

深度游标卡尺用于测量凹槽或孔的深度、梯形工件的梯层高度、长度等尺寸，平常被简称为“深度尺”。是一种用游标读数的深度量尺。

深度游标卡尺使用注意事项

深度游标卡尺是比较精密的量具，使用是否合理，不但影响深度游标卡尺本身的精度和使用寿命，而且对测量结果的准确性，也有直接影响。必须正确使用深度游标卡尺。

- 使用前，认真学习并熟练掌握深度游标卡尺的测量、读数方法。
- 搞清楚所用深度游标卡尺的量程、精度是否符合被测零件的要求。
- 使用前，检查深度游标卡尺应完整无任何损伤，移动尺框 3 时，活动要自如不应有过松或过紧，更不能有晃动现象。
- 使用前，用纱布将深度游标卡尺擦拭干净，检查尺身 4 和游标 5 的刻线是否清晰，尺身有无弯曲变形、锈蚀等现象。校验零位、检查各部分作用是否正常。
- 使用深度游标卡尺时，要轻拿轻放，不得碰撞或跌落地下。使用时不要用来测量粗糙的物体，以免过早损坏测量面。
- 移动卡尺的尺框和微动装置时，不要忘记松开紧固螺钉 4；但也不要松得过量，以免螺钉脱落丢失。
- 测量前，应将被测量表面擦干净，以免灰尘、杂质磨损量具。
- 卡尺的测量基座和尺身端面应垂直于被测表面并贴合紧密，不得歪斜，否则会造成测量结果不准。
- 应在足够的光线下读数，两眼的视线与卡尺的刻线表面垂直，以减少读数误差。
- 在机床上测量零件时，要等零件完全停稳后进行，否则不但使量具的测量面过早磨损而失去精度，且会造成事故。
- 测量沟槽深度或当其他基准面是曲线时，测量基座的端面必须放在曲线的最高点上，测量出的深度尺寸才是工件的实际尺寸，否则会出现测量误差。
- 用深度游标卡尺测量零件时，不允许过分地施加压力，所用压力应使测量基座刚好接触零件基准表面，尺身刚好接触测量平面。如果测量压力过大，不但会使尺身弯曲，或基座磨损，还使测量得的尺寸不准确。
- 为减小测量误差，适当增加测量次数，并取其平均值。即在零件的同一基准面上的不同方向进行测量。
- 测量温度要适宜，刚加工完的工件由于温度较高不能马上测量，须等工件冷却至室温后，否则测量误差太大。

15. 量具在使用过程中，不要和工具、刀具如锉刀、榔头、车刀和钻头等堆放在一起，以免碰伤量具。

←

16. 测量结束要把卡尺平放到规定的位置，比如工具箱上或卡尺盒内，尤其是大尺寸的卡尺更应注意，否则尺身会弯曲变形。不允许把卡尺放到设备（床头、导轨、刀架）上。不要把卡尺放在磁场附近，例如磨床的磁性工作台上，以免使卡尺感磁。不要把卡尺放在高温热源附近。

←

17. 卡尺使用完毕，要擦净并放到卡尺盒内。长时间不用应在卡尺测量面上涂黄油或凡士林，放干燥、阴凉处储存，注意不要锈蚀或弄脏。

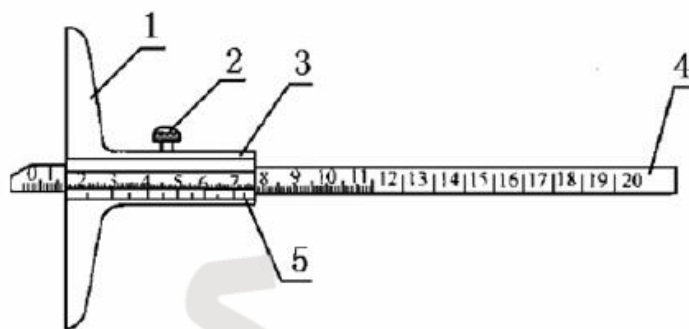
←

18. 卡尺如有异常或意外损伤，及时送计量站检修，不得擅自拆卸检修。

←

深度游标卡尺的使用方法

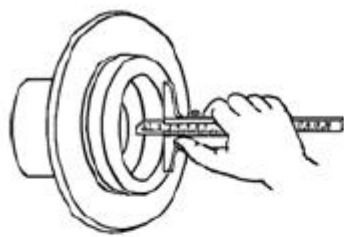
深度游标卡尺如图 2-16 所示，用于测量零件的深度尺寸或台阶高低和槽的深度。它的结构特点是尺框 3 的两个量爪连成一起成为一个带游标测量基座 1，基座的端面 and 尺身 4 的端面就是它的两个测量面。如测量内孔深度时应把基座的端面紧靠在被测孔的端面上，使尺身与被测孔的中心线平行，伸入尺身，则尺身端面至基座端面之间的距离，就是被测零件的深度尺寸。它的读数方法和游标卡尺完全一样。



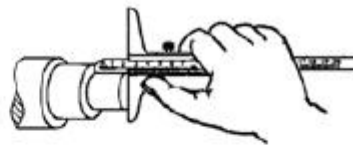
1-测量基座；2-紧固螺钉；3-尺框；4-尺身；5-游标

测量时，先把测量基座轻轻压在工件的基准面上，两个端面必须接触工件的基准面，图(a)所示。测量轴类等台阶时，测量基座的端面一定要压紧在基准面，图(b)(c)所示，再移动尺身，直到尺身的端面接触到工件的量面（台阶面）上，然后用紧固螺钉固定尺框，提起卡尺，读出深度尺寸。多台阶小直径的内孔深度测量，要注意尺身的端面是否要在要测量的台阶上，图(d)。当基准面是曲线时，图(e)，测量基座的端面必须放在曲线的最高点上，测量出的深度尺寸才是工件的实际尺寸，否则会出现测量误差。

←



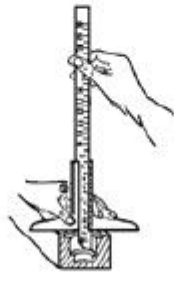
(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

↑

www.scr.com.cn