ULTIMHEAT® UNIVERSITY

如何正确使用手动工具

How to use correctly hand tools

英语格言:“坏的工人一直指责他们的工具”
法语格言:“好的工人爱护他们的工具”
中文格言:“好的工具才能做出好活”毅力一般质量规定:
4.7/ 禁止任何人打磨或修改螺丝批或小工具
4.9.2 工人必须特别爱护他们使用的设备，避免因错误使用或错误操作引起的破损，刮花，破坏等

简介

爱护使用的工具并且更换变坏，过度使用或破坏的工具是每个工人的职责。我们的客人对产品的外表是非常严格的，甚至工具还可以用，但是由于有使产品变坏的危险，它也必须更换。以下是些例子。

螺丝批和螺丝批尖端

螺丝是很小的，有小的狭槽，这需要螺丝批由调质钢或表面坚硬的钢来做，要足够坚硬来适应对螺丝足够的扭转力而没有任何的尖端破坏或变形。
客人不接受看起来象咀嚼和咬过的螺丝头。不过这种的损坏可以很容易避免，只要工作时小心，为自己的工作骄傲。
所以螺丝尖端必须:
做热处理和钢化(回火) 这是不允许任何人磨螺丝尖端的第一个原因：不适当的磨将除去表面的热处理，尖端也会失去他的能量和硬度
根据已给尺寸尽力使之正确成形 尽量使螺丝头的狭槽损坏降到最低，不仅为了美观，而且让螺丝紧紧牢固，使之再次操作时避免因螺丝刀滑动所造成的损坏。这就是不允许磨螺丝尖端的第二个原因。尖端大小的任何改变都会造成螺丝头狭槽的损坏。
适用于螺丝头大小和狭槽样式: 最重要的是确保螺丝刀尖端的大小与螺丝狭槽的大小一致。符合螺丝刀尖端宽度跟厚度使狭槽大小刚好牢固至于一字头尖端，刀片宽度必须与螺丝和螺丝刀尖端的直径一致，使之牢固于狭槽中。在那种情况下，扭力便能最大限度地分配到狭槽，降低了狭槽磨光或损毁的可能。
至于十字头螺丝，注意不用把十字盘头螺钉与其它如米字槽螺钉混用。它们不能互换。如果螺丝刀并不是该螺丝的大小与类型，便会造成螺丝的损坏
每个类型都有四个基本大小:
十字头螺丝包括: PH0, PH1, PH2, PH3.
米字头螺丝包括：PZD0, PZD1, PZD2.
不要把普通的扁平螺丝刀用于十字头或米字头螺丝。

正确使用方法:
上紧螺丝时，把螺丝批头压紧螺丝，以避免螺丝的磨损。
螺丝刀必须与螺丝的纵轴平行，不能有倾斜，是因为尖端会滑出狭槽。弯曲的螺丝刀口也不能与螺丝的轴平行，因此不能这样使用。
螺丝批必须放在狭槽的中间。刀口的移位会导致螺丝批滑出狭槽。用螺丝刀时，把手放在刀口尖端后面，如果手放在刀口尖端前，螺丝刀滑动时很可能造成严重的伤害。
不要用钳子放在螺丝刀的把手上去增加额外的转动力。
保持螺丝刀把手的清洁，油腻的把手容易会造成意外发生。

JPCI 主要使用的螺丝头:

一字头

一般的一字头螺丝用于手板打螺丝，但如果拧螺丝时不小心或力度过大，刀口便有滑出狭槽的危险。并不建议这应用于机器拧螺丝。在JPCI，这只应用于专门情况或是由于客户有特定要求。

一字头

平头: 直径又大又深的螺丝头

圆头: 比平头的直径小。但相应的有更深的狭槽。用于板接滑轮

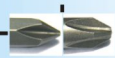
无头狭槽: 这类螺丝用于恒温器或控制器里螺丝的对位。

十字头

这些螺丝都有2条或直角的狭槽，在螺丝头形成一个十字形。这些狭槽不会延伸到螺丝头的边缘，只是深入到可以滑动的情况。螺丝刀基本上都符合螺丝头的狭槽。这样的设计是有便于走螺丝拧得更紧。

