

# 职业性手臂振动病

## 一、什么是振动

### 1. 局部振动

振动是指物体沿直线或弧线围绕平衡位置作往复运动或旋转运动。



工作时身体感受到局部振动，大多是由于手部接触振动工具、机械或加工部件时，振动通过手臂传导至全身，也称手臂振动。

### 2. 常见于以下使用振动工具的行业、工种：

Ø 高尔夫球具生产、金属厨具餐具制造、金属零件加工等行业，如固定砂轮和手持砂轮磨工、抛光工、球磨工、锻工、铣工、冲拔工。



Ø 采矿和建筑业的凿岩工、碎石工、捣固工、铆钉工。



Ø 农业和林业的割草工、链锯工、刷锯工、剥皮工。

Ø 公用设施建设中的混凝土粉碎机操作工、气锤工、手持风钻工、压路机操作工。

## 二、局部振动对人体的影响

### 1. 血液系统

L 手凉，严重者在接触冷水或冬季室外活动时，出现手指变白现象（俗称“白指”）。

### 2. 神经系统

L 手指麻、胀、痛，手掌多汗  
L 遇冷后疼痛难忍，暖手可缓解，夜间痛感更为明显。



### 3. 肌肉骨骼系统

L 手僵、颤、无力  
L 灵活度、触觉、握力下降，越来越难操作微小物件等精细工作，或完成如扣纽扣、捏筷子等日常活动。  
L 严重者可手部肌肉萎缩、手指变形

### 4. 其他

L 因振动而感到头痛、失眠、记忆力减退，导致失眠等睡眠问题。  
L 振动在工作场所的产生常伴随着噪声和粉尘，会更容易导致听力损害及尘肺病。

## 三、预防措施

### 1. 工程控制：

#### 1.1 改良生产工艺

- ü 采用液压、焊接、粘接等新工艺代替铆接工艺；
- ü 采用水力清砂、水爆清砂、化学清砂等代替风铲清砂；

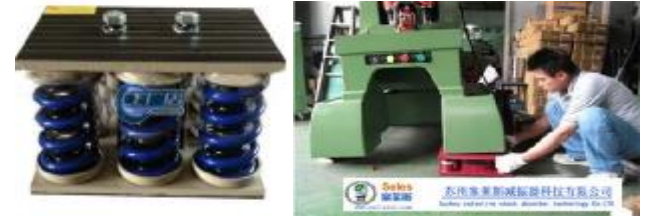
ü 设计自动或半自动的操纵装置。

#### 1.2 定期保养和维修设备

ü 替换磨损部件，给转动部件加刷润滑油。

#### 1.3 使用防振、隔振填充物和阻尼，隔振降噪

- ü 在振源与需防振的设备间，安装具有弹性性能的隔振装置；
- ü 将手持振动工具的金属部件改为塑料或橡胶材料；
- ü 手柄包扎泡沫塑料等隔振垫；
- ü 为工具手柄适当加温，避免工具向手柄排风、排液。



### 2. 管理控制：

2.1 科学安排作业时间和振动强度：如实行轮班制，减少每个工人接触振动的时间。

2.2 为工人提供振动相关知识、防护措施及其防护用品的培训，让他们习惯正确的作业方法和操作姿势。

2.3 加强监护。如依法对振动作业工人进行三岗体检（上岗、在岗、离岗）的健康监护。

### 3. 个人防护：

3.1 工作时使用**专用的减振手套**、减振座椅等个人防护用品，并注意防寒保暖。

3.2 如果伴随的噪声过大，还应正确佩戴耳塞或耳罩。

### 3.3 加强个人日常卫生保健

- ü 上下班前后应进行肢体温水浴（40℃），保持手温和体温。
- ü 平时经常做手臂和手指的锻炼，改善局部的神经功能及血液循环。
- ü 加强营养，经常补充维生素 B1、维生素 C 等。
- ü **戒烟。**吸烟者血液中一氧化碳浓度增高，可影响组织中氧的供应和利用，诱发振动性白纸。

## 四、职业性手臂振动病

### 1. 职业性手臂振动病

指劳动者在工作场所中，由于长期接触手传振动而引起的以手部末梢循环障碍、手臂神经功能障碍为主的疾病，可引起手臂骨关节-肌肉损伤，典型表现为振动性白指。

### 2. 诊断原则（GBZ 7-2014）

根据 1 年以上连续从事手传振动作业的职业史，以手部末梢循环障碍、手臂神经功能障碍和（或）骨关节肌肉损伤为主的临床表现，结合末梢循环功能、神经-肌电图检查结果，参考作业环境的职业卫生学资料，综合分析，排除其他病因所致类似疾病，方可诊断。

### 3. 诊断分级

#### 3.1 轻度手臂振动病

出现手麻、手胀、手痛、手掌多汗、手臂无力、手指关节疼痛，可有手指关节肿胀、变形，痛觉、振动觉减退等症状体征，可有手部指端冷水复温试验

<sup>1</sup> 复温时间延长或复温率降低，并具有下列表现之一者：

- a) 白指<sup>2</sup>发作未超出远端指节的范围；
- b) 手部神经-肌电图检查提示神经传导速度减慢或远端潜伏期延长。

#### 3.2 中度手臂振动病

在轻度的基础上，具有下列表现之一者：

- a) 白指发作累及<sup>3</sup>手指的远端指节和中间指节；
- b) 手部肌肉轻度萎缩，神经-肌电图检查提示周围神经源性损害。

#### 3.3 重度手臂振动病

在中度的基础上，具有下列表现之一者：

- a) 白指发作累及多数手指<sup>4</sup>的所有指节，甚至累及全手，严重者可出现指端坏疽；
- b) 出现手部肌肉明显萎缩或手部出现“鹰爪样”畸形，并严重影响手部功能。

#### 注释：

- (1) 冷水复温试验：用 20℃ 冷水浸泡前和浸泡 10 分钟后的皮肤温度。
- (2) 白指：一般在受冷后，患指会出现麻、胀、痛，并由灰白变苍白，由远端向近端发展，界限分明，可持续数分钟至数十分钟，再逐渐由苍白变潮红，恢复到常色。
- (3) 白指累及范围以单侧手分别判断，常见部位是食指、中指和无名指的远端指节，严重者可累及近端指节，以至于全手指变白。诊断时以较严重一侧为准。
- (4) 多数手指是指三个或以上手指。



### 4. 劳动能力鉴定

病情相对稳定后，用人单位、工友或近亲属应在医疗终结期满 30 日内，向统筹地区劳动能力鉴定委员会提出。



根据劳动能力鉴定标准(GB/T16180-2014):

诊断分级	伤残等级
轻度手臂振动病	8 级
中度手臂振动病	6 级
重度手臂振动病	5 级

### 5. 职业病待遇

- Ø **医疗期待遇**（住院伙食补助费、停工留薪期待遇、护理费）
- Ø **伤残待遇**（一次性伤残补助金、一次性伤残就业补助金、一次性工伤医疗补助金）
- Ø **辅助器具**
- Ø **民事赔偿**（精神损害费、后续医疗费、被抚养人生活费等通过民事诉讼索偿）

#### 安之康信息咨询中心

电话：(020)81574255（周日-周五 13:30-21:30）  
 安康手机：13927242139（佛山）  
 QQ：1157580713；电邮：[ohcsgz@gmail.com](mailto:ohcsgz@gmail.com)  
 职安健知识及劳动保障法规查询：  
 安康信息网 <http://www.ohcs-gz.net/>