



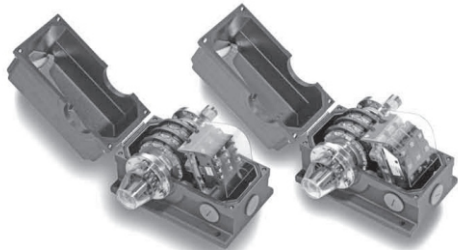
EWEI

SENSORS WORLDWIDE

电子旋转凸轮开关
主令开关
...坚固、可靠数十载



电子旋转凸轮开关、主令开关



特点、应用

电子旋转凸轮、主令开关能够用来进行控制、自动操作、监控，能够根据设备的运转计算工作和循环顺序。

上海烨炜自动化技术有限公司的电子式旋转凸轮、主令开关成功地应用在压铸机、冲压机、锻压机、金属薄片成型机、焊接设备、机床、包装机械、传送线、运送设备、升降梯、电梯、建筑设备、钢铁设备及工业自动化控制中。

上海烨炜自动化技术有限公司已被证明的设计原理，大量可行的开关产品和一贯严格的质检工作，保证我们的产品高质量、高可靠性。



上海烨炜自动化技术有限公司是国内领先的位置传感器制造商。

我们的产品包括电子式传感器和感应式多档位及单档位限位开关。上海烨炜自动化技术有限公司的产品广泛运用于需要高精度、高可靠性运用的场合。

无论是自动控制、目标检测、或者旋转和直线运动反馈，上海烨炜自动化技术有限公司是您的真诚合作伙伴。

最具实力的标准和客户定制的旋转凸轮、主令开关的制造商。

创新的制造工艺和特殊应用不解决方案，是我们所有产品的杰出特征。

高度负责的研发工程师和经验丰富的设计师共同工作，为了保证成熟产品系列的生产以及在各个自动化领域的广泛有效运用-----包括在极其恶劣的环境应用。

设备程序编制系统

每一个开关点由两片相互独立的旋转偏心凸轮环组成，这样就能保证平稳地设置开关脉冲的持续时间（开关开和关的时间）和开关脉冲的起始位置（ $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ ）。

由这些参数组成的设备的程序自动运行，一个机械或者感应式的开关元件将电气控制命令传到设备控制器。

在恶劣环境下的可靠性

上海烨炜自动化技术有限公司凸轮、主令开关拥有数年的成功经历应用在极其恶劣的环境中，在抖动、震动、瞬间温度起伏和碎屑很多的环境中也能确保无故障工作，感应式的旋转凸轮、主令开关还能保证很好的电磁兼容性。

标准型和特殊应用的旋转凸轮开关

除了标准的应用场合，上海烨炜自动化技术有限公司的产品还提供特殊型的旋转凸轮、主令开关。比如，作为中国钢铁及金属产品的安全规则一部分，凸轮、主令开关有轴损坏保护功能。同时，我们也提供额外的凸轮片安全装置的特殊型凸轮、主令开关以及多种多样的附件，比如联轴器、变速齿轮和其他的特殊装置。





电子旋转凸轮开关、主令开关



感应式旋转凸轮、主令开关

非接触式电子开关。通过电子开关元件的感应触发开关工作。适合的旋转转速可高达700/分钟。

特征

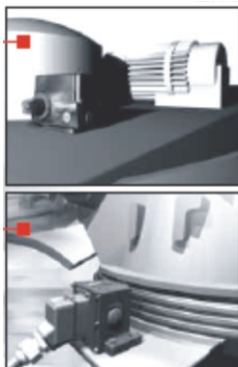
- 无机机械磨损
- 一个开关最多可有20档
- 免维护，无磨损
- 开关频率高达1500赫兹
- 有AC, DC, 2线和3线NPN或PNP的开关元件，适应不同的电气要求
- 可以接速度监控器，联轴器及变速齿轮

