



PATENTS & TECHNOLOGIES

2022年 展示手册

选择创新, 选择更好

巧妙的技术从地板开始



i4F的愿景是, 从地板开始, 通过巧妙的技术让人们生活、工作和娱乐的场所变得更加美好。我们通过强大的技术、有意义的创新和人性化的伙伴关系不断变革地板行业。

i4F通过提供直落式锁扣技术、数字印刷、表面处理 (包括仿瓷美缝技术)、墙板和天花板安装系统、板材和墙板组成、生产工艺等领域的尖端技术, 为全球地板行业提供支持。

通过i4F独一无二的**专利集群概念(PCC)** 挑选适合您业务需求的专利或专利组合。i4F的专利集群概念给予被许可方选择技术的自由, 以加强市场地位, 随着趋势的变化开辟新的收入来源。i4F的专利集群概念对许可费的构成提供了充分的透明度, 以便被许可方获得理想的投资回报, 同时避免为未使用的专利技术支付不必要的费用。

i4F相信, 即使是微小的创新也有巨大的潜能, 去提升产品, 改善用户生活。这就是为什么i4F拥有并许可数以千计的专利和技术, 在不断自主研发的同时, 与i4F的合作伙伴一起探索更多。

i4F与行业内顶级的知识产权领导者Hymmen, Classen, Kronospan, HMTX, CFL Flooring, Tarkett, Kingdomfloors, Lico, Benchwick及Quickstyle Industries建有战略合作关系。

更快、更便捷

地板锁扣安装系统

i4F独特的直落式锁扣系统将两种技术结合, 打造出强锁紧力、高性能的地板, 亦使得安装如此快速容易。

Click4U® –长边角度插入式结合短边3L TripleLock®

Click4U® 与3L TripleLock®无缝配合, 可实现过人的锁紧强度。安装快速且容易, 无需特殊工具, 且适用于现有的高速生产机器。

3L TripleLock® –原创短边整体直落式锁扣安装系统

3L TripleLock® 是市面上最容易、安装速度最快的地板锁扣系统, 适用于现有的高速生产。与其他安装系统不同, 短边不需要额外的插条。这也意味着更少的工作量、更缩减成本、更节省材料和更低的碳排放。



提升生产力
——
锁紧力强、久经考验
——
适用于高速机器

安装速度比普通锁扣
快30%
——
适用于所有材料和规格
——
无需塑料插条
——
满足所有检测标准



锁扣

由Click4U® 及
3L TripleLock®提供支持

水的烦恼, 不再打扰

防水直落式锁扣技术
由i-Click4U® 提供支持

全新

i-Click4U® (impermeable-Click4U)是首个防水的整体直落式锁扣地板安装系统, 作为i4F前沿的Click4U技术的延展。i-Click4U轻松达到北美强化地板协会NALFA关于防水地板的所有要求(包括地板须防水至少24小时)。该系统还通过了德国和法国著名测试机构的独立测试和认可。与其他锁扣系统不同的是, i4F的i-Click4U技术无需化学喷雾剂或额外的密封材料(如蜡或石蜡), 以防止水渗入地板表面拼接缝隙。



锁扣

安装方便
——
达到NALFA要求
——
无额外化学物质或
密封剂

Powered by i-Click4U®

花式拼装, 多样设计

i4F 专用于人字拼地板的
直落式锁扣系统

全新

i4F 已推出一款为人字拼地板的安装而设计的新型直落式锁扣专利系统, 让地板的短边更容易与相邻地板的长边配合。其主要优势在于, 它让人字拼地板的安装、拆卸和更换愈加容易, 且不影响i4F直落式锁扣特有的高锁紧强度和其他优异性能。



