所示的为 2025 年集美大学各学院授权专利分布情况。2025 年集美大学授权专利排名前五的学院分别为：轮机工程学院（84 件）、海洋装备与机械工程学院（80 件）、海洋食品与生物工程学院（54 件）、海洋信息工程学院（42 件）、航海学院（39 件）。

2025 年授权发明专利总量突破 50 件学院有轮机工程学院（74 件）及海洋装备与机械工程学院（54 件）。授权实用新型专利突破 10 件学院为海洋装备与机械工程学院（12 件）和水产学院（11 件）。

表 2.2-2 2025 年各学院授权专利情况

序号	学院	2025 年授权专利总量	发明专利	实用新型	外观设计
1	轮机工程学院	84	74	8	2
2	海洋装备与机械工程学院	80	55	12	13
3	海洋食品与生物工程学院	54	48	6	0
4	海洋信息工程学院	42	36	6	0
5	航海学院	39	34	5	0
6	水产学院	29	18	11	0
7	计算机工程学院	19	19	0	0
8	港口与海岸工程学院	14	14	0	0
9	诚毅学院	11	2	4	5
10	理学院	10	10	0	0
11	美术与设计学院	7	2	0	5
12	体育学院	6	5	1	0
13	工商管理学院	5	2	2	1
14	外国语学院	2	1	0	1
15	财经学院	1	1	0	0
16	师范学院	1	0	0	1
17	海洋文化与法律学院	1	1	0	0
18	音乐学院	1	0	1	0
19	马克思主义学院	1	1	0	0
20	海外教育学院	0	0	0	0

注：专利数量重复分配给发明人所属学院。

2.3 2025 年申请专利技术领域分布

图 2.3-1 所示为 2025 年集美大学申请专利的技术领域分布图，其中 IPC 大组和战略性新兴产业均取专利申请量排名前十的分类。

从 IPC 部类分布看，2025 年集美大学申请专利分布在 IPC 的 8 个部类，其中 G 部（物理）最多，230 件；其次是 C 部（化学；冶金）114 件；再次是 B 部（作业；运输）82 件。

从 IPC 大组排名来看，我校专利技术布局呈现出明显的信息技术主导特征。在排名前十的 IPC 大组

中，纯粹的信息技术类大组占据 5 席，分别为 G06F（电数字数据处理，48 件）、G06V（图像或视频识别，24 件）、G06Q（专门适用于行政/商业/管理的信息技术，23 件）、G06T（图像数据处理，17 件），合计达 112 件，占前十总量的 45.5%。这一数据充分表明，以人工智能、数据处理为核心的信息技术领域已成为 2025 年度学校科研产出最为活跃的技术方向。

生物及相关技术领域表现同样亮眼，共有四个大组进入前十：G01N（测试/分析材料，41 件）、C12N（微生物/酶/基因工程，20 件）、C12Q（酶/核酸测量试验，16 件）、A23L（食品/食料制备，24 件），合计 101 件，与信息技术类形成双峰并峙的格局。这反映出我校在生命科学、分析检测及食品加工领域具有深厚的传统优势，且能够将基础研究与技术应用紧密结合。

A01K（畜牧业/养殖，14 件）与 B63B（船舶/水上设备，14 件）进入前十，体现了我校在海洋科技、现代农业等特色学科领域的技术积累，形成了差异化竞争的技术储备。

从战略性新兴产业分布看，我校专利布局与国家战略性新兴产业发展规划吻合。在排名前五的战略新兴产业领域中，新一代信息技术产业占据三席，分别为：“互联网与云计算、大数据服务”（101 件，第 1 位）、下一代信息网络产业（83 件，第 2 位）、新兴软件和新型信息技术服务（67 件，第 4 位），合计 251 件，占前五总量 387 件的 64.9%。这一数据与 IPC 分析中 G06 大类主导的格局相互印证，表明我校在新一代信息技术领域已形成布局，具备了服务数字经济发展的技术储备。

生物产业同样表现突出，生物农业及相关产业（79 件，第 3 位）与其他生物业（57 件，第 5 位）合计 136 件，占前五总量的 35.1%。这与 IPC 分析中 G01N、C12N、C12Q 等生物检测与工程技术的活跃表现高度对应，反映出我校在生物育种、生物检测、生物制造等方向的研究实力。



图 2.3-1 2025 年申请专利的技术领域分布

2.4 2025 年专利运营情况

2025 年集美大学共有 34 件专利实现转让。表 2.4-1 所示为 2025 年集美大学的专利转让受让情况表，第一发明人非本校及受让人包含集美大学的 10 件专利未展示。其中，专利转让表现亮眼学院有：轮机工程学院（转让 6 件）、海洋食品与生物工程学院（转让 5 件）、水产学院（转让 4 件）、海洋装备与机械工程学院（转让 4 件）。

表 2.4-1 2025 年专利转让情况

序号	专利申请号	专利名称	第一发明人	受让人	转让执行日
1	CN202511146858.3	面向激光雷达制导的三维点云对抗攻击方法	刘伟权 (计算机工程学院)	厦门思总建设有限公司	2025-12-19
2	CN202010200549.0	一种毫米波场景下基于波束测量的非连续接收节能方法	沈爱国 (诚毅学院)	熠海通信(成都)有限公司	2025-12-10

序号	专利申请号	专利名称	第一发明人	受让人	转让执行日
3	CN201510099440.1	一种天然牛磺酸制备新方法	曹敏杰 (海洋食品与生物工程学院)	厦门玛塔生态股份有限公司	2025-11-14
4	CN201810356013.0	一种人工智能嵌入式车载导航系统	孙海梦 (诚毅学院)	厦门库梓科技有限公司	2025-11-11
5	CN201310283654.5	一种从鲍鱼内脏中提取天然牛磺酸的简易方法	曹敏杰 (海洋食品与生物工程学院)	厦门玛塔生态股份有限公司	2025-11-10
6	CN202210010619.5	一种鉴别杂色鲍遗传性别的分子标记及其应用	蔡明夷 (水产学院)	福建闽锐宝海洋生物科技有限公司	2025-10-10
7	CN202111226760.0	用于评价物质具有免疫调节功能的方法	刘庆梅 (海洋食品与生物工程学院)	刘文贤; 中科赛尔(厦门)医学研究院有限公司	2025-09-23
8	CN202211601672.9	一种具有散热功能的 led 闪烁灯	李寒林 (轮机工程学院)	广州星典光电科技有限公司	2025-09-19
9	CN202310080988.6	一种防扬尘的物料粉碎机	庄学强 (轮机工程学院)	山东红泰生物工程有限公司	2025-09-11
10	CN202210338034.6	一种鉴别大口黑鲈遗传性别的分子标记及其引物对	李完波 (水产学院)	泗阳县双高水产科技有限公司	2025-07-23
11	CN202411548956.5	二氧化碳自复叠螺杆式制冷机组	陶求华 (海洋装备与机械工程学院)	四川千逸鼎科技有限公司; 陕西一德新能源科技有限公司	2025-06-19
12	CN201910074097.3	一种含岩藻黄醇的视力保护功能食品及其制备方法	刘翼翔 (海洋食品与生物工程学院)	杭州医薮生物科技有限公司	2025-06-05
13	CN201910445733.9	将 EtherCAT 总线系统接入通用物联云平台的设备	赖联有 (海洋信息工程学院)	厦门求同信息科技有限公司	2025-05-31
14	CN202120564297.X	一种红树林耦合中华乌塘鳢的养殖池	李元跃 (水产学院)	福建省泉州市红树林综合农业开发有限公司	2025-05-30
15	CN202410178343.0	基于虚拟现实和进化强化学习的纺织流程管理方法及系统	林元国 (计算机工程学院)	厦门碳基翱翔数字科技有限公司	2025-05-13
16	CN202010184352.2	一种基于 TEM 小室的 IC 电磁兼容测试装置	胡玉生 (海洋装备与机械工程学院)	厦门蔽波电子科技有限公司; 厦门中纬科技有限公司	2025-04-10
17	CN202011194116.5	一种铰链锁紧机构	荣星 (海洋装备与机械工程学院)	厦门蔽波电子科技有限公司	2025-04-04
18	CN202210290137.X	一种余甘子脱苦果粉的制备方法	李健 (海洋食品与生物工程学院)	犀望生物(苏州)有限公司	2025-03-27
19	CN202111147341.8	一种配电网故障定位方法、终端设备及存储介质	周海峰 (轮机工程学院)	南京悠阔电气科技有限公司; 广州佳美知识产权运营有限公司	2025-03-22
20	CN202310410948.3	一种转轮除湿机芯体材料及其制备方法	陶求华 (海洋装备与机械工程学院)	奥波环境新能源(无锡)有限公司	2025-03-06
21	CN201410144343.5	一种浒苔饲料添加剂、制备方法及其用途	黎中宝 (水产学院)	厦门市科环海洋生物科技有限公司	2025-01-08
22	CN201710177368.9	一种多能源船舶微网的多目标电源配置优化方法	廖卫强 (轮机工程学院)	浙江骁龙交通科技有限公司; 杭州骁龙特种车辆有限公司	2025-01-08

序号	专利申请号	专利名称	第一发明人	受让人	转让执行日
23	CN202010668115.3	多端直流电网潮流控制电路及其控制方法	杨荣峰 (轮机工程学院)	浙江骁龙交通科技有限公司; 杭州骁龙特种车辆有限公司	2025-01-07
24	CN201510257716.4	一种多能源船舶微网实时能量优化调度方法	俞万能 (轮机工程学院)	杭州骁龙特种车辆有限公司; 浙江骁龙交通科技有限公司	2025-01-06

2.5 2025 年高价值专利推介

表 2.5-1 所示为通过合享价值度和专利维持年份两个独立指标筛选的 10 件高价值专利（不包含已转让出去的专利）。这 10 件专利授权年均为 2025 年，专利合享价值度为 9 分且专利维持时间达到 1 年。2025 年高价值专利数量最多学院为轮机工程学院（4 件）。

表 2.5-1 2025 年集美大学高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN202411498343.5	一种面向雷达图像的通感融合系统的编码方法及装置	许志平,林立雄,郑佳春 (海洋信息工程学院);许德银 (非本校); 宋丹,孙养龙 (航海学院)	1	9
2	CN202411307779.1	防污纳米填料及其制备方法	邓雅君 (轮机工程学院); 王世斌,吴铜顺,黄垒 (非本校)	1	9
3	CN202421263743.3	一种车削和喷涂同步成形刀杆	郭必成,陈秀玉,许志龙,查旭明,李毅,蒋清山 (海洋装备与机械工程学院); 刘仕章,姜峰,杨妹,范泽辉 (非本校)	1	9
4	CN202411896383.5	圆伞空投系统及其空投落点的预测方法、装置及程序产品	朱虹,杨神化,陈国权 (航海学院); 孙青林,谢道顺 (非本校)	1	9
5	CN202411940482.9	一种基于预设时间干扰观测器的水面水下异构协同控制方法及装置	吴德烽,游政,武东杰,黎国强,涂婉丽,钟尚坤,刘启俊 (轮机工程学院); 胡瑞林,张卫东,孙志坚 (非本校)	1	9
6	CN202411938685.4	基于预设性能的无人船轨迹跟踪动态面控制方法	吴德烽,游政,武东杰,黎国强,涂婉丽,钟尚坤,刘启俊 (轮机工程学院); 王斯琴,张卫东,孙志坚 (非本校)	1	9
7	CN202411965946.1	一种二氧化碳浓度监测设备高空检修脚手架	陈智杰 (海洋装备与机械工程学院); 李琼瑶,魏鉴 (非本校)	1	9
8	CN202411318922.7	一种基于硅纳米膜的氢气传感器	任子明,张中刚,王荣杰,蒋德松 (轮机工程学院); 杨世杰,柴进 (非本校)	1	9
9	CN202411595134.2	一种基于磁流变的抛光装置及抛光方法	廖龙兴,常雪峰,罗善明 (海洋装备与机械工程学院); 李延福,高通旺,孙剑 (非本校)	1	9
10	CN202411704185.4	一种基于高光谱成像技术在线监测鱼糜热加工过程中凝胶强度变化的方法	夏钰,郑茗元 (非本校); 陈全胜,江方玲,陈清敏,许艺 (海洋食品与生物工程学院)	1	9

注：合享价值度主要依赖于 incoPat 自主研发的专利价值模型实现，综合考虑专利的技术稳定性、技术先进性及保护范围三个层面，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至 2025 年的时间范围。

3.集美大学主要学院专利分析

3.1 海洋食品与生物工程学院专利分析

3.1.1 海洋食品与生物工程学院专利申请授权现状

图 3.1-1 所示为海洋食品与生物工程学院专利申请与授权分布情况。截至 2025 年 12 月 31 日，学院累计公开专利申请 1027 件，其中中国专利 998 件，国外专利 29 件。按类型分，发明专利申请 1000 件，占比 97.37%；实用新型 21 件，占比 2.04%；外观设计 6 件，占比 0.58%。累计授权专利 455 件，包括发明专利 428 件、实用新型 21 件、外观设计 6 件。

在有效专利方面（不含已转让专利），学院现有有效专利 278 件，其中发明专利 263 件，实用新型 14 件，外观设计 1 件。发明专利在有效专利中占据主导地位。

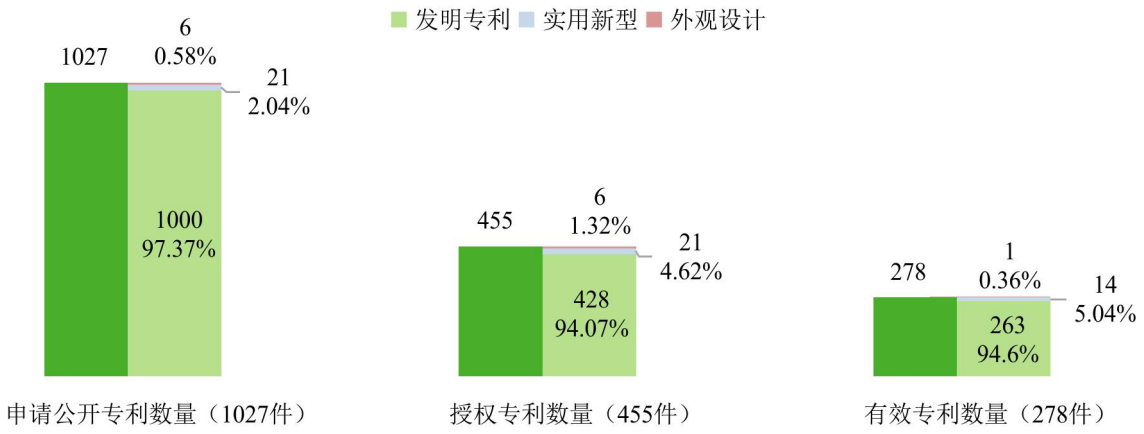


图 3.1-1 海洋食品与生物工程学院专利申请授权情况

3.1.2 海洋食品与生物工程学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.1-2 所示为海洋食品与生物工程学院近 20 年专利申请与授权趋势。总体来看，专利申请量在 2006 年至 2025 年间呈持续上升趋势，2015 年首次突破 50 件，2023 年超过 100 件，至 2024 年达到峰值 135 件。受审查周期影响，专利授权数据通常滞后于申请数据。2009 年出现首件授权，2012 年以前年授权量均不足 10 件；2019 年首次突破 40 件，2022 年增至历年最高点 56 件，此后三年维持在 55 件左右的水平。总体而言，授权量的增长相对申请量较为缓慢，授权率仍有提升空间。

另外，海洋食品与生物工程学院在 2025 年专利申请量为 129 件，较 2024 年减少 6 件。授权量为 54 件，较 2024 年下降 1 件。

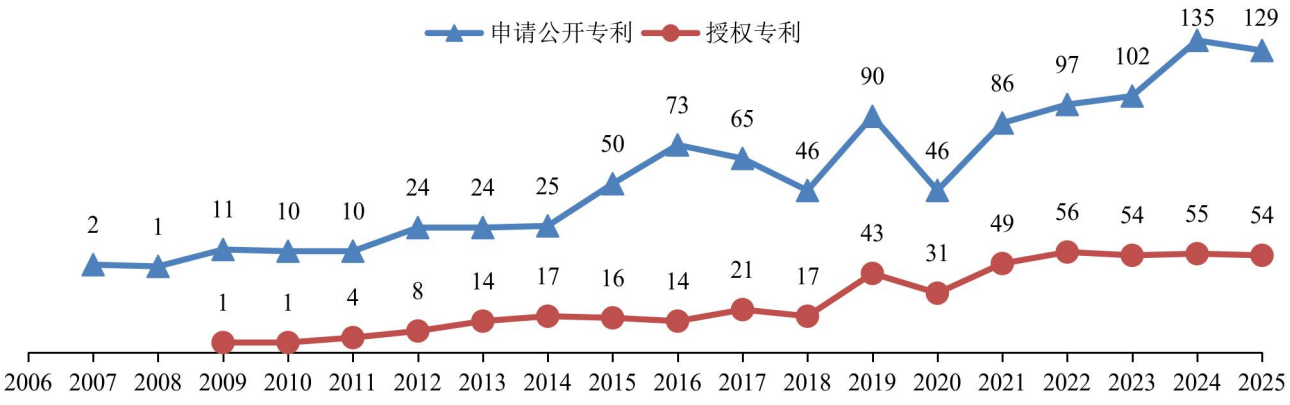


图 3.1-2 海洋食品与生物工程学院专利历年申请授权趋势

3.1.3 海洋食品与生物工程学院专利法律状态分布

图 3.1-3 所示为海洋食品与生物工程学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，学院累计授权专利 455 件，其中维持有效的专利共 343 件（含已转让出去的专利 65 件），占授权总量的 75.38%；因未缴年费而失效的专利为 111 件，占比 24.4%。

与 2024 年相比，2025 年有效专利增加 15 件，失效专利增加 40 件，其中未缴年费专利增加 39 件。失效专利数量增长较快，反映出专利维护效率仍有待提升。

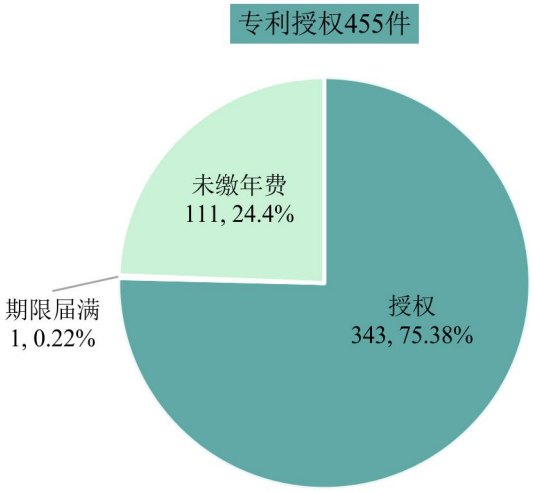


图 3.1-3 海洋食品与生物工程学院授权专利的法律状态分布

3.1.4 海洋食品与生物工程学院专利主要发明人

表 3.1-1 所示为海洋食品与生物工程学院专利申请量和有效拥有量排名前二十的发明人。其中，专利申请量超过 100 件的老师有：倪辉、姜泽东、杨远帆、肖安风、李利君、杜希萍、刘光明、朱艳冰、陈艳红、曹敏杰、郑明静。有效专利（不包含已转让出去专利）拥有量为 50 件及以上专利的老师有：倪辉、杨远帆、姜泽东、肖安风、李利君。

表 3.1-1 海洋食品与生物工程学院专利主要发明人

发明人	申请专利数量	有效专利数量	发明人
倪辉	277	73	倪辉
姜泽东	190	53	杨远帆
杨远帆	181	53	姜泽东
肖安风	179	51	肖安风
李利君	156	50	李利君
杜希萍	155	44	陈艳红
刘光明	154	42	杜希萍
朱艳冰	144	39	朱艳冰
陈艳红	132	34	郑明静
曹敏杰	128	32	刘光明
郑明静	111	27	李健
李健	97	27	肖琼
蔡慧农	96	25	曹敏杰
李志朋	88	25	杨燊
肖琼	86	24	李清彪
翁武银	82	24	杨秋明
杨秋明	81	23	翁武银
伍菱	70	22	陈全胜
黄高凌	69	21	李志朋
杨燊	67	20	张永辉
陈全胜	64	20	蔡慧农

3.1.5 主要合作伙伴

图 3.1-4 所示为海洋食品与生物工程学院共同申请专利数量前八的主要合作伙伴。截至 2025 年，海洋食品与生物工程学院与校外单位合作申请专利 164 件，占申请总数的 16%。合作较多的单位主要有江苏大学（20 件）、福建省绿麒食品胶体有限公司（17 件）、厦门市普识纳米科技有限公司（10 件）、绿新(福建)食品有限公司（10 件）。广泛的产学研合作不仅能有效推动了专利技术的转化与应用，也为专利的高质量运营和价值实现提供了有力支撑。未来，可进一步拓展校外合作，持续提升合作专利的数量与质量。

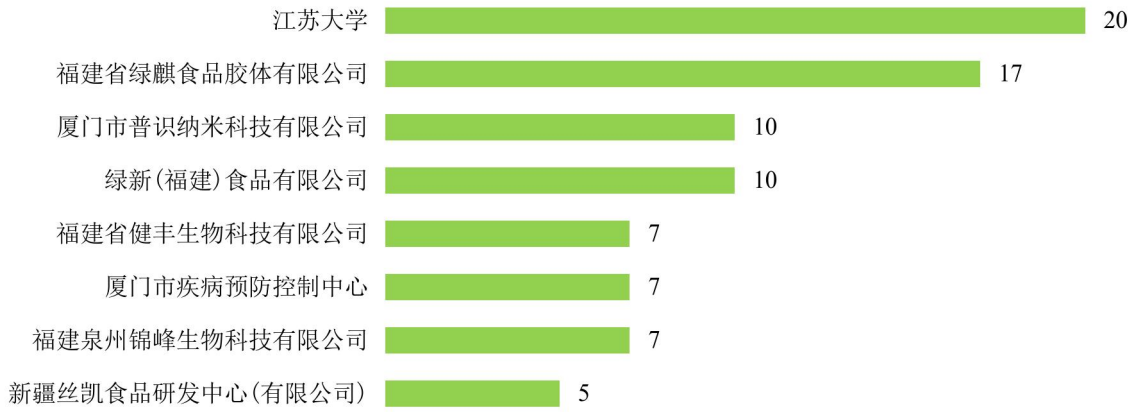


图 3.1-4 海洋食品与生物工程学院申请专利主要合作伙伴

3.1.6 海洋食品与生物工程学院专利技术领域分布

图 3.1-4 所示为海洋食品与生物工程学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，除 10 件无 IPC 部类的专利外，海洋食品与生物工程学院的申请专利分布在 IPC 的 7 个部类，其中 C 部（化学；冶金）最多，477 件；其次是 A 部（人类生活必需品）356 件；再次是 G 部（物理）140 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前八的 IPC 大组分别为：

（1）A23L：不包含在 A21D 或 A23B 至 A23J 小类中的食品、食料或非酒精饮料，共 193 件。

（2）G01N：借助于测定材料的化学或物理性质来测试或分析材料（除免疫测定法以外包括酶或微生物的测量或试验入 C12M，C12Q），共 114 件。

（3）C12N：微生物或酶；其组合物；繁殖、保藏或维持微生物；变异或遗传工程；培养基（微生物学的试验介质入 C12Q1/00），共 113 件。

（4）C08B：多糖类;其衍生物(含少于 6 个相互以配糖连接的糖键基团的多糖入 C07H；发酵或用酶方法入 C12P 19/00；纤维素生产入 D21)〔4〕，共 77 件。

（5）C07K：肽（含有β-内酰胺的肽入 C07D；在分子中除了形成本身的肽环外不含有任何其他的肽键的环状二肽，如哌嗪-2,5-二酮入 C07D；环肽型麦角生物碱入 C07D519/02；单细胞蛋白质、酶入 C12N；获得肽的基因工程方法入 C12N15/00）〔4〕，共 75 件。

（6）C12P：发酵或使用酶的方法合成目标化合物或组合物或从外消旋混合物中分离旋光异构体〔3〕，共 70 件。

（7）A61K：医用、牙科用或化妆用的配制品（专门适用于将药品制成特殊的物理或服用形式的装置或方法 A61J3/00；空气除臭，消毒或灭菌，或者绷带、敷料、吸收垫或外科用品的化学方面，或材料的使用入 A61L；肥皂组合物入 C11D），共 51 件。

（8）C07C：无环或碳环化合物（高分子化合物入 C08；有机化合物的电解或电泳生产入 C25B3/00，C25B7/00），共 31 件。

从战略性新兴产业分布看，海洋食品与生物工程学院申请的 1027 件专利分布在 6 大战略新兴产业的 18 个技术领域。其中，其他生物业（生物产业，441 件）、生物农业及相关产业（生物产业，243 件）、生物医药产业（生物产业，235 件）领域的专利申请数量最多。

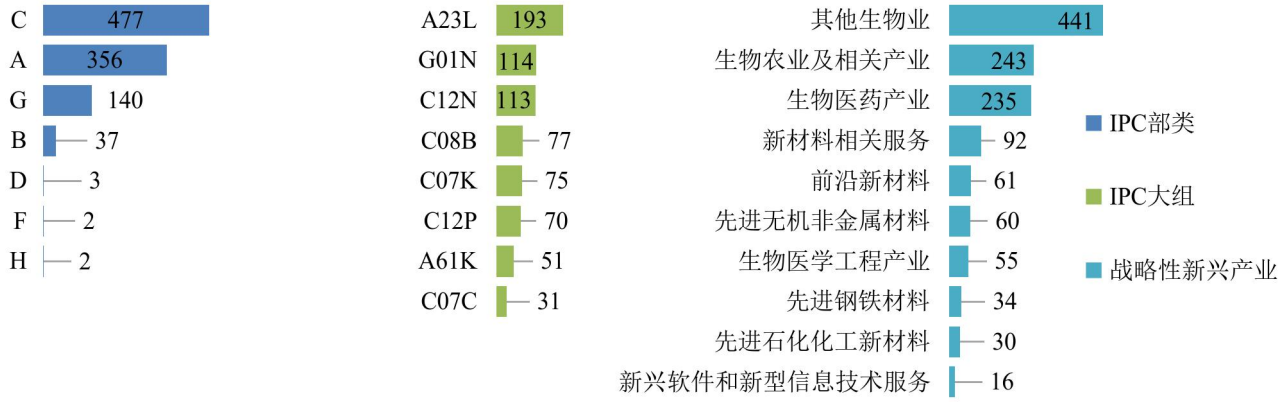


图 3.1-5 海洋食品与生物工程学院申请专利的技术领域分布

3.1.7 海洋食品与生物工程学院专利运营情况

截至 2025 年，学院共有 81 件专利实现成果转化。受篇幅限制，表 3.1-2 仅展示近两年的专利转让情况：2024 年转让 8 件，2025 年转让 5 件。相较于当前 278 件的有效专利总量，学院的专利成果转化数量仍有待提升。

表 3.1-2 海洋食品与生物工程学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN201510099440.1	一种天然牛磺酸制备新方法	曹敏杰,章骞,刘光明,蔡秋凤 (海洋食品与生物工程学院); 崔璨 (非本校)	厦门玛塔生态股份有限公司	2025-11-14
2	CN201310283654.5	一种从鲍鱼内脏中提取天然牛磺酸的简易方法	曹敏杰,章骞,蔡秋凤,刘光明,张凌晶 (海洋食品与生物工程学院)	厦门玛塔生态股份有限公司	2025-11-10
3	CN202111226760.0	用于评价物质具有免疫调节功能的方法	刘庆梅,刘光明 (海洋食品与生物工程学院); 周钰,刘文贤,刘晨风 (非本校)	刘文贤; 中科赛尔(厦门)医学研究院有限公司	2025-09-23
4	CN201910074097.3	一种含岩藻黄醇的视力保护功能食品及其制备方法	刘翼翔,刘光明,孙乐常 (海洋食品与生物工程学院); 傅秋叶 (非本校)	杭州医薮生物科技有限公司	2025-06-05
5	CN202210290137.X	一种余甘子脱苦果粉的制备方法	李健,张铃玉,吴达仁 (海洋食品与生物工程学院); 李钰琦,胡韵璇 (非本校)	犀望生物(苏州)有限公司	2025-03-27
6	CN202010095838.9	一种调节肠道菌群和防治食物过敏的组合物及其制备方法	刘翼翔,王彦波 (海洋食品与生物工程学院); 马玉,李东慧,傅玲琳 (非本校)	湖南营养树生物科技有限公司	2024-05-10
7	CN201710239133.8	一种 MTGase 粗酶的纯化方法	章骞,曹敏杰,翁凌,张凌晶,刘光明 (海洋食品与生物工程学院); 刘敏莉 (非本校)	莆田市新膳生物科技有限公司	2024-04-02
8	CN201610685913.0	一种海参肠处理方法以及应用该方法获得的海参肠产品	章骞,曹敏杰 (海洋食品与生物工程学院)	莆田市新膳生物科技有限公司	2024-04-01
9	CN201610581121.9	一种鉴别天然牛磺酸和合成牛磺酸的方法	章骞,曹敏杰,蔡秋凤 (海洋食品与生物工程学院)	莆田市新膳生物科技有限公司	2024-03-26
10	CN201510682774.1	一种从鲍鱼内脏中同时提取牛磺酸和多糖的方法	曹敏杰,章骞,张凌晶,蔡秋凤,刘光明 (海洋食品与生物工程学院); 崔璨 (非本校)	莆田市新膳生物科技有限公司	2024-03-22
11	CN201610159099.9	一种天然牛磺酸与合成牛磺酸的鉴别方法	章骞,曹敏杰,蔡秋凤 (海洋食品与生物工程学院); 林峰 (轮机工程学院); 崔璨 (非本校)	莆田市新膳生物科技有限公司	2024-03-22
12	CN201510052747.6	一种将夏秋茶浓缩液氧化成速溶红茶的智能溶氧方法及装置	陈全胜 (海洋食品与生物工程学院); 张东亮,岳鹏翔,徐义,欧阳琴,赵杰文 (非本校)	驰春机械(厦门)有限公司; 集美大学; 江苏大学	2024-01-31

