

《2023 上海科技成果转化白皮书》数据篇

2023
上海科技成果转化
白皮书
WHITE PAPER



2023年，是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，是实施“十四五”规划和加快推进高水平科技自立自强的关键之年。上海坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，以增强科技创新策源功能、强化科技体制改革攻坚为主线，大力促进高质量科技成果供给，持续完善专业化技术转移服务体系，加快构建高标准技术要素市场，着力提高科技成果转化质量与效率，为加快建设国际科技创新中心和具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市提供坚强支撑。

《白皮书》梳理解读了2023年国家和上海科技成果转化推进举措，总结分析了本市成果转化的实践经验、数据动态、典型案例、热点专题和2024年发展规划，追踪研究了国际技术转移的特色模式。



一、上海技术市场交易持续增长

01 技术合同金额同比增长21%

2023年本市经认定登记的技术合同成交额为4850.21亿元，占本市GDP的10.27%，同比增长21.15%，高于R&D经费内部支出增幅。

技术合同成交数量超过50824项，同比增长32.82%。技术合同平均单笔交易金额达954.31万元，同比略有下降。

表10.1 2015-2023年上海技术合同登记基本情况

年份	成交金额 (亿元)	合同数量 (项)	平均单笔交易 金额(万元)	合同成交金额 占GDP比重	R&D经费内部 支出(亿元)
2015	707.99	22513	314.48	2.60%	936.14
2016	822.86	21203	388.09	2.80%	1049.32
2017	867.53	21559	402.4	2.60%	1205.21
2018	1303.2	21630	602.5	3.60%	1359.2
2019	1522.21	36324	419.06	4.00%	1524.55
2020	1815.27	26811	677.06	4.70%	1615.69
2021	2761.25	36998	746.32	6.40%	1771.81
2022	4003.51	38265	1046.26	8.96%	1875.42
2023	4850.21	50824	954.31	10.27%	2077.62

图10.1 2015-2023年上海技术合同成交金额及占GDP比重





02 技术进出口合同数量和金额均有大幅增长

2023年，上海技术进出口合同金额为1190.38亿元，其中技术引进合同金额195.79亿元，技术出口合同金额994.59亿元，同比分别增长49.6%、77.85%。

表10.2 2023年上海登记技术进出口合同情况

合同类型	合同数量(项)		数量 同比增长	合同金额(亿元)		金额 同比增长
	2022	2023		2022	2023	
技术进出口合同	846	1011	19.50%	690.12	1190.38	72.49%
其中	技术引进	361	520	44.04%	130.88	195.79
	技术出口	585	491	-16.07%	559.24	994.59

03 技术合同的类型构成

2023 年四类技术合同中，技术开发合同数量和金额均为最高，其合同金额为 2329.78 亿元，在技术合同总金额中占比 48.03%；技术转让合同金额为 861.37 亿元，同比增长 132.43%。

表10.3 2023年上海各类技术合同数量与金额

合同类型	合同数量 (项)	占比(%)	同比增长(%)	合同金额 (亿元)	占比(%)	同比增长(%)
技术开发	25551	50.27%	36.21%	2329.78	48.03%	24.33%
技术转让	1927	3.79%	35.99%	861.37	17.76%	132.43%
技术服务	20197	39.74%	27.27%	1648.64	33.99%	-5.81%
技术咨询	3149	6.20%	41.85%	10.42	0.21%	19.90%
合计	50824	-	32.82%	4850.21	-	21.15%

04 技术合同的技术领域构成

2023 年，电子信息、生物医药和医疗器械合同、先进制造领域合同金额位居前三，占合同总金额的 65%以上；生物医药和医疗器械合同金额达 1050.19 亿，同比增长

117.84%。航空航天合同金额为70.78亿元，同比增长361.44%。

表10.4 2023年上海主要领域技术合同数量与金额

序号	技术领域	合同数量(项)	占比(%)	同比增长(%)	合同金额(亿元)	占比(%)	同比增长(%)
1	电子信息	18674	36.74%	35.46%	1419.33	29.26%	32.12%
2	生物、医药和医疗器械	11765	23.15%	26.83%	1050.19	21.65%	117.84%
3	先进制造	4674	9.20%	32.26%	693.28	14.29%	-6.75%
4	城市建设与社会发展	4952	9.74%	43.62%	550.66	11.35%	-40.48%
5	新能源与高效节能	3655	7.19%	48.16%	463.57	9.56%	52.33%
6	现代交通	1465	2.88%	49.49%	344.83	7.11%	120.47%
7	新材料及其应用	2249	4.43%	-7.87%	137.05	2.83%	-9.21%
8	环境保护与资源综合利用	1884	3.71%	51.81%	90.52	1.87%	-31.42%
9	航空航天	466	0.92%	88.66%	70.78	1.46%	361.44%
10	核应用	118	0.23%	-	20.37	0.42%	-
11	农业	922	1.81%	22.28%	9.64	0.20%	-29.20%

