

内部材料，注意保密！



永盾电磁屏蔽机柜 SCD-1 型

产品介绍

服务热线: 400-0011-303

北京永盾信息技术有限公司

2022 年 4 月

版权声明

本手册的所有内容，其版权属于北京永盾信息技术有限公司（以下简称永盾信息）所有，未经永盾信息许可，任何人不得仿制、拷贝、转译或任意引用。本手册没有任何形式的担保、立场倾向或其他暗示。

商标声明

本手册中所谈及的产品名称仅做识别之用，而这些名称可能属于其他公司的注册商标或是版权，其他提到的商标，均属各该商标注册人所有，恕不逐一列明。

产品声明

本手册中提到的产品功能或技术参数可能因产品具体型号、使用环境、配置方法不同而有所差异，由此可能产生的差异为正常现象，相关问题请咨询永盾信息公司技术服务人员。

免责声明

若因本手册或其所提到的任何信息引起的直接或间接的资料流失、利益损失，永盾信息公司及其员工均不承担任何责任。

目 录

1. 产品背景	4
2. 产品组成	4
3. 功能特点	5
4. 技术参数	5
5. 使用说明	6
6. 注意事项	7
7. 支持与服务	8
8. 产品展示	8
9. 资质证书	9

服务热线: 400-0011-303

1. 产品背景

随着电子技术不断发展，电磁干扰式噪声、辐射，直接影响到电子计算机、音响设备、电视技术、无线电通讯、航天、航空技术的测量仪器的正常安全工作。它会使仪器工作失灵，测试结果出现偏差，甚至破坏仪器，更为严重的是会导致机要信息的泄漏。电磁屏蔽机柜具有体积小、安装方便、使用灵活等特点，非常适合在那些不适宜建设电磁屏蔽室又需要对信息设备提供保护的场合使用。主要用于对服务器、交换机、路由器等网络设备进行电磁屏蔽防护，该产品综合运用屏蔽、隔离、滤波等技术，可有效抑制网络设备的电磁信号泄露，从而达到保护涉密信息的目的。

该产品经国家保密科技测评中心检测认证，达到保密标准 BMB19-2006《电磁泄露发射屏蔽机柜技术要求和测试方法》的 C 级标准。

适用范围：广泛应用于政府机关、军工、军队、银行、证券、教育等企事业单位的保密要害部门部位。

2. 产品组成

永盾电磁屏蔽机柜主要由以下几部分组成，分别是：

1. 屏蔽壳体：1.5mm 厚的冷轧钢板焊接成的全密闭的箱体，经镀锌与喷塑等防、腐蚀处理；
2. 屏蔽门：优质材料经过精心制作与处理的屏蔽簧片、冷轧钢板焊接成的门扇组成的屏蔽门，屏蔽门配有机械锁、密码锁或指纹锁；
3. 电源滤波器：电源滤波器具有宽抑制频带和高的插入损耗；
4. 温湿度及屏蔽报警系统：采用 5 寸触摸液晶屏显示，可在液晶屏界面调整温湿度上下限阈值，当信号泄漏时液晶屏显示报警且发出语音提醒，报警功能可通过液晶屏界面进行开启、关闭，同时可在温度、湿度超出设定范围时进行报警，可查询报警日志信息；
5. 通风波导窗：蜂窝型通风波导窗，顶部波导窗设有 4 只微型轴流风机，单只排风量 1.4m³/min；
6. 导管：Φ14*140 镀铜光纤输导管，Φ8.5*100 铜质屏蔽网线波导管；
7. 设备支架与层板：设备支架上下前后可调位置，内附配套螺栓，内置 3 块活动层板；
8. 插座与接地：七位 3 孔 16A PDU 插座，配有接地铜带。

3. 功能特点

- 款式多样，体积小，安装方便，使用灵活，满足不同场景的需求；
- 主要用于对服务器、交换机、路由器等网络设备进行电磁屏蔽防护；
- 综合运用屏蔽、隔离、滤波等技术，可有效抑制网络设备的电磁信号泄露；
- 温湿度及屏效报警器采用 5 寸触摸液晶屏显示，可在液晶屏界面调整温湿度上下限阈值，当信号泄漏时液晶屏显示报警且发出语音提醒，报警功能可通过液晶屏界面进行开启、关闭，同时可在温度、湿度超出设定范围时进行报警，可查询报警日志信息；

4. 技术参数

产品型号	SCD-1
执行标准	BMB19-2006
屏蔽效能	C 级标准；
功率	交流电 220V*16A
磁场	14KHz ≥ 70dB 150KHz ≥ 95dB
电场	200kHz ~ 50MHz ≥ 102dB
微波	1GHz ~ 10GHz ≥ 100dB

序号	规格	外形尺寸（宽*深*高）	内净尺寸（宽*深*高）	重量
1	42U-2	700*980*2200 mm	468*900*1900 mm	约 260KG
2	42U-1	700*700*2200 mm	468*650*1900 mm	约 235KG
3	37U-2	700*980*2000 mm	468*900*1700 mm	约 245KG
4	37U-1	700*700*2000 mm	468*650*1700 mm	约 220KG
5	33U-2	700*980*1850 mm	468*900*1500 mm	约 225KG
6	33U-1	700*700*1850 mm	468*650*1500 mm	约 200KG
7	26U-2	700*980*1550 mm	468*900*1200 mm	约 190KG
8	26U-1	700*700*1550 mm	468*650*1200 mm	约 175KG
9	20U-2	700*980*1250 mm	468*900*900 mm	约 175KG
10	20U-1	700*700*1250 mm	468*650*900 mm	约 150KG
11	14U-2	700*980*1000 mm	468*900*650 mm	约 135KG

