

## 锂电行业应用



蒙特锂电行业除湿解决方案  
保障锂电池规模化生产不中断

 Munters

# 目录

公司介绍.....	2
湿度控制的重要性.....	3
蒙特转轮除湿技术.....	4
蒙特除湿解决方案.....	5
蒙特转轮除湿系统.....	8
蒙特服务.....	10

# 公司介绍

## 关于蒙特

成立于1955年的瑞典蒙特始终专注于空气处理领域，主要产品包括除湿系统、加湿产品、蒸发冷却系统和气液分离器等。

60多年来，蒙特高效、节能的定制化空气处理解决方案一直位于行业领导地位。

凭借创新技术和丰富经验，蒙特专业工程师帮助各行各业的客户打造理想的应用环境，尤其是在制药、食品和电子等行业硕果累累。

为更好地服务中国客户，蒙特于1995年在中国设立分公司及生产基地。

## 企业愿景

为您提供理想的应用环境

## 企业使命

成为全球领先的空气处理及环境控制节能解决方案供应商

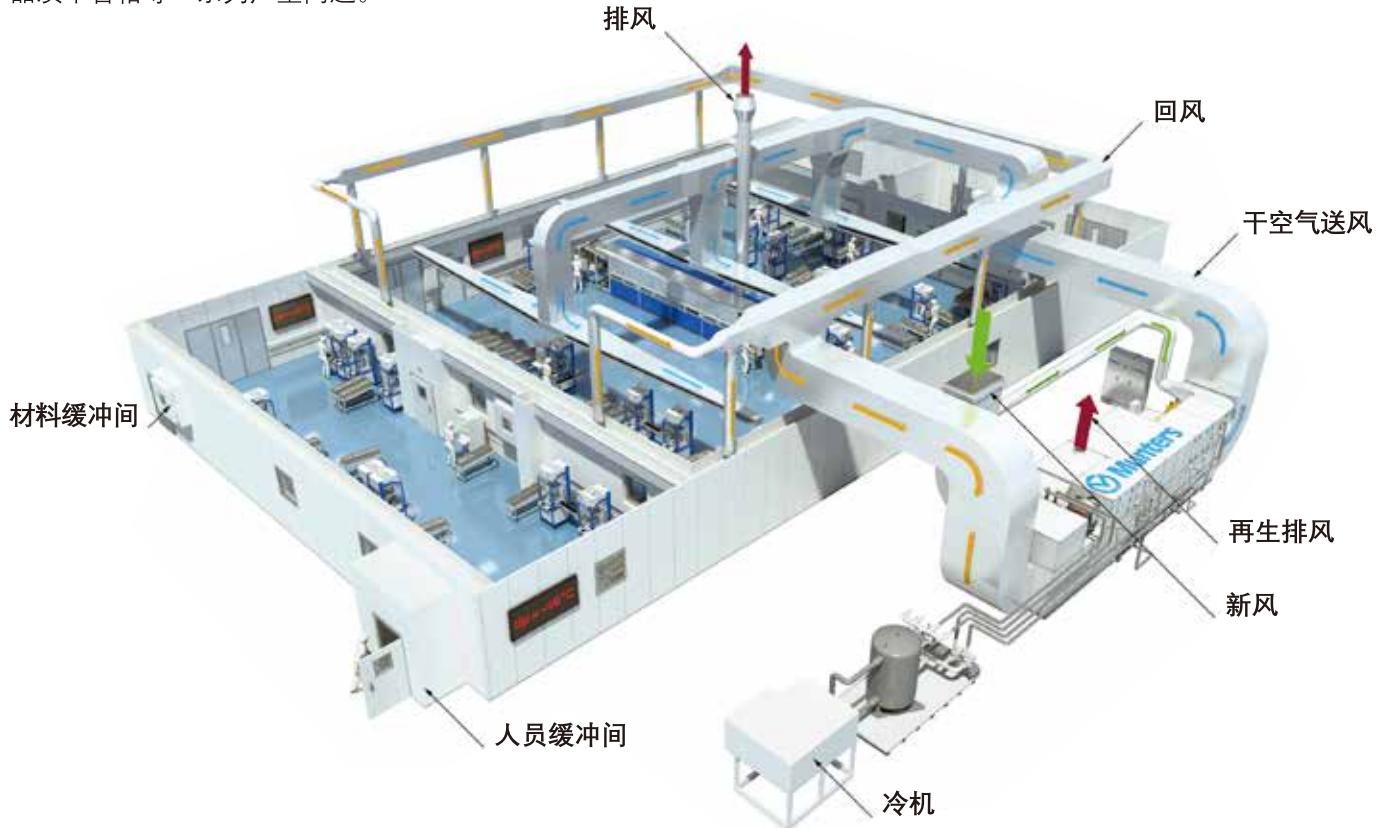
## 事实与数据

- 销售网络覆盖全球30多个国家及地区
- 年净销售额高达70亿克朗
- 约 3,700 名员工
- 19家生产基地、7个装配物流中心及55个分支机构
- 全球已安装空气处理系统超过320,000套



# 湿度控制的重要性

锂离子电池在生产过程中对空气湿度非常敏感，有些加工工艺中所用到的正负极材料有很强的吸水性，当正负极材料吸收水分之后，会严重影响电池质量，导致次品率上升；锂电池的电解质溶液对水分更加敏感，电解质溶液里面的部分物质会与空气中的水分进行反应，导致电解质含量减少，不良气体的产生等，导致电池一致性差，品质不合格等一系列严重问题。



