

亚洲世界一流大学的师资模式

田原，喻恺

一、研究背景

世界一流大学是一个比较性的群体概念，指在世界范围内达到或超越世界通用或者被广泛认可的评价标准的大学。尽管关于如何建立一所世界水平的大学仍存在争议，但拥有一流的师资是世界一流大学的重要条件和指标这一观点已经得到广泛认可。

阿特巴赫认为，尽管亚洲大学的建设是基于各个国家不同的高等教育发展历史和模式，但亚洲国家之间可以互相学习。东亚各国都是儒家文化圈的组成部分，民族性和文化价值观非常相近，部分亚洲大学在相对较短的时间内跻身世界一流大学的行列，它们的成功经验对我国世界一流大学建设可能更具借鉴和指导意义。亚洲世界一流大学的师资队伍结构有何特色？亚洲世界一流大学师资模式是怎样的？不同的亚洲世界一流大学是否有相同的师资模式？基于上述问题，本研究六所亚洲世界一流大学为案例，通过对数据的分析，构建六所学校的师资模式，以期阐释这些大学师资队伍的模式和建设路径。

二、数据分析

(一)研究对象

大学综合排名是用以评定大学优秀程度及筛选世界一流大学的重要工具。泰晤士高等教育发布的世界大学排名作为一项综合性排名，较为系统、全面地评价了大学的各个方面，是目前关于世界一流大学的研究中较常使用的分析工具之一。本文使用《泰晤士高等教育》2010—2011世界大学排名筛选研究对象。如表1所示，这六所大学中，除香港科技大学外，其余五所都是本国或本地区在世界大学排名中位次最靠前的学校。香港科技大学虽然排名略后于香港大学，但考虑到其在较短时间内取得的成就，可以认为是后发新兴世界一流大学的代表，香港科技大学作为香港地区的案例学校。在确定案例大学之后，根据每所大学官方

网站上公布的资料对其全职师资(包括教授、副教授、助理教授)的信息进行收集统计,统计截止时间为2012年10月。

表1: 六所亚洲世界一流大学及可获得信息的有效研究人数

国家/ 地区	学校	THE 世界 大学排名 中的位次	THE 亚洲 大学排名 中的位次	可获得信息 师资人数	占教职 人员总 数比例*
日本	东京大学 (University of Tokyo)	26	2	1436 人	58.1%
韩国	浦项工业大学 (Pohang University of Science and Technology)	28	3	235 人	92.2%
新加坡	新加坡国立大学 (National University of Singapore)	34	4	1214 人	46.5%
中国	北京大学 (Peking University)	37	5	1466 人	50.1%
香港	香港科技大学 (Hong Kong University of Science and Technology)	41	6	421 人	95.9%
台湾	台湾新竹清华大学 (National Tsing Hua University)	107	11	428 人	69.8%

注: 教职人员包括教授、副教授、助理教授、讲师、助教等。

(二)六所亚洲世界一流大学的师资特征

1. 师资规模

师资规模是学校总体规模的体现,但同学校的教学科研水平并不直接相关。根据各大学官方网站公布的信息,本研究中六所大学的师资规模如下:

截至2011年5月,东京大学共有教授1320人,副教授914人,讲师238人,研究助理1346人,行政人员1497人。

截至2011年4月,浦项工业大学共有全职师资256人。

截至2011年6月,新加坡国立大学共有教学人员2609人,研究人员2643人,行政与专业人员2084人。

截至2012年10月,北京大学共有约8000名雇员,其中教学人员约2900人,其他员工约5100人。

截至2011年1月,香港科技大学共有全职教学人员439人。

截至2011年10月,台湾新竹清华大学共有专任教师635人,其中教授、副教授、助理教授共计613人。

2. 师资职务结构

职务结构是指教师队伍内部具有初级、中级和高级专业技术职务数量的构成情况。它在一定程度上反映了教师的学术水平、胜任教学科研工作的能力和学校的人才培养层次。统计显示,在六所案例大学中,教授群体在学校师资队伍中所占比例最高的是浦项工业大学,最低的是新加坡国立大学(见表 2)。通过进一步对新加坡国立大学部分院系教职人员的检索,研究者发现该校的确存在教授群体比例较低的事实。北京大学助理教授的比例最低,仅占全职师资的 0.3%。出现这样大的差异,一方面可能与数据收集的完整性有关,另一方面也不排除北京大学全职师资中助理教授的比例的确较小的情况。

表 2: 六所亚洲世界一流大学不同职务师资所占的比例

学校	职务	占官方公布全职师资(包括教授、副教授、助理教授及其他)的比例(%)	占收集人数(包括教授、副教授、助理教授)的比例(%)
东京大学	教授	51.5	57.1
	副教授	35.3	39.1
	助理教授	3.4	3.8
浦项工业大学	教授	71.9	75.4
	副教授	12.9	13.5
	助理教授	10.5	11.1
新加坡国立大学	教授	14.2	22.1
	副教授	28	43.7
	助理教授	22	34.2
北京大学	教授	37.8	56.7
	副教授	28.6	42.9
	助理教授	0.3	0.5
香港科技大学	教授	42.1	43.9
	副教授	28.2	29.5
	助理教授	25.5	26.6
台湾新竹清华大学	教授	48.8	58.1
	副教授	21.5	25.6
	助理教授	13.7	16.3

3. 师资学位水平

本研究从学历结构角度对师资学位水平进行考察。学历结构是指教师队伍中具有不同学历(学位)教师数量的构成状况,是衡量教师群体理论水平和研究能力的重要指标。本研究对教师所获得的最高学位进行统计,其中“博士学位”专指

学术博士，不包括最高职业学位。统计显示：六所亚洲世界一流大学的师资绝大多数都拥有博士学位(见表 3)。其中，浦项工业大学、香港科技大学以及台湾新竹清华大学师资拥有博士学位的比例为 100%。

北京大学不具有博士学位的教师中，最高学位为学士的 105 人，最高学位为硕士的 136 人，均以人文学部和社会科学部的教师居多；还有 7 名拥有专业博士学位的教师均来自于医学部。

东京大学不具有博士学位的教师中，最高学位为硕士的 86 人，多集中在法学或人文艺术等文科院系；最高学位为学士的 48 人，多来自法律和政策研究院；另有获得专业型学位的教师，多集中在与医学相关的院系。

新加坡国立大学无博士学位的 65 名教师中，两名来自商学院的教师分别获得文学学士和理学学士学位，其余 63 人均拥有硕士学位。

表 3：六所世界亚洲一流大学师资的学历

学校	有学历信息的教师数	其中具有博士学位的教师数	具有博士学位教师的比例 (%)
东京大学	1436	1287	89.6
浦项工业大学	235	235	100
新加坡国立大学	1214	1149	94.6
北京大学	1466	1218	83.1
香港科技大学	421	421	100
台湾新竹清华大学	428	428	100

4. 师资的世界一流大学学缘

教师的学术发展能力与其博士学位的“含金量”有一定关联，越是高水平的大学，其授予学位的学术“含金量”就越高。上海交通大学的世界大学学术排名 (ARWU) 是一项主要评价大学学术水平的排名，该排名所依据的指标与学术的相关性高，能够在一定程度上反映一所大学本身的学术水平及其毕业生的学术水平，因而是国际研究者对大学学术水平进行划分的依据之一。本研究使用 2010

世界大学学术排名作为评价大学教师博士学位所蕴含的学术训练程度的依据。

统计显示,除北京大学外,其余五所大学具有博士学位的教师中,均有 30% 以上的教师是从世界排名前 20 位的大学获得博士学位的(见表 4);五所大学均有一半以上的教师从世界排名前 100 位的大学获得博士学位,从世界排名前 500 位的大学获得博士学位的教师所占比均达到 90%以上。而北京大学在这一维度上的表现,同其他高校相比有较大差距。

需要指出的是,由于一些科研院所或专业学院没有被列入世界大学学术排名 (ARWU)中。这些学校在本研究中被计入“500 以外”,而其中不乏一些享有国际盛誉的高水平科研院所和专业学院。例如,北京大学也有部分师资是从中国科学院或中国社会科学院获得博士学位,因而被计入“500 以外”,但这一群体在数量上并没有对整体改观产生影响的绝对优势。

表 4: 六所亚洲世界一流大学师资世界一流大学师缘

学校	具有博士学位教师数	教师的博士学位授予学校在 ARWU 中的位次所占比 (%)					
		1-20	21-50	51-100	101-200	201-500	500 以外
东京大学	1287	74.7	6.8	5.6	4.8	4.7	3.3
浦项工业大学	235	30.6	18.3	11.9	17.9	17.9	3.4
新加坡国立大学	1140 [*]	30.4	16.7	11.6	17.2	14.5	9.6
北京大学	1124 ^{**}	8.4	4.2	4.3	50.3	12.5	20.5
香港科技大学	421	39.2	22.6	14.5	9.5	9.5	4.8
台湾新竹清华大学	428	31.3	19.1	11.2	15.6	17.5	5.4

注:①*因 9 人博士学位授予学校信息不可得,故此处具有博士学位的人数少于表 3 中的 1149 人。②**因 94 人博士学位授予学校信息不可得,故此处具有博士学位的人数少于表 3 中的 1218 人。

5. 师资外聘比例

本研究中对师资外聘的定义是:聘用从其他学校获得博士学位的教师,或者本校博士毕业后先在其他单位从事博士后研究或工作,再被返聘回本校的教师。

数据显示:六所大学中,从本校获得博士学位的教师所占比例方面,东京大学最高,为 69.8%;北京大学次之,为 43.6%;其他四所大学均没有超过 10%(见

图 1)。

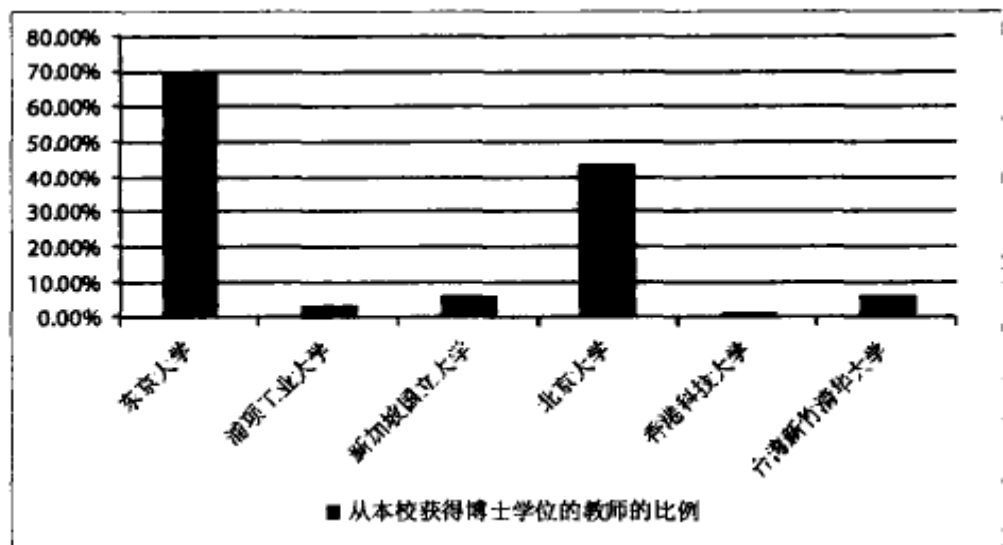


图 1: 六所亚洲世界一流大学从本校获得博士学位教师的比例

计算师资外聘比例的公式为:

$$e = \frac{N_o + N_w}{N_d - N_n}$$

其中，e 表示外聘比例；N 表示人数；No 表示外校获得博士学位的人数；Nw 表示本校博士中有在外工作经历的人数；Nd 表示具有博士学位教师的总数；Nn 表示工作经历资料不可得的教师人数。六所大学师资外聘比例见表 5。数据显示：除东京大学和北京大学外，其他四所亚洲世界一流大学师资外聘的比例都极高，均没有低于 98.5%。

表 5: 六所亚洲世界一流大学师资外聘比例

学校	具有博士学位教师数	从本校获得博士学位的教师数	本校博士中有在外工作经历者	工作经历资料不可得者	师资外聘比例 (%)
东京大学	1287	898	377	89	63.9
浦项工业大学	235	8	5	3	100
新加坡国立大学	1140	74	20	39	98.6
北京大学	1124	490	68	189	75.1
香港科技大学	421	7	5	1	99.8
台湾新竹清华大学	428	28	18	5	98.8

6. 师资国际来源

本研究从师资博士学位授予国的地域划分入手考察师资国际来源。统计显示, 东京大学和北京大学在师资来源方面同其他四所大学存在明显差异(见表 6)。东京大学接近 90% 的教师都是从本国获得博士学位的; 北京大学该比例也高达 67.2%; 香港科技大学是师资从本地区获得博士学位比例最低的学校。

表 6: 六所亚洲世界一流大学的师资来源

学校	美国	加拿大	英国	本国/ 本地区	其他
东京大学	7.5%	0.2%	1.4%	88%	1.9%
浦项工业大学	70.2%	0.9%	3%	18.7%	7.2%
新加坡国立大学	46.9%	6.4%	18.2%	6.6%	21.9%
北京大学	15.2%	1.1%	2%	67.2%	14.6%
香港科技大学	66.5%	9.5%	8.1%	3.8%	12.1%
台湾新竹清华大学	71.5%	0.7%	3.5%	17.1%	7.2%

注: 香港、台湾的本地区仅指本土地区, 不包括大陆地区; 中国的本国仅指大陆地区, 不包括港澳台地区。

7. 师资科研水平

师资科研水平是一个很难用具体量化指标全面衡量和评价的维度, 本研究选取莱顿大学(2011——2012)世界大学排名中科研论文考虑学科差异后的篇均引用率作为分析六所大学师资科研水平的依据。

依据莱顿大学排名, 考虑学科差异后论文篇均引用率最高的前 30 所大学均位于欧美地区。排名第一的是麻省理工学院, 引用率为 2.17。香港科技大学在六所大学中位次最靠前, 列世界第 57 位, 引用率为 1.36(见表 7)。需要说明的是, 在莱顿大学排名中, 引用率相同的两所或多所学校没有设为并列, 而是依次顺延下去。例如, 北京大学和东京大学在考虑学科差异之后的论文篇均引用率均为 1.02, 却分别位列亚洲地区的第 20 位和第 22 位。

表 7：六所亚洲世界一流大学论文篇均引用率及排名

学校	考虑学科差异后的 篇均引用率	考虑学科差异后的 篇均引用率在亚洲 地区排名中的位次	考虑学科差异后的 篇均引用率在世界 排名中的位次
东京大学	1.02	22	296
浦项工业大学	1.23	3	104
新加坡国立大学	1.25	4	96
北京大学	1.02	20	290
香港科技大学	1.36	2	57
台湾新竹清华大学	1.04	18	277

三、六所亚洲世界一流大学的师资模式

1. 师资模式雷达图

雷达图又称为星形图，即将评价对象系统的评价指标状况用二维平面图形表示，其主要特点是直观形象，可直接反映出研究对象的定性定量评价。将六大学在不同分析维度中的表现分别赋予相应数值，确保每个维度所划分出的赋值区间中都有学校分布，以此构建出六所大学的师资模式雷达图。

在师资规模维度，将各学校教学人员(包括教授、副教授、助理教授、讲师等)规模为 3001 人以上者赋值为 5，规模为 2001-3000 人赋值为 4，规 1001-2000 人赋值为 3，规模为 501-1000 人赋值为 2，规模在 500 人以下的赋值为 1。

在师资职务结构维度，将教授在整个教授系列中所占比例为 60%以上的赋值为 5，占比在 50%-60%区间内的赋值为 4，占比在 40%-50%区间内的赋值为 3，占比在 20%-40%区间内的赋值为 2，占比 20%以下的赋值为 1。

在师资学位水平维度，将具有博士学位的教师在教授系列中所占的比例为 95%以上的学校赋值为 5，占比 90%-95%的学校赋值为 4，占比 80%-90%的学校赋值为 3，占比 70%-80%的学校赋值为 2，占比 70%以下的学校赋值为 1。

在师资的世界一流大学学缘维度，以博士学位授予学校在 ARWU 排名前 200 位的师资在教授系列中所占比例为衡量依据，将比例为 90%以上的学校赋值为 5，比例为 80%-90%的学校赋值为 4，比例为 70%-80%的学校赋值为 3，比例为 60%-70%的学校赋值为 2，比例为 60%以下的学校赋值为 1。

在师资外聘比例维度，依据师资外聘比例进行赋值，将比例为 90%以上的学校赋值为 5，比例为 80%-90%的学校赋值为 4，比例为 70%-80%的学校赋值为 3，比例为 60%-70%的学校赋值为 2，比例为 60%以下的学校赋值为 1。

在师资国际来源维度，将师资博士学位授予国为外国的教师在教授系列中所占比例为 90%以上的学校赋值为 5，占比为 80%-90%的学校赋值为 4，占比为 70%-80%的学校赋值为 3，占比为 60-70%的学校赋值为 2，占比为 60%以下的学校赋值为 1。

在师资科研水平维度，将六所亚洲世界一流大学中科研论文在考虑学科差异之后的篇均引用率为 1.5 以上的学校赋值为 5，篇均引用率为 1.2-1.5 的学校赋值为 4，篇均引用率为 1-1.2 的学校赋值为 3，篇均引用率为 0.8-1 的学校赋值为 2，篇均引用率为 0.8 以下的学校赋值为 1。

