**中国科技通讯（NEWSLETTER）**

**NO.11**

目录

[中国创新能力稳步提升](#_Toc390344031)

[驱动地区创新的高新技术开发区](#_Toc390344032)

[支持创新创业的科技企业孵化器](#_Toc390344033)

[激励青年人创业的留学生创业园](#_Toc390344034)

[中国的创新案例](#_Toc390344035)

中国创新能力稳步提升

近日，中国科学技术发展战略研究院发布了《国家创新指数报告2013》。报告显示，中国创新能力稳步上升，国家创新指数排名在所选择的全球40个主要国家中升至第19位，比上年提高1位，相关的描述如下：

一、中国创新能力居金砖国家首位

美国凭借雄厚的创新资源和优异的创新绩效，再次成为最具创新能力的国家。日本和韩国依靠突出的企业创新表现和知识创造能力，分别位居第2位和第4位，继续领跑其他亚洲国家。瑞士整体排名降至第3位。以色列表现突出，由上年的第11位升至第5位。欧洲国家创新力依然强劲，瑞典、芬兰、荷兰、丹麦、德国依次占据十强的后5位。在金砖国家中，中国创新能力继续处于领先地位，俄罗斯、南非、巴西和印度分别位居第32位、35位、38位和39位。

二、中国知识创造能力提升较快

中国创新指数排名的上升主要归功于知识创造能力提高和创新环境改善。因在发明专利申请和授权等方面表现突出，知识创造排名由上年的第24位跃升至第18位。由于政府创新政策不断完善落实，风险投资对企业创新支持力度日益增强，中国的创新环境排名由上年的第19位提升到第14位。创新资源、企业创新和创新绩效分别排第30位、第15位和第14位。

三、中国企业创新能力持续改进

企业创新指数比2000年有显著增长。从具体指标来看，企业R&D经费快速增长，占全社会总量的76% ；占全球企业R&D经费总量的13%，比2000年提升11.5个百分点。企业发明专利申请量达到17.6万件，万名就业人员发明专利拥有量达到29.2件，分别比2000年增长21倍和9倍。

四、中国提升创新能力仍需长期持续努力

报告也提示，从国际比较看，中国创新基础仍比较薄弱。中国最近20年的R&D经费累计投入量，不及美国最近2年的累计量，也少于日本最近4年的总投入。每万名就业人员中研发人员数量只有42人年，明显低于发达国家水平（100人年以上）。未来提升国家创新能力，仍需持续加大投入，付出长期努力。

本报告使用2012年数据，通过创新资源、知识创造、企业创新、创新绩效和创新环境五个一级指标和30个二级指标进行测算和分析，相关的研究工作由中国科学技术发展战略研究院完成。

（来源：科技部，2014年4月1日）

# 驱动地区创新的高新技术开发区

建设国家高新区是党中央、国务院实施改革开放，促进科技经济相结合，优化科技和产业布局所做的重大战略部署。

1988年，在国务院颁发的《关于深化科技体制改革若干问题的决定》的文件中提到，鼓励在智力密集型地区兴办高新技术开发区。同年，我国第一家国家高新区在北京中关村诞生。

1991年，国务院批准26个地区建立高新区，一整套扶持高新区发展的优惠政策出台。

1992年，又有25个城市加入国家级高新区阵营。

到2012年，105家高新区遍布祖国大江南北，它们的生产总值占全国10.1%。

作为国务院批准成立的国家级科技工业园区，高新区以智力密集和开放环境条件为依托，在充分吸收和借鉴国外先进科技资源、资金和管理手段的基础之上，通过优惠政策和改革措施，实现环境的局部优化，从而有效地促进了各地新兴产业的发展，并加速使科技成果转化为现实生产力。

国家高新区是提高自主创新能力的重要基地。2012年，国家高新区企业R&D经费支出达2749.1亿元，占全国企业35.6%；全部研发投入占生产总值比重达5.26%，是全国平均水平的2.7倍；每万名从业人员拥有发明专利107.5件，是全国平均水平的9.4倍。

国家高新区不仅是建设创新国家的区域中枢，而且见证了区域发展方式转变，成为各地高新技术产业发展和驱动地区创新的一面旗帜。

（来源：科技日报，2014年1月19日）

# 支持创新创业的科技企业孵化器

5月中旬，科技部火炬中心官员谈中国的科技企业孵化器，介绍了如下情况：

自从1987年第一家孵化器成立以来，中国的科技企业孵化器在提供基础设施、技术转移、人才引进、金融投资、市场开拓、国际合作等方面提供了一系列服务，降低了创业成本，提高了创业成功率，取得了令人瞩目的成就。实践证明，中国科技企业孵化器已经成为促进科技成果产业化、培养企业家的重要载体，科技创业成为创新驱动增长的重要活动。在新形势下，孵化服务发展更加注重专业化、集成化、市场化和国际化，体现了时代发展的需求。

