

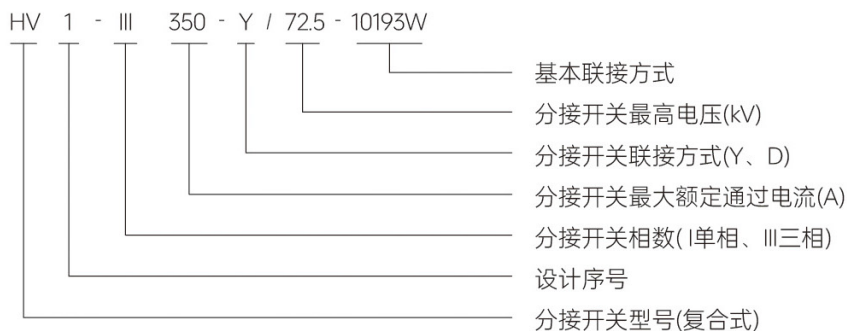
HV1 复合式 有载分接开关

HV1 复合式有载分接开关

一、HV1型号说明

1.1 型号表示方法

HV1有载分接开关根据其相数、最大额定通过电流、最高电压联接方式的不同组合，有多种型号规格。型号中各项参数含义说明如下：



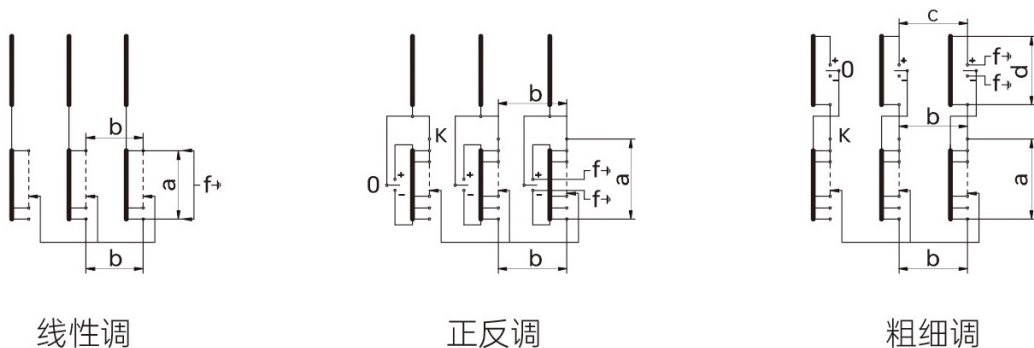
1.2 基本联接方式表示方法

根据变压器的调压范围和绕组的联接方式不同，HV1开关有多种不同的规格。HV1开关的规格由油室每相圆周分布触头数、分接位置数、中间位置数和转换类别组成。在基本联接方式中，各项参数含义说明如下：



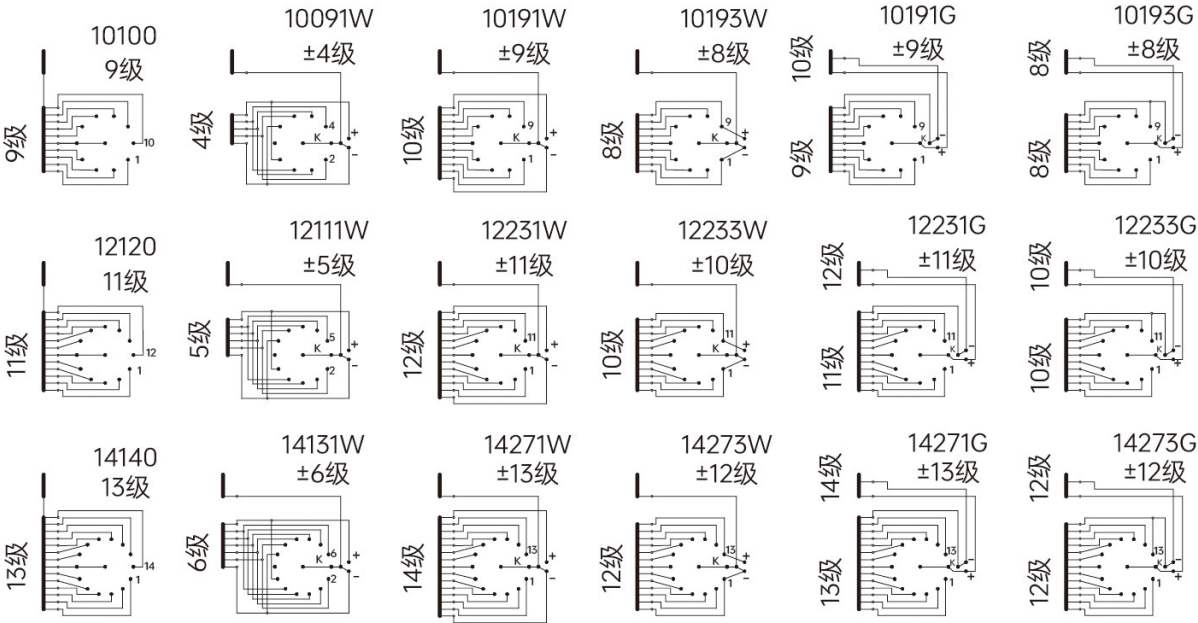
二、HV1内部绝缘水平

开关内部绝缘按开关的结构分为以下形式：



绝缘距离符号		耐受电压(kV)	Ⅲ 350Y	Ⅲ 350D	Ⅰ 350
			Ⅲ 500Y	Ⅲ 500D	Ⅰ 700
a	触头数: 10	冲击试验电压: 1.2/50μs	200		
		工频试验电压: 50Hz/1min	50		
	触头数: 12	冲击试验电压: 1.2/50μs	180		
		工频试验电压: 50Hz/1min	50		
	触头数: 14	冲击试验电压: 1.2/50μs	170		
		工频试验电压: 50Hz/1min	50		
b	35kV	冲击试验电压: 1.2/50μs	200	200	-
		工频试验电压: 50Hz/1min	70	85	-
	66kV	冲击试验电压: 1.2/50μs	200	360	-
		工频试验电压: 50Hz/1min	70	140	-
c	35kV	冲击试验电压:1.2/50μs	350	350	-
		工频试验电压: 50Hz/1min	140	140	-
	66kV	冲击试验电压: 1.2/50μs	350	350	-
		工频试验电压: 50Hz/1min	140	140	-
d		冲击试验电压: 1.2/50μs	200		
		工频试验电压: 50Hz/1min	53		
f	35kV	冲击试验电压: 1.2/50μs	200		
		工频试验电压: 50Hz/1min	85		
	66kV	冲击试验电压: 1.2/50μs	350		
		工频试验电压: 50Hz/1min	140		

