



## 计量添加

› 绝不浪费一滴

[www.pcm.eu](http://www.pcm.eu)

# 灵活、精确的计量添加

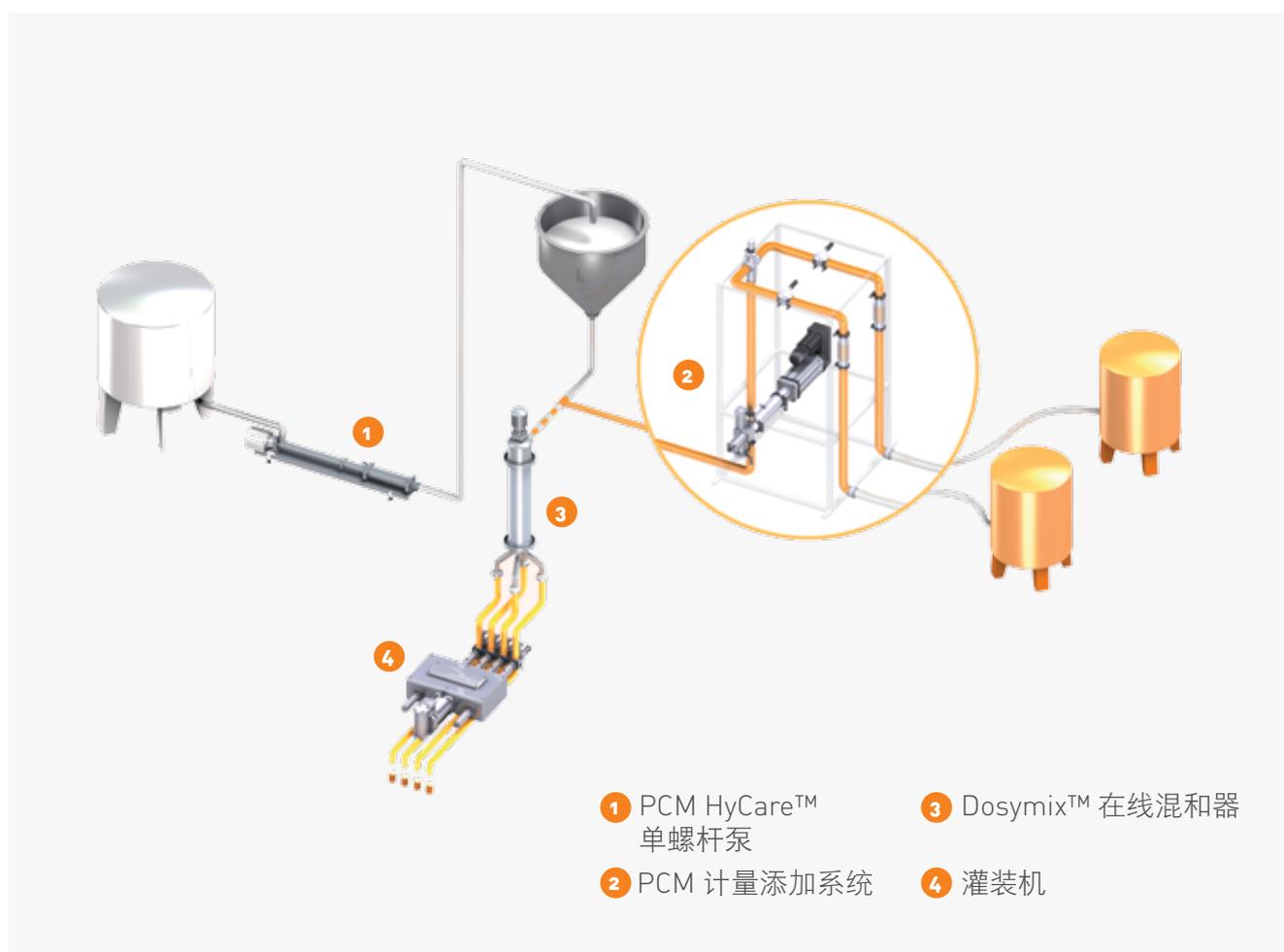
物料损耗成本可以占到计量添加系统运行总成本的一半以上。PCM食品在线计量添加系统设计时，已经考虑到在保证产品灵活性的同时，把物料损耗成本降到最低。

