

无限可能

Josh Shires 和 Mous
从 SOLIDWORKS 学生到产品设计师



如何全面启动

您如何设计可抵挡枪击的手机壳？从 45 英尺高空坠落到混凝土上安然无恙？从平流层坠落，然后毫无刮痕地出现？Mous 的共同创始人兼首席技术官 Josh Shires 通过 SOLIDWORKS 做到了这一点，还有许多 iPhone。

他说：“我们每年都在 Apple 产品上投入大量资金，但基本上都损坏了。”Josh 摔坏电话，就是为了测试 Mous Limitless 手机壳。Limitless 手机壳壳体纤薄、时尚，内衬有智能材料 AiroShock™，可吸收任何冲击能量并将其分散，使手机内部不受损坏。而且，Limitless 手机壳经常受到撞击。

从 SOLIDWORKS 学生到企业家之旅

Mous 的病毒式营销与其卓越的产品一样有名。在网上搜索“Mous”，您会看到无数个视频，在视频中，该公司的高管和 YouTube 意见领袖竭尽所能地破坏手机壳和损坏 iPhone。价值 999 美元的全新 iPhone X 被扔到空中并掉到混凝土上，这真令人心跳加速。但是用了 Mous Limitless 手机壳后，完全没有造成任何损害。您现在发现了这款手机壳，接下来就是迫切的需求了。

Josh 设计了一款产品，在 Forbes、GQ、Business Insider、The Sun 等公司中已经推出。作为一家价值数百万美元的公司，Mous 是 SOLIDWORKS 企业家计划的一部分，Josh 使用软件和相关社区来构建其产品和业务。他在英格兰牛津的牛津布鲁克斯大学主修工程专业，现在他住在中国，离生产更近。这是 Josh 和 Mous 的一次疯狂之旅。我们在世界的两端用一个小时的时间讨论了他从学生到创业首席技术官的旅程。

如今，Mous 以其 Limitless 产品系列而闻名，但公司开始萌生制造一种与众不同的手机壳的想法。Josh 在往返学校的公交车

上丢失了耳机，当时产生的挫折感促使他开始设计自己的第一款产品：一款能够容纳 Apple EarPod 且使其不缠绕

的 iPhone 手机壳。Josh 在上大学之前一年就已开始学习 SOLIDWORKS 并使用该软件设计了其上述第一个产品。他回忆说：“我当时还在学习 SOLIDWORKS，尤其是注模，只是使用了基本功能而已。”他在课内和课外时间都继续对手机壳进行原型设计，最终将其命名为“Musicase”。

毕业后，Josh 在 Optek Systems

担任研发工程师。在此期间，他意识到

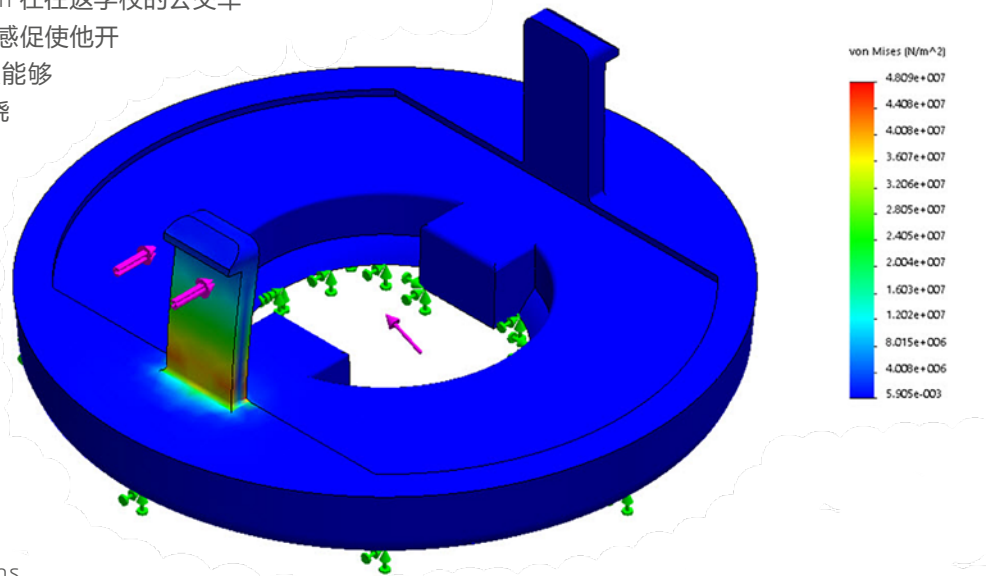
自己想成为一名企业家并创造自己的事业，但

他需要帮助。“在可以说‘我们’之前，一切都不实际。我需要擅长销售和做商业广告的人，”Josh 说道，“我不是很擅长讨价还价，所以我需要合作伙伴来弥补我不擅长的方面。”在一次社交活动中，他见到了 James Griffith，由此确定了自己的合作伙伴。

