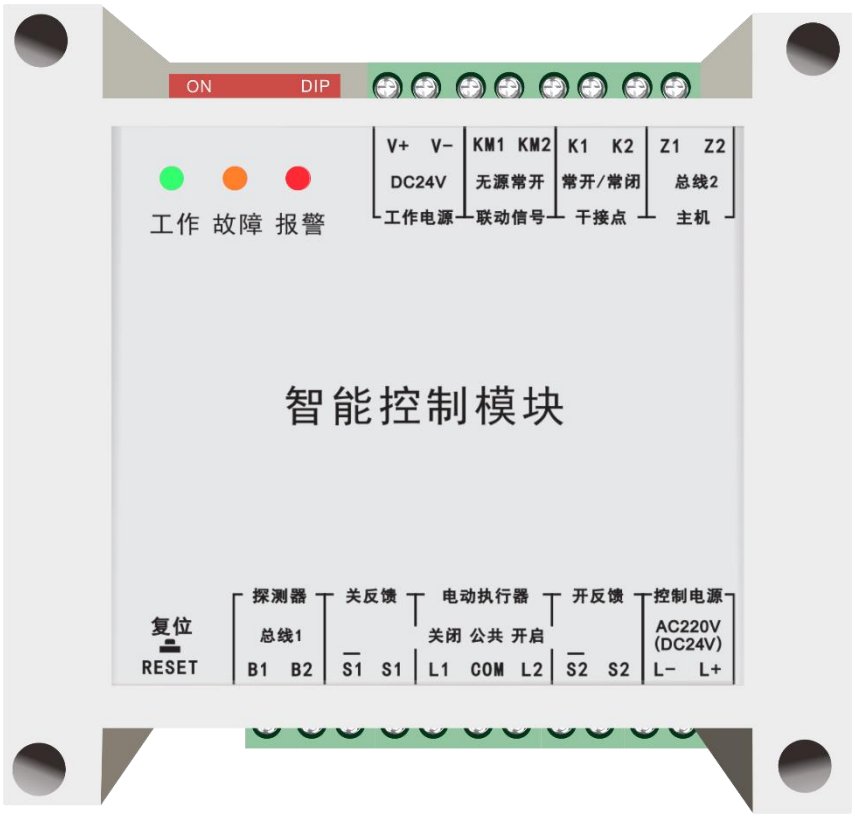
智能控制模块说明书

V.2024.2.26

依据《建筑防烟排烟系统技术标准 GB51251 2017》



智能控制模块 SPR-ZK20E（品牌：斯佰瑞）

SPR-ZK20E 用于正压送风余压监控系统，控制旁通泄压阀（电动对开多页调节阀）开闭角度

- 工作电压 DC24V（建议外接电源功率不小于 30W）
- 主机/控制器通信、控制器/探测器通信均采用无极性二总线接口
- 有源双向三位控制输出（可根据控制输出要求选择 AC220V 或 DC24V）
- 执行机构状态反馈信号接口
- 风机运行状态信号联动接口
- 自带拨码开关（设定地址、联动方式、控制类型）
- 导轨式安装
- LED 指示灯显示

用途

智能控制模块主要用于正压送风系统控制旁通泄压阀调节送风量。通常采用导轨式安装于正压风机配电箱内部，也可搭配控制箱单独安装。

功能概览

- 一组有源三位控制输出，可控制开关量型电动执行器开闭角度
- 适配 DC24V 及 AC220V 电动执行器
- 自动配置功能
- 联动功能（风机启停状态联动，抑制零点漂移）

