

内部资料

注意保存

2012 美国新经济指数

The 2012 State New Economy Index

罗伯特·阿特金森

Robert D. Atkinson

卢克·斯图尔特

Luke A. Stewart 著

美国信息技术与创新基金会

The Information Technology and Innovation Foundation

2012 年 12 月

译序

2012 年 12 月，美国信息技术与创新基金会（ITIF）发布《2012 美国新经济指数报告》。该报告使用 5 类共 26 个指标对美国 50 个州的新经济发展情况进行了评价研究，其揭示的新经济发展过程及评价指标、不同区域新经济的发展经验和政策建议，对创新驱动发展背景下我国特别是省市新经济发展及其竞合政策研究具有借鉴参考价值。

美国信息技术与创新基金会（The Information Technology and Innovation Foundation），简称 ITIF，是一个活跃于华盛顿的非盈利非党派的技术政策方面的智库。在 2012 年美国宾夕法尼亚大学智库和公民社会研究项目发布的最新《2011 年全球智库报告》中，ITIF 居全球科技领域 30 强榜单第七位。《报告》作者之一罗伯特·阿特金森博士（Robert D. Atkinson）是信息技术与创新基金会创始人和主席，曾任美国进步政策研究会（PPI）技术、创新和新经济项目小组主任、美国国家创新和竞争力战略顾问、白宫科学和政策办公室中美创新政策联合专家组组长等职。

翻译工作由上海科技管理干部学院王建平院长和上海科学技术政策研究所杨耀武所长主持完成。各章译者分别为：第一章：魏喜武（上海科学技术政策研究所），第二章：吴媛媛（上海科技管理干部学院外语系）、顾承卫（上海科学技术政策研究所），第三章、第四章及附录：薛霞（上海科学技术政策研究所），最后由薛霞统稿，王建平院长、杨耀武所长审定。在研究和翻译过程中，科技政策所联合研究组与罗伯特·阿特金森博士进行了直接讨论与交流，并达成了进一步加强联系与合作研究的意向。

本翻译资料主要供内部学习研究之用，不公开出版，不涉及商业运作。翻译工作力求忠实于原文，但考虑到读者已具备了相当的专业基础，因此本次翻译并不追求面面俱到。对于一些常用的英文专有名词如 IT 等，直接保留了英文原文，同时在翻译中略去了原文的注释部分。另外，文中观点仅代表原文作者的立场，不代表译者支持或反对作者的观点。由于时间仓促，错漏在所难免，恳请读者和专家批评指正。

上海科技管理干部学院
上海科学技术政策研究所
2013 年 9 月

目录

译序	I
第一章 前言.....	1
一、竞争力下降的证据.....	2
二、创新是良方吗?	3
第二章 指数.....	8
一、综合得分	9
二、评价结果概述.....	10
三、知识型就业.....	13
四、全球化.....	21
五、经济活力	25
六、数字经济	31
七、创新能力	37
第三章 美国经济相对低迷时期各州经济的发展.....	45
一、减少零和竞争的政策	47
二、刺激双赢的经济增长政策	47
三、支持制造业竞争力的政策	49
第四章 结论.....	52
附录：指数的计算方法.....	53

第一章 前言

自经济大萧条结束三年多以来¹，只有 6 个州的就业情况恢复到萧条之前的水平，而仍有 17 个州的就业低于之前水平，其下降幅度超过了 5%。随着各州继续采取措施应对经济萧条所带来的长期影响，一个经常被讨论的问题又被提起：阻碍经济恢复到萧条前特别是恢复到二十世纪九十年代那种增长率的无形因素是什么？换句话说，为什么尽管实施了大规模的货币和财政刺激，就业情况却依然萎靡不振？

一些人认为，真正的问题在于消费者需求下降，而解决办法是联邦政府增大刺激性支出。另一些人则认为，问题在于庞大的国家债务存在着不确定性，而解决方法是实施财政紧缩。然而，有一种观点被多数人忽视了，即阻碍经济增长的无形因素正是美国经济在全球市场中竞争力的下降。正如美国信息技术与创新基金会 (ITIF) 在《创新经济：全球优势的竞争》报告中指出的那样，即使自从 2000 年以来这种大幅度的下降已清楚地体现在制造业的就业和投资中，但在过去的十年中，多数人却没有认识到这一点。美国在适应全球化经济（即所谓的“新经济”，指依靠知识和创新来获得增长的经济）方面的失败，导致贸易领域的公司特别是制造商，在选择经营地点时更倾向于其它更有竞争力的国家。这种在贸易领域包括就业和投资在内的损失，不仅阻碍了美国整体经济的发展，对各州的经济也同样产生了不利影响。

美国如果想要更具竞争力，关键是要把竞争重点放在创新和创业上，而非降低成本。随着经济全球化的进展，在墨西哥、中国等国家，很容易建立起低成本生产体系。相对于这些国家，美国的竞争优势体现在可持续、简单、高效的生产或提供其它国家无法生产或提供的产品和服务。从这个意义上来说，经济成功应该具备以下条件：具有高技能的劳动力；强劲的全球网络；有活力的企业，包括那些有高成长性的创业企业；积极融入数字技术的行业和企业以及强大的技术创新能力。这些关键条件对于各州经济具有相同的影响，这也是本报告关注以上五个领域的原因。

¹ 大萧条 (the Great Recession) 指的是 2008 年初至 2009 年中这一段美国经济相对萧条的时期。

一、竞争力下降的证据

有明显的证据表明，在过去十年，美国经济竞争力相对于其它很多国家出现了下降。2010年波士顿咨询集团通过分析公司和政府研发投资、风险投资、科学家和工程师等因素对各国基于创新的竞争力情况进行了排名，美国在此排名中仅排在第8位。2011年，美国在ITIF对全球40个国家创新竞争力的排名中排在第4位。而在世界经济论坛（WEF）2012年全球竞争力的排名中，美国排在第7位。一些不同意见的人或许会反驳说，美国在以上三个研究中至少还排在前十位。但这不仅仅是美国不再是第一名的问题，尽管我们过去一直是第一名，事实上，我们的相对竞争地位正在迅速滑落。根据WEF的研究，美国的排名从第5位滑落到第7位仅仅是在一年之前。ITIF的研究报告也发现，在1999~2011年间，美国竞争地位的变化速度在44个国家中排名倒数第二。

制造业是美国竞争力下降最为剧烈的领域。在2000~2011年间，美国制造业的就业下降了33%，这一趋势在大萧条期间更加恶化。如专栏1所示，制造业仍然是多数州贸易领域关键的驱动力，并且一个国家的贸易水平下降的话，该国经济的其它部分也会随之下降。事实上，美国制造业的全球份额在不同行业中都出现明显下降。例如，在PCB板行业，1998年美国的份额为29%，而在2009年则快速下降到8%。同样地，在光伏市场，美国的份额从1999年的30%下降到2008年的不足6%。与此对应，中国在上述行业中的情况刚好相反。中国的PCB份额从1999年的7%增加到2008年的超过31%，而光伏市场的份额则从6%增加到32%。在客运车辆生产方面，美国的份额在1999~2008年间下降了几近一半（从15%下降到8%），而中国则从2%快速增长到接近13%，这使得中国成为目前世界上最大的客运车辆制造商。在机床制造方面，随着美国的份额下降（5%）和中国的上升（35%），美国在机床制造方面的长期优势已经消失。

制造业情况不乐观，那么，高技术行业是否情况良好？并非如此。高科技产品在经历了几十年的贸易顺差之后，在2000年代开始出现贸易逆差。“我并不是说天要塌下来了，而是我有义务指出一些指标并不乐观”，罗素·汉考克（Russell Hancock）如是说。罗素·汉考克是硅谷网络联合投资公司的总裁，该公司从1995年以来每年都会发布区域经济景气指数。

这并不是说，美国经济在常规的经济周期循环中不会反弹，当然也不是说各

州失业率不会下降。但这确实表明，现在一些情况与上个世纪完全不同了。在这个世纪，美国经济面临着前所未有的挑战。美国如果不能直面这种经济核心竞争力的挑战，那么美国经济以及各州经济的复苏繁荣都将是困难的。

二、创新是良方吗？

一些人认为，在经济不景气的情况下，当前关注的重点不应该是创新，而应是增加就业机会。然而，培养创新和增加就业之间有着千丝万缕的联系。相关研究表明，从中长期来看，创新与就业增加正相关。创新在三个方面导致就业增加：首先，创新可以使一地区的企业在新产品和服务方面具有先发优势，可以扩大出口进而在短期内产生扩张性的就业效应。事实上在美国，同样销量的情况下，出口增长所带来的就业机会是国内销售的两倍。其次，创新的扩张效应可以形成扩大就业的良性循环。例如，在上世纪 90 年代中前期，信息技术作为一种通用技术的出现，推动了基础广泛的经济增长，创造大规模的新的就业机会，这反过来又导致更多的就业来在支持产业的进一步增长。最后，当创新产生更高的生产力，也会增加工资和降低产品价格，这两种方式都会扩大内需和创造就业机会。

创造更多的就业机会是经济复苏的重要步骤，但仅关注这一点则不足以使经济恢复到上个世纪 90 年代高增长率的那种状态。经济需要转型，需要从低技术、低工资的工作向更多高技能、高工资工作转变，并从传统的工业制造领域向包括了生物技术、清洁能源、信息技术、纳米技术和先进制造业在内的 21 世纪高科技领域转变。创新将不可或缺地帮助我们完成这一过程。高度创新的经济是以高薪、资本密集、生产性行业的多元化为特征的，而缺少活力的经济则往往集中在少数由商品驱动的行业上，这些行业一般工资较低，并处于价值链的低端。正如经济合作与发展组织（OECD）所指出的，“技术一方面减少就业机会，另一方面也创造就业机会。一般来说，技术的发展会减少低工资、低生产率的工作，同时创造出更高生产率、更高技能、更高工资的就业机会。从历史上看，新技术的创收效果已被证明比劳动替代的影响更大，技术进步不仅带来更高的产出和生产力，也带来更高的整体就业。”虽然当失业率高到一定水平，政策就应该重点关注创造就业机会，但如果仅专注于短期就业政策，那就仅是一个短期的策略，而中长期的增长还将更多依赖于实质性的创新政策。

过去十年中缺少真正的经济活力是在金融危机和随后的经济大萧条中经济

下滑的真正原因。事实上，如果经济衰退已经教会了经济学家们什么有价值的东西，那应该是：经济增长和稳定来源于高生产力和创新产业的融合。因此，如果一个行业发展不顺利，那么可以通过其他行业的发展来弥补。例如，如果通用汽车公司已经能够生产具有全球竞争力的混合动力汽车，那么该公司还会在其失败的对冲基金上投入那么多的资金吗？如果我们对真正的财富创造活动，如创新和以技术为基础的产业有一个强大的投资需求，那么还会在房地产上投入这么多的资金吗？

应该看到，对美国来说，仅是“创造工作，任何工作都可以”是不够的。如果不关心就业的构成和质量，那么美国的就业构成将有可能越来越向低附加值、低工资的方向转变。我们已经看到了这方面的证据。例如，在 2009 年，美国劳工统计局统计发现，在 2000 年至 2007 年间，各职业支付的平均工资增加了 22 美分，但工人们实际的平均工资却只增加了 8 美分。其中的原因是，美国工人已经转移到低工资的职业。换句话说，如果美国在 2007 年的就业构成与 2000 年相同，那么工人们将实现 22% 的工资增长，但随着工人们转向普遍低薪酬的职业，他们工资增加的幅度不到之前的一半。毫无疑问，之所以出现这种情况，一部分的原因是全球竞争的加剧，另一部分的原因是美国制造业活动向国外的继续迁移，其中迁移的产业不仅仅是低附加值的产业，而且还包括了高附加值的产业。更令人担忧的是，这种美国员工收入情况的恶化发生在大萧条之前。展望未来，创新和企业家精神对确保全体美国公民具有更高的实际工资将是至关重要的，事实是，的确有高达 90% 的人均收入增长直接源于创新。

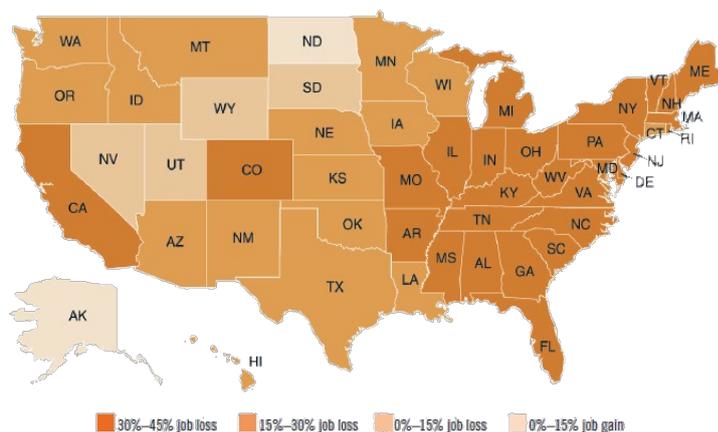
如果要为驱动创新型增长做好准备，各州经济需要扎根于新经济的成功因素。报告的后续部分使用了 26 项指标来评估每个州成功度过经济浅滩的基本能力。报告度量了各州经济按新经济原则运行和结构化程度。换句话说，它考察了各州在知识化、全球化、创业、IT 驱动、创新驱动方面达到了何种程度。有了这些指标作为一个参照系，在本报告的第三章“美国经济相对衰落时期各州的经济”中，我们概述了各州需要阐明和执行的一些政策，这些政策的目的是为了制定有效的“创新战略”，以在新经济中保持竞争力。国家创新战略须包含三个关键政策领域：（1）减少零和竞争的政策；（2）刺激“双赢”经济效果的政策；（3）支持贸易部门尤其是制造业的政策。

专栏 1：制造业竞争力的下降

从 1980 年至 2000 年，美国实际 GDP 每年增长 3.32%，从 2000 年至 2011 年，每年增长 1.56%。从 1980 年至 2000 年，美国实际个人收入每年增长 3.35%，从 2000 年至 2011 年，每年增长 1.63%。并且，从 1980 年至 2000 年，美国非农总就业每年增长 1.90%，从 2000 年至 2011 年，每年增长 0.03%。美国经济在过去十年的不佳表现令人难以置信，一个最重要的原因是美国制造业的空前下降。尽管制造业就业在 1979 年达到顶峰，但制造业就业的损失在 1980 年代和 1990 年代还是相对缓慢的。从 1980 年至 2000 年，制造业就业平均每年下降 0.5 个百分点。但从 2000 年至 2011 年，制造业就业急剧下降，每年平均下降 3.1%。在这一阶段，制造业共下滑了 31.4%，损失了 540 万个就业机会。引人瞩目的是，自从 2000 年以来，美国平均每天比前一天减少 17 个制造业工厂。

一些观察家认为，美国制造业的一切都很好，因为他们把制造业看成是“锈带”（指从前工业繁盛今已衰落的发达国家一些地区）产业，制造业的损失基本只局限于少数几个州内，而这几个州的经济一般集中在汽车产业。确实，几个“锈带”州在过去十年里经历了重大的损失。汽车行业的恶化导致密歇根州损失了接近一半的制造业就业机会——在 2000 年至 2008 年间，底特律失去了 150,000 个汽车行业的就业机会。但这并非个例，几乎每个州的制造业都经历了损失。例如，北卡罗来纳州，由于存在许多联邦实验室、IT 和制药公司而通常被称为“新南方”，其在 2000 年至 2011 年间制造业就业机会损失的排名中位居第二。事实上，只有五个州制造业就业下降的幅度低于两位数，而在这些州，制造业并非该州经济的主要组成部分（见图 1）。例如，在阿拉斯加和北达科他州这两个表现最好的州，制造业分别只占该州全部生产总值的 1.7% 和 2%，这两个州所雇用的制造业工人总数不足 20000 人。

图 1:2000-2011 年制造业就业占比变化



为什么制造业下滑的影响这么重要？首先，制造业特别是先进制造业仍是推动美国贸易发展的关键力量。这一点非常重要，因为贸易是整个经济的基础，只有贸易发展了，经济的其它部分才能发展。事实上，没有任何一个部门会比制造业更能激发各州的经济活力。这种效果在当地经济中体现最为明显，对于国家整体经济而言，效果也可能是相同的。如白宫国家经济委员会主任吉恩·斯珀林（Gene Sperling）最近所言，“如果一个汽车工厂开业，那么可以预期有一个沃尔玛商店开业。但反之则不一定，一个沃尔玛开业，附近不一定会有一个工厂随着开业。”换句话说，制造业是经济的“锚”，当“锚”被拔起时，经济的其它部分将会偏离方向。此外，制造业仍然是就业的一个重要来源。制造业的平均时薪比私营服务行业高出 21%，并且可以产生巨大的就业乘数效应，每一个制造业的工作机会可以衍生 2.9 个其它经济领域的就业机会。在美国高科技产业，薪水比私营服务行业高出 93%。

为什么是美国制造业在下滑？简言之，主要原因是美国制造业国际竞争力的丧失。这在许多领域均表现明显，例如在制造业产出、生产力增长、投资和创业等方面均步履蹒跚。在第一个领域，制造业下滑却未引起足够重视的一个重要原因是，大多数经济学家和学者认为是先进的生产力造成了制造业就业机会的损失。根据这种观点，是生产力的快速增长而非输出损耗导致了制造业就业机会的损失。可悲的是，这种观点在两个方面严重误判了美国制造业状况。首先，即使依靠美国政府的官方数据也可以明显看出，这十年来在大多数制造行业产出增长已经严重滞后。第二，由于联邦政府的官方统计数据存在越来越大的倾向性，因此，制造业的实际产出和生产力增长被严重夸大了。

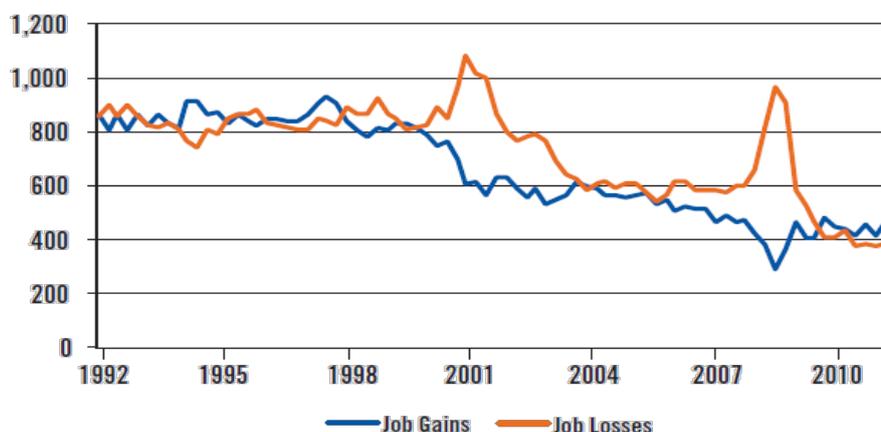
制造业创业（成立新的制造业公司）的下滑从制造业统计数据中可见一斑。在一个健康的行业，就业的稳步增长经常会掩盖行业中企业不断进入和退出的事实。随着缺乏创新、低效的企业不断退出和更具创新性和竞争力的创业公司不断进入，行业总体的就业机会将出现净增长。这种效应被称为“创造性破坏”，有一定的下降和一定的增长，但最终结果是增长。大部分行业的高度竞争性使这个过程达成了动态的平衡。但是，在过去的十年中，美国制造业的变化情况却并非如此。自 2001 年以来，每年成立的制造业公司都少于关闭的公司。如果再分析一下这些公司就业机会的净增加和净减少数据，那么情况更加糟糕。在 20 世纪 90 年代，对于关闭的和亏损的工厂，其就业机会的减少或多或少可以被新成立

和扩大生产的工厂所抵消（见图 2）。但是，在 2000 年代，就业机会的增幅急剧减小，与上世纪九十年代相比，平均每年减少约 10000 个就业机会。当然，这其中有一部分原因是受到 2001 年经济衰退的影响。通常，经济衰退后人们会期望恢复正常，但情况却不是预期的那样。从 2001 年经济衰退结束一直到经济大萧条开始的这段时间，只有五个季度的就业增加值大于就业减少值，并且增加值与减少值的差值也是相当小。然后大萧条袭来，再次造成了大量制造业工厂关闭或紧缩经营。与之前一样，仍然没有恢复正常：“大萧条”以来，已经有五个季度就业增加值略小于就业减少值。创造性破坏代表一种不断创新的创业型经济，而制造业企业的不断流失则意味着创业活力的下降和竞争力的丧失。

美国新建造和实施迁移的主体设施数量的减少导致制造业投资的减少。这些主体设施（例如新的工厂、企业和地区总部等）是各州激烈争夺的对象。从 1995 年到 2000 年，每年新建或扩建的设施平均数量为 5,139。按照这个速度，样本州可以预期每年有 103 个新建或扩建的设施。从 2000 年到 2005 年，这个数字下降到平均每年 3,896，2005 至 2011 年进一步下降到每年只有 2,824。结果是，现在单个样本州的预期值平均每年只能达到 56。

美国制造业竞争力下降是一个拖累、阻碍各州经济增长的负担。事实上，从 2000 年到 2010 年，制造业就业机会的变动与美国整体就业变动之间存在很强的正相关关系（相关系数为 0.67）。如果用两年以后的数据做分析，则这种相关性更强（0.81），这种变动也与上年同期人均收入的百分比变化密切相关（0.47）。换句话说，制造业就业机会的减少与各州整体就业机会和收入增长放缓甚至下降密切相关。

图2：1992-2011年制造业总的就业与失业情况



第二章 指数

本报告是在前五版（1999年版、2002年版、2007年版、2008年版和2010年版）《美国新经济指数》报告的基础上完成的，报告的目的是为了测量各州的经济结构。与其它旨在评估美国经济绩效和经济政策的报告不同，本报告更侧重关注一个简单的问题：即美国的经济结构在何种程度上与新经济提出的理想的经济结构相匹配？例如，我们知道新经济的一个典型特征是全球化，因此，本报告使用了若干变量来测量各州经济的全球化程度。

本报告共使用了 5 类 26 个最能体现新经济特点的指标：

1、知识型就业

包含以下指标：IT 行业外的 IT 专业人士工作岗位数，管理人员、专业人员、技术人员的工作岗位数；劳动力的受教育程度；移入美国的知识工作者移民数量；国内知识工作者的迁移量；制造业工人的生产力；高薪贸易领域的工作岗位数。

2、全球化

包含以下指标：外国直接投资（FDI）；制造业和服务业的出口重心。

3、经济活力

包含以下指标：就业岗位变动的程度；快速成长的公司数量；IPO 的数量和价值；创立新公司的创业者数量；个体发明人授权专利的数量。

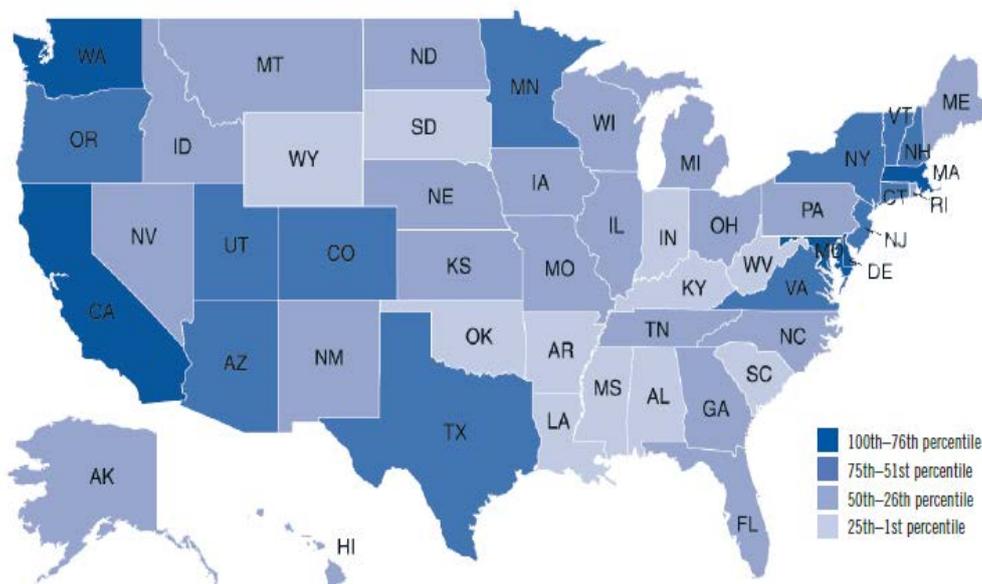
4、数字经济

包含以下指标：家庭网络的比例；政府使用信息技术来提供服务的程度；农民使用互联网和计算机的情况；住宅和商业访问宽带电信的情况；信息技术在医疗保健系统的应用情况。

5、创新能力

包含以下指标：高科技产业中工作岗位数量；私营部门中科学家和工程师的数量；授权专利数量；用于研究和开发的产业投资；用于研究和开发的非产业投资；绿色能源经济；风险投资。

