

## 总铁（铁离子）试剂简易操作流程

**浓度预判：**测试水样前，首先对水样的铁浓度值进行预判，选择对应量程范围的操作步骤，例：预判铁浓度值为 0-5mg/L，需要选择 0-5mg/L 量程的操作步骤；预判铁浓度值为 5-50mg/L，则选择 5-50mg/L 量程的操作步骤。

测不同类型的铁含量需做以下不同处理：

铁离子测量：按照下面的流程直接测试即可。

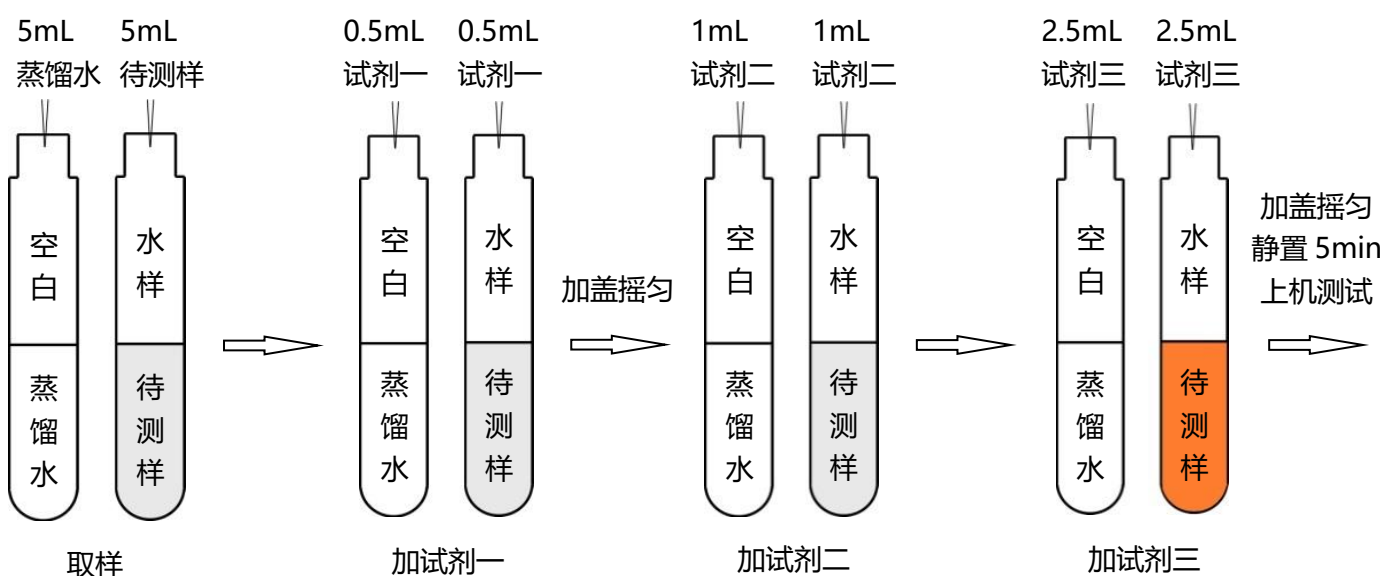
总铁的测量：取 50ml 混匀水样于 150ml 烧杯中，加 (1+3) 盐酸 1ml，盐酸羟胺溶液 (10%) 1ml，加热煮沸至体积减少到 15ml 左右，以保证全部的铁溶解和还原，再稀释至 50ml，若有沉淀应过滤去除，以下同测量步骤。

亚铁的测量：分析时按照测量步骤取样（含空白样），取样后以 0.5ml 蒸馏水代替铁试剂（一），1ml 铁试剂（二）和 2.5ml 铁试剂（三）照旧加入，显色 5-10min 测量即可。

可过滤总铁：取 100ml 混匀水样，用 0.45 $\mu$ m 滤膜过滤水样，分析时取 50ml 滤液于 150ml 烧杯中，加 (1+3) 盐酸 1ml，盐酸羟胺溶液 (10%) 1ml，加热煮沸至体积减少到 15ml 左右，以保证全部的铁溶解和还原，再稀释至 50ml，以下同测量步骤。

