

FLUKE®

Hart Scientific®

418X 系列精密红外校准器

- 便携、易于使用
- 152mm 直径目标靶
- $-15^{\circ}\text{C} \sim 500^{\circ}\text{C}$ 范围的校准解决方案
- 辐射测量校准，获得可溯源、一致的结果





您的温度计是否应该校准呢？



418X的发射率可补偿修正，调节成与被测温度计发射率相同。

费用达数千美元的业务决策都依赖于您测量的结果，所以结果还是准确为好！停工进行维修和维护的代价固然很大，但是如果是非计划停工，那么将是灾难性的。若希望对自己的测量结果充满信心，那么就确保温度计是经过校准的。

您是否校准红外温度计?

即使这些不能调整的红外温度计也会从校准中受益，证明结果的一致性和有效性。可信的校准意味着更少的错误、更少的问题和更高的生产力。

专门用于红外温度计的 418X 系列精密红外校准器，速度快、准确度高，且使用简单。随这些仪器提供世界上最具公证力的温度校准实验室之一出具的校准报告，内置 Fluke 温度计的校准程序实例，以及您进行高质

量红外温度校准所需的一切。这是该温度范围内任何红外温度计和热像仪的完美解决方案。

4180 型的温度范围为 $-15^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$ ，4181 型的温度范围达 $35^{\circ}\text{C} \sim 500^{\circ}\text{C}$ 。418X 的标称发射率为 0.95，可以进行补偿修正到 0.9~1.0，从而满足发射率不可调的被测红外温度计的校准要求，简化了传统校准方法的计算过程。

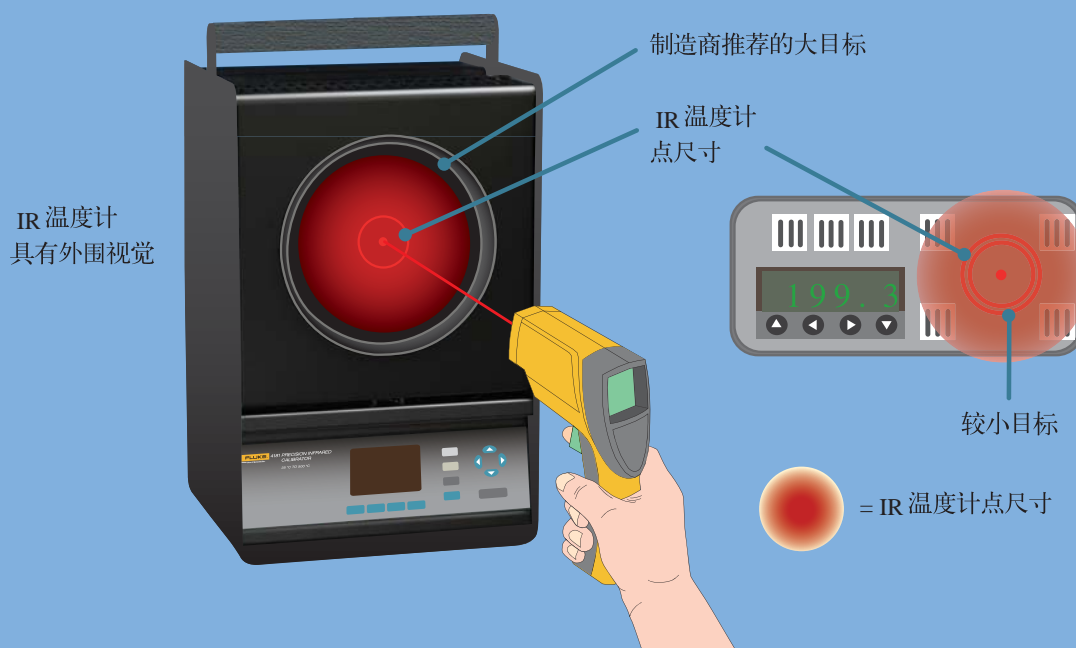
此外，418X 系列的准确度达 $\pm 0.35^{\circ}\text{C}$ ，无需进行与发射率相关

的修正即可满足其技术指标，从而可实现真实的 4:1 测试不确定度比 (TUR) (关于红外校准器准确度常见缺陷的信息，请参见下方侧栏的信息。并可参考我们的《红外温度计校准指南》(Guide to Infrared Thermometer Calibration)，快速熟悉新校准器的使用)。

红外温度校准中的常见缺陷

- 如果目标尺寸太小，温度计将不能获得正确的温度。这一现象被称为是辐射源尺寸效应。418X 系列采用了大达 6 英寸的目标，从而解决了这一问题，其设计满足了现场、实验室及过程控制应用中常见红外温度计对视场及校准几何学的要求。
- 部分人由于不熟悉发射率的概念，从而被红外校准器的准确度表述而误导。请使用具有“辐射校准”概念的校准器，从而使准确度直接可读，并不受发射率相关误差的影响。

关于辐射系数、辐射源尺寸效应和辐射校准的更多信息，请参见 Hart Scientific 的应用文章《红外温度校准 101 问》(Infrared Temperature Calibration 101)，或者选择像 418X 系列这种已经解决了这些问题的校准器。



