

春木制冷致力于全球范围内的制冷环保科技进步  
为我们的合作伙伴创造价值  
同时营造绿色环境

CM dedicate ourself in the progress of global HVAC/R industry  
Create value for our business partner  
Create green environment

冷媒回收净化，让地球**更洁净**  
智能加注冷媒，让工作**更高效**  
Refrigerant Recovery & Purification for a Greener Earth  
Intelligent Refrigerant Charging for Peak Efficiency.



地址:南京市六合区中山科技园博富路27号 邮编:211505  
NO.27 Bofu Road,Zhongshan Industry Zone,Liuhe District,Nanjing  
总机:86-25-84508551 国内贸易部:025-84522032 国际贸易部:86-25-85622796  
邮箱(E-mail): (国内贸易部) wyx@chinachunmu.com, (国际贸易部) info@cm-green.com

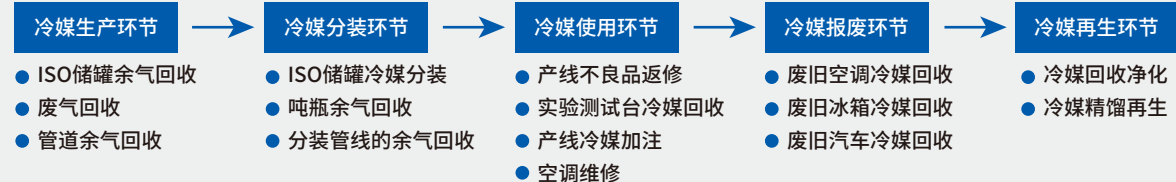
英文站: [www.cm-green.com](http://www.cm-green.com)  
[www.cm-recovery.com](http://www.cm-recovery.com)  
中文站: [www.chunmu.com.cn](http://www.chunmu.com.cn)

版本号: 20250427

保护**环境**是你我共同的责任  
It's our duty to protect the environment



提供冷媒回收、净化、加注一站式解决方案  
One-Stop Solution for Refrigerant Recovery, Purification & Charging



国际品质 • 用心服务 • 专业首选  
World-Class Quality Excellent Service professional choice



# CONTENTS

## 目录 Contents

- 01 公司简介 Company introduction
- 02 客户案例 Customer Project
- 07 客户个性化需求产品定制 Non-standard customized project
- 08 制冷剂回收再利用应用效益分析 Refrigerant reuse benefit analysis
- 10 制冷剂回收机的选型和使用技巧 Refrigerant recovery machine model choose and operation skills
- 12 公司产品线 Product line
  - 12 CM8600(S)单枪、高速冷媒加注机 CM8600(S) High Speed Refrigerant Charging Machine
  - 13 CM8600(ExS)单枪防爆冷媒加注机 CM8600(ExS) Refrigerant Charging Machine For Flammable Refrigerant
  - 14 CM8600(T)双系统、高速冷媒加注机 CM8600(T) Dual System Refrigerant Charging Machine
  - 15 CM8600(ExT)双系统防爆冷媒加注机 CM8600(T) Dual System A3 Refrigerant Charging Machine
  - 16 CM8600(C)全自动冷却液真空加注机 CM8600(C) Coolant Liquid Charging Machine
  - 17 全自动真空预抽机 CM-VP Pre-Vacuum System
  - 18 CMEP-OL全无油防爆冷媒回收机 CMEP-OL Oil-free Explosion Proof Refrigerant Recovery Machine
  - 19 CM6600售后服务专用快速冷媒回收机 CM6600 Professional After Service Refrigerant Recovery Machine
  - 20 CM5000螺杆机组用快速冷媒回收机 CM5000 Refrigerant Recovery Machine for Screw Units (RAPID SPEED)
  - 21 WFL16/18系列离心机组用冷媒快速回收加注机 WFL Series Refrigerant Recovery Recharging Equipment for Centrifugal Unit
  - 22 CM-V400全无油冷媒回收机 CM-V400 Oil-free Refrigerant Recovery Machine
  - 23 CM-V400全无油防爆冷媒回收机 CM-V400 Oil-free Explosion Proof Refrigerant Recovery Machine
  - 24 CM-T1800全无油快速冷媒回收机 CM-T1800 Oil-free Refrigerant Recovery Machine
  - 25 CM-T1800全无油防爆快速冷媒回收机 CM-T1800 Oil-free Explosion Proof Refrigerant Recovery Machine
  - 26 CM580 ISO储罐余气回收机 CM580 ISO Tank Refrigerant Recovery Machine
  - 27 废旧家电冷媒回收机 CM580 Series Refrigerant Recovery Machine For Waste Recycling Factory
  - 28 CMR123系列低压冷媒回收加注一体机 CMR123 Low Pressure Refrigerant Recovery/Recharge Machine Series
  - 29 CM-R23高压冷媒回收机 CM-R23 High Pressure Refrigerant Recovery Machine
  - 30 冷媒回收、存储装置 Refrigerant Recovery & Storage Equipment
  - 31 CM09冷媒净化机 CM09 Series Refrigerant Reclaim Equipment
  - 32 CM05/06推车式冷媒回收/抽空/加注机 CM05/06 Trolley Type Refrigerant Recovery Recycling Machine
  - 33 CM09系列冷媒管路清洗机 CM09 Refrigerant Tube Cleaning Equipment
  - 34 CM20A-MAX冷媒分装台 CM20A-Max Refrigerant Cylinder Filling System
  - 35 CM20A 多工位冷媒分装机 CM20A Multiple-Stations Refrigerant Filling System
  - 36 VD系列工业级高真空真空泵 VD High Vacuum Industrial Vacuum Pump Series
  - 37 制冷剂回收专用钢瓶 Refrigerant Recovery Tank
  - 38 中央空调换热器管路清洗机 Condenser/Heat Exchanger Tube Cleaner
  - 39 CM-II/III便携式管路清洗机 CM-II/III Tube Cleaner (Portable)
- 42 部分客户一览 Typical customers

## Welcome 公司简介 to ChunMu

南京春木制冷机电设备科技有限公司隶属于南京万佛莱精密机械有限公司旗下，是一家专业从事制冷高新技术产品研发制造、销售培训为一体的综合性高新技术企业。

公司自1998年成立以来，经过多年不懈的努力，研发的冷媒回收机、冷媒回收净化机、冷媒回收加注机等产品核心技术已达到国际领先水平，并荣获多项国家专利和国际专利。近年来公司在保持行业领先的情况下不断的加大研发投入，先后开发了R32冷媒回收再生机、R1234yf冷媒回收再生机、R508B高压冷媒回收机、R290、R600a防爆冷媒回收机和多工位冷媒分装机等新产品来满足我们客户的个性化需求，帮助多个企业完成了降低生产和售后维修方面的制冷剂浪费工作，为企业节约了大量资金。

目前，本公司业务以国际市场为主导，产品远销欧美等46个国家和地区，全球多数一流空调生产企业和维修公司都在使用我们的产品。

作为国内冷媒回收、加注机领域知名企业，春木制冷先后主持及参与了GB/T 4706.92 从空调和制冷设备中回收或再生制冷剂的器具的特殊要求、T/CACE 023—2020废弃电器电子产品制冷剂回收技术规范、T/CRAAS 1009-2022制冷空调设备及系统制冷剂管理规范等10多项国家和行业相关标准的编制工作。始终致力于全球范围内的制冷环保科技进步，以协助用户达成“制冷剂零排放”为目标，为我们的合作伙伴创造价值，同时营造绿色环境。

Nanjing ChunMu Refrigeration & Mechanical Electronic Equipment Tech Co., Ltd is a comprehensive hi-tech enterprise specialized in R&D, manufacture, sales of products in HVAC/R industry under the leadership of Nanjing Wonfulay Precision Machinery Co., Ltd.

Ever since its establishment in 1998, products core technology of refrigerant recovery unit, refrigerant recovery & purify unit, refrigerant recovery recharge unit have already reached International advanced level and honored several national and international patents with our unremitting effort. In recent years, CM constantly increase investment in R&D and develop R32 recovery unit, R1234yf recovery reclaim unit, R508B high pressure recovery unit, R290,R600a anti-explosive recovery unit and multiple-station refrigerant subpackage unit. All these products are for customers' requirements and help them to reduce the waste of refrigerants in production and maintenance, so that save huge money.

Presently, we are seeking the international market as our target. CM products have already been exported to 46 countries in Europe and America. Most international famous A/C manufacturers & service companies use CM products.

We CM shall continue dedicating ourself to the world-wide progress of refrigeration environment-friendly technology through innovation with its sophisticated technology and advanced management based on its down-to-earth working style and sincere services, so as to satisfy the requirements of customers to a further degree.



