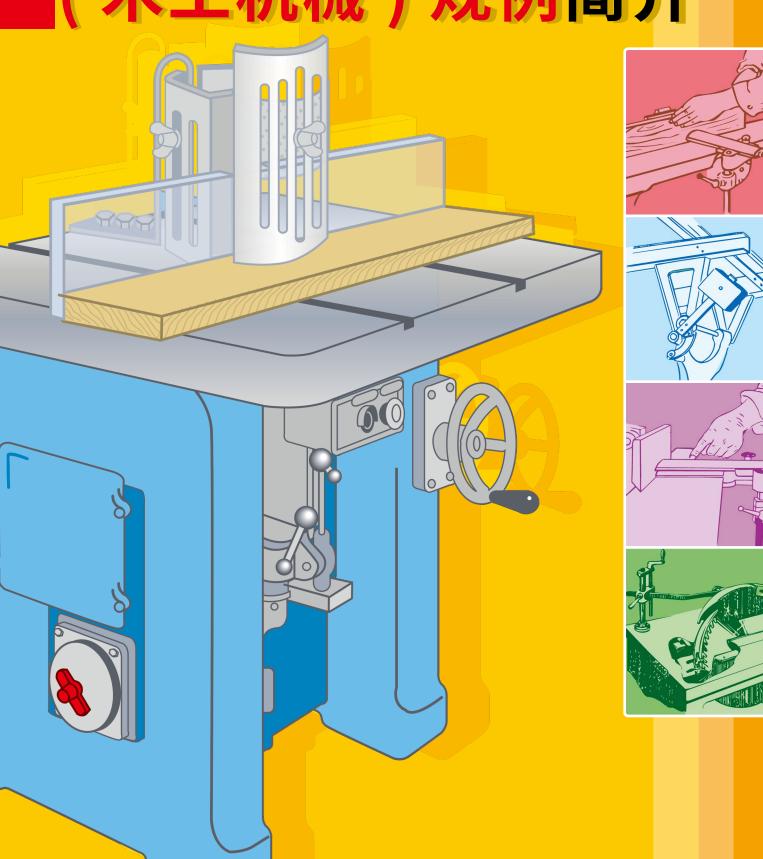
# 工厂及工业经营(木工机械)规例简介







# 《工厂及工业经营(木工机械)规例简介(第3版)》更正对照表

# (2023年8月18日)

项目	节	现行版本	修订
1	2.5	罪行及罚则 (1) 东主如未有履行其责任,	罪行及罚则 (1) 东主如未有履行其责任,即
		即属犯罪,一经定罪,可 处罚款 \$50,000。	属犯罪,一经定罪,可处第 6级罚款(现为 100,000 元)。
		(2) 受雇的人如未有履行其职责,即属犯罪,一经定罪,可处罚款\$10,000。	(2) 受雇的人如未有履行其职责,即属犯罪,一经定罪,可处第5级罚款(现为50,000元)。

1996年3月 初版

2006年7月 第二版

2022年10月 第三版

本简介可以在劳工处职业安全及健康部各办事处免费索取,亦可于劳工处网站https://www.labour.gov.hk/chs/public/content2\_8.htm 下载。有关各办事处的地址及电话,可参考劳工处网站https://www.labour.gov.hk/chs/tele/osh.htm 或致电 2559 2297 查询。

欢迎复印本简介,但作广告、批核或商业用途者除外。如节录资料,请注明取材自劳工处刊物《工厂及工业经营(木工机械)规例简介》。

# 工厂及工业经营 (木工机械)规例简介

# 目录

		页数
1.	引言	3
2.	《规例》	3
	2.1 适用范围	3
	2.2 释义	3
	2.3 东主的责任	4
	2.4 受雇的人的职责	8
	2.5 罪行及罚则	8
3.	《规例》某些条文不适用的情况	9
4.	木工机器的安全使用	9
	4.1 圆锯(俗称风车锯)	9
	4.2 摇摆锯或钟摆锯(俗称摇摆横锯)	11
	4.3 普通带锯或简单带锯(俗称运锯/皮带锯)	12
	4.4 刨床(或称直边床及刨木机)	13
	4.5 打线床	16
	4.6 链式制榫机(俗称链凿机)	18
	4.7 一般安全预防措施	19
5.	查询及投诉	20

