

# 中东欧国家周报

## 【立陶宛经济周报】

立陶宛在达沃斯论坛上宣布欧洲核子研究组织建立  
技术转移孵化器的决定

Linas Eriksonas

(2019年2月)

Kiadó: Kína-KKE Intézet Nonprofit Kft.

Szerkesztésért felelős személy: Chen Xin

Kiadásért felelős személy: Huang Ping



## 【立陶宛】立陶宛在达沃斯论坛上宣布欧洲核子研究组织 建立技术转移孵化器的决定

1月25日，世界经济论坛中各方决定，欧洲核子研究组织（European Organization for Nuclear Research，简称CERN）将和立陶宛政府共同建立两个技术转移和商业孵化器，这在中东欧尚属首次。欧洲核子研究组织是政府间的基础科学机构，运作着世界上最大的粒子物理实验室。正如欧洲核子研究组织总干事法比奥拉·吉亚诺提（Fabiola Gianotti）博士、立陶宛总统达利娅·格里包斯凯特（Dalia Grybauskaitė）在克洛斯特—达沃斯（Davos-Klosters）联合声明中宣布的，两个孵化器将建在立陶宛的两大主要城市，即维尔纽斯（Vilnius）和考纳斯（Kaunas）。

下文将概括物理学、生活科学、生物技术、数学和信息学等在立陶宛经济发展长期计划中的重要性，并提供一些情况的背景信息。对这些领域内研究创新的支持和促进，被提高到立陶宛经济议程中相当突出地位的情况。

去年，立陶宛成为欧洲核子研究组织的准成员国。欧洲核子研究组织技术转移中心的启动是一项了不起的成就，它将于今年开始，展示了一个小国是如何热衷于同国际研究机构合作的。成员国的身份也开启了立陶宛工业投标欧洲核子研究组织项目的可

能性，进而可以通过参与开发先进技术的价值链，在一定程度上加强其竞争力。

考虑到立陶宛在研发占 GDP 的份额仍然是欧盟最低的国家之一，近年来立陶宛在特定研发领域的突出表现就更加地引人注目。根据欧盟统计局数据，2017 年立陶宛在研发上的支出占比仅有微不足道的 0.88%（和斯洛伐克相近）。中东欧地区的其他国家同样在这方面表现欠佳：克罗地亚和保加利亚拥有和立陶宛同样低的研发占比水平（0.86%和 0.75%），随后是拉脱维亚（0.51%）和罗马尼亚（0.51%）。

此外，立陶宛的研发支出（欧盟中的许多其他中东欧国家也是如此）大部分来自公共投资，对欧盟基金有着强烈依赖。因此，就商业研发支出在 GDP 中的份额而言，立陶宛的表现十分糟糕（2016 年占 GDP 总额的 0.26%），排在保加利亚（0.37%）之后，比罗马尼亚（0.20%）稍高。在中东欧地区，捷克和匈牙利在这方面处于领先地位，它们的数据分别是 0.67%和 0.66%。

尽管 1996 年到 2018 年期间，立陶宛 GDP 每年增长约 4.31%，但大致同期研发总支出平均每年仅增长 2.6%（1996 年，研发支出总量在 GDP 中的份额为 0.49%，2017 年为 0.88%）。因此，分析家也容易对此感到迷惑。立陶宛可用于研发的公共资源有限，私营部门研发支出水平很低，且主要以加工业和附加值较低的部门为主。这种情况下，立陶宛是如何实现飞跃，如何发展成为在某些领域跃跃欲试、站在创新和技术转移前沿的国家？为

什么政府的措施能够将研发赋予战略性动力，且已经上升到一种国家共识的程度？

立陶宛加入欧盟后，不断推动创新的趋同。理解这一动力的关键与两个方面有关：第一、需要通过回顾制度化研发来考察可用于研发领域的人力资源；第二、企业家们追求技术和新产品发展时可利用的市场机会。

同西方已建立的经济体相比，立陶宛的研发历史并不是很长。立陶宛第一位理论物理教授阿朵发斯·朱西斯（Adolfas Jucys）于1933年开始了他的学术生涯。1938年，他自费拜访曼彻斯特大学的道格拉斯·哈特里（Douglas Hartree）教授（他对数学物理和美英两国的首台计算机的发展都做出了重要贡献），这是立陶宛基础科学的开端。哈特里对核物理的研究激励了朱西斯。1945年后，在苏联支持下，朱西斯开启了新的研究方向。1951年，朱西斯在列宁格勒完成博士学业，1956年成为新建立的立陶宛科学院（the Lithuanian Academy of Science）物理和数学研究所（Institute of the Physics and Mathematics）所长。该所是今天波罗的海地区最大的研究和技术组织——物理科学和技术中心（the Centre for Physical Sciences and Technology）的机构前身。

