

锂电池主动均衡保护板

JK-BD4A17S-4P/ JK-BD4A20S-4P

JK-BD4A8S-4P/ JK-BD4A24S-4P

接线说明书

成都极空科技有限公司

- 1. 连接器及接口描述 3
 - 1.1. 连接器、LED 灯位置标识 3
 - 1.2. 连接器、LED 定义 4
 - 1.3. 尺寸 7
- 2. 接线与激活说明 7
 - 2.1. 线路连接 7
 - 2.2. 激活说明 9

1. 连接器及接口描述

1.1. 连接器、LED 灯位置标识

连接器、LED 灯位置如图 1 所示。



图 1 JK-BD4A24S-4P连接器, LED 灯示意图



图 2 JK-BD4A20S-4P连接器, LED 灯示意图

1.2. 连接器、LED 定义

JK-BD4A24S-4P保护板连接器定义、LED 灯定义见表 2 表3。

表 2 P1~P4接口定义

连接器	接口名称	管脚号	JK-BD4A24S-4P	
			名称	定义
P1	均衡与采集接口	1	B-	电池总负极
		2	B1	第 1 串电池正极
		3	B2	第 2 串电池正极
		4	B3	第 3 串电池正极
		5	B4	第 4 串电池正极
		6	B5	第 5 串电池正极
		7	B6	第 6 串电池正极
		8	B7	第 7 串电池正极
		9	B8	第 8 串电池正极
		10	B9	第 9 串电池正极
		11	B10	第 10 串电池正极
		12	B11	第 11 串电池正极
		13	B12	第 12 串电池正极
		14	B13	第 13 串电池正极
		15	B14	第 14 串电池正极
P2		16	B15	第 15 串电池正极
		17	B16	第 16 串电池正极
		18	B17	第 17串电池正极
		19	B18	第 18串电池正极
		20	B19	第 19串电池正极
		21	B20	第 20 串电池正极
		22	B21	第 21串电池正极
		23	B22	第 22串电池正极
		24	B23	第 23串电池正极
		25	B24	第 24串电池正极
		26	B+	保护板电源, 接电池总正
P3	温度接口	1	T1A	第 1 个温度传感器 A 管脚
		2	T1B	第 1 个温度传感器B 管脚
		3	T2A	第 2 个温度传感器 A 管脚
		4	T2B	第 2 个温度传感器B 管脚
P4	通讯接口	1	D_N	RS485-B
		2	D_P	RS485-A
		3	GND	信号地

表3 P5~P6接口定义

连接器	接口名称	管脚号	JK-BD4AxxS-4P	
			名称	定义
P5	GPS 接口	1	VGPS	电源输出，电压与B+接近
		2	TX	UART_TX, 3.3V
		3	RX	UART_RX, 3.3V
		4	GND	电源/信号地
P6	显示 接口	1	VCC	显示屏电源输出
		2	A	显示屏RS485信号正极
		3	B	显示屏RS485信号负极
		4	GND	电源负极
		5	K+	激活信号正极
		6	K-	激活信号负极
D1	蓝牙连接指示灯，当蓝牙连接上保护板时指示灯快闪，断开连接时指示灯慢闪烁。			
P-	接外部负载或者充电器负极			
B-	接电池负极			

JK-BD4A20S-4P保护板连接器定义、LED 灯定义见表4 表5。

表 4 P1~P4接口定义

连接器	接口名称	管脚号	JK-BD4A20S-4P	
			名称	定义
P1	均衡与采集接口	1	B-	电池总负极
		2	B1	第 1 串电池正极
		3	B2	第 2 串电池正极
		4	B3	第 3 串电池正极
		5	B4	第 4 串电池正极
		6	B5	第 5 串电池正极
		7	B6	第 6 串电池正极
		8	B7	第 7 串电池正极
		9	B8	第 8 串电池正极
		10	B9	第 9 串电池正极
		11	B10	第 10 串电池正极
		12	B11	第 11 串电池正极
		13	B12	第 12 串电池正极
		14	B13	第 13 串电池正极

P2		15	B14	第 14 串电池正极
		16	B15	第 15 串电池正极
		17	B16	第 16 串电池正极
		18	B17	第 17串电池正极
		19	B18	第 18串电池正极
		20	B19	第 19串电池正极
		21	B20	第 20 串电池正极
		22	B+	保护板电源, 接电池总正
P3	温度接口	1	T1A	第 1 个温度传感器 A 管脚
		2	T1B	第 1 个温度传感器B 管脚
		3	T2A	第 2 个温度传感器 A 管脚
		4	T2B	第 2 个温度传感器B 管脚
P4	通讯接口	1	D_N	RS485-B
		2	D_P	RS485-A
		3	GND	信号地