05 技术合同的知识产权构成

2023年，涉及知识产权的技术合同成交额达3110.89亿元，占全市技术合同成交额的64%。其中，生物、医药新品种合同金额达350.58亿元，同比增长316%。

表10.5 2023年上海登记技术合同的知识产权分类

合同类别	合同数量 (项)	占比 (%)	同比增长 (%)	合同金额 (亿元)	占比 (%)	同比增长 (%)
技术秘密	7726	15.20%	20.93%	845.38	17.43%	-3.09%
专利	5173	10.18%	38.76%	1409.44	29.06%	49.20%
计算机软件著作权	6246	12.29%	41.31%	455.00	9.38%	53.89%
生物、医药新品种	1389	2.73%	26.62%	350.58	7.23%	316.06%
集成电路布图设计专有权	222	0.44%	91.38%	16.99	0.35%	45.22%
设计著作权	229	0.45%	30.86%	33.43	0.69%	9.04%
植物新品种	20	0.04%	-4.76%	0.07	0.00%	-18.72%
未涉及知识产权	29819	58.67%	33.60%	1739.32	35.86%	-1.40%
合计	50824	-	-	4850.21	-	-

06 技术合同的卖方机构类别

2023 年企业输出技术成交金额为 4656.26 亿元，占全市技术合同成交额的比重达 96%。科研机构输出技术合同金额为 84.99 亿元，在事业法人中排名第一，同比增长 50.54%。境外企业技术输出合同金额同比增长 56.86%，港澳台商投资企业同比增长 71.73%。

表10.6 2023年上海卖方机构的技术合同数量与金额

合同类别		合同数量(项)	占比(%)	同比增长(%)	合同金额(亿元)	占比(%)	同比增长(%)	平均成交金额(万元)
事业法人	19253	37.88%	27.78%	182.81	3.77%	26.60%	94.95	
其中	高等院校	9095	17.90%	33.83%	77.22	1.59%	5.20%	84.90
	科研机构	6407	12.61%	28.24%	84.99	1.75%	50.54%	132.66
	医疗卫生	3077	6.05%	10.52%	14.92	0.31%	36.05%	48.50
	其它	674	1.33%	37.27%	5.67	0.12%	58.79%	84.11
企业法人	31054	61.10%	35.39%	4656.26	96.00%	22.57%	1499.41	
其中	内资企业	26376	51.90%	34.99%	3404.91	70.20%	24.52%	1290.91
	外商投资企业	2760	5.43%	34.05%	693.99	14.31%	-3.99%	2514.46
	港澳台商投资企业	943	1.86%	49.21%	342.48	7.06%	71.73%	3631.82
	境外企业	540	1.06%	54.29%	206.14	4.25%	56.86%	3817.33
	个体经营	435	0.86%	22.19%	8.74	0.18%	-19.99%	201.03
其他	517	1.02%	133.94%	11.14	0.23%	-81.31%	215.44	
总计	50824	—	32.82%	4850.21	—	21.15%	954.31	

07 技术输出的流向与分布

2023年，上海流向外省市（含港澳台）技术合同金额达2575.64亿元，占技术输出合同总金额的70.6%，同比增长12%。

表10.7 2016-2023年上海技术合同输出趋势

年度 数量	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
流向外省的合同数量(项)	7164	8244	8927	15013	12145	17474	18734	23317
占输出总合同数量百分比	35.3%	39.70%	42.90%	42.40%	45.30%	47.20%	50.10%	46.86%
流向外省的合同金额(亿元)	364.70	427.3	534.3	689.07	944.92	1565.33	2291.06	2575.64
占输出总合同金额百分比	60.0%	58.20%	55.40%	66.30%	52.10%	56.70%	69.20%	70.60%