十字头螺丝　米字头螺丝　开槽十字头螺丝

十字头螺丝与米字头螺丝的不同
米字头螺丝与十字头螺丝相似但其设计是为了不容易滑动。米字头螺丝没有圆扬角而十字头螺丝刀有。十字头螺丝刀通常用于米字头螺丝，但米字头螺丝刀用于十字头螺丝时会很容易滑动或扯下螺丝头。米字螺丝头有十字交叉头，为了容易识别，其单线线路与交叉凹槽有45度。JPCI只用米字头螺丝而不用十字头螺丝



六角头

六角无头插口

有六角孔和用于六角扳手

六角插口

有六角孔和用于六角扳手

六角头

扳钳的标准类型-应用于六角头，锐角转角与容限平衡。

螺帽

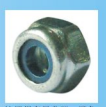
方头螺帽

这螺帽用于插入塑料部分。

六角头螺帽

标准螺帽

螺母



这螺帽有尼龙环，避免拧下螺丝的滚动。

螺丝刀形状的正误图例:

错误

刀口角度过大，这螺丝刀对狭槽边缘用力，会使狭槽向上抓或滑出。

错误

角度太小，使得螺丝刀太脆弱，增加裂口或滑动的发生机会。刀口在狭槽底部，使得容易滑动。

错误

刀口直对刀的边缘，使用不便并且危险。这有，如上图，刀口在狭槽底部。

错误

刀口尖端角度与轴不符，或者刀面不能与地面平行。这样会从狭槽滑出。

正确

螺丝刀刀口正好与狭槽配对

使用错误螺丝刀对螺丝头造成的损坏

螺丝刀直径太大，螺丝刀一角越出金属板留下不锈钢补的损坏。

螺丝刀宽度太窄。造成螺丝头冲出边缘并且造成难看现象。

使用了不适合的螺丝刀，造成螺丝头冲出边缘（十字螺丝头用了米字螺丝刀）。

其它工具

针头钳

手动工具用于牢牢地固定物件，或者使强硬的物料如电线弯曲。

侧面切杯机

用于切断铜线或塑料。不能用于切断钢或不锈钢

钢丝钳

多功能用具。这不能用于生产。只用于维护。并且不能用于拧紧螺母或螺铃。

压线钳

用于挤压电线终端或无焊接的连接点

水管扳钳

用于拧紧不同的管道。被拧紧的管道的直径适用于键环的旋转。禁止用于生产或机器调整。只能用于水管维护。

活络板子

用于拧松或拧紧螺帽。有一个钳口(螺母或螺钉)进去那一部分)用于调整大小，使不同那个螺帽、螺钉能用于同一个把手旋拧螺钉。这工具不能用于生产，只能给维心的工人用。调试不当会造成螺帽或螺钉的损坏。

扳钳（也叫扳手）

一个扳钳带有U型开口，让螺帽或螺钉两面拧紧。

夹管钳（也叫大力钳）

夹管钳能被固定在特定位置上把手的一边有螺拴，用于整修狭口的空间.把手另一边是杠杆用于把把手两边分开来打开钳子。狭口会比旋拧紧螺钉的直径稍微小一点.用一个把手旋拧螺钉，狭口便会被闭合.当狭口打开.把手便会压紧杠杆移到中心点.钳口便把紧拧紧的物体锁上.主要的用处是使金属部分定住便于焊接.

JPCI不合格工具的样品

磨碎

尖端损坏

滑口生锈

尖端质量差

弯曲

使用过度

过度使用

尾部损坏,没有切边

过度使用

过度使用

锈点

损坏

损坏

损坏

过度使用

内容仅供参考 - Content for information only.
Copyright Ultimheat®　www.ultimheat.com