组合设备

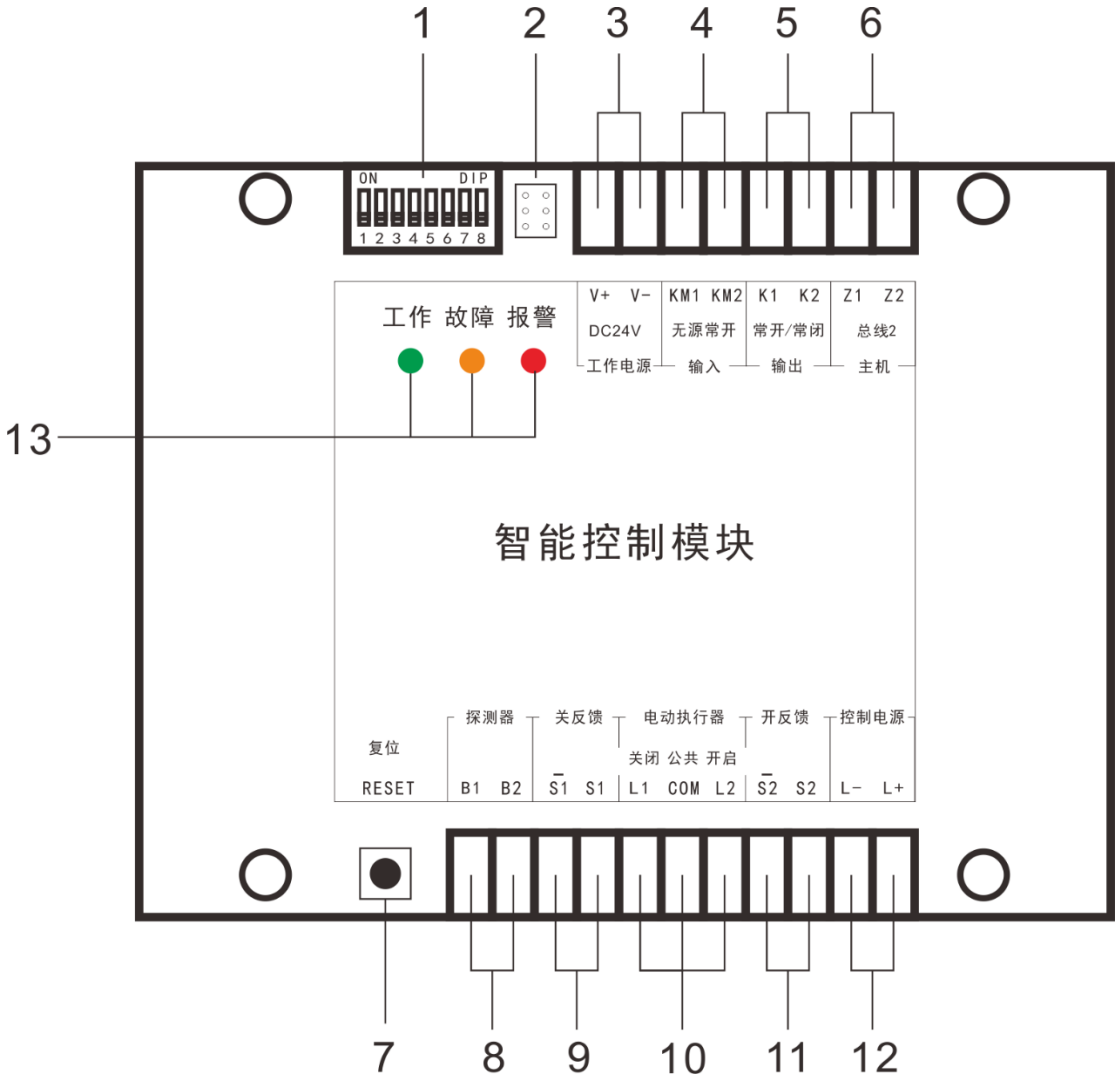
产品	型号	功能描述
余压探测器*	SPR-YP	采集安装区域余压值
智能控制模块	SPR-ZK20E	控制泄压阀的开启关闭
余压监控器*	SPR-JK	远程监控系统运行状态
电动执行器*	DF-I-A	控制旁通泄压阀开闭角度

*以上产品需单独采购

机械设计

外壳材质	ABS 塑料，螺丝固定
尺寸	110mm*90mm*40mm
安装方式	标准 35mm 导轨安装/3.5MM 固定孔安装
接线端子	5mm 间距螺钉式接线端子
拨码开关	8 位，二进制
复位键	微动开关

外观说明



说明	1	8 位拨码开关（2 进制）
	2	烧录口（厂家用）
	3	工作电源（DC24V）
	4	DC 24V 常备输出
	5	风机联动信号（无源常开接点）
	6	主机通讯
	7	复位按钮
	8	探测器通讯
	9	关闭反馈信号
	10	电动执行器控制输出（输出电压由 12 决定）
	11	开启反馈信号
	12	电源注入（可接 DC 24V 或 AC 220V，用于控制输出）
	13	工作状态指示灯

