invest Neuchâtel



□□□

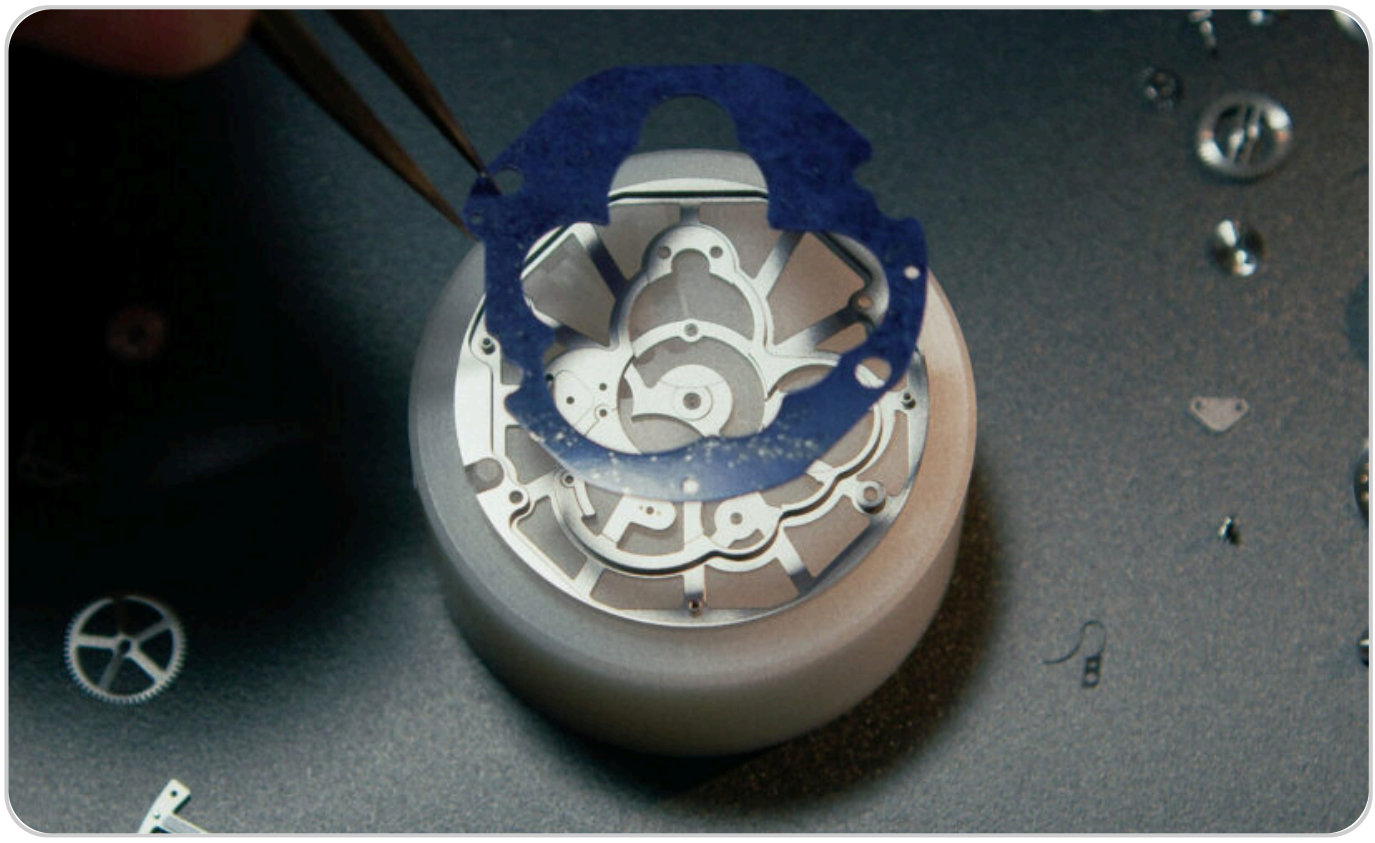
□□□□□□□□□

□□□□□









纳沙泰尔州

三个世纪以来，纳沙泰尔州一直掌握着精密微缩技术。这种专业知识———涵盖钟表、微技术和薄膜领域———已成为欧洲最密集的光子学产业生态系统之一的基石，贯穿了从基础研究到工业生产的全过程。

