

● 可持续发展

2035年实现碳中和，接着是负碳排

● 人与文化

爱好可提升所有人的福祉

● 科技

全球纤维素纺织品的领导者

● 乐趣

缤纷世界，任你体验

这就是芬兰

未来的职场生活

未来学家Perttu Pölönen相信人类技能



2022-2023

ISSN 2343-3329



SUOMI

芬兰

撰文 Päivi Brink
摄影 Julia Kivelä

吸一口清新的空气

赫尔辛基的群岛位于近海，提供具有波罗的海特色的娱乐活动，从剧烈运动到正念冥想任你选择。搭乘游轮只要10分钟，就可从大陆抵达花楸岛（Pihlajasaari）。岛上有森林远足小径和海边悬崖，绵延的沙滩上还有两间桑拿房。

芬兰拥有广阔的空间和新鲜的空气，即便在这需避开拥挤人潮的情况下，它仍是值得造访的安全国度。

芬兰人口分布稀疏，且有宁静的自然景点，全年可供游览。

芬兰有超过188000个湖泊，森林覆盖国土约3/4面积。

无论你置身芬兰何处，野生自然景点都近在咫尺，让你方便抵达。

 [visitfinland.com](https://www.visitfinland.com)





移情及其运作方式

当疫情迫使我们分隔在世界各地，芬兰和许多其他国家的工作组织却能迅速适应，这归因于早已广泛使用的科技工具和远程办公习惯。近年来，我们的社交生活在很大程度上也变得数字化。但在线会议与面对面开会仍旧不同。当我们的社交联系在很长一段时期里大部分转为数字化后，会对我们产生哪些影响呢？

人类是高度社会化的生物。我们需要他人的存在来体验生活中的意义和幸福、来解决问题甚至成就伟大的事情。互联网让我们在疫情期间得以保持联系，但是这种联系的质量远非面对面的沟通可比拟。

在社交媒体这类以文本为主的交流中，我们看不到他人的表情，因此很难理解对方的情绪和意图。在视频会议时，因系统延迟而导致我们与对方讨论的次数比共处一室时要多。简言之，我们的大脑需要来自他人的实时信息，好让我们的移情机制充分发挥作用。

移情与信任息息相关。我们需要合宜的联系方式，才能彼此信任并维系关系。社会也是如此。随着全球错误信息、合成媒体和在线影响力的增加，我认为我们迫切需要找到新方法来提升同理心、真实性和信任度，尤其是在在线环境中。

芬兰能为此提供解答吗？芬兰社会的信任度一直很高，而且腐败水平很低。在网络安全领域，我们的专业知识长期以来一直处于全球最前沿。我们拥有国际知名的危机管理专业知识，我们在和平谈判中的作用也获得了全球认可。

我们面临的问题唯有通过科学、商业和政府领域的大规模国际合作才能解决。移情能将人们团结起来，凭借信任促进共同努力。●



Katri Saarikivi是认知神经科学家，也是赫尔辛基大学认知大脑研究部门一个研究小组的负责人。

关于本刊物

提供英语、中文、法语、德语、俄语和西班牙语版本。在线阅读或订阅免费纸本，请前往此网页 toolbox.finland.fi。欢迎向当地的芬兰大使馆索取纸本杂志。

主编 Mikä Hammarén
编委会 Julia Bushueva, Hetta Huittinen-Naskali, Elina Järvenpää, Laura Kamras, Peter Marten, Heli Nissinen, Lotta Nymann-Lindegren, Maija Palomäki, Meira Pappi, Tsui-Shan Tu, Sari Tuori
编辑人员 Otavamedia OMA
封面拍摄 Vilja Harala
承印 PunaMusta Oy
发行机构
芬兰外交部, um.fi
芬兰国家商务促进局, businessfinland.fi
Finnfacts, finnfacts.fi
芬兰国家创新基金会, sitra.fi
ISSN 2343-3329

SUOMI
芬兰



制作说明

本杂志采用芬兰UPM Finesse——不含磨木浆的铜版丝光纸印刷。以芬兰的原木纤维为原材料，由芬兰的Kouvola UPM Kymi造纸厂制造。UPM Finesse 特级丝光纸已获PEFC认证，且符合「北欧天鹅」生态标准。



这就是芬兰

2022 年至 2023 年



6 | 芬兰的日常生活
未来的工作生活特点

12 | 认识芬兰
探索节日和活动

14 | 共同使命
国家议程：碳中和

20 | 负有使命的芬兰人
职业足球运动员

23 | 专栏
幸福的深意

24 | 简报
关于芬兰的六个重点

26 | 知识驱策力
可持续发展的时尚

30 | 街头采访
非传统的服饰



26



20

32 | 文化
所有年龄层的爱好

36 | 触动
从城市到自然



12



芬兰概况

人口：554万
总面积：338435 平方公里，其中 10% 是淡水
最大的城市：赫尔辛基（首都）、埃斯波、坦佩雷、万塔、奥卢和图尔库
官方语言：芬兰语和瑞典语
政府：1917年成为独立共和国
货币：欧元
加入欧盟：1995年

人均国内生产总值 €42936 (2020年预计)

外资主要投资产业：

商业服务、信息通信技术、医疗保健与福祉、零售、清洁技术

热门就业领域：服务业、金融和商业服务、贸易和酒店业、制造业、运输和通信

为未来职涯开辟新径

Perttu Pölönen是一位多才多艺的作曲家、发明家和未来学家，他帮助人们在瞬息万变的劳动力市场中找到自己的出路。他认为，持续的科技进步将提高对独特人类技能的需求。

在

接受我们的采访时，**Perttu Pölönen** 刚从哈萨克斯坦的欧亚媒体论坛返回，他在那里参与了小组讨论，探讨劳动力和教育市场的未来。他每年向国内外的听众发表数百场的演讲。

“明天我会前往奥地利，在欧洲技能大赛上发表有关未来技能的主题演讲。”他说。“这是个很好的机会，因为我相信合作与建立关系网络。”

科技帮助我们与全球保持联系，但它也改变了我们看待自身技能和儿童教育的观点。像Pölönen这样的有远见的人可以帮助我们了解技术驱动的未来工作生活。

基于技能的专业身份

Pölönen鼓励我们按照自己所拥有的技能建立起专业身份，而非职业头衔。

“与其告诉别人你的职位，不如告诉他们你能为社会带来什么。”他说。“说明你的身份：你是谁？也许是教育工作者、调停者、活动家、问题解决者、整合者或是合作者？思考社会需求，以及你给社会带来的感受。这样你就不会被局限于单一职业，而是在快速变化的世界中看到许多职业选择。技能比职称更重要。”

虽然他年仅26岁，却已成就了非凡的职业生涯。他会如何描述自己的技能呢？

“我认为自己是替手头工作添加色彩和香料，并厘清主题的人。我会搜寻信息，找出能与其他人一起扩展的想法。我擅长厘清问题间的关联性。也希望能以符合自己价值观的方式来帮助他人。”

未来的工作生活

如果我们延续现在的道路前进，工作生活会变得越来越两极化。

Pölönen说：“未来低工资和高工资行业会比今天更多。就业市场会变得更加全球化。微型企业家增多，且一个人拥有多种工作身份。我相信，将来每个人都得为自己的工作承担更多责任，并展示其技能。”

薪资方面呢？这当然还是很重要吧？

“是的，但一般财富的增长以及对可持续生活方式的迫切需求将降低金钱在富裕国家的重要性。”他说。“当持续增长无法满足实际需求时，对它的需求就减少了。我相信人们也会开始理解闲暇时间的价值。”

数字时代的人为因素

科技对未来的工作生活将产生巨大影响。

Pölönen说：“当世上所有人都可使用互联网时，互联网将促进平等，不过我们还没走到那个阶段。延揽一个各有专才的团队来开发技术至关重要，这样才能让所有人都能使用技术，并使其满足所有人的需求。科技发展非常重要，因此不能完全丢给一小群同质性高的工程师。”

尽管人工智能和机器人正在改变我们看待工作的方式，但仍有些核心技能是唯人类才具备的。

“要平衡数字化发展，就不能忘记人。相反地，人类技能在未来将比今天更受重视。”

“与其询问彼此的职位，不如询问彼此的兴趣。我想听人们讲述自己的故事，” Perttu Pölönen 说。

MUSICLOCK应用程序的发明者

Perttu Pölönen (生于1995) 是一位未来学家、发明家和作家。他曾在硅谷的奇点教育集团 (Singularity Education Group) 学习未来科技, 并在缅甸与他人共同创立了一家教育科技公司。也曾 在欧盟最大的青年科学竞赛中获奖。2018年, 《麻省理工学院科技评论》将他列入了欧洲35岁以下的35位创新者名单中。

Pölönen发明了MusiClock, 芬兰语称为Sävelkello, 该程序可帮助学生学习音阶、和弦和音程。他已将此发明开发成产品和应用程序, 目前已推广到世界各地。

 getmusiclock.com

Perttu Pölönen已出版的书籍:
未来技能 (芬兰语原文为:
Tulevaisuuden lukujärjestys),
Viva Editions出版。
Tulevaisuuden identiteetit
(*未来身份*, 目前仅提供芬兰语版本),
Otava出版。





“要平衡数字化发展，就不能忘记人。未来，人类技能将比今日更受重视。”