制冷机组行业



中央空调工厂冷媒回收加注



离心机产线冷媒回收加注机



实验室冷媒回收净化



实验室冷媒回收净化机



空调生产线冷媒加注回收再利用



压缩机测试台冷媒回收油分离



压缩机测试台冷媒回收机



中央空调生产线冷媒回收



实验室防爆冷媒回收机



R23特高压冷媒回收再利用



离心机测试台冷媒回收



道康宁防爆冷媒回收存储装置

冷媒加注机行业



冰柜生产线



轨道列车空调产线



农机行业



国外拖拉机行业



空气源、水源热泵行业



家用空调生产线



空调产线冷媒加注机



汽车空调冷媒加注



汽车空调实验室



热泵生产线



热管冷媒加注机



新能源汽车冷媒加注机

余热发电、轨道交通行业



余热发电机组



轨道交通列车现场



汽车空调实验室



余热发电测试台



余热发电行业 (R245fa)



余热发电行业 (R245fa)



化工厂CM580防爆回收机



余热发电机组



余热发电机组



轨道交通行业



余热发电机组



铁路段检修小车

废旧空调、冰箱拆解行业



冰箱拆解线



冰箱拆解线



空调拆解线



空调拆解线



空调拆解线



空调拆解线



空调拆解线



空调拆解线



空调拆解线



空调拆解线



学校参观拆解线



废旧家电拆解

制冷剂行业



国内制冷剂工厂冷媒余气回收



阿根廷ISO储罐余气回收



国内制冷剂工厂余气回收



国内制冷剂余气回收机



哈萨克斯坦储罐余气回收机



美国制冷剂工厂余气回收



泰国ISO槽罐卸车



衢州制冷剂工厂余气回收机



泰国制冷剂工厂



沙特12m³制冷剂余气回收机



制冷剂余气回收现场



制冷剂余气回收现场

客户个性化需求产品定制  
Non-standard customized project



特高压冷媒回收机

适用于：R13/R23/R508A/R508B/  
R14/SF6等



R1233zd冷媒净化机



R410A冷媒回收净化加注机

适用于：R22/R410a/R507等



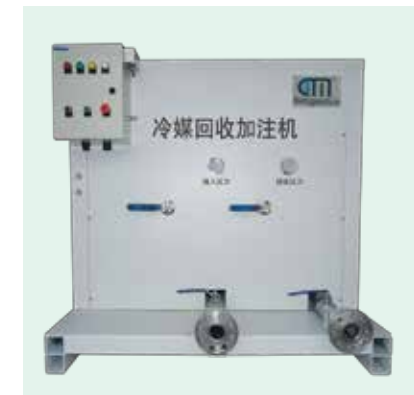
冷媒空气分离回收装置

适用于：制冷剂分装厂储罐残液回收



空调返修线冷媒回收再生设备

适用于：家用空调生产线配套回收后冷媒纯度≥99.8%



大型冷媒回收加注机

适用于：石油、化工、冶金等行业的大型  
制冷空调设备内冷媒的转移和回收



国外核电站项目

适用于：R134a/R407C/R22等。  
集抽真空、冷媒回收、存储于一体，  
使用便捷



中石油R290防爆回收机

## 制冷剂回收再利用效益分析一

### ■空调生产返修线

以一个有10条生产线的空调生产厂为例，每条生产线每天可生产2000台家用空调，返修率0.5%~1.5%；平均每天每条线大概有20台需返修，每台家用空调的制冷剂充注量为0.8kg；

每天需要更换的制冷剂量为：

10条X20台/条X0.8kg/台=160kg

如果充注R22，价格按照20元/kg计：

一天 20元/kg×160kg=3200元

一年 3200元×300天=960000元

如果充注环保制冷剂R410A，价格按照40元/kg计：

一天 40元/kg×160kg=6400元

一年 6400元×300天=1920000元

节省192万

## 制冷剂回收再利用效益分析二

### ■中央空调维修企业

以一个中等规模的空调维修单位为例，每年维修大型空调约30台。

一台螺杆机制冷剂量从几十kg到几百kg不等，按照平均1台100kg计算：

每年需要更换的制冷剂量为：

30台X100kg/台=3000kg

制冷剂按R22和R134A各一半来计算

R22价格按照20元/kg计：

20元/kg×1500kg=30000元

R134A价格按照40元/kg计：

40元/kg×1500kg=60000元

合计 90000元

节省9万

## 制冷剂回收再利用效益分析三

### ■空调厂售后服务部

以一个中等规模的家用空调售后维修单位为例，每年维修家用空调约1500台。

一台家用空调制冷剂量从600g到3000g不等，按照平均1台1kg计算：

每年需要更换的制冷剂量为：

1500台X1kg/台=1500kg

充注R22，价格按照20元/kg计：

20元/kg×1500kg=30000元

目前，我国共有660多个城市，而每个空调厂在全国都有几百家服务网点，制冷剂排放的费用则在千万元以上。

节省千万

## 制冷剂回收再利用效益分析四

### ■制冷剂生产商

以一个中等制冷剂生产工厂为例，一年需检验的ISO钢瓶大于300只，

一只ISO钢瓶内部残余的制冷剂有500~1000kg，

平均按600kg计算：

300只×600kg×20元=3600000元

节省360万

## 制冷剂回收再利用效益分析五

### ■中小型制冷设备生产工厂

以一个中小型的制冷设备生产工厂为例，工厂内一般都没有大型制冷剂储罐，用的都是400kg/800kg/1000kg这几种规格的制冷剂钢瓶，这些钢瓶在加注完后，每只钢瓶的制冷剂残留量在40~80kg左右。根据工厂规模的不同，用量也不等，一般工厂年使用量都在50瓶以上，平均按60kg残留计算：

每年损耗的制冷剂量为：

50瓶X60kg/瓶=3000kg

制冷剂按R22和R134A各一半来计算

R22价格按照20元/kg计：

20元/kg×1500kg=30000元

R134A价格按照40元/kg计：

40元/kg×1500kg=60000元

合计 90000元

如果再算上，平时生产返修和调试机器过程中放掉的制冷剂，费用将更为可观。

节省9万

投资购买制冷剂回收机，就是购买一台帮你赚钱的机器。



## 冷媒回收机的选型 How to choose a suitable refrigerant recovery machine?

### 1、对系统冷媒量在100kg以内的制冷设备冷媒回收

如果对速度没有太大要求的话可以选择小型的冷媒回收机即可，功能只需回收、充注。回收时间：如果回收100kg的冷媒系统，水冷机型大概需要2-3小时回收完毕，风冷机型则时间会长些。这里面主要需要考虑的是系统里面液体冷媒的量有多少，因为小型冷媒回收机回收液体速度很快，能达到100kg/h，而气体回收速度只有15kg/h左右，所以回收气体的时间长短就决定了回收时间的长短。

维修用的小型回收机可以不用带分油功能，只需加上过滤器清除水分和杂质就可以。因为小型回收设备的油分离器的功能非常有限，氟利昂和油在设计之时就最大化的考虑了两者的互溶性，所以想用小型的冷媒回收机把油完全分离开是不现实的，而且维修时回收的氟利昂是需要再加注到原来系统的，是可以不需要分油的。

### 2、对系统冷媒量在100k—800kg内的制冷设备冷媒回收

在这个范围内可以作一个小的划分，100-200kg之内，对速度没有什么特别要求的同样可以用小型冷媒回收机，但是超过200kg以上的系统就有点勉强了。小型冷媒回收机是可以收，但是对于机器的质量要求就比较高，因为想要把这么多的冷媒全部收完，回收机是需要长时间工作的，所以机器设备需要能够应付24小时工作的强度。

对于200-800kg的系统如果用小型回收机就太慢了，因为系统越大，回收后期的气体量就越大，时间就越长。这个时候就需要采用中央空调冷媒回收机了，功率一般在2-3HP，大概在2-5个小时回收完毕，直接液体回收速度在200-300kg/h，推拉液体回收速度大概在1300kg/h，气体回收速度在50-70kg/h。

无论作为维修商还是工厂用的冷媒回收机，回收用压缩机最好选用无油润滑式，无油式优点很多，具有寿命长、回收真空度高、压缩比大、耐高温、多制冷剂通用等。因为无油式一台设备多种制冷剂通用，同时免维护成本，这样对于工厂或者维修商来说可以节约很大一笔资金，并且操作方便。有油压缩机做的回收机，在回收过程中要密切注意压缩机油的流失和回收时的高温，及时补充压缩机油，防止压缩机中途损坏。另外有油压缩机回收不同制冷剂时需要把压缩机油彻底换掉，否则会造成润滑油污染制冷剂。

### 3、对系统冷媒量在800—3000kg内的制冷设备冷媒回收

800-1000kg的系统，如果对于速度要求不是很高的话同样可以采用2、3HP的中央空调回收机，时间大概在7-9个小时。

工厂或者接工程的，如果要回收的机组数量比较多，或者工厂生产线流水作业的，那么这种中型的设备速度就有点跟不上了，这个时候就要用到大型冷媒回收机，设备的功率在10-25HP，气体回收速度在100-160kg/h，推拉液体回收速度在5000-8000kg/h。回收800-1000kg的系统时间大概在2个小时左右，适合于生产线作业。3000kg的冷媒系统可以在5个小时内完成全部回收工作。

**补注：** 1. 回收这种大中型空调系统的冷媒，因为回收的量比较大，所以想一步到位的清除制冷剂里面的油是不太现实的，回收液体在经过油分离器前要变成气体才能分离开冷冻油，这样油分离装置会大大的降低设备回收冷媒的速度，而这么大系统检修时一般是不需要分离冷冻油的，系统检修完毕后是可以直接再把制冷剂充到原系统的。

2. 家用空调冷媒纯度对能效比的影响很大，所以厂家生产线上需要的冷媒回收机是要能够分离水分、杂质、酸分、冷冻油和不凝性气体，对于冷媒处理后的纯度有非常高的要求，这种设备具体要根据不同工厂的要求来设计生产。

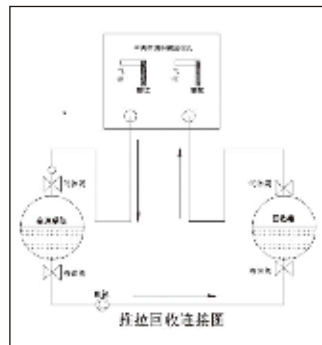
## 回收机使用技巧 Refrigerant recovery machine operation skills

### 1、回收液体制冷剂

快速回收操作的关键是首先是回收液态冷媒，然后将剩余的气体回收。然而大多数系统不能如此顺利。因为他们在最低点没有阀门。如果你签订的维保合同上有很多需要维护的设备，你可以通过在设备最低点（液体可能聚集的地方）安装阀门来节省大量的时间。既然大多数设备没有这些阀门，你可以准备使用加热枪在回收时对这些地方进行加热。液体聚集的管道或者部件在回收制冷剂时会结霜，很容易找到这些位置。总的来说留存在系统中的液体将会导致回收速度减慢，无论是使用多大的回收机。

### 2、软管和阀门

软管和阀门对回收速度有很大影响。一般来说，软管越大，冷媒流量的摩擦系数就越小，回收速度就快。国外大多数承包商现在使用3/8”的软管用于回收机的进口处，即使这些管路原本是1/4”的接头。接口处的阀门移除将加速回收。大多数经销商销售移除这些阀门芯的工具，保持接口密封。软管末端的芯也需要移除。这两个东西会将一个20分钟的工作延长至几小时。所以，确保在每次回收工作前，移除这两个东西。另一个需要考虑的软管两头的密封橡胶圈。当这些密封已经损坏变形时，在压力的作用下，会严重影响回收速度。密封橡胶圈如有损坏，需及时更换。

