2011

投资加拿大

无线通信

加拿大之竞争优势

Canada

加拿大的全球主要投资商

- 阿尔卡特朗讯
- Avaya公司
- 思科系统公司
- Ciena
- 爱立信
- 华为
- 诺基亚
- 诺基亚西门子通信公司（NSN）
- Sanmina-SCI公司
- SiGe半导体公司
- 甲骨文公司
- Teledyne DALSA公司
- 中兴通讯公司

加拿大领先企业

- BelAir Networks公司
- Bridgewater Systems公司
- DragonWave公司
- Icron公司
- GLENTEL公司
- Micralyne公司
- Miranda Technologies公司
- Psion Teklogix公司
- QNX Software Systems公司
- Redline Communications公司
- Research In Motion公司
- Sierra Wireless公司
- Sinclair Technologies公司
- Vecima Networks公司
- VoiceAge公司
- Widality公司

加拿大近期投资项目

TELLABS公司
2010年底，芝加哥的无线公司Tellabs在温哥华成立了一家移动互联网研发办公室以提升其IP技术并将智能化引入无线网络。

华为公司
2010年4月，中国的电信设备供应商华为公司投资6700万加元在渥太华兴建了一处研发设施，创造就业机会70个。该公司最终计划招募雇员超过500人。

D-LINK公司
台湾的D-Link公司专门从事网络、宽带和数据通信，于2009年扩大了其在多伦多的经营规模。

TECHFORCE TELECOM公司
肯塔基州的Techforce Teleco公司于2009年在卡尔加里设立办事处，为电信业提供安装、开通和测试服务。

* 除另有说明，本文中所有货币单位均为加元。

加拿大在无线通信领域的优势

信息和通信技术（ICT）是加拿大最具创新力的产业部门之一，约占加拿大国内生产总值5%。ICT是加拿大政府科技战略的四大优先产业之一，也是这一战略中其他三大产业（环境科学与技术；自然资源和能源；健康和生命科学）获得成功所必不可少的组成部分。加拿大还通过制定前瞻性的国家“数字经济战略”使其ICT产业跻身全球数字经济的领先行列。1 该战略旨在帮助ICT产业创造新的产品和服务， 加快采用数字技术，并帮助企业和消费者提升网络安全实践。

加拿大的企业在WiFi（无线局域网）、网状网、WiMAX（无线城域网）、RFID（无线射频识别）、UWB（超宽带）和软件无线电（SDR）等技术等领域的都身处世界领导者行列。在随后的UHF频段拍卖结束以后，加拿大无线市场预计将有大幅增长。

加拿大政府通过加拿大通信研究中心（CRC）、商业化和研究卓越中心主持的一系列项目，以及国家研究理事会（NRC）（包括隶属于该理事会的信息技术研究所）为该产业提供支持。CRC是加拿大唯一在无线、广播、卫星、光纤这四大平台中都拥有大批科研人员和专业知识的国家级实验室。这四大平台构成了加拿大信息传递的基本传输机制。2自2007年以来，加拿大每年投资入5700万加元用于研究科研和促进技术、产品和以及服务的商业化。3

有线和无线电信通信技术公司在ICT产业中是研发活动的主力军，每年的研发支出约62亿加元。4 加拿大政府鼓励支持研发活动主要是通过提供优惠的科学研究与实验开发税收激励计划。阿尔卡特朗讯、诺基亚和华为等领先的跨国电信企业已从这些计划中受益，并选择加拿大来从事研发方面的投资。瑞典制造商爱立信也选择将其境外最大的研发和服务中心设在加拿大。

下一代网络：加拿大深受一些大型跨国公司的青睐，包括阿尔卡特朗讯、爱立信、华为、诺基亚以及诺基亚西门子通信公司。BRIDGEWATER SYSTEMS公司的LTE（长期演进）解决方案能够有效应对用户对移动宽带性能越来越高的要求，而REDLINE COMMUNICATIONS公司则是全球首批经WIMAX论坛认证，拥有完整WIMAX产品线的公司之一。加拿大的国家频谱政策以及WIMAX频段相关标准也走在世界前端。