***注：注意区分工作电源及控制电源的正负极。**

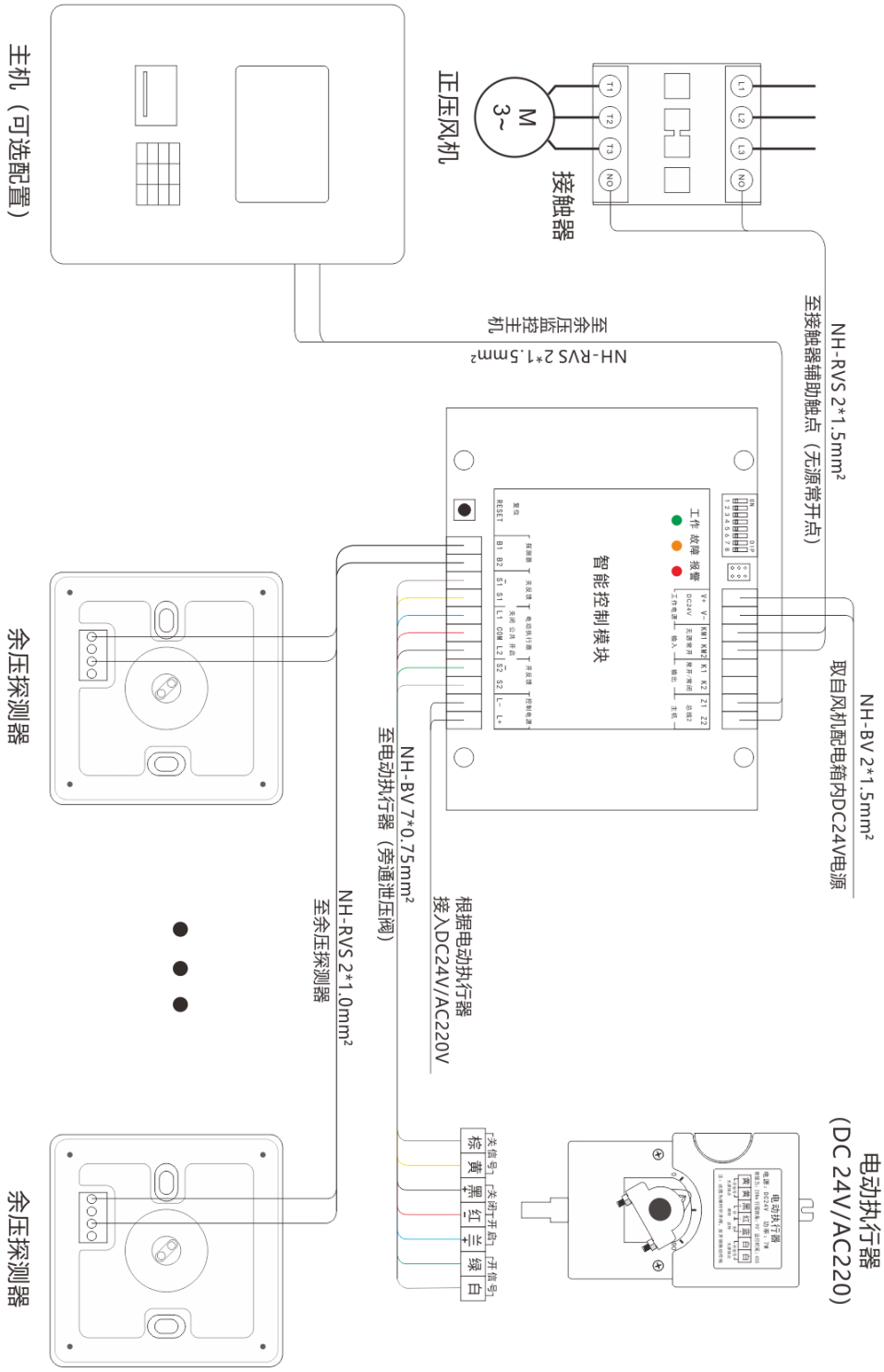
安装注意事项

- 配电箱需预留空间不小于 110（长）*90（宽）*40（深）mm，采用 35mm 导轨或者螺丝安装于配电箱内部
- 配电箱应预留 DC24V 电源，额定功率建议不小于 30W
- 当控制器安装于配电箱外部时，应选购控制箱来保护控制器
- 拨码开关
  1-6 位，用于设置设备编号（顺序编号，否则会造成主机通讯故障，没有主机时也必须编一个 1 号）
  7 位，控制类型（拨到 OFF：送风，余压监控，拨到 ON：排风，CO 监控）
  8 位，确定前室楼梯间开关，不拨用于前室风机，拨动用于楼梯间风机（OFF：前室 25-30Pa，ON：楼梯间 40-50Pa）
- 根据电动执行器工作电压接入适配电源（位置 12）