面对这第三次工业革命，是时候思考人类可以为工作场所带来什么了。

“人工智能可以取代教师吗？”他问。“例如，科技可以协助老师了解学生觉得太难或已理解的内容。但是，教师可以考虑到孩子的各种需求，这是机器人无法做到的。老师可以解读孩子的肢体语言，同时给予兴趣和关怀等情绪回馈。人类可以识别出教导的最佳时机。人类也拥有科技所缺乏的敏感性和情商。”

教育的重要性

将来，单凭申请人的资格可能不容易识别出最有价值的技能。

“你要怎么证明自己擅长创造性地解决问题，或者你很有幽默感？”Pölönen说。“这些人格特质很难评估，却只有人类能把这些特质带入工作生活。”

他曾在知名的赫尔辛基西贝柳斯学院（Sibelius Academy）学习作曲，但毕业后发觉自己还有很多想尝试的事。他到硅谷的奇点教育集团研读未来科技。之后去了缅甸，在那里创办了一家教育科技公司。

他说：“教育仍然非常重要，但重点应该放在技能上，而非文凭。学习为你提供许多职业所需要的技能，例如项目管理、沟通和批判性思维。我是跨领域团队的坚定支持者，因为目前我们需要解决的问题非常复杂。因此不能从一个局限的角度来看问题。”

与其专注于文凭，Pölönen更强调持续的终身学习。

“互联网上充斥着随手可得的学习材料，通常还是免费的，而且不断在更新。”

目前世界需要的是能想象未来的人才。

“未来学能帮助我们了解自己的选择和前进的方向。它协助我们打造更美好的世界，因为未来是我们具体行动的结果。我们需要的不是尽快处理，而是认清什么对未来才是重要的。” ●



摄影 Seppo Samuli / Lehtikuva

疫情使我们的开放空间更具吸引力。赫尔辛基的杜鹃花公园（Rhododendron Park）向来是夏日吸引游人的景点。

改变优先次序和生活方式

因新冠病毒引发的健康和经济危机是当代最大的全球挑战之一。它对我们的工作地点和工作方式，以及如何度过闲暇时间产生了深刻的影响。

芬兰国家创新基金会Sitra的一项研究表明，疫情所带来的许多变化将无法逆转。

疫情爆发前，整理已蔚为风尚，但由于被迫花更多的时间在家，更多人决定摆脱拥有的物品。通过存放、回收或扔掉东西来整理空间后，大多数人打算持续这样的新生活

在

活方式。

Sitra的报告是依据2020年6月在首都地区进行的20个采访，以及2020年9月针对芬兰主要城市中1500人的量化研究。本报告的主旨并非预测未来，而是指出新的动态。报告指出，新冠危机可能是更多社会永久变革的培育场。

由于被迫在同一空间里工作、社交和锻炼，人们决定改造住所使其具备多重功能。也有人考虑部分时间在第二个住所或度假屋工作。

2020年春夏两季，度假屋的房市确实出现了需求激增。但作者认为变换住所的态度没有太大变化。大多数人还是希望有一个主要住宅。

随着都市里酒吧和夜总会的关闭，前往郊野的游客量明显增多。该报告的被采访者说，他们现在享受更简单的乐趣，比如散步和自行车旅游，并且不打算放弃。

更具可持续性的未来？

疫情爆发时，高达60%的员工开始远程办公，其中半数的人希望维持比以往更多的远程办公。公共交通系统流失了乘客，而且并非所有人都打算恢复通勤。

该研究的作者认为，休闲旅行可能无法恢复到疫情前的水平，因为人们选择减少远距海外旅行。有些受访者表示，如果旅行的环境成本过高，他们宁愿待在家里。

报告发现芬兰有了新的自豪感。当人们更常在家做饭，将近三分之一的人更常购买当地的农产品。许多人说他们会持续下去。他们去杂货店的频率降低了，转而在网上购物，关注食物是否健康且生产过程是否符合伦理规范。

总而言之，人们一直在重新定义美好生活的含义。我们或许正处在让生活方式更可持续的浪头上。●

《封锁后的生活方式》（Lifestyles after lockdown）Oskar Korkman, Sharon Greene 和 Kirsi Hantula合著

2020年12月出版。Sitra studies 177
ISBN 978-952-347-207-5 (PDF)
ISSN 1796-7112 (PDF)

换个国家，继续工作

芬兰裔美国人Chad Salmela是冬季两项的评论员兼体育教练，他从美国搬到芬兰住了一年。为能继续担任NBC的评论员，现代科技是必不可少的一环。

直

2020年夏天前，Chad Salmela一直是NBC奥林匹克频道冬季两项的专业评论员，也是德卢斯圣舒拉斯蒂卡学院的跑步和越野滑雪教练。这位美国国家队冬季两项的前队员和在芬兰出生的妻子Mimmu Salmela，以及两个孩子原本生活在明尼苏达州。然后出现了新冠疫情。

“当时疫情肆虐。我妻子辞掉了工作，由于学校停课导致我的工作也被搁置。”

身为第四代芬兰裔美国人，Chad一直梦想能搬到芬兰生活一段时间，以期提高孩子们的芬兰语水平。于是他们义无反顾。全家人选择移居到于韦斯屈莱（Jyväskylä）。Mimmu的父母就住在那里，而Chad也被当地人对体育的热情所吸引。

他当时仍在NBC工作，电视台需要在不传播新冠病毒的情况下继续播出节

目，因此他充满热情地报道了世界锦标赛。几乎没有观众知道评论员其实在数千英里外远程工作。

“NBC给我发了一套设备，包括显示器、耳机等，接着我和于韦斯屈莱一家叫Crazy Town的企业孵化器达成协议。我从他们那里租了一个房间当作工作室。从那里为NBC做节目，总共转播了大约40-50场。”

便于远程办公的强大基础设施

Chad说芬兰的数字基础设施水平给他留下了深刻的印象。他毫不费力地和位于康涅狄格州斯坦福的NBC体育演播室连线。当他还住在美国的时候，他经常搭飞机过来。

“因为没有互联网故障问题，所以疫情期间我可以继续工作。本来我可以在于韦斯屈莱的家里完成的，只是那里太吵了。”

他唯一需要的是互联网连接，且声音延迟不超过半秒。“延迟是我关心的首要问题。这向来是个挑战，还好一切

顺利进行。这让NBC有信心将来以同样的方式做节目，不过我将飞去参与奥运会转播。”

Salmela全家在2021年夏天搬回了美国。目前Chad定居于明尼苏达州，他很高兴再次见到父母和老友们，但他想念芬兰的基础设施、合理价格和强大功能。

“芬兰人的联系更加紧密，手机月费也更便宜！” ●

Chad、Mimmu Salmela，以及两个孩子很享受在于韦斯屈莱居住期间的所有时光。



摄影 Chad Salmela

范例

全面上线

根据欧盟委员会的数字经济与社会指数，芬兰拥有欧盟最好的公共数字服务。

在芬兰，许多事务都可以电子方式处理，而在其他国家则需亲自造访当局或服务提供商。大多数芬兰人上网支付账单、签署水电和雇佣合同、租赁公寓、申请贷款或注册教育课程。

vero.fi 可提交退税申报，申请不同税率的税卡，申请延期缴纳税款或加入预付款登记。这些只是所有服务中的一小部分。

tulli.fi 可用芬兰语、瑞典语和英语向海关提交申报单、索取许可证和搜寻所需的其他信息。

kanta.fi 可获取医院、医疗中心、药房或私立诊所等医疗保健提供者所提交的你的所有健康信息。你还可查看处方和疫苗接种状态，你所授权的所有医疗保健提供者也可查看这些信息。

除了某些居留许可、旅行证件、申根签证和庇护申请外，你可使用 **enterfinland.fi** 的在线服务处理绝大部分移民服务事宜。

加入 **Suomi.fi** 讯息服务后，当局会停止向你发送邮政信函。相反地，你会收到说明相应在线服务的电子邮件，一旦完成登录就可看到信息。

其它疑问？**Palveluneuvonta.fi** 提供英语聊天服务，并指导你完成各种政府在线服务。

验证你的身份！

大多数情况下，你需要一个银行用户号来证明自己的身份，在获得银行用户号之前，你需要一个身份代码或识别证明。如果你是外国人士，则需要居留和工作许可。

即时的协助。身份验证服务允许代表公司的外国人士参与使用公共管理电子服务。

外国人士可以使用验证应用程序注册用户识别码（UID）以验证身份。针对首次身份证明，用户需要一张自拍照和一张护照或国民身份证上的照片。



若两者符合，身份识别服务即可确认其身份。

财政部部门主任 **Maria Nikkilä** 说：“注册并启动应用程序后，外国人士可以利用用户识别码或电子邮件、密码和应用程序识别码登录电子服务。” ●

digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/countries-digitisation-performance

撰文 Maria Öfverström

摄影 Martti Kainulainen/Lehtikuva, Moomin Characters™, Santa Claus Village, Petri Anttila, Venni Ahlberg, Charala, Timo Nieminen, Tero Sivula/Lehtikuva