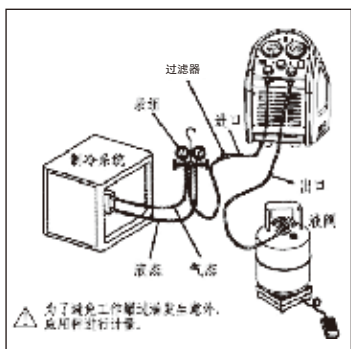


液体推拉回收管道连接示意图

### 3、冷媒循环

现行的规则声明使用过的冷媒不可以销售或用于不同所有者的设备中除非冷媒经过实验室分析，符合ARI700的要求（最新版本）。然而，循环和证明符合ARI700标准并不是经济的做法。我们仍可以有一个好的方法将清洁的冷媒回至相同的系统中（或者所有人的系统）。我们建议使用大的强酸过滤器。将这些过滤器接在回收机的进口处，经常更换。大量的液态冷媒回收时，有时会带大量的油。如果这些回收的冷媒不用再加注到系统中，你需要分离冷媒和油来测量油（确定需要给系统加多少油）。然而回收的冷媒用于再生的话就不用分油了。一个最简单最省钱的办法来达到此效果是使用30或者50磅的钢瓶与回收机串联。将系统连接到钢瓶液态阀然后从钢瓶的气阀连接到回收机的进口，第二个钢瓶用于储存冷媒，连接到回收机的出口。如果有大量的液态冷媒，你需要在第一个钢瓶上绑上加热器。

当回收工作完成，你可以将油从气阀移出。



气体回收管道连接示意图

### 4、将脏物移出

在回收过程中，回收的冷媒会比较脏，回收机会暴露在碎片中有可能损坏回收机。为了延长回收机的寿命在使用时需要在进口接一个过滤器来保护回收机，同时可以保护系统不受污染。再次强调，要经常更换过滤器。

欲了解更多使用技巧，请登录[www.chunmu.com.cn](http://www.chunmu.com.cn)下载中国制冷维修行业良好操作培训系列教材。



CM8600（S）单枪、高速冷媒加注机

CM8600(S) High Speed Refrigerant Charging Machine

CM8600（S）高速系列单枪冷媒加注机集抽真空、泄漏检测、冷媒全自动加注于一体，可高速充注R134a、R22、R513A、R404A、R410A、R406A等常规冷媒，适用于商用空调、中央空调、工业空调、冷水机组、高速生产线家用空调及热泵等大型制冷机的冷媒加注。

CM高速加注枪技术的加入以及优化的增压泵技术的应用，为冷媒高速充注提供了稳定的技术支持，并支持单次9999kg的最大充注量。设备具备CE认证，已出口西班牙、美国、法国、瑞士、墨西哥、突尼斯等全球35个国家和地区。

CM8600(S)series high speed refrigerant charging machine was specially designed for work with most common refrigerant and to be used in any kind of assembly lines of cooling system (refrigerators, water cooler,heat pump, air conditioners etc...) to perform evacuation, leakage test and refrigerant charging. This system utilizes upgraded charging technology with high flow rate booster pump which can meet the needs of high production rates that require a very accurate refrigerant charging accuracy.



系列参数Specification:

| 型 号 Model                       | CM8600（S）                                                                                                                     |                         |                        |                                                  |                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| 序列号 Serial No.                  | S40                                                                                                                           | S60                     | S80                    | S100                                             | S150                          |
| 加注速度<br>Charging Speed          | ≥40 g/s<br>(2.4 kg/min)                                                                                                       | ≥60 g/s<br>(3.6 kg/min) | ≥80 g/s<br>(4.8kg/min) | ≥100 g/s<br>(6 kg/min)                           | ≥150-200 g/s<br>(9-12 kg/min) |
| 单次加注量<br>Charging Capacity      | 10-99999g                                                                                                                     |                         |                        | 20-999999g                                       |                               |
| 加注精度<br>Charging Accuracy       | <100g以内，±1g<br>100g—2000g，≤±0.5%<br>>2000g，≤±0.3%                                                                             |                         |                        | <500g以内，≤2g<br>500—2000g，≤±0.5%<br>>2000g，≤±0.3% |                               |
| 计量方式<br>Charging Technology     | RRT美国涡轮流量计。（可选EMERSON质量流量计）<br>RRT turbine flowmeter（EMERSON mass flowmeter is optional）                                      |                         |                        |                                                  |                               |
| 分辨率<br>Resolution               | 0.1g                                                                                                                          |                         |                        |                                                  |                               |
| 认证<br>Certification             | CE                                                                                                                            |                         |                        |                                                  |                               |
| 真空速率<br>Vacuum Pump             | 4 L/S                                                                                                                         |                         |                        | 8 L/S                                            |                               |
| 本机真空度<br>Vacuum Degree          | 3-5pa                                                                                                                         |                         |                        |                                                  |                               |
| 加注枪接口<br>Injector Connection    | Hansen 1/4” or 3/8”                                                                                                           |                         |                        |                                                  |                               |
| 加注枪长度<br>Charging hose length   | 3m - 20m                                                                                                                      |                         |                        |                                                  |                               |
| 通信接口<br>communication interface | RS485/RS232/以太网                                                                                                               |                         |                        |                                                  |                               |
| 预设通道数<br>Pre-set Channel        | 100                                                                                                                           |                         |                        |                                                  |                               |
| 压缩空气<br>Compressed Air          | 0.5-0.7Mpa                                                                                                                    |                         |                        |                                                  |                               |
| PLC                             | 西门子 Siemens                                                                                                                   |                         |                        |                                                  |                               |
| 电源<br>Power Supply              | 380V 50Hz 3Ph/220V 50HZ 1Ph                                                                                                   |                         |                        |                                                  |                               |
| 适用冷媒<br>Approved Refrigerants   | R134a、R22、R513A、R404A、R410A、R406A.etc                                                                                         |                         |                        |                                                  |                               |
| 适用于<br>Application              | 冰箱、饮水机、咖啡机、展示柜、啤酒机、冷柜、酒柜、热泵及其他小型制冷机组<br>Air Condition、Water Cooler、Beer Machine、Freezers, refrigerators, chillers, heat pumps |                         |                        |                                                  |                               |
| 选配<br>Option Function           | 回收功能、扫码功能、打印功能、数据采集上传、工控机<br>Refrigerant recovery unit、Bar code scanner、Printer、Data acquisition、IPC                          |                         |                        |                                                  |                               |

CM8600（ExS）单枪防爆冷媒加注机

CM8600(ExS) Refrigerant Charging Machine For Flammable Refrigerant

CM8600（ExS）系列防爆冷媒加注机集抽真空、泄漏检测、冷媒全自动加注于一体，可充注R600a、R290、R32、R1234ze、R1234yf等易燃冷媒，适用于冰箱、饮水机、热管、冷柜、热泵等各类制冷机组的易燃冷媒加注。

设备具备CE、ATEX认证，已出口西班牙、美国、法国、瑞士、墨西哥、突尼斯等全球35个国家和地区。

CM8600(ExS)series refrigerant charging machine was specially designed for work with flammable refrigerant,like R600a、R290、R32、R1234ze、R1234yf ...etc and to be used in any kind of assembly lines of cooling system (refrigerators, water cooler,heat pump, air conditioners etc...) to perform evacuation, leakage test and refrigerant charging. This system utilizes explosion proof design ,isolated electrical control system with explosion proof vacuum pump for safety operation process



系列参数Specification:

| 型 号 Model                       | CM8600（ExS）                                                                                                                   |                              |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 序列号 Serial No.                  | ExS40                                                                                                                         | ExS60                        |
| 加注速度<br>Charging Speed          | ≥40 g/s<br>(2.4 Kg/min)                                                                                                       | ≥60-80g/s<br>(3.6-4.8Kg/min) |
| 单次加注量<br>Charging Capacity      | 10-999999g                                                                                                                    |                              |
| 加注精度<br>Charging Accuracy       | <100g以内，±1g<br>100g—2000g，≤±0.5%<br>>2000g，≤±0.3%                                                                             |                              |
| 计量方式<br>Charging Technology     | RRT美国涡轮流量计（可选EMERSON质量流量计）<br>RRT turbine flowmeter （EMERSON mass flowmeter is optional）                                      |                              |
| 分辨率<br>Resolution               | 0.1g                                                                                                                          |                              |
| 认证<br>Certification             | CE、ATEX、ZJEx                                                                                                                  |                              |
| 真空速率<br>Vacuum Pump             | 4L/S or 8L/S                                                                                                                  |                              |
| 本机真空度<br>Vacuum Degree          | 3-5 pa                                                                                                                        |                              |
| 加注枪接口<br>Injector Connection    | Hansen 1/4" or 3/8"                                                                                                           |                              |
| 加注枪长度<br>Charging hose length   | 3m - 20m                                                                                                                      |                              |
| 通信接口<br>communication interface | RS485/RS232/以太网                                                                                                               |                              |
| 预设通道数<br>Pre-set Channel        | 100                                                                                                                           |                              |
| 压缩空气<br>Compressed Air          | 0.5-0.7Mpa                                                                                                                    |                              |
| PLC                             | 西门子 Siemens                                                                                                                   |                              |
| 电源<br>Power Supply              | 380V 50Hz 3Ph/220V 50HZ 1Ph                                                                                                   |                              |
| 适用冷媒<br>Approved Refrigerants   | R600a、R290、R32、R1234ze、R1234yf、R134a                                                                                          |                              |
| 适用于<br>Application              | 冰箱、饮水机、咖啡机、展示柜、啤酒机、冷柜、酒柜、热泵及其他小型制冷机组<br>Air Condition、Water Cooler、Beer Machine、Freezers, Refrigerators, chillers, heat pumps |                              |
| 选配<br>Option Function           | 回收功能、扫码功能、打印功能、数据采集上传、工控机<br>Refrigerant recovery unit、Bar code scanner、Printer、Data acquisition、IPC                          |                              |

CM8600（T）双系统、高速冷媒加注机

CM8600(T) Dual System Refrigerant Charging Machine

CM8600（T）系列双枪双系统冷媒加注机集抽真空、泄漏检测、冷媒全自动加注于一体，可充注R134a、R22、R513A、R404A、R410A、R406A等常规冷媒，适用于冰箱、饮水机、咖啡机、啤酒机、冷柜、热泵等各类制冷机组的冷媒加注。

配备双路充注系统，双系统使用，可以实现双冷媒的在线充注，可以极大的提升生产效率，满足混线生产需求，可以选配回收系统，多冷媒切换更加便捷。

设备具备CE认证，已出口西班牙、美国、法国、瑞士、墨西哥、突尼斯等全球35个国家和地区。

CM8600(T)series Dual System refrigerant charging machine was specially designed for work with most common refrigerant and to be used in any kind of assembly lines of cooling system (refrigerators, water cooler,heat pump, air conditioners etc...) to perform evacuation,leakage test and refrigerant charging.This model equipped with 2 charging system allowed 2 charging gun work at same time.This model also have recovery function option. which can recovery residual gas from refrigerant storage tank to avoid refrigerant waste.



