

产品使用说明书

翔迪系列激光对射景观灯



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：山东省滕州市学院西路宏业办公3楼



- 特殊工艺
- 实现隐形防范
- 窄带滤光技术
- 可任意定制
- 报警可选
- 军工级芯片
- 五档可调

序 言

尊敬的客户：

感谢您选用本公司生产的翔迪系列激光对射景观灯产品。

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

第一章 基本结构	1
第二章 产品图片	1
第三章 基本结构	1
第四章 安装注意事项	3
第五章 接线	4
第六章 产品安装	5
第七章 光路调整	5
第八章 功能设定	7
第九章 动作确认	7
第十章 功能说明	7
第十一章 设备维护及故障排除	8
第十二章 技术规格	8
第十三章 外形尺寸	9
第十四章 选配件	9

01 产品简介

近年来，随着社会经济和科学技术的飞速发展，城乡居民的生活水平有了显著的提高，居住条件不断改善，人们对安全技术防范的要求也越来越高，但是违法手段也在不断变化。人们在解决了居住问题后，日益关心的是居住安全，因为对于那些流窜作案的违法分子，往往选择居民住宅区、高档别墅区做为攻击目标，以往靠小区保安以人防为主的防范措施已经远远满足不了人们的安全需要。为了打击各种各样的经济刑事违法，保护国家和人民财产的生命安全，保障各行各业和社会各部门的正常运转，采用高科技手段预防和制止各种违法已成为安全防范领域的发展方向。

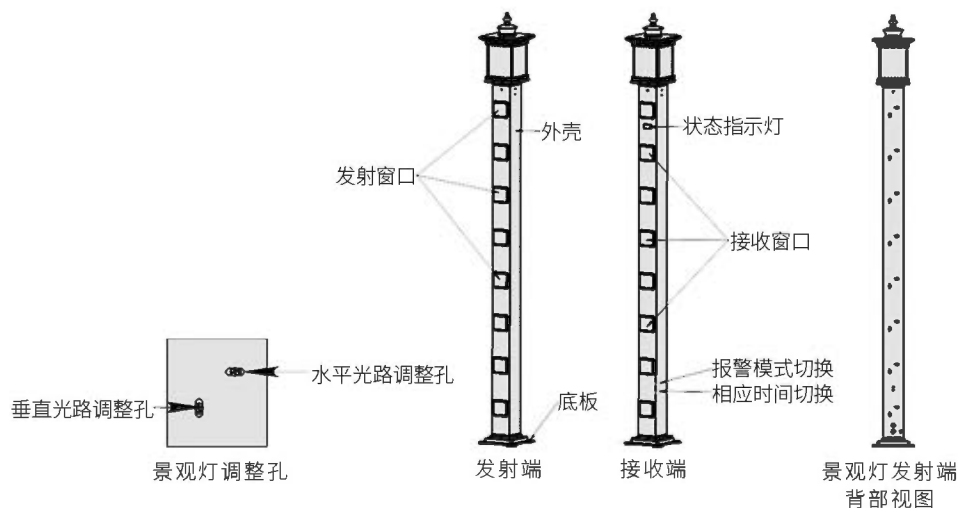
山东飞天光电科技股份有限公司针对别墅、小区各种频发的刑事案件和恶性事件，进行了市场调研和详细分析，充分了解了安防行业目前迫切需要解决的痛点，全新推出了景观灯系列激光入侵探测器，激光对射+景观灯外观，点缀现场环境，高端大气上档次满足了市场需求。

