

# 电池包测试温控系统运行原理

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 电池包测试温控系统运行原理                                      |
| 公司名称 | 无锡冠亚恒温制冷技术有限公司                                     |
| 价格   | .00/件  |
| 规格参数 | 型号:LJ-6W<br>温度范围:-45 ° C~ -10 ° C<br>厂家:无锡冠亚恒温制冷公司 |
| 公司地址 | 无锡市新区鸿运路203号                                       |
| 联系电话 | 13912479193  |

## 产品详情

电池包测试温控系统主要用于新能源等领域的产品进行快速温度变化环境的性能测试、筛选或考核实验，是技术开发、生产和的环境试验设备。

- 1、电池包测试温控系统在压缩机、冷凝器、膨胀阀和蒸发器这四个部件中分别完成压缩、冷凝、节流和蒸发的过程，形成一个完整的制冷循环。
- 2、电池包测试温控系统工作时将高压交流电转化成高压直流电，其转化过程中会产生大量的热量，因此系统内部也有冷却液道，通过冷却液的循环降低电机的工作温度。
- 3、从冷冻机组蒸发器末端进入压缩机被压缩做功后，其压力也快速上升到冷凝压力，由于制冷剂蒸汽是在瞬间被压缩和排出，所以热量并不会被传递到外界环境中，可以认为这是一个绝热压缩的过程。

4、制冷剂高压过热蒸汽进入冷却系统冷凝器后，冷凝器会不断地将制冷剂中的热量带出，从而制冷剂由高压过热蒸汽转化为饱和蒸汽，并在不断地冷凝过程中成为饱和液态制冷剂。

5、当饱和的液态的制冷剂经过冷却系统的节流装置如毛细管、热力膨胀阀时，制冷剂压力被迅速释放，制冷剂的温度也逐渐降低为蒸发温度。这时制冷剂是处于一种气相和液相并存的状态，不过制冷剂液体占绝大部分，而制冷剂蒸汽占比较少的部分。

6、从节流装置进入蒸发器后，气液混合物不断从循环的载冷剂中吸收热量并汽化成为气态制冷剂，载冷剂(水、乙二醇或盐水)被不断冷却并将冷量输出到应用设备，蒸发完全的制冷剂则被压缩机吸入进行下一次压缩循环过程。