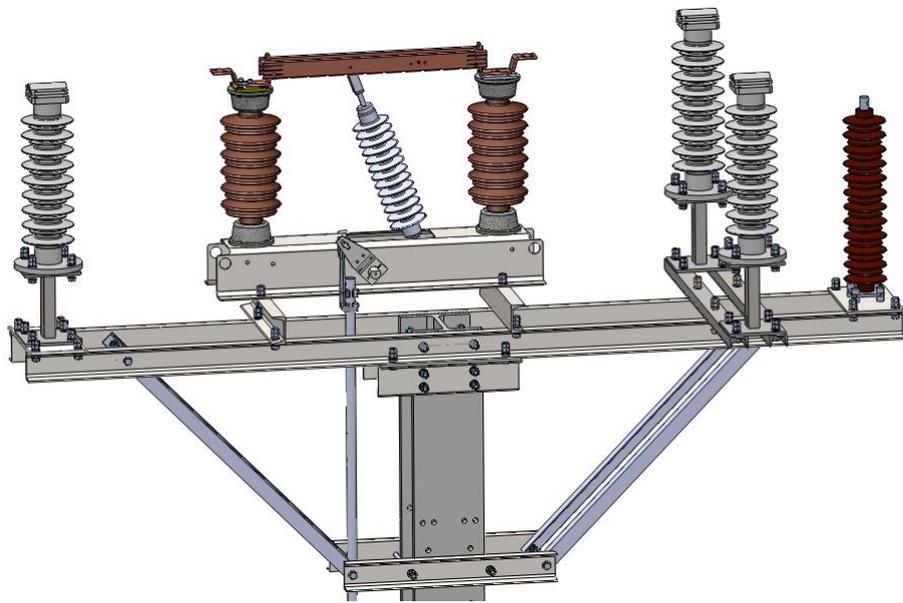


SBE 型垂直打开隔离开关用于 H 型支柱

通用安装作业手册





SBE-H 型支柱垂直打开隔离开关

目录

版权说明.....	1
常用螺栓扭矩.....	2
1 隔离开关.....	4
1.1 隔离开关的结构.....	4
1.2 隔离开关的外形尺寸.....	5
1.3 双极开关.....	6
2 安装附件.....	7
2.1 联轴器和短轴.....	7
2.2 上拐臂.....	8
2.3 过渡支架组合/过渡支架组合（反向）/过渡支架组合（万向节）.....	10
2.4 下拐臂组合.....	12
3 开关的安装和调整.....	13
3.1 开关系统组成.....	13
3.2 安装支架和开关.....	14
3.3 双极开关的连接.....	15
3.4 双柱单级开关的连接.....	16
3.5 下拐臂的安装与调整.....	17
3.6 过渡支架组合/过渡支架组合（反向）/过渡支架组合（万向节）的安装.....	18
3.6.1 直接安装于 H 型支柱上.....	18
3.6.2 安装在过渡支架固定角钢上.....	19
3.7 过渡支架组合/过渡支架组合（反向）/过渡支架组合（万向节）的调整.....	20
3.8 上拐臂的安装与调整.....	22
3.9 电动操作机构的安装方式.....	23
3.9.1 直接通过机构安装槽钢安装于 H 型支柱之上.....	23
3.9.2 安装在过渡支架固定角钢上.....	24
3.10 电动操作机构的调整.....	25



SBE-H 型支柱垂直打开隔离开关

3.11 机构与开关联调.....	26
3.12 开关分合闸状态.....	28
3.12.1 开关的分闸.....	28
3.12.2 开关的合闸.....	29
3.12.3 开关的合闸区域.....	30
4 传动杆截取的长度计算.....	31
5 开关的日常维护.....	32
6 结语.....	33
附图：开关分合状态下拐臂所占用的空间.....	34



SBE-H 型支柱垂直打开隔离开关

版权说明

本手册的版权属于川铁电气（天津）集团有限公司。未得到本公司的正式许可任何组织或个人均不得以任何手段和形式对本手册内容进行复制或传播。

本手册的内容若有任何修改，恕不另行通知。

本手册的解释权、修改权归川铁电气（天津）集团有限公司。

本手册中所提及的其它软硬件产品的商标与名称，都属于相应公司所有。

总公司：川铁电气（天津）集团有限公司

地址：天津市东丽区金桥工业园川铁路 3 号

网址：[http:// www.tjchuantie.com](http://www.tjchuantie.com)

技术支持：022-84890395

售后服务：022-84890450

传真：022-84890395

全资子公司：西安力华铁路科技发展有限公司

地址：中国西安市东高新火炬路 7 号东新世纪广场 11428 室

电话：029-83204281

传真：029-83204501

合资公司：斯第华电气有限公司

北京商务地址：北京市丰台区科兴路 7 号北京国际企业孵化中心 607 室 100070

电话：010-63785276

传真：010-63785895

E-mail: steelify@yahoo.cn



常用螺栓扭矩

锁紧力矩表:

以牛/米为单位 Valeur en N.m	电镀锌或热镀锌钢制螺栓等级		不锈钢螺栓等级	
	6.8	8.8	A2-70 ou A4-70	A2-80 ou A4-80
规格				
M6	8	10	8	10
M8	18	24	18	24
M10	36	48	35	47
M12	62	83	61	80
M14	99	132	96	127
M16	150	200	148	196

