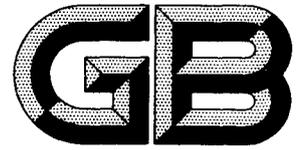


UDC 007.51
A 25



中华人民共和国国家标准

GB/T 14775—93

操纵器一般人类工效学要求

General ergonomics requirements for controller

1993-12-24 发布

1994-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

GB/T 14775—93

操纵器一般人类工效学要求

General ergonomics requirements for controller

1 主题内容与适用范围

本标准规定了操纵器的选用、设计原则和一般人类工效学要求。
本标准适用于工作系统中用手控或脚控的操纵器的设计和选用。

2 引用标准

GB 10000 中国成年人人体尺寸
JB/Z 308 工作岗位一般人机工程要求

3 操纵器控制方式的分类

3.1 手控操纵器

如手轮、操纵杆、操纵曲柄、按键、按钮、旋钮和扳钮开关等。

3.2 脚控操纵器

如脚蹬、踏板、踏钮等。

4 操纵器的选用原则

4.1 手控操纵器适用于精细、快速调节,也可用于分级和连续调节。

4.1.1 手轮适用于细微调节和平稳调节,当手轮一次连续转动角度大于 120° 时应选用带柄手轮。

4.1.2 曲柄适用于费力、移动幅度大而精度要求不高的调节。

4.1.3 操纵杆适用于在活动范围有限的场所进行多级快速调节。

4.1.4 按键式、按钮式开关适用于快速控制线路的接通与断开。

4.1.5 扳钮开关适用于两种或三种状态的调节。

4.1.6 旋钮适用于用力较小且变化细微的连续调节或三种状态以上的分级调节。

4.2 脚控操纵器适用于动作简单、快速、需用力大的调节,脚控操纵器应在坐姿有靠背的条件下选用。

5 操纵器一般工效学要求

5.1 设计要求

5.1.1 需用手握紧的操纵器,在与手接触的部位应为球形、圆柱形、环形或其他便于持握的形状;需与手指接触的部分应有适合指形的波纹,其横截面应为椭圆形或圆形,表面不得有尖角毛刺、缺口棱边等。以保证操纵舒适,用力方便,持握牢靠。

5.1.2 为使观测目标时视野良好,便于双手掌握,控制方向用的手轮可以制成半圆形或弧形的转向把型式(见图1)。