

Thermal evaluation and classification
of electrical insulation

本标准等效采用国际电工标准 IEC 85《电气绝缘的耐热性评定和分级》(1984 年版)。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电工产品绝缘的耐热性分级,确定了耐热性的评定及分级的原则和任务。

本标准适用于电工产品及其绝缘的耐热性分级,亦适用于某特定场合下应用的绝缘材料、简单组合和绝缘结构的耐热性定级。

2 引用标准

GB 11026.1 确定电气绝缘材料耐热性的导则 制订老化试验方法和评价试验结果的总规程

3 总论

3.1 耐热等级

电工产品绝缘的使用期受到多种因素(如温度、电和机械的应力、振动、有害气体、化学物质、潮湿、灰尘和辐照等)的影响,而温度通常是对绝缘材料和绝缘结构老化起支配作用的因素。因此已有一种实用的、被世界公认的耐热性分级方法,也就是将电气绝缘的耐热性划分为若干耐热等级,各耐热等级及所对应的温度值如下:

耐热等级	温度 °C
Y	90
A	105
E	120
B	130
F	155
H	180
200	200
220	220
250	250

温度超过 250°C,则按间隔 25°C 相应设置耐热等级。

也可以不用字母表示耐热等级,但是必须遵从上述对应关系。对在特殊条件下使用的以及有特殊要求的设备(如第 3.1.5 条所述),上述分级方法不一定适用,可能要采用其他的鉴别分类方法。

在电工产品上标明的耐热等级,通常表示该产品在额定负载和规定的其他条件下达到预期使用期时能承受的最高温度。因此,在电工产品中,温度最高处所用绝缘的温度极限应该不低于该产品耐热等级所对应的温度(否则见第 3.1.2 条)。