

产品使用说明书

红外微波三鉴探测器



- 超强抗干扰
- 智能防护
- 全范围温度补偿
- 数字防宠
- 应用灵活
- IP65防护等级
- 寿命持久



官方网站



微信公众平台

电话: 0632-5591986
传真: 0632-5591098
手机: 13793700201
邮编: 277500
Q Q: 1808503674
邮箱: FTJG986@163.com
网址: <http://www.fetnlaser.com.cn>
地址: 山东省滕州市孙楼工业区10排114号

序 言

尊敬的客户：

感谢您选用本公司生产的红外微波三鉴探测器产品。

本使用说明书为随机技术文件，是您正确使用安全运行的指导文件，请务必仔细阅读和妥善保存。

为了充分发挥本产品的优越性能，确保使用设备的安全，在安装、调试、使用前请认真阅读本使用说明书。

如在使用过程中，遇有疑难问题或特殊要求请同本公司办事处，或经销商联络洽谈也可直接与本公司的客户中心联系。

本使用说明书资料如有变动，恕不另行通知。

目 录

产品图片.....	1
主要功能.....	2
技术参数.....	2
安装指导.....	2
安装及支架.....	4
内部零件.....	5
接线端子.....	5
步行测试.....	6
纵向调节.....	6
关于防宠物.....	7

红外微波三鉴探测器说明书

(型号：FT-HW01)

FT-HW01 是一款性能卓越的户外数字被动红外+微波探测器，能够有效抵抗来自太阳光、紫外、射频、汽车头灯等的户外因素干扰；还能高效防水、防尘、防虫、防风。两级灵敏度可调节，以便选择更适合于保护场所的探测方式，从而在最大探测能力和最小误报指示之间获得最好的配比。该产品集结了如下先进技术：智能高速微处理器对于入侵红外和微波信号的直接运算分析技术，双极性检测技术等。它独特的宠物变数运算技术能有效防止来自重量高达 20 公斤的宠物引起的误报。另外在抗热气流，窗帘摆动等虚假移动物体方面也有不俗的表现，能够在两个灵敏等级上提供稳定有效的检测。总之，该探头的先进性和稳定性以及 IP65 的防水结构设计能给使用者在室内外防范中提供最佳安全保障。

1. 产品图片



2. 主要功能

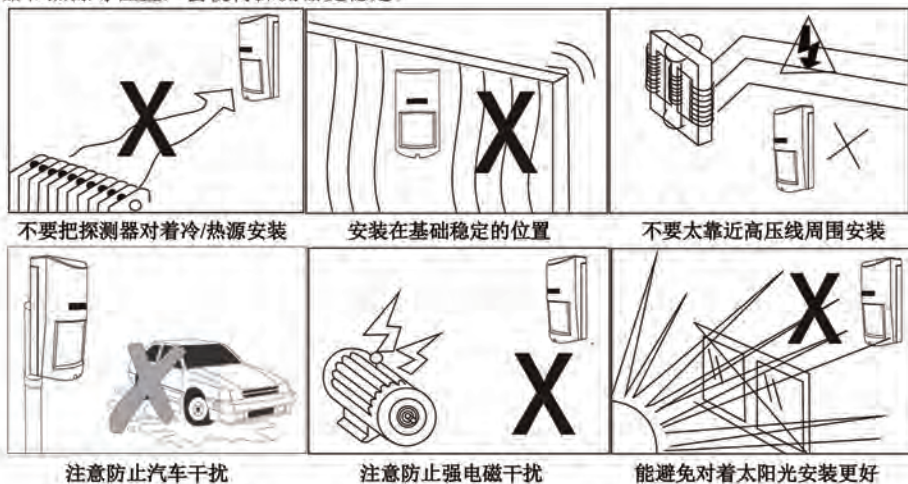
- 超低功耗设计方案
- 本安防爆电路
- 数字防宠物设计、防宠物达 20 公斤
- 双向温度补偿技术
- EDS/抗电击/抗手机干扰
- 抗白光干扰
- 密封光学部件
- 安装到角落，墙壁，万向接头

