

● 创新

为全球塑料废弃物
找解方

● 文化

Dalia Stasevska 和 Lauri Porra
古典乐和重音乐的融合

● 科技

领先全球的生物
库遗传学企划

● 幸福

“芬兰人很酷，
也很友善”

这就是 芬兰

芬兰人的使命

为共同利益寻求解决方案

2020-2021

ISSN 2343-3329



SUOMI

芬兰

作者 Taru Virtanen
图片来源 Samuli Skantsi

重新思考桑拿

在 Kalasatama 广袤新兴都市区里的建筑群隐藏着赫尔辛基为人熟知的秘境胜地松巴桑拿房 (Sompassauna)。半岛尽头有三间用木材加热的手工建造桑拿房，越过水面就可看到市中心。这些桑拿房全年全天候免费开放。

松巴桑拿房接待各个年龄层的芬兰人和外国游客，在愉悦和轻松的氛围中享受桑拿或海水浴。服务完全自助式。

“我们这里之所以游人如织，秘密在于这里充满着共享和开放的氛围，”其中一名活跃的会员 Wilhelm Björkqvist 说道。“蒸桑拿很方便，还可以和很多新朋友聊天。我认为这是最容易了解芬兰人的地方。”

芬兰人以爱蒸桑拿而闻名：在一个热气腾腾的安静环境中，尽情放松自我，也可以沉思冥想。这也是一个深入交谈和思考大事的场所。人们可以把桑拿当作一个创造新事物的创新空间。许多商业构思都是在桑拿房里开启的。

“在松巴桑拿，我们看到了一种新的桑拿文化潮流，”Björkqvist 说道。“除了静谧的木屋桑拿，你也可以可以在市中心体验集体桑拿。桑拿堪称星期五社交之夜的聚会场所。”

无论什么样的桑拿服务，其共同点是这里没有阶级之分。每个人都是平等的。

“多年来，我在这里和其他人一起享受桑拿，但我还是不知道他们做的是什工作。我们什么都聊，就是不谈工作。” ●

 sompasauna.fi

赫尔辛基有多个公共桑拿房，且各具特色：

阿拉斯海水泳池 (Allas Sea Pool) allasseapool.fi/en

阿乐拉桑拿房 (Arla sauna) arlansauna.net

文化桑拿房 (Cultural Sauna) kulttuurisauna.fi

家湾桑拿房 (Kotiharju sauna) kotiharjunsauna.fi

“蒸汽”桑拿休闲中心 (Löyly) loylyhelsinki.fi/en

罗纳岛 (Lonna) 上的桑拿房 lonna.fi/en/services/sauna

海尔曼尼桑拿房 (Sauna Hermannin) saunahermannin.fi

新桑拿房 (The New Sauna) uusisauna.fi





推动未来

记得在 2018 年左右，我患上了严重的气候焦虑。所有的新闻都令人震惊，似乎我们的时间不多了，但是却没人在意这一点。我当时只有 15 岁，心里想着：这不是成年人应该处理的事情吗？问题是他们没做到。

我被“格里塔·腾贝格”和“周五为未来”活动深深地吸引。过了一段时间，我也决定做点什么了。2018 年 12 月 21 日（星期五）我参加了第一个关于气候问题的游行活动。

当天芬兰议会门口的台阶上非常寒冷，然而几十位关注气候问题的人们已聚集在那里。我们在早上 9 点出发时寒风刺骨，天也还未亮。尽管如此我还是觉得激动；幸好我终于做了些有意义的事，其他人也觉得自己尽了力。我意识到这正是我想要的表达方式。

没想到四个月後，发生了一个更大的事件。2019 年 3 月 15 日上千名青年人在赫尔辛基展开了首次的全球“气候问题罢课活动”。当天在芬兰各地都举行了类似活动。

我现在回想那一天，觉得那是到目前为止我一生中最好的一天。刚开始，我们十几个孩子在社交媒体上谈论如何组织这件事，而且认为我们能在那里召集到大约 500 人。最终居然有大约 5000 人加入了我们的行列。

3 月的那一天让我更加坚信，不行动只会带来绝望，只有行动才有希望。

我觉得在芬兰，我们有机会在应对气候变化的斗争中发挥主导作用。芬兰政府有个目标宏伟的议程：要在 2035 年前实现碳中和。并且芬兰很多公司正在推出低碳和无碳的创新行动。

我相信他们的解决方案可以在世界各地使用，例如清洁技术。造福地球，也有利于企业。●

Atte Ahokas (生于 2003 年)
该作者是芬兰气候问题活动人士，也是“周五为未来”活动的先行者之一。

图片来源: Vilja Herala

关于本杂志

已发行英文、中文、法文、德文、俄文和西班牙文版本。在线阅读或免费订纸质制版，请访问 toolbox.finland.fi。如需纸制版，也可以联系离您最近的芬兰大使馆。

主编 Tuomas Sottinen
编委会 Heitta Huittinen, Laura Kamras, Peter Marten, Heli Nissinen, James O'Sullivan, Meira Pappi, Tsui-Shan Tu, Sari Tuori
编辑人员 Otavamedia OMA
封面图片来源 Roope Permanto
印刷方 PunaMusta Oy
出版人
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



图文并茂

本杂志以不含木质的多层丝纸印刷。材料源自芬兰森林的原木纤维制成，并由芬兰北部的斯道拉恩索公司奥卢工厂制造。LumiSilk 拥有 PEFC 认证，并符合北欧环保认证标准。



这就是芬兰

2020 年至 2021 年



图片来源: Stock

6

6 | 改善地球环境的解决方案
克服塑料废物问题

12 | 认识芬兰
扎根于我们的天性

14 | 我们成功了
可持续发展的日常生活

18 | 芬兰人的使命
提高意识

21 | 专栏
如何保持世界顶级的教育

22 | 街谈巷议
幸福的人们

24 | 知识驱动
破解代码

28 | 简要重点
芬兰的六个参访重点



图片来源: Keenotuntempa

14



图片来源: Malleina Helsinki

22

30 | 文化
充满疯狂点子的国度

34 | 触动
木制建筑

38 | 智能与永续发展
回收利用、实用且美观



图片来源: Shutterstock

34



关于芬兰的数据

人口: 5.52 万
总面积: 338,435平方公里, 其中 10% 为淡水区
主要城市包括: 赫尔辛基(首都)、埃斯波(Espoo)、坦佩雷(Tampere)、万塔(Vantaa)、奥卢(Oulu)和图尔库(Turku)
官方语言: 芬兰语和瑞典语
政府: 1917 年成为独立共和国
币种: 欧元
加入欧盟年份: 1995 年

人均国内生产总值: €42,504 (2018 年数据)
外商投资的主要行业: 商业服务、信息和通信技术、保健和福利、零售业、清洁能源科技
主要就业领域: 服务业、金融和商业服务、贸易和酒店、制造业、交通和通讯

作者: Jim Bird
图片来源: iStock, 各家公司所提供

解决塑料废弃物问题

如果要应对减少一次性塑料的挑战，世界需要一系列创新的解决方案。芬兰有许多初创企业和公司在正朝着这个方向而努力。

芬

芬兰国家创新基金会 (Sitra) 的 Riitta Silvennoinen 说，芬兰作为一个国家非常清楚塑料所带来的挑战，并且在设计解决方案的竞赛中拔得头筹，这一点部分归功于芬兰的教育体系和课程。就目前情况来看，尽管芬兰已回收利用了约 25% 的塑料废弃物，但仍坚决实现欧盟废弃物指令 (EU Waste Directive) 的目标：预期在 2025 年前把塑料包装回收率提升到 50%，在 2030 年之前达到 55%。“芬兰和世界其他地区一样，我们需要区分两个与塑料有关的挑战性问题，那就是：垃圾和气候变化，” Silvennoinen 说道。

“他们经常感到困惑，以至于更难决定如何处理塑料。问题不单涉及塑料材料本身，还涉及无法充分和适当地回收废弃物，以及无法从中获得价值等。支持循环经济创新的艾伦·麦克阿瑟基金会 (Ellen MacArthur Foundation) 的报告称，我们正在损失 95% 的塑料资源，因为我们并未回收塑料，而且通常是焚烧了事或丢弃在垃圾填埋场里。

