DDSK-J SERIES

DDSK-J 系列室外激光束探测器

数码显示 · 多光束组合 · 100 / 200 / 300 / 500 m 型号选型



1光束　2光束　4光束　8光束

DDSK-J 系列采用发射器与接收器成对布置，采用980 nm不可见激光，通过判断光束是否被遮挡实现周界入侵探测。系列覆盖 1、2、3、4、6、8、10、12 光束结构，并提供 100 m、200 m、300 m、500 m 距离型号，便于按现场边界长度与防护高度组合选型。四位数码显示可用于观察光束接收信号，辅助安装对光和日常状态检查。

32 型号
4 档距离 × 8 种光束组合

500 m
系列最远距离型号

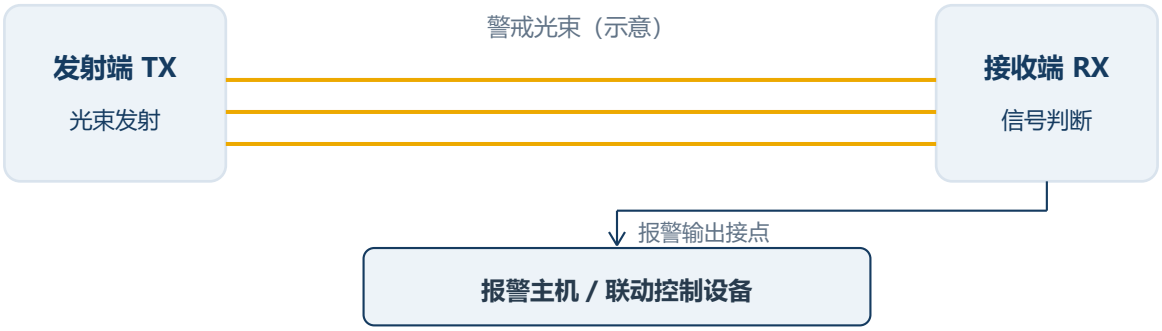
IP65
室内外防护结构

4 档
报警触发响应时间可选

产品选型 / 技术参数 / 安装与应用

周界探测原理与系列能力

发射端与接收端之间形成不可随意穿越的警戒线。当目标遮挡光束并满足选定触发条件时，接收端输出报警接点信号，由报警主机或现场控制系统完成后续处理。探测器负责光路检测，短信、手机提示、声光警示等功能由所接联动系统实现。



成对布置形成警戒线，遮挡信号接入报警主机；联动设备按项目配置。

适合项目选型的功能

1. 四位数码管显示：观察各光束接收信号变化，辅助安装校准。
2. 工作模式与调试模式可切换，便于对光后恢复运行。
3. 2 光束及以上配置支持各光束独立频率，减少相邻光束串扰。
4. 多光束配置可按需要开启或关闭单束光，适配现场遮挡条件。
5. 光轴支持水平与垂直微调，可结合墙装或立柱安装。
6. 可连接报警主机、报警灯及其他外部联动设备，按项目形成完整周界系统。

光束数量决定警戒线在高度方向的覆盖组合；检测距离由具体型号决定。选型时同时检查边界长度、跨越高度、设备安装空间及接收端信号条件，不能把系列最大距离用于全部型号。

产品结构图集 | 1、2、3、4光束

各光束配置均可按 100 / 200 / 300 / 500 m 四档检测距离选型；图片用于展示光束结构，完整型号与规格请参见选型表。图中警灯为配套示意，是否配置以订货约定为准。



DDSK-J 单光束结构配置示意



DDSK-J 2光束结构配置示意



DDSK-J 3光束结构配置示意



DDSK-J 4光束结构配置示意

产品结构图集 | 6、8、10、12光束

各光束配置均可按 100 / 200 / 300 / 500 m 四档检测距离选型；图片用于展示光束结构，完整型号与规格请参见选型表。图中警灯为配套示意，是否配置以订货约定为准。



DDSK-J 6光束结构配置示意



DDSK-J 8光束结构配置示意



DDSK-J 10光束结构配置示意



DDSK-J 12光束结构配置示意

型号规则与检测距离矩阵

型号结构为 DDSK-J + 距离数字 + 光束数。以 DDSK-J2004 为例：对应 200 m 距离档、4 光束配置。下表中每个型号均以一组发射器与接收器形成一条警戒段。

