广州迪川仪器仪表成功开发小型气体流量计

迪川仪器仪表：迪川仪器仪表开发出了可用于空气、氢气、氦气、天然气等多种气体的小型高精度气体流量计、混合动力和燃料电池电动车讨论会暨展览会（MEMS）”上进行了展示。燃料电池车为了提高燃料电池的功率和效率，要求对输送给燃料电池的空气和氢气流量进行精细控制。此次的流量计就可在这种控制中用来测量空气与氢气的流量。

    所展出的气体流量计非常小，传感器部分的外形尺寸为2×2×0.4mm。在硅晶圆上利用MEMS技术形成了齿状加热器，以及通过将不同金属结合到一起形成压电效果的温度传感器。温度传感器配置于位于中间的加热器上下左右位置，可通过检测晶圆上温度分布的变化，推算出气体流量。除检测流量外，该流量计还可用于了解气体流向，尽管目前的装置已限定气流只是单向。
    之所以能够支持多种气体，是因为它可根据气体的种类对流量和温度分布的关系进行修正。在4个温度传感器中，上下2个传感器用于修正作业。从精度来说，所测量的流量最小值与最大值的比例为1：1000时精度为±5％，比例为1：100时精度为±2％。传感器部分的功耗只有数mW，可用电