产品规格书

产品名称：工商储高压箱

产品型号：TB-PDU1525

版　　本：V1.1

编写：Bin	审核：Ethan	批准：Gary
2025-4-15	2025-4-15	2025-4-15

本文件之版权属深圳市青谷智控有限公司所有，未经书面批准不得随意复制！

修订记录			
日期	**修订版本**	**修订说明**	**修订人**
2025-4-15	V1.0	新拟定	Bin
2025-4-21	V1.1	优化参数	Yuan

目录

1. 概述 4
1.1. 简介 4
1.2. 型号说明 4
1.3. 应用环境 4
2. 关键元器件清单 4
3. 产品结构 5
3.1. 结构尺寸图 5
3.2. 端口定义 5
4. 接线示意图 6
5. 注意事项 6

1. 概述

1.1. 简介

高压箱是高压储能系统中的动力回路管理单元。TB-PDU1525 高压箱适用于电压等级≤DC1500V，电流等级≤250A 的电池储能系统，具有电池簇电压和电流采集、电池簇回路继电器控制和电池簇保护等主要功能，支持对簇内各电池包进行数据处理与充放电控制等多项管理。

1.2. 型号说明

- TB-PDU1525：电池簇总压≤DC 1500V ，额定电流≤250A；

1.3. 应用环境

指标项	参数
使用环境温度范围	-20℃～70℃
储存环境温度范围	-40℃～85℃
使用环境湿度范围	5～95（45℃±2℃）%RH
储存环境湿度范围	≤95（45℃±2℃）%RH
大气压力	76～106 Kpa
海拔高度	≤2000 m
散热方式	自然散热
防护等级	IP20

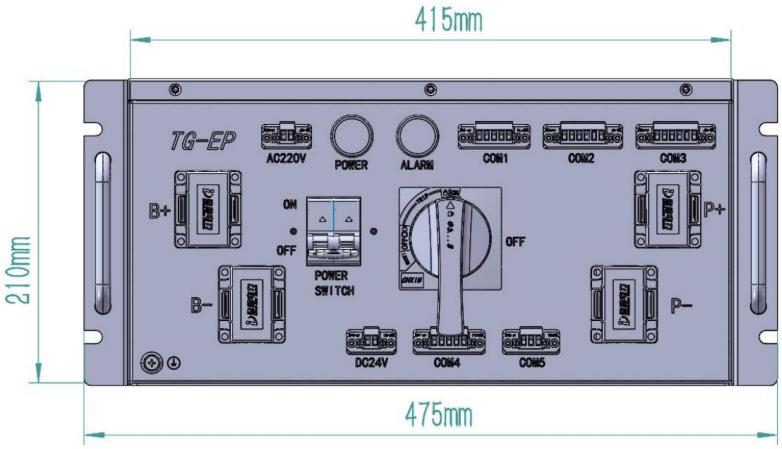
2. 关键元器件清单

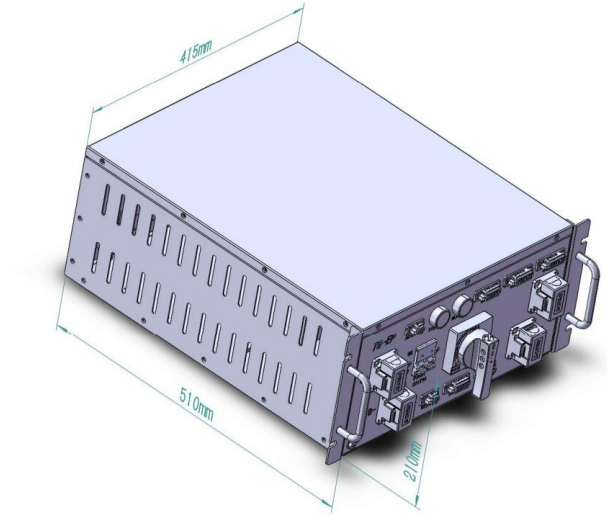
编号	名称	数量	单位	标识	功能描述
1	控制板	1	个	BCU	品牌：青谷 电池簇主控板
2	断路器	1	PC	QF1	电池簇回路手动分合、自动分励
3	预充接触器	1	PC	KM1	预充回路自动分合

4	主回路接触器	2	PC	KM2/KM3	电池簇正、负极回路自动分合
5	直流熔断器	1	PC	FU1	保护主回路过流
6	预充电阻	1	PC	R1	预充和环流回路限流
7	断路器	1	PC	QF2	控制回路通断
8	直流分流器	1	PC	R2	电流测量
9	AC/DC 电源	1	PC	DY1	BCU 供电

