

全球企业研发投入趋势分析

企业研发投入水平是衡量企业实力和可持续发展能力的重要指标,也是各国产业竞争力和创新能力的重要体现。根据对《2010年度欧盟企业研发投入记分牌》有关数据的分析,全球企业研发投入以及我国企业研发投入动向有以下几点值得关注。

一、全球企业研发投资6年来首次出现下滑,但研发投资强度不降反升。

2008年以来席卷全球的全球金融危机的影响首次反映

在“企业研发投入记分牌”的数据中。2009年全球企业对研发项目的投资金额减少了1.9%,改写了前6年企业研发投入持续增长、且最近4年增长率均在7%以上的趋势(图1)。但是考虑到2009年企业销售收入下降10.1%、利润下降21%,2009年企业研发经费占销售收入的比重不但没有下降,反而有所上升(图1)。这反映了企业在面临金融危机带来的困难局面时,仍然努力确保研发投入不受危机影响,并把加强研发和创新作为摆脱危机的重要手段。

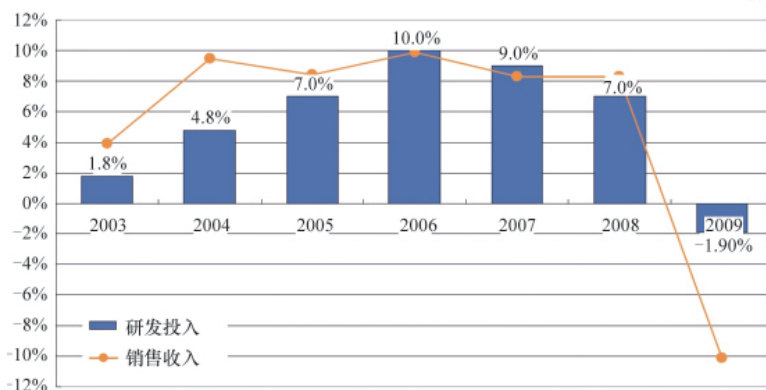


图1 全球企业研发投入与销售收入年度增长趋势

二、从地域分布看,美、欧和亚洲企业研发投入此消彼长,但美、欧、日三强的领先优势仍然明显。

2009年欧洲的研发投入呈明显下降趋势,降幅为2.6%,与上一年度8.1%的增长形成明显对比,而美国企业下降趋势

更为严峻,降幅达5.1%。尽管如此,欧洲企业研发投入总额仍然落后于美国。日本企业研发投入与2008年相比基本持平。亚洲企业研发投入增长迅速,从增幅看,中国大陆以40%的高增长雄踞榜首,其次分别是印度(27.3%)、中国香港地区

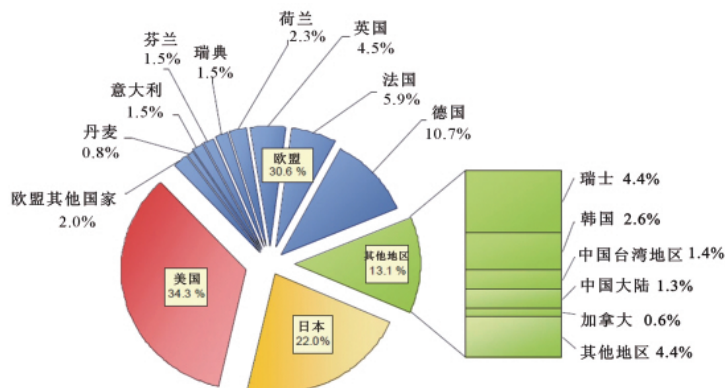


图2 全球企业研发投入的地区分布

本文转载自国家自然科学基金委员会政策局编《决策参考》,由中国驻欧盟使团陈敬全,国家自然科学基金委员会政策局吴善超、张祚、胡军编译自欧盟研究总司(DG Research)和欧洲联合研究中心(JRC)联合发布的《欧盟2010年度企业研发投入记分牌》(http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/infocentre/detail.cfm?displayType=news&tpa_id=0&item_id=4646)。

(14.8%)、韩国(9.1%)和中国台湾地区(3.1%)。

虽然增长乏力,美国、欧盟和日本企业研发投入水平与世界其他地区相比仍然遥遥领先。从进入排行榜的 1400 家公司的地区分布看,美国 504 家,欧盟 400 家,日本 259 家,而中国大陆只有 21 家;如果按照投资金额来看,美、欧、日所占比例分别为 34.3%、30.6%和 22%,三者的总比例达 86.9%(图 2)。

