

中国科技工业企业发展史丛书 第二辑

主 编：郭 櫟

副主编：钟 玮 李 钢

Research Report on Development
of Chinese Industry and Enterprise
in 21 Century

21世纪中国工业企业发展 研究报告



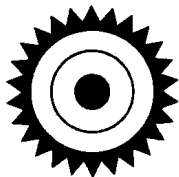
社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

中国科技工业企业发展史丛书 第二辑

主 编：郭 櫟
副主编：钟 玮 李 钢

Research Report on Development
of Chinese Industry and Enterprise
in 21 Century

21世纪中国工业企业发展 研究报告



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

21 世纪中国工业企业发展研究报告/郭樑主编. —北京: 社会科学文献出版社, 2011. 4

(中国科技工业企业发展史丛书)

ISBN 978-7-5097-2151-3

I. ①2… II. ①郭… III. ①工业企业-经济发展-研究报告-中国-21 世纪 IV. ①F425

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 036352 号

· 中国科技工业企业发展史丛书 ·

21 世纪中国工业企业发展研究报告

主 编 / 郭 樑

副 主 编 / 钟 玮 李 钢

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

网 址 / <http://www.ssap.com.cn>

网站支持 / (010) 59367077

责任部门 / 人文科学图书事业部 (010) 59367215

电子信箱 / renwen@ssap.cn

项目经理 / 宋月华

责任编辑 / 宋培军

责任校对 / 谢 敏

责任印制 / 岳 阳

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 59367081 59367089

经 销 / 各地书店

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

排 版 / 北京亿方合创科技发展有限公司

印 刷 / 三河市文通印刷包装有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16

印 张 / 16

字 数 / 228 千字

版 次 / 2011 年 4 月第 1 版

印 次 / 2011 年 4 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-2151-3

定 价 / 49.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误,

请与本社读者服务中心联系更换



版权所有 翻印必究

目 录

第一篇	21 世纪中国工业企业发展展望 ——基于对清华校友调查的研究报告 钟 玮 郭 樑 (1)
第二篇	中国核电现状和未来发展 周 胜 胡文平 (15)
第三篇	中国水电产业发展报告 覃春丽 (34)
第四篇	21 世纪中国常规能源行业发展趋势报告 傅 杜 (50)
第五篇	中国航空航天发展现状与趋势 毕研强 (88)
第六篇	中国通信行业现状和发展趋势研究报告 左 奇 (101)
第七篇	中国汽车行业发展现状与趋势研究报告 马雅非 (132)
第八篇	21 世纪中国房地产业发展现状及趋势分析 焦 军 (179)
第九篇	中国医疗器械行业发展现状及前景展望 金 燕 钟 玮 (213)
第十篇	校友访谈篇：21 世纪中国工业企业发展 钟 玮 (231)
后 记	 (251)

第一篇

21 世纪中国工业企业发展展望

——基于对清华校友调查的研究报告

钟 玮* 郭 樑**

清华大学经历近百年的办学发展历史，它见证了中国近代工业企业的诞生、发展和成熟，清华毕业生中不少人是中国工业企业界的精英，他们对 21 世纪中国工业、企业的发展具有一系列前瞻性观点。本研究依托于清华校友总会丰富的校友资源，调研了从事不同行业工作的清华校友，展现他们对 21 世纪中国工业、企业发展的精彩看法。本研究对于关注中国工业、企业发展的人士有一定的借鉴意义。

1 研究样本概况

本次研究分别在 2006、2008 年两年对 21 世纪中国工业企业发展进行大规模调查。2006 年共回收问卷 1820 份，有效问卷 1368 份，问卷有效率为 75.16%，其中男性校友占 80.1%，女性校友占 19.9%。2008

* 清华大学校友总会资源研究室主任助理，清华大学 2002 级硕士生，研究方向：产业经济学、教育学。

** 清华大学校友总会秘书长。

年回收问卷 3200 份，有效问卷 2393 份，问卷有效率为 74.78%，其中男性校友占 78.8%，女性校友占 21.2%（见表 1 和表 2）。

表 1 2006 年清华校友问卷调查样本年级分布

年级分布	人数百分比（%）
1949 年以前	7.1
1950 ~ 1966 年	52.5
1970 ~ 1976 年	3.6
1977 ~ 1987 年	21.3
1988 年以后	15.5