3. 技术参数

红外微波三鉴探测器			
体积	148mm*75mm*54mm	灵敏度	二级可选
电压	DC 12V	抗白光干扰	>10000LUX
消耗电流	25mA	报警时间	3s
安装高度	1.8m-2.4m	工作温度	-20℃至 55℃
探测范围	12m*12m 100°	工作湿度	5~95% (无凝露)
防宠物重量	20Kg	探测速度	0.2m/s-3.5m/s
抗电磁干扰	0.1-500M H z/30V/m	微波频率	10.525GHz
抗射频干扰	30V/m 10-1000MHz, 20V/m 1000-2700MHz		

4. 安装指导

选择适合于 PIR 技术探测的最佳安装点，将探测器放置于合适的位置上，远离门、窗、运动的机器和热源等位置，会使得探测器更稳定。

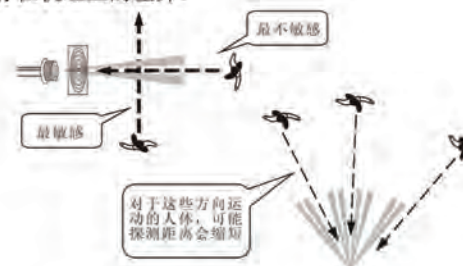


地址：山东省滕州市学院西路农业办公楼3、4层 邮编：277500

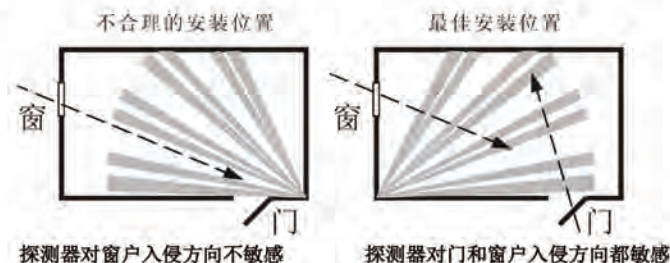
电话：0632-5591986 传真：0632-5591098 网址：<http://www.feitianlaser.com.cn>

