

## 10 流量仪表在化工生产过程中的作用和应用

化工生产在国民经济中占有非常重要的地位，化工生产为工业提供基本原材料，化工生产为农业发展提供物质条件。**流量仪表**是过程自动化仪表与装置中的大类仪表之一。被广泛的应用与化工生产中。

化工仪表与装置中，流量仪表的作用主要体现在：作为过程自动化控制系统的检测仪表和测量物料数量的总量表。因此流量仪表在化工生产中起着至关重要的作用，它不仅能保障化工企业安全生产，增强能源管理。



流量仪表参与化工生产装置的自动化控制系统，保障化工装置运转正常。在化工生产过程中，从原材料进厂的检测分析，到生产工艺流程中各工序的质量检测控制，直至成品、半成品检验，都必须有计量测试层层把关，严格控制。

**流量仪表在化工生产过程自动化中的作用主要有以下方面：**

1、流量仪表在化工生产中的主要作用是对现场各种工艺参数进行检测，指示和记录达到了解“生产”的目的。

2、在化工生产过程中，由于偶然因素，有些工艺参数超出允许范围而出现不正常情况，可能引发事故，流量仪表会发出信号，自动化系统进行采取紧急措施。

3、流量仪表应用在自动化控制系统。

化工生产中由于具有连续进行物理化学反映、高温、高压、深冷、易燃、易爆、有毒、强腐蚀等特点使得对流量仪表的要求如下：

1、适应生产环境—— 高温、高压、易燃、易腐、防爆等级

2、适应生产要求——测量数据稳定、准确、灵敏。

随着流量仪表技术的不断发展与完善，其适应化工特殊场所使用的优点将日益体现出来，其为化工企业的质量安全生产作用将越来越大。