# 1. 引言

使用木工机械引致意外的风险甚高。尽管防护设备已有所改良,但每年仍有很多人因不安全地操作此等机械而严重受伤甚至永久伤残。事实证明,这类意外造成的伤势往往较一般机械更为严重,而且极大部分伤者均永久丧失工作能力。

《工厂及工业经营(木工机械)规例》(下称「《规例》」)订定木工机械安全措施的标准,并向东主施加责任,以保障操作此等机械的人的安全。同时,《规例》亦规定受雇的人须使用东主提供的护罩及安全装置。

本简介应与《工厂及工业经营条例 (第 6A 及 6B 条)简介 — 认识你的一般责任》及 劳工处出版的其他相关刊物一并阅读。有关条文就工业经营的工作安全及健康方面向 东主及受雇的人施加一般责任。

# 2. 《规例》

有关规例

2

## 2.1 适用范围

《规例》适用于任何使用木工机器的工业经营。

2.2 释义 3

- "木工机器"指木工用的任何圆锯、摇摆锯、钟摆锯、简单带锯、刨床、打线床或链式制榫机。
- "圆锯"指在工作台(包括台架式工作台)上操作,用以纵割、深割或横割的圆锯,但不包括摇摆锯或其他需要移向木块的锯。
- "摇摆锯"或"钟摆锯"指架置在框架、支柱或底架上而从枢轴悬置的旋转锯,操作时,在枢轴下面的桌子、工作台或其他支持物上放置木块,锯子则在放置木块的桌子、工作台或其他支持物上拉过。
- "普通帶鋸"或"简单带锯"指并非大型锯木机或并非带锯机而其切割部分以垂直方向运行的带锯。

"刨床"包括作倒台阶式刨削用或作削厚度用的机器或作此两种用 涂均可的机器。

"地下室"指一个房间,其从楼面至天花板的整个高度的一半或超 过一半是在毗连街道的行人道路面下或是在毗连或最接近该房间的 地面下。

#### 东主的责任 2.3

#### 停机及开机装置 2.3.1

木工机器须设有有效的停机及开机装置,此装置的控制器须 设于主管该机器的人可随时及方便操作的位置。

#### 2.3.2 畅通的空间

当木工机器运行时,须保持有足够畅通无阻的空间,使工作 能在没有不必要危险的情况下进行。

#### 2.3.3 楼面

木工机器周围的楼面须保持状况良好及平坦, 并在切实可行 范围内尽量保持没有碎屑及其他松散物料、且不滑溜。

#### 2.3.4 照明

须为工作范围提供光度不得少于 160 勒克司 (lux) 的足够 照明。人工照明须设于适当位置或予以遮蔽、以防止光线直 接刺射正在操作木工机器的操作员的眼睛。

#### 2.3.5 地下室

劳工处处长如曾验证任何地下室由于高度、构造、光线、通 风或任何其他方面而不适宜有木工机器在内操作、则不得有 任何木工机器在该地下室内操作。

5

6

7

#### 2.3.6 训练

- 1. 正在受训操作木工机器的人,须就与该机器有关而产生 9(1) 的危险及就所须遵守的预防措施,获得全面而详细的 指导。
- 2. 任何 16 岁以下的人均不得受雇操作任何木工机器。 9(2)

#### 2.3.7 圆锯的防护

1. 枱底安全罩

10(1)及10(2)

圆锯在工作台下面的部分须以两块金属板或其他适当物料制成的板围绕以予保护,该两块板须分别放置在圆锯的两边,相距不得超过150毫米,并须由圆锯的轴心向外伸展至锯齿之外不少于50毫米的距离。如该金属板属无珠缘者,厚度不得少于2毫米;如属有珠缘者,厚度不得少于1毫米。

2. 锯尾刀 10(3)

在圆锯后面及与其成直线之处须有一锯尾刀,该锯尾刀须——

- (a) 表面平滑;
- (b) 坚固、刚硬及容易调校;
- (c) 保持于适当的位置,使锯尾刀较接近圆锯的刀刃形成圆圈弧形,圆圈的半径不得超逾在工作台上使用的最大号圆锯的半径;
- (d) 在顾及当时所进行工作的性质后,在切实可行范围内尽量保持靠近圆锯,并须置于适当的位置,使锯尾刀前刃与锯齿的距离在工作台面的水平不超逾15毫米;
- (e) (如圆锯的直径少于 600 毫米) 从工作台向上伸展至锯顶 25 毫米之内;
- (f) (如圆锯的直径为 600 毫米或以上)从工作台向上伸展至不少于 250 毫米的高度。