## 生产效率

PCM 在线计量添加系统处于生产工业的最后阶段。此种布局大大降低因生产品种的改变或清洗前后的物料损耗。

## 灵活性强

PCM 计量添加系统大大缩短由风味变换导致的停工时间，可在短时间内生产多批次，多风味的产品。生产灵活性强。



PCM 即时在线添加

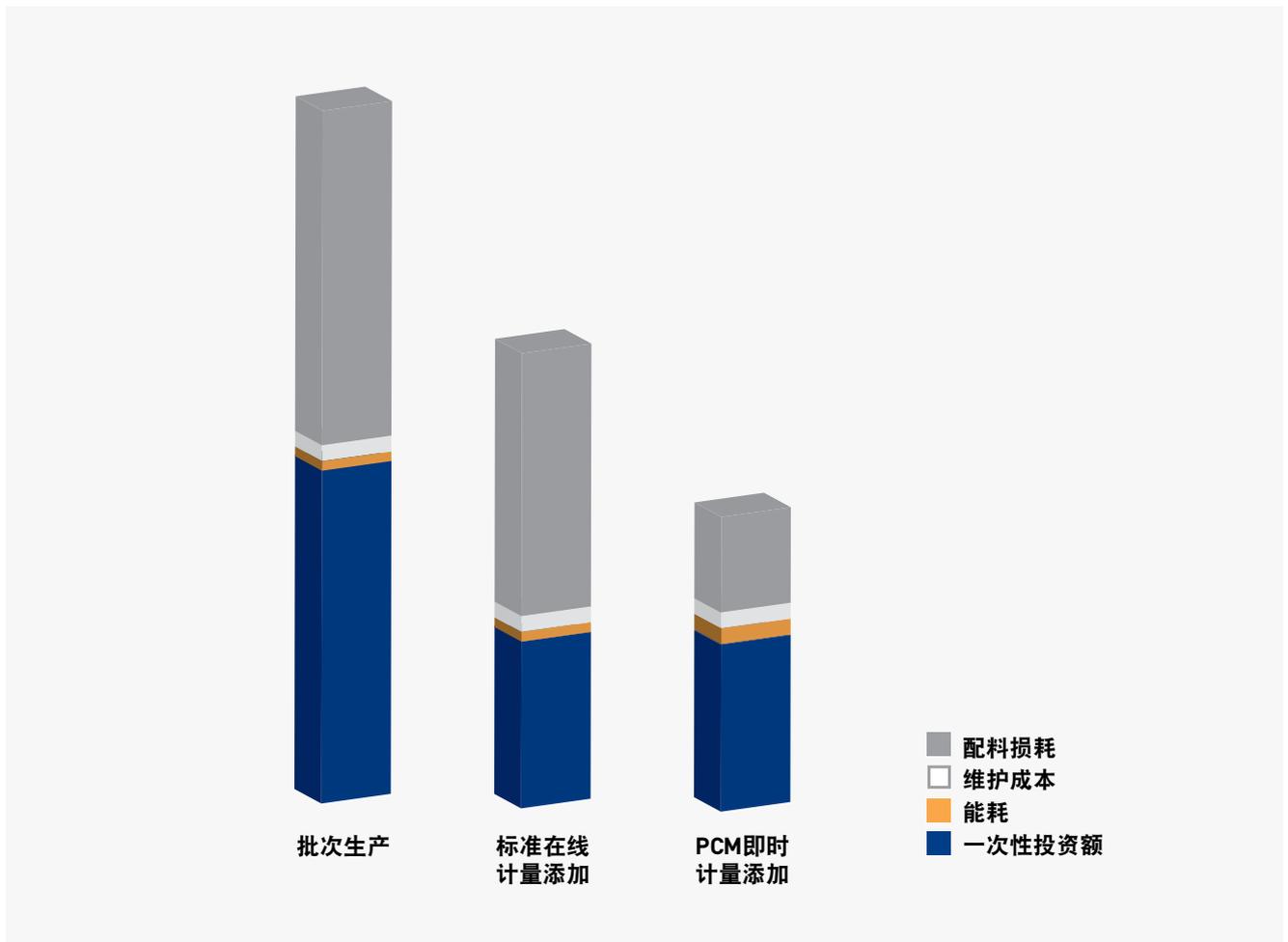
## 降低生命周期成本

在传统的计量添加系统中，高成本物料的损耗通常是由于计量精度差，或是在泵预充、风味变换、配料缸轮换和生产结束水顶时导致损耗。每项过程的损耗量或许看起来微不足道，但是产量大时，这些损耗就会变得触目惊心，尤其是同一条生产线上生产多种终端产品的时候。

PCM 在食品工业具有丰富经验，独有的 Dosys 柱塞泵技术。PCM 在线添加系统能够最大限度在计量添加的每一个操作步骤减少物料损耗—从料罐到灌装。同时此系统可根据客户需要，有多项辅助功能备选。