注：受让人只有集美大学的专利转让未展示

3.1.8 海洋食品与生物工程学院高价值专利推介

表 3.1-3 所示为通过合享价值度与专利维持年份两个指标筛选出的高价值专利（不含已转让专利）。共筛选出 21 件专利，其合享价值度均达到 9—10 分，且专利维持年限均在 10 年及以上。

表 3.1-3 海洋食品与生物工程学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN201510052747.6	一种将夏秋茶浓缩液氧化成速溶红茶的智能溶氧方法及装置	陈全胜 (海洋食品与生物工程学院);张东亮,岳鹏翔,徐义,欧阳琴,赵杰文 (非本校)	10	10
2	US15302983	柠檬苦素提取法	倪辉,蔡慧农,杨远帆,陈峰,杜希萍,黄高凌,伍菱 (海洋食品与生物工程学院);Qiufen Gao,Anfeng Xiao (非本校)	10	10
3	CN201010249149.5	一种海蛎饼及其加工方法	刘光明,曹敏杰 (海洋食品与生物工程学院);陈亨莉 (非本校)	15	9
4	CN201010219099.6	蜜柚果汁脱苦酶的发酵生产方法	倪辉,蔡慧农,肖安风,伍菱,曾琪,杨远帆,杨秋明,胡阳 (海洋食品与生物工程学院);李丽君 (非本校)	15	9
5	CN201210262946.6	一种果味杏仁夹饼及其加工方法	刘光明 (海洋食品与生物工程学院);林翠玉,黄静娴,牛立凯,林莉玲 (非本校)	13	9
6	CN201310340953.8	工业化生产胶原蛋白膜的方法	翁武银 (海洋食品与生物工程学院)	12	9
7	CN201410251613.2	一种藻红蛋白 ACE 抑制肽的制备方法	曹敏杰,蔡秋凤,翁凌,刘光明 (海洋食品与生物工程学院);伍强,付晓苹 (非本校)	11	9
8	CN201410045454.0	一种软包装烟熏鸭翅罐头的加工方法	刘光明,杨秋明,张凌晶 (海洋食品与生物工程学院);刘加聪,罗志煌 (非本校)	11	9
9	CN201410097264.3	一种增加柑橘类果汁中挥发性成分的方法	倪辉,蔡慧农,胡阳,陈峰,杨远帆,肖安风 (海洋食品与生物工程学院);洪鹏,嵇海峰 (非本校)	11	9
10	CN201410045537.X	一种鱼子罐头的加工方法	刘光明,曹敏杰,张凌晶 (海洋食品与生物工程学院);刘妍妘 (非本校);胡家伟 (科研处)	11	9
11	CN201410781002.9	一种快速脱除贝类体内镉的脱除剂及其制备方法	黄志勇 (海洋食品与生物工程学院);胡娣珍 (非本校)	11	9
12	CN201410058649.9	一种从法夫酵母中分离纯化虾青素的方法	杜希萍,倪辉,黄高凌,杨远帆,李利君,肖安风,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院)	11	9
13	CN201510551691.9	一种从茶花粉中快速分离酪氨酸酶抑制剂的方法	杨远帆,倪辉,杜希萍,伍菱,陈艳红,姜泽东,李利君,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院);赖小燕,傅佳愈 (非本校)	10	9
14	CN201510257677.8	一种从盐渍萝卜中制备对羟基苯甲醛的方法	李健,苏文金,苏国成,刘静雯 (海洋食品与生物工程学院);何明明 (非本校)	10	9
15	CN201510274020.2	一种水产品孔雀石绿的磁性分子印迹仿生 ELISA 检测方法	黄志勇,林郑忠 (海洋食品与生物工程学院);李璐 (非本校)	10	9
16	CN201510595897.1	一种精油保存瓶、保护剂及其保存方法	倪辉,姜泽东,伍菱,肖安风,蔡慧农,杨远帆,杜希萍,黄高凌,朱艳冰,陈艳红 (海洋食品与生物工程学院);洪鹏 (非本校)	10	9
17	CN201510773276.8	一种海参保鲜剂及用途	翁凌,曹敏杰,章骞,孙乐常,蔡秋凤,刘光明 (海洋食品与生物工程学院)	10	9
18	CN201510490168.X	一种虾、蟹诱饵及其制备方法	曹敏杰,章骞,蔡秋凤,刘光明,张凌晶 (海洋食品与生物工程学院);赵雪冰 (非本校)	10	9
19	CN201510336157.6	一种促进藏茶水提物形成茶乳的方法	倪辉,杨远帆,陈艳红,伍菱,姜泽东,杜希萍,朱艳冰,肖安风,李利君,黄高凌,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院);吕春秀 (非本校)	10	9
20	CN201510552232.2	一种从茶花粉中快速分离 α -葡萄糖苷酶抑制剂的方法	杨远帆,倪辉,杜希萍,伍菱,陈艳红,姜泽东,李利君,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院);赖小燕 (非本校)	10	9
21	CN201510336198.5	一种增加茶汤中茶乳形成的方法	倪辉,姜泽东,杨远帆,伍菱,陈艳红,杜希萍,朱艳冰,肖安风,李利君,黄高凌,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院);吕春秀 (非本校)	10	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至

2025 年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.1.9 海洋食品与生物工程学院国外专利情况

表 3.1-4 所示为海洋食品与生物工程学院有效国外专利信息。截至 2025 年，学院累计申请国外专利 29 件，其中有效专利 13 件，PCT 有效期满专利 7 件，审中专利 7 件，失效专利 2 件。在 13 件有效国外专利中，有 3 件尚在 PCT 有效期内，公开国别为世界知识产权组织（WIPO），其余 10 件分别公开于美国、南非和卢森堡。

当前，学院有效国外专利布局区域仍较为有限，尚未覆盖欧洲、日本等主要技术市场。有效国外专利数量整体占比较低，可进一步提升数量，以提高国际影响力。

表 3.1-4 有效国外专利信息

序号	公开（公告）号	公开（公告）日	专利名称	发明人	公开国别	专利有效性
1	WO2025130405A1	2025-06-26	一种低温溶胶琼脂的制备方法	姜泽东,倪辉,李志朋,杨远帆 (海洋食品与生物工程学院);Tian (Xin,非本校);Zheng (Mingjing,非本校);Hong (Tao,非本校);Wu (Ling,非本校);Hu (Yang,非本校);Zhu (Yanbing,非本校)	WIPO (WO)	PCT-有效期内
2	WO2025107568A1	2025-05-30	犬尿酸抗高尿酸血症及其结构类似物在制备XOD 抑制剂中的应用	李健,张铃玉,吴达仁 (海洋食品与生物工程学院)	WIPO (WO)	PCT-有效期内
3	WO2024239352A1	2024-11-28	一种基于上转换发光的微流体生物传感平台	陈全胜 (海洋食品与生物工程学院);Wu (Jizhong,非本校);Ouyang (Qin,非本校);Wei (Wenya,非本校);Zhao (Songguang,非本校);Zhu (Afang,非本校);Wang (Zhen,非本校)	WIPO (WO)	PCT-有效期内
4	US20240334944A1	2024-10-10	富含蜜柚纤维的低乳糖乳制品的制备方法	倪辉,李利君,杨远帆 (海洋食品与生物工程学院);Shidi Lin,Xinru Liu,Xialei Liu,Mingjing Zheng (非本校)	美国	有效
5	LU502273B1	2022-12-15	基于树突状细胞的判断水产品变应原效果的联合代谢标志物及其用途和检测试剂盒	Yang Zhiqiang,Zhong Yue,Hao Jingwen,Han Xinyu (非本校);曾珺,刘光明 (海洋食品与生物工程学院)	卢森堡	有效
6	ZA202206783A	2022-09-28	鲍鱼内脏糖肽纳米硒的制备方法	熊何健,何传波,魏好程,吴国宏 (海洋食品与生物工程学院);Xiong Longzhu,Jian Wenjie (非本校);马英 (水产学院)	南非	有效
7	ZA202205417A	2022-08-31	一种酒香鱼罐头的制备方法	魏好程,倪辉,李清彪 (海洋食品与生物工程学院);Chen Yijun (非本校)	南非	有效
8	ZA202205416A	2022-08-31	一种酸味鱼罐头的制备方法	魏好程,倪辉,李清彪 (海洋食品与生物工程学院);Wang Mingfeng (非本校)	南非	有效
9	ZA202207193A	2022-07-27	一种营养鱼汤的制备方法	熊何健,何传波,魏好程,吴国宏 (海洋食品与生物工程学院);Li Xiaoke (非本校);马英 (水产学院)	南非	有效
10	US20220187243A1	2022-06-16	基于近红外光电复合材料的腰果酸的检测方法	陈晓梅,魏洁 (海洋食品与生物工程学院);Chenyan Zheng,Mingming Yin,Bingyuan Su (非本校)	美国	有效
11	US20220042918A1	2022-02-10	复杂体系中有机污染物的特征信息提取方法，快速检测方法及系统	陈全胜,许艺 (海洋食品与生物工程学院);Huanhuan Li,Qin Ouyang,Jiaji Zhu,Tianhui Jiao,Haihui Pan (非本校)	美国	有效
12	US20200138057A1	2020-05-07	一种含有虾青素和亲水胶体的蜂粮面包及其制备方法	倪辉,杨远帆,伍菱,陈艳红,杜希萍,李利君,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院);Liangzhen Zhang,Shutai Zhang (非本校)	美国	有效
13	US20170029460A1	2017-02-02	柠檬苦素提取法	倪辉,蔡慧农,杨远帆,陈峰,杜希萍,黄高凌,伍菱 (海洋食品与生物工程学院);Qiufen Gao,Anfeng Xiao (非本校)	美国	有效

3.2 海洋装备与机械工程学院专利分析

3.2.1 海洋装备与机械工程学院专利申请授权现状

图 3.2-1 所示为海洋装备与机械工程学院专利申请与授权分布情况。截至 2025 年 12 月 31 日，学院累计公开专利申请 909 件，其中中国专利 897 件，国外专利 12 件。按类型分，发明专利申请 659 件，占比 72.5%；实用新型 222 件，占比 24.42%；外观设计 28 件，占比 3.08%。累计授权专利 562 件，包括发明专利 312 件、实用新型 222 件、外观设计 28 件。

在有效专利方面（不含已转让出去的专利），学院现有有效专利 264 件，其中发明专利 174 件，实用新型 76 件，外观设计 14 件。发明专利在有效专利中占据主导地位。

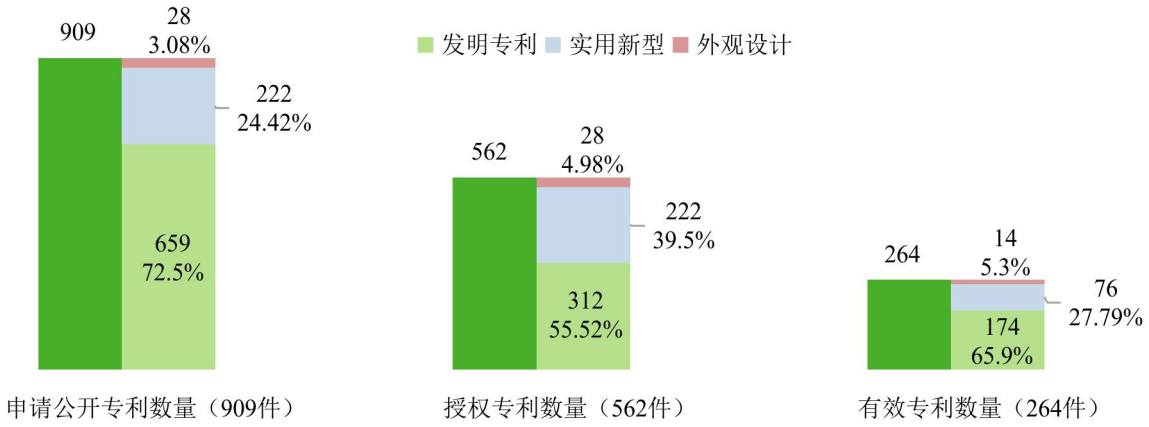


图 3.2-1 海洋装备与机械工程学院专利申请授权情况

3.2.2 海洋装备与机械工程学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.2-2 所示为海洋装备与机械工程学院近 20 年专利申请授权趋势图。总体来看，2006 至 2025 年间专利申请量持续上升。2018 年以前，年申请量未超过 40 件；自 2019 年起增长显著，首次突破 80 件；2022 年超过 100 件，并于 2024 年达到峰值 123 件。专利授权量呈现平稳增长趋势，其中 2021 年首次突破 40 件，2024 年增至历史最高 91 件，2025 年仍保持在 80 件的高位，显示出较强的创新持续性。但整体来看，授权量增长仍滞后于申请量，授权率尚有提升空间。建议未来加强申请前评估与质量把控，推动专利工作从数量扩张向质量提升转变。

另外，海洋装备与机械工程学院在 2025 年专利申请量为 114 件，较 2024 年减少 9 件。授权量为 80 件，较 2024 年下降 11 件。

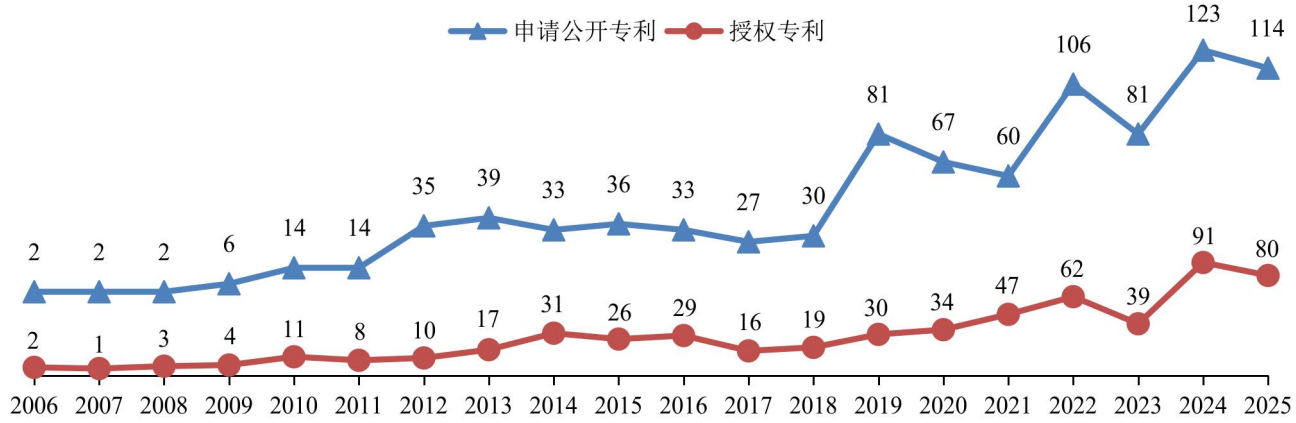


图 3.2-2 海洋装备与机械工程学院专利历年申请授权趋势

3.2.3 海洋装备与机械工程学院专利法律状态分布

图 3.2-3 所示为海洋装备与机械工程学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，学院累计授权专利 562 件，其中维持有效的专利共 295 件（含已转让出去的专利 31 件），占授权总量的 52.49%；因未缴年费而失效的专利为 250 件，占比 44.48%，未缴年费失效专利占比较高，反映出专利维护效率仍有待提升。

与 2024 年相比，2025 年有效专利增加 40 件；因未缴年费而失效的专利增加 40 件。反映出专利维护意识仍有提升空间。下一步需加强专利运营宣传，引导科研人员重视专利维持与转化，进一步提升专利成果的运用效益。

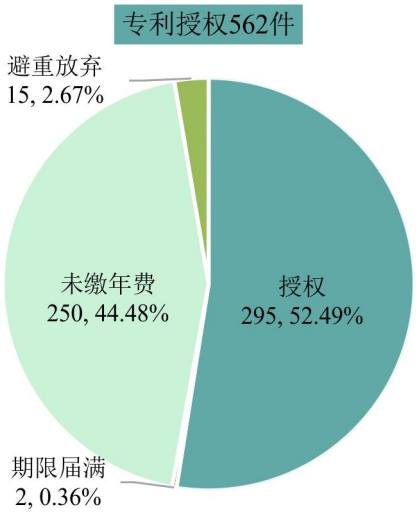


图 3.2-3 海洋装备与机械工程学院授权专利的法律状态分布

3.2.4 海洋装备与机械工程学院专利主要发明人

表 3.2-1 所示为海洋装备与机械工程学院专利申请量和有效拥有量排名前二十二的发明人。其中，专利申请量超过 50 件的老师有：许志龙、何宏舟、刘菊东、杨绍辉、侯达盘、黄种明、林忠华、杨小璠。有效专利（不包含已转让出去专利）拥有量为 20 件及以上专利的老师有：许志龙、涂勇强、陶求华、杨绍辉。

表 3.2-1 海洋装备与机械工程学院专利主要发明人

发明人	申请专利数量	有效专利数量	发明人
许志龙	152	45	许志龙
何宏舟	100	25	涂勇强
刘菊东	74	23	陶求华
杨绍辉	62	21	杨绍辉
侯达盘	62	19	何宏舟
黄种明	61	19	沈志煌
林忠华	60	18	蒋清山
杨小璠	53	17	黄种明
林荣川	51	16	姜涛
沈志煌	49	16	杨小璠
皮钧	48	15	李毅
陈宁	48	15	刘菊东
涂勇强	45	15	皮钧
陈志强	42	14	林忠华
李毅	41	14	范健宇
蒋清山	40	13	陈俊英
姜涛	40	13	陈宁
胡志超	34	12	陈秀玉
方芳	33	12	查旭明
陈俊英	33	12	邓丁榕
陈秀玉	33	12	方芳
郑东强	31	12	杜志昌

3.2.5 主要合作伙伴

图 3.2-4 所示为海洋装备与机械工程学院共同申请专利数量前十三的主要合作伙伴。截至 2025 年，海洋装备与机械工程学院与校外单位合作申请专利 157 件，占申请总数的 17%。合作较多的单位主要有凤阳海泰科能源环境管理服务有限公司（13 件）、厦门立林科技有限公司（13 件）、福建省水产研究所（11 件）。可以看出，学院的产学研合作已初步形成以高校为主体、企业逐步参与的协同格局。未来可进一步加强与校外机构的合作广度与深度，并加强专利转化服务，推动产学研深度融合。



图 3.2-4 海洋装备与机械工程学院申请专利主要合作伙伴

3.2.6 海洋装备与机械工程学院专利技术领域分布

图 3.2-5 所示为海洋装备与机械工程学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，除 29 件无 IPC 部类的专利外，海洋装备与机械工程学院的申请专利分布在 IPC 的 8 个部类，其中 B 部（作业；运输）最多，259 件；其次是 G 部（物理）172 件；再次是 F 部（机械工程；照明；加热；武器；爆破）163 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前八的 IPC 大组分别为：

（1）F03B：液力机械或液力发动机（液体和弹性流体的机械或发动机入 F01；液体变容式发动机入 F03C；液体变容式机械入 F04），共 52 件。

（2）C02F：水、废水、污水或污泥的处理（通过在物质中产生化学变化使有害的化学物质无害或降低危害的方法入 A62D3/00；分离、沉淀箱或过滤设备入 B01D；有关处理水、废水或污水生产装置的水运容器的特殊设备，例如用于制备淡水入 B63J；为防止水的腐蚀用的添加物质入 C23F；放射性废液的处理入 G21F9/04）〔3〕，共 40 件。

（3）G06F：电数字数据处理（基于特定计算模型的计算机系统入 G06N），共 27 件。

（4）C21D：改变黑色金属的物理结构；黑色或有色金属或合金热处理用的一般设备；使金属具有韧性，例如通过脱碳或回火（扩散法渗入处理入 C23C）（涉及 C23 大类中的至少一种工艺和本小类中的至少一种工艺的金属材料表面处理入 C23F17/00）（共晶材料的定向凝固或共析材料的定向分层入 C30B），

共 25 件。

（5）B24B：用于磨削或抛光的机床、装置或工艺，共 21 件。

（6）A01K：畜牧业；养鸟业；养蜂业；养鱼业；捕鱼业；饲养或养殖其他类不包含的动物；动物的新品种，共 21 件。

（7）B23Q：机床的零件、部件或附件，如仿形装置或控制装置（在车床或镗床上使用的各类刀具入 B23B27/00）；以特殊零件或部件的结构为特征的通用机床；不针对某一特殊金属加工用途的金属加工机床的组合或联合，共 21 件。

（8）G01M：测量电变量；测量磁变量（指示谐振电路的正确调谐入 H03J3/12），共 19 件。

从战略性新兴产业分布看，海洋装备与机械工程学院申请的 909 件专利分布在 9 大战略新兴产业的 36 个技术领域。其中，智能制造装备（高端装备制造业产业，99 件）、生物质能及其他新能源产业（新能源产业，94 件）、先进有色金属材料（新材料产业，89 件）领域的专利申请数量最多。



图 3.2-5 海洋装备与机械工程学院申请专利的技术领域分布

3.2.7 海洋装备与机械工程学院专利运营情况

（1）专利转让情况

截至 2025 年，学院共有 55 件专利实现成果转化。受篇幅限制，表 3.2-2 仅展示近两年的专利转让情况：2025 年转让 8 件，2024 年转让 1 件。相较于当前 264 件的有效专利总量，学院的专利成果转化数量仍有待提升。

表 3.2-2 海洋装备与机械工程学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN202411965946.1	一种二氧化碳浓度监测设备高空检修脚手架	陈智杰(海洋装备与机械工程学院); 李琼瑶; 魏鉴 (非本校)	厦门中星碳智慧科技有限公司; 集美大学	2025-07-17
2	CN202411548956.5	二氧化碳自复叠螺杆式制冷机组	陶求华(海洋装备与机械工程学院);洪之贤,王晗,陈国森 (非本校)	四川千逸鼎科技有限公司; 陕西一德新能源科技有限公司	2025-06-19
3	CN201910445733.9	将 EtherCAT 总线系统接入通用物联云平台的设备	赖联有,许伟坚,方银清,陈仪星(海洋信息工程学院); 程隆双(海洋装备与机械工程学院)	厦门求同信息科技有限公司	2025-05-31
4	CN202221184476.1	导容柱、信号完整性增强结构和电磁带隙结构	方宝忠,郭丑伟 (非本校); 胡玉生,荣星 (海洋装备与机械工程学院)	厦门蔽波电子科技有限公司; 厦门中纬科技有限公司	2025-05-23
5	CN202010184352.2	一种基于 TEM 小室的 IC 电磁兼容测试装置	胡玉生(海洋装备与机械工程学院); 范峻 (非本校)	厦门蔽波电子科技有限公司; 厦门中纬科技有限公司	2025-04-10

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
6	CN202011194116.5	一种铰链锁紧机构	荣星,陈亚洲,胡志超,李波(海洋装备与机械工程学院)荣星; 潘川川,陈少炯,史刚林,陈军,魏仁晖,张琦豪 (非本校)	厦门蔽波电子科技有限公司	2025-04-04
7	CN202111147341.8	一种配电网故障定位方法、终端设备及存储介质	周海峰,李寒林,陈虹宇,汪海志;(轮机工程学院); 卢其炎,郑东强,林开荣,林忠华,雷慧 (海洋装备与机械工程学院); 肖钟湧 (港口与海岸工程学院),关天敏 (海洋信息工程学院); 郑聪 (非本校)	南京悠阔电气科技有限公司; 广州佳美知识产权运营有限公司	2025-03-22
8	CN202310410948.3	一种转轮除湿机芯体材料及其制备方法	陶求华(海洋装备与机械工程学院)	奥波环境新能源(无锡)有限公司	2025-03-06
9	CN202411091329.3	一种卷绕式静力触探设备之探杆回收装置	陈奇,夏林琪,温圣兴(非本校); 胡志超,王云超,王沁峰,符升平,罗善明,盛滨 (海洋装备与机械工程学院)	中山大学; 磐索地勘科技(广州)有限公司; 集美大学	2024-12-06

注：受让人只有集美大学的专利转让未展示

（2）专利许可情况

表 3.2-3 为海洋装备与机械工程学院的专利许可情况。截至 2025 年，学院有 5 件专利分别于 2008 年和 2012 年实现许可。相较于当前 264 件的有效专利总量，学院的专利许可数量仍有较大提升空间。

表 3.2-3 海洋装备与机械工程学院专利许可情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	许可人	被许可人	许可合同备案日期
1	CN201020284374.8	双光电传感器联合控制太阳跟踪装置	黄仲明,谢志武 (非本校);许志龙,刘菊东,张建一,侯达盘,刘伟钦,林忠华 (海洋装备与机械工程学院);许顺孝 (轮机工程学院)	集美大学	厦门日上车轮集团股份有限公司	2012-04-10
2	CN200920139556.3	聚光型光电光热一体机的水循环系统	许志龙,刘菊东,张建一,侯达盘,黄种明 (海洋装备与机械工程学院);张耀明 (非本校)	集美大学	厦门日上车轮集团股份有限公司	2012-04-10
3	CN200920182586.2	聚光型光电光热一体机的联动装置	许志龙,刘菊东,张建一,侯达盘,黄种明 (海洋装备与机械工程学院);张耀明 (非本校)	集美大学; 张耀明	厦门日上车轮集团股份有限公司	2012-04-10
4	CN200620060906.3	光伏发电聚光器的驱动装置	许志龙,侯达盘,张建一,刘菊东,常勇,陈亚洲,陈志强 (海洋装备与机械工程学院);张耀明 (非本校);刘建华 (轮机工程学院)	集美大学 张耀明	厦门市罗普特科技有限公司	2008-11-18
5	CN200610036113.2	立体多层次光伏发电聚光器	许志龙,刘菊东,张建一,侯达盘,常勇,陈亚洲,陈志强 (海洋装备与机械工程学院);张耀明 (非本校);刘建华 (轮机工程学院)	集美大学 张耀明	厦门市罗普特科技有限公司	2008-11-18

3.2.8 海洋装备与机械工程学院高价值专利推介

表 3.2-4 所示为通过合享价值度与专利维持年份两个指标筛选出的高价值专利（不含已转让专利）。共筛选出 5 件专利，其合享价值度均达到 9—10 分，且专利维持年限均在 10 年及以上。

表 3.2-4 海洋装备与机械工程学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN201310059913.6	烟气热能梯级利用耦合海水淡化技术的冷热水电四联供系统	何宏舟,陈志强 (海洋装备与机械工程学院)	12	9
2	CN201410480835.1	抽水蓄能式风能直接驱动海水淡化集成系统	何宏舟,陈志强 (海洋装备与机械工程学院)	11	9

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
3	CN201410608095.5	波浪能差速直线发电机	何宏舟,胡玉生 (海洋装备与机械工程学院);王中杰,林建良,耿卫晓 (非本校)	11	9
4	CN201410418257.9	一种漂浮式波浪能发电系统	何宏舟,陈沪,杨绍辉,张军,胡玉生 (海洋装备与机械工程学院)	11	9
5	CN201510022488.2	一种带有天然气喷管和预燃室的双蜗壳旋流式煤粉燃烧器	何宏舟 (海洋装备与机械工程学院);刘众擎 (航海学院)	10	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至2025年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.2.9 海洋装备与机械工程学院国外专利情况