活动宝库

芬兰有各种国际节日、艺术和音乐展示、自然之美，以及其他等待被发掘的瑰宝。



波里爵士音乐节 (Pori Jazz) 2022年7月8日-16日

世界上历史最悠久的重要爵士乐活动之一，波里爵士音乐节每年邀请远近驰名的著名乐手参与盛会。因其独特氛围、多样化的节目、优质服务和宜人的环境，该音乐节每年吸引约40万名访客。2022年波里爵士音乐节的亮点包括美国巨星 John Legend 和英国唱片艺人 Emeli Sandé。

porijazz.fi/en



姆明世界 (Moomin World) 2022年6月11日-8月21日

根据托芙·杨松 (Tove Jansson) 的姆明书系建造的儿童主题公园。蓝莓色的姆明之家是主要的景点。访客还可以探索希米伦的房子、姆明妈妈的厨房和消防站。在主题公园各处，你将遇见姆明一族的人物。

moominworld.fi



圣诞老人村，每日开放

牢记：圣诞老人住在芬兰。你可以穿越神奇的北极圈，到罗瓦涅米（拉普兰首府）郊外的圣诞老人村和他见面。

santaclausvillage.info



赫尔辛基艺术节 2022年8月12日-9月4日

这一在首都举办的最盛大的艺术节，再次在城市各个角落提供了精彩的活动节目。各种节目任你体验——从古典乐到世界音乐和流行乐，从戏剧到当代舞蹈，从视觉艺术到电影和儿童活动。这是个将艺术带给每个人的庆典！

helsinkifestival.fi/en



曼达 (Mänttä) 艺术节 2022年6月12日-8月31日

这是我们最盛大的当代艺术夏季展览，每年会任命一位新策展人，以确保展览能为芬兰整个艺术领域的贡献提供全新的视角。

kuvataideviikot.fi/en



午夜太阳电影节 2022年6月15日-19日

午夜太阳电影节的概念很特别。来自芬兰全国和世界各地的人们聚集在拉普兰的一个小镇上，没日没夜地看电影。你根本不会注意到是白天还是黑夜，因为太阳根本不会下山。

msfilmfestival.fi/en



曼蒂哈尔尤 (Mäntyharju) 的萨尔梅拉 (Salmela) 艺术中心 2022年6月11日-8月14日

结合芬兰当代艺术和音乐会的综合艺术活动。萨尔梅拉位于比哈韦西湖 (Pyhävesi) 畔历史悠久的曼蒂哈尔尤教区村。以一栋建于1850年代的旧教区小屋作为最古老的展览室。

taidekeskussalmela.fi/in-english



库奥皮奥 (Kuopio) 舞蹈节 2022年6月15日-21日

北欧规模最大、最包罗万象的舞蹈节。该舞蹈节将迎来当代最重要的芬兰和国际舞蹈艺术表演者，舞蹈领域的学生和爱好者也将出演。

kuopiodancefestival.fi

双重转型

芬兰工业的几个部门已经在积极减少排放，目前正在为下一阶段的低碳路线图做准备。目标是实现数字化和可持续发展的双重转型。

企

业的推动符合国家议程：芬兰计划于2035年实现碳中和。这定下了世界纪录的高标准；欧盟预计要到2050年才能实现碳中和。

等等，还不止如此。在实现碳中和之后，芬兰还将进行负碳排。北方这股强劲的可持续运动背后的原因是什么呢？

芬兰科技产业协会（Technology Industries of Finland）的可持续发展执行主管 **Helena Soimakallio** 表示，企业在可持续发展的转型中发挥了非常积极的作用。这并不表示他们之前没意识到这些问题。

她说：“虽然芬兰工业在环境问题上有着良好记录，但在这之前，对抗气候变化并非关键决策背后的力量。”

“目前，我们所处的情况是，可持续解决方案有了市场，客户和资金都到位了，当然芬兰公司也已就绪。朝可持续解决方案的转换模式正在起步中。”

全面整合

今年，芬兰科技产业协会检视了该行业前百大企业如何应对气候变化。结果显示，其中70多家公司制定了减碳策略，并采取了行动。

“更重要的是，小型公司也在推行低碳。”她补充道。“若在几年前，我可能无法预料可持续发展思维会这么迅速地传播到企业界的各个层面。”



摄影：芬兰科技产业协会



“芬兰公司是全球可持续创新的领导者。”

Helena Soimakallio

Soimakallio提到双重转型，这意味着业界正同时朝着可持续发展和数字化转型。幸运的是，两者还能相辅相成。数字化本身有助于大幅减少碳排放。

“我们正在目睹以弹性能源系统为基础的电动化社会，而强大的数字元素是必不可少的。”

弹性、动态的研发

芬兰公司在许多领域都是可持续创新的全球领导者，但“秘方”是什么？Soimakallio认为芬兰人的思维方式有这样的倾向。

“例如，在研发运营上拥有高度弹性和平稳的表现。无论是现在或将来，这都是很好的基础。”

她指出各种正在塑造当今芬兰工业面貌的解决方案：整体的数字化、能源效率的提高、二次流和低碳原料的利用。

“有一些新的商业模式，从一开始就专注于可持续发展、低碳和循环经济。在许多情况下，该技术已经存在，”她指出。“目前正处于试点并实现工业规模的阶段。”

碳手印

目前正在芬兰掀起波澜的一项创新是碳手印。大家都熟悉了计算二氧化碳总量影响的碳足迹，而芬兰人则将此概念往前拓展。诺基亚和耐思特（Neste）等许多领跑者，也正在发表其产品或服务在整个生命周期对环境的正面影响（即碳手印）。

手印越大越好。这可以通过提高能源效率、减少所用材料、选择气候友好型原料、提高产品可回收性、减少废物数量等方式来达成。

“在芬兰，我们的绝对优势是大碳手印。”Soimakallio是这个概念的重要推动者。

从消极到积极

碳手印由VTT研究中心和拉彭兰塔理工大学开发，由气候领导力联盟支援（欧洲非营利性气候商业网络），此举让企业展现真正的气候领导力。

“这是创新方式的变革。虽然以前的守则是‘不要伤害’，但现在的目标则更加积极：做有益的事。”●

范例

无化石钢铁

SSAB的目标是在2026年成为世界上第一家生产无化石钢铁的公司。当拉赫（Raahе）的工厂不再使用化石燃料，芬兰的二氧化碳排放量将大幅下降。

SSAB设于芬兰北部拉赫的钢铁厂是目前芬兰最大的温室气体单一来源。在未来几年中，这种情况将会改变：该公司的目标是在工厂引进无化石钢铁生产。当位于拉赫的工厂不再使用化石燃料，整个国家的二氧化碳排放量将下降7%。这个雄心勃勃的项目价格估计超过10亿欧元。

SSAB在芬兰、瑞典和美国均有设厂，以完全无化石为目标，并预计在2045年前排除该公司的化石二氧化碳排放。SSAB计划在2026年生产和销售无化石钢铁。拉赫的工厂去年已开始进行无化石炼钢的转型技术规划。这个庞大的脱碳项目计划分两个阶段进行，预计在2029-2040年完成。为什么过渡期那么长？

芬兰科技产业协会的 **Helena Soimakallio** 说：“目前无化石钢的价格较高，因此SSAB需确定市场能接受为对抗气候变化随之而来的附加价值。”此外，还需要一座大型氢气发电厂和绿色能源来实现该项目。

2016年，SSAB和两家瑞典合作伙伴宣布开启HYBRIT计划，该计划将使用直接还原铁或海绵铁的电弧炉技术取代高炉工艺，该技术使用的是绿能氢气。目前的高炉工艺在炼钢时造成约90%的二氧化碳排放。

这项新技术可移除生铁生产过程对化石炼焦煤的需求。生产过程所需的其余化石燃料将被沼气或电气化所取代。

SSAB的新研究项目“迈向无化石钢铁”（FFS）以新能源取代石化燃料作为解决方案和替代方法，支持向无化石炼钢转型的战略目标。

FFS研究项目是2020年Energy4Hybrit可行性项目的延续，该项目调查了生物材料和生物能源的需求和供给，以及运用在SSAB Raahе炼钢厂的技术和经济方式。●

图片来源 SSAB



“全国的二氧化碳排放量将下降7%。”

范例

抗菌——绿色之路

为了满足日益增长的抵抗病毒细菌的需求，原本专攻除臭的芬兰生物科技创新企业NordShield正以环境可持续性的替代技术打入市场。

NordShield科技以林业副产品的可持续核心成分为基础，研发出受大自然启发的表面物质。该公司是这项木质基底科技的发明者，这种新型抗菌表面可用于不同的用途和产业。该科技的开发是为了应对常规抗微生物物质带来的环境和健康问题方面的挑战。那些物质主要基于银、铜和锌。重金属具有很高的抗菌性，但同时对使用者有害，它会累积在环境中，也和抗菌耐药性有关。

首席执行官 **Kristoffer Ekman** 表示：

“作为一项新科技，我们正在为实现最美好的明天铺路，也很高兴能与越来越多同样致力于可持续发展的人一起分享。”

经过十多年的研究和开发，旨在开发不含重金属的更好替代品，该公司终于在五年前成立。在2020年底开始商业化后，该技术目前以两种产品形态上市，且均经过皮肤科测试：NordShield Fiber（纺织品处理技术）和NordShield Brilliant（强化杀菌作用技术）。NordShield 在最终产品的表面提供超薄保护膜，可作为物理保护层和微生物抑制剂。

“我们的愿景是为抗菌产品中的不可再生成分和重金属提供最佳替代方案，” Ekman 说。●

“设计可用于不同用途和产业的新型抗菌表面。”