移动多媒体：加拿大的公司以其独特有和创新的电子邮件和数据通信端到端解决方案占据世界领先地位。他们当中尤以RESEARCH IN MOTION和SIERRA WIRELESS两个公司最具代表性。RIM公司因其黑莓智能手机闻名世界，SIERRA WIRELESS是全球最大的M2M（机器到机器）技术公司之一和AIRCARD移动宽带设备的制造商。 加拿大还在开发移动平台和分销内容创作工具方面实力突出。

联接汽车：QNX SOFTWARE SYSTEMS和ALCATEL-LUCENT加拿大公司是移动宽带领域的佼佼者，他们提出了汽车与LTE技术相结合的概念，展示了4G/LTE网络如何让汽车具备的视频点播、互联网广播及其他无线宽带服务的功能。QNX软件已用于250余种不同车型，包括通用汽车、宝马、福特和福特野马等品牌。

微电子、纳米和光子技术：无论下一代网络是通过LTE还是WIMAX得以实现，使用纳米材料和新一代功率放大器将使一些无线电设备的尺寸得以缩小，同时降低其重量和功耗。5 加拿大的纳米技术生态系统的关键参与者包括艾伯塔省的TRLABS、艾伯塔大学的超快光子学和纳米光学实验室以及西蒙弗雷泽大学的4D实验室等。光子学研究的领先中心包括国家研究理事会的微观结构研究所，也是加拿大光子制造的中心、渥太华大学的光子学研究中心、麦克马斯特大学的光子学研究实验室。

1 “加拿大政府推出数码经济战略”，加拿大工业部，2010年5月10日

2 “商业化和研究卓越中心项目概述”，加拿大卓越研究中心网络，www.nce-rce.gc.ca

3 加拿大和美国之间的ICT投资缺口增大到40%，CNW新闻，22-10-2010

4 “实现绿色解决方案 – 加拿大通信研究中心强化下一代网络业务”，加拿大通信研究中心，“技术之眼”，第13期，2010年冬季

5 “实现绿色解决方案 – 加拿大通信研究中心强化下一代网络业务”，加拿大通信研究中心，“技术之眼”，第13期，2010年冬季

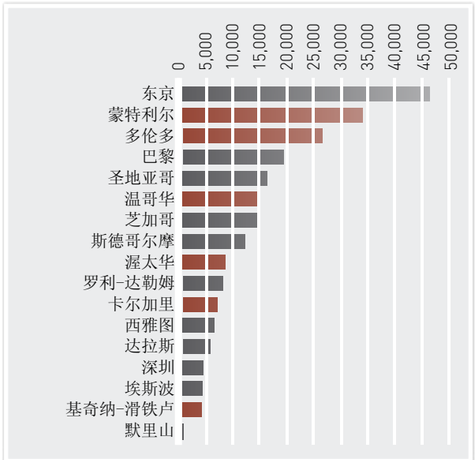
加拿大之竞争优势

优势：
受过高等教育且经验丰富的研发人员储备充足

加拿大拥有大批经受过高等教育且经验丰富的研发人员，能够为对那些期望建立或扩大其研发设施的公司来说优势明显。蒙特利尔有近35000名研究人员，多伦多和温哥华两地共有40000名。这三个加拿大最大的城市也成为投资的理想之地。温哥华、渥太华、卡尔加里、基奇纳-滑铁卢也是加拿大科研技术的中心

► 该图显示了2011年参与研发活动的研究人员大致数量。

研发部门的研究人员（估计）



来源：《金融时报》外国直接投资基准和外国直接投资情报

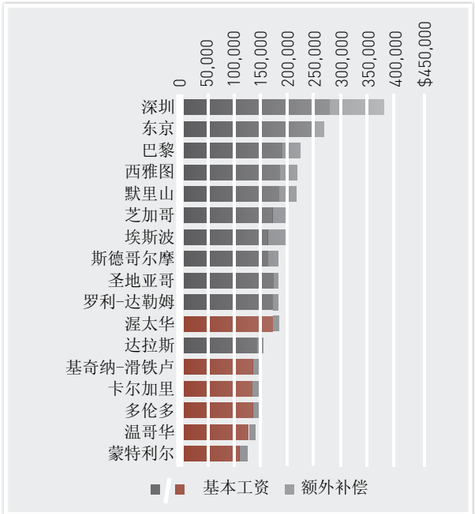
优势：
研发领域的薪酬成本极具竞争力

加拿大研发管理人员的薪酬成本比亚洲、欧洲和美国城市更具竞争力。

► 该图调查了多家跨国公司研发部门主管的薪酬水平。研发部门主管负责其公司研发职能的整体控制，通常负责指导分布在多个国家的研发团队或为单一产品线而成立的的大型研发中心；他们所监管的产品多为开发周期历时数年的高技术产品。

