

天津低电势电位差计测试夹

发布日期：2025-09-22

电子差计在测定过程中不断地用已知数值补偿电压与待测的电动势（电压）进行比较，当检流计指示电路中的电流为零时，电路达到平衡补偿状态，此时被测电动势与补偿电压相等。由上可知，为了测量Ex[]关键在于如何获得可调节的标准的补偿电压，并要求：（1）便于调节；（2）稳定性好；（3）示值准确。这就好比用一把标准的米尺来与被测物体（长度）进行比较，测出其长度的基本思想一样。但其比较判别的手段有所不同，补偿法用示值为零来判定，电位差计的发展趋势如何？天津低电势电位差计测试夹



电位差计是利用补偿原理和比较法精确测量直流电位差或电源电动势的常用仪器，它准确度高、使用方便，测量结果稳定可靠，因此还常被用来精确地间接测量电流、电阻和校正各种精密电表。电位差计是一种教学型板式电位差计，通过它的解剖式结构，可以更好地学习和掌握电位差计的基本工作原理和操作方法，培养连接电路和排除简单故障的能力，有利于进一步使用箱式电位差计。用伏特表测量电位差或电源电动势时，由于伏特表必然要从待测电路或电源中分取电流，因此测得的只能是包含伏特表在内的该并联电路此时的端电压，其值小于实际的电位差或电源电动势。天津低电势电位差计测试夹电位差计的基本结构级应用。



将A和B两个读数盘示值预置在待测电动势值附近□A和B两个读数盘的示值和为电位差计内部补偿电势 E_P □3.工作电流标准化：把开关K扳向“标准”端。调节工作电流调节电位器RC□也叫多圈电位器，在面板右上角），使检流计指针指零。此时工作电流为标准化工作电流 I_n □4.测未知电动势：把开关K扳向“未知”端。调节读数盘A和B□使检流计指针指零。此时A盘读数和B盘（红线）读数之和为被测电动势的值。5.工作电流检查：当待测电动势值测量后，还应把开关K扳向“标准”端，检查检流计指针是否为零□UJ37型电位差计的使用方法：1.调整检流计的机械零点：把开关S扳向“测量”，开关K应放在中间“断”的位置。调节检流计G上的小机械调零旋钮，使指针指零。2.接入待测电动势：将待测电动势接到两个“未知”接线柱上（可在第一步之前进行）。

电位差计是用补偿原理构造的仪器。根据被测电压和已知电压相互补偿的原理制成的高精度测量仪表。分交流、直流两种。用以测量电压、电流和电阻，交流电位差计还可测量磁性。亦称电势差计、电位计。根据被测电压和已知电压相互补偿（即平衡）的原理制成的高精度测量电位差的仪器。与电压表相比的主要优点是测量时不需要待测电路供给电流，因而不影响待测电路，可准确测出电源电动势。一般有转柄式和滑线式两种。由于采用电位补偿的方法，因此测量精度高。避免了由于电源内阻产生的误差，在没有电流通过电源的情况下测量它的路端电压，极大地提高了精确度和灵敏度。电位差计对如今市场的影响。



晶莹剔透的标尺上刻有归一化读数 $0 \sim 1.00$ （读数不表示电阻值），记录读数时应写足有效数字到万分位（毫米的十分位）。沿标尺滑动的燕尾槽滑块上装有一只铜片按键，铜片左、右各有一个刀口，按下刀口时与电阻丝接触。做两个刀口的意图是避免标尺端部有死区，不可同时按下两个刀口。以电位差计作为小读数的1米长电阻丝仍然作成“标尺——滑块——按键”结构，并且在两端并联一只高精度电位器，以便调节其电阻值与其他10个电阻器相等。该电位器出厂时已调好，用户不可无故调节。电位差计使用时要考虑什么问题？天津低电势电位差计测试夹

电位差计，有哪些好处值得选择？天津低电势电位差计测试夹

它将标准电位差计和被检电位差计放在同一示值上，用另一辅助电路测量两者的差值，以此求出被检电位差计示值的实际值。在 $0.1860V$ 上，按通常使用方法调整好两者的工作电流。然后，将开关合向X处，利用电流比较仪式电位差计的温度补偿盘对被检电位差计温度补偿盘的各示值进行测量，求得实际值。将开关合向S位置，运用同一方法也可检定被检电位差计的温度补偿盘。注意，被检电位差计外接的直流电源应足够稳定（稳定度优于 $1/10a\%$ ， a 为被检电位差计的准确度等级）。与上述直接比较法略有差异的另一种方法叫差值法。天津低电势电位差计测试夹

上海双特电工仪器有限公司位于上海市杨浦区龙江路214号，拥有一支专业的技术团队。上海双特是上海双特电工仪器有限公司的主营品牌，是专业的仪器仪表、电子产品、电源设备、电器稳压设备的生产、

加工、仪器仪表、光学仪器、电子元器件、教学用品、

电线电缆、机电设备销售，机电设备安装，仪器仪表专业领域的技术服务。我们专业生产经营：电桥、电位差计、电阻箱、标准电阻、检流计、电源、校准器、模拟器、定时器、**公司，拥有自己**的技术体系。公司坚持以客户为中心、仪器仪表、电子产品、电源设备、电器稳压设备的生产、

加工、仪器仪表、光学仪器、电子元器件、教学用品、

电线电缆、机电设备销售，机电设备安装，仪器仪表专业领域的技术服务。我们专业生产经营：

电桥、电位差计、电阻箱、标准电阻、检流计、电源、校准器、模拟器、定时器、**市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。自公司成立以来，一直秉承“以质量求生存，以信誉求发展”的经营理念，始终坚持以客户的需求和满意为重点，为客户提供良好的电阻测试仪，电桥，电阻箱，电位差计，从而使公司不断发展壮大。