系列参数Specification:

| 型 号 Model                       | CM8600（T）                                                                                                                     |                         |                         |                                                  |                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| 序列号<br>Serial No.               | T40                                                                                                                           | T60                     | T80                     | T100                                             | T150                          |
| 加注速度<br>Charging Speed          | ≥40 g/s<br>(2.4 kg/min)                                                                                                       | ≥60 g/s<br>(3.6 kg/min) | ≥80 g/s<br>(4.8 kg/min) | ≥100 g/s<br>(6 kg/min)                           | ≥150-200 g/s<br>(9-12 kg/min) |
| 单次加注量<br>Charging Capacity      | 10-99999g                                                                                                                     |                         |                         | 20-9999999g                                      |                               |
| 加注精度<br>Charging Accuracy       | <100g以内，±1g<br>100g—2000g，≤±0.5%<br>>2000g，≤±0.3%                                                                             |                         |                         | <500g以内，≤2g<br>500-2000g，≤±0.5%<br>>2000g，≤±0.3% |                               |
| 计量方式<br>Charging Technology     | RRT美国涡轮流量计（可选EMERSON质量流量计）<br>RRT turbine flowmeter（EMERSON mass flowmeter is optional）                                       |                         |                         |                                                  |                               |
| 分辨率<br>Resolution               | 0.1g                                                                                                                          |                         |                         |                                                  |                               |
| 认证<br>Certification             | CE                                                                                                                            |                         |                         |                                                  |                               |
| 真空速率<br>Vacuum Pump             | 4L/S                                                                                                                          |                         |                         | 8L/S                                             |                               |
| 本机真空度<br>Vacuum Degree          | 3-5pa                                                                                                                         |                         |                         |                                                  |                               |
| 加注枪接口<br>Injector Connection    | Hansen 1/4" or 3/8"                                                                                                           |                         |                         |                                                  |                               |
| 加注枪长度<br>Charging hose length   | 3m - 20m                                                                                                                      |                         |                         |                                                  |                               |
| 通信接口<br>communication interface | RS485/RS232/以太网                                                                                                               |                         |                         |                                                  |                               |
| 预设通道数<br>Pre-set Channel        | 100                                                                                                                           |                         |                         |                                                  |                               |
| 压缩空气<br>Compressed Air          | 0.5-0.7Mpa                                                                                                                    |                         |                         |                                                  |                               |
| PLC                             | 西门子 Siemens                                                                                                                   |                         |                         |                                                  |                               |
| 电源<br>Power Supply              | 380V 50HZ 3Ph或220V 50Hz 1Ph                                                                                                   |                         |                         |                                                  |                               |
| 适用冷媒<br>Approved Refrigerants   | R134a、R22、R513A、R404A、R410A、R406A. etc                                                                                        |                         |                         |                                                  |                               |
| 适用于<br>Application              | 冰箱、饮水机、咖啡机、展示柜、啤酒机、冷柜、酒柜、热泵及其他小型制冷机组<br>Air Condition、Water Cooler、Beer Machine、Freezers, refrigerators, chillers, heat pumps |                         |                         |                                                  |                               |
| 选配<br>Option Function           | 回收功能、扫码功能、打印功能、数据采集上传、工控机<br>Refrigerant recovery unit、Bar code scanner、Printer、Data acquisition、IPC                          |                         |                         |                                                  |                               |

CM8600（ExT）双系统防爆冷媒加注机

CM8600(T) Dual System A3 Refrigerant Charging Machine

CM8600（ExT）系列双系统防爆冷媒加注机集抽真空、泄漏检测、冷媒全自动加注于一体，可充注R600a、R290、R32、R1234ze、R1234yf等易燃冷媒，适用于冰箱、饮水机、热管、冷柜、热泵等各类制冷机组的易燃冷媒加注。

配备双路充注系统，双系统使用，可以实现双冷媒的在线充注，可以极大的提升生产效率，满足混线生产需求，可以选配回收系统，多冷媒切换更加便捷。

设备具备CE认证，已出口西班牙、美国、法国、瑞士、墨西哥、突尼斯等全球35个国家和地区。

CM8600(ExT)series Dual System A3 refrigerant charging machine was specially designed for Flammable and explosive refrigerants and to be used in any kind of assembly lines of cooling system (refrigerators, water cooler,heat pump, air conditioners etc...) to perform evacuation,leakage test and refrigerant charging.This model equipped with 2 charging system allowed 2 charging gun work at same time.This model also have recovery function option which can meet the requires of mix production line.

The whole system was CE and ATEX certificated.



系列参数Specification:

| 型 号 Model                       | CM8600（ExT）                                                                                                     |                                |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 序列号 Serial No.                  | ExT40                                                                                                           | ExT60                          |
| 加注速度<br>Charging Speed          | ≥40 g/s<br>(2.4 kg/min)                                                                                         | ≥60-80 g/s<br>(3.6-4.8 kg/min) |
| 单次加注量<br>Charging Capacity      | 10-999999g                                                                                                      |                                |
| 充注精度<br>Charging Accuracy       | <100g以内，±1g<br>100g—2000g，≤±0.5%<br>>2000g，≤±0.3%                                                               |                                |
| 计量方式<br>Charging Technology     | RRT美国涡轮流量计（可选EMERSON质量流量计）<br>RRT turbine flowmeter（EMERSON mass flowmeter is optional）                         |                                |
| 分辨率<br>Resolution               | 0.1g                                                                                                            |                                |
| 认证<br>Certification             | CE、ATEX、ZJEx                                                                                                    |                                |
| 真空速率<br>Vacuum Pump             | 4L/S                                                                                                            | 8L/S                           |
| 本机真空度<br>Vacuum Degree          | 3-5pa                                                                                                           |                                |
| 加注枪接口<br>Injector Connection    | Hansen 1/4" or 3/8"                                                                                             |                                |
| 加注枪长度<br>Charging hose length   | 3m - 20m                                                                                                        |                                |
| 通信接口<br>communication interface | RS485/RS232/以太网                                                                                                 |                                |
| 预设通道数<br>Pre-set Channel        | 100                                                                                                             |                                |
| 压缩空气<br>Compressed Air          | 0.5-0.7Mpa                                                                                                      |                                |
| PLC                             | 西门子 Siemens                                                                                                     |                                |
| 电源<br>Power Supply              | 380V 50Hz 3Ph or 220V 50HZ 1Ph                                                                                  |                                |
| 适用冷媒<br>Approved Refrigerants   | R600a、R290、R32、R1234ze、R1234yf、R134a. etc                                                                       |                                |
| 适用于<br>Application              | 冰箱、饮水机、热管、冷柜、热泵等各类制冷机组<br>Air Condition、Water Cooler、Beer Machine、Freezers, refrigerators, chillers, heat pumps |                                |

CM8600(C)全自动冷却液真空加注机

CM8600 (C) Coolant Liquid Charging Machine

CM8600系列全自动冷却液真空加注机，采用了高精度精密流量计作为计量方式，通过PLC采集流量计的信号，对数据进行精确计算，达到精确计量、控制处理，从而使充注量更加稳定、可靠。

适用于：新能源储能、电池热管理等领域冷却液的全自动抽真空、检漏、定量加注，具有精度高，速度快，操作方便快捷等特点。设备具备CE认证，已出口西班牙、美国、法国、瑞士、墨西哥、突尼斯等全球35个国家和地区。

CM8600 C series coolant charging machine was specially designed for work with coolant liquid like glycol water mixture. High-precision flowmeter and rigorous functional algorithms,make sure the charging machine more precise, stable, and intelligent.  
Application:New energy storage, battery thermal management and other fields



系列参数Specification:

| 型 号 Model                       |                                                                                                      | CM8600 (C)             |      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
| 适用冷却液<br>Approved Liquid        | 冷却液混合液等<br>Coolant Liquid Like Glycol Water Mixture                                                  |                        |      |
| 分辨率<br>Resolution               | 0.001L                                                                                               |                        |      |
| 充罐速度<br>Charging Speed          | 1-30 L/min                                                                                           |                        |      |
| 充注量范围<br>Charging Capacity      | 0.1-999.999L                                                                                         |                        |      |
| 重复充注精度<br>Charging Accuracy     | < 100g以内，±1g<br>100g—2000g，≤±0.5%<br>> 2000g，≤±0.3%                                                  |                        |      |
| 计量方式<br>Charging Technology     | RRT美国涡轮流量计（可选EMERSON质量流量计）<br>RRT turbine flowmeter（EMERSON mass flowmeter is optional）              |                        |      |
| 真空速率<br>Vacuum Pump             | 30m³/h                                                                                               |                        |      |
| 真空泵极限真空<br>Ultimate Vacuum      | 0.5pa                                                                                                | 本机真空度<br>Vacuum Degree | ≤5Pa |
| 电源<br>Voltage                   | AC380V±10% 50HZ                                                                                      |                        |      |
| 适用环境温度<br>Working Temperature   | -10-50℃                                                                                              |                        |      |
| 加注压力（可调）<br>Charging Pressure   | 1-11bar                                                                                              |                        |      |
| 压缩空气<br>Compressed Air          | 0.5-0.8MPa                                                                                           |                        |      |
| 充注量预设定组数<br>Pre-set Channel     | 100组                                                                                                 |                        |      |
| PLC                             | 西门子 Siemens（标配）                                                                                      |                        |      |
| 充注枪长度<br>Charging Hose Length   | 3m-20m可选                                                                                             |                        |      |
| 操作界面<br>Language                | 中文+英文<br>Chinese and English                                                                         |                        |      |
| 认证<br>Certification             | CE                                                                                                   |                        |      |
| 通信接口<br>Communication Interface | RS485/RS232/以太网                                                                                      |                        |      |
| 适用于<br>Application              | 新能源储能、电池热管理等领域冷却液的全自动抽真空、检漏、定量加注<br>New energy storage, battery thermal management and other fields  |                        |      |
| 选配功能<br>Option Function         | 回收功能、扫码功能、打印功能、数据采集上传、工控机<br>Refrigerant recovery unit、Bar code scanner、Printer、Data acquisition、IPC |                        |      |