► 表中的薪酬包括基本工资以及额外补偿，如奖金和绩效奖金。

研发部门主管



来源：外国直接投资基准；韬睿惠悦，《2010/2011年全球50强薪酬规划报告》

加拿大之竞争优势

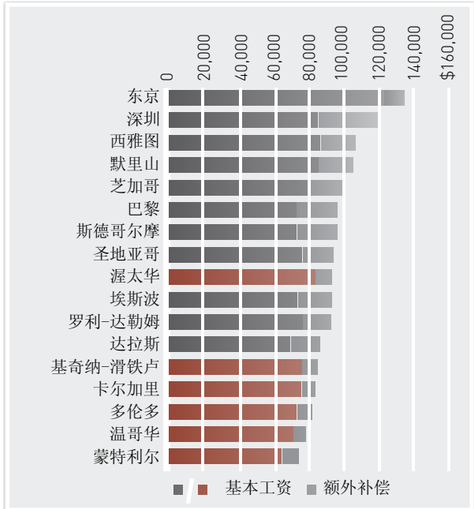
优势：

工程领域的薪酬成本极具竞争力

高级研发工程师在广泛指导方针下工作，负责监督初级员工。该职位通常需要7年工作经验。

► 薪酬包括基本工资以及奖金和绩效奖金等额外补偿。

高级研究工程师



来源：外国直接投资基准，韬睿惠悦，《2010/2011年全球50强薪酬规划报告》

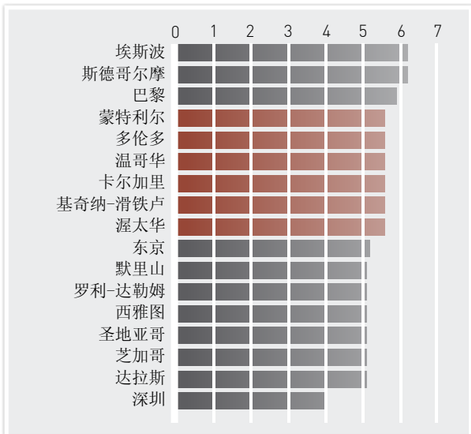
优势：

尊重知识产权

公司通常依靠创新技术开发新产品，因此保护知识产权（包括保护专利）对他们来说十分重要。如该图所示，加拿大能够提供高标准的知识产权保护。

► 该图对所选城市进行了评估，评分范围为0-7，0指知识产权保护“十分薄弱”，7指“非常完善”。

知识产权保护



来源：外国直接投资基准，世界经济论坛，《2010/2011年全球竞争力报告》

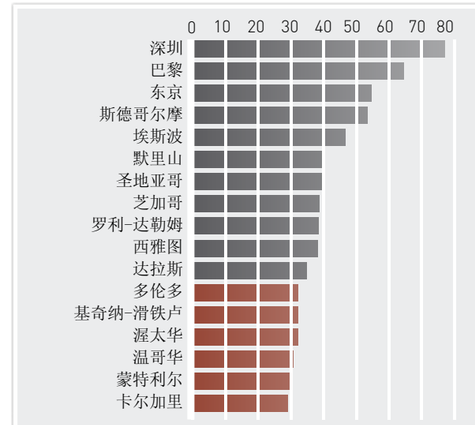
优势：

优惠的企业所得税税率

与其他国家相比，加拿大的企业所得税税率极为优惠。

► 该图显示了选定城市的企业应缴税款总额。图中的数字指示2009-2010年企业应缴税款在企业毛利中所占百分比。

企业应缴税款总额



来源：外国直接投资基准；税务基金会，《2009国家和国有企业所得税税率-美国和经合组织国家》；世界银行，《2010年营商环境报告》；毕马威，《2008/2009年一般企业所得税税率》

