



我国各地区研究与开发经费结构特征分析

华南理工大学工商管理学院 张彦

研究与开发(以下简称“研发”)经费是衡量一个国家科技竞争力的重要指标,也是评价一个国家综合国力的重要指标。对我国各地区研发经费支出结构特征进行分析,从中发现各地区的研发投入与支出的不同特征以及某些不对称、不平衡状态,提出相应的对策和建议,这对提高各地区研发投入与支出结构的合理性,提高研发经费的使用效率,实现我国经济全面、协调和持续发展有着十分重大的意义。

就我国各地区研发经费来源来看:①北京、陕西、四川、云南、甘肃、内蒙古、吉林等地可划分为一类,其特征是研发经费主要来源于政府、企业和事业单位。具体可分为两种情况:一种如北京、陕西等地,这是我国高新技术企业集中地区,企业研发投入相当多,政府(包括军队)投入的研发经费更多;另一种为内地经济欠发达地区。②广东、山东、浙江、江苏、福建、上海、湖南等地可划分为一类,其特征是研发经费主要来源于企业和金融机构。这类地区多数为沿海经济较发达地区。③天津可单独划分为一类,其国外资金来源所占的比重显著高于其他地区。

一、我国各地区研发经费支出结构分析

从统计表(见文尾)中可以看出,按活动类型分:①广东、山东、江苏、浙江、河南、天津、贵州、江西等地可划分为一类,

如提高监事会的独立性,确保监事会的监督功能,提高监事的专业能力,确保其合法性监督与妥当性监督两个主要职能作用的发挥。其次,强化独立董事在公司战略决策、高层管理人员提名等方面的地位和作用,以此来增强公司董事会在决策上的独立性。这种做法将有利于理顺上市公司内部各治理机构之间的关系,避免因功能交叉而造成机制紊乱,提高公司治理效率。

4.积极培育经理市场和独立董事市场。美国独立董事制度之所以颇有成效,是与经理市场和独立董事市场的成熟分不开的。美国大多数公司的独立董事由其他公司的经理人员或是重要的决策代理人担任,丰富的管理知识和经验使独立董事能较好地审视公司的重大决策,识别管理层的利己和欺诈行为。同时,在经理市场和独立董事市场的约束下,独立董事能自觉地规范自己的行为。而我国的独立董事通常由专家和社会知名人士担任,独立董事的任职业绩并不是决定其人力资本价值的主要因素,其人力资本价值主要由其学术成就和社会知名度来决定。当前,我国应以产权制度改革深化为契机,积极培育经理市场和独立董事市场,建立起以职业经理人为主的独立董事制度,充分发挥市场在选择和约束独立

其特征是实验发展支出的比重显著高于其他地区。这些地区多数为沿海经济较发达地区。②西藏、甘肃、安徽、北京等地可划分为一类,其特征是基础研究支出的比重显著高于其他地区。③黑龙江、吉林、河北、上海等地可划分为一类,其特征是应用研究支出的比重显著高于其他地区。

按支出用途分:①广东、广西、甘肃、黑龙江、内蒙古、青海、西藏、新疆等地可划分为一类,其特征是人员劳务费支出的比重显著高于其他地区。这类地区多数为内地经济欠发达地区。②浙江、安徽、河北、山东、山西、河南、福建、江西等地可划分为一类,其特征是固定资产购建支出的比重显著高于其他地区。③北京、陕西、四川、辽宁、宁夏、湖北等地可划分为一类,其特征是其他支出的比重显著高于其他地区。

二、存在的问题

1.经费来源与投资结构的非对称性。

(1)一般来说,研发资金如主要是政府资金、企业资金和事业单位资金,主要用于基础研究,则劳务性支出应占较大份额。我国内地经济欠发达地区如四川、云南、甘肃、内蒙古、吉林等地研发资金政府等投入较多,但这些地区基础研究支出的比重并不显著,劳务性支出也不显著(除甘肃、内蒙古之外)。也就是说,政府、其他单位等投入的资金并没有

董事方面的积极作用。

5.建立和完善独立董事职业责任保险。独立董事在履行职责时面临的风险包括上市公司重大的经济损失以及股东、债权人、员工可能的诉讼经济责任。独立董事职业责任保险是承保独立董事在工作中因疏忽或者过失所造成的他人人身伤害或者财产损失而依法应承担的经济赔偿责任的险种。在西方,该险种的完善已有四十年时间。我国于2002年推出了公司董事及高级职员责任保险。公司董事及高级职员责任保险是指,公司董事与高级职员在行使职权时,面临因过错行为导致第三方遭受经济损失而依法应承担相应经济赔偿责任时,公司董事及高级职员将面临的这种风险转嫁给保险公司,由保险公司按保险合同约定来承担经济赔偿责任。

独立董事属于特定人群,其队伍将随着市场经济的发展而不断壮大。由于独立董事承担的责任重大,因而为其购买职业责任保险是上市公司的责任,这种责任有利于分散和减少独立董事履行职责的风险。为独立董事购买职业责任保险也是国际上惯用的一种激发独立董事工作热情的手段。而且,它还有利于促进我国独立董事制度的完善和发展,进而促进现代企业制度的建立以及我国股市走向成熟。☐

用到基础研究和科研人员的头上。

我国基础研究支出比重较大的地区是西藏、甘肃和安徽等,但这些地区的资金来源中政府资金的比重并不显著,劳务性支出也不显著。

(2)在新产品的试制中,用于实验发展的资金主要应投向试制和固定资产支出;在从事新技术、新工艺的试制中,用于实验发展的资金主要应投向试制等其他支出。我国广东、江苏、浙江、河南、天津、福建、贵州和江西等地区的实验发展支出比重较大,但固定资产购建支出并不显著。这既可能是因为这些地区新技术、新工艺研发支出所占比重较大,也可能是因为在新产品试制中失败率高,形成的固定资产少。