(SIMEL)铝合金卡箍管夹螺纹孔 不锈钢螺栓或各等级的钢制螺栓	
M12	50

带插件的复合绝缘子 不锈钢螺栓或各等级的钢制螺栓	
M8	10
M10	18
M12	30
M14	50
M16	70
M20	120
M24	250

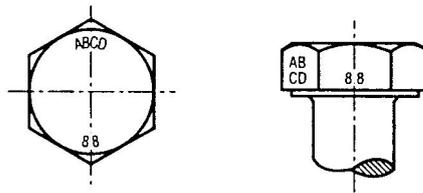
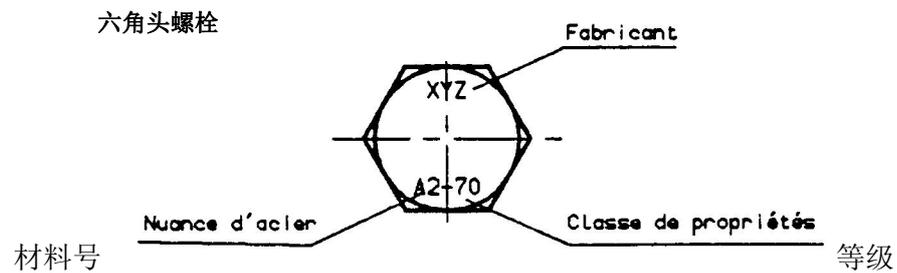
注:



SBE-H 型支柱垂直打开隔离开关

- 1) 力矩以牛·米为单位（如果要想获得 daN.m 值，除以 10 即可）
- 2) 上面给出的力矩值适用于六角头螺栓和六角螺母。其它情况请咨询设计部门。
- 3) 螺栓头和螺母上的标记标出了它们的质量等级

例如：
制造商

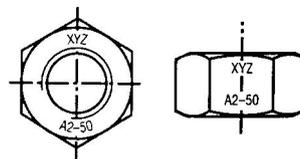


Exemples pour le marquage de vis à tête hexagonale.