锁扣

易于安装、拆卸
——
适用于所有材料

更换简单
——
锁紧力强

数字印刷, 创意成真

地板的数字印刷在这里

先进的数字印刷技术, 使地板制造商可创造独特的设计, 实现卓越的视觉效果, 并避免不必要的库存预印材料。

全新

i4F 许可世界领先的数字印刷技术, 呈现逼真效果。通过i4F许可, 您可立即获得这些尖端技术, 尽情发挥设计想象力, 同时避免不必要的预印材料库存。

i4F 强大的数字印刷技术组合囊括了Hymmen所有数字印刷技术, 包括屡获殊荣、以呈现真实光感和触觉见长的数字面漆压纹 (DLE) 技术。



数字印刷

Hymmen

适用于所有材料
——
呈现逼真效果
——
减少浪费

保持干净易清洁

使用True Grout®专利技术

i4F与Quickstyle Industries建立了独家专利合作关系, 使得i4F拥有Quickstyle 的True Grout专利组合在全球所有主要市场 (包括美国、欧洲和亚太地区) 的独家许可权。

全新

i4F提供的True Grout专利技术在方板和地板上完美模仿了现代“精修”瓷砖的美感。True Grout专利技术经久耐用, 且对磨损、污渍和家用化学制剂有卓越的抵抗力。

与传统瓷砖相比, 采用True Grout专利技术的方板和地板非常容易安装和更换,

且十分美观。这为地板系列扩展到墙板提供了巨大可能性。

盥洗室和套间浴室的风行, 推动了对仿瓷砖地板和墙面产品的需求。i4F的独家True Grout专利技术提供具有高度真实感和美观性的美缝地板和墙板, 从而实现更真实可见的衔接。



表面处理



美缝技术可应用于
地板和墙板

逼真模仿瓷砖之美

更真实可见的衔接

避免传统瓷砖之
不便

易于安装和清洁

更卫生、少污渍

“蜂”轻云淡，崇尚自然

制造SPC地板更具可持续性



i4F Be-Lite[®]技术是一项全新专利技术，可在不影响性能的情况下显著降低地板制造过程中SPC 原材料的用量。使用该技术生产的 SPC 地板的重量会显著减轻，因此制造、运输成本将更低。

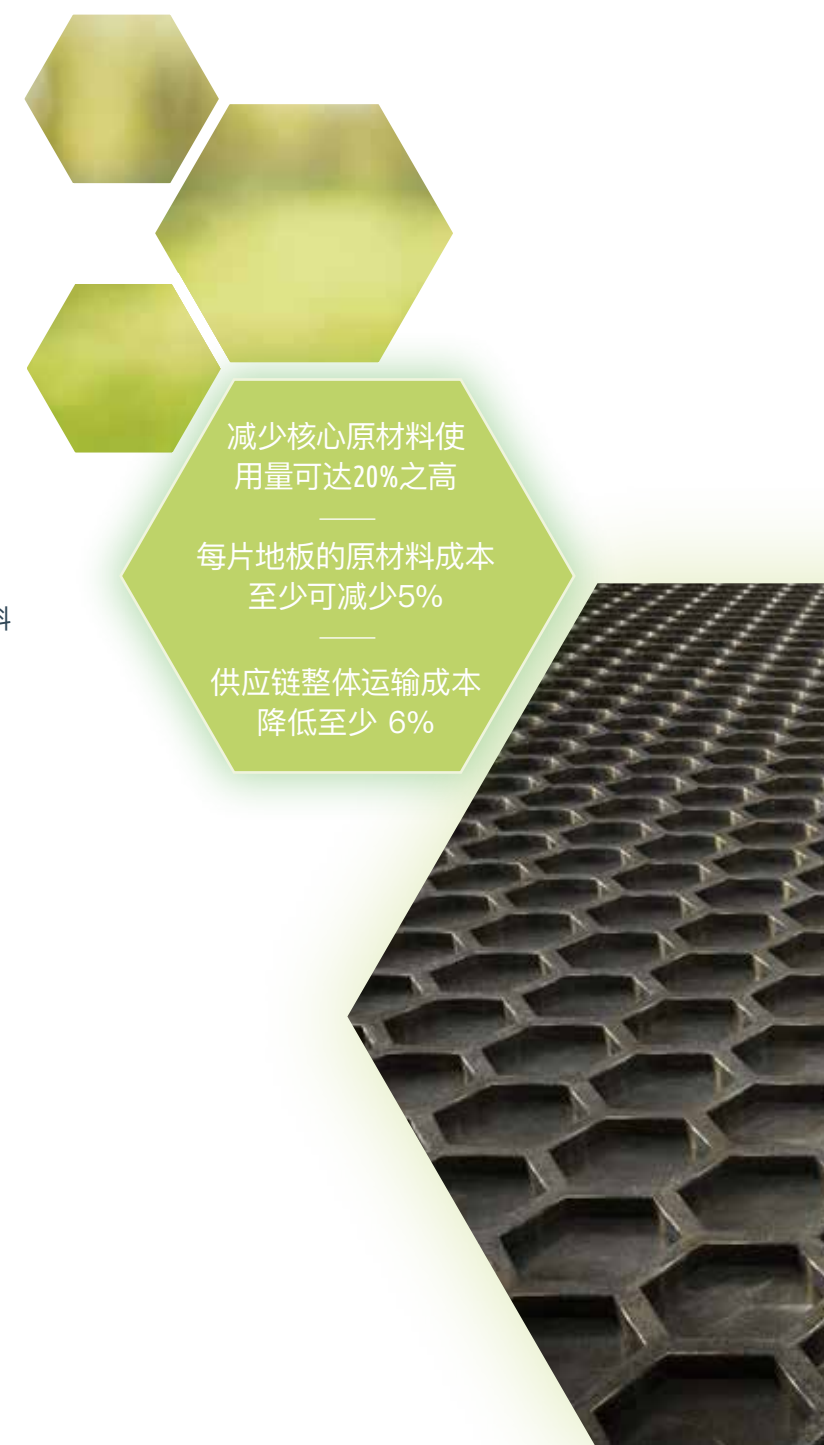
i4F Be-Lite技术能显著改善地板生产过程中的碳排放量，同时节约成本以吸引制造商。这种进步意义非凡，真正实现了发展行业和保护环境的双赢局面。