三、HV1基本接线图

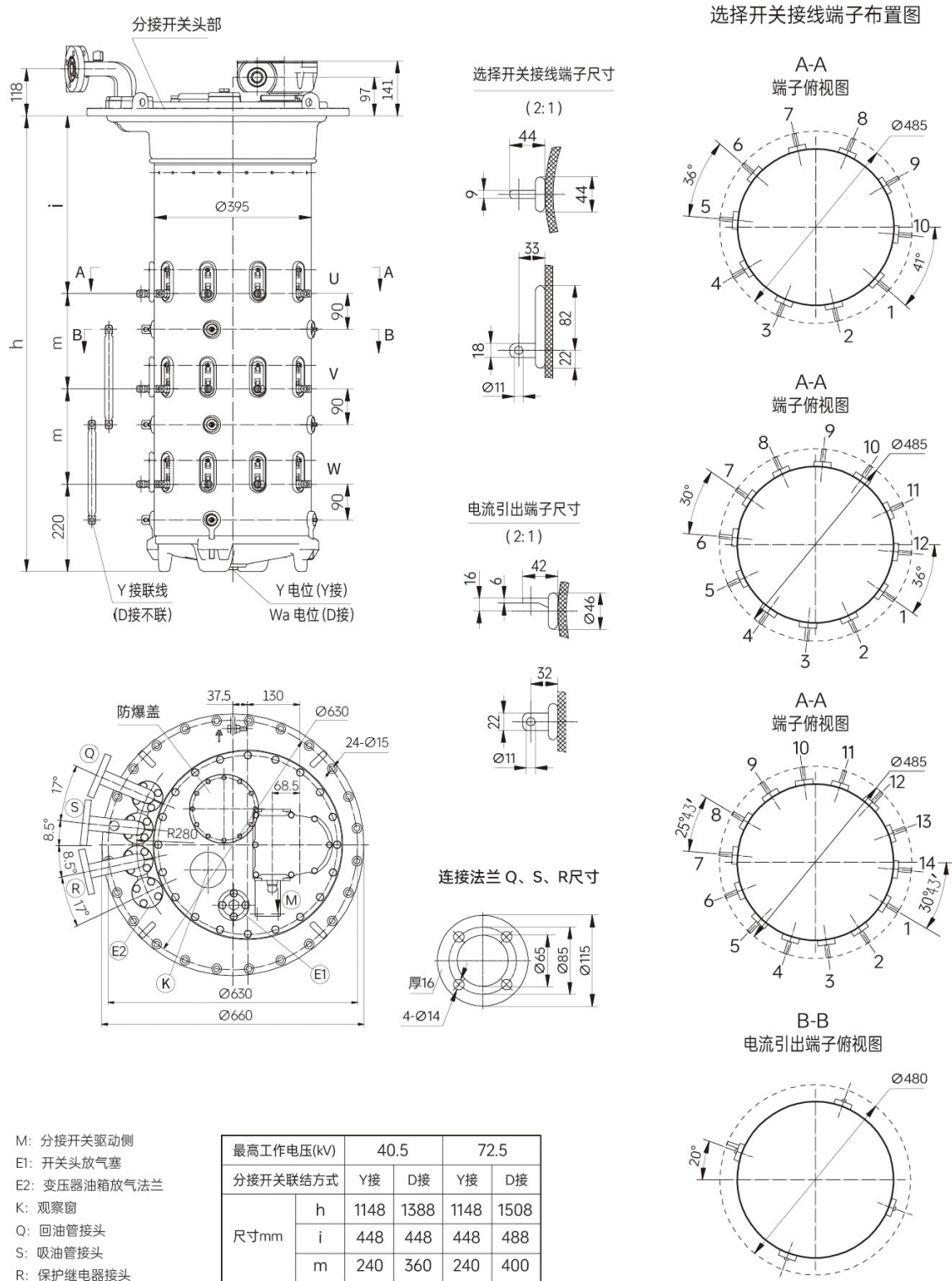


四、HV1技术参数

项	分类特征		Ⅲ 350Y		Ⅲ 350D		Ⅰ 350		Ⅰ 700		Ⅲ 500Y		Ⅲ 500D	
1	最大额定通过电流(A)		350		350		350		700		500		500	
2	相数和联结方式		中心点		任意联结						中心点		任意联结	
3	额定频率(Hz)		50或60											
4	最大额定级电压(V)	触头数: 10	1500											
		触头数: 12	1400											
		触头数: 14	1000								-			
5	额定级容量(kVA)	触头数: 10	525				660				400-525			
		触头数: 12	420				520				325-420			
		触头数: 14	350				450				-			
6	承受短路能力(kA)	热稳定(3秒有效值)	5				10				7			
		动稳定(峰值)	12.5				25				17.5			
7	工作位置数	线性调	最大14								最大12			
		正反调或粗细调	±3~±13								±3~±11			
8	分接开关绝缘水平(kV)	额定电压	35				66							
		最高工作电压	40.5				72.5							
		工频试验电压(1min)	85				140							
		冲击试验电压(1.2/50)	200				350							
9	机械寿命		不低于80万次											
10	电气寿命		不低于20万次											
11	开关油室	工作压力	3×10 ⁴ Pa											
		密封性能	6×10 ⁴ Pa 24h不渗漏											
		超压保护	爆破盖(4~5)×10 ⁴ Pa											
		保护继电器	QJ4-25整定油速1.0m/s±10%											
12	配用电动机构		HED-200											
13	重量	开关型号	Ⅲ 350Y		Ⅲ 350D		Ⅰ 350		Ⅰ 700		Ⅲ 500Y		Ⅲ 500D	
		重量(kg)	140		150		120		130		190		200	
14	排油量(L)	线性调	135		185		85		120		205		240	
		正反调或粗细调	165		220		115		150		235		275	
15	充油量VS和枕最小容积DV(L)		Vs	DV	Vs	DV	Vs	DV	Vs	DV	Vs	DV	Vs	DV
		线性调	105	14	165	21	60	10	85	12	160	20	200	24
		正反调或粗细调	130	17	180	22	85	12	108	15	185	22	225	26

