



物联双鉴探测器

—— CN2201 ——

安装使用手册

Version: 1.0

深圳市丛文安全电子有限公司
Shenzhen CONWIN Security Elec. Co.Ltd.

- **版权说明**

本手册版权归深圳市丛文安全电子有限公司所有。

深圳市丛文安全电子有限公司保留一切版权。除了版权法允许的使用方法之外，未经事先许可，任何人不得复制、改编或翻译。

- **保证说明**

本手册所含之内容如有改变，恕不另行通知。

深圳市丛文安全电子有限公司对由于本手册的错误而引起的损害不承担责任，对由于提供或使用本手册而随带发生的损害亦不承担责任。

- **商标说明**

丛文®是深圳市丛文安全电子有限公司的注册商标。CONWIN®是深圳市丛文安全电子有限公司的注册商标。

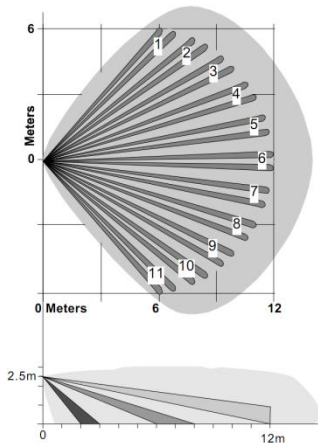
CN2201 是一款物联双鉴探测器，自带 1 路报警 NC 输出和 1 路防拆 NC 输出，可配合第三方报警主机使用。配备 1 路 RS485 接口，连接丛文报警主机后可作为总线式双鉴探测器使用，灵敏度参数可通过主机远程修改，方便维护。

产品性能

该探测器通过分析移动物体的速度与接收频谱数据来判断环境情况，集中采集入侵人体触发的信号，有效消除环境因素引起的误报警，确保高可靠性和极低的误报率。结合被动红外和微波探测技术，只有被动红外和微波同时接收到触发信号时，探测器才输出报警信号。

有效探测距离可参照下图红外和微波呈扇形分布的防区图。根据现场环境，适当调整红外和微波灵敏度，从而保证有效的防区覆盖范围。

- 热释电 PYRO 感应元的应用使得红外探测效果出众
- VLSI 技术是基于移动速度频谱分析的电子技术
- 被动红外双向温度补偿技术
- 红外敏感元件采用密封保护，避免爬虫干扰
- 独特的防拆保护设计，防止盗贼近距离破坏探测器
- 红外、微波灵敏度可独立调整
- 平面微波天线技术
- 最佳安装高度 2.5 米
- 适用于各种室内环境



技术参数

探测方法	红外感应双元和微波脉冲多普勒探测	
电源输入	9-12V DC	
消耗电流	报警：25 mA	待机：21 mA
温度	工作温度为 -20℃ 至 55℃，支持温度补偿	
报警时间	2 秒	
报警输出	固态继电器常闭输出，最高 28VDC @100 mA	
防拆开关	固态继电器常闭输出，最高 28VDC @100 mA，外壳打开时防拆开关开路	
LED 灯	红灯：报警 绿灯：红外触发 黄灯：微波触发	
外形尺寸	112mm * 60mm * 42mm（不含支架尺寸）	
微波频率	10.525 GHz	
红外探测角度	96 度	
探测距离	12 米（正前方）	

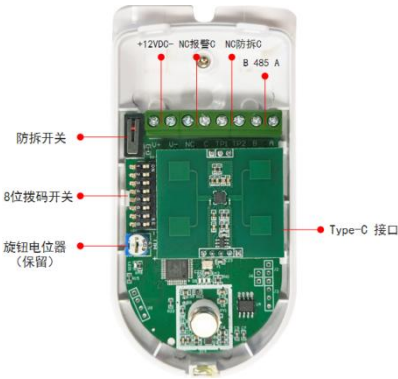
安装

- 选择易于探测到入侵者的安装位置。安装表面应坚固且不易振动。接线完毕并经检查无误后，方可接通电源。
- 红外传感器对横向穿过探测光束的移动非常灵敏，相对而言，对朝向探测器方向的移动灵敏度较低。探测中心应指向被保护区域的中心。
- 安装位置注意事项
 - 应避免安装在以下位置：室外、阳光直射处、冷热气流下方、转动物体下方、热源附近、空调通风口、窗户及未封闭的墙面等。
 - 微波能穿透玻璃及大多数普通非金属墙壁，应尽量远离面向大门的玻璃或墙壁。
 - 应使探测器远离外界场所（如道路、大厅、停车场）和较大金属物体，并减少附近干扰源的影响。
 - 避免太阳光直射，避免朝向可能产生温度快速变化的区域（如冷、热源）。
 - 应远离气流通道（或管道）、气流较大的区域以及装有周期性转动设备的场所（如吊扇）。
 - 两个探测器之间的安装距离应大于 1 米，且不应面对面安装。

