



## YBLX-K3系列 行程开关

# 使用说明书

---

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，  
请仔细阅读使用说明书。

---

产品制造商已通过以下管理体系认证  
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：  
GB/T 14048.5

## 安全警示

---

- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，  
严禁用湿手操作产品；
- ② 产品工作中，严禁触摸产品导电部位；
- ③ 产品必须可靠接地；
- ④ 安装、维护与保养产品时，必须确保线路断电；
- ⑤ 严禁小孩玩耍产品或包装物；
- ⑥ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方；
- ⑦ 产品在安装使用时，必须应用标配导线并配接符合要求的负载；
- ⑧ 为避免事故危险，产品的安装固定必须严格按照说明书要求进行；
- ⑨ 在拆除包装后，应检查产品有无损坏，并清点物品的完整性。

## 1 主要用途与适用范围

YBLX-K3系列行程开关（以下简称开关），适用于交流50Hz或60Hz，电压380V、220V、110V；直流电压220V的电气线路中，作运动机构的行程控制、运动方向或速度的变换、机床的自动控制、运动机构的限位动作及控制行程或程序之用。

## 2 系列型号规格及其含义

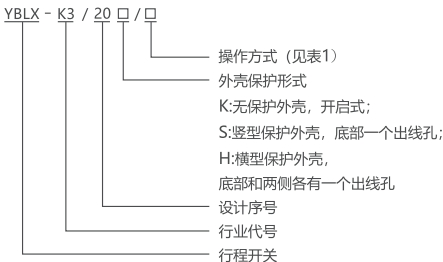


表1

字母代号	操作方式	字母代号	操作方式
Z	柱塞式	J	可调金属摆杆式
L	滚轮柱塞式	H1	叉式，二轮在同一方向
B	滚轮转臂式	H2	叉式，左轮在前，右轮在后
T	可调滚轮转臂式	H3	叉式，右轮在前，左轮在后
D	弹性摆杆式	W	万向式

## 3 正常使用、安装与运输、贮存条件

### 3.1 正常使用条件:

周围空气温度的上限值不超过 +40℃, 且24h内的平均温度不超过 +35℃, 下限值不低于-5℃。最高温度为+40℃时, 空气相对湿度不得超过50%。在较低温度下允许有较高的相对湿度, 例如20℃时湿度达90%, 对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

### 3.2 安装条件:

安装在无显著摇动、冲击振动和没有雨雪侵袭(包括导电尘埃)的地方; 无爆炸危险的介质中, 无足以腐蚀金属和破坏绝缘的地方(包括导电尘埃), 安装地点的海拔高度不超过2000m。

### 3.3 运输与贮存条件:

下列温度范围适用于运输贮存: -25℃~+55℃之间, 短时间内(24h)内可达+70℃。

注: 凡超过上述正常使用、安装、运输和储存条件使用时, 应作特殊订货处理, 用户应与本公司达成特殊协议。

## 4 主要技术参数与性能

### 4.1 主电路技术参数见表2

表2 产品主电路技术参数

序号	技术参数与性能名称	YBLX-K3系列
1	约定自由空气发热电流 $I_{th}(A)$	5
2	额定工作电压 $U_e$	AC 380V AC 220V AC 110V DC 220V

序号	技术参数与性能名称	YBLX-K3系列
3	额定工作电压下的使用类别和 额定工作电流 $I_e$	AC-15: $U_e/I_e$ : 380V/0.8A, 220V/1.5A, 110V/2.8A; DC-13: $U_e/I_e$ : 220V/0.15A
4	额定频率(Hz)	50或60
5	额定绝缘电压 $U_i$ (V)	415
6	额定冲击耐受电压 $U_{imp}$ (kV)	2.5
7	外壳防护等级	IP52
8	污染等级	3级
9	短路保护电器的型式及最大额定值	RT28-32/10A
10	额定限制短路电流 (A)	1000
11	导线插入端子之前应剥掉绝缘长度 (mm)	7~9
12	接线能力 (导线: 根数 $\times$ 截面积)	1 $\times$ (0.5~1) mm <sup>2</sup>
13	接线端紧固螺钉大小	M3.5
14	接线端紧固螺钉拧紧力矩 (N·m)	0.8
15	操作频率 (次/小时)	1200
16	主触头结构形式	Za

## 4.2 产品动作参数见表3

表3 产品动作参数

动作特性 型号	动作力	动作行程	超行程	总行程
YBLX-K3/20S/Z YBLX-K3/20H/Z	$\leq 30\text{N}$	$\leq 5\text{mm}$	$\geq 2\text{mm}$	7mm
YBLX-K3/20S/L YBLX-K3/20H/L	$\leq 30\text{N}$	$\leq 5\text{mm}$	$\geq 2\text{mm}$	7mm