带编码器的特殊类型

根据客户的特俗要求定制

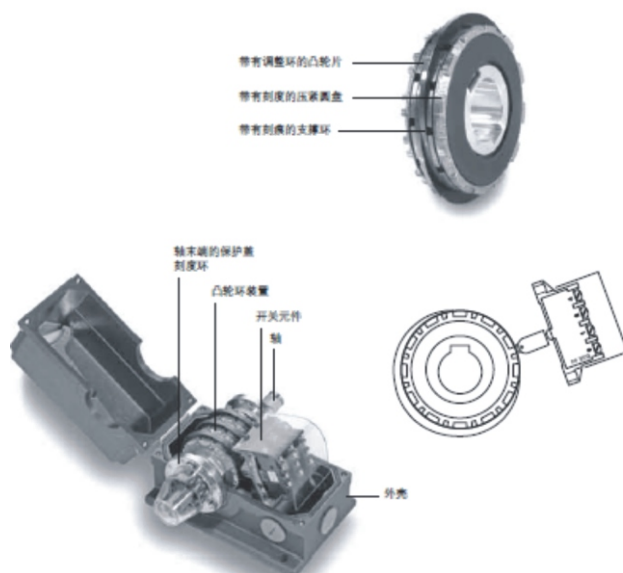
特征

- 树脂保护外壳防止其他物体接近
- 防止误调整的安全型旋转凸轮、主令开关



结构

用来驱动机械式开关元件的轴，凸轮片，和顶杆均包含在坚固的外壳中。外壳通过一铰链连接，由底部和盖子两部分组成。M25×1.5 的电缆线进线孔位于底部的3个面上，作电气连接用。拖动端对过的轴端上有一个透明的保护盖，防止其他物体碰到轴，同时能够看到刻度环上的刻度。上海烨炜自动化技术有限公司旋转凸轮开关有3档，6档，9档，12 档或20档能够订购。法兰连接的联轴器和变速齿轮的安装孔位于凸轮开关的轴承法兰两端。(参看附件)每一个开关点的凸轮片都安装在主轴上，可以顶动开关元件。轴通过免维护的轴承固定。一对凸轮片包括：带有刻度的支撑环两个独立的带调整环的可调凸轮片带有刻度的压紧圆环这一结构能使每个开关位置点在无需拧紧或松开螺钉的情况下在0~360 范围内进行无级调整。开关位置起始点在每个凸轮片上用一条直线做标记。装在轴上的支撑环和压紧圆环进行开关脉冲长度和脉冲起始点的无极调整时，在对面方向上有刻度标志。在两端都能读到的刻度环允许读出各自位置的读数。



传动类型

电子旋转凸轮、主令开关能够通光键槽的标准轴（40或20mm长，直径20mm或17mm）进行传动，且左右两端都能传动。轴任意一端的末端都有一个M10, 9mm深的中心螺纹孔。



特殊配置

旋转凸轮开关 带安全凸轮片装置X64

这类旋转凸轮开关装有一个安全装置，每个凸轮环都装有调整环和安全板。只要在任意期望的位置，简单地将安全板折弯，卡进调整环的凹槽内即可（无需钻孔）。

旋转凸轮开关 速度监控或运行检测

对于这类凸轮开关，在离拖动端最远的开关点上装的不是常规的凸轮片和触点开关，而是装了一个脉冲传感器，包括一个30个齿的齿轮（每圈30个脉冲）和一个感应式开关元件（NO和NC）。凸轮开关主轴的转动就由这个脉冲传感器监控，并由速度控制单元计算。

旋转凸轮开关 外置的速度监控或运行检测

此类凸轮开关的脉冲传感器是外置的，因此不会丢失普通开关点。同样也有两种型号可供选择：

-脉冲齿轮安装在整个凸轮片组的左侧或右侧，可以随意安装相关的接近开关。

-接近开关或槽型光电开关安装在拖动端的对面（在最后一面的开关点之后）。

标准系列感应式旋转凸轮开关结构

感应式旋转凸轮开关与机械式凸轮开关使用的是相同的外壳，但凸轮片装置不同。当感应式开关元件的感应面检测到目标圆盘（凸轮环装置）时，就提供开关功能。两片独立的可旋转的偏心凸轮片（180°）带有精确的边缘，可以精确地设定开关点的位置和开关脉冲长度。