六角头螺栓标示举例

螺母

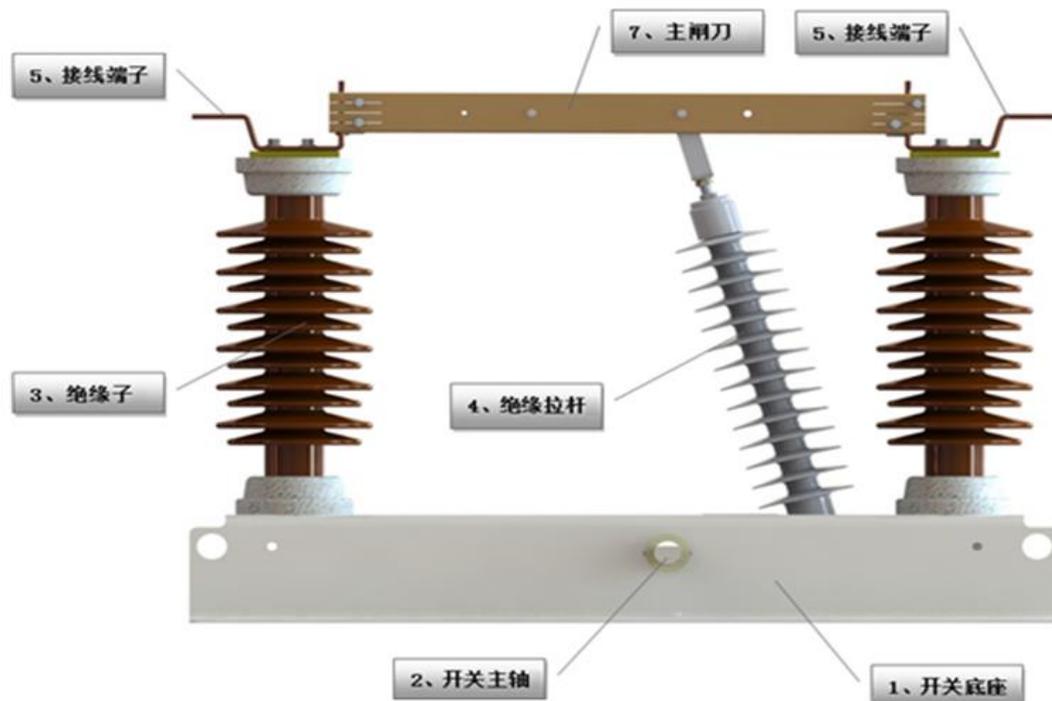
Ecrous





1 隔离开关

1.1 隔离开关的结构



SBE 型隔离开关是由以下部件组成：

- 1、开关底座
- 2、开关主轴
- 3、绝缘子
- 4、绝缘拉杆
- 5、主闸刀
- 6、接线端子（静触头）

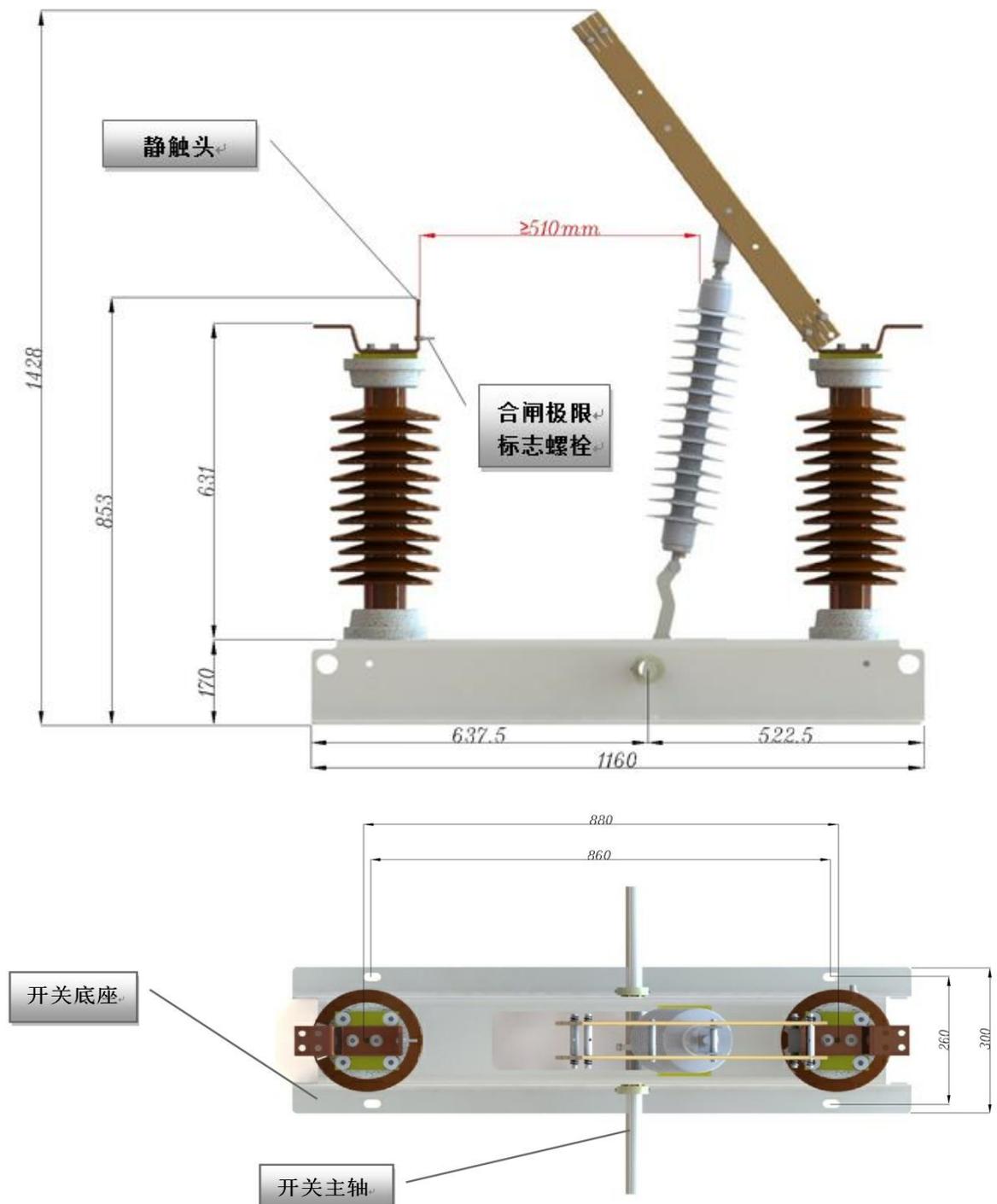
开关底座是热镀锌件，具有很强的耐腐蚀性