续表3

动作特性 型号	动作力	动作行程	超行程	总行程
YBLX-K3/20S/B YBLX-K3/20H/B	$\leq 20\text{N}$	$\leq 45^\circ$	$\geq 20^\circ$	$65^\circ$
YBLX-K3/20S/T YBLX-K3/20H/T	$\leq 20\text{N}$	$\leq 45^\circ$	$\geq 20^\circ$	$65^\circ$
YBLX-K3/20S/D YBLX-K3/20H/D	$\leq 20\text{N}$	$\leq 45^\circ$	$\geq 20^\circ$	$65^\circ$
YBLX-K3/20S/J YBLX-K3/20H/J	$\leq 20\text{N}$	$\leq 45^\circ$	$\geq 20^\circ$	$65^\circ$
YBLX-K3/20S/H1 YBLX-K3/20H/H1	$\leq 30\text{N}$	$\leq 80^\circ$	-	-
YBLX-K3/20S/H2 YBLX-K3/20H/H2	$\leq 30\text{N}$	$\leq 80^\circ$	-	-
YBLX-K3/20S/H3 YBLX-K3/20H/H3	$\leq 30\text{N}$	$\leq 80^\circ$	-	-
YBLX-K3/20S/W YBLX-K3/20H/W	$\leq 20\text{N}$	$\leq 45^\circ$	-	-

## 5 结构特征与工作原理

开关主要由操作机构、壳体、触头模块等组成。操作机构采用弹簧与推杆配合传动结构，触头模块采用双断点结构，接通分断可靠。产品具有工作可靠、体积小、灵敏度高、外形美观、结构简单等特点。

## 6 外形与安装尺寸见图1~图11

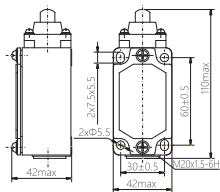


图1: YBLX-K3/20S/Z

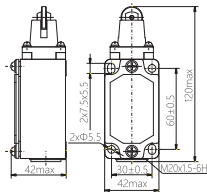


图2: YBLX-K3/20S/L

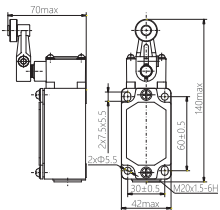


图3: YBLX-K3/20S/B

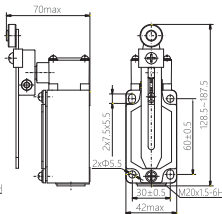


图4: YBLX-K3/20S/T

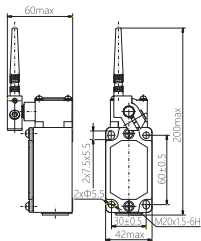


圖5: YBLX-K3/20S/D

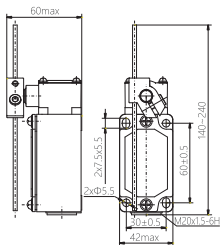


圖6: YBLX-K3/20S/J

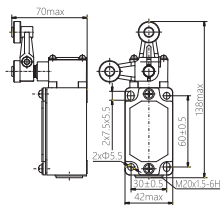


圖7: YBLX-K3/20S/H1

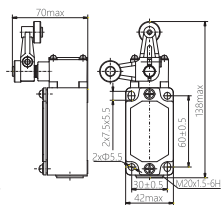


圖8: YBLX-K3/20S/H2



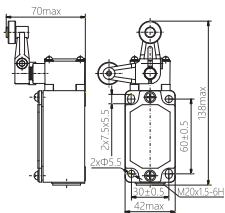


图9: YBLX-K3/20S/H3

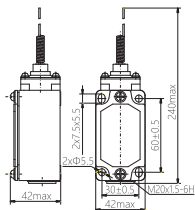


图10: YBLX-K3/20S/W

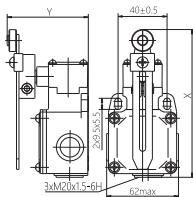


图11: YBLX-K3/20H

产品型号	X	Y
YBLX-K3/20H/Z	100max	44max
YBLX-K3/20H/L	120max	44max
YBLX-K3/20H/B	130max	70max
YBLX-K3/20H/T	121~180	70max
YBLX-K3/20H/D	190max	60max
YBLX-K3/20H/J	140~220	60max
YBLX-K3/20H/H1	130max	70max
YBLX-K3/20H/H2	130max	70max
YBLX-K3/20H/H3	130max	70max
YBLX-K3/20H/W	230max	44max