2014 年底，Josh 和 James 辞去了工作，开始全身心地专注于 Mous 和 Musicase。Musicase 是一个可爱的手机壳，作为世界上最小的 iPhone 耳机收纳盒销售。其设计让公司得名：Josh 急于发起 Musicase Kickstarter 宣传活动并将 CAD、图形设计和品牌组合在一起时，他看了一眼手机壳的背面。“它看起来有点像老鼠，就像老鼠耳朵，”他笑着说，“当时心血来潮，就把公司命名为 Mous 了。”这一拼写充分尊重了像 Josh 一样有阅读障碍的人，小时候，他拼写“mouse”的时候少了一个“e”。Mous 将他们的 Kickstarter 推向了市场并销售 Musicase，结果很成功，获得了 12,000 英镑以上的收入。

随后出现了 Apple AirPods，就这样，Musicase 过时了。

某种程度上说是这样。“实际上，市场上已经有一款产品像 AirPods 一样，几乎与我们在 2015 年的设计完全相同，”Josh 说道。在他看来，Musicase 真的失败了，因为它不是大众市场。Mous 试图开发的产品太小，又过于神秘，而继续走 AirPods 的老路仍将失败。因此他们又重新来过。



到 2016 年 1 月这段时间, Mous 四人团队从英国转移到了中国, 更多地了解大规模生产。继 AirPods 被发现之后, 他们将重点转移到一个新的设计概念: 创造世界上最好的手机壳, 保护性最强, 外观最佳, 配件最好。目的是制作一款保护性超强又时尚的手机壳; 通常 iPhone 手机壳只满足其中一点, 要么不美观但结实, 要么漂亮但脆弱。Josh 和他的合作伙伴决心将坚固与时尚相结合。由于他们已经身在中国, 因此他们能够在工厂车间将新的想法投入设计并制造原型。

SOLIDWORKS WORLD - 变革者

Josh 在 2016 年参加了 SOLIDWORKS World。“这次旅行彻底改变了我们的格局,” Josh 说道。他参加了一些研讨会, 从中学习了新的二次成型技术和其他技能。带着新发现的知识, Josh 重返中国, 并且在短短几个月的时间里设计出了 Limitless 手机壳。在 2016 年 2 月参加会议后, Mous 于 11 月发起了 [Limitless Indiegogo](#) 活动。Josh 说: “基本上, 去参加 SOLIDWORKS World 帮助我们推出了一个价值数百万美元的品牌。”



借助在 SOLIDWORKS World 中获得的深刻见解, Josh Shires 设计了一款颠覆行业发展的产品。他不会提供创造 AiroShock™ 的任何相关详细信息, 但他所有手机壳内衬中的智能材料对 Mous 来说是一种恩惠, 促使他创造了 Limitless。AiroShock™ 配有微型气孔和可吸收能量的交联聚合物链。这是 Limitless 产品系列保护性如此之强的一个重要因素, 但它并不是使 Mous 取得成功的唯一因素。“AiroShock™ 对我们努力实现的目标做出了重要贡献, 但跳出传统框架思考几何形状和我们使用的塑料、这些塑料的形状、合适度等等, 所有这些 [也都很重要],” Josh 说道。

搭配 AiroShock™ 内衬, Limitless 对 iPhone 仅增加了 2.3 毫米的厚度, 让其保持纤薄且合用。手机壳的顶部和底部各有一个小唇形口, 但侧边的边缘较低, 使手指更容易进入屏幕。Limitless 手机壳由真材实料制成, 如碳纤维、皮革、胡桃木、竹子和贝壳, 既时尚又实用。Josh 和他的团队还创造了混合型玻璃屏幕保护膜, 具有防碎、抗冲击、防刮擦、防水和防油功能。Mous 手机壳背后有真正的工程设计, 并且它也凸显出来了。

或者似乎不彰显。您的 iPhone 可能会从高达几十英尺的地方掉下,如果用了 Limitless 手机壳,一点事没有。手机仍然正常工作。Josh 知道这一点,因为他的原型设计的一个很大部分就是在粉碎手机。“每年,随着 [iPhone] 的推出,推出您的产品将是一场竞赛,因此您在数据上赌一把。手机的实际 CAD 数据可能会泄露,因此您尝试查出哪些是准确的内容、哪些是不准确的内容,并因此投入了大量资金,”他解释道。Mous 当然会把这些钱用在自己的原型上,但也会用来购买 iPhone。在测试期间,他们损坏了“许多”iPhone — Josh 不会透露具体数量,但考虑到 Limitless 手机壳能够承受的打击,您可以设想到这个数字一定非常高。



2016 年 11 月, Mous 推出了针对 Limitless 系列的 Indiegogo 活动。当时他们已经在制造这些手机壳,他们利用该平台来保持手机壳的生产、创建一个社区来支持他们的产品,并讲述他们的故事。他们的活动如病毒般传播开来,超过 50,000 名支持者筹集了 240 万美元的销售资金:世界上最大的 iPhone 手机壳众筹活动。