通过上述赋值分配，六所亚洲世界一流大学的师资模式图构建如下：

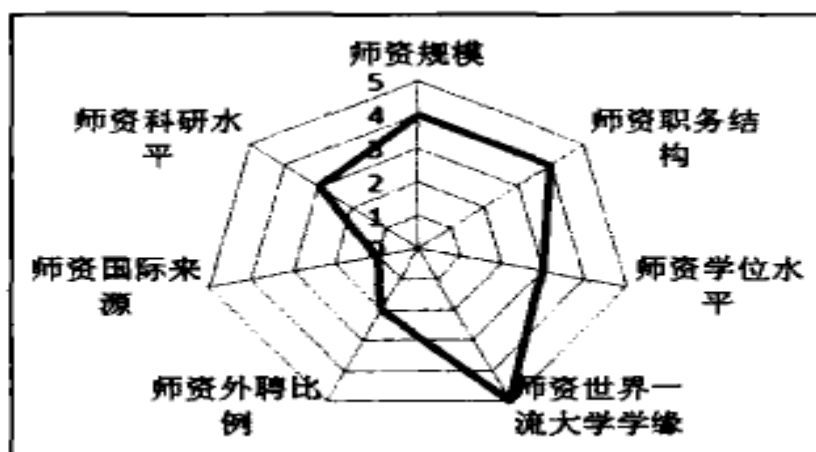


图 2：东京大学师资模式雷达图

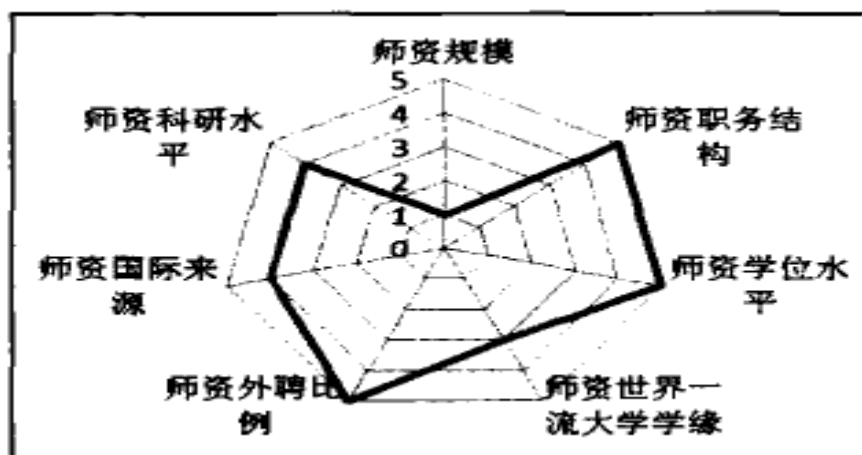


图 3：浦项工业大学师资模式雷达

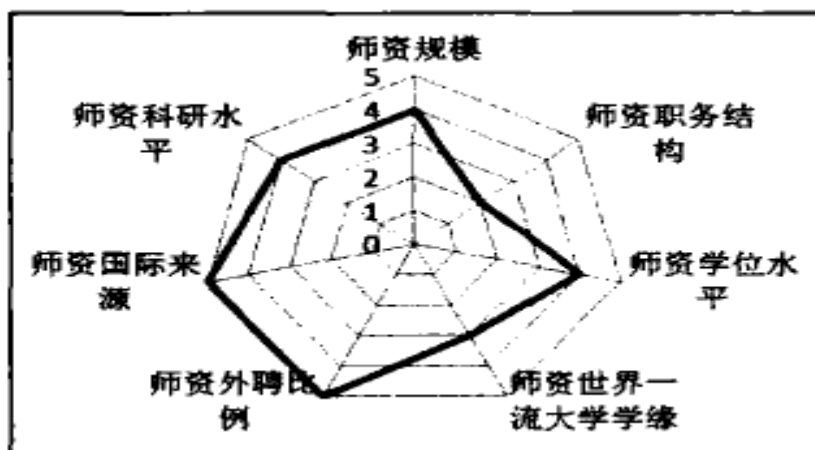


图 4：新加坡国立大学师资模式雷达图

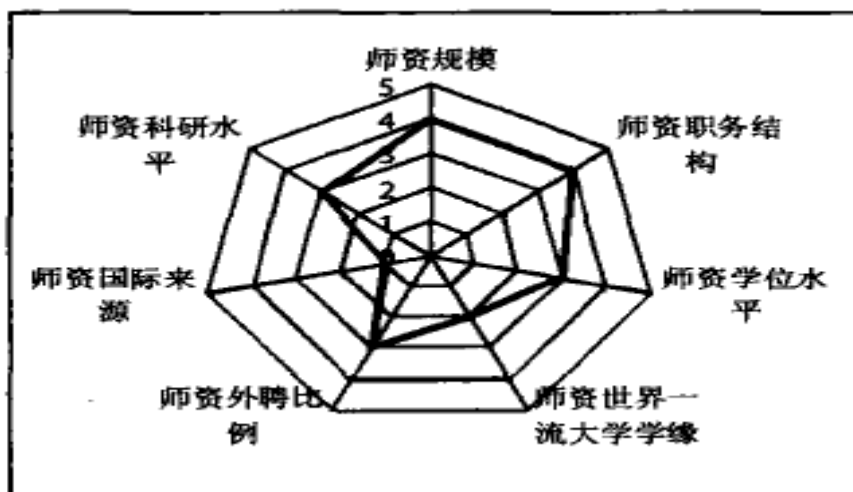


图 5：北京大学师资模式雷达

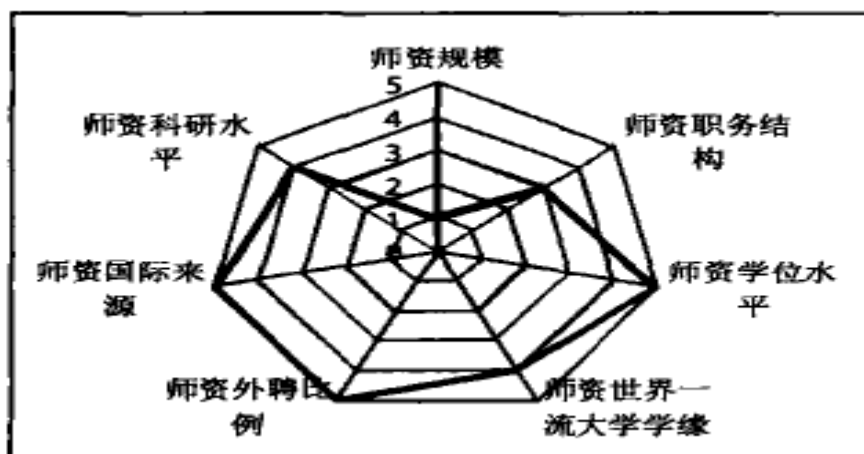


图 6：香港科技大学师资模式雷达

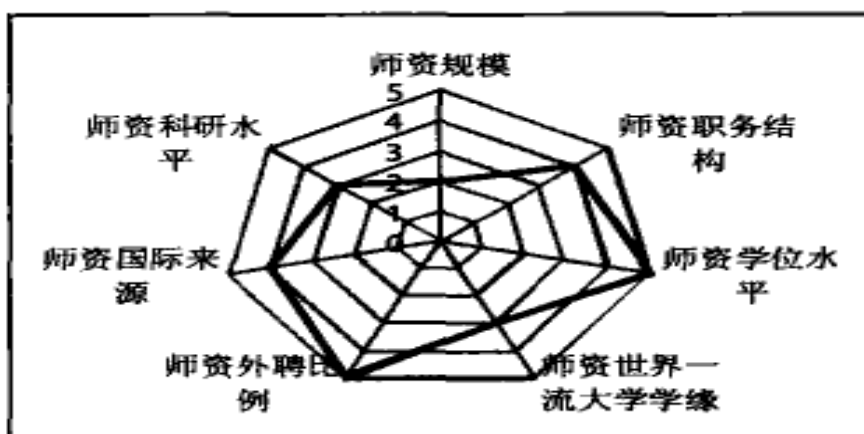


图 7：台湾新竹清华大学师资模式雷达图

2. 小结

在师资学位水平维度，浦项工业大学、香港科技大学、台湾新竹清华大学师资博士学位的拥有率都高达 100%；北京大学的该比例虽然在六所大学中是最低的，但也在 80%以上。可以认为，师资拥有博士学位已逐渐成为亚洲世界一流大学师资模式上最普遍的特征，并且部分校已将拥有博士学位作为新进教师的准入门槛，拥有博士学位可能逐渐成为大学师资最起码的资格认证。

在师资的世界一流大学学缘维度，除了北京大学，其余五所大学教授系列的师资中均有 70%以上的师资是从 ARWU 排名前 200 位的大学获得博士学位的。可以认为，部分亚洲世界一流大学不仅对教师是否拥有博士学位有所要求，并且更青睐世界排名靠前学校的毕业生。

在师资外聘比例维度，除东京大学和北京大学外，其他四所大学的该比例均在 90%以上。可以认为这几所大学师资队伍来源更加多元化，且师资“近亲繁殖”的比例都控制在一个相对较低的水平。在师资国际来源维度，比例最高的两所学校——新加坡国立大学和香港科技大学在地缘和语言上的优势可能在一定程度上增加了两所学校对于外籍教师或使用英语作为第一语言的教师的吸引力在师资科研水平维度，六所大学的表现虽然在亚洲范围内可圈可点，但同欧美世界一流大学相比仍存在较大差距。

四、研究发现与讨论

通过上述分析可以看出，六所大学的师资模式在某些维度上有较大的趋同性。例如，拥有博士学位逐渐成为建设世界一流大学最起码的要求，并且一流大学也

开始关注师资博士学位授予学校的水平，越来越注重博士学位的“含金量”。另一方面，因为国情、校情不同，六所学校又具有不同的师资模式。例如，东京大学在 ARWU 中的排名正好为 20 位，而东京大学师资中从本校获得博士学位的比例在六所大学中最高。这就像一把双刃剑，一方面使得东京大学师资的博士学位水平得到极大提升，另一方面也造成东京大学师资“近亲繁殖”的比例在六所大学中最高。有学者就指出：日本大学在聘任教师时，学阀意识强，近亲繁殖严重。大学教师市场历来大多数由名牌大学毕业生占领，东京大学、京都大学等 10 所名牌大学在教授市场的占有率在 50% 以上。据文部省《学校教员统计调查》，以综合大学最有代表性的法学部教师为例，2004 年，东京大学本校毕业的有 98 人，“纯血度”为 81.7%。

本研究还发现，新成立的、在短时间内取得较高成就的学校都是小规模的学校，如浦项工大学和香港科技大学。

实施“985”工程以来，我国一批重点大学树立了建设世界一流大学的目标，取得了令人瞩目的成绩。但是，北京大学在各个维度上的表现也体现出我国大陆地区高校与其他亚洲世界一流大学相比仍存在一些不足。基于此，本研究从师资的角度对我国世界一流大学的建设提出如下建议：

其一，提高准入门槛，考察学位“含金量”。对建设以发展学术为宗旨的研究型大学来说，博士所具有的学术训练水平及发展空间是构建高水平学术梯队的基础。因此，提高学术梯队中博士学位成员的比例是提高大学学术水平最基本的条件。本研究中，除北京大学外，其五所学校师资博士学位拥有率都在 85% 以上。相比较而言，我国“985”高校同亚洲世界一流大学在师资博士学位拥有率上仍有较大差距，例如，2010 年，上海交通大学专任教师数为 3094 人，其中拥有博士学位的教师数为 2076 人，占全体专任教师的比例为 67.1%。对此，我国高水平大学仍要坚持以拥有博士学位为新聘教师的基本条件，同时对博士学位获得者的毕业院校也应有所考虑。

其二，减少本校留任，提高外聘比例。对教师工作经历的考察可以发现：其他亚洲世界一流大学中，拥有本校博士学位的教师里有不少是在获得博士学位之后，在其他大学、公司或科研院所拥有博士后或工作经历，又回到本校任教的，这在一定程度上降低了该校“近亲繁殖”的比例。而北京大学从本校获得博士学

位的 490 人中，仅有 68 人在其他大学、公司或科研院所所有博士后或工作经历。一方面，我国高校应尽量降低本校毕业生的留任比例，同时鼓励本校留任的博士生在毕业后先去国外一流科研机构从事博士后研究或相关工作，再回到学校任教。另一方面，我国高校应提高师资外聘比例，从外校特别是从世界一流大学聘请优秀的毕业生，以此来提高师资队伍的整体水平，并有效改善学术“近亲繁殖”的程度。

其三，吸引优质“海归”，推动师资国际化。通过对亚洲世界一流大学的考察可以发现：快速发展的亚洲世界一流大学基本上都有大量的引进人才。值得注意的是，地区差异会对一所大学对外籍学者的吸引力产生影响。香港和新加坡作为外向型的国际化经济体，在大学中广泛使用英语作为交流语言，因而更容易吸引到使用英语作为交流语言的学者。而中国、韩国和日本并不以英语为交流语言，对外籍学者的吸引力相对就会减弱，其学术梯队的建设则应更多依靠优秀的归国人员。例如，浦项工业大学通过吸引和集聚一批优秀归国人员，缩小了本校师资的整体素质同世界一流大学的差距。

（本文作者田原系上海交通大学高等教育研究院研究生；喻恺系上海交通大学高等教育研究院副研究员。）

世界创新竞争力总体评价报告 (2001-2010 年)

李建平, 李闽榕, 等

当前,世界正处在新科技革命的前夜,主要国家都在谋求新的发展方式,开始新一轮抢占科技和产业发展制高点的竞争。在这个世界竞争格局中,创新无疑已成为经济社会发展的主要驱动力,创新竞争力是国家竞争力的核心要素。本报告通过对2001~2010年10年间世界100个国家(见图1)的创新竞争力以及创新竞争力中各要素的排名变化分析,从中探寻世界创新竞争力的推动点及影响因素,为世界各国提升科技创新能力提供有益的分析依据。



图1: 本报告研究对象在世界地图上的分布情况

一、国家创新竞争力指标体系的建立

结合实际和需要,并根据建立指标体系的五大原则,本报告构建了国家创新

竞争力评价指标体系。在构建的过程中，参考了大量有关科技竞争力、创新能力等方面的文献，也参照了罗伯特·哈金斯协会的《世界知识竞争力指数》及世界经济论坛(WEF)的《全球竞争力报告》和瑞士洛桑国际管理学院(1MD)的《世界竞争力年鉴》。在此基础上，根据本报告对国家创新竞争力的定义、内涵，构建了包含 1 个一级指标、5 个二级指标、32 个三级指标的国家创新竞争力指标体系。

1.构建创新竞争力评价指标体系的基本思路

本报告根据创新竞争力的定义、内涵和内在作用机理，遵循构建指标体系的五大原则，运用系统论、控制论的基本原理，采取自上而下、逐层分解的方法，把指标体系分为系统层、要素层和基础层三个层次(分别为一级、二级、三级指标)，构建了一套分类别、多要素、多层次的创新竞争力指标体系。具体思路如图 2 所示。

第一，基于技术经济学、竞争力经济学等方面的理论，根据创新竞争力的内涵、内在作用机理，明确创新竞争力评价的目的、意义和系统层次，吸收已有的关于科技竞争力、创新能力等评价指标的精华，仔细分析、比较，并考虑指标数据的可获得性，选出有代表性、有针对性、可操作的评价指标，构筑起创新竞争力评价指标体系的分析框架和层级指标，并确定各级指标的内涵和测量方法。

第二，采取频度统计法、专家德尔菲法进一步优化评价指标体系，确保指标的科学性和权威性。具体来说，对目前有关科技创新能力、科技创新竞争力等研究的报告、论文进行频度统计，选择那些使用频度较高的指标，如 R&D 总量、R&D 人员、知识产权保护力度等指标。这些指标的特征能够体现国家创新竞争力的内涵，并且数据大多是可以获得的，因此，可以用做评价创新投入和创新环境的指标。在此基础上，邀请科技局、社科院、政府发展研究中心、高校等科技创新领域的 50 多位专家学者组成专家工作组，采用专家会议法和德尔菲法进一步对评价指标体系进行反复的讨论、增删和改进。

第三，根据上一步确立的指标体系，确定量化的数学模型和各具体指标的权重，明确各具体指标的量化方法和数量的计算方法以及各个指标涉及的具体过程，编制计算机运行程序。

第四，输入部分国家的指标数据模拟系统运行，检验运行结果。如果检验结果合理，则最终确定出创新竞争力的评价指标体系；如果检验结果不合理，课题

组进一步修改指标体系，修改后再进行系统模拟运行。

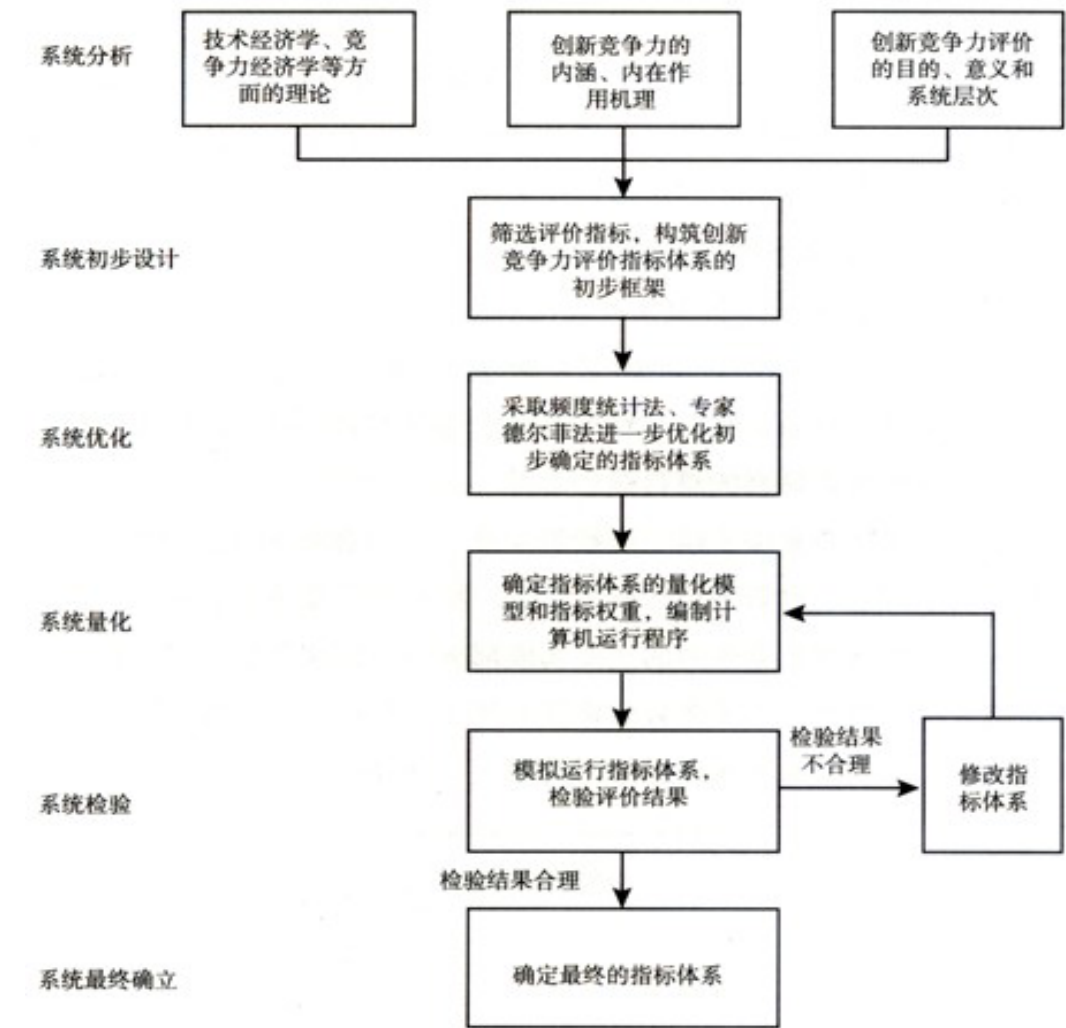


图 2：创新竞争力评价指标体系构建思路

2.系统层和要素层指标的选定

创新竞争力评价指标体系中系统层指标(即一级指标)只有 1 个，也就是创新竞争力(A1)。这是评价一个国家创新竞争力的综合性、系统性指标，涵盖整个创新系统的各个方面，起到总纲的作用，总体反映国家的创新竞争力水平，也是整个指标体系所需评判的总目标。

系统层的下面是要素层，这一层指标主要由影响创新系统的各个要素构成，反映了各个要素对整个创新系统的支撑作用。根据创新竞争力的内涵、内在作用机理，要素层主要从创新竞争力的主要构成部分——创新基础、创新环境、创新投入、创新产出、创新持续五个方面来设计指标，共设立了二级指标 5 个，构成了创新竞争力的主要方面和主要框架，如图 3 所示。

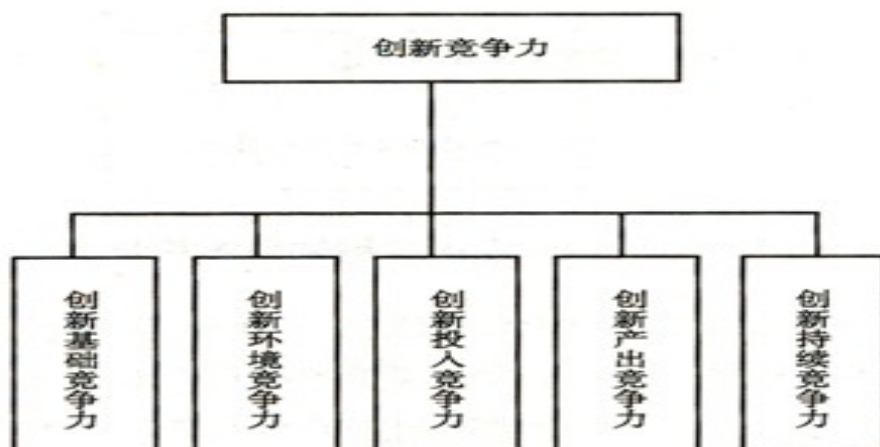


图 3：创新竞争力评价指标体系一级和二级指标

(1)创新基础竞争力(B1)。创新基础竞争力是国家创新竞争力最基本的构成要素。创新基础是反映国家科技投入、知识创造和技术转化应用的主要因素，也是影响国家创新竞争力的重要因素。创新基础竞争力一方面考察国家经济社会发展基础和水平对创新能力的推动作用，另一方面则考察国家创新能力的内在需求。创新基础竞争力既反映一个国家经济与社会发展的基础和水平，又体现国家对创新发展的投入和贡献，还体现国家对创新能力提升的重视程度，是国家创新竞争力的评价基础，是衡量创新竞争力强弱的基础性指标。

(2)创新环境竞争力(B2)。创新环境竞争力是国家创新竞争力形成的原始驱动力，也是国家创新竞争力的必要条件。良好的创新环境不仅能够有效聚集创新资源，而且能够培育出具有较强竞争力的创新载体(企业、大学、研究机构)；同时优越的创新环境又能够促进创新成果的市场化转化，进而提高创新绩效、积蓄创新成长能力，是衡量创新竞争力强弱的重要标志。

(3)创新投入竞争力(B3)。创新投入竞争力是国家创新竞争力形成的基石和有效保障，没有创新资源的投入，创新竞争力就失去物质基础。创新资源投入的规模、质量和结构优化程度又决定着创新产出的多少和创新效率的高低。创新投入竞争力是国家创新竞争力形成的必要保障，综合体现了国家对创新投入的贡献力，是衡量创新竞争力强弱的关键指标。

(4)创新产出竞争力(B4)。创新产出竞争力是国家创新竞争力形成的实现载体，创新产出的结果和质量直接决定了创新能力的高低，体现了创新活动的开展程度和执行力度。创新产出竞争力综合反映了国家的执行能力，是提升国家创新

