



IS30系列红外测温仪
操作手册

目录

1 产品介绍	2
1.1 产品简介	2
1.2 包装内容	2
1.3 保养须知	2
1.4 注意事项	2
2 出厂默认设置	2
3 产品规格	3
3.1 测量参数	3
3.2 电气参数	3
3.3 机械参数	3
4 光路图	3
5 外型尺寸	7
6 附件	7
7 安装	9
7.1 固定方式	9
7.2 接线图	9
8 功能操作	9
9 瞄准方式	10
10 售后服务	10

注意:使用仪器前请仔细阅读本手册,制造商保留因产品技术升级更改本操作手册的权利。

1 产品介绍

1.1 产品简介

非接触式红外测温仪是通过测量物体表面所发出的红外辐射能量来计算物体表面温度的,可以安全、迅速又准确的测量难以接近或移动中,无法接触的物体表面温度,适合使用于各种场合的测温。IS30系列红外测温仪是包含光学镜头、温度传感器、电子线路在内的一体化结构红外测温仪。仪器带有同轴激光瞄准,符合IP65/NEMA-4防护等级,可满足安装在各种场合的使用要求。

1.2 包装内容

- IS30测温探头
- 安装螺母×2
- 一维安装支架
- 3m连接电缆(标准)
- 操作手册/合格证/保修卡

1.3 保养须知

IS30的光学镜头必须保持清洁,避免因粘有灰尘、油烟等污染物,而导致温度测量误差甚至损坏镜头。清洁镜头可用相机的擦镜纸蘸清水擦拭。

1.4 注意事项

为避免干扰,安装探头时请避免接近变频器、电焊和高温感应加热等会产生高频率的电气装置。远离EMF(电磁场),例如:电动机、变频器、马达、大功率电缆等。避免环境温度急剧的变化,温度探头的屏蔽线必须良好接地。

2 出厂默认设置

发射率	1.000
平均时间	0s
激光瞄准	开启
峰值保持	未启用
谷值保持	未启用

3 产品规格

3.1 测量参数

型号	测温范围	光学分辨率 (90%)	光谱响应
H1S	600°C~1600°C	300:1	1.0 μ m
H2S	300°C~1300°C	300:1	1.6 μ m
H3S	100°C~600°C	140:1	2.3 μ m
H3L	50°C~400°C	60:1	2.3 μ m

响应时间: 5ms (95%能量)

温度分辨率: 0.1

测温精度¹⁾: $\pm (0.5\% \text{读数} + 2)^\circ\text{C}$

重复精度¹⁾: $\pm (0.3\% \text{读数} + 1)^\circ\text{C}$

发射率: 0.100~1.000 (软件可调)

3.2 电气参数

工作电源: 24VDC $\pm 20\%$, <100mA

激光瞄准: 同轴激光瞄准 (<1mW650nm, 激光等级 II 级)

模拟输出: 4~20mA

最大负载: 500 Ω

数字通讯: RS485

电缆长度: 3m (标准), 5m或10m可选

3.3 机械参数

防护等级: IP65 (NEMA-4)

工作温度: -10°C~70°C

存储温度: -20°C~80°C

相对湿度: 10%~95% (不结露)

电缆耐温: -20°C~80°C (PVC)

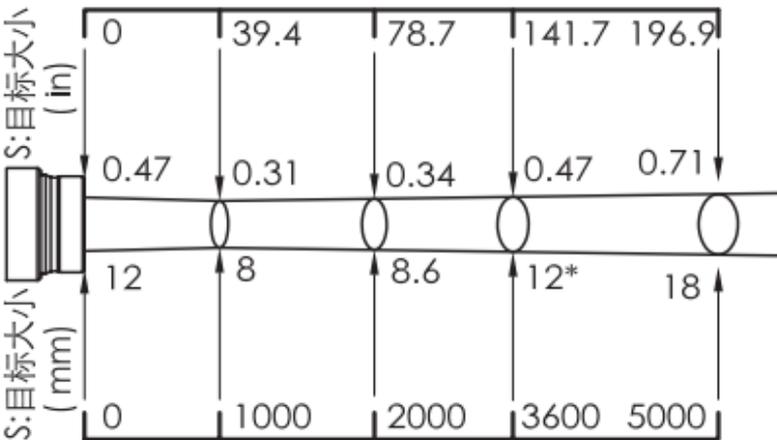
重量: 530g (不含连接线)