i4F Be-Lite是一种热成型技术，根据地板的芯材厚度和i4F Be-Lite的形状，在地板芯材制造过程中最多可减少20%的原材料。

这与其他现有的节材技术不同，其不必在地板制造完成后去除材料并回收，避免增加更多运输和回收废料成本，以及更高的二氧化碳排放量。

由此生产的SPC地板重量更轻，在保持最佳性能的同时，可轻松降低至少5%的原料制造成本，并减少至少6%的运输成本。

i4F Be-Lite技术通过i4F独家许可提供，归于公司聚焦的可持续发展的生产工艺组合。



全新

大量节省材料及运输成本

——

最佳性能

——

SPC地板更轻薄

择其善者而从之

保护环境, 降低成本

可持续的材料节约技术对行业和环境都有益处! i4F通过授权生产工艺专利为全球地板行业实现可持续发展和成本管理目标。



生产工艺

强化地板的化学
加工过程

——
减少废料

——
更加可持续

防胶、防墨、防索赔

该生产工艺可防止胶水和油墨渗入乙烯基地板表面, 从而导致安装后产生昂贵索赔。

液态强化地板简化版

LLT是一项化学工艺专利, 可经济有效地生产强化复合地板的蜜胺表层。LLT“简化版”是为满足客户的需求和数量不断增加的同步对花而特别设计的。

'LEVIOTECH'

优化刚性聚合物挤出

——
提高生产力

——
15%+ 材料节省

全新LevioTech

i4F的挤出专利技术可帮助制造商在生产刚性聚合物板的过程中节省高达15%的材料。该技术通过优化膨胀聚合物芯板(EPC)和固体聚合物芯板(SPC)生产过程中的挤出工艺来提高生产率。

