



2021年，A股

公司研发支出总额占全社会研发投入金额比例创新高；百亿级研发企业达到17家，数量创新高。证券时报

·数据宝推出《A股科技竞争力排行榜》，从研发投入、研发强度、资本化率、专利数量和对业绩的影响等多角度，以及与全球巨头企业对比，全面呈现A股公司科技竞争力。

A股公司研发投入资金占全社会近半

科技创新是现代企业提高竞争力的法宝，也是国家竞争的重要指标之一。科技部数据显示，2021年我国全社会研发投入达到2.79万亿元，同比增长14.2%，研发投入强度2.44%，国家创新能力综合排名上升至世界第12位。

上市公司作为最优秀的企业，是我国研发投入的主力军之一。数据宝统计，2021年A股公

司研发支出

合计1.36万亿，占全社

会研发投入的48.7%，创历史新高。

A股公司整体研发投入强度为

2.05%，低于社会平均。

从背后原因看，主要是银行、保险等大块头金融公司未披露研发支出，拉低了整体平均值。如剔除金融公司，A股研发投入强度提升至2.42%，与社会平均值相当。

A股公司研发投入增速在2019年、2020年连续两年低于20%之后，2021年增速重回20%之上，同比提高26.36%。研发投入占全社会投入比例稳步提高，以近五年数据看，从2017年的近36%，提高至去年的48%，五年时间提升12个百分点。

近五年上市公司研发支出及占全社会投入比



计算机行业研发强度逼近10%

去年有4个行业研

发支出超过千亿，包括建筑装饰、

电子、汽车、医药生物。建筑装饰行业由于囊括了像中国建筑

、中国中铁、中国交建

等一批中字头国企，在巨大体量下，研发支出相应较高，因此排在研发支出行业榜第一。电子、汽车、医药对科技投入依赖明显，是典型的科技行业。

从研发强度看，计算机、国防军工、机械设备三个行业去年研发强度超过5%，计算机研发强度为9.65%，远高于其他行业。食品饮料、农林牧渔、交通运输、房地产、商业贸易等行业对科技依赖程度轻，整体研发强度均低于1%，尤其是房地产、商业贸易，研发强度仅在0.25%左右，房地产属于资金密集型行业，而商业贸易属于社会流通领域，高贸易金额拉低了研发强度。



医药、电子、计算机三个行业科技股集中。与全球巨头比较，制药企业中强生公司、辉瑞制药、默克制药、诺华制药、葛兰素史克研发强度均在10%以上，其中默克制药甚至达到25%。

A股中，9家市值千亿级医药类企业中，有5家研发强度低于10%，爱尔眼科甚至仅1.48%，片仔癀、智飞生物也仅2%多。

电子行业中的英特尔、高通、思科、英伟达均超过10%或接近20%。A股9家千亿级电子行业公司有4家低于10%，行业内市值排第二、三的立讯精密、工业富联研发强度仅为4.31%和2.46%。

亚马逊、谷歌、META（脸书）、微软等软件类公司研发强度均超过10%，其中META更是达到20%。A股计算机行业公

纳思达和紫光股份。

全球科技巨头2021年研发强度

简称	2021年研发费用 (亿元, 人民币)	研发强度 (%)
亚马逊	3573.71	11.93
谷歌	2012.30	12.25
脸书	1571.93	20.91
苹果	1415.62	5.99
微软	1338.27	12.32
英特尔	967.48	19.22
强生公司	938.12	15.69
辉瑞制药	881.70	17.01
默克	780.70	25.14
诺华制药	608.24	18.04
高通	463.56	21.38
葛兰素史克	454.25	15.47
艾伯维	451.65	12.61
阿里巴巴	445.21	6.86
思科	423.08	13.15
赛诺菲-安万特	410.95	14.53
英伟达	335.81	19.57
台积电	287.14	7.86
百度集团	249.38	20.03
阿斯麦	183.89	13.69
超威半导体	181.20	17.31
美光科技	172.01	9.61
美团	166.76	9.31
特斯拉	165.32	4.82
快手	149.56	18.44
奈飞	144.98	7.66
小米集团	131.67	4.01

注：仅统计有数据公布公司

百亿研发企业数量新高

中字头国企仍是主力军

2021年共有17家公司研发支出金额超过百亿，数量创历史新高。中国建筑以399亿元的研发支出排名第一，公司已连续三年登顶A股研发榜首。值得关注是，百亿研发企业大部分为中字头国企，民营/科技企业中，仅有中兴通讯、京东方A、美的集团、工业富联、比亚迪五家。

相比2020年，A股百亿研发企业新增3家，包括京东方A、宝钢股份、比亚迪三家。百亿研发企业仅中国中车研发支出同比下滑，五家企业增速同比超过30%，中国移动研发支出由2020年的110亿元，提升至185亿元，同比增加67%，增幅最高。