竞争力的主要内容，是衡量创新竞争力强弱的重要指标。

(5)创新持续竞争力(B5)。创新持续竞争力是国家创新竞争力形成的重要体现。创新持续竞争力既包括创新对国家生产生活的影 响，也包括国家对创新行为或活动的影响，既包括国家创新能力的现状评价，也包括创新发展的潜在影响。在创新活动的直接推动下，创新持续竞争力不仅影响了本国的创新竞争力，还会通过扩散、波及、辐射等效应影响其他国家的创新竞争力，从而产生更为广泛、效益更佳的影响结果，也是衡量创新竞争力强弱的重要指标之一。

3.基础层指标的选定

国家创新竞争力评价指标体系由系统层、要素层、基础层三层指标构成，这三层指标分别对应为一级指标、二级指标、三级指标。要素层指标是影响创新系统的主要因素，由各个要素的内涵、特点决定。根据创新基础、创新环境、创新投入、创新产出、创新持续五个要素的内涵、构成及特点，进一步细分各要素，设立基础层指标。基础层指标由可直接度量的指标构成，是要素层指标的直接衡量，也是整个创新竞争力指标体系的最基本层面和操作层面，整个指标体系的评价都落实在这个层面上。根据三级指标的范围界定，共设立了三级指标 32 个，作为每个要素层的基础层指标，如表 3—1 所示。特别需要说明的是，课题组曾于 2011 年 12 月发布了《二十国集团国家创新竞争力发展报告(2001~2010)》黄皮书(社会科学文献出版社，2011 年 12 月出版)。在该书中共设立了 35 个三级指标，本报告由于无法采集到世界上 100 个国家在“新增企业数”“企业研究人员比重”“科学家和工程师比重”方面的指标数据，故减去了这三个指标。同时，根据研究的需要，修改了部分指标的提法，如把“企业开业平均所需时间”改为“企业开业程序”，把“企业平均税负水平”改为“宏观税负水平”，把“美国专利申请量”改为“专利授权数”，把“版税和许可证收入”改为“专利和许可证收入”，把“受高等教育人员比重”改为“高等教育毛入学率”。

4.数据来源

国家创新竞争力评价指标体系的系统层和要素层属于合成性的间接指标，三级指标属于客观性的直接可测量的指标，在指标体系中居于基础性地位。在评价过程中都使用世界银行、联合国等国际权威机构发布的指标数据，为各个国家创新竞争力的评价提供一个比较合理有效的评价基础，各指标的具体数据来源如

表 1 所示。指标体系中有 32 个基础指标，部分指标是由其他指标测算得出，如人均财政收入、人均 R&D 经费支出、科技人员平均专利授权数、科技人员平均论文发表量、科技经费增长率、科技人员增长率，其他指标都需要有客观数据基础。

表 1：国家创新竞争力评价指标体系及数据来源

一级指标	二级指标	三级指标	数据来源
国家创新竞争力	B1 创新基础竞争力 (7 个)	GDP	WB *
		人均 GDP	WB
		财政收入	IMF **
		人均财政收入	IMF
		外国直接投资 (FDI)	WB
		受高等教育人员比重	UIS ***
		全社会劳动生产率	WB
	B2 创新环境竞争力 (6 个)	千人因特网用户数	WB
		千人手机用户数	WB
		企业开业程序	WB
		宏观税负水平	WB
		政府采购先进技术产品	WEF ****
		知识产权保护	WEF

续表

一级指标	二级指标	三级指标	数据来源
国家创新竞争力	B3 创新投入竞争力 (6 个)	R&D 经费支出总额	UIS ,Battelle *****
		R&D 经费支出总额占 GDP 比重	UIS ,UNESCO *****
		人均 R&D 经费支出	UIS
		R&D 人员	UIS ,UNESCO *****
		研究人员占从业人员比重	UIS ,OECD *****
		企业 R&D 投入比重	UIS ,EURO *****
	B4 创新产出竞争力 (7 个)	专利授权数	WIPO *****
		科技人员平均专利授权数	WIPO
		科技论文发表数	WB
		科技人员平均论文发表量	WB
		专利和许可证收入	WB ,TRADE ***** ,INDEXMUNDI *****
		高技术产品出口额	WB
		高技术产品出口额占制造业比重	WB ,OECD ②
	B5 创新持续竞争力 (6 个)	公共教育支出总额	WB ,UN *****
		公共教育支出占 GDP 比重	WB ,TRADE *****
		人均公共教育支出额	WB
		高等教育毛入学率	USA ,OECD ***** 、 国际统计年鉴 ***** 、WEF *****
		科技人员增长率	USA
		科技经费增长率	USA

- * WB. <http://data.worldbank.org/indicator>.
- ** IMF. <http://www.imf.org/external/data.htm>.
- *** UIS. <http://stats.uis.unesco.org>.
- **** WEF. The Global Competitiveness Report 2011 - 2012.
- ***** <http://www.battelle.org>.
- ***** UNESCO Institute for Statistics. http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/gross-domestic-expenditure-on-research-and-development_2075843x-table.
- ***** UIS. <http://stats.uis.unesco.org>.
- ***** OECD. Stat. <http://dx.doi.org>.
- ***** EURO. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- ***** WIPO. <http://www.wipo.int>.
- ***** TRADE. <http://www.tradingeconomics.com>.
- ***** INDEXMUNDI. <http://www.indexmundi.com>.
- ***** UN. http://data.un.org/Data.aspx?q=education&d=UNESCO&f=series%3aXGDP_FSGOV.
- ***** WIPO. <http://www.wipo.int>.
- ***** OECD. The Global Information Technology Report 2010 - 2011 <http://www.sestic.org/oic-member-countries.php>.
- ***** 中国统计局:《国际统计年鉴2011》。
- ***** WEF. The Global Information Technology Report 2010 - 2011.

在数据收集过程中，会面临一些需要处理的数据技术整理问题。第一种情况是不同来源的数据不一致，同一个国家同一个指标相同年份有不同的出处，会有不同的数据。第一个原因是，尽管目前绝大多数国家的国民经济核算都采用联合国推荐的国民经济账户体系(SNA)，用统一的核算框架采集数据、计算并发布指标，但各国由于不同的经济结构和社会特点，这些指标核算的口径还是有很大差别。为了避免国家之间的差异，本报告尽量采用国际机构统一发布的数据，可比性高一些，尽量少用各国自己公布的数据，只有在国际机构统一发布的数据没有的情况下，才采用国家自己发布的数据。第二个原因是由于时效性造成的，部分指标的核算存在初步核算、核算和最终核算的过程，指标数据发布的时间不同，会有一些差别。为了一减少这种误差，本报告尽量采用最新数据，也就是说，同一个数据按发布时间顺序，采用最新发布的数据。第三个原因是价值尺度的不同选择，由于国家创新竞争力指标体系中有很多指标是价值型指标，指标核算是按当前价还是按不变价核算是有差距的，按不变价格核算的优点是避免物价变动对实质投入产出量的影响，但本报告是按同一年度横向对比，历史年份的变化趋势不会影响不同国家之间的横向比较，所以采用当前价格核算的指标数据。第四个原因是国际比较的价值换算问题，各国货币价值指标的换算有按汇率换算和按购买力换算两种，根据研究内容特点，本报告采用按汇率换算的方法。

第二种情况是需要对部分国家的部分年份指标数据缺失的情况进行补救处理。尽管我们尽最大可能从不同渠道收集相关指标数据，但仍然有部分指标的个别年份数据难以获得，因此，本报告主要采用三种方法来弥补数据：第一种是常用的插值法，对于某些指标在 2001—2010 年某些年份的数据缺失，采用等差序列的方法进行插值，用于弥补中间年份空缺数据。第二种是趋势法，由于各国数据统计进度不一致，导致部分指标缺失最新年度数据，对于这种情况，用线性或者曲线拟合历史数据，按平均最小误差法选定最佳趋势线，以趋势方程预测，用以弥补最新年度数据。尽管没有真实数据，但假定某个指标在时间序列上平稳增长是合理的做法，测算数据与实际的差距不会太大。第三种情况是某个国家缺失某个指标在整个评价范围内的数据，处理的方法是找到与这个国家同一地区、相同发展水平、相同经济体制的国家，将这些国家这个指标的平均水平作为这个国家的替代数据。如果是总量指标(如 R&D 经费支出总额)，则先处理平均指标 (人均 R&D 经费支出)，再用这个估计的指标值乘以人口总数，得到要处理的总量指标数据；或者先处理比重指标(B&D 经费支出总额占 GDP 比重)，再用这个估计值乘以 GDP，得到要处理的总量指标数据；如果两种方法得到的结果相同或比较接近，说明这种数据处理方法的结果误差较小，如果有所偏差，则再采用对两种方法估计值取平均值的方法。总之，是在可能的范围内尽量找到缺失数据估算的依据，然后再采用各种办法尽量减少估计误差，提高数据的准确性。

二、世界创新竞争力的评价结果

根据世界创新竞争力评价指标体系和数学模型，课题组对 2001~2010 年世界创新竞争力进行了评价分析。表 2 列出了本评价期内世界创新竞争力的排位和得分情况，图 4、图 5、图 6 直观地显示了 2001 年和 2010 年世界六大洲创新竞争力的得分及其变化情况。

由表 2 可知，2010 年，国家创新竞争力的最高得分为 63.2 分，比 2001 年下降了 6.5 分；最低得分为 7.4 分，比 2001 年上升了 0.4 分；平均分为 22.0 分，比 2001 年上升了 2.1 分；标准差为 10.1 分，比 2001 年降低了 1.2；最高分和最低分的差距从 2001 年的 62.7 分缩小为 2010 年的 55.8 分。这表明世界各国的创新竞争力整体水平有所提高，各国创新竞争力的差距也逐步缩小。

创新竞争力水平较高的国家主要是发达国家。2010 年，在排名前 30 位的国

家中，有 28 个国家是发达国家，而创新竞争力水平较低的国家基本上是发展中国家。这主要是由于发达国家和发展中国家长期以来在经济社会发展基础、科技投入、科技人才资源和科技创新制度等方面存在巨大差异。

三、世界创新竞争力的综合排名及其变化

2010 年世界创新竞争力排在第 1~10 位的国家依次为：美国、日本、挪威、芬兰、瑞典、瑞士、德国、丹麦、卢森堡、法国；排在第 11—20 位的国家依次为：新加坡、英国、韩国、中国、澳大利亚、比利时、荷兰、奥地利、爱尔兰、加拿大；排在第 21—30 位的国家依次为：以色列、西班牙、新西兰、意大利、捷克、爱沙尼亚、斯洛文尼亚、俄罗斯、葡萄牙、塞浦路斯；排在最后 10 位的国家依次为：塞内加尔、坦桑尼亚、巴拉圭、吉尔吉斯斯坦、巴基斯坦、尼日利亚、马里、埃塞俄比亚、莫桑比克、马达加斯加。

表 2：2001-2010 年世界创新竞争力评价比较表

项 目 国 家	2010		2009		2008		2007		2006		2005		2004		2003		2002		2001		2001~2010 年综合变化	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
美 国	1	63.2	1	63.2	1	66.1	1	67.2	1	66.9	1	67.9	1	69.3	1	68.6	1	68.0	1	69.7	0	-6.5
日 本	2	45.4	2	46.0	2	46.6	2	46.3	2	45.2	2	49.2	2	51.7	2	50.0	2	48.7	2	50.3	0	-4.9
挪 威	3	40.4	7	40.7	5	42.5	3	43.3	4	41.0	7	43.2	7	43.1	7	42.3	5	40.4	8	39.2	5	1.2
芬 兰	4	40.3	4	41.3	3	43.2	6	42.5	5	40.9	5	43.4	4	44.3	5	42.8	6	40.3	4	40.6	0	-0.3
瑞 典	5	40.1	9	39.2	6	42.5	8	42.1	3	42.8	3	45.2	3	46.3	3	44.9	3	43.1	3	43.0	-2	-2.9
瑞 士	6	39.9	8	40.3	9	40.6	12	39.8	11	38.9	11	41.2	8	42.6	9	41.9	9	38.9	5	40.2	-1	-0.3
德 国	7	39.6	5	40.9	7	41.7	5	42.6	7	40.6	6	43.3	6	43.6	4	42.9	4	40.5	7	39.5	0	0.1
丹 麦	8	39.3	6	40.8	4	42.8	7	42.5	6	40.7	4	43.7	5	43.9	6	42.3	7	39.6	6	39.6	-2	-0.3
卢 森 堡	9	38.7	3	42.0	8	41.5	4	42.8	10	40.1	10	41.4	9	42.1	8	41.9	8	39.0	9	38.6	0	0.1
法 国	10	37.2	10	38.0	10	39.3	11	40.2	12	37.6	12	39.9	11	40.6	11	39.4	11	37.5	10	38.1	0	-0.9
新 加 坡	11	37.0	14	35.4	16	36.2	15	36.9	14	34.9	15	37.6	14	38.8	14	36.0	13	34.7	15	35.7	4	1.3
英 国	12	36.3	12	35.9	12	37.7	10	41.5	9	40.1	8	42.7	10	41.4	10	39.5	10	37.9	11	37.6	-1	-1.3
韩 国	13	36.2	13	35.5	11	38.2	9	41.7	8	40.3	9	41.6	12	39.6	13	38.2	12	36.5	12	36.9	-1	-0.7
中 国	14	35.9	17	34.4	18	34.1	20	33.3	23	29.7	23	30.7	25	28.6	24	25.3	30	22.0	34	20.4	20	15.5
澳 大 利 亚	15	35.4	18	32.9	17	35.1	18	34.8	18	33.3	18	34.8	17	35.4	20	31.8	20	30.3	20	30.4	5	5.0
比 利 时	16	34.9	16	34.5	14	36.8	16	36.6	16	34.2	16	36.4	16	37.3	15	36.0	15	33.7	14	35.8	-2	-0.9
荷 兰	17	34.2	11	36.4	13	37.2	13	38.4	13	36.1	13	39.1	13	39.5	12	38.4	14	34.4	13	36.7	-4	-2.5
奥 地 利	18	34.2	15	35.1	15	36.5	14	37.3	15	34.4	14	38.1	15	37.6	16	35.7	16	33.2	16	35.3	-2	-1.1
爱 尔 兰	19	32.6	19	32.2	19	33.6	19	34.4	19	32.7	19	34.2	19	35.1	18	33.7	19	31.0	19	31.5	0	1.1
加 拿 大	20	31.9	20	32.1	23	29.5	17	35.8	17	34.2	17	35.9	18	35.4	17	34.0	17	32.5	17	34.7	-3	-2.8
以 色 列	21	31.1	21	30.7	20	32.5	21	32.8	20	30.8	20	32.0	20	33.4	19	32.2	18	31.4	18	34.5	-3	-3.4
西 班 牙	22	30.0	22	29.2	21	31.7	22	32.3	21	30.1	21	31.9	22	32.2	21	31.2	22	27.8	23	27.3	1	2.7
新 西 兰	23	29.2	24	28.4	24	28.3	24	30.2	24	27.9	24	30.4	23	30.8	23	29.7	23	27.1	22	27.5	-1	1.7

续表

项 目 国 家	2010		2009		2008		2007		2006		2005		2004		2003		2002		2001		2001-2010 年综合变化	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
意大利	24	27.9	23	29.2	22	30.5	23	31.2	22	29.9	22	31.6	21	32.3	22	30.7	21	28.5	21	29.2	-3	-1.3
捷克	25	27.5	28	25.3	29	27.2	31	26.5	28	25.7	26	28.2	31	26.2	31	24.2	32	21.7	33	20.6	8	6.9
爱沙尼亚	26	27.2	30	24.8	30	26.9	26	27.3	26	26.8	27	27.5	26	27.9	28	24.7	29	22.1	29	22.4	3	4.8
斯洛文尼亚	27	26.4	25	26.6	25	28.2	27	27.1	25	26.9	25	28.9	24	29.2	25	25.3	24	24.1	24	24.9	-3	1.5
俄罗斯	28	26.3	29	25.2	27	27.9	25	28.0	27	25.7	30	26.6	29	26.6	32	23.5	28	22.1	30	22.1	2	4.2
葡萄牙	29	25.2	26	25.9	26	28.1	29	27.1	29	25.6	32	25.8	28	26.8	27	25.1	27	22.3	26	23.0	-3	2.2
塞浦路斯	30	25.1	33	24.2	32	25.5	35	24.1	36	21.6	35	23.5	35	23.6	34	22.2	39	18.3	43	17.2	13	7.9
马来西亚	31	25.0	31	24.8	31	25.5	28	27.1	31	24.0	29	26.8	27	26.8	26	25.3	31	21.7	27	22.5	-4	2.5
希腊	32	24.2	27	25.3	28	27.6	30	26.5	30	25.2	28	26.8	30	26.6	29	24.6	26	22.7	28	22.5	-4	1.7
波多黎各	33	24.0	32	24.8	34	25.2	33	25.5	32	23.8	31	26.3	32	25.8	30	24.2	25	23.4	25	24.1	-8	-0.1
巴西	34	24.0	35	22.0	39	23.3	37	23.2	40	20.9	39	22.2	46	21.2	44	18.7	49	16.5	48	16.5	14	7.5
卡塔尔	35	23.5	40	20.8	48	21.0	43	21.8	42	20.5	45	21.2	45	21.5	49	18.5	46	16.7	51	16.0	16	7.5
匈牙利	36	23.5	34	23.0	33	25.2	32	25.6	33	23.6	33	24.6	33	24.3	33	22.6	35	19.8	37	18.5	1	5.0
阿根廷	37	23.1	37	21.8	38	23.5	38	22.8	41	20.6	44	21.3	48	20.8	47	18.5	55	15.0	40	17.3	3	5.8
智利	38	22.5	49	18.7	49	20.7	62	17.8	59	16.8	53	19.0	49	20.7	45	18.7	44	17.0	53	15.7	15	6.8
沙特阿拉伯	39	22.3	36	21.8	41	23.2	45	21.3	48	18.7	49	20.2	54	18.5	52	17.3	51	16.0	45	17.0	6	5.3
波兰	40	22.0	38	21.6	36	24.0	36	23.7	39	21.4	37	23.1	40	22.4	41	19.3	42	17.4	41	17.3	1	4.7
科威特	41	21.8	39	21.6	40	23.2	40	22.3	37	21.6	34	23.9	37	23.5	38	21.2	34	20.0	32	21.7	-9	0.1
立陶宛	42	21.3	42	20.6	37	23.6	34	24.5	34	22.3	36	23.4	34	23.7	40	19.9	43	17.1	38	18.1	-4	3.2
斯洛伐克	43	21.1	48	19.2	46	21.3	46	21.3	43	20.0	42	22.0	39	22.5	39	20.5	38	18.5	39	17.4	-4	3.7

续表

项 目 国 家	2010		2009		2008		2007		2006		2005		2004		2003		2002		2001		2001-2010 年综合变化	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
突尼斯	44	20.7	41	20.7	44	21.5	42	22.0	45	19.9	46	20.9	41	22.1	48	18.5	54	15.1	55	15.6	11	5.1
阿曼	45	20.2	50	18.2	50	19.6	60	17.9	61	16.5	63	17.9	62	17.1	63	15.5	62	14.4	58	14.5	13	5.7
乌拉圭	46	19.7	47	19.3	43	21.8	49	20.3	51	18.2	55	18.9	53	18.6	57	16.3	58	14.9	54	15.7	8	4.0
克罗地亚	47	19.4	46	19.4	42	22.4	44	21.4	46	18.8	48	20.2	36	23.5	42	19.0	36	18.7	44	17.1	-3	2.3
阿联酋	48	19.4	44	20.2	35	24.0	39	22.6	38	21.4	38	22.9	38	23.4	36	21.6	33	20.4	31	22.0	-17	-2.6
乌克兰	49	19.4	51	18.1	47	21.3	47	21.2	44	20.0	40	22.1	42	21.7	37	21.5	37	18.5	35	19.4	-14	0.0
哥斯达黎加	50	19.2	52	17.9	57	18.8	59	17.9	55	17.0	59	18.3	56	18.0	56	16.5	56	14.9	62	14.1	12	5.1
拉脱维亚	51	19.1	53	17.6	45	21.4	48	21.1	35	22.0	43	21.9	43	21.5	53	17.2	53	15.5	57	14.6	6	4.5
哥伦比亚	52	18.6	54	17.3	58	18.7	58	18.5	57	16.9	56	18.7	59	17.5	64	15.4	52	16.0	56	15.0	4	3.6
墨西哥	53	18.3	63	16.3	55	18.9	53	19.0	62	16.5	51	19.5	50	20.6	46	18.5	40	17.6	47	16.7	-6	1.6
白俄罗斯	54	18.2	62	16.3	52	19.3	41	22.1	47	18.8	41	22.1	47	20.8	43	18.9	50	16.5	49	16.1	-5	2.1
菲律宾	55	17.8	55	16.9	51	19.4	50	19.7	49	18.4	50	19.7	51	19.9	51	17.4	48	16.6	46	16.8	-9	1.0
越南	56	17.7	57	16.7	56	18.8	61	17.8	66	15.5	65	16.7	67	16.3	67	14.7	65	13.1	69	13.1	13	4.6
巴拿马	57	17.6	43	20.3	65	17.5	69	15.8	60	16.7	64	17.0	90	13.3	69	14.5	67	12.8	68	13.1	11	4.5
南非	58	17.5	65	16.1	66	17.4	56	18.6	50	18.3	47	20.4	44	21.5	35	21.7	47	16.6	42	17.2	-16	0.3
罗马尼亚	59	17.5	66	16.0	53	19.2	52	19.3	58	16.9	60	18.2	58	17.8	62	15.8	61	14.4	59	14.5	0	3.0
土耳其	60	17.3	56	16.7	62	18.3	51	19.6	64	16.1	54	19.0	57	17.9	60	16.0	57	14.9	64	13.7	4	3.6
印度	61	17.0	61	16.4	67	17.0	65	17.5	65	15.6	66	16.4	64	16.8	66	14.9	66	12.9	70	13.0	9	4.0
伊朗	62	16.7	68	15.2	68	16.4	67	16.6	67	14.5	79	14.1	68	16.0	79	12.7	77	11.0	78	11.0	16	5.7
玻利维亚	63	16.6	69	14.6	75	15.5	75	14.9	68	14.4	70	15.0	71	14.9	78	13.0	81	10.9	74	12.0	11	4.6
约旦	64	16.5	60	16.4	64	18.1	55	18.9	56	17.0	57	18.6	52	18.7	55	16.6	45	16.9	36	18.5	-28	-2.0