一、综合得分



2012 2012 州 1999 2002 2007 2010 变化值自
排名 得分 排名 排名 排名 排名 2007 2010

2012 排名	2012 得分	州	1999 排名	2002 排名	2007 排名	2010 排名	变化值自 2007	变化值自 2010
1	92.4	马萨诸塞州	1	1	1	1	+0	+0
2	82.1	特拉华州	9	9	7	6	+5	+4
3	79.5	华盛顿	4	4	4	2	+1	-1
4	79.1	加利福尼亚	2	2	5	7	+1	+3
5	79.1	马里兰	11	5	3	3	-2	-2
6	77.9	弗吉尼亚	12	8	8	8	+2	+2
7	76.8	科罗拉多	3	3	9	9	+2	+2
8	76.4	犹他州	6	16	12	12	+4	+4
9	76	康乃迪克州	5	7	6	5	-3	-4
10	75.6	新泽西州	8	6	2	4	-8	-6
11	72.5	纽约州	16	11	10	10	-1	-1
12	71.9	新罕布什尔州	7	12	13	11	+1	-1
13	69.7	明尼苏达州	14	14	11	13	-2	+0
14	69.3	俄勒冈州	15	13	17	14	+3	+0
15	67.2	佛蒙特州	18	26	20	23	+5	+8
16	66.7	亚利桑那州	10	15	22	20	+6	+4
17	65.7	德克萨斯州	17	10	14	18	-3	+1
18	64.8	佐治亚州	25	18	18	19	+0	+1
19	64.5	密歇根州	34	22	19	17	+0	-2
20	64.3	伊利诺斯州	22	19	16	15	-4	-5
21	61.4	佛罗里达州	20	17	23	21	+2	+0
22	60.6	宾夕法尼亚州	24	21	21	22	-1	+0
23	60.5	罗德岛州	29	23	15	16	-8	-7
24	60.5	爱达荷州	23	20	24	27	+0	+3
25	60.2	北卡罗来纳州	30	24	26	24	+1	-1

2012 2012 州 1999 2002 2007 2010 变化值自
排名 得分 排名 排名 排名 排名 2007 2010

2012 排名	2012 得分	州	1999 排名	2002 排名	2007 排名	2010 排名	变化值自 2007	变化值自 2010
26	59	内华达州	21	31	27	30	+1	+4
27	58.9	缅因州	28	29	32	28	+5	+1
28	58.7	阿拉斯加州	13	39	25	31	-3	+3
29	57.7	堪萨斯州	27	30	34	26	+5	-3
30	56.8	新墨西哥州	19	25	33	32	+3	+2
31	55.8	威斯康星州	32	37	30	29	-1	-2
32	55.5	俄亥俄州	33	27	29	25	-3	-7
33	54.9	密苏里州	35	28	35	33	+2	+0
34	54.1	北达科他州	45	47	37	36	+3	+2
35	53.7	内布拉斯加州	36	36	28	34	-7	-1
36	53.5	夏威夷州	26	38	41	40	+5	+4
37	53.1	蒙大纳州	46	41	42	37	+5	+0
38	52.9	艾奥瓦州	42	40	38	38	+0	+0
39	52.2	田纳西州	31	34	36	41	-3	+2
40	49.8	南卡罗来纳	38	35	39	39	-1	-1
41	49.5	怀俄明州	41	43	43	46	+2	+5
42	49.4	印地安那州	37	32	31	35	-11	-7
43	48	南达科他州	43	46	48	45	+5	+2
44	46.1	路易斯安那州	47	44	44	43	+0	-1
45	45.7	肯塔基州	39	42	45	44	+0	-1
46	45.7	亚拉巴马州	44	45	46	47	+0	+1
47	45.5	俄克拉荷马州	40	33	40	42	-7	-5
48	41.7	阿肯色州	49	49	47	48	-1	+0
49	37.9	西弗吉尼亚	48	48	50	49	+1	+0
50	37.4	密西西比州	50	50	49	50	-1	+0

二、评价结果概述

在综合排名方面，马萨诸塞州在各州中排名第一，在前几版报告中均排名第一。马萨诸塞州拥有众多由世界顶级大学如哈佛大学、麻省理工学院支持的软件、硬件和生物制药公司，其在 21 世纪初的经济衰退中幸存下来，并在后来的经济大萧条期间，受到的冲击要小于全国平均水平，至少在就业增长和人均收入增长方面是这样。然而，在最新版报告中，马萨诸塞州已不再拥有绝对领先地位，它与特拉华州、华盛顿、加州和马里兰州共同排名在前列。排名第二的特拉华州也许是最全球化的州，该州拥有商业友好型的企业法，吸引了国内外众多企业并支持了高收入贸易服务部门的发展。该州由于在创业水平、R&D 投资、绿色经济等方面的改善，其排名与 2010 年相比已经上升了 4 位。华盛顿州排在第三位，得分高的原因不仅是其软件和航空方面的实力，也因为其在普吉特海湾地区打造的创业温床以及数字技术在该州各部门的普遍应用。排名第四的加州创新能力蓬勃发展，很大一部分原因是硅谷以及南加州的高科技产业集群。在风险投资领域，加州仍然占主导地位，该州接受的投资约占美国全部风险投资的 50%，另外，该州研发、专利、创业精神和熟练劳动力等多个指标也得分很高。

马里兰州和弗吉尼亚州分别排在第五、第六位，它们的高排名主要是由于知识工人的高度集中以及拥有数量众多的联邦政府雇员和华盛顿郊区内的相关承包商。科罗拉多州排在第七位，该州劳动力受教育程度较高，因此经济保持高度的活力。该州也是美国中部的一个风险投资温床，排名仅次于加利福尼亚州和马萨诸塞州。犹他州的综合排名为第八名。在单项排名方面，经济活力排在第一位，数字技术应用方面排在第三位；此外，盐湖城和普罗沃城周围的高科技制造业集群使其在制造业附加值方面排名第一。康涅狄格州排在第九位，虽然该州在 26 项指标中没有任何一项排名第一，但其在大多数指标中都得分较高，该州拥有大量受过良好教育的人口、强大的国防和金融行业以及强劲的 R&D 投资。新泽西州排在第十位，该州拥有强大的医药行业、环普林斯顿的高科技产业集群、北部的先进服务业集群以及高层次的外商直接投资。然而，相对于其它州，该州在很多类别上都出现了下降，最为明显的是在创业活动、健康 IT、IPO 方面，这也解释了其从 2010 年排名第四位滑落到今年排名第十位的原因。

一般来说，这些排名前 10 位的州都拥有大量的高科技企业，但这并非是他们唯一的共同点，它们也往往拥有高度集聚的管理人员、专业人士和在“知识性工作岗位”（该工作岗位至少需要两年制学位）工作的受过大学教育的居民。事

实上，和整体排名状况最密切相关的变量是劳动力的受教育程度（0.84）。除了一两个州之外，其它州的制造商们无论是在出口导向还是外国直接投资数量方面往往都更多倾向于全球市场。各州都走在 IT 革命的前沿，大部分机构和居民积极融入数字经济。大多数州构建了坚实的创新基础设施，州培育和支持科技创新。多数州拥有高层次的国内国外移民，这些移民包括了高流动性、高技能、追求更好工作机会以及更高生活品质的知识工作者。

虽然排名靠前的州往往是富裕的（整体排名和人均收入之间有很强的相关性，相关系数为 0.64），但财富并不是各州适应新经济进程的单一决定因素。一些人均收入较高的州得分却较低（如夏威夷、北达科他州和怀俄明州），而另一些收入较低的州得分却较高（如亚利桑那州、佐治亚州、密歇根州、北卡罗来纳州、尤其是犹他州）。

密西西比州和西弗吉尼亚州排名在倒数两位，而俄克拉荷马州、阿肯色州、亚拉巴马州、肯塔基州、路易斯安那州、南达科他州、印第安纳州和怀俄明州则排在后十位。从历史上看，这些南部和平原各州的经济一般依赖于自然资源或大批量生产制造，它们依靠的是较低的成本，而不是可以获得竞争优势的创新力。但在新经济中，创新能力（由大学、R&D 投资、科学家和工程师，高技能工人和创业能力所衍生）已经越来越成为在竞争中获胜的关键力量。从区域上看，东北部、大西洋中部、西部山区和太平洋地区的新经济进程表现出色，在排名前 20 的各州中，有 14 个州位于这四个区域内，其余的六个州是佐治亚州、伊利诺伊州、密歇根州、明尼苏达州、得克萨斯州和弗吉尼亚州。相比之下，排名后 20 位的州中，有 17 个位于中西部地区、大平原地区和南部地区。对于一些州来说，虽然他们看起来具有很强的技术基础，但它们的得分却令人惊讶。例如，尽管北卡罗来纳州和新墨西哥州在环三角研究园的区域里拥有顶尖的大学、受过高等教育的劳动力、尖端的科技公司和全球网络，并且在阿尔伯克基和洛斯阿拉莫斯家拥有世界领先的国家级实验室，但它们的排名却只是第 24 位和第 32 位。在这两个州里，大都市以外的地区经济仍然根植于旧经济——传统的制造业、农业、低端服务业、低学历的劳动力、欠发达的创新基础设施。这些例子表明，多数州的经济是各地方经济的复合体，而各地方经济与新经济在结构上存在着一定程度的差异。

在前几版的报告中，我们发现综合得分与人均 GDP 增长之间有很强的相关性。经济衰退过后的自然资源热潮改变了这一点，现在得分较低的州如北达科他州和怀俄明州，其收入正在增长，而得分较高的州，如加利福尼亚州，在房地产

市场萧条的影响下停滞不前。然而，虽然短期内自然资源热潮令人印象深刻，但从长期来看，它并不是一个成功的经济战略。历史经验表明，这种单一性的做法会使本国经济的发展受全球资源价格周期性波动的影响和支配。事实上，尽管发生了经济衰退，但在较长时期内，从 1997 年（最早的可用数据）到 2011 年，综合得分和实际 GDP 增长（0.30）以及人均实际 GDP 增长（0.17）之间的确存在着正相关关系。并且，正如之前的报告所指出的，在经济衰退和资源热潮之前相关性甚至更高。随着全球经济的复苏和重新整合，带动收入恢复增长的新经济因素将是拉动经济增长最重要的因素，可以预期，在可预见的将来，积极融入新经济的各州将实现并维持人均 GDP 的更快增长。

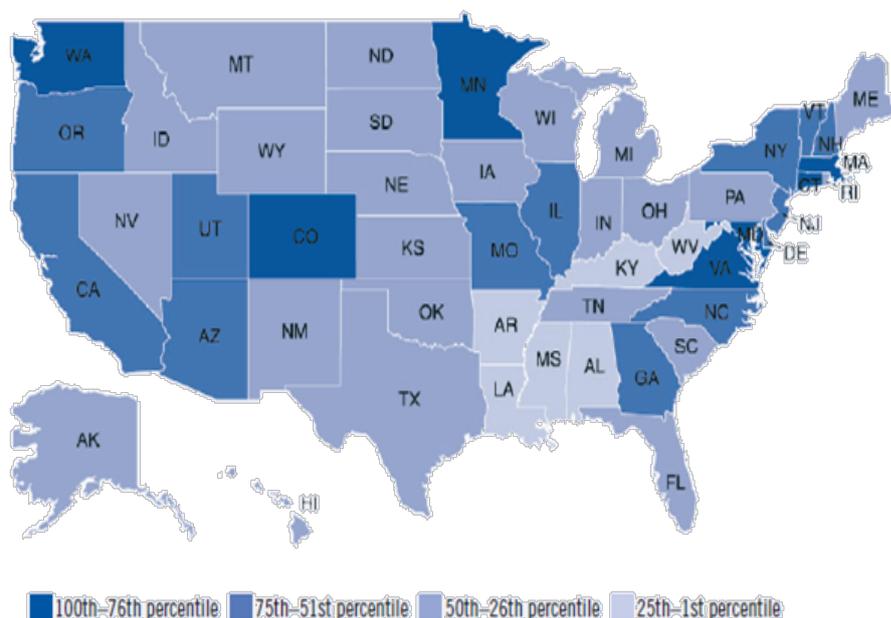
2012 排名	州	2012 得分	2010 排名
1	马萨诸塞	18.14	1
2	弗吉尼亚	17.57	4
3	马里兰	16.8	3
4	康涅狄格	15.51	2
5	科罗拉多	15.25	11
6	明尼苏达	14.28	6
7	华盛顿	14.26	8
8	纽约	13.94	9
9	新泽西	13.86	7
10	犹他	13.28	15
11	特拉华	13.2	5
12	加利福尼亚	13.02	13
13	伊利诺伊	12.76	12
14	俄勒冈	12.55	21
15	新罕布什尔	11.06	10
16	亚利桑那	11.02	27
17	佛蒙特	10.86	17
18	佐治亚	10.8	21
19	北卡罗来纳	10.76	28
20	密苏里	10.69	18
21	宾夕法尼亚	10.19	14
22	威斯康辛	9.97	22
23	德克萨斯	9.85	32
24	密歇根	9.72	23
25	新墨西哥	9.6	36
26	内布拉斯加	9.38	19
27	阿拉斯加	9.38	30
28	俄亥俄	9.37	16
29	堪萨斯	9.35	20
30	罗德岛	9.22	24
31	缅因	9.19	25
32	艾奥瓦	8.95	29
33	北达科他	8.74	31
34	夏威夷	8.35	37
35	佛罗里达	8.13	33
36	田纳西	7.86	40
37	蒙大拿	7.58	43
38	南卡罗来纳	7.26	38
39	爱达荷	7.11	47
40	内华达	6.97	45
41	怀俄明	6.75	48
42	南达科他	6.61	34
43	俄克拉荷马	6.43	39
44	印第安纳	6.35	35
45	亚拉巴马	6.2	44
46	路易斯安那	5.98	42
47	肯塔基	4.87	41
48	阿肯色	4.68	46
49	密西西比	4.06	49
50	西弗吉尼亚	2.29	50
	美国平均值	10.00	

三、知识型就业

手艺精湛的工人和以重复性体力工作维生的劳动者是旧经济的推动力。而在新经济时代，知识型工作促进了繁荣。这些工作往往是管理型、专业化以及技术型的工作，由接受过两年以上高等教育的人员来从事。这些有知识有技术的工作者是美国各重要产业，从高附加值的制造业到高收入服务行业的脊梁。

以“知识型就业”来衡量知识为基础的就业的六个方面：(1) 在非 IT 行业从事 IT 工作的情况；(2) 在私营企业中管理、专业和技术性工作所占比重；(3) 全体员工的受教育程度；(4) 近期外籍员工的平均受教育程度；(5) 近期美国流动人口的受教育程度；(6) 制造业工人的生产力；(7) 高收入服务行业的就业情况。

知识型就业总得分



信息技术就业

在非 IT 行业从事 IT 工作这一情况在私营企业中所占比重

这个为什么重要?IT 一直在改变着经济，因为各行各业的商业活动都需要 IT 来找到大幅提高生产率、开发新产品和服务以及创造新商业模式的新方法。而非 IT 行业中 IT 工作者的数量是一个衡量传统行业利用 IT 程度的很好方式。

从标准网站设计到现实中的货物运输跟踪、到精简内部办公业务再到寻求新的与客户交流的方式，即使是在传统行业工作的 IT 员工，也通过这些方式使 IT 的应用获得了持续发展。事实上，正是由于经济不断向数字化方向转变，在 2001 年至 2011 年间，IT 类工作增长了 22.2%，而私营部门整体就业人数增长仅仅为 0.2%。

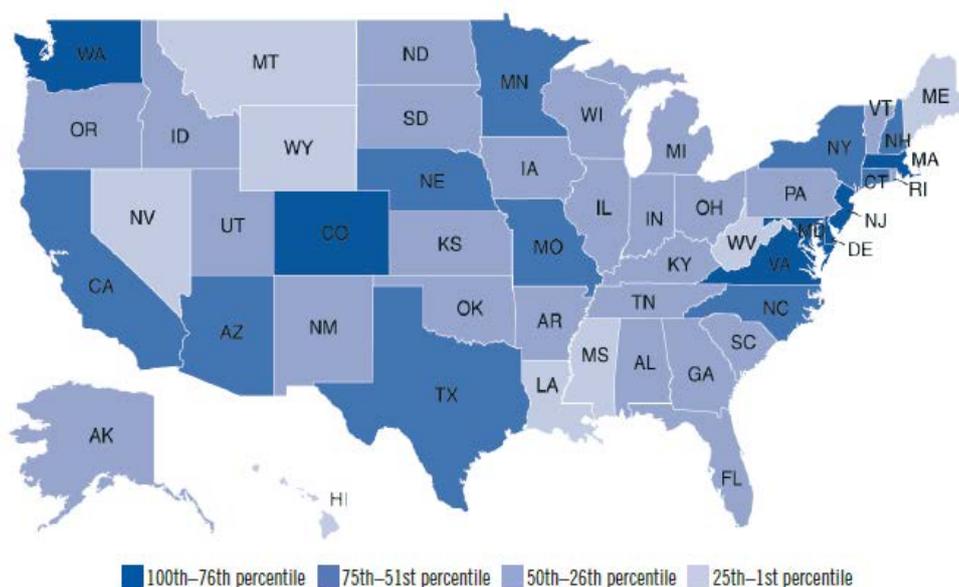
排名情况：即使是在对软件及 IT 制造业规模进行控制后，得分高的仍然是那些技术驱动型经济占优势的州，

“在 2001 年至 2011 年间，IT 类工作增长了 22.2%，而私营部门整体就业人数增长仅仅为 0.2%。”

排行前五名的都是如此。在这些州，强大的 IT 产业的创立为非 IT 领域带来了更多的就业机会。以排名第一的弗吉尼亚州为例，无论是在 IT 还是非 IT 产业，其 IT 工作者的密度都是最高的。得分较低的往往是那些经济上以自然资源或传统制造业为基础的州。

	前五名	非 IT 行业 IT 工作所占比例
1	弗吉尼亚	3.2%
2	马里兰	2.9%
3	特拉华	2.8%
4	华盛顿	2.8%
5	马萨诸塞	2.8%
	美国的平均值	2.0%

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	名次上升程度
1	亚利桑那	20	11	+9
1	佛蒙特	42	33	+9
3	加利福尼亚	18	10	+8
3	爱达荷	28	20	+8
3	内布拉斯加	22	14	+8



管理、专业、技术就业

私营企业中管理、专业性及技术性岗位所占的比例

这个为什么重要?随着经济的增长以及常规就业机会越来越多地转移到海外，经理、专业人员和技术人员在经济中发挥着越来越重要的作用。在 2001 年至 2011 年间，这些职位人员的增长速度是私营部门整体就业人数增长的近 42 倍：前者的增速为 9.8%，而后者仅为 0.2%。新岗位包括科技人员、健康专业人士、律师、教师、会计、银行家、咨询师及工程技术人员。

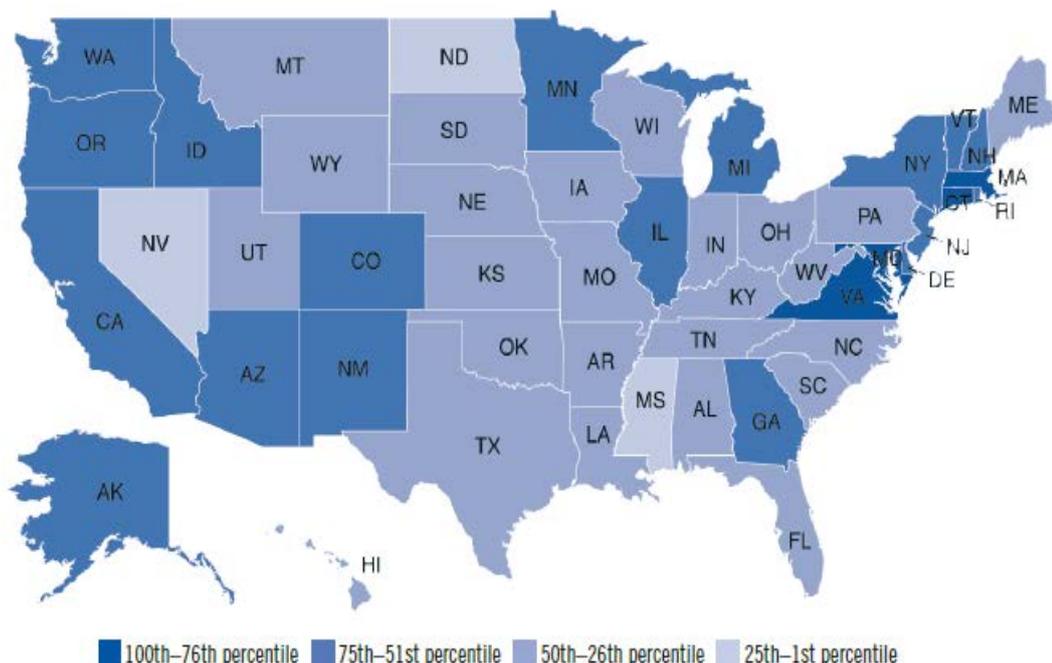
排名情况：排名比较高的例如马萨诸塞州、马里兰州、弗吉尼亚州以及康涅狄格州，都有大量的专业技术服务公司及企业总部或地区办事处。以康涅狄格州为例，哈特福德是保险和国防总部所在地，而康涅狄格州西南部则主要以企业总部、金融服务和高科技职业为主，其中有许多从纽约迁移而来。马萨诸塞州的大型生物技术、金融服务、高等教育以及医疗保健行业居各州之首。而马里兰州及弗吉尼亚州排名靠前的一部分原因是该

州集中了为数众多的联邦政府承包商。排名较低的州要么是“分支机构”和“后勤部门”如内华达州和密西西比，要么是自然资源型的州，如怀俄明州和北达科他州。

	前五名	管理、专业及技术工作所占比例
1	马萨诸塞	37.9%
2	马里兰	37.2%
3	弗吉尼亚	35.2%
4	康涅狄格	34.8%
5	华盛顿	33.7%
	美国的平均值	30.9%

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	名次上升程度
1	爱达荷	32	19	+13
2	蒙大拿	43	32	+11
3	佛蒙特	18	8	+10
4	亚利桑那	25	16	+9
4	俄勒冈	26	17	+9

“2001 年至 2011 年间，管理、专业和技术工作的增长速度是私营部门整体增长的近 42 倍”



劳动力受教育程度

25 岁以上居民受教育程度的加权指标

这个为什么重要？ 在新经济时代，接受过良好教育的员工在提高生产率及加速创新方面都是至关重要的。幸运的是，美国的劳动力已经接受了足够的教育（至少是从受教育年限上讲）以满足经济持续发展对熟练工人的需要。2010 年，25 岁以上的美国人中有 28% 至少拥有学士学位，比 2000 年的 24%、1990 年的 21% 以及 1980 年的 16% 有所增加。然而不幸的是，这些毕业生中很明显有很多人没能获得他们需要的技能。最近一项研究发现，超过三分之一的大学毕业生入校时和毕业后相比，在大学学习评估方面毫无进展。

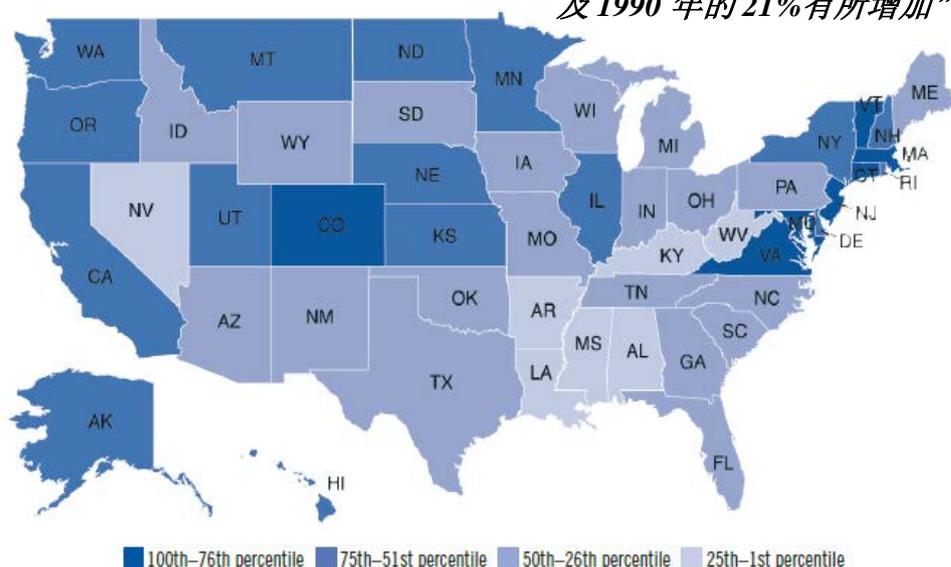
排名情况： 马萨诸塞州、康涅狄格州、马里兰州凭借强大的高等教育

	前五名	合成分数 (总分)
1	马萨诸塞	0.55
2	马里兰	0.51
3	科罗拉多	0.51
4	康涅狄格	0.50
5	弗吉尼亚	0.48
	美国的平均值	0.41