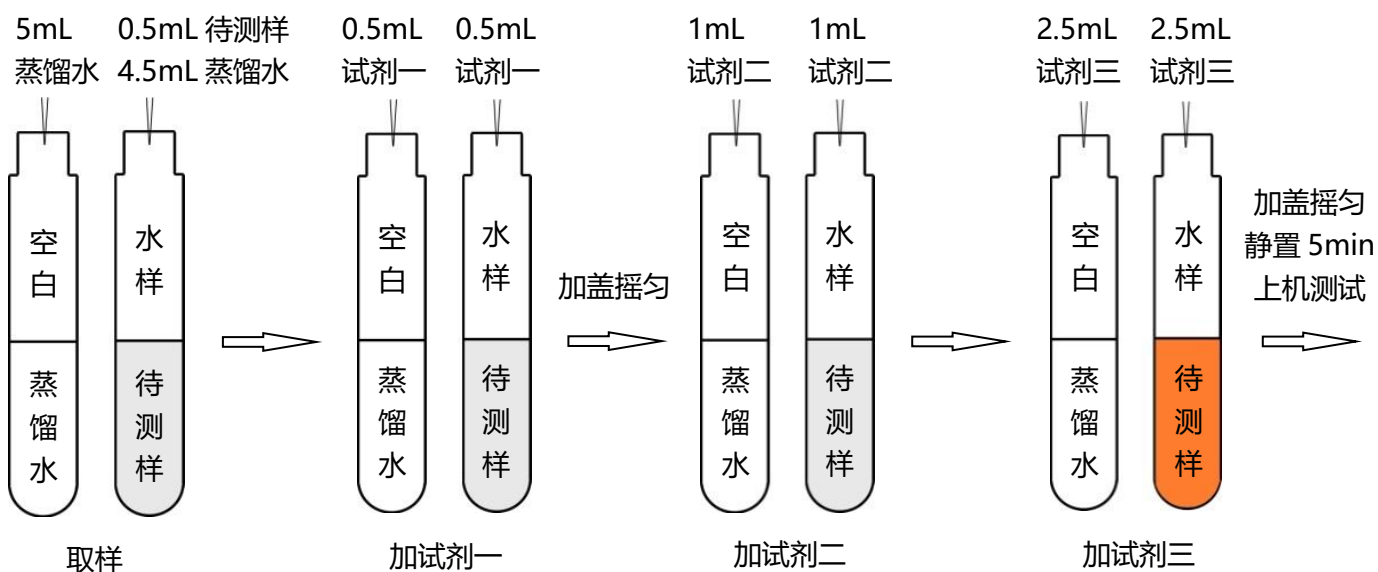
### 1、当预判值为 0-5mg/L 范围时

如有铁，水样显示橙色，颜色越深水样的浓度值越高。分析程序：**铁 L**；注意超量程提示！



## 2、当预判值为 5-50mg/L 范围时

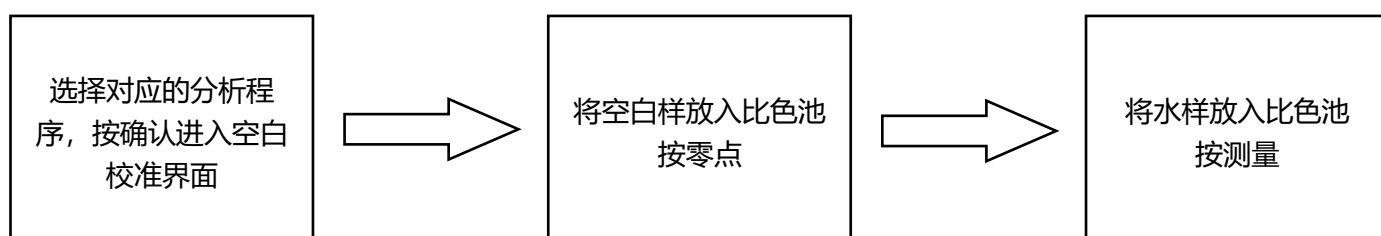
如有铁，水样显示橙色，颜色越深水样的浓度值越高。分析程序：**铁 H**；注意超量程提示！



## 3、当预判值超出 50mg/L 时

需将水样稀释到上述 1-2 节对应的浓度值，然后再根据对应范围进行操作，测定结果乘以稀释倍数即可。

## 4、上机测试步骤



## 5、注意事项

- ◆ 如有铁，水样显示橙色，颜色越深水样的浓度值越高。
- ◆ 注意交叉污染，不同液体采用不同量取用具（使用移液枪注意更换枪头）。
- ◆ 采用合适的移液用具取液，大量程量具不能量取小体积水样，如：不能使用 5mL 的移液枪移去 2mL 及以下的液体，小于等于 2mL 的液体，建议采用 1mL 规格的移液枪移取 2 次。
- ◆ 采用移液枪，需经常对移液枪进行校准（建议每周一次），使用过程中注意更换吸头。