全自动真空预抽机

CM-VP Pre-Vacuum System

CM—VP系列全自动真空预抽机是一款专为制冷设备生产线预抽真空而设计。具有操作简单，高精度真空传感器测量，能精确显示真空值等特点。控制系统允许用户通过设定真空时间和真空度来进行抽真空作业，并提示真空度是否合格。

适用于：家用空调、冰箱、冰柜、饮水机、冰激凌机、除湿机、冷冻机、中央空调、汽车空调、火车空调、热泵热水器、热管换热器等制冷机组。

CM-VP301 is a pre-vacuum system for the refrigeration equipment production line. This unit is composed of a electrical microprocessor control system and rotary vane vacuum pump which allows it work automatically on two more work site. The control system will allow the user to set the vacuum time and vacuum degree to to perform vacuum process and reminds vacuumdegree qualified or not.special requirement can be customized

主要特点:

1. 真空度、抽空时间可设定，到达设定时间达不到真空度，会声光报警；
2. 真空度实时显示，便于产线实时在线查看；
3. 机组真空度是否合格能够实时显示；
4. 标配2路进气口，可以高低压同时抽空亦可以2台机组同时抽真空，效率高；

Main Features:

1. Vacuum degree and vacuum time can be set separately
2. Sound and incaditor reminder when product reach vacuum degree or not in certain time
3. Digital vacuumeter display real-time vacuum degree
4. Equipped with two vacuum ports can be work at same time to improve production capacity



系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 抽气速率<br>Vacuum Flow Rate | 极限真空<br>Ultimate Vacuum Degree | 功率<br>Horsepower | 电压<br>Voltage |
|--------------|--------------------------|--------------------------------|------------------|---------------|
| CM-VP301     | 30 m³/h （8 L/s）          | 0.5 Pa                         | 1.1 KW           | 380V 50Hz 3PH |
| CM-VP401     | 40 m³/h （11 L/s）         | 0.5 Pa                         | 1.5 KW           | 380V 50Hz 3PH |
| CM-VP601     | 60 m³/h （16.7 L/s）       | 0.5 Pa                         | 2.2 KW           | 380V 50Hz 3PH |
| CM-VP901     | 90 m³/h （25 L/s）         | 0.5 Pa                         | 3.7 KW           | 380V 50Hz 3PH |

## CMEP—OL全无油防爆冷媒回收机

### CMEP-OL Oil-free Explosion Proof Refrigerant Recovery Machine

CMEP-OL整机防爆冷媒回收机是专为易燃易爆类制冷剂（R290、R600a、R1234yf、R454B、R32等）或有防爆要求使用场所设计开发的小型快速冷媒回收加注装置，产品已通过欧盟CE认证、ATEX防爆认证。

适用于：各种制冷工厂、实验室、化工厂、核电站等防爆要求的场所。  
功能：快速回收/充注冷媒

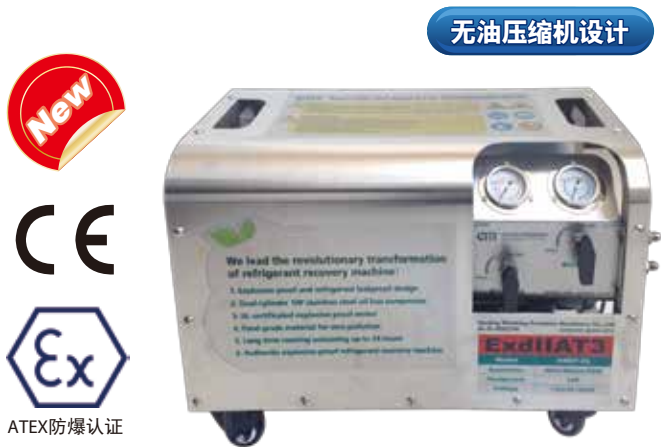
CMEP-OL oil-free explosion proof refrigerant recovery machine is specially designed for light hydrocarbon refrigerants, such as R290,R600a,R1234yf,R454B,and R32,etc.It's suitable for the service of household A/C,fridge and other small cooling system.

### 主要特点：

1. 大功率冷媒回收机专用无油润滑压缩机设计；
2. 多种碳氢制冷剂通用，适用于R290、R600a、R1234yf、R454B、R32等；
3. 整机严格按照防爆要求设计制造，具备CE认证、ATEX防爆认证；
4. 压缩机、冷凝器、管路不锈钢材质，品质高，性能优；
5. 双缸高效无油压缩机回收速度快；
6. 可选配外置油分离器。

### Main features:

1. Special oil-free compressor without cross contamination
2. Approved for A1/A2L/A3 refrigerants like R290,R600a,R1234yf,R454B,R32,etc.
3. Certified with CE and ATEX
4. Stainless steel compressor ,condenser and Tube more stably
5. Twin-cylinder oil-free compressor with fast recovery rate
6. Oil separator outside design as option



| 适用冷媒<br>Application | R290 | R600a | R1234yf | R454B | R32 |
|---------------------|------|-------|---------|-------|-----|
|---------------------|------|-------|---------|-------|-----|

### 系列参数Specification：

| 型 号<br>Model | 压缩机<br>Compressor | 气体回收速度<br>Vapor Recovery Rate | 推拉液体回收速度<br>Liquid Push&Pull<br>Recovery Rate | 电 压<br>Voltage         | 重 量<br>Weight |
|--------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|---------------|
| CMEP-OL      | 1HP               | ≤15kg/h                       | ≤72kg/h                                       | 220V/50HZ<br>115V/60HZ | 43kg          |

## CM6600售后服务专用快速冷媒回收机

### CM6600 Professional After Service Refrigerant Recovery Machine

CM6600是专为中央空调售后服务市场推出的最新产品，重量轻。适合三厢汽车携带，回收速度快，对操作人员要求低，操作方便，免维护。

CM6600 is the newest type of products for the central A/C after service market. It weighs only 70kg and can be easily carried in Saloon car. Quick recovery speed, simple and convenient operation and free of maintenance are also its highlights.

### 主要特点：

1. 轻型高效率冷媒回收专用无油压缩机，无润滑油污染，CFC、HCFC、HFC等制冷剂通用；
2. 使用方便，风冷冷凝器和无油润滑压缩机，避免了现场接冷却水和频繁给压缩机加润滑油的烦恼；
3. 重量特别轻，体积小，非常容易携带；
4. 全面的保护系统，运行非常安全；
5. 配备外置更换过滤器和高效油分离器，充分净化制冷剂，确保回收制冷剂品质；
6. 冷媒回收彻底，回收到-0.04Mpa自动停机。

### Main features:

1. Oil-free lubricating compressor – compatible with CFC/HCFC/HFC refrigerants
2. Self-purging design – prevent cross contamination
3. Multi-function valve design- simple operation
4. Perfect protection system – safe credibility
5. Thorough recovery refrigerant and automatic stop when the suction pressure is up to -0.04Mpa
6. Light weight – air cooled type only 160lbs, water cooled is much lighter
7. Meet ARI-700 standards
8. 24-hour continuous working

### 系列参数Specification：

| 型 号<br>Model | 压缩机<br>Compressor  | 适用制冷剂<br>Application | 气体回收速度<br>Vapor recovery rate | 液态回收速度<br>Liquid Recovery Rate | 推拉液态回收速度<br>push and pull<br>recovery rate | 电 压<br>Voltage |
|--------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
| CM6600       | 2HP 无油<br>oil-free | R410A/R22/<br>R134a等 | ≤40 kg/h                      | ≤100 kg/h                      | ≤600 kg/h                                  | 380V/50HZ      |

CM5000螺杆机组用快速冷媒回收机  
CM5000 Refrigerant Recovery Machine for Screw Units (RAPID SPEED)

CM5000系列产品是专为螺杆式制冷机组设计开发的中型冷媒系统快速回收加注设备，产品性能处国内领先水平，适用于螺杆机组、中小型中央空调机组生产工厂配套，和中小型制冷空调设备现场维修等场所使用。

Products in CM5000 is special for screw type refrigeration unit. Performance of these medium refrigerant recovery equipments are with today's national advanced level. Applications are as follows: screw units, small & medium central A/C factories, on site maintenance of small & medium HVAC/R products.

