



中华人民共和国国家标准

GB 12977—91

平衡机 防护罩和其他安全措施

Balancing machines—Enclosures and other safety measures

1991-06-06 发布

1992-03-01 实施

国家技术监督局 发布

平衡机 防护罩和其他安全措施

Balancing machines—Enclosures and other safety measures

本标准等效采用国际标准 ISO 7475—1984《平衡机——防护罩及其他安全措施》。

1 主题内容与适用范围

本标准详细说明了平衡机在设计制造和使用时对防护罩和其他安全措施的要求,不同等级防护的定义,每个防护等级的应用界限,并规定了相应的防护措施。

本标准适用于卧式、立式、专用平衡机的一般安全措施。

本标准不包括防护罩的其他特殊性能,如降低噪声、减少空气阻力、抽真空等。

2 引用标准

GB 2298 机械振动、冲击名词术语

GB 6444 平衡词汇

3 可能发生的危险和预防措施

3.1 万向节传动时脱开和损坏

预防措施:在万向节的四周装一个防护罩。

3.2 操作者被驱动皮带缠住

预防措施:用皮带罩盖在马达和张紧轮上,或用平衡机本身的防护罩。

3.3 由于滚轮支承歪斜或风力而产生过大的轴向推力造成转子沿轴向脱离支承

预防措施:皮带传动的平衡机可用轴向止动装置。

3.4 由于初始不平衡量过大,或在旋转时大块质量偏移或分离而引起转子脱离平衡机的支承

预防措施:在使用轴瓦支承的情况下,采用上瓦压紧措施;在使用滚轮支承的情况下,采用压紧装置。

3.5 操作者与旋转转子上任何部分接触(如叶片或其他凸出的部件)

预防措施:可采用警戒障碍防护栏杆、防护屏或防护罩来防止。

3.6 从转子飞出的焊渣、螺栓、键或校正质量

预防措施:对于小转子配带防护镜或防护面罩,对于较大的转子用防护罩防护。

3.7 从旋转中的转子上飞出的部件,如叶片

预防措施:采用与 3.8 条类似的措施。

3.8 高速平衡和超速试验时转子或主要部件损坏

预防措施:通常需要采用有如地坑类的防爆防护设施;在某些条件下,采取其他安全措施,如撤离工作区域。

4 安全设施

4.1 本标准第 3.5 至 3.8 条采取的预防措施应由用户根据其平衡的不同类型的转子而定。