

IHS Goldfire 为科技和电子行业提供可持续创新

“Invention Machine 公司的 Goldfire 帮助我们打破思维定势，消除心理惯性。它是一种系统地发现问题和产生解决方案的方法。

—HP

高科技和电子行业改变了整个世界。机会是永无止境的。实际上，技术创新对整个市场具有很大的冲击力，已经渗透到许多其他行业之中。结果，兼并和整合的趋势增加了企业产品创新策略的复杂性。

当变化的速度甚至超过商业运作时，您只有一个短暂的机会来做出决策，要么推动利润增长要么失去利润。专利技术、加速上市和交货质量意味着要保持持续创新的竞争优势。那么，什么样的创新工具可以帮助您呢？

借助于 Invention Machine 公司的 Goldfire，全球唯一的创新软件解决方案，您可以快速地将概念转化为产品，使创新成为一种可重复、可持续的流程，让您能够对变化的环境做出快速响应。

面向工程师、科技人员和研发人员，Goldfire 定义了 14 个关键创新任务流程，涉及整个产品生命周期——从确立新市场到研发一种新产品到改进现有产品。

融入全球经验、验证行之有效的创新工具和方法，借助于对企业内部和外部知识精确的检索，Goldfire 系统地指导用户完成每天的创新任务，为发明问题的解决、新技术的发现和新概念的产生及验证提供结构化、一致性的过程。

全球领先的技术和电子行业企业——包括 General Electric、Legrand、Oce 和 Samsung——使用 Goldfire：

- 加速生成高质量的创意来缩短上市时间
- 更好地应对消费趋势和未开发的市场需求
- 为最佳的性能和成本，改进现有产品设计
- 为获取突破性创新发现机会
- 评估竞争优势和知识产权
- 更低的产品研发成本
- 找到原料、材料或部件的替代品
- 减少成本高昂的错误和后续工艺的改变



科技和电子行业使用 Goldfire 的项目快览

- 改进 CD-DVD 设备的可靠性，同时降低成本和系统复杂性，每个 CD-DVD 播放器节约成本大约 4 美元，每年将节省上百万美元的成本
- 通过对喷墨笔组件之间可能存在漏水的接口进行设计修改，提高喷墨笔的使用寿命和可靠性
- 重新设计 PC 板结构，消除漏电
- 确立和研发数码印刷市场的下一代架构——提高整体设计，包括使用寿命和能效，在低成本的情况下提高印刷速度而又能保证图像清晰
- 找到可改进接合器强度的方法，来克服粘合强度不一致和覆盖范围的问题
- 通过去除一些组件并找到执行组件所需功能的新方法，从而简化了电子变压器的设计，降低了制造成本和噪声
- 找到可替代的芯片粘接工艺和接合剂材料，消除了浇注过程中模具的变形和产生裂纹

使用 Invention Machine 的软件，一家全球领先的微电子制造商改进了现有晶体管的设计，性能比原来的晶体管提高了 5 倍，并且产生了一项新的专利，预计每年产值超过 800 万美元。

Goldfire 帮助我们排除了工程上的技术难题，并且预计设备成本降低 63%，组件数减少 30%。

—— ITT Cannon

客户案例

Invention Machine 帮助 ITT Cannon 解决技术难题

Cannon是拥有48亿美元的全球工程和制造商——ITT 行业的分支机构，是连接器、联络线路、开关、电缆和面板开关组件、智能卡系统和局域网组建以及高速、高波段网络系统全球供应商和服务商。

ITT Cannon是Invention Machine多年的老客户，为运输、航空航天、建筑公司和政府机构等行业客户提供产品和服务。当与美国海军签定合同帮助其设计一个压盖来分散海军潜艇上的核能时，ITT Cannon面临着一个问题：压盖要求是电接触以能够抵抗高温，但是高温下金属导电性却很差。

使用Invention Machine公司的Goldfire软件，ITT Cannon研发团队很快找到了解决方案，该解决方案提出在最关键部位使用抗高温的金属，在高温不是主要问题的部位使用具有较好导电性的金属，ITT Cannon 解决了技术难题。

该解决方案不仅提供了必需功能的压盖，而且降低了63%的设备成本，减少了30%的所需组件，在整个系统设计周期预计节省成本350,000美元。

除此之外，应用Goldfire，ITT Cannon能够在将该方案应用到传统的辅助设计软件——最小化设计周期和“退回到制图板”的返工成本，进一步推动研发和验证提出的新方案。



Invention Machine 为NEC带来数百万的投资回报

NEC 电子公司，总部位于日本川崎，在美国、欧洲和亚洲设有分公司，它是NEC集团的微电子子公司。NEC电子公司是半导体、微处理器、微控制器、晶体管、二极管和内存等电子产品的最大生产商之一。

作为其母公司，NEC一贯坚持以创新为动力。NEC电子的研发团队在系统、软件、电路设计和加工技术上不断创新，每年申请注册数千个跨领域的新专利。

NEC的一位工程师在花费两个月的时间都未能成功解决他的工程问题后，转向求助于Invention Machine 公司的Goldfire Innovator来帮助他改善晶体管的主要特性。

使用Goldfire Innovator，快速地得到了创新性概念，并确定了该问题的解决方案。而且，改进的晶体管比原来设计的性能提高了5倍——不仅对晶体管的核心部件作了改善，而且还对其他部件的特性进行了改善。

新设计的专利已经在日本专利局（JPO）注册并存档，并已经在2003年生产，新产品每年将给公司带来的十亿多日元（超过八百万美元）的收入。

