

立即发布

照片: [http://www.rbmarketing.com/FCI/st98\\_biogas.html](http://www.rbmarketing.com/FCI/st98_biogas.html)

NR 文字: [http://www.rbmarketing.com/FCI/press/FCI-ST98\\_BioGas.doc](http://www.rbmarketing.com/FCI/press/FCI-ST98_BioGas.doc)

ST98 样本: [www.fluidcomponents.com/ST98](http://www.fluidcomponents.com/ST98)

## FCI ST98 型生物气流量计 在生物质发酵和生物气处理中的应用

*乳制品、肉类和禽类产品生产，水果/蔬菜处理*

**San Marcos, CA—2009 年 2 月 24 日**—在一些大型食品/饮料加工厂中，会将发酵过程产品的生物气用于供热或发电以降低污染排放，这些工厂的过程工程师们将发现，FCI 的 ST98 生物气流量计可以为这些又脏又湿的甲烷混合气提供精确测量。

以奶牛场为例，大量堆积的牛粪将产生充足的生物气，可以用作无污染的绿色电力能源。牛粪生物质发酵过程产生一种复杂的混合气，成份包含：甲烷（ $\text{CH}_4$ ），二氧化碳（ $\text{CO}_2$ ），水和微量硫化氢（ $\text{H}_2\text{S}$ ）。

生物质生产过程需要对气体的产生、清洁、干燥、储存（罐体或气囊储存）进行优化，然后将生物气作为燃料用于供热或驱动联合发电机发电。系统中必须在多点对生物气流量进行测量，以便为操作人员提供最佳的气体发生、控制和报告的关键信息。一个地面火炬则是整个过程安全系统中不可或缺的部分。

生物气的质量流量测量是个很有挑战性的应用。这种气体通常含有 65%的甲烷和 35%的二氧化碳。生物气通常是又脏又有腐蚀性的，其中的微粒会迅速地堵塞带有小孔的流量计，还会迅速地淤塞有活动部件的流量计。由于生物质供给和环境波动对生物气的影响，生物气测量可变性很大，需要对低流量很灵敏并且具有宽量程比。

FCI 的 ST98 质量流量计采用高可靠性的热式质量流量传感元件，可以提供精确的气体流量、累积流量和温度测量。ST98 流量计精度为 $\pm 1\%$ 读数，0.5%满量程，是生物气测量中的理想选择。不仅如此，ST98 还拥有 $\pm 0.5\%$ 读数的重复性，并且带有温度补偿，在环境温度有波动的条件下仍能提供精确的测量。



ST98 插入式流量计适用于 0.75 到 600 SFPS (0.21 到 172 NMPS) 的流量范围。其量程比在标定的流量范围内可在出厂前预设为 10:1 到 100:1。ST98 适用的压力可达 250 psig [17 bar(g)]。

ST98 的热式质量流量传感元件由两个相匹配的精确铂电阻 (RTD) 组成，铂电阻带有 316L 不锈钢热套管保护。采用高可靠性无活动部件设计的两个 RTD，一个带有伴热器，另外一个作为参照 RTD，两个 RTD 间的温度差与过程中生物气质量流量成比例。

ST98 的变送器采用基于微处理器的电子线路板。变送器部分可与传感器采用一体化安装，也可以远传安装，最远距离为 1000 英尺 (350 米)。对于苛刻的使用环境，有 NEMA/CSA Type 4X (IP66)封装 Division 1 [Zone1]级的防爆封装可供选择。

FCI 是一家全球性的公司，致力于为用户在传感、测量和空气、气体、流量、液位和温度控制方面最具挑战性的要求，提供创新的解决方案。

(完)

产品信息请洽： FCI: 1755 La Costa Meadows Dr, San Marcos, CA 92078

ST98 产品样本： [\\_\\_\\_\\_\\_](#)

Web: [www.fluidcomponents.com](http://www.fluidcomponents.com) Email: [fcimarc.com](mailto:fcimarc.com)

Tel: 760-744-6950 Fax: 760-736-6250

编辑: Randy Brown Tel: 909-335-1941 Email: [brownr@rbmarketing.com](mailto:brownr@rbmarketing.com)