芬兰在创新方面表现突出。Silvennoinen 提到了能源公司富腾 (Fortum) 的高效机械回收厂，而明能 (Fenergy) 也兴建了化学回收厂。在产品方面，Jospak 将可回收塑料薄膜与纸板相结合，以其食品包装解决方案荣获 2019 年世界之星的永续发展金奖。

芬兰国家技术研究中心 VTT 则对化学回收进行了广泛的研究。Sitra 本身也参与了 2018 年塑胶地图 (Plastic Road Map) 的起草，塑胶地图企划将这个议题置于更高的优先地位，涵盖了塑料回收的各个角度，并让利益相关者参与讨论如何改进、合作、融资和发展解决方案。环境部正在推动自愿性的“绿色交易”倡议。其中一个事例就是鼓励咖啡馆和餐馆引入减少塑料使用的激励措施。

“我们应当尽可能地回收和重复使用塑料。例如通过机械或化学方式回收，让它回到分子水平状态。一次性使用塑料是个大问题，但无法单凭用一种材料代替另一种材料来解决，” Silvennoinen 总结道。

> Plogging (单词 “pluck” 和 “jog” 的结合体，意思是在外面慢跑时捡垃圾)。Plogging 活动已在芬兰和全球各地推广。

“我们应当尽可能回收
和重复使用塑料。”

- RIITTA SILVENNOINEN

塑料世界

从北极到南极，从太平洋到大西洋，塑料废弃物一直在污染着全球的海洋环境。在芬兰附近的波罗的海，约有 70% 海洋漂浮物是塑料。全球每年约有 1300 万吨塑料流入海洋，这些废弃物是从垃圾填埋场排放或直接从轮船或海滩沉淀的。

为什么这个议题事关重大？除了破坏美丽的海滩和影响游客之外，塑料废弃物还会缓慢分解，对生态系统造成污染，并使动物栖息环境恶化。它还会进入食物链中，以塑料微粒的形式产生毒性。在北冰洋，由于漂浮的微粒在海冰中结合，塑料的出现率甚至比在开阔的海洋中还要高。除此以外，塑料的生产还需耗油，增加二氧化碳的排放量，反过来又会对全球变暖推波助澜。



案例

SULAPAC 以顶级品牌为目标

“赏心悦目的Sulapac满足了国际需求。”

创立 Sulapac 的生物化学家 Laura Tirkkonen-Rajasalo 和 Suvi Haimi 对当时一个令人震惊的消息作出回应：如果全球海洋中的塑料垃圾潮无法扭转，到2050年，海洋中的塑料将比鱼类还要多。

“我们打算让研究生物材料的专家开始解决全球塑料废弃物问题，” Haimi 说道。“我们着手开发一种由木材和天然粘合剂制成的新材料，以取代传统塑料。”

这种材料不是以颗粒的形式生产，而是以成品形式上市。Sulapac 罐是该公司北欧系列产品 (Nordic Collection) 的一部分，因其外表美观的设计而吸引了多家知名化妆品和精品业品牌的注意。它的吸引力来自于

材料的强度、多功能性和令人满意的材料光泽度，这种材料可以通过工业分解方式回收利用。

“我们的产品和材料多次获奖，得到媒体的广泛报道，有幸与香奈儿 (Chanel) 和斯道拉恩索 (Stora Enso) 等国际品牌合作也增加了我们的信誉，” Haimi 说道。

“许多芬兰公司走上了可持续发展的正确道路，其中不乏真正的领先公司。我们很荣幸能与芬兰的一些领先品牌合作，包括 Fazer、Berner 和 Lumene，提供了新的永续发展解决方案。我们的愿景是使 Sulapac 成为第一大永续材料，并以此替代塑料。”



塑料回收

芬兰大多数厨房都配备了可将塑料包装等废弃物分类的垃圾桶。

在芬兰全国各地，所有收集的家用塑料废弃物都被运送到富腾 (Fortum) 的回收厂。

塑料废弃物变成新的原材料，Fortum CIRCO 的回收物 (第 11 页)。

芬兰将实现《欧盟废弃物指令》的目标：
在2025年之前让塑料包装回收率达到50%，
2030年之前达到55%

“许多芬兰公司是永续发展的先驱。”

- SUVI HAIMI



案例

WOODLY 建立于碳中性多功能基础上

神奇的 Woodly 也加入了应对气候变迁的战斗中。

这里有一个简单的生态悖论：食物浪费是个日益严重的全球问题。解决方案之一是用延长石化塑料包装的保质期，但这会产生更多的二氧化碳排放。在此进退两难的情况下，2011 年成立的 Woodly 在芬兰解决方案机构 Seedi 的扶持下，着手开发碳中和、可回收的薄膜包装解决方案。2019 年与世界主要的软包装公司之一的 WiPAK 签署战略合作协议，成了 Woodly 发展史的一个重要里程碑。

“Woodly 是一种用途广泛且独特的木质透明包装材料，可用于各种用途、产品或包装中，”首席执行官 Jaakko Kaminen 说。

他说，首要目标是碳中和，而 Woodly 的可回收能力也参与其中。虽然其他地区也在开发类似产品，但 Woodly 的可扩展性和多功能性是它应对气候变迁时与众不同的关键资产。

“我们坚信我们能够成功进入市场，”他说。“我们的策略是直接向消费者推广这种材料。一旦消费者认可 Woodly 品牌，游戏规则就会发生变化。”●

“WOODLY 是种独特的木质透明包装材料。”

- JAAKKO KAMINEN

案例

DURAT 针对废弃物的 固态解决方案

Durat 的固态表面制品部分来自于废弃物——而且全部都可回收。

Durat 的耐用强度和坚固性是它与其他塑料创新产品的不同之处。

“Durat 是1990 年代研发出来的，” 首席执行官 Heikki Karppinen 说道。“创立者从无到有研发材料，并且使用当地供应商提供的废弃材料。”

他说这是唯一使用回收塑料制作的固态表面产品。

“废弃材料来自本地供应商的工业废弃物，” 他解释道。

“我们处理废弃物、将其加工成颗粒物，并与 Durat 混合起来。使用废弃的材料不能为废弃塑料带

来新生命，而且还能减少对原材料的需求。材质含30%的回收物，且产品本身可 100% 回收利用。”

定制桌面和组合式梳妆盥洗盆是其主要成品，用于餐馆、零售店面、酒店和公共浴室。

“我们还提供当地生产的床单和水槽。近两三年来，人们对回收再制产品的关注度大幅提升。我们相信在未来十年左右，整个建筑和设计行业都将转换为循环经济模型。” ●

“使用废弃材料将为废弃物带来新生命，且能够减少对原材料的需求量。”

- HEIKKI KARPPINEN



塑料再利用
回收利用的塑料可以用作很多物品的原材料：
手提袋，家用产品，如存储盒、水桶、喷壶、花盆、水壶、雪橇和清洁刷。



您知道塑料可以回收利
用近十次吗？



ZENROBOTICS

Zenrobotics 利用强大的人工智能提高废弃物分类的质量，宣称其机器人可以和人类一样将废弃物进行分类 - 而且更快更安全。

该公司依托芬兰阿尔托大学神经机器人研究小组的科学工作成果，对依赖低效人工的回收利用流程进行了彻底变革。

从澳大利亚到日本，从瑞士到美国，使用 Zenrobotics 机器人的废弃物管理公司遍布全球各地。这些解决方案旨在降低成本、减少人工劳动量、提高回收利用率和回收材料的纯度，这个方法声称重新定义了“新一代回收”。

 zenrobotics.com

FORTUM CIRCO®

富腾回收及废弃物 (Fortum Recycling&Waste) 是芬兰可持续循环经济创新的开拓者。该公司的颗粒状消费后回收利用产品 Fortum Circo® 已完全或部分取代“原生”塑料，可应用于多种用途。

Fortum Circo® 的三种不同颗粒级可以被调整和定制，以适用于不同用途，比如牢固耐用的高密度聚乙烯管道和瓶子、石油化工容器和清洁剂瓶子。低密度聚乙烯的产品应用范围包括软包装、薄膜和塑料袋，适用于从壶罐、刷子到厨具和家居用品等物件。

 fortum.com/circo

PAPTIC

归功于诸多永续发展行业奖项的肯定，Paptic 公司被公认为“塑料包装的最佳替代品”。它是一种生物基、可回收和可再生的新一代包装材料，由来自可持续管理森林的木质纤维制成，由同名的芬兰初创企业生产。