续表

项 目 家	2010		2009		2008		2007		2006		2005		2004		2003		2002		2001		2001~2010 年综合变化	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
泰 国	65	16.5	59	16.6	63	18.3	54	18.9	52	17.9	62	18.0	60	17.4	50	17.5	59	14.7	50	16.1	-15	0.4
斯里兰卡	66	16.4	77	12.9	93	12.5	93	12.1	92	10.4	90	12.8	92	12.9	91	11.2	87	10.0	82	10.7	16	5.7
保加利亚	67	16.4	64	16.2	60	18.4	57	18.6	54	17.2	61	18.2	55	18.1	54	16.9	60	14.4	61	14.1	-6	2.3
塞内加尔	68	16.3	45	19.5	54	19.0	63	17.7	53	17.2	52	19.1	63	17.1	58	16.3	41	17.5	60	14.4	-8	1.9
哈萨克斯坦	69	16.3	67	15.6	61	18.4	64	17.6	63	16.3	58	18.4	61	17.2	59	16.2	63	14.1	52	15.9	-17	0.4
博茨瓦纳	70	15.9	70	14.2	71	15.9	74	15.3	71	14.3	69	15.8	65	16.8	61	15.9	64	13.9	63	13.7	-7	2.2
厄瓜多尔	71	15.5	89	11.4	69	16.4	86	13.1	83	12.5	78	14.3	74	14.6	87	11.8	84	10.5	87	10.1	16	5.4
阿尔及利亚	72	15.4	58	16.6	59	18.6	66	17.3	72	14.2	84	13.3	84	13.8	95	10.5	74	11.3	83	10.6	11	4.8
牙 买 加	73	14.7	74	13.5	73	15.8	73	15.3	78	13.4	74	14.7	76	14.4	76	13.0	71	11.7	77	11.2	4	3.5
纳米比亚	74	14.6	80	12.5	89	13.3	85	13.2	89	11.9	83	13.8	80	14.1	80	12.7	90	9.7	85	10.3	11	4.3
阿塞拜疆	75	14.4	72	14.0	76	14.9	80	14.3	79	13.0	80	14.1	70	15.3	70	14.4	69	12.6	65	13.4	-10	1.0
印度尼西亚	76	14.4	75	13.0	86	13.6	92	12.6	88	11.9	89	12.9	94	12.6	88	11.6	94	9.4	94	8.7	18	5.7
摩 洛 哥	77	14.3	71	14.1	74	15.6	72	15.4	75	13.9	72	14.9	72	14.8	72	13.8	70	12.1	71	12.9	-6	1.4
肯 尼 亚	78	14.2	79	12.5	78	14.5	76	14.7	77	13.4	71	14.9	78	14.4	81	12.7	79	10.9	81	10.8	3	3.4
蒙 古	79	14.1	81	12.5	70	16.0	71	15.4	81	12.8	76	14.5	79	14.1	84	12.4	78	10.9	67	13.2	-12	0.9
塔吉克斯坦	80	13.9	73	13.9	72	15.8	82	13.8	70	14.3	67	16.0	73	14.8	74	13.4	76	11.1	75	11.8	-5	2.1
加 纳	81	13.7	85	12.2	87	13.5	90	12.8	69	14.4	81	14.0	83	13.8	83	12.5	82	10.7	79	10.9	-2	2.8
波 黑	82	13.5	76	13.0	83	14.1	70	15.7	74	14.1	68	15.8	85	13.7	71	13.8	95	9.0	93	9.5	11	4.0
埃 及	83	13.4	82	12.3	82	14.1	81	13.9	80	12.9	73	14.8	75	14.4	73	13.7	68	12.7	66	13.3	-17	0.1
秘 鲁	84	13.2	83	12.2	80	14.3	83	13.8	87	12.0	88	13.0	77	14.4	89	11.3	91	9.7	90	9.7	6	3.5

续表

项 目 家	2010		2009		2008		2007		2006		2005		2004		2003		2002		2001		2001~2010 年综合变化	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
马 其 顿	85	13.2	78	12.7	77	14.8	77	14.6	84	12.4	75	14.7	69	15.4	68	14.6	72	11.4	84	10.4	-1	2.8
毛里求斯	86	12.6	86	12.1	79	14.4	78	14.6	76	13.7	77	14.3	66	16.4	65	15.2	80	10.9	73	12.2	-13	0.4
阿尔巴尼亚	87	12.2	87	11.7	81	14.1	94	11.2	94	10.1	94	12.1	95	12.5	94	10.7	96	8.9	95	8.6	8	3.6
危地马拉	88	12.2	90	11.2	88	13.4	68	16.4	85	12.1	92	12.7	93	12.7	92	11.0	89	9.9	91	9.6	3	2.6
萨尔瓦多	89	11.6	91	11.2	85	13.8	91	12.7	93	10.2	93	12.5	88	13.5	90	11.2	88	9.9	88	10.1	-1	1.5
乌 干 达	90	11.6	84	12.2	90	13.1	79	14.4	73	14.1	86	13.2	81	14.0	93	10.8	83	10.6	80	10.9	-10	0.7
塞内加尔	91	11.4	88	11.4	84	13.9	88	12.9	86	12.1	82	13.9	86	13.6	85	12.3	86	10.2	86	10.3	-5	1.1
坦桑尼亚	92	11.3	92	10.8	97	11.5	97	10.2	99	8.6	96	11.7	98	10.9	98	9.5	98	8.2	98	8.2	6	3.1
巴 拉 圭	93	11.2	96	9.6	94	11.9	95	11.1	98	9.1	97	11.0	87	13.5	96	10.5	92	9.6	92	9.5	-1	1.7
吉尔吉斯斯坦	94	11.0	93	10.2	91	12.9	84	13.4	82	12.6	85	13.3	89	13.4	75	13.4	75	11.2	76	11.5	-18	-0.5
巴基斯坦	95	10.6	94	9.9	95	11.7	87	13.0	90	11.9	91	12.7	82	13.9	77	13.0	73	11.3	96	8.6	1	2.0
尼日利亚	96	10.0	99	9.1	98	10.7	99	9.6	96	9.4	99	10.8	99	10.7	99	9.0	99	7.7	100	7.0	4	3.0
马 里	97	9.6	95	9.7	96	11.6	89	12.9	91	11.3	87	13.2	91	13.2	86	12.2	85	10.3	89	10.0	-8	-0.4
埃塞俄比亚	98	8.6	97	9.5	99	10.4	96	10.9	95	9.4	100	10.6	97	10.9	100	8.6	100	7.2	99	7.4	1	1.2
莫桑比克	99	8.4	98	9.1	92	12.6	100	9.2	97	9.3	95	12.1	96	12.2	97	10.2	97	8.3	97	8.5	-2	-0.1
马达加斯加	100	7.4	100	6.6	100	8.9	98	10.1	100	8.4	98	11.0	100	9.7	82	12.6	93	9.5	72	12.8	-28	-5.4
最 高 分	—	63.2	—	63.2	—	66.1	—	67.2	—	66.9	—	67.9	—	69.3	—	68.6	—	68.0	—	69.7	—	-6.5
最 低 分	—	7.4	—	6.6	—	8.9	—	9.2	—	8.4	—	10.6	—	9.7	—	8.6	—	7.2	—	7.0	—	0.4
平 均 分	—	22.0	—	21.5	—	23.1	—	23.1	—	21.6	—	23.2	—	23.3	—	21.6	—	19.6	—	19.9	—	2.1
标 准 差	—	10.1	—	10.5	—	10.3	—	10.7	—	10.6	—	10.9	—	11.1	—	11.2	—	11.1	—	11.3	—	-1.2

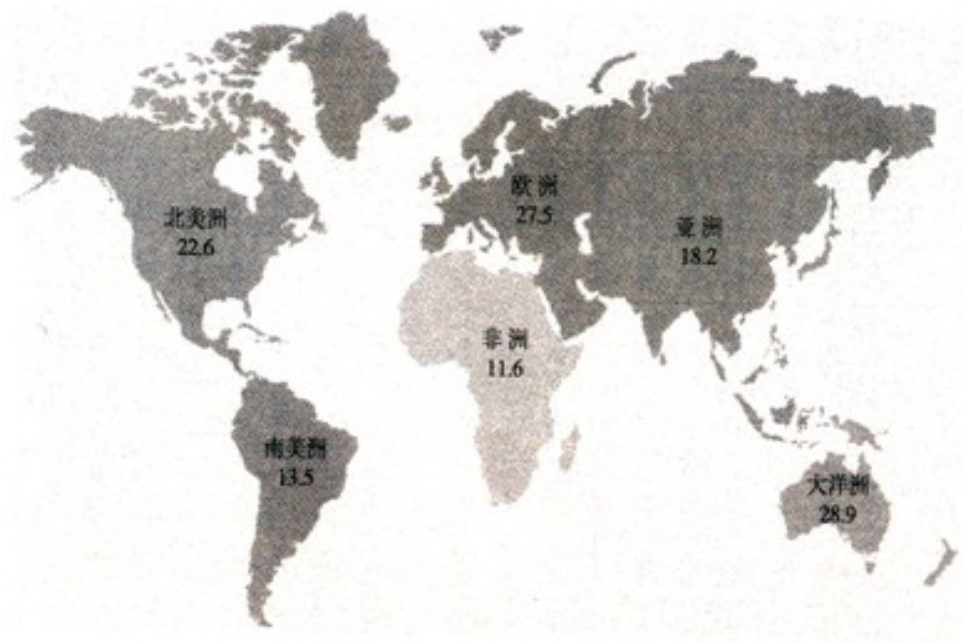


图 4：2001 年世界创新竞争力得分情况

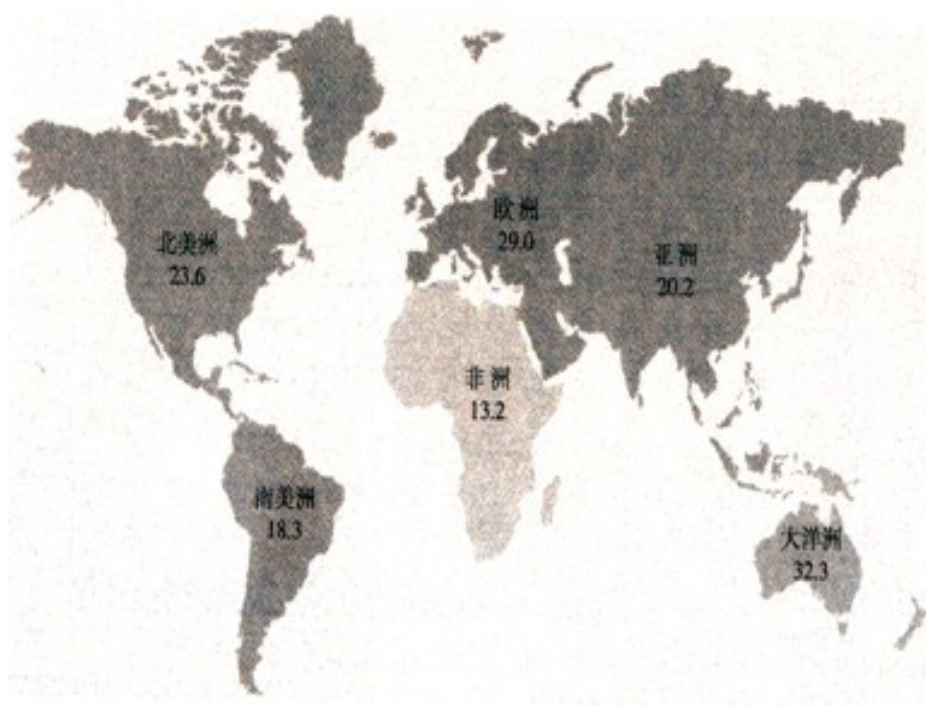


图 5：2010 年世界创新竞争力得分情况



图 6：2001-2010 世界创新竞争力得分变化情况

2001 年世界创新竞争力排在第 1~10 位的国家依次为：美国、日本、瑞典、芬兰、瑞士、丹麦、德国、挪威、卢森堡、法国；排在第 11~20 位的国家依次为：英国、韩国、荷兰、比利时、新加坡、奥地利、加拿大、以色列、爱尔兰、澳大利亚；排在第 21~30 位的国家依次为：意大利、新西兰、西班牙、斯洛文尼亚、波多黎各、葡萄牙、马来西亚、希腊、爱沙尼亚、俄罗斯；排在最后 10 位的国家依次为：危地马拉、巴拉圭、波黑、印度尼西亚、阿尔巴尼亚、巴基斯坦、莫桑比克、坦桑尼亚、埃塞俄比亚、尼日利亚。

总的来看，评价期内，世界创新竞争力排在前十位的国家总体保持不变。当然，个别国家的排名有所变化，如挪威由第 8 位上升到第 3 位。在第 11~20 位的国家中，除了以色列从第 18 位下降到第 21 位外，其他国家仍留在该排名区间。而中国从第 34 位上升到第 14 位，进入世界前 20 强。排在最后 10 位的国家变化则比较大，印度尼西亚、波黑、阿尔巴尼亚、危地马拉 4 个国家均从该排名区间脱离，分别排在第 76 位、第 82 位、第 87 位和第 88 位。

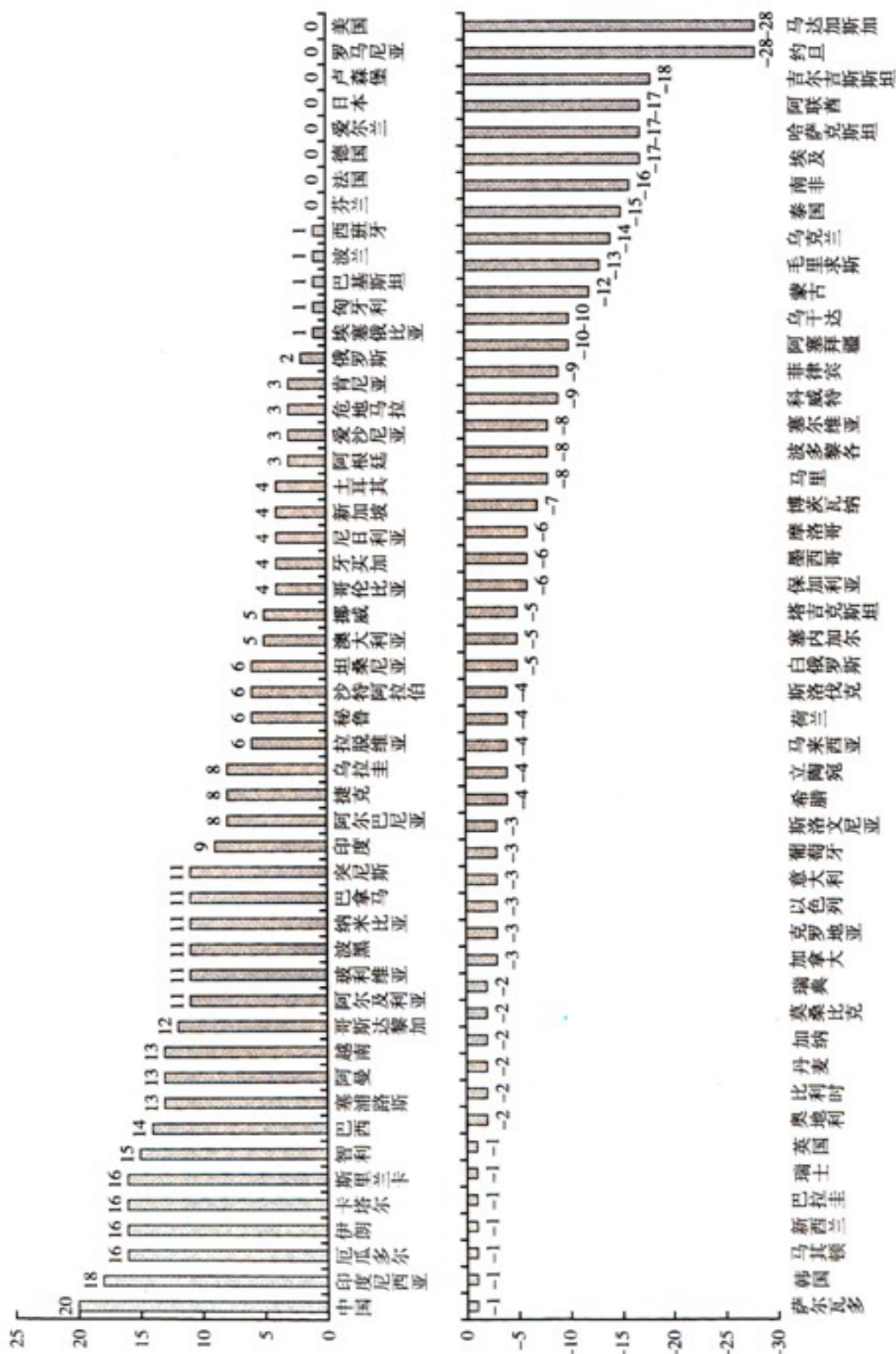


图 7：2001-2010 世界创新竞争力的排名变化情况

2001~2010 年世界各国创新竞争力的排名变化情况如图 7 所示。国家创新

竞争力排位上升的国家有 43 个，其中排位上升幅度最大的是中国，上升了 20 位；其次为印度尼西亚，上升了 18 位；排位上升 10 位以上的国家还有 16 个，分别是：厄瓜多尔、伊朗、卡塔尔、斯里兰卡、智利、巴西、塞浦路斯、阿曼、越南、哥斯达黎加、阿尔及利亚、玻利维亚、波黑、纳米比亚、巴拿马、突尼斯。排位保持不变的国家有 8 个，分别是：芬兰、法国、德国、爱尔兰、日本、卢森堡、罗马尼亚、美国。排位下降的国家有 49 个，排位下降幅度最大的是约旦和马达加斯加，均下降了 28 位；排位下降 10 位及以上的国家还有 11 个，分别是：阿塞拜疆、乌干达、蒙古、毛里求斯、乌克兰、泰国、南非、埃及、哈萨克斯坦、阿联酋、吉尔吉斯斯坦。

图 8 列出了世界上有代表性的 100 个国家的创新竞争力排名的梯队分布情况(第一梯队，排在第 1~30 位的国家；第二梯队，排在第 31~70 位的国家；第三梯队，排在第 71~100 位的国家)及变化情况。从该图可知，2001~2010 年有 12 个国家的创新竞争力位次变动引发了梯队升降，波多黎各、马来西亚、希腊由第一梯队下降到第二梯队，捷克、中国、塞浦路斯由第二梯队上升到第一梯队，阿塞拜疆、埃及、蒙古由第二梯队下降到第三梯队，玻利维亚、伊朗、斯里兰卡由第三梯队上升到第二梯队。