EPFL
csem

欧洲独特的生态系统

为您落地投资的官方联络点

完整的价值链

300+

年精密工艺底蕴

生态系统

> “光子学正在改变数字和能源转型———通过光来传输、测量和处理信息。
>
> 纳沙泰尔涵盖了整个价值链：每一个环节都真实存在、积极运作且易于获取。”

invest Neuchâtel – 光子学 2 / 11

生态系统

能力与定位

从精密微缩技术到□控技术

精度。微型化。低能耗。这三个价值观在过去三个世纪中构筑了□沙泰尔的工业体系。它们同时也是现代光子学的核心要求。

□沙泰尔在欧洲的独特之处在于：在短短几公里的范围内，企业可以直接接触到 CSEM（瑞士电子与微技术中心）和 EPFL（洛桑联邦理工学院），拥有在 TFLN（薄膜铌酸锂）、QCL（量子级联激光器）、SPAD（单光子雪崩二极管）和微光学领域的全球领先专业知识，并拥有洁净室和专业基础设施，实现了从研究到工业化的快速转化。尖端研究、专业组件、工业制造和卓越培训均汇聚于此。

+10'000

瑞士光子学领域就业岗位

1'000+

创新街区的科研人员

瑞士法郎 **4** 十亿

瑞士该行业营业额（十亿）

1第一

TFLN 铸造厂 – 源于□沙泰尔 (CCRAFT)

~30

州内光子学企业

46%

来自工业领域的州生产总值 (PIB)

invest Neuchâtel – 光子学 3 / 11

生态系统

在各个阶段相互连接的参与者

研究	CSEM（瑞士电子与微技术中心） · EPFL（洛桑联邦理工学院） · UniNE（纳沙泰尔大学） **2018**年至**2022**年间开展了**100**多个工业项目
组件	CCRAFT · Alpes Lasers · Sercalo Microtechnology · FEMTOPRINT · NovoViz · SPhotonix
应用	激□雷达 / 移动性 · 医疗 · 数据通信 · 航天与国防 · 计量学 · 气体检测
培训	EPFL · HE-Arc（瑞士汝拉州应用科学大学） · 纳沙泰尔大学 · CPNE-TI（纳沙泰尔州职业教育中心） **2009**年以来成立了**15**家初创企业
融资	Innosuisse · 地平线欧洲 (Horizon Europe) · invest Neuchâtel · Finergence · Cautionnement Romand

invest Neuchâtel – 光子学

4 / 11

生态系统

价值链

研究与技术转移

几十年来，**CSEM** 一直致力于支持工业界进行光子技术的开发与转移，涵盖从原型到工业化的全周期。位于 Microcity 中心地带的 **EPFL** 纳沙泰尔分校在 2018 年至 2022 年间，与工业界开展了超过 100 个合作项目。纳沙泰尔大学孕育了全球量子级联激光器领先制造商 Alpes Lasers。

组件与制造

- **CCRAFT** — 源自 CSEM 的全球首家 TFLN 光子芯片代工厂。拥有超过 40 家国际工业合作伙伴。
- **Alpes Lasers** — 自 1998 年以来的 QCL 全球先驱，产品广泛应用于工业检测及 NASA 仪器。
- **Sercalo Microtechnology** — 精密微光学及 MOEMS 组件，CSEM 合作伙伴。
- **FEMTOPRINT** — 用于光子和微流体应用中的玻璃微系统。
- **NovoViz** — 源自 EPFL □沙泰尔分校的单光子成像传感器，入选 ESA BIC Switzerland。
- **SPhotonix** — 光学数据存储、光子器件及超快激光处理。

培训与人才

- **90** 分钟 – 即可进入广阔的经济圈：洛桑、伯尔尼、巴塞尔
- **EPFL** – 微技术、光子学、应用物理学硕士及博士学位
- **UniNE** – 材料科学、物理学
- **HE-Arc** – 微技术与嵌入式系统工程师
- **CPNE – TI** – 本地培养的微机械、微技术及微电子技术员与从业人员
- **15** 家初创公司 – 自 2009 年以来由 EPFL 孵化，其中 8 家落户于本州