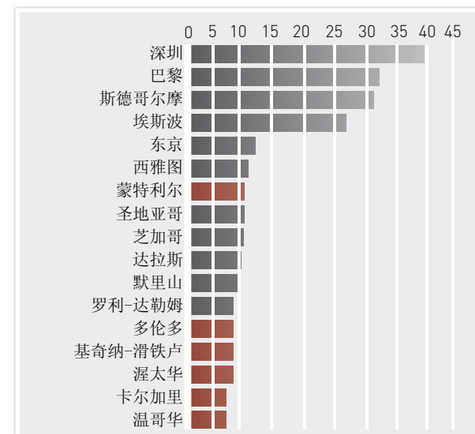
优势：

社会保障性缴款低

加拿大的工人拥有极好的社会保障，但并未因此造成雇主成本过高。在加拿大，雇主的社会保障成本低于美国的一些州以及欧洲和亚洲部分国家。

► 该图显示了雇主提供的雇员社会福利，以其在雇员薪酬中所占百分比表示。

由企业支付的社会保障金



来源：外国直接投资基准；德勤国际，《税务及商务指南》（2009年10月）；韬睿惠悦，《2010/2011年全球50强薪酬规划报告》；普华永道，《全球税务摘要》（2009年10月）”； 韬睿惠悦，数外国直接投资数据；国际社会保障协会，外国直接投资数据（ISSA；2010年8月）

加拿大的无线通信业：概况

不列颠哥伦比亚

温哥华在数字媒体与无线和移动通信的融合方面居全球领先地位。那里的1150家公司，每年实现销售收入超过30亿加元，代表公司包括Wavefront、GLENTEL、Star Solutions和Vecima Networks。温哥华还是领先的无线研发重镇，拥有大量批与诺基亚研发机构挂钩的大公司，如Sierra Wireless和PMC - Sierra等公司。此外，Tellabs公司近期在该地成立了一个研发办公室。温哥华拥有充足的人才储备，不列颠哥伦比亚大学、西蒙弗雷泽大学、加拿大国家研究理事会的赫茨伯格天体物理研究所等机构为其提供了有力支持。

艾伯塔

卡尔加里是领先跨国企业的聚集地，包括Sanmina-SCI、Hemisphere GPS、Wedge Networks和Novatel Wireless等。该城市还有为数众多的其他公司，而且数量还在不断增加，其中包括Techforce Telecom（于2009年6月在此地成立办事处）。卡尔加里的在无线和电信产业领先的企业包括Widality、Meta4hand、Blackline GPS和Baseband Technologies。卡尔加里大学、TRLabs和新兴无线技术（NEWT）测试中心进一步加强了当地该领域内的研究工作。

埃德蒙顿日益壮大的微电子集群是围绕全球最大的独立微机电系统（MEMS）制造厂之一 - Micralyne公司逐渐形成的。为该集群提供支持的领先研究设施包括艾伯塔大学、国家研究理事会的国家纳米技术研究所、NanoFab研究设施、nanoAlberta以及艾伯塔省高级分子纳米技术(MNT)产品中心（ACAMP）。致力于微型和纳米技术MEMS领域的公司包括Norcada、Harding Instruments和BigBangwidth。

安大略

华为、甲骨文和中兴通讯股份有限公司是大多伦多地区3300多家高科技公司中的代表性企业，而甲骨文在加拿大跨国优秀IT公司中排名前25（Branham Group2010年报告）。多伦多大学的通信研究所、NANOnetwork中心、约克大学和安大略大学技术学院均以培养高技能员工和卓越的研发实力而著称。

位于安大略省基奇纳-滑铁卢地区的加拿大“技术三角”是世界知名的Research In Motion和Teledyne DALSA等公司的总部所在地。跨国企业Icera（Sirific Wireless旗下企业）、LSI和Sandvine在该地区也有强大的研发团队。基奇纳-滑铁卢地区的一流大学，如滑铁卢大学和劳里埃大学，为该地区的700多家高科技公司培养了大量人才。为该地区提供支持的研究设施包括Communitech中心、加速器中心（Accelerator Center）、滑铁卢纳米技术研究所、无线通信中心和汽车研究中心（WATcar）。