由 Paptic 制成的产品可以且应当重复使用，甚至超过十次以上。这种材料坚实、易于折叠且不会撕裂，可以使用现有的纸加工生产线制造，节约新架构或机械的成本。Paptic 可用于手提袋、信封和其他一次性用品；其印刷质量与普通纸张相当，同时兼具非织造布的耐久性和纺织品的多功能性。

 paptic.com

替代塑料

以环保方式取代塑料的芬兰式创新：

用于医疗和技术产业的可生物降解塑料的解决方案；用于食品包装的硬纸板托盘；以甘蔗制成的生物塑料玩具；由木质纸浆制成的灯具、包装和吊具；以木材和可生物降解塑料制成的浇铸件；由木屑组成的木材复合材料做成的洗涤盆。

作者 Maria Öfverström

图片来源 Juuso Westerlund, Sauli Koski, Ismo Pekkarinen, Maarit Kytöhärju, Norman Ojanen, Sakke Somerma, Jussi Hellsten, Tim Bird, Paavo Lehtonen, Esko Jämsä

扎根于我们的天性

我们邀请了几位受访者推荐他们最喜欢的地方。
如果您无法亲自来，可通过 Instagram 查看。



库赫莫 (Kuhmo) 室内乐音乐节和索丹屈莱 (Sodankylä) 的午夜太阳电影节:

Dalia Stasevska: “两者都展现了这个国家的精髓：在简朴自律条件下诞生的美好事物和惊人的群体力量。通常不参加巡演的顶级导演会出现在索丹屈莱，并且来自世界各地的优秀演员会在夏季的那几个星期里齐聚在库赫莫。他们会时不时地跳进湖里。”

kuhmofestival.fi/english
[#kuhmofestival, @kuhmofestival](https://www.instagram.com/kuhmofestival)
msfilmfestival.fi/en
[#sodankylänfilmifestivaalit,](https://www.instagram.com/sodankylänfilmifestivaalit)
[#sodankylänfilmifestarit,](https://www.instagram.com/sodankylänfilmifestarit)
[@midnightsunfilmfestival, #midnightsunfestival](https://www.instagram.com/midnightsunfilmfestival)



托尔尼奥河

Jasper Pääkkönen: “流经芬兰北部和瑞典，是世界上最好的鲑鱼河流之一。每年至少有 50,000 条鲑鱼返游至此。现在正是以极低成本抓捕大型波罗的海鱼的最佳时机。每年有 20 多个国家/地区的人来到这里。”

aavasaksa.fi
[#tornionjoki, #övertorneå, #torneälv, #ylitornio,](https://www.instagram.com/tornionjoki)
[#aavasaksa](https://www.instagram.com/aavasaksa)



赫尔辛基音乐中心

Mark Daly: “我的家人都喜欢音乐，我也是。我经常带宾客去歌剧院或赫尔辛基音乐中心。”

oopperabaletti.fi/en/about-us
[@oopperabaletti, #ooppera](https://www.instagram.com/oopperabaletti)
[musiikkitalo.fi/en](https://www.instagram.com/musiikkitalo)
[@musiikkitalo, #musiikkitalo,](https://www.instagram.com/musiikkitalo)
[#helsinkimusiccentre](https://www.instagram.com/helsinkimusiccentre)



伴侣岛 (Seurasaari) 露天博物馆:

Lauri Porra: “在靠近赫尔辛基中心的地方，您可以体验到飞机和其他现代生活方式出现之前的简单生活。”

[kansallismuseo.fi/en/seurasaarenulkomuseo/](http://kansallismuseo.fi/en/seurasaarenulkomuseo/frontpage)
[frontpage](https://www.instagram.com/seurasaari)
[@seurasaari, #seurasaari](https://www.instagram.com/seurasaari)

Lux 赫尔辛基灯光节

ThisisFINLAND 工作人员: “我们知道如何面对黑暗。灯光艺术节是开启新一年的最佳方式。该活动每年都会沿着芬兰首都赫尔辛基街巷超过一公里的新路线，展示各种不同形式的灯光艺术。”

luxhelsinki.fi/en/
[#luxhelsinki, @luxhelsinki](https://www.instagram.com/luxhelsinki)



冬天旺季以外的拉普兰荒野景象，秋天时所有的树叶都变红了：

Lauri Porra: “拉普兰非凡的美丽和清静，对于那些在日常生活中无法体验宁静和平的人来说非常特别。它能立即唤起任何音乐家内心的音乐。”

lapland.fi/visit
#visitlapland, #lapland, #lappi, #laplandfinland, #ruska



赫尔辛基现场音乐舞台：

Lauri Porra: “由音乐家联盟举办的 G LiveLab，包含从古典到摇滚的多样性节目。饶富成就的塔瓦斯第摇滚俱乐部（Tavastia Club）有着悠久的历史，是欧洲最重要的俱乐部之一。无论何时，只要您在赫尔辛基，都不容错过这两个节目。”

glivelab.fi
@glivelabhelsinki



伊纳里湖

Jasper Pääkkönen: “拉普兰北方的最大湖泊，被充满魔力的周边景物所环抱——静谧、纯净而自然。夏天，太阳永远不会下山。秋天，它的海岸呈现红色和棕色。冬天，迷人的北极光在天空中舞动。”

nationalparks.fi/inarijarvi
#inarijarvi, #lakeinari, #visitlapland



设计博物馆：

Dalia Stasevska: “我最喜欢芬兰的设计和建筑。这是我所钟爱的秘境。你永远不会失望。”

designmuseum.fi/en
@designmuseo_fi, #designmuseo,
#designmuseohelsinki



Veijo Rönkkönen在帕里卡拉（Parikkala）雕塑公园里的人物雕塑——“自我完成的生命”：

Dalia Stasevska: “一个未经训练的民间艺术家能创作出如此真实、非凡和美丽的作品，这真是太棒了。”

patsaspuisto.net/english
#patsaspuistoparikkala, @parikkalanpatsaspuisto



芬兰堡（Suomenlinna）

Jasper Pääkkönen: “一座迷人的岛上堡垒，从赫尔辛基出发很容易抵达。适合当天来回。提着野餐篮享受夏日。”

suomenlinna.fi/en
#suomenlinna @suomenlinnaofficial

作者 Terhi Rauhala
图片来源 Vesa Tyni

可永续发展的 日常生活

芬兰人深知永续发展的价值，并将它体现在日常生活中。
当一座城市使环保的生活方式变得简单易行，人们就会踊跃实施这种方式。

以行动体现绿色环保

对这个六口之家来说，做出符合环保的选择并不难。

“你好！”

“…再见！”

一个高个子的年轻人走进家里的厨房，又径直走了出去。Viljo Kivistö（19岁）正单肩背着帆布包去健身房。几分钟后他兄弟 Touko（17岁）也如出一辙。

舒适的厨房是 Kivistö 家日常生活的中心。

母亲 Terhi（47岁）、父亲 Markus（53岁）、四个孩子和一只猫咪过着很典型的家庭生活。

父母是历史学家和出版者，他们每天工作都很忙，业余时间还要照顾孩子、做饭和打扫卫生。

厨房也就成为家庭日常生活中进行环保决策（比如垃圾分类）的中心。

“在这个城市，要进行回收非常简单，” Markus 说道。他们住在芬兰西南城市图尔库。法律规定，楼房业主须协助废弃物分类。分类工作取决于公寓的数量。

“在厨房的橱柜里，我们有独立的垃圾箱，分别存放纸张、纸箱、塑料、玻璃、金属、生物和混合垃圾。之后我们会把它们倒入离前门不远处的大型垃圾箱里。大家都擅长分类回收，所以外面装塑料的垃圾箱往往很快就被填满了。”

对于孩子们来说，回收利用废弃物也是理所当然的事情。环境教育是学校课程中的重要一环。从幼儿园开始就开始传授生态选择。

一些学校食堂还安装了秤，将午餐时扔掉的食物量称重。这是表达重要观点的有效方法。

“我们几乎不会浪费食物，” Terhi 说道。“我们对食品杂货仔细规划，连孩子们都知道自己能吃多少就拿多少。隔天中午我会吃掉前一晚剩下的食物。”