## 全球约50%的锂电池在生产过程中使用了蒙特除湿系统

蒙特为锂电行业提供的转轮除湿解决方案久经时间验证，已被世界各地的锂电池生产商广泛采用。蒙特除湿系统具有坚固且密封性能优异的外壳结构、拥有专业的转轮设计和节能技术、独有的低露点设备生产能力、严格的生产管理和出厂检测、使它运行稳定且环保节能，满足客户各种生产工艺的环境湿度需求。

蒙特适用于锂电行业的除湿系统型号齐全、功能段和控制选项灵活，既可用手套箱的除湿，也能服务数十人共同工作的干燥室。在满足基本性能要求的前提下，蒙特还能为客户提供定制化的整体解决方案，包括墙体要求、工程安装、风管材质和风口布置等设计咨询。



# 蒙特技术优势

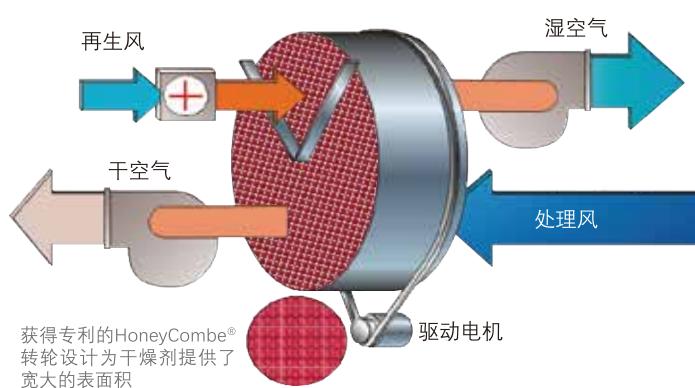
## 生产稳定 质量可靠

蒙特是转轮除湿技术的发明者和行业领军者；环保是蒙特一贯的经营理念。蒙特遍布全球的ISO9001和ISO14001工厂均以可持续性发展的生产工艺为客户提供高效、环保的除湿解决方案。

蒙特拥有专利的除湿转轮技术和能量再利用技术，不但体现了蒙特一贯的环保理念，而且除湿性能优异，能帮

助客户提高产能、降低能耗。蒙特除湿转轮通过多项权威认证，具有除菌、抑菌和防火等特性，能帮助客户提高室内空气质量及洁净等级。

蒙特所有产品都通过了严格的出厂检测，以确保长期低能耗的稳定运行。



20世纪50年代，蒙特引入了自动再生除湿转轮(除湿机的核心)，发明了现代工业除湿。

## 蒙特转轮原理

- 利用干燥剂吸附空气中的水蒸气，对潮湿空气进行除湿
- 核心技术为蒙特专利产品——载有干燥剂并持续转动的转轮
- 360°的转轮分为两个区域，其中270°区域为处理区域，90°区域为再生区域
- 潮湿空气通过转轮的处理区域时，湿空气中的水蒸气被转轮材料上的干燥剂吸附
- 转轮转到再生区域时，高温再生空气通过转轮，干燥剂上的水分被脱附
- 转轮上的干燥剂被再生，转轮重新获得吸收水蒸气的能力
- 转轮持续低速运行，除湿和再生是不间断的过程，为用户持续不断提供干空气