光束数	100 m 型号	200 m 型号	300 m 型号	500 m 型号
1	DDSK-J1001	DDSK-J2001	DDSK-J3001	DDSK-J5001
2	DDSK-J1002	DDSK-J2002	DDSK-J3002	DDSK-J5002
3	DDSK-J1003	DDSK-J2003	DDSK-J3003	DDSK-J5003
4	DDSK-J1004	DDSK-J2004	DDSK-J3004	DDSK-J5004
6	DDSK-J1006	DDSK-J2006	DDSK-J3006	DDSK-J5006
8	DDSK-J1008	DDSK-J2008	DDSK-J3008	DDSK-J5008
10	DDSK-J10010	DDSK-J20010	DDSK-J30010	DDSK-J50010
12	DDSK-J10012	DDSK-J20012	DDSK-J30012	DDSK-J50012

选型顺序

1. 先测量发射端与接收端之间的实际间距，再确定距离档。
2. 按所需防护高度和可能通过方式选择光束数量。
3. 核对安装位置是否稳定、无遮挡，是否有可保证的供电和信号线路。
4. 相邻警戒段应结合频率与安装位置规划，避免多个发射端造成光路混淆。
5. 确认报警接点型式和后端主机兼容性，再确定配件与联动方式。

如项目涉及定制光束间距、定制触发响应时间或特殊结构，应在订货时给出明确要求，避免以标准配置代替项目条件。

电气与光学技术参数

参数	规格
距离配置	100 / 200 / 300 / 500 m，按型号选择
探测方式	激光光束遮挡探测
电源输入	DC 9～30 V / AC 9～20 V
工作电流	90～200 mA
激光波长	980 nm，不可见激光
激光等级	Class I，按随设备文件规定使用
发射器发散角	＜8′
接收器接收角	＞10°
光轴调整	水平 ±15°；垂直 ±15°
触发响应时间	50 / 100 / 300 / 700 ms 可选
报警时间	1.5 s
报警输出	常闭或常开接点，按配置选择
接点容量	AC 125 V / 0.5 A；DC 24 V / 1 A max
防护等级	IP65
工作温度	-25℃～70℃
环境湿度	95% max
MTBF	＞150000 h

触发响应时间与报警时间是不同参数：前者用于选择遮挡触发条件，后者为报警输出保持时间。电源、信号接点及主机输入应分别按其额定条件接入。MTBF 为可靠性指标，不作为质保期限或连续使用寿命承诺。

Class I 表示激光分类等级。安装调试仍应遵守随设备提供的光学使用要求，不得擅自拆卸、改变光学组件或以裸眼观察光学器件内部。

结构尺寸与安装空间

光束数	主体长 × 宽 × 高（mm）	底盘长 × 宽（mm）
1	145 × 100 × 245	200 × 200
2	145 × 100 × 395	200 × 200
3	145 × 100 × 545	200 × 200
4	145 × 100 × 695	200 × 200
6	145 × 100 × 1359	200 × 200
8	145 × 100 × 1800	200 × 200
10	145 × 100 × 2239	200 × 200
12	145 × 100；高度按项目定制	200 × 200



4 光束结构



8 光束结构

1. 壳体及中心支撑柱：铝合金；底座及帽檐：压铸铝。

2. 标准光束间距：150 mm；特殊间距可在订货时提出。

3. 底座采用 4 个 Φ10 mm 安装孔，安装面应平整、牢固。

4. 安装位置可选室内或室外的墙体、杆柱；应预留检修及对光空间。

外形图中的报警灯用于展示可联动的顶部附件配置，实际随货内容以订货清单为准。12 光束的结构高度按项目确定。

报警模式与现场配置

功能	1 光束配置	2～12 光束配置
遮挡触发	单束遮挡触发	可配置任意一束或相邻两束遮挡触发
光束独立启停	单通道运行	各光束可独立开启或关闭
独立光束频率	不适用多束配置	每束具备对应发射及接收频率
接收信号观察	四位数码显示	四位数码显示
工作 / 调试模式	支持切换	支持切换
响应时间	50 / 100 / 300 / 700 ms	50 / 100 / 300 / 700 ms

按现场通过目标配置触发条件

任意一束触发适合需要更直接识别单束遮挡的场景；相邻两束触发可按现场目标高度与遮挡情况配置。启停某一光束后应重新进行全防区测试，确认实际警戒高度和通行路径仍符合项目目标。

