

2014 欧盟产业研发投入概况及意大利的表现

盖红波¹, 尹 军²

(1. 中国科学技术信息研究所, 北京 100038; 2. 中国科学技术部, 北京 100862)

摘 要: 本文结合欧盟委员会发布的 2014 年欧盟产业研发投入记分牌, 对欧盟以及全球的产业研发投入概况进行了全面梳理, 重点分析了全球以及欧盟企业的研发投入趋势、研发企业的行业和地域分布、研发企业排名、研发投入增长率以及研发投入的长期趋势等。文章还专门对意大利的产业研发情况进行了分析, 并与欧盟及全球的情况作了比照。

关键词: 欧盟; 意大利; 产业; 研发

中图分类号: G327.546 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2015.07.003

作为欧盟产业研究与创新监测分析活动的一部分, 欧盟委员会每年都会发布产业研发投入记分牌。2014 年 12 月, 欧盟委员会发布了《2014 年欧盟产业研发投入记分牌》, 报告以全球研发投入排名前 2 500 家企业为分析样本, 对企业研发投入的最新情况 (2013/2014 年度) 进行了分析。这其中包括 633 家欧盟企业和 1 867 家非欧盟企业, 这些企业的研发投入总额占全球企业研发总投资的 90%^[1]。

1 全球企业研发投入趋势

2013 年, 全球研发投入排名前 2 500 名的企业继续大力增加研发投入, 研发投入年增长率达到了 4.9%, 远超出净销售额的增长率 (2.7%), 这充分表明了竞争和经济不确定性日益加剧背景下研发投入的重要性。

从图 1 中可以看出, 继 2009 年经济危机导致

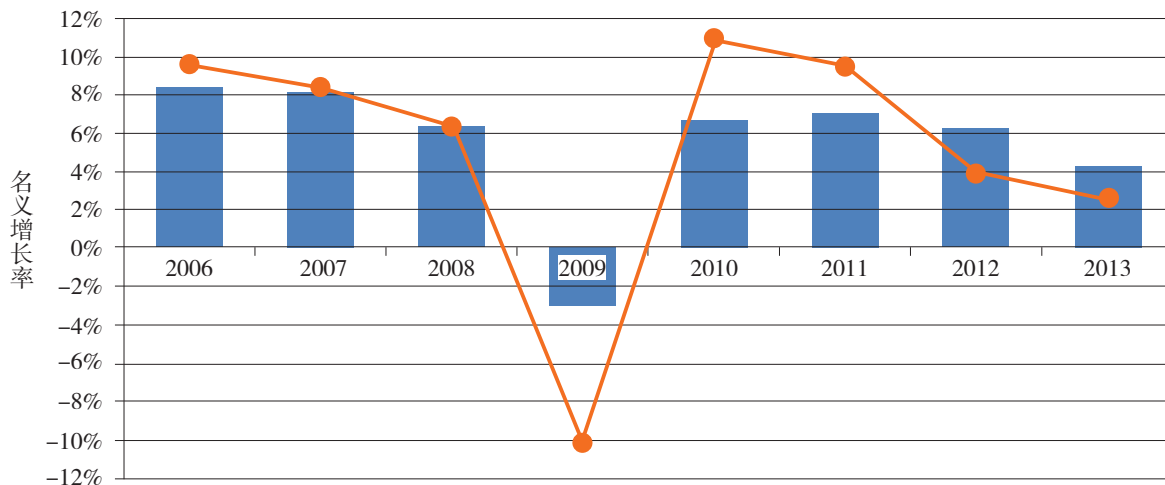


图 1 记分牌中企业的研发投入年增长率和净销售额增长率
数据来源: The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。

第一作者简介: 盖红波 (1971—), 女, 博士, 副研究员, 主要研究方向为国外科技政策、科技投入以及意大利科技政策。

收稿日期: 2014-12-22

全球企业的净销售额和研发投资出现大幅反弹之后，2012 年和 2013 年净销售额都呈下降趋势，然而，企业研发投资却呈现出显著复苏迹象。此外，有数据表明，全球研发企业的雇员人数仍然保持稳定。