# 蒙特除湿解决方案

湿度/工艺要求

40~50% RH

## 难题

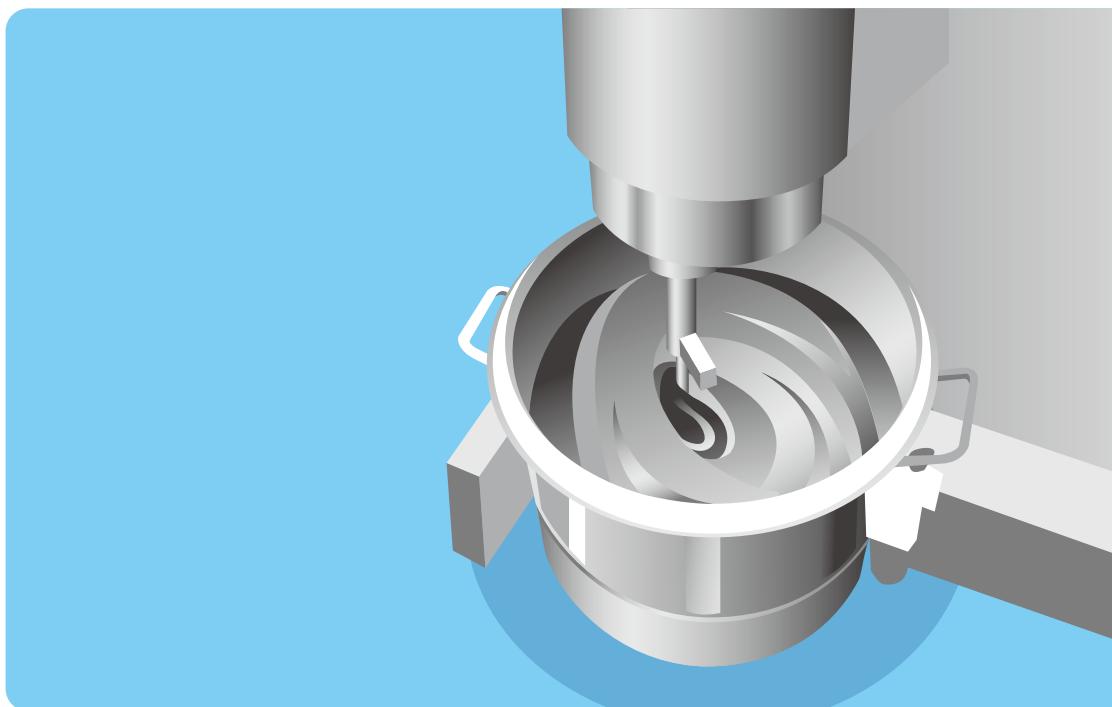
- 传统除湿能耗大
- 温湿度波动大
- 湿度控制响应慢

## 蒙特解决方案

- 低温再生节能方案，节能高达30%~50%
- 精准控制温湿度
- 快速响应，提供稳定工艺环境

## 客户利益

- 有效降低运营能耗
- 大幅提升产品质量
- 全年稳定生产，提高生产效率



# 蒙特除湿解决方案

## 湿度/工艺要求

10~30% RH

### 难题

- 常规转轮除湿能耗浪费严重
- 难以达到工艺要求的低湿度
- 再生排风温度高，转轮寿命短

### 蒙特解决方案

- 独特PowerPurge™应用，节能高达20%~40%
- 稳定低湿度送风
- 独特转轮材料+PP优化方案，提高转轮使用寿命

### 客户利益

- 低能耗，更高效
- 电池良品率上升
- 降低检修频率和维护成本



# 蒙特除湿解决方案

## 湿度/工艺要求

-30~-70°C Dp

### 难题

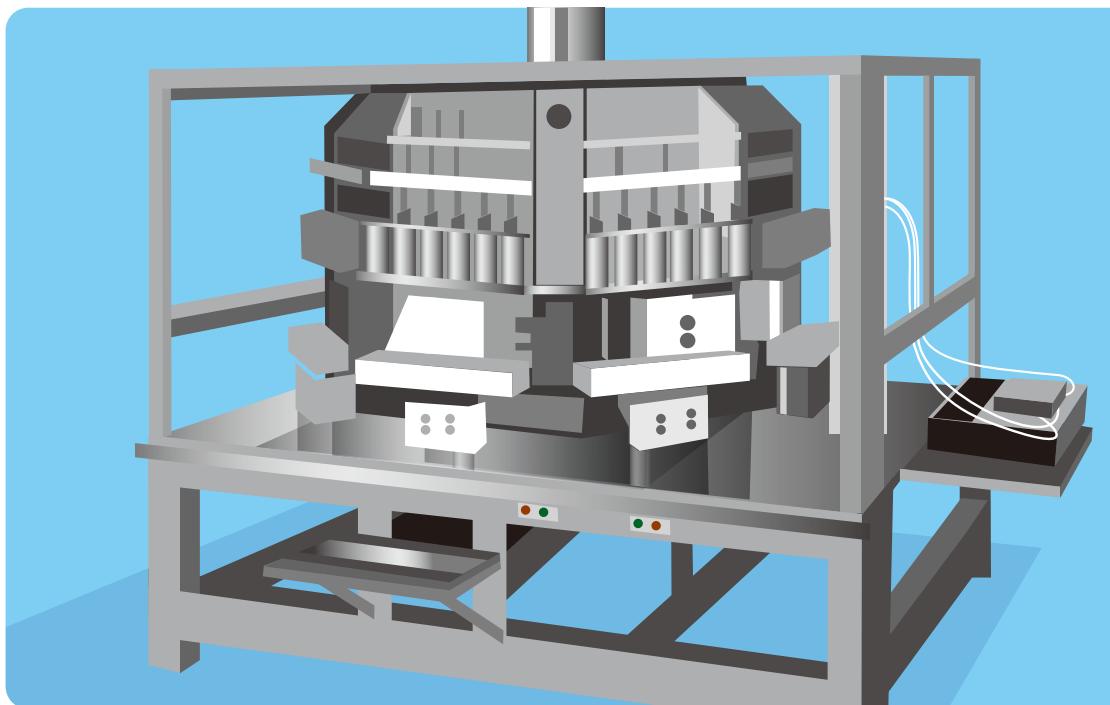
- 难以达到工艺要求的低露点
- 出口露点温度波动较大
- 大空间人员少，能耗大

### 蒙特解决方案

- 高品质转轮，高效低湿Purge，节能高达15%~30%，超低露点送风
- 精确控制，送风稳定