NordShield 科技以木料为基础，提供独特的可持续保护。



摄影 Qvidja

范例

改善环境的农业

芬兰西南部的 Qvidja Estate 是个跨领域项目中心，旨在推广能改善土地和水资源状况的粮食与能源生产方式。

Qvidja 是位于帕拉伊宁 (Parainen) 的一座农场，靠近图尔库 (Turku)。其历史可回溯到中世纪，其地界上还有一座中世纪的城堡。目前它是一座试点农场，旨在保护波罗的海、减缓气候变化并增强生物多样性。

该试点农场试验了以循环养分、抑制排放和封存碳的方式来生产食物和能源。粮食生产占了全球二氧化碳排放量的 25% 以上，因此减少它对自然的影响对整个地球至关重要。

“我认为必须在事物发生的地方进行研究。田野调查必须在现场进行研究，而不是在实验室。在这里，我们可以在自然条件下进行测试和开发，” 环境影响者 **Saara Kankaanrinta** 如此说道。

Kankaanrinta 和她的丈夫，投资人 **Ilkka Herlin**，于 2015 年买下了这座 850 公顷的庄园用于研发工作。他们也是波罗的海行动小组 (Baltic Sea Action Group，旨在拯救波罗的海的基金会) 和碳行动 (Carbon Action) 的创始人，后者为不

同领域和独立研究项目的专家提供合作平台。

碳行动的首要任务是验证土壤的碳储量。从微生物学到天文学的科学家们都参与了计算的开发。该项目涉及芬兰各地 100 种不同类型的农业。使用的工具是 Field Observer 网站，该网站说明了碳耕作的影响，并支持国际碳封存核查系统的开发。

“除了研究之外，我们还需要以易于理解的形式向农民和决策者展示结果。”

“土壤和微生物的状况对气候和水有重大影响。”

Qvidja的目标也包括改变政策以支持应对气候变化的有效行动。对农民来说,过渡到再生耕作既不昂贵也不复杂。

“从农民那里得到的反馈引起了我们的专业自豪感。他们在实践中看到了自己工作的积极成果,” Kankaarinta说。

微生物拥有巨大潜力

研究表明,土壤和微生物的状况对气候和水有重大影响。我们之前对微生物的作用还不太了解,但近年来积累了一定的知识。

“当土壤健康时,它会封存碳。事实证明,多样化的植物覆盖是有用的。土壤中的生命越多,向土壤注入碳的植物就越多,同时微生物也可为植物提供养分。微生物死亡后,会将碳注入土壤中,” Kankaarinta解释说。

“在我看来,农业效率被误解了。我相信,衡量成功的正确标准是健康的土壤。这样我们收获的不仅是丰富的农作物,还包括有益的环境影响。我们不能再浪费时间了。” ●

摄影 Tapio Auvinen



范例

寻呼创新博士!

玛丽亚医院 (Maria Hospital) 是赫尔辛基第一家、也是历史最悠久的医院, 2016年被重启作为创业中心。Maria 01是目前北欧领先的创业中心。

旧医院能成为下一代创新的温床吗? 有何不可! 输入: Maria 01, 一个由赫尔辛基市 (34%)、创业基金会 (Startup Foundation 33%) 和赫尔辛基企业局 (Helsinki Enterprise Agency 33%) 合资共有的社区驱动计划。Maria 01是一个非营利组织, 为成员的利益提供扎实的工作模式。

这个占地2万平方米的超级中心吸引了170多家初创企业加入, 且将自己定位为北欧地区的领先创业运营商。设定更高的目标: Maria 01的目标是到2026年成为欧洲最大的创业园区。

该中心的运营商——赫尔辛基都市技术 (Urban Tech Helsinki) 是家新的非营利孵化器, 旨在支持和加快初创企业的形成和早期成长, 关注重点是可持续发展领域的初创企业。清洁能源、交通、可持续建筑、循环经济、废物管理和城市粮食生产是该孵化器的强项。

为此, 它更广泛的目标是吸引专家和企业前往赫尔辛基都会区, 以便将基于研究的创新转变为国际商务。赫尔辛基都市技术同时希望与投资可持续城市解决方案的大型企业紧密合作。

赫尔辛基都市技术运营的另一个创新绿洲位于阿尔托大学 (Aalto University) 的奥塔涅米 (Otaniemi) 校区。在这个传奇的大学校园里, 目标是通过信息研究、创意和创业思维来重塑社会。 ●

撰文 Sami Anteroinen
摄影 Samuli Skantsi

足球向北发展

在体育方面，芬兰一直是跳台滑雪运动员和F1车手的应许之地——俗称为孤狼和冰人。最近国家队常由于出色的表现掀起波澜，而且不限于冰球。

迄

今为止，女子国家足球队的表现比男子足球队更耀眼。她们已经三度参加欧洲杯决赛，并获得了在英国举办的2022年欧洲杯资格。从坚韧不拔的女士们那里获得启发，芬兰男队首次参与了2020年欧洲杯的重要赛事。由于新冠疫情，该比赛延至2021年举行。

Linda Sällström是女队的重要前锋，她曾于2021年11月踢进50个球。如此杰出的得分手非常罕见，但Sällström仍然将功劳归之于整个团队。

“身为团队一员，表示你自始至终追求的是团队的利益。要自问能如何支援其他人，”她说。

男队队长**Tim Sparv**完全同意。你不可能派出一支有11名超级巨星的球队代表芬兰。你能拥有的是一个坚实的团队概念和全心全意为此努力的球员。

“你以团队形式进攻和防守，无私地为团队参赛，”他回答道，也以此定下比赛计划。

热潮

近年来，足球越来越受欢迎。据芬兰足球协会的统计，截至2021年9月底，芬兰共有135547名已注册足球运动员，约有50万芬兰人表示他们有时会踢足球。

Sällström回顾其团队起源，可追溯自2009年芬兰主办女子欧洲杯。女队表现出色，直到遇上强大的英格兰队才将她们淘汰出局。

“这是我们从那时就开始培养的心态和态度，”她说。部分心态是自豪和以代表自己的国家为荣。

“我每次到国家队练习营都觉得很棒。这是值得享受和珍惜的体验，”Sällström说。

Sparv同意并强调团队态度的重要性。尽管男足经历了很艰难的时期，但更衣室里的氛围一直很好。

这里没有特权待遇

Sparv解释说，男队的关键态度是尊重他人和自己的需求。



虽然Linda Sällström很享受在国外踢球时光，但她很高兴能回芬兰加入HJK。
Tim Sparv指出，任何足球比赛的成败主要取决于努力。“你必须提高要求才能得到你想要的结果。”

“无论是已经为国家队打了一百场比赛，还是正要参加第一场比赛。在队里每个人都是平等的。”

Sällström 点头。为了让每个人都能享受比赛和团队体验，你需要有做自己的空间。

“当团队能真正合作，观众就会注意到这一点。我们在场上踢得开心，观众也会看得出来。”

表明立场

许多芬兰运动员会在他们认为重要的问题上坚持立场，比如种族主义或其他形式的不平等。Tim Sparv 透露，他有两个真正的“梦想计划”。

“我想让人们多运动，也多阅读。”因此在芬兰西部他的家乡，三个足球场被建造起来，他则继续走访学校，鼓励孩子们（尤其是男孩们）阅读。

对女队来说，让自己的声音被听到同样重要。“我们绝对可以在一些问题上采取立场，并以这种方式产生影响力，” Sällström 评论道。

对“球迷”赞誉有加

与这两位足球运动员交谈时，真正让他们神采奕奕的话题是：球迷。两位球员都认为，芬兰球迷文化的出现令人叹为观止。

“球迷有时也挺不容易的，但来自球迷的纯粹能量很惊人，足以振奋整个球队，” Sällström 说。

Sparv 被球迷涌向遥远比赛的热情所感动。“获得额外的支持非常重要。球迷和他们创造的整体氛围是我们参加比赛的一个重要原因。” ●

访谈LINDA和TIM



33岁的Linda Sällström是芬兰国家足球队（包含男队和女队）中得分最高的球员。她目前的职业球队是赫尔辛基足球俱乐部（HJK）。此前，她曾在瑞典和法国效力了14年。

当她2008年被招募到瑞典参加职业比赛时，还是个高中生。

“这是十几岁时梦寐以求的事情，但没想到真的可以成真。当他们要我去瑞典时，我既兴奋又害怕。”

目前，她正在为足球后的人生做准备。她正在瑞典隆德大学就读医科。

在其职业生涯中，她最享受的是成为团队中的一员。一起做事时会产生真挚的情谊。

“身为国家队成员，我们已经三度参加欧洲杯，明年夏天是第四次。这无疑为我们所做的一切增添了额外的动力。”



34岁的Tim Sparv自2018年以来一直担任男子国家足球队队长。他在2009年为国家队打了第一场比赛。最终他带领球队参加了2020年欧洲杯（延至2021年比赛）。这是芬兰男足首次获得欧洲杯参赛资格，因此在芬兰各地引起了不小的轰动。

在职业方面，Sparv 2021年为赫尔辛基足球俱乐部（HJK）效力，并在同年10月获得了全国冠军头衔。在其职业生涯中，他曾在英格兰、瑞典、荷兰、德国、丹麦和希腊踢球。

“回想起来，我最享受在荷兰和丹麦的时光，但在任何地方踢球都很棒，”他说。

他从小就知道自己会去踢足球。Sparv将此归功于他父亲 Tor，也是他的第一任教练，感谢父亲让他懂得如何从西芬兰的一个小村庄进军国际。

“我了解到，就算可能有潜力成为职业运动员，但仍需一直努力不懈怠。”