02 产品图片



03 基本结构

1) 部件图

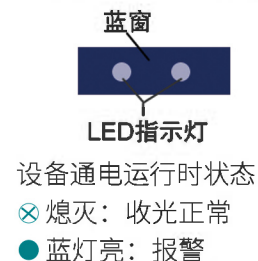


2) 功能设定

①光路调整孔（发射端背面）



②状态指示灯（接收端正面）



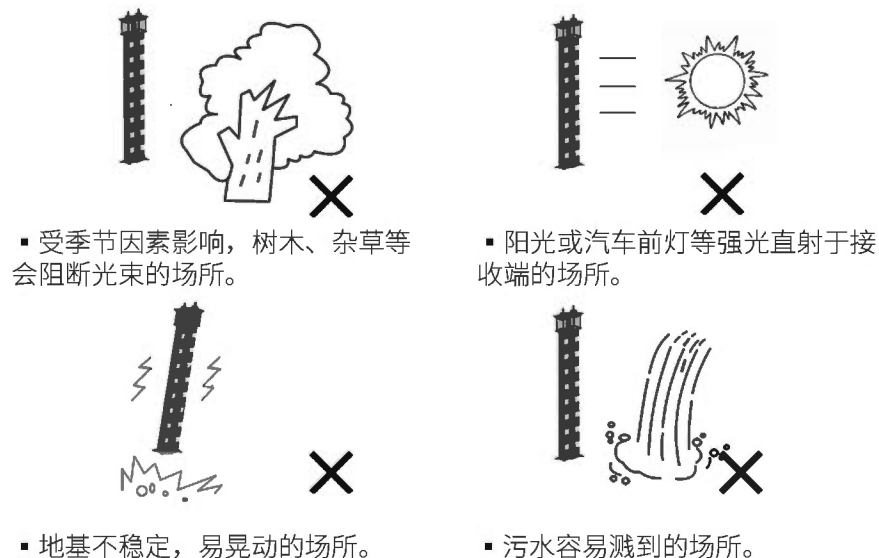
③单双光束报警切换按键（接收端背面）：打开黑色胶堵，内有单双光束报警切换按键，具有单双光束切换报警功能。

按下按键时有提示音：按下此按键若有“滴”一声为遮挡单束光报警，“滴滴”两声则为必须同时遮挡相邻两束光报警。

④延时切换按键（接收端背面）：打开黑色胶堵，内有延时切换按键，产品延时时间五档可调。

04 安装注意事项

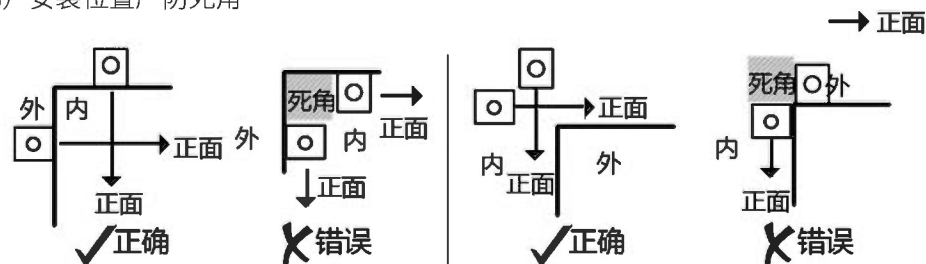
1) 请勿安装以下场所



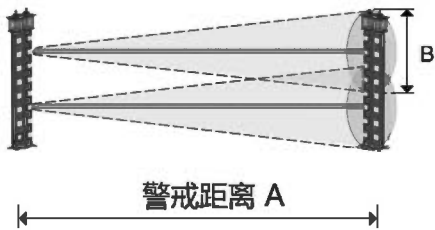
2) 水泥基座埋设

水泥基座(800×800×400mm)周围埋土必须夯实，防止日后沉歪。

3) 安装位置严防死角

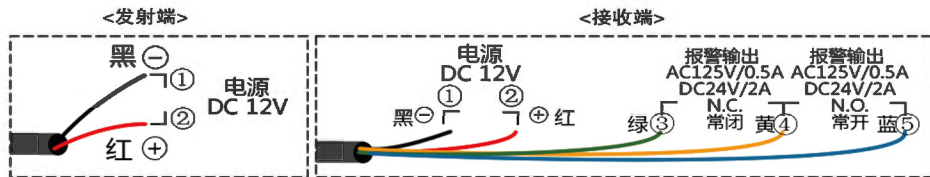


4) 安装高度和警戒距离



型号	A	B
所有型号	50m以内	0.25m(A=50m)
	100m以内	0.5m(A=100m)
	200m以内	1.0m(A=200m)
	300m以内	2.0m(A=300m)
	500m以内	4.0m(A=500m)