- 温湿度和洁净度独立控制，节能、省成本

### 客户利益

- 提升电池质量
- 保障电池一致性
- 大幅降低投资及运营成本



# 蒙特转轮除湿系统

由蒙特专为锂电行业研发的GREENDRY系列转轮除湿系统采用蒙特独创的无框架空调箱体设计，提高了除湿性、耐用性和密封性，最低可达到-80°C的送风露点温度，满足锂电行业对环境湿度的严格要求。此外，通过采用多种节能Purge技术，GREENDRY系列转轮除湿系统还能因此额外节能最高达40%



## 产品特点

- 高效节能，运营成本低
- 独有的无框架结构，密封性能好，除湿性能高
- 设备运行状况实时可控
- 多种再生方式可选（电气再生/燃气再生/蒸汽再生）
- 维修频率低
- 操作简单便捷
- 检修空间大

## 电气控制——灵活管理 智能检测

蒙特除湿系统采用灵活便捷的西门子智能逻辑控制器，可实现对运行工况的实时检测和控制。同时通过LCD显示屏可一目了然地监测各项参数（可选配）：

- 当前运行状态
- 再生温度显示及超温报警
- 送回风温度及露点温度显示
- 再生可控硅调节
- 过滤器压差显示及报警
- 运行计时器
- 处理风机变频调节及风量显示
- 其它预留接口，可以扩展功能



显示界面仅供参考

# 卓越技术团队

由资深专家组成的蒙特技术团队不但能根据客户的需求，提供定制化的设计方案，而且还能将复杂多样的应用方案转化为精细的生产图纸，为客户提供高效、节能的除湿解决方案，保障客户生产不间断。



