

蒸馏塔底部 料位测量

极端工艺条件下
料位的精确测量



 **BERTHOLD**

蒸馏塔底部料位测量

对于炼油厂来说，任何蒸馏塔底部的料位测量都至关重要。炼油厂一个最为常见的问题是，塔底料位控制失效而导致的塔内件损坏，可靠的底部料位测量是节省成本和提高精炼效率的关键所在。在常压蒸馏过程和真空蒸馏过程中，原油通过温度分离成馏分，挥发性最低的组分下沉到设备底部，而要避免底部液体过高或者过低，关键就是实时测量底部液位高度。如果底部料位过高，可能会导致托盘损坏，降低产品质量，对下游的其他装置产生重大不利影响；如果料位过低，可能会导致泵密封件损坏，甚至损坏泵本身。使用伯托的辐射料位测量，无论何种工艺条件，无论环境如何变化，都能够以非接触方式进行可靠的底部料位测量。

伯托的利器良策

通常的做法是使用差压探头测量塔底部料位，这种测量设备需要频繁校准，并且经常面临压力端口堵塞的问题。伯托提供的辐射测量解决方案不仅不存在这些毛病，而且还能够很容易地安装在现有塔罐上，更不需任何过程停机。典型配置是采用点源和棒探测器的配置；如测量范围超过2米，我们有塔式探测器的方案，只需一组接线即可覆盖整个量程。

测量原理

简言之，辐射测量是由一个发射伽马辐射的放射源和一个检测该辐射的探测器组成的系统。在穿过容器或管道及其内含物料时，伽马射线会被衰减，其衰减程度取决于物料位置，料位越高，探测器接收的辐射就越少。这种测量不受被测物料的压力、温度、粘度、颜色或化学性质的影响，因而即使在恶劣的工艺和环境条件下，测量也极度可靠，并且免维护。由于源和探测器都是非接触性的，不会接触到焦油塔底部，因此不会受到底部沉淀的负面影响。

[SIL 2] [SIL 3]

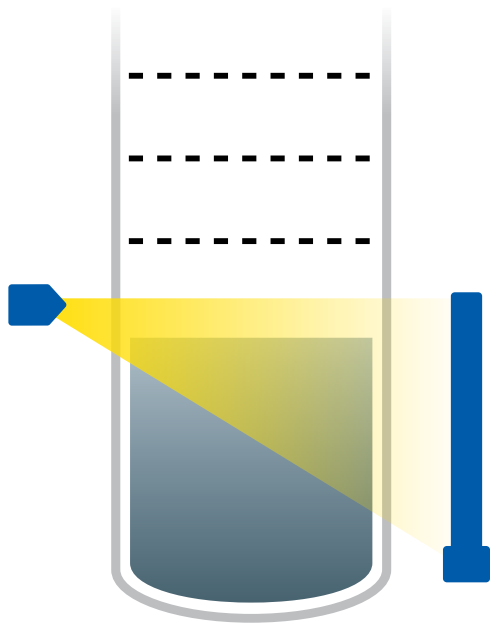


用户利益

- 可靠防止泵气蚀
- 提高蒸馏过程的效率
- 防止泡沫或液体进入上部分
- 不受起泡、堵塞、堆积、温度、压力等因素变化的影响
- 易于安装在现有设备上，无需生产停车即可安装

技术特点

- 连续液料位测量，测量范围通常是2到4米
- 安装在圆柱形料罐底部，所有托盘及内衬下方
- 可轻松提供冗余
- 典型配置：Cs-137点源和棒探测器
- 小直径料罐使用Co-60棒源可获得最佳测量结果
- 源和探测器是非侵入性和非侵蚀性的，不与底部物料接触，因此物料沉积不对测量结果产生负面影响。
- 可提供拥有SIL2/SIL3认证的探测器



料罐底部残余我物料的料位测量



测量技术 专家

德国伯托技术代表着卓越的专业知识，高质量和可靠性。我们着力于为客户解决问题，我们知道该怎么做！

利用我们多样化的产品组合、丰富的专业知识和经验，在众多行业和应用中，针对全新的、单独的测量任务，我们与客户一起开发适合的解决方案。德国伯托技术在核辐射测量领域中耕耘了75多年，这是我们的核心竞争力。我们拥有最先进、最尖端的产品和解决方案，覆盖广泛的行业和应用。

环球业务，无处不在！

伯托公司的工程师和服务技术人员随时随地为客户服务。我们的网络遍布全球，只要您需要，就会得到快速的帮助，最重要的是得到最专业、最熟练的帮助。无论您身在何处，我们的高素质专家和专业人员都随时准备为您服务，为您最困难的测量任务提出最佳的解决方案。

Berthold Technologies GmbH & Co. KG
Germany · industry@berthold.com · www.berthold.com

伯托（中国）有限公司北京代表处
86-10-88131947 · Beijing@Berthold-China.com