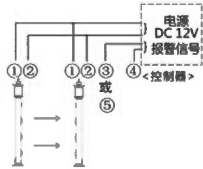
05 接线



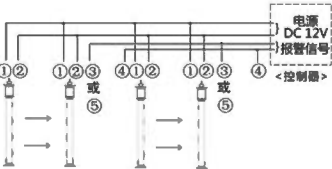
使用电源电压和电线尺寸与传感器和电源之间的接线距离的关系

产品型号	50m	100m	200m
电源电压	DC12V	DC12V	DC12V
使用电线的尺寸			
0.64mm ² (Φ0.9mm)	270m	240m	220m
0.75mm ² (Φ1.0mm)	310m	280m	250m
1.25mm ² (Φ1.2mm)	500m	450m	400m
2.0mm ² (Φ1.6mm)	840m	760m	660m

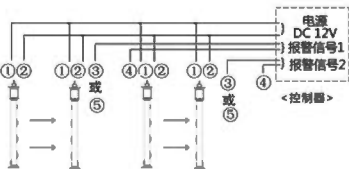
1) 标准接线



2) 总线制接线

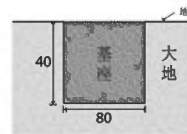


3) 分线制接线

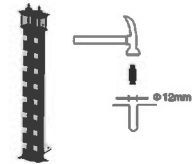


06 产品安装

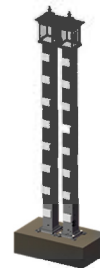
①请先确保水泥地面坚实，如果地面不稳定请埋设混凝土基座(800×800×400mm)。



②请在地面钻孔。
请将设备放在需要安装的位置，在底板安装孔位置做好标记。(请确保设备后面具有50mm的空间以便调试设备)



③请将设备安装在地面上



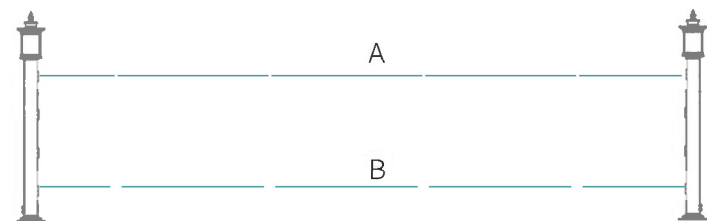
④安装完毕后，再次确认设备是否晃动，若晃动请拧紧固定螺丝。

07 光路调整

1) 准备工作。

- 设备通电。
- 用激光寻的器(选配)检测各激光管是否正常发光。拿掉发射端后面所有胶堵。

2) 确定参考基准线。

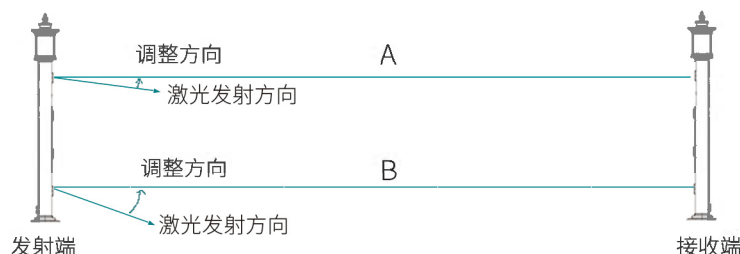


根据发射窗口到接收窗口的连线确定出参考基准线。

A: 第一束激光的参考基准线 B: 第二束激光的参考基准线

说明: 多光束产品请确定多条基准线。

3) 校正激光方向

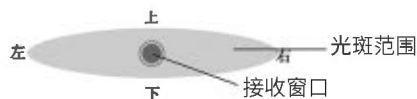


▪ 分别在2m、5m、10m、20m处校正激光发射方向, 使发射端激光束与之前设定的参考线重合。

方法: 手拿激光寻的器, 先在水平方向进行水平往复扫动, 找到声音最强点后, 再进行垂直往复扫动找到最强点。此时声音最强点为激光光束中心点, 从中心点向周围延伸寻的器声音逐渐变弱。