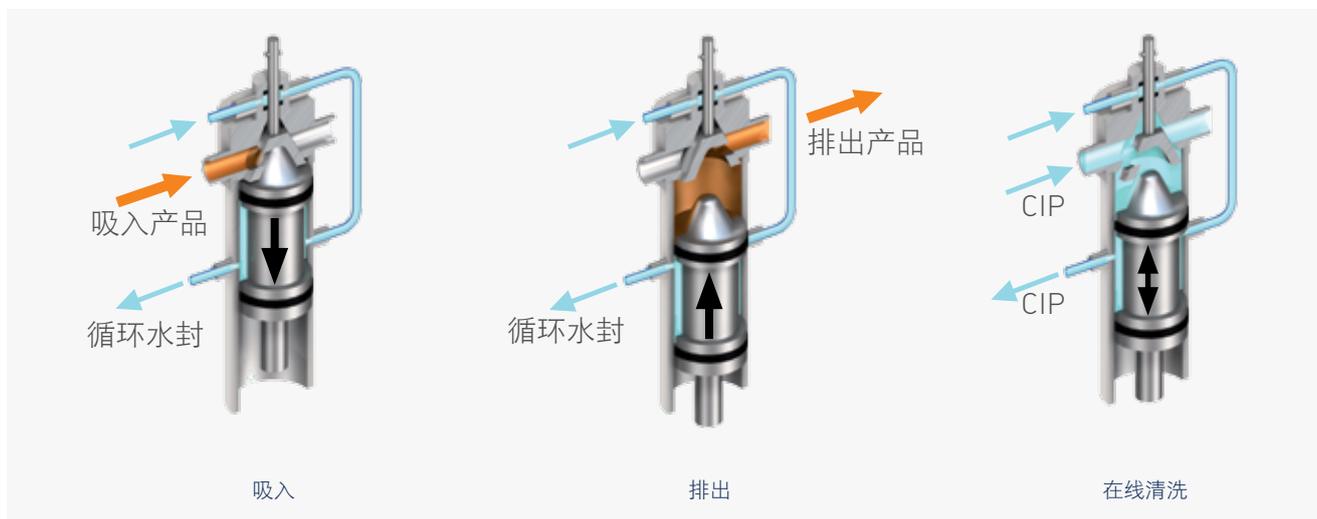


PCM计量精度±0.5%



# DOSYS™ 泵技术

PCM发明的Dosys™柱塞泵技术是PCM各计量添加系统的核心。满足高精度和高效在线添加的要求。这为PCM计量添加系统替代传统高损耗计量添加奠定基础。



## 精度

Dosys 技术把计量添加与灌装同步。同时也可通过伺服电机驱动活塞以及 PCM 专利锥形阀来控制配料计量精度。

## 柔和泵送

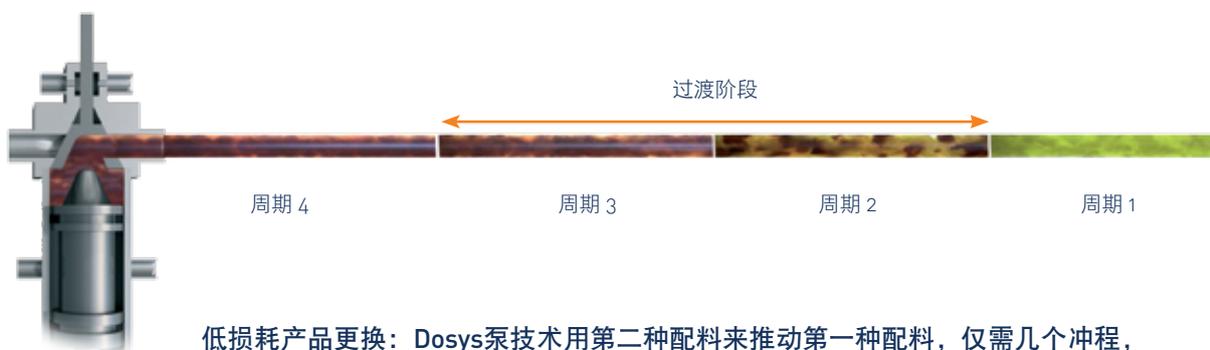
Dosys 泵可以无损处理含大颗粒直径 (Ø48mm) 的配料。因为没有转动，固体颗粒可以悬浮于液体介质中；不会产生乳化或起泡现象。

## 灵活性

Dosys 泵专为计量液体、半固体和粘性产品设计。计量添加体积可通过增加或减少活塞行程来轻松调节。

## 清洗便捷

Dosys 泵无需拆卸或繁杂的旁通系统就可实现就地清洗 / 消毒 (CIP/SIP)。



低损耗产品更换：Dosys泵技术用第二种配料来推动第一种配料，仅需几个冲程，这就显著降低了产品更换过程中的损耗。

## » DOSYS™ 泵系列

PCM DOSYS™ 泵	每循环流量		最大生产率 (容量: 50%)	最大生产率 (容量: 100%)	最大颗粒尺寸	最大压力
	最低	最高				
008/020-008	0.05 ml	1 ml	80 循环/分	60 循环/分	8 mm	20 bar
012/020-008	0.1 ml	2.3 ml	80 循环/分	60 循环/分	8 mm	20 bar
024/020-008	0.45 ml	9.1 ml	70 循环/分	50 循环/分	8 mm	20 bar
024/040-016	0.90 ml	18.1 ml	70 循环/分	50 循环/分	16 mm	20 bar
036/040-016	2 ml	40.7 ml	70 循环/分	50 循环/分	16 mm	11 bar
048/100-023	9.05 ml	181.9 ml	50 循环/分	40 循环/分	23 mm	20 bar
063/100-023	15.6 ml	312 ml	50 循环/分	40 循环/分	23 mm	17 bar
072/100-023	20.4 ml	407 ml	45 循环/分	35 循环/分	23 mm	13 bar
090/100-035	31.8 ml	636 ml	40 循环/分	35 循环/分	35 mm	9 bar
130/100-048	66.4 ml	1327 ml	25 循环/分	20 循环/分	48 mm	4 bar
130/200-048	132.7 ml	2655 ml	20 循环/分	15 循环/分	48 mm	4 bar

