

设计

# 重新定义创新

一个具有颠覆性思维的团队如何改变我们的椅子文化

🕒 阅读 9分钟

“体贴的简化并不简单。设计的一个关键原则是提炼事物的本质，还要清楚随着问题的出现，什么是绝对必要的。”

---

JAMES LUDWIG | Steelcase 全球设计与工程副总裁

这就是创新的样子。由Ludwig领导的一个小团队在制造 SILQ 方面取得了突破，SILQ 方面取得了突破，SILQ 是一种用于工作场所的全新办公椅。Ludwig指出，创新可能看起来有点像炼金术：一种看似通过魔法产生的转变。但他解释说，任何魔法都要通过组建一个具有颠覆性思维的团队才能实现，这个团队创造出一项正在申请专利的全新工艺和一项突破性的创新。

SILQ 具有独创性，因为它的材料、形状和构造使其能够针对坐在上面的人做出自然的反应。它去掉了大多数椅子下面常见的机械装置，取而代之的是线条流畅的轮廓和一个调整高度的简约设计。

全球设计与工程副总裁JAMES LUDWIG

## 团队介绍

这个团队的成员不仅拥有新颖的想法，还有数十年的从业经验。Ludwig是这个团队的领导者，他自己内心其实是一个多才多艺的小发明家，在空闲的时候会制作机器人，还喜欢收集 1958 年的汽车和轮船发动机。总工程师 Kurt Heidmann 在制作家具之前曾经参与设计过核潜艇。全球设计总监 Bruce Smith 在 Steelcase 已有 32 年座椅设计的经验，在此之前，他曾操作过 40 吨重的桥式起重机，还设计过定制的喷射机内部结构。首席设计师 Mark Spoelhof 是一名业余赛车手，他还是一位技艺超群的制造者，建造了自己的小船和仓棚。而高级产品工程师 Nick Deevers 刚从大学毕业就创立了自己的承包工程公司，他非常喜欢制作东西，还将自己家里的木工制作空间命名为“商店”。他们一起采用大胆创新的方式，解决了这个设计和工程难题。

---

## 探索 SILQ

浏览更多照片，了解更多关于 SILQ 的创新、艺术和性能的信息。

---

## “我们非常专注并且信念坚定。”

SILQ 背后的想法来源于Ludwig在 2008 年画的一幅素描。这个想法超越了它所处的时代——由于人们在空间中移动得越来越频繁，这个简单的设计几乎不需要做任何调整修改。材料、3D 打印、计算机辅助设计、成型和其他生产技术当时的发展水平还无法解决其中的问题，因此该项目被搁置了。但是这个想法并没有消失。在一年一度的 TED 大会上，Ludwig听了残奥会短跑运动员 Aimee Mullins 的演讲，对这位短跑运动员义肢的耐用性、灵活性和反应性产生了浓厚的兴趣。碳纤维对运动员动作的反应性激发了他的灵感。所以他咨询了总工程师 Heidmann，两人决定是时候回去将几年前搁置的那张素描重新利用起来了。

Heidmann 说：“我们遭受过一些巨大的失败，我们必须弄清楚怎样才能让它变得既坚固又简单。我有几次回家都在想‘我不知道这张图的设计是否能成功。’”

首席设计师 Mark Spoelhof

但是这个团队坚信，他们不仅找到了问题的关键所在；还满足了合适的条件，集结了合适的人员。“在这个项目上我们的工作非常明确，” Spoelhof 说。“我们所做的一切都是为了这把椅子。我们所做的每一个决定都是为了让它变得更好、更简单。”

我们从一开始就有明确的使命：要制作一把能舒适地支撑你的椅子，要视乎你输入什么调整指令，又不必做任何的机械调整。我们的突破来自于对碳纤维性能的研究。一项了解材料和工艺的实验已经能够制作出 Coalesse 折叠椅 [LessThanFive](#)。

## “如果我们能够在更简单的系统中为人们提供先进的性能和支持，那么我们的工作就做得很出色了。”

SILQ 非常坚固、轻巧，而且反应性强。已经有新闻标题称 SILQ 是“革命性的”、“办公椅的未来”，以及“你想永远坐下去的椅子”。

“人们坐在里面，然后向后靠，感受浮动的感觉，可以感知到椅子跟着身体动作而变化，” Deevers 说。“这并非偶然。我们努力研究椅子移动的方位和方式，以便根据人的身高和姿势改变阻力率，让人们感觉更舒服。工程和设计是不可分的，因为两者的推动力才能简化椅子生产的过程。”

