

元器件的失效分析，电容器失效分析

产品名称	元器件的失效分析，电容器失效分析
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

元器件的失效分析，电容器失效分析

电容器的常见失效模式有：

击穿短路；致命失效

开路；致命失效

电参数变化（包括电容量超差、损耗角正切值增大、绝缘性能下降或漏电流上升等；部分功能失效

漏液；部分功能失效

引线腐蚀或断裂；致命失效

绝缘子破裂；致命失效

绝缘子表面飞弧；部分功能失效

引起电容器失效的原因是多种多样的。各类电容器的材料、结构、制造工艺、性能和使用环境各不相同，失效机理也各不一样。

各种常见失效模式的主要产生机理归纳如下。

1失效模式的失效机理

1.1引起电容器击穿的主要失效机理

电介质材料有疵点或缺陷，或含有导电杂质或导电粒子；

电介质的电老化与热老化；

电介质内部的电化学反应；

银离子迁移；

电介质在电容器制造过程中受到机械损伤；

电介质分子结构改变；

在高湿度或低气压环境中极间飞弧；

1.2引起电容器开路的主要失效机理

引线部位发生“自愈”，使电极与引出线绝缘；

引出线与电极接触表面氧化，造成低电平开路；

引出线与电极接触不良；

电解电容器阳极引出箔腐蚀断裂；

液体电解质干涸或冻结；

机械应力作用下电介质瞬时开路。