
ADC-10 数据采集模块

使用说明

V1.0

大连科海测控技术有限公司

大连科海测控技术有限公司

地址：大连市旅顺兴海路 189 号

网址：www.dlkh.com.cn

电话：(0411) 86370799

传真：(0411) 86370077

1. 功能介绍

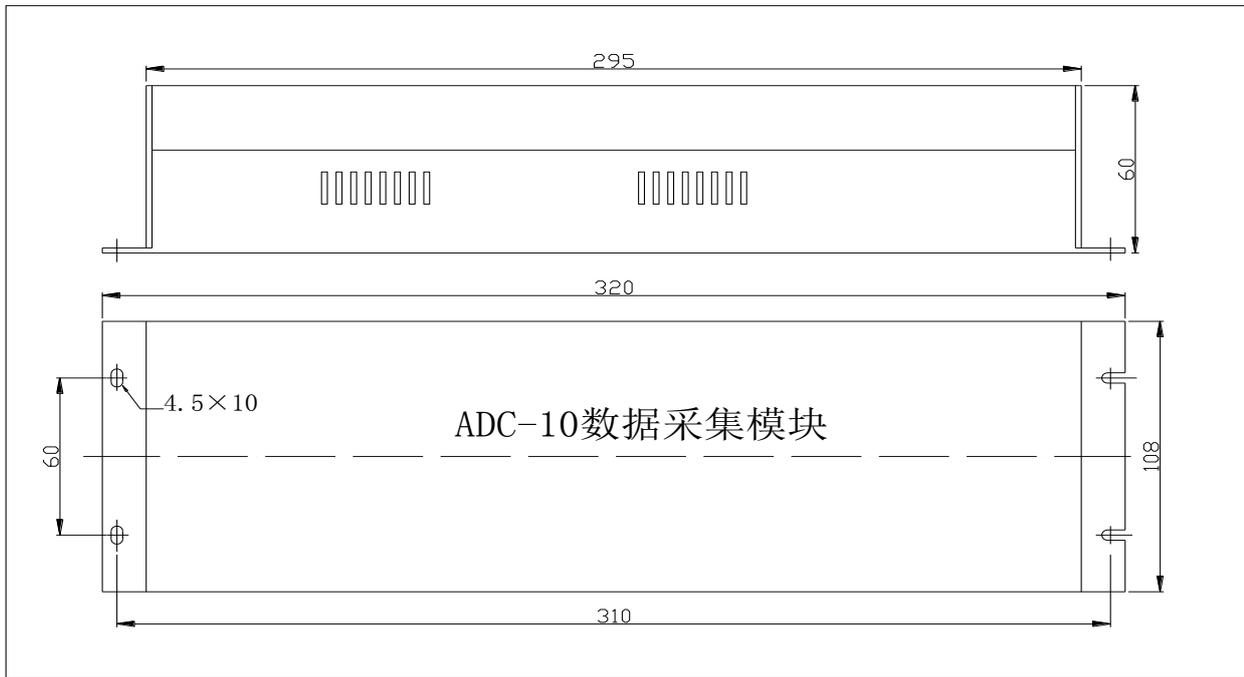
ADC-10数据采集模块。能采集直流屏运行中各模拟量和开关量，ADC-10采集模块共有32个输入开关量和8个继电器输出干接点。当系统需要监测的馈出支路开关量大于此值时，需要增加开关量模块DIO-48A(DIO-32A)。