▪ 20m后可根据现场情况, 每30m或50m校准一次即可。

4) 到达接收端时请注意: 由于光斑形状为长条状 (近似长椭圆), 应以接收窗口为中心左右或上下摆动寻光器, 根据声响临界点, 推断出光斑范围, 确保长条的中心点与接收窗口相重合, 如图按照下面图示校正光斑位置。



5) 结束工作

▪ 装上发射端后面的胶堵。

注意事项:

a、校正激光时, 离发射端越远调整孔旋转幅度要越小。b、校正多光束产品时, 请把非正在校准的其它激光束挡住。c、校正前先排除其它光束干扰。

08 功能设定

1) 功能设定

设定分类	设定功能	设定内容
接收端	报警响应时间切换	○25ms ○50ms ○100ms ○200ms ○300ms
接收端	报警方式切换	○遮挡单光束报警 ○遮挡相邻两光束报警

09 动作确认

激光对射安装完毕后, 请横向阻断光束来确认报警动作。

1) 用于周界安防 2) 用于道路超高检测 3) 用于河道超高检测



10 功能说明

(注: ※标记为新产品特有功能, *标记为老产品特有功能)

1) 报警输出功能

无报警时, 接收端蓝色指示灯熄灭, 常闭信号闭合, 常开信号断开;

有报警时, 接收端蓝色指示灯点亮, 常闭信号断开, 常开信号闭合。

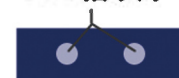
2) 单双光束报警切换按键 (接收端背面) *

打开黑色胶堵, 单双光束报警切换按键, 具有单双光束切换报警功能。按下按键时有提示音: 按下此按键, 若有“滴”-声为遮挡单束光报警, “滴滴”两声则为必须同时遮挡相邻两束光报警。

3) 报警响应时间切换功能※

当遮挡光束时间超过设定的报警响应时间时, 输出报警信号。有5档不同的报警响应时间, 它们分别是25ms、50ms、100ms、200ms、300ms响应时间切换功能只