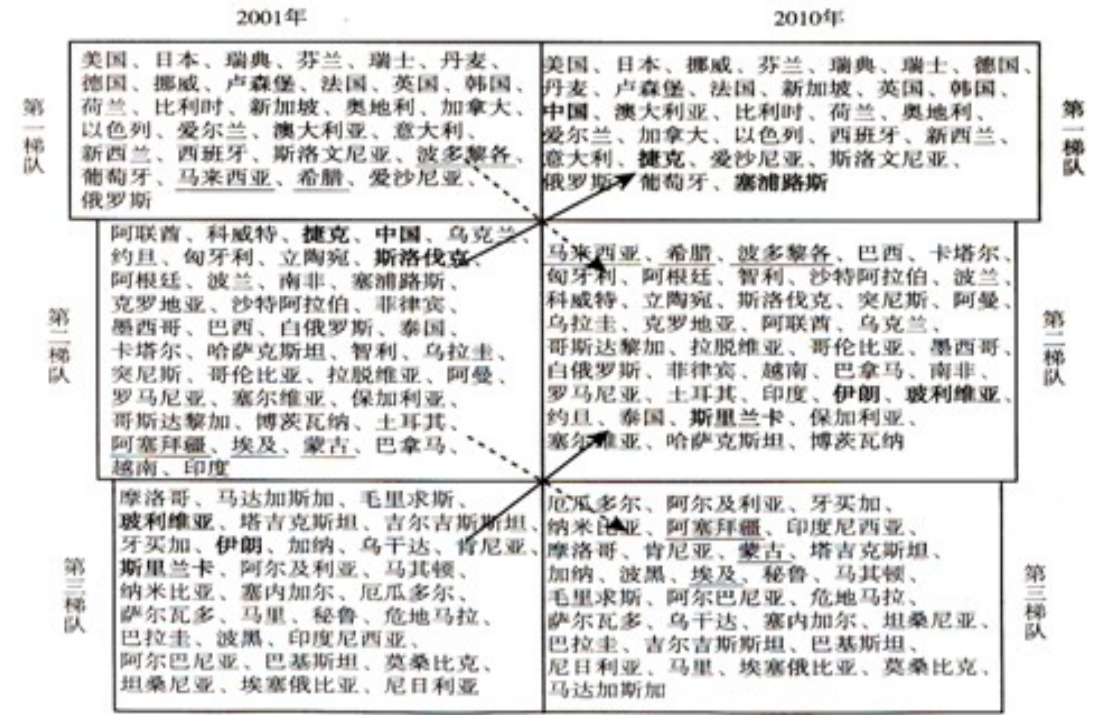


图 8：2001-2010 年世界创新竞争力排名第跨梯队变动情况

注：图中字体加粗的国家为梯队上升到国家，标下划线的国家为梯队下降的国家

四、世界创新竞争力的综合得分及其变化

世界创新竞争力的平均得分有所提高，由 2001 年的 19.9 分提高到 2010 年的 22.0 分，表明世界创新竞争力的整体水平呈现上升趋势。

世界创新竞争力呈阶梯状分布。2001 年，只有美国 1 个国家的创新竞争力得分达到 60 分以上，其余国家均低于 60 分；其中，只有日本 1 个国家介于 50~60 分，3 个国家介于 40~50 分，15 个国家介于 30~40 分，14 个国家介于 20~30 分，55 个国家介于 10~20 分(包含 10 分)，11 个国家低于 10 分。2010 年，仍然只有美国 1 个国家的创新竞争力得分达到 60 分以上，其余国家均低于 50 分；其中，4 个国家介于 40~50 分，16 个国家介于 30~40 分，24 个国家介于 20~30 分(包含 30 分)，51 个国家介于 10~20 分(包含 10 分)，4 个国家低于 10 分。总的来看，评价期内，介于 20~40 分的国家不断增多，而低于 10 分的国家则明显减少。

国家创新竞争力得分较高的国家主要是发达国家。2010 年，在排名前 30 位的国家中，有 28 个国家是发达国家。这突出反映了发达国家长期以来经济社会发展基础较好，科技投入、科技人才资源和科技创新制度优势明显，因此，国家创新竞争力也比较强。

国家创新竞争力得分较低的国家主要是发展中国家。这是因为这些国家的经济社会发展水平相对较低，而且在创新环境、创新投入、创新效益等方面都还与发达国家存在明显的差距，需要花大力气来改变这种状况，不断提升国家创新竞争力。

为了更加直观地比较分析世界各国的国家创新竞争力水平，我们将 2010 年世界各国的国家创新竞争力得分通过图 9 显示出来。

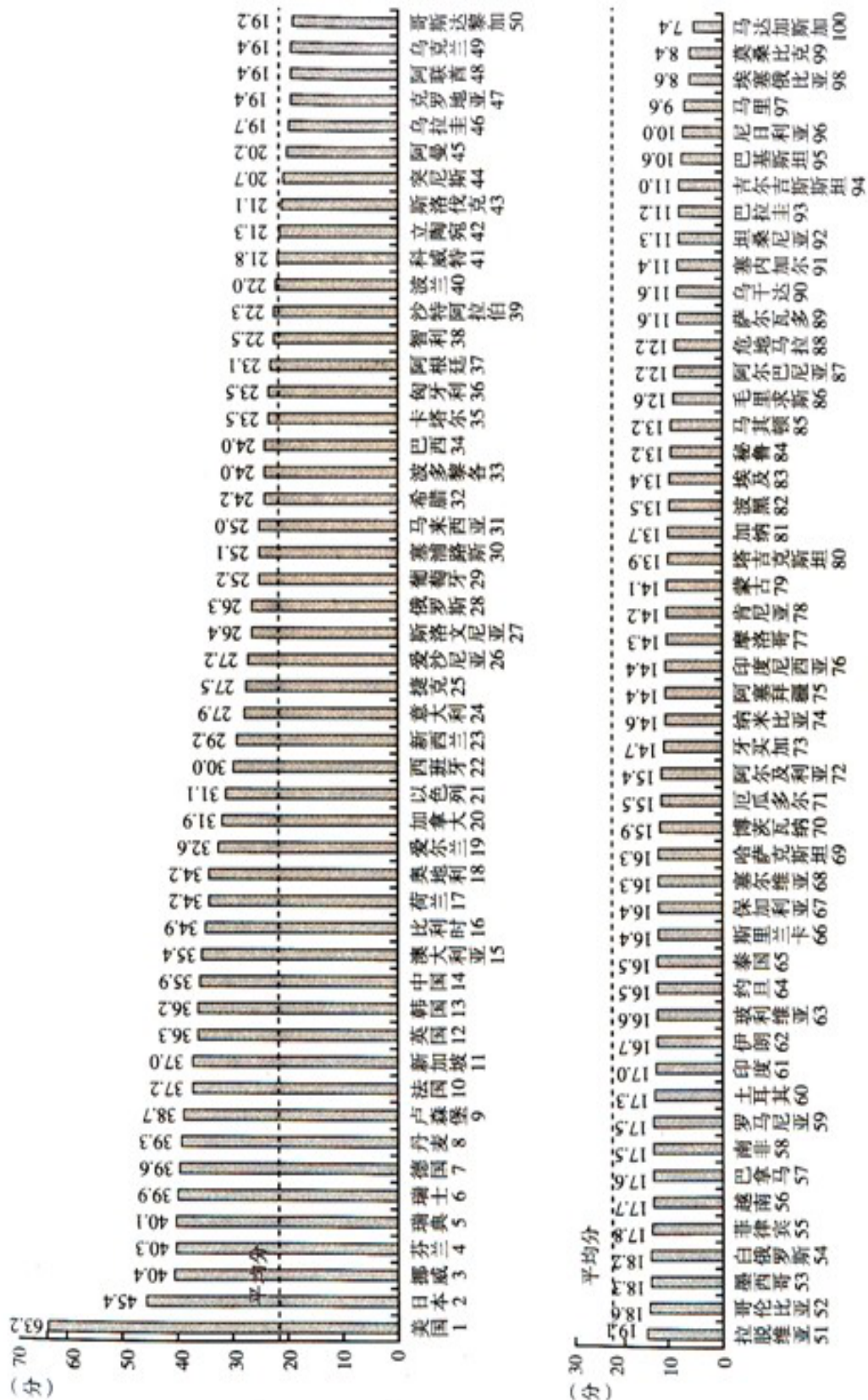


图 9：2010 年世界创新竞争力的排位及得分情况

由图 9 可知，世界各国的国家创新竞争力差距非常大，发达国家的创新竞争力得分远远高于发展中国家。发达国家中得分最高的为美国，达到 63.2 分，而发展中国家中得分最高的为中国，仅为 35.9 分，前者是后者的 1.8 倍；发达国家中得分最低的为斯洛伐克，为 21.1 分，排在第 43 位，处于中等水平，但与排在它后面的发展中国家相比，还是高出很多。

表 3 列出了世界各国创新竞争力的得分变化情况。国家创新竞争力得分上升的国家总共有 77 个，得分保持不变的国家只有 1 个，还有 22 个国家的得分出现了不同程度的下降。其中得分上升最快的是中国，增加了 15.5 分；其次为塞浦路斯，增加了 7.9 分；得分增加 5 分及以上的还有 15 个国家；得分下降最快的为美国，下降了 6.5 分。值得注意的是，在得分下降的 22 个国家中，有 15 个是发达国家，占了 68.2%。尤其是 2008 年自美国爆发金融危机以来，发达国家深陷金融危机和欧债危机的泥潭，无力继续在科技发展方面加大投入力度，致使国家创新竞争力出现不同程度的下降；反之，以中国为代表的新兴经济体则呈现创新竞争力不断提升的趋势，这得益于新兴经济体国家较快实现经济复苏，国民经济保持较为强劲的增长；同时为迎接新一轮科技革命和产业革命的重大机遇，各国也纷纷加大了科技投入，实现国家创新竞争力的不断提升。

表 3：2001-2010 年世界创新竞争力总体得分变化情况

得分升降 幅度排序	国 家	2001 年 得分	2010 年 得分	总体得 分变化	2010 年总 得分排名
1	中 国	20.4	35.9	15.5	14
2	塞浦路斯	17.2	25.1	7.9	30
3	卡 塔 尔	16.0	23.5	7.5	35
3	巴 西	16.5	24.0	7.5	34
5	捷 克	20.6	27.5	6.9	25
6	智 利	15.7	22.5	6.8	38
7	阿 根 廷	17.3	23.1	5.8	37
8	伊 朗	11.0	16.7	5.7	62
8	阿 曼	14.5	20.2	5.7	45
8	印度尼西亚	8.7	14.4	5.7	76
8	斯里兰卡	10.7	16.4	5.7	66
12	厄瓜多尔	10.1	15.5	5.4	71
13	沙特阿拉伯	17.0	22.3	5.3	39
14	突 尼 斯	15.6	20.7	5.1	44
14	哥斯达黎加	14.1	19.2	5.1	50
16	匈 牙 利	18.5	23.5	5.0	36
16	澳大利亚	30.4	35.4	5.0	15
18	爱沙尼亚	22.4	27.2	4.8	26
18	阿尔及利亚	10.6	15.4	4.8	72
20	波 兰	17.3	22.0	4.7	40
21	玻利维亚	12.0	16.6	4.6	63

续表

得分升降 幅度排序	国 家	2001 年 得分	2010 年 得分	总体得 分变化	2010 年总 得分排名
21	越 南	13.1	17.7	4.6	56
23	拉脱维亚	14.6	19.1	4.5	51
23	巴 拿 马	13.1	17.6	4.5	57
25	纳米比亚	10.3	14.6	4.3	74
26	俄 罗 斯	22.1	26.3	4.2	28
27	印 度	13.0	17.0	4.0	61
27	波 黑	9.5	13.5	4.0	82
27	乌 拉 圭	15.7	19.7	4.0	46
30	斯洛伐克	17.4	21.1	3.7	43
31	阿尔巴尼亚	8.6	12.2	3.6	87
31	哥伦比亚	15.0	18.6	3.6	52
31	土 耳 其	13.7	17.3	3.6	60
34	牙 买 加	11.2	14.7	3.5	73
35	秘 鲁	9.7	13.2	3.5	84
36	肯 尼 亚	10.8	14.2	3.4	78
37	立 陶 宛	18.1	21.3	3.2	42
38	坦桑尼亚	8.2	11.3	3.1	92
39	罗马尼亚	14.5	17.5	3.0	59
39	尼日利亚	7.0	10.0	3.0	96
41	马 其 顿	10.4	13.2	2.8	85
41	加 纳	10.9	13.7	2.8	81
43	西 班 牙	27.3	30.0	2.7	22
44	危地马拉	9.6	12.2	2.6	88
45	马来西亚	22.5	25.0	2.5	31
46	保加利亚	14.1	16.4	2.3	67
46	克罗地亚	17.1	19.4	2.3	47
48	葡 萄 牙	23.0	25.2	2.2	29
48	博茨瓦纳	13.7	15.9	2.2	70
50	塔吉克斯坦	11.8	13.9	2.1	80
50	白俄罗斯	16.1	18.2	2.1	54
52	巴基斯坦	8.6	10.6	2.0	95
53	塞尔维亚	14.4	16.3	1.9	68
54	希 腊	22.5	24.2	1.7	32
54	新 西 兰	27.5	29.2	1.7	23
54	巴 拉 圭	9.5	11.2	1.7	93

续表					
得分升降 幅度排序	国 家	2001 年 得分	2010 年 得分	总体得 分变化	2010 年总 得分排名
57	墨西哥	16.7	18.3	1.6	53
58	萨尔瓦多	10.1	11.6	1.5	89
58	斯洛文尼亚	24.9	26.4	1.5	27
60	摩洛哥	12.9	14.3	1.4	77
61	新加坡	35.7	37.0	1.3	11
62	挪威	39.2	40.4	1.2	3
62	埃塞俄比亚	7.4	8.6	1.2	98
64	爱尔兰	31.5	32.6	1.1	19
64	塞内加尔	10.3	11.4	1.1	91
66	阿塞拜疆	13.4	14.4	1.0	75
66	菲律宾	16.8	17.8	1.0	55
68	蒙古	13.2	14.1	0.9	79
69	乌干达	10.9	11.6	0.7	90
70	毛里求斯	12.2	12.6	0.4	86
70	哈萨克斯坦	15.9	16.3	0.4	69
70	泰国	16.1	16.5	0.4	65
73	南非	17.2	17.5	0.3	58
74	卢森堡	38.6	38.7	0.1	9
74	科威特	21.7	21.8	0.1	41
74	德国	39.5	39.6	0.1	7
74	埃及	13.3	13.4	0.1	83
78	乌克兰	19.4	19.4	0.0	49
79	波多黎各	24.1	24.0	-0.1	33
79	莫桑比克	8.5	8.4	-0.1	99
81	芬兰	40.6	40.3	-0.3	4
81	瑞士	40.2	39.9	-0.3	6
81	丹麦	39.6	39.3	-0.3	8
84	马里	10	9.6	-0.4	97
85	吉尔吉斯斯坦	11.5	11.0	-0.5	94
86	韩国	36.9	36.2	-0.7	13
87	法国	38.1	37.2	-0.9	10
87	比利时	35.8	34.9	-0.9	16
89	奥地利	35.3	34.2	-1.1	18
90	意大利	29.2	27.9	-1.3	24
90	英国	37.6	36.3	-1.3	12

续表					
得分升降 幅度排序	国 家	2001 年 得分	2010 年 得分	总体得 分变化	2010 年总 得分排名
92	约旦	18.5	16.5	-2.0	64
93	荷兰	36.7	34.2	-2.5	17
94	阿联酋	22.0	19.4	-2.6	48
95	加拿大	34.7	31.9	-2.8	20
96	瑞典	43.0	40.1	-2.9	5
97	以色列	34.5	31.1	-3.4	21
98	日本	50.3	45.4	-4.9	2
99	马达加斯加	12.8	7.4	-5.4	100
100	美国	69.7	63.2	-6.5	1
平均分		19.9	22.0	2.1	—

五、世界创新竞争力的要素得分及其变化

表 4 和表 5 列出了 2010 年和 2001 年世界创新竞争力二级指标的评价结果，展示了世界创新竞争力 5 个二级指标的得分及排名波动情况。

从得分的变化情况来看，2010 年，国家创新竞争力的最高得分为 63.2 分，比 2001 年下降了 6.5 分；最低得分为 7.4 分，比 2001 年上升了 0.4 分；平均分为 22.0 分，比 2001 年上升了 2.1 分。这表明世界整体的创新竞争力水平略有上升。

反映在二级指标上，则是创新环境竞争力的得分上升最快，平均分从 2001 年的 37.3 分上升到 2010 年的 42.5 分，上升了 5.2 分，但最高分从 2001 年的 64.7 分下降到 2010 年的 63.2 分，最低分从 2001 年的 17.2 分下降到 2010 年的 14.4 分；创新持续竞争力得分上升得也比较快，平均分上升了 2.6 分，最低分上升了 0.9 分，但最高分下降了 3.4 分；创新基础竞争力、创新投入竞争力和创新产出竞争力的平均分也均有所上升，分别上升了 1.5 分、1.3 分和 0.2 分。

从各国创新竞争力的得分差异来看，2010 年，创新投入竞争力的标准差最高，达到 16.6 分，表明这个指标的国与国差异最大，是导致各国创新竞争力差异的最主要因素。而创新基础竞争力和创新环境竞争力的标准差也比较大，分别为 11.4 分和 11.0 分，它们对各国创新竞争力差异的贡献也比较大。创新持续竞争力的标准差最小，为 9.2 分，表明创新持续竞争力对各国创新竞争力差异的影响最小。2001 年的情况与 2010 年类似。

表 4：2010 年世界创新竞争力及二级指标的得分和排名情况

表 1-3 2010 年世界创新竞争力及二级指标的得分和排名情况

项 目 家	国家创新 竞争力		创新基础 竞争力		创新环境 竞争力		创新投入 竞争力		创新产出 竞争力		创新持续 竞争力	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
美 国	1	63.2	1	71.7	17	55.6	1	75.3	1	57.7	1	55.7
日 本	2	45.4	4	34.2	13	57.2	3	57.8	2	46.6	32	31.2
挪 威	3	40.4	3	43.7	12	57.6	16	38.7	22	13.4	2	48.5
芬 兰	4	40.3	16	26.4	1	63.2	2	58.5	23	12.4	6	41.2
瑞 典	5	40.1	12	28.1	6	60.5	4	52.0	14	17.0	4	42.9
瑞 士	6	39.9	9	30.8	9	59.6	9	47.0	7	24.6	13	37.5
德 国	7	39.6	7	31.3	2	63.2	7	47.2	6	24.8	31	31.7
丹 麦	8	39.3	11	29.7	14	56.8	5	51.6	26	11.8	3	46.3
卢 森 堡	9	38.7	2	53.8	5	61.8	10	44.5	33	9.0	57	24.6
法 国	10	37.2	6	31.4	10	58.1	15	40.6	11	20.9	18	34.9
新 加 坡	11	37.0	24	22.5	8	59.7	6	48.6	8	24.1	35	30.2
英 国	12	36.3	14	28.1	11	57.9	18	34.0	5	27.4	23	33.9
韩 国	13	36.2	31	17.8	34	47.2	8	47.2	4	29.4	10	39.3
中 国	14	35.9	20	23.9	22	51.6	13	43.4	3	33.3	47	27.0
澳 大 利 亚	15	35.4	8	30.9	28	49.3	12	43.6	21	13.5	9	39.6
比 利 时	16	34.9	10	30.5	20	53.6	17	35.6	18	13.8	7	40.8
荷 兰	17	34.2	17	25.6	7	60.4	24	28.8	10	21.7	19	34.8
奥 地 利	18	34.2	26	21.7	3	62.7	14	42.3	27	10.9	25	33.6
爱 尔 兰	19	32.6	15	27.4	35	46.6	20	33.6	15	16.7	12	38.8
加 拿 大	20	31.9	5	31.5	43	44.5	19	33.8	17	14.9	20	34.7
以 色 列	21	31.1	25	22.0	21	51.9	11	43.9	50	5.4	28	32.4
西 班 牙	22	30.0	22	23.0	30	49.1	25	27.4	30	10.0	8	40.3
新 西 兰	23	29.2	27	20.2	29	49.3	29	23.9	29	10.6	5	42.1
意 大 利	24	27.9	21	23.8	36	46.3	28	24.6	20	13.6	33	31.2
捷 克	25	27.5	18	25.4	24	51.3	26	26.0	34	9.0	49	26.0
爱沙尼亚	26	27.2	37	14.4	16	55.7	27	24.6	42	7.6	24	33.7
斯洛文尼亚	27	26.4	34	15.2	59	39.7	21	32.0	38	8.3	14	36.8
俄 罗 斯	28	26.3	23	22.7	46	43.7	23	28.9	48	6.2	34	30.3
葡 萄 牙	29	25.2	39	13.1	32	48.4	22	29.3	49	5.9	40	29.2
塞浦路斯	30	25.1	29	18.2	51	42.2	63	7.2	9	22.8	16	35.3
马来西亚	31	25.0	54	10.2	26	50.3	32	20.7	12	18.3	52	25.3
希 腊	32	24.2	32	17.4	49	43.3	43	12.7	25	12.0	15	35.7
波多黎各	33	24.0	28	18.7	33	47.5	34	16.7	54	5.0	29	32.4
巴 西	34	24.0	35	14.4	25	50.6	33	16.9	47	6.5	30	31.7

