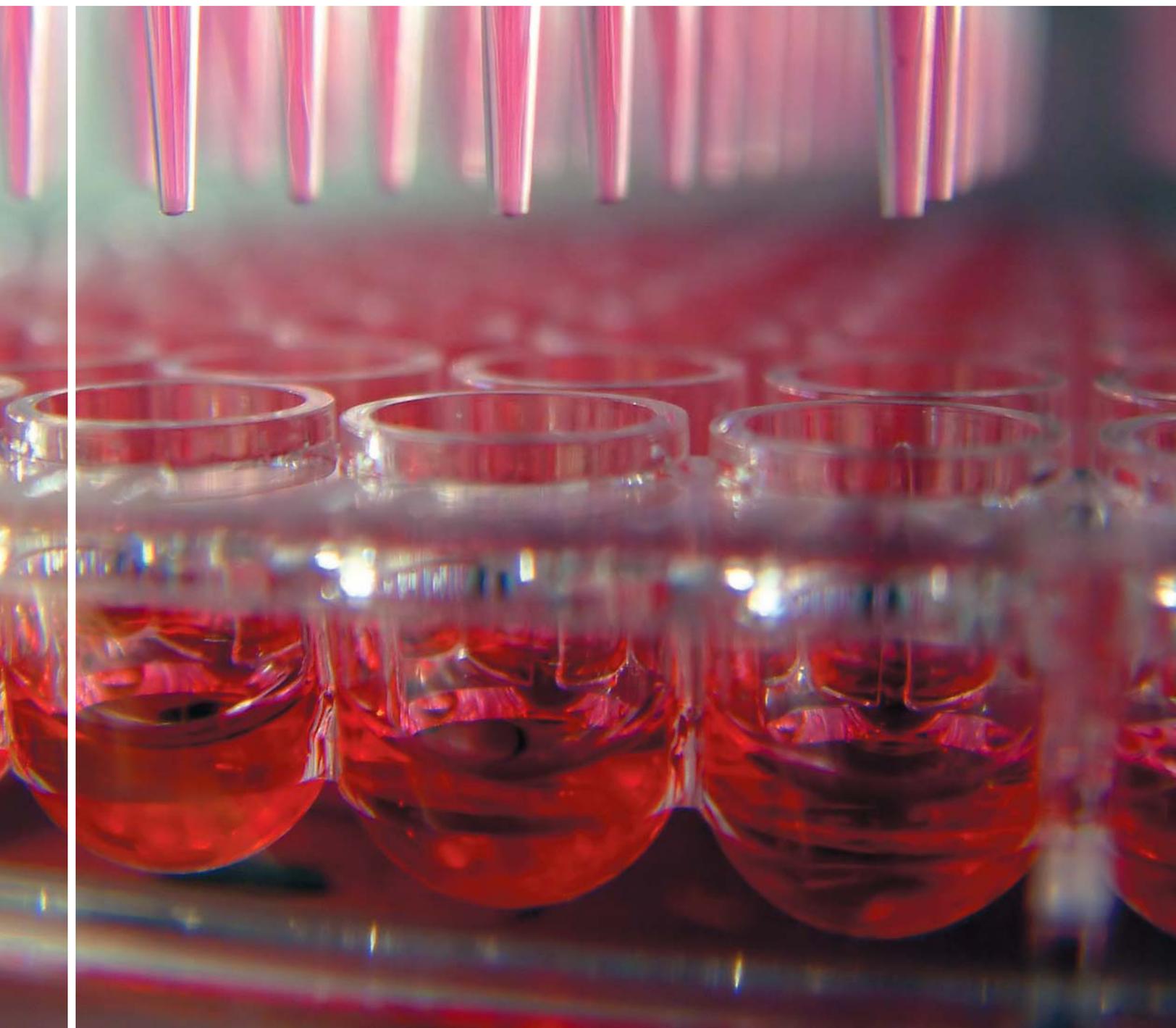


2009

投资加拿大 生物制药



Canada 

最近在加拿大的投资项目

- » 马萨诸塞州的 Charles River Laboratories International, 将于2009年在魁北克建立一个临床前端服务基地, 预计将为1000人提供工作岗位。
- » 2008年, 法国的赛诺菲巴斯德 (Sanofi Pasteur) 投资了1亿加元在安大略建立一个新的研发基地。
- » 仅2007年, 葛兰素史克 (GSK) 在加拿大的研发投入就超过了1.78亿加元, 列入加拿大所有行业研发投
- » 入贡献者前15名。葛兰素史克 (GSK) 在新斯科舍 (Nova Scotia), 魁北克, 安大略, 艾伯塔 (Alberta) 和英属哥伦比亚等省都有业务。
- » 2008年, 诺华 (Novartis) 集团旗下的山德士公司 (Sandoz) 在魁北克省建立一家生产工厂, 作为其2007年宣布投资8000万加元的一部分。
- » 2008年, 德国的Boehringer Ingelheim公司在魁北克投资3600万加元建成新型高端的实验室。

在加拿大投资的主要国际公司

安进Amgen
阿斯利康AstraZeneca
拜耳Bayer
百时美施贵宝Bristol-Myers Squibb
礼来Eli Lilly
葛兰素史克 (GSK)
罗氏 (Hoffman-LaRoche)
强生
Jubilant Organosys
Merck Frosst
诺华Novartis
Novopharm
辉瑞Pfizer
山德士Sandoz
赛诺菲-安万特 Sanofi-Aventis
惠氏 Wyeth