使用模式

- 常规模式
 - 默认方式，不启用 485 总线，拨码开关的拨码 7 必须置于 OFF 位置
 - 拨码开关的拨码 1-6 仅设置红外、微波灵敏度，详见《DIP 拨码开关设置》部分说明
 - 红外和微波同时触发时，报警 NC 输出断开 2 秒
- 485 总线模式
 - 如果启用 485 总线，则拨码开关的拨码 7 必须置于 ON 位置
 - 此模式下，可作为常规模式使用，但 485 总线仅适用于丛文网络报警主机。红外和微波灵敏度在丛文网络报警主机中设置，红外和微波灵敏度默认都为 3，详见《DIP 拨码开关设置》“**对应主机设置红外灵敏度**”部分说明
 - 拨码开关的拨码 1-6 仅设置 485 总线地址，详见《DIP 拨码开关设置》部分说明
 - 红外和微波同时触发时，报警 NC 输出断开 2 秒

结构描述



标识	名称	说明
V+	12VDC 正极	V+、V-：外接 12VDC 直流电源
V-	12VDC 负极	
A	RS485 A/B	启用 RS485 总线时 ，V+、V-、A、B 和丛文报警主机 12V+、12V-、485A、485B 对应连接
B		
NC	报警 NC 输出	- 断电时，报警 NC 输出处于断开状态 - 微波和红外同时触发时，报警 NC 输出断开 2 秒 - 待机时，报警 NC 输出保持闭合
C		
TP1	防拆 NC 输出	- 防拆开关闭合时，防拆 NC 输出保持闭合 - 防拆开关断开时，防拆 NC 输出保持断开
TP2		
S3	防拆开关	常闭型防拆开关(盖上外罩)，可触发丛文报警主机的总线防区防拆
J4	Type-C 接口	连接安卓手机 OTG 程序进行固件升级及参数设置
S2	DIP 拨码开关	设置总线地址或者红外、微波灵敏度等，详见《DIP 拨码开关设置》部分说明
VR1	旋钮电位器	暂未启用 。用于设置微波灵敏度，顺时针旋转灵敏度升高，逆时针旋转灵敏度降低

LED 灯状态

蓝灯常亮：与主机连接正常	蓝灯快闪：与主机连接故障	蓝灯慢闪： 不启用 RS485 总线
绿灯亮起：红外触发	黄灯亮起：微波触发	红灯亮起：报警输出

DIP 拨码开关设置

拨码开关设置					对应主机设置红外灵敏度（有效范围 1-8） 参考《报警主机安装使用手册》相关说明 数字越小，灵敏度越高	出厂设置
拨码 1	拨码 2	拨码 3	拨码 7	红外灵敏度 数字越小，灵敏度越高		
OFF	OFF	OFF	OFF	1，单脉冲	1	1 = OFF 2 = ON 3 = OFF
ON	OFF	OFF	OFF	2，单脉冲	2	
OFF	ON	OFF	OFF	3，单脉冲	3	
ON	ON	OFF	OFF	4，单脉冲	4	
OFF	OFF	ON	OFF	1，双脉冲	5	
ON	OFF	ON	OFF	2，双脉冲	6	
OFF	ON	ON	OFF	3，双脉冲	7	
ON	ON	ON	OFF	4，双脉冲	8	
拨码 4	拨码 5	拨码 6	拨码 7	微波灵敏度 数字越小，灵敏度越高	对应主机设置微波灵敏度（有效范围 1-8） 参考《报警主机安装使用手册》相关说明 数字越小，灵敏度越高	出厂设置
OFF	OFF	OFF	OFF	1	1	4 = OFF 5 = ON 6 = OFF
ON	OFF	OFF	OFF	2	2	
OFF	ON	OFF	OFF	3	3	
ON	ON	OFF	OFF	4	4	
OFF	OFF	ON	OFF	5	5	
ON	OFF	ON	OFF	6	6	
OFF	ON	ON	OFF	7	7	
ON	ON	ON	OFF	8	8	
拨码 7				- 默认 OFF：不启用 RS485 总线，拨码 1-6 仅设置红外、微波灵敏度 - ON：启用 RS485 总线，拨码 1-6 仅设置 RS485 总线地址，详见《总线地址设置》 ✓ OTG 设置总线地址非 0 时，OTG 设置地址有效，拨码设置地址无效 ✓ OTG 设置总线地址为 0 时，拨码设置地址有效 ✓ 红外和微波灵敏度只能通过主机防区参数设置，设置新的灵敏度参数后，需要重启主机生效。详情请参考《报警主机安装使用手册》中相关说明		7 = OFF
拨码 8				- 默认 ON：开启 LED 灯，红外触发绿灯亮、微波触发黄灯亮、报警输出红灯亮 - OFF：关闭 LED 灯，红外触发绿灯不亮、微波触发黄灯不亮、报警输出红灯不亮		8 = ON