1) 环境温度 $23 \pm 5^\circ\text{C}$, 发射率1.000

4 光路图

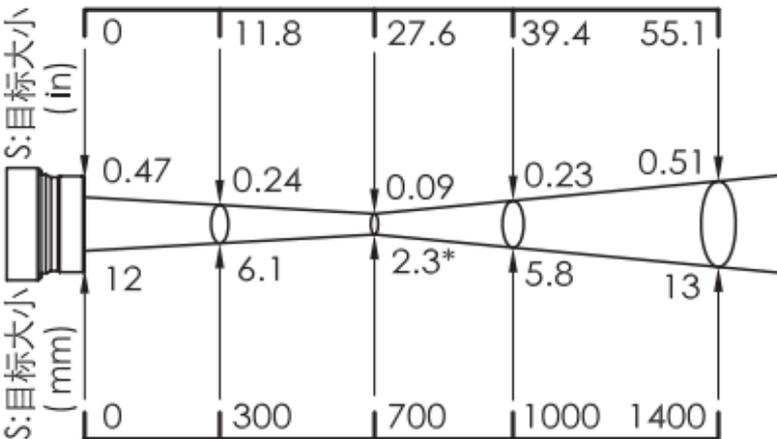
光路图指示测量距离与被测物体大小之间的关系, D是探头与目标间的距离, S是探头能测量到目标的大小。为了避免发生温度测量的误差, 被测物体直径一定不能小于光路图所要求的光斑直径S。

H1/H2S:FF D:探头到目标距离(in)



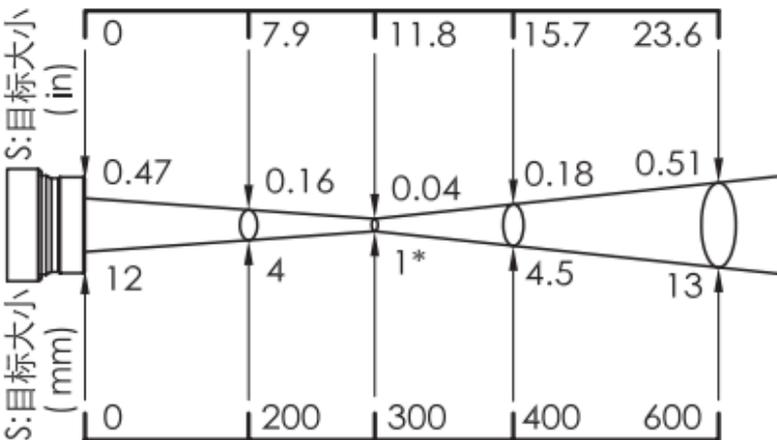
* D:S焦点 D:探头到目标距离(mm)
D:S=300:1(焦点),远视场200:1,按90%能量

H1/H2S:SF D:探头到目标距离(in)



* D:S焦点 D:探头到目标距离(mm)
D:S=300:1(焦点),远视场50:1,按90%能量

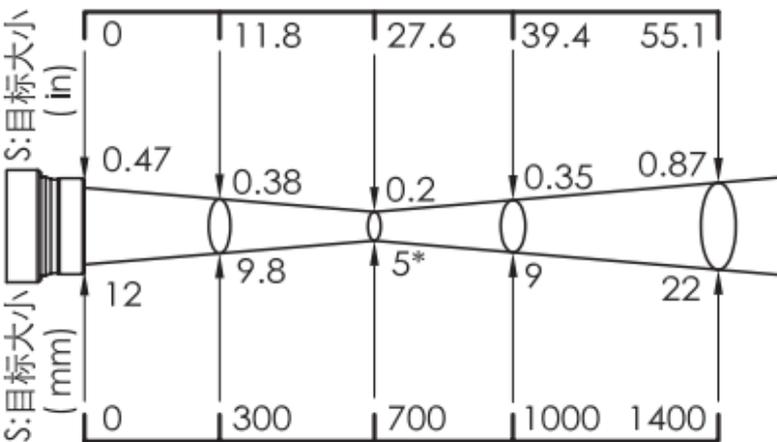
H1/H2S:C2 D:探头到目标距离(in)



* D:S焦点 D:探头到目标距离(mm)
D:S=300:1(焦点),远视场20:1,90%能量

H3S:SF

D:探头到目标距离(in)



