

山东潍坊不锈钢电磁流量计

产品名称	山东潍坊不锈钢电磁流量计
公司名称	潍坊信特自动化仪表有限公司
价格	1600.00/台
规格参数	品牌:潍坊信特 型号:LDG 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市奎文区潍州路619号北王国际数码港1号楼A-31 (注册地址)
联系电话	13869655623 13869655623

产品详情

不锈钢电磁流量计工作原理

电磁流量计的工作原理依据于法拉第电磁感应定律。流量计测量管是一内衬为绝缘材料的非导磁合金管，两只电极与轴流方向垂直安装，电极头与内管表面平齐。当励磁线圈由双向进行方波脉冲励磁时，即产生一个磁通密度为B的磁场。此时有一定导电率的流体流过测量管时，则切割磁力线感应产生电动势E。当导电流体以平均流速V (m/s) 通过一根内径为D的管子时，在管子中存在一个均匀的磁通密度为B的磁场。那么就可以感应到一个垂直于电磁方向和流动方向的电动势E。 $E=BVD$ ，可得管道的体积流量为：

V为管道截面的平均流速。

不锈钢电磁流量计结构

电磁流量计的结构主要由磁路系统、测量导管、电极、外壳、衬里和转换器等部分组成。

电极:其作用是引出和被测量成正比的感应电势信号。电极一般用非导磁的不锈钢制成，且被要求与衬里齐平，以便流体通过时不受阻碍。它的安装位置宜在管道的垂直方向，以防止沉淀物堆积在其上面而影响测量精度。

外壳:应用铁磁材料制成，是分配制度励磁线圈的外罩，并隔离外磁场的干扰。

衬里:在测量导管的内侧及法兰密封面上，有一层完整的电绝缘衬里。它直接接触被测液

体，其作用是增加测量导管的耐腐蚀性，防止感应电势被金属测量导管管壁短路。衬里材料多为耐腐蚀、耐高温、耐磨的聚四氟乙烯塑料、陶瓷等。

转换器:由液体流动产生的感应电势信号十分微弱，受各种干扰因素的影响很大，转换器的作用就是将感应电势信号放大并转换成统一的标准信号并抑制主要的干扰信号。其任务是把电极检测到的感应电势信号 E_x 经放大转换成统一的标准直流信号