关于安装角度

探测器对入侵角度存在机理上的差异。

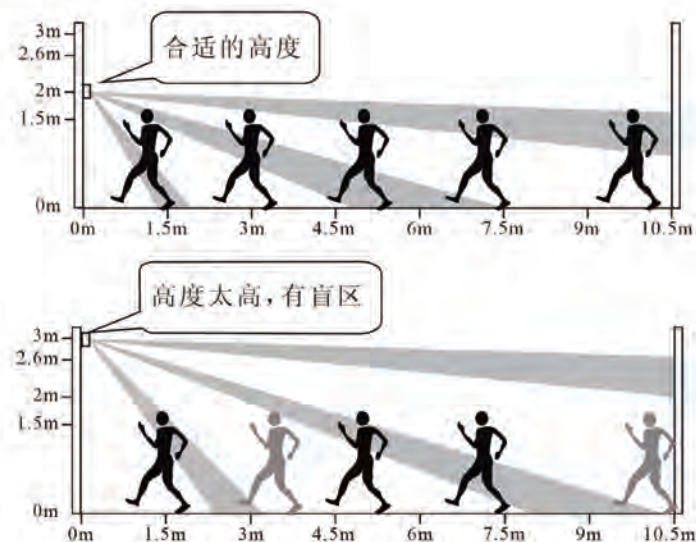


关于安装位置



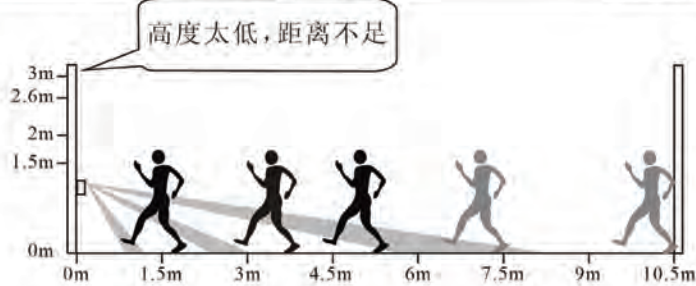
关于安装角度

推荐安装高度为 1.8 米-2.4 米。



地址：山东省滕州市学院西路农业办公楼3、4层 邮编：277500

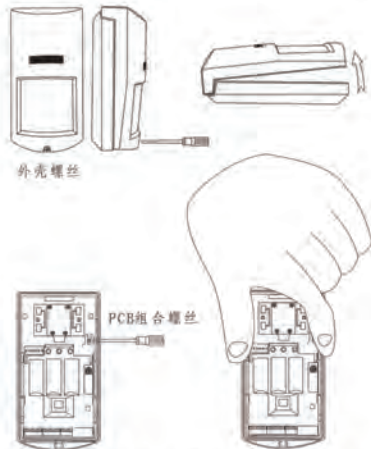
电话：0632-5591986 传真：0632-5591098 网址：<http://www.feitianlaser.com.cn>



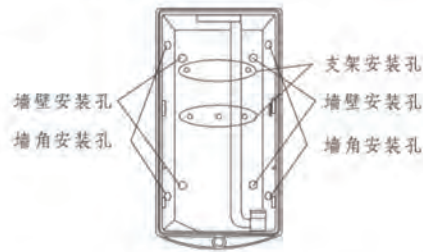
5. 安装及支架

墙壁安装

按照图示方式，用十字螺丝批，松开外壳螺丝后，可以打开探测器，然后再取下线路板组合，就可以安装探测器了。



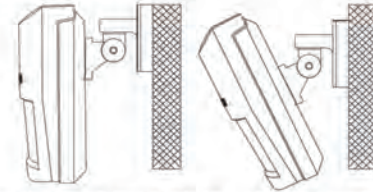
松开 PCB 螺丝，然后按照图示方式，用拇指和食指扣住“塑料扣位”，可以取出 PCB 组合，取出后，就可以按照实际安装需求，进行产品安装。



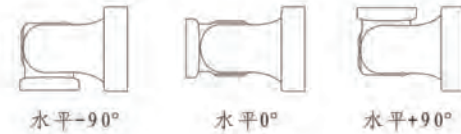
地址：山东省滕州市学院西路宏业办公楼3、4层 邮编：277500

电话：0632-5591986 传真：0632-5591098 网址：<http://www.fetnaser.com.cn>

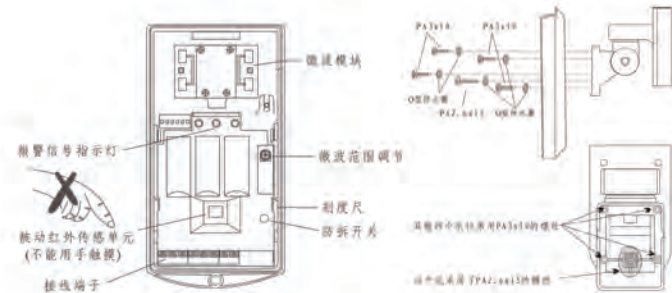
要获得最佳的信号覆盖范围，需要将探测器安装到 2.1 米的高度，垂直校正到中间。总之，要保证探测器面前没有阻碍，视角开阔。根据需要，规划好用那种“孔位方式”安装，再在墙壁上做出相应的孔位标记，然后钻 4 个 6mm 的孔。将 4 个匹配的“胶塞”完全打入墙体上的孔洞后，就可以通过螺丝把探测器固定在墙壁上了。



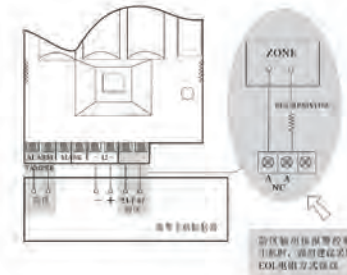
采用支架安装的方式，可以获得更佳的需求角度，该支架可以水平 180° 旋转，上下 30° 调节。