## 10年以上经验

凭借成熟的理论体系和丰富的设计经验，蒙特中国技术团队始终引领行业发展，能快速响应客户多样化的需求。

## 自主创新

蒙特投入大量研发经费，自主设计出多种创新性的专业锂电除湿系统，不断缩短供货周期。如GREENDRY系列就将蒙特除湿产品的性能及外观提升到了新高度，高度契合锂电客户对性能、能耗及供货周期的多重需求。



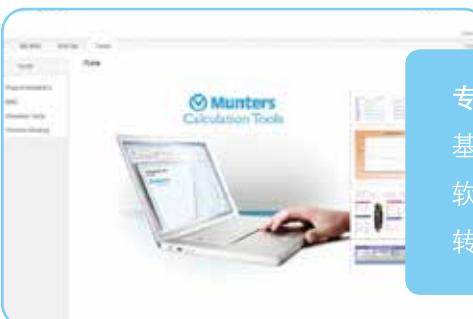
## 全球资源库

蒙特60多年以来始终专注于空气处理领域，我们的成功应用数以万计，在锂电行业的知名客户遍布全球。这些历经时间验证的成功案例通过蒙特成熟的内部平台共享给全球技术团队。



## 培训

蒙特技术人员定期参加专业培训，确保始终屹立于技术之巅，从而为客户提供更优化的解决方案。此外，蒙特也经常举办客户研讨会，将最新的除湿技术分享给锂电行业的客户，帮助客户生产出世界领先的锂电产品。



## 专业选型软件

基于蒙特全球共享的数据库，蒙特不断完善其独创的转轮选型软件。该软件囊括蒙特全球转轮产品，能根据客户的需求，快速、精确地计算出转轮性能，便于应用工程师及时为客户提供高效、节能的解决方案。

# 蒙特服务



蒙特服务部致力于通过维保服务来优化客户的设备价值。基于其60多年累积的经验，蒙特服务部提供的定制化服务，能帮助客户延长设备使用寿命、优化设备性能，确保设备长时间运行并实现高效节能。

## 蒙特服务项目包括：

- 现场安装指导
- 开机调试及性能保证
- 维护保养：PrimaCaire® 和ServiceCaire®
- 性能检测
- 升级、恢复性能和维修
- 节能评估
- 培训服务
- 备件

### 延长保修 - PrimaCaire®

#### 选用PrimaCaire®为您的新设备延长保修

蒙特空气处理系统选用的均为原厂优质零部件，并在出厂前通过了全面检测。尽管检测严密、考虑周全，设备在运行时仍有可能出现故障。

为将故障率降到更低，蒙特可针对您的具体要求提供多样化的延保选项，为您解决后顾之忧。

- 延长保修
- 年延保周期可选
- 性能检测
- 服务报告
- 优先排期及快速响应
- 涵盖人工/零件

### 维护保养 - ServiceCaire®

#### 选用ServiceCaire®为您的设备提供全面保护

选用蒙特维保服务，从开机调试起保障您的设备常年保持正常运行。定期的性能检测能确保设备的高效性；维保方案及巡检服务能确保设备的稳定性。

为满足客户多样化的需求，蒙特提供标准及定制化的维保方案。

- 灵活的维保选项（如12/24/36个月维保服务） ✓
- 性能检测 ✓
- 在维保巡检时可提供现场培训 ✓
- 选购备件额外10%优惠 ✓
- 优先排期及快速响应 ✓
- 提供性能分析报告 ✓

\* 如需定制更合适的服务方案，敬请咨询您所在地的蒙特服务团队。



[www.munters.cn](http://www.munters.cn)

**蒙特空气处理设备(北京)有限公司**

**北京** 北京市顺义区天竺空港工业区B区裕华路12号, 101300 / 电话 : +86 10 8041 8000 / 传真 : +86 10 8048 3493

**上海** 上海市黄浦区延安东路618号远洋商业中心II期22BD, 200001 / 电话 : +86 21 6375 8160

**广州** 广州市越秀区中山三路33号中华国际大厦B2501, 510095 / 电话 : +86 20 8730 2607

**武汉** 武汉市汉口解放大道686号世贸大厦1810室, 430022 / 电话 : +86 27 8544 8689

**香港** 香港九龙长沙湾琼林街93号龙翔工业大厦9楼9B-08室 / 电话 : +852 5163 7561

蒙特官网



蒙特官方微信