因受不利经济环境的困扰，2013 年，欧盟企业的研发总投资仅增长了 2.6%（比上一年减少 6.8%），远低于全球平均水平（4.9%），也低于美国企业（5.0%）和日本企业（5.5%）的增长率。除此之外，全球其他地区的企业研发投资继续强劲增长，其中增长最多的国家（地区）分别是：韩国（16.6%）、中国大陆（9.8%）和中国台湾（7.5%）^[2]。

1.1 全球研发企业的地域和行业分布

在选作样本的 2 500 家企业中，美国、欧盟和日本的企业占了绝大多数，总投资额占样本企业总投资额的 82%，其中美国企业占 36.0%，欧盟企业占 30.1%，日本企业占 15.9%。除此之外的“其他国家（地区）”中，亚洲的韩国、中国大陆和中国台湾共占其他样本企业研发总投资的 50% 以上，如图 2 所示。

就投资额来看，633 家欧盟企业的研发总投

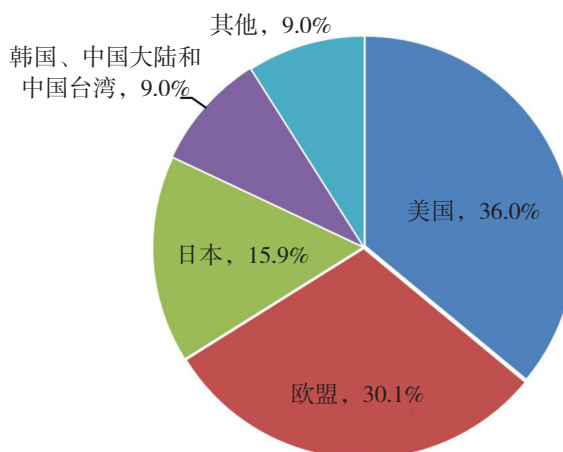


图 2 研发总投资的国家（地方）占比

来源：The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。投资为 1 624 亿欧元，804 家美国企业的研发投资为 1 937 亿欧元，387 家日本企业的研发投资总额为 856 亿欧元。