除了精确计算他们所需的食物以外，Kivistös 还积极杜绝食物的浪费。

“我们会使用一个专门处理废弃食物的应用程序，可以从餐馆、烘焙店和超市购买接近保质期的剩余食物和杂货用品。我们只需支付一半的价钱，同时也可以从整体上减少剩余食物的浪费，” Terhi 解释说。

这个家庭尽力避免过度消费。玩具和衣物都是从跳蚤市场购得，或从兄弟姐妹和堂/表兄弟姐妹那里回收利用。购买新的商品时，父母都会在质量和耐用性方面多加考量。

不用的东西会被送到纺织品、电子产品等的收集点。

“我们不需要的物品可能对别人来说还有用，” Terhi 说道。●

Terhi 和 Markus，以及孩子 Toivo（11岁）和 Petra（6岁）出行基本上靠步行。“我们喜欢住在这座城里，因为一切都触手可及，” Terhi 说道。“我们有一辆车，但主要用来搬运我们的出版社里沉重的设备或书籍。”





芬兰人回收利用瓶子

在芬兰，居然有 95% 的罐子、90% 的 PET 塑料瓶和 88% 玻璃瓶得以循环利用。因为全国都设有退瓶退款系统，每个芬兰人都习惯于把瓶子和罐子退回去。在加油站甚至最小的超市都有自动退瓶退款机，这运作起来也很简单。

饮料业是回收的重要组成部分。一旦成为经批准的退瓶退款计划的成员，制造商和进口商可以免除每升 0.51 欧元的饮料包装税。

 palpa.fi/english

作者 Marina Ahlberg
图片来源 Kreetta Järvenpää



知识共享意味着知识倍增

如何将一名女性的想法升级至社区信息中心。



Anne Evilä (39 岁) 曾经是一名童子军, 因此她知道所有问题都有答案。

三年前, 她满脑子想的问题是如何在人口为 36,000 的家乡凯拉瓦 (Kerava) 建立一种团体精神和对

可持续性发展的承诺。

“作为个人, 你想要以一种生态的方式行动, 但做起来不总是那样容易,” 她说。“你需要相关信息, 并且进行对比。本来生活就很繁忙, 这样一来更加繁琐。”

“就在那时, 我想到了在镇上建一个简易场所, 在那里可以获得所有必要的信息。这并不是一个回收中心, 而是分享想法的地方, 一个物品可以在被丢弃之前进行升级改造的地方。”

作为一名前议员, Evilä 深知如何为城镇作出决策。她学过环境技术和永续发展知识, 拥有酒店管理的相关学历, 并且已完成商业开发和社区教育的课程。

“在芬兰, 如果你能很好地论证一个项目, 当局会给你机会去尝试, 看看会有什么结果。我为凯拉瓦的领导起草了一个项目计划, 他们很喜欢。”她也从芬兰国家创新基金会 Sitra 获得相关支持。

她利用手头的关系网组建了一支优良的团队。凯拉瓦有一栋老旧空关的乡村房屋, 已重新用于该中心, 我们称之为 Jalotus。

“在与凯拉瓦交谈之后, 我们确定将服务转移到 Jalotus。目前, 我们的活动包括修理、贷款、交换货物和提高自负盈亏能力的方法。我们也在复兴师徒传统。”

Evilä 相信细微之处可以改善气候变化, 但如果我们在生活和旅行方面做出重大选择, 就能取得更大的成就。为了提高永续性, 她改变了自己的生活方式。

“我需要这么大的个人生活空间吗? 我和几个核心家庭成员住在一起。我和我的两个孩子 Hemmo (5 岁)

和 Menni (7 岁)、我的母亲 Marja-Liisa (73 岁) 和转租人 Mira (33 岁) 住在同一屋檐下, 但有各自的房间。

“院子里空间很大, 所以我让朋友们来种东西。我学会如何同时种多种植物。”

这个家庭没有汽车, 出去只要骑自行车就可以了。他们尝试只购买所需要的用品和耐用的东西。他们很少食用红肉。Evilä 说她当前正在收拾自己的衣柜:

“作为个人, 你想要以符合生态的方式行事, 但这并不总是容易的。”

“我穿的内衣和上衣都很耐用且符合环保制作工序。遇到特殊场合时, 如果我需要特别的衣服, 我会租着穿。”

她的孩子们始终与大自然保持亲密的接触。在 Jalotus 的院子里经常可以看到羊、鸡和兔子。回收和堆肥是他们日常生活中很自然的一部分。

“几年前我一直在照顾病危的父亲,” Evilä 说道。“这给了我时间去思考对我来说什么是重要的。我想和我亲爱的人生活在一起, 也想告诉我的孩子们, 我在遏制气候变化方面发挥了自己的作用。” ●

Anne Evilä (照片中间) 在她的家乡分享如何过永续生活的信息。

她重组了自己的生活方式, 使之具有可持续性, 并与她母亲 Marja-Liisa、孩子 Hemmo 和 Menni, 以及承租人 Mira 住在一起。

作者 Minna Takkunen
图片来源 Roope Permanto



JASPER PÄÄKKÖNEN,
(生于 1980 年)

- 芬兰演员、飞蝇钓手环保主义者和企业家
- 扮演角色：Da 5 Bloods (即将播出)、BlacKkKlansman (2018 年)、Vikings (Netflix 系列, 2016-2018 年)

提高意识

渔夫、商人、演员：
在这三个角色中，Jasper Pääkkönen
融合了他的热情和使命。

芬

芬兰演员 Jasper Pääkkönen 2018 年在好莱坞一举成名。有趣的是，他的突破性角色是 Felix Kendrickson，这是在 Spike Lee 的奥斯卡获奖影片 BlacKkKlansman 中扮演的白人至上主义者角色。接下来，Pääkkönen 出现在 Spike Lee 以越南为背景的 Da 5 Bloods 中。Pääkkönen 认为 Lee 的电影在芬兰一直很受欢迎，他对正义和平等的态度与芬兰价值观产生了共鸣。

进入演员生涯时他才 18 岁。Pääkkönen 的职业生涯始于一部热播电视剧，同时让他在国内享誉盛名。

他很喜欢洄游鱼类，并且从一开始就利用宣传的力量提高人们对这方面的认识。登上国际舞台让他获得了更多媒体的关注，有益于他开展自然保护的工作。除了演艺生涯之外，他多年来一直在为更健康的水域全职工作。

Pääkkönen 得到第一根鱼竿时只有两岁。是什么让这个小男孩如此热衷于钓鱼？

“一定是原始的狩猎采集本能，”他说。

看着空中飞行的弧线，这个小男孩着迷了。除了美学和情感上的高低起伏，去飞钓就是在大自然中度过时光，它让人放空，和朋友交流，快乐地让世界的其他部分消失一段时间。

“即使你什么也没钓到，一天的飞钓也是完美的。”

举个例子，他提到了最近一天在北方钓鱼的经历，一条壮硕的鲑鱼让他难忘。这是他那段时光中最大的收获。结果它跑掉了。

“那一刻感觉像是我生命中最大的损失，”他笑着说。

“只有时间才能证明这是一次创伤还是一次正向的经历。”

他把这一事件比作在奥运会上赢得金牌，比作你一生都在追求的东西——却在瞬间失去了它。

“飞钓有时可以称为体验极端情绪的活动。”

鲑鱼上岸了，但在他能测量尺寸或拍张照片前，它又重获了自由。

“它大约重 17 到 20 千克（约合 38 - 45 磅）。”

河流正在复原

虽然 Pääkkönen 承认沉溺于捕鱼的热情中，但这也让他看到了濒临灭绝的鱼类物种和河流的贫瘠状态。

“在世界各地，水力发电已经摧毁了河流及周围环境。”

洄游鱼类成了最大的受害者之一。“鱼在自然保护中的地位很低，也许是因为它们不是那么可爱讨喜，” Pääkkönen 说，他的目光和声音变得更加专注和强烈。多亏了他和世界各地其他执著的活动家，改善的迹象出现了曙光。

“我希望我的子孙能够享受清洁的自然环境、健康的河流和渔业。” >



近期他在移除南卡累利阿区Hiitolanjoki 水域的三个水坝决策中发挥了重要的作用。

“我相信这个决定会在芬兰产生连锁反应。通过移除水坝来保护河流已成为全球化运动。”