12	14U-1	700*700*1000 mm	468*650*650 mm	约 120KG
13	10U-2	700*980*800 mm	468*900*450 mm	约 100KG
14	10U-1	700*700*800 mm	468*650*450 mm	约 85KG
备注： 可根据实际需求进行定制。				

5. 使用说明

1. 使用环境：环境温度 $-25^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $\gt 85\%$ ，谨防与腐蚀性物质和气体相接触；
2. 设备移至确定位置，保持平稳，将四只定位螺栓调下，防止机柜使用时移位；
3. 屏蔽柜应可靠接地，接地电阻应 $\leq 1\ \Omega$ ，接地桩引出端子与屏蔽柜接地螺栓搭接接地电阻应 $\leq 0.1\ \Omega$ ；
4. 通电前必须接地，接地时电源插座前不能有漏电保护器，如本栋建筑物供电系统有漏电保护器，则应在漏电保护器前段单独拉一路电源来给本机柜供电。因滤波器是电容电感组成，电容有充放作用，否则在插座前加隔离变压器或专用电源插座；
5. 安装进入机柜的光纤或屏蔽线缆必须要经过屏蔽柜后面的波导管孔，波导管的具体数量应在订购机柜时确定，并在出厂前完成预装。
6. 波导管穿线说明

屏蔽网线穿线：对于网线，在 B 级机柜中可穿过适当数量的屏蔽网线，而普通网线（不带屏蔽编织网）是禁止穿进机柜内部的。C 级级别的机柜不建议穿屏蔽网线，屏蔽网线的等级达不到 C 级，因此在 C 级机柜有网线处理时，可采用光纤传输，即将弱电信号（网线）采用网络光端机将弱电信号转换成光信号，光线过壁，再将光信号转换成弱电信号，光纤传输不会产生电磁辐射。屏蔽网线的过壁处理，步骤如下：

步骤 1 屏蔽网线去塑料层。保证不破坏屏蔽网线的屏蔽金属编织网（或金属箔），剥去线皮长度约 150mm。剥掉绝缘皮的位置应为内部线缆位置确定后处在波导管内的网线位置。

步骤 2 将处理好的屏蔽网线穿过波导管，拧掉波导管两端的压线螺母。露出

带收缩功能的端口（有狭长的收缩槽），功能是压线螺母固定时收缩锁紧网线。

步骤 3 将网线剥掉绝缘皮的位置放置在波导管位置。若波导管内径与屏蔽网线的间隙过大，需在剥掉绝缘皮位置处缠铜网。

步骤 4 在剥掉绝缘皮网线上缠铜网，铜网与网线金属编织网紧密缠绕。铜网的长度大于波导管的两端，略 10mm 的盈余。缠铜丝厚度刚好将网线塞进波导管中，太松无法压紧，太紧无法塞入管中，以刚刚塞入为准。

步骤 5 将波导管两端的压紧螺母拧到位。网线与波导管紧紧压牢，保证拉扯网线时不会再波导管内滑动。

注：在网线处理完毕后再压接网线在机柜内的水晶头。

光纤的穿管处理：光纤属于非金属导线，可直接穿波导线（管粗，内径 $\phi 12\text{mm}$ ），光纤分单股光纤和集束光线（光缆），单股光纤可带头直接穿波导管。而集束光线，根据线径的粗细应当分别处理。线径小于波导管内径时可直接穿过，当线径大于波导管内径时，应当将管线外保护层去掉，分成小于波导管内径的几束穿入。因光纤本身比较脆弱，应注意在波导管两端的保护，不可硬折，有条件的情况下可以在波导管的两端增加适当的软质绝缘保护，在穿光缆的过程中，有些光缆带加强金属丝，该金属丝影响机柜的屏蔽，因此该金属在波导管内的一段应剪掉。

7. 屏效及温湿度报警系统使用说明

设备主机接通 5V 电源后，“当前湿度”后会显示“异常”并发出语音播报。当温湿度传感器接入主机后，温湿度显示正常。

屏效检测发射模块接通 5V 电源后，上面的绿色指示灯会闪烁，同时主机上的绿色指示灯也会闪烁。屏蔽效能降低或者失效时，“屏效”后会显示“异常”并发出语音播报。

功能设置：在“设置”内可对日期时间、音量、温度和湿度进行调整。湿度调整范围：0~99.9%，温度调整范围：-40~80℃；当发出语音报警时可在主页面选择静音；“点击查看日志”的初始密码为：54321，也可对初始密码进行更改（不建议更改）。

6. 注意事项

1. 为了减少不必要的麻烦，请在采购前确认各项参数的准确性（如：尺寸规

格、波导管数量、几路供电、是否需要密码锁、是否需要温湿度及屏效报警器、PDU 插座数量等)；

2. 尽量避免在尘埃大和腐蚀性强的环境下使用；
3. 定期用工业酒精擦洗弹簧片，以免降低屏蔽性能。

7. 支持与服务

北京永盾信息技术有限公司（总部）

地址：北京市昌平区百沙路 200 号青年创业大厦 C 座 13 层

电话：010-82917787 传真：010-82917177

热线支持：400-0011-303 网址：www.bjydx.com

8. 产品展示



9. 资质证书