表3.2-5所示为海洋装备与机械工程学院有效国外专利信息。截至2025年，学院累计申请国外专利12件，其中有效专利5件，审中专利5件，PCT有效期满专利1件，失效专利1件。这5件有效国外专利中，有3件尚在PCT有效期内，公开国别为世界知识产权组织（WIPO），其余2件分别公开于荷兰和南非。

当前，学院有效国外专利布局区域仍较为有限，尚未覆盖欧美日等主要技术市场。有效国外专利数量整体占比较低，可进一步提升数量，以提高国际影响力。

表3.2-5 有效国外专利信息

序号	公开（公告）号	公开（公告）日	专利名称	发明人	公开国别	专利有效性
1	WO2025138509A1	2025-07-03	一种接触疲劳失效特征振动信号识别装置与方法	陈俊英,蒋清山,陈秀玉,李毅,许志龙 (海洋装备与机械工程学院);Yang (Tao,非本校);Wu (Tianfeng,非本校)	WIPO (WO)	PCT-有效期内
2	WO2025030938A1	2025-02-13	一种基于超声冲击装置的小孔内层高能复合改性方法	李毅,蒋清山,许志龙,陈俊英,陈秀玉,郭必成,李显凌 (海洋装备与机械工程学院);Li (Longhui,非本校)	WIPO (WO)	PCT-有效期内
3	WO2025179680A1	2025-09-04	一种超声冲击强化轨迹干涉行为测试装置及测试方法	查旭明,翁建春,李毅,许志龙 (海洋装备与机械工程学院);秦浩,裘琳清,郭运武 (非本校)	WIPO (WO)	PCT-有效期内
4	NL2035838A	2024-04-18	铝合金轮毂及其表面高能复合改性方法	Liehua Liu,Junying Chen,Qingshan Jiang,Xiuyu Chen,Jie Sun,Yuru Lin (非本校);许志龙 (海洋装备与机械工程学院)	荷兰	有效
5	ZA202304264A	2023-11-29	基于甲烷干重整制氢系统	苏博生 (海洋装备与机械工程学院);Huang Shenghua,Wang Yilin,Huang Yupeng,Huang Zhi (非本校)	南非	有效

3.3 轮机工程学院专利分析

3.3.1 轮机工程学院专利申请授权现状

图 3.3-1 所示为轮机工程学院专利申请授权分布图。可以看到，截至 2025 年 12 月 31 日，轮机工程学院公开专利申请 655 件（中国专利 648 件，国外专利 7 件），其中，发明专利申请 563 件，占总申请量的 85.95%；实用新型专利申请 90 件，占总申请量的 13.74%；外观设计专利申请 2 件，占总申请量的 0.31%。累计获得授权专利 356 件，其中，发明专利 264 件，实用新型专利 90 件，外观设计 2 件。

截至 2025 年，轮机工程学院共有有效专利（不包含转让出去专利）255 件，其中，有效发明专利 205 件，有效实用新型专利 48 件，有效外观设计专利 2 件。从有效专利类型分布看，有效发明专利占比最大。

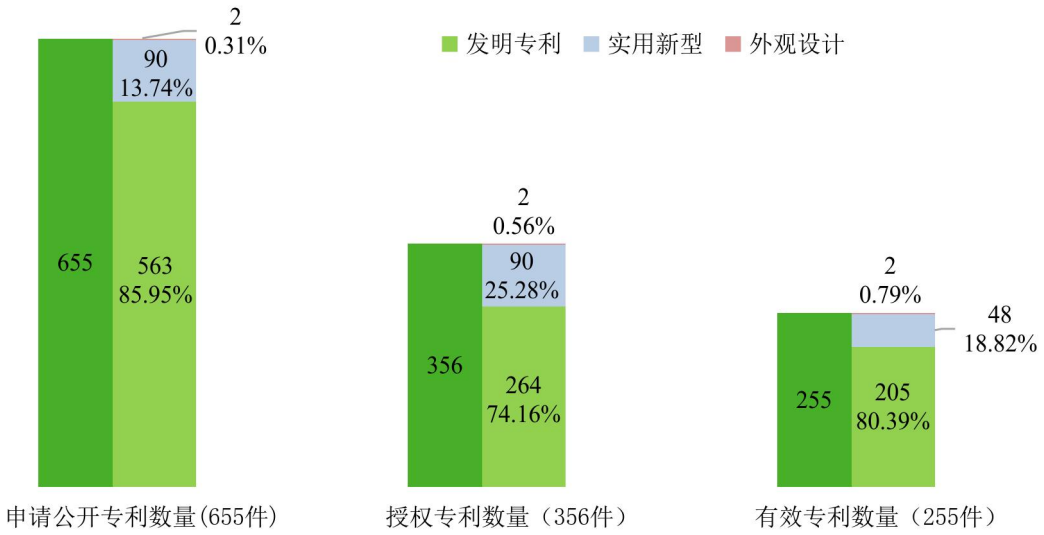


图 3.3-1 轮机工程学院专利申请授权情况

3.3.2 轮机工程学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.3-2 所示为轮机工程学院近 20 年专利申请授权趋势图。可以看到，轮机工程学院的专利申请量总体呈现增长态势。具体来看，2013 至 2016 年间，年申请量维持在 5 件以内，整体水平较低；自 2017 年起，申请量取得显著突破，当年超过 30 件，随后持续攀升，2019 年超过 55 件，2023 年达到 98 件，至 2025 年达到峰值 117 件。与此同时，专利授权量也呈现上升趋势。2007 至 2016 年期间，年授权量均在 10 件以下。受申请量增加的推动，2017 年授权量突破 15 件，2019 年超过 25 件。自 2020 年起，授权量增长明显加快，至 2025 年已达到 84 件。

从专利年度增量来看，2025 年表现尤为突出：专利申请量较 2024 年增加 23 件，达 117 件；专利授权量较 2024 年增加 32 件，达 84 件。这一双增长态势，充分体现了学院在科研成果保护与创新驱动方面的日益重视和持续投入。

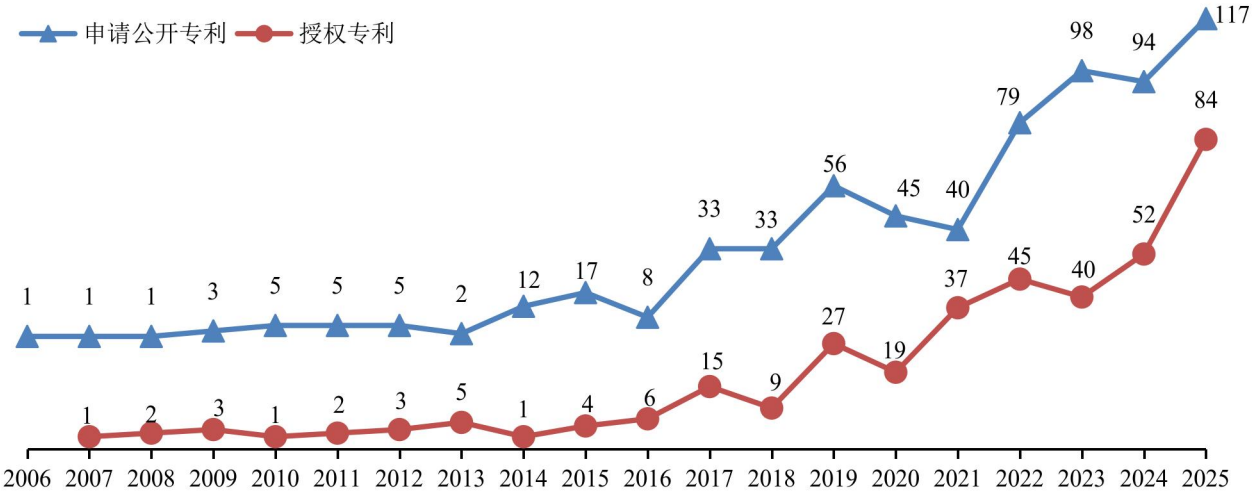


图 3.3-2 轮机工程学院专利历年申请授权趋势

3.3.3 轮机工程学院专利法律状态分布

图 3.3-3 所示为轮机工程学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，轮机工程学院获得授权的 356 件专利中，有效专利共 268 件（包含转让出去的专利 13 件），占总授权专利的 75.28%。失效专利方面，因未缴年费失效的专利有 84 件，占总授权专利的 23.6%；因避重放弃专利有 4 件，占 1.12%。

与 2024 年相比，2025 年因未缴年费失效的专利增加 30 件，反映出专利维护意识仍有提升空间。下一步需加强专利运营宣传，引导科研人员重视专利维持与转化，进一步提升专利成果的运用效益。

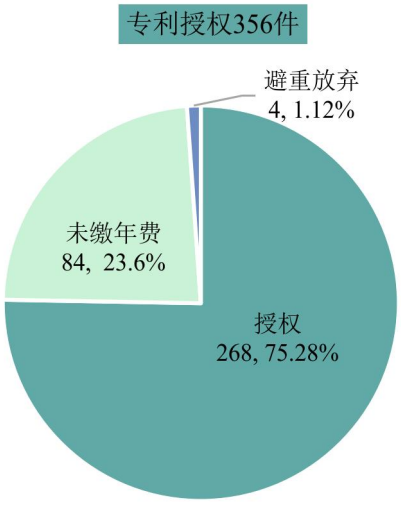


图 3.3-3 轮机工程学院授权专利的法律状态分布

3.3.4 轮机工程学院专利主要发明人

表 3.3-1 所示为轮机工程学院专利申请量和有效拥有量排名前二十的发明人。其中，专利申请量超过 50 件的老师有：周海峰、吴德烽、俞万能、王荣杰、杨志荣。从有效专利（不包含已转让出去专利）拥有量看，超过 20 件专利的老师有：吴德烽、俞万能、王荣杰、周海峰、扈喆。

表 3.3-1 轮机工程学院专利主要发明人

发明人	申请专利数量	有效专利数量	发明人
周海峰	82	36	吴德烽
吴德烽	77	30	俞万能
俞万能	74	27	王荣杰
王荣杰	65	25	周海峰
杨志荣	50	20	扈喆
廖卫强	48	19	林国珍
杨荣峰	39	17	杨荣峰
李妍	36	17	王国玲
王国玲	34	15	廖卫强
扈喆	31	14	李妍
林国珍	31	13	林峰
陈景锋	28	13	林安辉
林安辉	27	12	蔡应强
戴乐阳	27	11	李晓文
陈清林	26	10	张贤慧
李晓文	26	10	陈清林
李寒林	25	10	蒋德松
王亦春	24		
林峰	24		
蔡应强	24		

3.3.5 主要合作伙伴

图 3.3-4 所示为轮机工程学院共同申请专利数量前十七的主要合作伙伴。截至 2025 年，轮机工程学院与校外单位合作申请专利 120 件，占申请总数的 18.32%。合作较多的单位主要有嘉庚创新实验室（9 件）、福建水产病害防治中心（9 件）、福建智盛能源科技有限公司（6 件）、厦门中晟通景科技有限公司（5 件）。



图 3.3-4 申请专利主要合作伙伴

3.3.6 轮机工程学院专利技术领域分布

图 3.3-5 所示为轮机工程学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，除 6 件无 IPC 部类的专利外，轮机工程学院的申请专利分布在 IPC 的 7 个部类，其中 G 部（物理）最多，207 件；其次是 B 部（作业；运输）134 件；再次是 F 部（机械工程；照明；加热；武器；爆破）105 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前八的 IPC 大组分别为：

（1）H02J：供电或配电的电路装置或系统；电能存储系统，共 39 件。

（2）F16F：弹簧；减震器；减振装置，共 35 件。

（3）B63B：船舶或其他水上船只；船用设备（船用通风，加热，冷却或空气调节装置入），共 35 件。

（4）G06F：电数字数据处理，共 33 件。

（5）A01K：畜牧业；养鸟业；养蜂业；养鱼业；捕鱼业；饲养或养殖其他类不包含的动物；动物的新品种，共 25 件。

（6）G05D：非电变量的控制或调节系统，共 24 件。

（7）B63H：船舶的推进装置或操舵装置小类索引推进部件；及其配置直接作用在水上的：部件，共 22 件。

（8）G05B：一般的控制或调节系统；这种系统的功能单元；用于这种系统或单元的监视或测试装置，共 21 件。

从战略性新兴产业分布看，轮机工程学院申请的 655 件专利分布在 9 大战略新兴产业的 33 个技术领域。其中，智能电网产业（新能源产业，65 件）、海洋工程装备产业（高端装备制造产业，55 件）、“互联网与云计算、大数据服务”（新一代信息技术产业，51 件）、下一代信息网络产业（新一代信息技术产业，51 件）、人工智能（新一代信息技术产业，50 件）领域的专利申请数量最多。

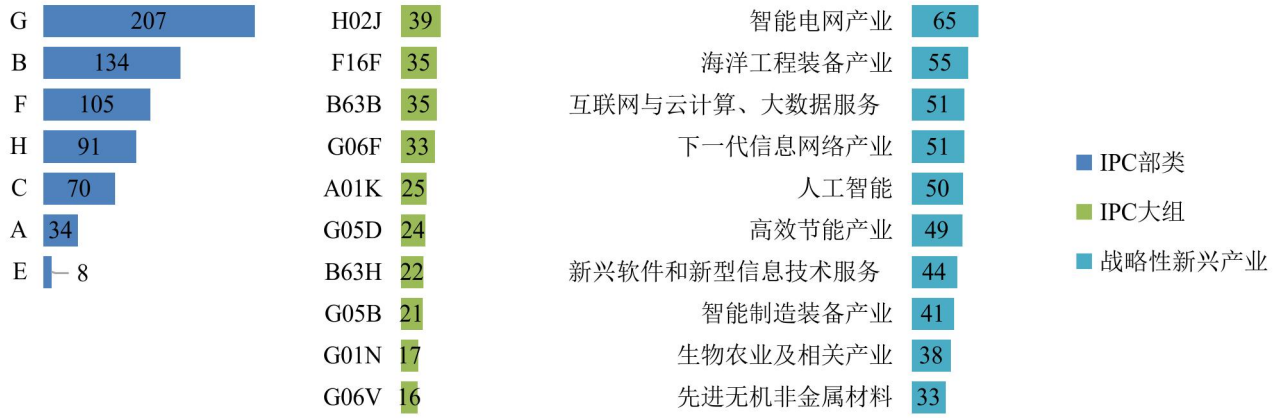


图 3.3-5 轮机工程学院申请专利的技术领域分布

3.3.7 轮机工程学院专利运营情况

（1）专利转让情况

表 3.3-2 所示为轮机工程学院的转让受让情况表，由于篇幅关系，本报告取近 3 年转让专利信息。可以看到，截至 2025 年，轮机工程学院共有 21 件专利实现成果转化。其中，2025 年转让 7 件专利，2024 年转让 2 件专利，2023 年转让 2 件专利。

相对轮机工程学院有效专利总量（255 件），还需进一步提升专利的成果转换数量。

表 3.3-2 轮机工程学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN202411461409.3	一种控制激光熔覆基材温度的电热油冷控温装置及方法	王军伟,戴乐阳,曾步辉,廖海峰(轮机工程学院); 许康威,陈令杰,卢李(非本校);	集美大学; 洛阳船舶材料研究所(中国船舶集团有限公司第七二五研究所)	2025-10-27
2	CN202211601672.9	一种具有散热功能的 led 闪烁灯	李寒林(轮机工程学院); 覃丽萍(非本校)	广州星典光电科技有限公司	2025-09-19
3	CN202310080988.6	一种防扬尘的物料粉碎机	庄学强(轮机工程学院); 陈观贵,唐均花,郭凯(非本校)	山东红泰生物工程有限公司	2025-09-11
4	CN202111147341.8	一种配电网故障定位方法、终端设备及存储介质	周海峰,李寒林,陈虹宇,汪海志(轮机工程学院); 郑聪(非本校); 卢其炎,郑东强,林开荣,林忠华,雷慧(海洋装备与机械工程学院); 肖钟湧(港口与海岸工程学院); 关天敏(海洋信息工程学院);	南京悠阔电气科技有限公司; 广州佳美知识产权运营有限公司	2025-03-22
5	CN201710177368.9	一种多能源船舶微网的多目标电源配置优化方法	廖卫强,俞万能,王国玲(轮机工程学院)	浙江骁龙交通科技有限公司; 杭州骁龙特种车辆有限公司	2025-01-08
6	CN202010668115.3	多端直流电网潮流控制电路及其控制方法	杨荣峰,吴德烽,王国玲,廖卫强,俞万能(轮机工程学院)	浙江骁龙交通科技有限公司; 杭州骁龙特种车辆有限公司	2025-01-07
7	CN201510257716.4	一种多能源船舶微网实时能量优化调度方法	俞万能,廖卫强,王国玲,吴德烽(轮机工程学院)	杭州骁龙特种车辆有限公司; 浙江骁龙交通科技有限公司	2025-01-06
8	CN201910219591.4	一种基于改进 RRT 算法的水面无人艇路径规划方法	吴德烽(轮机工程学院); 张朕,元轲新,张佑宇(非本校)	厦门集美大学资产经营有限公司	2024-12-16
9	CN201610159099.9	一种天然牛磺酸与合成牛磺酸的鉴别方法	章骞,曹敏杰,蔡秋凤(海洋食品与生物工程学院); 林峰(轮机工程学院); 崔璨(非本校)	莆田市新膳生物科技有限公司	2024-03-22
10	CN201810720931.7	基于配方文件的船用柴油机 SCR 电控系统 MAP 图查询方法	尹自斌(轮机工程学院); 欧顺华(非本校)	厦门集美大学资产经营有限公司; 厦门集美诚毅数字航运科技有限公司	2023-09-21
11	CN202110057274.4	基于甲醇水蒸汽重整制氢的柴油机废气余热回收利用系统	尹自斌(轮机工程学院); 张琢,蔡文伟(非本校)	厦门诚毅龙润科技服务有限公司; 厦门集美大学资产经营有限公司	2023-08-29

（2）专利许可情况

表 3.3-3 为轮机工程学院的专利许可情况。截至 2025 年，轮机工程学院共有 3 件专利实现许可。2008 年有两件专利许可，2012 年有一件专利许可。相对轮机工程学院有效专利总量（255 件），还需进一步提升专利的许可数量。

表 3.3-3 轮机工程学院专利许可情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	许可人	被许可人	许可合同备案日期
1	CN201020284374.8	双光电传感器联合控制太阳跟踪装置	黄仲明,谢志武 (非本校);许志龙,刘菊东,张建一,侯达盘,刘伟钦,林忠华 (海洋装备与机械工程学院); 许顺孝 (轮机工程学院)	集美大学	厦门日上车轮集团股份有限公司	2012-04-10

序号	专利申请号	专利名称	发明人	许可人	被许可人	许可合同备案日期
2	CN200620060906.3	光伏发电聚光器的驱动装置	许志龙,侯达盘,张建一,刘菊东,常勇,陈亚洲,陈志强 (海洋装备与机械工程学院);张耀明 (非本校);刘建华 (轮机工程学院)	集美大学 张耀明	厦门市罗普特科技有限公司	2008-11-18
3	CN200610036113.2	立体多层次光伏发电聚光器	许志龙,刘菊东,张建一,侯达盘,常勇,陈亚洲,陈志强 (海洋装备与机械工程学院);张耀明 (非本校);刘建华 (轮机工程学院)	集美大学 张耀明	厦门市罗普特科技有限公司	2008-11-18

3.3.8 轮机工程学院高价值专利推介

表 3.3-4 所示为通过合享价值度和专利维持年份两个独立指标筛选的 21 件高价值专利。这 21 件专利的合享价值度为 9 分，专利维持年份均超过（含）8 年。

表 3.3-4 轮机工程学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN201410658603.0	一种基于差分进化机理的目标船舶方位估计方法	王荣杰 (轮机工程学院)	11	9
2	CN201510889094.7	一种冷藏集装箱用变频涡旋压缩机的制冷系统及其控制	郑超瑜,陈武 (轮机工程学院)	10	9
3	CN201610072811.1	一种金属粉末的高温热处理方法	郭学平 (轮机工程学院); 李文亚 (非本校)	9	9
4	CN201611066784.3	一种柔性六自由度绳牵引的船模水池试验控制方法和系统	陈清林,林少芬,江小霞 (轮机工程学院)	9	9
5	CN201620773183.5	一种用于制备润滑油添加剂的等离子体辅助高能球磨装置	戴乐阳 (轮机工程学院)	9	9
6	CN201611260439.3	基于人工蜂群算法优化孤岛式混合能源系统配置的方法	王荣杰 (轮机工程学院)	9	9
7	CN201610768074.9	一种表面修饰片状纳米铜及含有该纳米铜的复合润滑油的制备方法	戴乐阳 (轮机工程学院)	9	9
8	CN201610764779.3	一种表面修饰片状纳米铜及含有该表面修饰片状纳米铜的润滑油	戴乐阳 (轮机工程学院)	9	9
9	CN201710935151.X	一种用于海上平台的风光储直流电力系统及控制方法	王国玲,林国珍,吴德烽,廖卫强 (轮机工程学院);刘旭 (非本校)	8	9
10	CN201711172304.6	一种柴电混合动力游览船电力系统的拓扑系统	纪厚芝,傅清钰,郭隆军 (非本校); 李素文,俞万能 (轮机工程学院)	8	9
11	CN201710377000.7	一种基于卡尔曼滤波的船舶电缆老化预测方法	王荣杰,周海峰 (轮机工程学院); 吕志立 (非本校)	8	9
12	CN201710108045.4	基于射频的船舶身份自动识别与执法巡检系统及方法	徐铁群 (轮机工程学院);李明海 (非本校)	8	9
13	CN201710717263.8	一种基于卡尔曼滤波器的输电线路早期故障检测方法	王荣杰,周海峰,蒋德松 (轮机工程学院);许奇歆 (非本校)	8	9
14	CN201710432840.9	一种动力定位海洋平台多发电机组调度方法	吴德烽,李素文 (轮机工程学院); 顾佳栋,赵珂 (非本校)	8	9
15	CN201710973246.0	计及成本和可靠性的直流微网光伏-风能系统配置优化方法	王荣杰,俞万能,周海峰,蒋德松 (轮机工程学院)	8	9
16	CN201710934512.9	海上平台风光储直流供电系统中储能变换器虚拟电阻控制方法	王国玲,李振宇,杨荣峰 (轮机工程学院);刘旭 (非本校)	8	9
17	CN201710642063.0	基于盲源分离的电力系统多谐波源辨识方法	王荣杰,周海峰,蒋德松 (轮机工程学院)	8	9
18	CN201710279272.3	一种孤岛移动式电力系统健康状态监测传感器部署方法	王荣杰,周海峰,蒋德松 (轮机工程学院)	8	9
19	CN201721321106.7	一种动力定位培训考评系统	吴德烽 (轮机工程学院);赵珂,顾佳栋 (非本校)	8	9

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
20	CN201710303441.2	船用金属与夹芯复合材料混合连接结构	李晓文,朱兆一,李广年,李妍 (轮机工程学院);李平 (离退休和离职人员)	8	9
21	CN201711172714.0	一种电力推进船舶的能量管理及控制方法	李素文,俞万能 (轮机工程学院);傅清钰,纪厚芝,王文斌 (非本校)	8	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至 2025 年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.3.9 轮机工程学院国外专利情况

表 3.3-5 所示为轮机工程学院有效国外专利信息。截至 2025 年，轮机工程学院国外申请专利共 7 件，其中，有效国外专利 5 件，PCT-有效期满的国外专利 1 件，失效国外专利 1 件。5 件有效国外专利中公开国家分别为南非和卢森堡。可以看到，有效国外专利在轮机工程学院有效专利总量中占比较小，国外专利布局区域仍较为有限，尚未覆盖美国、欧洲、日本等主要技术市场

表 3.3-5 有效国外专利信息

序号	公开（公告）号	公开（公告）日	专利名称	发明人	公开国别	专利有效性
1	LU503361B1	2023-07-17	轴流式压缩机用防泄漏结构的设计方法	马婧媛 (轮机工程学院);Lin Feng (非本校)	卢森堡	有效
2	ZA202213341A	2023-03-29	深海水密耐压舱	张中刚 (轮机工程学院);Pei Yuyao,Yang Chao,Wu Yu,Dai Leyang,Liao Jianbin,Liu Zhangchao (非本校)	南非	有效
3	ZA202213292A	2023-03-29	碳纤维增强塑料电磁无损检测建模方法	张中刚 (轮机工程学院);Pei Yuyao,Yang Chao,Wu Yu,Liu Zhangchao,Dai Leyang,Song Junhui,Zhang Dinghua (非本校)	南非	有效
4	ZA202213293A	2023-03-29	碳纤维高分子复合材料耐压舱体及其制备工艺	张中刚 (轮机工程学院);Cai Weiqiang,Yang Chao,Wu Yu,Liu Zhangchao,Dai Leyang,Liao Jianbin (非本校)	南非	有效
5	ZA202211210A	2023-02-22	基于 FPGA 的新型数字零中频自适应陷波滤波方法	陈虹宇,王亦春,蒋德松,林安辉,蔡彦,王新乡 (轮机工程学院);李铁军 (海洋信息工程学院)	南非	有效

3.4 水产学院专利分析

3.4.1 水产学院专利申请授权现状

图 3.4-1 所示为水产学院专利申请授权分布图。可以看到，截至 2025 年 12 月 31 日，水产学院公开专利申请 631 件（中国专利 619 件，国外专利 12 件），其中，发明专利申请 563 件，占总申请量的 89.22%；实用新型专利申请 64 件，占总申请量的 10.14%；外观设计专利申请 4 件，占总申请量的 0.63%。累计获得授权专利 300 件，其中，发明专利 232 件，实用新型专利 64 件，外观设计 4 件。

截至 2025 年，水产学院共有有效专利（不包含转让出去专利）163 件，其中，有效发明专利 126 件，有效实用新型专利 37 件。从有效专利类型分布看，发明专利占比最大。

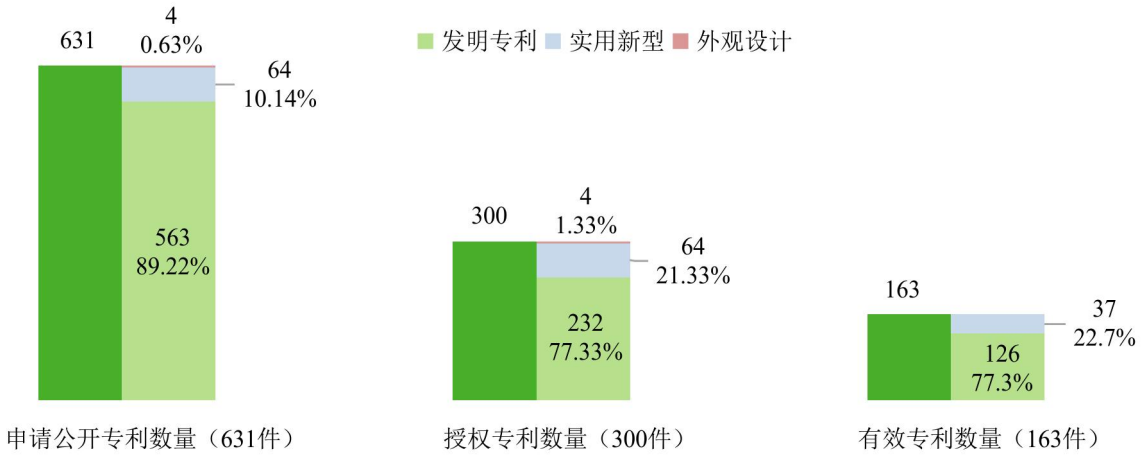


图 3.4-1 水产学院专利申请授权情况

3.4.2 水产学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.4-2 所示为水产学院近 20 年专利申请授权趋势图。总体来看，专利申请量在 2006 年至 2025 年间呈上升趋势，2019 年首次突破 40 件，2021 年超过 60 件，至 2024 年达到峰值 74 件。受审查周期影响，专利授权数据通常滞后于申请数据。学院从 2008 年出现首件授权，2013 年以前年授权量均不足 10 件，2016 年超过 20 件，2021 年首次突破 30 件，2022 年增至历年最高点 42 件，此后三年维持在 22—38 件的水平。总体而言，授权量的增长相对申请量较为缓慢，授权率仍有提升空间。

另外，水产学院在 2025 年专利申请量为 61 件，较 2024 年减少 13 件。授权量为 29 件，较 2024 年增加 7 件，显示出 2025 年创新成果的转化效率有所提升。