注: 500A额定级容量在降低额定电流情况下, 可以从400kVA增至525kVA(10个触头), 从325kVA增至420kVA (12个触头)。

五、HV1外形尺寸图



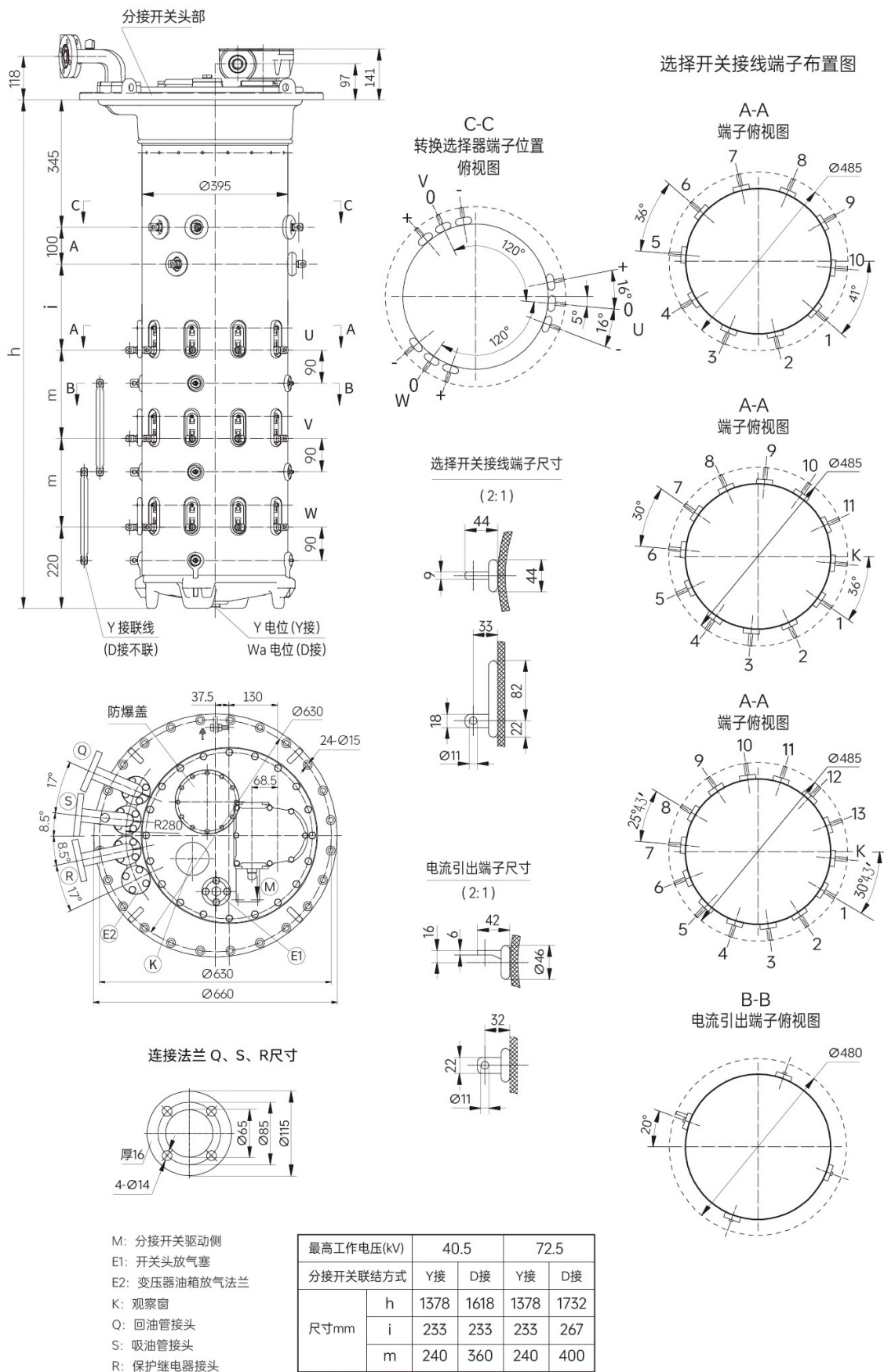
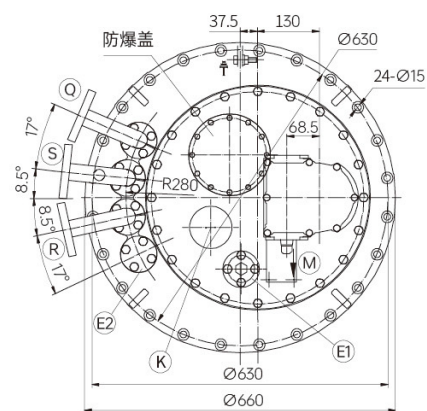
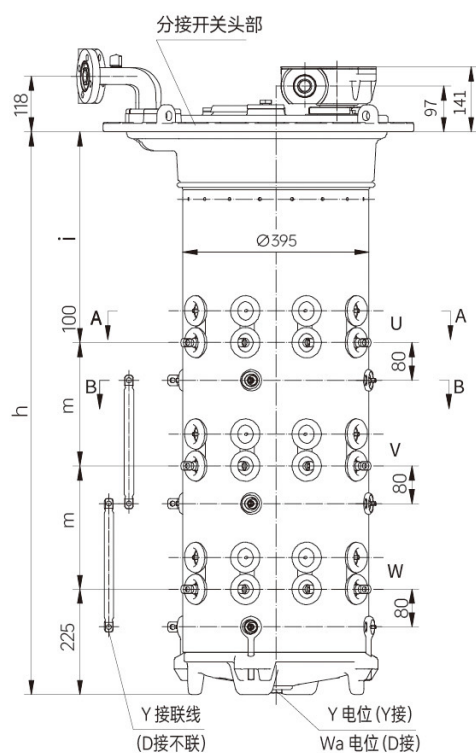


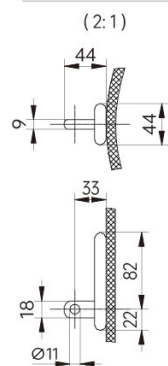
图1 HV1 III350 正反调/粗细调



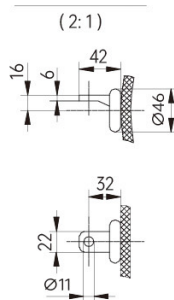
M: 分接开关驱动侧
E1: 开关头放气塞
E2: 变压器油箱放气法兰
K: 观察窗
Q: 回油管接头
S: 吸油管接头
R: 保护继电器接头

