

研发经费持续增加 投入强度继续攀高

——2021 年沈阳市研究与试验发展（R&D）经费情况报告

根据国家、省统计局反馈结果显示，2021 年沈阳市研究与试验发展（R&D）经费投入 215.5 亿元，比上年增长 11.7%；R&D 经费投入强度（与 GDP 之比）为 2.97%，比上年提高 0.03 个百分点，高于全国平均水平（2.44%）0.53 个百分点，高于全省平均水平（2.18%）0.79 个百分点。全市研发经费总量及投入强度均延续了近年来的上升态势。

一、研究与试验发展（R&D）经费情况

（一）试验发展活动为主要支撑,占比大幅提高

从 R&D 活动类型看，试验发展占比超七成，为支撑全市科技活动的主要形态。2021 年，沈阳市基础研究经费 14.9 亿元，比上年增长 2.5%；应用研究经费 42.6 亿元，比上年减少 33.0%；试验发展经费 158.0 亿元，增长 37.6%。基础研究、应用研究和试验发展经费所占比重分别为 6.9%、19.8%和 73.3%，基础研究经费和应用研究经费比重分别比上年下降 0.6 和 13.2 个百分点，试验发展经费比重提高 13.8 个百分点。

（二）企业的研发主体作用强，工业企业为主力军

从 R&D 经费来源看，企业资金占比超六成。2021 年，企业资金 137.5 亿元，比上年增长 27.5%，占全市比重 63.8%，比上年提高 7.9 个百分点；政府资金 73.7 亿元，占比 34.2%；境外资金

和其他资金分别为 0.2 亿元和 4.1 亿元，占比较小（见表 1）。

表 1 近两年沈阳全社会 R&D 资金来源

资金来源	2021 年		2020 年		金额比上年增长 (%)
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	
总计	2154718	100.0	1929279	100.0	11.7
政府	736842	34.2	837114	43.4	-12.0
企业	1374888	63.8	1078708	55.9	27.5
境外	1918	0.1	2573	0.1	-25.5
其他	41070	1.9	10884	0.6	277.3

从 R&D 活动主体看，2021 年，全市 668 个有 R&D 活动的单位中，规模以上企业为 579 户，占比 86.7%。579 户企业 R&D 经费支出合计 110.4 亿元，比上年增长 17.8%；占全市 R&D 经费比重 51.2%，比上年提高 2.7 个百分点。其中规模以上工业企业 R&D 经费支出 98.8 亿元，增长 15.7%；占全市比重 45.9%，比上年提高 1.6 个百分点。

（三）高技术制造业研发经费增长迅猛，工业研发经费集中在装备制造业

分产业看，全市高技术制造业 R&D 经费 44.3 亿元，比上年增长 57.7%，高出全市平均水平 46 个百分点。

规模以上工业企业 R&D 经费投入主要集中在装备制造业，其中汽车制造业 29.8 亿元；铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 27.1 亿元；专用设备制造业 8.6 亿元；通用设备制造业 6.8 亿元；计算机、通信和其他电子设备制造业 6.7 亿元；电气机械和器材制造业 4.1 亿元；金属制品业 2.0 亿元；仪器仪表

制造业 1.9 亿元，合计 87.0 亿元，占全部规模以上工业企业 R&D 经费的比重为 88.1%。此外，医药制造业 5.0 亿元；化学原料和化学制品制造业 1.7 亿元；农副食品加工业 1.7 亿元，R&D 经费投入也较大。

二、R&D 经费投入方面存在的主要不足

（一）R&D 经费投入总量仍然偏小

从城市间对比看，沈阳全社会 R&D 经费总量处于偏低水平。2021 年沈阳市全社会 R&D 经费总量虽有所增长，但仍偏小，在 15 个副省级城市中排位靠后。一是与省内城市相比，低于大连。2021 年，大连全社会 R&D 经费 236.1 亿元，比沈阳多 20.6 亿元；R&D 经费投入强度为 3.02%，比沈阳高 0.05 个百分点。二是与北京（2629.3 亿元）、上海（1819.8 亿元）、深圳（1682.2 亿元）、广州（881.7 亿元）、重庆（603.8 亿元）等发达城市相比差距更大。