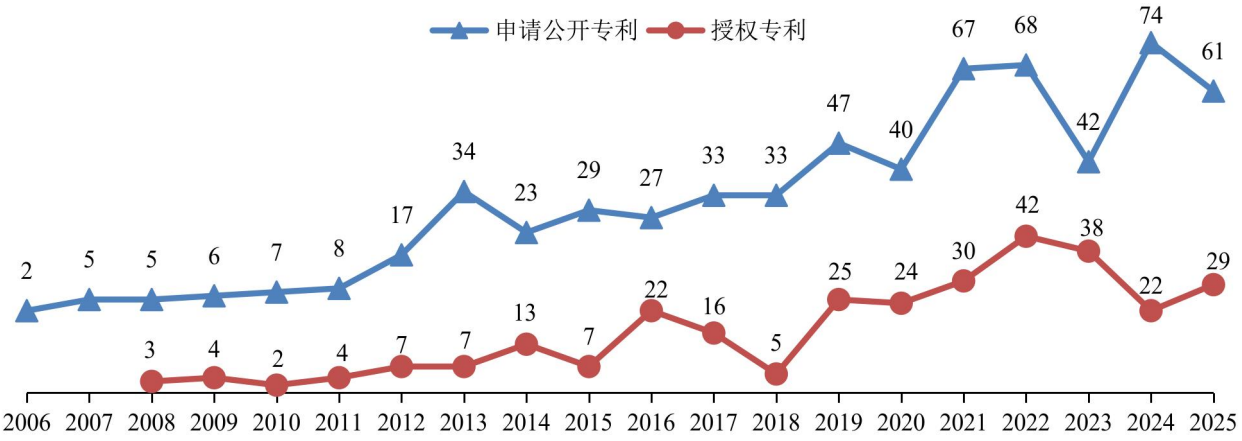


图 3.4-2 水产学院专利历年申请授权趋势

3.4.3 水产学院专利法律状态分布

图 3.4-3 所示为水产学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，水产学院获得授权的 300 件专利中，保持有效专利有 181 件（包含转让出去的专利 18 件），占总授权专利的 60.33%；因未缴年费失效的专利有 115 件，占总授权专利的 38.33%，未缴年费失效专利占比较高，反映出专利维护效率仍有待提升。

相比 2024 年，2025 年学院的有效专利增长 7 件，因未缴年费而失效专利增长 22 件。反映出专利维护意识仍有提升空间。下一步需加强专利运营宣传，引导科研人员重视专利维持与转化，进一步提升专利成果的运用效益。

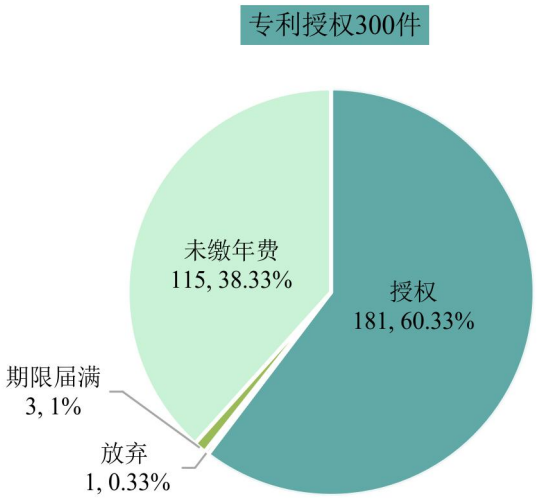


图 3.4-3 水产学院授权专利的法律状态分布

3.4.4 水产学院专利主要发明人

表 3.4-1 所示为水产学院专利申请量排名前十八和有效拥有量排名前十九的发明人。其中，专利申请量超过 40 件的老师有：江兴龙、鄢庆枇、张春晓、王志勇、王玲。从有效专利（不包含已转让出去专利）拥有量看，10 件及以上专利的老师有：江兴龙、鄢庆枇、张春晓、王玲、王艺磊、王志勇。

表 3.4-1 水产学院专利主要发明人

发明人	申请专利数量	有效专利数量	发明人
江兴龙	81	31	江兴龙
鄢庆枇	58	12	鄢庆枇
张春晓	44	12	张春晓
王志勇	43	12	王玲
王玲	41	11	王艺磊
李元跃	37	11	王志勇
郑江	35	9	黄文树
黄力行	34	9	鲁康乐
黎中宝	34	9	宋凯
鲁康乐	33	8	马英
谢钦铭	33	8	郑江
宋凯	32	7	林琪
王艺磊	30	7	冯建军
黄文树	28	7	王秋荣
陈融斌	27	7	王淑红
马英	24	7	张子平
谢潮添	24	6	徐晓津
赵玲敏	24	6	赖晓健
		6	熊静

3.4.5 主要合作伙伴

图 3.4-4 所示为水产学院共同申请专利数量前十的主要合作伙伴。截至 2025 年，水产学院与校外单位

合作申请专利 120 件，占申请总数的 16%。合作较多的单位主要有福建省水产研究所（12 件）、中国水产科学研究院南海水产研究所（8 件）、厦门龙泓环境科技有限公司（8 件）、厦门大学（7 件）、厦门恩庆水产科技有限公司（7 件）、福建农林大学（7 件）。可以看出，学院的产学研合作已初步形成以科研院所和高校为主体、企业逐步参与的协同格局。广泛的合作不仅有助于专利技术的转化与应用，也为专利的高质量运营和价值实现提供了有力支撑。未来，可进一步拓展校外合作，持续提升合作专利的数量与质量。

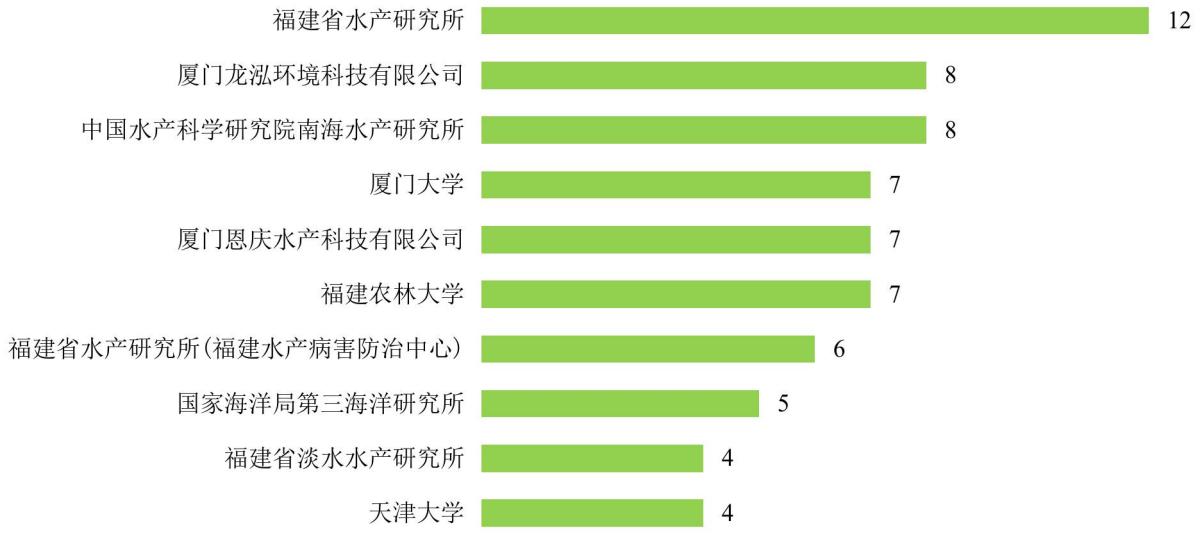


图 3.4-4 水产学院申请专利主要合作伙伴

3.4.6 水产学院专利技术领域分布

图 3.4-5 所示为水产学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，除 7 件无 IPC 部类的专利外，水产学院的申请专利分布在 IPC 的 7 个部类，其中 C 部（化学；冶金）最多，299 件；其次是 A 部（人类生活必需品）242 件；再次是 G 部（物理）52 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前八的 IPC 大组分别为：

（1）C12N：微生物或酶；其组合物；繁殖、保藏或维持微生物；变异或遗传工程；培养基（微生物学的试验介质入 C12Q1/00），共 163 件。

（2）A01K：畜牧业；养鸟业；养蜂业；养鱼业；捕鱼业；饲养或养殖其他类不包含的动物；动物的新品种，共 104 件。

（3）C12Q：包含酶、核酸或微生物的测定或检验方法（免疫检测入 G01N33/53）；其所用的组合物或试纸；这种组合物的制备方法；在微生物学方法或酶学方法中的条件反应控制[3]，共 77 件。

（4）A23K：专门适用于动物的喂养饲料；其生产方法，共 64 件。

（5）C07K：肽（含有β-内酰胺的肽入 C07D；在分子中除了形成本身的肽环外不含有任何其他的肽键的环状二肽，如哌嗪-2,5-二酮入 C07D；环肽型麦角生物碱入 C07D519/02；单细胞蛋白质、酶入 C12N；获得肽的基因工程方法入 C12N15/00）〔4〕，共 26 件。

（6）A61K：医用、牙科用或化妆用的配制品（专门适用于将药品制成特殊的物理或服用形式的装置或方法 A61J3/00；空气除臭，消毒或灭菌，或者绷带、敷料、吸收垫或外科用品的化学方面，或材料的使用入 A61L；肥皂组合物入 C11D），共 25 件。

（7）C02F：水、废水、污水或污泥的处理（通过在物质中产生化学变化使有害的化学物质无害或降低危害的方法入 A62D3/00；分离、沉淀箱或过滤设备入 B01D；有关处理水、废水或污水生产装置的水运容器的特殊设备，例如用于制备淡水入 B63J；为防止水的腐蚀用的添加物质入 C23F；放射性废液的处理

入 G21F9/04）〔3〕，共 22 件。

（8）G01N：借助于测定材料的化学或物理性质来测试或分析材料（除免疫测定法以外包括酶或微生物的测量或试验入 C12M，C12Q），共 21 件。

从战略性新兴产业分布看，水产学院申请的 631 件专利分布在 8 大战略新兴产业的 23 个技术领域。其中，生物农业及相关产业（生物产业，407 件）、生物医药产业（生物产业，159 件）、先进环保产业（生物产业，58 件）领域的专利申请数量最多。

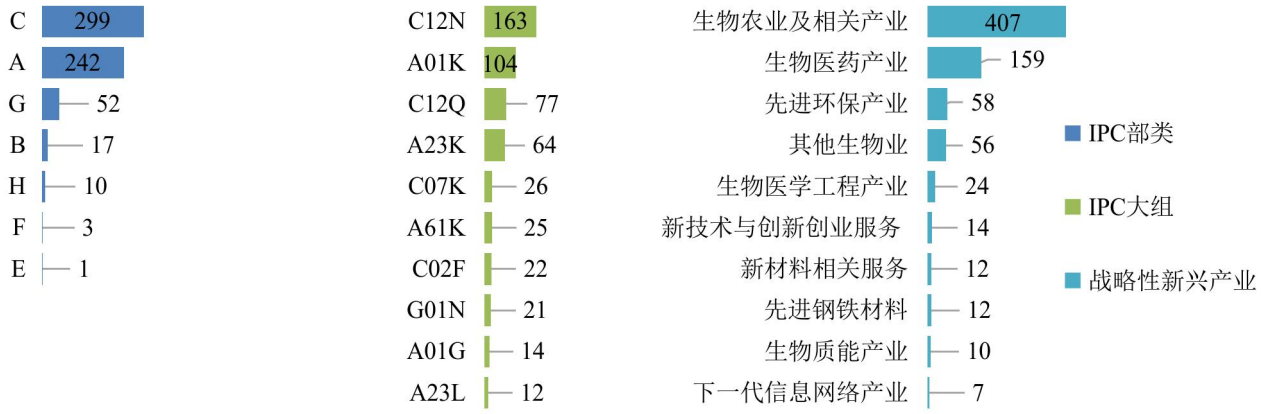


图 3.4-5 水产学院申请专利的技术领域分布

3.4.7 水产学院专利运营情况

（1）专利转让情况

截至 2025 年，学院共有 20 件专利实现成果转化。受篇幅限制，表 3.4-2 仅展示 2025 年的专利转让情况：2025 年转让 4 件，相比 2024 年专利转让增加 4 件。相较于当前 163 件的有效专利总量，学院的专利成果转化数量仍有待提升。

表 3.4-2 水产学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN202210010619.5	一种鉴别杂色鲍遗传性别的分子标记及其应用	蔡明夷(水产学院); 翁晓霞,徐杨如 (非本校)	福建闽锐宝海洋生物科技有限公司	2025-10-10
2	CN202210338034.6	一种鉴别大口黑鲈遗传性别的分子标记及其引物对	李完波,叶坤 (水产学院); 何奇伟 (非本校)	泗阳县双高水产科技有限公司	2025-07-23
3	CN202120564297.X	一种红树林耦合中华乌塘鳢的养殖池	李元跃,陈政强,陈融斌 (水产学院); 肖震,柏皓,毕志敏 (非本校)	福建省泉州市红树林综合农业开发有限公司	2025-05-30
4	CN201410144343.5	一种浒苔饲料添加剂、制备方法及其用途	黎中宝,陈强,李文静,黄永春(水产学院); 杨欢 (非本校)	厦门市科环海洋生物科技有限公司	2025-01-08

（2）专利许可情况

表 3.4-3 为水产学院的专利许可情况。截至 2025 年，水产学院共有 5 件专利实现专利许可，分别为：2024 年 1 件、2017 年 1 件、2013 年 1 件、2010 年 2 件。

相对当前 163 件有效专利总量，水产学院还需进一步提升专利的许可数量。

表 3.4-3 水产学院专利许可情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	许可人	被许可人	许可合同备案日期
1	CN201910481484.9	一种高效调控循环水养殖水体 pH 的石灰石用量估算方法	江兴龙 (水产学院)	集美大学	厦门嘉康饲料有限公司	2024-03-29
2	CN201320412295.4	一种水产养殖用移动床生物膜反应器	江兴龙 (水产学院)	集美大学	厦门硕普能源技术有限公司	2017-10-09

序号	专利申请号	专利名称	发明人	许可人	被许可人	许可合同备案日期
3	CN200810072489.8	一种虾配合饲料及其制备方法	叶继丹,关瑞章,张春晓(水产学院);李富东,王子甲 (非本校)	集美大学	福建大昌生物科技实业有限公司	2013-04-10
4	CN200510099773.0	大黄鱼雌核发育二倍体诱导方法	王志勇,谢芳靖 (水产学院);刘家富 (非本校)	集美大学	宁德市海洋技术开发有限公司	2010-04-21
5	CN200510099772.6	鲍鱼种类鉴别方法	王志勇 (水产学院);曾雅娟 (离退休和离职人员);柯才焕 (非本校)	集美大学	宁德市海洋技术开发有限公司	2010-04-21

3.4.8 水产学院高价值专利推介

表 3.4-4 所示为通过合享价值度与专利维持年份两个指标筛选出的高价值专利（不含已转让专利）。共筛选出 6 件专利，其合享价值度均达到 9—10 分，且专利维持年限均在 10 年及以上。

表 3.4-4 水产学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN201310609762.7	鳗鲡拟指环虫寄生病治疗药物及其制备方法	李忠琴,关瑞章,刘宏伟 (水产学院)	12	9
2	CN201410139789.9	一种牛蛙配合饲料及其制备方法	张春晓,王玲,宋凯 (水产学院);皇康康,胡田恩 (非本校)	11	9
3	CN201410576464.7	寡核苷酸序列及其制备方法与应用	郑江,鄢庆枇 (水产学院);郝聚敏,唐花 (非本校)	11	9
4	CN201410260385.5	一种牛蛙保肝剂、制备方法及其用途	张春晓,王玲 (水产学院);胡田恩 (非本校)	11	9
5	CN201510165151.7	一种天然植物质选择性抑藻剂及其制备方法	谢钦铭,江兴龙 (水产学院);栗赫遥,孔江红,张燕伟 (非本校)	10	9
6	CN201510798703.8	一种防治鱼类寄生虫病害的中草药复方添加剂及其生产方法	谢钦铭 (水产学院)	10	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至 2025 年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.4.9 水产学院国外专利情况

表 3.4-5 所示为水产学院有效国外专利信息。截至 2025 年，学院累计申请国外专利 12 件，其中有效专利 3 件，PCT 有效期满专利 9 件。3 件有效国外专利公开国别均为南非。可以看到，当前，水产学院有效国外专利布局区域仍较为有限，尚未覆盖欧洲、日本等主要技术市场。有效国外专利数量整体占比较低，可进一步提升数量，以提高国际影响力。

表 3.4-5 有效国外专利信息

序号	公开（公告）号	公开（公告）日	专利名称	发明人	公开国别	专利有效性
1	ZA202206783A	2022-09-28	鲍鱼内脏糖肽纳米硒的制备方法	熊何健,何传波,魏好程,吴国宏 (海洋食品与生物工程学院);Xiong Longzhu,Jian Wenjie (非本校);马英 (水产学院)	南非	有效
2	ZA202109682A	2022-03-30	一种快速直接富集噬菌体的收集器的制备及应用	林茂 (水产学院);Fu Hanqing (非本校)	南非	有效
3	ZA202207193A	2022-07-27	一种营养鱼汤的制备方法	熊何健,何传波,魏好程,吴国宏 (海洋食品与生物工程学院);Li Xiaoke (非本校);马英 (水产学院)	南非	有效

3.5 航海学院专利分析

3.5.1 航海学院专利申请授权现状

图 3.5-1 所示为航海学院专利申请授权分布图。可以看到，截至 2025 年 12 月 31 日，航海学院公开专利申请 282 件（中国专利 280 件，国外专利 2 件），其中，发明专利申请 248 件，占总申请量的 87.94%；实用新型专利申请 34 件，占总申请量的 12.06%。累计获得授权专利 141 件，其中，发明专利 107 件，实用新型专利 34 件。

截至 2025 年，航海学院共有有效专利（不包含转让出去专利）112 件，其中，有效发明专利 96 件，有效实用新型专利 16 件。从有效专利类型分布看，有效发明专利占比最大。

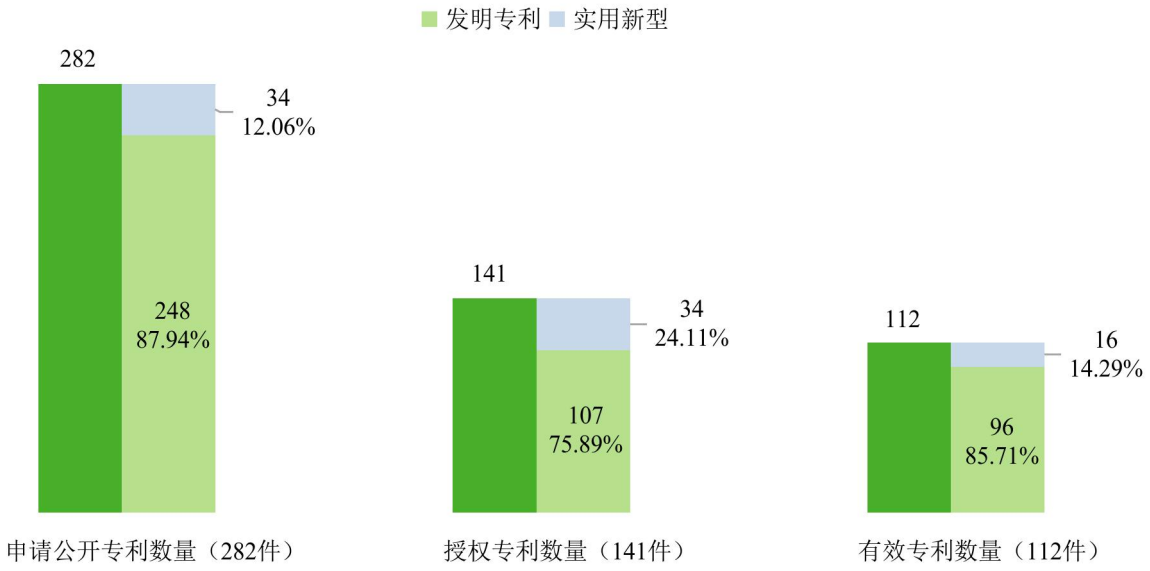


图 3.5-1 航海学院专利申请授权情况

3.5.2 航海学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.5-2 所示为航海学院近 20 年专利申请授权趋势图。可以看到，2006 至 2025 年间，航海学院专利申请量呈现总体增长趋势。其中，2006—2018 年为低速增长阶段，年专利申请量均在 5 件以下；自 2019 年起，申请量进入快速增长期，当年突破 20 件，2024 年超过 50 件，2025 年达到峰值 75 件。与此同时，专利授权量也保持稳步增长：2006—2019 年间，年授权量均在 8 件以下；2022 年首次突破 20 件，2025 年达到最大值 39 件。总体来看，专利授权量的增幅滞后于申请量，授权率仍有提升空间。

与 2024 年相比，2025 年专利申请量增加 24 件，达到 75 件；授权量增加 8 件，达到 39 件。

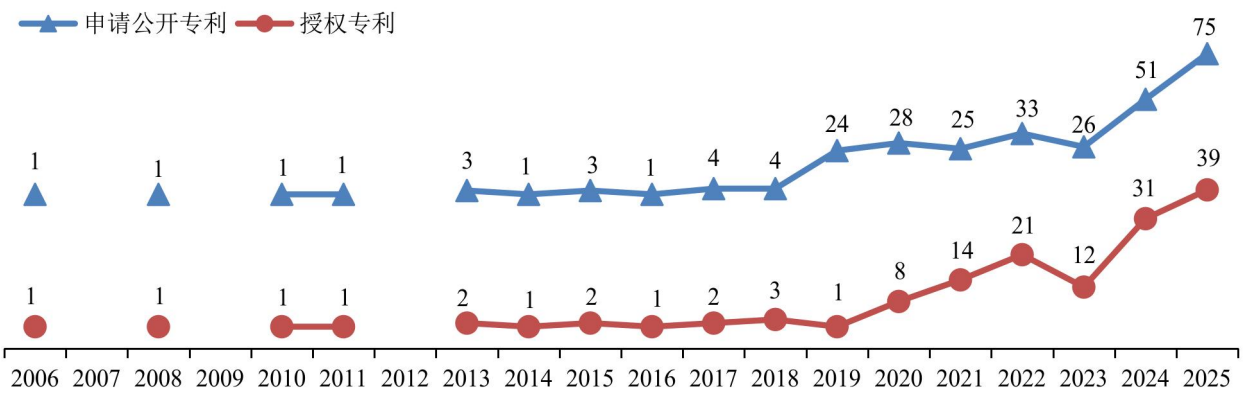


图 3.5-2 航海学院专利历年申请授权趋势

3.5.3 航海学院专利法律状态分布

图 3.5-3 所示为航海学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，航海学院获得授权的 141 件专利中，保持有效专利有 112 件，占总授权专利的 79.4%；因未缴年费失效的专利有 27 件，占总授权专利的 19.1%；因期限届满失效的专利有 2 件，占总授权专利的 1.4%。

相比 2024 年，2025 年学院的有效专利增加 32 件，失效专利增加 7 件。

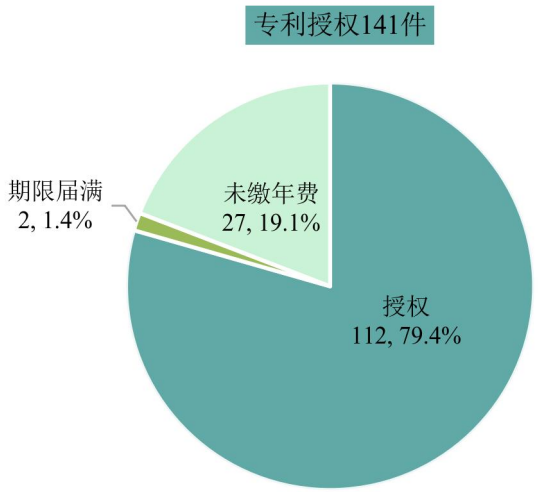


图 3.5-3 航海学院授权专利的法律状态分布

3.5.4 航海学院专利主要发明人

表 3.5-1 所示为航海学院专利申请量排名和有效拥有量排名前十七的发明人。其中，专利申请量超过 15 件的老师有：陈国权、薛晗、张兴杰、孙养龙、高志斌、宋丹、杨神化、索永峰、李丽娜。从有效专利拥有量看，超过 10 件专利的老师有：陈国权、薛晗、孙养龙。

表 3.5-1 航海学院专利主要发明人

发明人	申请专利数量	有效专利数量	发明人
陈国权	33	19	陈国权
薛晗	30	13	薛晗
张兴杰	25	12	孙养龙
孙养龙	24	10	高志斌
高志斌	23	10	张兴杰
宋丹	22	9	杨神化
杨神化	21	9	宋丹
索永峰	18	8	黄鹏飞
李丽娜	16	8	李丽娜
陈思恩	15	8	柯冉绚
伍飞云	15	7	余庆
余庆	14	6	张哲
黄鹏飞	14	5	邵哲平
陈金海	13	5	郑敏杰
郑敏杰	13	5	兰培真
柯冉绚	12	5	陈金海
邵哲平	11	5	吴金地

3.5.5 主要合作伙伴

图 3.5-4 所示为航海学院共同申请专利数量前十二的主要合作伙伴。截至 2025 年，航海学院与校外单位申请专利 56 件，占申请总数的 20%。合作较多的单位主要有福建省水产研究所（福建水产病害防治中

心）（9 件）、江苏大学（4 件）、交通运输部东海航海保障中心上海航标处（4 件）、莆田市海之鸿水产科技有限公司（4 件）。可以看出，学院的产学研合作已初步形成以高校为主体、企业逐步参与的协同格局。未来可进一步加强与校外机构的合作广度与深度，并加强专利转化服务，推动产学研深度融合。



图 3.5-4 申请专利主要合作伙伴

3.5.6 航海学院专利技术领域分布

图 3.5-5 所示为航海学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，航海学院的申请专利分布在 IPC 的 7 个部类，其中 G 部（物理）最多，184 件；其次是 B 部（作业；运输）35 件；再次是 H 部（电学）28 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前八的 IPC 大组分别为：

（1）G06F：电数字数据处理，共 35 件。

（2）G06Q：专门适用于行政、商业、金融、管理或监督目的的信息和通信技术[ICT]；其他类目不包含的专门适用于行政、商业、金融、管理或监督目的的系统或方法，共 33 件。

（3）G05D：非电变量的控制或调节系统，共 17 件。

（4）G08G：交通控制系统，共 16 件。

（5）H04L：数字信息的传输，例如电报通信，共 14 件。

（6）G01C：测量距离、水准或者方位；勘测；导航；陀螺仪；摄影测量学或视频测量学，共 13 件。

（7）G05B：一般的控制或调节系统；这种系统的功能单元；用于这种系统或单元的监视或测试装置，共 12 件。

（8）B63B：船舶或其他水上船只；船用设备（船用通风，加热，冷却或空气调节装置入，共 11 件。

从战略性新兴产业分布看，航海学院申请的 282 件专利分布在 9 大战略新兴产业的 30 个技术领域。其中，下一代信息网络产业（新一代信息技术产业，65 件）、新兴软件和新型信息技术服务（新一代信息技术产业，63 件）、人工智能（新一代信息技术产业，58 件）领域的专利申请数量最多。



图 3.5-5 航海学院申请专利的技术领域分布

3.5.7 航海学院专利运营情况

截至 2025 年，航海学院共有 8 件专利实现成果转化。表 3.5-2 所示为航海学院的转让受让情况表。2024 年转让 2 件专利（受让人均只有集美大学，未展示），2025 年转让 1 件专利（受让人只有集美大学，未展示）。

相对航海学院有效专利总量（112 件），还需进一步提升专利的成果转换数量。

表 3.5-2 航海学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN202011120001.1	一种基于医疗知识图谱的智能疾病辅助诊断系统	陈思恩 (航海学院)	集美大学; 科技谷(厦门)信息技术有限公司	2023-05-29
2	CN202011377838.4	一种物流运输方案的优化方法及系统	陈思恩 (航海学院)	集美大学; 科技谷(厦门)信息技术有限公司	2023-05-15
3	CN202010555618.X	一种大数据模型执行引擎系统及实现方法	陈思恩 (航海学院); 庄晓明 (理学院);杨紫胜,廖雅哲 (非本校)	集美大学; 科技谷(厦门)信息技术有限公司	2023-04-23
4	CN202011120001.1	一种基于医疗知识图谱的智能疾病辅助诊断系统	陈思恩 (航海学院)	集美大学; 科技谷(厦门)信息技术有限公司	2023-05-29
5	CN201220701793.6	一种大型船舶靠泊系统	彭国均,魏武财 (航海学院); 王挺,周杏利 (非本校)	集美大学; 唐山港引航站	2022-06-08

