固体制剂生产中的数字化

灵活方法和数字化工具是如何成为制药企业成功的决定性因素的？——很明显，在新冠疫情这样的危机期间，制药企业必须迅速对新的生产条件作出反应：设备需要重新安装，功能和参数需要重新设置，操作员需要重新培训。此时，数字化工具可以提供大力的支持和帮助。

不久的将来，很快就会用平板电脑来操作压片机对药品进行压制

PROCESS-Tip

* 更多信息请登录：pharm.vogel.com.cn
* **反馈编码：201044**

怎样利用数字化工具改善药品生产，是全球著名制药设备供应商 Fette Compacting 公司重点考虑的一个核心问题。根据药品生产厂家的需求，开发一个新的业务领域：用于固体药品生产的软件解决方案。在这一解决方案中，通过对制药设备操作者、机床设备维护人员的支持和智能化地使用数据来提高整个生产过程的效率。

注重与用户交流

新业务部门的简称为 OSDi，其含义是将口服固体制剂与数字化技术相结合用于药品生产。OSDi 团队采用灵活开发的设计理念和精益方法，始终将重点放在用户的需求上，使用户能够参与新方案开发设计的全过程。“我们始终与用户保持着沟通，既节省了用于讨论的时间，又可以按时交付设备。”Fette Compacting 公司 OSDi 数字化解决方案的负责人 Britta von Selchow 说道。

从培训应用软件到增强现实

Fette Compacting 公司已经创建了一系列数字化工具。例如，在制药设备的操作使用培训中会用到手机 App，经验丰富的培训师将设备操作培训以 3D 动画的方式呈现在学员面前，通过交互式学习的方法完成制药设备的操作培训。在实际的虚拟现实技术训练过程中，学员可以完成各种具体操作——不会妨碍真实设备的生产运行。

OSDi 系统中包含了用于多种生产过程监控的应用程序：资产过滤器提供了快速浏览所有生产地点的制药设备工作状态的能力。特殊设计的软件界面，能够不受生产设备使用地点的影响，而实时地了解药品生产的数据。另外，状态监控器还可以收集生产数据和设备数据，并对这些数据进行协调，再通过 OSDi 云将这些数据传输到不同的移动设备中。状态监控器还扩展了一个性能监控功能：对所有的检测值和报警提示信息进行分析，并及时地提出提高制药设备生产效率的建议。

另外，新工具也提高了故障诊断、排错的效率：借助于智能化的操作指南，制药设备操作者可以按照技术专家的指示顺利地排除常见的错误、故障。同时，智能远程工具可以提供操作者与专家之间的私人聊天和视频会议，对此增强现实技术有助于提高显示工具的显示精度。

目前，用户可以马上使用的 App 有 8 种，并能够根据灵活方法在这些 App 应用中提出自己的想法。

本文由 Fette Compacting 公司提供。