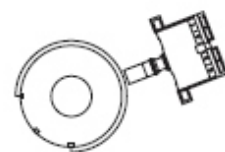
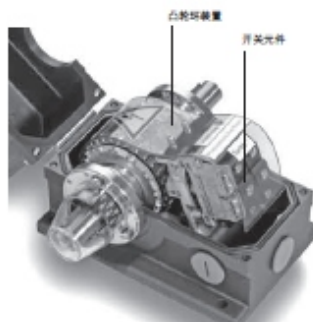
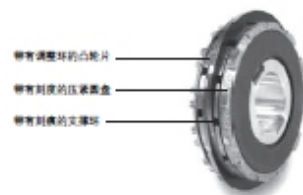
工作原理

当凸轮片使感应式开关元件衰减，振荡器能量消失，振荡器电压下降，开关元件输出信号的状态就会翻转。此开关元件可用于直接逻辑控制。

高质量氯丁橡胶密封圈

感应式开关元件

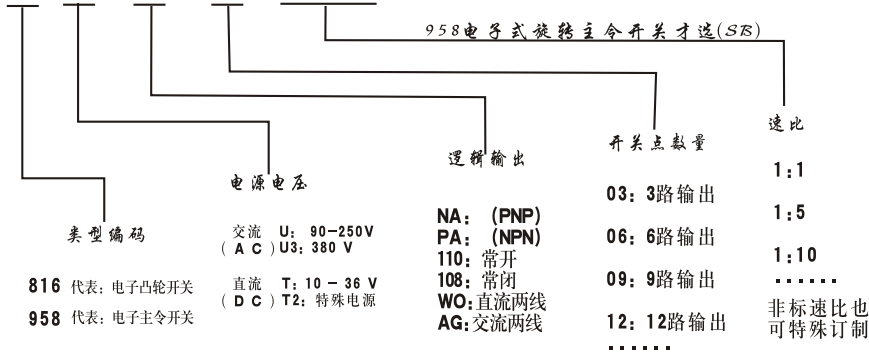
直流（PNP/NPN，常开/推挽输出），交流（常开，常闭），直流2线（常开，常闭），NAMUR



电子旋转凸轮开关、主令开关

电子凸轮，主令开关
订货代码构成及含义

816. U. PA110 .06 /(SB) 1:5



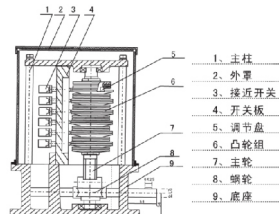
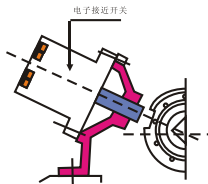
- 1在外编号前加上958表示主令控制器，例：958.U.AG110.03/SB1:5
(手柄式主令控制器)代替机械式LK5系列主令控制器
2: 在外编号前加LK2表示主令控制器例：958.U.AG110.03/SB1:5
主令控制器是在原凸轮控制器内部或外部配上变速箱带头机械式LK4系列
3: 958.LK1, LK2系列控制器安装孔尺寸全部相同
4: 总电路数后面加上F表示负极触点输出例：958.U.AG110.03F/SB1:5
5: 如需特殊规格请另说明