注：受让人只有集美大学的专利未展示

3.5.8 航海学院高价值专利推介

表 3.5-3 所示为通过合享价值度和专利维持年份两个独立指标筛选的 19 件高价值专利（不包含已转让出去的专利）。这 19 件专利的合享价值度为 9 分，专利维持年份均超过（含）6 年。

表 3.5-3 航海学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN201310101500.X	基于 PIDVCA 原理的两船协调避让的优化方法	李丽娜,陈国权,郑敏杰 (航海学院)	12	9
2	CN201510022488.2	一种带有天然气喷管和预燃室的双蜗壳旋流式煤粉燃烧器	何宏舟 (海洋装备与机械工程学院);刘众擎 (航海学院)	10	9
3	CN201610603474.4	一种基于北斗的 AIS 信息播发平台及播发方法	魏武财,黄鹏飞,杜志秀 (航海学院);任娜 (非本校);郑佳春 (海洋信息工程学院)	9	9

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
4	CN201710475985.7	大型船舶高精度导航与靠泊方法	黄鹏飞,陈金海 (航海学院);陈麒龙 (理学院);黄亨明,刘洋 (非本校)	8	9
5	CN201810035840.X	一种改进型自适应小波太赫兹图像去噪方法	李铁军,黄辉祥 (海洋信息工程学院);陈金海,梅强,黄鹏飞 (航海学院);陆欣泽,邵桂芳 (非本校)	7	9
6	CN201910212735.3	一种关联避让行为的船舶碰撞危险及危险度评估方法	李丽娜,陈国权,李国定,高建杰,李福生,马峰,孙洪波 (航海学院);王兴华 (海洋食品与生物工程学院)	6	9
7	CN201910235152.2	一种光学遥感图像船舶检测方法	周海峰,王荣杰,陈景锋,陈清林,王佳,宋佳声 (轮机工程学院);卢其炎,林忠华 (海洋装备与机械工程学院);熊超,陈雨菡 (非本校);吴金地,张兴杰 (航海学院)	6	9
8	CN201910947094.6	一种新型固体氧化物燃料电池电堆模型构建方法	周海峰 (轮机工程学院);靳方圆 (非本校);何宏舟,陈兴才,丁晓映,马益民,孙金余 (海洋装备与机械工程学院);蔡国榕 (计算机工程学院);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎 (理学院);陈金海 (航海学院);焦健 (研究生院)	6	9
9	CN201910281542.3	一种无人船航迹规划方法、终端设备及存储介质	周海峰,陈清林,王荣杰,陈景锋,王佳,宋佳声,林安辉 (轮机工程学院);邱晨,林昌,陈雨菡 (非本校);张兴杰 (航海学院);林忠华 (海洋装备与机械工程学院)	6	9
10	CN201910913822.1	一种火灾烟气成分定量检测装置	何宏舟 (海洋装备与机械工程学院);刘众擎 (航海学院)	6	9
11	CN201910023936.9	一种用于海上救援的无人机系统	周海峰,王荣杰,王佳,宋佳声,林安辉 (轮机工程学院);吴金地,张兴杰 (航海学院);林忠华,卢其炎 (海洋装备与机械工程学院);林昌,许大光,熊超 (非本校)	6	9
12	CN201910769826.7	基于蚂蚁觅食行为的 AGV 控制方法、终端设备及存储介质	兰培真,曹士连 (航海学院);陈锦文 (非本校)	6	9
13	CN201910922735.2	一种图像增强方法、终端设备及存储介质	周海峰,陈武,陈景锋,陈清林,王佳,宋佳声 (轮机工程学院);林昌 (非本校);蔡国榕 (计算机工程学院);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎 (理学院);张兴杰 (航海学院);焦健 (研究生院)	6	9
14	CN201910294125.2	船舶设备联动减振系统及方法	周海峰,王荣杰,陈景锋,王新乡,林世宪 (轮机工程学院);张桂玲 (水产学院);方艺鹏,林昌 (非本校);卢其炎,林忠华 (海洋装备与机械工程学院);吴金地 (航海学院);张恩来 (诚毅学院)	6	9
15	CN201910769137.6	一种适于路径冲突的 AGV 避碰方法、终端设备及存储介质	曹士连,兰培真 (航海学院);陈锦文 (非本校)	6	9
16	CN201910318860.2	一种实现船舶拟人智能避碰决策的机器学习方法	李丽娜,陈国权 (航海学院);王兴华 (海洋食品与生物工程学院)	6	9

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
17	CN201910947237.3	一种基于全局亮度自适应均衡化的海上图像处理方法	周海峰,陈武,陈景锋,陈清林,王佳,宋佳声 (轮机工程学院);林昌 (非本校);蔡国榕 (计算机工程学院);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎 (理学院);张兴杰 (航海学院);焦健 (研究生院)	6	9
18	CN201910024569.4	一种基于火箭运输的海上救援方法	周海峰,王荣杰,王佳,宋佳声,林安辉 (轮机工程学院);卢其炎,林忠华 (海洋装备与机械工程学院);张兴杰,吴金地 (航海学院);林昌,许大光,熊超 (非本校)	6	9
19	CN201910769817.8	结合避碰策略的 AGV 优化控制方法、终端设备及存储介质	兰培真,曹士连 (航海学院);陈锦文 (非本校)	6	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至 2025 年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.5.9 航海学院国外专利情况

表 3.5-5 所示为航海学院有效国外专利信息。截至 2025 年，航海学院国外申请专利共 2 件，均为有效国外专利。2 件有效国外专利公开国家均为比利时。

表 3.5-5 有效国外专利信息

序号	公开（公告）号	公开（公告）日	专利名称	发明人	公开国别	专利有效性
1	BE1031710A1	2025-01-16	自重自调节输出功率的分选装置	连晓振 (航海学院)	比利时	有效
2	BE1031708A1	2025-01-16	基于重力的物流高速分拣装置	连晓振 (航海学院)	比利时	有效

3.6 海洋信息工程学院专利分析

3.6.1 海洋信息工程学院专利申请授权现状

图 3.6-1 所示为海洋信息工程学院专利申请授权分布图。可以看到，截至 2025 年 12 月 31 日，海洋信息工程学院公开专利申请 260 件（中国专利 251 件，国外专利 9 件），其中，发明专利申请 244 件，占总申请量的 93.85%；实用新型专利申请 16 件，占总申请量的 6.15%。累计获得授权专利 142 件，其中，发明专利 126 件，实用新型专利 16 件。

截至 2025 年，海洋信息工程学院共有有效专利（不包含转让出去专利）105 件，其中，有效发明专利 97 件，有效实用新型专利 8 件。从有效专利类型分布看，有效发明专利占比最大。

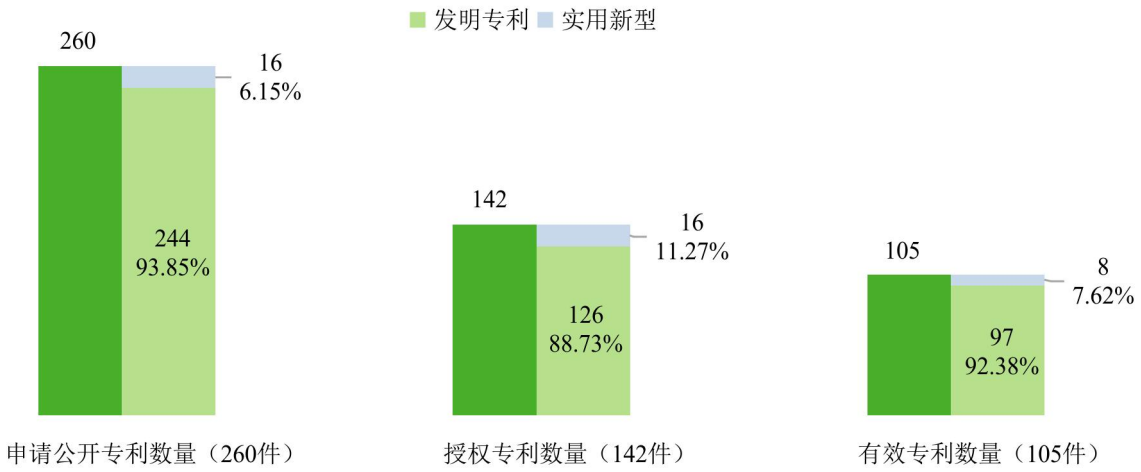


图 3.6-1 海洋信息工程学院专利申请授权情况

3.6.2 海洋信息工程学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.6-2 所示为海洋信息工程学院近 20 年专利申请授权趋势图。可以看到，2006 年至 2016 年间，专利申请量呈现缓慢增长态势，年均申请量维持在 5 件左右；2017 年首次突破 10 件，2020 年进一步上升至 22 件，2021 年起进入快速增长阶段，并于 2025 年达到峰值 59 件。与此同时，专利授权量保持平稳增长：2006 至 2021 年间，年授权量均低于 10 件，2022 年超过 10 件，2024 年达到 25 件，2025 年也创下新高，达到 42 件。总体来看，授权量的增长速度略滞后于申请量，授权率仍有进一步提升的空间。

与 2024 年相比，2025 年专利申请量增加了 17 件，达到 59 件；授权量同样增加了 17 件，达到 42 件。

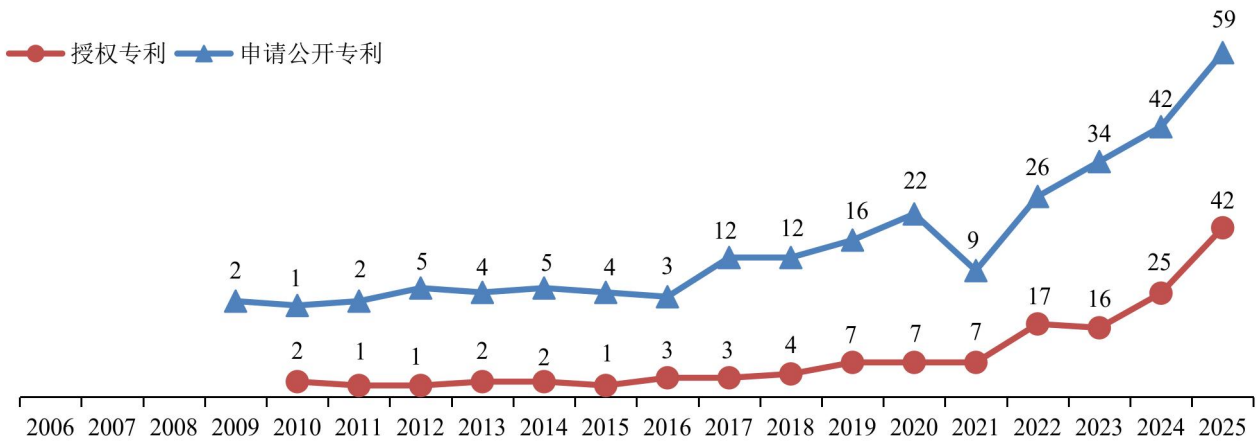


图 3.6-2 海洋信息工程学院专利历年申请授权趋势

3.6.3 海洋信息工程学院专利法律状态分布

图 3.6-3 所示为海洋信息工程学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，海洋信息工程学院获得授权的 142 件专利中，保持有效专利有 119 件（包含转让出去专利 14 件），占总授权专利的 83.8%；因未缴年费失效的专利有 23 件，占总授权专利的 16.2%。

相比 2024 年，2025 年学院的有效专利增长 34 件，失效专利增长 8 件。

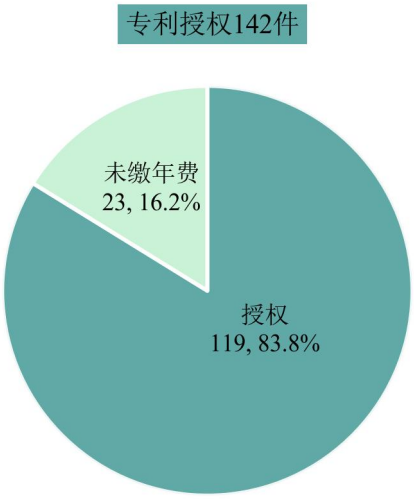


图 3.6-3 海洋信息工程学院授权专利的法律状态分布

3.6.4 海洋信息工程学院专利主要发明人

表 3.6-1 所示为海洋信息工程学院专利申请量和有效拥有量排名前十五的发明人。其中，专利申请量超过 25 件的老师有：郑佳春、陈彭、张谅、杨光松。从有效专利拥有量看，超过 10 件专利的老师有：林立雄、郑佳春、李铁军、张谅、丁同禹、韩崇志、许伟坚。

表 3.6-1 海洋信息工程学院专利主要发明人

发明人	申请专利数量	有效专利数量	发明人
郑佳春	34	15	林立雄
陈彭	31	15	郑佳春
张谅	28	12	李铁军
杨光松	26	12	张谅
丁同禹	25	11	丁同禹
林立雄	24	11	韩崇志
韩崇志	23	11	许伟坚
许志平	23	10	陈彭
许伟坚	22	7	肖军
李铁军	22	7	邢海涛
刘璟	22	7	朱培斌
马中华	21	7	许志平
邢海涛	18	7	赖联有
韦素芬	16	6	刘璟
赖联有	16	6	潘金艳

3.6.5 主要合作伙伴

图 3.6-4 所示为海洋信息工程学院共同申请专利数量前十的主要合作伙伴。截至 2025 年，海洋信息工程学院与校外单位合作申请专利 20 件，占申请总数的 8%。合作较多的单位主要有厦门芯矽望集成电路技术有限公司（5 件）、中国移动通信集团终端有限公司（4 件）、厦门大学（3 件）。

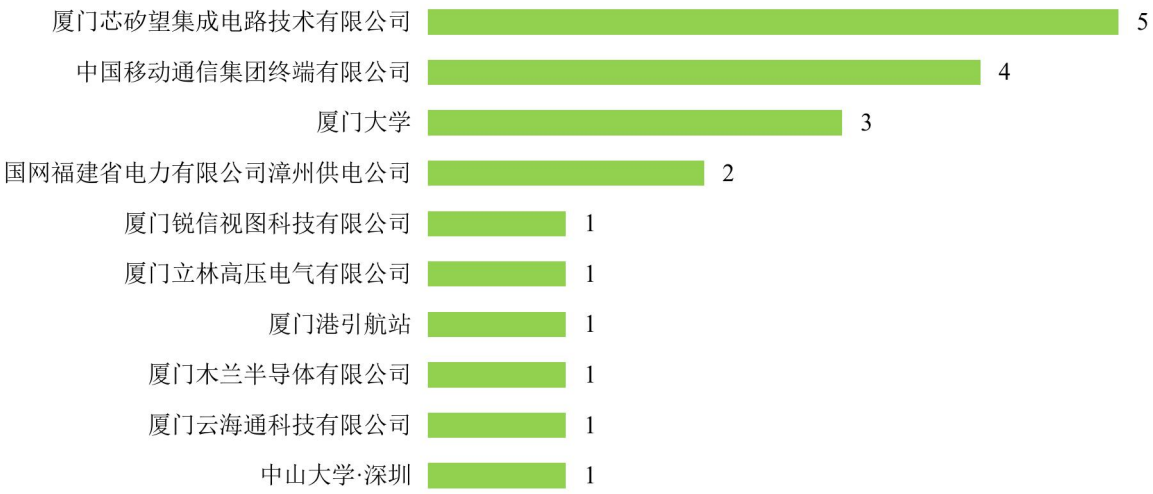


图 3.6-4 申请专利主要合作伙伴

3.6.6 海洋信息工程学院专利技术领域分布

图 3.6-5 所示为海洋信息工程学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，除 6 件无 IPC 部类的专利外，海洋信息工程学院的申请专利分布在 IPC 的 7 个部类，其中 H 部（电学）最多，110 件；其次是 G 部（物理）101 件；再次是 C 部（化学；冶金）15 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前八的 IPC 大组分别为：

（1）H01Q：天线，即无线电天线，共 32 件。

（2）H01L：不包括在 H10 类目中的半导体器件，共 26 件。

（3）G06F：电数字数据处理，共 21 件。

（4）H04L：数字信息的传输，例如电报通信，共 14 件。

（5）G06K：图形数据读取；数据表达；记录载体；处理记录载体，共 11 件。

（6）G01R：测量电变量；测量磁变量，共 10 件。

（7）G06V：图像或视频识别或理解，共 10 件。

（8）H04B：传输，共 10 件。

从战略性新兴产业分布看，海洋信息工程学院申请的 260 件专利分布在 9 大战略新兴产业的 28 个技术领域。其中，电子核心产业（新一代信息技术产业，61 件）、下一代信息网络产业（新一代信息技术产业，54 件）、互联网与云计算、大数据服务（新一代信息技术产业，37 件）领域的专利申请数量最多。

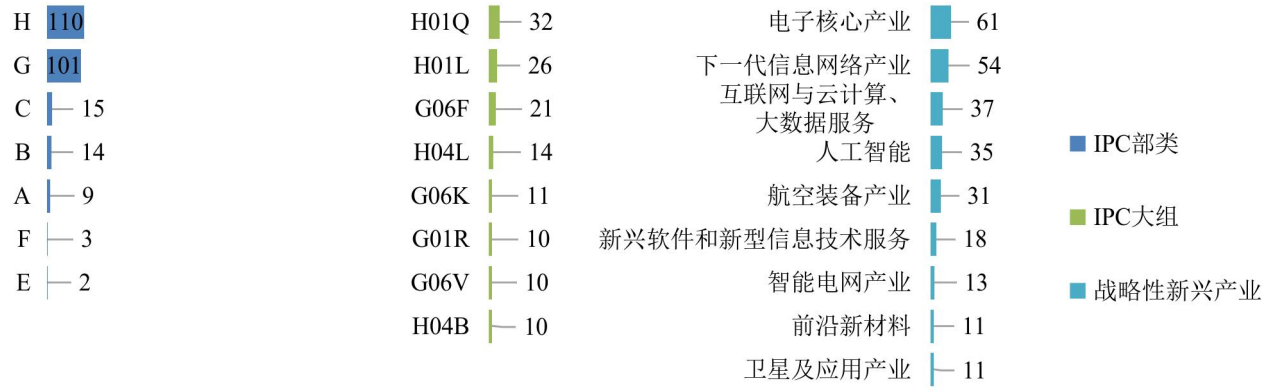


图 3.6-5 海洋信息工程学院申请专利的技术领域分布

3.6.7 海洋信息工程学院专利运营情况

截至 2025 年，海洋信息工程学院共有 22 件专利实现成果转化。由于篇幅关系，本报告取近 3 年转让专利信息，表 3.6-2 所示为海洋信息工程学院的转让受让情况表。其中，2025 年转让 6 件专利，2024 年转让 4 件（其中 2 件受让人只有集美大学的专利未展示）。

相对海洋信息工程学院有效专利总量（105 件），专利转让比例为 21%，还需进一步提升专利的成果转换数量。

表 3.6-2 海洋信息工程学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN202010200549.0	一种毫米波场景下基于波束测量的非连续接收节能方法	沈爱国 (诚毅学院); 杨光松,叶秋波 (海洋信息工程学院); 郑新旺,蔡伟琦 (诚毅学院); 李颖 (未定)	熠海通信(成都)有限公司	2025-12-10
2	CN202510650286.6	一种基于状态空间模型的半监督视频去雨方法及装置	任文琦 (非本校); 李超鹏 (海洋信息工程学院); 项秉杰,孙上荃 (非本校)	集美大学; 中山大学·深圳; 中山大学	2025-10-11
3	CN202410308035.5	采用氮正离子注入的 p 型氧化镓薄膜及制备方法和紫外光探测器	胡炜,石峰,刘微,陈涛,施倩倩 (非本校); 韦素芬 (海洋信息工程学院)	厦门锐信图芯科技有限公司; 厦门木兰半导体有限公司; 集美大学	2025-07-25
4	CN201910445733.9	将 EtherCAT 总线系统接入通用物联云平台的设备	赖联有,许伟坚 (海洋信息工程学院); 程隆双 (海洋装备与机械工程学院); 方银清,陈仅星 (海洋信息工程学院)	厦门求同信息科技有限公司	2025-05-31
5	CN202411916690.5	一种深度学习与决策树融合的网络入侵检测模型及方法	张坤三,张松,罗富财,邱露 (非本校); 许志平,郑佳春 (海洋信息工程学院)	国网福建省电力有限公司漳州供电公司	2025-04-30
6	CN202111147341.8	一种配电网故障定位方法、终端设备及存储介质	周海峰 (轮机工程学院); 郑聪 (非本校); 卢其炎,郑东强 (海洋装备与机械工程学院); 肖钟湧 (港口与海岸工程学院); 林开荣,林忠华 (海洋装备与机械工程学院); 李寒林 (轮机工程学院); 关天敏 (海洋信息工程学院); 陈虹宇,汪海志 (轮机工程学院); 雷慧 (海洋装备与机械工程学院)	南京悠阔电气科技有限公司; 广州佳美知识产权运营有限公司	2025-03-22
7	CN202210662337.3	一种通过低键能 N2O 热氧化制备高质量稳态 β-Ga2O3 薄膜的方法	刘毅 (非本校); 韦素芬,李明逵 (海洋信息工程学院)	厦门木兰半导体有限公司	2024-08-01
8	CN202210366065.2	一种基于光波导效应的氧化镓薄膜及其制备方法	韦素芬 (海洋信息工程学院); 刘毅 (非本校); 李明逵 (海洋信息工程学院); 柴智 (非本校); 陈杰 (计算机工程学院); 黄保勋 (海洋信息工程学院); 许嘉巡,连水养 (非本校)	厦门芯矽望集成电路技术有限公司	2024-07-18
9	CN202110615886.0	一种栅压调制动态源区 pocket 隧穿场效应管及其制备方法	韦素芬,李明逵 (海洋信息工程学院); 杨证富,门凯,刘航,杨杰圣 (非本校)	厦门木兰半导体有限公司	2023-12-18
10	CN201310584977.8	小型化共面紧凑型电磁带隙结构	陈彭,陈朝阳 (海洋信息工程学院); 朱炜 (非本校)	厦门四信通信科技有限公司	2023-03-27

注：受让人只有集美大学的专利未展示

3.6.8 海洋信息工程学院高价值专利推介

表 3.6-3 所示为通过合享价值度和专利维持年份两个独立指标筛选的 19 件高价值专利。这 19 件专利的合享价值度为 9 分及以上，专利维持年份均超过（含）6 年。

表 3.6-3 海洋信息工程学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN201410668236.2	开关状态识别系统	唐凯,郑佳春,游淑民 (海洋信息工程学院);梁忠伟,庄伟,陈微敏,赵冰 (非本校)	11	9
2	CN201610671242.2	一种虾青素棕榈酸 二十二碳二烯酸双酯的制备方法	杜希萍,倪辉,杨远帆,李利君,姜泽东,肖安风,黄高凌,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院);黄莹 (海洋信息工程学院);王凯 (非本校)	9	9
3	CN201610672023.6	一种虾青素亚麻酸单酯的制备方法	杜希萍,倪辉,杨远帆,李利君,姜泽东,肖安风,黄高凌,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院);黄莹 (海洋信息工程学院);王凯 (非本校)	9	9
4	CN201610603474.4	一种基于北斗的 AIS 信息播发平台及播发方法	魏武财,黄鹏飞,杜志秀 (航海学院);任娜 (非本校);郑佳春 (海洋信息工程学院)	9	9
5	CN201710799454.3	一种从法夫酵母中分离纯化β– 胡萝卜素的方法	杜希萍,陈艳红,姜泽东,倪辉,杨远帆,黄高凌,李利君,朱艳冰,肖安风,蔡慧农 (海洋食品与生物工程学院);白曼利,吴昌正 (非本校);黄莹 (海洋信息工程学院)	8	9
6	CN201811265097.3	低漏电流、大阻值比的 MgO 纳米线 RRAM 及其制造方法	潘金艳,李明逵,李铁军,黄辉祥,袁占生,韦素芬 (海洋信息工程学院);高云龙 (非本校)	7	9
7	CN201810935698.4	一种北斗与卫星通信双模高精度定位物联终端	郑佳春,曾桂英 (海洋信息工程学院);李涛,鲁林华,易族金 (非本校);陈强 (水产学院)	7	9
8	CN201810035840.X	一种改进型自适应小波太赫兹图像去噪方法	李铁军,黄辉祥 (海洋信息工程学院);陈金海,梅强,黄鹏飞 (航海学院);陆欣泽,邵桂芳 (非本校)	7	9
9	CN201810288366.1	以纳米遮蔽层进行定位等离子处理的阻变存储器制备方法	徐文彬,李明逵 (海洋信息工程学院)	7	9
10	CN201810473241.6	用于计算机显示器的电磁信息泄漏检测系统及方法	茅剑,刘晋明,张杰敏,黄斌,陈杰,叶文来 (计算机工程学院);关天敏 (海洋信息工程学院)	7	9
11	CN201910947094.6	一种新型固体氧化物燃料电池电堆模型构建方法	周海峰 (轮机工程学院);靳方圆 (非本校);何宏舟,陈兴才,丁晓映,马益民,孙金余 (海洋装备与机械工程学院);蔡国榕 (计算机工程学院);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎 (理学院);陈金海 (航海学院);焦健 (研究生院)	6	9
12	CN201910382974.3	一种视频延时检测方法及系统	吴一亮,胡彦多 (海洋信息工程学院)	6	9
13	CN201910922735.2	一种图像增强方法、终端设备及存储介质	周海峰,陈武,陈景锋,陈清林,王佳,宋佳声 (轮机工程学院);林昌 (非本校);蔡国榕 (计算机工程学院);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎 (理学院);张兴杰 (航海学院);焦健 (研究生院)	6	9
14	CN201910382988.5	一种基于运动估计的数据存储方法、终端设备及存储介质	黄斌 (计算机工程学院);胡彦多 (海洋信息工程学院)	6	9
15	CN201910947237.3	一种基于全局亮度自适应均衡化的海上图像处理方法	周海峰,陈武,陈景锋,陈清林,王佳,宋佳声 (轮机工程学院);林昌 (非本校);蔡国榕 (计算机工程学院);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎 (理学院);张兴杰 (航海学院);焦健 (研究生院)	6	9
16	CN201910924059.2	一种试卷答案自动获取方法、终端设备及存储介质	郑佳春 (海洋信息工程学院);曹长玉,黄一琦 (非本校)	6	9

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
17	CN201910220319.8	一种太赫兹成像方法及系统和一种无损检测方法及系统	蒋英兰 (轮机工程学院);郑佳春,李铁军,刘建军 (海洋信息工程学院);邵桂芳 (非本校)	6	9
18	CN201910659740.9	一种阻变存储器	潘金艳,李明逵,黄辉祥,李铁军 (海洋信息工程学院);高云龙,高朋 (非本校)	6	9
19	CN201911239532.X	一种防止远光灯强光刺激的方法、终端设备及存储介质	周海峰,王荣杰,林世宪,张克锐 (轮机工程学院);方艺鹏 (非本校);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎,支远 (理学院);林忠华,马益民,雷慧,孙金余 (海洋装备与机械工程学院)	6	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至2025年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.6.9 海洋信息工程学院国外专利情况

表3.6-4所示为海洋信息工程学院有效国外专利信息。截至2025年，海洋信息工程学院国外申请专利共9件，8件有效国外专利,1件失效国外专利。8件有效国外专利中，1件在PCT-有效期内，公开国别为WIPO(WO)。其他7件国外专利公开国家分别来自美国、南非和荷兰。可以看到，有效国外专利在海洋信息工程学院有效专利总量中占比较小。

表3.6-4 有效国外专利信息

序号	公开（公告）号	公开（公告）日	专利名称	发明人	公开国别	专利有效性
1	US20230352537A1	2023-11-02	石墨烯传感器及其制备方法和用途	庄萍萍 (海洋信息工程学院);Jing Liu,Chao Dou,Han Yan (非本校)	美国	有效
2	WO2025001147A1	2025-01-02	一种二维材料的转移方法	庄萍萍 (海洋信息工程学院);Lin Weiyi, Ye Tian(非本校)	WIPO (WO)	PCT-有效期内
3	ZA202208581A	2022-09-28	一种基于KG510中继站的接口转换器的通信方法	杜勇,李铁军 (海洋信息工程学院);Zheng Wenjie,Xu Chujie,Yuan Zhansheng,Hong Weixin,Tang Xinyi,Ouchen Jianing,Jiang Jingxia (非本校)	南非	有效
4	ZA202211210A	2023-02-22	基于FPGA的新型数字零中频自适应陷波滤波方法	陈虹宇,王亦春,蒋德松,林安辉,蔡彦,王新乡 (轮机工程学院);李铁军 (海洋信息工程学院)	南非	有效
5	ZA202202609A	2022-06-29	一种抗变多普勒频移的水声通信方法	朱培斌,李铁军 (海洋信息工程学院);Chen Wen,Xing Haitao,Feng Wen (非本校)	南非	有效
6	ZA202304366A	2023-08-30	车载保密语言报警器及报警方法	方银清 (海洋信息工程学院);Liao Jianbin,Lai Lianyou,Xu Bihui,Shu Jian (非本校)	南非	有效
7	ZA202202658A	2022-05-25	一种短防护间隔的多载波浅海水声通信方法	朱培斌,李铁军 (海洋信息工程学院);Chen Wen,Feng Wen,Yang Guangsong,Xing Haitao (非本校)	南非	有效
8	NL2030987B1	2023-09-05	具有低漏电流和大电阻比的MgO纳米线RRAM及其制备方法	Haojian Zheng,Yunlong Gao,Xiangyujie Lin (非本校);李铁军,潘金艳,黄辉祥 (海洋信息工程学院)	荷兰	有效