A股公司

虽然在不断提升研发力度，但与全球巨头相比，差距仍然巨大。以美股科技五巨头（亚马逊、谷歌、脸书、苹果、微软）为例，去年研发费用均超千亿元（人民币，下同）。亚马逊以3570多亿的金額排名第一，比上述17家A股百亿研发公司的总和还高出500多亿。五大科技公司研发费用合计近万亿，匹敌整个A股公司。



A股研发支出排行榜

数 / 据 / 宝 / 年 / 度 / 重 / 磅

排名	简称	2021年研发支出（亿元）	排名增减	研发支出同比（%）
1	中国建筑	399.27	0	35.85
2	中国中铁	247.98	1	13.37
3	中国石油	237.31	-1	3.53
4	中国交建	228.21	0	13.23
5	上汽集团	205.95	2	37.60
6	中国铁建	202.54	-1	8.86
7	中兴通讯	188.04	1	27.08
8	中国移动	185.89	3	67.48
9	中国电建	160.97	-3	5.37
10	中国中冶	159.30	0	28.74
11	中国中车	132.05	-2	-2.76
12	京东方A	124.36	3	31.72
13	美的集团	120.15	-1	18.74
14	中国石化	114.81	-1	13.83
15	宝钢股份	113.71	2	30.31
16	工业富联	108.35	-2	7.94
17	比亚迪	106.27	1	24.20
18	上海建工	98.93	2	21.92
19	中国电信	95.62	5	51.35
20	百济神州-U	95.38	-4	6.66



识别二维码

数据宝公众号对话框回复【研发支出】

获取完整榜单

50强公司有13家

研发投入资本化率超10%

高研发投入和科技竞争力有紧密关系，但两者不是等同。研发是一项高失败率的业务，巨大的投入可能打水漂，甚至拖垮公司。研发支出一般分为研究和开发两个阶段的支出，研究阶段的支出一般全部要费用化，进入利润表，减少当年公司利润。开发阶段的支出在满足一定条件后，可以进入资产负债表，进行资本化，对当年的利润不产生冲击。因此，资本化率越高的研发支出，相应的研发效率越高。

从研发投入资本化率看，百亿级研发公司去年仅中国石油、中国移动、京东方A、比亚迪资本化率超过10%，其中中国石油资本化率近30%。

A股研发支出

前50强公司中，也仅13家

研发投入资本化率超过10%，长城汽车、中国联通、中煤能源

资本化率

最高，均超过30%

，长城汽车更是达到近64%，同时中

国建筑、中国铁建、海康威视

、宁德时代、立讯精密等17家公司将研发支出完全费用化处理。将研发支出费用化，能最大程度减轻财报失真性，体现了公司的谨慎，但也相应增加公司的营业成本，压减当年营业利润。

研发支出50强公司资本化率排名

代码	简称	研发支出合计 (亿元)	研发投入资本化率 (%)
601633	长城汽车	90.67	63.95
600050	中国联通	77.58	38.23
601898	中煤能源	45.33	33.84
601857	中国石油	237.31	29.51
601728	中国电信	95.62	27.49
000625	长安汽车	48.27	27.18
002594	比亚迪	106.27	24.80
600196	复星医药	49.75	22.93
000725	京东方A	124.36	16.63
600941	中国移动	185.89	16.20
600031	三一重工	76.97	15.44
002241	歌尔股份	43.01	15.41
000338	潍柴动力	85.69	11.48
000063	中兴通讯	188.04	9.61
600690	海尔智家	89.67	6.79
600362	江西铜业	47.93	5.61

14家公司去年新增

专利数量超过千件

研发成果最终要转化为专利，成为公司的无形资产，专利数量更能体现公司的科技竞争力。数据宝根据国家专利局数据，以去年末累计拥有国内专利数量看，有12家公司超过1万件，以汽车、

家电行业上市公司为主，包括格力电器、中兴通讯、中国石化

等，格力电器以6.7万件数量居首，资本化率最高的长城汽车，累计拥有国内专利9

500余件。

含金量更高的发明专利

，超过万件的有6家公司，分别是中兴通讯、格力电器、中国石化、京东方A、中国石油、海尔智家，其中中兴通讯拥有发明专利5.1万件居首。

去年新增专利数量超过1000件的，共计有14家公司，格力电器是唯一新增过万的公司。海尔智家、中国石化、京东方A均超过3000件。

2021年A股公司新增专利数量排名

代码	简称	2021年末累计国内专利数量（万件）	累计发明专利数量（万件）	2021年新增专利数量（件）
000651	格力电器	6.75	3.39	10255
600690	海尔智家	1.58	1.06	5806
600028	中国石化	3.03	2.21	3840
000725	京东方A	2.46	1.39	3095
000333	美的集团	2.09	0.95	2836
601857	中国石油	2.90	1.20	2193
601398	工商银行	0.41	0.38	1789
002594	比亚迪	2.06	0.86	1546
000338	潍柴动力	0.77	0.30	1441
601633	长城汽车	0.96	0.28	1121
601939	建设银行	0.34	0.29	1083
002415	海康威视	0.66	0.43	1080
002236	大华股份	0.45	0.27	1033
601238	广汽集团	0.57	0.21	1002

