

# 第一章：主要研究结论

2016年GII第一章的六项主要研究结论与今年的主题“全球创新，致胜之道”密切相关。它们分为两大类：可以支持全球目标的创新战略，以及对于各地地理区域的观察结果。

## 结论 1：通过全球创新避免陷入持续低增长模式

研究与开发（研发）和创新上的投资对于经济增长至关重要。无论是创新的长期支持者——通常是那些反复进入GII前25位的国家/地区——还是如中国、大韩民国和新加坡等在创新领域取得了持续快速进展的国家/地区，它们都有一个共同的模式，即通过提供稳定的研发支出，保持创新处于关键的优先地位。

全球经济尚未回到正轨。人们对未来产出增长低迷和生产水平低下存在着切实的关切。在这种情况下，寻找新的生产力源头和未来增长点成为各方优先考虑的重点。要通过加大努力，使研发增长水平恢复至危机前水平，并克服2014年创新支出增长明显放缓所产生的影响，当时造成创新支出增长放缓的原因是和其他新兴经济体的增速放缓，以及高收入经济体的研发预算被紧缩。

创新界所面临的问题是，如何更为系统地将研发扩展至其他中低收入经济体，避免过于依赖有限几个国家带动全球研发的增长。即便是包括中国在内的主要新兴国家也只是将其研

究预算的一部分用于基础研发；它们更侧重于应用型研发和发展。

人们迫切希望政策制定者加大对创新的公共投资，以扩大短期需求，促进长期增长潜力。成功的创新战略不能通过“时行时停”的方式实施：如果研发支出或针对创新者的激励措施不能得到维系，过去几年来所积累的进展就会快速丧失殆尽。

## 结论 2：有必要采用注重全球创新的思维模式，对新治理框架进行讨论

科学和创新比以往任何时期都更为国际化，更注重合作，这在今天已是众所周知的事实。所有人都有可能从全球创新中受益。第一，目前的创新投资规模高于以往任何时期。第二，随着国际开放水平的提高，全球知识溢出效应正在发挥越来越大的潜力。最后，新兴国家中的创新主体当前正为本地和全球创新发展做出有意义的贡献。

但是，创新有时并未被描绘成一种全球双赢。与之相反，所设计的大部分指标和创新政策都处于国家层面。国家经常被视为是“竞争者而非合作者”。在某些情况下，“技术民族主义政策”——对不同知识的转移设置障碍——已成为普遍存在的现象。

为了更好地强调并使人们了解全球创新和相关合作的好处，需要哪些条件？第一，缺少有关目前全球创新模型组织架构和成果的可衡量证据。尽管实证经济研究为支持国际贸易作为

双赢战略以及制定适当的指标发挥了重要作用，但对于全球创新并非如此。

第二，虽然难以衡量，但看起来存在供全球企业和公共研发合作扩展的充足空间。商业战略和公共政策要将创新作为一种积极的因素，而不是零和博弈，并要更好地对国家创新体系进行补充。

企业长期以来一直在为全球创新开展工作。尽管存在这样一个积极的发展趋势，但根据本报告做出的分析，依然存在着尚未开发的潜力。高收入国家中的大部分公司——特别是中小企业——以及新兴经济体中几乎所有的公司，都是在公司中心进行所有的产品开发和创新活动。为了从全球创新中获益，需要树立新的企业创新文化。这涉及简化等级关系，以及在研发活动、供应链管理和营销中加强跨职能合作；能够带来新视角和技能的多元化人才库；鼓励承担风险的环境；以及对新型合作伙伴关系模型和创新平台进行尝试和试验。

对于国家政策制定来说，为加强国际合作提供便利，并通过更为外向型的方式对内进行补充，这是目前创新持续取得成功的关键因素。新的想法和点子正出现在全球各地，成功的创新战略必须确保它们得到有效利用。找出阻碍全球合作和思想交流的因素，应是新的全球创新政策重心。财政激励措施、补助和其他国家创新政策，可以更为直接地为国际合作和知识的跨

境传播提供支持。多个国家共同进行项目征集是更为常见的做法，特别是针对大规模、多学科的计划，或是对大型关键研究基础设施进行规划时。

科学和创新政策中还应更多地纳入发展中国家。对官方的开发援助活动进行改进，以纳入研发和创新的部分，是受到欢迎的一大发展趋势。制定面向全球的需求侧创新政策，以支持创新的产生和传播，从而满足本地需求，这必须成为政策制定者优先考虑的工作重点。迫切需要面向以及来自低收入和中低收入经济体的适当创新。