表 2 2008 年清华校友问卷调查样本本科入学年分布

年级分布	人数百分比（%）
1949 年以前	2.2
1950 ~ 1966 年	43.5
1967 ~ 1976 年	15.5
1977 ~ 1987 年	17.2
1988 年以后	21.6

2 研究方法

2.1 文献调研法

调查者通过查阅大量经济、科技领域的文献获得研究的启发，通过查阅《中国经济年鉴》、《中国城市年鉴》获得该年度经济领域相关指标数据等。

2.2 问卷调查法

通过进行 2006 年、2008 年清华校友年度问卷调查，调查者获得清华校友对 21 世纪中国工业、企业发展走向的看法。

2.3 统计分析法

对 2006 年、2008 年校友调查问卷进行分析，对相关结果进行排序，对相关企业的调查数据进行整理、分析。

2.4 访谈法

对不同行业的杰出清华校友进行访谈，获得其对本领域、本行业发展动向的前瞻性观点。

3 21 世纪中国发展最快的行业

根据 2006 年校友的问卷调查，清华校友认为 21 世纪在中国发展速度最快的行业：第一是信息产业；第二是环保产业；第三是航空航天产业；第四是能源开采业；第五是银行金融业；第六是医药行业；第七是汽车产业；第八是军工业。按照选项百分比的高低排名如表 3 和图 1 所示。

表 3 21 世纪中国发展最快的行业
(2006 年清华校友问卷调查，1368 人)

排 序	行 业	百分比 (%)
1	信息产业	26.0
2	环保产业	14.6
3	航空航天	11.4
4	能源开采	10.5
5	银行金融	9.0
6	医药行业	8.4
7	汽车产业	4.0
8	军 工 业	3.0
9	机械制造	2.5
10	电力行业	2.2

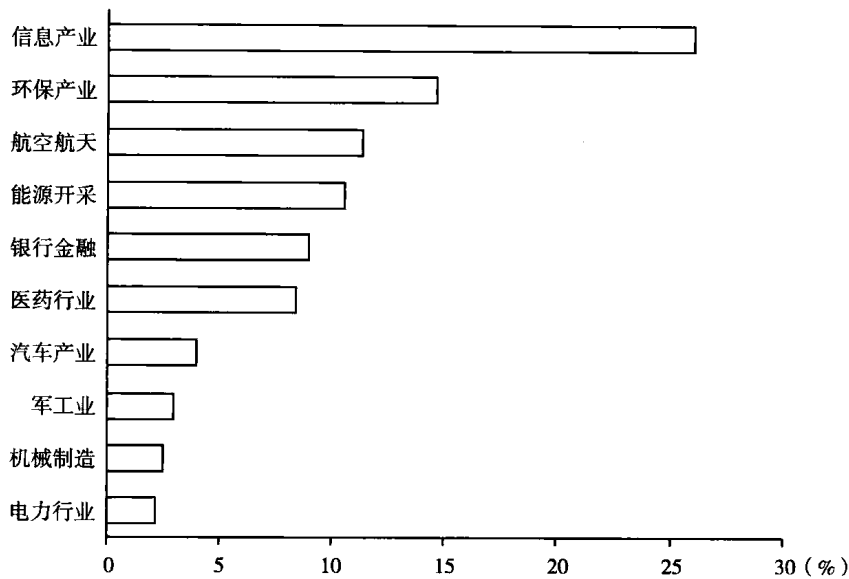


图 1 21 世纪中国发展最快的行业
(2006 年清华校友问卷调查, 1368 人)

4 21 世纪中国最有发展前景的行业

根据 2008 年校友的问卷调查, 清华校友认为 21 世纪中国最有发展前景的行业排名: 第一是信息产业; 第二是能源开采行业; 第三是生物工程; 第四是环境工程; 第五是航空航天业; 第六是银行金融行业; 第七是文化与教育行业; 第八是农林业 (如表 4 和图 2 所示)。

表 4 21 世纪中国最有发展前景的行业
(2008 年清华校友问卷调查, 2393 人)

排 名	最有发展前景的行业	百分比 (%)
1	信息产业	18.2
2	能源开采	15.7
3	生物工程	14.6

续表 4

排 名	最有发展前景的行业	百分比 (%)
4	环境工程	12.3
5	航空航天	7.9
6	银行金融	6.0
7	文化与教育	5.7
8	农林业	3.9
9	医疗卫生	3.8
10	建筑与房地产	3.4
11	汽车制造	2.8
12	机械制造	2.0
13	军工业	1.4
14	水利工程	1.1
15	冶金采矿	0.6