领先的加拿大公司

Angiotech Pharmaceuticals
奥贝泰克 Apotex
BioMS
Bioniche Life Sciences
拜维尔Biovail
Cangene
Cardiome Pharma Corp.
ImmunoVaccine Technologies
Medicure Inc.
Theratechnologies
Transition Therapeutics Inc.
Trillium Therapeutics

加拿大在全球的生物制药产业中扮演着关键的角色, 尤其在研发, 临床试验和药品生产上有显著优势。全球制药业前10强的公司在加拿大都开设业务, 其中一些还委托加拿大的公司和机构进行研发和生产。

2007年, 全球的生物制药销售额为6, 635亿美元。同年, 加拿大的生物制药业总销售额为176亿加元, 出口额近63亿加元。约80%的出口目的地是美国的市場。2007年, 加拿大有397个制药公司和404个生物技术公司, 在全国雇用人数近29000人。

加拿大有一流的学术机构, 世界品质的创新科技, 研究和临床网络, 高技能的人才资源, 支持创新的氛围和无数的市场合作机会, 从而为全球的生物制药公司提供了一个活力创新的环境。

关键优势

研究与开发 (研发): 从最初的发现到完成第3阶段关键的试验, 加拿大的研发领域凭借高效的病人招募, 严格遵守药品临床试验管理规范(GCP), 以及高质量完备数据的生成闻名于世。2007年, 加拿大运用到生物制药相关的研发中的总投资额共有13亿加元, 形成了一个由17所医学院, 100多个教学医院, 和约30, 000名研究人员构成的一个研究中心。加拿大在健康研究专利方面的增长领先于其他G7国家, 临床试验的整体份额居世界第四。

生产: 许多主要的制药公司在加拿大有生产基地。加拿大进入美国市场地理相近且路径便捷, 体现了北美药物生产高质量和低成本的优势。针对微分子和生物制剂从试验到大规模应用的一系列流程, 加拿大拥有一流专业的药品生产质量规范 (GMP)。同时加拿大还是世界上最大的非专利药品生产商之一奥贝泰克 (Apotex) 的总部所在地。

制药服务: 许多世界级的合同服务公司已经落户加拿大, 给加拿大的研发, 临床试验, 药品生产和生命科学领域所需的其他服务提供了高质量的支持。



加拿大在全球的生物制药产业中扮
演着关键的角色,
其 2007 年, 总销售额为
176 亿加元, 出口额近 63 亿加元。

不列颠哥伦比亚省

不列颠哥伦比亚省的生物制药业由 90 多个公司组成，共有员工 2200 人，年销售额达到近 7.79 亿加元。该省的生物制药业的支柱是拥有两个世界上盈利率最高的生物制药公司，QLT 和 Angiotech。位于温哥华市的不列颠哥伦比亚省癌症机构(The B.C. Cancer Agency)，疾病控制中心和英属哥伦比亚大学均拥有世界一流的研究设备。

明尼托巴省

温尼伯(Winnipeg)的生命科学产业集群由 40 家公司,30 个研发中心,23 个相关服务公司和 4200 名员工组成。产业优势体现在生物制药的研发和生产上,2008 年加拿大的生命科学公司的前 10 名有三个在温尼伯(Winnipeg),分别是 Diamedia, Kane Biotech 和 Samune. 该地区是加拿大第三大的生物制药输出地区,主要生产企业包括 Cangene Corporation, 奥贝泰克发酵有限公司 (Apotex Fermentation), 拜维尔 (Biovail) 和 Vita Health. 等。

明尼托巴省是加拿大公共卫生局的所在地,是卓越的全球传染病鉴定和管理中心,拥有加拿大唯一的四级封闭实验室。该生物制药产业集群的重心在于传染病,心血管和呼吸疾病,肿瘤学,神经系统科学,保健品和功能食品,诊断学等领域。

