

首先,二者用途不同。坩埚可以加热不含水的物质,比如熔化非腐蚀性盐类、灼烧沉淀、碳化或灰化某些复杂试样等;蒸发皿一般用于蒸发溶液。

第二,用途不同决定了材料不同。坩埚的材料必须耐高温,陶瓷的坩埚使用的温度上限约为800度,再高就不行了;而石英的坩埚可以在1000度以上的高温使用。蒸发皿通常为普通玻璃制,也有用陶瓷的,使用温度应该多在400度以下,太高了会破裂的。

第三,材料不同决定了加热方式不同。坩埚可以直接加热,或者放进高温加热炉中加热;陶瓷制蒸发皿也可用明火直接加热,玻璃制蒸发皿一般要垫上石棉网才能加热。

第四,由于坩埚是热重分析中的常用仪器,对质量要求非常精确,取用坩埚一般要用坩埚钳;蒸发皿一般是用手拿取,转移试剂时可用玻璃棒或药匙。

如果在做实验的时候没有蒸发皿的话,用坩埚也是可以勉强代替蒸发皿的,只是不太好罢了。