二十世纪六七十年代，立陶宛科学院得到显著发展。苏联建立了若干国家研究机构，涉及半导体物理、生命科学、生物技术领域，这不仅带动了基础科学的发展，还催生了更多针对相关需

求而应用的研究解决方案。这些需求来自国防部门和苏联国家计划经济的关键部门，即农业、能源和制造业。

在九十年代，立陶宛两大主要城市（维尔纽斯和考纳斯）拥有近一百万居民。据称，当时约有一万名员工在研发机构工作（每一百人中就有一个研究工作者）。自此以后，研究人员人数与居民总数间的这一比值几乎增加了两倍，目前有一万八千多名员工在维尔纽斯和考纳斯的研发机构工作。

探究立陶宛的研究部门在面对各种困难和薪酬水平较低情况下的可持续性问题，可以考虑两个情况：第一、受教育的中产阶级的社会流动性受到限制。近期，他们面临着就业市场的激烈竞争（不过即使研究人员并没有得到足够报酬，研究部门也会提供某些福利）；第二，在上一个的欧盟财政框架（2007 年到 2013 年）期间的结构基金已被用于研究和高等教育部门， 这为研究人员提供了更多的专业机会，包括利用最新的、最高水准的研究设施进行研究的可能性。在欧盟的支持下，这些设施建立在维尔纽斯和考纳斯。

欧盟战略集中于建立知识型经济， 以此与更加技术密集型的国家相竞争。这是明确在里斯本条约中规定的。条约还规定， 欧盟成员国有必要推动研发投资达到 GDP 的 3%。这一战略是从新古典经济的增长模型， 即索洛增长模型演变而来。该模型表明， 总产出可以通过增加生产中使用的劳动力或固定资本， 或通过扩大知识储备来扩大。资本和劳动力增加会导致产出的增加， 但这反

过来又会导致边际收益递减。因此，该模型做出推测，新古典主义经济保持人均增长的唯一途径就是不断扩大知识储备。而知识只能由科学家和创新者产生。

里斯本条约为立陶宛的研究部门创造了市场机会。立陶宛能成功渡过转型期，都归功于国家对优先研发领域（应用物理和激光、生命科学和生物技术、数学和信息学）水平不高却持续不断的国家支持。因此，当立陶宛加入欧盟时，欧盟结构基金成为挖掘优先研发领域人力资源和建设基础设施的工具，并为创新打造新的动力。

尽管研发的经济价值在国家和欧盟一级的决策者和利益攸关方之间引起了非常大的争议，但是欧盟内部越来越认识到，只有聚集受过教育、有才华和有创造力的人，通过基础科学和应用研究的奉献和努力，解决挑战和寻求解决方案，创新的源泉才会涌流。

2015年，欧盟委员的研究创新和科学政策专家小组

（Research, Innovation, and Science Policy Experts, 简称RISE）发表政策文件《研究的价值》，并得出了下列结论：“多个证据表明，研究是公共（和私人）基金的最佳投资之一。回报率在20%到50%。不植根于任何一个公共资助的、能够得以实现的研究创新十分少见。经济方面的证据还表明，公共部门的研发并没有挤占私人投资空间，反而与私人投资互补，它也是商业投资的动力。” 这一点得到了立陶宛总统的回应。关于欧洲核子

研究组织孵化器的开设，总统办公室宣称：“加入欧洲核子研究组织为参与科学研究项目带来新机遇，开启了创新性的商业和国内工业发展的潜能。”

## 参考文献

- 1.Press Service of the President of the Republic of Lithuania: “Davos: Final decision on CERN business incubation centers in Lithuania”, <http://www.urm.lt/mission-geneva/en/news/davos-final-decision-on-cern-business-incubation-centers-in-lithuania>
- 2.European Commission, “Value of Research: Policy Paper by the Research, Innovation, and Science Policy Experts (RISE), by Luke Georghiou“, June 2015  
[https://manchester2016.esof.eu/files/\\_pdf/georghiou-value\\_research.pdf](https://manchester2016.esof.eu/files/_pdf/georghiou-value_research.pdf)
- 3.Fabiola Gianotti, „Bringing Science to Davos“,  
<https://home.cern/news/opinion/cern/bringing-science-davos>
- 4.Kristian Uppenber, „The knowledge economy in Europe: A review of the 2009 EIB Conference in Economics and Finance“,  
[http://www.eib.org/attachments/efs/the\\_knowledge\\_economy\\_in\\_europe.pdf](http://www.eib.org/attachments/efs/the_knowledge_economy_in_europe.pdf)

（作者：Linas Eriksona；翻译：于溪；校对：马骏驰；审核：陈新）