6. 内部零件



7. 接线端子



地址：山东省滕州市学院西路宏业办公楼3、4层 邮编：277500

电话：0632-5591986 传真：0632-5591098 网址：<http://www.fetnaser.com.cn>

TAMPER: 防拆输出 (要接到主机 24 小时监控回路, 线尾电阻不可少)

电源直流输入: 12V / 25mA (注意极性)

ALARM: 报警输出 (线尾电阻不可少)

MASK: 防遮挡输出 (要接到主机 24 小时监控回路, 线尾电阻不可少)

8. 步行测试

MW

将微调电位器调至最小 (容量由 4-15m 可调); 至保护区域的末端; 在 LED 指示灯熄灭时, 朝探测器作径向方向运动, 通过绿色 LED 来检查 MW 的探测。如果绿色 LED 指示灯没有亮时, 将微调电位器顺时针旋转, 提高其容量; 重复试验直至获得要求的距离。

备注: MW 的调节: 将容量调至最低需求量, 因为 MW 会穿透墙壁, 而过高的容量并不会提高监视器在保护区域内的性能。(MW 在朝探测器做径向运动时, 灵敏度为最高。)

PIR

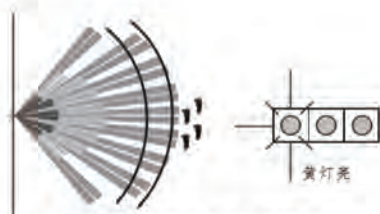
盖上前端小盖, 在 LED 指示灯熄灭时, 在探测场所内作横向移动, 通过黄色 LED 检查 PIR 的探测情况。这样可以检测在保护场所内没有 PIR 的报警死角。PIR 在朝探测器做横向运动时, 灵敏度为最高。

SENSL

LDIP 4 号开关处于 ON 的位置两个感应器的探测灵敏度都降低; PIR: 此时 PIR 正负周期两部分所检测到的信号都受到了半限制。MW: 此时 MW 的检测反应速度为 0.5 秒, 运动速度 0.6m/秒。