总线地址设置

- 设置的总线地址不应与其他设备的总线地址冲突，否则会导致双鉴探测器无法使用
- 如果通过 OTG 配置程序设置了总线地址，则 DIP 拨码开关设置的总线地址无效
- 当需要设置的总线地址超过 DIP 拨码开关可设置的范围时，请使用 OTG 配置程序设置总线地址
 - ✓ 通过 OTG 配置程序进入“设备总线”设置总线地址
 - ✓ 默认值为 0，表示仅使用 DIP 拨码开关设置总线地址
 - ✓ 如果设置为非 0 值，则该设置值即为总线地址，DIP 拨码开关设置的总线地址无效

总线防区 对应主机防区	拨码开关						总线地址
	1	2	3	4	5	6	
防区 1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1
防区 1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1
防区 2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	2
防区 3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	3
防区 4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	4
防区 5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	5
防区 6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	6
防区 7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	7
防区 8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	8
防区 9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	9
防区 10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	10
防区 11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	11
防区 12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	12
防区 13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	13
防区 14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	14
防区 15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	15
防区 16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	16
防区 17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	17
防区 18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	18
防区 19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	19
防区 20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	20
防区 21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	21
防区 22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	22
防区 23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	23
防区 24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	24
防区 25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	25
防区 26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	26
防区 27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	27

总线防区 对应主机防区	拨码开关						总线地址
	1	2	3	4	5	6	
防区 28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	28
防区 29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	29
防区 30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	30
防区 31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	31
防区 32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	32
防区 33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	33
防区 34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	34
防区 35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	35
防区 36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	36
防区 37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	37
防区 38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	38
防区 39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	39
防区 40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	40
防区 41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	41
防区 42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	42
防区 43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	43
防区 44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	44
防区 45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	45
防区 46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	46
防区 47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	47
防区 48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	48
防区 49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	49
防区 50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	50
防区 51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	51
防区 52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	52
防区 53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	53
防区 54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	54
防区 55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	55
防区 56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	56
防区 57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	57
防区 58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	58
防区 59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	59
防区 60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	60
防区 61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	61
防区 62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	62
防区 63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	63

如何正确安装与使用被动红外探测器

被动红外探测器是一种在安防工程中使用极为普遍的一类探测器。但要其正常使用，既要防止漏报，又要减少误报，主要是将误报现象降到最低的限度。要做到这一点，必须首先要了解被动红外探测器的一些基本概念及其技术特点，这样才能根据这些基本的技术特点，从安装、调试、使用等各个环节，按照探测器的基本技术特点，这样才能最大限度的发挥探测器的最大功效。

1. 合理的选型

被动红外探测器具有多种型号，从室内到室外，从有线到无线，从单红外到三红外，从壁挂式到吸顶式的都有，那么所要安装的探测器必须要考虑防范空间的大小，周边的环境，出入口的特性等实际情况。

2. 确定安装高度

探测器的安装高度不是随意的，会直接影响到探测器的灵敏度和防小动物的效果，一般壁挂型红外探测器安装高度为 2.0-2.2 米处。

3. 合理的位置

应尽量在探测范围内不得有隔屏、家具、大型盆景或其他隔离物；在同一个空间最好不要安装两个无线红外探测器，以避免发生因同时触发而干扰的现象；红外探测器应与入侵者的行走方向呈一定的角度，探测器对于径向移动反应最不敏感，而对于切向（即与半径垂直的方向）移动则最为敏感。在现场选择合适的安装位置是避免红外探测器误报、求得最佳检测灵敏度极为重要的一环。具体安装位置应遵循以下几点原则：

- 探测器应安装在比较稳固的墙壁上，避免安装于活动门墙壁或经常震动的墙壁上
- 不要安装于金属结构的门或框架上
- 探测器的信号线不能与强电线一起铺设
- 探测器附近避免有散热器、风扇直吹、加热/冷冻机器及空调
- 探测器不要安装在太阳直射的地方
- 探测器前面避免有大型障碍物

4. 不宜面对玻璃门窗

正对玻璃门窗会有两个问题:一是白光干扰,虽然被动式红外探测器(PIR)对白光具有很强的抑制功能,但毕竟不是 100%的抑制,不要正对玻璃门窗,可以避免强光的干扰;二是避免门窗外复杂的环境干扰,比如太阳直射、人群、流动车辆等。

5. 不宜正对冷热通风口或冷热源

被动红外探测器感应作用是与温度的变化具有密切的关系,冷热通风口和冷热源均有可能引起探测器的误报,对有些低性能的探测器,有时通过门窗的空气对流也会造成误报。

6. 不宜正对易摆动的大型物体

大型物体大幅度摆动可瞬间引起探测区域的突然的气流变化,同样可能引起误报。如室外探测器要避开大树和较高的灌木。

注意事项

将探测器安装完成后,调试探测器是最后所要做的工作。被动红外探测器的调试一般是步测,就是调试人员在警戒区内走 S 型的线路来感知警戒范围的长度宽度等来测试整个报警系统是否达到要求。可查阅说明书来适当调节探测器的灵敏度,过高过低的灵敏度都将影响防范效果。