LED指示灯



设备通电运行时状态

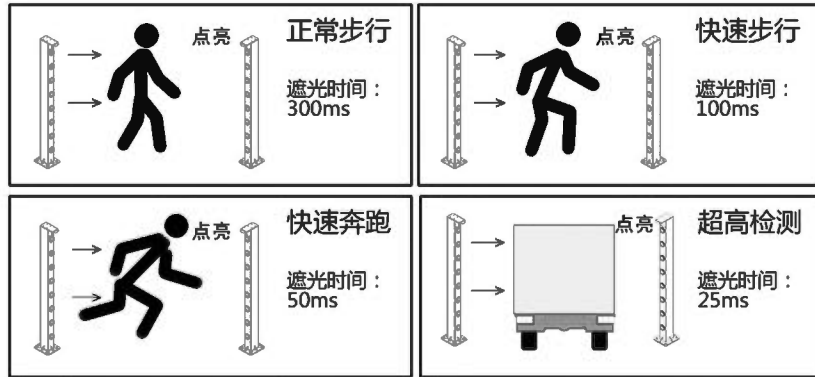
⊗ 熄灭: 收光正常

● 蓝灯亮: 报警

需设置接收端

在飞鸟较多的场所，以及可能会有报纸、纸箱等较大飞来物阻断光束的情况下，请根据安装场所的具体情况略微降低报警响应时间，但如果设定的过低，则不能探测到人。

报警响应时间可参考以下情况设置：



4) 旁路功能※

可对接收端任意光束屏蔽.被用蔽的光束不再工作。当接收端所有光束都屏蔽。有报警时接收端只点亮蓝色报警相示灯。不再输出开关量报警信号，旁路功能只需设置接收端。

11 设备维护及故障排除

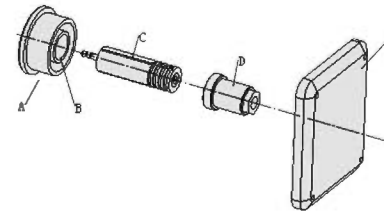
1) 设备维护

维护项目	维护方法	周期
杂草、树木等障碍物	清除防线上杂草、树木枝叶、塑料袋等障碍物	1周
发射及接收镜盖	将发射与接收镜盖卸下，用昂经绒布擦拭	3个月
功能测试	横向阻断激光束来判断设备是否正常工作	6个月
偏光校正	用激光器校正	6个月

2) 故障排除

状态	原因	解决方法
激光管不发光	① 未接通电源 ② 供电不正常 ③ 激光管松动 ④ 激光管损坏	① 接通电源 ② 检测供电电源 ③ 重新插拔激光管 ④ 更换激光管
即使阻断激光束接收端信号指示灯也不亮	① 未接通电源 ② 供电不正常 ③ 激光经某种物体反射到接收端 ④ 没有同时阻断2光束 ⑤ 阻断时间短于接收端响应速度	① 接通电源 ② 检测供电电源 ③ 移开反射物体或改变安装位置、光轴方向 ④ 同时阻断2束激光 ⑤ 调整响应速度
接收端信号指示灯也不熄灭（持续报警）	① 光束偏移 ② 发射端接收端之间有障碍物 ③ 发射及接收镜盖被污染 ④ 发射及接收频率通道不匹配	① 重新校正激光光束 ② 清除障碍物 ③ 用干净绒布擦拭 ④ 正确的设置频率通道
经常间歇性报警	① 接收不良 ② 电源电压波动 ③ 发射端与接收端之间有障碍物（风吹树木等摆动时） ④ 发射端与接收端之间有动力线 ⑤ 发射端或接收端安装不稳定 ⑥ 发射及接收镜盖被污染 ⑦ 发射端激光偏移 ⑧ 可能有较大的鸟、猫等阻断光束	① 检查线路 ② 稳定电压 ③ 清楚障碍物 ④ 变更线路路径 ⑤ 固定结实 ⑥ 用干净绒布擦拭 ⑦ 重新校正激光 ⑧ 降低响应速度或设置遮挡双光束报警模式（入侵者肯可能逃脱的场所除外）

3) 激光管更换步骤



A: 塑料螺栓 B: 激光管插槽
C: 激光管 D: 铝合金护套
E: 前面罩

如设备使用中用寻的器发现激光不发光，可现场将激光管更换，具体步骤如下：

- 1、施工人员首先做好自身防静电措施（如佩戴防静电手环等）。
- 2、将设备断电。
- 3、将发射镜盖卸下（逆时针拧动，图E）。

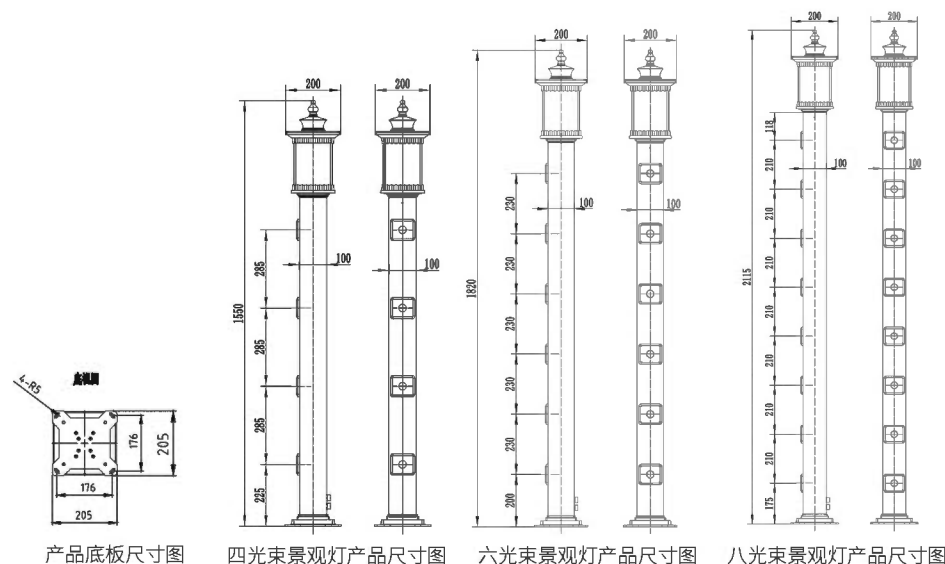
- 4、将窗口内的六角铝合金护套卸下（逆时针方向拧动，图D）。
- 5、用尖嘴钳子将坏的激光管拔下（图C），然后将准备好的激光管插入，插入激光管时请注意，要将激光管三个凹槽与横槽中三个凸起的点对应好（见图B）。
- 6、设备通电，此时检查是否有光源发出（请勿直视激光束，可以使用激光寻的器检查）。如无光源发出，请再次将激光管拔下，将另一支完好的激光管插入，若依旧无法发出，此时基本判定设备内部故障，需返厂维修。
- 7、设备通电后，若有光源发出，请再次切断电源，依次将广、角铝合金护套（图D）和前面罩（图E）固定，激光管安装完毕。