## 7 安装调试与操作使用

### 7.1 安装前的检查

7.1.1 铭牌：检查开关铭牌，确认铭牌技术参数符合实际使用要求。

7.1.2 外观：产品表面清洁干燥，零部件应完整无损，紧固件应无松动。

7.1.3 操作性能：进行5次操作循环（操作开关正常模拟完成通、断转换为一次操作循环），开关操作机构应动作灵活，开关通断正常。

### 7.2 安装及调试方法

7.2.1 安装：松开盖螺钉→按图12接线→拧紧盖螺钉（密封垫必须正确装回）→按图13、图14安装。

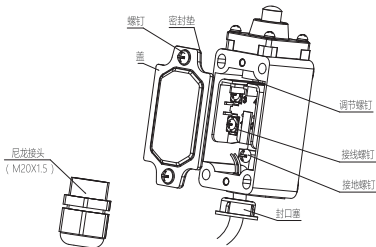


图12 布线示意图

注：自带封口塞开孔穿线后，防护等级不能满足IP52要求，请另行购买尼龙接头。

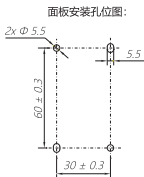
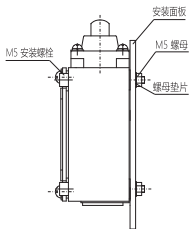


图13 YBLX-K3/20S安装示意图

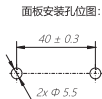
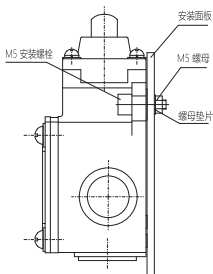


图14 YBLX-K3/20H安装示意图

7.2.2 调试：根据产品实际动作行程，调整开关安装位置，确保产品可以正常工作的同时避免超过总行程导致产品过行程使用。

### 7.3 安装后检查

检查开关接线正确无误后，应在不带电的情况下试运行数次，确信开关能按预期要求正常工作后，才可投入实际运行。

### 7.4 注意事项

7.4.1 产品不建议过行程使用，以免造成产品初期损坏（如YBLX-K3/20S/Z等直推式产品、YBLX-K3/20S/W等万向式产品的内置芯子损坏、YBLX-K3/20S/T等转臂式产品的转臂损坏）或降低使用寿命。

7.4.2 产品不建议长时间处于按压状态，会造成初期故障、复位不良等问题，请定期维护及更换。

7.4.3 产品操作速度不得极快或极慢。

7.4.3.1 操作速度极慢时，触点的切换会不稳定，可能导致接触不良或熔焊等问题。

7.4.3.2 操作速度极快时，动作的冲击力可能破坏开关，频率过高则触点可能来不及切换。

7.4.4 产品不建议使用于微小负载（电压、电流）工况下，用于微小负载可能会降低接触可靠性。

## 8 维护、保养与贮存期注意事项

### 8.1 日常维护、保养

8.1.1 维护与保养时，严禁带电操作，必须由具备专业资格的人员进行操作。

8.1.2 开关应定期进行清理维护，检查紧固件的状况，确保使用安全。

8.1.3 确认产品操作性能和通断（见7.1.3）。

注:该产品不可维修,产品确认损坏后应及时更换。

## 8.2 贮存注意事项

产品不使用时应存放于通风、干燥、无腐蚀性气体的仓库内,产品或包装不得直接落地放置,避免损坏。

# 9 质保期与环境保护及其它法律规定

## 9.1 质保期

在遵守正常贮运条件下且产品包装或产品本身完好,产品自生产之日起,质保期为36个月。

下列情况,均不属保修范围:

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员,或用户自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

## 9.2 环境保护

为了保护环境,本产品或其中的部件报废时,请按工业废弃物妥善处理;或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

# 10 产品选型与订货须知

10.1 订货时写明型号、台数、供货时间、地点、单位和收货人;

10.2 订货举例: YBLX-K3/20S/T 100只。

**CHINT 正泰**

# 合格证

**型号：YBLX-K3系列**

**名称：行程开关**

产品经检验合格，符合标准  
GB/T 14048.5 准予出厂。

**检验员：** 检001 \_\_\_\_\_

**检验日期：** 见产品或包装

**浙江正泰电器股份有限公司**  
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

CHNT

正泰电器

## 浙江正泰电器股份有限公司

地址 浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编 325603

电话 0577-62877777

传真 0577-62875888

全国统一客户服务热线

**400-817-7777**

欢迎访问: <http://www.chint.net>

欢迎咨询: E-mail: [services@chint.com](mailto:services@chint.com)



“CHNT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷



产品若有技术改进, 会编进新版说明书中, 不再另行通知。