3. 产品结构

3.1. 结构尺寸图

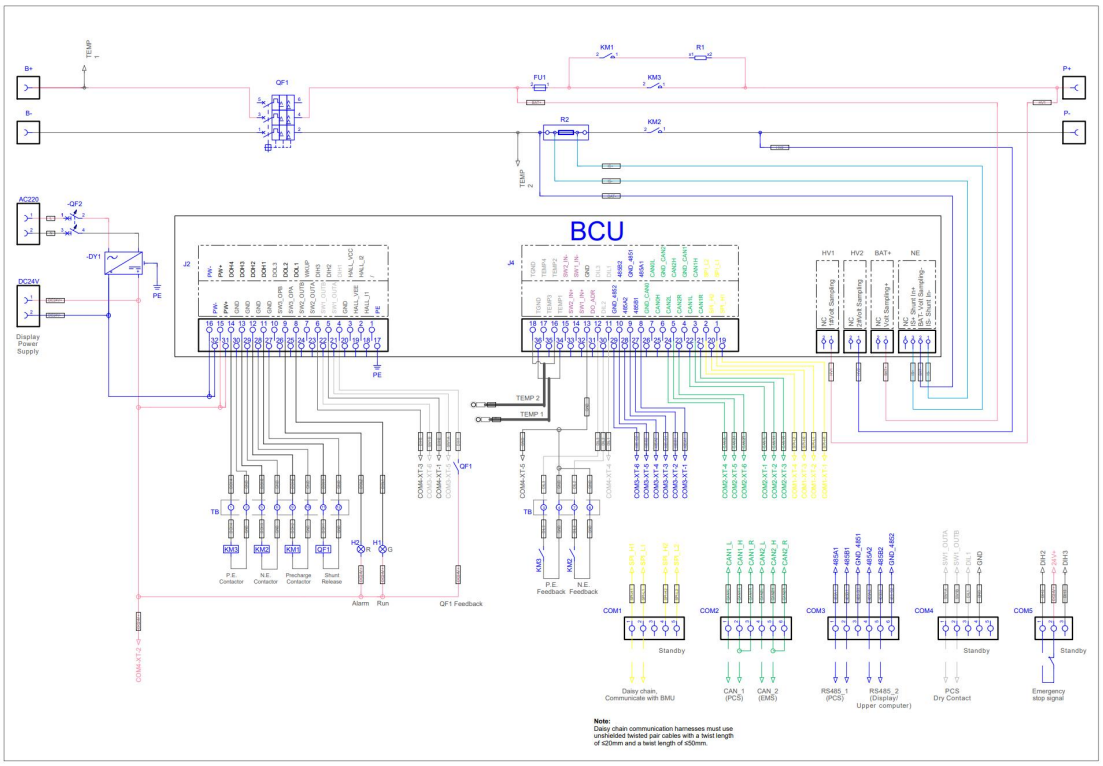




3.2. 端口定义

端口定义	功能说明	备注
B+	电池簇输入正极	连接电池簇正极
B-	电池簇输入负极	连接电池簇负极
P+	高压箱输出正极	高压箱输出到 PCS+
P-	高压箱输出负极	高压箱输出到 PCS-
AC 220V	外部交流电输入	外部 AC220V 电源输入，给高压箱内部 BMS 开关电源 AC/DC 供电

4. 接线示意图



5. 注意事项

- 使用过程要注意防静电、防潮、防水等；
- 连接电池包时，切勿接错甚至反接；线束端子和模块对插安装时，需确保端子完全插入模块；
- 电源线束长度不宜设计过长，和通信线不宜交叉；
- 总正、总负线束端子插拔，需要注意触电安全，建议佩戴绝缘手套；
- 高压箱上电前，需确认供电电源输入是否在要求范围内；

- 高压箱上电后，禁止触摸高压箱强电端子；
- 接电下电，必须按上下电顺序操作；
- CAN 通信、RS485 通信，需要使用双绞带屏蔽层线束；
- 最终解释权归本公司所有。

深圳市青谷智控有限公司

Shenzhen Tringo Control Co., Ltd.

公司地址（研发中心）：深圳市光明区凤凰街道塘尾社区南太云创谷 4 栋 4 楼

Company add （RD center): Bldg.4, Nantai Yunchuang Valley, Fenghuang Str., Guangming Dist.,Shenzhen

Url：www.tg-ep.com

本公司保留设备参数修改权，恕不另行通知