3.7 计算机工程学院专利分析

3.7.1 计算机工程学院专利申请授权现状

图 3.7-1 所示为计算机工程学院专利申请授权分布图。可以看到，截至 2025 年 12 月 31 日，计算机工程学院公开专利申请 209 件（中国专利 206 件，国外专利 3 件），其中，发明专利申请 189 件，占总申请量的 90.43%；实用新型专利申请 19 件，占总申请量的 9.09%；外观设计专利申请 1 件，占总申请量的 0.48%。累计获得授权专利 92 件，其中，发明专利 72 件，实用新型专利 19 件，外观设计 1 件。

截至 2025 年，计算机工程学院共有有效专利（不包含转让出去专利）61 件，其中，有效发明专利 56 件，有效实用新型专利 5 件。从有效专利类型分布看，有效发明专利占比最大。

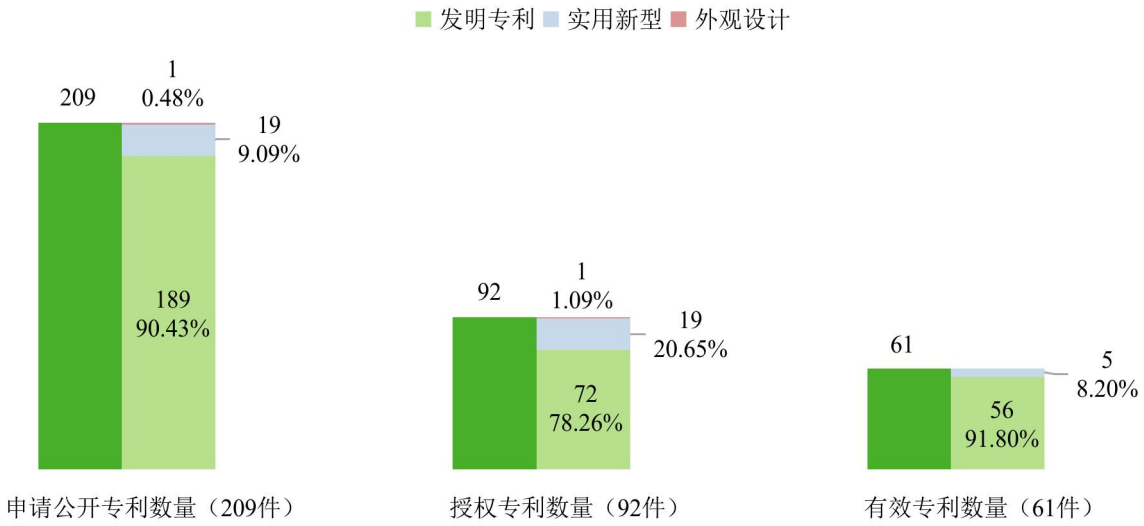


图 3.7-1 计算机工程学院专利申请授权情况

3.7.2 计算机工程学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.7-2 所示为计算机工程学院近 20 年专利申请授权趋势图。可以看到，2006 年至 2025 年，学院专利申请量总体呈波动增长态势：2006 年实现首件专利申请，2007—2014 年出现申请空窗期，2015 年起申请量增长迅速，2020 年达到 25 件，2025 年达到峰值 52 件。专利授权量则保持平稳增长：2017 年获得首件授权，受前期申请量影响，2019 年授权量首次突破 10 件，2025 年达到最大值 20 件。总体来看，授权量增速滞后于申请量，授权率仍有进一步提升空间。

与 2024 年相比，2025 年专利申请量增加 20 件，总量达到 52 件；专利授权量增加 3 件，总量达到 20 件。

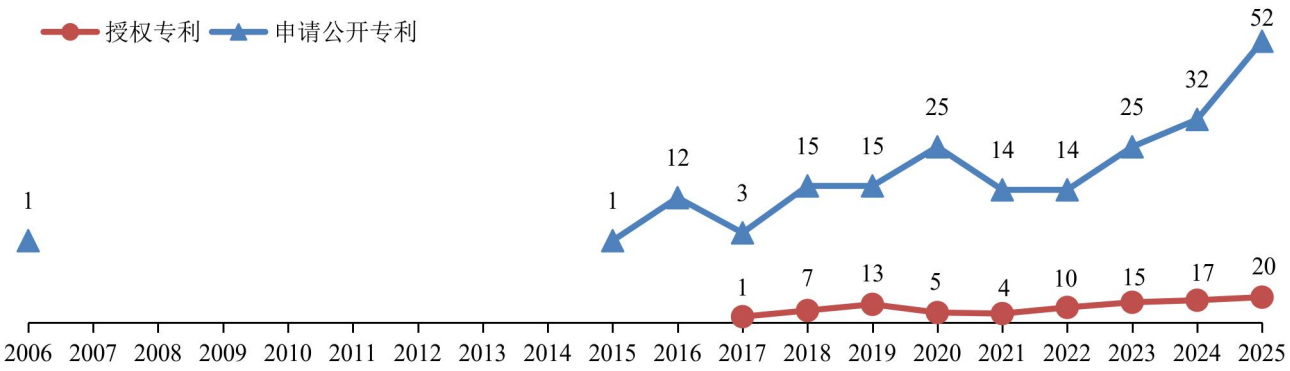


图 3.7-2 计算机工程学院专利历年申请授权趋势

3.7.3 计算机工程学院专利法律状态分布

图 3.7-3 所示为计算机工程学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，计算机工程学院获得授权的 92 件专利中，保持有效专利有 64 件（包含转让出去专利 3 件），占总授权专利的 69.6%；因未缴年费失效的专利有 28 件，占总授权专利的 30.4%。值得注意的是，未缴年费失效专利超过 30%，反映出专利维护效率仍有较大提升空间。

相比 2025 年，2024 年学院的有效专利增长 10 件，失效专利增长 10 件。

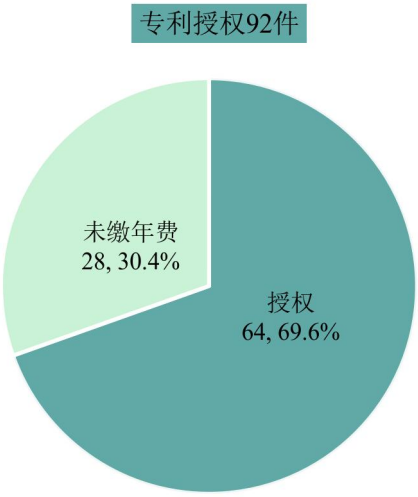


图 3.7-3 计算机工程学院授权专利的法律状态分布

3.7.4 计算机工程学院专利主要发明人

表 3.7-1 所示为计算机工程学院专利申请量排名前十六和有效拥有量排名前十五的发明人。其中，专利申请量超过 20 件的老师有：王宗跃、蔡国榕、苏锦河、茅剑、王智谨、王琳。从有效专利（不包含已转让出去专利）拥有量看，超过 5 件专利的老师有：王宗跃、苏锦河、蔡国榕、黄斌、刘晋明、茅剑、余元辉、王智谨。

表 3.7-1 计算机工程学院专利主要发明人

发明人	申请专利数量	有效专利数量	发明人
王宗跃	58	16	王宗跃
蔡国榕	39	10	苏锦河
苏锦河	33	10	蔡国榕
茅剑	23	8	黄斌
王智谨	22	8	刘晋明
王琳	21	7	茅剑
余元辉	20	7	余元辉
刘晋明	17	6	王智谨
刘伟权	17	5	张杰敏
黄斌	16	4	陈荣鑫
吴云东	16	4	黄兴旺
刘年生	14	4	付永钢
付永钢	13	4	张宗良
陈杰	10	3	陈杰
黄楷	10	3	黄伯敏
黄伯敏	10		

3.7.5 主要合作伙伴

图 3.7-4 所示为计算机工程学院共同申请专利数量前十一的主要合作伙伴。截至 2025 年，计算机工程学院与校外单位合作申请专利 57 件，占申请总数的 27%。合作较多的单位主要有深圳市赛维网络科技有限公司（12 件）、厦门盛世锦华智能科技有限公司（11 件）、建潘鲲鹭物联网技术研究院(厦门)有限公司（3 件）、厦门碳基翱翔数字科技有限公司（3 件）、福州市昊天云智信息科技有限公司（3 件）、厦门大学（3 件）。

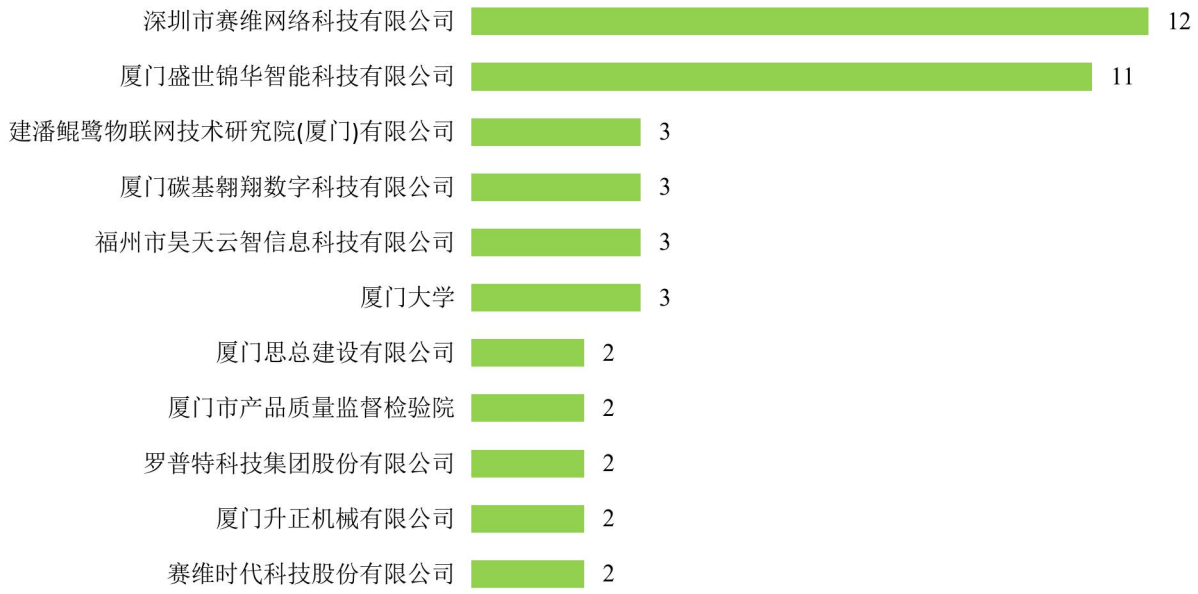


图 3.7-4 申请专利主要合作伙伴

3.7.6 计算机工程学院专利技术领域分布

图 3.7-5 所示为计算机工程学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，除 1 件无 IPC 部类的专利外，计算机工程学院的申请专利分布在 IPC 的 8 个部类，其中 G 部（物理）164 件最多；其次是 H 部（电学）20 件；再次是 B 部（作业；运输）8 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前十的 IPC 大组分别为：

（1）G06F：电数字数据处理，共 37 件。

（2）G06T：一般的图像数据处理或产生，共 32 件。

（3）G06V：图像或视频识别或理解，共 31 件。

（4）G06Q：专门适用于行政、商业、金融、管理或监督目的的信息和通信技术[ICT]；其他类目不包含的专门适用于行政、商业、金融、管理或监督目的的系统或方法，共 13 件。

（5）G06K：图形数据读取；数据表达；记录载体；处理记录载体，共 11 件。

（6）G16H：医疗保健信息学，即专门用于处置或处理医疗或健康数据的信息和通信技术，共 8 件。

（7）H02J：供电或配电的电路装置或系统；电能存储系统，共 7 件。

（8）H04L：数字信息的传输，例如电报通信，共 5 件。

（9）G01R：测量电变量；测量磁变量，共 5 件。

（10）G06N：基于特定计算模型的计算装置，共 5 件。

从战略性新兴产业分布看，计算机工程学院申请的 209 件专利分布在 9 大战略新兴产业的 26 个技术领域。其中，互联网与云计算、大数据服务（新一代信息技术产业，86 件）、下一代信息网络产业（新一代

信息技术产业，59 件）、人工智能（新一代信息技术产业，50 件）领域的专利申请数量最多。



图 3.7-5 计算机工程学院申请专利的技术领域分布

3.7.7 计算机工程学院专利运营情况

截至 2025 年，计算机工程学院共有 4 件专利实现成果转化。表 3.7-2 所示为计算机工程学院的转让受让情况表。2025 年转让 2 件专利，2019 年和 2024 年各转让 1 件专利。

相对计算机工程学院有效专利总量（61 件），还需进一步提升专利的成果转换数量。

表 3.7-2 计算机工程学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN202511146858.3	面向激光雷达制导的三维点云对抗攻击方法	刘伟权 (计算机工程学院);孙宴文,苏伟鹏,程超志,苏佳胜 (非本校);黄敏,苏锦河,王宗跃,蔡国榕 (计算机工程学院)	厦门思总建设有限公司	2025-12-19
2	CN202410178343.0	基于虚拟现实和进化强化学习的纺织流程管理方法及系统	林元国 (计算机工程学院);陈鸿,宋耀祥,李凯凯,廖志宇,柳蕴峰 (非本校)	厦门碳基翱翔数字科技有限公司	2025-05-13
3	CN202210366065.2	一种基于光波导效应的氧化镓薄膜及其制备方法	韦素芬,李明逵,黄保勋 (海洋信息工程学院);刘毅,柴智,许嘉巡,连水养 (非本校);陈杰 (计算机工程学院)	厦门芯矽望集成电路技术有限公司	2024-07-18
4	CN201910280913.6	一种城市元胞自动机情景模拟方法及终端设备	廖江福,吴晓晖 (计算机工程学院);李倩瑜,唐立娜 (非本校)	集美大学；中国科学院城市环境研究所	2019-07-23

3.7.8 计算机工程学院高价值专利推介

表 3.7-3 所示为通过合享价值度和专利维持年份两个独立指标筛选的 12 件高价值专利（不包含已转让出去的专利）。这 12 件专利的合享价值度为 9 分，专利维持年份均超过（含）6 年。

表 3.7-3 计算机工程学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN201610049469.3	一种多帧图像超分辨率重建方法及其重建系统	张东晓,梁宗旗,陈水利 (理学院);蔡国榕,吴云东 (计算机工程学院)	9	9
2	CN201610044643.5	一种用于轮胎模具圆弧排字的 CAD 字间距调整方法	陈亚洲,胡志超,郑添义 (海洋装备与机械工程学院);游泉福,韩庚生,付彦娟 (非本校);王琳 (计算机工程学院)	9	9
3	CN201720924730.X	一种新型计算机屏蔽防信息泄露装置	茅剑,刘晋明 (计算机工程学院)	8	9

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
4	CN201810473241.6	用于计算机显示器的电磁信息泄漏检测系统及方法	茅剑,刘晋明,张杰敏,黄斌,陈杰,叶文来(计算机工程学院);关天敏(海洋信息工程学院)	7	9
5	CN201910947094.6	一种新型固体氧化物燃料电池电堆模型构建方法	周海峰(轮机工程学院);靳方圆(非本校);何宏舟,陈兴才,丁晓映,马益民,孙金余(海洋装备与机械工程学院);蔡国榕(计算机工程学院);张谅(海洋信息工程学院);谢祎(理学院);陈金海(航海学院);焦健(研究生院)	6	9
6	CN201910238084.5	一种卷积神经网络和 XGBoost 相结合的 PHP-Webshell 检测方法	茅剑,张杰敏,刘晋明(计算机工程学院);陈奋,程长高,陈荣有(非本校)	6	9
7	CN201910782175.5	一种多维泄漏信息检测方法、终端设备及存储介质	茅剑,刘晋明,张杰敏(计算机工程学院)	6	9
8	CN201910947237.3	一种基于全局亮度自适应均衡化的海上图像处理方法	周海峰,陈武,陈景锋,陈清林,王佳,宋佳声(轮机工程学院);林昌(非本校);蔡国榕(计算机工程学院);张谅(海洋信息工程学院);谢祎(理学院);张兴杰(航海学院);焦健(研究生院)	6	9
9	CN201910922735.2	一种图像增强方法、终端设备及存储介质	周海峰,陈武,陈景锋,陈清林,王佳,宋佳声(轮机工程学院);林昌(非本校);蔡国榕(计算机工程学院);张谅(海洋信息工程学院);谢祎(理学院);张兴杰(航海学院);焦健(研究生院)	6	9
10	CN201910382988.5	一种基于运动估计的数据存储方法、终端设备及存储介质	黄斌(计算机工程学院);胡彦多(海洋信息工程学院)	6	9
11	CN201910280913.6	一种城市元胞自动机情景模拟方法及终端设备	廖江福,吴晓晖(计算机工程学院);李倩瑜,唐立娜(非本校)	6	9
12	CN201910238549.7	基于多机器人协同的激光 SLAM 地图方法	王巍(计算机工程学院)	6	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至 2025 年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.7.9 计算机工程学院国外专利情况

表 3.7-4 所示为计算机工程学院有效国外专利信息。截至 2025 年，计算机工程学院国外申请专利共 3 件，均为有效专利，公开国别均为卢森堡。可以看到，有效国外专利在计算机工程学院有效专利总量中占比较小。

表 3.7-4 有效国外专利信息

序号	公开（公告）号	公开（公告）日	专利名称	发明人	公开国别	专利有效性
1	LU506779B1	2024-10-03	一种台式电脑散热系统	余元辉（计算机工程学院）	卢森堡	有效
2	LU506651B1	2024-09-23	一种笔记本电脑加解密方法	Xiong Bingqing,Hou Yazheng（非本校）;余元辉（计算机工程学院）	卢森堡	有效
3	LU501130B1	2022-06-30	笔记本电脑语音信号识别系统	余元辉（计算机工程学院）	卢森堡	有效

3.8 诚毅学院专利分析

3.8.1 诚毅学院专利申请授权现状

图 3.8-1 所示为诚毅学院专利申请授权分布图。可以看到，截至 2025 年 12 月 31 日，诚毅学院公开专利申请 147 件（中国专利 147 件，无国外专利），其中，发明专利申请 95 件，占总申请量的 64.63%；实用新型专利申请 42 件，占总申请量的 28.57%；外观设计专利申请 10 件，占总申请量的 6.8%。累计获得授权专利 89 件，其中，发明专利 37 件，实用新型专利 42 件，外观设计 10 件。

截至 2025 年，诚毅学院共有有效专利（不包含转让出去专利）50 件，其中，有效发明专利 22 件，有效实用新型专利 21 件，有效外观设计专利 7 件。从有效专利类型分布看，有效发明专利占比最大。

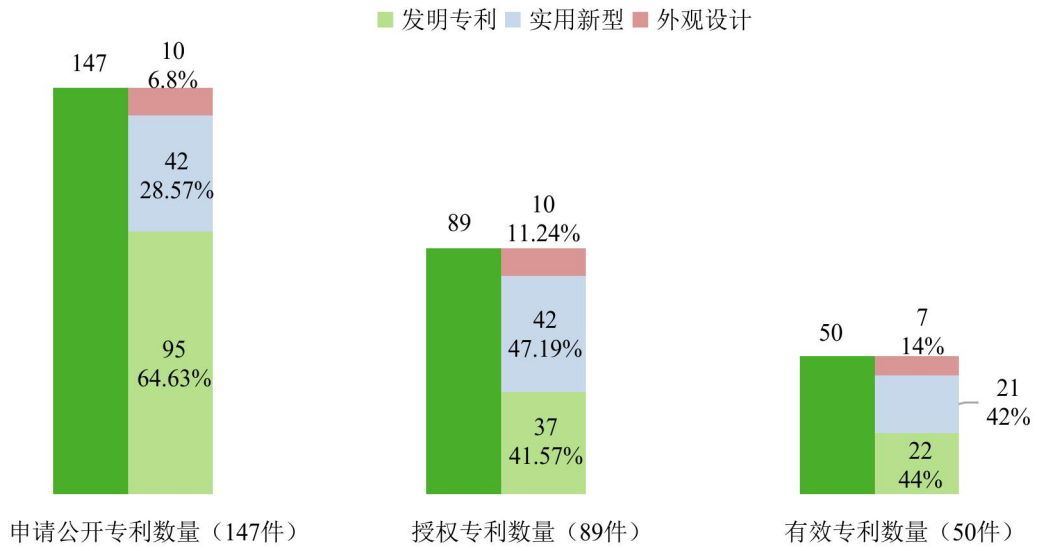


图 3.8-1 诚毅学院专利申请授权情况

3.8.2 诚毅学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.8-2 所示为诚毅学院近 20 年专利申请授权趋势图。可以看到，2006 年至 2019 年间，诚毅学院的专利申请量整体呈波动增长态势，并于 2019 年首次突破 10 件。尽管 2020 年和 2022 年申请量出现小幅回落，但自 2022 年后持续攀升，至 2025 年达到峰值 24 件。相比之下，专利授权量保持平稳增长趋势：2006 至 2020 年间，年授权量均在 10 件以下；2021 年达到最高点 19 件，此后四年略有下降，稳定在 14 件左右。整体来看，专利授权的增长步伐慢于专利申请，这一趋势值得关注，可能反映出当前创新活动的活跃度或专利布局的节奏有所放缓。

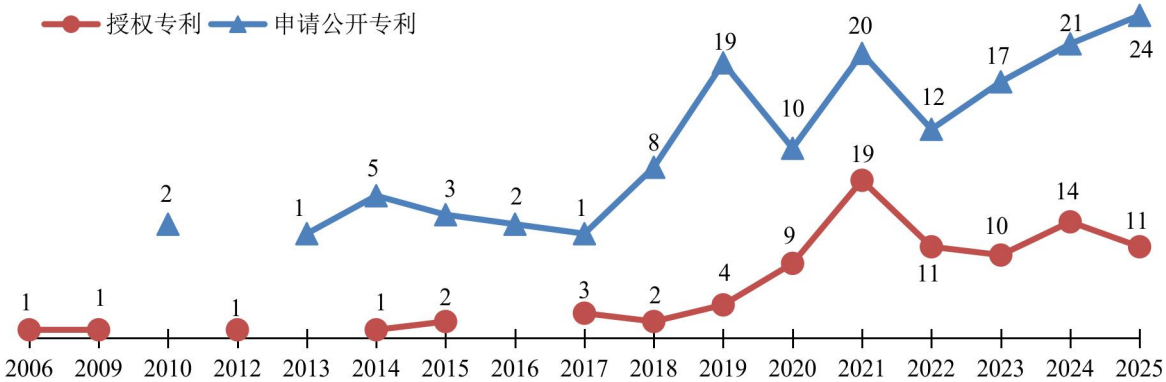


图 3.8-2 诚毅学院专利历年申请授权趋势

3.8.3 诚毅学院专利法律状态分布

图 3.8-3 所示为诚毅学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，诚毅学院获得授权的 89 件专利中，保持有效专利有 55 件（包含转让出去专利 5 件），占总授权专利的 61.8%；因未缴年费失效的专利有 33 件，占总授权专利的 37.08%；避重放弃的专利有 1 件，占总授权专利的 1.12%。值得关注的是，未缴年费失效专利占比超过三分之一，反映出专利维护效率仍有较大提升空间。

相比 2024 年，2025 年诚毅学院的有效专利增长 5 件，失效专利增长 6 件。

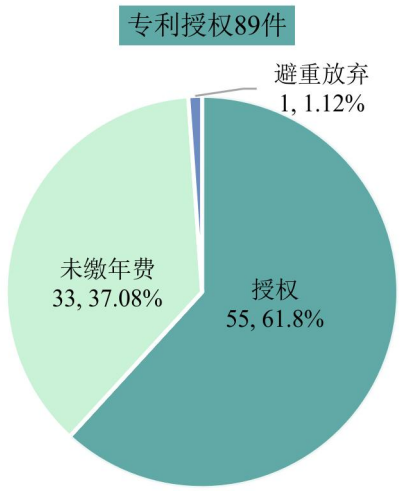


图 3.8-3 诚毅学院授权专利的法律状态分布

3.8.4 诚毅学院专利主要发明人

表 3.8-1 所示为诚毅学院专利申请量和有效拥有量排名前十二的发明人。其中，专利申请量超过 5 件的老师有：张恩来、林雄萍、程东霁、胡樾、邓华、林幼平、黄鸣。从有效专利（不包含已转让出去专利）拥有量看，超过 5 件专利的老师有：林雄萍、张恩来、邓华。

表 3.8-1 诚毅学院专利主要发明人

发明人	申请专利数量	有效专利数量	发明人
张恩来	21	10	林雄萍
林雄萍	16	7	张恩来
程东霁	8	6	邓华
胡樾	8	5	程东霁
邓华	8	3	王颖
林幼平	8	3	肖晶晶
黄鸣	6	3	黄鸣
李丽	5	2	黄靖怡
肖晶晶	4	2	林伟毅
王颖	4	2	刘江平
黄艺馨	4		
冀洋锋	4		

3.8.5 主要合作伙伴

图 3.8-4 所示为诚毅学院共同申请专利数量前八的主要合作伙伴。截至 2025 年，诚毅学院与校外单位合作申请专利 22 件，占申请总数的 15%。合作较多的单位主要有厦门盛世锦华智能科技有限公司（6 件）、厦门大学（5 件）、震清(厦门)科技有限公司（4 件）。

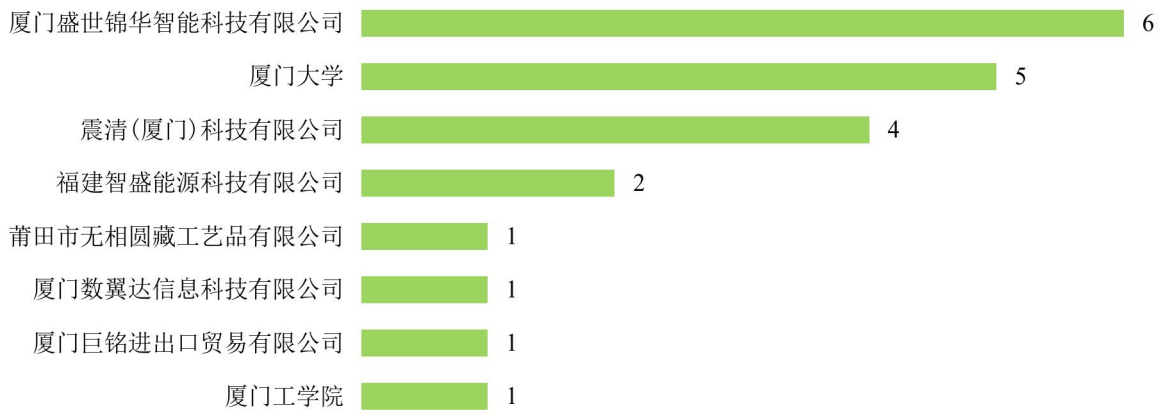


图 3.8-4 申请专利主要合作伙伴

3.8.6 诚毅学院专利技术领域分布

图 3.8-5 所示为诚毅学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，除 10 件无 IPC 部类的专利外，诚毅学院的申请专利分布在 IPC 的 7 个部类，其中 B 部（作业；运输）最多，43 件；其次是 G 部（物理）28 件；再次是 A 部（人类生活必需品）19 件和 C 部（化学；冶金）17 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前六的 IPC 大组分别为：

（1）B66F：不包含在其他类目中的卷扬、提升、牵引或推动，如把提升力或推动力直接作用于载荷表面的装置，共 13 件。

（2）C12N：微生物或酶；其组合物；繁殖、保藏或维持微生物；变异或遗传工程；培养基（微生物学的试验介质入 C12Q1/00），共 6 件。

（3）G09B：教育或演示用具；用于教学或与盲人、聋人或哑人通信的用具；模型；天象仪；地球仪；地图；图表，共 5 件.