系统和高科技产业集群往往能够吸引和留住受教育年限最长的人。科罗拉多州吸引着来自其他地区的人们，平均而言，他们比那些前往西部其他飞速发展各州的人员受教育年限更长。同样，弗吉尼亚和马里兰州排名前列一部分得益于迁移受过高等教育的人去华盛顿特区大都市区域。那些历史上就对教育投入比较少的州（如亚拉巴马州、路易斯安那州、密西西比州以及内华达州）排名垫底。

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	名次上升程度
1	佐治亚	34	26	+8
1	北卡罗来纳	37	29	+8
3	加利福尼亚	22	16	+6
4	罗德岛	20	15	+5
5	亚利桑那	29	25	+4
5	伊利诺伊	17	13	+4
5	新泽西	10	6	+4
5	新墨西哥	35	31	+4
5	德克萨斯	41	37	+4

“2010 年，25 岁以上的美国人中有 28% 至少拥有学士学位，比 2000 年的 24% 以及 1990 年的 21% 有所增加”



知识工作者移民

近年来 25 岁以上移民的平均受教育程度

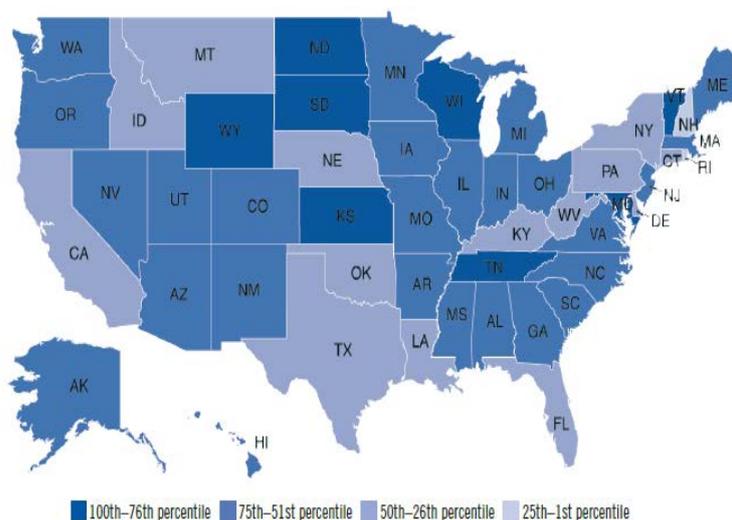
这个为什么重要？想要在新经济时代有竞争力，国家需要有一定量的受过良好教育并且掌握娴熟技术的人才来满足全球化竞争的需要。在人才跨国界流动日益频繁的世界里，一个虽小但所占份额却不断增加的人才库正不断由海外涌入。在很多时候，这些人员所做的不仅仅是填补职业空缺，而是通过带来不同国家和文化的新观点、新思路来提高美国的创新水平。例如，外国出生的和在外国接受教育的科学家和工程师，在美国引用最多的科研论文的作者和持有高专利的发明家中占绝大多数。事实上，排名前十的专利产出的大学中，有 76% 的专利拥有者至少有一位是国外出生的发明家，而 2010 年的财富 500 强企业中有 40% 是移民建立的。另一项研究发

现，16% 快速增长的“瞪羚”公司中有至少一位国外出生的创始人。

排名情况：北方中西部各州占据前五名。这主要是因为高中以下学历的低水平移民比重较低。在怀俄明州，高中以下学历的移民只占 3%。在南达科他，这一数字为 5%，北达科他为 2%，堪萨斯州为 3%，威斯康辛州是 9%。与之形成对比的是，在罗德岛州，有 43% 的移民只有高中以下文凭，他们中的许多人来自拉丁美洲和加勒比海。除此之外，怀俄明州、南达科他州以及威斯康辛州移民州拥有一个研究生或专业学位的占很大比例，分别为 37%，34% 和 21%。与之相比，排名倒数第三的西弗吉尼亚州没有任何拥有研究生或专业学位的移民来定居。

	前五名	平均受教育年限
1	怀俄明	15.5
2	南达科他	14.7
3	北达科他	14.5
4	堪萨斯	14.2
5	威斯康辛	14.0
	美国的平均值	12.4

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	名次上升程度
1	怀俄明	48	1	+47
2	科罗拉多	37	9	+28
3	亚拉巴马	41	16	+25
4	内华达	47	23	+24
4	田纳西	32	8	+24



美国国内的知识工作者移民

近年来美国国内 25 岁以上移民的平均受教育程度

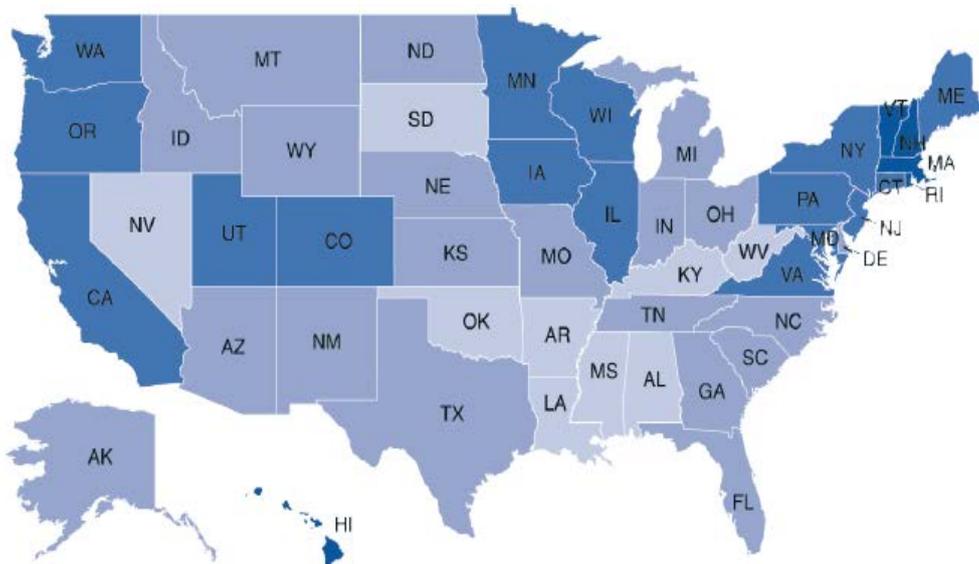
这个为什么重要？ 就像国家间有人才竞争一样，各州之间也是如此。尽管外国移民很重要，但数量最多的移民仍然是在各州间流动的美国人。随着信息技术的日益普及，公司已将他们的业务扩展到联邦各地，美国人口流动的可能也就越来越大了。例如，很多组织允许员工远程工作，这就是说，他们可以永远不必到办公室去。华盛顿特区生活成本比较高，美国国家税务局就允许员工在全国范围内远程工作。因此，各州之间的相互竞争并不仅仅是为了吸引企业，同时也是为了吸引技术熟练的工作者为这些企业服务或是开创他们自己的事业。调查还发现，在大都市地区，受教育程度提高 1% 能够使人均实际收入增长 0.04%；大学毕业生人数增加 1% 可使高中辍学者的收入增加 1.6%，而大学毕业生的工资则增长 0.4%。

排名情况： 以下一些因素影响着知识工作者的流向：首先，高等教育

体系比较强大的马萨诸塞州和康涅狄格州排名较高。此外，拥有大量依赖知识工人的高薪、专业及管理职位的地区，如马萨诸塞州、纽约州、康涅狄格州、弗吉尼亚州以及马里兰州也表现不俗。户外生活的质量似乎也起着关键作用，像佛蒙特州、夏威夷、新罕布什尔州、科罗拉多州和缅因州排名也比较高。

	前五名	平均受教育年限
1	佛蒙特	14.9
2	马萨诸塞	14.7
3	罗德岛	14.5
4	新罕布什尔	14.4
5	夏威夷	14.3
	美国的平均值	13.4

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	名次上升程度
1	艾奥瓦	35	20	+15
2	俄勒冈	29	18	+11
2	田纳西	41	30	+11
4	加利福尼亚	22	12	+10
5	新泽西	20	11	+9



■ 100th-76th percentile ■ 75th-51st percentile ■ 50th-26th percentile ■ 25th-1st percentile

制造业附加值

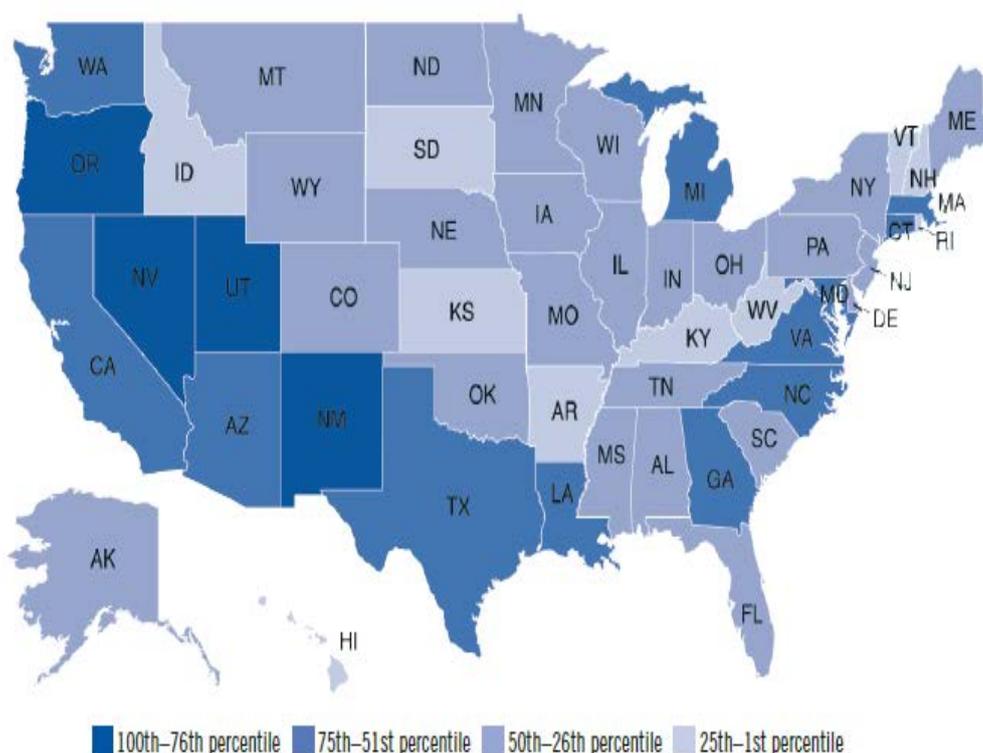
调整产业结构后，每小时制造业的附加值与全国平均水平的百分比

这个为什么重要？ 附加值与产品生产过程中投入的价值（比如材料和能源）以及产品或服务销售后得到的最终价值不同。在制造业中，高附加值的公司往往是那些资本密集，生产更为复杂的技术产品，并能充分利用工人技能优势的公司。由于这些公司的员工生产效率更高，每生产小时创造的价值更多，因而获得的收入也更高。在行业内部，那些附加值水平比较高的公司，在其他条件相当的情况下，无论是在国内还是国外，都能够更好地应对竞争和挑战。

排名情况： 即使是对行业结构进行了控制，高科技岗位以及科技人员在员工中所占比例高的州生产厂家也越多。从这一指标来看，排行前十名的州中有八个高科技岗位和科技人员所占比例都较高。另外两个——内华达和路易斯安那州——情况有所不同，

他们都是由某一个产业主导着整个制造业：路易斯安那州是成品油制造，而内华达州则是综合制造。对于这个现象的一个解释可能是专业性，而另一个解释则可能是拥有同类型高技术水平公司的各州开发提高生产率的知识集群。换句话说，专业化和集群化使这些产业在路易斯安那州和内华达州比在全国范围内生产率更高。

	前五名	调整后的附加值与美国平均值的比率
1	犹他	125.5%
2	内华达	125.4%
3	俄勒冈	116.4%
4	新墨西哥	115.0%
5	弗吉尼亚	112.6%
	美国的平均值	100%



高薪贸易服务

在服务行业中，平均收入高于全国平均水平的岗位所占比例

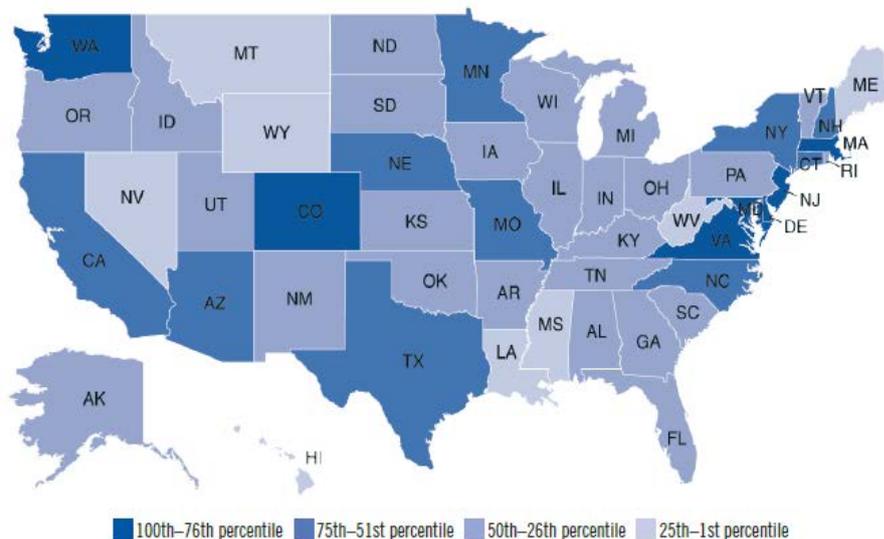
这个为什么重要？ 服务行业并不仅仅包括服务本地且收入低的行业，如快餐业。从金融保险服务到出版和货物运输，这些主要业务并不在本地服务性行业，2011年占美国私人企业就业岗位的近19%。他们中的很多行业，如投资服务、出版业、法律服务业、广告业以及运输业的收入都高于全国平均水平。高薪的服务行业已从经济衰退中反弹，成为就业的重要来源。例如，在2009年9月至2011年12月间，专业技术服务增加了540,000个私营部门工作岗位。不仅如此，在大多数州，服务业越来越成为该地区经济基础中唯一的就业增长行业（公司将多数产品销售到其他地区）。IT革命使得距离虽远但功能更密切的信息类客户服务所占比重越来越大。在旧经济下，银行及图书销售是本地服务行业，而在新经济时代，这些行业以及其他很多行业服务的范围扩大了，这是因为顾客可以通过网络及电话远程服务。

排名情况： 大型传统的商务活动中心领跑排行榜。特拉华州的策略是

吸引银行业来助其冲顶。康涅狄格州则拥有为数众多的保险公司和律师行，而纽约的大都会地区是大量企业总部、金融服务和出版业的大本营。位于排行榜后几位的怀俄明州、蒙大拿州及西弗吉尼亚州在经济上严重依赖自然资源 and 传统制造业。服务行业占美国私人企业就业岗位的近19%。

	前五名	高收入服务部门所占职业比例
1	特拉华	16.6%
2	纽约	15.8%
3	康涅狄格	15.3%
4	明尼苏达	14.1%
5	伊利诺伊	13.5%
	美国的平均值	11.5%

	名次上升前五名	2010排名	2012排名	名次上升程度
1	阿拉斯加	45	28	+17
2	俄克拉荷马	40	31	+9
3	科罗拉多	19	12	+7
3	夏威夷	46	39	+7
5	罗德岛	30	24	+6

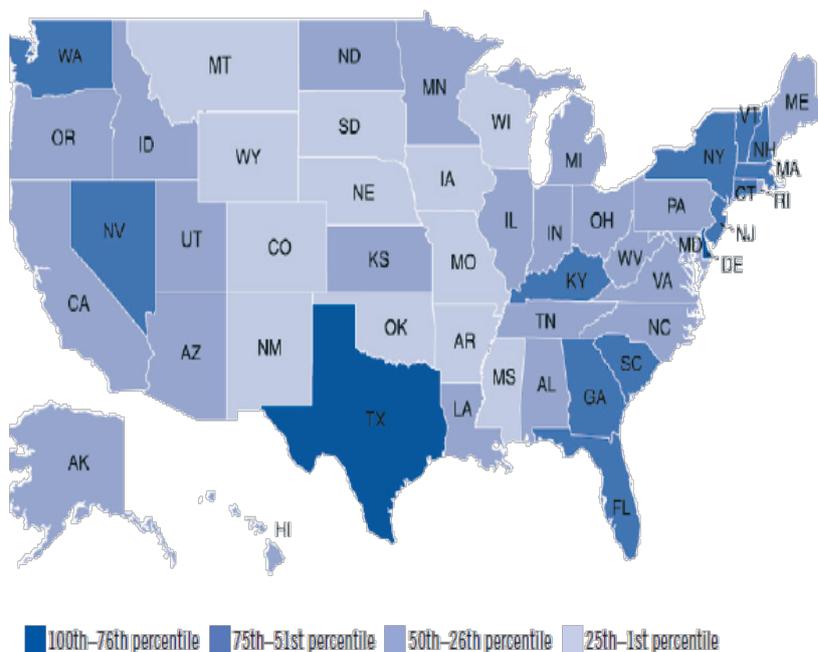


2012 排名	州	2012 得分	2010 排名
1	特拉华	14.64	1
2	德克萨斯	13.45	2
3	新泽西	12.04	4
4	马萨诸塞	11.87	6
5	南卡罗来纳	11.87	3
6	内华达	11.72	19
7	纽约	11.70	8
8	康涅狄格	11.66	5
9	新罕布什尔	11.46	14
10	华盛顿	11.34	9
11	肯塔基	11.26	7
12	佛蒙特	11.19	31
13	佛罗里达	11.04	20
14	佐治亚	11.04	12
15	伊利诺伊	10.61	13
16	田纳西	10.43	11
17	加利福尼亚	10.35	17
18	罗德岛	10.34	29
19	缅因	10.32	26
20	印第安纳	10.32	23
21	南卡罗来纳	10.26	10
22	路易斯安那	10.19	15
23	宾夕法尼亚	10.07	25
24	密歇根	10.06	28
25	俄亥俄	9.87	24
26	马里兰	9.85	21
27	亚拉巴马	9.75	27
28	弗吉尼亚	9.71	22
29	犹他	9.69	18
30	夏威夷	9.60	30
31	北达科他	9.51	34
32	阿拉斯加	9.49	36
33	堪萨斯	9.43	32
34	俄勒冈	9.36	33
35	西弗吉尼亚州	9.35	39
36	亚利桑那	9.34	37
37	明尼苏达	9.25	35
38	爱达荷	9.09	46
39	科罗拉多	8.78	38
40	密苏里	8.57	44
41	艾奥瓦	8.56	40
42	威斯康辛	8.49	41
43	内布拉斯加	8.48	42
44	怀俄明	8.41	16
45	密西西比	8.26	45
46	阿肯萨斯	8.15	43
47	蒙大拿	7.65	48
48	俄克拉荷马	7.63	47
49	新墨西哥	7.34	49
50	南达科他	7.13	50
美国平均值		10.00	

四、全球化

如果说旧经济是国家范围内的，那么新经济就是世界的。1988年，就职于美国跨国公司的员工总数为380万，而2010年则为530万。同样，拥有多数股权的外国子公司的资本支出，在美国GDP中所占的比例也由1997年的1.1%上升到2007年的1.4%，这是经济衰退前的数据。然而，这一数据2010年下降到1.0%，这一部分是因为经济衰退以及美国全球竞争力减弱引起的。

二战后旧经济兴起时，赢家是那些将商品卖到全国市场的州，这是相对于本地及地区市场而言的。而在新经济时代，获胜的则是那些很好地融入世界经济一体化当中，定位精准，确保为本地区经济产业拓宽市场的州。面向全球市场的公司员工收入比立足于本国市场的高，因此，全球一体化为员工带来了更好的生活条件。在这一部分，全球化指标主要从两个方面来衡量：（1）外资公司员工所占比例；（2）制造业和服务业雇用多少员工提供产品和服务用以出口。



外国直接投资

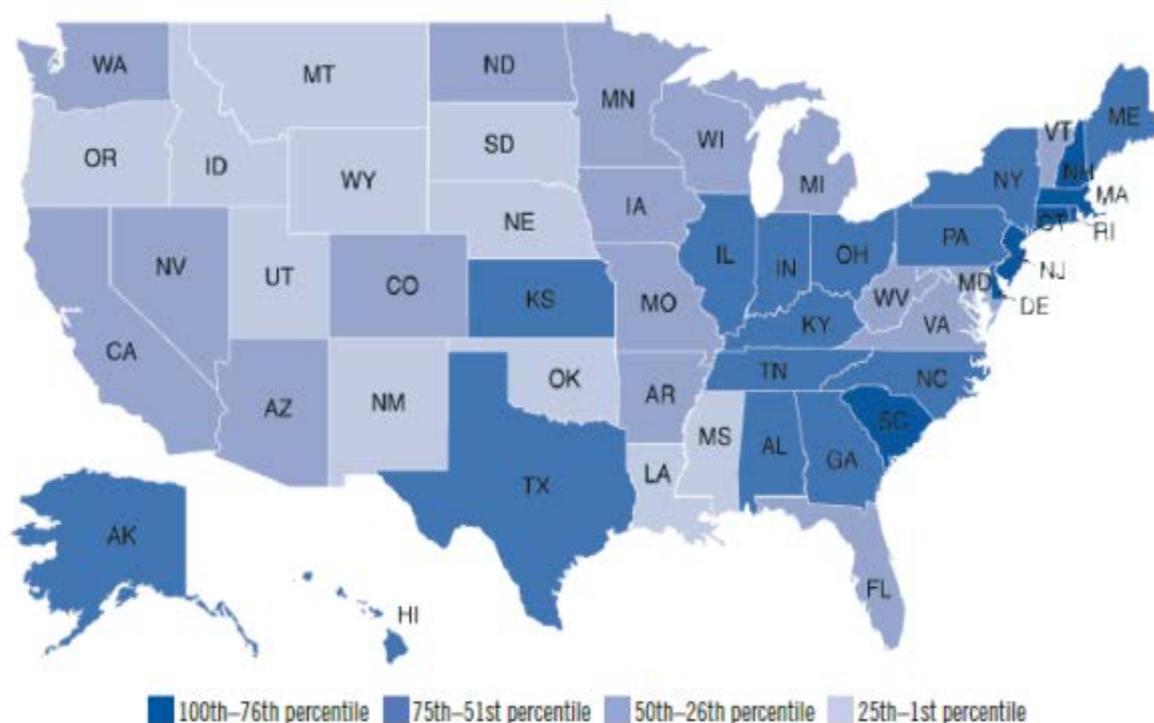
外资公司员工所占比例

这个为什么重要？ 外国直接投资 (FDI) 收入是指外国实体在美国设施上的重大投资。FDI 在 20 世纪 90 年代末发展迅速，到 2000 年达到其顶点的 3140 亿美元，而到 2003 年则急剧下降到 530 亿美元。随后在 2011 年实现反弹，达到了 2270 亿美元。尽管如此，必须指出的是，这种投资大多是以外国投资者收购现有美国公司的形式出现的，而不是建立带来更多经济利益和就业福利的新公司（所谓的绿地投资）。事实上，自 1992 年至 2008 年（现有最新数据），外国投资者在美国进行的投资中，绿地投资的平均比重仅为 14%。外资收购以每年 2.9% 速度增长的同时，绿地投资则以每年 6.1% 的速度减少。2010 年，外资控股公司员工数占美国工人总数的 3.9%，占 GDP 的 4.5%，这两个数据从 2007 年以来都有所下降。

排名情况： 位于东海岸的各州外资公司员工比例最高。这主要是欧洲公司投资带来的影响。例如，2010 年，五个欧洲国家——法国、德国、荷兰、瑞士和英国公司在美国外资公司总数中占到了 51%。欧洲公司将更多的注意力放在了北大西洋各州（包括缅因州，FDI 加拿大占首位），来自这五个国家的公司员工数占到了总数的 59%。