主闸刀和静触头为铜镀银，有良好的导电性能



SBE-H 型支柱垂直打开隔离开关

1.2 隔离开关的外形尺寸

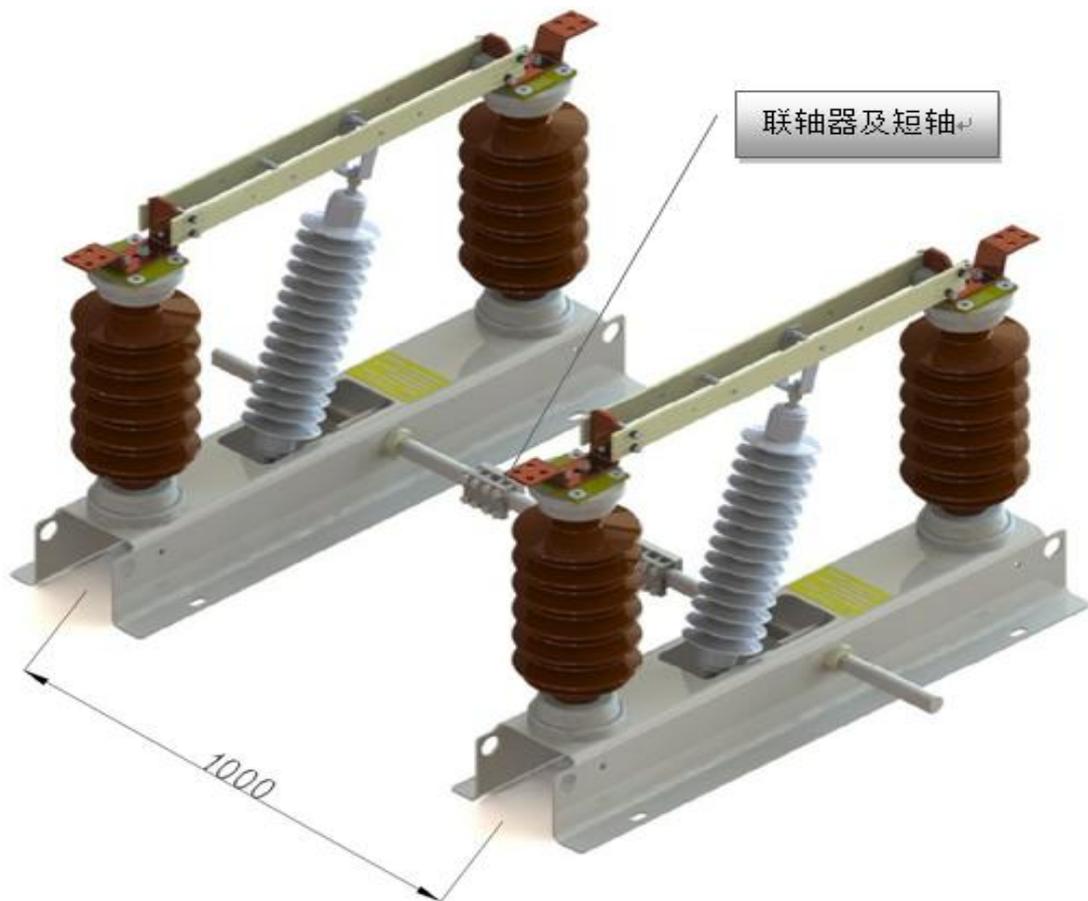




SBE-H 型支柱垂直打开隔离开关

1.3 双极开关

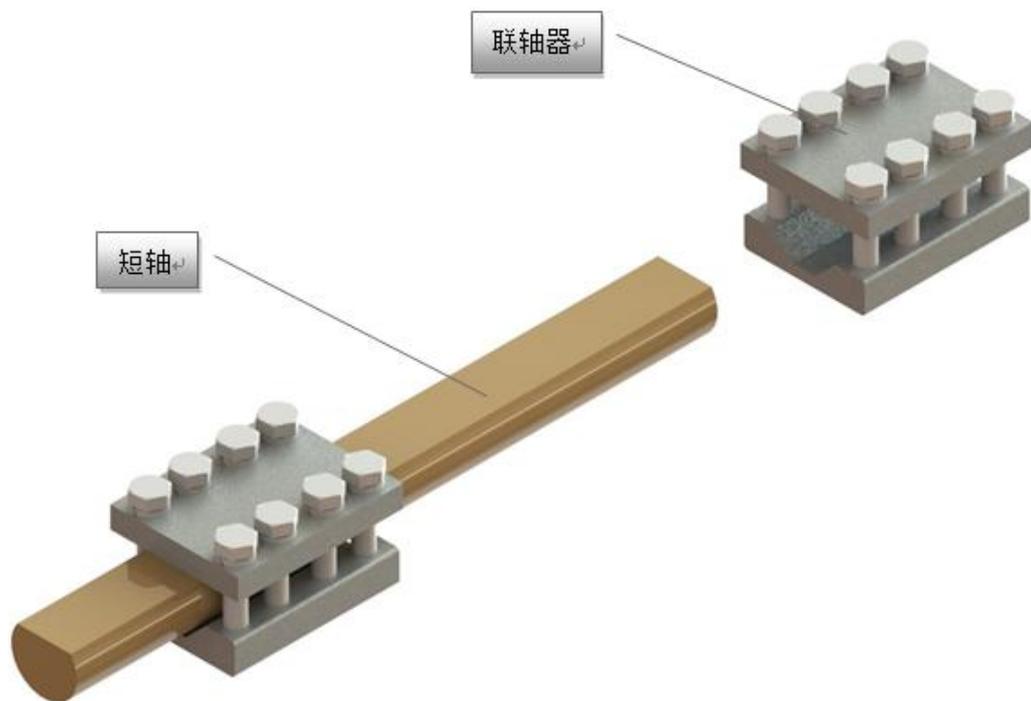
两个 SBE 型隔离开关可以组成双极开关，以实现上网和上下行并联等功能。一般情况下，双极开关的相间距为 1000mm。