艾伯塔省

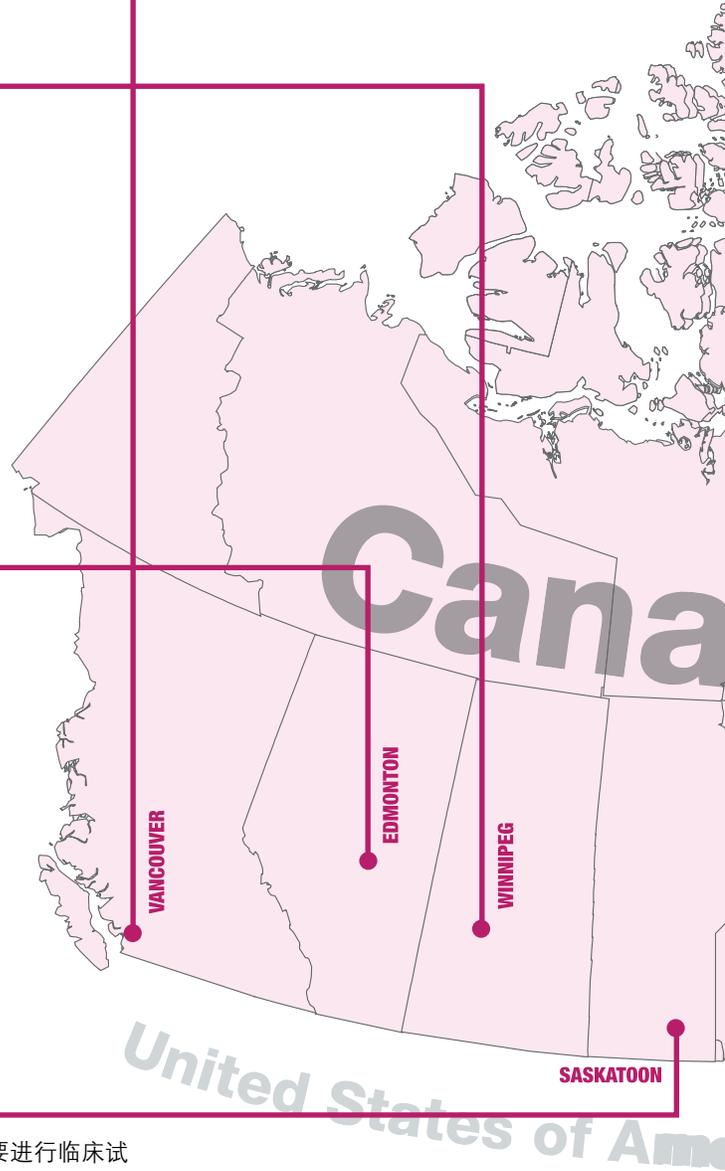
埃德蒙顿市 (Edmonton) 拥有一批世界知名的研究专家和政府支持的先进研究设备,具备雄厚的生物医学研究实力。莱斯布里奇 (Lethbridge) 大学和卡尔加里 (Calgary) 大学和位于埃德蒙顿的艾伯塔大学为基础研究提供了无与伦比的环境。研究成果包括一型糖尿病的埃德蒙顿诊疗方案,高级癌症成像和治疗,神经疾病成像,心脏病和传染病治疗的前沿研究。

私营公司也为艾伯塔的研究氛围贡献了力量。具体表现在 BioMS 医药公司研究出了治疗多发性硬化症的多种疗法; Oncolytics 生物科技公司专注于抗癌产品的开发。另外还有研发承包公司 NAEJA 制药和 Chemroutes 公司,以及 QSV Biologics 公司,一个 GMP (药品生产质量规范) 承包生产(发酵)公司。吉利德科学公司(Gilead Sciences) 也在埃德蒙顿建立了一个生产基地。

萨斯喀彻温省

萨斯喀彻温省 (Saskatchewan) 有一批卓越的研究中心,主要进行临床试验,对冠心病,癌症,糖尿病和病毒感染等疾病寻找前沿的诊疗方案和疫苗开发。许多行业龙头企业都在该省开设业务,包括贝勒维尔 (Bioniche Life Sciences Inc.) 和 POS 试验场公司 (POS Pilot Plant)。

位于萨斯卡通市的国家级研究委员会——植物生物技术研究所 (Plant Biotechnology Institute) 主要研究开发草本药品,来改进加拿大人的健康和生活水平。非盈利性组织——疫苗和传染病中心 (Vaccine and Infectious Disease Organization), 因其在动物疫苗研究方面获得五个世界第一而知名。现在该机构将研究范围扩展到人类健康领域,努力为流行性感冒和丙肝人群缓解痛苦,以及应对发展中国家的新生儿和成人高效疫苗的缺乏。



安大略省

多伦多拥有北美地区最大的生物制药产业集群，是北美拥有最强大医疗队伍的地区之一。该产业集群的核心领域是药物研发，形成了一大批医学资源，包括 MaRS 中心，从事细胞和生物分子研究的 Donnelly 中心，研究型医院，定向研究机构和各种创新的生命科学公司。这些都使得多伦多成为在基因组、蛋白质组与生物信息研究领域发展领先的城市。大多伦多区凭借健全的供应商渠道被誉为药品分销枢纽，同时该地区在制药方面有卓越的专业资源。大多伦多区吸引了包括拜耳 (Bayer)，礼来 (Eli Lilly)，葛兰素史克 (GSK)，赛诺菲巴斯德 (Sanofi Pasteur) 等许多世界一流的大公司。

渥太华是加拿大最早将生物技术的巨大商业潜力商业化的城市之一。作为一个发展快速的研发，临床研究和药品生产中心，渥太华还是加拿大国家研究委员会 (National Research Council) 和 20 个生命科学相关的研究机构所在地，每年的研发投入约 3.5 亿加元。在渥太华开设业务的大公司有 MDS Nordion, Variation Biotechnologies, 雅培护理 (Abbott Point-of-Care) 和 Best Medical Canada。

