

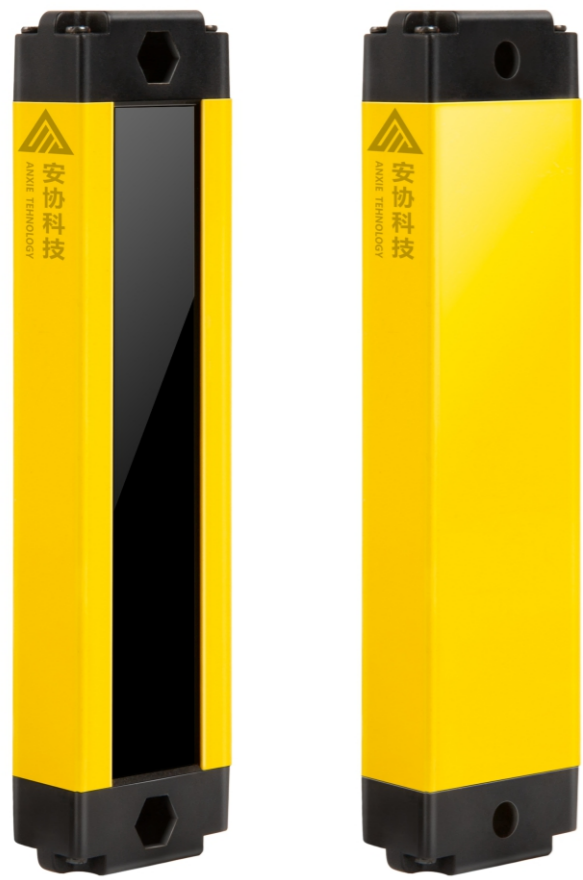
# 正面超薄安全光栅

## HC系列安全光栅性能特点

- 最佳优势特性**  
 光/线同步(默认光同步),减少电磁及光干扰,对射距离最远3米,用于桌面式小型设备及3C/光伏类超小自动化设备场景应用;
- 能有效屏蔽99%的干扰信号**  
 抗干扰能力强:系统对电磁信号,频闪灯光,焊接弧光及周围的光源具有良好的抗干扰能力;
- 设置安装便捷**  
 尺寸仅28\*13.5MM,安装调试方便,配线简单;
- 坚固抗震**  
 铝合金外壳,结构坚固,耐冲击。
- 超快响应速度<10ms**  
 响应时间短(<10ms),安全可靠性能高;
- 进口元器件**  
 采用SMD贴片设计,抗光、电磁干扰能力强,具有多种抗震性措施,抗震性好,稳定性高。

## 适用场景

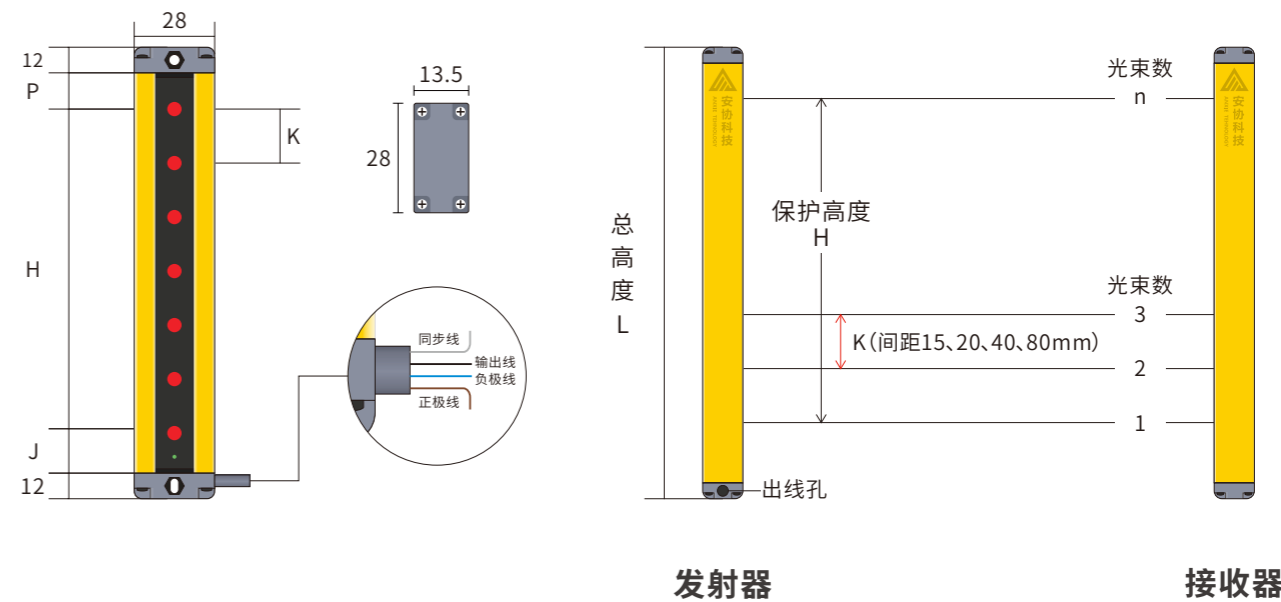
能够有效检测出通过光栅区域的不透明物体(大于分辨率),广泛用于小型冲床、液压机、油压机、压力机、剪板机、折弯机、自动门等90%以上设备及其它复杂危险场景。



