

创新、集成、直观、智能 新一代压片机

几十年来，菲特的 i 系列压片机一直是高效高质的压片生产的代表。为了确保未来依旧如此，菲特的工程师们新的 i 系列中融入了多项创新——近期，菲特的高级产品经理 Jörg Gierds 及其同事接受了采访，向我们介绍了在新的 i 系列中究竟都有哪些功能值得期待。

问：近几年，i 系列的更新换代如火如荼，其进展现在究竟如何了？

答：正如您想象的那样，对于如此复杂的项目，我们已经忙得不可开交。但我们已经实现了几个里程碑式的成就：首先是四年前，我们研发出了 F10i 单出料旋转压片机；然后，我们又开发出了 F30i 双出料旋转压片机。2022 年，我们又以全能型的 F20i 完善了产品线。现在，我们为能够在 2023 年德国杜塞尔多夫国际加工包装与机械展览会 (Interpack 2023) 这一世界舞台上同时展示这 3 台机器而感到非常自豪。

问：目前为止，用户对新压片机的评价如何？

答：我们在早期采用协作方式，与客户共同研发新一代 i 系列压片



参与本次采访的 Jörg Gierds（左三）及 Fette Compacting 的同事

机。具体而言，我们会向客户询问他们的要求，明确所有具体的细节。这种方式不仅使我们研发出了一系列新的压片机，更重要的是打造了一个以用户为导向的技术平台，并且基于该平台研发机械和电子组件。大到国际制药公司，小到营养保健领域的初创企业，该平台已经满足了各类生

产商的要求，获得了他们的一致认可。如今，F10i 和 F30i 已在多家公司投入生产。由于最新的 F20i 已经引起了极大的关注，所以我们预计在未来几个月内推出该机型的第一批项目。在制药机械项目中，因为用户需求说明 (URS) 繁多复杂，通常从询价到订购的过程耗时很长。我司员工

本文由菲特（中国）制药科技有限公司供稿。



全能型 F20i 的加入让菲特压片机产品线更加完善，各种尺寸的生产机器任客户挑选

会明确并讨论每一条 URS 要点，然后再进行合同的谈判和签订。

问：将机器更换为新一代的 i 系列会需要耗费很多的财力和物力吗？

答：我需要在這裡详细说明一下，在平台方面，我们在设计新模型时，都在力图做到使新平台能够在所有世代的机器上都能做到系统兼容。这意味着其他机型所有与流程相关的模块都与经典的 i 系列模块相同，或者至少非常相似。制药公司的担忧之一是，随着生产技术发生变革，重新进行验证的成本十分高昂。不过，我们的经验表明，新 i 系列的系统兼容性显著减少了与验证和资格相关的工作。我们不再需要几周来完成重新验证，而是只需要几天时间。

问：那么两代不同的机器可以暂时同时运行吗？

答：当然！这实际上是至关重要

的，因为经典 i 系列中的压片机正在全球范围内满负荷运行，未来几年内估计也会如此。如果拥有较大机器园区的制造商最初只想单独安装新一代的压片机，他们也可以随时都可以安装。只要稍作修改，他们就可以把现有的模具或分段中模转台替换下来。在两代机器同时运行的过程中，客户还可以亲自见证我们新的 i 系列压片机上诸多面向未来的创新之处。

问：您指的创新之处主要都有哪些？

答：首先，我指的是整个平台采用的创新设计。这包括高性能多规格片剂出料槽、优化的中模转台更换系统以及用于增强操作员保护的基本防尘设备等。

其次，是机器的可持续性。医药和营养品生产越来越注重可持续性。作为朝这个方向迈出的示范性一步，所有新机型都配备了智能能源监控功能。它能记录

包括电力消耗在内的更多数据，并精确预测未来的能源消耗，节能潜力约为 15%。

最后，是机器的数字化功能。我们将新 i 系列称为“数字化就绪”系列，这意味着它应用了新的技术连接，直达制药工业 4.0。它的平台接口同时适用于制造执行系统 (MES) 和物联网 (IoT)。新 i 系列的 OSDi 应用程序实现了对生产进行实时移动监控，可谓锦上添花。

问：新 i 系列的功能这么多，但您之前提到新机型与验证相关的工作反而减少了。这两者是如何结合在一起的？

答：我们采取了很多手段来实现这一点。例如，通过人机界面。我们设计的操作系统非常直观，即使是经验不足的人员也可以毫不费力地控制、监控和记录压片过程。作为数字助手， workflow 操作向导 (Workflow Operation Wizard) 以易于理解的方式逐步指导用户完成这些步骤。

另一个起决定性作用的因素是过程的可靠性。在新 i 系列中，我们再次让过程可靠性更上一层楼，从而大幅降低了操作员失误带来的风险。例如，为了提高过程可靠性，我们配备了可选射频识别 (RFID) 功能。这种非接触式收发器系统允许机器自动识别组件并与预设配方相匹配。

此外，新的 i 系列可以轻松调整设定，以便用户根据配方精确修改机械设置。基本上，我们谈论的不仅仅是一个平台——我们谈论的是操作员和压片技术在一个安全高效的单元中的共生。这是我们的一贯追求。 ●