最高工作电压(kV)		40.5		72.5	
分接开关联结方式		Y接	D接	Y接	D接
尺寸mm	h	1196	1436	1196	1556
	i	448	448	488	488
	m	262	382	262	422

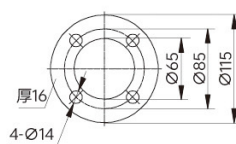
选择开关接线端子尺寸



电流引出端子尺寸

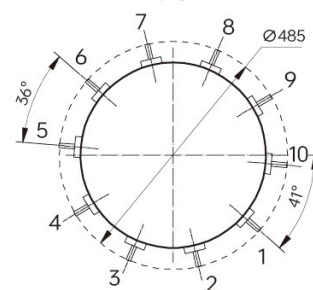


连接法兰 Q、S、R 尺寸

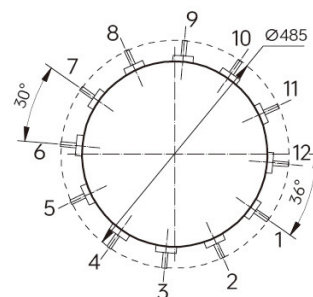


选择开关接线端子布置图

A-A
端子俯视图



A-A
端子俯视图



B-B
电流引出端子俯视图

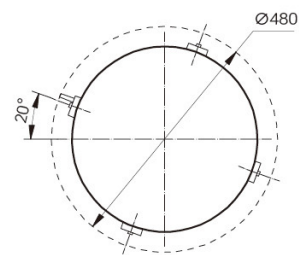


图1 HV1 III500线性调

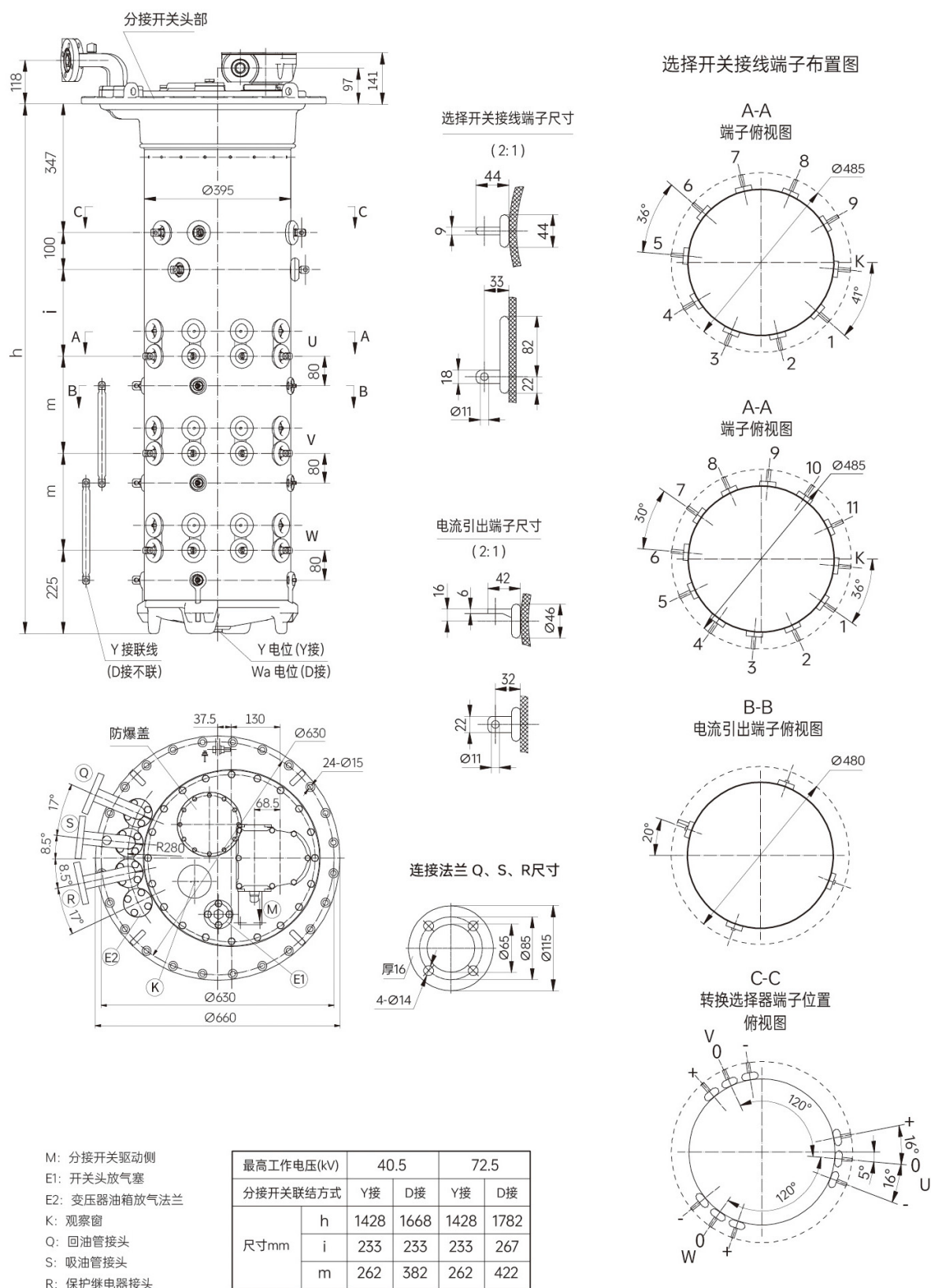


图1 HV1 III500 正反调/粗细调

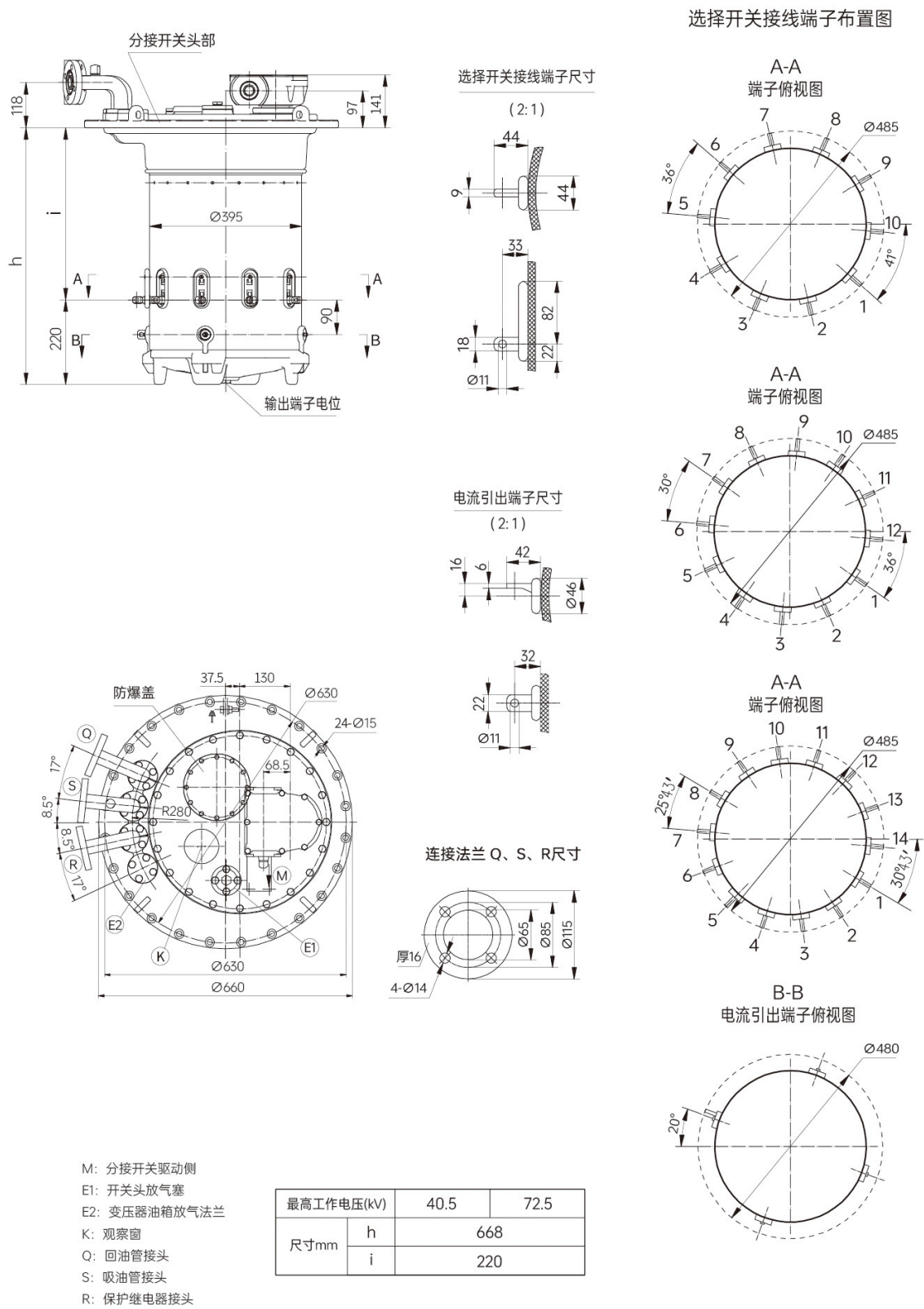


图1 HV1 I 350 线性调

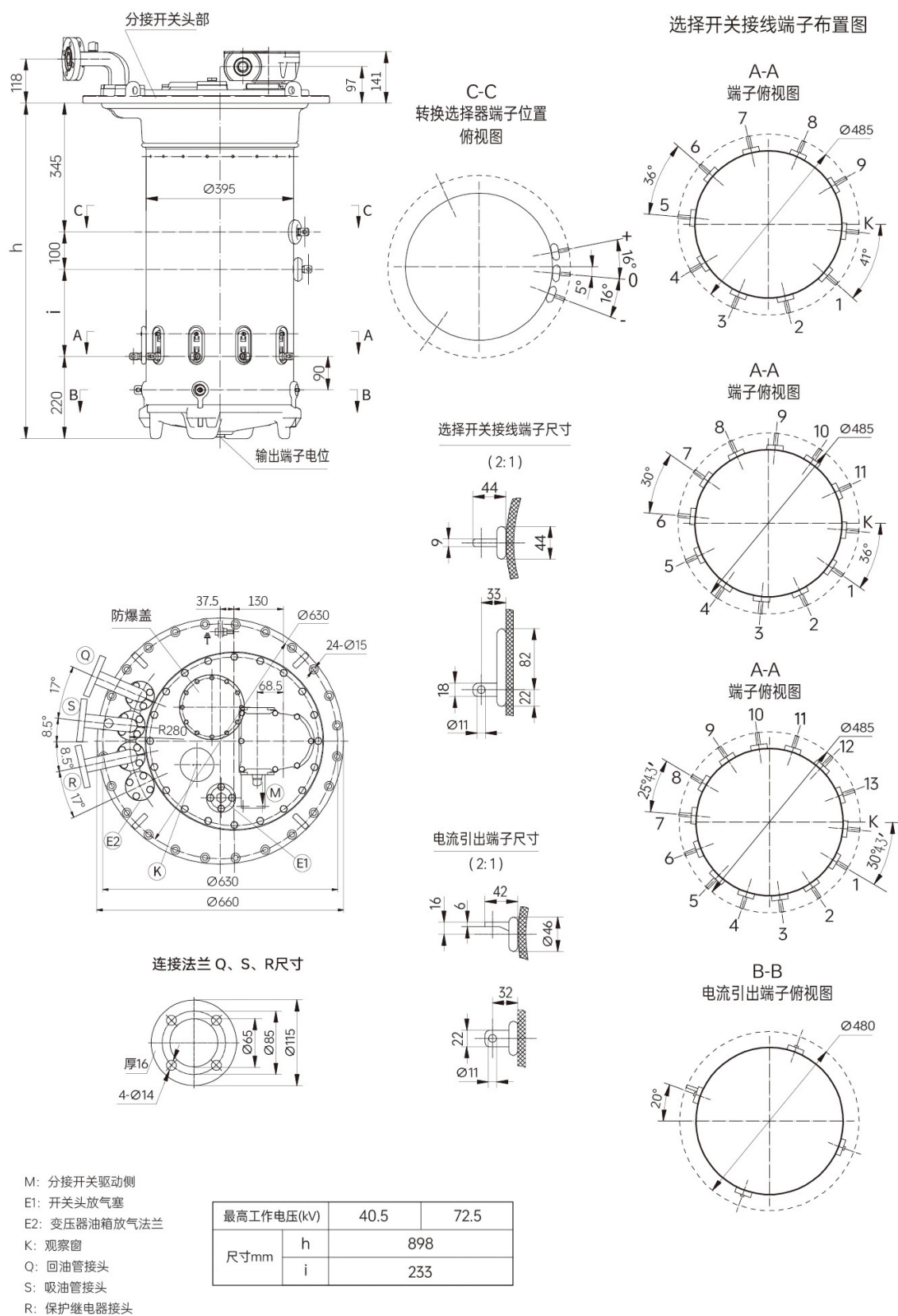
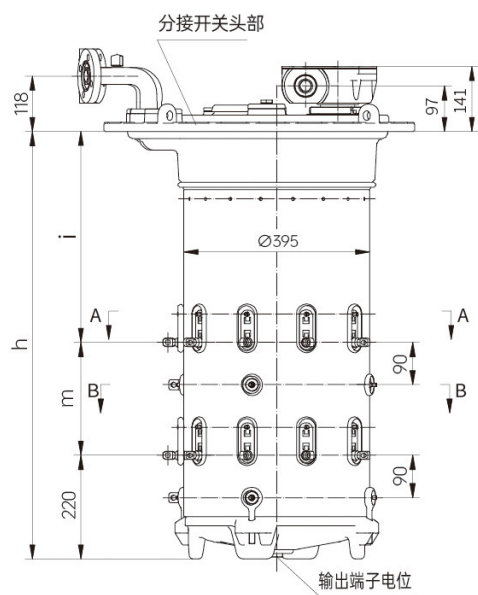
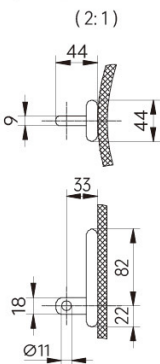