为了完善全球创新合作，是否需要新的治理体系？这一问题应是未来创新政策辩论的核心议题。所面临的挑战是通过更具包容性的治理机制来加强全球创新合作。后者要产生更多可衡量成果，并随着时间的推移对其进行评估，并更为清晰地进行通报。

除了有助于增长，最终面向全球的智慧型创新政策和新的全球创新思维方式，能够为抵御正在抬头的民族主义和分裂化思想及时提供应对措施。

### 结论 3: 创新正在变得越来越全球化, 但差距依然存在

GII 排名表明，多年来，创新领先者的全球多元化水平很高。2016 年，GII 的最高排名仍然相对稳定。瑞士连续第六年稳居榜首。但今年位列前 25 位的创新国家中，不仅有来自北美（如加拿大和美国）和欧洲（如德国、瑞士和英国）的经济体，还有来自东南亚、东亚和大洋洲（如澳大利亚、日本和新加坡）以及西亚（以色列）的经济体。

如果一个经济体的表现至少高出与其处于同一 GDP 水平的其他经济体 10%，则称其为“创新实现者”；它们包括很多非洲经济体，如肯尼亚、马达加斯加、马拉维、卢旺达和乌干达；一个来自北非和西亚（亚美尼亚）；一个

来自东南亚、东亚和大洋洲（越南）；以及来自中亚和南亚的若干经济体（如印度和塔吉克斯坦）。在七个 GII 支柱中，很多国家 / 地区在至少四个支柱的表现优于它们所在的收入组别；它们包括不丹、巴西、柬埔寨、哥斯达黎加、格鲁吉亚、印度尼西亚、墨西哥、摩洛哥、菲律宾、南非和其他经济体。

在缩小发达国家和发展中国家之间差距方面，已经迈出了具有象征意义的一步：中国成为了第一个跻身 GII 前 25 位的中等收入经济体，这个组别通常由高收入经济体组成。今年，中国还在创新质量排名中升至第 17 位，缩小了与高收入经济体的差距。

但是，与实现创新环境的日趋平衡相反研究和创新出现了多极化分布。大部分活动仍然集中在高收入经济体和巴西、中国、印度和南非等部分中等收入经济体。只有中国缩小了与美国等富裕国家在研发支出或其他创新投入和产出指标方面的差距。其他中等收入经济体仍然相差甚远；马来西亚今年的排名进一步下滑。中高收入经济体组别与中等收入经济体组别之间存在很大差距，特别是在制度、人力资本和研究、基础设施以及创意产出支柱方面的差距。

中低收入经济体取得了一定进展。印度就是一个通过政策改进创新环境的典范。在 ICT 服务出口和创意产品出口等维度印度的突出表现开始显现。类似的情况也存在于其他中等收入经济体，即在某些领域具有显著优势。

另一个积极方面是，低收入经济体成功实现了持续缩小它们与中等收入经济体之间的差距，特别是在制度支柱和商业成熟度支柱上的差距。

### 结论 4: 对于建立完善的创新体系, 不能通过刻板僵化的途径实现; 激励创新的举措和“创新的空间”发挥着重要作用

对于建立完善的创新体系，不能通过机械或刻板僵化的途径实现。研发能

对支出或国内研究人员、科学和工程专业毕业生或科学出版物的绝对数量，不能保证创新体系取得成功。事实上，提高科学和工程专业毕业生占比等举措，常常被当做作建立完善创新体系的万灵药。政策制定者无疑需要设定一个起点，这一要素是易于衡量的。但通过充分的创新投入、成熟的市场、蓬勃发展的商业部门和与创新主体紧密的关联建立起完善的创新体系，并对它们的表现进行评价，这项工作比试图增加一个创新投入变量要更为复杂，这已在 GII 模型中得到了证明。

为了避免完全采用量化方法，一种做法是对创新的质量进行研究，评估大学、科学产出和专利的价值，GII 采用的正是这种方法。高水平的质量仍然是德国、日本、英国和美国等领先者的一个显著特征。中国是唯一一个创新质量不亚于领先者的中等收入国家。印度在中等收入经济体中位居第二。