2.政府投入尤其是对基础研究的投入不足。我国研发经费的来源结构和支出结构中政府投入尤其是对基础研究的投入比重过低在沿海经济较发达地区表现得尤其明显。但需要注意的是,内地一些地区政府对基础研究的投入比重相对较高,并非由于政府投入的基础研究经费的绝对量大,而是因为这些地区的其他资金来源较多和应用研究、实验发展支出过低所致。

从支出用途来看,这些地区的研发经费大部分用于人员劳务费支出和其他支出,而用于购建固定资产的经费较少。据有关资料显示,我国研发经费的来源结构和支出结构中政府投入比重尤其是对基础研究的投入比重不仅大大低于美国等发达国家,也低于同属发展中国家的印度、巴西等国。因此,在我国研发经费的来源结构中,存在政府投入不足的问题,而政府投入不足又主要表现在对基础研究经费的投入不足上。

3.企业特别是内地企业的研发经费投入不足。内地经济欠发达地区的研发资金主要是政府资金、企业资金和事业单位资金,但总量并不大。研发经费主要用于基础研究、应用研究、人员劳务费、其他支出等。这说明我国企业特别是内地企业的研发经费投入不足,开展研发活动的积极性不高。

4.国外研发资金来源比重不大。虽然天津、北京、上海等地的国外资金来源比重相对较大,但比重值均在5%以下,这与我国经济的快速增长和对外开放的基本国策是不相称的。我国具有巨大的潜在市场,是众多跨国公司关注的焦点。目前各地区的国外研发资金来源比重偏低,说明我国在有关政策的制定和实施方面及在投资环境的建设方面都还需要进一步完善。

三、对策和建议

1.增加政府投入特别是对基础研究的投入。政府应成为基础研究的投入主体,这是由社会主义市场经济中政府的地位和职能所决定的。政府应主要通过增加对所属科研机构 and 高等院校的投入,加强我国的基础研究,为我国经济的长期持续发展奠定科学技术基础。

2.制定政策,鼓励企业特别是内地经济欠发达地区的企业增加研发经费投入。政府应制定相关政策,如在税收和信贷方面给予一定优惠,鼓励企业特别是内地经济欠发达地区的企业增加研发经费投入;鼓励大型企业建立自己的研发中

心;鼓励那些主要从事应用研究的科研机构与大型企业之间的联合;鼓励企业与高等院校和研究机构之间的交流合作;建立风险投资体系,鼓励企业到资本市场融资。

3.加强宏观环境建设和政策引导,鼓励外商投资设立研发中心,加大对我国的研发投入。国外资金对我国的研发投入可以在一定程度上弥补我国企业研发经费投入的不足,并可通过竞争的强制力和示范效应,促使我国企业注重研发活动,提高技术创新能力。同时,加强研发服务体系的建设,在信息、咨询、法律、融资、培训、技术交易等方面为跨国公司的研发投资提供一个良好的服务环境;加强对各种专业人才的培养,给予中外研发机构和人员以平等的政策和待遇,并加强对研发成果的知识产权保护,进一步加大对典型案例的查处与惩治力度。□

我国2000年各地区研发经费支出结构统计表

		按活动类型分			按支出用途分		
		基础研究(%)	应用研究(%)	实验发展(%)	人员劳务费(%)	固定资产购建(%)	其他(%)
北京	1	11.18	27.55	61.27	18.09	18.68	63.23
天津	2	2.18	12.37	85.45	23.75	23.95	52.30
河北	3	5.74	26.67	67.61	20.82	31.56	47.62
山西	4	3.86	18.55	77.59	22.71	34.66	42.63
内蒙古	5	4.51	17.12	78.37	33.10	20.81	46.09
辽宁	6	3.39	17.29	79.32	23.22	18.66	58.12
吉林	7	7.46	26.91	65.63	25.25	16.18	58.57
黑龙江	8	2.59	27.16	70.25	31.53	15.91	52.56
上海	9	4.47	25.07	70.46	24.93	21.15	53.92
江苏	10	2.51	10.41	87.08	22.84	26.51	50.65
浙江	11	2.58	9.12	88.30	18.62	33.50	47.88
安徽	12	13.03	12.05	74.92	20.67	33.33	46.00
福建	13	3.83	7.93	88.24	28.73	31.34	39.93
江西	14	1.43	8.29	90.28	27.35	29.84	42.81
山东	15	1.89	9.15	88.96	21.18	29.28	49.54
河南	16	2.28	10.39	87.33	22.20	30.89	46.91
湖北	17	4.44	21.78	73.78	22.78	25.84	51.38
湖南	18	5.28	14.24	80.48	24.03	21.73	54.24
广东	19	1.81	6.15	92.04	29.56	27.39	43.05
广西	20	6.51	17.69	75.80	35.43	23.59	40.98
海南	21	3.63	19.43	76.94	30.98	24.87	44.15
重庆	22	1.42	20.44	78.14	24.28	23.14	52.58
四川	23	5.50	18.29	76.21	21.42	20.85	57.73
贵州	24	4.75	3.48	91.77	27.35	22.09	50.56
云南	25	7.64	19.73	72.63	24.97	24.11	50.92
西藏	26	40.69	16.34	42.97	49.65	10.54	39.81
陕西	27	2.48	18.96	78.56	19.67	20.93	59.40
甘肃	28	19.77	12.96	67.27	35.37	18.43	46.20
青海	29	4.46	14.88	80.66	33.25	24.63	42.12
宁夏	30	1.72	11.71	86.57	20.17	14.84	64.99
新疆	31	4.72	27.41	67.87	39.88	9.40	50.72