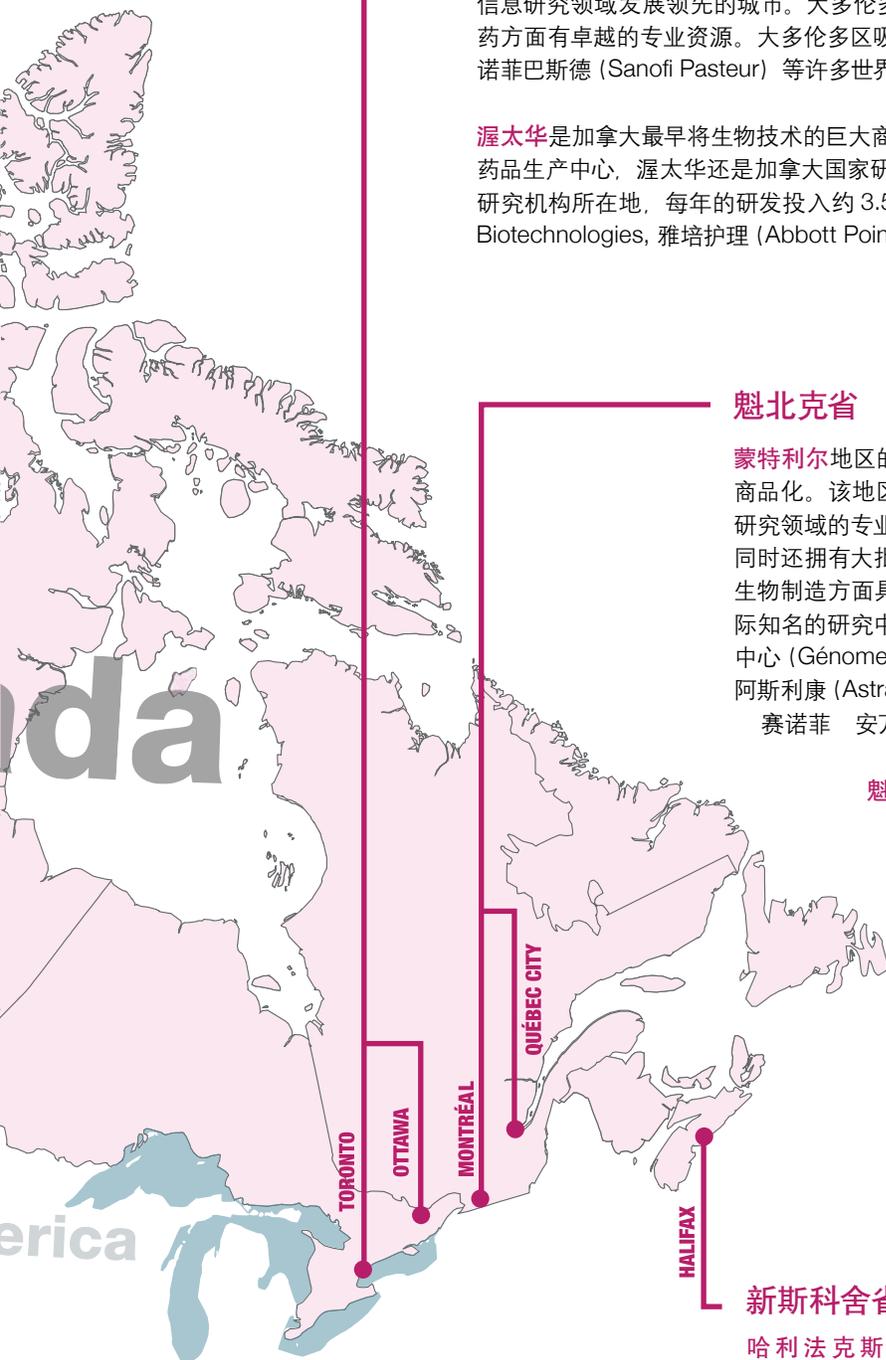
魁北克省

蒙特利尔地区的大型生物制药产业群优势在于基础研究，以及创新药品的开发和商品化。该地区大约 15,000 人从事生物制药业。这个城市的产业集中在临床研究领域的专业技术，是吸引众多生物信息学和医疗技术领域的活跃公司的核心，同时还拥有大批专利药和非专利药的生产商。蒙特利尔在疫苗生产和药物蛋白的生物制造方面具有一流的专业技术，在研发领域也有很高的声望。这里有很多国际知名的研究中心，如麦吉尔大学 (McGill University) 的魁北克基因组创新中心 (Génome Québec Innovation Centre) 和生物科技研究所。许多大公司如阿斯利康 (AstraZeneca)，葛兰素史克 (GSK)，Merck Frosst, 诺华 (Novartis)，赛诺菲 安万特 (Sanofi-Aventis) 和惠氏 (Wyeth) 都在蒙特利尔开展业务。

魁北克各城市的医疗行业主要专注于疫苗生产，合同研究，诊断学，医疗器械生产和医疗技术。自 2006 年以来，制药公司已经在本地区的生产设备上投资近 10 亿加元，很大程度是因为这里有丰富的学术资源，大量的技术和专业人才。魁北克省是许多行业领先企业的所在地，如 Aeterna Zentaris, Anapharm, 和葛兰素史克 (GSK)，还有 7 个研究中心。这些研究中心主要集中在进行对心脏病学，基因组学，传染病学，免疫学，肥胖症，肿瘤学，神经系统科学，功能食品和保健品领域的前沿研究。