正直、诚实、安全

在芬兰境外的活动使 Pääkkönen 比以前更能欣赏自己国家的文化。

“在很多领域，芬兰都排在世界前列，”他说。“距离再远也无法阻止我们做正确的事情。除了新鲜的空气、干净的水和广阔的自然区之外，我们还有高识字率，并照顾弱勢的族群。其实世界各国都应当如此，但实际上很少有地方是这样的。”

除了社会福利以外，Pääkkönen 还以自己国家人民的正直和诚实而骄傲。人们一诺千金。“行动胜于空谈”的原则深植在芬兰的土壤中。

“我的美国代理人说，每次访问芬兰后都得校准他的道德罗盘。”这个代理人有次惊讶地看到一个婴儿冬天睡在外面。

“那是一个寒冷的下雪天，他无法想象怎么可能让一个婴儿这样睡在外面。这是芬兰的传统习俗。婴儿在外面凉爽清新的空气中睡得很香，穿着暖和的衣服依偎在婴儿车中，”Pääkkönen 微笑着说。这只是新鲜空气和安全完美结合的又一个例子。

在桑拿房里汗流浹背

他说芬兰应该开拓的另一个领域是自然旅游。他正在拉普兰建造一个高级度假村，他热衷于投资可持续建筑。温暖、诱人，并且对环境有益。

身为“蒸汽”桑拿休闲中心（Löyly）的创始人和所有者，Pääkkönen 在赫尔辛基海边盖了一座环保建筑，从事桑拿浴事业。他认为企业家应该为环境做更多有益的事情，而不仅仅停留在法律要求的

“在很多领域，芬兰都排在世界前列。”

- JASPER PÄÄKKÖNEN

范围。事实上，碳中和在很多公司的议程中占了重要位置。

“我认为我们以负责任的态度去执行是义不容辞的事情。光是让桑拿和餐厅的结合并不足以让 Löyly 入选时代杂志的百大景点名单中。”

在芬兰时，桑拿就是他每日行程的一部分：“对于我们芬兰人来说，桑拿并非奢侈的活动，而是日常生活中独特而平常的一部分。我们对此有特殊情感。桑拿有助于将全世界的忧愁和压力连同汗水一起释放出来。如果你还没有享用过桑拿，等于没有真正体验过芬兰。”除此以外，还有一个传统的燃木桑拿房。●

教授

KIRSTI LONKA

赫尔辛基大学教育科学学院从 2005 年开始对教师进行教育心理学方面的培训。她是《芬兰现象教学法》(Phenomenal learning from Finland) (2018 版) 的作者, 并将于 2020 年发布中文版和韩文版。



如何保持世界顶级的教育

芬

兰是为数较少的教师职业受到高度尊重并相当热门的国家; 教育硕士课程在这里非常难以申请。芬兰学校的最

新发展引起了全世界的极大兴趣。

芬兰的 PISA 结果并非唯一有趣的课题。国家在国民幸福、生活满意度和工作生活平衡方面也有出色的表现。

芬兰学校的特点都别具一格。和其他国家相较下, 我们用更少的资源取得良好的教学成果。我们还实行包容性教室和 15 岁以下儿童不分流的原则 (不提供私立学校, 不收取学费)。非学术类课程, 如音乐、美术

和体育等都纳入了学校课程中。我们的在校日之短和节假日之长也是热门话题: 如何在不施加压力给学生的情况下产出优秀的教学成果? 儿童入学年龄为七岁。入学前, 主要的学习方式是在受过师范教育教师的引导下自由玩耍。芬兰的教学理念并不基于“输出式思考”或标准化测试, 因此在 18 岁之前没有竞争激烈的考试。我们尊重受过良好教育且有自主权的教师, 因此不会对学校进行考察。

在通往全球化、数字化和自动化的道路上面临诸多教育挑战。全球的学校都需要改革, 因为都面临着上述挑战性问题。在芬兰, 我们同样必须持续更新宝贵的教学系统。这就需要

对教师教育和学校进行深入的改革。我们每隔十年就要修订国家教学大纲。上一次改革从 2016 年开始, 涵盖了学前班和综合学校, 并且正延伸至高中。它强调 21 世纪的能力和跨学科项目, 通常采取基于现象的学习形式 (学生以整体方法而非分科方法学习主题或概念), 以促进创造力和思维技能。我们并没有放弃学科教学。相反, 我们把知识放在一个更有意义的情境中, 以确保所有公民能获得他们未来所需要的技能。

这些都需要教师终身专业发展和培训创新教学的新途径。芬兰正在推出许多新的教育输出项目, 以发展和提升有效学习的乐趣。●

由 Juha-Pekka Honkanen, Päivi Leinonen 和 Matleena Ylikoski 提供文字和照片

幸福的人们

国际幸福感调查发现，芬兰仍是最幸福的国家之一*。我们常好奇其他国家如何看待我们，因此我们问游客他们是否知道我们幸福的秘诀。



王姓家族
中国

“人们似乎都很幸福，能够享受生活。芬兰人很酷，也很友善。”



DOMINIK PIEPER, 来自德国
ROMAIN CADIER, 来自法国

“我们来这里进行四个月的交流学习，仅仅几天已经发觉芬兰著名的教育体系真的很棒。”



VALERIA WEIHMULLER
新西兰

“我在工作和旅途中遇到了些芬兰人。我觉得他们热情而真诚，在这里我感到自己是受欢迎的。我认为，你越放松就越能与自己联结，当这种情况发生时，你就越能与周围的人发生联结。”



VOLKER, KIRA AND NORA LEBENS
来自德国

“很难说住在芬兰的人是否比其他国家的人要幸福。但我能确定，夏日的阳光给人们带来力量。”

*芬兰在多个指标上位列世界前三，例如：最佳治理、政治和公民自由、教育、全球繁荣、社会公正、对儿童最公平的国家、最适合做母亲的国家。



EDUARDO FUENTES ZABALO 西班牙

“很多西班牙人的幸福源泉来自物质生活。但对我来说——参观芬兰国家公园让我感觉到幸福。这里到处都是森林！”



SANDRA DEVESA, 来自西班牙的 YI-WEI WANG, 来自台湾的

Yi-Wei: “大自然无处不在，你可以尽情呼吸，不用担心污染。

这造就了我们的生活质量。

这里的人们似乎比我们台湾有更多的休闲时间。”

Sandra: “在西班牙，我们大声说笑，但是，什么能够使我们更幸福呢？

将你的生活与所爱的人分享有多种方式。”

KRISTOF FENYVESI 匈牙利

“我住在于韦斯屈莱 (Jyväskylä)，并且在大学里工作了十多年。在芬兰，我发现有很多让人喜欢并值得分享的：例如幽默、谦逊、安全、信任，以及尊重他人和自然。这些也是日托所和学校等社会机构传递的价值观。在这里生活并培养孩子成长使我非常开心。”



CHRISTIAN KÖHL 来自德国

“我们已经在拉普兰巡回了三个星期，遇到的每个人都友好，只是感觉他们有点喜静而已。不过不一直说话也不是什么坏事。但芬兰为何列入全球最幸福国家排名榜？我很惊奇！”

作者 Sami Anteroinen
图片来源 Samuli Skantsi, iStock

破解代码

遗传学研究员 Mark Daly 想要阻止癌症的蔓延，他说最好的科研地点是赫尔辛基。

Mark Daly 相信芬兰的健康科学研究生态系统是世界上无与伦比的。



ark Daly 教授相信芬兰的医疗技术已经准备好在国际市场上留下自己的印记。芬兰分子医学研究所 (FIMM) 的主任看到了整个大局。

“芬兰在技术发展和投资方面有着悠久的历史，”他说。“不仅如此，还有相应的法律体系。这通常是我们领域科学突破的先决条件。”

Daly 精通科学研究和创新的前沿领域。在20年的职业生涯中，他对人类遗传学和基因组学做出了重大贡献。几年前在哈佛医学院经历了漫长而富有成效的时期，最近又在麻省理工学院和哈佛大学的博德研究所工作，他决定前往北方，突破基因研究的边界。他于2018年2月抵达 FIMM。