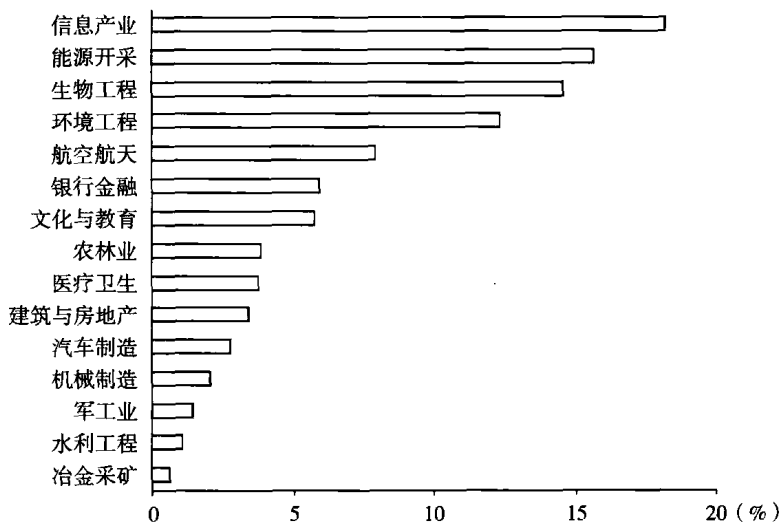


图 2 21 世纪中国最有发展前景的行业
(2008 年清华校友问卷调查, 2393 人)

5 影响 21 世纪中国工业企业发展的研究开发因素

2006 年调查表明，影响 21 世纪中国工业企业发展研究和技术开发因素中，排名第一位的是基础理论研究；第二位是环境生态研究；第三位是专业应用研究；第四位是工程科学研究（如表 5 和图 3 所示）。

表 5 影响 21 世纪中国工业企业发展研究开发因素
(2006 年清华校友问卷调查，1368 人)

排 序	研究领域	百分比 (%)
1	基础理论研究	22.7
2	环境生态研究	22.5
3	专业应用研究	18.3
4	工程科学研究	18.1

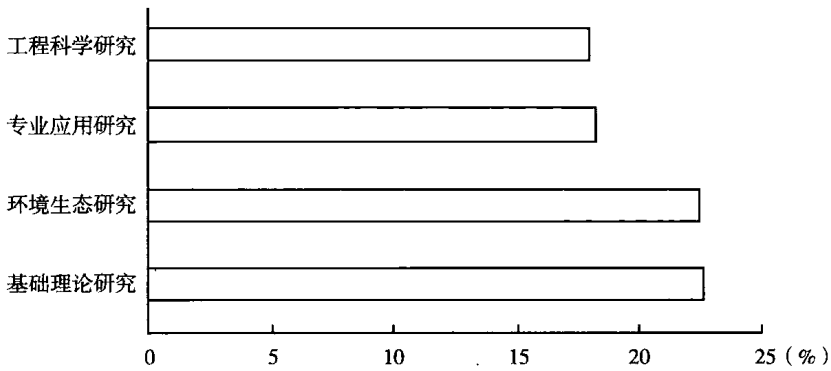


图 3 影响 21 世纪中国工业企业发展研究开发因素
(2006 年清华校友问卷调查，1368 人)

6 影响中国 21 世纪发展成功的关键因素

2006 年的调查表明,影响中国在 21 世纪发展成功的关键因素排名中,并列第一的是人才政策和社会诚信制度;排名第二的是社会和谐;第三是环境保护;第四是经济发达程度;第五是人民生活水平;第六是工业发展(如表 6 和图 4 所示)。此调查表明,人才政策以及对社会诚信制度是 21 世纪中国发展成功的关键。社会和谐、环境保护也是非常重要的。值得关注的是,工业发展再次排序靠后,人才政策、社会的诚信、和谐排序居前列。

表 6 影响中国 21 世纪发展成功的关键因素

(2006 年清华校友问卷调查, 1368 人)

排 序	成功的关键因素	百分比 (%)
1	人才政策	22.3
1	社会诚信制度	22.3
2	社会和谐	20.4
3	环境保护	16.8
4	经济发达程度	9.3
5	人民生活水平	5.5
6	工业发展	3.5

