谈谈便携式红外线测温仪常见问题

问:红外测量的原理是什么?

答:红外测温仪可捕捉从所有物体辐射出的红外能量。红外辐射是电磁频谱的一部分，电磁频谱中包括无线电波、微波、可见光、紫外线、伽玛射线和X光。

红外线介于频谱可见光和无线电波之间。红外线波长通常以微米表示，红外频谱范围从0.7至1000微米。实践中，红外温度测量使用的波段范围为0.7至14微米。

问：红外测温仪工作原理是什么？

答:红外测温仪由光学系统、光电探测器、信号放大器及信号处理、显示输出等部分组成。光学系统汇聚其视场内的目标红外辐射能量，红外能量聚集在光电探测器上并转变为相应的电信号，该信号再经换算转为被测目标的温度值。

问:为何使用非接触式红外测温仪?

答：非接触式红外（IR）测温仪采用红外技术快速方便地测量物体的表面温度。这种仪表不接触物体便可快速产生温度读数。温度显示在液晶显示屏上。轻型、精巧且易于使用的红外测温仪和热像仪可安全地测量高温、危险或难接触表面，而不会污染或损坏待测对象。此外，红外测温仪每秒可产生几个读数，而与之相比，接触式测温仪每次测量可能需要几分钟。

问：如何保证温度测量的精度？

答：完全理解红外技术及其原理是准确测量温度的基础。使用非接触式设备测量温度时，从待测物体发出的红外能量通过测温仪或热像仪的光学系统，被传感器转换为电信号。该信号再显示为温度读数及（或）热像。有几种因素决定测量精度。zui重要的因素是辐射系数、距离大小和视场。

问:常见应用场合有哪些?

答:非接触式测温仪有许多用途。

zui常用于：预测性及预防性工业维修保养：检查变压器、配电盘、连接器、开关装置、旋转设备、炉子等等。

汽车：诊断缸头及加热或冷却系统。

采暖通用与空调系统／风门：监视空气分层、供风／回风风门及炉子性能。

饮食服务及安全：检测贮藏、服务及存放温度。

过程控制及监控：检查钢铁、玻璃、塑料、水泥、造纸、食品及饮料工艺过程温度。

问：如何进行温度测量？

答:要进行温度测量，只要将仪器指向要测量的圆点。一定要考虑到距离大小比及视场。使用红外测温仪时要牢记的重要事项有：

１、只测量表面温度。红外测温仪不能测量内部温度。

２、不要透过玻璃进行温度测量。玻璃的反射和透射性能不同于其它材料，因而得出的红外温度读数受到影响。

３、建议不要用红外测温仪测量光亮或抛光金属表面（不锈钢、铝等）。

４、注意环境条件。蒸汽、灰尘、烟雾等遮住镜头，妨碍\*测量。

５、注意环境温度。如果测温仪遇到10度以上的突变环境温差，让仪器适应新的环境温度至少二十分钟。

6、不同的物体用调不同的发射率。（参阅说明书）

尊敬的客户：  
感谢您关注我们的产品，本公司除了有此产品介绍以外，还有[大电流发生器](http://www.88770226.com/product/read/449.html)，[耐电压测试仪](http://www.88770226.com/product/read/444.html)，[直流高压发生器](http://www.88770226.com/product/read/442.html)，[直流电阻测试仪](http://www.88770226.com/product/read/409.html)，[真空滤油机](http://www.88770226.com/product/read/484.html)等等的介绍，您如果对我们的产品有兴趣，欢迎来电咨询。谢谢!!