（二）中小企业 R&D 经费总量与占比均下降

中小企业是大众创业和创新的重要载体，它们在企业科技创新方面发挥着不可替代的作用。2021 年，沈阳市中小企业 R&D 经费 35.2 亿元，比上年下降 2.6%；占全部规上企业总量比重为 31.9%，比上年下降 6.7 个百分点。

（三）地区 R&D 经费投入不均衡

从规模以上企业科技活动的地区分布看，2021 年有 R&D 活动的 579 户规上企业主要集中分布在铁西区和浑南区，沈河区、辽

中区、新民市、法库县和康平县均不足 20 户。从地区 R&D 经费看，超过 10 亿元的地区有 4 个，分别是大东区、浑南区、铁西区和皇姑区，不足 5000 万的地区有 4 个，分别是辽中区、新民市、法库县和康平县（见表 2）。

表 2 2021 年沈阳市各区县（市）规模以上企业 R&D 经费情况

	有 R&D 活 动单位数 (个)	比上年增长 (%)	R&D 经费 合计 (万元)	比上年增长 (%)
沈阳市	579	20.6	1103526	17.8
和平区	29	16.0	16789	75.8
沈河区	18	38.5	37721	-16.6
大东区	39	2.6	358360	1.5
皇姑区	20	33.3	151474	85.8
铁西区	156	9.1	209061	5.1
苏家屯区	37	42.3	18394	63.8
浑南区	125	25.0	242682	34.4
沈北新区	67	21.8	30955	1.9
于洪区	48	20.0	26113	51.3
辽中区	14	40.0	4553	23.8
康平县	5	66.7	1914	93.1
法库县	8	166.7	2528	296.4
新民市	13	44.4	2984	-14.2

三、提升科技研发能力的几点建议

（一）进一步加大研发经费投入，激发创新活力与动力

一是强化政府资金引导作用。进一步建立政府研发投入稳定增长机制，加强财政性科技投入资金的统筹管理，不断提高用于基础研究、应用研究、试验发展的研发经费。二是持续强化企业

研发投入的主体地位。围绕战略性新兴产业领域，做强一批有一定优势的重点企业，培育一批有发展潜力、成长性好的创新型领军企业。三是强化高校、科研院所研发投入基础作用。优化高校、科研院所研发投入活动，引导高校、科研院所加强基础研究。建立健全产学研协同创新机制，加强产学研合作引导。

（二）激励中小企业加大研发投入，提升科技创新水平

今年7月，我局对科技型中小企业研发情况调研结果显示，科技型中小企业对相关政策的需求主要集中在加大财政支持、拓宽人才共享渠道、帮助企业快速高效实现科技成果转化等方面。一是确保财政支持稳定增长的同时适当向科技型中小企业倾斜，特别是对一些发展潜力巨大的中小型企业尽快扶持其做大做强；二是搭建区域人才共享平台，使人才资源、企业项目、科研成果能够走出企业、走出行业，推动“结对联姻”、借脑创新、融合发展；三是围绕科技成果转移转化的关键问题和薄弱环节，加强系统部署，抓好措施落实，形成以企业技术创新需求为导向、以市场化交易平台为载体、以专业化服务机构为支撑的科技成果转移转化新格局。

（三）以科技为引领，壮大地区优势产业

全市13个区县市各具产业特色和地区优势。各地区应结合本地实际情况，依托现有资源，加强特色经济研发投入，培育、壮大优势产业。突出大东区、浑南区、铁西区等研发投入较大地区的引领作用，以规上企业为核心，以科研院所和高校为辅助，

结合各地区产业特色，千方百计促进 R&D 经费总量小的地区不断提高 R&D 经费投入水平。以科技为引领，以创新为驱动，为新时代沈阳全面振兴，提供有力支撑。