	前五名	外资公司员工所占比例
1	新罕布什尔	4.9%
2	特拉华	4.8%
3	康涅狄格	4.6%
4	新泽西	4.5%
5	罗德岛	4.4%
	美国的平均值	3.0%

* 由于方法变化，排名上升前五位的榜单并未列出。



制造业和服务业的出口重心

产业结构调整，每一位制造业和服务业工作者的出口价值

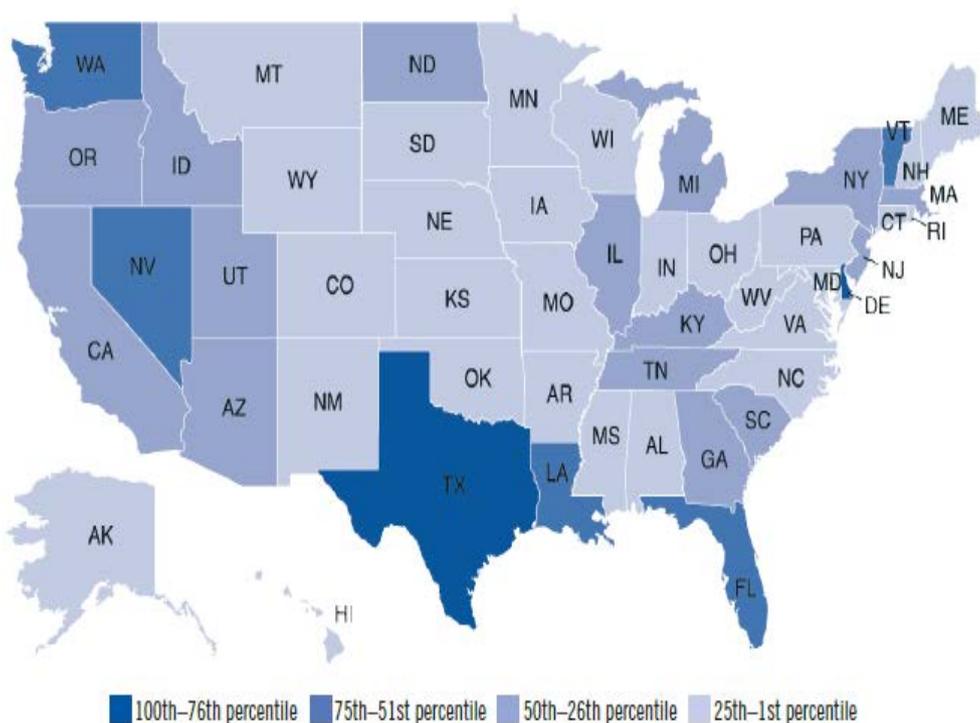
这个为什么重要？ 贸易已经成为美国及世界经济不可分割的一部分。美国进出口总额在 GDP 中的比重由 1970 年的 11% 上升到 1990 年的 20%，2011 年更达到了 32%。过去 30 年，服务出口变得越来越重要了，其在出口贸易中的比重由 1980 年的 18% 增长到今天的 29%。此外，服务出口受经济衰退的影响要小于货物出口。从 2007 年到 2009 年，货物出口在 GDP 中所占比例减少了 0.6%，而服务出口则增加了 0.1%。此后，货物出口有所复苏，在 GDP 所占份额从在 2009 年至 2011 年提高了 2.3%，而服务出口上升了 0.4%。调查还发现，服务出口越稳定，经济衰退时期失业率的增长就越低。在最近的经济萧条期，服务出口每下降 5 个百分点，失业率就增加 1%。另外，出口行业是高收入的一个来源。在美国制造业中，出口贸易使得员工的收入平均增长了 18%。在商贸服务行业，出口企业员工的工资比同行业非出口企业员工的工资高出近 20%。其结果是，缺乏全球性出口企业的各州有垫底的危险。

排行情况： 领跑排行榜的通常是那些拥有高附加值，技术先进的制造业的州，比如德克萨斯州、特拉华州和纽约州。在服务出口方面更是如此，75% 的出口服务来自于 100 个最大的都市区。（而这些地区的货物出口仅占总量的 62%）。德克萨斯州位列榜首主要归功于同墨西哥的贸易，其占德州出口贸易的三分之一，同时也占据了全美石油及石油工业出口贸易三分之一的份额。即使是对石油工业部门的经常性出口有所控制后，德克萨斯人均出口仍超过全国水平的 2 倍。特拉华州的服务出口，特别是专业、科技及行政出口占据全州制造业和服务行业出口总量的 60% 多。排名较低的州（如阿肯色州和密西西比州）往往是与低报酬国家有着直接竞争的低附加值产业比较集中的地区，产品难以出口；或者是不直接参与出口的国内供应商分厂比较集中地区（如印第安纳州和威斯康辛州）；又或者是出口量小于大型公司的小型公司集中的地区（如罗德岛）。

制造业和服务业的出口重心

	前五名	产业调整后每位制造业及服务业工人的出口价值
1	德克萨斯	\$134.040
2	特拉华	\$117.608
3	内华达	\$103.904
4	华盛顿	\$97.445
5	佛罗里达	\$94.440
	美国的平均值	\$62.611

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	名次上升程度
1	爱达荷	37	10	+27
1	佛蒙特	20	6	+14
3	夏威夷	49	40	+9
3	蒙大拿	35	26	+9
3	新罕布什尔	45	36	+9

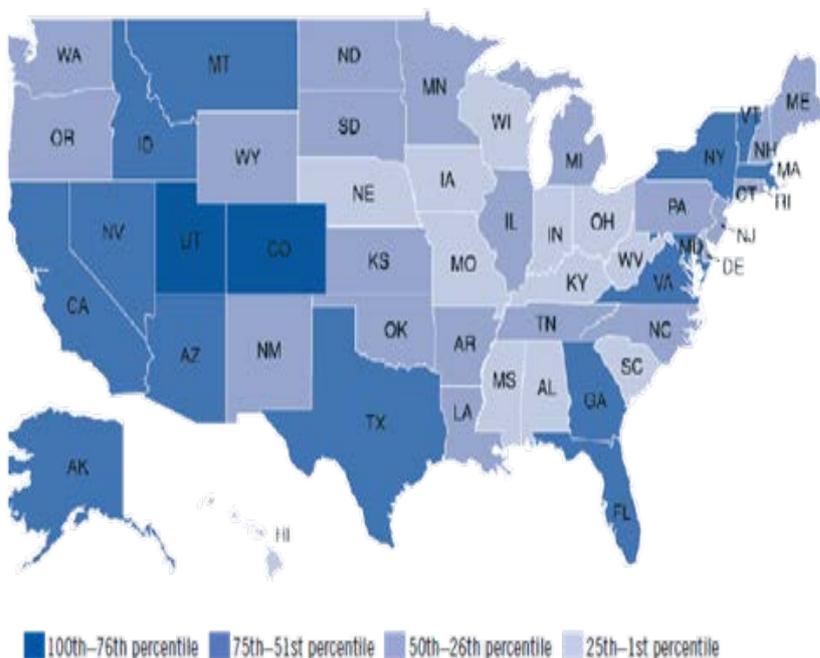


2012 排名	州	2012 得分	2010 排名
1	犹他州	16.20	1
2	科罗拉多州	14.59	3
3	佛罗里达州	12.82	5
4	格鲁吉亚	12.75	2
5	马萨诸塞州	12.74	4
6	亚利桑那州	12.65	6
7	加利福尼亚	12.6	8
8	马里兰州	12.05	15
9	内华达州	11.94	7
10	爱达荷州	11.94	9
11	蒙大纳	11.78	11
12	纽约	11.67	12
13	德克萨斯	11.59	13
14	阿拉斯加	11.54	19
15	弗吉尼亚州	11.51	14
16	佛蒙特州	11.38	24
17	新罕布什尔州	10.42	18
18	特拉华	10.31	39
19	新泽西	10.23	16
20	北卡罗来纳州	10.21	30
21	康涅狄格州	10.13	26
22	俄勒冈	10.04	10
23	怀俄明	9.87	17
24	密歇根	9.73	21
25	奥克拉荷马	9.66	20
26	华盛顿	9.53	29
27	缅因州	9.47	25
28	田纳西州	9.35	35
29	明尼苏达	9.29	27
30	阿肯色州	9.17	37
31	罗德岛	9.12	22
32	堪萨斯	9.11	40
33	南达科他州	9.07	41
34	伊利诺斯	9.04	28
35	北达科他州	8.97	32
36	宾夕法尼亚	8.84	34
37	新墨西哥	8.8	23
38	路易斯安那	8.69	42
39	印第安娜	8.24	31
40	肯塔基	8.2	43
41	内布拉斯加州	8.07	44
42	俄亥俄州	8.02	38
43	密苏里	7.84	50
44	密西西比州	7.81	47
45	威斯康星州	7.71	36
46	南卡罗来纳州	7.65	33
47	爱荷华	7.63	48
48	夏威夷	7.09	46
49	阿拉巴马州	7.06	49
50	西弗吉尼亚州	5.91	45
	美国平均值	10.00	

五、经济活力

旧经济的驱动力来自于进入壁垒高且稳定的市场内面临有限竞争的大企业。新经济的驱动力则来自于经济活力和竞争。创业公司的快速增长和许多行业财富的迅速变化为其例证。鉴于这种新的经济范式，国家通过形成新的创新型企业来恢复经济的能力对经济活力是至关重要的。

在这一部分，经济活力和竞争指标从五个方面来进行衡量：（1）就业动荡程度；（2）快速增长企业的数量；（3）IPOs 的数量和价值；（4）新创业的企业家数量；（5）获得发明专利的个人数量。



* 由于方法改变，排名顺序不完全准确。

就业的不稳定性

新创企业和失败企业的数量在商业机构总量中所占百分比

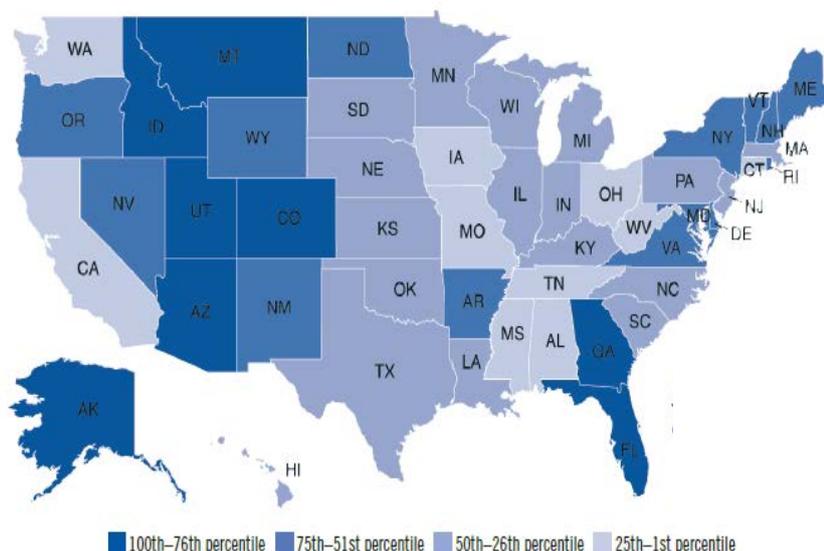
这个为什么重要？ 稳定的就业增长掩盖了创造和失去就业机会并存的事实。因为缺乏创新，效率低的企业规模不断缩小或被市场淘汰，而创新能力强且高效的企业发展壮大，或取代前者的位置。尽管创业失败的风险比以往有所增加，但幸存下来的企业不论是在发展速度还是创造就业机会方面增长率都很高。2010年，幸存下来的公司中成立尚不足5年的创造就业率为17%，而在老公司中，这一数字仅为10%。除了就业和工作，创业企业——包括新制造商——常常为市场带来新思路和创新点。他们取代了那些缺乏创新意识的企业，并最终提高了生活水平。尽管这种动荡加大了劳动者、企业甚至是地区所面临的经济风险，但在新经济时代，这同时也是创新和经济发展的基本推动力。

排名情况： 就业动荡一部分是由长期居高的就业增长率带来的。这是因为经济的飞速增长产生了更多的新企业，特别是在本地服务行业（包括

餐馆、干洗店、会计人员），这令许多州都经历了大量的就业动荡。然而有趣的是，失业和就业动荡率之间并没有实际关联，这暗示了近来的失业有很多来自尚未倒闭的大公司，而新创企业则提供了大多数新就业机会。

	前五名	创业企业和失败企业所占百分比
1	阿拉斯加	46.1%
2	犹他	44.8%
3	佛罗里达	44.6%
4	爱达荷	44.0%
5	科罗拉多	44.0%
	美国的平均值	33.0%

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	名次上升程度
1	特拉华	36	12	+24
2	阿肯萨斯	30	14	+16
3	北达科他	34	22	+12
4	南达科他	35	26	+9
5	肯塔基	38	34	+4
5	犹他	6	2	+4



快速成长的公司

名列“公司 500 强”和“科技成长 500 强”的公司在所有公司中所占比例

这个为什么重要？“科技成长 500 强”和“公司 500 强”榜单是由美国发展最迅速的企业构成的。“2011 科技成长 500 强”中的每一家企业在过去四年中的收益增长都至少为 130%。而“2011 年公司 500 强”在过去三年的收入增长则为 680%。尽管达到这一增速的企业规模通常比较小，员工不足百人，但它们代表了最成功的创业努力，同时也是持续发展的有力保障。事实上，有很多知名企业（包括微软和宝美奇）在变得家喻户晓前都曾名列“公司 500 强”。各州在这项指标中的表现可以反映其创业网络的活力。

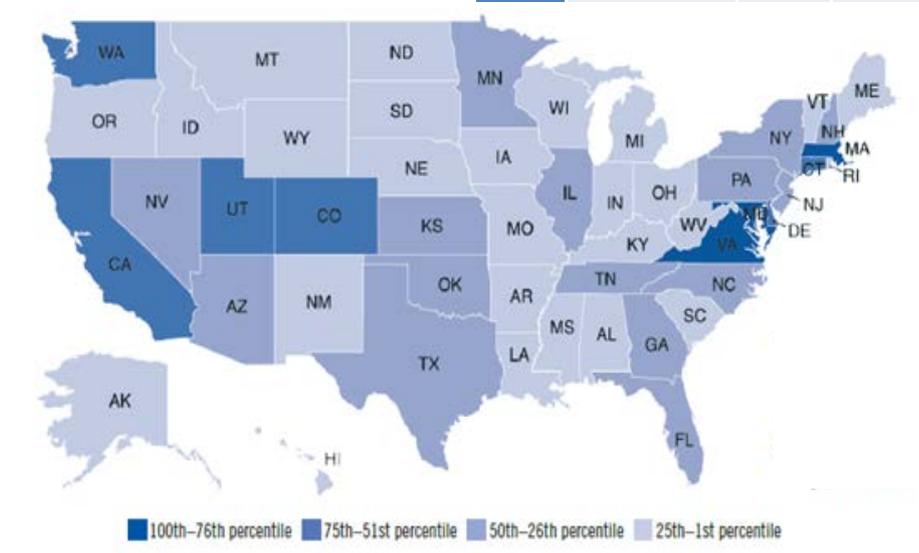
排名情况：毫无疑问，表现不俗的是那些因企业技术部门而闻名的州。

“公司 500 强”中的多数公司都位于列排行榜前部的各州，特别是弗吉尼亚州；马里兰州和加利福尼亚州聚集着 IT 企业和电信公司，而马萨诸塞州则拥有大量的医药技术企业。许多排名较前的州已经形成了组织良好、发展迅速的企业集群和助力企业发展的支持体系。例如，与当地大学的合作帮助犹他州普罗沃市初次名列“公司

500 强”所在大都市区。然而，发展迅速的企业并不仅仅局限在地理位置特殊的地区；2010 年到 2011 年，在美国发展迅速的公司数量增加 8% 而平均减少 3%，这表明，快速发展的公司不再集中于几个州，而是向其他地方扩展。

	前五名	快速发展的企业所占比例
1	弗吉尼亚	0.032%
2	马萨诸塞	0.028%
3	马里兰	0.026%
4	犹他	0.023%
5	加利福尼亚	0.019%
	美国的平均值	0.017%

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	名次上升程度
1	特拉华	35	7	+28
2	爱达荷	42	27	+15
3	罗德岛	48	38	+10
4	肯塔基	45	36	+9
5	亚拉巴马	33	26	+7
5	堪萨斯	26	19	+7
5	俄克拉荷马	31	24	+7
5	南达科他	49	42	+7



首次公开募股

首次公开募股的数量和价值在工人收入中所占比例是一个加权测度

这个为什么重要？ 首次公开募股（IPOs—公司股票首次登上公共市场的第一轮发行）是快速发展的企业获得进行下一轮发展所需要资金的一个重要方式。在 20 世纪 60 年代增速达到 50% 后，IPOs 于 20 世纪 90 年代达到顶峰。互联网的萧条和经济的不景气使得 2001 年到 2003 年的募股数量减少到了 2000 年的 20%。2004 年至 2007 年，IPOs 又重获发展，其增速是前三年的两倍多。事实上，2007 年 IPOs 数量达到了自 2000 年以来的顶峰，为 334 亿美元。经济的衰退给 IPOs 带来了极大的负面影响，但后来有所恢复，

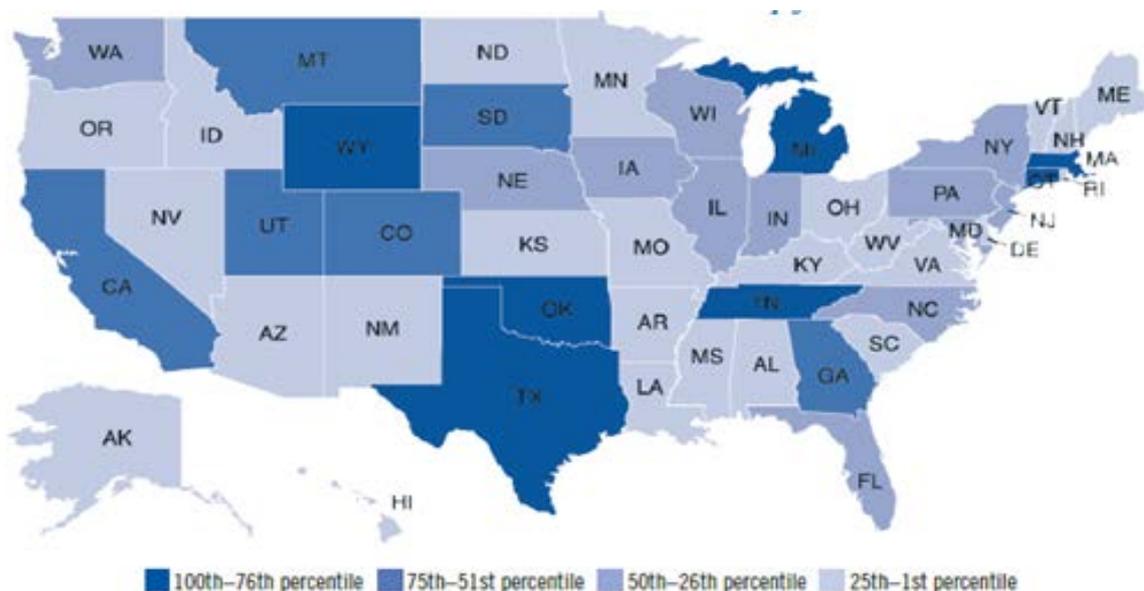
美国 IPOs 总价值由 2008 年的 218 亿美元上升到 2011 年的 318 亿美元。

排名情况： 拥有中小型企业的各州通过吸引一些大宗交易极大地提振经济。怀俄明州和田纳西州位于本年度排行榜前两位就是例证。2009 年怀俄明州唯一的 IPOs，Clouds Peak Energy 4.59 亿美元的公开发行业量占州内生产总值的 1.6%。同样，美国医院公司 37 亿美元的 IPOs 将田纳西带到了排行榜第二位。亚拉巴马州能源领域一些稍小的 IPOs 也使其位列第四。马萨诸塞和康涅狄格州则因强劲的高科技产业而榜上有名。

	前五名	综合评分
1	怀俄明	6.90
2	田纳西	6.84
3	马萨诸塞	6.64
4	俄克拉荷马	6.52
5	康涅狄格	6.44
	美国的平均值	5.00

	进步最大的五州	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	南达科他	47	11	+36
2	蒙大拿	42	12	+30
3	密歇根	31	7	+24
4	阿拉斯加	50	32	+18
4	内布拉斯加	43	25	+18

“美国 IPOs 总价值由 2008 年的 218 亿美元上升到 2011 年的 318 亿美元。”



创业活动

创业的人数占总人口的百分比

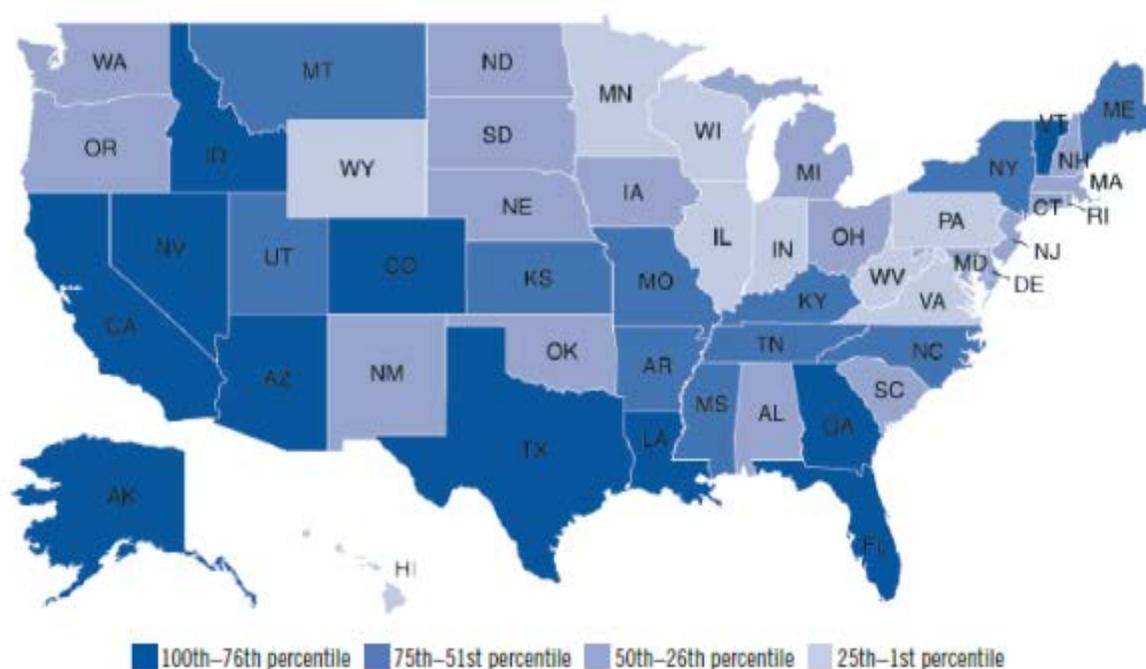
这个为什么重要？ 在新经济时代，竞争优势越来越依靠创新和新商业模式的建立。此外，在全球经济条件下，低报酬的发展中国家成为吸引美国跨国公司的一个选择，因而在美国国内创办绿地投资企业的公司更少了。由于这两个原因，现在创业活动对各州经济健康发展的影响比以往任何时候都更加重要。尽管 20 个新企业中只有一个就业增长比较快，但头几年“存活”下来的公司就业增长率比较高，同时也会创造出创新型产品、服务及流程。

排名情况： 影响各州创业率的因素五花八门——从行业和企业规模结构，到教育，再到文化——因此很难精确找出一个造成得分差异的主要原因。西部各州仍然是创业者最集中的地区，而中西部各州创业者所占比例则最低。毋庸置疑，创业与风险投资水平有着积极关系，这就是加利福尼亚和科罗拉多州得分高的原因。或许

出人意料的是前五名中的其他三个州——内华达、佐治亚和亚利桑那州，它们在经济大萧条时期失业率最高。有一个理由或许可以解释他们在这一指标上的得分，那就是失业者为了获得收入转而进行创业。

	前五名	创业人数比例
1	加利福尼亚	0.46%
2	内华达	0.45%
3	科罗拉多	0.44%
4	佐治亚	0.43%
5	亚利桑那	0.42%
	美国的平均值	0.33%