类型

电子式旋转凸轮、主令开关

五、电子主令凸轮



电子旋转凸轮开关、主令开关

电子凸轮，主令开关订货代码

类型	电子凸轮旋转开关			
电路数量	3路	6路	9路	12路
NPN\NO	816.TPA110.03	816.TPA110.06	816.TPA110.09	816.TPA110.12
NPN\NC	816.TPA108.03	816.TPA108.06	816.TPA108.09	816.TPA108.12
PNP\NO	816.TNA110.03	816.TNA110.06	816.TNA110.09	816.TNA110.12
PNP\NC	816.TNA108.03	816.TNA108.06	816.TNA108.09	816.TNA108.12
直流两线\NO	816.TWO110.03	816.TWO110.06	816.TWO110.09	816.TWO110.12
直流两线\NC	816.TWO108.03	816.TWO108.06	816.TWO108.09	816.TWO108.12
交流两线\NO	816.TAG110.03	816.TAG110.06	816.TAG110.09	816.TAG110.12
交流两线\NC	816.TAG108.03	816.TAG108.06	816.TAG108.09	816.TAG108.12
特殊定制	特殊电路开关数量可以定制，请来电查询！			

类型	电子主令旋转开关			
电路数量	3路	6路	9路	12路
NPN\NO	958.TPA110.03/(SB)	958.TPA110.06/(SB)	958.TPA110.09/(SB)	958.TPA110.12/(SB)
NPN\NC	958.TPA108.03/(SB)	958.TPA108.06/(SB)	958.TPA108.09/(SB)	958.TPA108.12/(SB)
PNP\NO	958.TNA110.03/(SB)	958.TNA110.06/(SB)	958.TNA110.09/(SB)	958.TNA110.12/(SB)
PNP\NC	958.TNA108.03/(SB)	958.TNA108.06/(SB)	958.TNA108.09/(SB)	958.TNA108.12/(SB)
直流两线\NO	958.TWO110.03/(SB)	958.TWO110.06/(SB)	958.TWO110.09/(SB)	958.TWO110.12/(SB)
直流两线\NC	958.TWO108.03/(SB)	958.TWO108.06/(SB)	958.TWO108.09/(SB)	958.TWO108.12/(SB)
交流两线\NO	958.TAG110.03/(SB)	958.TAG110.06/(SB)	958.TAG110.09/(SB)	958.TAG110.12/(SB)
交流两线\NC	958.TAG108.03/(SB)	958.TAG108.06/(SB)	958.TAG108.09/(SB)	958.TAG108.12/(SB)

电路数量	4路	8路	10路	20路
NPN\NO	958.TPA110.04/(SB)	958.TPA110.08/(SB)	958.TPA110.10/(SB)	958.TPA110.20/(SB)
NPN\NC	958.TPA108.04/(SB)	958.TPA108.08/(SB)	958.TPA108.10/(SB)	958.TPA108.20/(SB)
PNP\NO	958.TNA110.04/(SB)	958.TNA110.08/(SB)	958.TNA110.10/(SB)	958.TNA110.20/(SB)
PNP\NC	958.TNA108.04/(SB)	958.TNA108.08/(SB)	958.TNA108.10/(SB)	958.TNA108.20/(SB)
直流两线\NO	958.TWO110.04/(SB)	958.TWO110.08/(SB)	958.TWO110.10/(SB)	958.TWO110.20/(SB)
直流两线\NC	958.TWO108.04/(SB)	958.TWO108.08/(SB)	958.TWO108.10/(SB)	958.TWO108.20/(SB)
交流两线\NO	958.TAG110.04/(SB)	958.TAG110.08/(SB)	958.TAG110.19/(SB)	958.TAG110.20/(SB)
交流两线\NC	958.TAG108.04/(SB)	958.TAG108.08/(SB)	958.TAG108.10/(SB)	958.TAG108.20/(SB)
特殊定制	特殊电路开关数量可以定制，请来电查询！			