新斯科舍省

哈利法克斯 (Halifax) 拥有一大批药物开发和天然保健品生产与销售的著名公司，如 Merck Frosst Canada, Kytogenics Pharmaceuticals, 海洋营养公司 (Ocean Nutrition)，以及加拿大 omega-3 补充剂最大市场份额最大的 Ascenta Health 公司。哈利法克斯 (Halifax) 还拥有一个大脑修复中心 (Brain Repair Centre)，由 100 多个世界顶尖的研究人员和内科医生组成，主要针对脑修复领域的突破性诊疗和技术进行多学科的合作。



投资选址参照比对

方法论

本参照比对研究通过对比国际化的商业区域，来评估一系列加拿大产业集群的商业竞争力。分析研究采取典型样本投资项目的方式（一个专注于药物发明和临床试验的生物工程研发基地和一个从事商品的研发和生产的综合性制药公司—请看第五页的图表），基于一个投资者的视角来衡量企业决策者在筛选外国投资地点时的典型标准。

这一国际选址参照对比测试是由 IBM 工厂位置国际研究所 (IBM-Plant Location International, IBM-PLI) 来完成的。IBM-PLI 是一家国际著名的投资选址咨询公司，通过应用投资者在为公司筛选投资项目时的方法，对各个地域开展业务的相对成本和环境质量进行客观的评估调查。这项参照比对研究在对每一项产业分支的评估中都需要考察 250 到 300 个财务指标和定性选址指标。

评估一个地区的业务经营环境质量，必须从多种渠道收集每个分类下不同子因素的数据，详细分类参见第五页的经营环境因素列表。通过加权评分制将每个子因素的定性评估数据转化成可比较的得分（从 0 到 10）。每个地区的分类因素及其子因素都被赋予权数，来反映各自在选址进程中的相关重要性。每个产业分支的权数都很明确，这些都归功于 IBM-PLI 公司在协助投资者对选址做出战略性决策时获得的经验。

针对每个典型项目还需要进行一个高级财务分析，把主要的地域敏感性投资运营成本以及收入列入计算。对十年期的的运营成本现金流进行估算，计入折旧和假设通货膨胀率，计算出现金流的净现值，进而估算出每个参照比对地域的项目盈利情况。



全球商务比较成本

与品质的标准定义



投资选址参照比对

代表性项目数据 - 生物工程研发和临床试验

项目概述

专注于药物发明和临床试验的研发基地

项目的主要推动因素

- » 高技能的人才资源: 实验室专员, 研究人员等
- » 研究和技术条件: 大学, 实验室, 研发投入等

投资资本

300万加元

运作成本分析

基于金融建模的项目需求

劳动力

(总数: 96人)
生物科学家: 20
实验室专家
与技术人员: 50
临床研究人員: 15
运作经理: 1
办公室职员: 10

资产

土地: 2 英亩
建筑:
7500 平方英尺

公共设施

电力月消耗:
60000 瓦时
水的日消耗为:
12000 加仑

代表性项目数据 - 综合性的制药公司

项目概述

人类药物商品的研究, 开发和生产

项目的主要推动因素

- » 可用的熟练劳动力: 科学家, 技术员, 产品生产人员
- » 对国际人才的吸引
- » 研究和技术准入: 大学, 实验室, 研发投入等

运作成本分析

基于金融建模的项目需求

劳动力

(总数: 400人)
生产操作员:
250
资深科学家:
50
实验室技术人员:
45
工程师:
30
管理与行政:
25

资产

土地:
500 英亩
建筑:
270000 平方英尺

公共设施

电力月消耗:
400000 瓦时
天然气月消耗量:
800 万立方英尺
水的日消耗为:
200000 加仑

销售额

1 亿 2 千万加元

设备

2 亿加元

运营环境 - 生物技术研发

总体商业环境 10%*

- » 可获得金融支持和刺激措施; » 当地政府和研发机构所提供的支持质量; » 保护隐私权、信息安全及知识产权; » 经济和金融稳定; » 政治稳定

当地雇佣高技能人才的潜力 30%*

- » 拥有经验丰富的员工 (制药与生物技术相关); » 拥有学生人数; » 劳动力市场的总体规模; » 劳动力市场的总体紧缺 (失业)

行业/行业区的存在 30%*

- » 研发的重要性; » 毗邻金融/监管机构; » 毗邻市场 (与消费者与供应商的毗邻); » 拥有行业基地

劳动&规定的灵活性5%*

- » 聘用 & 解雇弹性度; » 工作许可; » 工作时间规定; » 劳动关系/工会态度

基础设施&交通 10%*

- » 空中交通便利; » IT & 通讯质量与安全性; » 公共交通; » 公路网络 & 交通拥挤; » 电力供应安全性

生活环境 15%*

- » 对年轻国际员工的吸引力; » 对外国居民的吸引力;

运营环境 - 制药

总体商业环境 15%*

- » 当地政府和研发机构所提供的支持质量; » 可获得金融支持和刺激措施; » 经营许可程序; » 保护隐私权、信息安全及知识产权; » 经济和金融稳定; » 政治稳定