加拿大首府渥太华拥有1600多家高科技公司。AVAYA、阿尔卡特 - 朗讯、Bridgewater Systems、Ciena、思科、CMC Electronics、DragonWave、爱立信、Mitel、QNX Software Systems和SiGe Semiconductor均在该城市设有研发机构。华为于2010年4月加入这些领先跨国公司的行列，在该地正式成立研发机构。渥太华研究与创新中心（OCRI）、加拿大先进科技联盟(CATA)、加拿大信息技术协会(ITAC)和国家研究理事会信息技术研究所以及加拿大光子学制造中心为该产业提供了大力支持。渥太华大学、卡尔顿大学和亚岗昆学院是该地区的主要人才来源。

魁北克

蒙特利尔是爱立信在本国(瑞典)境外设立的最大的研发和服务中心所在地。该城市致力于电信设备、微电子和光子技术的领先企业包括Wavesat、EXFO、Miranda Technologies和Ultra Electronics。蒙特利尔的5000家ICT企业中有相当比例的公司组成了这座城市的尖端数字媒体集群，合并年收入达90亿加元。大蒙特利尔地区共有四所综合大学和其他七所高等教育机构，为该集群提供所需的高技能劳动力。

布罗蒙的微电子创新中心是芯片封装技术和MEMS领域的全球卓越研发中心。该设施耗资2.18亿加元，由DALSA公司、IBM加拿大、舍布鲁克大学以及魁北克省政府和联邦政府合作建设

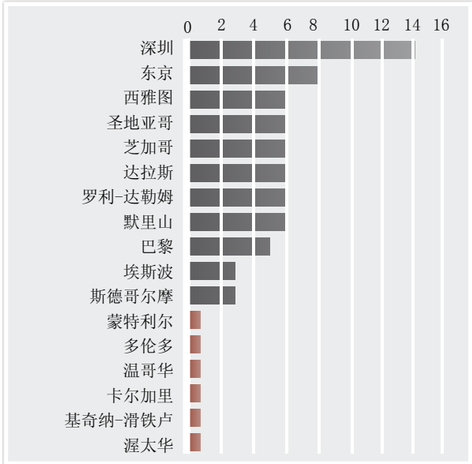
。

加拿大之竞争优势

优势：
便捷的、一站式公司注册

在加拿大，投资者注册公司只需一个程序：他们只需选择适当适合的联邦或省级主管单位，正确填写表格并支付所需费用便可注册公司。一旦公司确立了其合法性质，便可向各监管机构注册业务范围，并按照相关法规办理税务和人力资源方面的登记工作。

注册公司所需步骤数量



来源：外国直接投资基准；世界银行，《2010年营商环境报告》

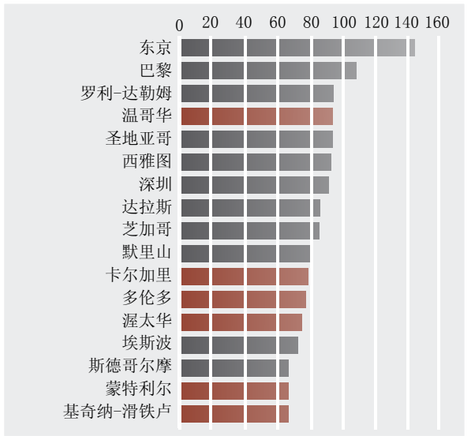
优势：
低生活成本，高生活品质

加拿大的城市物价水平低，而生活品质高。与亚洲和美国城市相比，卡尔加里、多伦多、渥太华、蒙特利尔和基奇纳－滑铁卢等城市的生活成本较低，但生活质量较高。2011年，温哥华被经济学人智库(EIU)评为全球最适宜居住的城市，多伦多和卡尔加里亦名列前十。

► 该图评估了一系列生活成本，包括住房。

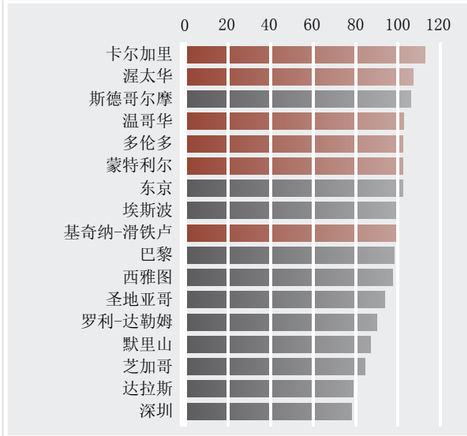
► 该图评估了生活质量指数。

生活成本指数



来源：《金融时报》外国直接投资基准和外国直接投资情报

生活质量指数



来源：《金融时报》外国直接投资基准和外国直接投资情报

投资区位选择基准

前面几页的图表根据《金融时报》外国直接投资基准的数据生成（www.fdibenchmark.com）。这一搜索工具依靠业界公认的数据库和区位指标对世界各国、州/省和城市中具体产业部门和投资项目的吸引力进行评估。