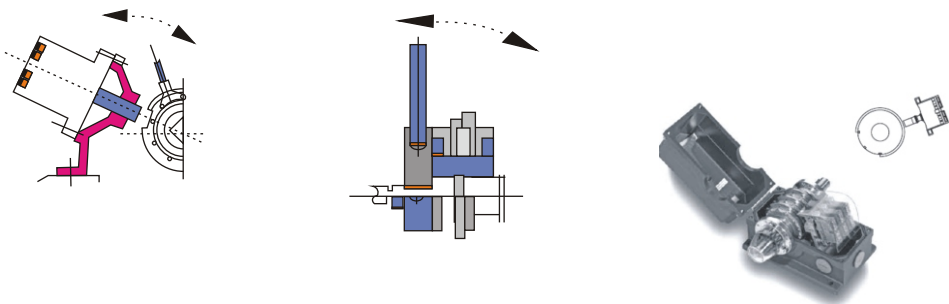
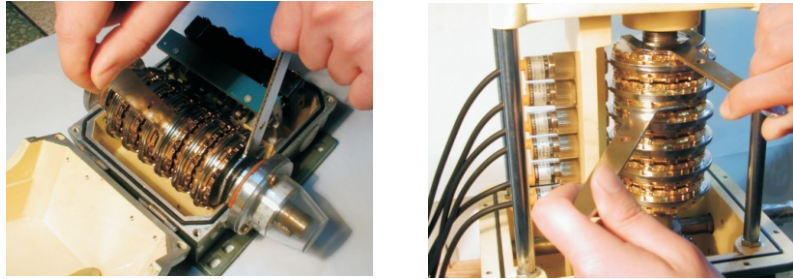
重要：选择电子式主令旋转开关一定要选择这个传动速比(SB)！切记！

本产品选用电子接近开关为主要元件,感应灵敏,性能可靠立式电子旋转主令开关的电路数有：3、4、6、8、9、10、12、20等回路，传动比：**1:1、5:1、10:1、20:1、30:1**等以上客户可根据实际需要选择适应的比速。



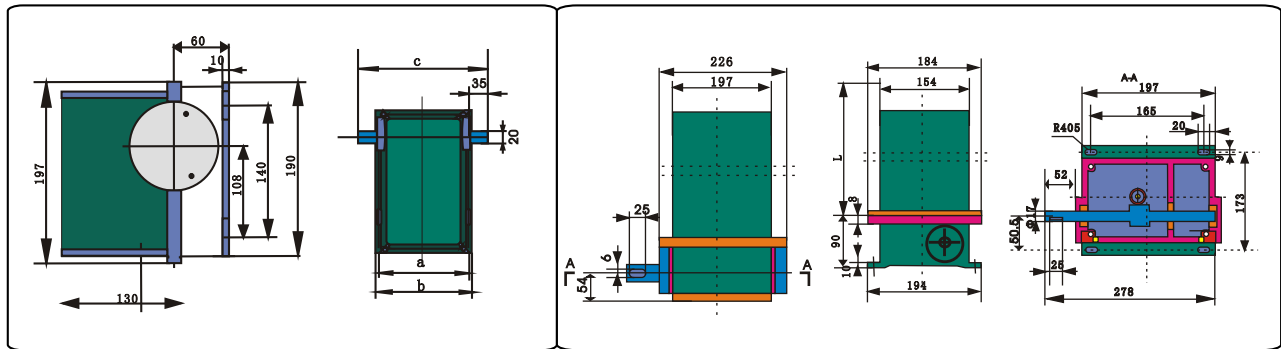
六. 凸轮角度调整

1. 用随机专用扳手松开主轴两端的销紧螺母。
2. 用随机专用扳手的另一端调整凸轮至所需要的角度。
3. 再用随机专用扳手旋紧主轴两端的销紧螺母。



外形编码	电路数	外形尺寸 (mm)			电缆接孔
		A	B	C	
816/958-03	3	105	124	189	3*pg21
816/958-04	4	125	144	209	3*pg21
816/958-06	6	165	184	249	3*pg21
816/958-08	8	205	224	289	4*pg21
816/958-09	9	225	244	309	4*pg21
816/958-10	10	245	264	329	4*pg21
816/958-12	12	285	304	369	4*pg21
816/958-20	20	503	483	577	4*pg21