注：由于专利到期原因，实际新增专利数可能高于上述值

数据来源：国家专利局

高研发公司营收增速

两倍于低研发公司

高研发投入最终要反映在业绩上，“科技是第一生产力”深入人心。

以五年营收和净利复合增速来看，数据宝统计，剔除不可比数据（如近五年上市新股，去年未披露研发支出或没有研发支出的公司），去年研发支出超10亿元的公司（高研发公司）有211家，近五年营收复合增速平均值为26.13%。去年研发支出低于亿元的公司（低研发公司）有2340余家，近五年营收复合增速为13.27%。高研发公司的营收增速几乎是低研发公司的两倍。

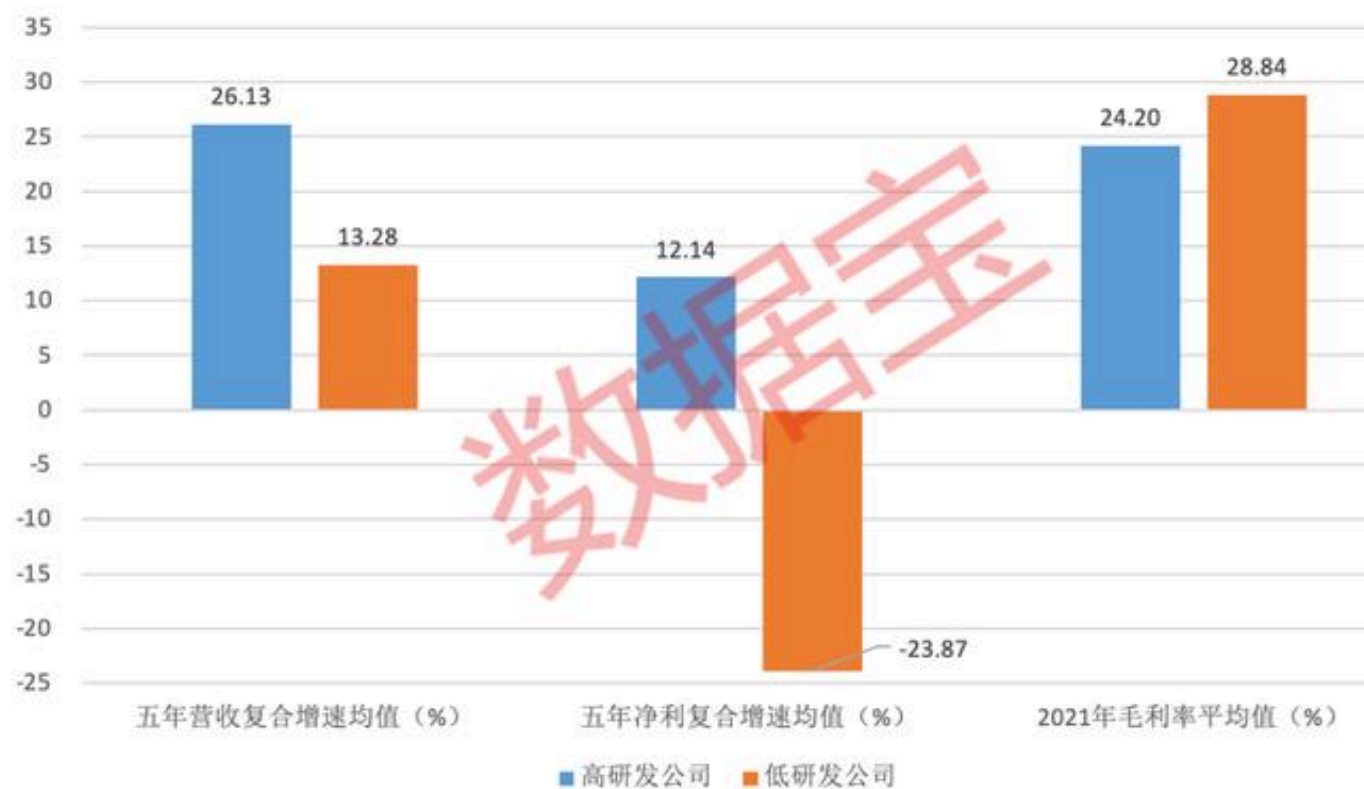
从净利增速看，

低研发公司在激烈的市场竞争中，处境可想而知。

不过，从毛利率的角度看，高研发公司去年平均毛利率为24.2%，低于低研发公司的28.84%。这与行业差异性较高相关，汽车、建筑、家电等高研发投入行业，一般属于制造业，相应的毛利率低，低研发投入公司很多属于服务行业，毛利率高。

科技创新一方面提高了行业壁垒，增强产品竞争力；另一方面开拓新的市场，提高公司产品市场占有率。科技创新是企业核心竞争力之一，提高公司的“含科量”，才有可能在激烈的竞争中立于不败之地。

高研发投入和低研发投入公司比较



声明：数据宝所有资讯内容不构成投资建议，股市有风险，投资需谨慎。