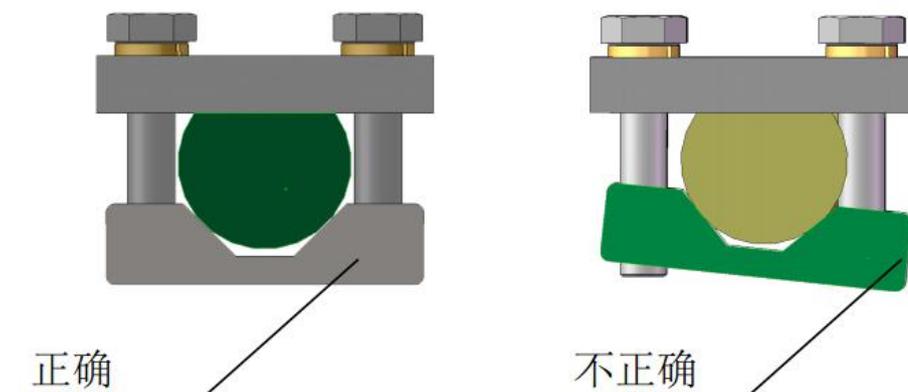
2 安装附件

2.1 联轴器和短轴



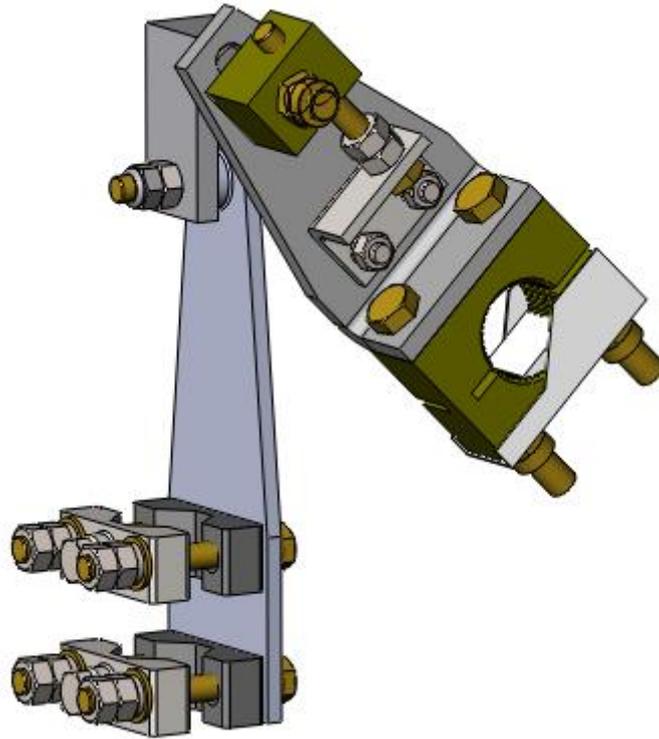
联轴器和短轴的作用是共同完成两台开关之间的连接，
以实现两台开关的同时分合

联轴器安装时要注意确保上下两个夹板平行。如下图

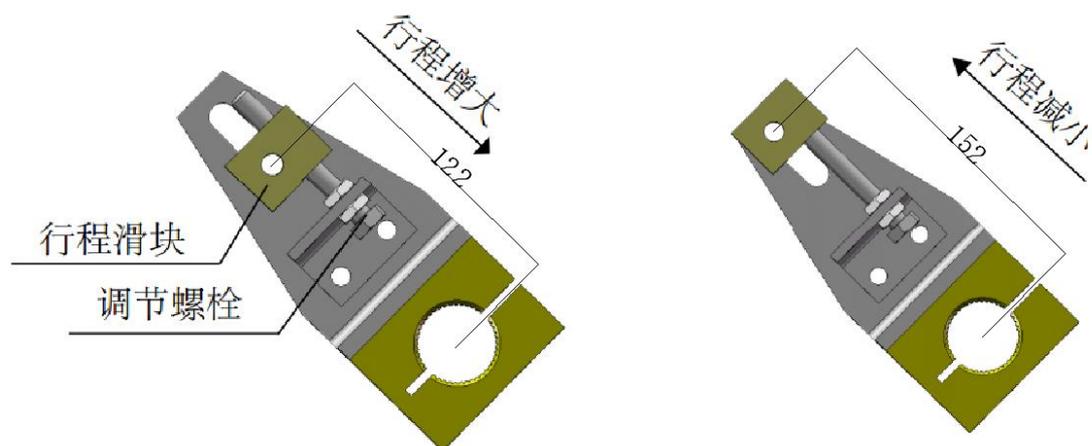




2.2 上拐臂



上拐臂是连接开关主轴和传动杆的部件，其中花键能确保与主轴没有相对运动。上拐臂具有行程调节功能，它能够调节开关的分合角度。见下图

