

水管灯饰接头五金零件 塑胶配件

产品名称	水管灯饰接头五金零件 塑胶配件
公司名称	东莞市锐展绝缘材料有限公司
价格	面议
规格参数	加工产品种类:塑料车加工 日加工能力:1000000 加工方式:车削
公司地址	东莞市黄江镇大田村聚龙路1号C栋二楼
联系电话	86-076989770467 13928420969

产品详情

四氟塑料知识

氟塑料创始于1934年，schloffer，scherer发现聚三氟氯乙烯(pctfe)。1938年dupont公司的r.j.p 1unkett发现聚四氟乙烯(ptfe)并于1949年实现工业化。继而英国的ici，德国的hoechst，日本的大金工业，意大利的montefluos等相继投产。我国氟塑料在1958年研制成功，首先在上海实行工业化。80年代后各国都增加了生产能力，新品种不断出现，现有品种20多种，用途也日益扩大。

氟塑料的最初原料是氟石(又称萤石 caf_2)和硫酸反应生成的氟化氢。氯仿、四氯乙烯这类氯化烃在催化剂存在下被 hf 氟化而生成含氟化合物。这样得到的含氟烃再经过热分解、脱氯等反应便可得到四氯乙烯、六氟丙烯、三氟氯乙烯等单体。由这些单体均聚或共聚便可得到各种氟塑料。氟塑料的性能视其聚合方法(如悬浮聚合、乳液聚合、溶液聚合)、聚合度、分子量分布后处理工艺而异。

二、氟塑料的品种及应用

氟塑料是由含氟单体如四氯乙烯、六氟丙烯、三氟氯乙烯、偏氟乙烯、氟乙烯、六氟异丁烯、全氟代烷基乙烯基醚及乙烯等单体通过均聚或共聚反应制得。主要的氟塑料品种如下，但按数量及用途来说还是以聚四氟乙烯为最重要。

- 聚四氟乙烯(ptfe，简称f4)
- 聚全氟代乙丙烯(fep，简称f46)
- 四氟乙烯与全氟代烷基乙烯基醚共聚物--可熔性聚四氟乙烯(pfa)
- 聚三氟氯乙烯(ectfe，简称f3)
- 聚偏氟乙烯(pvdf，简称f2)
- 聚氟乙烯(pvf，简称f1)
- 偏氟乙烯与三氟氯乙烯共聚物(kel-f，简称f23)
- 偏氟乙烯与四氯乙烯共聚物(简称f24)
- 偏氟乙烯与六氟丙烯共聚物(vitona，简称f26)

i 三氟氯乙烯与乙烯共聚物(halar, 简称f30)

u 四氟乙烯与乙烯共聚物(teflon, 简称f40)

~ 偏氟乙烯与六氟异丁烯共聚物(cm-1)

以f4为代表的氟塑料具有一系列优良的使用特性, 耐高温长期使用温度达200℃; 耐低温在-100℃以下仍柔软, 耐腐蚀能耐王水和任何有机溶剂; 耐气候有塑料中最佳的老化寿命; 高绝缘体积电阻达10¹⁸欧·厘米, 而且介电性能几乎与温度及频率的变化无关; 高润滑具有塑料中最小的静摩擦系数; 不粘附有固体材料中最小的表面张力而不粘附任何物质; 无毒害具有生理惰性、宜与血液接触。由于氟塑料兼备以上种种实用性能、使它可在国民经济的许多领域大显身手。诸如化工防腐蚀管道及设备上的衬里和涂层、超纯物质的过滤材料、耐高低温的液压传递软管、耐各种苛刻环境之密封垫圈、低摩擦之桥梁伸缩滑块、各类无油润滑活塞环、高温高频电子仪器的绝缘、可挠电缆、高级印刷线路板, 有压电压热性能材料, 无油烹调饮具的脱模涂层、人体血管及心肺脏器的代用品等等, 都只是它在这些领域的代表性用途。完全可以相信, 随着加工技术的进步, 必将有更多的氟塑料产品应用在各行各业的各个部门。

在讨论氟塑料的物性时知道, 氟塑料由于它的氟碳键键能很高以及氟原子的屏蔽作用, 使它具有优良的耐化学腐蚀性能、介电性能、耐气候性能以及不燃不粘、低摩擦系数和较宽的使用温度范围等性能, 因此, 广泛应用于防腐蚀、密封、支承负荷、防粘、电气绝缘、医疗卫生及家庭日用品等方面, 已成为现代尖端科学、国防工业、电子电气、化工、机械工业等不可缺少的重要材料之一。