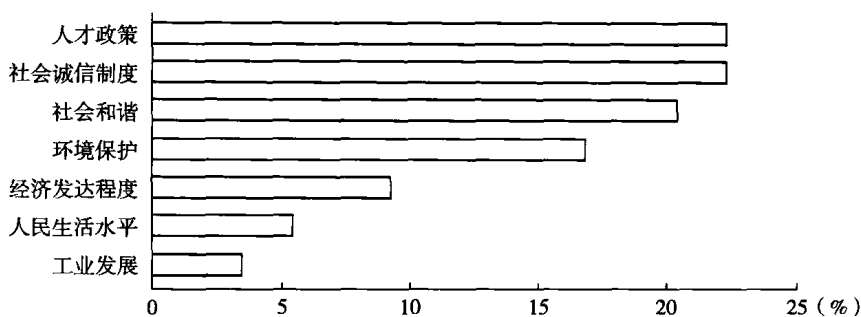


图 4 影响中国 21 世纪发展成功的关键因素

(2006 年清华校友问卷调查, 1368 人)

7 影响 21 世纪中国工业发展的关键因素

2008 年的调查表明，影响 21 世纪中国工业发展的关键因素排名中，第一位是技术创新；第二位是国家政策；第三位是人力资源；第四位是投融资环境；第五位是国内外竞争；第六位是区域经济发展；第七位是相关产业链（如表 7 和图 5 所示）。

表 7 影响 21 世纪中国工业发展的关键因素
(2008 年清华校友问卷调查，2393 人)

排 名	工业发展关键因素	百分比 (%)
1	技术创新	32.0
2	国家政策	26.5
3	人力资源	26.0
4	投融资环境	5.6
5	国内外竞争	3.5
6	区域经济发展	3.3
7	相关产业链	3.1

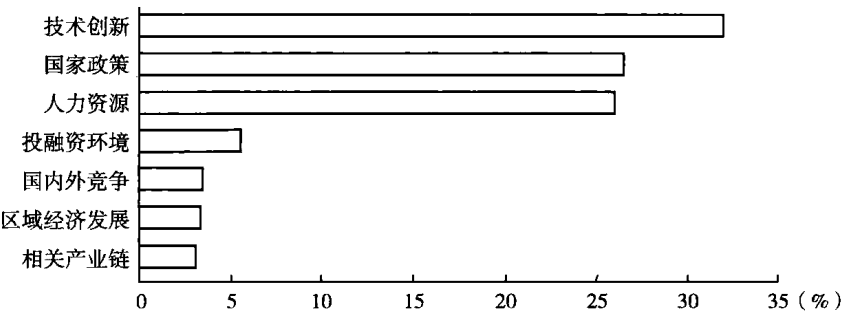


图 5 影响 21 世纪中国工业发展的关键因素
(2008 年清华校友问卷调查，2393 人)

8 影响 21 世纪中国企业发展的关键因素

2008 年的调查表明，影响 21 世纪中国企业发展的关键因素排名中，第一位是国家政策；第二位是技术创新；第三位是企业管理制度；第四位是人力资源；第五位是投融资环境；第六位是行业发展；第七位是区域经济发展（如表 8 和图 6 所示）。总而言之，国家政策和技术创新对工业、企业发展的影响是最重要的。

表 8 影响 21 世纪中国企业发展的关键因素
(2008 年清华校友问卷调查, 2393 人)

排 名	企业发展关键因素	百分比 (%)
1	国家政策	24.9
2	技术创新	21.0
3	企业管理制度	20.6
4	人力资源	17.6
5	投融资环境	6.2
6	行业发展	6.0
7	区域经济发展	3.8

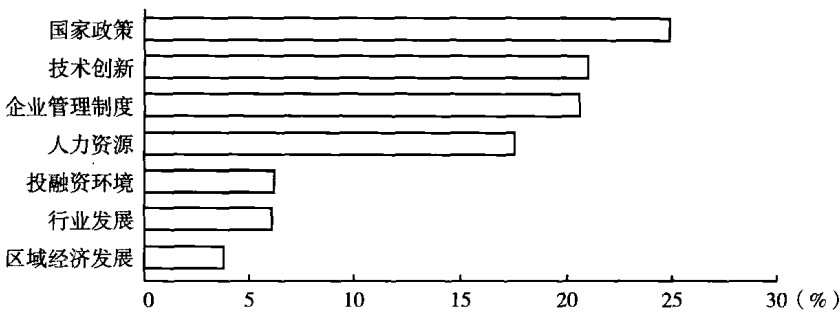


图 6 影响 21 世纪中国企业发展的关键因素
(2008 年清华校友问卷调查, 2393 人)