主要特点：

- 1. 大功率冷媒回收专用无油润滑压缩机设计，多种制冷剂通用；
- 2. 换向阀设计，气体回收和推拉液体回收无需更换管道；
- 3. 多功能阀设计，操作方便；
- 4. 完善的保护系统，安全可靠；
- 5. 冷媒回收彻底，吸气压力到-0.04Mpa回收完毕，自动停机；
- 6. 大功率电机，高效冷凝器设计，回收加注速度快；
- 7. 专为中小型中央空调系统设计，品质高，性能优；
- 8. 适用于新冷媒R410A快速回收；
- 9. 性价比高，投资回报快，最快使用1次就可收回投资。

Main features:

- 1. Oil-free lubricating compressor-compatible with CFC/HCFC/HFC refrigerants
- 2. Reversing valve design, gas recovery and push-pull liquid recovery no need to replace the pipeline
- 3. Multi-function valve design-simple operation
- 4. Perfect protection system-safe credibility
- 5. Thorough recovery refrigerant and automatic stop when the suction pressure is up to-0.04Mpa
- 6. Light weight-air cooled type only 160lbs, water cooled is much lighter
- 7. Meet ARI-700 standards
- 8. 24-hour continuous working

系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 压缩机<br>Oil-free Compressor | 气体回收速度<br>Vapor Recovery Rate | 液态回收速度<br>Liquid Recovery Rate | 推拉液态回收<br>Pull/Push Recovery Rate | 电 压<br>Voltage |
|--------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| CM5000       | 2HP 无油<br>oil-free         | ≤40 kg/h                      | ≤100 kg/h                      | ≤1300 kg/h                        | 380V/50Hz      |



WFL16/18系列离心机组用冷媒快速回收加注机  
WFL Series Refrigerant Recovery Recharging Equipment for Centrifugal Unit

WFL系列产品是专为离心式制冷机组设计开发的大型冷媒系统快速回收加注设备，产品性能具备当今世界领先水平，适用于离心机组生产工厂配套，冷媒分装厂储罐余气回收，大型制冷空调设备现场维修等场所使用。

Products in WFL Series are special for centrifugal refrigeration units. Performance of these heavy refrigerant recovery equipments are with today's world advanced level. Applications of products are as follows: centrifugal unit production factories, residual air recovery of refrigerant sub package factories, on-site maintenance of large HVAC/R products.

主要特点：

- 1. 大功率无油压缩机设计，CFC/HCFC/HFC多种制冷剂通用；
- 2. 液体和气态制冷剂均实现快速回收/加注；
- 3. 操作简单、移动方便；
- 4. 完善的保护系统，使用安全；
- 5. 冷媒回收彻底，吸气压力到-0.04Mpa回收完毕，自动停机；
- 6. 水冷式设计，体积小，散热效果好；
- 7. 风冷、水冷可选；
- 8. 性价比高，投资回报快，使用1次就可以收回投资。

Main features:

- 1. Oil-free lubricating compressor-compatible with CFC/HCFC/HFC refrigerants
- 2. Fast recovery recharging rate for both liquid and vapor refrigerants
- 3. Multi-function valve design-simple operation in vapor and push/pull recovery
- 4. Perfect protection system safe credibility;
- 5. Thorough recovery refrigerant and automatic stop when the suction pressure is up to -0.04Mpa
- 6. Easy to operate and convenient to move;
- 7. Perfect protection system-safe credibility;
- 8. Water/cooled design Effective heat dissipation

系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 压缩机<br>Oil-free Compressor | 气体回收速度<br>Vapor Recovery Rate | 推拉液态回收<br>Pull/Push Recovery Rate | 适用范围<br>Scope of application |
|--------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| WFL16        | 5HP全无油，不锈钢<br>Oil-free     | ≤90 kg/h                      | ≤6000 kg/h                        | ≤2000 kg                     |
| WFL18        | 7.5HP全无油，不锈钢<br>Oil-free   | ≤100 kg/h                     | ≤7000 kg/h                        | ≤3000 kg                     |



CM—V400全无油冷媒回收机  
CM-V400 Oil-free Refrigerant Recovery Machine

CM-V400系列全无油冷媒回收加注机是专为冷媒（R22/R134a/R410A等）设计开发的中、大型冷媒系统快速回收加注设备，可以回收R134a、R22、R410A等中高压冷媒，回收速度快，使用稳定性高，寿命长。

适用于：各种制冷工厂、实验室、化工厂、核电站等场所。  
功能：快速回收/充注冷媒

CM-V400 oil-free refrigerant recovery machine series are special designed for Medium and large refrigerants (R22/R134a /R410A,etc) system.

Application:  
Refrigerant factories, laboratories, chemical factories, nuclear power plants,etc  
Function: refrigerant recovery and recharge

主要特点：

1. 采用4HP大功率、冷媒回收专用全无油压缩机；
2. 多种制冷剂交叉回收无污染；
3. 换向阀设计，气体回收和推拉液体回收无需更换管道；
4. 完善的系统保护，安全可靠；
5. 冷媒回收彻底，吸气压力到-0.04Mpa回收完毕，自动停机；
6. 大排量全无油压缩机，高效风冷冷凝器，品质高，性能优；
7. 标配油分离器、过滤器，可以清除冷媒中的冷冻油、水分及杂质。

Main features:

1. 4HP powful refrigerant recovery oil-free compressor ;
2. Multiple refrigerants without cross-recovered pollution;
3. Reversing valve design, gas recovery and push-pull liquid recovery no need to replace the pipeline;
4. Safe with perfect system protection;
5. Thorough recovery refrigerant and automatic stop at -0.04Mpa;
6. Equipped with large displacement oil-free compressor, high-efficiency and air-cooled condenser, high quality and excellent performance;
7. Oil separator and filter can remove the refrigerating oil, moisture and impurities in the refrigerant.

系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 序列号<br>Serial No   | 压缩机<br>Compressor          | 气体回收速度<br>Vapor recovery rate | 推拉液态回收速度<br>push and pull<br>recovery rate | 电 压<br>Voltage                 |
|--------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|
| CM-V400      | 5IIA3<br>(10IA3可选) | 4HP<br>全无油、不锈钢<br>oil-free | ≤50 kg/h                      | ≤1300 kg/h                                 | 380V/50HZ<br>( made to order ) |



CM—V400全无油防爆冷媒回收机  
CM-V400 Oil-free Explosion Proof Refrigerant Recovery Machine

CM-V400防爆冷媒回收机系列是专为易燃易爆类冷媒（R290/R600a/R32/R1234ze/R1234yf等）设计开发的中、大型冷媒系统快速回收加注设备，产品已通过欧盟CE认证、ATEX防爆认证。

适用于：各种制冷工厂、实验室、化工厂、核电站等防爆要求的场所。  
功能：快速回收/充注冷媒

CM-V400 Explosion proof refrigerant recovery machine series are special designed for Medium and large Hydrocarbon refrigerants (R290/R600a/R32/R1234ze/R1234yf,etc) system.CM-V400 has passed the EU CE and ATEX explosion-proof certification.

Application:  
Refrigerant factories, laboratories, chemical factories, nuclear power plants and other places with explosion-proof requirements.  
Function: refrigerant recovery and recharge

主要特点：

1. 采用4HP大功率、冷媒回收专用全无油压缩机；
2. 多种制冷剂交叉回收无污染；
3. 换向阀设计，气体回收和推拉液体回收无需更换管道；
4. 完善的系统保护，安全可靠；
5. 冷媒回收彻底，吸气压力到-0.04Mpa回收完毕，自动停机；
6. 标配油分离器、过滤器，可以清除冷媒中的冷冻油、水分及杂质；
7. 整机严格按照防爆要求设计制造，已通过欧盟ATEX防爆认证。

Main features:

1. 4HP powful refrigerant recovery oil-free compressor ;
2. Multiple refrigerants without cross-recovered pollution;
3. Reversing valve design, gas recovery and push-pull liquid recovery no need to replace the pipeline;
4. Safe with perfect system protection;
5. Thorough recovery refrigerant and automatic stop at -0.04Mpa;
6. Oil separator and filter can remove the refrigerating oil, moisture and impurities in the refrigerant;
7. Designed and manufactured meet explosion-proof requirements, and has passed the EU ATEX explosion-proof certification.

系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 序列号<br>Serial No | 压缩机<br>Compressor          | 气体回收速度<br>Vapor recovery rate | 推拉液体回收速度<br>Liquid Push&Pull<br>Recovery Rate | 电 压<br>Voltage                 |
|--------------|------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| CM-V400      | 5IIA3EP          | 4HP<br>全无油、不锈钢<br>Oil-free | ≤50kg/h                       | ≤1300kg/h                                     | 380V/50HZ<br>( made to order ) |



## CM—T 1800全无油快速冷媒回收机

### CM-T1800 Oil-free Refrigerant Recovery Machine

CM-T1800系列无油冷媒回收加注机是专为冷媒（R22/R134a/R410A等）设计开发的大型冷媒系统快速回收加注设备，可以回收R134a、R22、R410A等中高压冷媒，回收速度快，使用稳定性高，寿命长。

适用于：各种制冷工厂、实验室、化工厂、核电站等场所。  
功能：快速回收/充注冷媒

CM-T1800 series oil less refrigerant recovery machine is specially designed for recovering refrigerants from large refrigeration system and ISO tank or ton tank,it can be used to recovery or charge various medium and high pressure refrigerant like R410A,R134a,R22 etc,it featured by fast recovery rate,stable performance and long working life

Application:Chemical factory,lab,nuclear power plant including other sites which required explosion proof demand  
Function:Ultra fast refrigerant recovery/charging

#### 主要特点：

- 1.采用10HP大功率、冷媒回收专用全无油压缩机；
- 2.多种制冷剂交叉回收无污染；
- 3.换向阀设计，气体回收和推拉液体回收无需更换管道；
- 4.完善的系统保护，安全可靠；
- 5.冷媒回收彻底，吸气压力到-0.04Mpa回收完毕，自动停机；
- 6.大排量全无油压缩机，高效风冷冷凝器，品质高，性能优；
- 7.标配油分离器、过滤器，可以清除冷媒中的冷冻油、水分及杂质。

#### Main features:

- 1.Adopt powerful 10HP oil less stainless steel compressor
- 2.Suitable for various refrigerant without cross contamination
- 3.Exchange valve design-no need to exchange pipeline when recovery liquid/vapor
- 4.Excellent and reliable protection system
- 5.No refrigerant loss-machine shut off automatically when reach deep vacuum degree -0.04Mpa
- 6.Equipped with oil separator and filter frier for removing oil and moisture

#### 系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 序列号<br>Serial No      | 压缩机<br>Compressor            | 气体回收速度<br>Vapor Recovery Rate | 液体推拉回收速度<br>Liquid Push& Pull Recovery Rate | 电 压<br>Voltage                 |
|--------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| CM-T1800     | 20IIA7.5<br>30IA7.5可选 | 10 HP<br>全无油、不锈钢<br>oil-free | ≤120 kg/h                     | ≤8000 kg/h                                  | 380V/50HZ<br>( made to order ) |

## CM—T 1800全无油防爆快速冷媒回收机

### CM-T1800 Oil-free Explosion Proof Refrigerant Recovery Machine

CM-T1800防爆冷媒回收机系列是专为易燃易爆类冷媒（R290/R600a/R32/R1234ze/R1234yf等）设计开发的大型冷媒系统快速回收加注设备，产品已通过欧盟CE认证、ATEX防爆认证。

适用于：各种制冷工厂、实验室、化工厂、核电站等防爆要求的场所。  
功能：快速回收/充注冷媒

CM-T1800 series explosion proof refrigerant recovery machine is specially designed for recovering flammable refrigerants like (R290/R600a/R32/ R1234ze/R1234yf.etc)from large refrigeration system and ISO tank or ton tank,the product had passed the CE and ATEX certification.

