

苏州黑盾环境股份有限公司简介

2009年，黑盾股份成立于中国苏州，是一家专业提供环境解决方案的高新技术企业，不断为数据中心、通信、电力、金融、能源、交通、环保等行业提供全球领先的技术服务。

黑盾以“创造一个清凉的世界”为己任，不断探索和创新，为保护人类共同的家园而努力。



储能应用背景

为保护环境，各国纷纷大力提倡发展新能源，然而由于新能源发电具有不稳定性和间歇性，大规模开发和利用将使供需矛盾更加突出，全球弃风、弃光问题普遍存在，严重制约了新能源的发展。因此，储能技术的突破和创新就成为新能源能否顺利发展的关键。其中，储能电池的温度成为影响储能产品的容量和寿命的最关键因素。

黑盾在储能产品环境解决方案方面的优势

- 机柜和机房制冷解决方案专家，提供个性化量身定制设计，针对不同客户的多样化需求，快速提供灵活多变的解决方案；
 - 专业的热设计团队，拥有多种专利和专有技术，根据客户需求，量身定制，提供多种气流组织方式，进行产品选型和计算。
 - 专业的电控团队，提供自有知识产权的制冷控制解决方案，可根据客户需求定制或开放部分控制功能，配合客户实现更加智能、高效的控制。
 - 多种冷却型式：空调、热管、热交换和自然通风等多种冷却方式自由组合
- 通用的产品平台，共享的标准元器件，低成本，短交期。
 - 产品覆盖 120W~100KW 的制冷量
- 自动化生产线和严格品质控制，丰富的生产经验，确保产品的高品质和可靠性。
 - >1,000,000 万台温控产品
- 已经为多家客户提供了多种针对储能集装箱的制冷解决方案。

EC 系列交流空调（储能集装箱）

产品简介

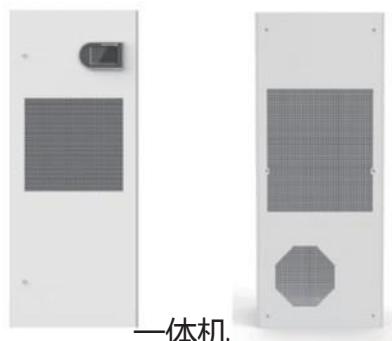
黑盾 EC 系列交流空调是针对集装箱式储能系统设计，针对电池降温和储能集装箱安装空间等要求，采用多种结构、大风量设计，为储能系统提供安全可靠、高效节能的精密温控解决方案。

应用领域

电力行业，新能源行业

产品优势

- 高效环保
 - 采用高效节能风扇和高效压缩机，大风量，低噪音，延长空调使用寿命，降低电力消耗。
 - 多种送风方式，出风均匀，满足电池散热的小温差要求
- 易于安装和操作
 - 多种结构设计：一体机、分体机、顶装机，即插即用，方便安装
 - 封闭的制冷循环，保护设备免受恶劣环境影响。
 - 带喷涂的金属钣金，防锈防腐蚀
- 智能控制
 - LCD 显示，操控更方便。
 - 多功能告警输出，实时系统监控，方便快捷的人机界面，使操控更加简单。
 - 来电自启动，具有多种保护功能，可靠性高
 - 可开放通讯协议，根据电池芯温度控制空调运行状态，当电芯温度较低时，空调进入待机模式，实现节能最大化



一体机



分体机



顶装机

产品参数

- 运行温度范围：-40°C ~ +55°C
- 通信接口：RS485
- 告警输出：干接点
- 符合 CE 和 RoHS

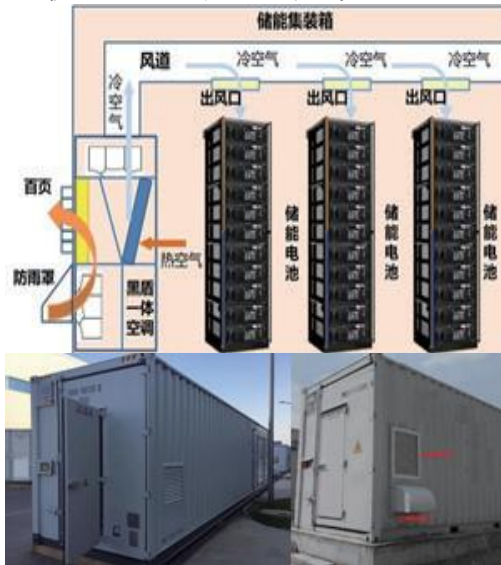
空调机型号			一体机		分体机	顶装机
			EC0081AU	EC0131AU	EC0131AF	EC0041AD
制冷量 (27@35°C)	总冷量	kW	7.9	12.5	12.6	4.0
	显冷量	kW	7.2	11.25	11.6	--
压缩机	型式		变频转子	变频转子	涡旋	定频转子
能效比			2.6	2.6	3.6	2.0
风机	内风机		离心	离心	离心	离心
	外风机		离心	离心	轴流 Axial	离心
	送风量	m³/h	2600	3500	5000	1300
加热量 (选配)		kW	3.0	4.5	3.0	2.0
噪音 (1m 远)		dB (A)	64	68	70	73
机组尺寸	宽度	mm	800	800	600 (内机) 1030 (外机)	800
	深度	mm	650	650	480 (内机) 380 (外机)	600
	高度	mm	1925	1925	2000 (内机) 1331 (外机)	600
排水管 Ø		mm	19	19	19	12
重量		kg	195	235	150 (内机) 60 (外机)	68
电压 / 频率		AC	380V/3P 50Hz	380V/3P 50Hz	380V/3P 50Hz	220V 50/60Hz