HC系列

## 外形尺寸

单位: mm



|                               |         |        |   |    |
|-------------------------------|---------|--------|---|----|
| $H = (n-1) * K = \text{保护高度}$ | K: 光轴间距 |        | L: 光栅总长度                                    |    |
| n: 光轴数                        | P: 上盲区  | J: 下盲区 | $L = P + H + J + 12\text{mm} + 12\text{mm}$ |    |
| K(mm)                         | 15      | 20     | 40  | 80 |
| P(mm)                         | 13      | 16     | 16  | 56 |
| J(mm)                         | 10      | 24     | 24  | 24 |

## HC系列安全光栅规格表说明

|                    |  |   |                        |  |                                       |   |                        |      |
|--------------------|--|---|------------------------|--|---------------------------------------|---|------------------------|------|
| HC                 | 0 6 2 0                                    |   |                        |  |                                       |   |                        |      |
| 型号<br>HC系列<br>安全光栅 | 光束数<br>04<br>06<br>08<br>10<br>.....<br>54 | 光轴间距<br>15mm<br>20mm<br>40mm<br>.....<br>80mm | 功能性<br>F: 防水<br>G: 光同步 | 支架<br>L: L支架<br>L2: 上下支架<br>N: N型铝臂支架<br>J: J型加固支架 | 检测距离<br>A1: 0-1m<br>.....<br>A3: 0-3m | 输出方式<br>N: NPN输出<br>P: PNP输出<br>KG: 开关量<br>RS485: 485输出<br>0-20mA: 模拟量<br>JN/P: 继电器常开常闭 | 输出方式开闭<br>O: 开<br>C: 闭 | 特殊标示 |