## “SILQ 就是创新思维的证明。”

团队一开始着手工作，就以极快的速度开发出 SILQ——从组建团队到完成产品只用了18个月。Smith说，SILQ 开始于一系列的“小打赌”——分散风险的多个“打赌”——最终成就了一次辉煌的投资。

全球设计总监 Bruce Smith

“这需要勇气。我们无法消除风险。风险是和某些知识并存的，但我们并非无所不知，” Smith 解释说。每一次打赌冒险，团队都学到了更多，都会尽快生产出原型和模型。由于他们对材料、技术和人类行为经过早期探索，所以他们能够迅速采取行动。首先，采用碳纤维，他们想出了如何建立一个简单的系统，让材料成为机制——制作一把“有机”的椅子，而不仅仅是一台机器。这个解决方案来得正是时候，因为人们开始以新的方式开展工作，更频繁地在办公室里移动，在指定空间里待的时间更少。

## “当时偶尔真的很令人沮丧。后来我们又感到了一阵狂喜。”

但是，用碳纤维建立一个简单的系统只是第一步。Ludwig表示，发明就是创造新的事物，但要创新，你必须开发出能够影响很多人生活的东西。观察人们如何工作的体验和直觉告诉团队，许多人想要一把无需过多调整就能对自己身体作出独特反应的椅子，但是不可能每个人都能坐上碳纤维的椅子，因为价格很昂贵。

SILQ 产品经理 Karly Williamson 与团队合作开发出一系列前所未有的材料组合。

但是团队认为他们不能将 SILQ 限制为优质解决方案。所以，Ludwig回到团队要求他们解决一个新难题：寻找某种能够复制碳纤维性能但成本不高的材料，用来制作 SILQ。这还要进行第二项突破，现在是一项正在申请专利的工艺，用一种高性能的聚合物来制造 SILQ，这种聚合物的成本只是碳纤维成本的一小部分，可以让每个人都用得起。

“对我来说，回想起来，这可能是我职业生涯中发生的最美好的事情之一，” Deevers 说。“我们成功创造出一种新型材料成分和一项新的工艺。没有比这更酷的事情了。”

总工程师 Kurt Heidmann（右图）和高级产品工程师 Nick Deevers（左图）

## “我们无法想象，如果我们忽视了 SILQ 作为椅子本身之外的影响会怎样。”

对于这个团队，SILQ 并不是终点。这是一个非常令人振奋的开端。

“我们第一次向人们展示 SILQ 时，他们见到都很高兴。这样的情况发生了一次又一次。这让我很震惊，” Spoelhof 说。他说，在一个人的职业生涯中，这样的突破可能十年才会出现一次。但是这个团队目前所知道的情况，就已经可以打破这个旧标准了。

“我们成功做到的过程以及这件事本身，都是我们工具箱中的新工具，” Deevers 说。“我们可以做从未想过的事情，制造从未想过的东西。所以，现在我们退一步说，‘好吧，接下来我们可做什么？’”

### 创新。艺术。性能。

SILQ 专为移动中的人士设计。每天要从一个会议或活动转到另一个会议或活动的员工，不太可能整天坐在指定的办公桌前。他们没有多少时间调整机械装置，他们需要一把直观易用的办公椅。

“SILQ 能让身体很快就能达到舒适的状态，” SILQ 产品经理 Karly Williamson 说。“无论您是和其他同事合作，还是和您的团队一起工作，或者是安坐在一个移动的“着陆”空间，无论是在哪里工作，采用哪种工作方式，简化的 SILQ 都能让坐在其中的人感受到舒适和愉悦。它直观的设计意味着每个人都能感受到独一无二的性能和舒适度，您唯一需要调整的就是高度。”

流畅的轮廓和清晰的线条编织出一张表达个性的画布。各种各样的材料和数码印刷组合，让室内设计师可以为他们的客户创造出几乎无限的定制版本。

## 最新播客

请收听 Steelcase 360 Real Time，听听 SILQ 团队成员分享关于他们创新不经意的举动，这些举动后来成为最终设计的一部分。

---