► 下列被选作对比基准的加拿大及外国城市都拥有重要的的无线通信业产业集群：卡尔加里、芝加哥、达拉斯、埃斯波（芬兰）、基奇纳-滑铁卢、蒙特利尔、美利山（新泽西州）、渥太华、巴黎、罗利-达勒姆、圣地亚哥、西雅图、深圳、斯德哥尔摩、东京、多伦多和温哥华。

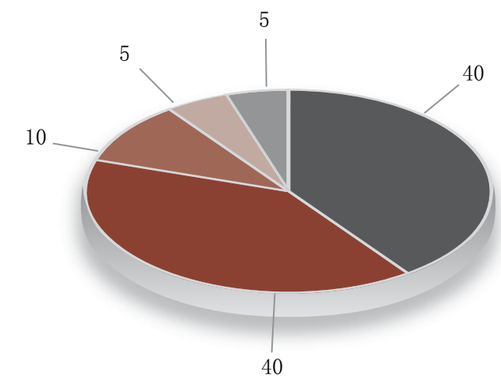
► 以下以一家小型无线通信公司为例，该公司位于市中心，共有员工30人。

无线技术中心

成本因素	使用数量
物业	平方米
总占地面积（市内写字楼租金）	600 m^2

雇员类型	人数
信息技术	
网络分析师	1
网络工程师	1
程序员	5
项目组组长	1
高级设计师	1
高级经理	1
高级程序员	1
高级系统分析师	1
软件开发工程师	4
软件开发经理	1
软件程序员	10
系统分析师	2
系统设计师	1
总人数	**30**

质量模型属性/权重



权重模型概览	权重
劳动力可用性和质量	40%
拥有产业集群	40%
一般商业环境	10%
基础设施和便利性	5%
居住环境	5%

加拿大之竞争优势

加拿大拥有众多的优势和无与伦比的潜力，是企业实现国际化运营与成功的理想的投资目的地

受过高等教育的劳动力
在经合组织成员国中，加拿大的高等教育成就排名第二。（来源：瑞士洛桑国际管理发展学院，《2010年世界竞争力年鉴》）

友好的商业环境
加拿大被经济学人智库(EIU)评为未来五年七大工业国中最适合经商的国家。（来源：经济学人智库，《商业环境排名》，2011年3月）

健全的经济
自2009年第3季度起，加拿大已实现连续六个季度的经济增长，全球经济危机期间的就业和生产损失目前已全面恢复。（来源：加拿大财务部，《2011年预算》）

金融稳定
在过去三年中，世界经济论坛曾多次宣布加拿大拥有全球最健全的银行体系。

税率低
加拿大在新业务投资方面的整体税率远远低于七大工业国的其他六国，而企业所得税税率也位于最低水平。（来源：加拿大财务部，2010年）

科学研究与实验发展
加拿大拥有非常庞大的科学研究与实验发展计划，而研发密集型产业的总体成本在七大工业国中最低。（来源：毕马威，《2010 年竞争力选择报告》；经合组织）

北美自由贸易区
加拿大的北美自由贸易区优势为投资者提供了这个超过4.48亿消费者，国内生产总值超过16.3万亿美元的庞大的北美市场。（来源：世界银行，《2010年世界发展指数数据库》）

优越的生活和工作环境
世界一流的大学、有口皆碑的医疗卫生体系、干净友好的城市和优美的自然与人文景观使加拿大成为投资、工作、生活和定居的理想之地。（来源：联合国开发计划署，《2010年人类发展报告》；经济学人智库，《2010年全球城市宜居性报告》）

加拿大投资局
我们竭诚为商业服务

加拿大投资局
加拿大外交和国际贸易部
111 Sussex Drive
Ottawa, Ontario, Canada K1N 1J1
vp.investincanada.com
目录编号：FR5-38/13-2011E
ISBN 978-1-100-18403-6