但是，究竟有什么是麻省理工学院和哈佛大学都无法提供，而赫尔辛基大学却能提供的呢？

他表示：“从技术、资源和思维能力等层面来说，你无法击败波士顿地区。”“但是芬兰有一个美国缺乏的研究生态系统。”

北欧的记忆库

Daly 惊叹于芬兰的综合国家医疗保健系统，该系统不仅收集病人信息和将数据存档，而且还有一个法律框架，允许数据用于研究。“在北欧国家以外，这不可能完成的，”他说。

芬兰基因数据库立法的优势在于其授权、创新的积极框架，同时包含多种保护机制，以确保一切都以伦理和法律上正确的方式进行。对于基因数据库的客户来说，和芬兰人打交道是安全的。提供样本者的权利和自决得到尊重。

Daly 说芬兰人支持科学，对当局有足够的信任，能让这一切得以实现。他还赞扬立法者通过了前瞻性的法律。他说，有关芬兰基因数据库的法律非常前沿，并且有利于支持科学事业发展。

最新启动的 FinnGen 研究项目就是从该生态系统中提出的。FinnGen 集成了 500,000 个人的基因组和医疗登记信息，为芬兰人口的 10%。Daly 称 FinnGen 是世界上最重要的基因数据库遗传项目之一。

“像 FinnGen 这样的项目是很难在其他地区实施的，”他说。

政府决定建立一个全面的基因组中心，以推动个体化医学和公共卫生的发展，这也给 Daly 留下了深刻印象。

“芬兰是理想的设立启动基因组中心，并位居定义负责和有效基因组信息临床应用的前沿。”这意味着芬兰的科研能够真正地独树一帜——在全世界。

深海的宝藏

当你开始在基因库中进行数据挖掘，比如使用人工智能工具，你不知道会发现什么解决方案。“从更好的预测疾病手段开始，会有大量的机会来促进国家卫生保健，”Daly 说道。

他发现与芬兰人口相结合的多种方式有助于推动领先全球的科研和工业。出于同样的原因，芬兰人将首先在临床环境中获得基因组信息的医学益处。这些知识也会传播到其他国家。

Daly 期许 FIMM 成为“欧洲人类遗传学领域的杰出机构”，这得益于赫尔辛基大学和博德研究所以及 Nordic EMBL（欧洲分子生物学实验室）在分子医学领域的合作。

“通过这些合作关系，未来几年 FIMM 和芬兰各地的研究工作将有绝佳的机会，”Daly 说。FIMM 有望在科学界引起轰动，部分动力来自其多元文化的研究团队，这些团队汇集了来自世界各地的专业知识。

超级明星的力量

对于芬兰遗传学领域来说，Daly 的加入就相当于赫尔辛基的篮球队把 LeBron James 加入他们的阵容。例如，Daly 在理解人类基因组结构和开发软件工具，以及分析基因变异对各种疾病的影响方面取得了重大发现。他也是芬兰科学家中被引用次数最多的，被引用次数超过 13 万次。

“芬兰基因数据库的法律非常前沿，并且有利于支持科学事业发展。”

在Daly 看来，人们不应该无谓地承受痛苦，因为治愈和更好的治疗就在眼前。

“在赫尔辛基我们可以向更长寿且健康的生活迈出第一步，”他说。虽然科学不是百米冲刺，但有些结果应该在几年内就能看到。

“预计在2020年中期，我们将有具体的解决方案，使我们能及早发现疾病并进行干预。” ●



未来的四大重点

ICARE

Icare 发明了一种对患者友好的测量眼压新方法。这项技术是基于反弹测量原理，用一个非常轻便的探针与角膜进行瞬间接触。Icare 反弹式眼压计是一项重大医学突破，已获得全球官方许可（CE, US FDA, CFDA），行销超过75个国家，并获得成千上万的用户赞赏。

Icare 芬兰有限公司从属芬兰上市公司Revenio集团，并于2018年获得芬兰国际推广大奖。

 icaretonometer.com

BLUEPRINT GENETICS

Blueprint genetics 成立于2012年，是一家基因检测公司，总部位于赫尔辛基、西雅图和迪拜。它的客户遍布70多个国家。它为14个医学专业的罕见遗传病提供世界顶级水平的遗传诊断和临床解释。

Blueprint Genetics 为全球临床科室执行高质量基因测试。该公司将最先进的实验室流程、最新的测序技术、人工智能驱动的数据处理工具和整体客户体验方法结合在一起，以“改变未来主流医疗保健”为努力目标。

 blueprintgenetics.com

NEURO EVENT 实验室

Neuro Event 实验室成立于2015年，其使命为利用科技帮助癫痫患者和医生。公司的创新解决方案利用最新计算机视觉和机器学习技术，并将其相结合以解决癫痫领域的真正难题。

Neuro Event 实验室的产品 Nelli 可以帮助医生更好地诊断和监视患者，尤其是在患者将居家作为疗养环境进行日常生活的情况下。通过人工智能支持、对象化自动癫痫监视能够使医护人员不受限制地启动在家观测，为每个患者量身定制个性化治疗。

 neuroeventlabs.com

EVONDOS

成立于2007年，Evondos可以利用机器人技术指导客户正确用药。这项服务指导患者在适当的时间服用适当剂量的药物，以确保高标准的医疗服务。该服务使用药房提供的机械剂量分布袋，从袋子的文字说明中读取用药时间。

Evondos 有自己的生产工厂（位于芬兰南部的萨洛镇 Salo）用于制造配药机器人。该公司是居家机器人技术和自动化配药的行业先驱。到目前为止，Evondos 已正确分配了200万份以上的药剂。

 evondos.com

深入前行，目标高远

芬兰健康技术公司根植于世界级科学，寻求新的视野。

健

康技术持续成为芬兰发展最快的行业之一。它也是芬兰发展最快的高技术出口部门。2018年，健康技术产品的出口额超过了 23 亿欧元。

元。

贸易顺差已超过十亿欧元。

部门的出口量比前一年高出 3.4%。

来自 Healthtech Finland 的总经理 Saara Hassinen 说，这个领域的专业知识源于硬科学。

“大学校园里涌现了很多分拆出来的公司，”她说。“健康技术公司始终能够发展并适应时代潮流，持续寻求新的机遇。”

人工智能是公司能够快速部署工作的工具之一。“通用电气决定在这里建立国际人工智能中心并非巧合。”其他热门技术还包括物联网 (IoT)、先进的自动化和机器人技术。

成长收益

这种前瞻性的思维产生了几个出口成功的故事。在过去的 20 年里，芬兰的医疗

技术出口增长了 5 倍，创造了 120 亿欧元的贸易顺差。该领域同时也是重要的雇主，芬兰有超过 13000 人在医疗技术部门工作。

“全球已经有几个这样的大型公司，我们现在需要做的是鼓励小型参与者追求更积极的出口目标。”

Hassinen 指出几个该领域的优势，从各种形式的测量和成像到数据挖掘。本地医疗科技公司依照国际标准从事广泛的研究和开发，以保持其尖端技术。

基因组的秘密

她很高兴逐渐成型的国家基因研究中心即将在2020年代初期开始运作。该中心可以提供人类基因组成的数据，帮助我们做出更好的个性化选择、筛选可能出现的疾病、指定诊断方法，并选择最好也最有效的治疗方法。

“我们为国家基因组战略付出了很多努力，现在开始有回报了，”她说。

基因组中心计划在与基因学向关的所有问题上为医疗保健操作人员、研究机构和公司提供一站式服务。它将主导国家基因组数据库的发展，并支援患者

治疗和在科研上有效使用该数据库。

为研究人员打开方便之门

Hassinen 对一项整合了有关如何使用健康和社会数据的新法律感到很满意（《健康和社会数据二次使用法》，2019年出版）。其目的是为了便利有效并安全地处理和获取个人社会和健康数据，以便指导、监督、研究、统计和发展卫生和卫生和社会部门。

第二个目标是在处理个人资料时，保障个人的合法权益与自由。

“从国际上来说，这是允许公司出于研发和创新的目的使用健康数据的独特法律，” Hassinen 说道。“纵观当前的健康技术领域，该法律将使很多事情成为可能。” ●

“我们在国家基因策略上
投注了大量精力，而且开始看到了成果。”

