

## 电磁流量计

### 衬里材料的选择

衬里材料	主要性能	适用范围
聚四氟乙烯	1.它是塑料中化学性能最稳定的一种材料；能耐沸腾的盐酸、硫酸、硝酸和王水，也能耐浓碱和各种有机溶剂，不耐三氟化氯、高温三氟化氧、高流速液氟、液氧、臭氧的腐蚀。 2.耐磨性能差。 3.抗负压能力差。	1.100℃、150℃(特殊订货) 2.浓酸、碱等强腐蚀性介质 3.卫生类介质
聚氯丁橡胶	1.有极好的弹性，高度的扯断力，耐磨性能好。 2.耐一般低浓度酸、碱、盐介质的腐蚀，不耐氧化性介质的腐蚀。	1.80℃、120℃(特殊订货) 2.一般水、污水、磨损性弱的泥浆、矿浆。
聚氨酯橡胶	1.有极好的耐磨性(相当于天然橡胶的十倍) 2.耐酸、碱性能较差。 3.不能用于混有有机溶剂的水。	1.<80℃ 2.中性强磨损的矿浆、煤浆、泥浆等。

### 电极材料的选择

电极材料	耐蚀性能
含钼不锈钢 0Cr18Ni12Mo2Ti	用于工业用水、生活用水、污水，具有弱腐蚀性的介质，可广泛用于石油、化工、尿素、维尼纶等工业。
不锈钢涂覆碳化钨	用于无腐蚀性，强磨损性介质。
哈氏合金B (HB)	对沸点以下一切浓度的盐酸有良好的耐蚀性，也耐硫酸、磷酸、氢氟酸、有机酸等非氧化性酸、碱、非氧化盐液的腐蚀。
哈氏合金C (HC)	能耐氧化性酸，如硝酸、混酸或铬酸与硫酸的混合介质的腐蚀，也耐氧化性的盐类如 $Fe^{+++}$ 、 $Cu^{++}$ 下或含其他氧化剂的腐蚀。如高于常温的次氯酸盐溶液、海水的腐蚀。
钛 (Ti)	能耐海水、各种氯化物和次氯酸盐、氧化性酸(包括发烟硝酸)、有机酸、碱等的腐蚀、不耐较纯的还原性酸(如硫酸、盐酸)的腐蚀。但如果酸中含有氧化剂(如硝酸、 $Fe^{+++}$ 、 $Cu^{++}$ )时，则腐蚀大为降低。
钽 (Ta)	具有优良的耐腐蚀性，和玻璃很相似。除了氢氟酸、发烟硫酸、碱外，几乎能耐一切化学介质(包括盐酸、硝酸、硫酸和王水)的腐蚀。
铂铱合金	几乎适用于所有化学物质，但不适用于王水和铵盐。

由于介质种类繁多，其腐蚀性又受温度、浓度、流速等复杂因素影响而变化，故以上两表仅供参考。用户应根据实际情况自己做出选择，必要时应作模拟材料的耐腐试验，如挂片试验。

### 衬里保护法兰和接地法兰的选用

法兰种类	适用范围
接地法兰(接地环)	适用于非导电管道，如塑料管道。但衬里为聚四氟乙烯的传感器不需要。
进口保护法兰	当介质有强磨损性时选用，常与聚氨酯衬里配合使用，但衬里为聚四氟乙烯的传感器不适合。