*由于方法改变，排名上升前五名的榜单并未列出。



发明专利

每 1000 名适龄劳动人口中独立发明人专利的数量

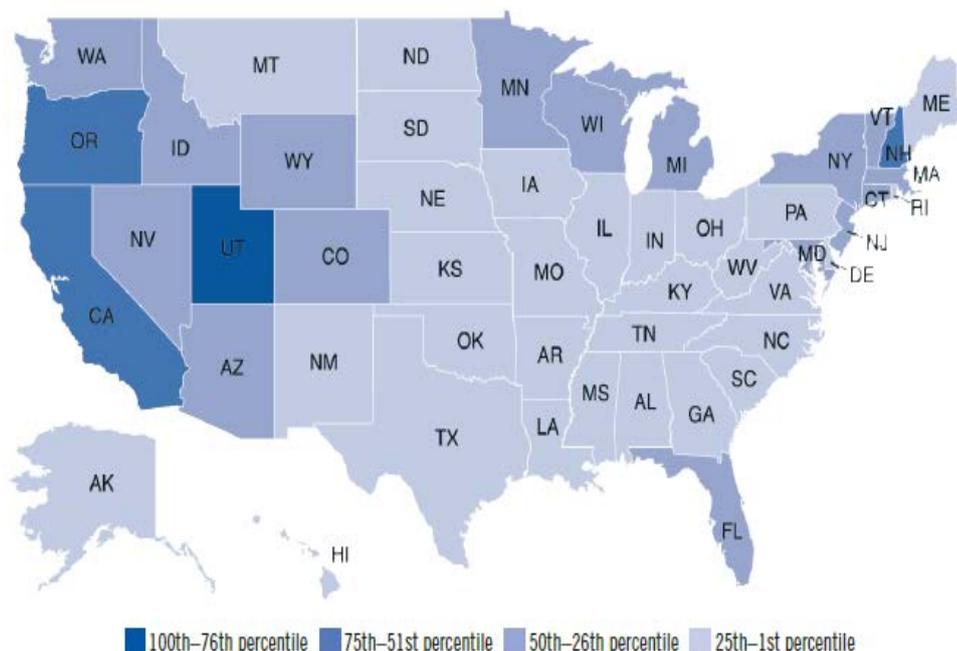
这个为什么重要？ 从本杰明·富兰克林到托马斯爱迪生，再到史蒂夫乔布斯，独立发明人一直是美国的标志。今天，个人专利的拥有者们——专利权不属于任何组织——不仅仅是手艺粗糙匠人，还有训练有素的科学家、工程师和致力于独立研究的学生。因为新经济鼓励创新，所以源源不断的创新活动成为很多创业企业重要的基础。尽管发明专利人的数量在经济萧条时期与 2006 年的 14000 人相比有所减少，但现在已经恢复并超越了经济萧条前的水平，从 2009 年人数最少的 12562 人上升到 2011 年的 15980 人。

排名情况：毫无疑问，发明人专利多的州科学家和工程师人数就多。这些州中有许多还拥有强大的高等教育科学及工程项目。位于排行榜前列的是科技创业活动特别兴盛的州，包括犹他州，加利福尼亚和马萨诸塞州。人均发明人专利最少的往往是东南部各州，那里的人们从事农业生产和创新水平比较低的活动。

	前五名	每 1000 名适龄劳动人口的专利数量
1	犹他	0.216
2	加利福尼亚	0.135
3	俄勒冈	0.125
4	新罕布什尔	0.123
5	马萨诸塞	0.117
	美国的平均值	0.076

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	名次上升程度
1	佛蒙特	35	16	+19
2	南达科他	31	24	+7
3	堪萨斯	38	32	+6
3	马里兰	17	11	+6
5	科罗拉多	14	9	+5
5	新泽西	13	8	+5

“发明专利人数量已经恢复并超越了经济萧条前的水平，从 2009 年人数最少的 12562 人上升到 2011 年的 15980 人。”



2012 排名	州	2012 分数	2010 排名
1	马萨诸塞州	14.75	1
2	俄勒冈州	12.99	8
3	犹他州	12.90	18
4	新罕布什尔州	12.85	11
5	华盛顿州	12.58	9
6	明尼苏达州	12.39	13
7	特拉华州	12.37	15
8	罗得岛州	11.98	2
9	新泽西州	11.90	3
10	康涅狄格州	11.78	5
11	马里兰州	11.59	4
12	堪萨斯州	11.57	21
13	纽约州	11.35	7
14	科罗拉多	11.28	14
15	加利福尼亚州	11.22	6
16	佛蒙特州	10.97	36
17	威斯康辛州	10.91	26
18	密歇根州	10.91	17
19	内布拉斯加州	10.78	32
20	缅因州	10.64	34
21	弗吉尼亚州	10.58	10
22	南达科他州	10.57	27
23	亚利桑那州	10.55	25
24	北达科他州	10.53	40
25	艾奥瓦州	10.43	28
26	伊利诺斯州	10.25	12
27	佛罗里达州	10.24	16
28	宾夕法尼亚州	10.16	19
29	爱达荷州	9.63	38
30	密苏里州	9.47	29
31	阿拉斯加州	9.46	39
32	夏威夷州	9.36	22
33	得克萨斯州	9.34	24
34	佐治亚州	9.34	23
35	俄亥俄州	9.26	31
36	怀俄明州	9.24	43
37	内华达州	8.96	20
38	北卡罗来纳州	8.80	33
39	西弗吉尼亚州	7.98	45
40	蒙大拿州	7.79	44
41	路易斯安那州	7.79	30
42	田纳西州	7.78	37
43	俄克拉荷马州	7.73	35
44	印第安纳州	7.59	41
45	新墨西哥州	7.57	47
46	肯塔基州	7.28	42
47	阿肯色州	6.38	46
48	亚拉巴马州	6.17	48
49	南卡罗来纳州	6.15	49
50	密西西比州	5.88	50
	美国平均值	10.00	

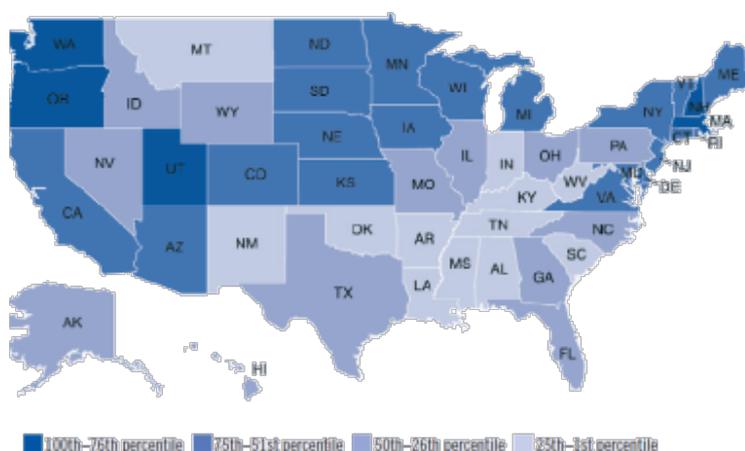
*由于统计方法的改变，排名和比较并非精确

六、数字经济

在旧经济模式中，几乎所有的经济交易所涉及的实物和记录纸传送、人员之间的合作都是通过当面或打电话的方式实现的。在新经济时代，既包括企业又包括政府，他们交易份额的很大部分是通过数字方式进行的。例如，从 1999 起在线零售销售额在零售总额中的份额以平均每季度 5% 的速度在增加。此外，2002 和 2011 之间，较之于零售总额每年 3.2% 的增长率，美国电子商务的零售销售每年增加达到 19.8%。在 2011 年，美国的电子商务销售额达到 1930 亿美元。

由于采用了 IT 技术，几乎所有经济部门都得到了改造，其结果是生产力的大大提高。在 2010 年，80% 的美国家庭使用互联网，68% 的家庭拥有宽带接入。农民使用互联网购买种子和化肥，跟踪市场价格，并出售农作物。政府通过发行 EZ 来实现自动化收费。不管是付账单还是投递包裹，越来越多的消费者不愿意再给公司的客户服务中心打电话，而更倾向于在互联网上进行有效的自助服务。此外，随着健康 IT 技术的进步，病人和医护人员可以实时交流信息，使卫生保健决策更迅速，更可靠，所有这一切都转化为生产力的增长和更高的生活标准。数字技术在 21 世纪初促进国家经济增长方面发挥的巨大作用，堪比 20 世纪中叶机电技术的功劳。

数字经济指标衡量数字经济的五个方面：(1) 家庭上网的比例；(2) IT 技术在政府提供公共服务中的使用率；(3) 农民在线和业务中使用电脑的比例；(4) 宽带通信使用情况；(5) 健康信息技术的使用。



■ 100th-75th percentile ■ 75th-51st percentile ■ 50th-25th percentile ■ 25th-1st percentile

在线人口

在线家庭的百分比

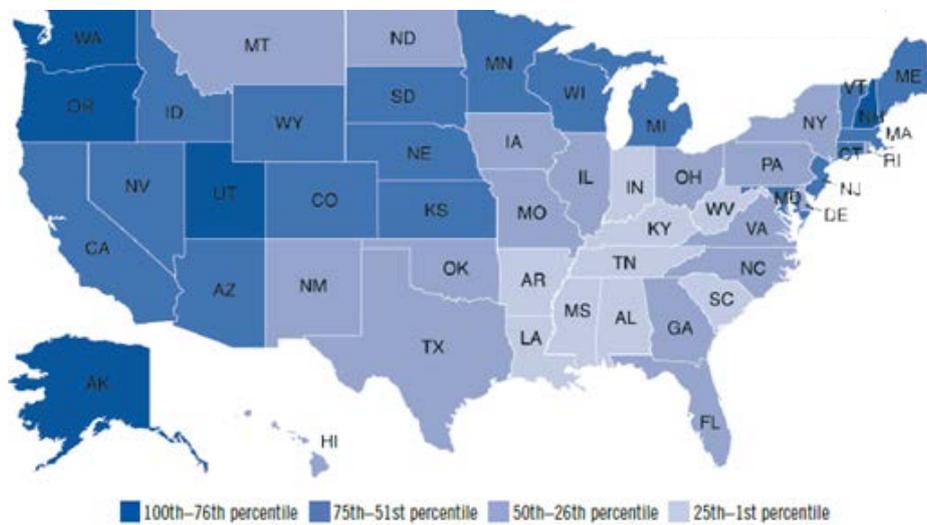
这个为什么重要？ 家庭在线人数是一个州数字经济进展方面的一个基本指标。在 2000 年时，在线家庭比例是 46%，而到 2010 时这个数字已经增长到 80%，而且自 2000 年以来农村家庭上网的人数增加了百分之 50%。此外，互联网用户的平均收入和教育水平在继续下降，在线人数看起来越来越像美国一般人群。当然老年人例外，他们在互联网的使用方面明显滞后。

排名情况： 各州互联网使用情况不同，各州都在前进。尽管排名第一的犹他州家庭在线比例高出排名垫底的阿肯色州 19% 多，但是全国的平均水平从 2003 年以来已经提升了 23 个百分点。那些拥有受教育程度更高的劳动力的州往往表现很好（包括犹他州、华盛顿州和新罕布什尔州）。在某种程度上，州政策影响上网的水平。这些政策范围包括上网税收政策以及那些促进农村互联网普及的政策。当然，一个州的城市人口比例也非常重要，因为交流和联系在城市中更快捷、更便宜。例如，犹他州大部分的人口居

住在盐湖城的大都市圈内，在本州农村地区的覆盖率较低，只有很小比例的居民居住在偏远地区。排名较低的州一般是那些居民收入较低和教育程度较低的州，因为收入和教育推动着互联网的广泛运用。就是说，在排名中最大推动者已经是位于中西部和山区的州，在那里联邦政府和私营部门力图促进农村互联网使用和宽带接入的努力似乎产生了影响。

	前五名	在线家庭比例
1	犹他州	90.1%
2	阿拉斯加州	88.6%
3	华盛顿州	88.4%
4	新罕布什尔州	86.4%
5	俄勒冈州	86.2%
	美国平均值	80.2%

	进步最大的五州	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	德克萨斯州	40	24	+16
2	堪萨斯州	19	6	+13
3	南达科他州	35	22	+13
4	内华达州	20	8	+12
5	怀俄明州	16	7	+9



电子政务

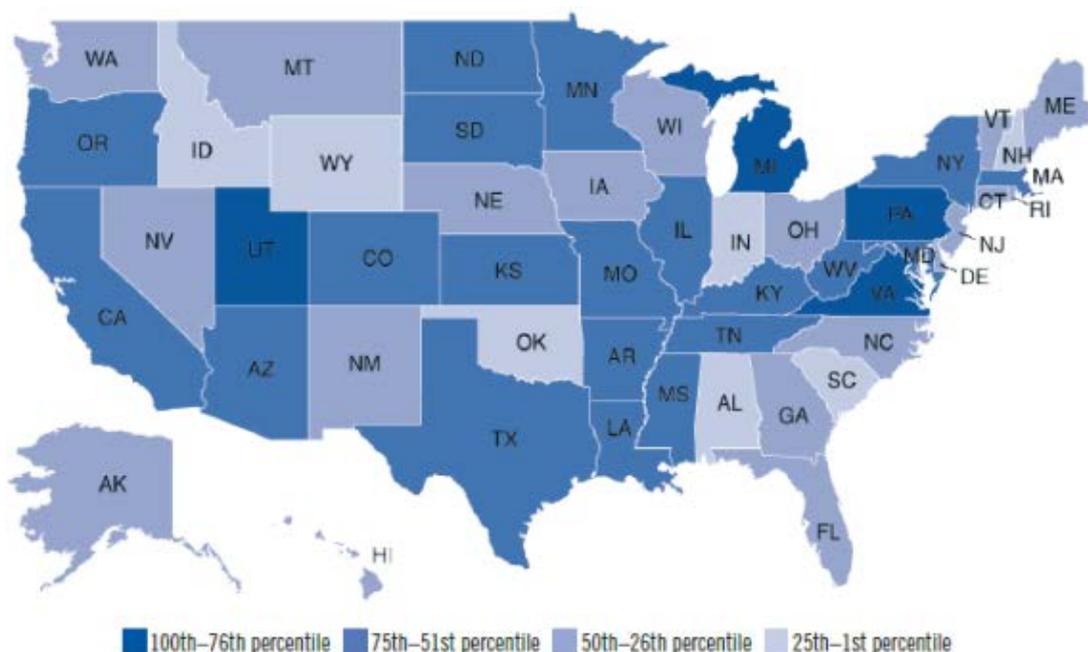
数字技术在州政府中使用情况的衡量

这个为什么重要？ 充分利用网络信息技术的州政府，不仅能提高政府服务的质量，减少政府服务的成本，而且也将有助于促进在居民和企业中更广泛地使用信息技术。各州政府在推动居民利用互联网与政府进行联系方面已经取得了长足进步，包括从纳税到更新驾驶证。但下一阶段的电子政务才刚刚开始。特别是大多数州需要更进一步地帮助企业与地方政府和州政府进行网上互动。在一些州如威斯康辛和俄勒冈州，已经有在线向导，为用户在创办企业过程中给予帮助，而大多数州继续把电子商务门户网站仅作为存放地方政府文件的地方。但总体上，各州正朝着正确的方向前进。例如，能够提供完全可靠的在线服务的政府网站数量，从2003年的44%增加到2008年的89%。

排名情况：较之于没有“好政府”传统的州，那些有“好政府”传统的

州，如密歇根、弗吉尼亚州和犹他州，似乎在向着数字政府的道路上走得更远，但这种关系是无法完全预测的。在某种程度上，这可能是源自于某些特定人物的努力，包括州长、国务秘书与立法委员会主席等，他们在推动州政府在向着数字政府方向迈进，坚强有力的领导因素在解释一些州分数高的原因中肯定占有一席之地。此外，因为向数字政府的转换成本高昂，因此人口较多的州有更大的预算，得分也就越高。

	前五名	综合得分
1	密歇根州	100.0
1	犹他州	100.0
3	宾夕法尼亚州	96.7
3	弗吉尼亚州	96.7
5	加利福尼亚州	93.3
	美国平均值	87.7



在线农业

使用互联网和使用电脑开展业务的农户比例测度方法

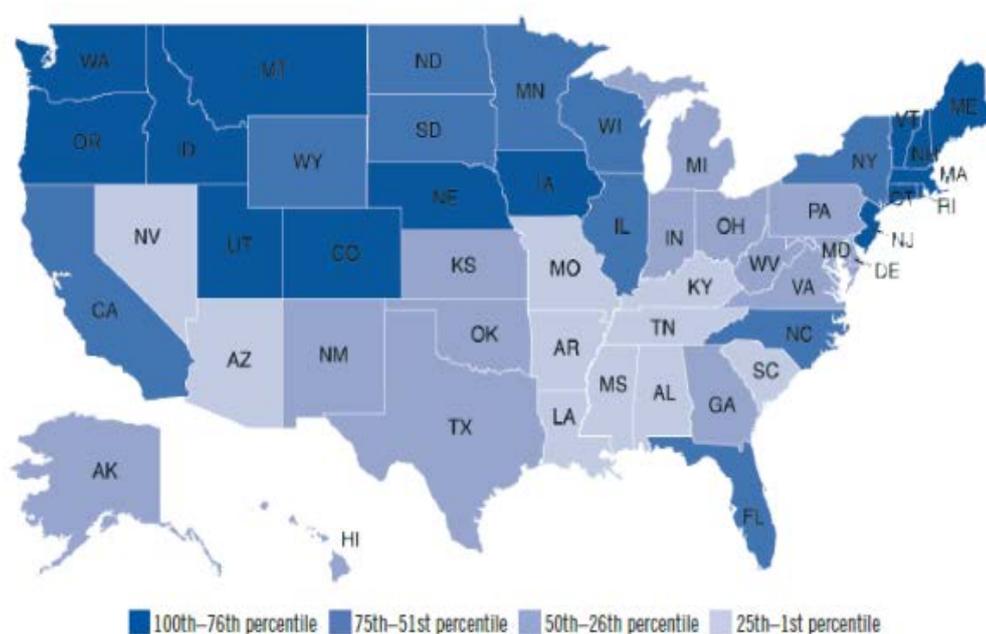
这个为什么重要？ 尽管农业占不到国民收入的 5%，但在许多州，它仍然是国民经济的重要组成部分。在其他领域，“新经济”是农业转型。农民和农场主们越来越多地通过互联网购买饲料和种子、查看天气情况、获取最新技术信息并出售他们的牲畜和作物。在 2011 年，62% 的农场已经接入互联网，而在 2005 年只有 51%，在 1999 年只有 29%，2011 年 87% 的农场已经宽带接入了互联网。

农民利用“新经济”的程度将越来越多地决定自己的竞争成功。衡量这点有两个指标，一是使用互联网的农民的比例，二是使用计算机操控农场运作的比例。

排名情况： 东北部和西部各州的农民在使用电脑和上网领先于其他州。2008 和 2011 年之间，在东北部各州发展领先，特别是康涅狄格州、缅因州和新泽西州。南部各州普遍地处于榜单底部。

	前五名	综合得分
1	新泽西州	8.04
2	俄勒冈州	7.86
3	康涅狄格州	7.63
3	缅因州	7.63
3	马萨诸塞州	7.63
3	新罕布什尔州	7.63
3	罗德岛州	7.63
3	佛蒙特州	7.63
	美国平均值	5.00

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	犹他州	27	9	+18
2	佐治亚州	45	32	+13
3	宾夕法尼亚州	43	33	+10
4	俄勒冈州	11	2	+9
5	新泽西州	9	1	+8



宽带通信

小区宽带线和平均下载速度的测度方法

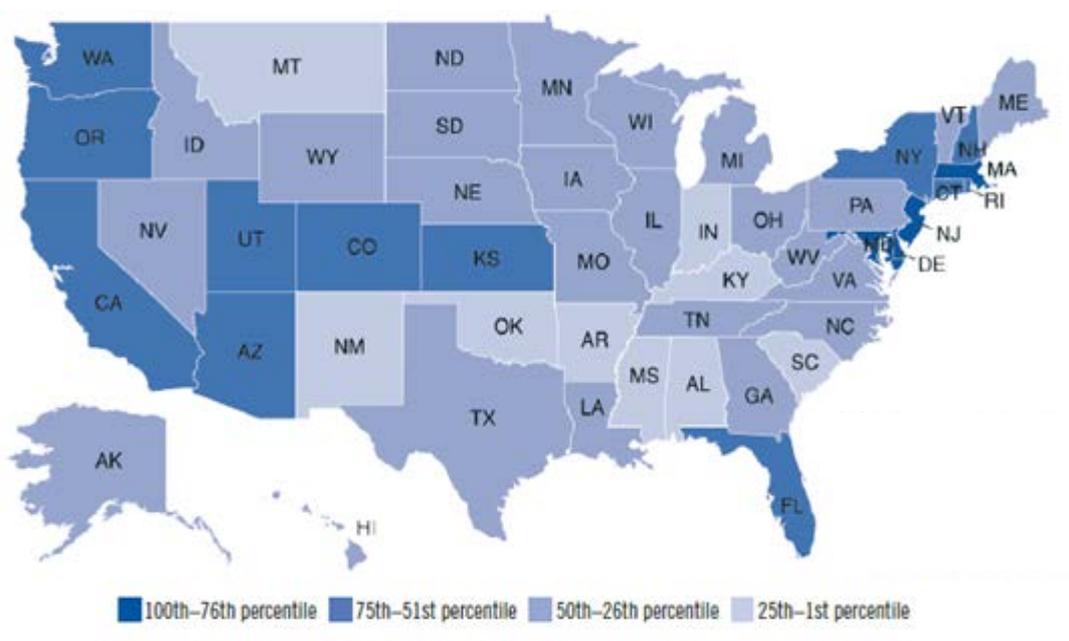
这个为什么重要？ 在计算机网络中，带宽宽幅是衡量数据发送方和接收方之间管道“大小”的方法。更快的宽带速度，可使更大量的数据能更快传输，这点对于那些企业是至关重要的，因为企业越来越多地利用互联网与客户、供应商及公司其他部门进行沟通。家庭宽带接入也是重要的，不仅因为它使得一个州的居民能更容易地从事电子商务，而且还因为它实现远程办公、远程教育、远程医疗，和许多其他应用程序，可以提高工作效率和生活质量。因此毫不奇怪，宽带的布署和应用在以稳健的步伐前进。家庭宽带的的应用比例从 2000 年的 11% 上升到 2010 年 68%。而在短短的一年中，2009 年和 2010 年之间，美国的平均下载速度上升了 20%。

排名情况： 宽带应用率和速度在科技水平高、收入高的州，包括排名处于顶部的五个州（特拉华州、马萨诸塞州、新泽西州、马里兰州）往往

是最高的。事实上，这些州，以及新罕布什尔州，是由 Verizon 公司提供服务的。再者人口密度也是十分重要的，因为宽带投资在都市区成本更低，主要由城市构成的州更有可能拥有广泛的宽带网络。

	前五名	综合得分
1	特拉华州	9.36
2	马萨诸塞州	8.57
3	新泽西州	7.84
4	马里兰州	7.50
5	新罕布什尔州	7.09
	美国平均值	5.00

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	犹他州	34	12	+22
2	爱达荷州	43	25	+18
3	西弗吉尼亚州	48	31	+17
4	堪萨斯州	24	9	+15
4	北达科他州	39	24	+15



健康 IT

分享电子处方份额的权利

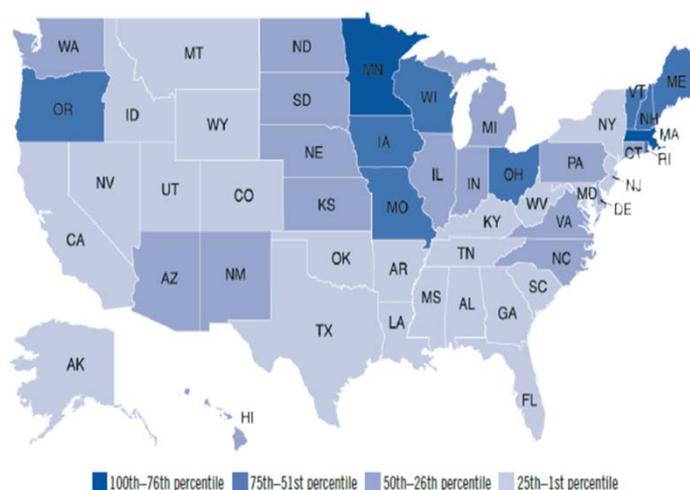
这个为什么重要？ 未来的健康护理会因为越来越多地使用信息技术而获得显著进步。坚定地应用健康 IT 技术，能够帮助美国每年的医疗账单减少 800 亿美元。在医疗费用逐年上升的情况下，探索有效减少成本的措施从来没有像现在这样紧迫。健康护理开支已经从 1980 年的 2560 亿美元增加到 2010 年的 2.6 万亿美元。到目前为止，卫生信息技术的采用已相对较慢，但在某个领域，如电子处方被更快地更广泛地采用，因此它已经成为整个健康 IT 技术的代名词了。2011 年，5.7 亿处方被电子处方所取代，在合格处方中占 36%。这个数据在 2008 年是 7900 万，在 2010 年是 3.26 亿。电子处方由于消除了确定电话和传真的需要，因而削减了医疗成本的，并减少了由于处方延迟而导致的健康风险。