08 技术输出在三大经济圈的分布

苏浙皖、京津冀和粤港澳地区是上海输出技术的主要目的地，三个区域的技术合同金额占上海流向外省的技术合同金额的 69%，其中技术合同金额最高的是苏浙皖地区，达 744.32 亿元。流向京津冀的合同金额为 343.12 亿元，同比增长 44.18%。流向香港特别行政区的合同金额为 116.35 亿元，同比增长 93.76%。

表10.8 2023年上海流向三大经济圈的技术合同数量和金额

合同类别	合同数量 (项)	占流向外省 比例 (%)	同比增长 (%)	合同金额 (亿元)	占流向外省 比例 (%)	同比增长 (%)
苏浙皖	9653	41.40%	20.06%	744.32	28.90%	-23.80%
江苏省	4786	20.53%	12.01%	344.40	13.37%	-20.60%
浙江省	4148	17.79%	29.26%	301.08	11.69%	-23.43%
安徽省	719	3.08%	28.85%	98.84	3.84%	-34.03%
京津冀地区	3968	17.02%	18.98%	343.12	13.32%	44.18%
北京市	3196	13.71%	15.38%	301.12	11.69%	47.52%
河北省	460	1.97%	41.54%	17.54	0.68%	-2.70%
天津市	312	1.34%	30.00%	24.46	0.95%	54.51%
粤港澳地区	2963	12.71%	24.71%	687.98	26.71%	29.56%
广东省	2824	12.11%	27.73%	571.63	22.19%	21.38%
香港特别行政区	137	0.59%	-14.91%	116.35	4.52%	93.76%
澳门特别行政区	2	0.01%	-50.00%	0.00	0.00%	-75.20%

09 本市从三大经济圈输入技术情况

2023 年上海吸纳三大经济圈的技术合同数量和金额均有增长，来自苏浙皖地区的合同金额最多，达 344.55 亿元，同比增长 62.16%。从单个省市看，合同金额前三名分别为北京市、江苏省、浙江省；合同金额增幅前三名分别为香港特别行政区、浙江省、安徽省。

表10.9 2023年上海吸收三大经济圈的技术合同数量和合同金额

合同类别	合同数量(项)	同比增长(%)	合同金额(亿元)	同比增长(%)
长三角地区	8209	38.11%	344.55	62.16%
江苏省	4678	25.25%	156.03	31.30%
浙江省	2779	72.18%	132.68	107.51%
安徽省	752	26.39%	55.84	88.03%
京津冀地区	6528	47.59%	297.3	51.72%
北京市	5597	48.66%	211.52	52.86%
河北省	437	43.28%	19.36	64.48%
天津市	494	39.94%	66.43	46.16%
粤港澳地区	1372	5.86%	105.07	1.78%
广东省	1361	6.16%	95.37	-5.62%
香港特别行政区	11	-21.43%	9.71	345.18%
澳门特别行政区	0		0.00	

二、高校、科研院所科技成果转化数据

01 科技成果转化总体情况

2022年，上海市辖区内高校、科研院所（含医疗卫生机构）以技术转让、技术许可、作价投资和产学研合作的总体合同数量为23209项，总体合同金额为151.75亿

元。技术转让、技术许可保持较高的活跃度，合同数量同比提升 30%以上。

表 11.1 2017-2022年高校、科研院所科技成果转化整体情况

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	同比增长	
总体合同数量(项)	11837	15471	17158	16073	28302	23209	-17.99%	
总体合同金额(亿元)	49.83	96.38	112.42	116.49	150.86	151.75	0.06%	
平均单项合同金额(万元)	42.1	62.3	62.52	66.69	53.30	65.38	22.66%	
其中	产学研合作合同数量(项)	11336	14910	16675	15502	27527	22120	-19.64%
	产学研合作合同金额(亿元)	38.19	54.49	75.08	68.34	94.52	96.34	19.25%
	技术转让、许可、作价投资合同数(项)	501	561	483	562	775	1089	40.52%
	技术转让、许可、作价投资合同金额(亿元)	11.64	41.89	37.34	48.14	56.34	55.41	-1.65%
	技术转让合同数量(项)	285	377	307	352	501	728	45.31%
	技术转让合同金额(亿元)	6.23	16.32	18.37	20.19	28.49	33.30	16.88%
	技术许可合同数量(项)	169	144	151	196	250	342	36.80%
	技术许可合同金额(亿元)	2.99	22.27	15.29	25.69	22.42	19.05	-15.03%
	作价投资合同数量(项)	47	40	25	14	24	19	-20.83%
	作价投资合同金额(亿元)	2.42	3.3	3.68	2.26	5.43	3.06	-43.64%