JENNIFER DE PAOLA

是赫尔辛基大学社会心理学博士生。她的主要研究课题是幸福的社会表征。De Paola 2011年从意大利移居芬兰，目前正在申请芬兰国籍。



摄影 Susanna Nordvall

网上追溯芬兰幸福的根源

在

2021年，芬兰连续第四年成为联合国世界幸福报告排名第一的国家。自2018年以来，我一直在赫尔辛基大学担任研究员，从事芬兰的幸福研究。在芬兰生活了十多年，随着我学习芬兰语并申请公民身份，我的身份从外部观察者变成了内部观察者。

最近我研究了芬兰主要媒体在网上发表的关于芬兰再次成为最幸福国家的文章，并分析了每篇文章的评论。

芬兰人似乎在这里分为两个阵营。第一种是庆祝这项成就。毕竟，就像一句古老芬兰谚语说的，出生在芬兰就像中了彩票一样。

芬兰人认为他们幸福的理由是什么？为了更深入地了解芬兰人所理解的幸福，我研究了各种社交媒体，诸如Instagram和Facebook。我在网上追踪#onnellinen（快乐）的标签，发现了一些有趣的案例。

#onnellinen标签通常与家人和朋友共度的时光有关。另一个重要的幸福主题是大自然：光是在森林里漫步，就会

让芬兰人感到快乐和踏实。

第二个阵营则持质疑态度，他们声称这些研究在某种程度上是错的。这些批评者坚持他们没接受幸福报告的采访，他们所认识的任何人也没有。“那又怎么说论”也很常见：只要芬兰仍有失业或老年人护理失误，在某些国际评比中的表现就毫无意义。

我发现，芬兰幸福品牌的常见关键词是平衡。一方面，芬兰人雄心勃勃地设定目标，在这些目标实现时庆祝，也为自己的成功感到高兴。另一方面，人们也想享受当下，体验周围简单事物的乐趣，并表达感激之情。

芬兰民族诗人之一埃诺·莱诺（Eino Leino）曾写道——荣我转

述——若你找到了幸福，最好把它藏起来。在时下的模因中，我更常看到原句被改成：若你找到了幸福，要勇于展示出来。●

“光是在森林里漫步，就会让芬兰人感到快乐和踏实。”

撰文 Päivi Brink

摄影 Riku Isohella



女性在芬兰的发展空间

在全球妇女和平与安全指数（WPS指数）于2021年发表的全球妇女福祉和机会报告中，芬兰位居第二。

北欧国家在排名中皆名列前茅，排名第一的是挪威。WPS指数利用公认的数据来源衡量170个国家对女性的包容、公正和安全。WPS指数由乔治城大学的女性和平与安全研究所创建。

芬兰在各种措施上都做得很好，例如女性在议会中的比例（46%）、女性使用手机的比例（100%），以及拥有个人或联合银行账户或移动支付系统的比例（99.6%）。芬兰女性受到良好的教育，而且不存在法律上对女性的歧视。大多数女性在社区中也感到安全。●

giwps.georgetown.edu/the-index

摄影 Antti Aimo-Koivisto



新创氢能源

许多芬兰公司和组织率先在全球努力开创无碳排放的氢能源解决方案。芬兰氢能集群（Hydrogen Cluster Finland）是一个由企业和工业协会组成的网络，拥有50多个成员。绿色氢气是实现全球减排目标的关键要素之一。

总部位于赫尔辛基的公司P2X Solutions计划于2024年投入首座工业规模的绿色制氢厂运营。电解槽工厂达20兆瓦，将以可再生能源生产的电力运行。部分绿色氢气将利用Power-to-X技术进行精炼。P2X Solutions则利用从芬兰工厂捕获的绿色氢气和二氧化碳制成合成生物燃料。

位于芬兰北部科科拉（Kokkola）的Hycamite TCD Technologies推出了测试设备，通过分解甲烷来制造清洁的氢气和纯碳。纯碳的用途包括电动汽车电池。●

h2cluster.fi

p2x.fi/en

hycamite.com

创纪录的初创企业风险投资金额

近年来，芬兰的初创企业从本地和外国投资者那里筹集到破纪录的投资金额。芬兰创业投资协会（Finnish Venture Capital Association）透露，2021年上半年的投资已经超过2020年全年筹集的总额（5.03亿欧元）。芬兰是欧洲发展最快的创业中心之一。

国际投资者对食品配送公司Wolt尤其感兴趣。它宣布得到了4.4亿欧元的融资，这也是芬兰初创公司有史以来最大的一笔融资，之后它被美国公司DoorDash以70亿欧元的价格收购。●

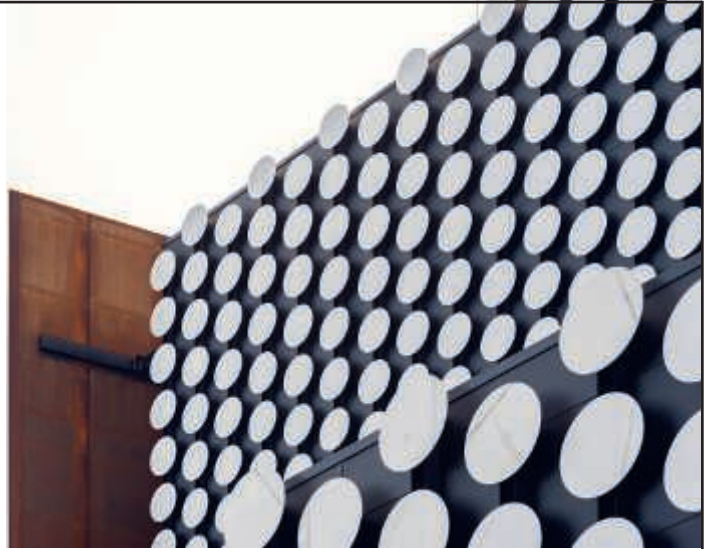
paaomasijoittajat.fi/en/finnish-venture-capital-association

赫尔辛基舞蹈之家 2022年2月2日

崭新的赫尔辛基舞蹈之家（Dance House Helsinki）将于2022年2月2日启用。这是专为舞蹈设计的表演活动场所，位于赫尔辛基的电缆厂文化中心（Cable Factory Cultural Centre）。赫尔辛基舞蹈之家为各种舞蹈形式提供社区和平台。全年安排各类本地舞蹈表演和国际客座表演。这座占地6500平方米的建筑包括两个采用先进技术的独特表演厅。赫尔辛基舞蹈之家是芬兰首座专门展示所有舞蹈形式的空间。●

 tanssintalo.fi/en

图片提供 Dance House Helsinki



摄影 Timo Viitanen/Lehtikuva



欢迎莅临萨拉国家公园

2022年，拉普兰的萨拉（Salla）国家公园将成为芬兰第41个国家公园。该公园占地约10000公顷，靠近俄罗斯边境的萨拉丘原。萨拉国家公园支持可持续的自然旅游，从南部乘坐公共交通工具即可抵达。拉普兰提供令人惊叹的四季体验——从午夜太阳到斑斓秋色，亦拥有极夜和极光的冬日仙境。

芬兰国家公园是国家瑰宝，主要为了确保生物多样性而设立。它们拥有广阔的自然保护区，并为大家提供享受大自然的机会。园区包含有标识的徒步旅行路线、自然小径，以及篝火和露营区。在芬兰拉普兰周围还有其他国家公园。何不逐一探访？●

 nationalparks.fi

 visitfinland.com/sustainable-finland/

完整电池价值链之管理

芬兰有能力管理从矿物开采到回收的整个电池价值链。据估计，2025年欧洲电池产业的价值链将达到2500亿欧元。芬兰是全球最早公布国家电池战略的国家之一。负责任的运营、可追溯性、安全性和碳中和，皆是芬兰电池业的指导原则。

作为近期发展的一个范例，维美德汽车（Valmet Automotive）于2021年在芬兰西南部的乌斯考蓬基（Uusikaupunki）设立了一家新的电池工厂，为其相关汽车工厂生产高压汽车电池模块和电池组。

国有公司芬兰矿产集团（Finnish Minerals Group）和FREYR Battery则在芬兰共同建立了电池生产厂。芬兰矿产集团旨在以负责任的方式实现矿产价值的最大化。FREYR则专注于北欧地区工厂的低碳电池材料。●

 mineralsgroup.fi

撰文 Maarit Seeling
摄影 Kreetta Järvenpää



Pirjo Kääriäinen 教授说：“材料方面的进展缓慢，而且新事物需要几年时间才能进入我们的衣柜、橱柜或任何地方。”

在森林里寻找纺织纤维

为解决纺织业的环境问题，研究和创新至关重要。在发展生态安全纤维素纺织纤维领域，芬兰已跃升为全球领导者。

“我

们在木材加工方面的悠久传统为我们提供了大量有关纤维素原料的科学和应用知识，”阿尔托大学设计系的**Pirjo Kääriäinen**教授说。

纺织工业是全球最大的工业部门之一。不幸的是，它对环境的影响也是如此。在新材料和生产方法的开发，以及废弃纺织品的回收利用方面，它迫切需要新的思路。

芬兰对生物基原材料的研究开发已行之有年，新型纺织纤维材料有望在几年内实现商业化突破。

Katri Pylkkänen是产品、材料和责任方面的专家，就职于助力芬兰纺织、服饰和时装公司的中央组织“芬兰纺织与时装”（Finnish Textile and Fashion）。她对新型、更负责任的材料深感兴趣。

