完美匹配

自 2003 年以来，InnoScan 公司便与一家本地机械制造商保持着长期的合作伙伴关系——随着制药行业的发展，对自动化组件的要求也在不断提高，特别是在高速和多功能性方面。经过周密考虑，InnoScan 决定终止与这家机械制造商的合作。借此机会，InnoScan 对其高速视觉检测设备的机械和电气部件进行了重新设计，并开始为升级旧控制系统寻找合适的自动化组件。

在制药行业，速度、柔性和灵活性对制药生产的重要性不言而喻，但其中也充满着复杂性。InnoScan 正寻求着一家自动化供应商，能够在未来应对这些挑战。2006 年，该公司找到了贝加莱。InnoScan 的诉求是，检验所选组件是否能够与高速检测系统和已在使用的通信协议相兼容。在交流的过程中，贝加莱表现出的专业性令 InnoScan 折服。在接下来的日子里，贝加莱的团队更是给 InnoScan 留下了深刻印象——在整个 InnoScan 控制系统重新设计和不断开发的过程中，贝加莱发挥了重要作用。

高速视觉检测设备

InnoScan 公司研发经理 Helge Jacobsen

InnoScan 公司研发经理 Helge Jacobsen 表示：“我们所面临的挑战在于，如何将高速与人眼检测相结合，同时保证药品质量。因此，我们需要一家自动化合作伙伴，他能理解我们的需求，并为我们提供先进的自动化产品以及自动化专家协同我们进行设备的研发。”

PROCESS-Tip

* 更多信息请登录：pharm.vogel.com.cn
* **反馈编码：210952**

灵活且专业

高速高精度

InnoScan 公司积极投身于要求苛刻的制药行业，希望通过智能软件、先进机械和专业工艺 Know How 满足其在速度和复杂性方面的最高标准。InnoScan 检测设备可同时检测药瓶 10 ~ 25 个不同属性，检测速度约为 650 瓶 /min。因此，机器视觉算法必须以毫秒为单位，且不允许有任何通信延迟。真正的实时处理对 InnoScan 检测系统而言，至关重要。

从大批量到小批量

InnoScan 公司主管 Gert Nielsen 自 1988 年以来就一直在 InnoScan 公司工作。“客户期望将高复杂性和高速结合起来，这

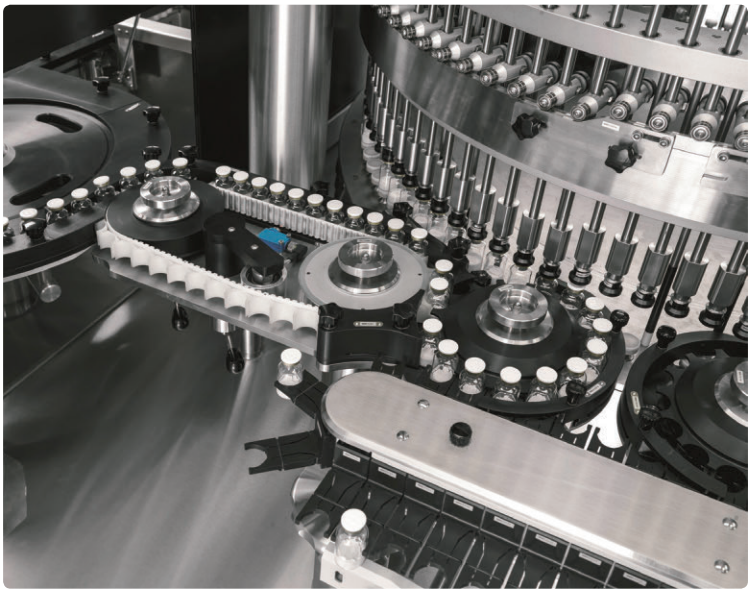
本文由贝加莱供稿。

一要求无疑是苛刻的。因此我们将自身视为与客户之间的完美匹配。”Gert Nielsen 解释道，“我们检测设备的成功依赖于可靠的系统组件，它们之间能够实现高速有效的配合。”另一方面，市场变化（如批量大小的急剧缩小）对 InnoScan 及其方案设计产生了重大影响。“随着药品种类的增加，生产批量的大小也在发生变化，逐渐由大批量生产转变为小批量生产。”Gert Nielsen 描述道，“而与此同时，检测设备对产品的处理范围也在不断扩大。速度和复杂性是重要的驱动因素，这使得我们的解决方案也必须非常灵活。”

贝加莱组件被广泛应用于 InnoScan 的每一个检测设备，双方的合作涉及运动、I/O、安全、HMI、PC、传感器，双方在软件开发方面结成了紧密的合作伙伴关系

互补的专业知识

检测设备拥有众多移动和旋转部分，快速为检测设备提供药瓶以达成同步检测便成为了重中之重。因此，运动控制成为控制系统的一个关键因素。伺服驱动器需要提供必要的精度，以轻松实现各批次间的快速转换。在运动和伺服控制领域，InnoScan 意识到，他们已经达到其专业知识的极限。“在某些领域，我们不得不承认自身的经验和资源何其匮乏，但是贝加莱的编程技术为我们打开了一扇新的窗，这点对我们而言极为重要。”Gert Nielsen 称赞道，“这样我们就能专注于自己的特长——机器视觉——同时贝加莱也会与我们并肩作战，以应对特定的自动化挑战。作为合作伙伴，贝加莱所拥有的专业技术和灵活性与我们的自主研发完美匹配。”



高速高精度：InnoScan 检测设备可同时检测药瓶 10 ～ 25 个不同属性，检测速度约为 650 瓶 /min

可靠的合作伙伴

“在重新设计之前，我们也在考虑与之前的自动化供应商继续合作的可能性，然而，我们无法忍受他们要么接受要么放弃的做法。贝加莱被证明是一家更灵活的解决方案提供商，拥有高速实时以太网 POWERLINK，且对我们自己开发的硬件完全开放。最重要的一点，他们愿意针对我们的具体挑战寻求解决方案。”Gert Nielsen 回忆道。

如今，贝加莱组件被广泛应用于 InnoScan 的每一个检测设备。双方的合作涉及运动、I/O、安全、HMI、PC、传感器，并在软件开发方面结成了紧密的合作伙伴关系。当 InnoScan 公司遇到困难时，贝加莱的专家就会登门拜访。