当地雇佣高技能人才的潜力 30%*

- » 拥有经验丰富的制药员工 (研发与生产); » 劳动力市场的总体规模; » 劳动力市场的总体紧缺 (失业); » 拥有学生人数

行业/行业区的存在 10%*

- » 拥有行业基地; » 毗邻市场; » 研发的重要性

劳动&规定的灵活性15%*

- » 工作时间规定; » 聘用 & 解雇弹性度; » 劳动关系/工会态度

基础设施&交通 20%*

- » 公路网络 & 交通拥挤; » 空中交通便利; » 电力供应安全性; » IT & 通讯质量与安全性; » 公共交通

房地产 5%*

- » 拥有大规模的工业用地

生活环境 5%*

- » 对年轻国际员工的吸引力; » 对外国居民的吸引力; » 生活成本

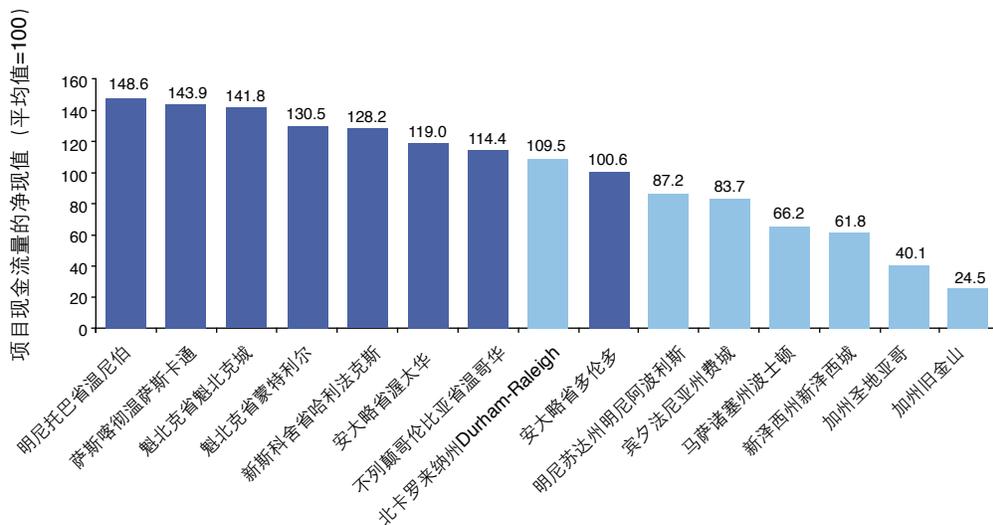


加拿大的价值优势

因为其在前沿研究项目和强大的融资和风险资本项目的优势, 加拿大作为国际上生物制药领域的生力军的地位持续上升。加拿大为正在寻找发展机会的综合性制药公司提供了显著的成本优势和高质量的运营环境的组合。

运营成本的净现值

- 加拿大地区
- 非加拿大地区



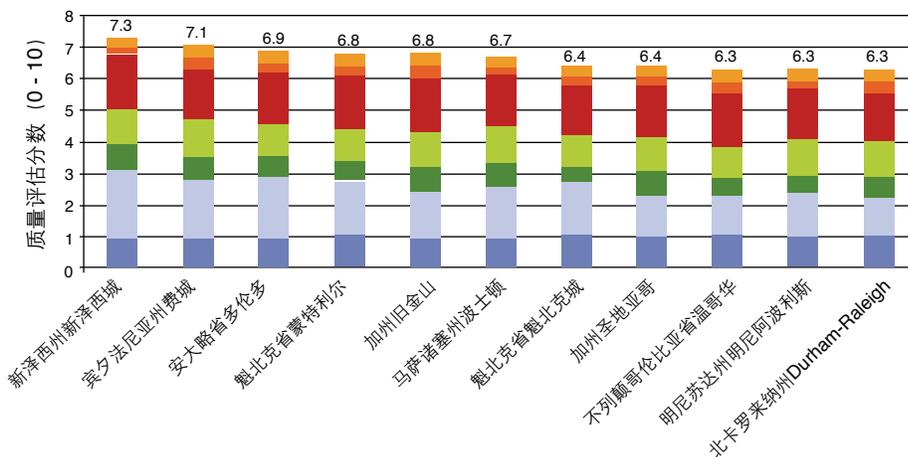
给您更好的投资回报

根据IBM-PLI的选址参照比研究, 相比北美其他地区和G7国家, 加拿大的城市最具有成本竞争优势。温尼伯 (Winnipeg), 萨斯卡通和魁北克市都是加拿大最具成本优势的地区。对现金流和运营成本进

行财务分析的结果, 所有作为基准的加拿大城市包括蒙特利尔和多伦多等大生物制药产业集群, 排在前10名。加拿大有优惠的企业所得税和充分的研发诱因, 因此投资者可以优化它们的费用结构。