按企业研发投入高低,全球企业研发投入前十名分别为:丰田、罗氏制药、微软、大众、辉瑞、诺华、诺基亚、强生、赛诺菲-安万特和三星。其中,欧盟企业占 3 个(德国大众、芬兰诺基亚、法国赛诺菲-安万特),日本企业占 1 个(丰田),美国企业占 3 个(微软、辉瑞、强生),其余为瑞士(瑞士尚未加入欧盟)的两家制药公司(罗氏、诺华)和韩国三星公司。其中,日本丰田公司 2009 年以 68 亿美元的研发投入蝉联计分牌冠军。尽管欧盟在计分牌中表现不俗,但在软件与生物技术投资方面落后于美国,并在投资增长速度上落后于亚洲。

三、从产业结构看,替代能源领域企业研发投入增长迅猛,医药与生物技术产业研发投入增幅稳定,汽车产业和信

息技术硬件制造业研发投入显著下降。

企业向替代能源领域的研发投入继续保持快速增长势头。在排行榜中,有 15 家企业(比去年增加了 9 家)是完全专注于清洁能源技术的,2009 年的研发投入达到了 5 亿欧元,同比增长 28.7%。这 15 家公司中,有 13 家是欧盟企业,显示出欧盟在替代能源领域的强大优势。此外,许多传统能源企业(如石油公司和天然气公司)也在大量投资替代能源技术研发(计分牌中的投入是以企业为单位统计的,企业内部的投资种类无法细分和量化)。

医药与生物技术产业是企业研发投入最大的行业(图 3),2009 年的研发投入增长了 5.3%,该行业也是金融危机期间仍然维持了销售收入增长的少数行业之一(增长 6.4%)。从全球企业研发投入前 10 强看,医药生产企业就占了 5 家(罗氏、辉瑞、诺华、强生、赛诺菲-安万特),其余为汽车生产企业 2 家(丰田、大众),电子设备生产企业 2 家(诺基亚、三星),软件企业 1 家(微软)。汽车及其零部件制造业受到金融危机的显著影响,研发投入下降了 11.6%,信息技术硬件和设备制造业的研发投入也下降了 6.4%。

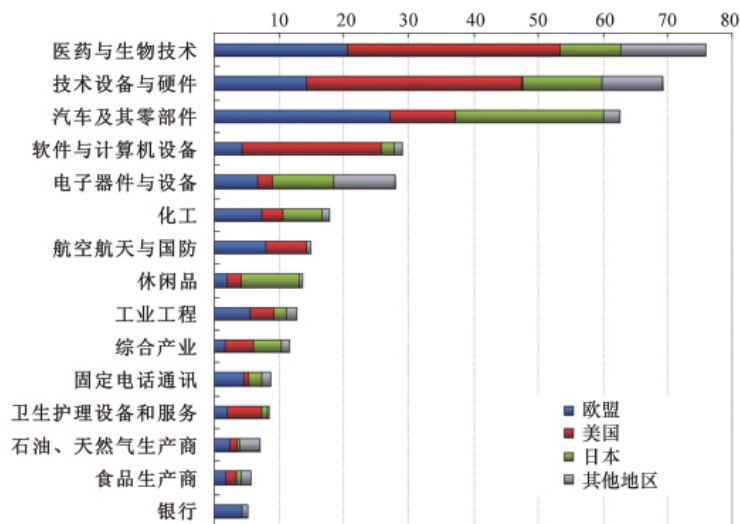


图3 2009年全球企业研发投入的产业排名

四、从我国企业的表现看,我国在信息技术、高铁等领域的企业研发在全球已占据一席之地,但研发投入的产业分布仍不均衡,替代能源和生物医药等领域需要奋起直追。

中国大陆进入全球研发投入 1400 强的企业有 21 家,其中进入 200 强的企业有 4 家,分别是华为(第 70 名)、中石油(第 80 名)、中兴通讯(第 131 名)和中国铁路建设股份有限公司(第 155 名)。其余的 17 家公司及其排名为:中石化(205)、中国交通建设股份有限公司(364)、中国南车股份有限公司(372)、中国冶金科工股份有限公司(408)、上海汽车集团股份有限公司(420)、中国中煤能源股份有限公司(485)、比亚迪汽车销售有限公司(519)、中芯国际集成电路制造有限公司

(528)、腾讯公司(583)、中国中铁股份有限公司(788)、中国东方电气集团有限公司(803)、中国电信(900)、哈尔滨动力设备股份有限公司(1019)、中国中材股份有限公司(1037)、潍柴动力股份有限公司(1041)、中国民航信息网络股份有限公司(1363)和中国第一拖拉机股份有限公司(1389)。从企业分布看,我国电信设备制造业、铁路行业(我国高铁建设的推动)和传统能源行业表现突出(中石油研发投入在全球油气生产企业中位居第一),传统制造业的研发投入也可圈可点。但是,在全球企业投入水平最高的医药与生物技术行业,我国没有一家企业入围,在替代能源领域,我国企业研发投入也与国外存在明显差距,这应该引起我们的重视和反思。