（4）H02J:电力网络;用于供应或分配电力的电路装置或系统;用于存储电能的系统，共 4 件。

（5）A61F：可植入血管内的滤器；假体；为人体管状结构提供开口、或防止其塌陷的装置，例如支架；整形外科、护理或避孕装置；热敷；眼或耳的治疗或保护；绷带、敷料或吸收垫；急救箱（假牙入 A61C），共 4 件。

（6）F16M：非专门用于其他类目所包含的发动机、机器或设备的框架、外壳或底座；机座；支架，共 4 件。

从战略性新兴产业分布看，诚毅学院申请的 147 件专利分布在九大战略新兴产业的 27 个技术领域。其中，下一代信息网络产业（新一代信息技术产业，17 件）、互联网与云计算、大数据服务（新一代信息技术产业，14 件）、智能制造装备产业（高端装备制造产业，13 件）、人工智能（新一代信息技术产业，13 件）领域的专利申请数量最多。

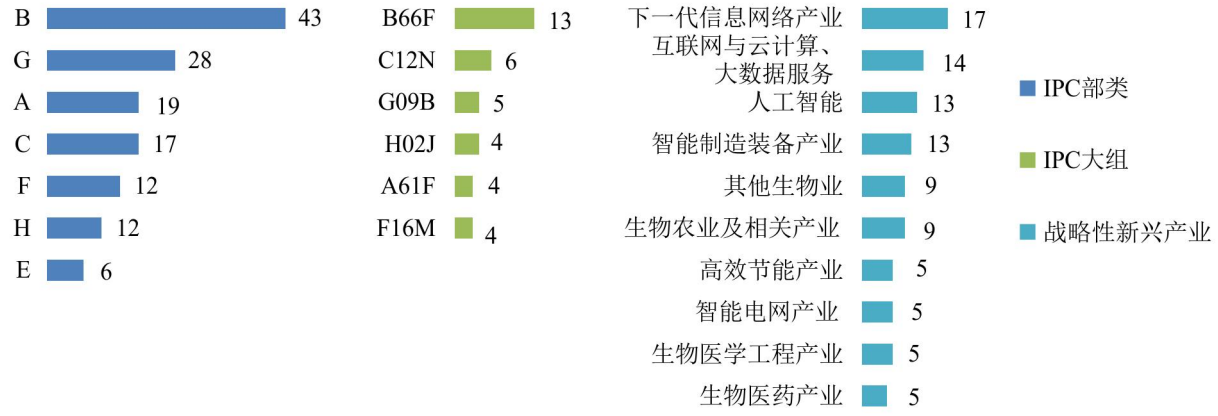


图 3.8-5 诚毅学院申请专利的技术领域分布

3.8.7 诚毅学院专利运营情况

（1）专利转让情况

截至 2025 年，诚毅学院共有 7 件专利实现成果转化。表 3.8-2 所示为诚毅学院的转让受让情况表（受让人为诚毅学院的 2 件专利未展示）。其中，2025 年转让 3 件专利，2024 年转让 1 件。

相对诚毅学院有效专利总量（50 件），还需进一步提升专利的成果转换数量。

表 3.8-2 诚毅学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN202010200549.0	一种毫米波场景下基于波束测量的非连续接收节能方法	沈爱国,郑新旺,蔡伟琦（诚毅学院）;杨光松,叶秋波（海洋信息工程学院）;李颖（非本校）	熠海通信(成都)有限公司	2025-12-10
2	CN201810356013.0	一种人工智能嵌入式车载导航系统	孙海梦(诚毅学院)	厦门库梓科技有限公司	2025-11-11
3	CN201810355345.7	一种人工智能嵌入式多组切换镜头记录仪	孙海梦(诚毅学院)	商中在线科技股份有限公司	2024-07-08
4	CN201610027879.8	一种增加茶叶及其加工产品中 EGCG 含量的方法	倪辉,黄高凌,陈艳红,伍菱,杨远帆,胡阳,肖安风,李利君,蔡慧农(海洋食品与生物工程学院);李红（诚毅学院）;张珍珍（非本校）	勐海晋德茶业有限公司	2023-04-18
5	CN201310424569.6	一种抗过敏紫菜多糖的制备方法	刘光明,曹敏杰(海洋食品与生物工程学院);时超岚（诚毅学院）	福建省泉州市食育味业调味品有限公司; 福建纯福食品有限公司; 厦门韩味苔食品有限公司; 厦门沃丰食品有限公司	2016-02-19

3.8.8 诚毅学院高价值专利推介

表 3.8-3 所示为通过合享价值度和专利维持年份两个独立指标筛选的 8 件高价值专利（不包含已转让出去的专利）。这 8 件专利的合享价值度为 8—9 分，专利维持年份均超过（含）6 年。

表 3.8-3 诚毅学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN201810876060.8	一种可实现偏心调整的精密两轴运动平台	肖晶晶 (诚毅学院);孙道恒,吴启焱,黄志鹏 (非本校);皮钧 (海洋装备与机械工程学院)	7	9
2	CN201810869769.5	角膜超声显微环切系统	肖晶晶 (诚毅学院);皮钧 (海洋装备与机械工程学院);吴启焱,孙道恒,黄志鹏 (非本校)	7	9

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
3	CN201811540543.7	一种具有防倾倒功能的叉车	张恩来 (诚毅学院);白炳仕,王慧宸,刘美璐,戴望诚 (非本校)	7	9
4	CN201810517330.6	一种利用导波传输实现纵弯二维超声振动的角膜切割刀	肖晶晶 (诚毅学院);皮钧 (海洋装备与机械工程学院);黄志鹏,孙道恒 (非本校)	7	8
5	CN201910654307.6	一种管道相贯线切割装置	黄鸣 (诚毅学院);李胤,陈雄芳,刘智斌 (非本校)	6	9
6	CN201910294125.2	船舶设备联动减振系统及方法	周海峰,王荣杰,陈景锋,王新乡,林世宪 (轮机工程学院);张桂玲 (水产学院);方艺鹏,林昌 (非本校);卢其炎,林忠华 (海洋装备与机械工程学院);吴金地 (航海学院);张恩来 (诚毅学院)	6	9
7	CN201910062900.1	一种自行车自动停车装置	林雄萍 (诚毅学院);赵羿杰,陈钰锋,廖伟鹏,李岳航 (非本校)	6	9
8	CN201910092926.0	一种叉车提升装置	张恩来 (诚毅学院);许清源,陈智越 (非本校)	6	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至2025年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.9 理学院专利分析

3.9.1 理学院专利申请授权现状

图 3.9-1 所示为理学院专利申请授权分布图。可以看到，截至 2025 年 12 月 31 日，理学院公开专利申请 136 件（全部为中国专利），其中，发明专利申请 106 件，占总申请量的 77.94%；实用新型专利申请 28 件，占总申请量的 20.59%；外观设计专利申请 2 件，占总申请量的 1.47%。累计获得授权专利 82 件，其中，发明专利 52 件，实用新型专利 28 件，外观设计 2 件。

截至 2025 年，海洋食品与生物工程学院共有有效专利（不包含转让出去专利）42 件，其中，有效发明专利 38 件，有效实用新型专利 4 件。从有效专利类型分布看，有效发明专利占比最大。

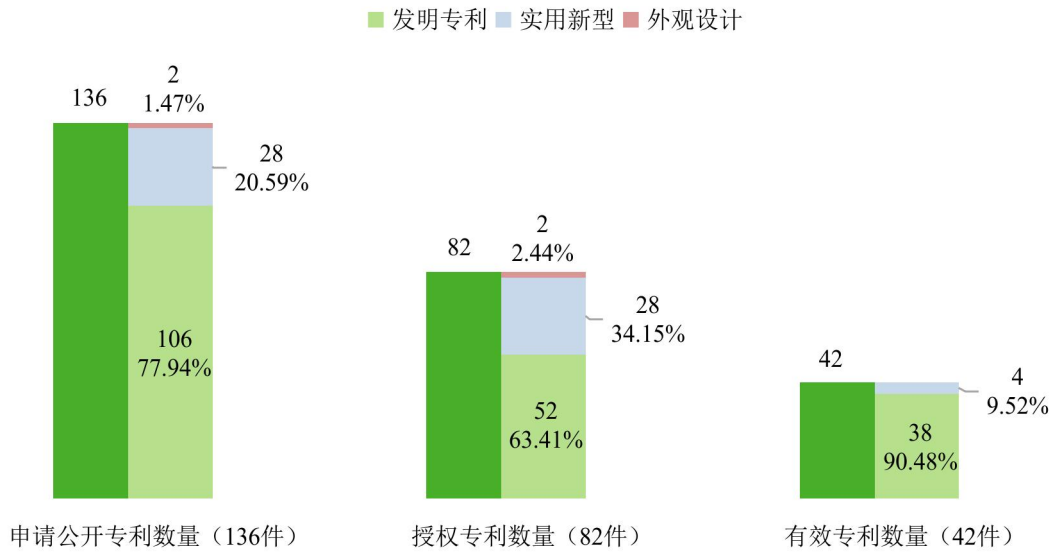


图 3.9-1 理学院专利申请授权情况

3.9.2 理学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.9-2 所示为理学院近 20 年专利申请授权趋势图。可以看到，理学院的专利申请始于 2013 年，此后呈现波动增长态势，2020 年达到峰值 24 件。然而，自 2021 年起，专利申请量开始回落，至 2023 年降至 8 件，整体年申请量未再超过 20 件。专利授权方面，首件授权专利出现于 2016 年，随后保持平稳增长，2022 年突破 10 件，2023 年达到峰值 14 件。近三年专利申请量呈现回落态势，反映出创新活动或专利布局节奏有所放缓。

与 2024 年相比，2025 年专利申请量为 15 件，增加 3 件；授权量为 10 件，减少 2 件，授权效率仍有提升空间，专利质量或审查通过率需关注。

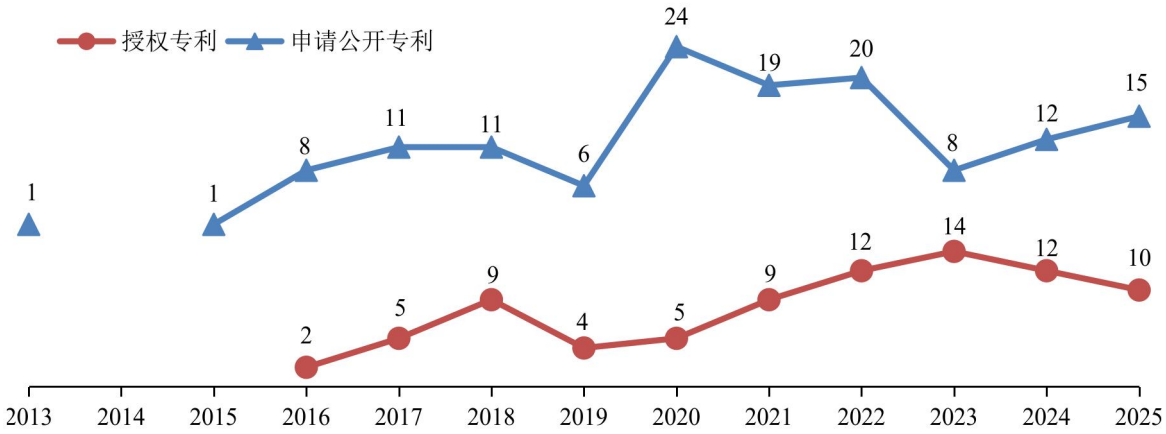


图 3.9-2 理学院专利历年申请授权趋势

3.9.3 理学院专利法律状态分布

图 3.9-3 所示为理学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，理学院获得授权的 82 件专利中，保持有效专利有 47 件（包含转让出去专利 5 件），占总授权专利的 57.32%；因未缴年费失效的专利有 35 件，占总授权专利的 42.68%，未缴年费失效专利占比较高，反映出专利维护效率仍有待提升。

相比 2024 年，2025 年学院的有效专利减少 1 件，失效专利增长 11 件。

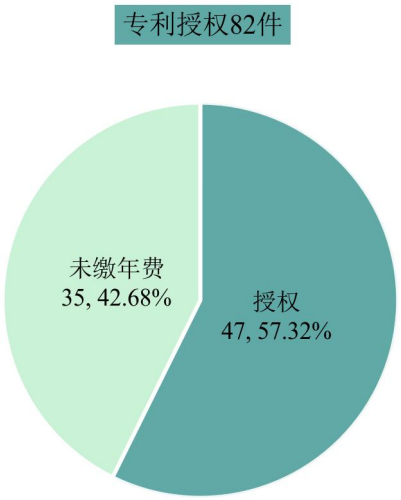


图 3.9-3 理学院授权专利的法律状态分布

3.9.4 理学院专利主要发明人

表 3.9-1 所示为理学院专利申请量和有效拥有量排名前十七的发明人。其中，专利申请量超过 10 件的老师有：郭更生、杨敏。从有效专利（不包含已转让出去专利）拥有量看，超过 3 件专利的老师有：郭更生、杨敏、谢祎。

表 3.9-1 理学院专利主要发明人

发明人	申请专利数量	有效专利数量	发明人
郭更生	22	7	郭更生
杨敏	12	7	杨敏
廖文良	10	4	谢祎
谢加良	10	3	林秋宝
杨兰	8	3	陈麒龙
谢祎	8	3	廖文良
许望颖	7	3	谢加良
陈麒龙	7	2	蔡晓梅
张东晓	7	2	张东晓
朱鑫	7	2	周昌杰
林秋宝	7	2	支远
陈水利	5	2	许望颖
支远	5		
雷国伟	4		
舒强	4		
卓双木	4		
彭东青	4		

3.9.5 主要合作伙伴

图 3.9-4 所示为理学院共同申请专利数量前九的主要合作伙伴。截至 2025 年，理学院与校外单位合作申请专利 41 件，占申请总数的 30.15%。合作较多的单位主要有新华金侨(厦门)陶瓷材料技术有限公司（7 件）、厦门立林科技有限公司（6 件）、厦门恩庆水产科技有限公司（4 件）、福建省水产研究所（4 件）。

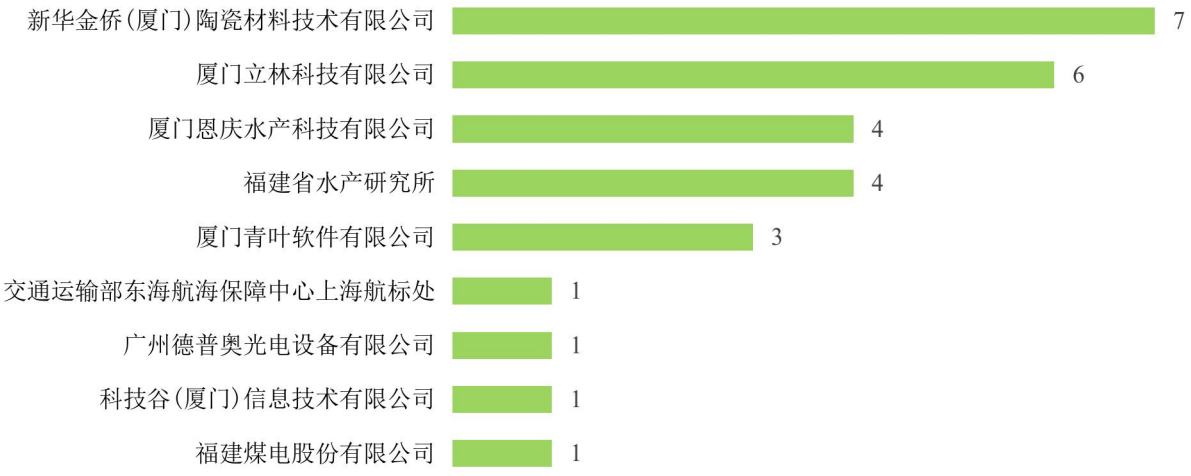


图 3.9-4 申请专利主要合作伙伴

3.9.6 理学院专利技术领域分布

图 3.9-5 所示为理学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，除 2 件无 IPC 部类的专利外，理学院的申请专利分布在 IPC 的 6 个部类，其中 G 部（物理）最多 66 件；其次是 H 部（电学）22 件；再次是 B 部（作业；运输）19 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前八的 IPC 大组分别为：

（1）H01L：不包括在 H10 类目中的半导体器件，共 13 件。

（2）G06T：一般的图像数据处理或产生，共 11 件。

（3）G01R：测量电变量；测量磁变量（指示谐振电路的正确调谐入 H03J3/12），共 10 件。

（4）G06F：电数字数据处理（基于特定计算模型的计算机系统入 G06N），共 7 件。

（5）G06Q：专门适用于行政、商业、金融、管理或监督目的的信息和通信技术[ICT]；其他类目不包含的专门适用于行政、商业、金融、管理或监督目的的系统或方法，共 5 件。

（6）C04B：石灰;氧化镁;炉渣;水泥;其组合物，共 5 件。

（7）C02F：水、废水、污水或污泥的处理，共 5 件。

（8）A61B：诊断；外科；鉴定（分析生物材料入 G01N，如 G01N33/48），共 5 件。

（9）G01N：借助于测定材料的化学或物理性质来测试或分析材料（除免疫测定法以外包括酶或微生物的测量或试验入 C12M，C12Q），共 5 件。

从战略性新兴产业分布看，理学院申请的 121 件专利分布在九大战略新兴产业的 28 个技术领域。其中，人工智能（新一代信息技术产业，21 件）、电子核心产业（新一代信息技术产业，16 件）、新技术与创新创业服务（相关服务业，15 件）、下一代信息网络产业（新一代信息技术产业，14 件）领域的专利申请数量最多。

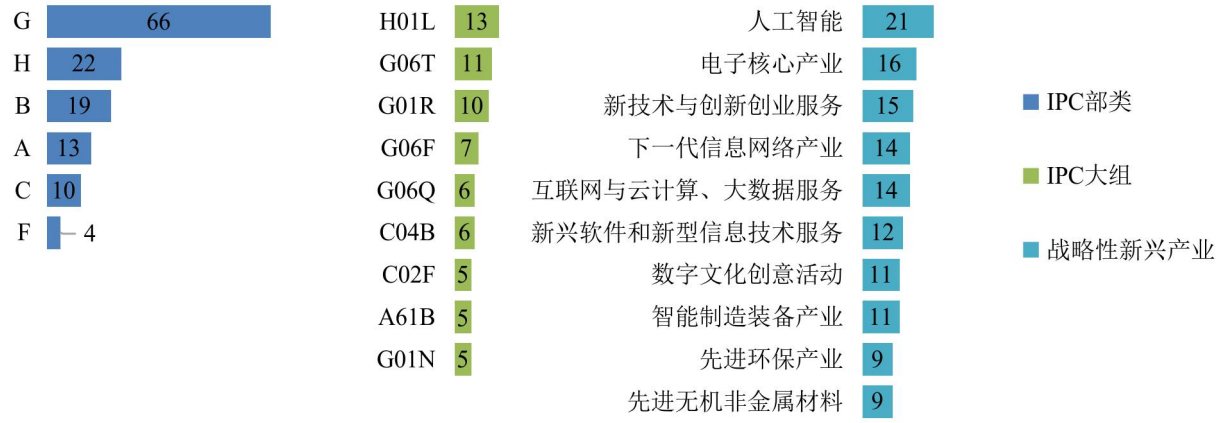


图 3.9-5 理学院申请专利的技术领域分布

3.9.7 理学院专利运营情况

（1）专利转让情况

截至 2025 年，理学院共有 8 件专利实现成果转化。表 3.9-2 所示为理学院的转让受让情况表，受让人只含集美大学的 2 件专利未展示。其中，2023 年转让 5 件专利，2022 年转让 1 件。专利主要受让公司为厦门立林科技有限公司，共转让 4 件。

相对理学院有效专利总量（42 件），还需进一步提升专利的成果转换数量。

表 3.9-2 理学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN202021328435.6	一种协同智能检测工装结构	郭更生（理学院）;许志龙,黄种明（海洋装备与机械工程学院）;李煌,黄楚权,林志雄,钱天良,钟建华,代宇航,成博文（非本校）	厦门立林科技有限公司	2023-12-14
2	CN202120845658.8	一种不间断协同智能检测系统	郭更生（理学院）;许志龙（海洋装备与机械工程学院）;钱天良,王培伟,林坪湖,林志江,曾德成,林志雄,余永增,曾英俊,钟建华（非本校）	厦门立林科技有限公司	2023-12-08
3	CN202021324163.2	一种多模块自选式协同智能检测系统	郭更生（理学院）;许志龙,黄种明（海洋装备与机械工程学院）;李煌，黄楚权，钟建华，成博文，代宇航,林志雄，钱天良（非本校）	厦门立林科技有限公司	2023-12-08

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
4	CN202010645951.X	一种基于相对品质指数预警的检测系统及其方法	郭更生（理学院）;黄种明,许志龙（海洋装备与机械工程学院）;李煌,钟建华（非本校）	厦门立林科技有限公司	2023-12-07
5	CN202010555618.X	一种大数据模型执行引擎系统及实现方法	庄晓明（理学院）;陈思恩（航海学院）;杨紫胜,廖雅哲（非本校）	集美大学; 科技谷(厦门)信息技术有限公司	2023-04-23
6	CN201810994219.6	基于卷积神经网络算法的 SQL 注入检测方法	谢加良,李青岩（理学院）;叶永辉（非本校）	厦门市德道优升教育服务有限公司	2022-11-30

3.9.8 理学院高价值专利推介

表 3.9-3 所示为通过合享价值度和专利维持年份两个独立指标筛选的 12 件高价值专利（不包含已转让出去的专利）。这 12 件专利的合享价值度为 9 分，专利维持年份均超过（含）6 年。

表 3.9-3 理学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN201610049469.3	一种多帧图像超分辨率重建方法及其重建系统	张东晓,梁宗旗,陈水利 (理学院);蔡国榕,吴云东 (计算机工程学院)	9	9
2	CN201710071221.1	一种用于前列腺的侧向扫描光声成像方法及装置	彭东青 (理学院);朱莉莉,李志芳,叶高旭 (非本校);李晖 (海洋装备与机械工程学院)	8	9
3	CN201710475985.7	大型船舶高精度导航与靠泊方法	黄鹏飞,陈金海 (航海学院);陈麒龙 (理学院);黄亨明,刘洋 (非本校)	8	9
4	CN201710929901.2	一种电路板的检测系统及检测方法	许志龙,黄种明 (海洋装备与机械工程学院);郭更生 (理学院);钟建华 (非本校)	8	9
5	CN201811386079.0	一种重油、轻油、水三种成分分离装置及其分离方法	蔡晓梅 (理学院);朱芷若,苏铃,雷廷平 (非本校)	7	9
6	CN201811386049.X	一种基于单一超润湿金属网的油水分离装置及其分离方法	蔡晓梅 (理学院);苏铃,朱芷若,雷廷平 (非本校)	7	9
7	CN201810648448.2	基于自混合干涉的微量液体折射率测量装置和测量方法	王秀琳 (理学院)	7	9
8	CN201911393232.7	一种预测金属硼氢化物放氢温度的方法	陈晓伟 (理学院)	6	9
9	CN201911239532.X	一种防止远光灯强光刺激的方法、终端设备及存储介质	周海峰,王荣杰,林世宪,张克锐 (轮机工程学院);方艺鹏 (非本校);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎,支远 (理学院);林忠华,马益民,雷慧,孙金余 (海洋装备与机械工程学院)	6	9
10	CN201910947094.6	一种新型固体氧化物燃料电池电堆模型构建方法	周海峰 (轮机工程学院);靳方圆 (非本校);何宏舟,陈兴才,丁晓映,马益民,孙金余 (海洋装备与机械工程学院);蔡国榕 (计算机工程学院);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎 (理学院);陈金海 (航海学院);焦健 (研究生院)	6	9
11	CN201910922735.2	一种图像增强方法、终端设备及存储介质	周海峰,陈武,陈景锋,陈清林,王佳,宋佳声 (轮机工程学院);林昌 (非本校);蔡国榕 (计算机工程学院);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎 (理学院);张兴杰 (航海学院);焦健 (研究生院)	6	9
12	CN201910947237.3	一种基于全局亮度自适应均衡化的海上图像处理方法	周海峰,陈武,陈景锋,陈清林,王佳,宋佳声 (轮机工程学院);林昌 (非本校);蔡国榕 (计算机工程学院);张谅 (海洋信息工程学院);谢祎 (理学院);张兴杰 (航海学院);焦健 (研究生院)	6	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至 2025 年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.10 港口与海岸工程学院专利分析

3.10.1 港口与海岸工程学院专利申请授权现状

图 3.10-1 所示为港口与海岸工程学院专利申请授权分布图。截至 2025 年 12 月 31 日，港口与海岸工程学院公开专利申请 125 件（中国专利 121 件，国外专利 4 件），其中，发明专利申请 102 件，占总申请量的 81.6%；实用新型专利申请 22 件，占总申请量的 17.6%；外观设计专利申请 1 件，占总申请量的 0.8%。累计获得授权专利 64 件，其中，发明专利 41 件，实用新型专利 22 件，外观设计 1 件。

截至 2025 年，港口与海岸工程学院共有有效专利（不包含转让出去专利）45 件，其中，有效发明专利 33 件，有效实用新型专利 12 件。从有效专利类型分布看，有效发明专利占比最大。

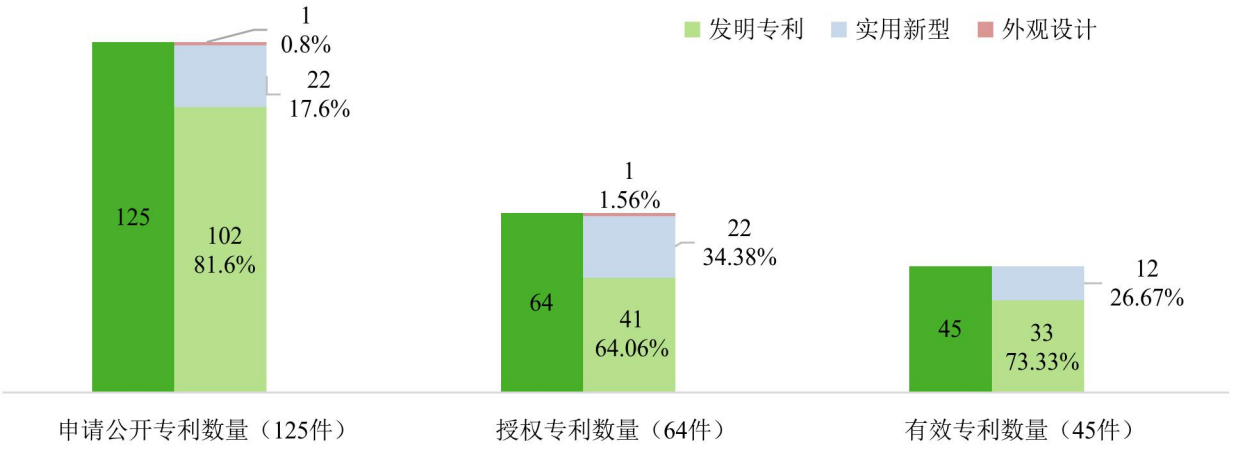


图 3.10-1 港口与海岸工程学院专利申请授权情况

3.10.2 港口与海岸工程学院历年专利申请量及授权量分析

图 3.10-2 所示为港口与海岸工程学院近 20 年专利申请授权趋势图。可以看到，港口与海岸工程学院的专利申请总量总体呈现稳步增长态势。学院首件专利申请于 2009 年提交，2009—2020 年间，年度申请量均未超过 10 件，整体申报规模偏小。2021 年，申请量实现显著突破，首次突破 10 件，此后持续攀升：2022 年超过 15 件，2024 年达到峰值 27 件。与此同时，专利授权量也呈现稳步上升趋势。学院首件授权专利于 2010 年获准，此后五年内无新增授权；2016—2023 年，年度授权量均未超过 10 件。受申请量增长的带动，2024 年授权量提升至 19 件，2025 年为 14 件。总体来看，近两年学院的专利申请与授权规模均有提升，知识产权产出效能不断增强，反映出学院科研创新活力持续向好。