2014 记分牌中 633 家欧盟企业和 1 867 家非欧盟企业的国家分布和排名前十位的行业分布如下面图 3 ~ 图 6 所示。

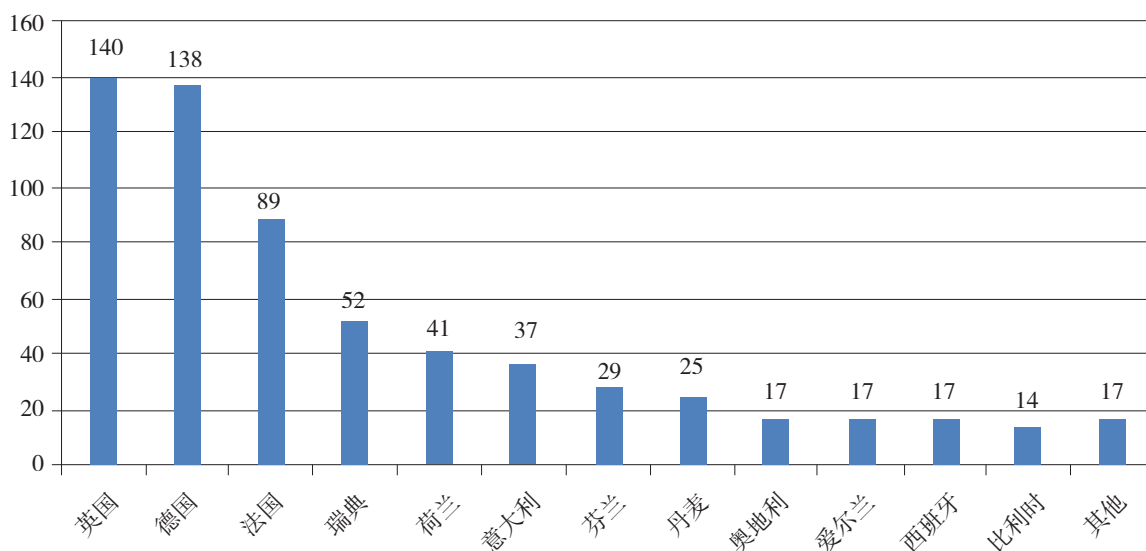


图 3 633 家欧盟企业的国家分布

来源：The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。

1.2 全球研发投资 Top10 企业

德国大众汽车公司连续第二年排名全球第一，2013 年的研发投资达到 117 亿欧元，比上一年增长了 23.4%。排名第二的仍然是韩国的三星电子公司，研发投资年增长率为 25.4%，达到 102 亿欧元。前 10 强中研发投资增长最快的是谷歌，2014 年排名第 9，而 2005 年时仅排在第 182 位^[3]。

2 欧盟企业研发投资概况

2.1 欧盟企业在全世界 Top2500 企业中的情况分析

2013 年，633 家欧盟企业的研发投资总额为 1 624 亿欧元^[4]，比上一年减少了 6.8%，而且伴随着销售额和营业利润的下降，分别降低了 1.9% 和 6.6%。欧盟企业的研发投资增长率低于全球平均

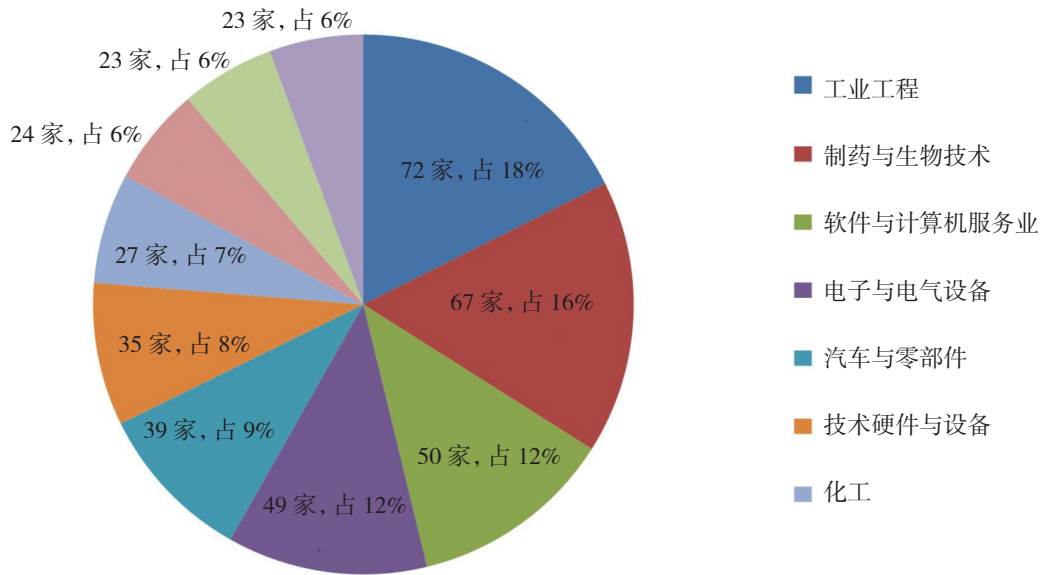


图4 633家欧盟企业的行业分布 (Top10)