9 不同行业的发展状况与发达国家的发展状况之比较

根据 2008 年的调查，从事以下行业（如表 9 和图 7 所示）的清华校友，对其从事的本行业发展状况与发达国家的发展状况进行了比较。在“非常领先”的选项中，排在前列的依次是生物工程、水利工程、能源开采、冶金采矿和航空航天。在“较领先”的选项中，排在前列的依次是水利工程、航空航天、能源开采、信息产业。在“较落后”的选项中，排在前列的依次是汽车制造、银行金融、医药卫生、机械制造。

表 9 不同行业的状况与发达国家的状况之比较
(2008 年清华校友问卷调查，2393 人)

单位：%

所在行业	与发达国家的发展相比较的态度反映认为				
	非常领先	较领先	一般	较落后	非常落后
商业贸易	1.92	23.08	67.31	7.69	0
文化教育	3.32	26.94	54.98	12.18	2.58
医药卫生	4.55	27.27	54.55	13.64	0
银行金融	3.41	23.86	53.41	18.18	1.14
信息产业	4.64	31.27	51.08	12.69	0.31
冶金采矿	6.67	44.00	37.78	11.55	0
建筑房地产	3.95	31.22	55.34	9.49	0
汽车制造	2.82	14.08	54.93	26.76	1.41
能源开采	6.74	42.13	45.51	5.62	0
机械制造	4.74	31.62	49.01	13.04	1.58
环境工程	1.61	29.03	59.68	9.68	0
水利工程	11.83	51.61	34.41	2.15	0
生物工程	13.21	28.30	58.49	0	0
航空航天	6.35	46.03	41.27	5.56	0.79

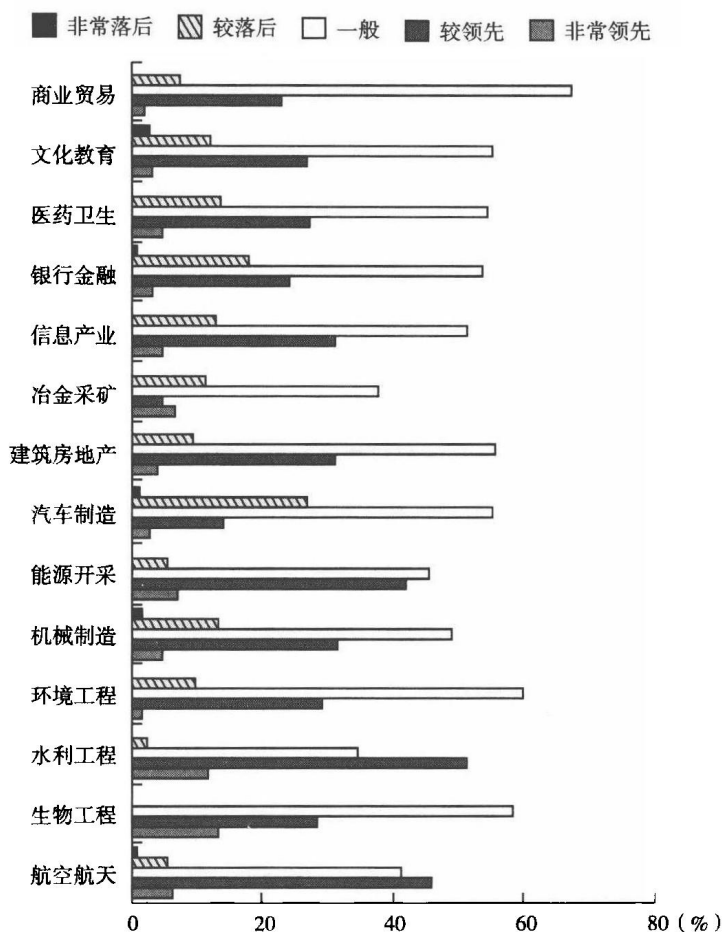


图7 不同行业的状况与发达国家的状况之比较

(2008 年清华校友问卷调查, 2393 人)

10 不同行业的技术创新情况与发达国家的情况之比较

根据 2008 年的调查, 从事以下行业 (如表 10 和图 8 所示) 的清华校友, 对其从事的本行业技术创新的情况与发达国家的情况进行比较。在“非常领先”的选项中, 排在前列的依次是生物工程、冶金采矿、