- HF
- HFF
- HNG
- HP
- HL
- HR
- HN
- HG
- HC**
- HNC
- HNE
- HNB
- HD
- HLW
- HEX
- HU
- HA
- HE
- HPF
- JDQ
- LD

### 选择分辨率

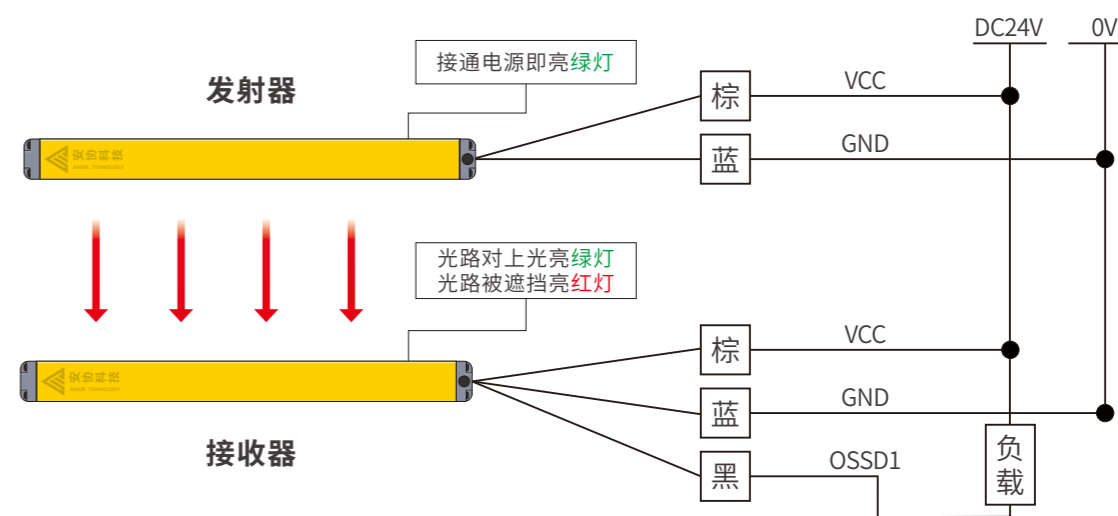


### 产品技术参数

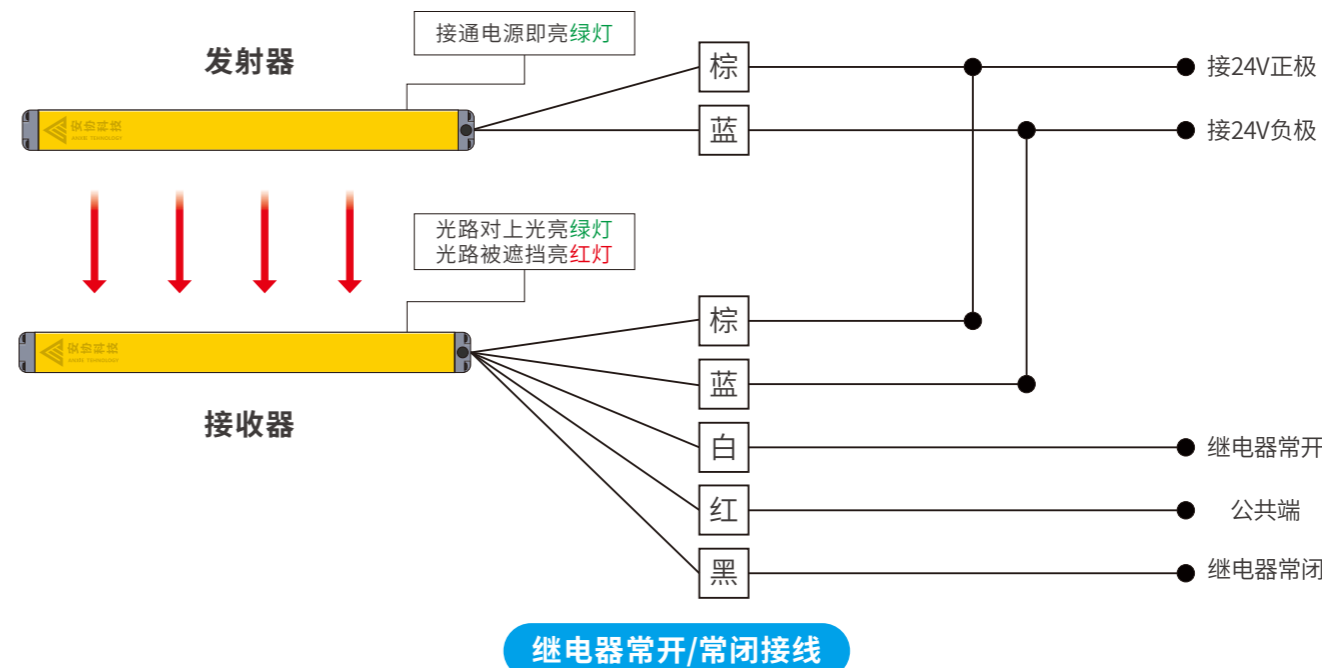
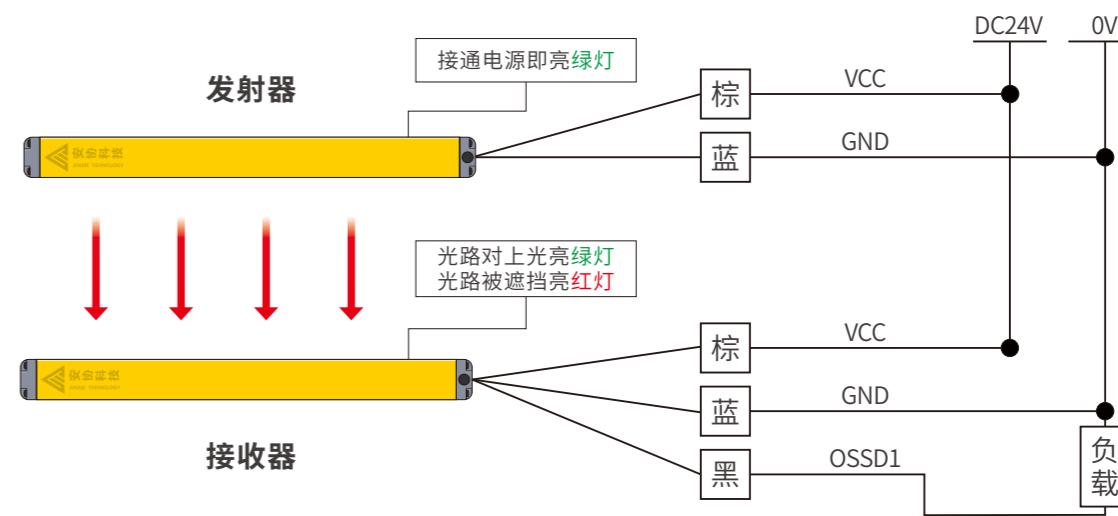
|        |                                       |           |           |           |
|--------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 光幕形式   | 对射式                                   |           |           |           |
| 光轴间距   | 15mm                                  | 20mm      | 40mm      | 80mm      |
| 检测精度   | 20mm                                  | 25mm      | 45mm      | 85mm      |
| 光束数量   | 4、6、8··54                             | 4、6、8··54 | 4、6、8··54 | 4、6、8··54 |
| 保护高度   | 光轴间距×(光束数量-1)                         |           |           |           |
| 检测距离   | 0-3000mm                              |           |           |           |
| 响应时间   | ≤10ms                                 |           |           |           |
| 抗光干扰   | 10000Lux(入射角≥5°)                      |           |           |           |
| 外形尺寸   | 28*13.5*Lmm(L为发射器/接收器长度)              |           |           |           |
| 防护等级   | Ip65                                  |           |           |           |
| 控制器    | 无                                     |           |           |           |
| 工作电压   | DC10V~30V                             |           |           |           |
| 绝缘电阻   | ≥100MΩ                                |           |           |           |
| 输出方式   | NPN/PNP(常规)/继电器常开/继电器常闭(可根据需求选择)      |           |           |           |
| 输出状态   | ON(接收指示绿灯)                            |           |           |           |
| 指示灯    | 发射器:电源指示灯(绿色);接收器:输出指示灯 通光(绿光) 遮光(红色) |           |           |           |
| 同步性    | 光同步                                   |           |           |           |
| 连接方式   | 专用连接电缆                                |           |           |           |
| 外壳材料   | 铝合金,上下盖:ABS增强尼龙                       |           |           |           |
| 介电强度   | ACI500V.60S.无击穿或闪烁                    |           |           |           |
| 工作环境温度 | -10℃~55℃                              |           |           |           |
| 工作环境湿度 | 温度20℃时,空气相对湿度<85%                     |           |           |           |