来源: The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。

注: 前五大行业的企业数占633家欧盟企业总数的43.8%。

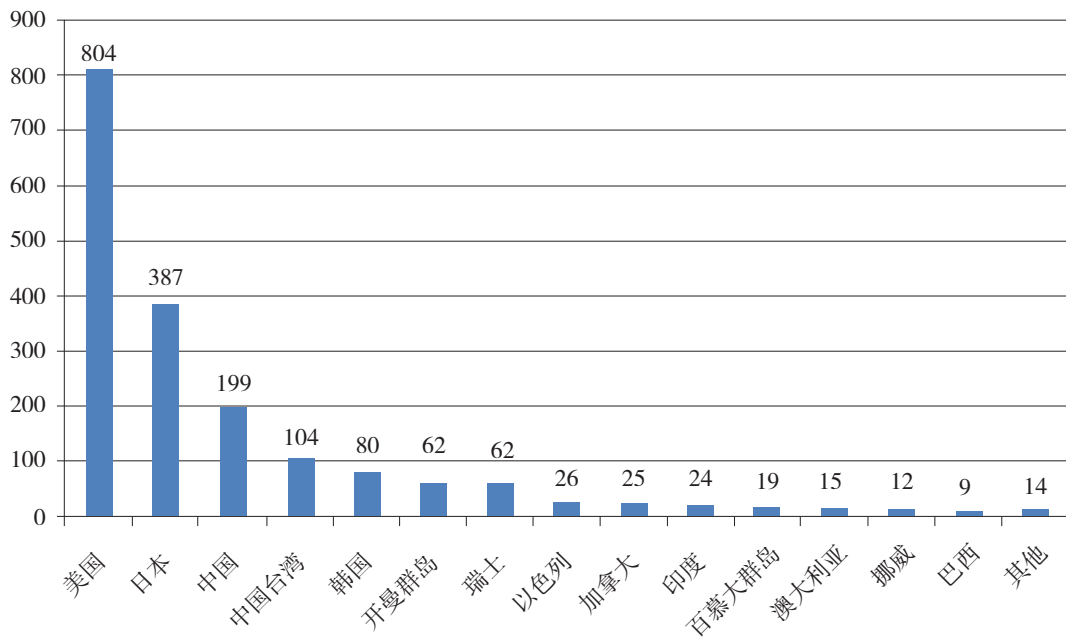


图5 1867家非欧盟企业的国家分布

来源: The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。

水平,也低于美国和日本企业。

欧盟汽车行业的研发投资占633家欧盟记牌企业的1/4,2013年研发投资大幅增长了6.2%,其中德国的汽车企业表现最为突出,研发投资增长了9.7%,占该行业欧盟企业研发总投资的3/4。

欧盟在高技术行业的研发投资表现不佳,如制药和生物技术行业研发投资仅增长了0.9%,而技

术硬件和设备行业研发投资降低了5.4%,因此,拉低了欧盟总的企业研发投资增长率。欧盟高技术行业的企业研发投资只占美国同行的43.4%,而且他们之间的差距在逐渐加大。

2.2 欧盟Top1000研发企业分析

记牌报告对欧盟成员国的企业研发状况做了专门分析。报告以欧盟研发投资排名前1000家企

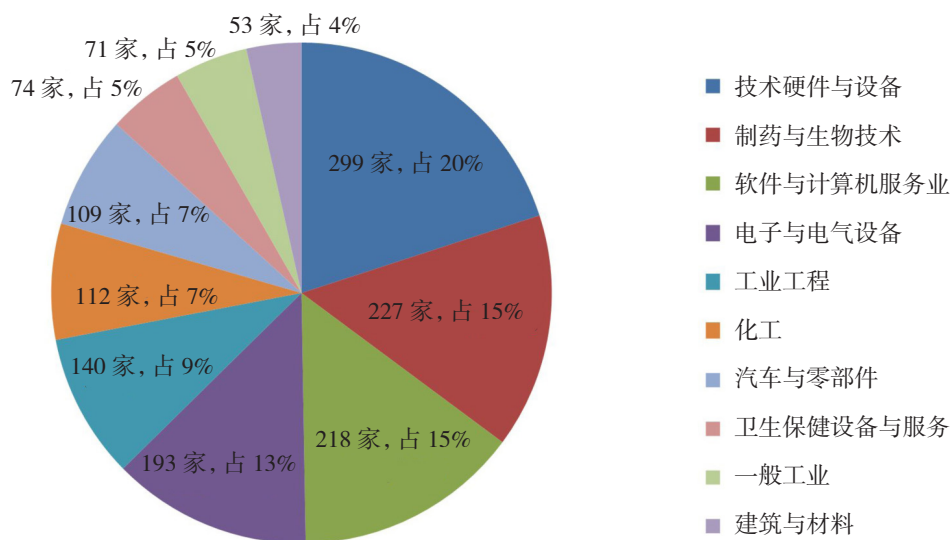


图 6 1 867 家非欧盟企业的行业分布 (Top10)