		圆锯的顶部须以坚固及容易调校的护罩遮盖,护罩须有				
		凸缘置于圆锯距离围绕物最远的一边;而该护罩须——				
		(a) 调校至适当位置, 使凸缘伸展至圆锯齿根之下;				
		(b) 从锯尾刀的顶部伸展至圆锯切割刃口的某点,该点须是在切实可行范围内可尽量达到的最低点				
	4.	推杆	11			
		在手动圆锯的工作台上,须有可供使用的适当推杆。				
	5.	锯片	17(2)			
		有裂缝的锯不得在圆锯中使用。				
2.3.8	摇	摇摆锯及钟摆锯的防护				
	1.	锯的防护	12(1)			
		摇摆锯或钟摆锯须在切实可行范围内尽量加以防护,并 须有适当的设计及维修,使锯子在任何运行点被放开 时,会自动返回原位。				
	2.	限制链	12(2)			
		摇摆锯或钟摆锯须设有限制链或其他有效装置,以防止锯子前刃被拉出工作台之前;而该等限制链或装置须保持良好操作状态。				
2.3.9	普	通带锯的防护				
	1.	普通带锯的下滑轮两边须用金属片或其他适当物料完全包封。	13(a)			
	2.	普通带锯的上滑轮前部须用金属片或其他适当物料遮盖。	13(b)			
	3.	普通带锯锯片的所有部分须加以围封或加以安全防护,但工作台与顶部导向装置之间的锯片部分除外。	13(c)			

3. 顶部护罩

有关规例

10(4)

#### 2.3.10 刨床的防护

- 作倒台阶式刨削用及非机械进给的刨床只有装上圆筒形 组合铣刀才可使用。
  - 14(2)

15(2)

16

14(1)

- 2. 作倒台阶式刨削用的刨床须设有可遮盖工作台切削槽整 个长度及阔度的"桥"式护罩,该类刨床的构造须使其 容易作纵向及横向调校。
- 3. 作刨削厚度用的刨床的进给滚轴须设有有效护罩,但可 14(3) 作倒台阶式刨削用及作刨削厚度用的刨床除外。

#### 2.3.11 打线床的防护

- 1. 在顾及所进行工作的性质后,打线床的铣刀须在切实可 **15(1)** 行范围内设有最有效的护罩。
- 2. 如某些工作因铣刀装上有效的护罩便不能进行,则被送进打线床制模的木块须在切实可行范围内以夹具或夹持器夹紧,该夹具或夹持器的构造须可尽量减少对操作该机器的人构成意外的危险。
- 3. 在该机器的工作台上,须有可供使用的适当"销棒"或 15(3) 推杆。

#### 2.3.12 链式制榫机的防护

链式制榫机的链条须设有护罩,在切实可行范围内尽量将铣刀围封。

#### 2.3.13 维修

- 1. 所有木工机器的工具、锯片及切割器以及其他木工用的 17(1) 机器须 ——
  - (a) 保持没有明显欠妥之处;
  - (b) 妥为维修;
  - (c) 保持清洁;
  - (d) 妥为磨削、磨锐及安装。

2. 护罩及其他装置须 ——

17(3)

- (a) 保持有效操作状况;
- (b) 在机器运行时保持固定在原位,但如所进行工作的性质令使用该等护罩或装置并不切实可行,则属例外;
- (c) 作适当调校, 使工作能在没有不必要危险的情况下进行。

## 2.4 受雇的人的职责

受雇操作木工机器的人须 ——

19

- (a) 使用按照本规例设置的护罩,并保持其妥为调校;
- (b) 使用设置的"销棒"或推杆及夹具或夹持器,

但如因所进行工作的性质令使用该等护罩或装置并不切实可行,则 属例外。

#### 2.5 罪行及罚则

- (1) 东主如未有履行其责任,即属犯罪,一经定罪,可处罚款 **20(1)及(2)** \$50,000。
- (2) 受雇的人如未有履行其职责,即属犯罪,一经定罪,可处罚款 20(3) \$10,000。