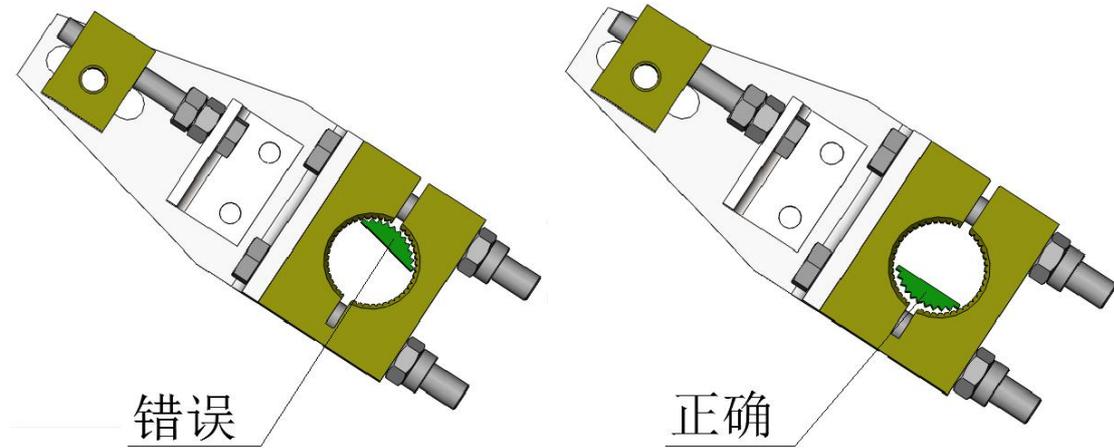




SBE-H 型支柱垂直打开隔离开关

在安装过程中应该使花键块在正确位置见下图

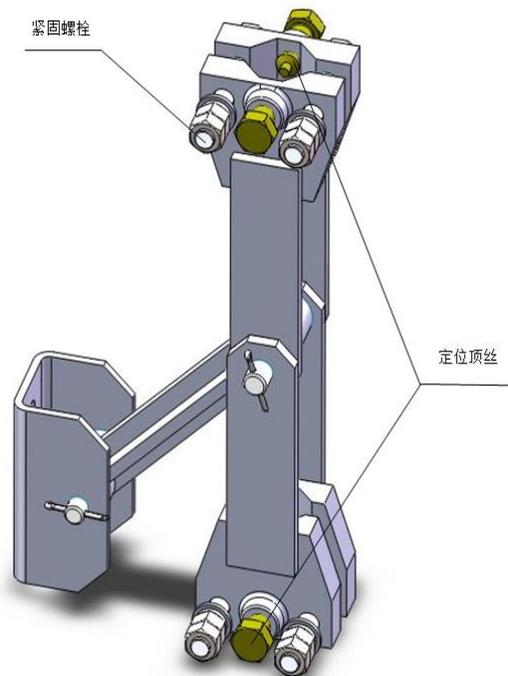
只有在固定块开口的反方向是正确的。



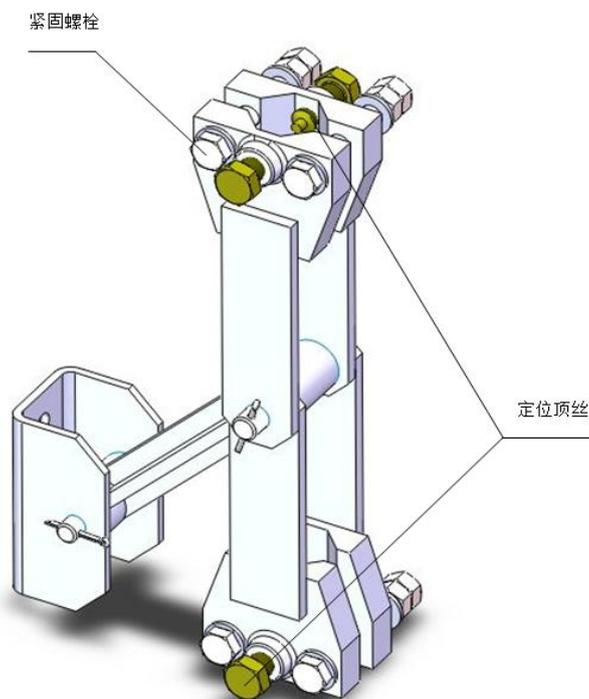


SBE-H 型支柱垂直打开隔离开关

2.3 过渡支架组合/过渡支架组合(反向)/过渡支架组合(万向节)



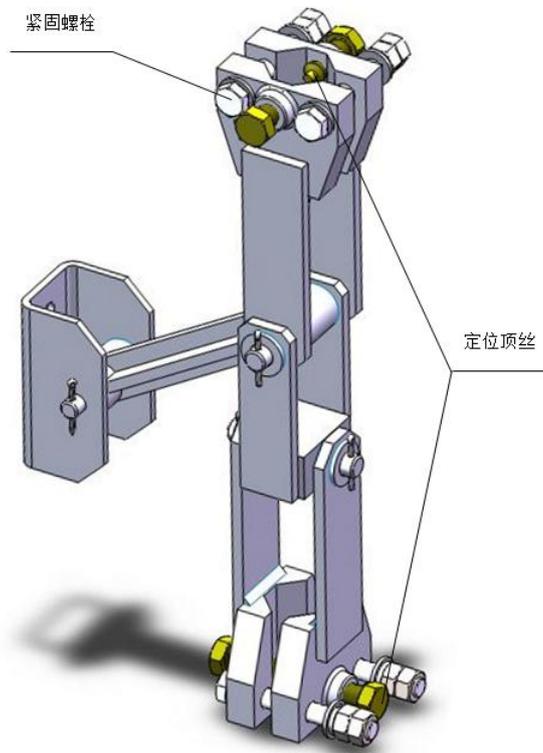
过渡支架组合



过渡支架组合(反向)