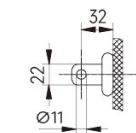
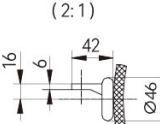
图1 HV1 I 350正反调/粗细调



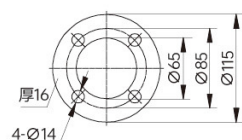
选择开关接线端子尺寸



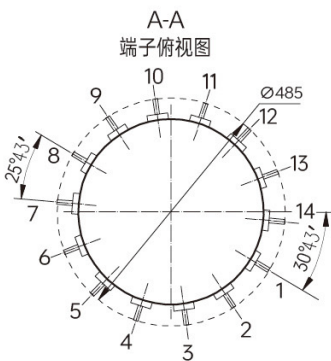
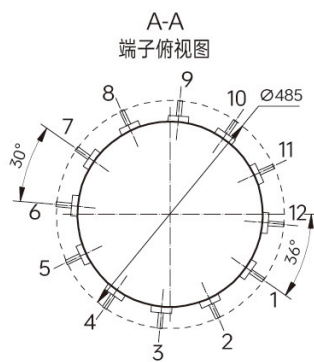
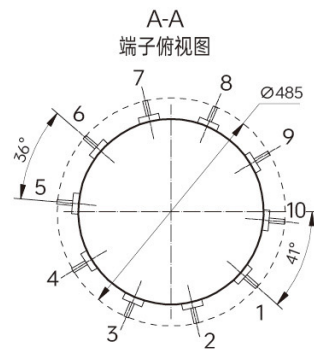
电流引出端子尺寸



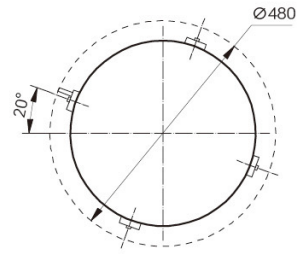
连接法兰 Q、S、R 尺寸



选择开关接线端子布置图



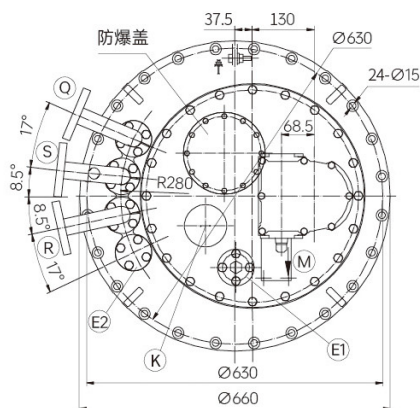
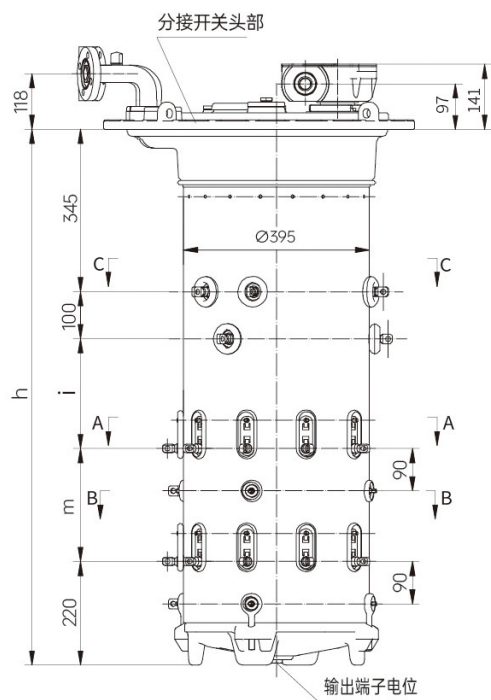
B-B 电流引出端子俯视图



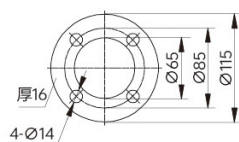
- M: 分接开关驱动侧
- E1: 开关头放气塞
- E2: 变压器油箱放气法兰
- K: 观察窗
- Q: 回油管接头
- S: 吸油管接头
- R: 保护继电器接头