如就某木工机器已设有及保持有其他防护装置,使该机器的安全程度,与假若依照《规例》所指明的方式加以防护是相同的,则第 10、13 及 14(2) 及 (3) 条均不适用于该机器。

# 4. 木工机器的安全使用

# 4.1 圆锯(俗称风车锯)(参阅图1及2)

使用圆锯的地方须设有下列安全装置:

#### 4.1.1 可调校的顶罩

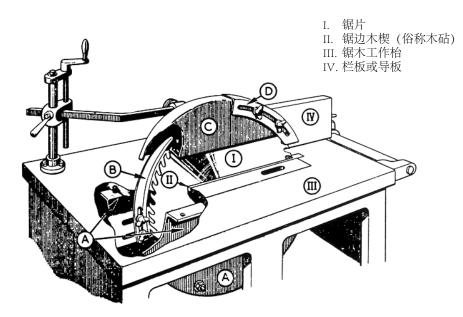
这通常是用坚固的金属制成的半圆形护罩,可在不危害操作员的情况下随意调校高低,以配合木料的厚度。此顶罩须在施工前先作适当调校,使木料仅可在顶罩下穿过。如鎅木工人不慎滑倒,此顶罩可防止其身体与锯齿接触。若要调校顶罩,只可在锯片停止运行时进行。

#### 4.1.2 锯尾刀

圆锯引致的致命意外,大多是由于木料紧夹锯片并猛力反撞或飞出所致。锯尾刀的作用是防止该类意外发生。锯尾刀必须比锯片厚,并须在工作台面的水平置于适当的位置,使其与锯齿的距离不少于3毫米及不超逾15毫米。稳固锯尾刀的螺栓或柱螺栓应妥为紧固,否则锯尾刀可能会松脱及撞向旋转中的锯片而造成损坏

#### 4.1.3 枱底安全罩

安装此安全罩是为了防止工人清除木糠时被锯片剥伤。锯片两边作防护用的金属片相距不得超过 150 毫米,其底边须在锯齿之外最少 50 毫米。(参阅图 1)



- A. 枱底安全罩 (在锯片两边各有一块, 相距不超过150毫米)
- B. 锯尾刀 (可调校以配合锯片使用)
- C. 圆锯顶罩 (可调校以配合工作需要)
- D. 有凸缘的可调校伸缩罩

图1 圆锯的防护

#### 4.1.4 推杆(俗称推木棍)

锯枱上应时刻备有可供使用的推杆,从而避免工人的手在工作过程中太接近锯片。推杆是预防意外不可或缺的安全装置。(参阅图 2)

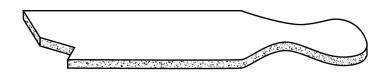


图2 推杆 (俗称推木棍)

# 4.2 摇摆锯或钟摆锯(俗称摇摆横锯)(参阅图3)

摇摆锯须设有下列安全设备装置:

#### 4.2.1 锯片护罩

须在切实可行的范围内尽量以坚固的金属片护罩遮盖锯片, 以防止手部因与锯齿接触而受伤。锯机须有特别装置,使其 在任何运行点被放开时,护罩会自动退回原位。

#### 4.2.2 限制链

摇摆锯常因使用时用力过度或其他原因而被拉出工作枱,导致意外发生。限制链的作用是把锯机扣紧在机架上,使其摇摆幅度不超越工作枱的边缘。鉴于该链的重要性,定期检验及保养是不可缺少的安全措施。

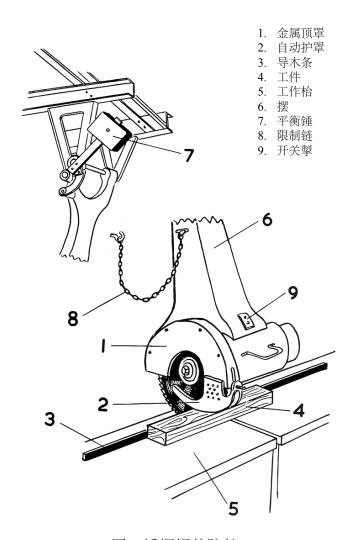


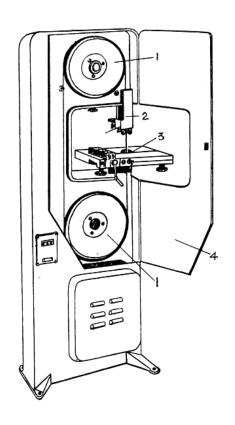
图3 摇摆锯的防护

# 4.3 普通带锯或简单带锯(俗称运锯/皮带锯)(参阅图4)

使用带锯时,须采取下列安全措施:

**4.3.1** 锯枱下方的机械部分,包括转动中的下滑轮及锯片,须用金属片完全包封,确保鎅木工人不能触及。

锯枱上方的上滑轮须用金属片妥为遮盖,以防止意外发生。 锯片的所有部分须加以围封或加以安全防护,但锯枱与顶部 导向装置之间的锯片部分除外。



- 1. 滑轮
- 2. 顶部导向装置
- 3. 锯枱
- 4. 护罩 (未关上)

图4 普通带锯的防护

# 4.4 刨床(或称直边床及刨木机)

使用倒台阶式刨床及所有刨床类机器的风险不下于上述木工机器, 尤其是配备旧式方形组合铣刀的刨床。有不少工人因不安全操作该 等机器而失去手指或双手,因此使用时须采取下列安全预防措施。

#### 4.4.1 刀座

除非刨床是以机械送料的方法操作,否则须使用圆筒形刀座,而非较危险的方形刀座。

#### 4.4.2 "桥"式护罩

为保护双手,刨床须设置适当护罩遮盖刀座坑。如使用"桥" 式护罩,则其高度及其末端与导板之间的距离应先作适当调 校至仅可给木料通过,而手指不能与刀锋接触。(参阅图 5 及图 6)

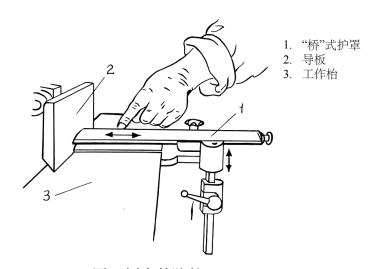


图5 刨床的防护

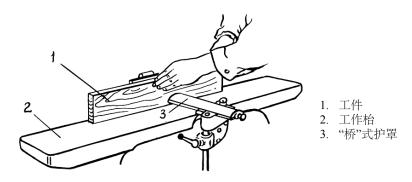
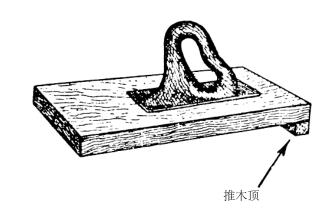


图6"桥"式护罩的使用图解

# 4.4.3 推木砧

刨平细小的木块前须使用推木砧或特别装置把木块夹稳。 (参阅图 7)



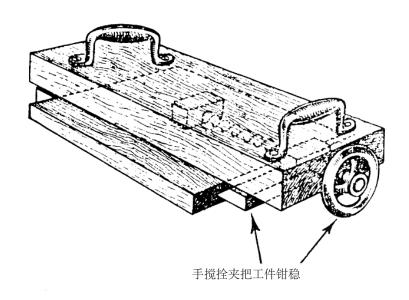


图7 刨床用的推木砧

#### 4.4.4 送料转辘护罩

如使用刨木机,位于木料入口处的转辘须加以安全防护,以防手部被扯进机器内部而受伤。(参阅图 8)

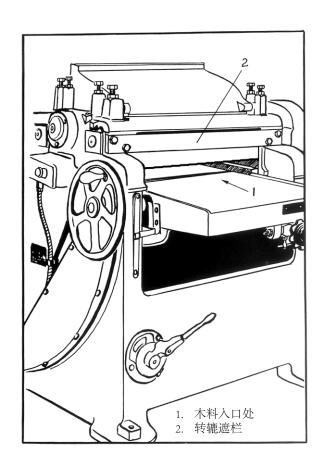


图8 送料转辘护罩

# 4.5 打线床

以打线床进行的工作种类繁多,不能单靠一种护罩保障每项工作的工人的安全,但若遵从下列安全预防措施,则大部分意外或可避免发生:

#### 4.5.1 刀座护罩

在顾及所进行工作的性质后,尽可能在铣刀上加上稳固的护罩,使手部不能与铣刀接触,就此建议使用笼型护罩。(参阅图 9)

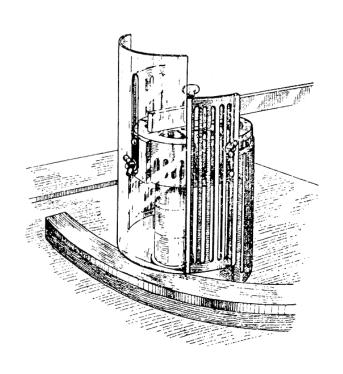


图9 打线床的笼型护罩

在特殊情况下,如基于工种而不能使用护罩,则工件须以特别装置夹稳,使手部远离铣刀。(参阅图 10)

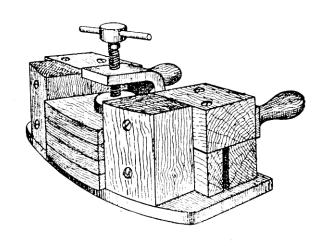


图10 打线床用的工件夹持器

#### 4.5.2 推杆

推杆是打线床所需的安全装置,可在切割短小的木块时使手部与刀片之间保持安全距离。(参阅图 11)

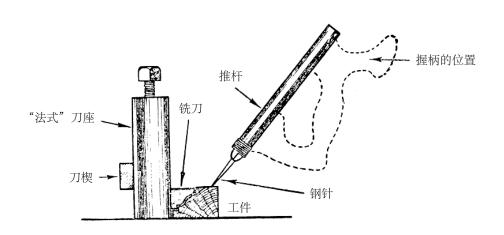


图11 打线床用的推杆

# 4.6 链式制榫机(俗称链凿机)

**4.6.1** 使用链式制榫机进行的工作虽然相对简单,但亦不可忽视所 涉及的风险。任何链式制榫机的链条须设置安全护罩。除了 为进行工作而须外露的部分外,机器的所有其他部分必须稳 固地加以遮栏。工作时必须用螺栓或夹具稳固工件,以防飞脱。(参阅图 12)

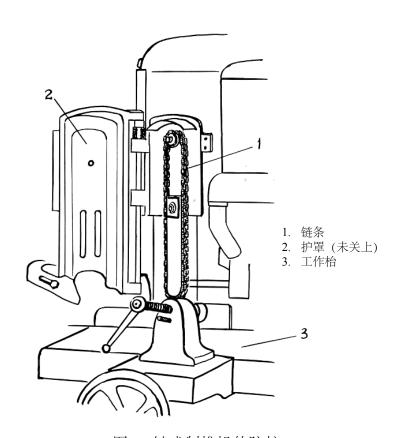


图12 链式制榫机的防护

# 4.7 一般安全预防措施

除遵从上述有关木工机器的指明规定外,亦应遵从下列的一般安全 预防措施,以确保使用木工机器的人的工作安全及健康:

- (1) 木工机器须保持状况良好,包括定期清洁、检验、修理等;
- (2) 须保持工场清洁、保持通道畅通无阻,以及提供适当地方存放 木块及制成品;
- (3) 操作木工机器的人必须有足够能力进行有关操作;
- (4) 操作员操作木工机器时必须全神贯注;
- (5) 如操作员发现木工机器有任何欠妥之处,则不得操作有关机器,并须向东主报告欠妥之处。

# 5. 查询及投诉

# 查询

如你对本简介有任何疑问或想查询职安健事宜,可与劳工处职业安全及健康部联络:

电话 : 2559 2297 (非办公时间设有自动录音服务)

传真 : 2915 1410

电子邮件 : enquiry@labour.gov.hk

你也可在劳工处网页 www.labour.gov.hk 阅览本处各项服务及主要劳工法例的资料。如查询职业安全健康局提供的服务详情,请致电 2739 9000。

# 投诉

如有任何关于工作地点的不安全作业模式或环境状况的投诉,请致电劳工处职安健投诉热线 2542 2172 或在劳工处网页填写并递交网上职安健投诉表格。所有投诉均会绝对保密。



网上职安健投诉表格

劳工处出版 10/2022-3-B7b