微波探测技术步行测试

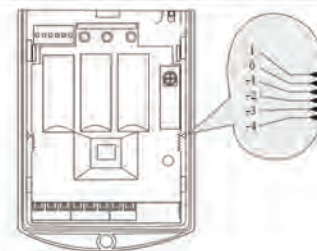


被动红外探测技术步行测试

9. 纵向调节

地址: 山东省滕州市学院西路农业办公楼 3、4 层 邮编: 277500

电话: 0632-5591986 传真: 0632-5591098 网址: <http://www.feitianlaser.com.cn>



通过对线路板的垂直高度设置, 可以获得更佳的探测能力, 建议安装人员根据具体环境对线路板垂直高度进行最优化设置。

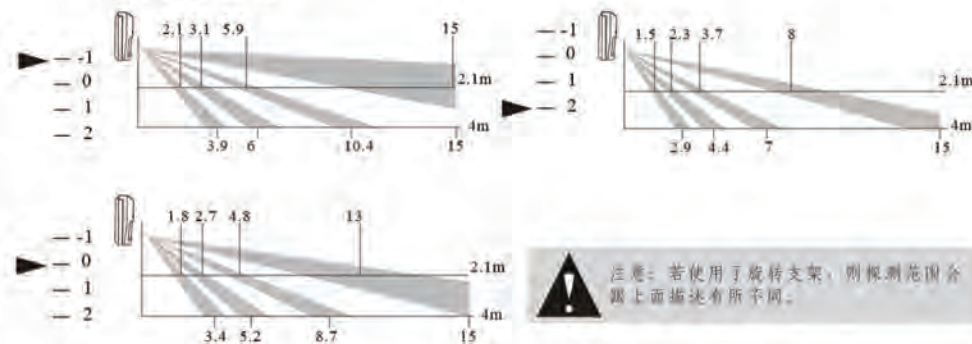
刻度线 -1: 当线路板调节到此位置时, 探测器具有更强大的防宠物性能。

刻度线 0: 当线路板调节到此位置时, 探测器处于最标准状态。

刻度线 1: 当线路板调节到此位置时, 能更有效的防止恶意的爬行入侵, 但此时防宠物性能会稍稍有所下降。

刻度线 2、3、4: 如果安装高度超过 2.4 米时, 为了更好覆盖探测区域 (12 米内), 请把线路板组合朝着刻度线 4 方向调整, 通过实际的步行测试来确定实际的探测范围, 以达到完全符合防范要求为止。

广角透镜调节效果图



10. 关于防宠物



防小宠物是衡量被动红外探测器的一个高级指标, 本公司同时采用两种方式对防宠物功能进行处理:

1、物理方式: 通过非涅尔透镜探测区域的特殊处理来降低由于宠物引起误报的概率。

地址: 山东省滕州市学院西路农业办公楼 3、4 层 邮编: 277500

电话: 0632-5591986 传真: 0632-5591098 网址: <http://www.feitianlaser.com.cn>

2、采用软件分析技术方式：主要是分析探测器信号参数。然后跟探测器中的微处理器里面的数据库进行分析比较，由此判断移动物体可能是人还是小动物。由此看来，我们要注意的是被动红外探测器的防小宠物的功能是相对的。这种相对性包括两个方面，第一、防宠物是相对的，相对于没有防宠物功能的探测器其误报率是大大降低了，同时它对小宠物的数量和大小有一定限度的。第二、是安装位置是要有一定要求的，并不是随意的安装就可以达到防小宠物功能，在安装时必须仔细理解探测器的说明书中的具体要求。



注意！如果一米以下，20公斤内的宠物在地上时，可以被忽略，但随着宠物走近探测器，移动频率会有所变化，探测器的防宠物功能会随之削弱，因此，建议在安装时，选择一个比较合理的位置防止宠物的靠近。



注意！当探测器要利用防宠物功能时，采用方向支架安装的时候探测器不能倾斜，支架只允许横向调节，探测器要保持垂直，和地面垂直安装。

户外应用综述

本探测器虽然性能卓越，但是，在安装时如果能避免以下因素，会使得产品更加稳定。

阳光

直射和反射阳光，都有危害，最好避免。当然我们的户外探测器采用了双重屏蔽感光系统，对于杂光干扰有很好的屏蔽作用。

杂草

在探测区域内的较高的杂草和灌木会在风中摇摆，也有可能引发误报。特别是对使用水平探测扇区的探测器而言。

雨

突降的暴雨而会很快使热的柏油路面和其他地表面冷却下来。虽然所有探测器都会探到空中的雨，但是具有下视角的探测器还能探到地上的水，受到的干扰影响比终端在墙上的探测器（防宠物型和水平探测器）要大。暴雨过后不久，一切东西都是水的温度，探测灵敏度因雨降低，人甚至汽车被水浇淋过后能供探测器探测的温差也变的很小。

昆虫

昆虫爬进探测器就会引发误报，而在透镜的外面的昆虫不可能引发误报。若有昆虫侵扰的问题存在，则要重新安置探测器或使用杀虫剂。同时在安装产品时，应在穿孔处严格采用密封配件或者在外围四周打玻璃胶。

汽车

在探测范围内，有移动的汽车，有可能引起探测器的误报警。

温差不足

探测器对在它的探测区内温差的变化有反应。如果目标温度与先前存在的背景温度接近，则温差就模糊，温差变化几乎没有，探测器的灵敏度降低也就产生漏报。

透镜变脏

在户外工作时，透镜比室内更容易变脏，如果不定期检查，探测器的灵敏度会变得很低，甚至探测不到入侵的人体。

安装点不稳定

探测器的安装如果易受振动的影响，探测器则很易误报。这就是当一些大型车辆经过时，临近街的某些探头误报的原因。