另外，港口与海岸工程学院在 2025 年专利申请量为 25 件，较 2024 年减少 2 件。授权量为 14 件，较 2024 年减少 5 件。

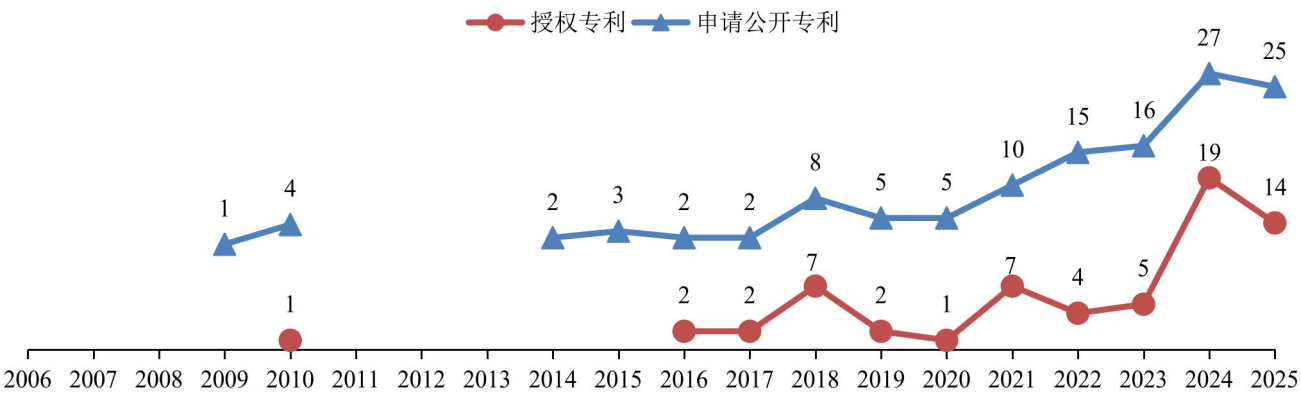


图 3.10-2 港口与海岸工程学院专利历年申请授权趋势

3.10.3 港口与海岸工程学院专利法律状态分布

图 3.10-3 所示为港口与海岸工程学院授权专利的法律状态分布。截至 2025 年，港口与海岸工程学院获得授权的 64 件专利中，有效专利共 47 件（包含转让出去的专利 2 件），占总授权专利的 73.44%。失效专利方面，因未缴年费弃权的专利有 15 件，占总授权专利的 23.44%；期限届满的专利有 1 件，占 1.56%；因避重放弃专利有 1 件；占 1.56%。整体来看，港口与海岸工程学院失效专利占比超过 20%，反映出专利维护意识仍有提升空间。未来需进一步重视专利维持与转化，提高专利成果的运用效益。

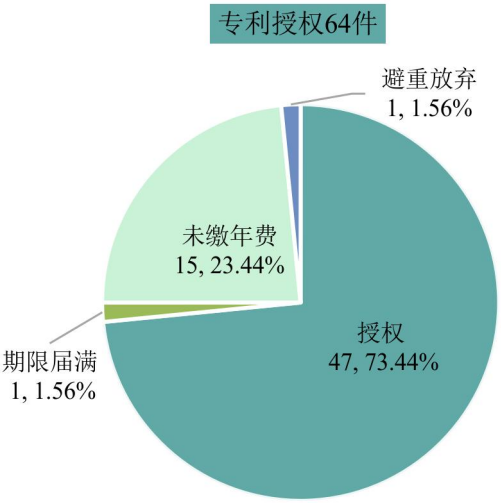


图 3.10-3 港口与海岸工程学院授权专利的法律状态分布

3.10.4 港口与海岸工程学院专利主要发明人

表 3.10-1 所示为港口与海岸工程学院专利申请量和有效拥有量排名前十八的发明人。其中，专利申请量超过 10 件的老师有：祁佳睿、巫晶晶、林建清、潘以恒、肖钟湧。从有效专利（不包含已转让出去专利）拥有量看，超过 3 件专利的老师有：祁佳睿、陈晓昆、夏鹏、林锦美、陈锦芳、巫晶晶、潘以恒。

表 3.10-1 港口与海岸工程学院专利主要发明人

发明人	申请专利数里	有效专利数里	发明人
祁佳睿	34	16	祁佳睿
巫晶晶	15	6	陈晓昆
林建清	11	4	夏鹏
潘以恒	11	4	林锦美
肖钟湧	11	4	陈锦芳
林锦美	10	4	巫晶晶
陈锦芳	10	4	潘以恒
刘贞文	9	3	方宏达
钟小菁	9	3	黄云凤
陈超	9	3	林琦琛
夏鹏	8	3	段金明
方宏达	7	3	曹英兰
段金明	7	2	肖钟湧
陈晓昆	7	2	林晓凤
李成龙	7	2	刘嘉琦
叶晨	6	2	刘贞文
马海楠	6	2	叶晨
李鹏	4	2	陈超

3.10.5 主要合作伙伴

图 3.10-4 所示为港口与海岸工程学院共同申请专利数量前十三的主要合作伙伴。截至 2025 年，港口

与海岸工程学院与校外单位合作申请专利 60 件，占申请总数的 48%。合作较多的单位主要有华北理工大学（7 件）、中交上航(福建)交通建设工程有限公司（7 件）、厦门思总建设有限公司（6 件）、天津大学（6 件）。校外合作专利占比近 50%，说明学院在科研协同创新方面已形成较为开放的格局，产学研融合程度较高，与企业和高校之间的合作已成为专利产出的重要支撑。

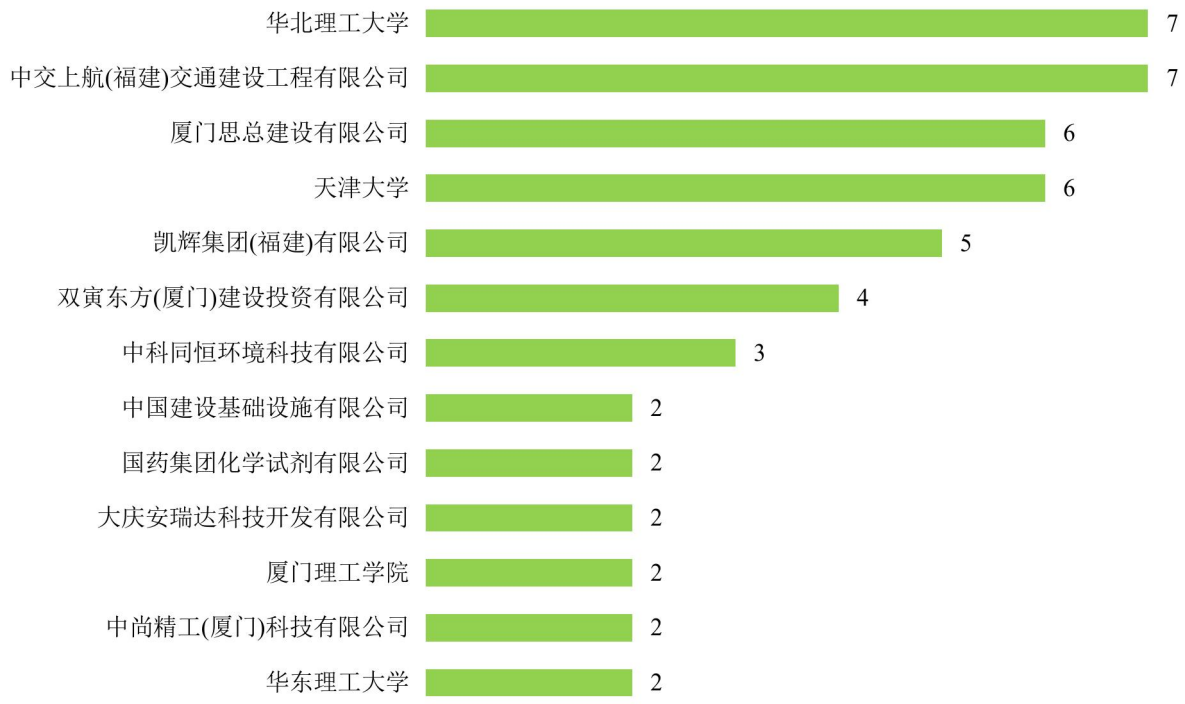


图 3.10-4 申请专利主要合作伙伴

3.10.6 港口与海岸工程学院专利技术领域分布

图 3.10-5 所示为港口与海岸工程学院申请专利的技术领域分布图。

从 IPC 部类分布看，截至 2025 年，除 1 件无 IPC 部类的专利外，港口与海岸工程学院的申请专利分布在 IPC 的 8 个部类，其中 C 部（化学；冶金）最多，39 件；其次是 G 部（物理）30 件；再次是 E 部（固定建筑物）18 件。

从 IPC 大组分布看，专利申请量排名前十的 IPC 大组分别为：

（1）C02F：水、废水、污水或污泥的处理（通过在物质中产生化学变化使有害的化学物质无害或降低危害的方法入 A62D3/00；分离、沉淀箱或过滤设备入 B01D；有关处理水、废水或污水生产装置的水运容器的特殊设备，例如用于制备淡水入 B63J；为防止水的腐蚀用的添加物质入 C23F；放射性废液的处理入 G21F9/04），共 23 件。

（2）G06F：电数字数据处理，共 9 件。

（3）B63B：船舶或其他水上船只；船用设备（船用通风，加热，冷却或空气调节装置入，共 8 件。

（4）G06Q：专门适用于行政、商业、金融、管理或监督目的的信息和通信技术[ICT]；其他类目不包含的专门适用于行政、商业、金融、管理或监督目的的系统或方法，共 7 件。

（5）E04G：脚手架、模壳；模板；施工用具或其它建筑辅助设备，或其应用；建筑材料的现场处理；原有建筑物的修理，拆除或其它工作，共 6 件。

（6）C12N：微生物或酶；其组合物；繁殖、保藏或维持微生物；变异或遗传工程；培养基（微生物学的试验介质入 C12Q1/00），共 6 件。

（7）H01M：用于直接将化学能转化为电能的方法或装置，例如电池组，共 5 件。

（8）G01N：借助于测定材料的化学或物理性质来测试或分析材料（除免疫测定法以外包括酶或微生物的测量或试验入 C12M，C12Q），共 5 件。

（9）H04L：数字信息的传输，例如电报通信，共 5 件。

（10）F03B：液力机械或液力发动机（液体和弹性流体的机械或发动机入 F01；液体变容式发动机入 F03C；液体变容式机械入 F04），共 5 件。

从战略性新兴产业分布看，港口与海岸工程学院申请的 125 件专利分布在 9 大战略新兴产业的 23 个技术领域。其中，先进环保产业（生物产业，28 件）、下一代信息网络产业（新一代信息技术产业，18 件）、生物质能及其他新能源产业（新能源产业，15 件）、新兴软件和新型信息技术服务（新一代信息技术产业，14 件）、生物农业及相关产业（生物产业，10 件）领域的专利申请数量最多。

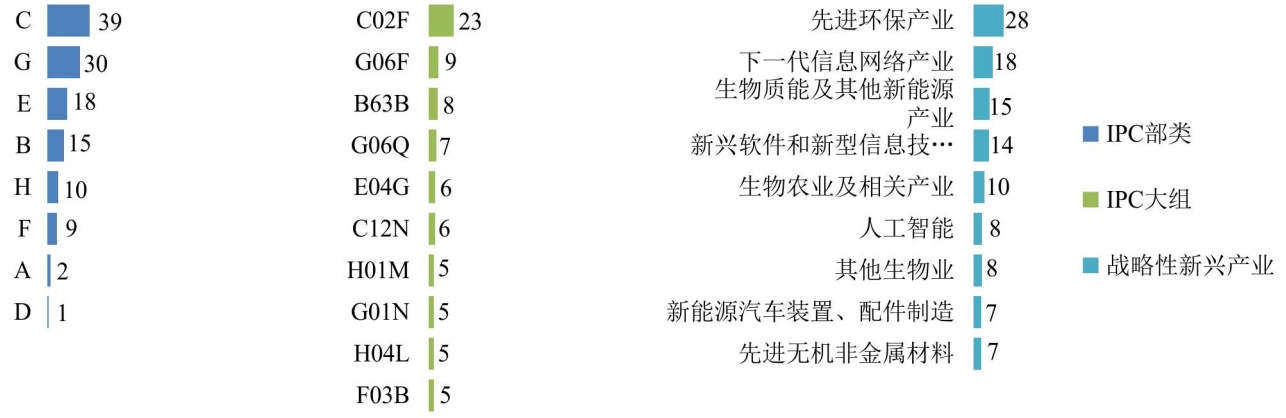


图 3.10-5 港口与海岸工程学院申请专利的技术领域分布

3.10.7 港口与海岸工程学院专利运营情况

（1）专利转让情况

表 3.10-2 所示为港口与海岸工程学院的转让受让情况表。可以看到，截至 2025 年，港口与海岸工程学院共有 5 件专利实现成果转化，其中有 3 件专利转让人包含集美大学。相对港口与海岸工程学院有效专利总量（45 件），还需进一步提升专利的成果转换数量。

表 3.10-2 港口与海岸工程学院专利转让受让情况

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
1	CN202111147341.8	一种配电网故障定位方法、终端设备及存储介质	周海峰,李寒林,陈虹宇,汪海志 (轮机工程学院);郑聪 (非本校);卢其炎,郑东强,林开荣,林忠华,雷慧 (海洋装备与机械工程学院);肖钟湧 (港口与海岸工程学院);关天敏 (海洋信息工程学院)	南京悠阔电气科技有限公司; 广州佳美知识产权运营有限公司	2025-03-22
2	US18280680	用于污染河流或湖泊生态修复的植物电化学装置及方法	祁佳睿 (港口与海岸工程学院);Xiaohua Wang,Jinfeng Zhang,Xiao Li,Jiayu Chen,Lingling Xu,Fulai Zhuang,Chenghong Wu,Chen Ye,Qichen Lin (非本校)	Jimei University; Cccc Sdc (Fujian) Communication Construction Engineering Co., Ltd; Tianjin University	2023-08-22
3	CN202111174041.9	用于盾构接收的活塞式水土压力控制钢套筒及施工方法	袁杰,李赞新,南勇,俞立新,肖翔,张希亮,孙贺 (非本校);祁佳睿 (港口与海岸工程学院)	中国建设基础设施有限公司; 福建中建轨道建设有限公司; 集美大学	2022-05-06
4	CN202111174008.6	内压式水土压力控制钢套筒及施工方法	袁杰,南勇,黄河,李赞新,肖翔,黄清海,陈火林 (非本校);祁佳睿 (港口与海岸工程学院)	中国建设基础设施有限公司; 福建中建轨道建设有限公司; 集美大学	2022-05-06

序号	专利申请号	专利名称	发明人	受让人	转让执行日
5	CN201910601993.0	一种低黏度岩藻聚糖及其高温高压-酶联耦合制备方法	刘翼翔,陈昭华 (海洋食品与生物工程学院);邹超,傅秋叶 (非本校);张亚平 (港口与海岸工程学院)	万安懋昇信息科技有限公司; 三亚原海高慧科技有限公司	2021-12-30

3.10.8 港口与海岸工程学院高价值专利推介

表 3.10-3 所示为通过合享价值度和专利维持年份两个独立指标筛选的 13 件高价值专利。这 13 件专利的合享价值度为 9 分，专利维持年份均超过（含）3 年。

表 3.10-3 港口与海岸工程学院高价值专利

序号	专利申请号	专利名称	发明人	专利维持年	合享价值度
1	CN202021771190.4	一种叠合板早拆铝模板体系	祁佳睿 (港口与海岸工程学院);翁璇,颜晓程,林祖严,陈志昌,武立伟 (非本校)	5	9
2	CN202010851689.4	一种快拆铝模板支撑结构及其施工方法	翁璇,颜晓程,陈志昌,林祖严,武立伟 (非本校);祁佳睿 (港口与海岸工程学院)	5	9
3	CN202022665457.8	一种多段可选式生物除臭装置	刘海斌,王福利,吕国梁,池晓丽,钟友丽 (非本校);陈锦芳,巫晶晶,林锦美 (港口与海岸工程学院)	5	9
4	CN202111174041.9	用于盾构接收的活塞式水土压力控制钢套筒及施工方法	袁杰,李赞新,南勇,俞立新,肖翔,张希亮,孙贺 (非本校);祁佳睿 (港口与海岸工程学院)	4	9
5	CN202111174008.6	内压式水土压力控制钢套筒及施工方法	袁杰,南勇,黄河,李赞新,肖翔,黄清海,陈火林 (非本校);祁佳睿 (港口与海岸工程学院)	4	9
6	CN202210175925.4	一株苯胺降解菌雷氏普罗维登斯菌在染料脱色中的应用	张金丽 (港口与海岸工程学院);张晨,唐雪平,陈子和 (非本校);李清彪 (海洋食品与生物工程学院)	3	9
7	CN202211435085.7	一种酸性土壤重金属稳定化土壤修复剂及其制备方法	方宏达,曹英兰 (港口与海岸工程学院);杨祖洁,方冠荣 (非本校)	3	9
8	CN202211693095.0	一种复合土壤改良剂及其制备方法	方宏达,曹英兰 (港口与海岸工程学院);杨祖洁,方冠荣 (非本校)	3	9
9	CN202210479745.5	一种用于河湖污染生态修复的植物电化学装置及其方法	祁佳睿,叶晨,林琦琛 (港口与海岸工程学院);庄福来,张金凤,陈嘉禹,徐玲玲,王晓华,吴成宏 (非本校);李潇 (水产学院)	3	9
10	CN202223333983.X	一种生态型 SMFC 底泥修复装置	祁佳睿,林琦琛 (港口与海岸工程学院);李潇 (水产学院);张金凤,王晓华,蒋永辉,徐玲玲,蔡子康 (非本校)	3	9
11	CN202221918667.6	一种分段式耐冲击人工湿地装置	林锦美,陈锦芳,巫晶晶 (港口与海岸工程学院);郭立,向朝兴,林晏玺 (非本校)	3	9
12	CN202210742364.1	一种基于 kubernetes 平台实现地学数据共享的方法和系统	林晓凤,王翠平,肖钟湧 (港口与海岸工程学院)	3	9
13	CN202221353918.0	一种高性能结构柱的组合式双向关联加载试验装置	林煌斌 (港口与海岸工程学院);曾琦芳 (非本校)	3	9

注：合享价值度主要依赖于合享智慧自主研发的专利价值模型实现，价值度越高越好。有效专利维持时间为申请年至 2025 年的时间范围。专利维持时间越长，市场价值越高。

3.10.9 港口与海岸工程学院国外专利情况

表 3.10-4 所示为港口与海岸工程学院有效国外专利信息。截至 2025 年，港口与海岸工程学院国外申请专利共 4 件，其中，有效国外专利 2 件，PCT-有效期满的国外专利 1 件，审中专利 1 件。2 件有效国外专利中公开国家为卢森堡。可以看到，有效国外专利在港口与海岸工程学院有效专利总量中占比较小，国

外专利布局区域仍较为有限，尚未覆盖美国、欧洲、日本等主要技术市场。

表 3.10-4 有效国外专利信息

序号	公开（公告）号	公开（公告）日	专利名称	发明人	公开国别	专利有效性
1	LU503402B1	2023-07-31	台风造成城市树木生态系统损失的评价方法及其装置	黄云凤 (港口与海岸工程学院)	卢森堡	有效
2	LU501710B1	2022-09-26	一种评估台风对城市树木生态系统损失的方法及其装置	Xu Lilai,Tang Jianxiong,Li Yanmin,Cui Shenghui (非本校);黄云凤 (港口与海岸工程学院)	卢森堡	有效

4.集成电路布图设计专有权

截至 2025 年，集美大学累计获得集成电路布图设计专有权 2 项，设计创作人均为来自海洋信息工程学院的刘岩。

序号	登记号	布图设计名称	权利人	设计创作人	申请日	公告日
1	BS.245559868	光电二极管	集美大学	刘岩	2024-8-7	2024-12-18
2	BS.245514449	光电传感芯片	集美大学	刘岩	2024-3-6	2024-08-02

5.标准

标准的制定和执行可以确保知识产权的有效保护和实施，推动知识产权的成果转化和产业化发展。为此，本报告将标准纳入统计范围。截至 2025 年，集美大学参与起草并已发布的各类标准 147 件，其中国家标准 43 件，行业标准 6 件，地方标准 10 件，团体标准 88 件。

5.1 国家标准

国家标准，即中华人民共和国国家标准，是指由国家标准化主管机构批准发布，对我国经济技术发展有重大意义，必须在全国范围内统一的标准。

截至 2025 年，集美大学参与起草的国家标准累计 43 件。其中，2025 年发布的国家标准共有 16 件，详见表 4.1-1。值得一提的是，2025 年实施生效的 1 项国家标准，来自轮机工程学院的吴德烽学者，标准名称为《船舶与海上技术压载水管理系统（BWMS）紫外反应器的比例缩放数值模拟与计算》。

表 4.1-1 2025 年集美大学参与起草并发布的国家标准

序号	标准号	标准名称	归属学院	归属学者	集美大学排名	发布日期	状态
1	GB/T 29484.506-2025	船舶电气设备 第 506 部分：专辑 运载特定危险货物和散装危险物质的船舶	轮机工程学院	俞万能;肖龙海	7	2025-12-31	未生效
2	GB/T 46852-2025	大型游艇 船上生活质量评估 稳定性和适航性	轮机工程学院	吴德烽;武东杰;刘启俊;熊英	2	2025-12-31	未生效
3	GB/T 46851-2025	智能船舶 避碰系统技术要求及测试方法	航海学院	李丽娜;陈国权	29	2025-12-31	未生效
4	GB/T 13207-2025	菠萝罐头质量通则			11	2025-12-02	未生效
5	GB/T 29484.503-2025	船舶电气设备 第 503 部分：专辑 电压 1 kV 以上至不大于 36 kV 的交流供电系统			8	2025-12-02	未生效
6	GB/T 13209-2025	豆类罐头质量通则		张莉	10	2025-12-02	未生效
7	GB/T 31116-2025	粥类罐头质量通则		张娟	12	2025-12-02	未生效
8	GB/T 30192-2025	水蒸发冷却空调机组	海洋装备与机械工程学院	王玉刚	15	2025-10-31	未生效
9	GB/T 46121-2025	强制风冷制冷剂冷凝器性能试验方法	海洋装备与机械工程学院	李波;马益民	26	2025-08-29	未生效
10	GB/T 46125-2025	商用冷藏柜和冷冻箱的材料、设计、制造、结构和特性	海洋装备与机械工程学院	李波;马益民	31	2025-08-29	未生效
11	GB/T 46123-2025	商用制冷陈列柜试验包	海洋装备与机械工程学院	马益民	12	2025-08-29	未生效
12	GB/T 46120.1-2025	制冷基本参数标准测量方法 第 1 部分：温度测量	海洋装备与机械工程学院	李波;马益民	25	2025-08-29	未生效
13	GB/T 30539-2025	商务领域语言服务能力等级与标识	外国语学院	张海燕	17	2025-08-01	未生效
14	GB/T 45486-2025	船舶与海上技术 压载水管理系统（BWMS） 紫外反应器的比例缩放数值模拟与计算	轮机工程学院	吴德烽	5	2025-03-28	现行
15	GB/T 22474-2025	果蔬、花卉酱质量通则	海洋食品与生物工程学院	魏好程	42	2025-02-28	未生效
16	GB/T 21270-2025	食品馅料质量通则	海洋食品与生物工程学院	魏好程	52	2025-01-24	未生效

注：部分标准未列出归属学者，请相关学者前往机构库认领。

5.2 行业标准

行业标准是国务院有关行政主管部门依据其行政管理职责，对没有推荐性国家标准而又需要在全国某个行业范围内统一的技术要求所制定的标准。

截至 2025 年，集美大学参与起草的行业标准累计 6 件，涉及商业、商品检验、水产、能源、交通等行业。2025 年参与起草并发布 1 件行业标准，归属学者为海洋食品与生物工程学院的倪辉，标准名称为《盐

渍海藻加工技术规程》，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 2025 年集美大学参与起草并发布的行业标准

序号	标准号	标准名称	归属学院	归属学者	集美大学排名	发布日期	状态
1	SC/T 3063-2025	盐渍海藻加工技术规程	海洋食品与生物工程学院	倪辉	4	2025-04-11	现行

5.3 地方标准

地方标准，是指由地方（省、自治区、直辖市）标准化主管机构或专业主管部门批准、发布，在某一地区范围内统一的标准。

截至 2025 年，集美大学参与起草的地方标准累计 10 件，其中 9 件属于福建省地方标准，1 件属于厦门市地方标准。2025 年未新增地方标准。

5.4 团体标准

团体标准，是指由团体按照团体确立的标准制定程序自主制定发布，由社会自愿采用的标准。

截至 2025 年，集美大学参与起草的团体标准累计 88 件。2025 年发布并实施的团体标准共有 23 件，详见表 4.4-1。

表 4.4-1 2025 年集美大学参与起草并发布的团体标准

序号	标准号	标准名称	归属学院	归属学者	集美大学排名	发布日期	状态
1	T/CITS 457-2025	供厦食品 牛排		周常义	1	2025-12-31	现行
2	T/CTSS 102-2025	供厦食品 鲜食玉米			7	2025-12-24	现行
3	T/CITS 508-2025	供厦食品 榴莲		陈燕;王东	2	2025-12-18	现行
4	T/CAMAA 033-2025	供校集体用餐配送单位食品安全管理规范		周常义	3	2025-12-09	现行
5	T/XMSSAL 0020-2025	供厦食品 薯芋类蔬菜		周常义	1	2025-10-16	现行
6	T/XMSSAL 0030-2025	低压铸造铝合金车轮性能要求及台架试验方法	海洋装备与机械工程学院	刘筱;朱必武	3	2025-09-22	现行
7	T/XMSSAL 0154-2025	船舶用氨燃料发动机技术要求	轮机工程学院	李慧慧	2	2025-08-05	现行
8	T/XMSSAL 0161-2025	供厦食品 柑橘		周常义;苏国成;彭爱红	1	2025-08-01	现行
9	T/XMSSAL 0019-2025	供厦食品 鳞茎葱类蔬菜		周常义;苏国成	1	2025-08-01	现行
10	T/XMSSAL 0153-2025	供厦食品 苹果		苏国成;周常义;彭爱红	1	2025-08-01	现行
11	T/XMSSAL 0160-2025	供厦食品 淡水鱼		苏国成	1	2025-08-01	现行
12	T/XMSSAL 0006-2025	供厦食品 柠檬		周常义;苏国成	1	2025-08-01	现行
13	T/XMSSAL 0026-2025	供厦食品 柚		周常义;苏国成	2	2025-08-01	现行
14	T/XMSSAL 0025-2025	食品生产加工小作坊卫生规范		周常义;苏国成	2	2025-08-01	现行
15	T/JJCY 001-2025	现制现用食用冰卫生规范			5	2025-08-01	现行
16	T/CSNAME 139-2025	茶汤和茶饮料中茶多酚含量的检测 紫外分光光度法		陈全胜	3	2025-07-29	现行
17	T/CITS 314-2025	绿色电力储能系统建设规范	轮机工程学院	陈垚	2	2025-07-11	现行
18	T/CCPITBSC 062-2025	可变螺距螺旋桨液压油控制装置振动及安装刚度试验规程		李玩幽	5	2025-07-04	现行
19	T/CITS 249-2025	氨燃气轮机技术要求	轮机工程学院	陈智洋;郭峰;刘岩	2	2025-07-01	现行
20	T/XMSSAL 0045-2025	校园商超食品安全管理规范		周常义	2	2025-06-18	现行

序号	标准号	标准名称	归属学院	归属学者	集美大学排名	发布日期	状态
21	T/XMSSAL 0055-2025	绿色船舶 锂电池动力船舶能量管理系统技术规范	轮机工程学院	俞万能;陈垚;杨荣峰	2	2025-03-17	现行
22	T/XMSSAL 0151-2025	植物源性食品中 12 种农药残留量的测定液相色谱-质谱联用法		周常义	2	2025-02-08	现行
23	T/XMSSAL 0135-2024	氢透平膨胀机	轮机工程学院	马婧媛	17	2025-01-24	现行

注：部分标准未列出归属学者，请相关学者前往机构库认领。

6.数据说明

本报告数据来源详见表 6.1。

表 6.1 数据来源列表

序号	知识产权类别	数据来源	检索时间
1	专利	incoPat 数据库（https://www.incopat.com）	2026 年 1 月 12 日
2	集成电路布图设计	上海市知识产权公共信息服务平台（https://www.shanghaiip.cn）	2026 年 1 月 12 日
3	标准	中国标准服务网（https://www.cssn.net.cn）	2026 年 2 月 3 日

报告分工

林　丽：负责报告设计及审核；

蔡振亮：负责集美大学专利总况、2025 年专利分析、集成电路布图设计、标准撰写，报告排版及审核；

陈祎蜜：负责数据清洗和处理；

姜苗苗：负责海洋食品与生物工程学院、海洋装备与机械工程学院及水产学院报告撰写；

陈　豪：负责轮机工程学院和港口与海岸工程学院报告撰写；

李心骑：负责航海学院、海洋信息工程学院及计算机工程学院报告撰写；

薛　晗：负责诚毅学院和理学院报告撰写。