1995年秋天，联合国开发计划署与科技部火炬中心在天津合作召开了国际创业中心研讨会，7个国家在会上交流了孵化器发展经验，并探讨国际企业孵化器试点工作，促进了中国企业孵化器的国际化。

2010年，我国借鉴欧盟的经验启动了创新驿站工作，将企业需求与科研能力的供给相结合。截至2012年年底，我国创新驿站总数达到83家，覆盖了全国26个地区。

据相关信息，中国科技企业孵化器至2012年底数量超过1000家，孵化面积超过3400万平方米，孵化企业超过6万家。

（来源：高新技术产业导报，原题为：孵化器国际化迎来先锋时代，2014年5月12日；科技部，原题为：中国科技企业孵化器发展二十五周年座谈会在武汉举行，2012年12月6日）

# 激励青年人创业的留学生创业园

近年来，我国各地各部门积极推动留学人员回国工作，不断改进相关政策、创新引才方式、提升服务水平，留学人员回国创新创业环境日趋完善。

据教育部发布的统计数据显示，从1978年到2012年年底，我留学回国人员总数达到109.12万人，已突破百万大关。特别是2008年国际金融危机发生以来，海外留学人员选择回国创业或就业的意愿增强。加之近年来我国经济持续快速稳定增长，回国人数呈明显递增趋势，从而促进了各地留学人员创业园发展。

自1994年全国首家留创园——金陵海外学子科技工业园在南京诞生以来，我国留创园建设发展已历经近20年。据中国留学人员创业园联盟统计，截至2012年年底，全国已建成各级各类留创园近240家，在园企业超过1.3万家，累计孵化企业超过3.2万家，有超过2.6万名留学人员在园创业和工作。据统计，目前在美国纳斯达克上市的中国高科技企业中，接近80%是留学人员创办的企业，总市值超过300亿美元。

业内人士介绍，留创园的建立和发展，营造了国际化的创新创业环境，整合了地方、科研院所和留学人员的多种资源，搭建了扶植创业企业的融资平台，起到了降低留学人员创业门槛、对接优势资源、提供技术保障的作用，不仅为留学人员实现创业抱负提供了前所未有的机遇，同时也为区域和国家经济、技术发展做出了卓越贡献。

目前，我国留创园正向着提升孵化能力、创新园区品牌，实现国际化、专业化、特色化的更高层次目标迈进，其发展也必将成为吸引越来越多海外学子回国创业的重要环节，成为实现科技进步、人才强国的重要平台。

（来源：高新技术产业导报，原题为：留创园发展渐趋理性 多措并举求质效提升，2013年10月14日）

# 中国的创新案例

# 华为继续保持R&D高投入

华为在4月公布的2013年年报显示，公司2013年的研发投入达307亿元人民币，约合51亿美元，同比增长3.1%，占全年销售收入的12.8%。公司表示，今年将继续在主导业务上扩大研发投入，坚持基于客户需求和技术领先的创新。

这是华为连续十年将研发投入的比例维持在不低于收入的10%的高位水平上。2004年到2013年，华为累计用于研发的投入达到1510亿元人民币。在过去一年中，公司发布了SoftCOM网络架构，开发了全球最大容量（64 T）的数据中心交换机；支持NFV的解决方案得到了产业界和领先运营商的认可。华为的LTE进入全球100多个首都城市，9大金融中心；400G路由器商用方案得到53个客户的认可并规模商用；还发展了以智能手机为代表的终端市场。

此外，华为从2009年就开始了5G移动宽带技术有关的研究和投入，是英国5G创新中心（5GIC）的创始成员，并与世界20多所顶尖大学开展5G技术的联合研究。华为还在欧盟主导的5G研究项目METIS上担任5G无线空口技术研究和设计的领导者。预计到2018年，华为将至少投资6亿美元进行5G的研发。

公司管理层介绍，华为的研发合作是在多个方面展开的，包括与行业合作伙伴和与学术机构的合作，也包括与各个国家当地政府的合作。目前，华为在德国、瑞典、美国、印度、俄罗斯、日本、加拿大、土耳其、中国等地设立了16个研究所。

截至2013年12月31日，华为累计申请中国专利44168件，外国专利申请累计18791件，国际PCT专利申请累计14555件。累计共获得专利授权36511件。

目前，华为从事产品与解决方案的研究开发人员约70000名，占公司总人数的45%。公司2013年在全球的销售收入预计将达到2380-2400亿元人民币，比上一年增长约8%。

（来源：科技日报，2014年4月2日）

# 中兴通讯通过专利储备提升竞争力

通过多年持续的研发与创新，中兴通讯为全球160多个国家和地区的电信运营商和企业网客户提供创新技术与产品解决方案，树立了中国企业自主创新、尊重知识产权的形象。

中兴通讯每年坚持将10%的收入投入研发，即使在全球金融危机期间也不减投入，近5年研发投入累计已超过400亿元，是中国拥有研发人员最多的上市公司。

持续的高投入保障了中兴通讯在4G通信、高端路由器、智慧城市的支持技术等领域取得较大突破。中兴通讯高端路由器实现软件和核心芯片全面自主研发，已可替代国外产品，降低网络建设成本40%以上，每年可为国内运营商、政府和企业客户降低采购成本50亿元以上。在智慧城市建设中，针对国家信息惠民工程提出了12项解决方案，参与了国内100个试点智慧城市的建设和部署。