2. 采集的信号量

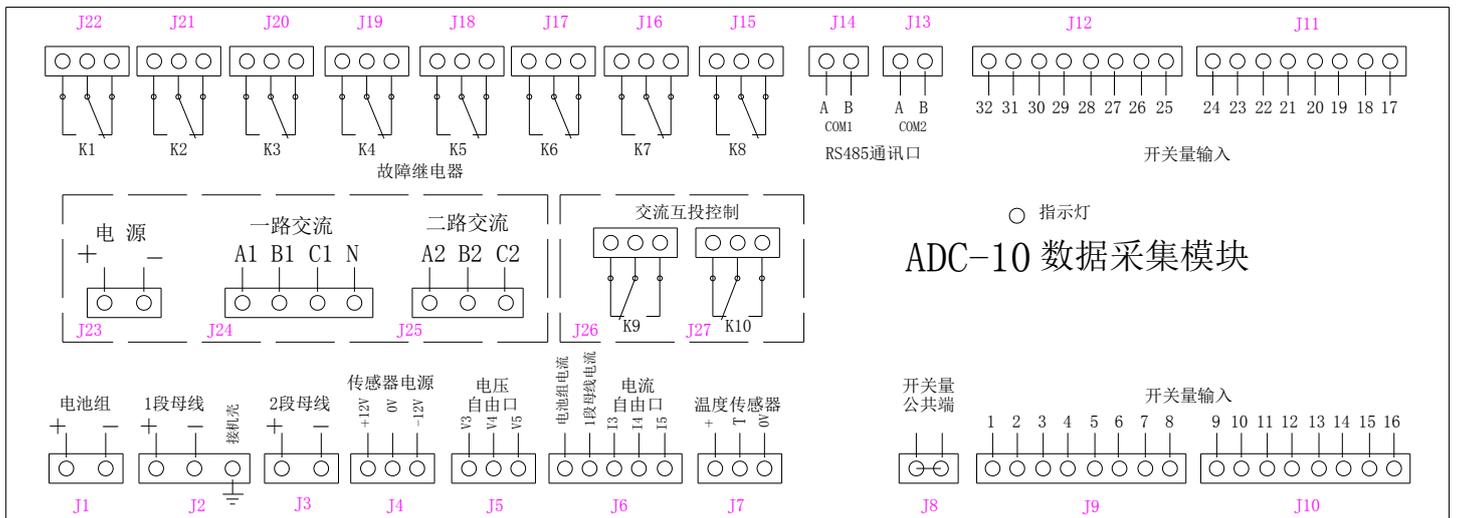
ADC-10采集的信号量见下表

	信号量名称	路数	信号类型	测量范围及精度	说明
1	交流电压	2路	AC:0—500V	$\leq\pm 2\%$	
2	电池组电压	1组	DC:0---300V	$\leq\pm 0.5\%$	
3	母线电压	2段	DC:0---300V	$\leq\pm 0.5\%$	
4	电池组电流	1路	DC:0--- $\pm 5V$	0-- $\pm 1000A$, $\pm 0.5\%$	配合霍尔电流传感器
5	母线电流	1路	DC:0---5V	0-- $\pm 1000A$, $\pm 0.5\%$	配合霍尔电流传感器
6	电压自由口	3路	DC:0---5V	0---300V, $\pm 0.5\%$	配合科海电压变送器使用
7	电流自由口	3路	DC:0--- $\pm 5V$	0-- $\pm 1000A$, $\pm 0.5\%$	配合霍尔电流传感器
8	环境温度	1路	温度传感器	-10℃—100℃, $\pm 2^\circ C$	配合科海温度传感器使用
9	输入开关量	32路	干接点		
10	输出开关量	8路	干接点		8个独力的继电器
11	互投继电器	2路	干接点		2个独力的继电器