Application:Chemical factory,lab,nuclear power plant including other sites which required explosion proof demand  
Function:Ultra fast refrigerant recovery/charging

#### 主要特点：

- 1.采用10HP大功率、冷媒回收专用全无油压缩机；
- 2.多种制冷剂交叉回收无污染；
- 3.换向阀设计，气体回收和推拉液体回收无需更换管道；
- 4.完善的系统保护，安全可靠；
- 5.冷媒回收彻底，吸气压力到-0.04Mpa回收完毕，自动停机；
- 6.标配油分离器、过滤器，可以清除冷媒中的冷冻油、水分及杂质；
- 7.整机严格按照防爆要求设计制造，已通过欧盟ATEX防爆认证。

#### Main features:

- 1.Adopt powerful 10HP oil less stainless steel compressor
- 2.Suitable for various refrigerant without cross contamination
- 3.Exchange valve design-no need to exchange pipeline when recovery liquid/vapor
- 4.Excellent and reliable protection system
- 5.No refrigerant loss-machine shut off automatically when reach deep vacuum degree -0.04Mpa
- 6.Equipped with oil separator and filter frier for removing oil and moisture
- 7.Design and manufacture according to explosion proof standard and passed ATEX certification

#### 系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 序列号<br>Serial No | 压缩机<br>Compressor           | 气体回收速度<br>Vapor Recovery Rate | 推拉液体回收<br>Liquid Push&Pull Recovery Rate | 电 压<br>Voltage                 |
|--------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| CM-T1800     | 20IIA7.5EP       | 10HP<br>全无油、不锈钢<br>oil-free | ≤120kg/h                      | ≤8000kg/h                                | 380V/50HZ<br>( made to order ) |

## CM580 ISO储罐余气回收机

### CM580 ISO Tank Refrigerant Recovery Machine

CM580回收机是专门针对大型储罐内冷媒液体及余气快速回收而设计，具有回收速度快，操作简单，安全可靠等特点，适合于化工厂及制冷剂工厂使用

CM580 refrigerant recovery machine is specially designed for recovery liquid and vapor refrigerant from ISO tank or large storage tank, it featured by fast recovery rate and simple operation which is suitable for chemical and refrigerant factory

### 主要特点:

1. 采用制冷剂回收专用大功率无油润滑压缩机设计;
2. 可快速回收气体和液体;
3. 回收彻底，可回收到表压为0或更低;
4. 冷凝器采用风冷式，同时集成水冷却系统，能够满足赤道国家的炎热环境;
5. 整机严格按照防爆要求设计制造，已通过欧盟ATEX防爆认证。

### Main features:

1. Adopt powerful 3-stage oil less compressor
2. Fast recovery rate for both of vapor and liquid refrigerant
3. No refrigerant loss-machine automatically shut off when reach deep vacuum degree
4. Adopt air cooled and water cooled condenser which can be used in torrid zone country.
5. Design and manufacture according to explosion proof standard and passed ATEX certification



### 系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 序列号<br>Serial No | 压缩机<br>Compressor         | 气体回收速度<br>Vapor Recovery Rate | 液体推拉回收速度<br>Liquid Push&Pull Recovery Rate | 电压<br>Voltage                |
|--------------|------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| CM580        | 57IIIA18.5EP     | 25HP 3级压缩<br>25HP 3-Stage | ≤350kg/h                      | ≤9000kg/h                                  | 380V/50HZ<br>(made to order) |

## 废旧家电冷媒回收机

### CM580 Series Refrigerant Recovery Machine For Waste Recycling Factory

CM580三级压缩系列，废旧空调冰箱拆解线专用冷媒回收机是我公司针对废旧家电拆解企业大规模拆解而专门设计，具有：大排气量57m³/h、回收速度翻倍、回收彻底、负压更低、运行稳定、操作简单、回收安全、多种制冷剂通用和除废油杂质等特点。

CM580 series refrigerant recovery machine is specially designed for old air conditioner and refrigerator, it's featured by fast recovery rate, simply operation, safe, reliable, remove oil & impurity and so on.

### 主要特点:

1. 适用于各种冰箱、窗机和分体式空调;
2. 压缩机采用新型三级压缩技术，排气量大(57m³/h)，回收效率高，运行更稳定;
3. 配备工业级油水分离装置，具备除油、除杂质功能;
4. 配备压力检测装置，空调内有无制冷剂可以一目了然，便于流程管控;
5. 配备数显式工位盒，双重监测空调内制冷剂状态;
6. 负压彻底，回收最低可到-0.095Mpa，确保氟利昂回收干净;
7. 具备钢瓶压力检测、泄压功能，确保钢瓶安全排空气并且能收满;
8. 极低的真空，保证了回收率可以满足最严格的环保标准;
9. 回收速度快，标配12口同时回收，最大可以做到16-40个接口同时回收。

### Main features:

1. Application for split air conditioner, fridge and so on;
2. Provided with removing oil and impurity function;
3. Equipped with specially designed tank and clearly oil level;
4. Suction pressure low down to -0.095Mpa make sure no residual refrigerant left;
5. Suitable for common refrigerant type, such as R410A, R22, R134A etc;
6. Standardized Equip with 8 stations, max 15-25 stations with fast recovery rate;
7. Can be customized according to specific requirement.
8. Equipped with pressure detection device which more easier to check whether the A/C has refrigerant or not



### 系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 压缩机<br>Compressor        | 回收速度<br>Recovery Rate | 回收终了压力<br>Suction Pressure | 油气分离<br>Oil&Air Removing | 电 压<br>Voltage |
|--------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| CM580S       | 15-30HP, 3级压缩<br>3-Stage | 80-200台/小时            | -0.095 Mpa                 | 全自动<br>Automatic         | 380V/50HZ      |

CMR123系列低压冷媒回收加注一体机  
CMR123 Low Pressure Refrigerant Recovery/Recharge Machine Series

CMR123系列低压冷媒回收加注一体机是针对低压冷媒：R123/R245fa/R141b/R1233zd等设计开发的快速回收加注二合一设备。是维修低压冷媒机组的好帮手。

CMR123 Low Pressure Refrigerant Recovery/Vacuum Machine Series is specially for low pressure refrigerants R123, R245fa, R141b, R1233zd etc., combined with functions of recovery and recharge. It's a nice helping hand for maintenance of low pressure chillers.

主要特点:

- 1. 采用低压冷媒回收专用无油压缩机设计；
- 2. 回收速度快，真空度高，回收彻底，免维护；
- 3. 换向阀设计，气体回收和液体回收无需更换管道；
- 4. 成熟的系统设计和完善的保护系统，确保安全运行；
- 5. 水冷、风冷可选，使用更方便。

Main features:

- 1. Applies the oil less compressor specially designed for low pressure refrigerant recovery
- 2. Water cooling design, fast recovery speed, high vacuum, thorough recovery, maintenance free
- 3. Direction reversing valve design which need not exchange the hose when do gas recovery and liquid recovery.
- 4. Mature system design and perfect safety system,
- 5. Combined the function of recovery and vacuum, easy operation



系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 压缩机流量<br>compressor<br>displacement | 极限真空<br>Vacuum<br>degree | 液体最快回收速度<br>Fast liquid<br>recovery speed | 气体回收速度<br>Vapor Recovery<br>Rate | 功 率<br>Horsepower | 重 量<br>Weight | 电 压<br>Voltage |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------|----------------|
| CMR123-60    | 60 m³/h                             | -0.09 Mpa                | 6000 kg/h                                 | 320 kg/h                         | 5 KW              | 230 kg        | 380V/50HZ      |
| CMR123-40    | 40 m³/h                             | -0.09 Mpa                | 4000 kg/h                                 | 180 kg/h                         | 4 KW              | 190 kg        | 380V/50HZ      |
| CMR123-20    | 20 m³/h                             | -0.09 Mpa                | 2400 kg/h                                 | 96 kg/h                          | 3 KW              | 150 kg        | 380V/50HZ      |

CM-R23高压冷媒回收机  
CM-R23 High Pressure Refrigerant Recovery Machine

CM-R23高压冷媒回收机是专为超低温制冷剂设计的专用回收设备，采用高压无油润滑专用压缩机设计，适用于R13/R23/R503/R508A/R14/R116/R508B/SF6等，多种制冷剂通用。

CM-R23 High pressure refrigerant recovery machine is specially designed for ultra-low temperature refrigerants. High pressure Oil-less compressor which is suitable for R13,R23,R503,R508A,R14,R116,R508B,SF6 ect.

主要特点:

- 1. 专为超低温高压制冷剂设计；
- 2. 采用无油润滑高压压缩机，无污染，制冷剂回收纯度高；
- 3. 排气压力最高可达10Mpa，多种高压低温制冷剂通用；
- 4. 大流量压缩机，适合超低温设备生产工厂和售后维护用途。

Main features:

- 1. Specially designed for ultra-low temperature high pressure refrigerants.
- 2. Oil-free lubrication high pressure compressor have no pollution with high purity of refrigerant recovery
- 3. 10Mpa pressure could be used for many ultra-low temperature high pressure refrigerants.
- 4. High flow rate compressor is suitable for ultra-low temperature equipment factory and after-sales maintenance.