续表

项 目 家	国家创新 竞争力		创新基础 竞争力		创新环境 竞争力		创新投入 竞争力		创新产出 竞争力		创新持续 竞争力	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
卡 塔 尔	35	23.5	13	28.1	4	62.5	80	3.8	100	0.0	64	23.4
匈 牙 利	36	23.5	57	9.5	40	45.3	30	21.7	28	10.9	36	30.2
阿 根 廷	37	23.1	44	12.7	19	53.7	56	10.0	51	5.2	22	33.9
智 利	38	22.5	46	12.0	54	40.7	53	11.1	31	9.4	11	39.3
沙特阿拉伯	39	22.3	36	14.4	27	50.3	99	0.6	24	12.2	21	34.2
波 兰	40	22.0	40	13.0	47	43.6	46	12.2	39	8.3	27	33.0
科 威 特	41	21.8	19	24.3	39	45.7	94	1.3	16	15.1	65	22.6
立 陶 宛	42	21.3	43	12.8	41	45.3	40	14.4	57	4.7	39	29.6
斯洛伐克	43	21.1	51	10.9	42	44.7	36	16.2	56	4.9	42	28.6
突 尼 斯	44	20.7	75	6.8	31	48.7	38	15.7	62	3.9	43	28.5
阿 曼	45	20.2	38	13.7	18	54.6	70	4.8	63	3.8	63	24.2
乌 拉 圭	46	19.7	48	11.7	44	43.7	59	8.6	43	7.5	45	27.1
克罗地亚	47	19.4	50	11.1	53	40.8	41	14.3	36	8.7	66	22.1
阿 联 酋	48	19.4	30	18.0	15	56.5	55	10.2	97	0.2	96	12.0
乌 克 兰	49	19.4	42	12.8	67	36.6	51	11.5	70	2.8	26	33.1
哥斯达黎加	50	19.2	68	8.0	48	43.4	89	3.1	19	13.8	44	28.0
拉脱维亚	51	19.1	49	11.2	57	39.9	44	12.5	53	5.1	48	26.8
哥伦比亚	52	18.6	55	9.6	37	46.2	81	3.8	40	8.2	54	25.1
墨 西 哥	53	18.3	47	11.7	77	34.7	47	12.1	37	8.7	62	24.2
白俄罗斯	54	18.2	64	8.5	69	36.1	58	8.8	74	2.5	17	34.9
菲 律 宾	55	17.8	62	8.6	80	33.9	49	11.7	13	17.0	84	17.5
越 南	56	17.7	73	7.3	45	43.7	31	21.2	85	1.4	91	14.9
巴 拿 马	57	17.6	56	9.6	23	51.3	97	1.2	59	4.5	70	21.3
南 非	58	17.5	78	6.4	75	35.1	45	12.5	41	7.9	50	25.8
罗马尼亚	59	17.5	66	8.1	72	35.5	52	11.2	44	7.4	53	25.2
土 耳 其	60	17.3	52	10.5	79	34.0	39	14.9	45	7.1	76	19.9
印 度	61	17.0	74	7.1	61	38.4	37	16.0	55	5.0	80	18.6
伊 朗	62	16.7	61	8.9	89	29.9	35	16.4	67	3.3	55	25.0
玻利维亚	63	16.6	84	5.7	50	42.9	76	4.1	65	3.5	46	27.0
约 旦	64	16.5	60	9.2	56	40.1	67	6.1	71	2.7	58	24.5
泰 国	65	16.5	71	7.8	85	31.2	42	13.4	32	9.1	75	20.9
斯里兰卡	66	16.4	81	6.2	38	45.7	71	4.8	93	0.5	56	24.7
保加利亚	67	16.4	58	9.4	73	35.3	48	12.0	60	4.2	73	20.9
塞 尔 维 亚	68	16.3	41	12.9	63	37.5	60	8.6	66	3.5	79	19.1

表 5：2001 年世界创新竞争力及二级指标的得分和排名情况

项 目 家	二级指标											
	国家创新竞争力		创新基础竞争力		创新环境竞争力		创新投入竞争力		创新产出竞争力		创新环境竞争力	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
哈萨克斯坦	69	16.3	33	15.3	84	32.0	54	10.8	87	1.3	68	21.8
博茨瓦纳	70	15.9	80	6.2	64	37.0	66	6.2	84	1.5	41	28.7
厄瓜多尔	71	15.5	67	8.0	62	37.8	87	3.3	61	3.9	60	34.4
阿尔及利亚	72	15.4	53	10.4	70	35.8	73	4.5	52	5.1	71	21.2
牙买加	73	14.7	77	6.5	71	35.8	68	5.4	95	0.3	51	25.6
纳米比亚	74	14.6	85	5.5	83	32.3	69	5.3	98	0.1	37	28.9
阿塞拜疆	75	14.4	65	8.5	55	40.4	65	6.5	94	0.4	85	16.5
印度尼西亚	76	14.4	82	6.0	74	35.2	86	3.4	69	2.9	59	34.4
摩洛哥	77	14.3	72	7.5	52	41.2	77	4.0	75	2.5	86	16.4
肯尼亚	78	14.2	93	4.3	65	36.7	72	4.6	58	4.5	72	21.0
蒙古	79	14.1	91	4.6	95	24.4	50	11.7	99	0.1	38	28.8
塔吉克斯坦	80	13.9	88	5.0	60	38.6	96	1.2	35	9.0	88	15.7
加纳	81	13.7	90	4.6	93	26.4	57	10.0	46	6.6	74	20.9
波多黎各	82	13.5	83	6.0	66	36.7	74	4.2	80	2.1	81	18.5
埃及	83	13.4	95	3.7	81	32.5	61	8.1	92	0.7	67	22.0
秘鲁	84	13.2	45	12.5	87	30.3	95	1.3	72	2.6	78	19.5
马其顿	85	13.2	69	7.8	91	27.9	64	6.9	64	3.7	77	19.7
毛里求斯	86	12.6	76	6.6	82	32.3	62	7.7	96	0.3	87	16.1
阿尔巴尼亚	87	12.2	87	5.0	58	39.9	92	1.6	90	0.8	94	13.8
危地马拉	88	12.2	92	4.5	76	34.9	79	3.8	76	2.3	90	15.4
萨尔瓦多	89	11.6	70	7.8	88	30.1	93	1.4	88	1.2	82	17.7
乌干达	90	11.6	94	4.0	68	36.5	78	4.0	73	2.6	98	11.0
塞内加尔	91	11.4	86	5.5	90	29.8	88	3.1	91	0.8	83	17.7
坦桑尼亚	92	11.3	96	2.9	78	34.3	75	4.1	68	3.1	95	12.0
巴拉圭	93	11.2	79	6.3	94	25.9	100	0.4	78	2.2	69	21.3
吉尔吉斯斯坦	94	11.0	97	2.8	98	22.4	82	3.7	81	1.9	61	34.2
巴基斯坦	95	10.6	63	8.6	86	30.8	91	2.6	86	1.4	99	9.6
尼日利亚	96	10.0	59	9.4	92	27.8	98	1.0	77	2.3	100	9.5
马里	97	9.6	89	4.7	97	23.1	90	2.8	79	2.1	89	15.5
埃塞俄比亚	98	8.6	100	2.3	99	20.7	84	3.5	82	1.8	93	14.5
莫桑比克	99	8.4	99	2.7	96	23.6	85	3.4	89	1.2	97	11.0
马达加斯加	100	7.4	98	2.8	100	14.4	83	3.6	83	1.5	92	14.6
最高分	—	63.2	—	71.7	—	63.2	—	75.3	—	57.7	—	55.7
最低分	—	7.4	—	2.3	—	14.4	—	0.4	—	0.0	—	9.5
平均分	—	22.0	—	14.8	—	42.5	—	17.3	—	8.7	—	26.8
标准差	—	10.1	—	11.4	—	11.0	—	16.6	—	9.6	—	9.2

表 1-4 2001 年世界创新竞争力及二级指标的得分和排名情况

项 目 家	二级指标											
	国家创新竞争力		创新基础竞争力		创新环境竞争力		创新投入竞争力		创新产出竞争力		创新环境竞争力	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
美国	1	69.7	1	79.4	12	57.0	1	82.1	1	71.0	1	59.1
日本	2	50.3	3	44.1	9	58.1	2	65.9	2	51.9	24	31.4
瑞典	3	43.0	13	31.3	4	63.0	3	58.2	11	19.7	4	42.9
芬兰	4	40.6	14	29.4	7	61.0	4	54.7	16	15.1	5	42.6
瑞士	5	40.2	9	34.7	6	61.3	8	44.5	6	24.4	11	36.0
丹麦	6	39.6	8	35.4	8	59.2	10	40.6	19	14.0	2	49.1
德国	7	39.5	10	33.9	11	57.2	7	45.4	3	29.5	23	31.7
挪威	8	39.2	4	43.4	15	55.2	15	35.8	21	12.9	3	49.0
卢森堡	9	38.6	2	54.6	10	57.5	6	45.7	29	10.4	44	24.7
法国	10	38.1	7	35.5	13	56.3	11	39.8	9	22.7	10	36.2
英国	11	37.6	6	35.7	16	52.8	14	36.4	4	29.0	16	34.3
韩国	12	36.9	30	14.8	2	64.1	9	42.0	5	28.2	13	35.3
荷兰	13	36.7	12	32.9	5	62.4	19	30.9	8	23.1	17	34.0
比利时	14	35.8	5	36.2	14	55.8	12	37.6	22	12.4	6	37.1
新加坡	15	35.7	20	26.4	1	64.7	16	35.5	7	23.5	35	28.4
奥地利	16	35.3	18	26.9	3	63.2	18	34.3	15	15.5	9	36.7
加拿大	17	34.7	11	33.3	19	51.6	13	37.0	14	16.2	12	35.4
以色列	18	34.5	17	28.3	24	49.8	5	49.3	36	8.0	7	37.0
爱尔兰	19	31.5	15	29.3	29	46.9	21	27.6	10	22.0	22	31.8
澳大利亚	20	30.4	23	24.2	20	51.2	20	29.6	20	13.0	18	34.0
意大利	21	29.2	21	26.1	18	51.7	25	21.6	18	14.2	21	32.3
新西兰	22	27.5	26	17.1	23	50.6	26	21.1	24	11.5	8	37.0
西班牙	23	27.3	24	23.4	21	50.8	24	21.9	30	10.3	29	30.3
斯洛文尼亚	24	24.9	32	12.7	26	47.9	23	23.8	42	6.8	19	33.1
波多黎各	25	24.1	22	24.7	31	43.1	29	17.8	59	4.1	26	31.0
葡萄牙	26	23.0	33	12.6	17	52.7	39	14.0	46	6.0	31	29.7
马来西亚	27	22.5	59	6.6	28	47.5	45	11.2	12	17.0	30	30.1
希腊	28	22.5	28	15.5	25	49.8	42	13.0	40	7.6	41	26.3
爱沙尼亚	29	22.4	39	10.5	27	47.7	37	14.2	34	8.1	25	31.3
俄罗斯	30	22.1	51	7.4	54	33.3	17	35.3	41	7.2	38	27.2
阿联酋	31	22.0	16	28.4	22	50.8	44	11.3	94	0.5	61	19.0
科威特	32	21.7	25	22.8	52	33.5	70	5.0	17	14.3	20	32.7
捷克	33	20.6	45	8.3	30	45.4	28	20.1	39	7.6	53	21.3
中国	34	20.4	48	7.8	34	40.2	22	25.3	23	11.7	71	17.2

续表

项 目 家	国家创新 竞争力		创新基础 竞争力		创新环境 竞争力		创新投入 竞争力		创新产出 竞争力		创新持续 竞争力	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
乌克兰	35	19.4	29	15.3	65	30.0	38	14.1	31	10.2	36	27.8
约旦	36	18.5	49	7.7	37	37.2	68	5.2	35	8.1	14	34.6
匈牙利	37	18.5	42	8.9	48	34.4	33	15.1	25	11.3	50	22.9
立陶宛	38	18.1	44	8.3	55	33.0	32	16.1	69	2.5	27	30.8
斯洛伐克	39	17.4	52	7.2	43	35.5	27	20.2	58	4.2	57	19.9
阿根廷	40	17.3	35	12.0	51	33.6	57	8.2	47	5.9	39	27.0
波兰	41	17.3	46	8.1	59	31.4	41	13.3	51	5.2	32	28.6
南非	42	17.2	63	5.7	39	36.8	36	14.7	26	10.9	68	18.0
塞浦路斯	43	17.2	27	16.1	40	36.4	74	4.8	53	4.8	45	23.9
克罗地亚	44	17.1	43	8.5	44	35.4	31	16.4	48	5.5	56	20.0
沙特阿拉伯	45	17.0	31	13.9	45	35.4	100	0.5	44	6.5	33	28.6
菲律宾	46	16.8	62	6.2	57	32.0	40	13.5	13	16.4	81	15.8
墨西哥	47	16.7	34	12.1	68	28.7	55	8.6	28	10.6	46	23.5
巴西	48	16.5	50	7.6	38	36.9	35	14.8	38	7.7	83	15.6
白俄罗斯	49	16.1	66	5.4	32	41.9	63	7.8	71	2.4	48	23.1
泰国	50	16.1	65	5.5	72	28.2	62	7.8	32	8.7	28	30.5
卡塔尔	51	16.0	19	26.6	47	34.4	88	3.2	100	0.0	78	15.9
哈萨克斯坦	52	15.9	37	11.6	77	26.6	43	11.6	45	6.4	47	23.3
智利	53	15.7	40	9.3	50	34.1	60	8.1	50	5.3	52	21.8
乌拉圭	54	15.7	41	9.2	42	36.0	48	10.4	52	5.2	69	17.7
突尼斯	55	15.6	78	3.8	35	39.4	66	6.7	73	2.2	42	25.7
哥伦比亚	56	15.0	57	6.6	33	41.6	67	6.4	54	4.8	86	15.4
拉脱维亚	57	14.6	53	7.1	82	25.1	54	9.0	65	3.4	34	28.5
阿曼	58	14.5	36	11.9	46	34.8	76	4.7	56	4.2	72	17.1
罗马尼亚	59	14.5	80	3.6	62	30.9	34	15.0	57	4.2	63	18.7
塞尔维亚	60	14.4	38	11.1	41	36.4	79	4.5	85	1.4	65	18.4
保加利亚	61	14.1	55	6.7	63	30.4	49	10.4	63	3.5	60	19.4
哥斯达黎加	62	14.1	61	6.4	49	34.2	92	2.2	27	10.6	73	16.9
博茨瓦纳	63	13.7	69	5.1	74	27.5	61	7.8	88	1.1	37	27.3
土耳其	64	13.7	64	5.6	58	32.0	52	9.8	37	7.8	89	13.4
阿塞拜疆	65	13.4	67	5.1	36	37.5	65	6.8	79	1.8	79	15.9
埃及	66	13.3	91	2.1	53	33.5	51	10.1	95	0.5	55	20.5
蒙古	67	13.2	95	1.1	94	21.5	53	9.0	99	0.0	15	34.5
巴拿马	68	13.1	60	6.6	66	29.8	85	3.6	70	2.5	49	23.1

续表

项 目 家	国家创新 竞争力		创新基础 竞争力		创新环境 竞争力		创新投入 竞争力		创新产出 竞争力		创新持续 竞争力	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
越南	69	13.1	71	4.7	70	28.2	30	17.4	75	2.0	90	13.1
印度	70	13.0	85	2.6	78	26.4	56	8.3	43	6.7	54	20.8
摩洛哥	71	12.9	86	2.5	64	30.1	46	10.6	67	3.0	67	18.2
马达加斯加	72	12.8	97	1.0	60	31.3	82	3.9	89	1.0	40	27.0
毛里求斯	73	12.2	72	4.6	73	27.6	50	10.2	96	0.3	64	18.5
玻利维亚	74	12.0	74	4.1	92	22.4	78	4.6	62	3.8	43	24.9
塔吉克斯坦	75	11.8	90	2.1	56	32.9	99	0.5	33	8.4	88	15.0
吉尔吉斯斯坦	76	11.5	99	0.7	95	21.3	59	8.1	55	4.5	51	22.7
牙买加	77	11.2	70	4.8	79	26.3	71	5.0	98	0.2	58	19.8
伊朗	78	11.0	77	3.8	93	22.1	58	8.1	82	1.5	59	19.5
加纳	79	10.9	92	2.1	89	23.5	47	10.5	68	2.9	85	15.5
乌干达	80	10.9	89	2.4	69	28.3	91	2.4	49	5.3	80	15.9
肯尼亚	81	10.8	88	2.5	76	27.2	77	4.7	61	3.9	82	15.6
斯里兰卡	82	10.7	76	3.9	75	27.4	75	4.8	74	2.0	84	15.5
阿尔及利亚	83	10.6	75	4.0	80	25.9	72	5.0	84	1.4	76	16.7
马其顿	84	10.4	73	4.3	90	23.4	64	7.4	60	4.1	93	12.7
纳米比亚	85	10.3	82	3.2	85	24.3	69	5.2	97	0.2	62	18.7
塞内加尔	86	10.3	81	3.3	61	30.9	90	2.8	77	1.9	94	12.6
厄瓜多尔	87	10.1	56	6.6	97	21.1	87	3.4	76	1.9	70	17.6
萨尔瓦多	88	10.1	54	7.0	83	24.9	93	1.3	91	0.9	77	16.3
马里	89	10.0	87	2.5	67	29.7	89	2.8	72	2.2	92	12.9
秘鲁	90	9.7	47	8.1	96	21.3	96	0.9	83	1.5	74	16.9
危地马拉	91	9.6	93	2.0	71	28.2	86	3.5	66	3.3	97	11.2
巴拉圭	92	9.5	83	2.8	81	25.8	94	1.2	87	1.1	75	16.7
波黑	93	9.5	79	3.7	99	19.5	81	4.0	78	1.8	66	18.4
印度尼西亚	94	8.7	94	1.7	84	24.3	83	3.8	64	3.5	98	10.4
阿尔巴尼亚	95	8.6	84	2.7	88	23.6	98	0.6	90	0.9	87	15.1
巴基斯坦	96	8.6	68	5.1	86	24.3	97	0.7	86	1.3	96	11.4
莫桑比克	97	8.5	98	0.9	91	22.9	73	4.9	92	0.9	91	13.0
坦桑尼亚	98	8.2	96	1.1	87	23.9	80	4.5	81	1.6	99	9.9
埃塞俄比亚	99	7.4	100	0.3	98	20.5	84	3.7	93	0.7	95	12.0
尼日利亚	100	7.0	58	6.6	100	17.2	95	0.9	80	1.6	100	8.6
最高分	—	69.7	—	79.4	—	64.7	—	82.1	—	71.0	—	59.1
最低分	—	7.0	—	0.3	—	17.2	—	0.5	—	0.0	—	8.6
平均分	—	19.9	—	13.3	—	37.3	—	16.0	—	8.5	—	24.2
标准差	—	11.3	—	13.7	—	12.8	—	16.1	—	10.4	—	9.6

而从得分差异的动态变化来看,2001~2010年,创新竞争力的标准差由 11.3 分下降到 10.1 分,说明各国创新竞争力的差异呈缩小趋势;反映在二级指标上,创新基础竞争力的标准差下降最快,下降了 2.3 分;创新环境竞争力下降得也比较快,下降了 1.8 分;创新产出竞争力和创新持续竞争力分别下降了 0.8 分和 0.4 分,而创新投入竞争力则上升了 0.5 分。这说明创新基础竞争力、创新环境竞争力对缩小各国创新竞争力的差异起到了重要作用,而创新投入竞争力则扩大了创新竞争力的国与国差异。

