

# 电弧故障断路器（AFCI）与普通断路器有何不同？



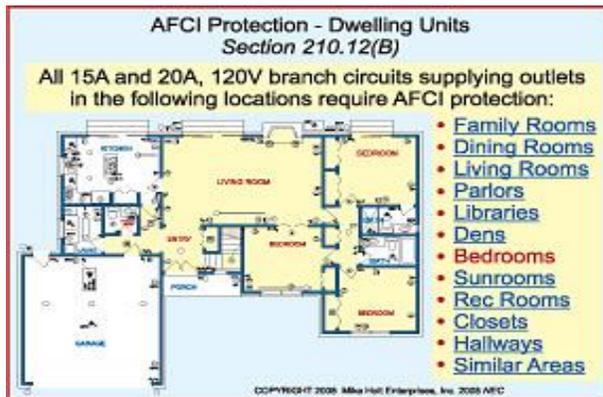
电弧故障断路器，简称 AFCI，是一种电气组件，旨在防止因家庭电气线路中的电弧故障而引起的火灾。因为电弧故障会导致高温，从而导致可燃材料（例如木材，纸张和地板材料）着火。

## 有了普通断路器，为什么还要 AFCI



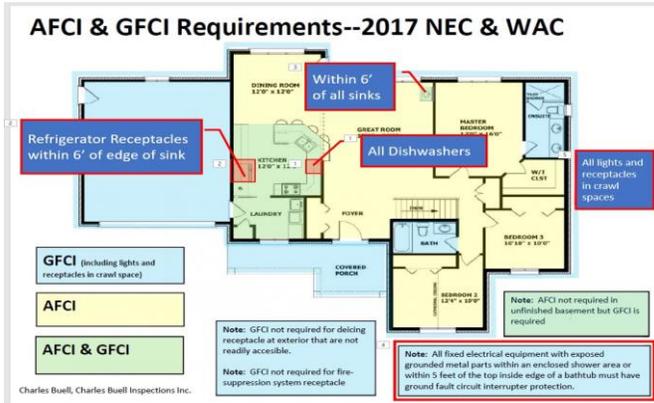
安装 AFCI 是近年（2014 年以来）来新的建筑规范的要求：普通断路器防止所有的过载和短路，当然也能防止电弧放电现象。而 AFCI 仅对有危害性的电弧动作，而对正常电弧却不会导致其跳闸。什么是正常电弧呢？如我们通常打开开关或从插座中拔出插头时，所发生的电弧现象。因为 AFCI 使用独特的电流感应装置来识别正常的和有危害的电弧。如果检测到的是有危害的电弧，则 AFCI 中的控制电路将跳闸并切断电流，从而降低发生火势的可能性。

## 应该在什么地方装 AFCI



从 2014 年开始，北美房屋室内的大多数分支电路开始需要电弧故障保护（如 100 年的老房子，在改造的时候也是要求安装 AFCI 的）：具体安装区域如：家庭房间（family room）、餐厅、客厅、书房、卧室、娱乐室、壁橱、走廊、浴室和洗衣房等.....几乎所有地方---除了车库和室外这些不易发生火灾的地方。

## AFCI 与 GFCI 的保护范围有何不同



AFCI 防止的是火灾，而 GFCI 防止的是漏电。他们的功能不同意味着它们的安装位置也不同，AFCI 的安装区域要广泛的多。但是它们也有重合的区域：如厨房区和洗衣房---因为这些地方不仅有水潮湿而且火灾的隐患。

## AFCI 的测试与复位



这点与 GFCI 类似，其测试可按 test 键。而复位操作：对于插座直接按 reset 键，而对于断路器，此时其手柄是处于中间位置的，应先将其扳到关的位置上，然后再扳到开的位置就可以了，切记：直接从中间位置是不能扳到开的位置上的。