- SAARA HASSINEN



简要重点

作者 Päivi Brink

图片来源 Lehtikuva



弹性工时先行者

芬兰在弹性工作上领先全球。归功于2020年新的工时法案，该法案出台以来大部分全职员工都有权决定他们半数的工作时间要在何时进行，以及在哪里进行。近十年来，90%的芬兰公司提供弹性工作安排——超过全球其他国家。弹性工时和远程工作有诸多优势：例如便于将工作和家庭生活协调起来，减少通勤时间，并提高大多数人的工作效率。●

tem.fi/en

图片来源 JKMM Arkkirehdit



图片来源 Ismo Peckkarinen / Lehtikuva



野外和自由旅游胜地

到芬兰旅游的人数每年增长约 10%。吸引游客的是宁静祥和、未受破坏的自然、安全、洁净和纯朴。芬兰因其景观多样性而成为绝佳的野生动物旅游胜地。它有超过73%以上的森林覆盖率，且拥有 187,888 个湖泊。40 多个国家公园全年对外开放。难怪这个国家最近在全球野生动物旅游指数（Global Wildlife Travel Index）榜单上被选为世界上最好的野生动物旅游胜地。●

visitfinland.com

幸福就是对未来的信心。

参与2020年迪拜世博会的 SYMBIOSIS



2020 迪拜世博会的芬兰展馆名为共生（Symbiosis）。其主要课题是幸福，更确切地说是：未来的幸福：纯天然和高科技的共生关系。与自然的连接、循环经济和创新是未来幸福的主要解决方案。以芬兰为例，它已连续两次被评选为世界上最幸福的国家。世博会有 192 个国家展馆，目的在于创建友好合作和创新。幸福就是对未来的信心。2020 迪拜世博会展期：从 2020 年 10 月 20 日到 2021 年 4 月 10 日。●

expo2020dubai.com/en

图片来源 / Petri Anttila



流动：碳中和城市艺术节

一年一度的流动艺术节（Flow Festival）是在赫尔辛基举办的精彩而创新的音乐艺术节。它也是世界上最早的碳中和庆典之一，并有广泛的永续发展计划。为了最大程度地减少二氧化碳排放量，流动艺术节使用绿能发电并回收使用所有废弃物。80% 的游客说他们已经注意到这项责任配套计划。尽情欢乐并保护我们的地球吧！●

flowfestival.com/en

体验首届赫尔辛基双年展

国际赫尔辛基双年展将在赫尔辛基附近的壁垒岛（Vallisaari）举行。这次活动将展示大约 30 位主题艺术家，他们的作品将与该岛屿进行对话。壁垒岛不久前才对外开放并提供游憩使用。永续发展双年展由赫尔辛基美术馆举办，并且免费开放。壁垒岛的赫尔辛基双年展展期为2020年6月12日至9月27日。●

helsinkibiennaali.fi/en



图片来源 / Marri Pyykkö



图片来源 / Jussi Hellsten



OODI：全球最好的新公共图书馆

赫尔辛基新建的颂歌中央图书馆（Oodi）的建造旨在庆祝芬兰独立百年纪念，英译为 Ode（颂歌）。图书馆面积约 17000 平方米，为这个热爱书籍的民族提供了一处充满活力的聚会场所和生活空间。除了传统图书馆服务外，这里也有电影院和游戏空间。颂歌在 2019 年被图书馆协会联合会评选为全球最佳的新公共图书馆。●

oodihelsinki.fi/en

作者 Jussi-Pekka Aukia
图片来源 Jarmo Katila

DALIA STASEVSKA,
(生于 1984 年)

- 芬兰乐队指挥
- 现任英国广播公司交响乐团首席客座指挥



充满疯狂 点子的国度

热衷于打破音乐疆界的芬兰夫妻档音乐家
Dalia Stasevska 和 Lauri Porra。

D alia Stasevska 是位职业生涯攀升到新高度的出色指挥家。Lauri Porra 是一名全球巡演的贝斯手，曾是动力金属乐队 Stratovarius 和其他组合的成员。同时也是将古典交响乐与其他乐风灵活结合的作曲家。他对爵士乐、电影和演唱会音乐同样精通。

Stasevska 是她家族里的第一位专业音乐家。Porra 则是第四代音乐人。

“我钦佩芬兰对古怪想法的热情，”他说。“它以原始的艺术概念表达自己，并为世界提供了全新的类型组合，无论是在一个重音乐的乐队里的歌剧演唱家，还是演奏重音乐的大提琴家。”

“芬兰人总喜欢发明些奇怪的东西，一种虽然疯狂却让人无比振奋的变奏，” Stasevska 补充道。 >

Dalia Stasevska 继承了芬兰优秀指挥家（包括 Paavo Berglund, Leif Segerstam, Osmo Vänskä, Jukka-Pekka Saraste, Esa-Pekka Salonen, Hannu Lintu, Susanna Mälkki, Sakari Oramo, Mikko Franck, Pietari Inkinen, Santtu-Matias Rouvali, Klaus Mäkelä）的传统。

扎实的音乐根基

Stasevska 五岁时来到了芬兰。她的祖籍是乌克兰和立陶宛。她最初是一名小提琴手，但在西贝柳斯学院学习期间改学了中提琴，最后成为一名乐队指挥。

“我的祖父是乌克兰著名的雕塑家，我的父母是视觉艺术家，但整个家族也热爱其他文化领域，”她说。“我父亲除了视觉艺术以外，还学习钢琴。所以当把他们把小提琴放在我手里，说这将会成为你未来的职业，也非意外之事。”

“他们完全说对了。我从一开始就非常喜欢弹奏。对于我来说，这是一个全新的世界，而我父母却一无所知。”

Stasevska 在两位名扬四海的芬兰指挥家 Jorma Panula 和 Leif Segerstam 的引导下学习音乐指挥。2012 年她以最优异的成绩从西贝柳斯学院毕业。

随后她一直在北欧国家和欧洲其他地方从事乐队指挥工作。2019 年初，她成为世界最享盛名的英国广播公司交响乐团的首席客座指挥。

Porra 的母亲退休前是双簧管吹奏者，父亲则是业余爵士音乐家。他祖父曾经是乐

队指挥。而祖母的父亲则是芬兰有名的作曲家让·西贝柳斯，堪称 20 世纪最著名的交响乐作曲家。

“对我来说，出生在一个作曲家家族是有建设性意义的，” Porra 说。“首先它意味着在一个崇尚艺术和音乐的环境中成长，家里人都理解音乐可以是一个职业。我开始通过乐器和不同的流派来寻找我的身份。最终我找到了自己的位置。”

在过去的十年里，他曾为多个传统管弦乐团作曲。他也曾为八部电影和无数电视连续剧编写曲子。在 2018 年发行的专辑 Entropia 中，交响乐团的独奏者分别是电子贝斯手 Porra 和芬兰饶舌歌手 Paperi-T。

2019 年秋季的主要活动是为交响乐团和波拉立交桥乐队创作的「立交桥交响乐」的首次公开演出。

“我的工作方法很有条理，而且大部分作曲都遵循边学边挣的原则，”他说。“幸运的是周围都是友善的同事，他们会教我如何做我想要做的事情。”

“当然，在家里我们经常进行持续对话。我们会去听其他人感兴趣的音乐，然后一起讨论。”

流派边界毫无意义

Porra 并不反对现代演奏会音乐的理论起源。与此同时，他认为自己也有借鉴上个世纪的跨界音乐作品，这让人耳目一新。

“它们并非互相排斥。生活在这样一个时代真是太好了，你可以梦想一些美妙的事物，有人同意去弹奏，其他人也会有兴趣来听。”

Stasevska 也拒绝把自己归类为只创作“严肃”古典音乐的人。

“我想要创作有趣的音乐和作品，”她说。“我想要为美好的音乐开拓界限。电影音乐和交响乐可以共存，同样的，游戏音乐或乡村音乐应当也可以共存。也没有必要与像勃拉姆斯和布鲁克纳那些特别想要指挥的艺术家对抗。那也是一种出色的音乐。”

“艺术是一个容纳了大量天才的巨大游乐场。为何自我限制呢？最重要的是，有很多有趣的作品、想法和人物，我们可以和他们一起创造共同的故事和经历。” ●

音乐学校林立的国家

芬兰有近 100 所音乐学校，这些音乐学校给予 6 万名学生在训练有素的教师指导下接受正规音乐教育的机会，从学前班到青年人都可参加。他们的目标是培养终生的音乐娱乐，其中每年只有少数学生继续申请专业学习。音乐学院一般由市政府或地方和中央政府支持的协会维持。他们的工作接受私立和公立教育机构不同程度的协助。