注：黑盾可以提供 300W~5000W 的交流 / 直流机柜空调，应对小型储能柜的温控需求，详情请咨询销售人员。

资料如有变更，恕不另行通知

储能集装箱案例介绍

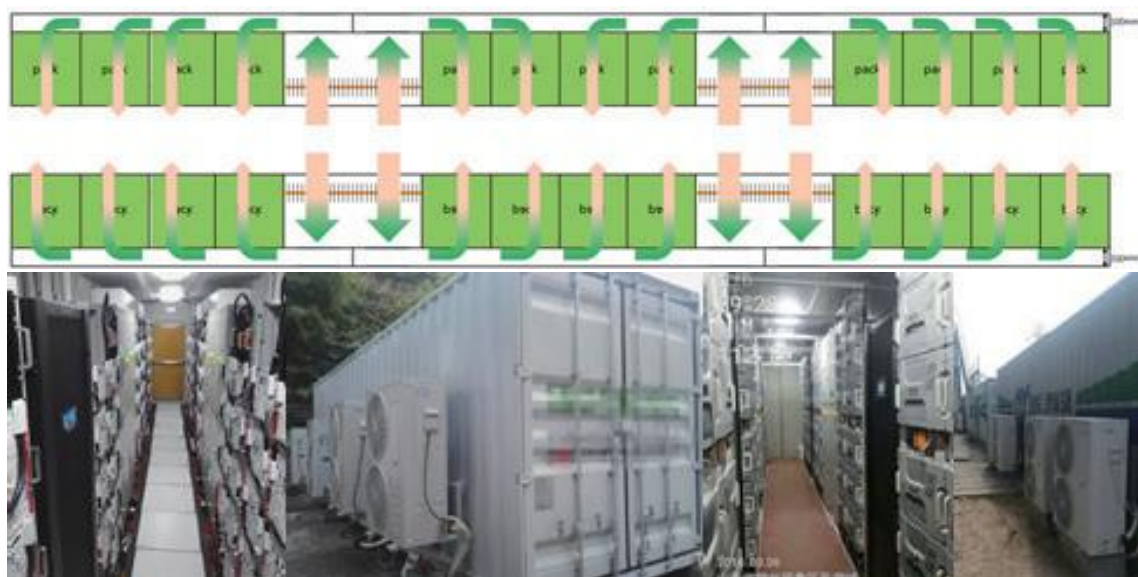
案例一、某公司向海外提供 2MW 的 40 呎储能集装箱，考虑到安装和防盗的需求，在每个使用了4 台12.5KW 的一体化空调，空调安装在集装箱内四个角，顶部出风，与集装箱内部的风道相连接，直接对电池组进行精确送风。同时通过开放空调通讯协议，用电池组的温度控制空调启停，实现最节能的空调运行方案。



案例二、向某电源公司提供顶装 4KW 空调用于储能集装箱制冷。由于储能集装箱内部没有空间安装空调，黑盾专门提供了顶装空调，空调安装在集装箱顶部，直接从顶部对电池进行制冷。该空调底部回风和送风，大风量设计，出风均匀，满足电池散热的小温差要求，一体化设计，安装方便，不需要连接管路，特殊的防水设计，能满足 IP55 的要求。



案例三、向某电子公司提供 12.6KW 分体式空调用于储能集装箱电池制冷，空调内机安装在电池组当中，前回风背送风，5000m³/h 大风量设计，将空调出风口与风道相连，直接对电池进行制冷，同时通过开放空调通讯协议，用电池组的温度控制空调启停，实现最节能的空调运行方案。



12.5kw案例客户名称：深圳市科陆电子股份科技有限公司、
比亚迪股份有限公司、

阳光电源股份有限公司 等等