

气动

准确控制 液体和粒料的同时定量称重

与蝶阀和球阀相比，气动比例阀在产品流量的调节精度、产品自重和较低的能源消耗等方面都有绝对优势。但只有在智能化控制系统的精准控制下其才能充分发挥这些优势。

文 | Paul Brockhaus

与蝶阀和球阀相比，气动比例阀在产品流量的调节精度、产品自重和较低的能源消耗等方面都有绝对优势。结合使用 VPPM 系列的比

在产品流量的调节精度、产品自重和较低的能源消耗等方面都有绝对优势。但只有在智能化控制系统的精准控制下其才能充分发挥这些优势。

将管夹阀作为单独解决方案的应用越来越广泛了，例如 Festo 公司研发生产的 VZQA 系列气动比例阀（图 1）。但单独使用时，其性能优势会受到影响，不能被完全发

挥出来。只有将其与现代化的比例伺服控制技术和电气控制技术有机结合在一起，才能充分发挥其在反应速度上的优势。

VZQA 系列气动比例阀可以防止被控制的容器或包装箱过度充填；同时，产品自身的维护保养工

图 1 精细的产品粒料控制、极轻的自重以及很低的能源消耗，都是 VZQA 气动比例阀的优点





图2 凡是需要畅通无阻的快速实现产品输送的生产场合都可以使用气动比例阀

作也大幅减少。另外，该比例阀还具有非常好的节能潜力，能减少压缩空气和能源的消耗。VPPM 系列比例压力调节阀和电子终端设备 CPX 对于理想呈现气动比例阀的优点有着决定性的意义。随着现场总线或以太网在生产设备中的使用，它们也能为用户带来更多收益。

实现快速调节

不论是塑料生产、制药和食品生产中的颗粒状粒料或是液体介质，还是机床设备制造和汽车生产使用的粒料或液体原材料，凡是需要畅通无阻的快速实现产品输送的生产场合，都可以使用 VZQA 气动比例阀（图2）。利用其简单的结构，VZQA 气动比例阀可以在瞬间完成截止、调节和定量控制任务。之所以拥有如此强悍的能力，原因之一就是其采用了坚固的丁晴橡胶（NBR）或三元乙丙橡胶（EPDM）材料的气动阀片。这两种材料具有很高的回跳弹性，保障了比例阀能够在完成截止任务或定量控制任务后，快速且完全地退回到开启位置。

气动比例阀紧凑而轻巧的结构设计使其能够在非常短的时间里完成开关转换；所需安装空间也非常小。这一可靠性极高的产品可以在 0.25 ~ 0.65 MPa 的控制压力下，对最高工作压力达 0.4 MPa 的介质进行监控。

该气动阀的阀体采用坚固的不锈钢材料制造而成，因此对于外界



图3 只有与比例调节阀 VPPM 配套使用才能充分发挥气动比例阀的潜能

干扰非常不敏感。其具有精细的通道，因此利用常规的管路清洁技术即可简单而迅速的完成气动管道的清洁。另外，其配有管式滤清器，也简化了维护保养工作，并降低了维护保养费用。

智能化的控制和调节

在 VPPM 型比例压力调节阀（图3）和模块化的电子终端设备 CPX 的帮助下，VZQA 气动比例阀可以充分发挥其潜能：能够智能化、精细、快速而有力的完成如 VPPM 压力调节阀的运动调节。其调节的流量值可与不同生产过程中的工作压力保持精准匹配。针对不同应用需求，可通过 CPX 和连接的 MPA 阀组进行数字式的设置。

利用 CPX 终端、现场总线及以太网连接，所有的故障诊断数据都可以简单的进行远程控制和监控，也可以利用 Web 监控器进行监控、电子邮件或者 SMS 报警通讯。这样，由气动比例阀、比例调节阀和带 MPA 阀组的模块化电子终端组成的 3 大支柱就能保证设备持续可靠的运行了。MM



纸媒



在线



会议



服务



扫码有惊喜！



行业资讯美食
即刻奉上

MM 现代制造



www.vogel.com.cn