WE-1000B型液压式万能试验机试验步骤及故障排除
WE-1000B型液压式万能试验机试验步骤及故障排除

1、试验操作步骤

a)    根据试样选用量程，挂好砣并对准刻线，并调整缓冲阀使之与量程范围相适应。
b)    打开WE-1000B型液压式万能试验机电源，启动油泵，开启送油阀让活塞上升下降约100mm，2-3次。
c)    让活塞上升一小段，调指针对准零位，放下笔架。
d)    调整移动横梁至适当位置。关闭送油阀，按动夹头“松开”、“夹紧”按钮，夹紧试样，必须注意使试样处于铅垂并位于中间位置。按试验要求的加荷速度调整指示盘转速。（如使用手动夹紧装置，只要将连接上下液压缸的螺钉旋下即可。）
e)    打开送油阀开始加荷，使指针的旋转速度与跟踪盘的速度基本保持一致。
f)    试样破坏后，关闭送油阀，记录试验数据，将被动针拨回零位，取下断裂的试样
g)    重复d）～f）继续下一试验。
WE-1000B型液压式万能试验机试验步骤及故障排除

注意：本机禁止做未经整形的（上下夹持部位严重不同轴）搭焊螺纹钢抗拉试验。
2．WE-1000B型液压式万能试验机抗压试验步骤
a）根据试块选用量程，挂好砣并对准刻线，并调整缓冲阀使之与量程范围相适应。
b）接通WE-1000B型液压式万能试验机电源，启动油泵，打开送油阀使活塞上升一段，调指针对零，关闭送油阀。
c) 启动加载速度指示器，根据加载速度，调整指示盘以一定的转速旋转。
d) 放好试块。
e) 迅速将送油阀调到相应位置，应保持指针与指示盘同步旋转，直至试块压碎，关闭送油阀，打开回油阀。
f)    记录试验数据，拨回从动针。
g) 清除被压碎试块。
h) 重复d）-g）直至所有试块做完。
WE-1000B型液压式万能试验机试验步骤及故障排除

3．WE-1000B型液压式万能试验机弯曲试验步骤
a) 根据试块选用量程，挂好砣并对准刻线，并调整缓冲阀使之与量程范围相适应。
b) 将弯曲试验夹具装在工作台上，把两压辊调至适当位置。弯曲冲头装在移动横梁下端，并使弯曲冲头与两压辊保持平行。
c) 把试样放在两压辊上。
d) 打开WE-1000B型液压式万能试验机电源，启动油泵，开启送油阀让活塞上升下降100mm，2-3次。
e)    让活塞上升一小段，调指针对准零位，放下笔架。
f)    调整移动横梁至适当位置，。
g)    按试验要求的加荷速度调整指示盘转速。
h)    打开送油阀开始加荷，使指针的旋转速度与指示盘的速度基本保持一致。
i) 试样破型后，关闭送油阀，记录试验数据，将被动针拨回零位，取下断裂的试样
i)    重复c）～i）继续下一试验

WE-1000B型液压式万能试验机试验步骤及故障排除

故障及其排除方法：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 |   现   象 |      原       因 | 排   除  方  法 |
| 1 | 油泵不出油 | （1）油泵内有空气（2）滤油器阻塞（3）出油阀座不吻合，钢球及球座有毛刺。 | （1）打开油泵高压出油管接头进行排气。（2）清洗，排出油泵内空气。（3）更换或修复相应零件。 |
| 2 | 油泵输油不稳定（指针可见停滞往复抖动）。 | （1）油液粘度太小（过稀）或太脏；（2）油路内有空气。（3） 送油阀活塞与其衬套间有脏物或已拉毛。（4）有漏油处。 | （1）更换适宜粘度的清洁油。（2）排除油路内空气，使活塞上升一段距离后，打开回油塞即可。（3）清洗、研磨已拉毛零件。（4）找出漏油处给予排除。 |
| 3 | 油压脉动（送油阀的回油管，回油出现断断续续，负荷示值检定时标准测力机指针抖动） | （1）油泵内有空气。（2）油液粘度太小（过稀）。（3）送油阀节流针间隙过大。（4）油泵内有脏物。（5）出油阀座不吻合，钢球及球座有划痕毛刺。 | （1）       排除空气。（2）       更换合适的油液。（3）       减少节流针间隙。（4）       清洗油泵。（5）       更换或复修相应零件。   |
| 4 | 油压打不到最大负荷 | （1）       送油阀油塞与其套太紧或有脏物。（2）       送油阀弹簧弹力太小。（3）       有大漏油处。（4）       送油阀活塞前端漏油。（5）       油管接头漏油。（6）       工作活塞间隙太大。（7）       回油阀针阀囗不吻合。 | （1）       清洗或研磨相应零件。（2）       在弹簧端面加垫圈或更换弹簧。（3）       消除漏油。（4）       拧紧螺套。（5）       更换垫圈后拧紧。（6）       略加大油液粘度,或更换活塞.（7）       把回油阀加以研合。  |
| 5 | 卸荷后指针不回零 | （1）       齿条卡死。（2）       摆杆回落太快使齿条从滚轮中跳出。 | （1）       整调弹簧片。（2）       重新啮合齿条。（3）       旋转齿条调零。 |
| 6 | 摆铊在试件破坏后回落太快造成冲击。 | （1）       油粘度太小（过稀）。（2）       缓冲阀锥面与阀囗间隙太大。 | （1）       更换粘度适宜的油液。（2）       重新调整间隙或修正缓冲阀及螺母螺纹。  |
| 7 | 摆铊回落太慢 | （1）       油液粘度太大。（2）       缓冲阀锥面与阀囗间隙太小。 | (1)更换合适的油液。(2)   重新调整间隙。 |
| 8 | 开动油泵，工作后指针来回摆动 | （1）测力活塞下端与顶块位置未对准。 | （1）       纠正位置。  |
| 9 | 示值误差超差 | （1）       测力油缸与测力活塞摩擦力过大，有污染、锈蚀拉毛，产生负值。（2）       工作油缸与工作活塞摩擦力过大，有污染、锈蚀拉毛，产生正值。 | （1）       清洗、除锈、研磨（2）同上 |
| 10 | 度盘示值不稳定，在多次试压中误差方向多变 | （1）立柱上下之螺母未拧紧。（2）球座吻合不良。 | （1）       拧紧之（2）       对研球座。  |