全球知名咨询公司IHS的报告显示，截至2013年底，中兴通讯在全球获得了140个LTE/EPC商用合同，是全球LTE产品增速最快的厂家，也是中国第一大LTE解决方案供应商，全球前三大LTE设备供应商之一。据中兴通讯副总裁、FDD产品总经理张建国介绍，中兴通讯LTE基本专利占比13%，5G已开始布局，领先性将超越4G。

目前中兴通讯已累计拥有5万多件全球专利申请，1.6万件已授权专利，其中涉及标准的LTE基本专利超过800余件，全球占比13%，居领先地位。所持有专利90%以上为发明专利，包括众多覆盖国际通讯技术标准的基本专利，以及覆盖通讯产业关键技术的核心专利。公司PCT申请量已超1.3万件，全面覆盖英、法、德、美等主要发达国家以及新兴发展中国家。

据WIPO（世界知识产权组织）今年3月发布的报告显示，2013年中国的全球国际专利申请量首次超过20万件，取代德国成为世界第三。中兴通讯凭借2309件专利位居全球PCT专利申请量第二，2011-2012年中兴通讯曾蝉联全球PCT专利申请量第一。

通过多年的知识产权积累，中兴通讯的市场地位及市场影响力已经发生了巨大的变化，在操作系统、数据库、终端和应用、安全防护，甚至基础级的芯片等方面，都建立了技术储备。公司管理层认为，随着中兴通讯国际业务比重越来越大，未来将在立足于自主创新的基础上，进一步探索多元化的合作创新模式。

（来源：科技日报，2014年4月26日）

# 联想集团：从中国市场走向国际市场

中国的联想集团（以下简称联想）从一家营业额仅有二十几亿美元的小企业跃升为营业额超过340亿美元、业务遍布160多个国家的国际化公司，代表了中国企业走向国际市场的成功案例。

来自市场调研公司IDC和Gartner的数据显示，2013年第二季度，联想全球市场份额达16.7%，超越惠普成为全球PC行业第一，这是源自中国的企业在全球充分竞争市场上的首次夺冠。

业内人士估计，包括PC、智能手机、平板电脑，联想年销售量将突破1亿。

联想的切入点就是创新。公司2013财年研发投入超过5亿美元；在其所拥有的11000余项全球专利中，中国业务产生的专利超过7000项，海外业务产生的专利超过4000项；全球包括工程师、研究员、设计师在内的产品开发人员约5000人；100多个先进实验室为研发提供全面支撑。

为保障不断创造出全球领先的产品与技术，联想在全球范围内构建起各有侧重的以中国北京、美国罗利和日本横滨三地为支点的全球创新研发体系：同时，建立了公司级研发和事业部级研发相配合的二级研发体系，保障了高效的创新研发。前者聚焦于最前沿的产业和技术热点，为中长期发展构建竞争力；后者着眼于把创新成果快速市场化，以满足当前和未来短期的客户需求为目标。

谈到公司的发展，联想的创始人柳传志表示，市场、国际化团队、技术力量对联想进入全球市场起到了至关重要的作用。

谈到公司的创新，联想的CEO杨元庆说，联想的创新不仅仅是技术和产品的创新，也包括业务模式以及管理文化的创新。

（来源：科技日报，2014年1月7日）

# 浪潮启动“K迁工程”替代进口设备

浪潮集团2014年1月宣布全面启动“K迁工程”，推进天梭K1国产主机对IOH（IBM、Oracle、HP）进口设备的应用替代。

“主机”是单台可支持8个以上处理器的高端计算机，用于大规模交易处理，在银行结算、电信计费、人口管理、电力调度等关键行业信息系统中，承担着最为核心的数据处理功能，是具有国家战略重要性的关键技术装备。

天梭K1是中国第一款自主研发、具有完整自主知识产权的主机产品，中国由此跃升为世界上第三个掌握最新主机技术的国家。天梭K1专用操作系统K-UX是国内唯一一款符合国际Open Group UNIX 03标准的UNIX操作系统，取得该认证意味着可广泛兼容当前在UNIX系统上运行的各类软件。一年来，天梭K1已实现了对主流数据库和主流中间件的兼容，并在金融、能源、公安、财税、政府行政管理等方面实现应用。

据介绍，“K迁工程”以风险控制为重心，将通过四大全国迁移测试中心、专业迁移团队、方法与工具、服务保障、ISV渠道合作、基金奖励计划等多种措施，支持主机系统国产化替代可能涉及的各环节。帮助用户实现数据库、中间件以及各类应用系统从国外平台（IOH）到天梭K1主机的迁移工作，最大程度降低迁移风险。

（来源：科技日报，2014年1月16日）