



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3441—92

船舶电站自动准同期装置技术条件

1992-03-07 发布

1992-10-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

船舶电站自动准同期装置技术条件

本标准参照国际电工委员会标准 IEC 92—504《专辑——控制中测量仪表》和 IEC 92—504A《专辑——控制和测量仪表附录——专用控制和测量仪表》的有关规定。

1 主题内容和适用范围

本标准规定了船舶电站自动准同期装置的技术要求、试验方法和检验规则。
本标准适用于船舶电站自动准同期装置。

2 引用标准

- GB 2423.1 电工电子产品基本环境试验规程 试验 A:低温试验方法
- GB 2423.2 电工电子产品基本环境试验规程 试验 B:高温试验方法
- GB 2423.4 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db:交变湿热试验方法
- GB 2423.10 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Fc:振动(正弦)试验方法
- GB 2423.16 电工电子产品基本环境试验规程 试验 J:长霉试验方法
- GB 2423.17 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ka:盐雾试验方法
- GB 4208 外壳防护等级的分类

3 术语

3.1 导前时间

装置发出合闸脉冲的瞬间至待并发电机电压与系统电压同相位时的时间间隔。

3.2 导前相角

装置发出合闸脉冲时,待并发电机电压与系统电压的相位差。

3.3 频差周期

两个频率不同的电压相位差从 0°变到 360°所需的时间称频差周期,即等于其频率差的倒数,用 T_s 表示。

$$T_s = \frac{1}{f_1 - f_2} = \frac{1}{f_s} = \frac{2\pi}{\omega_s} \dots\dots\dots(1)$$

式中: f_s —— 频率差;
 ω_s —— 角频率差。

3.4 频差闭锁

当发电机与系统的频率差大于某一数值时,不允许发出合闸脉冲,装置设有可靠的闭锁措施。

3.5 电压差闭锁

当发电机与系统的电压差大于某一数值时,不允许发出合闸脉冲,装置设有可靠的闭锁措施。

3.6 合闸频差灵敏度

在满足投入并联条件情况下,发电机与系统的频率差需大于某一值装置才会发出合闸信号,该最小差值称为合闸频差灵敏度。