invest Neuchâtel – 光子学

5 / 11

生态系统

具体的成果。选择纳沙泰尔的企业。

CCRAFT
CSEM 衍生公司

全球首家TFLN 光子芯片代工厂

www.ccraft.com

Alpes Lasers
纳沙泰尔大学（UniNE）衍生公司

自1998年以来，量子级联激光器（QCL）的全球先驱

www.alpeslasers.ch

NovoViz
EPFL衍生公司
片上单光子成像传感器（SPAD），入选 ESA BIC（欧洲空间局企业孵化中心）

novoviz.com

SPhotonix
2025年创立，位于纳沙泰尔
光学数据存储与超快激光处理

sphotonix.com

创新

研究与开发

本州活跃的光子技术

集成光子电路

本州开发的 TFLN 平台：芯片速度提升至 8 倍，能耗降低至 1/10，拥有超过 40 家全球合作伙伴。

先进激光光源

自 20 世纪 90 年代末以来的量子级联激光器（QCL）领先专业技术 — 从工业检测到航天应用。

微纳光学

超透镜、自由曲面组件、超材料 — 应用于从生命科学到太空领域的各种场景。

智能与量子视觉

与各大国际研究中心合作开发的片上单光子传感器和集成量子光子技术。

超快存储与处理

光学数据存储、光子器件及超快激光处理。

建筑

JD7 – 为精密而设计，随时准备迎接您的到来

JD7

创新区的技术中心

抵达即可投入运营的办公区域———距离CSEM、EPFL及您未来的合作伙伴仅数米之遥。

- 符合最严苛标准的洁净室
- 模块化实验室与可扩展基础设施
- 明亮的办公室———可根据您的发展需求进行调整
- 协作空间———CSEM与EPFL近在咫尺

www.jd7.ch

invest Neuchâtel – 光子学

7 / 11



10'000平方米

致力于高精度领域

瑞士法郎70百万

投资额

自2027

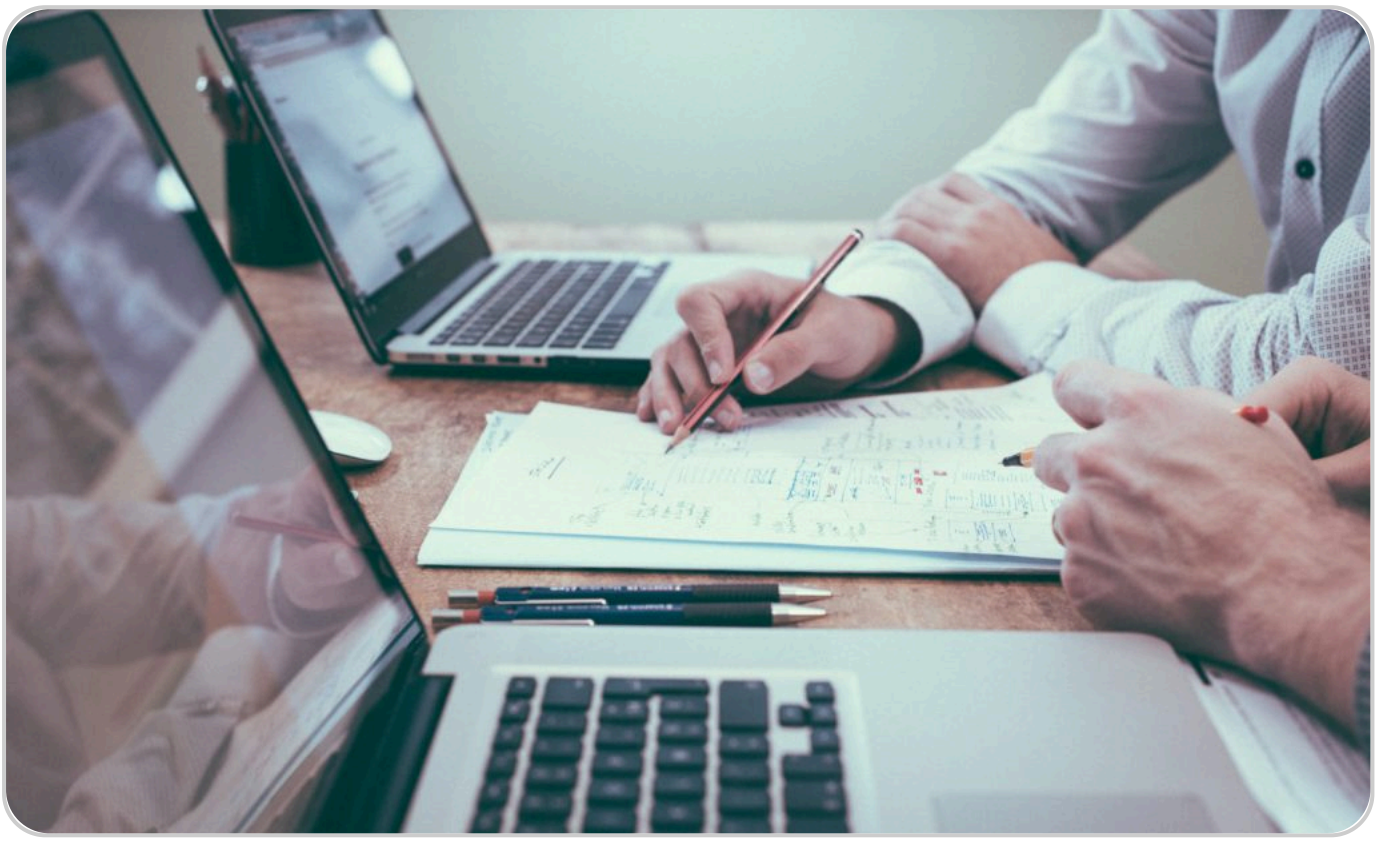
可用面积

7'000

创新区的学生人数

“在纳沙泰尔，三个世纪的精密卓越成就催生了一个独特的光子生态系统，连接了研究、创新与工业化。”

invest Neuchâtel –光子学 8 / 11









生活在纳沙泰尔

纳沙泰尔，宜居的州

该地区毗邻湖泊，环抱群山，在自然与城市生活之间提供了完美的平衡。得天独厚的环境让研究人员和专业人士能够享受一个有利于创造力、灵感和身心健康的环境。