经营环境的定性评估

- 居住环境
- 房地产
- 基础设施和通信
- 劳动法的灵活性
- 产业集群聚集地
- 当地丰富的高技能人才资源
- 总体商业环境



有很多专业技术的强大的产业集群

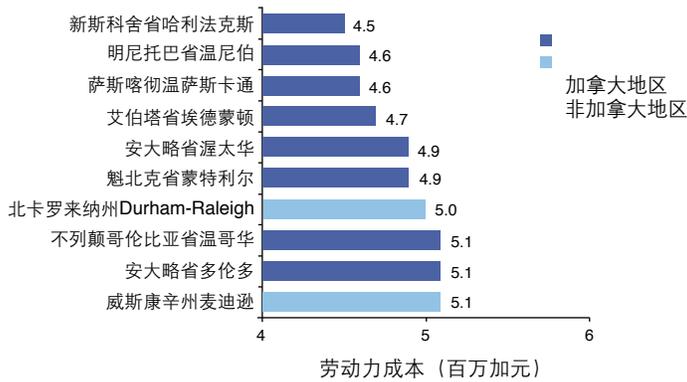
除了提供具有成本竞争优势的投资区域外, 加拿大还给生物制药公司们提供了全世界最佳的运营环境。多伦多和蒙特利尔在北美的城市中均为许多顶级生物制药公司的所在地。加拿大其他的城市, 特别是魁北克市和温哥华, 也能提供高质的环境, 能够雇佣到熟练的员工在制药行业也是个评估的重要因素。多伦多, 蒙特利尔和魁北克市在这方

面都领先。加拿大的区域作为一个整体在研发和基础设施的质量方面也得分很高。基础设施的质量包括公路准入, 很少的交通堵塞, 当地电力供应的可靠性, 所有推动这个行业投资的关键因素。新的欧盟-加拿大航空协议支持了加拿大日益增长的跨大西洋贸易, 促进了商品与人员的高校流动。

加拿大的价值优势



生物工程研发公司的年劳动成本估算 (排名最高的城市)



*参考 (图表的下方): IBM-PLI 的计算是依据华信惠悦(Watson Wyatt) 2007/2008, 经济研究所 (ERI) 2008, 1 加元= 0.862 美元 =10.9墨西哥比索

劳动力成本优势

对一个典型的专做药物发明和临床试验的研发基地的年劳动成本的计算结果表明, 加拿大的城市都有很大的节省成本的潜力。所有加拿大的城市在IBM-PLI的研究调查中均位列前10, 并且比费城, 波士顿和泽西城等优秀的美国竞争者有更低的成本。

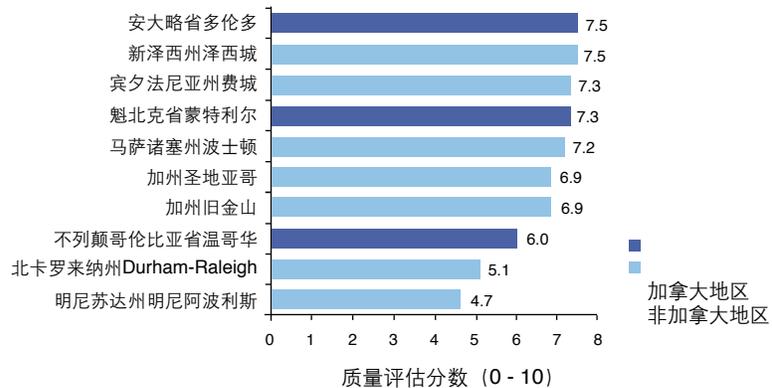
构成加拿大劳动力成本相对其他国家优势的一个重要因素是其在员工福利方面的较低成本支出。加拿大的国家医疗系统规定大部分医疗保险费用由国家负担, 而不是由企业负担, 因此为企业节省了一大笔支出。

发展神速的生物制药产业集群

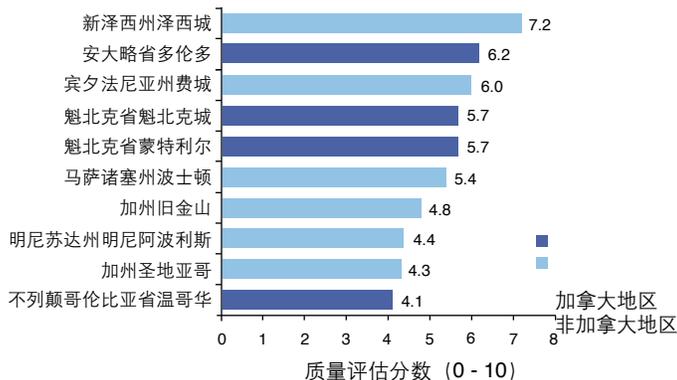
制药公司的产业集群与买方, 供应商以及其他机构有密切联系, 这不仅带来了更高的效率, 还加速了产品的改进和创新。

加拿大的生物工程公司数量居全球第二, 还有世界上制药行业最大的已形成的产业集群。官方公布的制药公司和医药生产公司的数量表明多伦多和蒙特利尔并不比新泽西州的泽西市逊色。后者是北美最优秀的制药业基地之一。

制药产业基础 (排名最高的城市)



当地丰富的高技能人才资源 (排名最高的城市)



丰富的人力资源

经验丰富的临床医生和研究员的数量对研发活动的贡献最大。地理位置临近大学和学生的数量构成了接受高等教育的人才资源, 以及保证了医疗研究和调查的测验人员的数量。加拿大的高等教育程度世界第一, 拥有一批接受过高等教育, 才华横溢的多元化人才储备。