“消费者越来越在乎衣物的制造过程是否对社会和生态负责，”她说。“他们也很关心原料使用的相关问题。这是全球正面临的挑战。我们现在需要将新纺织材料制成的产品推向市场。”

迈向循环经济

“芬兰纺织与时装”应对这一挑战的方式是将循环经济作为战略重点之一。

“除了创新纤维方案，这个产业也在开发新的纺织品回收方法，”Pylkkänen说。

长期以来，芬兰的企业、研究机构和公共部门一直在开发纺织品回收方法。2021年11月，北欧最大的纺织品回收中心终于在芬兰西南部开张。

纺织工业未来的冀望之一似乎是来自原生纤维或回收材料的木浆。木浆基材料不仅可能取代棉花等天然纤维，也可能取代合成纤维。

采用新生物基材料的主要问题在于开发新制造工艺。如果它达到预期，木浆纺织可能会成为一个十亿美元的业务。

“在芬兰，我们确实对这个课题进行了大量研究，”Kääriäinen说。“我们已有几种新的纤维生产技术处于规模化阶段。”

需求有保障

全球市场急切等待着更可持续的纺织纤维。玛莉美歌（Marimekko）和H&M等多家时装业公司都对此进行了投资。

“芬兰开发木纤维的目的是减少产品的排放，”Kääriäinen说。“以再生原料生产的纺织纤维有很大的潜力。”

但要将这些技术应用到工业规模上仍然是个挑战。

“一种新材料需要数年时间才能进入我们的衣橱，”Kääriäinen说。“然而，许多新纤维公司正在实现商业化。需求有保障。我相信会在两三年内看到突破。” ●



自然优先!

芬兰有许多生产木质纺织纤维或回收纺织品的初创企业。其产品采用的是当地顶级生物基原料。

全球每年生产超过1亿吨的纺织纤维。油基材料和棉花对环境造成了重大的负担。

芬兰纺织业希望成为纺织品回收和可持续材料的先驱。

芬兰开发的新型纺织纤维旨在为世界提供更负责任的生产方法和创新原料。



图片来源: MetsäGroup。

范例

INFINITED FIBER公司

Infinite Fiber的技术可将纺织废料转化为新纺织纤维。

Infinna 纺织纤维也可从其他富含纤维素的废物流中生产，例如用过的纸板、纸张，或麦秸。自2018年以来，该公司已在赫尔辛基的近邻埃斯波（Espoo）试行纤维生产，并于2021年4月宣布计划设立商业规模的Infinna™纺织纤维设施。

Infinited Fiber目前正准备在芬兰建设旗舰工厂，预计2024年开始投产。

Infinite Fiber已吸引了多家知名的合作伙伴。其客户包括H&M Group、Patagonia和BESTSELLER，与他们都签署了多年的Infinna采购协议。湿巾用非织造布的全球市场领导者Suominen也是其合作伙伴之一。

范例

KUURA

芬林集团的新创公司Metsä Spring 在芬兰中部的艾内考斯基（Äänekoski）设有示范工厂，以木浆生产名为Kuura的纺织纤维。该厂由Metsä Spring和日本伊藤忠商事株式会社共有。

芬林集团采购的原料来自当地可持续管理的森林。2020年底开启了为期两年的测试阶段。该生产方式基于一种处理天然纤维的新技术，目前仍在开发中。

2021年3月，与日本合作伙伴联手在日本时装周推出Kuura时装系列。

2021年夏末，首次发布Kuura纤维的国际环境审计报告。显示结果良好，表明Kuura具有作为可持续发展选择的潜力。该报告的建议将被纳入考量，以便进一步发展。



图片提供: Infinited Fiber

范例

VTT生物皮革

芬兰VTT技术研究中心有限公司（VTT）正在开发一种由真菌菌丝体制成的皮革替代品。VTT的资深科学家Géza Szilvay估计，目前的生物菌丝体皮革具有足够的弹性，可用于生产鞋子和包包。

“菌丝体皮革可从食品生产的支流中提取，因此不需要化石原料或新的土地面积，” Szilvay说。“也不需要制革化学品。生产过程完全不含动物性原料，且菌丝体皮革可生物降解。”

不过在大规模商业化之前，开发菌丝体皮革的公司仍有些障碍需要克服。

“在VTT，我们开发了一种解决产品制造瓶颈的生产方法，” Szilvay说。“这项技术能轻松且具成本效益地将生产规模扩大到工业水平。下一代菌丝体皮革可能在两到五年内就可投入商业生产。”



Bergens 明日风衣系列。图片提供 Bergens。

范例

SPINNOVA

Spinnova于2021年夏季在赫尔辛基纳斯达克上市，研发并生产纺织纤维的新技术，使用原料包含木材、消费后皮革、纺织废料或厨余，都不含有毒化学物质。

这家公司采用纺纱技术。它与战略和原材料合作伙伴 Suzano 共同在芬兰中部的于韦斯屈莱建造其首家商业纺织厂。工厂预计于2022年底开始生产，届时 Spinnova纤维将供货给全球纺织品牌。

Spinnova表示，其目标是每年生产100万吨木浆纤维，主要用于纺织品生产。

成功的关键是世界级品牌和战略合作伙伴。该公司的合作品牌包括瑞典时尚连锁店H&M、运动服装巨头阿迪达斯，以及户外服装公司The North Face和Icepeak。

范例

IONCELL

Ioncell工艺使用阿尔托大学和赫尔辛基大学联合开发的创新溶剂技术。该技术使用回收材料和木材，生产经环保认证的纺织纤维。

该技术在2018年的总统独立日招待会上获得了广泛赞誉，当时第一夫人Jenni Haukio穿着一件由桦木制成的 Ioncell 晚礼服出席。

Ioncell 的目标是在未来几年将这种纤维商业化。一家试点纺织厂于2021年初竣工。

阿尔托大学负责 Ioncell 价值链规划及其商业模式的Jari Laine表示，闭环试点有良好开端，且项目进展顺利。目前，试

点的重点是过程参数、离子水的回收和纤维性能的优化。

“我们的目标是让 Ioncell 在2025年进入商业化阶段，” Laine说。



摄影 Diana Luganski

非传统的服饰

长期以来，我们的时尚以实用和功能性为荣。目前新一代的设计师正以令人惊喜的原创作品挑战这一概念。在赫尔辛基的街头，你会发现时尚的两面性。

MIIKA, 29岁

“我穿的是Daniel Palillo的外套、Acne 衬衫、Samuji包和 H&M 的帽子。”

Daniel Palillo的同名品牌以极具黑色幽默的超大号服装而闻名。他的诙谐风格在亚洲国家尤其流行。



JAANA, 60岁

“我的夹克是Samuji 2014男装系列，其他衣服来自Nomen Nescio SS20系列。我不太追随时尚。我的灵感来自极简主义、其美学和价值观，以及黑色。”

Samuji于2011年由玛莉美歌的前任创意总监 Samu-Jussi Koski推出。该品牌以其低调的基本款和高品质材质闻名。Nomen Nescio是芬兰时尚界的新人，只制作黑色中性服装。



JERE, 24岁

“我穿的是R-Collection 的夹克和运动裤、Vans 的鞋子和 Wrong for Hay 的手提包。这是我的夏季正装。目前我的灵感来自于一切，除了黑色之外。”

R-Collection 是一家家族企业，自1970年代以来一直在东北部城市卡亚尼（Kajaani）生产功能性休闲服饰。他们最知名的是多款颜色的经典风衣。



PATRIK, 36岁

“我穿着自己设计的 Patrik Loves Jenni 系列，当时我还在阿尔托大学艺术设计与建筑学院学习时装设计。”

阿尔托大学多次被列为世界上最好的时装学校之一。每年的毕业秀是当地时尚界的年度亮点之一。



OLIVER, 25岁

“我穿的是70年代的木工裤、Sasu Kauppi的SSSU夹克，搭配亮红色的耐克休闲鞋。我的灵感来自90年代的嘻哈街景和滑板运动。”

在赫尔辛基推出其时尚品牌后，Kauppi很快就在网上被Kanye West发现。Kauppi搬到洛杉矶后，在West的Yeezy品牌担任设计总监和男装首席设计师。现在他回到赫尔辛基发展自己的SSSU品牌。

PRIYA, 26岁

“我穿的是玛莉美歌 Jokapoika衬衫、一件来自回收中心的皮夹克、我妈妈的裤子和马汀博士靴。我的灵感来自80年代乡村摇滚时尚和目前的街头流行服饰。”

玛莉美歌的Jokapoika衬衫是设计经典，也是全球最著名的芬兰时尚单品之一。条纹Piccolo面料由设计师Vuokko Eskolin-Nurmesniemi于1953年设计。三年后，一件名为Jokapoika的Piccolo印花衬衫诞生。这是玛莉美歌的首件男装。



KAISA, 35岁

“我穿的是芬兰品牌，一件90年代的玛莉美歌夹克和R/H几年前出的裤子。马戏团、油画和童年记忆是我的灵感来源。我尽可能寻找符合伦理和可持续的物件或复古衣物。”

Hanna Riiheläinen 和 Emilia Hernesniemi 于2010年创立了R/H，风格偏向轻松、趣味、块状印花。所有R/H的服装和配件都在芬兰设计。