纳沙泰尔不仅是创新的中心，也是一个适宜生活、工作和居住的地方。

neuchatel-un-canton-a-vivre.ch

具有竞争力的税收

人才储备库

交通便利

生活质量

invest Neuchâtel – 光子学 9 / 11

常见问题 **(FAQ)**

常见问题

为什么纳沙泰尔州是光子学的参考中心?

□沙泰尔州汇集了欧洲最密集的光子学产业生态系统之一，涵盖了从基础研究到工业生产的全过程。CSEM、EPFL和□沙泰尔大学在此开发集成光子电路、先进激光源和微光学器件。该州还拥有全球首家绝缘体上铌酸锂（TFLN）光子芯片制造厂。

在光子学领域，纳沙泰尔与其他地区有何不同之处?

三个世纪的微技术钟表制造沉淀了罕见的精湛工艺：高精度、小型化和低能耗———这些正是现代光子学的核心要求。□沙泰尔的人均专利拥有量在瑞士名列前茅（瑞士联邦知识产权局IPI数据）。其价值链完整且高度集中在数公里范围内：涵盖研究、零部件、制造与教育。

在纳沙泰尔落户有哪些实际优势?

□沙泰尔的企业税率为13.57%，是瑞士最具竞争力的地区之一，且与瑞士其他地区相比，运营成本（企业房地产、土地、运营费用）极具吸引力。该州位于欧洲腹地：前往洛桑、伯尔尼和巴塞尔均不到90分钟车程，且可直达日内瓦、苏黎世和巴塞尔的国际机场。此外，当地还拥有专业的工业基础设施和可随时响应的精密分包配套网络。

如何落户纳沙泰尔州？可以获得哪些支持?

由经济与社会凝聚力部主导的 invest Neuchâtel，是企业落户的唯一官方联系点。我们提供保密的配套服务：办公空间与土地寻访、生态系统对接、公共资助申请通道、工作许可与行政审批协助、项目指导。欢迎联系 **invest Neuchâtel** 进行首次非约束性咨询。

invest Neuchâtel – 光子学 10 / 11

invest Neuchâtel –

您的官方联络点

作为州级机构，□沙泰尔州经济局旨在促进、协调并加速您落地过程的每一步。

- 搜寻办公与土地空间
- 生态系统对接与交流
- 获取公共融资途径
- 工作许可证及相关授权办理
- 项目指导与陪伴式服务

联系方式

Service de l’économie (NECO)

Espace de l’Europe 4
Case postale 1
2000 Neuchâtel 2

+41 (0) 32 889 68 20
neco@ne.ch

invest Neuchâtel – 光子学 11 / 11