

菲特中国重磅亮相重庆药机展，开启粉体工艺合作伙伴新时代

崔芳菲

摘要：4月23-25日，第66届中国国际制药机械博览会（以下简称“药机展”）在重庆国际博览中心隆重举行。作为全球制药装备领域的行业盛会，本届展会汇聚了国内外顶尖企业，共同展示制药技术的最新成果与前沿趋势。作为压片机市场的领导者，菲特（中国）制药科技有限公司（以下简称“菲特中国”）在本次药机展上强势亮相，重点展出了FE CPS连续化生产系统和F30p智能压片机两款重磅产品。这不仅展现了菲特的卓越技术实力，更凸显了公司战略升级后的全新定位——致力于成为粉末配方和固体制剂工艺解决方案的合作伙伴，为制药、营养品和化工行业提供全方位服务。借此机会，PharmaTEC制药业对菲特中国总经理Dr. Andreas Risch进行了独家专访。在访谈中，Dr. Andreas Risch深入阐述了菲特如何应对当前行业变革，并详细介绍了公司在中国市场的技术创新策略、市场布局以及长期发展规划。

关键词：菲特中国；药机展；连续生产；粉体工艺



菲特中国重磅亮相重庆药机展，开启粉体工艺合作伙伴新时代

1 战略升级：从设备供应商到全面工艺合作伙伴

在医药与营养保健品行业快速发展的背景下，产品生命周期不断缩短，市场竞争日趋激烈，时间效率已成为企业制胜的关键因素。当前行业呈现出三大显著特征：一是从研发到上市的全流程

效率直接决定企业竞争力；二是在严格监管和高创新成本压力下，制药企业亟需平衡研发速度与产品质量；三是行业正向智能制造和连续生产等先进技术加速转型。这些变化正在重塑制药企业与设备供应商的合作模式，传统的单一设备供应已无法满足现代化制药的全方位

需求。

面对这一行业变革，菲特公司敏锐把握机遇，正从传统设备供应商向固体制剂全面工艺合作伙伴战略转型升级。菲特的转型升级聚焦于一个核心挑战：如何帮助客户在产品开发早期阶段就做好生产准备。为此，菲特创新性地将技术平台前移，通过以下方式实现“研发即生产”的理念。

首先，基于77年粉末处理专业经验构建的QED专家知识数据库，菲特建立了包含超过200多种物料特性数据、上千个客户案例的工艺数据库，为客户提供从配方评估到工艺优化的全流程支持。其次，菲特独特的材料开发方法能从源头分析粉末特性、评估工艺适配性，确保产品设计之初就具备良好的可制造性。最后，通过全球化技术服务网络和专业工程师团队，菲特为客户提供定制化工艺优化方案，显著缩短技术转移周期，加快工艺验证速度。

菲特中国总经理 Dr. Andreas Risch 表示：“这种生产导向的研发理念不仅应用于客户服务，也深刻影响着我们自身的设备优化。在中国市场，我们构建了从压片到下游处理完整的材料数据库，创新性地将连续制造技术与快速成型相结合，大幅缩短生产周期。通过新增连续制造等成套工艺服务，我们实现了从实验室到规模化生产的全链条支持，重新定义了技术驱动的业务模式。”

这一战略升级正在重塑整个制药价值链，推动菲特与客户的合作模式从传统的设备采购向全生命周期协同创新转变。通过帮助客户构建专属的快速开发闭环，菲特能够在产品特性分析阶段就精准定义开发兼容性，不仅显著提升后期生产的成本效益，还能实现柔性化生产方案。正如 Dr. Andreas Risch 强调的：“我们不再只是提供设备，而是致力于成为客户整个产品生命周期的战略合作伙伴。从最初的配方开发、工艺优化到规模化生产，甚至是后续的工艺持续改进，我们的深度参与能为客户创造最大价值。”

2 技术突破：连续化生产与智能压片双轮驱动

全球医药市场需求的多样化和个性化趋势日益明显，要求制药企业能够快速响应市场变化，灵活调整生产策略。同时，随着带量采购政策的深入推进和仿制药一致性评价的全面实施，中国制药企业面临着前所未有的成本压力和质量挑战。

在这一背景下，连续化生产技术凭借其高效、稳定、可控的特点，为制药企业提供了显著提升生产效率、降低成本的解决方案；而柔性制造则赋予了企业快速切换产品、灵活调整批量的能力，使其能够更好地适应多品种、小批量的生产需求。在此次药机展上，菲特中国紧扣行业脉搏，展出了 FE CPS 连续生产系统和 F30p 智能



展会现场观众驻足观看菲特 FE CPS 连续生产系统

压片机两大创新解决方案，为药企应对行业变局提供了技术支撑。

菲特公司推出的 FE CPS 第二代连续生产系统标志着连续制药技术的重大突破，为行业带来了革命性的智能制造解决方案。这一创新系统采用嵌入式一体化设计，将智能控制系统、先进过程分析技术和闭环质量体系完美融合，通过高速嵌入式控制器和工业 PC 实现机器控制、工艺管理和质量监控的集中管理，同时集成近红外光谱等 cPAT 技术，实现了从粉末混合均匀度监测到 100% 片剂 API 含量检测的全流程质量控制。系统创新性地配备了真实生产环境模拟器，可减少约 70% 的实物物料消耗并显著缩短工艺