银行金融、信息产业、能源开采。在“较领先”的选项中，排在前列的依次是航空航天、水利工程、能源开采、生物工程、信息产业、冶金采矿。在“较落后”的选项中，排在前列的依次是银行金融、汽车制造、机械制造、信息产业。在此“非常领先”与“较落后”同时出现了银行金融业，说明在银行从业的校友既接触到中国金融银行业的先进的部分，也看到其落后的部分。在此“较领先”与“较落后”同时出现了信息产业，说明中国信息产业的发展既有非常领先的部分，也有较落后的部分。

表 10 不同行业的技术创新情况与发达国家情况之比较
(2008 年清华校友问卷调查, 2393 人)

单位: %

所在行业	与发达国家的发展相比较的态度反映认为				
	非常领先	较领先	一般	较落后	非常落后
商业贸易	1.96	15.69	68.63	13.73	0
文化教育	1.89	21.51	61.89	13.96	0.75
医药卫生	0	18.18	68.18	13.64	0
银行金融	4.49	21.35	48.31	23.60	2.25
信息产业	4.11	31.33	50	14.24	0.32
冶金采矿	6.67	31.11	48.49	13.33	0
建筑房地产	2.41	21.29	62.25	13.25	0.80
汽车制造	1.39	18.06	54.17	22.22	4.17
能源开采	3.95	35.59	52.54	7.34	0.56
机械制造	3.70	27.16	52.67	16.05	0.41
环境工程	0	21.31	73.77	4.92	0
水利工程	2.17	39.13	52.17	6.52	0
生物工程	9.43	33.96	45.28	9.43	1.89
航空航天	3.13	42.97	46.09	6.25	1.56

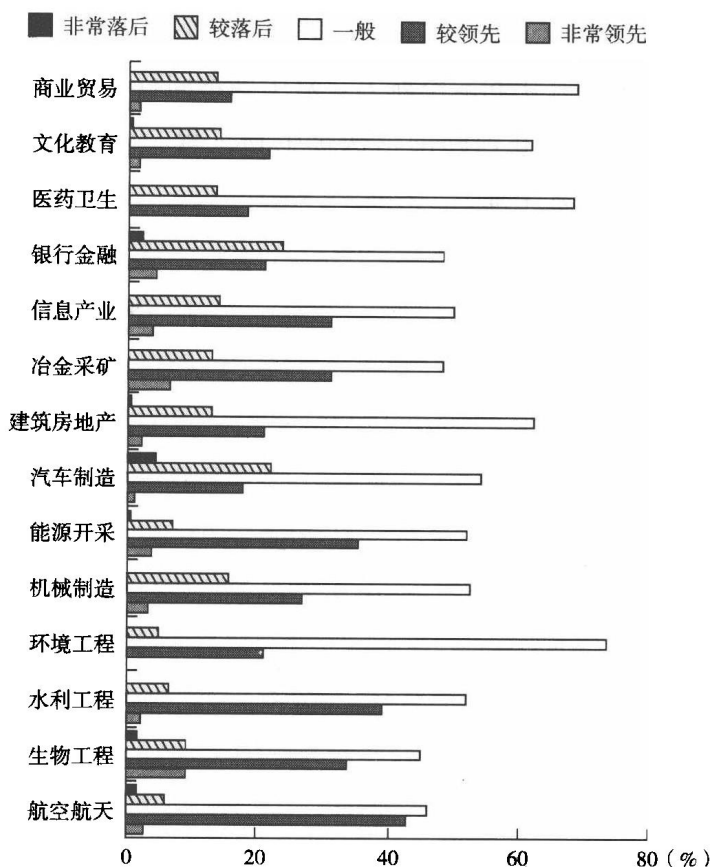


图8 不同行业的技术创新情况与发达国家情况之比较

(2008 年清华校友问卷调查, 2393 人)

本研究基于 2006 年、2008 年对清华校友的问卷调查, 对 21 世纪中国发展最快的行业、21 世纪中国最有发展前景的行业进行排序。调查表明, 信息产业、能源开采业、生物工程、环保产业和航空航天业最具有发展前景。同时, 对影响 21 世纪中国工业企业发展的研究开发因素进行研究, 对影响中国在 21 世纪发展成功的关键因素进行探讨。研究发现, 影响 21 世纪中国工业发展的最关键因素依次是技术创新、国家政策和人力资源。影响 21 世纪中国企业发展最关键的因素依次是国家政策、技术创新和企业管理制度。可见, 影响 21 世纪中国工业、企业