VESTA, 26岁

“我穿的是 Männistö 的定制裙装和 Annette Heiskanen 的定制帽子。”

Julia Männistö 是时尚界冉冉升起的新星之一。她曾在2016年进入LVMH大奖决赛。



LIISA JOKINEN —— 创始人兼街头风格摄影师

Liisa Jokinen 是一位来自赫尔辛基的企业家、作家和街头风格摄影师，目前住在纽约。

2019年，她与人共同创立了Gem vintage应用程序，这是一个在线复古服装搜索引擎。Jokinen还是两个街头风格网站Hel Looks和NYC Looks的创建者。

撰文 Minna Takkunen

摄影 Kreetta Järvenpää, Tuula Lampela, Daniel Hischer/Lehtikuva

兴趣爱好已被纳入全国性的休闲活动模式，作为丰富人们生活并使其成为更好的公民的一种方式。

爱好的国度



人都可以享受。易于获得。不要求既有技能。充满教育氛围。

这些热门休闲活动的特点也能发挥重要的社会功能。数十年来，芬兰一直将爱好作为培养社区活跃成员的方式。

根据各种调查，约有90%的芬兰人都说他们有一项爱好，10岁以下的人群中这个比例甚至达到了96%。9至15岁年龄段的儿童，约有60%会参加体育俱乐部的活动。成年人更常自己运动，例如骑自行车、跑步或游泳。

“与其他欧洲国家相比，我们从农村社会到现代社会的转变发生得非常快，”青年研究社团（Youth Research Society）资深研究员 Mikko Salasuo 解释说。“在传统农业社会，把孩子培养成独当一面的成年人需要全村的人参与。第二次世界大战后，人们越来越关注年轻一代的社会参与。利用爱好来培养公民意识并提高年轻人的社交技能是在国家层面上做出的决定。”

战后，政府和一系列非政府组织共同努力，创建了一个全国性的公民教育项目，并由国家给予财政上的支持。这种国家公民教育精神的迹象，仍然能在全国非政府组织和协会为所有年龄段组织的爱好中看到。

“芬兰国家和市政当局每年通过大量投资来支持休闲活动。各种体育俱乐部、童子军等青年组织，以及提供基础艺术教育的组织（如音乐学校）每年会获得许多直接和间接的场所补贴支持，金额每年达数亿欧元，” Salasuo 说。

此国家模式目前正在更新中，以确保人人机会均等。有些休闲活动已经变得昂贵，导致并非所有人都能使用。

“在许多情况下，卓越精神已经取代了社会互动、公民教育和平等机会的初衷，” Salasuo 说。

人们怀疑昂贵且非常有竞争力的爱好是否能改善年轻一代和家庭的福祉，或是促进社会参与。应运而生的另一种需求是：所有人都应在学校发展爱好。

“在学时期就应培养爱好。”

Salasuo 是新爱好模式的工作委员会成员：负责让所有儿童和青少年在就学期间享有免费的休闲活动。该模式由教育部和文化部负责。福祉和儿童权利是优先事项。这回，儿童和年轻人可以为自己发声。他们最想追求的爱好包括跑酷、攀岩、烹饪、动物和视觉艺术。2021年春天，在芬兰爱好模式的试点阶段，总计超过20万名儿童和年轻人获得了帮助。

从广意上来看，爱好被视为提高所有年龄段幸福感的重要途径。比起工作到深夜，人们更愿意在户外保持活跃，风雨无阻地学习新事物。阅读、游戏、音乐，以及针织和木工等各种艺术和手工也很受欢迎。想深入了解芬兰人吗？尝试一项新技能，或从成人教育中心组织的各种课程中挑选一项活动。●



公众使用权

在芬兰，根据“每个人的权利”，无论土地拥有者是谁，任何人都可以采摘浆果和蘑菇。无需土地所有者的许可。还有许多应用程序和网站可协助新手开始采蘑菇。初学者得确保只采可食用的蘑菇，而非有毒的种类。

林中寻宝

“就

像和老朋友打招呼一样，” **Anna-Kaisa Asuja**在埃斯波那片她所熟悉的蘑菇生长地，弯下腰看着出现在眼前的蘑菇。现在是九月下旬，我们呼吸着秋天森林质朴的清香。林地现在长满了蘑菇，每个人都可以自行采摘。不久前人们还在这里采摘蓝莓，越橘的季节也还没结束。

最近的森林离她家只有300米，而她家距离赫尔辛基市中心只要20分钟的车程。附近，人们会沿着森林小径散步、慢跑和骑自行车。Anna-Kaisa也喜欢在这里跑步，有雪的时候滑雪，但现在八、九月间，她专注于她称为蘑菇正念的活动。

对她来说，采摘野生蘑菇不仅是为厨房收集新鲜食材。这也是一种多感官的乐趣，充满了各种形状、颜色、质地和香

气。对有三个孩子的忙碌母亲来说，这段90分钟的蘑菇散步也给了她一些时间整理思绪。

“最重要的是探索的乐趣，有点像在寻宝。我搜索着地上冒出的各种蘑菇。就算带着空篮子回家也没关系。”

为了欣赏和了解不同种类的蘑菇，她拍下照片，然后与在线的照片进行对比。网上的团体让她对蘑菇的热情提升至另一层次。

她轻轻地将柔软的苔藓推到一边，底下露出一群漏斗鸡油菌。

“这些还很小。”

她喜欢把它们煮成汤，或放在烤好的吐司上享用，加入洋葱和黄油煎炒，用盐和黑胡椒调味。她厨房里的其他蘑菇美食还包括意式烤面包、意大利面和烩饭。

她看起来既兴奋又放松，让人不由得认同她说的，当你找到当季第一朵漏斗鸡

油菌时，会不由得升起一股崇敬之情。

“我对林地所提供的一切充满了感激。”

不久前，她和几个朋友在森林里漫游，其中一位已经80岁了。

“我们途中还遇到得攀登的山丘，有时候都不确定是否迷路了。我当时想的是，希望自己80岁的时候也那么健康，且仍渴望探索大自然。” ●

终生学习

芬

芬兰的成人教育课程已有120多年历史。招收所有对象，学习科目包罗万象，如艺术和手工艺、语言、IT、通识、音乐、体育和烹饪。

芬兰共有177个成人教育中心，每个市镇拥有至少一所。基于历史原因，它们被称为kansalaisopisto、työväenopisto或aikuisopisto。这些课程非常受欢迎；每年约有60万人参加成人教育中心提供的课程。

Jorma Eskola，现年80岁，通过赫尔辛基市成人教育中心提供的课程磨练木工技能已长达四十年。他的作品包括厨具和家具，如抽屉柜和几件芬兰传统弦乐器康特勒琴（kantele）。Eskola甚至制作了一个祖父钟，仿照的是18世纪的英国版本。

木工非常受欢迎。“这些课程在开放报名后几分钟内就额满了，”他说。在城市中很难找到木工设施，因此课程中所提供的工具、设备和机器吸引了许多参与者。

Eskola一直保持着非常积极的态度。“把做了很长时间的作品的完成是件大事。”在他机械工程经理的职业生涯中，木工课是放松的好方法。

课程的社会因素很重要。

“咖啡休息时间很重要；那是我们聊天并彼此认识的时光，”Eskola说。“以前参加过相同课程的人，到现在仍然会碰面。”

Eskola在过去几十年中不断地学习新事物，除了学习英语，也曾尝试金工。退休后，他加入了一个合唱团。他参与过赫尔辛基大学的一项研究，研究老年人练合唱与社会支持、情绪和认知表现的关系。研究发现证实，练合唱具有很强的社会效益。

“我注意到确实是在精神上和身体上都产生了影响。当我从团练结束回家时，感觉精神焕发了许多。” ●



“咖啡休息时间很重要；那是我们聊天并彼此认识的时候。”

美妙的共鸣

V **iivi Mattanen**, 17岁, 在拉普兰音乐学院学了近六年的钢琴。学校本部位于罗瓦涅米 (Rovaniemi), 庆幸的是她能在居住地 (索丹居莱以北130公里) 修习所有课程。拉普兰音乐学院在索丹居莱 (Sodankylä)、佩洛 (Pello) 和波西奥 (Posio) 设有分校。

她的钢琴老师 **Ágnes Diószegi**, 来自匈牙利, 在索丹居莱负责该学院的钢琴和室内乐教学。

芬兰以让·西贝柳斯 (Jean Sibelius)、凯娅·萨里亚霍 (Kajja Saariaho) 和埃诺尤哈尼·劳塔瓦拉 (Einojuhani Rautavaara) 等作曲家, 以及萨卡里·奥拉莫 (Sakari Oramo)、埃萨-佩卡·萨洛宁 (Esa-Pekka Salonen) 和雷夫·塞格斯塔姆 (Leif Segerstam) 等指挥家闻名。许多芬兰音乐大师的成就源自本国对负担得起的基础音乐教育的长期投资。

芬兰有近百所音乐院校。其中一些是私立, 另一些则由地方议会管理。所有课程的学费均基于国家教育局制定的高级艺术教育课程。

全国各地的高质量教学旨在发挥个人优势。主要重点是古典音乐, 但也包含流行乐。

Viivi Mattanen 过几年完成学业后, 在她未来的计划清单上音乐是首选之一。

“我觉得学习音乐增加了我表达自己的信心和勇气。我想学习教育, 也许是音乐教育。或英语。或芬兰语。看情况吧。” ●



城市交谊厅

芬兰在2017年庆祝独立100周年时建造了颂歌中央图书馆 (Oodi), 作为送给所有公民的生日礼物。该旗舰图书馆于次年开放。这也彰显了阅读和教育对芬兰人的重要性。

一进入阳光充足且开阔的赫尔辛基中央图书馆入口大厅, 在参观者面前会出现无数选择。墙上的标志写着: “借用户外游戏”。也可以浏览书籍杂志, 玩视频游戏或棋牌游戏, 在游乐区与孩子们一起玩, 尝试一些艺术和手工, 找个工作室录制音乐, 或在安静的角落工作或放松一下, 听起来如何?