02 主要科技成果转化合同情况

2022 年，上海高校、科研院所以转让、许可、作价投资方式转化成果的合同金额为 55.41 亿元，其中高校为 25.49 亿元，科研院所为 29.92 亿元。

表11.2 2022年上海高校、科研院所以转让、许可、作价投资方式转化科技成果总体情况

类别	技术转让		技术许可		作价投资		小计	
	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)
高校	422	11.05	185	13.18	16	1.26	623	25.49
科研院所	306	22.25	157	5.87	3	1.8	466	29.92

03 部属高校与市属高校成果转化合同情况

2022 年在沪教育部直属高校通过技术转让、技术许可和作价投资方式转化科技成果的合同金额达到 20.29 亿元，市属高校为 5.2 亿元。

表11.6 2022年上海高校以转让、许可、作价投资方式转化科技成果总体情况

类别	技术转让		技术许可		作价投资		小计	
	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)
教育部直属高校	250	8.77	118	10.51	13	1.01	381	20.29
市属高校	172	2.28	67	2.67	3	0.25	242	5.20

04 部属科研院所与市属科研院所成果转化合同情况

2022 年部属在沪科研院所通过技术转让、技术许可和作价投资方式转化科技成果的合同金额为 26.01 亿元，市属科研院所为 3.91 亿元。

—— 表11.9 2022年上海科研院所以转让、许可、作价投资方式转化科技成果的总体情况 ——

类别	技术转让		技术许可		作价投资		小计	
	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)	合同数量 (项)	合同金额 (亿元)
部属在沪科研院所	253	20.50	134	5.14	2	0.37	389	26.01
市属科研院所	53	1.39	23	1.10	1	1.43	77	3.91

05 自建的技术转移机构 158 家

2022 年上海高校、科研院所自建的技术转移机构数量为 158 家，合作的市场化转移机构数量为 198 家。此外，上海高校、科研院所与企业共建的研发机构、转移机构、转化服务平台数量共 543 家。

—— 表11.12 2022年上海高校、科研院所自建和合作的技术转移机构数量统计 ——

类别	自建的技术转移机构数量(家)			合作的市场化转移机构数量(家)			与企业共建的研发机构、转移机构、转化服务平台数量(家)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
高校	137	146	153	115	123	181	413	368	495
科研院所	4	5	5	12	17	17	17	16	48
合计	141	151	158	127	140	198	430	484	543

06 对科研人员个人的现金奖励金额达 3.43 亿元

2022 年上海高校、科研院所以转让、许可和作价投资方式进行的成果转化获得的现金和股权收入总额为 6.15 亿元。对个人的现金奖励金额达到 3.43 亿元，同比增长 9.58%。



三、市场化服务机构技术转移服务数据

01 市场化服务机构基本情况

2022 年上海以技术转移服务为主营业务的市场化服务机构数量为 92 家，专门从事技术转移人员数量为 1615 人，促成的技术转移项目总金额为 64.77 亿元。

表12.1 2020-2022年市场化服务机构基本情况统计对比

统计指标	2020年	2021年	2022年	同比增长
机构数量(家)	89	98	92	-6.12%
专门从事技术转移人员数量(人)	1668	1683	1615	-4.04%
技术转移人才引进数量(人)	179	174	156	-10.34%
本科以上人员数量(人)	3776	8226	7254	-11.82%
其中博士(人)	222	289	275	-4.84%
技术性收入(亿元)	7.27	9.92	15.53	56.55%

表12.2 2021-2022年市场化服务机构促成技术转移项目统计表

项目	2021年		2022年		年增长率	
	数量(项)	金额(亿元)	数量(项)	金额(亿元)	数量(项)	金额(亿元)
促成技术转移项目 (含转让/许可/作价投资/产学研合作)	3359	119.04	2405	64.77	-26.62	-45.59%
促成的国际技术转移项目	57	2.24	29	1.62	-49.12%	-27.68%

02 市场服务和渠道建设取得新成效

全市市场化服务机构共服务企业 20427 家，解决企业需求 7359 项。新增国内渠道 211 家，新增国际渠道 48 家。

表12.3 2022年市场化服务机构服务企业情况

序号	服务事项	服务数量
1	服务企业	20427家
2	解决企业需求	7359项
3	技术转移活动	1128次
4	技术转移培训	485次

图12.1 2022年市场化服务机构渠道建设数量分布