当时, Mous 如此小巧,首席技术官 Josh 亲自编辑了活动视频。“我们花了很多钱让一个小伙子为我们创建视频...,然后我们都对其进行了审阅,它真的非常糟糕,”Josh 说道,“就像是‘好吧,我会继续这项工作的。’”他的编辑成为 Mous 著名的病毒式视频个人风格的基础。

“我很喜欢营销,但现在我根本没有办法去做,”Josh 说道。在他们的 Limitless Indiegogo 活动取得成功后,公司迅速扩张。九个月后,他们从五名员工跃升至五十名。而且还在不断增长。过去三年的增长令人难以置信。

成长与未来

Josh Shires 有一个大团队支持着他,他现在正努力成为一名技术和创新领导。但是,作为一家员工越来越多的小型创业公司的首席技术官,他有更多的管理职责。当我问他是否持有任何 SOLIDWORKS 认证时,他说他没有,因为他是一位管理者,也是一名企业家,他不打算再为别人工作。但他将设法让一些员工参加认证测试,而且他仍然喜欢亲力亲为。

“我一直在努力提高我们的工程技能,因为这将帮助我们构建更好的产品,”Josh 说道。他协助企业家 Joshua Renouf 创造了一款可以煮咖啡的闹钟 Barisieur。“这是我打算继续发展的一个方面,可能作为一个单独的实体。我们将会像是一家技术公司,这会使 Mous 受益。我们将拥有所有这些技术经验,然后将其用于为 Mous 生产更好的产品,”Josh 笑着说。“它更有趣;手机壳到目前为止只能走这么远了。”

请放心,他不会在不久的将来就计划停止设计手机壳。Mous 越来越壮大。他们将继续销售手机壳,挑战系统,创造更好的产品。Mous 的下一个逻辑步骤是为更多的设备生产外壳,如 Google Pixel 和 Samsung Note。Mous 还具有手机壳配件线路输出,带磁卡座、通风座、电缆等。去年,他们发布了 Clarity 系列 iPhone 手机壳,防刮擦、防震、透明壳体。由聚碳酸酯和 TPU 混合制成,当然,它们都是用 AiroShock™ 做内衬。

Josh 使用 SOLIDWORKS 开始了工程设计之旅,他至今仍在继续使用它。Mous 加入了 SOLIDWORKS 企业家计划。他鼓励其他初创公司加入该计划。他说:“我认为 SOLIDWORKS 在帮助基层人员、帮助人们早日进入并像我一样打造公司方面做得非常出色。”他希望在未来看到孵化器或创业基金,使用 SOLIDWORKS 的其他公司可以为其贡献自己的力量。“我很乐意帮助人们达到我所达到的目标,”Josh 说道,“如果有人制作东西的过程中需要帮助,请联系我们。”

当 Josh 需要有关设计问题的帮助时,他仍然会在 SOLIDWORKS 社区寻求帮助。“您遇到了特别棘手的问题时,可以进入 SOLIDWORKS 论坛,在那里有人曾遇到过同样的问题,”他说,“您不断学习新东西并了解新功能,特别是当您开始制作东西时...我们仍在使用 SOLIDWORKS 来完成大部分工作。”

今年,Josh 将两名员工派遣至 SOLIDWORKS World 2019,他们在其中了解了新的插件并掌握了更多技能。这是一个有趣的循环:三年前,Josh 参加了 SOLIDWORKS World,这帮助他取得事业的成功。现在,Josh 可以将自己的员工送到他当时去过的地方。Mous 正在计划购买其第一个完整许可证。“我们可能会买两个,”Josh 思付着。

当问到他“如果可以对 2014-2015 年的自己说话,您会说什么?”“做得好,”Josh 回答说,“你做出了正确的决定。”Josh 对考虑创业的其他学生的建议。“只有在放弃时才是失败。无论你是否资金耗尽,无论是否所有员工都离开你,这些都无关紧要。只有在你停下脚步时,你才会失败。”

Josh 的许多未来计划现在都是保密的。“我们目前正在做一些小事情。我不能详谈,”他说,“我的梦想是努力制造电动汽车,但我认为现在距离我有点远...但可能性是无限的。”



我们的 **3DEXPERIENCE®** 平台为我们服务于 11 个行业领域的品牌应用程序提供了技术驱动,同时提供了一系列丰富的行业解决方案经验。

3DEXPERIENCE® 公司达索系统为企业和用户提供一个可持续构想创新产品的虚拟空间。本公司全球领先的解决方案转变了产品的设计、生产和支持方式。达索系统协作解决方案促进社会创新,实现了更多通过虚拟世界改善现实世界的可能性。本集团为 140 多个国家/地区、各行各业、不同规模的 250000 多家客户带来价值。更多信息,请访问 www.3ds.com/zh。