通过对比 2001~2010 年世界创新竞争力的得分变化情况可知,创新竞争力的整体水平呈上升趋势,这主要是由创新环境竞争力、创新持续竞争力的提高推动的,它们的作用最大,而创新基础竞争力、创新投入竞争力和创新产出竞争力的提高也有一定的推动作用,只是贡献稍小。在今后的创新活动中,世界各国需要继续加强创新环境竞争力、创新持续竞争力两个方面的努力,以实现国家创新竞争力的有效、快速提升;同时,也要注意不断强化创新基础竞争力、创新投入竞争力和创新产出竞争力,加快提升步伐。此外,各国创新竞争力的差异呈缩小趋势,而各国在创新基础竞争力、创新环境竞争力两个方面差异的缩小是导致这一趋势的主要原因。

为了更好地分析各二级指标对一级指标创新竞争力的贡献和作用,将各二级指标的得分与其权重相乘,折算为反映在一级指标上的得分,然后除以一级指标总得分,则可得到各二级指标的贡献率,这样可以更加直观地看出每个二级指标对一级指标的贡献大小,如图 10 和图 11 所示。

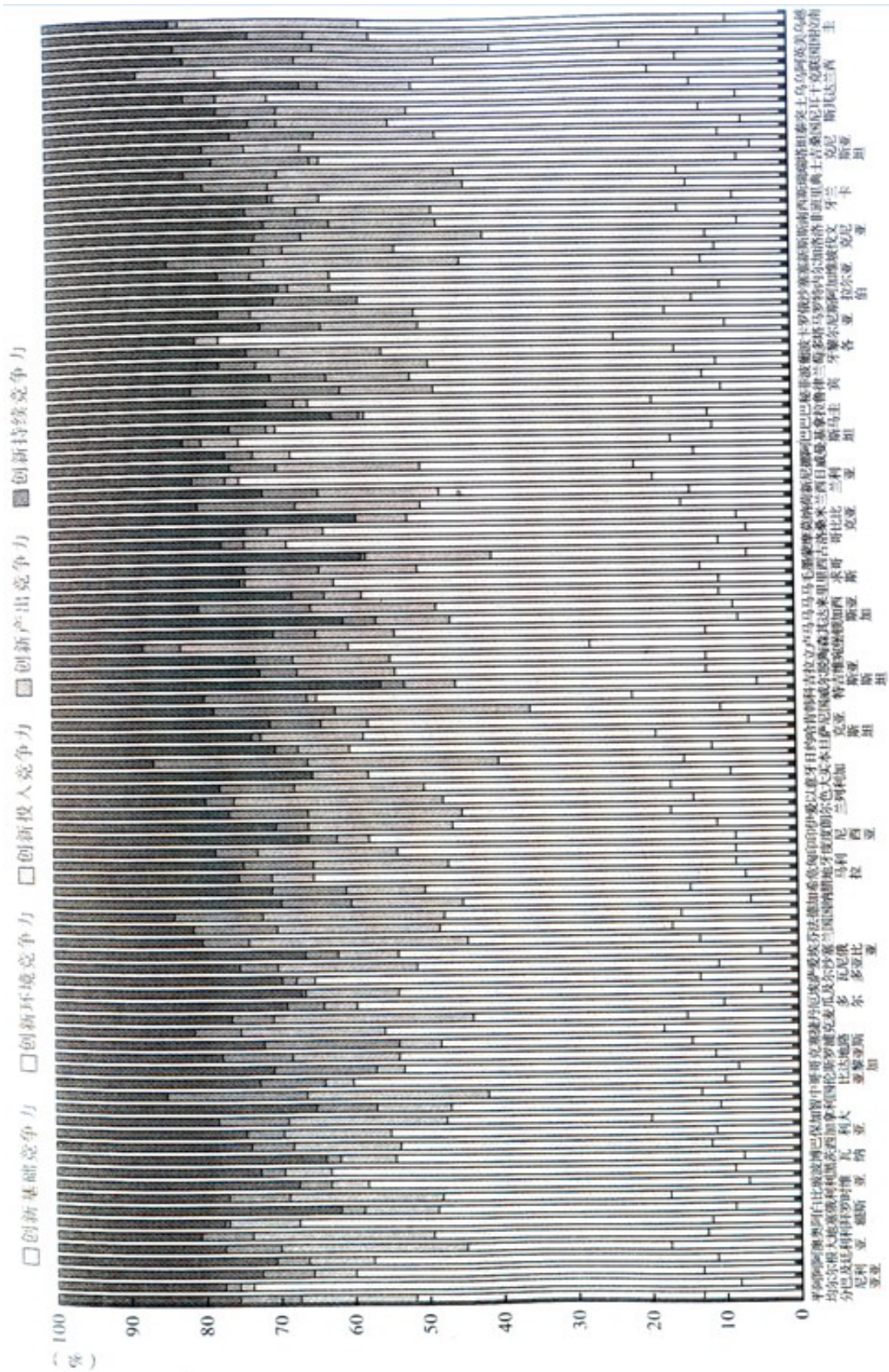


图 10：2010 年世界创新竞争力二级指标的贡献率

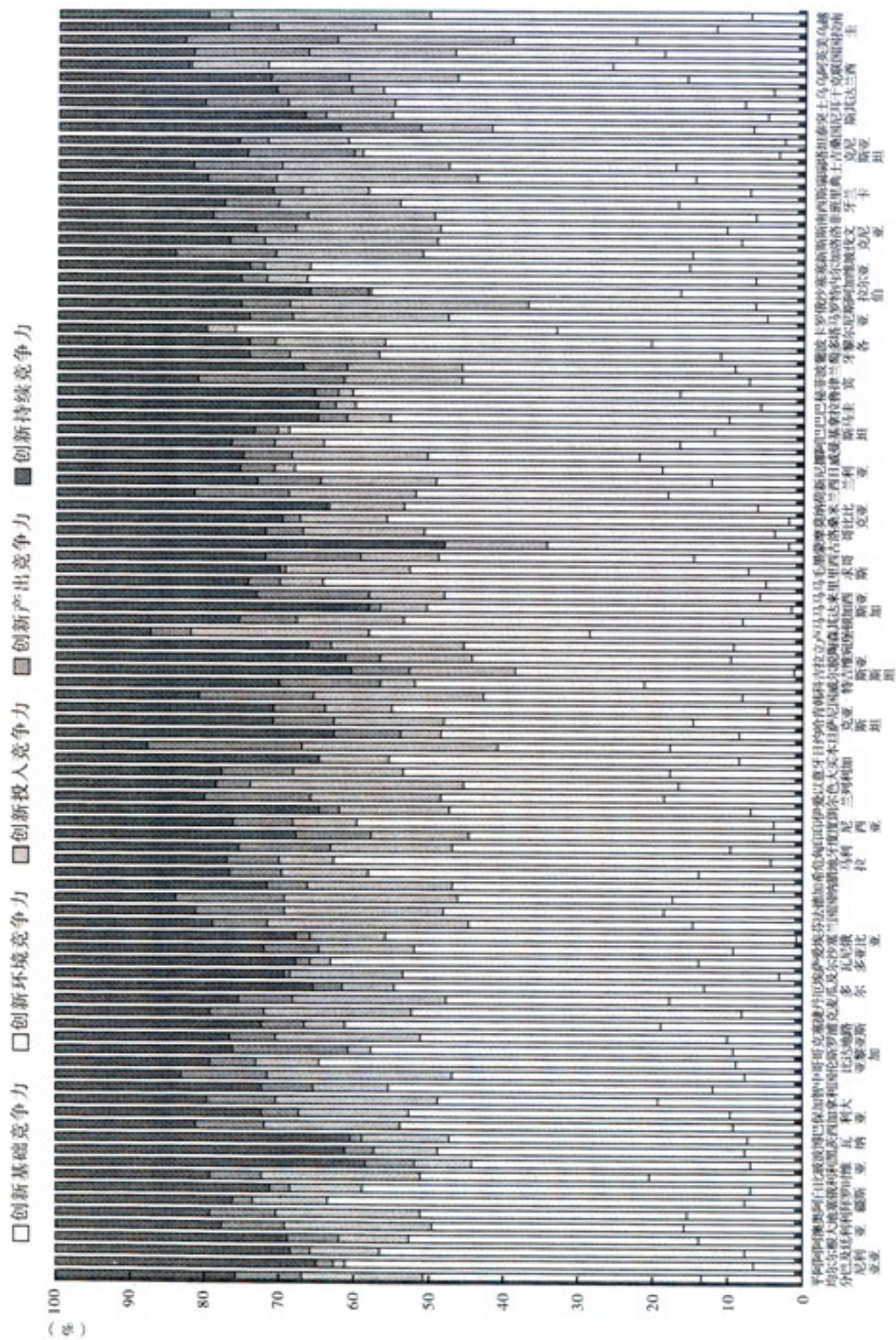


图 11: 2001 年世界创新竞争力二级指标的贡献率

由图可见，创新环境竞争力对创新竞争力的贡献率最高，2001 年，平均贡

献率为 37.6%，创新持续竞争力的贡献率其次，为 24.4%；创新投入竞争力和创新基础竞争力的贡献率分别为 16.1%和 13.4%；创新产出竞争力的贡献率最小，为 8.6%。2010 年，创新环境竞争力的贡献率上升到 38.6%，创新持续竞争力的贡献率下降了 0.1 个百分点，为 24.3%；创新投入竞争力的贡献率下降到 15.7%，创新产出竞争力的贡献率下降到 7.9%；创新基础竞争力的贡献率保持不变，仍然为 13.4%。因此，各国要提高创新竞争力，就要特别关注创新环境竞争力和创新持续竞争力，当然，也不能忽视创新基础竞争力、创新投入竞争力和创新产出竞争力。

六、世界创新竞争力的梯队得分及其变化

表 6 列出了 2001~2010 年世界创新竞争力三个梯队(第一梯队，排在第 1~30 位的国家；第二梯队，排在第 31~70 位的国家；第三梯队，排在第 71~100 位的国家)的平均得分情况。

表 6：2001-2010 年各梯队国家创新竞争力及二级指标平均得分情况

平均得分 项 目		创新 竞争力	创新基础 竞争力	创新环境 竞争力	创新投入 竞争力	创新产出 竞争力	创新持续 竞争力
第一梯队	2001	34.4	30.9	54.8	36.6	19.8	36.1
	2002	33.8	30.5	54.6	36.4	19.8	33.4
	2003	35.9	30.8	54.7	36.5	20.8	42.3
	2004	37.6	31.0	57.5	37.8	19.9	47.3
	2005	37.3	32.1	56.7	39.0	19.6	45.0
	2006	35.3	29.8	56.4	39.1	18.8	38.1
	2007	37.0	30.7	58.9	40.0	17.4	43.6
	2008	36.4	28.7	59.0	39.3	18.9	42.5
	2009	34.9	28.9	57.6	39.0	20.0	35.8
	2010	35.0	28.9	55.9	39.5	19.7	37.7
	得分变化	0.6	-2.0	1.1	2.9	-0.1	1.6
第二梯队	2001	16.2	8.1	34.1	10.3	5.5	22.8
	2002	16.2	8.1	35.2	10.4	5.4	21.5
	2003	18.1	8.8	35.9	10.4	5.8	29.9
	2004	19.9	9.8	38.6	11.0	5.2	35.2
	2005	20.1	11.4	39.2	11.2	5.2	32.7
	2006	18.6	9.6	40.4	11.5	5.4	26.2
	2007	20.3	9.9	42.6	11.6	4.8	32.4
	2008	20.5	10.3	43.3	11.3	5.5	31.7
	2009	18.8	9.4	42.6	11.2	6.1	23.4
	2010	19.5	11.3	42.0	11.5	6.0	26.3
	得分变化	3.3	3.2	7.9	1.2	0.5	3.5
第三梯队	2001	10.2	2.7	24.1	3.1	1.2	14.4
	2002	10.1	2.6	24.9	3.1	1.3	13.4
	2003	11.8	2.9	25.6	2.9	1.5	20.3
	2004	13.3	3.8	27.0	3.0	1.4	25.8
	2005	13.2	5.3	27.4	3.0	1.5	23.6
	2006	11.8	3.4	27.5	3.1	1.5	17.5
	2007	13.0	3.4	29.2	3.1	1.5	22.4
	2008	13.4	3.7	30.7	3.0	1.5	22.1
	2009	11.6	3.2	29.9	2.9	1.6	14.9
	2010	12.4	5.2	29.9	2.9	1.4	16.4
	得分变化	2.2	2.5	5.8	-0.2	0.2	2.0

从该表可以看出，第一梯队创新竞争力的平均得分远高于第二梯队和第三梯队，甚至高于后两者的总和，三个梯队平均得分的比差为 2.8：1.6：1。创新投入竞争力和创新产出竞争力的得分差距更大，2010 年，第一梯队的创新投入竞争力得分分别是第二梯队和第三梯队的 3.4 倍和 13.6 倍，而第一梯队的创新产出竞争力得分分别是第二梯队和第三梯队的 3.3 倍和 14.1 倍。创新基础竞争力的得分差距也非常大，2010 年，第一梯队的得分分别是第二梯队和第三梯队的 2.6 倍和 5.6 倍。得分差距较小的是创新环境竞争力和创新持续竞争力。

从各梯队得分的变化情况来看，世界创新竞争力第一梯队的平均得分呈波动上升趋势，从 2001 年的 34.4 分下降到 2002 年的 33.8 分，但 2003 年又上升到 35.9 分，最后 2010 年为 35.0 分；而第二梯队和第三梯队的平均得分也呈波动上升趋势，2010 年比 2001 年分别上升了 3.3 分和 2.2 分。整体来看，三个梯队的平均得分均有上升，第二梯队上升幅度最大，而第一梯队上升幅度最小。

表 7 与图 12、图 13 和图 14 相结合更直观地显示出三个梯队的一级指标和二级指标的得分变化情况，可以发现：第一梯队的创新基础竞争力呈波动下降趋势，而第二梯队和第三梯队均呈波动上升趋势。三个梯队的创新环境竞争力得分均呈上升趋势，其中第二梯队的得分上升幅度最大，这表明整体的创新环境竞争力水平有一定提高，而第二梯队提高幅度最大。第一梯队和第二梯队的创新投入竞争力均呈持续上升趋势，但上升幅度较小，而第三梯队呈波动下降趋势，不过下降幅度非常小。三个梯队的创新产出竞争力变化幅度都很小，第一梯队呈波动下降趋势，第二梯队和第三梯队均呈波动上升趋势。三个梯队的创新持续竞争力均呈波动上升趋势，其中第二梯队的上升幅度最大，上升了 3.5 分其次为第三梯队，上升幅度最小的是第一梯队。

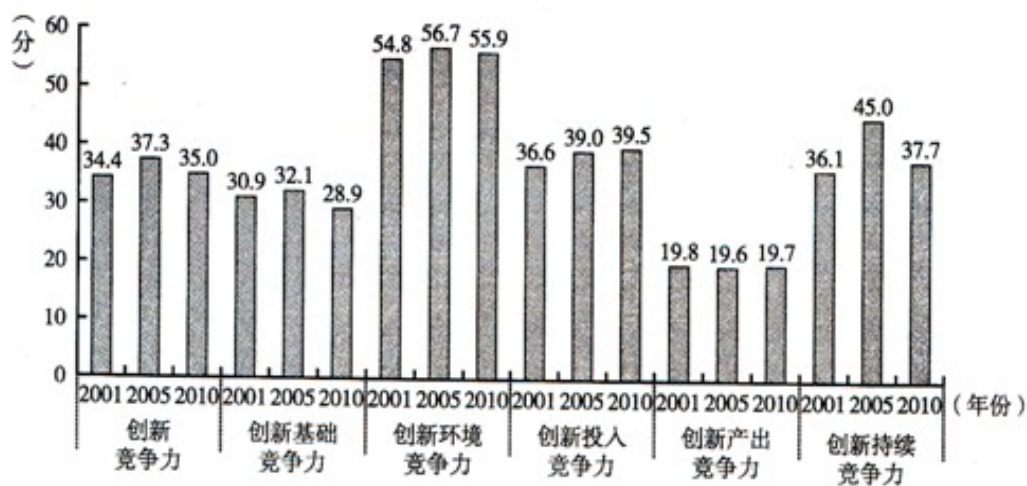


图 12：第一梯队国家创新竞争力及其二级指标的得分比较情况

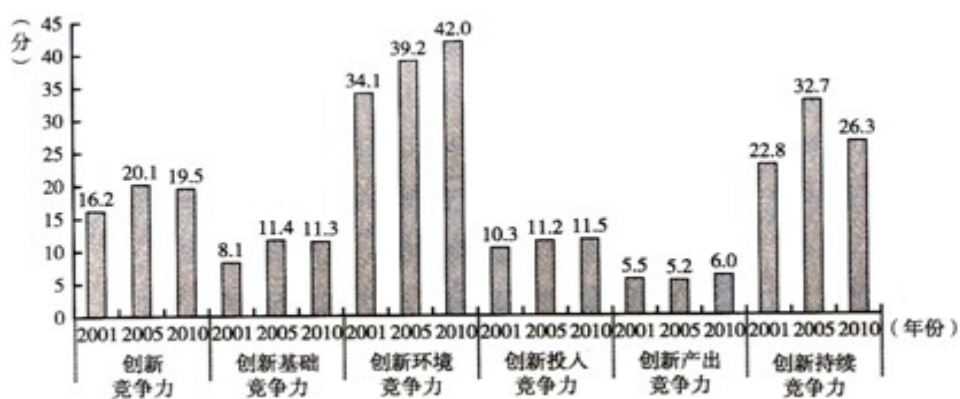


图 13：第二梯队国家创新竞争力及其二级指标的得分比较情况

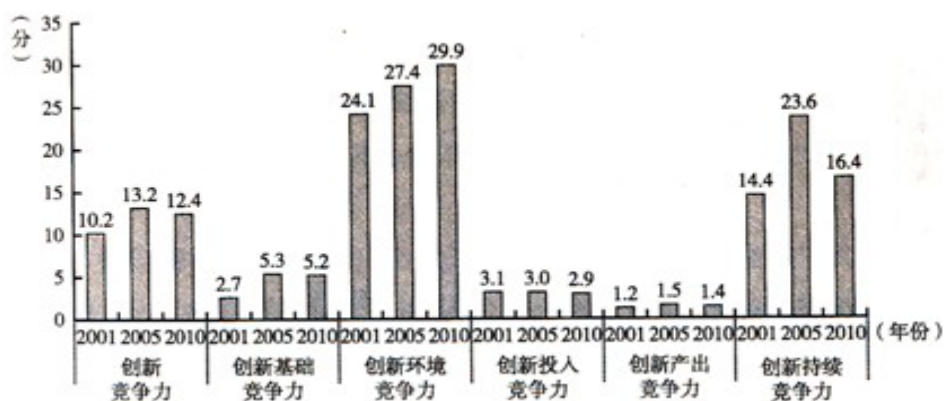


图 14：第三梯队国家创新竞争力及其二级指标的得分比较情况

（本文作者李建平系全国经济综合竞争力研究中心福建师范大学分中心主任、教授、博士生导师，福建师范大学前校长；李闽榕系福建省新闻出版局党组书记，福建师范大学兼职教授、博士生导师，中国区域经济学会副理事长。）

同型比较

大学教师学术创新力的内涵及其 影响因素探究

——华东师范大学丁钢教授访谈录

康晓伟

大学教师在创新型国家建设中肩负着神圣使命，创新型教师队伍建设是教育创新与创新型国家建设的必然要求。大学教师的学术创新力是大学教师创新力的内核。然而，目前对大学教师学术创新力的研究不够深入，实证研究尤为不足。基于此，本课题组就大学教师学术创新力的内涵和影响因素对国内具有影响力的教育专家进行了访谈。本次访谈的对象是我国著名教育研究专家、华东师范大学教育科学学院院长丁钢教授。对丁教授的访谈主要围绕以下几个方面展开：何谓大学教师学术创新力？影响大学教师学术创新力的因素有哪些？通过对大学教师学术创新力和内涵以及影响因素的实地访谈，以期引起学术界以及政策层面对大学教师创新力问题的关注。

一、大学教师学术创新力的内涵

康晓伟（以下简称“康”）：丁教授，什么样的大学教师才是有学术创新力的教师？我们评价学术创新型大学教师的标准是什么？

丁钢（以下简称“丁”）：我对人才的判断，很强调的是做出跟别人不一样的东西，这是我的一个最基本的判断。如果你是沿着别人的路走的，做的东西只是修修补补，我认为这样不算创新的人才。如果在一个大的领域当中，他开辟了一条路，而这条路呢，虽然现在显得幼稚，但是看其思路、路径有前景，有想法，那么我就认为是很有创新潜力的人。比如说在一个学科里面的问题，方法就是理论的灵魂，你的方法、路径不太一样，而且这个方法、路径不是邪路，这个人是有创新潜力的。其实创新就是革新 innovation，真正的创造应该是强调创造力 creativity。

