



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

# 光电子技术

## 发掘加拿大的创新技术

### 发展快如光速： 加拿大的光电子技术

#### 光源广泛应用——普及未来

光——是日常生活中最熟悉不过的能源，然而人类却直至近年才开始懂得利用光源来发展崭新科技，那就是今日的光电子技术，涉及了激光、光纤、光学电子和光电子装置等领域。光电子技术是一项重要的先进科技，有助于加强互联网及其他信息通信技术的应用，目前甚至发展到生物光电子研究和纳米光电子技术等全新领域上。无论是信息通信生产技术、生物医药、国防安全以至影视娱乐方面，光电子技术都在不断提供耳目一新的先进产品和服务，贡献未来。

#### 加拿大公司高踞领导地位

加拿大在光电子技术上一向表现超群，领先同侪，其优秀的光电子专业技能正为今日互联网及宽带发展打下了稳固的根基。加拿大数以百计的各种规模的光电子技术公司不断推出崭新科技和整合的解决方案，以应商业、科学、技术和医疗界的未来需要。随著电子商务的发展，互联网的全球普及化，环球资讯爆炸和世界电信业的不断放开，加拿大的光电子技术将继续把握国际领先地位，不断走向繁荣。

#### 北方光学发展跨越全国

加拿大不但在光电子通信装置及技术上领先世界，闻名遐迩，而且在其他新兴技术方面也是位居尖端。超过250家加拿大企业成为全球的先鋒企业，遍布各个领域：

- > 生物光电子及光动效应疗法
- > 安全装置技术
- > 超宽带宽光纤
- > 微型光学元件及模组
- > 合成电子光学技术
- > 光学网络测试仪器
- > 光能交换机及感应器
- > 安全及军事应用
- > 环境监测装置

> **Nortel Networks** 是加拿大全球知名的市场领袖，掌握光学远程网络和光电子的超凡技术，专门提供尖端的互联网和通信解决方案。这家设于安大略省宾顿市的公司为遍布全球逾150多个国家的服务机构、电话公司以及各大中小型企业提供现有技术和最新技术的服务。

> **JDS Uniphase** 设于安大略省尼宾市 (Nepean)，为电信和有线电视行业提供先进的光纤产品，并在其产品的设计、发展、生产和分销等领域设定了市场标准。

> **Neptec Design Group** 设于渥太华，旗下推出的激光扫描系统可与用于20多项太空飞行任务中的另一Neptec产品太空视象系统配合，二者相得益彰。

> **QLT、DALSA 及 Ricochet Laboratories** 等加拿大公司推出先进的医疗应用技术，如即时软纤维组织光学内窥仪，黄斑变性疗法和世界最大型最精密的照影电荷耦合器件装置(CCDs)。

# 光电子技术

## 加拿大的光电子研究与发展—— 今日努力，奠定明日成就

加拿大的光电子研发领先世界，其规模虽已庞大，但还会有不断增长的潜力。加拿大的教育机构每年培养出大量的卓越毕业生，为各大著名商业机构提供了从世界级博士后研究生到训练有素的技术人才。加拿大的光电子研发机构创新合作，加速将基础科学转变为新兴的市场需求的先进光电子材料、元件、设备和网络。加拿大在光电子研发中的成就引起了世界科学界、技术界和商业界的高度重视：

- > **国家研究院及通信研究中心**不但开拓了纳米光电子、量子点装置、单分子光学马达和光纤通信等前沿科技领域，还超前创建了新的光电子研究设施。建于**国家光学研究所**的新设施已启动运行，生产了一系列新型视象装置和安全产品模型。
- > 加拿大为世界提供最高超的光学基础设施。**CA\*net 4** 堪称是全球最先进的光学研究创新的互联网，其他试验网络如**Synaps**、**Orion** 及**Dark Fibre Networks** 正快速实现光学概念到现实的转化。加拿大的「**智能社区**」已成为各省光纤互联网的一部分，能很简易地与跨越全球的先进加拿大无线、光纤无线和卫星通信系统互相整合结联。
- > **西门大学 (Simon Fraser University)** 的一个研究小组已研制出一枚试验性的超高速晶体管，能令光纤传输速度达到每秒1 000 亿比特，比今日最广泛通用的系统高达40 倍。
- > **社区学院**与企业联手合作，提供相应课程以切合行业的急剧需求，其中包括安大略省和英属哥伦比亚省推出的光电子证书课程和安省多家技术学院提供的光电子技术与技术员培训课程等。

## 理想的全国性协作夥伴关系： 共缔光电子领域的蓬勃新机

加拿大倾力支持光学技术发展，结合工商业、政府和学术界各方面的努力，共同营造理想环境，开创蓬勃生机。其中尤为突出的是地区性群体活动的紧密联系，这大大吸引同类企业和专才汇聚一起，不但为市场创造出无数商机，更在供应连系和市场通道上建立良好关系。这样的紧密联系，更令业界与全国大学、研究协会和政府部门彼此协作，成为公私合作的有效方法，携手推广计划，缔造未来。

许多光电子发展成就杰出的公司、研究室和学术机构争相云集在温哥华、多伦多、魁北克、渥太华和蒙特利尔等地。其中以渥太华最为显著，堪称是全球光电子研发的领导城市。2001年5月，国家研究院宣布兴建一所价值4 000 万加元的加拿大光电子制造中心。这项瞩目的生产装置更将渥太华的国际地位大大提升，日后更可望获得「世界光电子中心」美誉！

## 加拿大的光电子技术： 产品服务优秀，商机绝佳

无论是在传统行业，还是电信、医药及生物和视像显示等领域中，光电子技术都在不断变化更新。相信未来当光电子技术潜能尽现之时，从通信到生产制造，医药到能源，资源管理到交通运输等各方面的商业活动亦会转型，那末肯定带来更大的震撼力。

目前，不少加拿大的公司已朝著这个方向迈进。世界各地的机构与政府都争相选择加拿大的专才和产品。由此可见，加拿大的光电子技术在许多方面都可以协助贵公司大展鸿业。阁下如想在加拿大寻找机遇，考虑加盟光电子技术，未来风光无限。

欲知详情，欢迎浏览加拿大工业部网站：  
(<http://strategis.gc.ca/infotech>)。