氟塑料在整个塑料中占有的比例很少, 但在我国实现四个现代化的过程中, 它却是不可缺少的一个品种。随着经济建设的不断发展, 氟塑料必将获得迅速的发展。氟塑料耐腐蚀管道及其配件的应用氟塑料管道可以作为输送腐蚀性或粘性液体的管道, 也可作为腐蚀性气体的输送管、排气管和蒸气管等。因氟塑料机械强度低, 耐压性差, 线膨胀系数大, 而且, 它的机械强度因温度升高而降低, 易于变形, 特别是在承受高温高压时矛盾更为突出, 所以, 氟塑料管外及管配件外必须以玻璃钢或金属管加强。它们之间的连接均采用氟塑料管属紧衬里管, 即玻璃钢与氟塑料管粘结成一整体。它可克服不同材质间不同线膨胀系数所引起的问题, 可作为承受负压系统的输送管道, 并能防止大气及环境对管道的腐蚀。由于有些流体在一定流速下与管壁经常发生摩擦, 易产生静电而导致管壁击穿, 应采取电位相等的导电措施加以防止, 或在成型内管及其配件时加入适量碳墨, 以防止产生静电并减少因热胀冷缩而引起的尺寸变化。

三、氟塑料的特点详细介绍

氟塑料具有耐热、耐寒、耐候、耐药品、耐溶剂, 绝缘性能及高频电性能优异并具有不粘性、自润滑性、低摩擦系数等特点。聚四氟乙烯、全氟(乙烯-丙烯)共聚物(fep)完全是由碳原子和氟原子组成的, 而聚偏氟乙烯(pvdf)、聚氟乙烯(pvf)分子中还含有氢原子, 聚三氟氯乙烯则还含氯原子。

氟塑料的优异性能是由碳原子与氟原子间的高结合能实现。聚四氟乙烯的主链骨架是碳原子, 而周围完全由氟原子包围, 故其各种性能最高, 而pfa、fep、etfe等品种由于侧基的影响, 软化点低于ptfe, 其他性能也有所变化。

1. 热性能: 氟塑料具有难燃性和优异的耐热性。ptfe和pfa的连续使用温度可达260℃, 短期可在300℃下使用。fep的使用温度要比它们低60℃。pctfe的最高可在120℃下使用。氟塑料如长期在高温下使用会引起结晶度变化, 在制造设备衬里时尤须注意。

2. 耐药品性: 氟塑料具有卓越的耐药品性和耐溶剂性, 尤其是ptfe、pfa、fep等, 酸、碱、溶剂对它们均无浸蚀。但熔融碱金属、氟、三氟氯化烃对它们有不同程度的影响。pctfe、etfe、pvdf等在氟塑料中耐药品性稍差, 但比其他塑料的耐腐蚀性还是好得多。

3. 电性能: 氟塑料的电性能尤其是高频电性能是其他材料难以匹敌的。ptfe、fep、pfa分子的极性很低, 在很宽的温度、频率区间变化都很小、相对介电常数稳定、介电损耗很

低，电绝缘性优异。其中pvdf还有特异的压电性和焦电性，可用来制造压电材料。

- 机械性能：氟塑料分子中含氢、氯原子增加则其拉伸强度也有所提高。ptfe和pctfe的脆化温度极低，显示出极好的低温性能。ptfe具有最低的摩擦系数和特异的自润滑性。但是ptfe又有自身磨耗大和冷流性等缺点。可采用填充各种填料以提高耐磨耗性，克服冷流性。
- 不粘性：氟塑料具有特异的不粘性。尤其象ptpe、fep、pfa等分子中氟含量高，表面接触角非常大，使氟塑料制品表面上的液体成球状。不易与树脂粘接，故常用它制造炊具表面不粘涂层。
- 耐候性：各品种的氟塑料都有优异的耐候性，即使在苛刻的温度下长期曝晒，其各种性能都没有变化。
- 憎水性：氟塑料的吸水率低，尤以ptfe为甚。可利用它的憎水性制造透气不透水的复合织物和其他装备。

本产品的加工产品种类是塑料车加工，日加工能力是1000000，加工方式是车削，加工设备是CNC数控车床，自动车床