排名情况： 2004 年超过一半的州已经立法禁止电子处方。今天，所有 50 个州都允许它，许多州开始积极推动电子处方的普及。此外，在 2011 年，23 个州中电子处方超过三分之一。各州排名在某种程度上似乎取决于医疗保健行业的领导和州政府对这个优先权的使用。明尼苏达和马萨诸塞州名列榜首体现了州政府的领导力，以及事实上，两个州的科研医院是联邦最先进的。同样地，新罕布什尔州和俄亥俄州排名分别升至第三和第四位，也反映了这两个州州政府和私人医疗服务提供者之间的协同努力。艾奥瓦州的高分部分得益于本州的电子健康工程，这个工程鼓励采用健康 IT 技术。佛蒙特州则受益于联邦政府企图推广

电子处方的投资。威斯康星州是采用电子处方的先行者，最近又把电子处方范围扩大到受控药物上。

	前五名	电子处方的比例
1	明尼苏达州	61%
2	马萨诸塞州	57%
3	新罕布什尔州	50%
4	艾奥瓦州	47%
4	俄亥俄州	47%
4	佛蒙特州	47%
4	威斯康辛州	47%
	美国平均值	36%

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	威斯康辛州	43	4	+39
2	新罕布什尔州	38	3	+35
3	北达科他州	50	20	+30
4	新墨西哥州	49	25	+24
5	俄亥俄州	26	4	+22

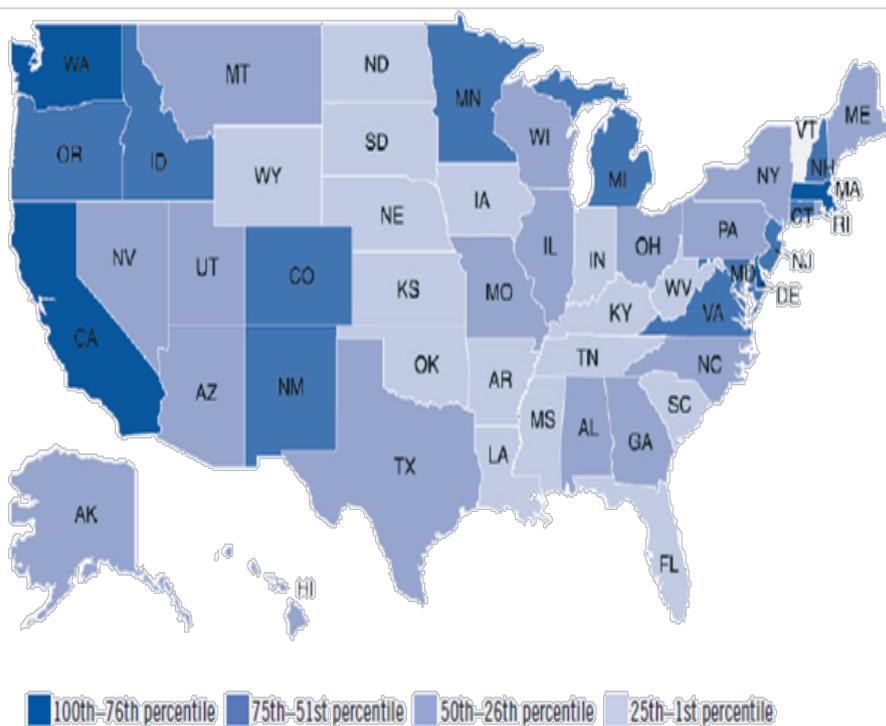


2012 排名	州	2012 分数	2010 排名
1	马萨诸塞州	18.29	1
2	加利福尼亚州	17.71	3
3	华盛顿州	17.46	2
4	特拉华州	16.81	5
5	马里兰州	14.60	4
6	怀俄明州	14.55	9
7	新泽西州	13.94	8
8	新墨西哥州	13.26	10
9	康涅狄格州	13.23	11
10	新罕布什尔州	13.16	7
11	科罗拉多州	13.10	6
12	密歇根州	12.50	13
13	明尼苏达州	11.95	15
14	俄勒冈州	11.88	14
15	爱达荷州	11.81	12
16	亚利桑那州	11.17	18
17	纽约州	10.78	21
18	佛蒙特州	10.74	16
19	犹他州	10.63	20
20	宾夕法尼亚州	10.40	17
21	伊利诺斯州	10.09	19
22	德克萨斯州	9.69	23
23	夏威夷州	9.48	41
24	北卡罗来纳州	9.31	22
25	佐治亚州	9.22	26
26	俄亥俄州	8.98	25
27	罗德岛州	8.95	24
28	内华达州	8.80	43
29	蒙大拿州	8.78	31
30	威斯康辛州	8.67	28
31	缅因州	8.64	34
32	密苏里州	8.49	29
33	亚拉巴马州	8.26	27
34	阿拉斯加州	8.24	40
35	佛罗里达州	8.09	32
36	印第安纳州	7.99	36
37	堪萨斯州	7.90	30
38	南卡罗来纳州	7.88	33
39	艾奥瓦州	7.84	35
40	田纳西州	7.42	38
41	内布拉斯加州	7.35	37
42	北达科他州	6.62	39
43	怀俄明州	6.34	50
44	南达科他州	5.96	45
45	肯塔基州	5.91	44
46	俄克拉荷马州	5.86	46
47	阿肯色州	5.85	42
48	西弗吉尼亚州	5.59	47
49	路易斯安那州	5.14	47
50	密西西比州	4.70	49
	美国平均值	10.00	

七、创新能力

“新经济”中的大部分增长，特别是人均收入的增长，都来自于知识和创新。研究表明，不是资本的数量而是资本的使用效率决定了高达 90% 的人均收入增长的变化。技术创新是经济增长的基本驱动力，因为它使现有的资金更富有创造能力。

本节衡量创新能力的七个方面指标为：（1）在高新技术产业中就业的比例；（2）科学家和工程师在全部劳动者中的比例；（3）注册的公司和个人专利的数量；（4）产业的研发绩效；（5）非工业的 R&D 绩效；（6）能源消耗；（7）风险资本投资。



高科技就业

电子制造业、软件和计算机相关服务业、电信和生物医药产业中就业的份额

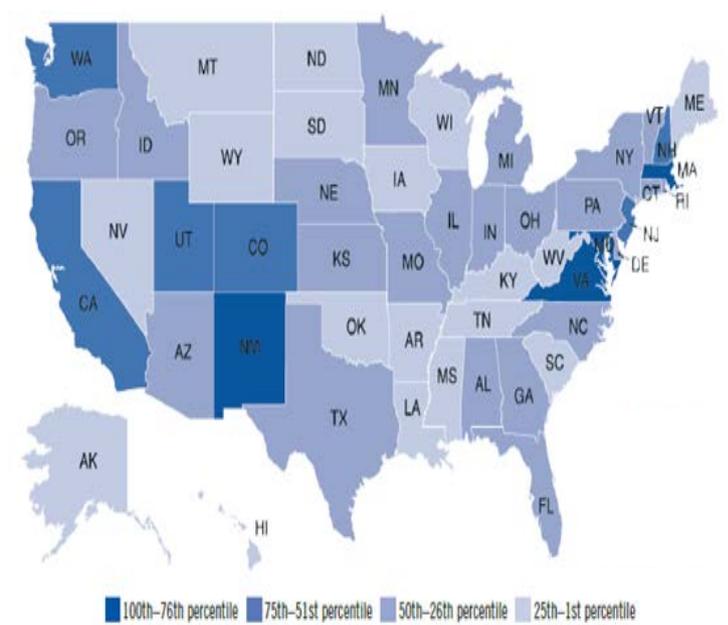
这个为什么重要？ 高科技产业是创新的重要引擎，是高收入工作的源泉。2000 年的经济崩溃，IT 外包的增长和 IT 界更快的生产率增长，这一切都引起了高科技就业的下降，而在 2004 年和 2005 年之间开始反弹。较之于 2004 和 2005 年间，2005 和 2006 年间创造的科技工作增加了 60%。然而，高科技就业也不能免于衰退。2009 年高新技术产业失去了 245600 个工作岗位（4% 的下降），之后在 2010 年丧失了 115800 个工作（损失较小，下降 2%），但下滑是确定的。事实上，2010 年只有八个州高科技产业中的就业岗位在增加，密歇根州、西弗吉尼亚州、犹他州和南卡罗来纳州，获得了最大的收益。尽管这些损失的存在，高科技产业仍是高工资工作的一个领域：2010 年，高科技行业平均工资高于私营部门平均工资达 93%。

排名情况： 各州高技术产业的差异十分显著，在马萨诸塞州高达 7.8% 的劳动力集中在高技术产业，而怀俄明州只有 1.4%。虽然所有的州都有高科技工作，但领头羊往往是东北、山区和太平洋地区的那些州。高新技术产业的工作往往集中在一个州的特定区域：新罕布什尔州南部的信息技术、软件业集中在犹他州的普罗沃和华盛顿州的西雅图、半导体集中在爱达荷州地博伊西和新墨西哥的阿尔伯克基、生物科技在华盛顿特区和费城地区、电信在丹佛、广泛的技术组合在硅谷和洛杉矶。排名较低的州主要是那些自然资源依赖型的州（如阿拉斯加州、蒙大拿州和怀俄明州）或者南部那些

传统产业分支更多的州（如密西西比州、路易斯安那州和肯塔基州）。

	前五名	综合得分
1	马萨诸塞州	7.8%
2	新墨西哥州	7.1%
3	弗吉尼亚州	6.7%
4	马里兰州	6.4%
5	加利福尼亚州	6.0%
	美国平均值	4.1%

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	罗德岛州	23	16	+7
2	田纳西州	39	34	+5
3	亚拉巴马州	28	25	+3
3	印第安纳州	30	27	+3
5	蒙大拿州	45	43	+2
5	南卡罗来纳州	38	36	+2



科学家和工程师

私营部门雇用的科学家或者工程师比例

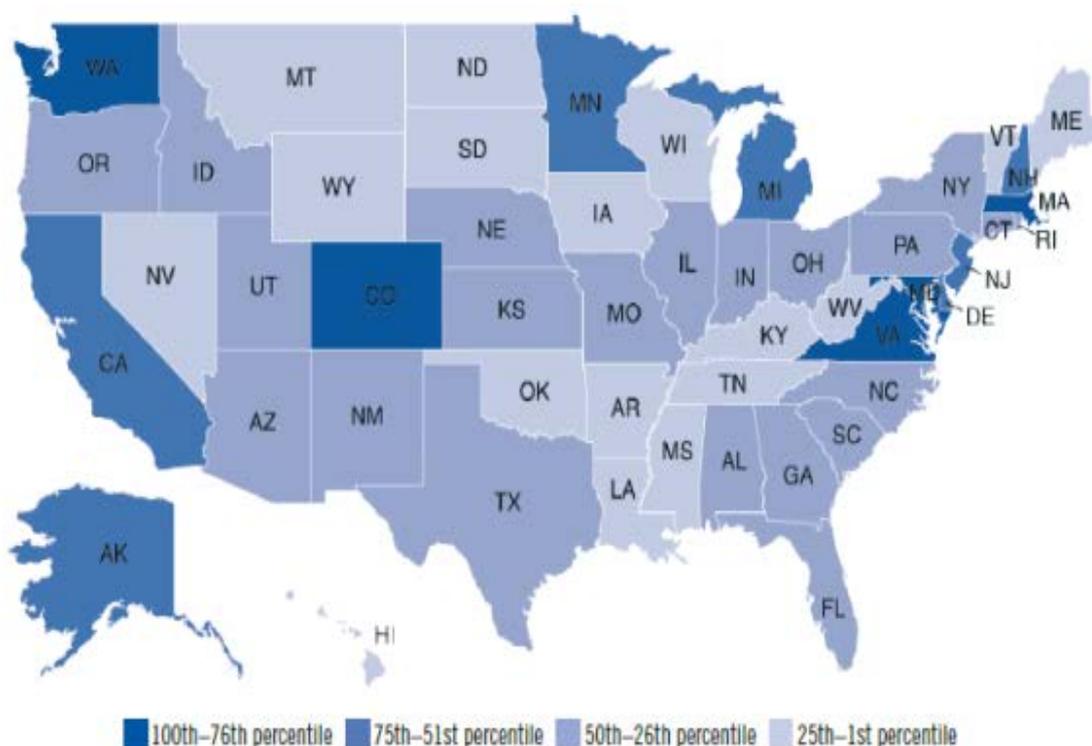
这个为什么重要？ 高科技、研究型企业发展的关键动力是获得充足的高层次的科学和工程方面的劳动力。经济越来越向技术密集型发展，尽管整体经济增长缓慢但科学家和工程师数量在私营部门中的比例，仍然从2010年的3.4%增长为2011年的3.5%。培养或吸引高水平的科学型劳动力是经济持续增长的至关重要的因素，因为这些劳动者更能促使州经济创新，创造出高工资工作和更大的经济产出。

排名情况： 具有最高排名往往是那些高科技州，如华盛顿州、弗吉尼亚州、马萨诸塞州和科罗拉多州等，以及具备有效企业研发实验室设施的州（如特拉华州、新泽西州、纽约州、康涅狄格州、佛蒙特州），或者是拥有先进的联邦实验室设施的州（如马里兰州、墨西哥州和罗得岛州）。此外，上述这些州还有持续有效的科学与工

程方面的高等教育课程。排名靠后的州则没有或只有极少的高科技公司或实验室，科学与工程方面的高等教育课程也相对有限。

	前五名	科学家工程师在就业中的比例
1	华盛顿州	6.0%
2	弗吉尼亚州	6.0%
3	马萨诸塞州	5.4%
4	马里兰州	5.3%
5	科罗拉多州	5.1%
	美国平均值	3.5%

	名次上升前五名	2010排名	2012排名	排名变化
1	爱达荷州	27	17	+10
2	田纳西州	46	38	+8
3	夏威夷州	45	39	+6
4	亚拉巴马州	30	25	+5
4	北卡罗来纳州	26	21	+5



专利

产业结构调整，每 1000 个私营部门工人被授予的专利总数

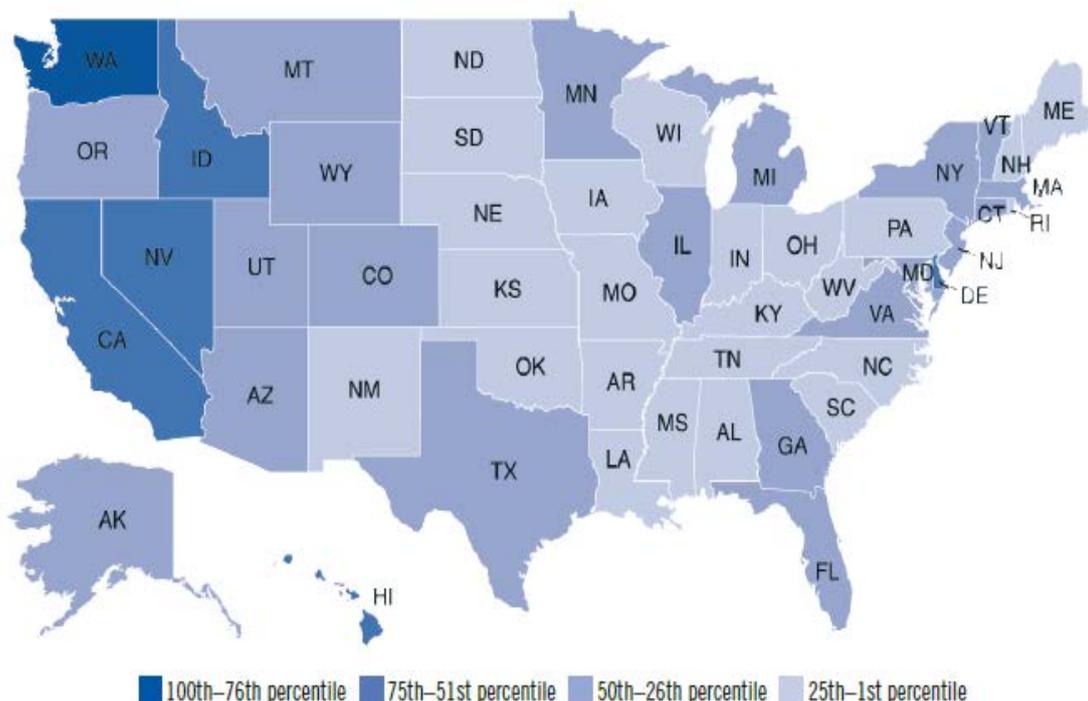
这个为什么重要？ 公司开发新产品和流程的能力将决定他们的竞争优势和提高工资的能力。事实上，一项研究发现，一个公司如果每年不能用新产品或服务更换其至少 10% 的收益来源，那么五年很可能被无情淘汰出市场。衡量新产品创新率的一个指标是被授予的专利数量。随着技术创新变得日益重要，每年被授予的专利数量在 1985 年是 40000 件，2011 年增长到创纪录的 108000 件。事实上，由于 2008 年经济衰退的打击，2011 年专利补助金增加了超过 40%。

排名情况： 高于平均值的州，有高科技企业总部或研发实验室往往得分最高。华盛顿州和加利福尼亚的高排名是因为他们所建立的高新技术产业，爱达荷州的高专利比率可能是因为 Micron 的存在，Micron 是一个重要的、创新能力很强的半导体公司，坐

落在一个相对较小的州。美国东北部的很多州因为有高科技公司和研究实验室，得分情况也很好。

	前五名	每千名工人的专利数
1	华盛顿州	2.70
2	特拉华州	1.80
3	夏威夷州	1.76
4	加利福尼亚州	1.63
5	爱达荷州	1.56
	美国平均值	1.08

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	夏威夷州	42	3	+39
2	阿拉斯加州	48	19	+29
3	怀俄明州	35	16	+19
4	内华达州	20	6	+14
5	蒙大拿州	27	20	+7



产业 R&D 投资

产业结构调整，研发投资量与工人收入的比例

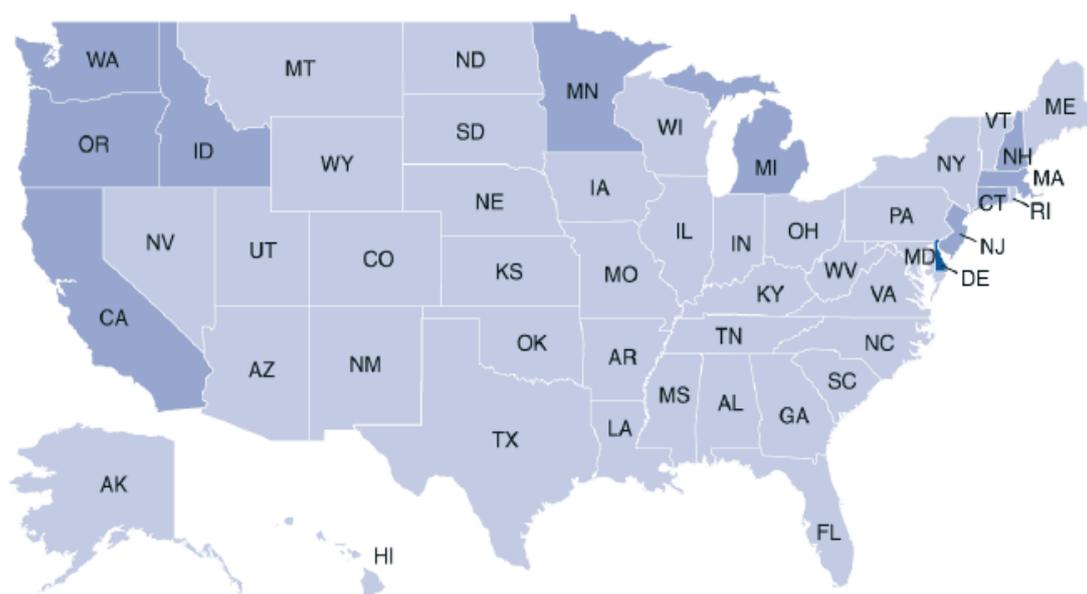
这个为什么重要？ 研究和开发能促进产品创新和工艺创新，增加行业的知识基础，是经济增长的主要驱动力。平均而言，企业的 R&D 投资占全美 R&D 投资量的 74%。业务稳步上升，在 20 世纪 80 年代的稳健上升和 90 年代初的短暂回落之后，工业研发占 GDP 的比重在 2000 年上升到峰值，接近 GDP 的 2.03%，然后 2004 年有所下降。自 2004 年以来，企业的 R&D 支出重新回升，达到历史新高，在 2008 年超过 GDP 的 2.03%。2009 年，企业 R&D 略低一点，占 GDP 的 2.02%。

排名情况：特拉华州的 R&D 比例远远超过其他州，部分是因为它的 R&D 行为主要是由少数一些具有非常高的研发投资公司（如杜邦公司）进行的。密歇根州的成功大部分是由于其汽车行业进行的北美汽车行业的 R&D。康涅狄格州、新泽西州和加利福尼亚州都已经建立了具有高 R&D 经费支出的高新技术产业。在一般情

况下，那些拥有有效的企业 R&D 实验室设施，或者有大量高科技公司的州，会在排名中取得好位置。

	前五名	企业研发在工人收入中的比例
1	华盛顿州	11.7%
2	密歇根州	5.9%
3	康涅狄格州	5.7%
4	新泽西州	5.4%
5	加利福尼亚州	4.7%
	美国平均值	3.6%

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	内华达州	37	17	+20
2	夏威夷州	44	27	+17
3	艾奥瓦州	29	13	+16
4	阿肯色州	46	34	+12
4	缅因州	38	26	+12



■ 100th-76th percentile ■ 75th-51st percentile ■ 50th-26th percentile ■ 25th-1st percentile

非产业 R&D 投资

非产业 R&D 投入在州生产总值中的比例

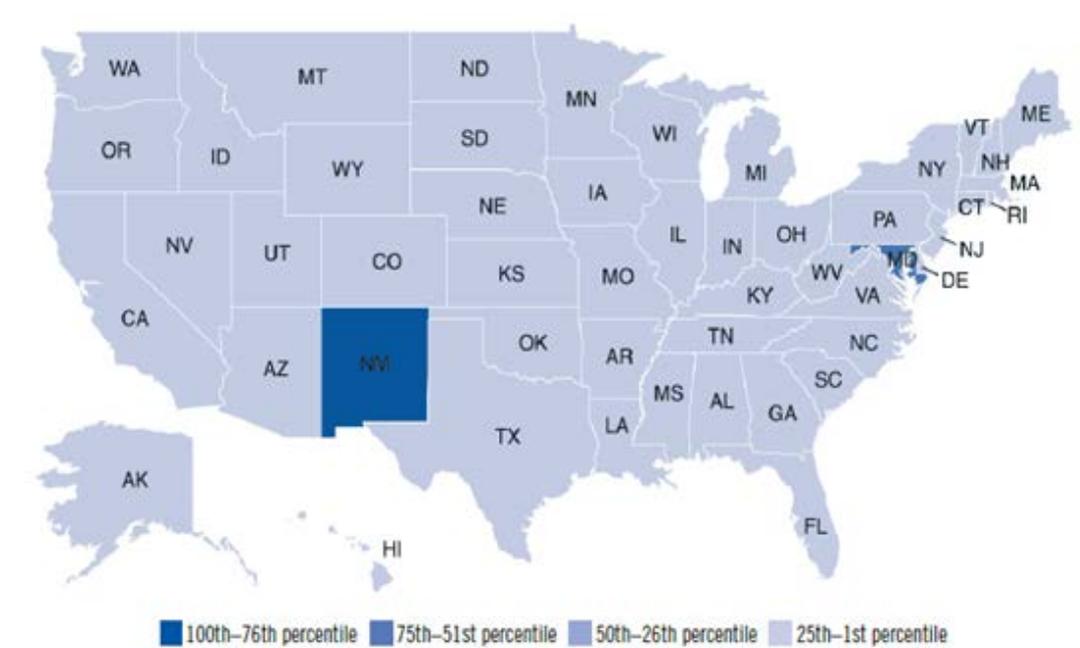
这个为什么重要？ 在非企业 R&D 持续地仅占总 R&D 量的 26% 的情况下，联邦、各州、大学和非盈利机构的 R&D 对创新有着重大影响。例如，在 2006 年美国产生一流创新成果的 88 家机构中就有 77 家是联邦资金受益者。此外，非企业 R&D 有助于为未来的有利可图的私营部门研究奠定基础。