### HC系列安全光栅接线图

#### NPN 输出接线



#### PNP 输出接线



#### 继电器常开/常闭接线

- HF
- HFF
- HNG
- HP
- HL
- HR
- HN
- HG
- HC**
- HNC
- HNE
- HNB
- HD
- HLW
- HEX
- HU
- HA
- HE
- HPF
- JDQ
- LD

### HC系列规格一览表

| 光轴间距 15mm (K) |      |      |      |      |         |      |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|
| 产品型号          | 光束数量 | 保护高度 | 外壳高度 | 检测距离 | 产品型号    | 光束数量 | 保护高度 | 外壳高度 | 检测距离 |
| HC-0415       | 4    | 45   | 92   | 0-3m | HC-3015 | 30   | 435  | 482  | 0-3m |
| HC-0615       | 6    | 75   | 122  | 0-3m | HC-3215 | 32   | 465  | 512  | 0-3m |
| HC-0815       | 8    | 105  | 152  | 0-3m | HC-3415 | 34   | 495  | 542  | 0-3m |
| HC-1015       | 10   | 135  | 182  | 0-3m | HC-3615 | 36   | 525  | 572  | 0-3m |
| HC-1215       | 12   | 165  | 212  | 0-3m | HC-3815 | 38   | 555  | 602  | 0-3m |
| HC-1415       | 14   | 195  | 242  | 0-3m | HC-4015 | 40   | 585  | 632  | 0-3m |
| HC-1615       | 16   | 225  | 272  | 0-3m | HC-4215 | 42   | 615  | 662  | 0-3m |
| HC-1815       | 18   | 255  | 302  | 0-3m | HC-4415 | 44   | 645  | 692  | 0-3m |
| HC-2015       | 20   | 285  | 332  | 0-3m | HC-4615 | 46   | 675  | 722  | 0-3m |
| HC-2215       | 22   | 315  | 362  | 0-3m | HC-4815 | 48   | 705  | 752  | 0-3m |
| HC-2415       | 24   | 345  | 392  | 0-3m | HC-5015 | 50   | 735  | 782  | 0-3m |
| HC-2615       | 26   | 375  | 422  | 0-3m | HC-5215 | 52   | 765  | 812  | 0-3m |
| HC-2815       | 28   | 405  | 452  | 0-3m | HC-5415 | 54   | 795  | 842  | 0-3m |

| 光轴间距 20mm (K) |      |      |      |      |         |      |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|
| 产品型号          | 光束数量 | 保护高度 | 外壳高度 | 检测距离 | 产品型号    | 光束数量 | 保护高度 | 外壳高度 | 检测距离 |
| HC-0420       | 4    | 60   | 124  | 0-3m | HC-3020 | 30   | 580  | 644  | 0-3m |
| HC-0620       | 6    | 100  | 164  | 0-3m | HC-3220 | 32   | 620  | 684  | 0-3m |
| HC-0820       | 8    | 140  | 204  | 0-3m | HC-3420 | 34   | 660  | 724  | 0-3m |
| HC-1020       | 10   | 180  | 244  | 0-3m | HC-3620 | 36   | 700  | 764  | 0-3m |
| HC-1220       | 12   | 220  | 284  | 0-3m | HC-3820 | 38   | 740  | 804  | 0-3m |
| HC-1420       | 14   | 260  | 324  | 0-3m | HC-4020 | 40   | 780  | 844  | 0-3m |
| HC-1620       | 16   | 300  | 364  | 0-3m | HC-4220 | 42   | 820  | 884  | 0-3m |
| HC-1820       | 18   | 340  | 404  | 0-3m | HC-4420 | 44   | 860  | 924  | 0-3m |
| HC-2020       | 20   | 380  | 444  | 0-3m | HC-4620 | 46   | 900  | 964  | 0-3m |
| HC-2220       | 22   | 420  | 484  | 0-3m | HC-4820 | 48   | 940  | 1004 | 0-3m |
| HC-2420       | 24   | 460  | 524  | 0-3m | HC-5020 | 50   | 980  | 1044 | 0-3m |
| HC-2620       | 26   | 500  | 564  | 0-3m | HC-5220 | 52   | 1020 | 1084 | 0-3m |
| HC-2820       | 28   | 540  | 604  | 0-3m | HC-5420 | 54   | 1060 | 1124 | 0-3m |