来源：The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。

注：前 5 大行业的企业研发总投资占 1367 家非欧盟企业研发总投资的 57.7%。

表 1 全球研发投资 Top10 企业

| | 企业名称 | 国别 |
|----|-------|----|
| 1 | 大众汽车 | 德国 |
| 2 | 三星电子 | 韩国 |
| 3 | 微软 | 美国 |
| 4 | 英特尔 | 美国 |
| 5 | 诺华制药 | 瑞士 |
| 6 | 罗氏制药 | 瑞士 |
| 7 | 丰田汽车 | 日本 |
| 8 | 强生 | 美国 |
| 9 | 谷歌 | 美国 |
| 10 | 戴姆勒汽车 | 德国 |

来源：The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。

业为分析样本，即在全球 Top2500 中包含的 633 家欧盟企业基础上，又选取了另外 367 家研发投资较多的欧盟企业，对企业研发投资趋势进行了分析。

(1) 行业和国家分布

与全球 Top2500 企业的情况相似，欧盟的 Top1000 企业也表现出很大的行业和国家集中性，德国、英国和法国的研发企业数量最多；前 6 大行业的企业研发投入占比达到欧盟 1 000 家企业总投

入的 50%，具体情况请见表 2。

(2) 欧盟研发投资前 10 大成员国的企业研发趋势

企业研发投资总额排名前 10 强的欧盟成员国中，共包含 904 家企业，占欧盟 Top1000 家企业研发总投资的 97.4%，见表 3。

欧盟 Top1000 企业中，德国、法国和英国的企业表现最佳，三国的研发投资占研发总投资的 68.4%，净销售额占总净销售额的 68.5%。除了德国、法国和英国外，企业研发投资增长率超过欧盟平均值的成员国还包括：爱尔兰(13.5%)、意大利(6.4%)和西班牙(4.4%)。而研发投资出现负增长的成员国是：芬兰(-10.8%)、瑞典(-0.5%)和荷兰(-0.1%)^[5]。

分析表明，一个国家的综合指标在很大程度上标取决于少数几个大企业的贡献，例如，意大利的汽车企业菲亚特对该国研发投资增长做出了很大贡献，2013 年，其研发投资增长率为 2.0%，占意大利企业研发总投资的 38%；又如，德国两大汽车生产企业大众和宝马对德国企业研发投资增长做出了很大贡献，大众汽车年增长率为 23.4%、宝马增长率为 21.3%，二者共占德国企业研发总投资的 27.5%。

(3) 欧盟几个主要成员国的企业研发强度趋势

表 2 欧盟 Top1000 企业的行业和国家分布

| 行业部门 | 企业数量 | 主要国家 |
|-----------|------|---------------------|
| 软件与计算机服务业 | 111 | 英国45; 德国20; 法国19 |
| 工业工程 | 110 | 德国40; 英国14; 瑞典13 |
| 制药与生物技术 | 105 | 英国30; 法国17; 德国11 |
| 电子与电气设备 | 76 | 英国20; 德国16; 法国10 |
| 技术硬件与设备 | 49 | 英国13; 瑞典8; 德国7 |
| 汽车与零部件 | 45 | 德国17; 英国9; 法国/意大利 6 |
| 合计 | 496 | |