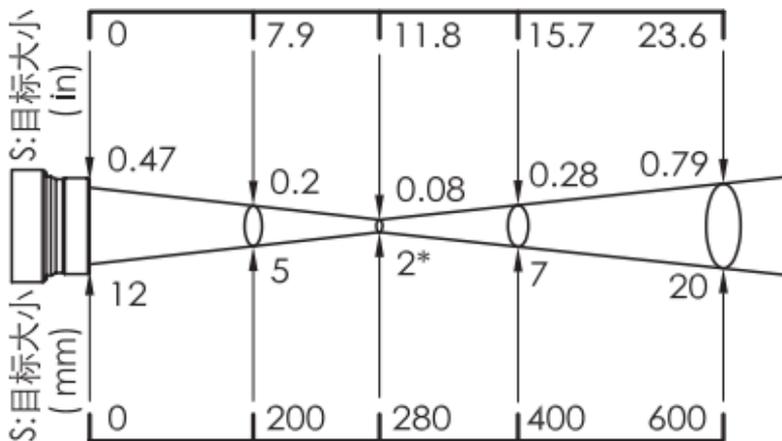
* D:S焦点

D:探头到目标距离(mm)

D:S=140:1(焦点),远视场20:1,90%能量

H3S:C2

D:探头到目标距离(in)



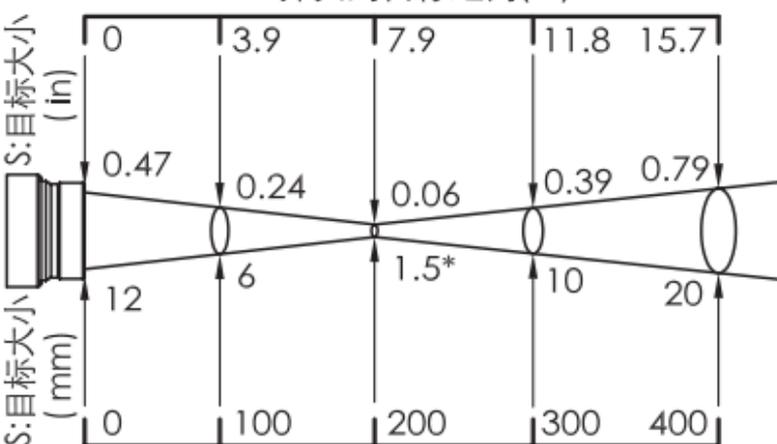
* D:S焦点

D:探头到目标距离(mm)

D:S=140:1(焦点),远视场10:1,90%能量

H3S:C1

D:探头到目标距离(in)



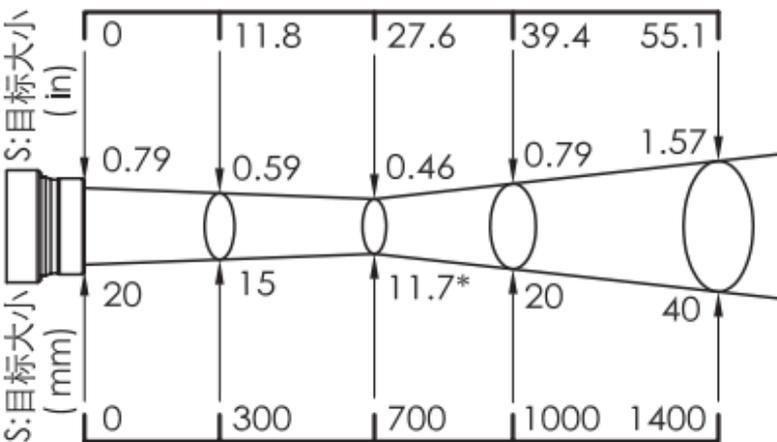
* D:S焦点

D:探头到目标距离(mm)

D:S=133:1(焦点),远视场5:1,90%能量

H3L:SF

D:探头到目标距离(in)