但需要考虑的因素还不止于此。高质量的创新投入和产出通常反映出还存在有利于创新生态系统健康、富有活力和成效的其他因素。在理想的情况下，这些系统可实现自我维持，发展轨迹自下而上，并无需反复通过政策或政府来驱动创新。对于政府及其在未来创新政策模型中的作用来说，如何最好地创造这样一个有机的创新体系，是一个引人关注的两难问题。一方面，当前大家都接受的一点是，政府在产生创新的过程中持续发挥重要作用。产业政策和创新政策之间的界线越来越模糊，或已不复存在；两者都发挥着重要作用特别是在过去数十年中，亚洲经济体获益于政府为创新所发挥的重要的战略性协调作用。纵观历史，北美和欧洲高收入国家的政府也为激励创新发挥了强有力的作用。

可以说，政府以及公共和配套的私人投资在今天所发挥的作用要比以往更重要。在旅游、卫生和通信等领

域驱动未来创新正在变得越来越复杂，成本越来越高。

另一方面，如果政府过犹不及，如果它们挑选技术，则可能很快会降低实现自我维持且有机的创新生态系统的可能性。为创业和创新提供足够的空间；为个人、学生、小型公司等草根力量提供正确的激励和鼓励；以及经常对现状提出质疑的一定程度的“自由使用权”，这些都是需要具备的一些要素。对于发展中国家来说，明智的做法无疑是避免过于依赖政府的力量并将其作为建立完善创新体系的唯一驱动力。

对于政府来说，在干预和放任之间取得平衡比以往任何时候都更具挑战性。

#### **结论 5: 撒哈拉以南非洲: 在最具潜力的地区之一保持创新的势头**

在若干版本的 GII 中，已注意到撒哈拉以南非洲在创新领域有着较好表现。自 2012 年起，来自撒哈拉以南非洲的创新实现者数量要多于在其他任何地区的数量。肯尼亚、马达加斯加、马拉维、莫桑比克、卢旺达和乌干达这些通常的石油出口国家，它们的表现要优于根据其发展水平所做出的预测。重要的是，肯尼亚、马拉维、莫桑比克、卢旺达和乌干达由于在过去五年中至少四次成为创新实现者而脱颖而出。

在制度、商业成熟度、知识和技术产出这些支柱所取得的显著进步，使该地区能够作为一个整体追赶中亚和南亚在这些要素中的表现，甚至超过北非和西亚。在博茨瓦纳、毛里求斯、卢旺达和南非等经济体的带动下，撒哈拉以南非洲国家 / 地区今年在制度和市场成熟度领域的得分创下新高。规模较大的经济体，如博茨瓦纳和纳米比亚在普通基础设施和生态可持续性这两个分支柱的表现有所提升。

但该地区在创新领域相对突出的表现并未均衡地出现在所有经济体，也并非未来成功的保证。的确，根据经济预测，撒哈拉以南非洲将出现经济低迷。随着经济转向低迷，保持目前的创新势头，并继续摆脱对于石油和大宗商品收入的依赖，对于非洲将是至关重要的一点。

#### **结论 6: 拉丁美洲和加勒比: 创新潜力尚未得到发掘，但创新活动在近期将伴随重大风险**

在之前若干版本的 GII 中，拉丁美洲被认为具有尚未得到发掘的重要创新潜力。尽管存在巨大潜力，但相比其他地区，来自该地区的国家 GII 排名并未稳步上升。此外，该地区的经济体在近期没有一个成为创新实现者，即表现优于根据其 GDP 所做出的预期。但仍有若干经济体——如智利、哥伦比亚和墨西哥——在这一组别中脱颖而出；在以往的 GII 版本中已注意到了巴西的重要作用，以及秘鲁和乌拉圭开始显现的作用。今年，智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、墨西哥和乌拉圭再次获得了地区 GII 最高排名。

明显的是，大部分（如果不是全部）拉丁美洲国家特别是它们的当地政府、公司和其他各方仍然毫不动摇地将创新放在它们的议事日程上。这一点在短期内不太可能发生突变。但是，由于拉丁美洲，特别是巴西遭遇了严重的经济动荡，克服政治和经济的短期局限因素，坚持长期的创新承诺和结果，将是至关重要的一点。在拉丁美洲开展更多的研发与创新合作在这一过程中确实可能有所帮助，正如今年 GII 的主题所强调的那样。