| 光轴间距 40mm (K) |      |      |      |      |         |      |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|
| 产品型号          | 光束数量 | 保护高度 | 外壳高度 | 检测距离 | 产品型号    | 光束数量 | 保护高度 | 外壳高度 | 检测距离 |
| HC-0440       | 4    | 120  | 184  | 0-3m | HC-3040 | 30   | 1160 | 1224 | 0-3m |
| HC-0640       | 6    | 200  | 264  | 0-3m | HC-3240 | 32   | 1240 | 1304 | 0-3m |
| HC-0840       | 8    | 280  | 344  | 0-3m | HC-3440 | 34   | 1320 | 1384 | 0-3m |
| HC-1040       | 10   | 360  | 424  | 0-3m | HC-3640 | 36   | 1400 | 1464 | 0-3m |
| HC-1240       | 12   | 440  | 504  | 0-3m | HC-3840 | 38   | 1480 | 1544 | 0-3m |
| HC-1440       | 14   | 520  | 584  | 0-3m | HC-4040 | 40   | 1560 | 1624 | 0-3m |
| HC-1640       | 16   | 600  | 664  | 0-3m | HC-4240 | 42   | 1640 | 1704 | 0-3m |
| HC-1840       | 18   | 680  | 744  | 0-3m | HC-4440 | 44   | 1720 | 1784 | 0-3m |
| HC-2040       | 20   | 760  | 824  | 0-3m | HC-4640 | 46   | 1800 | 1864 | 0-3m |
| HC-2240       | 22   | 840  | 904  | 0-3m | HC-4840 | 48   | 1880 | 1944 | 0-3m |
| HC-2440       | 24   | 920  | 984  | 0-3m | HC-5040 | 50   | 1960 | 2024 | 0-3m |
| HC-2640       | 26   | 1000 | 1064 | 0-3m | HC-5240 | 52   | 2040 | 2104 | 0-3m |
| HC-2840       | 28   | 1080 | 1144 | 0-3m | HC-5440 | 54   | 2120 | 2184 | 0-3m |

| 光轴间距 80mm (K) |      |      |      |      |         |      |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|
| 产品型号          | 光束数量 | 保护高度 | 外壳高度 | 检测距离 | 产品型号    | 光束数量 | 保护高度 | 外壳高度 | 检测距离 |
| HC-0480       | 4    | 240  | 344  | 0-3m | HC-3080 | 30   | 2320 | 2424 | 0-3m |
| HC-0680       | 6    | 400  | 504  | 0-3m | HC-3280 | 32   | 2480 | 2584 | 0-3m |
| HC-0880       | 8    | 560  | 664  | 0-3m | HC-3480 | 34   | 2640 | 2744 | 0-3m |
| HC-1080       | 10   | 720  | 824  | 0-3m | HC-3680 | 36   | 2800 | 2904 | 0-3m |
| HC-1280       | 12   | 880  | 984  | 0-3m | HC-3880 | 38   | 2960 | 3064 | 0-3m |
| HC-1480       | 14   | 1040 | 1144 | 0-3m | HC-4080 | 40   | 3120 | 3224 | 0-3m |
| HC-1680       | 16   | 1200 | 1304 | 0-3m | HC-4280 | 42   | 3280 | 3384 | 0-3m |
| HC-1880       | 18   | 1360 | 1464 | 0-3m | HC-4480 | 44   | 3440 | 3544 | 0-3m |
| HC-2080       | 20   | 1520 | 1624 | 0-3m | HC-4680 | 46   | 3600 | 3704 | 0-3m |
| HC-2280       | 22   | 1680 | 1784 | 0-3m | HC-4880 | 48   | 3760 | 3864 | 0-3m |
| HC-2480       | 24   | 1840 | 1944 | 0-3m | HC-5080 | 50   | 3920 | 4024 | 0-3m |
| HC-2680       | 26   | 2000 | 2104 | 0-3m | HC-5280 | 52   | 4080 | 4184 | 0-3m |
| HC-2880       | 28   | 2160 | 2264 | 0-3m | HC-5480 | 54   | 4240 | 4344 | 0-3m |

备注:检测距离出厂默认0-3m,如超出默认距离或需求其他规格型号请联系客服进行按需定制。

### HC系列安全光栅配件图

#### 默认装配



| 品名    | 例示 | 尺寸图(单位:mm) |
|-------|----|------------|
| 固定孔螺丝 |    |            |

#### 上下孔位安装



- HF
- HFF
- HNG
- HP
- HL
- HR
- HN
- HG
- HC**
- HNC
- HNE
- HNB
- HD
- HLW
- HEX
- HU
- HA
- HE
- HPF
- JDQ
- LD