多伦多, 蒙特利尔, 魁北克市和温哥华都有很多经验丰富的员工从事制药和生物医学相关的工作, 同时制药专业的学生数量庞大, 保障了稳定的新增人才供给。

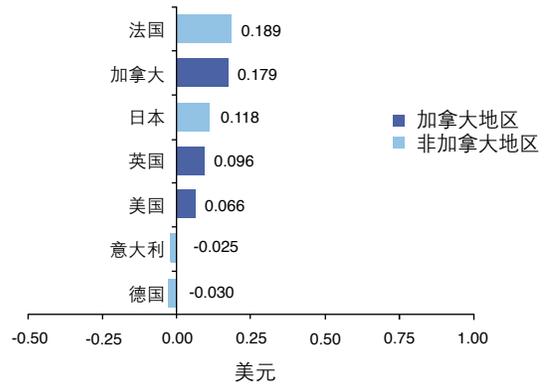
加拿大的价值优势

充分的研发动机

加拿大充分认识到研发和创新对生物制药公司成长的重要性，因此每年投入数百亿加元用于研发，以保证投资者能够拥有世界一流的人才资源和基础设施供应。加拿大联邦政府和各政府部门为一系列的研发支出提供了一套税收抵免和加速税收优惠系统，为国际性公司大大削减了成本。

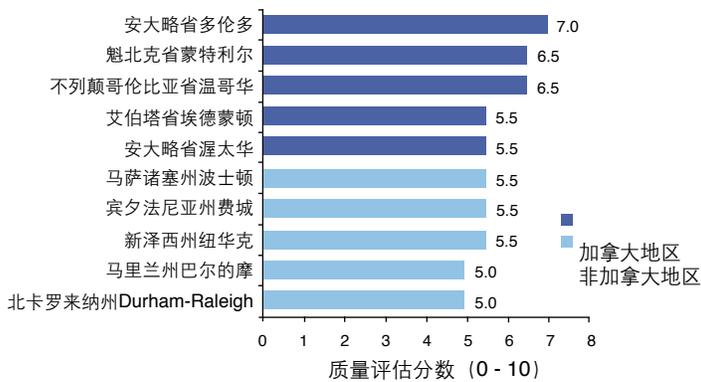
加拿大的“科学研究和试验开发(SR&ED)项目”是一项开放的税收鼓励政策，涵盖了20%的多样研发成本，例如薪金，经常性费用，固定设备和原材料支出等。这个项目使公司可以通过在加拿大直接投资或转包合同来减少研发成本。

每研发投入1美元的税收补助率，大公司和中小企业(G7国家)



*来源: 经合组织科学、技术和工业: 记录

对口专业学生总数 (排名最高的城市)



*来源: 国家教育统计中心, 高等教育综合数据和其它各种来源

人力资源优势

加拿大相信投资重在于人，欢迎来自各地的人才。这也解释了为什么加拿大专科和大学的毕业生比例居世界第一，而且有一批受过良好教育的多样化人才队伍推动企业的发展。

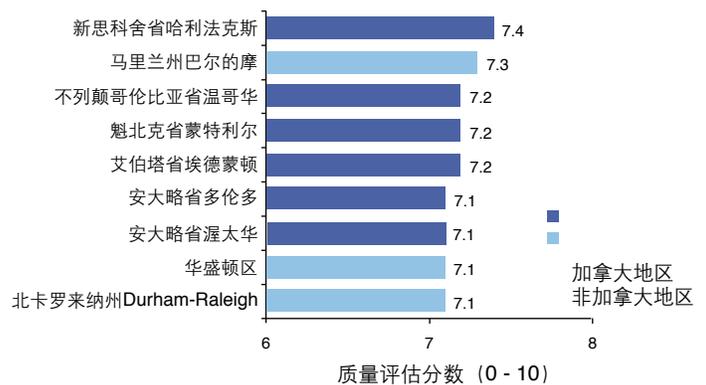
IBM-PLI的基准研究评估了居于前列的加拿大的城市生命科学相关专业的毕业生数量。多伦多，蒙特利尔，温哥华，渥太华和埃德蒙顿都拥有相当规模的大学，开设有生物学，生物医学和普通生命科学专业，为制药产业输送大批稳定的潜在人才资源。

G7国家中最适合投资的地方

加拿大凭借其稳固而有活力的经济，优惠的公司税率和充分的研发动机，地方政府和开发机构强有力的支持，以及在隐私条例，信息安全和知识产权保护方面的优惠政策，孕育出了一个适宜公司投资和成长的经济环境。

作为过去十年里G7成员国中GDP增长最快的国家，并且拥有世界上最健全的银行系统，加拿大为投资者提供了一个稳定强健的商业环境，保障商业投资获得巨大的增长潜能。

总运营环境 (排名最高的城市)



*世界经济论坛全球竞争力报告2008-2009, 2008年10月

加拿大投资局 为您服务

我们为客户提供下列有价值的服务：

- 针对客户特定行业提供战略市场信息
- 与政府的主要决策人员保持直接联系
- 与企业、行业协会以及专家保持联系
- 提供在加拿大建立企业所需要的信息和建议
- 帮助客户确定合适的投资地点
- 帮助客户为下一个投资决定来开发商业案例

我们的全球网络将向您展现为什么加拿大是您企业发展的战略选择。与您所处地区的投资官员联系。可登陆：

www.investincanada.com/globalnetwork

加拿大投资局

加拿大外交和国际贸易部

地址：111 Sussex Drive

Ottawa ON K1N 1J1

Canada

电子邮件：investincanada@international.gc.ca

网址：www.investincanada.com