康：丁教授，中国的传统哲学以及新儒家的思想认为继承也是一种创新，您

是如何看待继承与创新的关系的？

丁：其实怎么说呢，不能够说继承完全是一种创新，因为沉积它是有一个历史责任的问题。就像《四库全书》，你也可以说它具有创新的功能，为什么？它实际上是二次文献，当散落的时候，我们只能叫信息，我们整理过的，其实就变成二次文献，《十三经》的索引，《四库全书》索引，它在文献学中当然是一个创新。继承当中它其实有新的做法，你不能说单纯的继承就是创新，这样太笼统，推陈出新，那是创新。

康：推陈出新就是创新？

丁：推陈出新也是创新，比如我们有一个古文字的教育部基地，无论是金古文、甲骨文，包括异体字，全部做成数据库了可以方便电子检索，这就是个巨大的贡献，你通过现在《康熙字典》来查很难查，它现在电脑全部可以实现了，这种工作就是创新的工作，也就是说你用现代的手段把以前的东西呈现了出来。尽管素材都是以前的，但是更方便现在的研究了。

康：丁教授，大学教师队伍中有一个特殊的群体——教师教育者，英文叫 teacher educator，那么您是如何看待教师教育者呢？大学教师群体中的教师教育者包括哪些人员？

丁：从学科角度来看，教师教育是学科的下游，并不是说上游就好，下游不好，不是这么回事。从大的范围来说，各个学科教学论的大学教师都应该是教师教育者，所有做教育的人都有他的一个下游的责任，就是承担教师教育责任。但是学科教学论方面的大学教师大多做的是下游的工作，他们确是帮老师怎么改进课堂教学，但是缺少上游的支持。所以我感觉比较好的办法，就是把这个学科教学，无论你哪个系的，用一个项目把上游和下游统整为一个整体方案。我们组织学科教学创新的课堂分析系统研究团队的时候，上游跟下游必须要碰撞，结果碰撞就出来很多想法，开很多会，争论好久，结果到最后他们感觉到有道理，而我们也感觉到他们有丰富的经验。所以我们就很好地结合起来。

康：您认为这个团队都是教师教育者？

丁：我希望其他文理科的人也应该包括进来。比如说你就是搞物理的，你不是搞物理教学的，但在自己的研究当中，他这种创新意识，他这种知识视野我感觉到也应该进入到教师的培训当中，不必要老给老师只是讲讲你的东西，要把它

拉开，视野拉开，他要知道其实要做好教育远远不止教育本身。所以也就是说，不要局限到一说教师教育，就是觉得就是怎么一点点人。教师教育应该是一个很大的事业，要卷入更多的人进来。我们做的很多培训，有些方面我们甚至会请那些不太相干的，如搞哲学的，搞社会学的大学教师，不过就刚才说的，对我们中小学教师讲的话要稍微通俗点。

康：对象不一样。

丁：因为也有人说过，比如说现在的教师进修学院，会认为他们是教育实验中介，是理论到与实践之间的中介。我反对，我说没有这种中介。为什么？他理论不行，也不在实践里面，你说他怎么就能够做中介呢？其实我说，所有从事教育的教授，你就应该知道，所有的上游和下游的事情你都应该担起来，没有什么中介的，你要能够“上天入地”，一方面你能在上游做得很好，另一方面你能把实践的东西阐发出来，形成新的观点，一个新的见解可以落地，就可以回到课堂。如果说教育的研究它是一个实践性很强的应用型学科的话，它的问题一定是来源于教育实践。

二、大学教师学术创新力的影响因素

（一）大学教师人事制度的影响因素

1. 大学资源配置机制对大学教师学术创新力的影响

康：从目前来看，不同职称的大学教师在资源配置方面存在很大的差异，您是如何看待资源配置对大学教师学术创新力的影响呢？

丁：我对教师实行分段管理。对于我们老一辈的教师，像叶澜老师，我们要服务好，因为这是我们的财富；对于中年的教师，比如说像这些四十多岁，五十多岁的这些教师，我说把你逼的“往外冲”，我（学院）里面不会给你任何优惠条件。因为我认为，如果你真的认为自己做得不错的话，你到外面去给我“抢”回来什么东西，因为“抢的到”才说明你的学术地位。你的学术地位不能够在窝里狠，你要打出影响来。你要证明自己的学术实力，你就应该要争取在全国有自己的学术地位；对于青年教师们，我们要扶一把。我说青年教师就是像出土文物一样，我们要扒扒土，让他赶快出土。所以我们所有的优惠政策都是针对青年教师的，我不会针对你中年教授，因为青年教师是将来的希望。

2. 大学遴选聘任机制对大学教师学术创新力的影响

康：您作为一院之长，在引进青年教师时是否把跨学科的知识结构作为考量的一个因素？

丁：我们是考虑的。比如说职业教育，最好是研究劳动经济的。搞职业教育的至少希望是两类人，一类是学劳动经济学的，一类是学产业经济的——因为职业教育跟产业的关系太紧密。我们有法国和德国过来的（应聘者），法国那个是搞产业经济学的，就选他，他说他不懂教育，我说你怎么可以这样说呢？因为我认为教育要有一个很大的视野。再比如成人教育，现在的成人教育我们已经开始转型，把它定位于人力资源开发。什么叫人力资源开发？这个首先是教育的人力资源开发。

康：在教学队伍建设的时候，在构建一个团队的时候，我看您非常的重视这个学科的背景。

丁：我们华东师大是有先例的，在刘佛年当校长的时候，有一个创举。就是成立教育科学研究所，那时候教科院跟教育系不是一个系统。刘校长说动当时的教育部，就是我们要有一块来做研究，教育不能光是教学。所以那个时候建立教育科学研究所的时候，你知道这些人怎么过来的？刘校长是率先在全国搞的，叫做“教科班”。

康：教科班？

丁：教科班的学员前三年在专业基础学院学习的，第三年自愿报名进入教科班就读本科生。你比如说在历史、数学、物理等系，三年读完了以后，进到教育科里来读一年教育，读一年教育以后就把这些人留下。1988年我担任教科所的副所长，那时候，包括我在内，我们教科所所有的教师全部是跨学科的。

3. 大学考核评价机制对大学教师学术创新力的影响

康：丁教授，华东师大教育科学学院是如何考核评价教师的，您看重哪一方面？是否考虑到这个老师的学术创新力？

丁：其实考核呢，现在学校里的考核标准都不高的，要混过那个考核标准也很容易。每年我们教授是三篇文章，副教授两篇文章，讲师一篇文章，这些都是很低的要求了。你如果不是做那种很让人眼睛一亮的东西，或者是做那种比较创新性的东西，我认为难以说是称职的。

4. 大学激励保障机制对大学教师学术创新力的影响

康：丁教授，我们通过什么样的措施来对不同职称、不同学术影响力的大学教师进行激励呢？

丁：我们激励主要是给他们更多的出国交流、国内交流的机会，可以给他们报销。在奖金的分配上，比如说一切按照工作量积工分，大多数学校是这样的，你带多少博士生，带多少硕士生，给你算教学工作量，再加上学术成果。但是我认为这种激励措施需要调整，要加大学术成果的权重，减轻教学工作量。为什么呢？我说一个教授带博士生，带硕士生，本来就是你的本职工作，你拿工资的吧，你难道不应该干这个活吗？而讲师既不能带硕士，又不能带博士，他比你少了一大块。他最需要钱的时候他最少，这个不合理嘛。作为一个研究型大学靠什么？靠研究，靠研究成果，所以把研究成果的奖励比例增大，把本职工作的比重减低，这样青年教师跟中老年教师进一步持平了，而且能够彰显出青年教师的生命力，因为他们无论功利目标还是非功利目标他们都要拼命发表成果，通过研究成果有所得，而且得到认可。这样一来实际上青年教师的动力大大加强。而且我们对发表重要成果都有奖励。

康：如何对科研成果进行奖励？

丁：比如说你发 SSCI 期刊文章，我们院是奖励一万，学校再奖励一万，那就是两万。

康：这个力度还是比较大的，尤其对中青年老师。

丁：对，比如说《教育研究》的，我说不管怎么样，你再对它有意见也好，它也是一级刊物，所以在这面我们还是鼓励，因为它的阅读面比较广，你要真正学术铸造，你总要在上面发展，所以在这个方面我们奖励五千元，学校奖励五千元，那就是一万元。我们学校对所有的 CSSCI 期刊文章全部有奖励，就是鼓励你在核心的期刊上去发，我们并不把 CSSCI 期刊分成几档，只要是 CSSCI 就行。

康：那丁教授，核心杂志上的文章代表着他的学术水平就一定高吗？在访谈过程中有些老师提出这个质疑，那您怎么看的？

丁：这个不一定，我感觉到不一定，也不能够这样看。比如《教育研究》，它毕竟是一个学科的一级刊物，它的发行量就很大，面很广，几乎所有教育机构都会订的。如果是在《教育研究》上面发文章，它的确能够产生一定的效益，但

是一定说这个发了就证明你的学术搞得很好，我感觉到并不能完全这样判断。难道发了其他杂志，他的学术就不好了？它不是这样的，因为学术的能力要看他的综合能力，而不是看一篇两篇文章的。我们要综合判断他的学术影响力。

康：如何给不同阶段的教师学术发展的机会？

丁：就是给他们科研机会。为什么呢？我给他科研经费的前提是他要出差吧，他要去参加学会会议，去交流，这都需要钱呢。我会把很多青年教师卷入到我的项目里面，然后我这个项目团队可以资助他们出国，可以资助他们出国访问，参加学术会议，包括国内的活动就更不用说了，也就是说我用我的经费，不但是做这个项目，而且资助他们的学术成长，我们都是鼓励这些老师的。而且还让他们申报纵向课题，我们知道他们（青年教师）一上来不大有经验，我都要求各个系所，凡是青年教师报的课题，全系所的教授坐下来帮他们讨论，帮他们选方向，选了方向以后，要汇总到学院里，我们会帮助他们。所以好多年这么下来，我们的青年教师几乎人人都有纵向项目，人人都不只一项。我们还有各种各样的沙龙，就是跟青年教师交流。

康：这个沙龙主要是为老师们专门举办的？

丁：基本上都是比较有名牌的教授，带动青年老师，就是大家来讨论现在的研究方向，这个务虚了。因为我听很多青年教师说，读博士的时候很有方向，他有（毕业）论文嘛，至少盯着一个东西拼命做。他一旦工作了以后，他就突然没有方向了，比如说也没人管他了，他突然感觉到有点迷茫，学术到底往哪个地方走，我应该怎么怎么样？我想我们不能有一刻让青年教师有迷茫的感觉，因为一迷茫，两三年他就耽误了，所以所有的教授都有责任，为青年教师去定位。比如说反复讨论，你的学术发展应该是怎样怎样，去做什么，你的兴趣在哪里，很好的定位以后要鼓励他们的这种发展，要关心他们的这种发展，让他们进华东师大就没有迷茫期，消除这个迷茫期，让他们都感觉到华东师大有活干，有个很明确的奋斗目标。另一方面又要帮助他，就是树立非常明确的学术目标，我能够怎么做？我能够怎样怎样发展？哪些领域实际是很有前景的？我可以去发展。现在很多青年教师不想出国，为什么？压力大，房子、小孩，他需要钱，他感

觉国内好挣钱，出国就没挣钱。那我们采取什么措施呢？你只要出国，我们算你学术休假，从院里的学术发展基金补贴两万。出去之前跟学院签个协议，准时回来报到的话钱立马兑现。让你出国，钱虽然不多，但是是个意思。

康：给他们一个引导、指导。

丁：我感觉到我有责任让青年教师进到一个团队来，帮助他们，我的团队十几个人，这个十几个人，那个十几个人，那么真在里面就成长了，通过我的团队开始本事也大了，让他们慢慢从讲师变成副教授，现在都要争取教授了。所以他们很感谢我，但是我说我同样我很感谢他们，因为没有他们，我们这个项目也做不成。我从来持一个观点，那就是所有的教授应该清楚：做项目不是纯粹为项目，其实项目当中最大的意义，以项目带动队伍成长，它的意义远远超过项目本身。

（二）大学教师学术创新力的其它影响因素

1. 跨学科知识结构对大学教师学术创新力的影响

康：丁教授，您是哲学的本科、文学的硕士、教育学的博士，您是如何看待跨学科对大学教师学术创新力的影响呢？

丁：作为一个大学教师，具有一个比较好的知识结构是很重要的。无论是理工科还是文科，现在提出这个跨学科，不是没有道理的。其实你要看比较有创新力的这些人才，大多都有些跨学科的学习经历。或者是他没有这个学习经历，但是他后来工作后有那么一点研究经历。比如说教育系，很早我就帮他们联系哲学系，就是把哲学系的以及其他系的课搬进去，开这种系列讲座等等。鼓励学生去，到外面听其他的课。如果没有这种跨学科的学习经历或者研究经历的话呢，其实很难说有创新力。

丁：现在的文科已经涉及到学科交叉。比如历史社会学、教育经济学、教育社会学，哪个不是跨学科的，教育技术学在我们二级学科里面就是跨学科的，但是你仔细想想看，现在有多少是跨学科的人在做跨学科的事？我说我倒该去搞教育哲学，我发现搞教育哲学的怎么都没有哲学出身呢，没有哲学出身就有一个知识上的缺陷，你跟哲学界人的对话，哲学界的人完全不以为然。所以我就感觉

这种经历是很重要，我招收研究生，跨学科优先。

2. 宏观研究与政策研究对大学教师学术创新力的影响

康：目前的研究很多是宏观研究、政策研究，您是如何看待这种研究倾向呢？

丁：目前学术研究领域低层次的重复很多，为什么？就是大家不做细致的事情，大家都做宏观，一篇文章谈尽一个事情。其实真正的政策恰恰就在最微观、最细微、最平常不过的日常生活当中。

3. 同行评议制度和教授分级对大学教师学术创新力的影响

康：请丁教授谈谈大学同行评议、教授分级对大学教师学术创新力的影响？我们是如何评价大学教授的。有些学校把对教授进行分级，分为一级教授、二级教授、三级教授，您是如何看待这种现象呢？

丁：我是不同意这种教授分级的。你看我们所有的政策都是评级的政策，就是活生生的要把人群分成三六九等，这种政策的思路很不好。教授评级条例各个大学还不一样。比如说“985 工程”大学跟地方大学的教授完全不在一个层次上。标准是每个学校自己定，你想想看，人力资源与社会保障部又没一个统一标准，所以这个二级教授、三级教授、四级教授里面千差万别。

康：那您还是不赞成这种分类的？

丁：其实我感觉到，像美国这些教授，安安心心做自己的事情，他们心无旁骛，专心学术，为什么？那就是他们没有这种乱七八糟的机制，没有这种评价机制。他只有一个就是转成终身教授的机制。比如还没有到副教授的时候叫 assistant professor。这个概念也不是我们所说的讲师，它相当于助理教授，但是他到 associate，就表明他成为终身教授了。

4. 终身教授制度对大学教师学术创新力的影响

康：我知道您是终身教授，请您谈谈终身教授制度对大学教师学术创新力的影响？

丁：我们的终身教授不是终身的，依然有退休年龄的，只不过是优先延聘。我们学校对终身教授不考核，不过我们每年还要填张表。学校给终身教授的待遇

在全校教师群体中是最高的。终身教授要比一般教授要高一大块，然后对你呢，你填张表实际上只是一个记录，他的确是对你不怎么做评估的。这些教授是在我们学校是重要的教授，是做出突出贡献的教授，就是让他们安心的去做学问。

康：丁教授，像咱们这个资深教授这样的一个评价机制，是否会对整个大学教师群体起到一种积极的导向作用呢？

丁：其实我感觉到这个制度也是各有利弊，因为我们有的终身教授制度是为了吸引这些很有才华的教授，有的很年轻就做了终身教授。我感觉现在的终身教授，从华东师大的情况来说，还是有作用的。为什么呢？从研究成果的角度来说，我发现这些终身教授的成果，甚至于超过了年轻人。因为他们更安心工作了。文科（教授）不像院士可以永不退休。文科是一个什么事业？是一个大器晚成的事业。从年龄上来说，理科的 40 岁以前如果没什么贡献，基本差不多了。所以我说，现在的六七十岁评院士不大合理。大家都知道理工科的教师越年轻越有创造力。像大阪的松下研究院，我们去参观过，里面清一色年轻人，35 岁要退休，35 岁算老人。年轻人开着名车，为什么？他清楚，35 岁以后没什么创造力了，35 岁就会把你的创造力榨干，榨干了之前他给你最高的待遇，甚至你 35 岁前挣的钱可以管一生了，没有问题的。但是文科不一样，从国外的研究结果来看，文科大概到三十七八岁才开始进入成熟，才刚刚进入成熟期。所以在历史上，文科大器晚成的大有人在，文科就是越老越辣，因为文科需要什么？需要大量的积累。

康：需要沉淀。

丁：要沉淀，要积累，多学科的知识哪那么容易啊。对理科来说，有的时候单攻一门，他们数学系的老师告诉我，我们不同的教研室，互相研究东西看不懂的。他搞他的，我搞我的，完全看不懂，因为这个跨度是很难的。而文科恰恰需要跨（学科），实际上文科跨学科几乎是一个本质的要求，多学科的知识你才能研究好自己的学科。我甚至感觉到文科积累到 50 几岁，像 60 岁退休的时候，其实才是黄金时代。但是往往他要面临退休。所以你看各个学校在抢人的时候就

是说，到临界点了我抢你，如果你学校不要，我就挖走。因为各地政策不一样，各个学校政策也不一样，我至少让你干到 70 岁，你硬要 80 岁也可以，因为他就可以把他的学术黄金段利用上了。所以我感觉到，终身教授对于这个文科来说的确是很有作用的。

5. 高等教育行政化对大学教师学术创新力的影响

康：目前社会上存在着“学而优则仕”和“仕而优则学”的现象，您是如何看待这种现象呢？

丁：我感觉发达国家的经验还是值得吸取的，你可以有博士学位，甚至博士后也无所谓。但是你进入到公务员系统，你就是官员，你就不是知识分子。他们分得很清楚，官员就是官员，官员从来不会扛着一个知识分子的头衔，他们从来不会说我是 XX 博士，我是 XX 教授。他一进了政府部门，他就淡化这个东西了，因为越淡化这个东西，他越能全心全意的为他的现职工作所服务，而我们现在什么都要。

康：就是所谓的“双肩挑”？

丁：什么都要，大学里的（学者型领导）那是可以理解，因为他是在这个学术、教学科研的单位里面，但是你到了政府部门，你就不应该是这样一个身份了，你扛着这种头衔都是很可笑的事情。

康：你说这种现象对教授的学术发展会产生什么样的影响？

丁：这个当然是不利的，这个实际上反过来损害了教育的形象，也就是学术的严肃性受到挑战。你是学者就是学者，你是官员就是官员，这个应该分清楚。如果这条界限不清楚的话，实际上反过来对学术有很大的伤害。我们应该捍卫学术的尊严，捍卫学术的严肃性，这个其实对我们国家的发展只有好处，没有坏处。甚至于院士当校长，我是经常说的，学术做的很好的人其实不该去当（校长），甚至于校领导都不该去当。我甚至于反过来说，其实要废你的“武功”，最好的办法让你当领导，一当领导就废了你的“武功”。

康：现在一些高校，尤其是“985 工程”院校，往往都是院士才有资格当校

长，这也是一种不好的导向在您看来？

丁：那当然了。你看看国外的校长，因为他们大多是社会名流。他们的校长是什么？像英国的 *chancellor*，像美国的这种 *president*，其实他们的主要工作就是跟政府，跟社会各界打交道，争取资源而已，他不管具体事的。我们的校长不是这样的，什么都要管的。所以这样子来说，他就变成了一个行政官员，而且在中国最可笑的是有行政级别的，副部级的、正厅级的什么，连小学校长都有科级待遇，正科级的，处级的什么，你全世界找找看有这样的制度吗？这个是典型的行政化的制度。当学校和科研机构都有了官位，这个行政化就是深入骨髓的。

6. 学术功利化的倾向对大学教师学术创新力的影响

康：您看还有哪些对大学教师学术创新力不利的因素？

丁：现实的导向带来一种功利的追求。但是我们从事科学工作，大部分情况是需要一个文化的积累和知识创新。大家都不愿意做细致的东西，结果文化的积累就没了，知识的创新就丧失了。你看国家还成立自然科学基金，自然科学基金就是资助基础研究，但是为什么人文学科就没有这么一个基金？这样的话就会影响它的知识创新。这种功利化思维和应景式的研究取向是非常令人担忧的。

（本文作者康晓伟系教育部人文社会科学重点研究基地北京师范大学教师教育研究中心、北京师范大学教育学部教师教育研究所博士研究生。）