SBE-H 型支柱垂直打开隔离开关

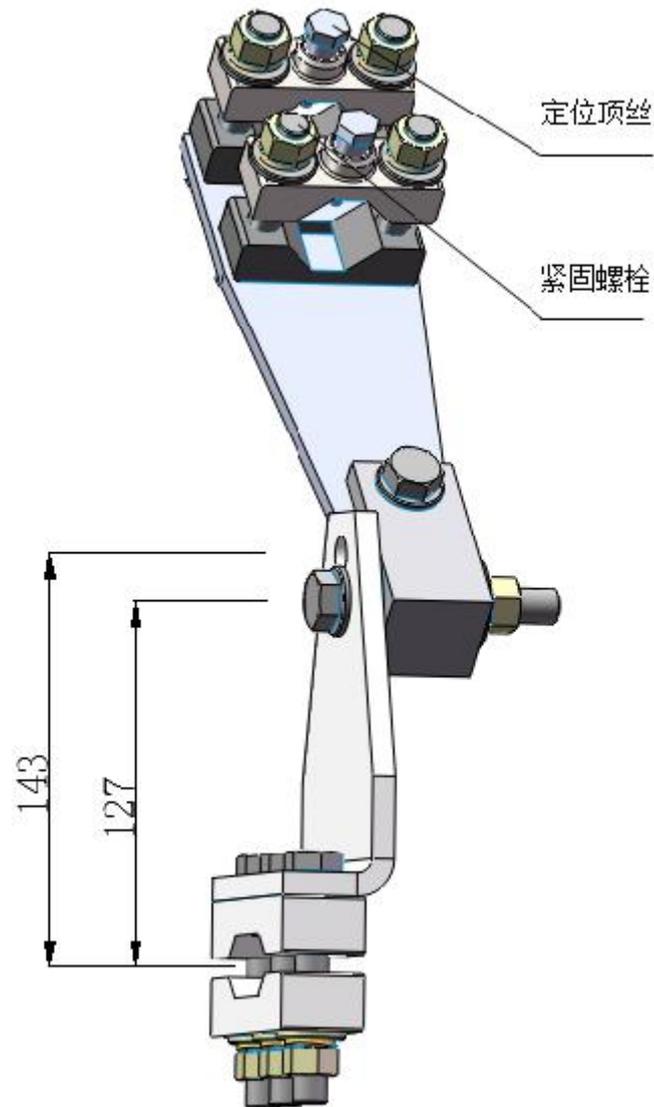


过渡支架组合（万向节）

三种过渡支架组合都有连接上下传动杆的作用，三种过渡支架组合结构大致相同，上面有 4 个紧固螺栓和 4 个定位顶丝。为了确保上下传动杆在传动力矩时没有相对运动，紧固好螺栓，调整好，一定要确保把 4 个定位顶丝锁紧。



2.4 下拐臂组合



下拐臂是连接机构主轴和传动杆的部件。如上图下拐臂可以使用 143/127 两个位置进行行程调节



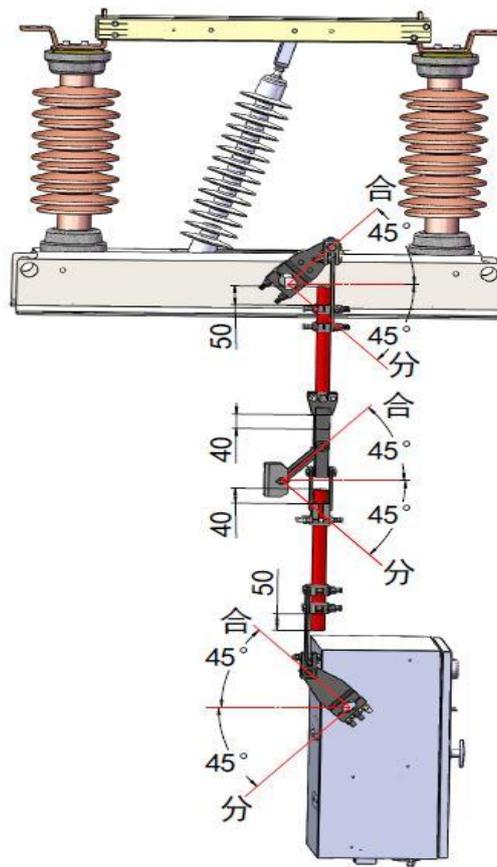
3 开关的安装和调整

3.1 开关系统组成

右图所表示的为开关闭合状态下，上下拐臂的配合情况。

需保证当机构上下拐臂向上运动时，开关运动为闭合趋势；当上、下拐臂向下运动时，开关为分的趋势。

右图中，为了保证机构分合闸后开关分合到位，需要同时调节上、下拐臂。上、下拐臂形成四杆联动装置。



开关系统组成中出现的问题及解决：

- 1、当上拐臂转动的角度大于机构转动的角度。
可调节上拐臂行程滑块至远离花键块的位置。如果角度相差较多，可以将下拐臂调节至 127mm 的位置（详见见 13 页），在微调行程滑块。
- 2、当上拐臂转动的角度小于机构转动的角度。
可调节上拐臂行程滑块至靠近花键块的位置。如果角度相差较多，可以将下拐臂调节至 143mm 的位置（详见见 13 页），在微调行程滑块。