3. 外形尺寸



4. ADC-10 端子定义



ADC-10端子排列图

ADC-10数据采集模块的端子定义如下表

序号	功能	丝印	端子定义	使用说明
J1	电池电压采集	+	电池组正极	直接接电池组的两端
		-	电池组负极	
J2	母线电压采集 1段母线	+	控制母线的正极	使用外部绝缘检测装置时，“接机壳”的端子悬空（不接线），无外部绝缘装置，使用ADC-10检测母线绝缘时，此端子接机壳。
		-	控制母线的负极	
		接机壳	接直流屏的机壳	
J3	母线电压采集 2段母线	+	控制母线的正极	直接接2段控制母线
		-	控制母线的负极	
J4	传感器电源	+12V	接电流传感器 +12V	测量控制母线电流和电池组电流的传感器可以使用此电源，电流传感器的输出信号为：0—±5V
		0V	接电流传感器 0V	
		-12V	接电流传感器 -12V	
J5	电压自由口	V3	0—5V直流电压	可以根据用户的需要进行定义，如：2# 电池组电压、DC/DC电压、UPS电压、DC/AC电压等。
		V4	0—5V直流电压	
		V5	0—5V直流电压	
J6	电流测量口	电池组电流	测量电池组电流	电流的测量分正和负，在电流传感器接线时，注意电流的方向。 电流自由口用户可以定义：如：2# 电池组电电流、2段母线电流、DC/DC电流等。
		1段母线电 流	测量母线输出电流	
		I3	0—5V直流电压	
		I4	0—5V直流电压	
		I5	0—5V直流电压	
7	环境温度测量	+	温度传感器正极	供货时，配套提供。型号：TS-01
		T	温度传感器输出端	
		-	温度传感器负极	
J8	开关量输入	公共端	所有开关量输入的公共端	
J9	各功能开关输 入端	1	避雷器故障	将各功能开关的报警点或状态点的一端与“开关量公共端”连接，另一端接入相应的端子。
		2	高频模块开关跳闸	
		3	电池组投入/切除	
		4	电池熔断器故障	
		5	交流电源开关跳闸	
		6	1段母线投入	
		7	2段母线投入	
		8	母线联络	
J10	馈出开关状态 输入端	9	第一路馈出开关	将各馈出回路开关的报警点或状态点的一端与“开关量公共端”连接，另一端接入相应的端子。
		10	第二路馈出开关	
		。	。	
		。	。	
		16	第八路馈出开关	

J11	馈出开关状态 输入端	17——32	第9到32号馈出开关	将各馈出回路开关的报警点或状态点的一端与“开关量公共端”连接，另一端接入相应的端子。
J12				
序号	功能	丝 印	端子定义	使用说明
J13	COM2通讯口	A	RS485A,同相端	备用通讯口。
		B	RS485B,反相端	
J14	COM1通讯口	A	RS485A,同相端	与微机监控器通讯，接监控器背面的“数据”通讯口。
		B	RS485B,反相端	
J15	报警继电器	K8	母线绝缘降低	报警干接点，常开和常闭点
J16	报警继电器	K7	电池熔断器故障	报警干接点，常开和常闭点
J17	报警继电器	K6	系统综合故障	报警干接点，常开和常闭点
J18	报警继电器	K5	馈出开关跳闸	报警干接点，常开和常闭点
J19	报警继电器	K4	母线电压异常	报警干接点，常开和常闭点
J20	报警继电器	K3	电池组电压异常	报警干接点，常开和常闭点
J21	报警继电器	K2	高频模块故障	报警干接点，常开和常闭点
J22	报警继电器	K1	交流电源故障	报警干接点，常开和常闭点
J23	工作电源	+	电源输入正极	电源输入范围为90~350Vdc，适用于110V和220V 系统，建议从控母引入工作电源
		—	电源输入负极	
J24	1路交流电源 电压测量	A1	1路电源A相	接1路交流电源进线，AC380V直接输入。 注意：N(零线)必须接入。
		B1	1路电源B相	
		C1	1路电源C相	
		N	电源N（零线）	
J25	2路交流电源 电压测量	A2	2路电源A相	接2路交流电源进线，AC380V直接输入。
		B2	2路电源B相	
		C2	2路电源C相	
J26	电源互投	K9	控制1# 电源投入	通过转换开关，接1# 交流电源接触器
J27	电源互投	K10	控制2# 电源投入	通过转换开关，接2# 交流电源接触器