Kuutio是一个90平方米的玻璃幕墙空间, 其数字智能墙也令人印象深刻。它可作为会议室或展示媒体艺术。大楼内还有国家视听学院 (National Audiovisual Institute) 的电影院Kino Regina。

芬兰总共有280个主要的公共图书馆, 以及430多个分馆。为阅读活动、学习新事物和积极公民意识提供平等机会, 这是具有悠久传统的国家使命。其关键是包容的态度。

“芬兰国家图书馆的强大作用是基于1928年首次颁布的《图书馆法》。图书馆

属非盈利性质, 且对所有人开放。你也可以只是进来暖和一下。”颂歌的信息专家Ulla Leinikka如此说。

颂歌获得了多项国际建筑奖, 包括2019年的年度公共图书馆奖。●

大城小镇以及周围的美景

大多数游客都知道赫尔辛基和拉普兰，但芬兰还有许多其他地方值得一游。即使是大城市也紧邻独特、宁静的自然景观。无论选择城市景点或自然目的地，到处都享有充足的空间。

图片提供 visitoulu.fi



奥卢

文化和探险

奥卢 (Oulu) 位于波的尼亚湾 (Gulf of Bothnia) 北部，是一座具有海洋风情的多元文化城市。云杉岛 (Kuusisaari) 距离市中心只需十分钟的步行路程。你可以在此野餐或使用岛上的篝火场地。另一个绝佳的自然目的地是位于西塔萨里 (Hietasaari) 的纳利卡里 (Nallikari) 海滩。纳利卡里冬季村为有孩子的家庭提供各种活动。

基耶里奇 (Kierikki) 石器时代中心是适合所有年龄段游客的特别景点。夏季时，你可以试试自己的考古发掘技术。该中心的主楼是北欧最大的木屋之一。提供酒店和餐厅服务。

芬兰永续旅游

可持续发展对旅客而言变得益发重要，住宿公司也逐步提高对于可持续发展的投资。芬兰国家旅游局 (Visit Finland) 的官方旅游网站，向在营运中致力于追求可持续价值的公司授予芬兰可持续旅行标章。

 visitfinland.com/sustainable-finland

汉科

精致的南方

田园诗般的汉科拥有滨海小镇的氛围。你可欣赏美不胜收的峭壁悬崖和沙滩，镇上也有时尚餐厅和精品店。

你可以从汉科（Hanko）徒步前往芬兰大陆的最南端，欣赏芬兰湾和群岛海域之间的壮丽自然保护区。图利涅米（Tulliniemi）自然步道全长7½公里。起点不难，但最后的崎岖地形挑战性较高。

摄影 Visit Hanko-Robin Sjölund



摄影 Seilo Ristimäki

图尔库

河畔漫步

图尔库（Turku）的居民喜欢沿着奥拉河两岸散步。这也不足为奇，因为河边一切俱足：博物馆、餐馆、剧院和中世纪小镇的风貌。夏季可以在无数的餐馆船上欣赏河景。沿着奥拉河（Aura）从图尔库城堡散步到大教堂，步行距离不到4公里。

摄影 Kari Ylitalo



摄影 Laura Vanzo

赫尔辛基

我们的岛屿之城

这个充满活力的文化中心也是拥有约300个岛屿的海滨度假胜地。其中许多岛屿是一日游的理想选择，夏季有定期渡轮提供上岛服务。许多岛上都设有餐厅和其他有趣的景点，并举办文化活动。

芬兰堡（Suomenlinna）群岛很容易到达。芬兰堡及其防御工事被联合国教科文组织列为世界遗产，也是最受欢迎的旅游景点之一。芬兰堡上有800位居民，因此芬兰堡渡轮是城市公共交通系统的一部分，至少每小时有一次船班。你可以探索有趣的博物馆，造访无数咖啡馆和餐馆，或欣赏令人叹为观止的美丽风景。

坦佩雷

两大湖泊环绕的城市

坦佩雷（Tampere）是位于两大湖区之间的迷人城市。在穿越城市的急流中，工业历史的痕迹仍然清晰可见。芬蕾绅（Finlayson）棉纺厂成立于1820年，其原址现已成为一个多元文化中心。自2021年以来，穿过工厂大楼的热门屋顶步道为欣赏城市景观提供了新的视角。这一带遍布画廊、餐馆和博物馆。有点不一样，但肯定具有独创性，世界上唯一的姆明博物馆就在坦佩雷！

罗瓦涅米

拉普兰首府

想在沙滩上观赏驯鹿，欢迎前往罗瓦涅米（Rovaniemi）。驯鹿通常活跃在丘原和草地上，但在炎热的夏日，它们会到河里降温。这里最著名的居民当然是圣诞老人；你每天都能在圣诞老人村见到他。

120公里外的兰比瓦拉（Lampivaara）紫水晶矿适合当日往返。在比哈-洛斯托（Pyhä-Luosto）国家公园山顶的宝石矿中，你有机会找到自己的幸运紫水晶。午夜太阳是造访罗瓦涅米的另一个理由；每年6月6日至7月7日期间可以体验“永昼”。

摄影 Kaisa Siren/Lehtikuvu



摄影 Visit Vaasa / Mikael Nybacka

瓦萨

世界遗产的门户

克瓦肯（Kvarken）群岛始于瓦萨（Vaasa）市附近，是横跨波的尼亚湾的5000个岛屿组成的岛链，也是观看上一个冰河时代后陆地隆起的独特地点。开启世界遗产门户的探索之旅，地点就在芬兰最长的桥梁旁。

瓦萨地区拥有许多博物馆和景点。斯特罗姆索（Strömsö）别墅是个典雅的景点，数十年来都是芬兰电视台当红生活风格节目的拍摄地点。家庭护理、烹饪、家具、园艺，所有在斯特罗姆索节目上的内容都成为卖点。芬兰人甚至有句关于失败的说法：“没斯特罗姆索那个样”。别墅建于1852年，周围的环境和海滩是城市居民和游客的热门聚会地点。

蓬卡哈尔尤

山脊上的森林

几个世纪以来，蓬卡哈尔尤横跨湖泊的山脊一直吸引着游客。一位知名的游客——俄罗斯沙皇尼古拉斯一世于1843年下令保护该地区。几年后，他在山脊上建了一座护林员小屋和住所。也是目前蓬卡哈尔尤酒店的所在地。

附近是卢斯托（Lusto）森林博物馆，展示伐木工人的生活、木狼和森林火灾。同样值得一游的是蓬卡哈尔尤自然保护区。内有1940年至1944年间建造的战壕，是长达1200公里的防御线的一部分。

摄影 Ismo Pekkarinen/Lehtikuvu



埃斯波

海湾上的花园城市

塔皮奥拉 (Tapiola) 是埃斯波 (Espoo) 的文化中心，位于赫尔辛基西边。该市的 WeeGee 展览中心内有博物馆和展览活动，前身为印刷厂。

花园城市塔皮奥拉被视为芬兰城市规划的典范之一，在1950年代开发时引起了广泛的国际关注。当时最具才华的建筑师们以原始建筑和滨海景观打造了备受赞誉的城市环境。

在内陆地区，埃斯波的努克西奥 (Nuuskio) 国家公园提供了完美的徒步环境，内有湖泊、森林、山谷和峭壁。哈尔蒂亚 (Haltia) 是一座自然展览中心。



摄影 Evelina Dobosz / City of Rauma

劳马

两项文化遗产

劳马镇 (Rauma) 有两个联合国教科文组织认定的世界遗产。一个是青铜时代的墓地萨马尔赫登麦基 (Sammallahdenmäki)，另一个是如画般的古老木建筑中心。

受当地人欢迎的地方是老劳马咖啡吧 (Vanhan Rauman KaffeBar)，据说那里有最好吃的甜甜圈，还有适合观赏美景的托尔尼 (Torni) 水塔餐厅。劳马还举办独特且历史悠久的文化活动，例如花边周、劳马庆典和劳马蓝调。灯塔岛 Kylmäpihlaja —— 意为冷花楸 —— 适合一日游或过夜。

菲斯卡斯

设计和艺术中心

菲斯卡斯 (Fiskars) 及其铸铁厂建于17世纪，距离赫尔辛基约一小时的车程。如今，该地区以设计和艺术中心而闻名。作为旅游目的地，菲斯卡斯村因可持续发展和当地生产而受到认可。这里有两家酒店和几家供应早餐的旅馆。海岸附近的拉塞伯里 (Raseborg) 有座中世纪城堡，特别吸引有孩子的家庭。

图片提供 © Fiskars Village





更多你应该知道和
不应该知道的事：
finland.fi

滑板高中

坦佩雷的Sampo高中提供滑板学习计划，将运动学习和沟通技巧相结合。学生们在精进滑板技巧的同时，一边学习城市文化与发展、活动策划和视听交流。