最高工作电压(kV)		40.5	72.5
尺寸mm	h	908	
	i	448	
	m	240	

图1 HV1 I 700 线性调



连接法兰 Q、S、R 尺寸

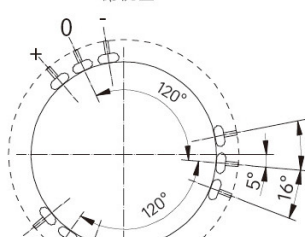


M: 分接开关驱动侧
E1: 开关头放气塞
E2: 变压器油箱放气法兰
K: 观察窗
Q: 回油管接头
S: 吸油管接头
R: 保护继电器接头

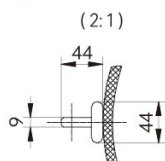
最高工作电压(kV)		40.5	72.5
尺寸mm	h	1138	
	i	448	
	m	240	

选择开关接线端子布置图

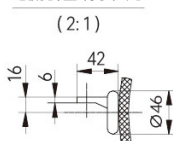
C-C
转换选择器端子位置
俯视图



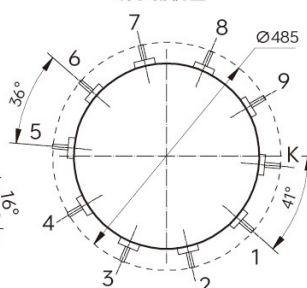
选择开关接线端子尺寸



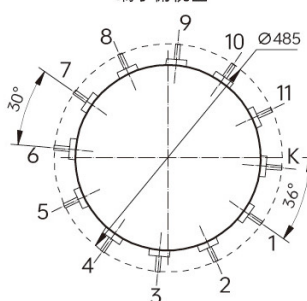
电流引出端子尺寸



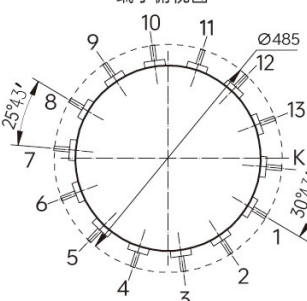
A-A
端子俯视图



A-A
端子俯视图



A-A
端子俯视图



B-B
电流引出端子俯视图

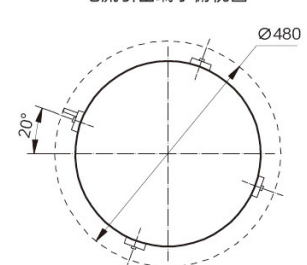
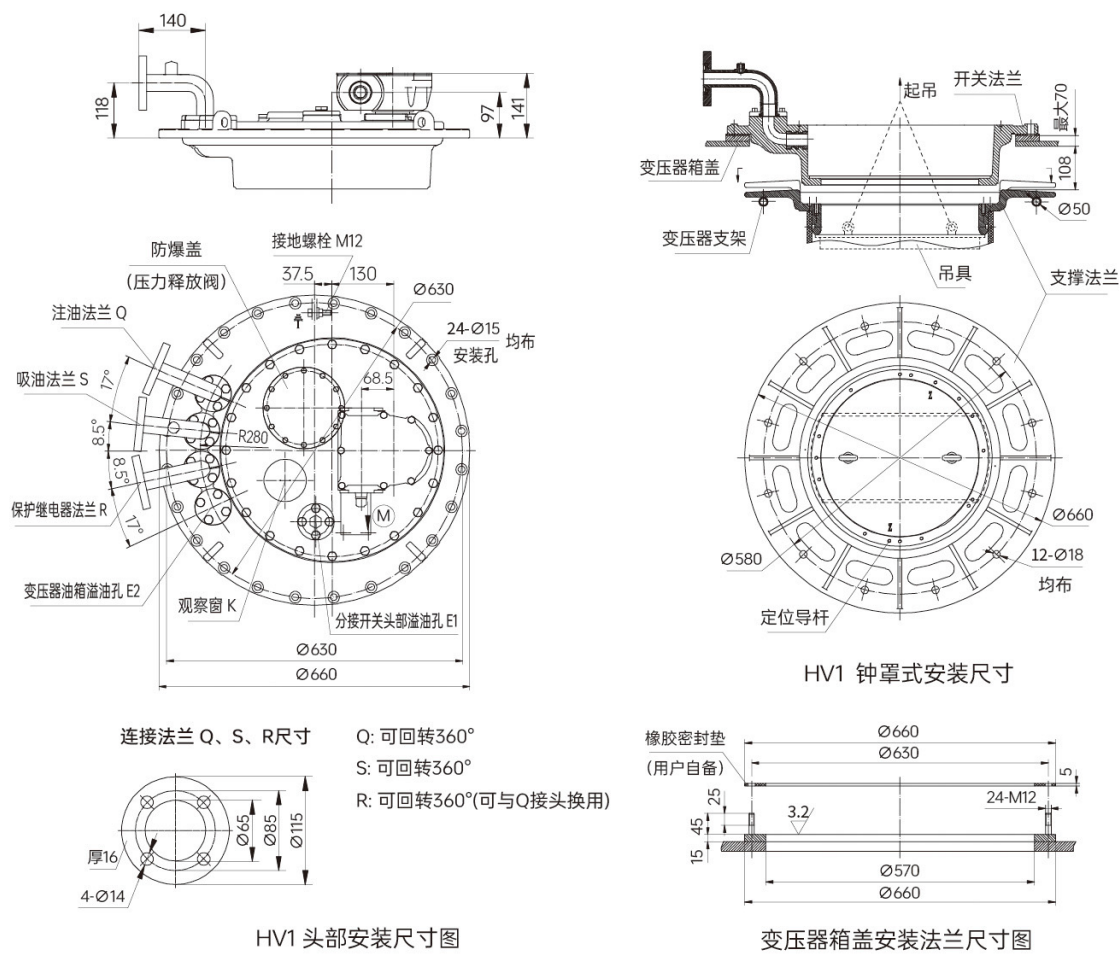