壁上攀登

向上驱动您的地板业务

i4F 的墙板和天花板安装系统, 使地板制造商能够进入新市场, 并利用现有的设计, 推出结合地板、墙板和天花板的新系列。

全新

i4F平面墙板安装系统

i4F已开发出一款新型平面墙板锁扣安装系统, 既可以将墙板用螺丝固定住, 也可以用胶水粘在墙面上。其核心创新之处在于, 该系统使螺钉能平整地固定在锁扣上, 不影响下一块墙板的安装。该新系统适用于所有材料, 且兼具防潮性和耐热性。

3D墙板安装系统

该项获得专利保护的新型安装系统通过连接三个不同平面的墙板, 创造出令人叹为观止的3D墙面效果。

墙板和天花板安装系统

墙板和天花板锁扣系统采用了创新的扣型, 安装方便且拼接方式多样, 易于实现巧妙多变的设计。背胶墙板亦具有可适配的锁扣方案。

从地板延伸到
墙板的新系列

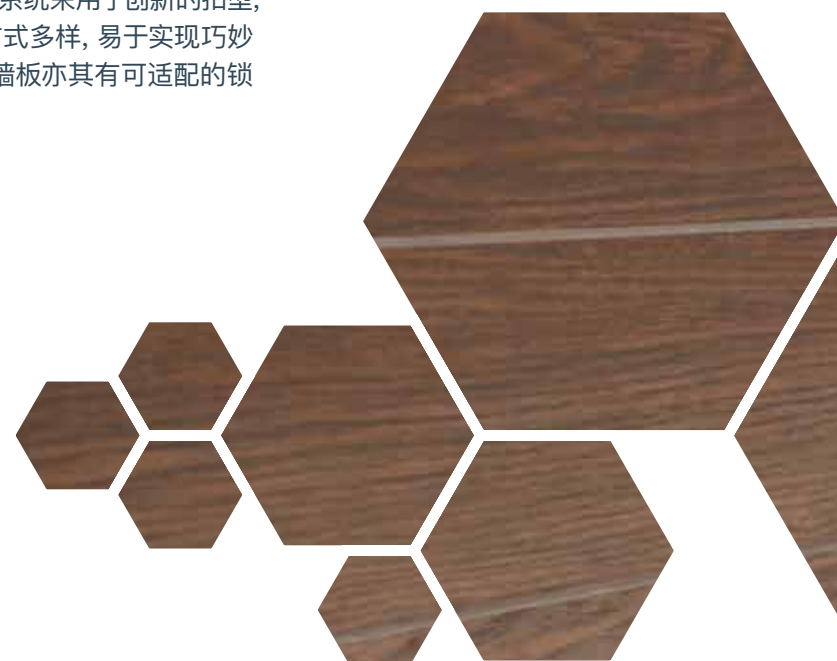
——
无尽的设计可能

——
适用于所有材料

——
防潮耐热



地板&墙板



改革者

设计, 只为纯真生活

i4F 通过技术和创新赋能被许可方, 制造出适用的地板、墙板和天花板, 以及在敏感环境中坚固耐用的地板系统。我们的技术四面绽放, 您的市场可向八方延展。

自然&可持续性

防潮&耐热

适用于任何房间或
楼层——包括洗浴间
和地下室



材料和板材组成

自然和谐: MgO 木单板的突破

氧化镁 (MgO) 板通过减少水分吸收和可燃性, 解决了目前与天然木地板相关的几乎所有缺点。吸音板提供了石木复合基板, 通过在石木基板内保存水分和热量, 使木单板保持干燥和耐热。因此, 该板可以在任何房间和任意楼层使用, 且特别适用于高热和高湿度的房间, 如洗浴间、厨房、温室甚至地下室。氧化镁板同时也更环保, 其减少木材需求, 并消除了任何底层地板的需要。

保持均匀的
导电率

适用于所有类型粘合剂和
底层地板

易于维护

安全至上

静电控制, 防静电地板

高性能耗散静电地板和导静电地板解决方案, 旨在保持敏感性, 良好的移动环境, 适用于包括手术室、机房等, 保证电子器件安全。这些解决方案可高度抵抗静电且易于维护。



i4F.COM