12 技术规格

项目	类型	四光束	六光束	八光束
产品型号		XD-B**DJ	XD-B**FJ	XD-B**HJ
工作电流 (mA)		发射端:190 接收端:200	发射端:330 接收端:260	发射端:400 接收端:310
产品尺寸 (mm)		200(L)×200(W)×1550(H)	200(L)×200(W)×1820(H)	200(L)×200(W)×2115(H)
包装尺寸 (mm)		1685×554×387	1940×554×387	2254×554×387
产品重量		18.2KG; 木箱20KG 总重量38.2KG	20.9KG; 木箱20KG 总重量40.9KG	23.7KG; 木箱20KG 总重量43.7KG
激光波长		650nm、808nm、980nm（可选）		
警戒距离		0~500m		
报警方式		光束遮断报警		
报警输出方式		现场声音报警、灯光报警或声光组合报警（选配） 一组继电器常开/常闭触点，触点容量：AC125V/0.5A\ DC24V/2A		
发射端、接收端角度		发散角度：水平<3° 接收角度：>10°		
光轴调整角度		水平±30° 垂直±30°（范围可调）		
外壳材质		铝合金，厚度1.2mm		
底盘尺寸(mm)		200(L)×200(W)×8(H)		
固定孔尺寸		4个φ10孔均匀分布		
报警时间		20s±1s（1-30s可选）		
响应时间		5ms-500ms（可调）		
使用环境温度		-40°C~70°C		
防护等级		IP67		
激光光源类型		一类安全激光光源，等级为CLASS I		
MTBF		>120000小时		
接头规格		2个G1/2		

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.feinlaser.com.cn

13 外形尺寸图



14 选配件

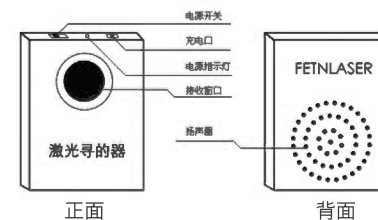
激光寻的器

①概述

激光寻的器是一款专门为激光对射警戒系统研发的辅助找光设备，本设备具有便捷性好、准确性高、智能性强等优点，提高了在安装、维护激光对射警戒系统时的工作效率。

②使用说明

将激光寻的器打开，放入发射端前端，当听到设备发出“嘀---”声音时，证明设备接收到发射端发出的激光，声音的强弱变化代表的是光的中心轴位置与余光的位置，当声音最响时，代表是光的中心轴位置，这时可手持设备进行找光调试。在调试的过程中由近及远，从发射端开始，手持设备走到接收端，在这个过程中随时校正发射端发光方向并保持设备在这个过程中长鸣，直到确定激光中心光斑笼罩住接收端受光窗口为止，设备调整完毕。



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.feinlaser.com.cn