技术数据

电气接口		
	工作电压	DC 24V
	额定功率	30W
	电源注入	根据需求接入相应电源
	控制输出 1	DC 24V 三位有源接点
	控制输出 2	AC 220V 三位有源接点
	控制输出 3	无源接点，常开
	风机状态采集	无源接点信号
	探测器通讯	无极性，2 总线
	主机通讯	无极性，2 总线
显示方式		
	指示灯	LED
功能数据		
	适配探测器型号	SPR-YP…
	传感器最大连接数	＜60
	响应时间	＜20ms
	允许介质温度	0…70℃
保护等级	外壳阻燃等级	UVL94-0（最高等级）
连接	电气连接 端子螺钉	 最大 2.5 mm^2（线缆或绞线）
环境条件	允许环境温度 运行 运输和存储	 0…70℃ -25…+70℃
	允许环境湿度	＜90% r.F.（无冷凝）
尺寸	长*宽*厚	110x90x40(mm)

余压监控系统接线示意图



注：1）智能控制器模块**工作电源为 DC 24V**，V+接入 24V+、V-接 24V-（一定注意正负极，不可接反，否则会导致控制器损坏）

2）当电动执行器工作电压为 AC 220V（DC24V）时，L+、L-应分别接入 L（24V+）、N（24V-）。

3）**当项目设置了主机，控制器与主机连接时需要从 1 到 N 顺序编号，连接方式 T 型树型都可以，随便接不分正负只要是接通就可以。**

二进制拨码开关地址编码对照表（控制器和探测器通用）									
地址	拨码开关	地址	拨码开关	地址	拨码开关	地址	拨码开关	地址	拨码开关
001	1	041	146	081	157	121	14567	161	168
002	2	042	246	082	257	122	24567	162	268
003	12	043	1246	083	1257	123	124567	163	1268
004	3	044	346	084	357	124	34567	164	368
005	13	045	1346	085	1357	125	134567	165	1368
006	23	046	2346	086	2357	126	234567	166	2368
007	123	047	12346	087	12357	127	1234567	167	12368
008	4	048	56	088	457	128	8	168	468
009	14	049	156	089	1457	129	18	169	1468
010	24	050	256	090	2457	130	28	170	2468
011	124	051	1256	091	12457	131	128	171	12468
012	34	052	356	092	3457	132	38	172	3468
013	134	053	1356	093	13457	133	138	173	13468
014	234	054	2356	094	23457	134	238	174	23468
015	1234	055	12356	095	123457	135	1238	175	123468
016	5	056	456	096	67	136	48	176	568
017	15	057	1456	097	167	137	148	177	1568
018	25	058	2456	098	267	138	248	178	2568
019	125	059	12456	099	1267	139	1248	179	12568
020	35	060	3456	100	367	140	348	180	3568
021	135	061	13456	101	1367	141	1348	181	13568
022	235	062	23456	102	2367	142	2348	182	23568
023	1235	063	123456	103	12367	143	12348	183	123568
024	45	064	7	104	467	144	58	184	4568
025	145	065	17	105	1467	145	158	185	14568
026	245	066	27	106	2467	146	258	186	24568
027	1245	067	127	107	12467	147	1258	187	124568
028	345	068	37	108	3467	148	358	188	34568
029	1345	069	137	109	13467	149	1358	189	134568
030	2345	070	237	110	23467	150	2358	190	234568
031	12345	071	1237	111	123467	151	12358	191	1234568
032	6	072	47	112	567	152	458	192	78
033	16	073	147	113	1567	153	1458	193	178
034	26	074	247	114	2567	154	2458	194	278
035	126	075	1247	115	12567	155	12458	195	1278
036	36	076	347	116	3567	156	3458	196	378
037	136	077	1347	117	13567	157	13458	197	1378
038	236	078	2347	118	23567	158	23458	198	2378
039	1236	079	12347	119	123567	159	123458	199	12378
040	46	080	57	120	4567	160	68	200	478