## » 伺服电机：灵活性和精度

我们推荐使用伺服电机，这将让您最真切感受Dosys泵的完美技术。

### 精度无误

伺服电机精确地驱动 Dosys 泵的活塞。电驱动控制可以使您遥控调节泵操作和计量设置，降低由于手动调节带来的添加量失误的风险。

### 灵活有序

伺服电机能够实现变速计量操作，通过低速启动，很快达到最高速度，随后迅速减速。泵送无泄漏，无洒溅。

### 环境和谐

伺服电机比需要空压机的气动气缸节能。同时与气动气缸相比，非常安静。



Dosys 柱塞泵由伺服马达控制

# PCM密封缸配置: DOSYFRUIT™

- 可连接多个密封缸(或缸中袋)
- 完全自动化操作
- 复杂工序最优投资回报率



## 乳业

通过内部审计, 一家亚洲酸奶生产商估计他们的一条大规模生产线以前由于低效流量计计量添加系统, 每年损耗水果价值可达 €110,000。更换 Dosyfruit 系统之后, 水果损耗降低到以前的 40%, 不到 3 年就可收回前期投资。



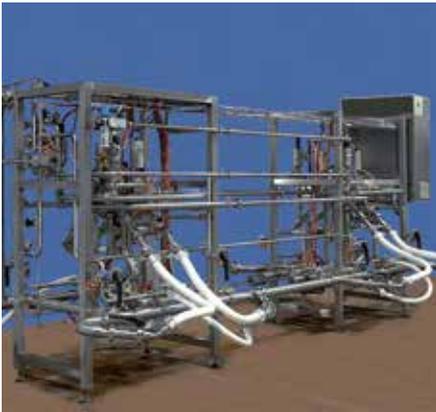
## 功能性优势:

### 生产率

- 配料添加与灌装机和贴标机同步
- 储料缸配料无残留
- 自动消除上游工序中混入的空气
- 配置软管，高效CIP/SIP以及泵预充
- 空缸探测器
- 自动切换料缸

### 能效

- 运行稳定可靠
- 换缸时配料损耗少，果粒“推动”替代“冲洗”
- 便于控制，可同时生产多种风味产品



Dosyfruit™ 两个风味



Dosys 柱塞泵和香精检测装置



果料缸和CIP连接

## DOSYFRUIT™ 性能

- 食品安全：CIP/SIP
- 水果损耗：低至1% (是其他系统的1/4)
- 相同配料的换缸时间：即时
- 不同配料换缸时间：低至2个周期
- 风味管理：最大6种 (12个容器)
- 计量精度：±0.5%
- 最大生产率：60 循环/分
- 最大流量/周期：2 600 ml
- 最大压力：20 bars

# PCM料斗配置

- 人工投料
- 半自动控制
- 成本效率高

**生产安全**  
可就地清洗(CIP)  
料斗带液位探测

**随时待命**  
多功能连接和控制箱。可通过  
流量计或调节脉冲控制计量添加

**使用方便**  
流量盘管理生产状态



PCM Dosys™ 泵技术优势

## 乳业

某岛国乳品加工商决定投产真正的水果酸奶，它选择了 PCM 料斗配置。由于水果浪费量与流量计控制的计量添加系统相比减少 30%，而且人工投料的劳动力成本较低，这个客户不到两年就收回 PCM 料斗配置的成本。此外，当资金充裕后，此系统也可升级到密封罐模式。



# PCM添加剂配置

- 香精和其他液态添加剂的理想选择
- CIP和SIP
- 计量精准



**随时可用**  
控制箱  
通过流量计或  
调节脉冲控制

**PCM Dosys™ 泵**  
技术优势

**生产安全**  
带空桶监测的吸料器

**食品安全**  
吸料器CIP套管

## 饮料

在西非，一家棕榈油生产商选择 PCM 添加剂配置来向油瓶中计量添加维生素 A。在此之前，维生素在大桶中与油混合，这需要大量得维生素以保证每瓶中的剂量。更换到 PCM 在线计量添加系统后，该公司目前只需要之前 50% 的维生素使用量。