排名情况： 新墨西哥州的非产业 R&D 占地区生产总值比例远远超过任何其他州，接近全国平均水平的三倍，这个成绩 80% 要归功于建在本州的洛斯阿拉莫斯和桑迪亚（Los Alamos and Sandia）国家实验室。马里兰州位居第二，超过全国平均水平的两倍，原因在于本州建有国防实验室和美国宇航局哥达德太空飞行中心。事实上，前 5 名中，只有在马萨诸塞州是少数非工业 R&D 不是主要来自联邦实验室的州，在本州的大学一直是主要的 R&D 资源。其他拥有大联邦机构的州，如

阿拉巴马州、罗德岛州、弗吉尼亚州的得分情况也很好。各州尤其是其领导者面临的挑战，是继续寻找在自己境内把这些投入转换成商业产出的各种途径。

	前五名	非企业 R&D 投入在 GSP 中的比例
1	新墨西哥州	6.6%
2	马里兰州	4.4%
3	罗德岛州	1.5%
4	马萨诸塞州	1.4%
5	弗吉尼亚州	1.3%
	美国平均值	0.7%

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	亚利桑那州	29	14	+15
2	佐治亚州	35	29	+6
2	路易斯安那州	43	37	+6
2	密歇根州	34	28	+6
5	堪萨斯州	44	21	+3
5	宾夕法尼亚州	19	16	+3



风险投资

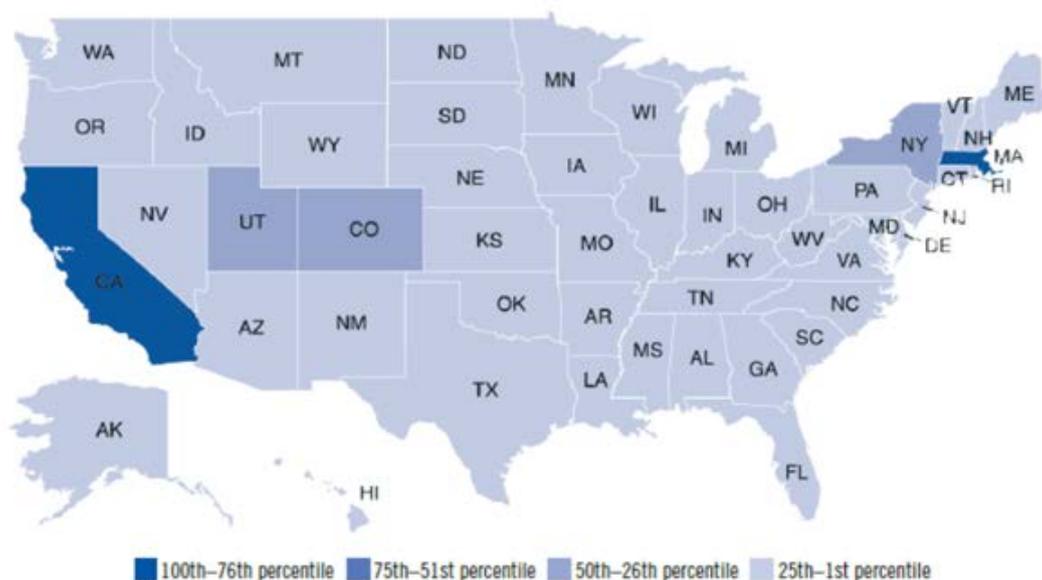
风险资本与劳动者收入的比例

这个为什么重要？ 风险投资是新兴的快速发展的创业公司的重要资金来源。实际上，风险资本家能够识别有前途的创新，并帮助他们走上市场。风险投资基金的高峰在 2000 年达到了 1050 亿美元，处在高科技繁荣之中，然后急剧下降，尤其是在科技泡沫破灭后，2003 年下降到只有 200 亿美元。自那时以来，又缓慢增加，直到再次下跌的大萧条期间。但是，自经济衰退以来风险投资已经恢复到衰退前的水平，在 2009 年和 2011 年之间，风险资本投资增加了近 45%，达到 290 亿美元。

排名情况：2011 年，风险资本 60% 集中在加利福尼亚州和马萨诸塞州。每个州的风险资本占劳动者收入比都是全国平均水平的近四倍。这两个州不仅拥有强大的风险投资行业，而且具有很强的大学工程和科学项目以及高科技公司作为现实基础，这两者都可以帮助创业型新兴公司或产品获得风险投资的资金来源。

	前五名	风险资本与劳动者收入的比例
1	加利福尼亚州	0.89%
2	马萨诸塞州	0.86%
3	科罗拉多州	0.28%
4	犹他州	0.26%
5	纽约州	0.23%
	美国平均值	0.23%

	名次上升前五名	2010 排名	2012 排名	排名变化
1	堪萨斯州	41	26	+15
1	新墨西哥州	34	19	+15
3	缅因州	37	24	+13
4	伊利诺斯州	23	11	+12
4	密苏里州	38	27	+11



第三章 美国经济相对低迷时期各州经济的发展

自从密西西比州发起第一个名为“平衡农业与工业”的州经济发展计划，已超过 70 年，过去的大多数时间美国领导世界经济并产生了大量的新公司，其中许多已发展成为全球领袖，促进了美国各州新的工厂、办公室和就业增长。与此同时，来自其他国家的竞争要么相对轻微或不存在。大多数其他国家太小，公司难以达到经济成功需要的规模。许多国家由于“铁幕”政策或类似的政策壁垒从全球经济中被有效隔离。其他地方则实施了大量阻碍发展的政策，使他们在全球经济中被边缘化，形象地说，美国是跟小球队玩的“梦之队”。

在这种环境下，美国大多数州一年花费数百亿美元将公司从一个地方移动到另一个地方也没什么问题。例如，如果一个州或城市想要花费 1 亿美元资助足球或者棒球球迷有一个更好的体育馆，唯一损失的是州或社区纳税人。换句话说，如果一个州和城市所做的很大一部分对提升美国整体经济竞争力和创新贡献甚微或没有贡献，这个丝毫不是问题，美国经济发动机仍继续以每小时 60 英里的速度排名第一。

但现在，这种情况已不复存在。正如在前言中所讨论的，相对于我们许多竞争对手的发展，美国已从第一名滑落。我们的自然优势已经变得不那么重要，竞争对手的弱点已经消退，现在小国家的公司可以通过参与全球市场发展规模经济。相对于美国，中国、印度、俄罗斯和东欧已加入全球经济并一直持续提高他们的竞争能力。一个接一个的国家已经实施或正在实施影响深远的政策，帮助他们提高经济竞争力——包括实施了大量积极的创新政策，包括政府对于研发的支持、劳动力受教育的支持到对以关键创新为基础的产业，如生命科学、清洁能源的战略支持。

在这个新的、更具竞争性的环境中，美国缺乏 50 个州单独的经济政策，不能支撑美国经济格局的重新分配，因而应该培植各州的经济政策。是时候让各州共同努力并与联邦政府重新调整他们的经济政策，在各州和全国推动创新和提高竞争力。事实上，传统经济体的经济政策必须适应现在竞争激烈的新经济。想保持领先地位，州政府必须制定全面的和合作的“创新战略”。

这并不是说州之间竞争(或在州社区之间)是不好的。再回到篮球的比喻，如果所有篮球队为投标竞争德里克罗斯的招募资金越来越多，篮球的整体水平不会提高，但如果他们通过强烈的竞争，包括练习，设计更好的赛制，提高运动员调节能力，那么这种竞争就可以提高所有团队和整体水平的发挥。同样的，如果各

州出于对胜利的渴望，重点增强他们的基础设施、教育、商业环境、技术发展和技术转移系统，不仅会促进各州的发展也会促进整个国家的发展。如果每个州都参与这种“双赢”竞争，那么整个美国经济将会增长更快，更具有国际竞争力。

相同的道理应用在州内，目前很多州内部公司看到的仍是周边的竞争对手，而不是世界各地的竞争对手。他们采取一系列的激励措施，但在州内改变公司定位或扩展方面做得很少。想象一下，如果这些资源被用来提高教育系统的质量、与宽带公司共同投资扩大宽带、针对贸易行业公司开展创业援助项目或投资于研究和技术转移，如果在每一个社区都实施这些类型的政策，则该州将生长出更多具有全国和全球竞争力的公司，每个社区将会获得更多的交流机会。

此外，继续发展壮大新经济，要求各州需要有活力和健康的贸易公司。因为这些行业面临的市场竞争是国家和日益全球化，而没有贸易，没有本地服务行业(如零售贸易及个人服务)，他们的成功无法保证。一方面，我们可能不知道西夫韦、克罗格或沃尔玛是否要在特定的零售存储行业获得市场份额，但我们知道这个行业的健康发展只依靠于这个州消费者的收入和购买习惯。另一方面，虽然我们可能不知道波音或空客是否将获得在全球飞机制造业的市场份额，我们也不知道在华盛顿、伊利诺斯州、南卡罗来纳是否会有航空工业或其他波音公司，因为这取决于美国能否在这个行业的全球竞争中胜出。换句话说，如果一个零售店出局，另一个会出现(或扩大)取代它的位置，继续服务于当地需求，但如果一个贸易公司如制造商或软件公司关闭，那个取代了它位置的公司很可能位于另一个州或另一个国家。结果将会导致各州更少的就业机会和相对较低的工资。

这并不意味着，一些州的经济不能更多地依赖于一些贸易服务部门的发展(如保险、金融、物流和总部作用)，而是说，制造业仍然是保证大多数州贸易行业发展的关键推动力量。事实上，正如专栏 1 所述，在规模上，没有哪一个贸易行业生命力比 50 个州的制造业——特定的、先进的、基于技术的制造更重要。此外，制造业仍是一个待遇好的重要工作来源，有更大的就业倍增效应。出于这个原因，促进制造业的政策是一个州创新战略的重要组成部分。

针对这些问题，各州创新战略应该把重点放在三个关键产业政策上：(1) 减少零和竞争；(2) 刺激经济效益共赢；(3) 支持贸易部门——特别是制造业相关的。相关内容将在以下部分中分别阐述。

一、减少零和竞争的政策

各州应首先采取措施限制当地社区零和竞争的策略。有几种方法来做到这一点。州可以制定税基共享方案,这需要共享任何增加的商业和工业产权税收收入,激励所有社区发展该地区经济合作。例如,如果工业和商业地产共享税基收入流向学校或培训,它可以促进整体福利的增加。各州也可以通过签署不鼓励州内公司外迁的非竞争协议来获得各种基金。各州也要确保任何州项目(如州所有的工业园区)不支持公司在本州内不同社区间的迁移。

州也应努力降低州之间的零和竞争。在过去的几十年,各州偶尔考虑在促进与其他州经济发展合作、减少零和竞争方面达成契约,但是,通常这种努力由于各州的法律程序的限制而失败了。然而,考虑到在经济衰退的时期需要这样的合作,在这一领域有望出台更多更好的政策。为此,ITIF 鼓励地区性团体,如新英格兰州长会议和国家组织如国家州长协会等(NGA)应积极致力于确立共享原则。这样各州可以将更多的精力转移到经济发展上,实现正和博弈。他们可以从暂停对外迁的公司一年的财务激励开始,而工作机会外移的美国公司以及需要将工作转移到美国的外国跨国公司不包括在内。

而像国家州长协会(NGA)这样的组织需要推动这一协作,国家政府在启用和支持它时扮演着关键的角色。换句话说,国家政府需要做更多来帮助各州对以下描述的双赢策略投入更多。为此,我们鼓励国会和政府支持一项新的 20 亿美元的通过“赢得区域创新(WTRI)”的年度基金,提供配套拨款给各州以支持他们的创新型、双赢的经济发展政策和计划。为外迁的公司提供财政激励的州从 WTRI 获得的基金相对更少。

二、刺激双赢的经济增长政策

在州和社区采取激励措施减少零和竞争的同时,他们也可以扩大激励、刺激共赢,使州和国家都受益。相关细节,读者可参考 2008 年发布的《州新经济指数》,它列出了一系列各州在某些领域已经采用的创新型双赢政策,如教育和劳动力发展、企业发展、研究支持、技术转让和商业化和制造业现代化。

然而,在一个财政约束的环境中,许多州面临着艰难选择,许多这样的预算计划不可能提上议事日程,除非财政情况改善。但是州能够而且应该创造性地工

作，证明在预算的框架下，政策可以刺激创新，基本上采取“穷人的创新政策”。为了在一个财政约束的环境中建立一个新的创新计划，各州需要要做三件事。首先，他们需要重新关注经济发展的基础(见 2010 年州新经济指数，专栏 1，以获得详细信息)。

第二，对于那些导致零和结果的基金(如那些有目的地将公司从一个州迁移到另一个州)，各州需要重新规划使用，削减不必要的资金投入，投资到那些能保证长期增长和创新的领域。虽然这可能有些困难，但是可以做到的。芬兰就是一个例子，在 1990 年早些时候，芬兰最大的贸易伙伴苏联解体，经济完全陷入崩溃，在短短三年萎缩了 10%，中央政府财政压力非常严重。但芬兰并没有简单遵循于“一切公开透明”的原则而削减预算(一些人口太多的州和华盛顿特区的观点)，而是有着长远的眼光。虽然它削减了政府支出，但同时也减少了商业税和增加了投资，尤其是某些特定领域的投资，帮助芬兰完成了从依赖自然资源的经济过渡到了依赖知识和创新经济发展的过程。结果是清楚的，今天的芬兰已经成为一个主要的全球创新经济的领导者。因此，各州政府要把当前的财政环境作为一个机会，关注和重新审视州政府在支持创新中的角色。事实上，当前的财政状况虽然由于严苛的削减计划不能执行，可能加速政治和经济的滑坡，但同时也有着巨大或强大的支持力量。

第三，各州需要找到更有效的利用现有资源推动创新的方式。只要可能，他们应该利用现有的预算来激励创新。有各种各样的选择将可用资源用于创新，从明确制定州财政创新重点需求，到“引导”公民、产业和政府创造性地思考和行动。例如，当各州利用非本州的财政和国家财政资产时，州财政可以走得更远，发挥更大的作用。但太多的项目无法利用这个机会。当然，联邦政府的美元通常是第一个可以利用的杠杆资源，无论是国家拨款利用国家循环贷款基金增加获得低成本的资本或是与其他国家匹配的基金。另一种方法是，确保更多的州计划寻求利用私营部门和行业资金来增强政府资助活动的支持。各州可以刺激行动、培养创新和使用这些外来基金的知识网络。集群计划很适合目前的预算困境，因为他们旨在引发当地的行动，而不是提供全额拨款。他们也是保证国家财政资金有效使用的方式，是支持企业主导的策略，而不是一系列垂直的联邦政府采取的其他国家政府或区域经济发展无关的计划。

还有另一个更实惠的选择，是召集私营和公共部门的领导人共同促进知识网

络的发展,利用现有基金进一步推进这些行动,将是一个很好的低成本战略。州可以汇集领导人和资产共同设计区域创新策略,从差异分析和“实力、弱点、机会和威胁”(SWOT分析),到规划和发展区域创新集群。这样的计划和策略增加了我们对创新和创业精神、服务导向和长期投资重要性更多的理解。尽管一些个人和组织经常抗拒那些威胁他们现有经济地位的改变,有计划的区域创新策略可以使创新者的授权超越旧经济利益相关者,无论他们是商业和政府或消费者和劳动力。各州应该利用他们的教育机构协助这一过程。州政府经常提供资金给其他组织(如当地政府、教育机构、非营利性组织、卫生保健提供者等)来实现一些公共目的。但通常,问责是基于流程的而不是基于结果的,过于关注基于流程的审计或是基金的支出是否根据机构的预算规定,往往会扼杀接受资金资助机构的创造力和创新,各州应将政策的着力点放在推动机构利用基金来达到目的。

如果将资金集中于绩效和组织创新,各州政府就可能成为创新的主要引擎。事实上,州政府应明确使用财权来推动创新,在那些获得资助者和获得资金分配的机构、部门或赞助人中实施创新政策或方法。这个想法是把同样数量的钱,根据其在驱动改进和创新的动力基础上进行分配。在这种情况下,州政府在发展政策上扮演着使用基于绩效的基金资助和激励反抗制度惯性的角色。例如,部分州没有资格申请创新型教育基金,是因为这些州不愿意利用数据和问责系统改善可衡量的绩效成果,从法律上限制了创新型学校的发展或扩展,不能证明与当地教师工会形成有效的问责联盟。州可以使用一个类似的模型用以奖励大学驱动创新,州基金的分配机制可以基于大学获得外部研究资金的成功程度,尤其是从工业界、州内技术商业化和教师开办公司创业方面。

三、支持制造业竞争力的政策

制造业如果没有竞争力,州经济要实现像1990年代以来数十年强劲的增长是十分困难的。ITIF认为,州和国家政府需要实施我们所说的“4Ts”制造业的政策:税收、贸易、技术和人才。尽管贸易是联邦政府最主要的产业,在其他三个领域也有许多可以用来帮助恢复制造业竞争力的政策。

在税收政策上,各州应该采取激励创新的税收措施,而短视的税收优惠无助于刺激经济增长。例如,大约22个州有就业税收抵免政策,但对于这些项目的评估表明,他们对于吸引公司雇佣更多的劳动力没多大作用。当评估北卡罗莱纳

州通过税收抵免创造就业的威廉·S·李法案时，发现实际上只有 4%是受了该法税收抵免的作用。如果公司相信产品或服务的需求稳定增加，足以为劳动力创造更多的工作时，他们才会雇佣更多的劳动力，而不是政府通过一个很小的比率暂时抵消雇佣新员工的成本。各州应该将这些“税式支出”分配更好地用以为公司的资本性设备支出的税收抵免，这样做可能会使更多的公司投资于提高生产力的技术。

州还可以利用税收政策来刺激研发投入。首先，他们应该将研发税收信贷与联邦简化的研发税收抵免(ASC)看齐。研究表明，税收信贷是一种有效的刺激私营部门研发的方式。此外，州研发税收信贷似乎比国家信贷更有效。例如，最近的一项加州研发税收抵免的研究发现它对研发的刺激比国家信贷更大。大约 38 个州实行了研发税收抵免，大约一半的州与国家研发信贷有关，允许公司在一个固定时期采取 20%信贷用于增加研发。然而，由于对一般信贷的限制，国会于 2006 年创建了替代简化的研发税收抵免 (ASC)，让公司获得合格费用的 14%信贷额，超过 50%的平均合格的公司抵免前三年的研究费用。各州应借鉴遵循华盛顿州的模式，该州最近通过立法允许公司既可以获得国家 ASC 的信贷也可以获得州信贷。

也许各州最好的技术政策是充分资助他们的制造业扩展合作(MEP)中心，使小制造企业变得更加有效率和更具有创新能力。MEP 中心对于激发美国中小企业(SME)制造商的生产力、竞争力以及创新潜力有相当大的影响，各州应充分利用机会来帮助他们的中小企业参与制造业扩展合作服务。除资金外，各州应该将创新与 MEP 更广泛的战略目标、计划以及关键合作伙伴和利益相关者联系起来，帮助他们实现经济发展远景。

另一个有效的技术政策是创建全州范围的商业化和创业组织。事实上，各州应该至少有一个组织致力于将商业化和创业精神最大化，并成为它使命的一部分。俄克拉荷马州的非营利 i2E 组织就是一个典型模式。通过它的不同项目，i2E 为俄克拉荷马州的公司提供战略规划、社交机会和资金支持。i2E 的俄克拉荷马州技术商业化中心协助研究者、发明家、企业家和公司引进先进的技术和高科技，从而促进公司成长。它还运营着一个面向俄克拉荷马大学所有教师和学生的年度创业竞赛。同样有 25 年历史的宾夕法尼亚州的本·富兰克林技术合作伙伴为州企业家的技术成果转化提供资源。

关于人才政策，对于各州来说，关注高中和大专层面的科学、技术、工程和数学(STEM)教育将是明智的。相对于其他国家，美国在培养高级技术劳动力方面做得更好。然而，当谈到中级技术劳动力——那些管理先进制造商复杂生产线必要的人才——美国水平一般。当奥巴马总统问到将苹果的生产设备移回到美国会怎样时，史蒂夫·乔布斯证实了这一点，他说：“苹果在中国雇佣了 700000 名劳动力，这是因为它需要 30000 名工程师现场支持这些劳动力。在美国你找不出这么多”，这些工程师不需要是博士或天才，他们只需要有基本的工程制造技能”。对于这个问题有一个补救是创造更多的 STEM 高中。一些州包括伊利诺斯州、北卡罗莱纳、德克萨斯州和弗吉尼亚州都已经这么做了。例如，德州的 T-STEM 倡议旨在全州创建特殊的高中院校。这些学校都是培养对科学和数学充满热情的高中毕业生，转化为更高的大学入学率和科学产业毕业生一个强大的工具。另外，所有州都应采用国家州长协会制定的新标准，在初级和高级中学推荐工程课程。另一个补救是各州在社区学院扩大制造技术的计划，例如，在 2011 年，康涅狄格的立法机构提供了 2000 万美元的债券，用以在三个社区学院建立和提高制造技术项目。

最后，与本能地专注于刺激更多高等教育入学人数相反，各州应该把更多的资源用于匹配与未来雇主需求的更好的个人技巧的准备项目方面，促进个人得到更多的在职工作经验。许多州已经在这方面开展了拓展学徒和合作社项目、从毕业到就业项目、行业技能联盟、基于就业税收抵免的培训，以及雇主——社区大学伙伴关系的尝试。威斯康星州和格鲁吉亚有增强少年学徒计划，许多州和地方学区在高中已经建立了职业生涯课程。几个州建立了区域技能联盟——行业领导——伙伴关系，培养特定的产业和行业部门需求的劳动力。密歇根已经提供了有竞争力——授予启动赠款和为 25 个工业地区技能联盟提供技术协助。宾夕法尼亚州 1500 万美元的产业合作项目集聚了多个雇主、工作者或工作者代表，在适当的时候，为相同的产业集群解决人力资本需求。此外，宾夕法尼亚州支持了大量制造专业培训机构，如精密制造研究所先进技术中心、新世纪职业。其他如加州和罗德岛，建立公司对员工发展投入的税收抵免政策。

第四章 结论

之前，每当美国经济面临竞争力挑战时，政策制定者都能采取相应的措施。然而，当前的竞争力挑战和制造业衰落比以往更加严重。在联邦政府层面，我们的政治体系似乎很难找到类似于一百多年前那种两全其美的最优综合解决方案。在联邦政府尚未采取行动之前，各州政府将是快速振兴经济进程的最佳推手，但条件是他们能够找到新的产业和新的方法。

在《美国新经济指数报告》中得分高的州可以更好的面对新经济转型带来的挑战，而得分较低的州则明显需要做大量的改进工作。得低分的州可能在制定全面的和有说服力的创新战略中受益最大，而得高分的州也有改进余地。事实上，对各州来说最重要的是，联邦政府应该为参与新经济的竞争而实施创新战略。成功的战略将会激励其他方面：以更高的技能为基础的劳动力和就业；强大的全球联系；有发展动力的公司，包括快速增长的初创企业；企业和个人充分使用数字技术，以及强大的技术创新能力。没有这些，几乎美国每一个州将会发现自己永远停留在经济低迷期，无法获得新经济带来的就业率的增长和生活质量的提高。

附录：指数的计算方法

与前几个版本相比,《2012 年国家新经济指数》在考虑一个州的产业结构时,将研发、出口、专利和生产价值作为衡量公司行为的变量。设置产业结构常数是非常重要的,因为一些行业通常更多投资于研发、出口更多产品、产生更多专利或比其他行业更富有成效。例如,没有产业结构的限制,华盛顿在制造业出口上的得分将非常高,因为它的航空业出口相对其他经济构成非常大,航空产业的出口占很大份额。为给州的产业结构设计一个更准确的衡量标准,而不管其产业特征在于进口、出口、研发投入或生成专利。同样,制造业附加价值是衡量部门间业绩的基础,确保州级的公司与在同一行业国家级公司具有可比性。产业结构受以下指标的控制:制造业增加值、制造业和服务业出口、专利和产业研发投入。

由于自 1999 年以来,每次国家新经济指数的指标和方法使用稍微不同,总得分没有直接的可比性。因此,这是一个动态的变化,或高或低的总体排名之间可能不客观反映实际经济结构的改变。在任何情况下,报告都会采取最近发布的统计数据,不过,由于政府统计数据的延迟发布,有些数据可能是几年前的。在适用和适当的时候,原始数据是控制因素的标准,如州人口和 GDP。

各指标原始得分的标准化。对于每一个指标的权重,是对相关性较高的指标采用不使其结果偏倚的原则进行加权。为了得到每个部分的得分,会将每个部分标准化的指标乘以他们各自的权重、相加,然后这个分值通过加 10 分进行调整。整体的分数计算首先总结每部门的得分来确定一个“最大潜在的整体得分。”每个州的得分是由每一个指标相对于所有州的得分均值的标准离差的大小所决定的。州的整体分数是每一个部分得分之和,然后表示为最大潜在的整体得分的百分比。地图是通过分数划分为四类区域的四分法。四分法并不要求每一类区域中分得相同的州数,但要指示出哪个州的分值落入哪个特定的区域里。

指标权重

指标	权重
知识型就业	5.00
信息技术就业	0.75
管理、专业、技术就业	0.75
劳动力受教育程度	1.00
知识工作者的移民	0.50
美国知识工作者的移民	0.50
制造业附加值	0.75
高薪贸易服务	0.75
全球化	2.00
外国直接投资	1.00
制造业和服务业的出口重心	1.00
经济活力	3.50
就业不稳定性	1.00
快速成长的公司	0.75
公司 IPO	0.50
创业活动	0.75
发明专利	0.50
数字经济	3.00
在线人口	0.50
电子政务	0.50
在线农业	0.50
宽带通信	1.00
健康 IT	0.50
创新能力	5.00
高科技就业	0.75
科学家和工程师	0.75
专利	0.75
产业 R&D 投入	1.00
非产业的 R&D 投入	0.50
绿色能源经济	0.50
风险投资	0.75
得分(总分)	18.50

指标方法和数据来源

P14 信息技术就业

方法：因为高科技就业获得在 IT 产业 IT 就业者数量，这个指标评估在非 IT 产业中 IT 就业者的数量。所有数据只包括私营部门的就业情况。IT 产业的就业者(北美行业分类标准 334、5112 和 5415)的份额首先是在国家层面的评估。这些份额同样应用于州层面上，提供了每个州在此行业就业的劳动者数量。各州 IT 就业者总数是由劳工统计局职业规范代码(2010 年职业规范代码 15-0000 和 11-3021)决定。评估每个州 IT 部门 IT 就业者的数量是每个州 IT 就业者总数减去非 IT 部门总数，最后表示为占私营部门就业总数的百分比。

数据来源：Bureau of Labor Statistics, Occupational Employment Statistics (national 3-digit NAICS industry-specific estimates, 2011; national 4-digit NAICS industry specific estimates, 2011; state cross-industry estimates, 2011; accessed August 7, 2012), http://www.bls.gov/oes/oes_dl.htm;
Bureau of Labor Statistics, Quarterly Census of Employment and Wages (special requests, beta files, 2011 annual by industry; accessed August 7, 2012), <ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/cew/beta/2011/>.