开发周期，其模块化设计不仅支持传统批次管理和连续生产模式的灵活切换，还能处理包括湿法制粒转化直接压片在内的多种工艺类型。

在质量安全方面，FE CPS 系统严格遵循 cGMP 标准和 QbD 理念，采用封闭式设计确保工艺区与技术区完全隔离，并通过 MES 系统实现全面工艺管理，同时为高活性原料药提供可扩展的密闭防护方案。该系统已通过严格的市场验证，在全球范围内完成约 70 多种药品和保健品的生产验证，自 2024 年上市以来已成功交付 7 套系统。为更好地服务中国市场，菲特中国在南京能力中心配备了专用模拟器，支持中药等特殊物料的工艺开发。



药机展现场展出的菲特 F30p 压片机

Dr. Andreas Risch 坚信，通过菲特公司“携手共进——从实验室到生产”的合作理念，能够帮助更多中国制药企业实现从实验室研发到规模化生产的顺利过渡。值得关注的是，中国市场的质量标准与国际完全接轨，这使得 FE CPS 系统能够快速适应本土需求，同时菲特公司承诺为中国客户提供更具针对性的本地化验证支持服务。这一突破性的系统不仅为制药企业提供了符合最新监管要求的解决方案，更通过其卓越的性能和灵活性，为整个行业向连续化、智能化生产转型树立了新的标杆。

F30p 压片机的展示同样引发强烈反响。F30p 压片机采用突破性的模块化设计理念，其核心创新体现在三个方面：首先是跨代兼容架构设计，新一代 p 系列在保留客户原有配方和操作习惯的基础上进行技术创新，显著降低了设备升级过程中的验证与培训工作量，使产品转移更加便捷高效。其次是革命性的分段中模板技术，这项菲特首创的技术通过模具与转台表面的一体化设计，在保持工艺参数不变的前提下，实现了转台空间利用率的大幅提升，测试数据显示其产能最高可提升约 25%，同时模具安装时间节省达 80%，不仅显著缩短了生产周期，更强化了设备的快速换型能力。此外，集成化设计还带来了生产收率的进一步提升。

在人机交互方面，F30p 同样展现出卓越的创新性。设备配置了 360° 全面可视可达的操作与清洁友好型压片舱，日常部件均采用免工具拆装设计，大幅提升了操作便利性。更值得关注的是，设备引入了可复现机械设定的理念，结合电子 SOP 标准化操作系统，使得普通操作员也能轻松达到资深操作员的生产水平，有效解决了制药企业普遍面临的技术工人短缺难题。

“F30p 的研发初衷就是要解决制药企业在多品种生产中的实际痛点，” Dr.



展会现场观众驻足观看菲特 F30p 压片机

Andreas Risch 表示。“我们不仅关注设备性能的提升，更注重用户体验的优化。”这一创新设计理念使 F30p 成为应对带量采购背景下多品种快速切换需求的理想解决方案，为制药企业提升生产灵活性、降低运营成本提供了可靠的技术支持。

3 服务深化：持续创新与全价值链赋能客户

当行业面临技术升级压力与本土化竞争加剧的双重挑战，菲特如何破局而立？Dr. Andreas Risch 指出，菲特始终将市场竞争视为持续进步的动力而非压力。基于在制药领域积累的专业经验，菲特正将服务能力延伸至营养保健品行业，以应对客户日益提升的需求标准。这种业务拓展并非市场定位的重构，而是依托现有技术知识体系的自然延伸——从单一的压片设备供应商发展为覆盖上下游的固体制剂完整解决方案提供商，包括前端的粉末研究、配方优化，以及后端的包衣工艺等全流程服务。

为此，菲特中国构建了贯穿企业全价值链的创新服务体系，其核心在于“需求洞察 - 技术创新 - 实践验证 - 方案优化”的闭环创新理念。通过跨学科团队协作，公司将客户生产痛点

精准转化为创新动力，这一用户中心的研发模式覆盖从前期设计、工厂测试到现场验证、最终投产的设备全生命周期，形成完整的标准化支持体系。

为确保持续创新能力，菲特专门设立持续改进部门，系统推进技术创新、服务升级与团队建设三位一体的优化工作。公司已打造从实验室设备到中试系统，再到压片机及包衣机的完整产品矩阵，真正实现“从实验到生产”的无缝衔接。在改进价值评估方面，重点聚焦物料成本节约和产品上市周期等关键指标，并在工厂技术转移和工艺验证等关键环节提供深度支持，成为客户在粉体工艺领域的首选战略合作伙伴。

这一创新体系已深度融入企业文化。公司构建了包括 24 小时响应机制、国内分级备件体系和海外应急方案在内的全球服务网络。从管理层到一线员工，全员秉持持续进步的核心价值观，通过完善的人才培养机制和激励机制，持续激发团队创新活力。

展望未来，Dr. Andreas Risch 表示菲特中国将继续以技术创新为驱动，以客户需求为导向，通过创新与服务的深度融合，为全球制药行业提供更优质的片剂装备解决方案，助力制药企业实现高质量发展。