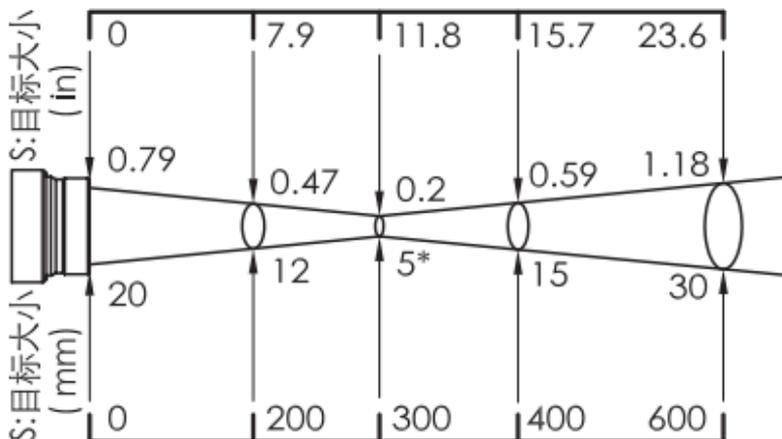
* D:S焦点

D:探头到目标距离(mm)

D:S=60:1(焦点),远视场10:1,90%能量

H3L:C2

D:探头到目标距离(in)



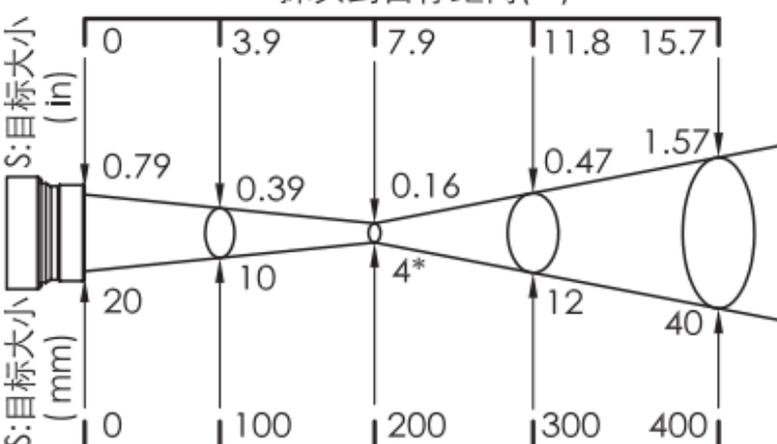
* D:S焦点

D:探头到目标距离(mm)

D:S=60:1(焦点),远视场5:1,90%能量

H3L:C1

D:探头到目标距离(in)

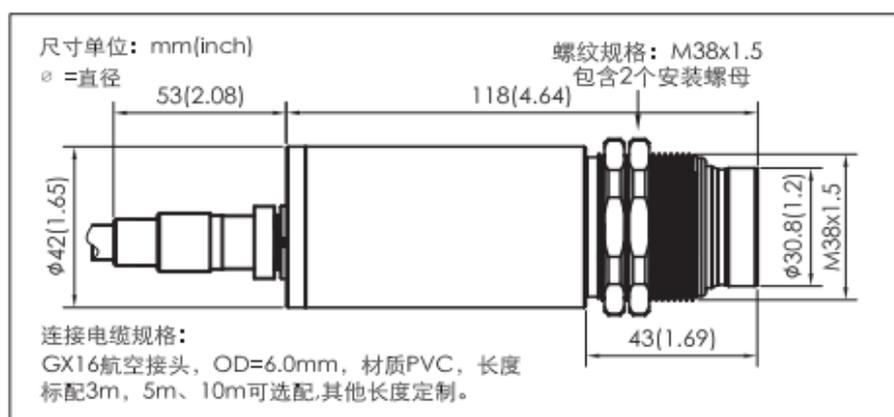


* D:S焦点

D:探头到目标距离(mm)