音乐专业人士则在综合音乐学院网络中接受教育。最高等的训练机构是著名的西贝柳斯音乐学院 (Sibelius Academy)，该学院成立于 1882 年，现在是赫尔辛基艺术大学的一部分。

LAURI PORRA,
(生于 1977 年)

- 芬兰作曲家和音乐家，著名金属乐队 Stratovarius 的贝斯手
- 他是有史以来最受推崇并享誉盛名的芬兰作曲家让·西贝柳斯的曾孙。



Lauri Porra 最近的主要作品是为交响乐团和电子贝斯写的Entropia协奏曲 (2018)。这首曲子融合了两个不同元素：交响乐团和一把低音吉他。

木制建筑

质轻、牢固、暖意、环保，
木材在建筑中再次受到重视。

图片来源 Marc Goodwin



芬兰78%的
国土面积为
有效管理的森林。

对比鲜明的地标

位于埃斯波的苏维拉礼拜堂
(Suvela Chapel)
由 OOPEAA 设计
2016 年完工

苏维拉礼拜堂的雕塑轮廓是该地区的一个新地标，从每个制高点都可呈现出一个有趣的面貌。铜制外墙与内部的木质表面形成强烈对比。它的内院温馨且舒适。

长久以来，木材在芬兰一直被用来建造个人住宅。近年来，它在多楼层的公共建筑中使用也有所增加，这得益于多功能、低成本的木材和木板元素的发展。消费者也很喜爱木材这种传统而符合环保的材料，以及它为空间营造的温暖氛围。

景观

诺卡拉灯塔咖啡馆 (Café Nokkala Lighthouse) ,
位于埃斯波

由 Tapartia 设计

2016 年完工

位于海边的诺卡拉灯塔咖啡馆是以现代木结构建造而成。这家受欢迎的咖啡馆提供美味的食物和一览无余的海景。建筑的框架采用了非沉降的原木，使得宽大的全景窗户与现代的轻型耦合更加方便。

图片来源 Honkarakenne



图片来源 Loma Graphics Oy



来自森林的灵感

位于拉赫蒂 (Lahti) 的西贝柳斯音乐厅 (Sibelius Hall)

由 Hannu Tikka 和 Kimmo Lintula 设计

于 2000 年完工

令人印象深刻的湖边木造音乐厅和会议中心。这是芬兰百年来最大的木质公共建筑。据建筑师说，建筑外形的灵感主要来自芬兰的森林。

游乐空间

位于赫尔辛基的苹果园 (Omenapuisto) 日托中心

由 Häkli Architects 设计

于 2013 年完工

这个托儿所里里外外的细节都很有趣。天然斜坡被用作滑梯和攀爬区。木质覆层保留了其自然状态，所以随着时间的推移，除了白色图案以外，会逐渐变成灰色。通往门厅的内部庭院铺有天花板，天花板上有一个大的圆形开口。



图片来源 Jussi Tiainen



图片来源 Wellu Hämmäläinen

现代化的木屋小镇

位于图尔库 (Turku) 的 Linnanfältti 区

由 Schauman Architects 设计

于 2019 年完工

这座新的低楼层木结构建筑区于 2016 年开始建设。有几家建筑公司参与其中。它的现代设计与图尔库的古老城堡形成了鲜明的对比。木质的空间元素为弗莱明宁街 (Fleminginkatu) 8 号的建筑外墙增添了多面性。

全球最美的加油站

位于皮赫蒂普达斯 (Pihtipudas) 的 Niemenharju 休息区
由 Studio Puisto Architects 设计,
于 2016 年完工

Niemenharju 的休息区位于 E75 高速公路上一个风光旖旌的景点, 旁边是大池塘和山脊。主体结构由 24 根树状柱组成, 支撑着一个巨大的天篷, 天篷向上弯曲朝向道路。这里的建筑包括一家餐厅、一家便利店、几片休息区, 甚至还有一间桑拿房。这家加油站被伦敦建筑网站 DesignCurial 评为世界上最美的加油站。



图片来源: Marc Goodwin

图片来源: Mikko Auerniitty



开阔式结构

位于曼蒂哈尔尤 (Mäntyharju) 的
Vihantasalmi 桥

由 Rantakokko & Co Oy 设计
于 1999 年完工

这座位于5号高速公路上桥墩横跨 Vihantasalmi 海峡, 取代了昔日老旧的钢桥。该设计成功地结合简洁的结构线条和实用性, 同时也重现了木结构的传统。

闹区里的安静角落

位于赫尔辛基康比区 (Kamppi) 的静默礼拜堂
(Chapel of Silence)

由 K2S Architects 设计
于 2012 年完成

静默礼拜堂位于市中心的康比区。它在城市的喧嚣中提供了一个安静的空间。木材的温暖包覆感是这一碗状建筑宁静氛围的重要元素。



图片来源: Katri Saarela



图片来源 Ismo Pekkarinen / Lehtikuva

风景如画的街道

劳马老城区

芬兰西部的劳马镇建于 1442 年，是芬兰第三古老的城镇。劳马老城区是联合国教科文组织世界遗产，也是北欧国家最大的统一木建筑小镇。大约有 700 人居住在这个占地 70 英亩的地区，区内有 600 栋建筑。

深受喜爱的教堂

佩泰耶韦西老教堂
由教堂建筑师 Jaakko Klemetinpoika
Leppänen 设计
于 1765 年完成

位于芬兰中部佩泰耶韦西（Petäjävesi）的老教堂是联合国教科文组织世界遗产，由拥有土地的农民在 1763 年至 1765 年间建造，教堂充分体现了这些农民精湛的雕刻技艺。它深受佩泰耶韦西居民的喜爱，也吸引了不少慕名而来的游客。



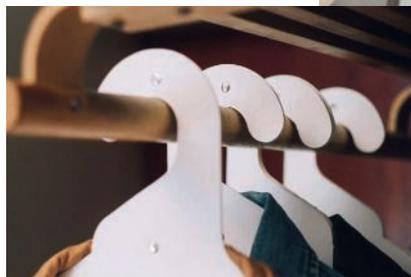
图片来源 Petäjävesi Old Church

回收利用、实用且美观

关心碳足迹的人会检查他们所购买产品的来源，并选择环保的替代品。



01.



02.



03.



06.



04.



05.



07.



08.

01. MYSSYFARM的羊毛帽

“每一顶 Myssy 都是住在 Pöytyä 的 Myssy奶奶编织的。独特的手工染色毛线都出自我们自己养的芬兰绵羊。”

myssyfarmi.fi

02. SUKARWOOD 衣架

“100% 可回收和可重复使用的衣架结合了木材纤维与设计，是化石产品的环保替代品。”

sukarwood.fi/en

03. ORTHEX

“花盆、洗衣篮、水桶和垃圾桶都是用消费后的塑料垃圾制成的。”

orthexgroup.com

04. ASMI MÄN BÄKKI

“ASMI 的男用肩包是以车辆安全带和自行车内胎制成，所以它完全可以抵挡潮湿和暴风雨。”

asmi.fi

05. 家用袋

“毡料 100% 以PET 塑料瓶回收制成。”

vilikkala.fi

06. OHTO NORDIC HOME, KAITA 挂边桌

“挂边桌由芬兰认证的桦木胶合板制成，在芬兰设计和制造。本产品表面使用的处理产品都符合环保要求。”

ohtonordichome.com

07. KIKS 轻夹克

“流线型连帽夹克，采用军用剩余羊毛制成。所有边角料均由芬兰公司和个人提供；有些是芬兰制造的，部分于海外制造。”

kiks.fi

08. VIAKO

“通过使用 Viako，你可以进行两次环保行动：购买已回收的物品，使用后再退回。”

viako.fi

图片来源 / joona Korhonen



更多你应该知道和
不应该知道的事：
finland.fi

为什么不把编织和重金属音乐结合起来呢？

芬兰到处都是有趣的事物和令人惊奇的事件。
有什么比在约恩苏（Joensuu）举行的「重金属编织世界锦标赛」更好的例子？

heavymetalknitting.fi