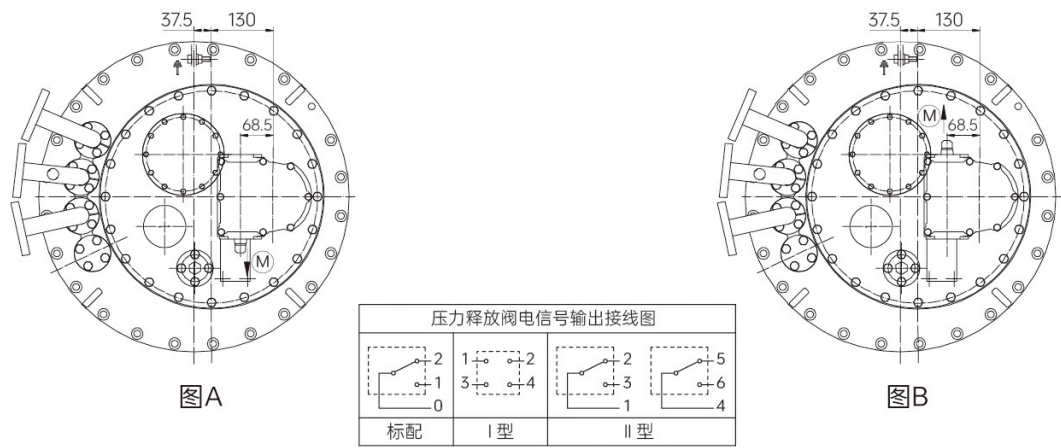
图1 HV1 1700正反调/粗细调

六、HV1安装尺寸图



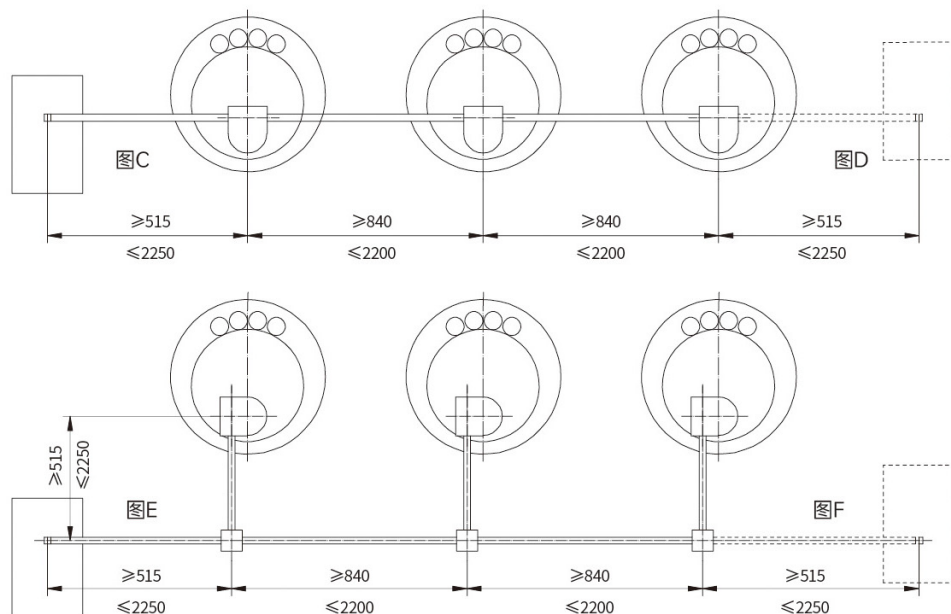
七、HV1头盖布置图

为了满足用户要求，HV1开关头盖在定货时，请选择合适的头盖布局方式，若用户不选择确定，则按图A生产。特殊角度情况请在定货时给出方案商确。



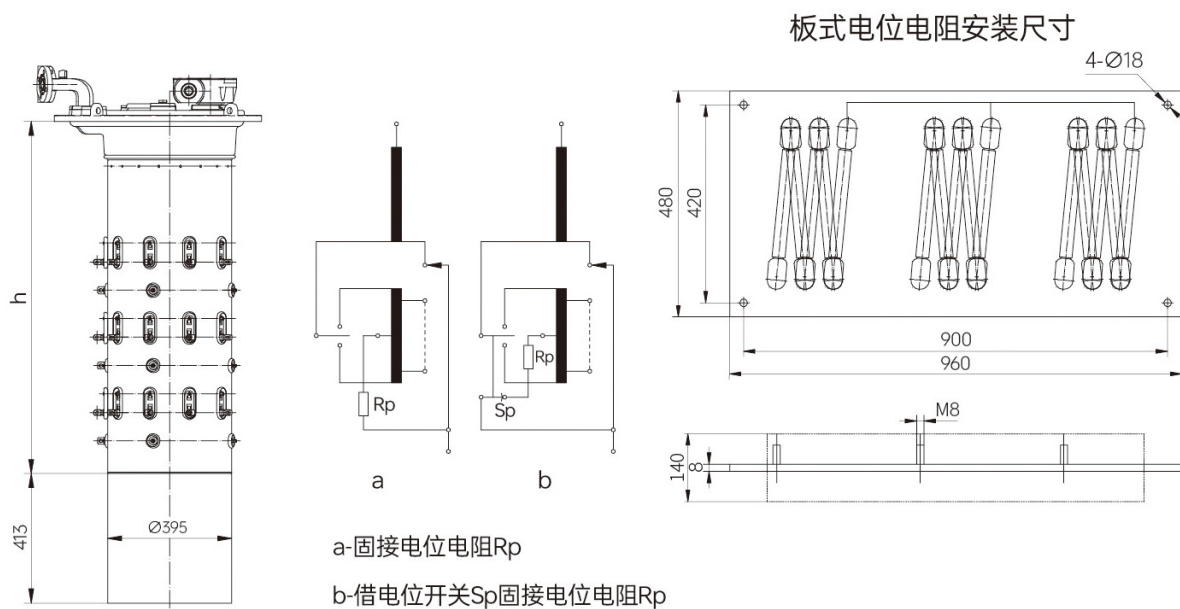
八、HV1三台机械连动布置图

为了方便用户三台机械连动布置，HV1三台机械连动给了图C、图D、图E、图F四种方案，供用户参考。若有其它布置方按双方商确。



八、HV1电位电阻和电位开关

当分接开关转换选择器动作期间时，分接绕组处于“悬浮”状态。由于主绕组与分接绕组存在耦合电容C，分接绕组与箱壳存在一耦合电容C的缘故，转换选择器产生火花放电。为减少火花放电气体，采用固接电位电阻或用电位电阻开关来联接电位电阻的方式。



www.huaqishili.com



上海华齐电力设备制造有限公司

地 址:上海市嘉定区江桥镇宝园二路377号

电 话:021-56011920

手 机:13818882381

邮 箱:huaqill@aliyun.com

华齐电力设备制造(南通)有限公司

地 址:江苏省南通市海门区包场镇发展大道2057号

手 机:13776859681