1. 配置前记录设备型号、距离档、有效光束和主机防区。
2. 配置完成后恢复正常工作模式，再进行遮挡和主机联动验证。
3. 改变光束启停、响应档或报警接点型式后，应更新现场记录并复测。
4. 外部声光报警、摄像机联动、远程提示等功能应在后端系统中单独验证。

安装布置与对光流程

安装前确认

1. 根据所选型号核对实际跨距与预计安装高度，选择无遮挡的发射-接收通道。

2. 固定支撑应能保持光轴方向，避免安装在明显晃动、易松脱的位置。

3. 布线前核对电源范围及主机接点要求，断电进行机械安装和线路连接。

对光与验收

步骤	实施要点
1 固定设备	发射器与接收器相向布置，先粗调朝向，再紧固底座或安装支架。
2 接入线路	按设备端子标识接入规定电源与报警接点；电源线路与报警信号分开识别。
3 调整光轴	进入调试配置，利用数码信号显示调整水平、垂直方向；必要时使用激光引导器。
4 检查每束	逐束检查接收信号及启停状态，确认相邻段不会形成错误对应。
5 恢复运行	完成配置后切换至正常工作模式，按所选报警逻辑进行遮挡测试。
6 联动验收	逐个防区核对主机显示与声光/视频联动，记录最终配置和测试结果。

实际设备的端子编号与操作标识按所选配置确定。安装时以交付设备上的端子及功能标识为准，不得以其他型号的端子位置代替。

报警接口与配套附件

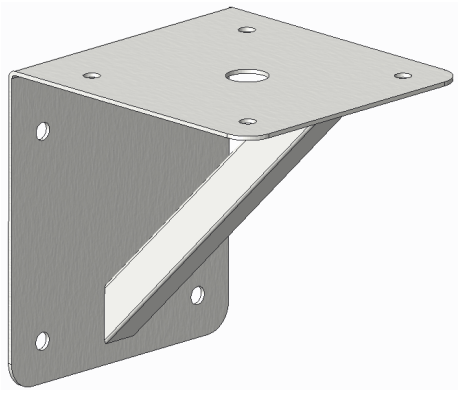
主机连接要点

接收端提供常开或常闭报警接点配置。先确认后端主机使用的防区形式，再按主机接线要求处理接点和线路监测。接点容量为 AC125 V/0.5 A、DC24 V/1 A max，不应把报警接点当作大功率负载供电端口。

附件型号	用途与规格
DDSK-JYD 激光引导器	5 级信号强度指示，声音提示及 LED 显示；接收角 80°；信号采集 1 ms/次；支持低功耗模式。
DDSK-JYD 供电 / 结构	1 节 DC3.6 V ER14505H 电池；冷轧钢结构；110×80×35 mm；含电池约0.35 kg。
延长线及伸缩杆	可选 3 m 延长线与信号模块；可选 3 m 伸缩杆，默认不标配。
DDSK-L 壁装支架	冷轧钢板；230×230×210 mm；壁厚4 mm。



DDSK-JYD 对光辅助工具



DDSK-L 壁装支架

设备顶部可结合支架配置摄像机、报警灯或探照灯等联动器件。附件的型号、数量和安装接口在订货时单独确认。

维护排查与订货信息

现象	优先检查项目
无显示或无供电反应	确认输入电源范围、极性/接线、连接件及后端电源状态。
接收信号偏低或波动	检查光路遮挡、光学窗口污物、支架松动和光轴偏移。
遮挡后未按预期报警	核对有效光束、任意束/相邻两束逻辑、响应时间及工作模式。
设备报警但主机未显示	核对主机防区、常开/常闭接点选择及报警信号线路。
相邻防区出现串扰	复核发射-接收对应关系、各束频率与相邻设备布置。
环境变化后误报增多	检查植被、积水、结露、污物及支撑结构变化，处理后重新对光测试。

日常维护

1. 定期清洁光学窗口，检查防护结构、线缆入口及安装紧固件。
2. 完成清洁、移位、配置改变或维修后，重新检查各束信号和防区联动。
3. 保留设备型号、安装位置、启用光束及报警接点配置记录，便于后续维护。

订货时提供

请明确完整型号、每段实际跨距、需要的光束数量与安装高度、电源条件、主机接点需求、定制间距/响应要求，以及引导器、壁装支架和联动附件需求。按完整项目配置确认供货清单。

产品咨询与选型支持

佛山市戴迪斯科光电科技有限公司
联系人：Julie | 电话：+86 15218909599
邮箱：915731013@qq.com | 网站：www.fsdadi.com