表5 P5~P6接口定义

连接器	接口名称	管脚号	JK-BD4A20S-4P	
			名称	定义
P5	GPS 接口	1	VGPS	电源输出, 电压与B+接近
		2	TX	UART_TX, 3.3V
		3	RX	UART_RX, 3.3V
		4	GND	电源/信号地
P6	显示 接口	1	VCC	显示屏电源输出
		2	A	显示屏RS485信号正极
		3	B	显示屏RS485信号负极
		4	GND	电源负极
		5	K+	激活信号正极
		6	K-	激活信号负极
D1	蓝牙连接指示灯, 当蓝牙连接上保护板时指示灯快闪, 断开连接时指示灯慢闪烁。			
P-	接外部负载或者充电器负极			
B-	接电池负极			

备注: JK-BD4A20S-4P兼容JK-BD4A17S-4P, JK-BD4A8S-4P

1.3. 尺寸

JK-BD4A8S/JK-BD4A17S/JK-BD4A20S-4P 保护板尺寸为 110.4mm×73mm×17.6mm，外形尺寸如图 5 所示。

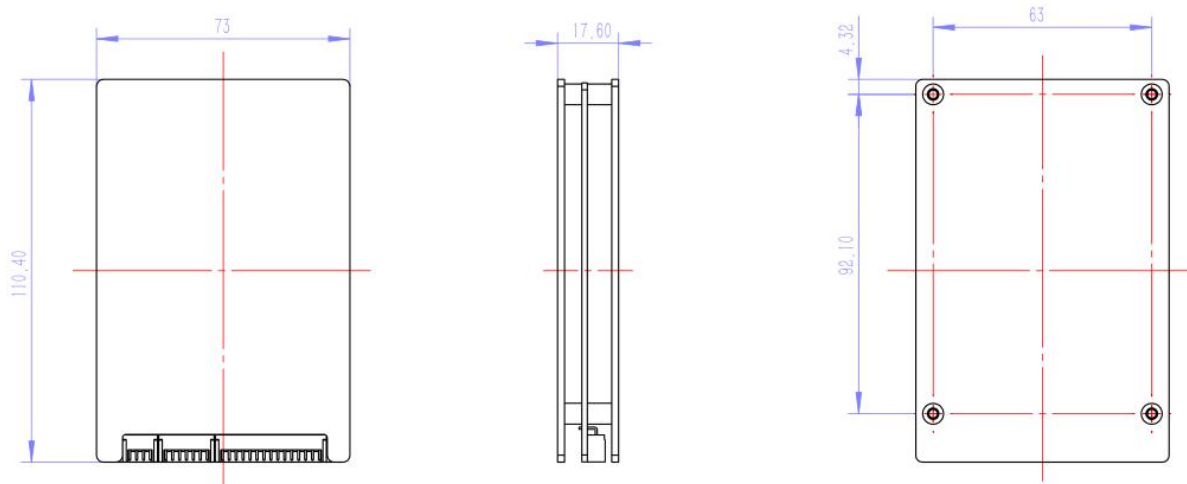


图 3 JK-BD4A8S/JK-BD4A17S/JK-BD4A20S-4P 外形尺寸图

JK-BD4A24S-4P 保护板尺寸为 116mm×83mm×17.6mm，外形尺寸如图 6 所示。

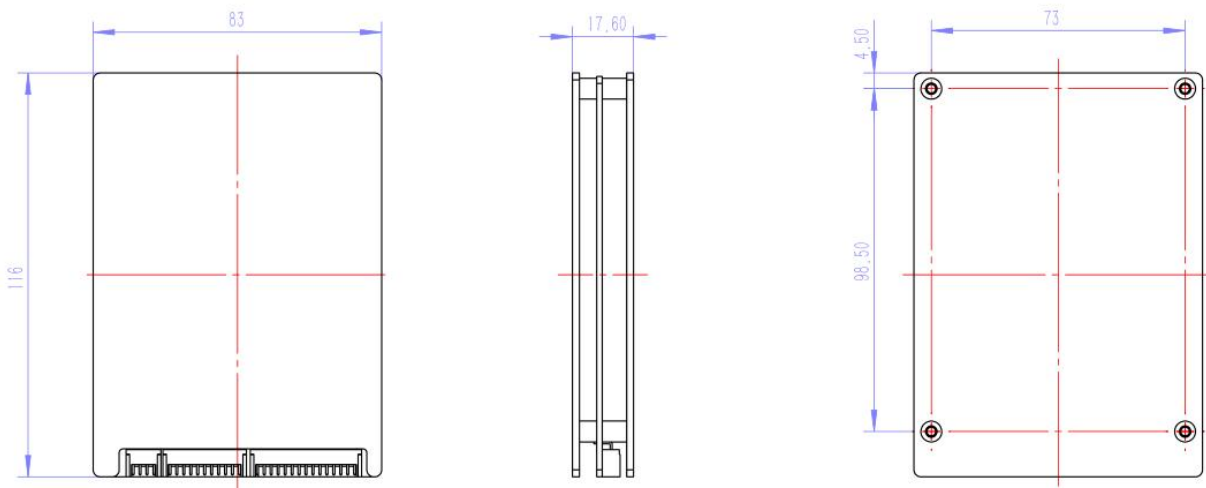


图 4 JK-BD4A24S-4P 外形尺寸图

2.接线与激活说明

2.1. 线路连接

JK-BD4AxxS-4P保护板适用于7-24 串电芯的锂电池组，不同电芯数量的电池组接线方法不同，具体接线方式如下图所示。

24串连接图

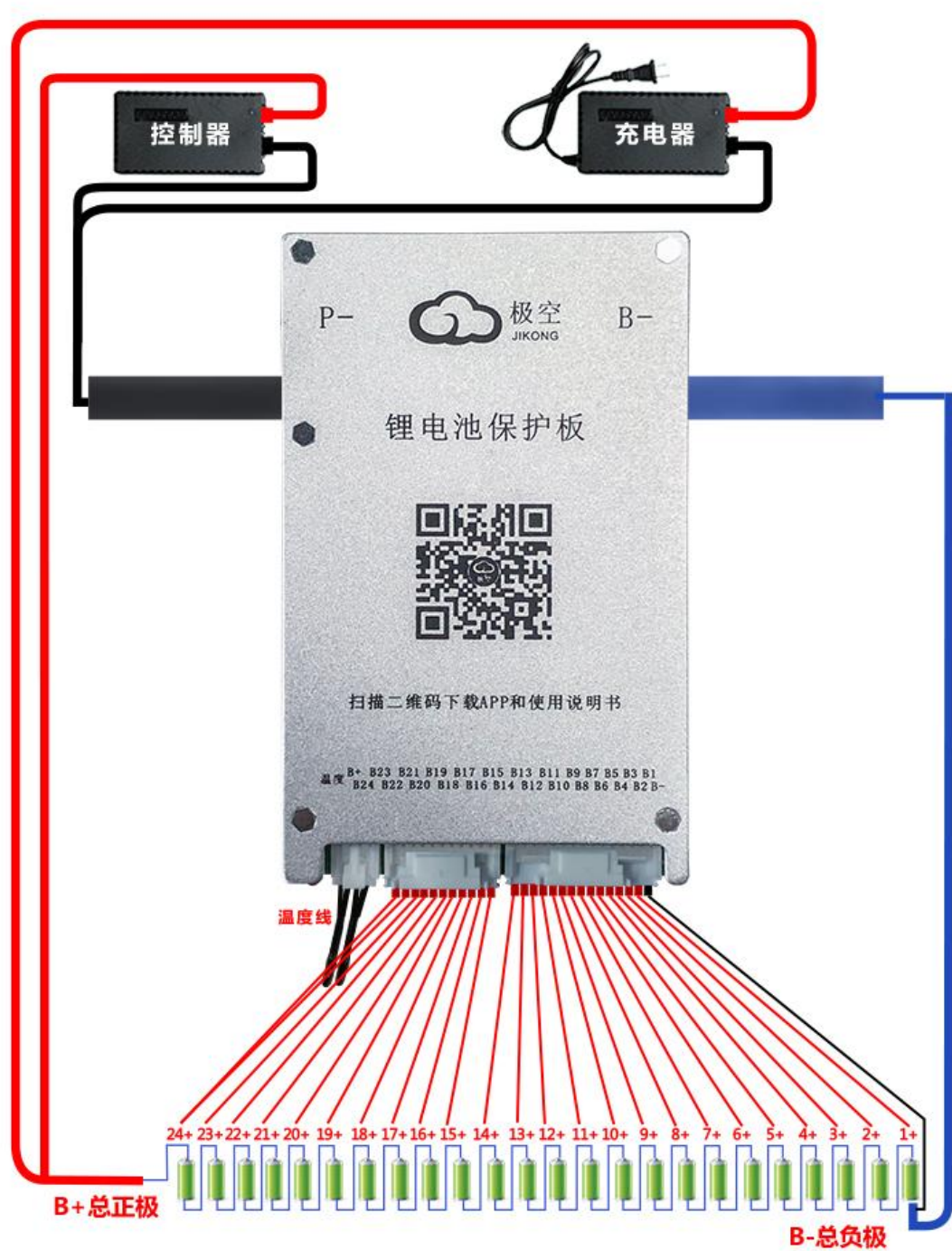


图 6 24 串电池接线图示

2.2. 激活说明

激活说明：接线完成后，接上充电器并插上电源即可激活。

注意：充电器电压-电池电压 $>2V$