



中华人民共和国国家标准

GB/T 12922—91

弹性阻尼簧片联轴器

Elastic damping leaf coupling

1991-05-22 发布

1992-02-01 实施

国家技术监督局 发布

弹性阻尼簧片联轴器

Elastic damping leaf coupling

1 主题内容与适用范围

本标准规定了弹性阻尼簧片联轴器(以下简称联轴器)的分类、技术要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于船舶、内燃机车、柴油机发电机组、重型车辆及工业用柴油机动力机组等柴油机动力装置中用以调节机械系统扭转振动的自振频率,降低共振时振幅的联轴器。

2 术语

2.1 激励圆频率 ω circular frequency of excitation

柴油机激励力矩的圆频率。

2.2 特征频率 ω_0 characteristic frequency

计算联轴器动刚度和阻尼系数用的一个特征值。

2.3 联轴器的静扭转刚度 C_s static torsional stiffness of coupling

联轴器在静载荷作用下的扭转刚度。

2.4 联轴器的动扭转刚度 C_d dynamic torsional stiffness of coupling

联轴器在动载荷作用下的扭转刚度。

$$\text{当 } 0 \leq \omega \leq \omega_0, C_d = C_s \cdot (1 + 0.37 \frac{\omega}{\omega_0})$$

$$\omega > \omega_0, C_d = C_s \cdot (1.1 + 0.27 \frac{\omega}{\omega_0})$$

2.5 相对阻尼系数 X relative damping factor

由联轴器传递的阻尼振动力矩与弹性振动力矩之比。

$$\text{当 } 0 \leq \omega \leq \omega_0, X = 0.20 + 0.50 \frac{\omega}{\omega_0}$$

$$\omega > \omega_0, X = 0.70$$

2.6 许用弹性振动力矩〔 T_e 〕 permissible elastic vibratory torque

联轴器簧片组承受交变力矩的容许值。

2.7 许用阻尼振动力矩〔 T_d 〕 permissible damping vibratory torque

联轴器长期承受阻尼振动力矩的容许值。

2.8 许用热负荷〔 P_v 〕 permissible power loss

联轴器承受热负荷的容许值。

2.9 许用径向补偿量〔 ΔY 〕 permissible radial compensation

联轴器补偿所联两轴在运转时产生的径向相对偏移量的容许值。

2.10 许用轴向补偿量〔 ΔX 〕 permissible axial compensation

联轴器补偿所联两轴在运转时产生的轴向相对偏移量的容许值。