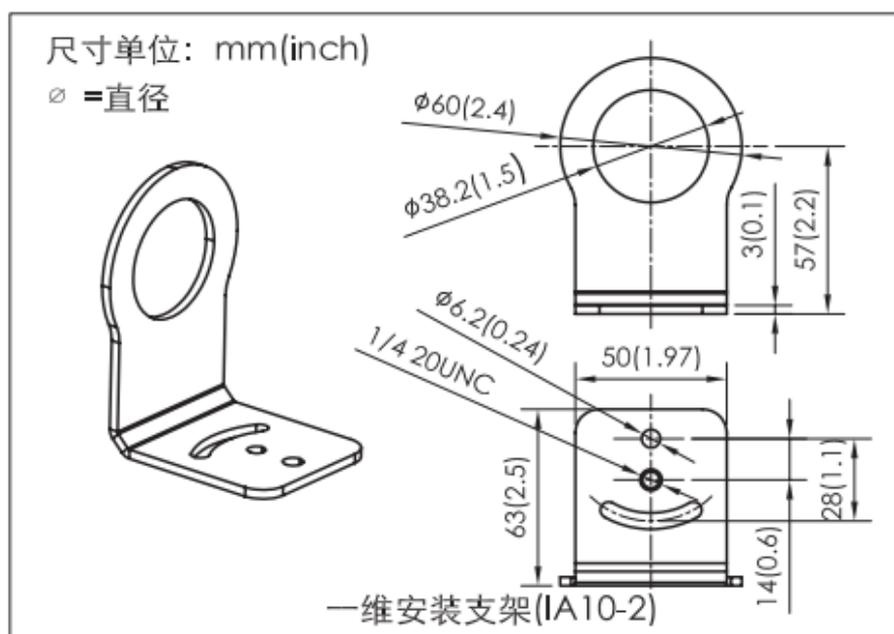
D:S=50:1(焦点),远视场2:1,90%能量

5 外型尺寸

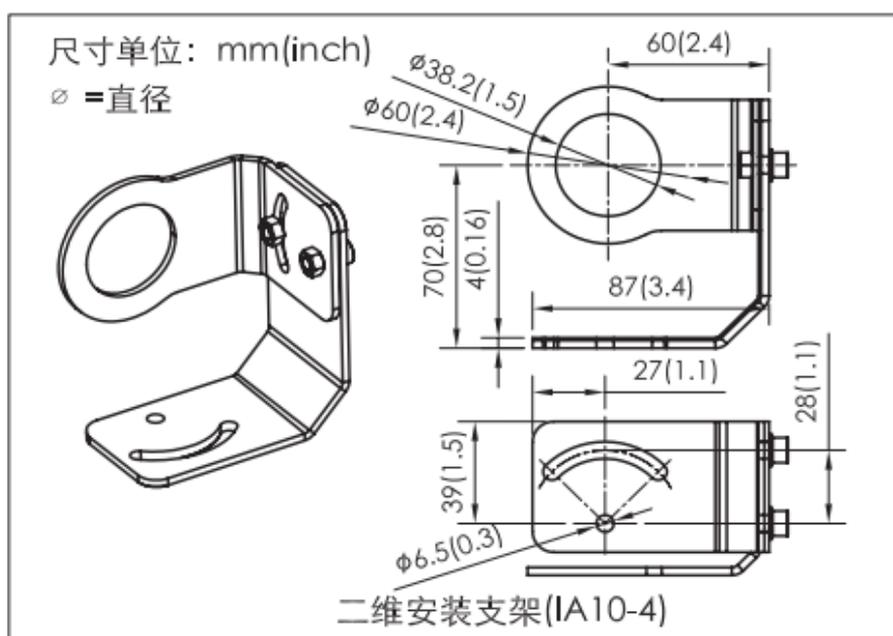


6 附件

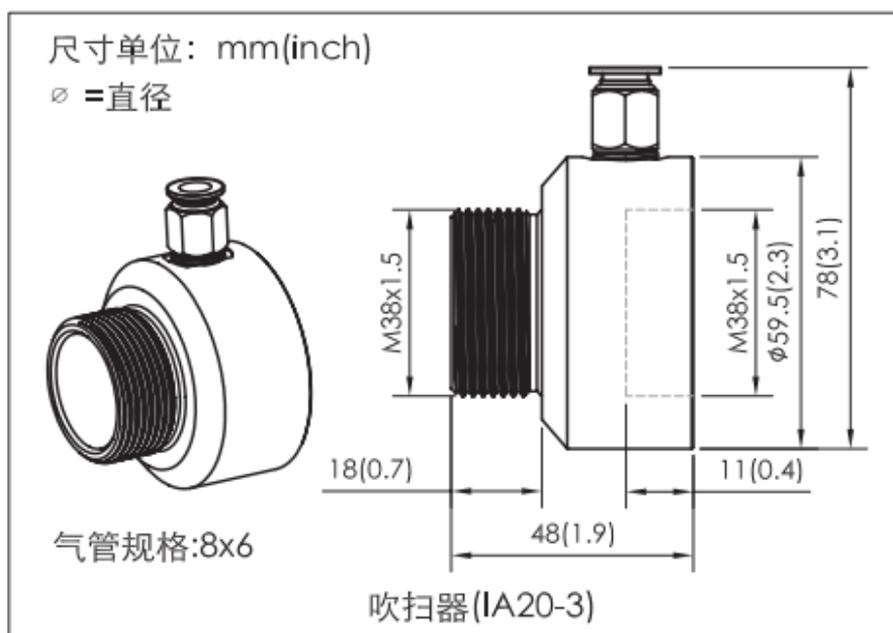
一维安装支架



二维安装支架



吹扫器



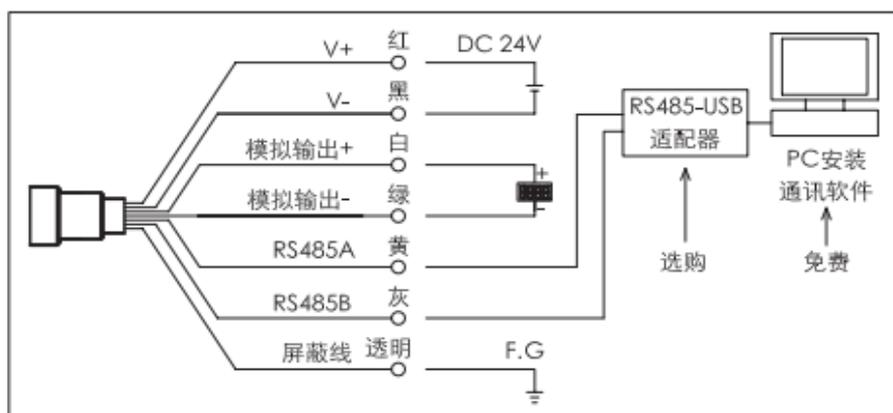
7 安装

7.1 固定方式

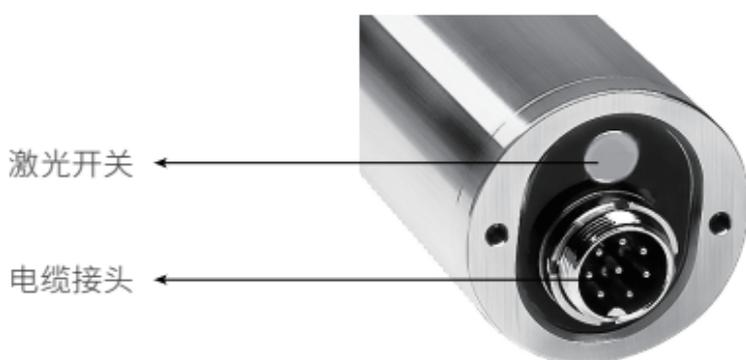
IS30外壳材质为SUS304不锈钢，附有两个安装螺母（M38×1.5），可直接安装探头于现场，也可使用配置的一维安装支架或选购二维可调支架，可以方便调整探头准确瞄准被测物。

安装探头时，须确认镜头的光学视角不可被任何物体所遮挡，以避免影响到IS30测量温度的准确性。

7.2 接线图



8 功能操作



激光可通过后面板激光开关按键开启或关闭，激光开启2分钟后将会自动关闭，当环境温度高于50°C时，为了保护激光发射器，激光会自动关闭。

9 瞄准方式

IS30配有同轴单激光瞄准装置,可进行辅助瞄准,激光的红色光点指示出测温仪光学镜头所瞄准的中心点。通过上下左右调整,找到温度最大值,才可正确的测量到被测物的表面温度。



LASER LIGHT
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER
<1mW/650nm
IEC 825 (1994)

警告：
禁止将激光对准人眼或动物眼睛照射！
不可直视着激光束！
避免照射反射镜面。

10 售后服务

每台红外测温仪都经过了严格的质量管控流程,如果产品出现故障请立即和客服部门联络,产品保修期限为自出货之日起12个月。

保修期间不适用由于因人为操作使用不当造成的损坏,制造商不对衍生性原因造成的损坏负责。保修期内产品出现故障,制造商有权更换零件,制造商只提供更换、校正和维修服务,运输费由寄件人承担。

如因使用不当造成的损坏,由用户承担维修费用,用户可以事先与客服部门联络,询问预估的维修费用。

深圳市红加科技有限公司

地址：深圳市龙岗区吉华街道中海信创新产业城12栋1102

电话：400-800-2559 传真：0755-82044512

邮箱：info@inptek.com

网址：www.inptek.com