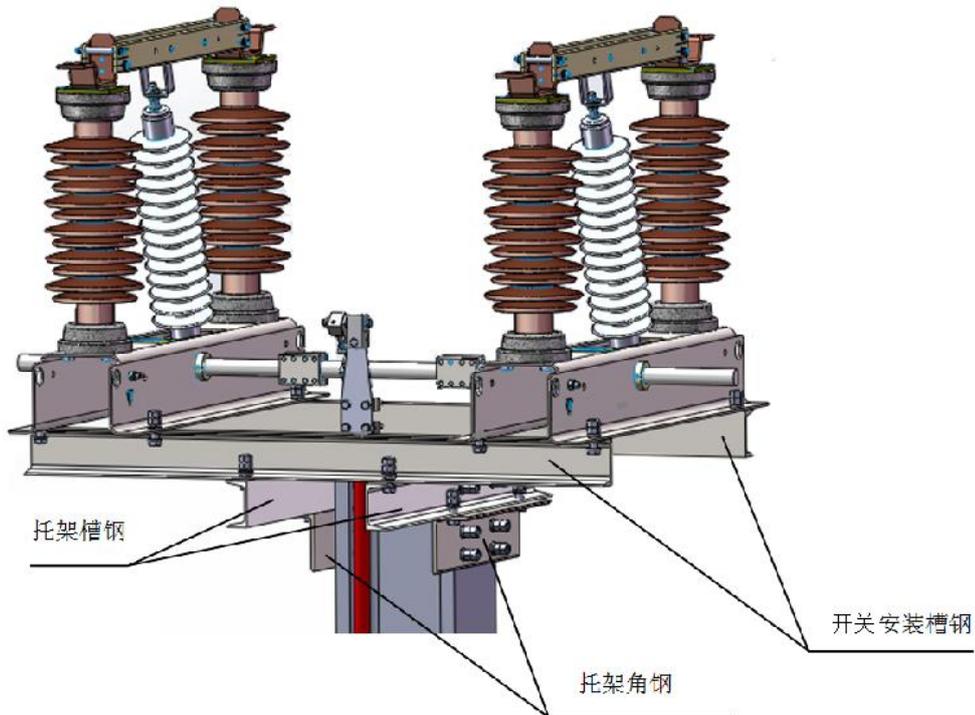
以电动操作机构为动力组件开关为执行组件，安装支架和相应的附件为支撑和动力传动组件，共同组成了一套完整的开关系统。

上图为 SBE 型隔离开关的分合闸示意图，箭头所示的动作方向为分闸方向，反向为合闸方向。

本章节主要表述开关系统的安装和调整，并明确开关分合闸的限位状态。



3.2 安装支架和开关



这是一组双极隔离开关的基本安装模式图，其他的安装形式都是在这个基础上演变而来的，不论是增加跳线支柱还是加装避雷器，具体情况以实际安装图为准。

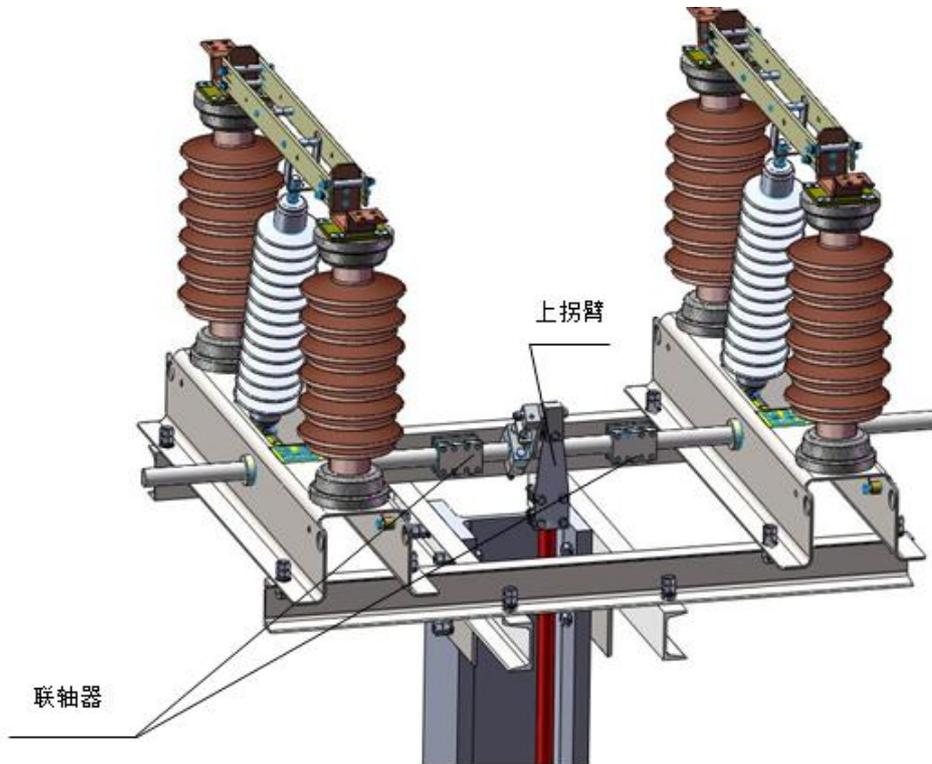
两根托架角钢与两根托架槽钢与支柱相连并互相连接，两根托架槽钢承托两根安装槽钢。安装要求是：端部平齐，上平面水平，两根托架角钢、两根托架槽钢相互平行，两根安装槽钢也要平行，托架槽钢与安装槽钢垂直。

两个开关端部对齐，相互平行，保持开关轴在同一轴线上，开关底部侧面一定要垂直于安装槽钢。

以上工作可以在支柱上进行，也可以再地面组装好以后整体吊装到支柱顶端。



3.3 双极开关的连接



两台隔离开关是用一个短轴和两个联轴器连接在一起的，在连接之前，需提前把上拐臂套在短轴上。

把两台开关都处在合闸位置上，紧固其中一个联轴器，紧固时要注意短轴与开关主轴同轴，两端的间隙尽量相等，这样，短轴就与开关连接在一起了，另外一个联轴器不要紧固，先在短轴与开关轴上来回滑动，如果能够顺利来回滑动，说明是同轴的，否则，需要找出原因，解决了不同轴的问题后方可紧固。

上述操作时，需注意：在上拐臂上，有一个花键块，由于零件较小，容易掉落丢失，请谨慎操作和保管。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/427026000145006123>