P15 管理、专业和技术就业

方法：管理、专业和技术就业的定义根据国家职业规范代码(2010)私营部门代码：11 - 0000、13 - 0000、15 - 0000、17 - 0000、21 - 0000、23 - 0000、19 - 0000、25 - 0000(不含 25 - 2011, 25 - 9031, 25 - 9041), 27 - 0000(不含 27 - 1023、27 - 1025, 27 - 1026、27 - 2022、27 - 2023、27 - 2031、27 - 2032、27 - 2041、27 - 2042、27 - 3011、27 - 3012、27 - 3091, 27 - 4021), 29 - 0000、41 - 3031, 41 - 4011, 49 - 1011, 49 - 2011, 49 - 2022, 49 - 2091, 49 - 2094, 49 - 2095, 49 - 3011, 49 - 3041, 49 - 3052, 49 - 9041, 49 - 9052、51 - 4012、53 - 2021。表示为管理专业和技术就业占所有私营部门就业总数的百分比。

数据来源：Bureau of Labor Statistics, Occupational Employment Statistics (national cross-industry estimates, 2011; state cross-industry estimates, 2011; accessed August 8, 2012)
http://www.bls.gov/oes/oes_dl.htm

P16 劳动力受教育程度

方法：每个州年龄在 25 岁以上，高中文凭以下、大学辍学或仍在读(1 年或以上，没有学位)、副学士、学士学位、硕士或专业学校学位和博士学位的人口都计算在内。不同的学位分别赋予权重：高中文凭以下赋值为-0.05，大学辍学或仍在读赋值 0.25，副学士学位赋值 0.5，学士学位赋值 1，硕士和专业学位赋值 1.5，博士学位赋值 2。每个份额乘以各自的权重为最后得分。

数据来源：Census Bureau, 2010 American Community Survey 1-year Estimates (B15003:educational attainment for the population 25 years and over; accessed July 31, 2012)

<http://factfinder2.census.gov/>

P17 知识工作者的移民

方法：最近国外移民受教育程度(上一年)，25 岁及以上，被分为没有高中毕业、高中毕业生(包括相当)、大学辍学或仍在读或大专学位、学士学位、研究生或专业学位。每个学位基于美国的教育系统平均受教育年限要求给教育层次分配一个权重：高中毕业以下为 0，高中毕业为 12，大学辍学或仍在读或大专学历赋值为 14，学士学位赋值为 16，研究生或专业学位为 18.95(美国学校教育毕业的研究生、专业、博士学位持有者人口的年平均数)。在每个教育层次最近的移民数量乘以各自的权重，除以最近 25 岁及以上移民总数为最后得分。

数据来源：Census Bureau, 2010 American Community Survey 1-year Estimates (B07009:geographical mobility in the past year by educational attainment for current residence in the United States; accessed July 31, 2012),

<http://factfinder2.census.gov/>

P18 美国国内知识工作者的移民

方法：受教育程度(上一年)的近期内来自其他州的美国移民，年龄 25 岁以上，分为高中未毕业、高中毕业的研究生(包括相当)、大学辍学或仍在读或大专学位、学士学位、研究生或专业学位。每个学位基于美国的教育系统平均受教育年限要求给教育层次分配一个权重：高中毕业以下 0，高中毕业 12，大学或大专学历 14，学士学位 16，研究生或专业学位 18.95(美国学校教育毕业的研究生、专业、博士学位持有者人口的年平均数)。最近的移民数量乘以各自教育水平的权重，除以最近的 25 岁及以上移民总数为最后得分。

数据来源: Census Bureau, 2010 American Community Survey 1-year Estimates (B07009:geographical mobility in the past year by educational attainment for current residence in the United States; accessed July 31, 2012), <http://factfinder2.census.gov/>

P19 制造业附加值

方法: 每个州每小时附加值计算, 出自北美行业分类标准行业内的 4 位制的制造业部门(北美行业分类标准第 31-33)。当前年度数据无法获取的, 用前一年的数据代替。当今年和往年数据都无法获得, 不可获取的数据计算基于聚合“余数”减去总行业可用数据(一位数字以上——比如, 过去北美行业分类标准 3329 是北美行业分类标准 332)。在州层面每小时每 4 位行业增值的可用数据在每一个状态就表示国家层面同一产业增值每小时比例。每个比率乘以各州(无论是当年或上一年, 这取决于比例的年)在其各自的 4 位行业就业数, 然后每州总数决定各州制造业就业状态, 认为是为了产制造业劳动生产率生同样的附加值(附加价值每小时)等于国家基线(“预期可得到的就业”)。

在国家层面缺失对应的与州相同的行业数据时, 用州增加的“余数”来确定国家层面上等效的余数。每州每小时的增加值余数表示为与国家层面每小时的附加值等效的比例。每个比率乘以每个州就业的余数, 然后总结为每个状态(余数“预期剩余工作”)。每个州的份额的制造业就业包含在它的余数是计算(“剩余份额”)。因为当余数规模增加余数的准确性评估减少, 预期剩余就业和实际剩余就业都乘以统一减去的余额, 这样余数的影响在每个州的最后得分下降, 剩余不确定性精密增加(“调整就业预期剩余”和“调整实际剩余就业”)。调整预期就业是与每个州预期可用的剩余总数的比。调整后的实际剩余就业同样是总结与实际可用的就业。那么最后得分是预期的就业总和与实际就业之比, 这样州超越国家制造生产力基准得分大于联邦, 而这些州表现得分低于联邦。

数据来源: Census Bureau, 2010 Annual Survey of Manufactures (AM1031AS101: geographic area statistics: statistics for all manufacturing by state: 2010 and 2009; AM1031GS101: general statistics: statistics for industry groups and industries: 2010 and 2009; accessed August 1, 2012), <http://factfinder2.census.gov/>

P20 高薪贸易服务

方法: 在国家层面计算 73 个贸易服务行业周薪平均值。所有数据仅为私营部门。下面是北美行业分类标准(2012)73 个产业列表代码, 整个产业每周平均工

资比平均值高的有：4251、4811、4812、4821(不含 482112)、4831、4841(不含 48411)、4842(不含 48422)、4852、4855、4861、4862、4869、4871、4872、4879、4881、4882、4883、4884、4885、4889、4931、51112、51113、51114、51119、5121(不含 51213)、5122、5152、5191(不含 51912)、5221、5222、5223、5231、5232、5239、5241、5251、5259、5321、5331、5411、5412、54131、54136、54132、54134、54137、5414(不含 54141)、5416、5418、54199、54191、5511、5614、6113、61143、6117、7111、7113、7114、7115、7121、71311、7132、7211、7212、8132、8133、81391、81392、81393 和 81394。各州国家平均周薪高于中位数的行业中的工作岗位被计算在内，并且相加后得出各州高薪服务行业岗位总数。评估无法获取的数据使用前几年的数据。高工资的贸易服务部门就业表示为占总服务部门的就业在每个州的最后得分。服务部门的就业在下列北美行业分类标准代码的总和：42、44 45，49，51，52，53，54、55、56、61、62、71、72 和 81。

数据来源：Bureau of Labor Statistics, Quarterly Census of Employment and Wages (various series IDs, private sector, 2011; accessed August 10, 2012), <http://www.bls.gov/cew/>.

P22 外国直接投资

方法：表示为各州在外国跨国控股公司美国子公司雇佣的工作人员占就业总人数的百分比。

数据来源：Bureau of Economic Analysis, Direct Investment and Multinational Companies (employment in majority-owned U.S. affiliates, state by country of UBO, 2010; accessed August 22, 2012), http://www.bea.gov/iTable/index_MNC.cfm;
Bureau of Economic Analysis, Regional Data (total full-time and part-time employment by NAICS industry, 2010; accessed August 22, 2012), http://www.bea.gov/iTable/index_regional.cfm.

P23 制造业和服务业的出口重心

方法：在国家层面计算 26 个制造业和服务业每单位员工的出口总值。服务业由可获得数据决定。北美行业分类标准(2012)26 个行业代码如下：311、312、313、314、315、316、321、322、323、324、325、326、327、331、332、333、334、335、336、337、339、511、541(不含 5412、5414、5418 和 5419)、5615、7111、7115。每行业单位员工的出口总值表示为单位员工出口总值与这些行业的比。每个比率乘以州层面各行业岗位数可以获得州层面的期望岗位数，其产

业结构与国家层面相同。各州各行业实际岗位数除以期望岗位数得到产业结构调整系数。当年服务业出口是用州层面年度可得数据和国家增长率来估计的。26个行业出口金额相加即为各州的总出口额。出口总额乘以产业结构调整系数，得到调整后的出口总额。

数据来源：International Trade Administration, TradeStats Express (national trade data, product profiles of U.S. merchandise trade; state export data, export product profiles, 2010; accessed August 23, 2012), <http://tse.export.gov/TSE/TSEhome.aspx>; Census Bureau, 2007 Economic Census (EC0751SXS1; EC0754SXS1; EC0756SXS1; EC0771SXS1; EC0781SXS1; accessed August 23, 2012), <http://factfinder2.census.gov/>; Bureau of Labor Statistics, Quarterly Census of Employment and Wages (various series IDs, private sector; accessed August 24, 2012), <http://www.bls.gov/cew/>.

P26 就业的不稳定性

方法：每个州当年和前一年开张和关闭的私营机构总数。每个值除以各州各年机构的总数量的平均值。

数据来源：Bureau of Labor Statistics, Business Employment Dynamics (openings, closings, establishments, total private, 2010, 2011; accessed August 15, 2012), <http://www.bls.gov/bdm/>; Bureau of Labor Statistics, Quarterly Census of Employment and Wages (number of establishments, private, 2010, 2011; accessed August 15, 2012), <http://www.bls.gov/cew/>

P27 快速成长的公司

方法：各州本年及上年度进入德勤公司科技 500 强与企业 500 强榜单的公司数量，是当年及上年度相关数据的加和平均数。各州的公司数量是当年和上年度的平均数。每州平均上榜数表示为与各州所有公司平均数的比例。

数据来源：“Technology Fast 500: Historical Winners,” Deloitte, 2012, http://www.deloitte.com/view/en_US/us/Industries/technology/technology-fast500c75a1ec6f6001210VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm; “2011 Inc. 5000,” Inc., 2011, <http://www.inc.com/inc5000/list/2011>; “2010 Inc. 5000,” Inc., 2010, <http://www.inc.com/inc5000/list/2010>; Small Business Administration, Small Business Economy, 2011 Small Business Data Tables (table A.1 business counts, 1985-2010; accessed July 25, 2012), <http://www.sba.gov/advocacy/849/6282>.

P28 首次公开募股

方法: IPO 价值表示为 IPO 金额绝对值与本年和前两年平均个人收入的比例。同样, IPO 数量表示为数量绝对值与本年和前两年平均个人收入的比例。IPO 的价值和数量得分都是标准化的。IPO 价值标准化得分乘以权重 0.3, IPO 数量标准化得分乘以权重 0.7, 然后加权相加得到每个州的最后得分。

数据来源: Renaissance Capital, IPO Home, U.S. IPO Stats (U.S. market, IPOs near you, 2011, 2010, 2009; accessed August 8, 2012), <http://www.renaissancecapital.com/IPOHome/Press/MediaRoom.aspx?market=us>; Bureau of Economic Analysis, Regional Data (state personal income, 2011; accessed August 8, 2012), <http://www.bea.gov/regional/index.htm>

P29 创业活动

方法: 考夫曼创业指数是当年和上一年的平均值。

数据来源: Kauffman Foundation, Kauffman Index of Entrepreneurial Activity (KIEA State Microdata, 2011, 2010; accessed August 1, 2012), <http://www.kauffman.org/research-and-policy/kauffman-index-of-entrepreneurial-activity.aspx>.

P30 发明专利

方法: 当年度专利数量和以往年度平均值与州年龄在 18 到 64 岁之间人口的比例。

数据来源: U.S. Patent and Trademark Office, Patent Technology Monitoring Team (independent inventors by state by year: utility patents report, 2010, 2009; accessed August 1, 2012) http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/inv_utl.htm; Census Bureau, State Characteristics: Vintage 2011 (population by selected age groups: estimates of the resident population by selected age groups for the United States, states, and Puerto Rico: July 1, 2011; accessed August 1, 2012), <http://www.census.gov/popest/data/state/asrh/2011/index.html>

P32 在线人口

数据来源: Census Bureau, 2010 Statistical Abstract (information and communications: internet publishing and broadcasting and internet usage: 1156 –

household internet usage in and outside the home by state: 2010, anywhere; accessed July 26, 2012),

http://www.census.gov/compendia/statab/cats/information_communications/internet_publishing_and_broadcasting_and_internet_usage.html.

P33 电子政务

数据来源: “2010 Digital States Survey,” Government Technology, September 28, 2010, <http://www.govtech.com/enterprise-technology/50-state-report.html>

P34 在线农业

方法: 能够使用电脑开展业务的农场比例和能够上网的农场比例标准化后相加为最终的分数。

数据来源: U.S. Department of Agriculture, Economics, Statistics, and Market Information System (farm computer usage and ownership, 2011; accessed July 26, 2012),

<http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1062>

P35 宽带通信

方法: 使用宽带的比例与各州平均下载速度, 标准化后相加为最后得分。

数据来源: Economics and Statistics Administration and National Telecommunications and Information Administration, Exploring the Digital Nation: Computer and Internet Use at Home(Washington, DC: U.S. Department of Commerce, 2011),

http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/exploring_the_digital_nation_computer_and_internet_use_at_home_11092011.pdf; Communications Workers of America, Speed Matters 2010 (Washington, DC: Communications Workers of America, 2010), http://cwa.3cdn.net/299ed94e144d5adeb1_mlblqxe9.pdf.

P36 健康 IT

数据来源: Surescripts, The National Progress Report on E-Prescribing and Interoperable Health Care: Year 2011 (Arlington, VA: Surescripts, 2012), <http://www.surescripts.com/downloads/npr/National%20Progress%20Report%20on%20E%20Prescribing%20Year%202011.pdf>; “State Progress Reports,” Surescripts, 2012,

<http://www.surescripts.com/about-e-prescribing/progress-reports/state-progress-reports.aspx>.

P38 高科技就业

方法：高科技就业数据来自《网络统计》2011 年与来自劳工部的生物医学的就业统计数据之和，表示为总就业的最后得分的百分比。生物医学北美行业分类标准(2012)代码是 32541、333314、33911、5417 和 62151。缺失的数据评估使用前几年的数据。

数据来源： Josh James and Patrick Leary, Cyberstates 2011 (Washington, DC: TechAmerica Foundation, 2011), <http://www.techamericafoundation.org/cyberstates>; Bureau of Labor Statistics, Quarterly Census of Employment and Wages (various series IDs, private sector, 2011; accessed August 29, 2012), <http://www.bls.gov/cew/>; Bureau of Economic Analysis, Regional Data (total full-time and part-time employment by NAICS industry, 2011; accessed August 29, 2012), http://www.bea.gov/iTable/index_regional.cfm.

P39 科学家和工程师

方法：私营部门的科学家和工程师就业计算出各州在 50SOC(2010)职业代码：15 - 1111, 15 - 1121, 15 - 1131, 15 - 1132, 15 - 1133, 15 - 142, 15 - 1179, 15 - 2021, 15 - 2031, 15 - 2041, 15 - 2091, 15 - 2099, 17 - 011, 17 - 2021, 17 - 2031, 17 - 2041, 17 - 2051, 17 - 2061, 17 - 2071, 17 - 072, 17 - 2081, 17 - 2111, 17 - 2112, 17 - 2121, 17 - 2131, 17 - 2141, 17 - 151, 17 - 2161, 17 - 2171, 17 - 2199、19 - 1011、19 - 1012、19 - 1013、19 - 1021、19 - 1022、19 - 1023, 19 - 1029、19 - 1031、19 - 1041、19 - 1042、19 - 1099、19 - 2011、19 - 2012、19 - 2021、19 - 2031、19 - 2032、19 - 2041、19 - 2042、19 - 2043、19 - 2099。缺失的数据评估使用前一年度数据。这些职业的就业就表示为与总职业就业的一个百分比为最后得分。

数据来源： Bureau of Labor Statistics, Occupational Employment Statistics (national cross-industry estimates, 2011; state cross-industry estimates, 2011; accessed July 31, 2012), http://www.bls.gov/oes/oes_dl.htm.

P40 专利

方法：计算每单位员工的专利基于 17 个行业在国家层面可使用的数据。北美行业分类标准(2012)17 产业的代码：311、312、313、316、321、322 和 323 的合并, 325, 326, 327, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 339 不包括制造业(第 31 - 33)。每个产业中单位员工所产生的专利被表示为每单位员工所产生

的专利平均数，与这些行业在国家层面的比率。每个比率乘以在州层面各自的行业就业得到每个州的预期就业。实际这些产业就业除以预期就业获得工业调整值。州专利总数乘以调整值产业结构得到调整各州专利。调整后的州专利表示为一个和就业(数以千计)的比率为最后得分。注意，行业专利(用于产生调整系数)并不是“最终用途”；相反他们是最终用途的一个代表：美国专利商标局（USPTO）通过技术分类，指定特定的技术制造北美行业分类标准代码，不管最终用途。

数据来源： United States Patent and Trademark Office, Calendar Year Patent Statistics (patent counts by country/state and year, utility patents report, 2011; patent trends in the U.S. by industry category, 2008; accessed August 17, 2012), <http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/reports.htm>;
Bureau of Labor Statistics, Quarterly Census of Employment and Wages (various series IDs, private sector; accessed August 17, 2012), <http://www.bls.gov/cew/>.

P41 产业 R&D 投资

方法：单位员工拥有的产业研发投入额，根据国家层面 15 个行业可用数据计算得出。北美工业分类体系（NAICS）(2012)15 个行业的代码是 3254(不含 3254)、333、334、335、3364、336(不含 3364)，第 31-33(不含 325、333、334、335 和 336 年)，5112 年，51(不含 5112)、52、5415、5417、54(不含 5415，5417)，21-23 日加上 42-81(不含 51、52，54)。单位行业单位员工的研发投入额是国家层面上单位员工与相应行业研发额的比率。每个比率乘以在州各自的行业就业数是州的与其产业结构相同的预期就业数。这些行业的实际就业数除以预期的就业数得到产业结构调整系数。州产业研发总数乘以产业研发调整系数值得到州产业研发额度，调整后得出州产业研发投入额表示为与全部员工的比率。

数据来源： National Science Foundation, Business and Industrial R&D (table 2. funds spent for business R&D performed in the United States, by source of funds and selected industry, 2009; table 5. funds spent for business R&D performed in the United States, by source of funds and state, 2009; accessed August 15, 2012), <http://www.nsf.gov/statistics/infbrief/nsf12309/>;
Bureau of Economic Analysis, Regional Data (compensation of employees by NAICS industry, 2009; accessed August 15, 2012), http://www.bea.gov/iTable/index_regional.cfm.

P42 非产业 R&D 投资

方法：州研发机构数据和其他非工业数据总和与州总产值的比率

数据来源：National Science Foundation, Science and Engineering Indicators 2012 (appendix table 4-11. U.S. research and development expenditures, by state, performing sector, and source of funding, 2008; accessed August 22, 2012),
<http://www.nsf.gov/statistics/seind12/appendix.htm>

National Science Foundation, State Government Research and Development: Fiscal Year 2009(table 2. state agency expenditures for R&D, by state and performer, 2009; accessed August 22,2012), <http://www.nsf.gov/statistics/nsf12331/>

P43 绿色能源经济

方法：从当前年度计算出各州三年内工业、住宅和商业行业人均消费能源的改变，然后标准化再乘以-1。计算当前年度核能和可再生能源占总能量的份额并标准化。工业、住宅和商业行业人均消费能源的标准化变化值乘以 0.1 权重，工业部门标准化改变乘以 0.2 权重，核电和可再生能源的份额乘以 0.5 的权重。每个部分总合为最后得分。

数据来源：Energy Information Administration, State Energy Data System (consumption in BTU, 2007, 2010; accessed August 27, 2012),
<http://www.eia.gov/state/seds/seds-data-complete.Cfm>

P44 风险投资

方法：近几年风险投资额与个人总收入的比率

数据来源：PriceWaterHouseCoopers, MoneyTree (historical trend data, 2011; accessed July 23, 2012),
<https://www.pwcmoneytree.com/MTPublic/ns/nav.jsp?page=historical;>
Bureau of Economic Analysis, Regional Data (personal income, 2011; accessed July 23, 2012), http://www.bea.gov/iTable/index_regional.cfm; Bureau of Economic Analysis, National Income and Product Accounts (personal income and its disposition, 2011; accessed July 23, 2012), http://www.bea.gov/iTable/index_nipa.cfm.

美国信息技术与创新基金会及作者简介

美国信息技术与创新基金会 (The Information Technology and Innovation Foundation)，简称 ITIF，是一个活跃于华盛顿的非盈利非党派的技术政策方面的智库。其使命是致力于构思和促进 21 世纪所需的有关技术驱动的生产力、竞争力和全球化的新思维，着重开发新颖并具有创造性的政策建议，从支撑创新和生产力的视角分析现有的政策问题，反对阻碍数字化改造和创新的政策等。

罗伯特·阿特金森 (Robert Atkinson) 博士是信息技术和创新基金会 (ITIF) 主席。他还是《创新经济学：争夺全球优势》(耶鲁大学出版社，2012) 和《过去和未来的美国经济：长波创新权力周期的增长》(爱德华·埃尔加，2005) 等书的作者。1989 年阿特金森从北卡罗来纳大学教堂山分校 (the University of North Carolina at Chapel Hill) 获得城市和区域规划博士学位。

卢克·斯图尔特 Luke Stewart 是信息技术和创新基金会经济分析师。加入 ITIF 之前，他曾涉足商业资产评估、银行和计算机制造业。卢克 2009 年获得加州大学伯克利分校 (the University of California, Berkeley) 最高荣誉经济学学士学位。



www.itif.org • mail@itif.org

1101 K Street NW • Suite 610
Washington, DC 20005

Phone: (202) 449-1351 • Fax: (202) 638-4922