



中华人民共和国国家标准

GB 4674—84

磨削机械安全规程

Safety code for grinding machines

1984-07-28发布

1985-05-01实施

国家标准局 批准

目 录

1	引言	(1)
2	磨削机械设计与制造的安全要求	(1)
3	磨削机械使用安全要求	(13)
4	磨削机械管理和维护	(15)

磨削机械安全规程

Safety code for grinding machines

1 引言

- 1.1 本标准是磨削机械的基本安全法规，磨削机械的设计、制造、使用和管理都必须遵守。
- 1.2 本标准适用于使用砂轮或砂瓦进行手动、机动或自动加工的磨削机械。
- 1.3 本标准不适用于使用带柄磨头、涂附磨具、油石和研磨膏的磨加工机械。

2 磨削机械设计制造的安全要求

- 2.1 磨削机械必须具有在允许的最大负荷下磨削所需的动力，以保证砂轮主轴的正常工作转速。
- 2.2 砂轮主轴必须符合下列要求：
 - 2.2.1 砂轮主轴直径：工作速度小于或等于50米/秒时，安装砂轮部位的最小直径不得小于表1规定的数值（不包括砂轮安装于两个轴承之间的砂轮主轴）。
 - 2.2.2 砂轮主轴螺纹的旋向：紧固砂轮或砂轮卡盘的砂轮主轴端部螺纹的旋向必须与砂轮工作时旋转方向相反。不能满足上述要求时必须采取防止砂轮主轴旋转时砂轮或砂轮卡盘松开的措施。
 - 2.2.3 砂轮主轴螺纹长度见图1。紧固砂轮或砂轮卡盘的砂轮主轴端部螺纹长度必须满足下列条件。
 - 2.2.3.1 砂轮主轴螺纹必须有足够的长度，保证整个压紧螺母旋入 ($L > l$)。
 - 2.2.3.2 砂轮主轴螺纹部分必须延伸到压紧螺母的压紧面内，但不得超过设计允许使用的最小厚度砂轮内孔长度的二分之一 ($h > \frac{H}{2}$)。

表 1

mm

砂轮直径 D_1	砂 轮 厚 度 H												
	~ 6	$> 6 \sim 10$	$> 10 \sim 13$	$> 13 \sim 16$	$> 16 \sim 20$	$> 20 \sim 25$	$> 25 \sim 32$	$> 32 \sim 40$	$> 40 \sim 50$	$> 50 \sim 63$	$> 63 \sim 80$	$> 80 \sim 100$	$> 100 \sim 125$
	砂 轮 主 轴 最 小 直 径 d_0												
~ 50	6	6	6	6	6	10	10	10	10	13	13		
$> 50 \sim 80$	6	6	10	10	10	10	10	10	13	13	13	16	16
$> 80 \sim 100$	10	10	10	10	10	10	13	13	13	16	16	20	20
$> 100 \sim 125$	10	10	13	13	13	13	13	13	13	16	16	20	20
$> 125 \sim 150$	13	13	13	13	13	13	13	13	16	20	20	20	25
$> 150 \sim 180$	13	13	13	13	13	13	16	16	16	20	20	25	25
$> 180 \sim 200$	13	13	13	13	16	16	16	16	20	20	25	25	25