# 随时为您服务

我们提供完整的成套服务，专长在以下四个基础食品工业单元：输送、定量给料，混合和灌装。

## › 共同发展

我们所拥有的专业技能可以让您的新产品上市更加便捷。我们会尽早的分析确定一个系统的经济和工业可行性，帮助您降低损失巨大的失败风险，加速投资回收周期。

## › 国际零件配送

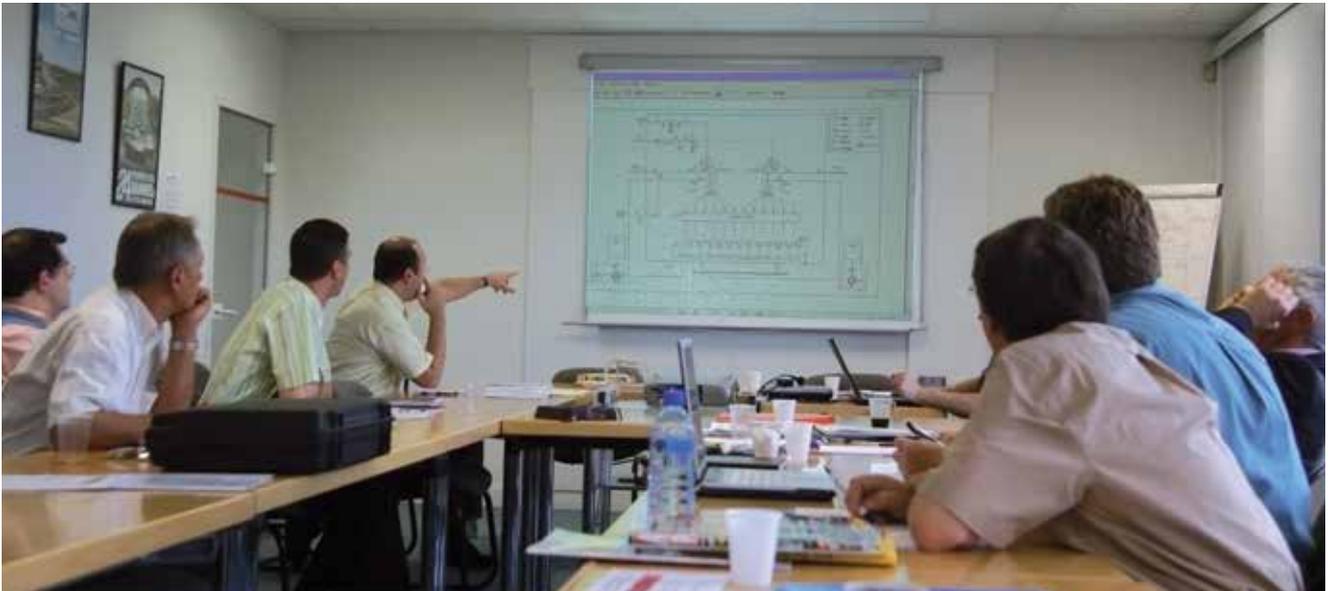
我们在世界各地都有销售办公室和分销商，您可以随时买到 PCM 的真品备件。使用 PCM 真品备件可以保证 PCM 产品尽可能的延长使用寿命。我们也提供综合维护服务。

## › 咨询和培训

为了保证 PCM 系统的最佳效率，我们提供上游产品兼容性，粘性和磨蚀性测试。我们对泵送方案提供在线帮助。为了加速 PCM 技术向客户的知识转换，我们的团队会为您的员工提供培训服务。

## › 维修和升级

维修可以在现场或我们工厂进行。我们的技术人员也能对现有系统进行技术更新。



PCM现场培训

# 关于PCM



PCM 是世界领先的容积泵和流体处理设备生产商之一。公司由单螺杆泵 (PCP) 发明人 René Moineau 于 1932 年创建。

PCM 食品系统将减少您在输送、计量添加、混合以及灌装过程中配料 (包括高粘度和含颗粒流体) 的损伤和浪费。

泵流不息

contact@pcm.eu  
www.pcm.eu

keep it moving