来源: The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。

表 3 欧盟前 10 大成员国的企业研发趋势

| 国家 | 企业数量 | 在欧盟的研发份额, % | 研发投入投资年增长率, % | 净销售额年增长率, % |
|-----|------|-------------|---------------|-------------|
| 德国 | 221 | 36.3 | 5.8 | -1.0 |
| 法国 | 120 | 17.2 | -3.3 | -4.0 |
| 英国 | 258 | 14.9 | 4.9 | -0.4 |
| 荷兰 | 49 | 7.7 | -0.1 | 0.3 |
| 瑞典 | 90 | 5.8 | -0.5 | -0.8 |
| 意大利 | 47 | 5.3 | 6.4 | -5.2 |
| 芬兰 | 45 | 3.0 | -10.8 | -4.2 |
| 西班牙 | 21 | 2.6 | 4.4 | -4.8 |
| 丹麦 | 32 | 2.3 | 2.3 | 2.0 |
| 爱尔兰 | 21 | 2.3 | 13.5 | 9.9 |
| 合计 | 904 | 97.4 | 2.5 | -1.8 |

来源: The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。

2013年, 由于企业研发投入投资增长率(6.1%)高于净销售额增长率(4.3%)^[6], 欧盟 Top1000 企业的平均研发强度(即研发投入占净销售额的比重)实现连续三年增长, 如图 7 所示。

(4) Top3 成员国的长期研发趋势

对企业 10 年期的研发和经济结果分析表明, 2008—2009 年的经济危机对德国、英国和法国都造成了很大影响, 2010—2012 年期间开始复苏, 然而, 2013 年复苏似乎出现了停滞, 净销售额出

现了下降, 这主要是由于大企业的净销售额下降所致, 如石油公司(道达尔、壳牌和埃尼)和银行(汇丰银行)的净销售额都下降了。

3 意大利的企业研发投入投资概况

2013 年, 意大利的企业研发投入投资呈现积极态势: 意大利企业的研发投入投资增长了 6.4%, 超过了欧盟和非欧盟企业的研发投入投资增长均值(4.9%), 不过, 净销售额却下降了 5.2%^[7]。

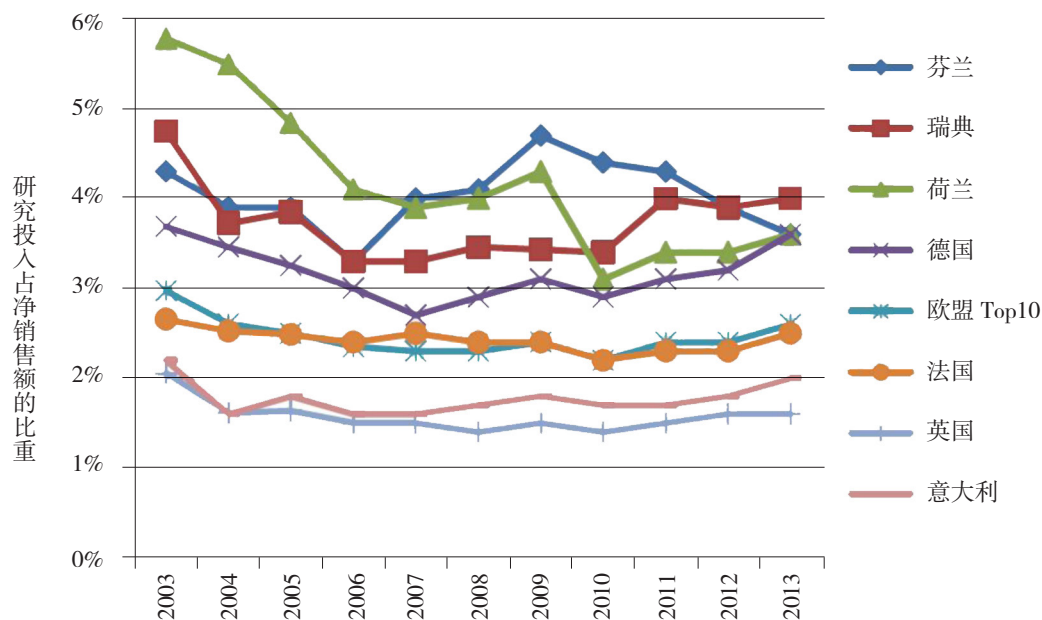


图 7 欧盟主要成员国的企业研发强度趋势

来源：The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard。

在全球研发排名前 50 强企业中，意大利的菲亚特 (FIAT) 排在第 32 位^[8]，2013 年的研发投入总额达到 33.62 亿欧元，增长了 2.0%，占意大利企业研发总投资的 38% 以上。