技术指标摘要

特性	4180	4181
温度范围 (@ 23°C 环境温度, 0.95 发射率)	-15°C~120°C	35°C~500°C
显示准确度†	±0.4°C @ -15°C ±0.4°C @ 0°C ±0.5°C @ 50°C ±0.5°C @ 100°C ±0.55°C @ 120°C	±0.35°C @ 35°C ±0.5°C @ 100°C ±0.7°C @ 200°C ±1.2°C @ 350°C ±1.6°C @ 500°C
稳定度	±0.1°C @ -15°C ±0.05°C @ 0°C ±0.1°C @ 120°C	±0.05°C @ 35°C ±0.2°C @ 200°C ±0.4°C @ 500°C
一致性(目标中心的5.0英寸直径区域)	±0.15°C @ -15°C ±0.1°C @ 0°C ±0.25°C @ 120°C	±0.1°C @ 35°C ±0.5°C @ 200°C ±1.0°C @ 500°C
一致性(目标中心的2.0英寸直径区域)	±0.1°C @ -15°C ±0.1°C @ 0°C ±0.2°C @ 120°C	±0.1°C @ 35°C ±0.25°C @ 200°C ±0.5°C @ 500°C
升温时间	15 分钟: -15°C~120°C 14 分钟: 23°C~120°C	20 分钟: 35°C~500°C
降温时间	15 min: 120°C~23°C 20 min: 23°C~ -15°C	100 min: 500°C~35°C 40 min: 500°C~100°C
稳定时间	10 分钟	10 分钟
标称发射率‡	0.95	0.95
温度计发射率补偿	0.9~1.0	
目标直径	152.4 mm (6 in)	
计算机接口	RS-232	
电源	交流 115 V (±10%), 6.3 A, 50/60 Hz, 630 W 交流 230 V (±10%), 3.15 A, 50/60 Hz, 630 W	交流 115 V (±10%), 10 A, 50/60 Hz, 1000 W 交流 230 V (±10%), 5 A, 50/60 Hz, 1000 W
保险丝	交流 115 V, 6.3 A, 250 V, 慢熔 交流 230 V, 3.15 A, 250 V, T	交流 115 V, 10 A, 250 V, 快熔 交流 230 V, 5 A, 250 V, F
尺寸 (高×宽×深)	356 mm×241 mm×216 mm (14 in×9.5 in×8.5 in)	356 mm×241 mm×216 mm (14 in×9.5 in×8.5 in)
重量	9.1 kg (20 lb)	9.5 kg (21 lb)
安全	EN 61010-1:2001、CAN/CSA C22.2 No. 61010.1-04	
† 8 mm~14 mm 谱带温度计, 发射率设置 0.9~1.0。		
‡ 目标标称发射率为 0.95, 但是仪器经过辐射校准, 将发射率相关不确定度降至最小。		

订购信息

- 4180 精密红外校准器, -15 °C ~ 120 °C
- 4181 精密红外校准器, 35 °C ~ 500 °C
- 4180-CASE 便携包, 4180 或 4181
- 4180-APRT 2" 孔径, 4180 或 4181
- 4181-DCAS 仪器箱, 带脚轮运输箱, 4180 或 4181

标配附件

公认的辐射校准报告、目标盖、用户手册、快速入门指南, 以及 9930 Interface-it 软件 (含用户手册)

福禄克, 助您与时代同步!

美国福禄克公司 中文网址: www.fluke.com.cn
英文网址: www.fluke.com

- 北京办事处**
地址: 北京建国门外大街 22 号, 赛特大厦 2301 室
邮编: 100004
电话: (010)65123435 传真: (010)65123437
- 上海办事处**
地址: 上海市长宁区临虹路 280 弄 6 号楼 3 楼
邮编: 200335
电话: (021)61286200 传真: (021)61286222
- 广州办事处**
地址: 广州体育西路 109 号, 高盛大厦 15 楼 B1 座
邮编: 510620
电话: (020)38795800/38795811 传真: (020)38791137
- 成都办事处**
地址: 成都市人民南路四段 19 号威斯頓联邦大厦 17 楼 K-N 座
邮编: 610041
电话: (028)85268810 传真: (028)85268988
- 西安办事处**
地址: 西安市二环南路 100 号, 金叶现代之窗 1010 室
邮编: 710065
电话: (029)88376090 传真: (029)88376199
- 重庆联络处**
地址: 重庆市渝中区中山三路 131 号希尔顿商务楼 805 室
邮编: 400015
电话: (023)89061910 传真: (023)89061909
- 沈阳联络处**
地址: 沈阳市和平区和平北大街 69 号总统大厦 C 座 1301 室
邮编: 110003
电话: (024)25286038, 22813668, 22813669, 22813660
传真: (024)22813667
- 深圳联络处**
地址: 深圳市福田区深南中路华能大厦 1101 室
邮编: 518031
电话: (0755)83680050 传真: (0755)83680040
- 武汉联络处**
地址: 中国武汉建设大道 518 号招银大厦 1515 室
邮编: 430022
电话: (027)85743386 传真: (027)85743561
- 济南联络处**
地址: 济南市经二路 229 号金龙中心主楼 19L
邮编: 250012
电话: (0531)86121729 传真: (0531)86121767
- 北京维修站**
地址: 北京建国门外大街 22 号赛特大厦 401 室
邮编: 100004
电话: (010)65286306 传真: (010)65286307
全国免费服务热线: 4008103435