注：手动操作式代替（LK5系列）外形尺寸及安装孔完全相同

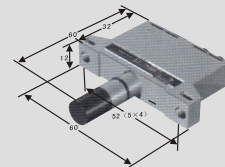
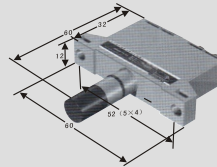
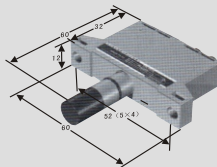
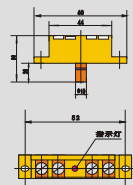


总电路数	3	4	6	9	10	12
L	140	160	200	260	280	320

电子旋转凸轮开关、主令开关

感应开关的技术参数及订购代码

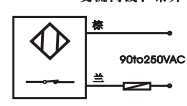
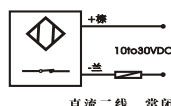
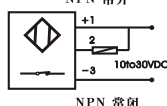
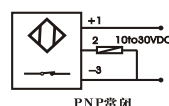
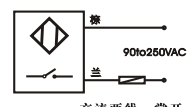
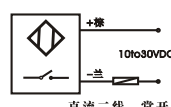
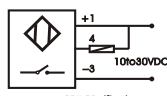
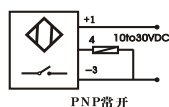
感应式开关元件代号	NA	PA	WO	AG
额定感应距离 S_n	2mm		2mm	2mm
可靠感应距离 S_n	0...1.6mm		0...1.6mm	0...1.6mm
用于旋转凸轮、主令开关系列	凸轮816、主令958系列		凸轮816、主令958系列	凸轮816、主令958系列



备件开关元件订购代码				
DC10-36V, PNP	NO 常开输出	BSW.TNA.110.RK		
3-/4线	NC 常闭输出	BSW.TNA.108.RK		
DC10-36V, NPN	NO 常开输出	BSW.TPA.110.RK		
3-/4线	NC 常闭输出	BSW.TPA.108.RK		
DC10-26V	NO 常开输出		BSW.TWO.110.RK	
2-线	NC 常闭输出		BSW.TWO.108.RK	
AC220V	NO 常开输出			BSW.UAG.110.RK
2-线	NC 常闭输出			BSW.UAG.108.RK

工作电压 U_s	10...60VDC	10...60VDC	90...250VDC
在静态时的电压降	$\leq 1.5V$	$\leq 1.5V$	$\leq 8.5V$
额定绝缘电压	75 VDC	75 VDC	250 VDC
额定工作电流	200mA	200mA	100mA
空载电流 I_o 阻尼/无阻尼	$\leq 15mA$ / $\leq 12mA$	$\leq 15mA$ / $\leq 12mA$	
空载漏电流 I_r	$\leq 50 \mu A$	$\leq 50 \mu A$	$\leq 700 \mu A$
极性反接保护	有	有	有
短路保护	有	有	无
允许负载电容	$\leq 0.5 \mu F$	$\leq 0.5 \mu F$	
重复精度	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$
环境温度	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
最高开关频率	1500HZ	1500HZ	1000HZ
防护等级	IP67	IP67	IP67
外壳材料	ABS	ABS	ABS
感应面材料	ABS	ABS	ABS
连接方式	螺钉端子	螺钉端子	螺钉端子
最大接线截面	最大1.5mm ²	最大1.5mm ²	最大1.5mm ²

接线图





SHYWEI

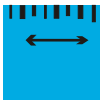
SENSORS WORLDWIDE

Fax-Info +86(0)21-66345266
56079182

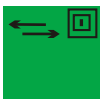
公司:
姓名:
部门:
地址:
电话:
传真:
邮箱:
Q Q:



物体检测



线性位移测量



工业识别



工业网络与连接



机械附件



上海烨炜自动化技术有限公司

上海市闸北区中华新路588弄中兴财富国际大厦3号505

邮编: 200070

电话: 021-66398462 36360319

传真: 021-66345266 56079182

shyewei@126.com

 www.shyewei.com