就企业研发强度而言，航空与国防领域的意大利芬梅卡尼卡集团 (FINMECCANICA) 表现突出，研发强度 (研发投入占净销售额的比例) 为 10.9%。此外，汽车与零部件行业的倍耐力 (PIRELLI) 企业 (世界第五大汽车轮胎生产商，总部设在意大利米兰)，研发强度达到 3.2%。

从企业的发展潜力来看，意大利科斯莫制药公司 (Cosmo Pharmaceuticals) 有望成为制药与生物技术领域的潜在领导者，2013 年其研发强度达到 29.6%。■

参考文献：

[1] EU.The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard [EB/OL].(2014-12)[2014-12-30]. <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard14.html>.
 [2] European Commission. The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard[EB/OL].(2014-12) [2014-12-29]. EU R&D SCOREBOARD 2014.pdf.

[3] European Commission.R&D ranking of world top 2500 companies[EB/OL].[2014-12-30]. <http://iri.jrc.ec.europa.eu/documents/10180/354280/Scoreboard%202014%20Ranking%202500>.
 [4] European Commission. The 2014 EU Survey on R&D Investment Business Trends[EB/OL]. (2014-12)[2014-12-28]. <http://iri.jrc.ec.europa.eu/survey14.html>.
 [5] European Commission.R&D ranking of EU top 1000 companies[EB/OL].[2014-12-29]. <http://iri.jrc.ec.europa.eu/documents/10180/354280/Scoreboard%202014%20EU%201000>.
 [6] 同 [4]
 [7] ResearchItaly. Companies' investments in Research & Development: 2014 scoreboard published[EB/OL]. (2014-12-12)[2014-12-26].<https://www.researchitaly.it/en/researching/press-media-4/news/companies-investments-in-research-development-2014-scoreboard-published/>.
 [8] European Commission.The EU Industrial R&D Investment Scoreboards 2014 and 2004[EB/OL].[2014-12-29].<http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard.html;jsessionid=R9L9VK3pGP5KpSRxGVxSFGxqG3DFVK99lv8NpymBSx9fcvtJ1mVg!-832493939!1435154206812>.

(下转第 61 页)

Analysis of Japanese Medical Permission Regulations and Issues of Opening Medical Service

CHEN Zhe

(Jiangsu Communication Administration, Nanjing 210003)

Abstract: Japan has established the medical insurance system which covers all Japanese citizens. Due to the non-profit principle, at present Japan does not allow foreign investment to profit hospitals, also does not allow patients to receive medical treatment by medical insurance and treatment by their own expenses at the same time. In recent years, facing the domestic pressure of medical reform and the external requirement of opening the medical service, Japan will continue the medical opening process on the basis of considering the risk. This article analyses the characteristics of Japanese medical permission regulation, and discusses the prospect, problems and risks of opening its medical services, trying to identify successful experiences from Japan for the reform of Chinese medical permission regulations.

Key words: Japan; medical system; medical permission regulation; medical reform

(上接第 16 页)

Overview of EU Industrial R&D Investment and Performance of Italy in 2014

GAI Hong-bo¹, YIN Jun²

(1. Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038;

2. Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China, Beijing 100862)

Abstract: According to the 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard issued by the European Commission, the author gives an overview of EU and the global industrial R&D investment, mainly focusing on the R&D investment trends of EU and global companies, the industrial and regional distribution of R&D investment companies, the ranking of the top R&D investment companies, and their R&D growth rate. Finally, the author gives a specific analysis to the Italian R&D investment companies, and makes a comparison with the EU and global companies.

Key words: EU; Italy; industry; R&D