系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 压缩机<br>Compressor | 气体回收速度<br>Vapor recovery rate | 电 压<br>Voltage                 |
|--------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| CM-R23       | 2HP oil-free      | 15 kg/h                       | 220V/50HZ/1PH<br>380V/50HZ/3PH |

## 冷媒回收、存储装置 Refrigerant Recovery & Storage Equipment

春木制冷剂回收、存储系统是专为大型制冷机组快速回收、存储、加注制冷剂而设计，该系统采用了全无油压缩机设计，不会对回收的制冷剂产生任何污染。能够帮助用户快速做机组的维护保养，亦能在机组发生紧急情况时，快速回收、存储制冷剂，保护环境。

CM series refrigerant recovery storage system was specially designed for large chiller field service, the system utilizes truly oil less refrigerant recovery compressor with compact design which offers all the features a field service technician needs. These compact, portable, self-contained units are easy to operate for fast chiller evacuation.it helps make the set up and refrigerant transfer process at an efficient, safe, and quick procedure by incorporating features that are important to HVAC technicians.

### 主要特点:

- 1、采用无油压缩机设计，多种制冷剂通用，无污染；
- 2、换向阀设计，气体回收和推拉液体回收无需更换管道；
- 3、完善的系统保护，安全可靠；
- 4、冷媒回收彻底，吸气压力到-0.04Mpa回收完毕，自动停机
- 5、储罐有500L、1000L、2000L、3000L、5000L、8000L等多种规格可选。

### Main features:

1. Oil-free compressor - compatible with CFC/HCFC/HFCrefrigerants
2. Exchange valve design-no need to exchange pipeline when recovery liquid/vapor
3. Safe with perfect system protection;
4. Thorough recovery refrigerant and automatic stop at -0.04Mpa
5. Various types of storage tanks are available;



适用冷媒  
Application

R32

R1234ze

R134a

R410A

### 系列参数Specification:

| 型 号<br>Model      | 压缩机<br>Compressor | 气体回收速度<br>Vapor Recovery Rate | 推拉液体回收度<br>Liquid Push&<br>Pull Recovery Rate | 储罐容积<br>Storage Tank Capacity | 电 压<br>Voltage |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| CM5000/V400-1000L | 2-4HP             | ≤40-50 kg/h                   | ≤1300-1900 kg/h                               | 1000L                         | 380V/50HZ      |
| WFL16/18-2000L    | 5-7.5HP           | ≤90-100 kg/h                  | ≤3000-4000 kg/h                               | 2000L                         | 380V/50HZ      |
| CM-T1800-3000L    | 10HP              | ≤120 kg/h                     | ≤5500 kg/h                                    | 3000L                         | 380V/50HZ      |
| CM580-5000L       | 25HP              | ≤350 kg/h                     | ≤10000 kg/h                                   | 5000L                         | 380V/50HZ      |

## CM09冷媒净化机 CM09 Series Refrigerant Reclaim Equipment

CM09系列产品是专为空调生产返修线设计开发的快速冷媒回收再生设备，适用于家用空调，商用空调，车用空调、冷藏冷冻设备生产工厂配套和实验室使用。

Products in CM09 series are special for production repair line of air conditioning. Applications of these reclaim equipments are as follows: household A/C, commercial A/C, automotive A/C, refrigerators and freezers production factories, laboratory use.

### 主要特点:

1. 集回收，净化，循环，再生多功能于一体；
2. 采用冷媒回收专用无油压缩机，多种制冷剂通用；可回收R22/R134a /R410A等制冷剂；
3. 内置独特分油、干燥过滤、除酸系统，回收后冷媒纯度≥99.8%确保回收后制冷剂品质；
4. 冷媒回收彻底，吸气压力到-0.04Mpa回收完毕，自动停机；
5. 四轮推车式设计，方便移动；
6. 全面的保护系统，安全可靠；
7. 专为工厂生产线配套设计，品质高，性能优；
8. 特殊要求可 定制。

### Main features:

1. Combine with recovery,purge,and recycle functions.
2. Oil less compressor compatible with R22/R134a/R410A
3. Inside oil separator and moisture drier system,the purity can be ≥99.8%
4. After the recovery pressure up to -0.04Mpa,the machine will be stop working automatically
5. Easy to move with wheels design
6. Overall safety system with durability
7. Specially designed for factory production line
8. Can be customized according to demand.



冷媒分析仪选配

适用冷媒  
Application

R134a

R407C

R22

R410A

### 系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 功率<br>Horsepower   | 适用制冷剂<br>Applicat ion    | 净化速度<br>Purge rate | 油分离率<br>Oil separate<br>effency | 冷媒纯度<br>Purity | 水分(初始冷媒含水<br>量不高于30ppm)<br>Moisture | 蒸发残留物<br>Evaporated residue |
|--------------|--------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| CM0901       | 4HP无油<br>oil-free  | R22/R134a<br>/R410A<br>等 | ≤40 kg/h           | ≥99%                            | ≥99.8%         | ≤0.0025%                            | ≤0.01%                      |
| CM0902       | 10HP无油<br>oil-free | R22/R134a<br>/R410A<br>等 | ≤90 kg/h           | ≥99%                            | ≥99.8%         | ≤0.0025%                            | ≤0.01%                      |
| CM0903       | 25HP无油<br>oil-free | R22/R134a<br>/R410A<br>等 | ≤150 kg/h          | ≥99%                            | ≥99.8%         | ≤0.0025%                            | ≤0.01%                      |

CM05 /06推车式冷媒回收/抽空/加注机  
CM05/06 Trolley Type Refrigerant Recovery Recycling Machine

CM05/06系列产品是专为制冷机组生产线和汽车生产线设计开发的移动式定量冷媒快速回收抽空加注设备，适用于空调机组生产工厂生产线，汽车生产线，汽车4S店等小型制冷空调设备现场维修等场所使用。

Products in CM05/06 are special for refrigeration unit production line and automotive production line. Applications of these mobile quantitative recovery machines are as follows: production line of air conditioning factories and automotive, automotive 4S shops, on-site maintenance of small HVAC/R equipments.

主要特点:

- 1. 推车式设计便于生产现场移动使用；
- 2. 集回收、再生、抽真空、加注四种功能为一体；
- 3. 可方便的清除混入制冷剂中的杂质和空气，确保制冷剂的纯净，使其可重复使用；
- 4. 电子计量、精确控制、回收加注量完毕自动停机；
- 5. 采用无油润滑压缩机，适用于各种常规制冷剂更方便；
- 6. 具有超压、超重、过载保护功能；
- 7. 可选配功能强大的分油装置、可快速、方便的分离并补充压缩机油；
- 8. 可选大功率真空泵；
- 9. 标配40L储液罐，可应付各种工况使用；
- 10. 可根据客户要求，量身定做。

Main features:

- 1. Large wheels trolley design -- convenient for work site use;
- 2. Integrate functions of recovery, recharge, reclaim & vacuum;
- 3. Easy to eliminate the foreign matter and air mixing in refrigerant, guaranteeing the purity of refrigerant to make it able to be used repeatedly;
- 4. Electronic measurement, accurate control, automatic stop after recovery and recharging complete;
- 5. Oil-less compressor capable of handling of various kinds of common refrigerants;
- 6. With protection function against over-voltage, overweight and overload;
- 7. Large power oil separating device is available, convenient to separate and ad oil;
- 8. large power vacuum pump available;
- 9. With 40L recovery tank,can handle with most of network;
- 10. May make according to the requirements of customers.



| 适用冷媒<br>Application | R134a | R407C | R22 | R410A |
|---------------------|-------|-------|-----|-------|
|---------------------|-------|-------|-----|-------|

系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 压缩机<br>Oil-free Compressor | 真空泵<br>Vacuum Pump | 回收加注速度<br>Recovery Recharge Rate | 分油装置<br>Oil Separator | 计量<br>Measure | 储液罐<br>Tank |
|--------------|----------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------|-------------|
| CM0501       | 1/2HP无油<br>oil-free        | 2L/s               | 60 - 120 kg/h                    | 无<br>None             | 100Kg±10g     | 40L         |
| CM0502       | 1/2HP无油<br>oil-free        | 2L/s               | 60 - 120 kg/h                    | 有<br>Yes              | 100Kg±10g     | 40L         |
| CM0503       | 1HP无油<br>oil-free          | 2L/s               | 100 - 200 kg/h                   | 无<br>None             | 100Kg±10g     | 40L         |

CM09系列冷媒管路清洗机  
CM09 Refrigerant Tube Cleaning Equipment

CM09系列冷媒管路清洗机是专门用于空调系统管路和液压管路等对管路清洁度要求较高的管路清洗之用，可以清洗系统管路内的油、管路残渣等杂质，清洗剂可以在设备内部循环、净化再利用。用于空调系统清洗的机型具有：制冷剂回收、制冷剂净化、制冷剂循环清洗等功能，同样适用于对压缩机烧毁系统的清洗。

The CM95 series refrigerant pipeline cleaning machine is specifically designed for cleaning pipelines in air conditioning systems, hydraulic pipelines, and other pipelines that require high cleanliness. It can clean impurities such as oil and pipeline residues in the system pipelines. The cleaning agent can be circulated, purified, and reused inside the equipment. The model used for air conditioning system cleaning has functions such as refrigerant recovery, refrigerant purification, refrigerant circulation cleaning, etc. It is also suitable for cleaning compressor burning systems.

主要特点:

- 1. 集回收、净化、循环、管路清洗多功能于一体；
- 2. 压缩机排气量大，单位时间内清洗次数更多；
- 3. 具有高压、低压、过电流等多种保护，确保压缩机高效运行；
- 4. 可对清洗介质进行循环、净化再利用；
- 5. 系统具有不凝性气体排放功能；
- 6. 采用全无油压缩机设计，适用于多种不同的制冷剂；
- 7. 适用介质：R134a/R410A/R407C/R22等。

Main features:

- 1. Combine with recovery,purge,circulate and clean functions
- 2. Large compressor displacement,more cleaning times in the unit time
- 3. More safety with overall protection like high pressure,low pressure and current protection
- 4. The cleaning refrigerant can be recycled, purified and reused
- 5. Equipped with non-condensable gas discharge function



| 适用冷媒<br>Application | R134a | R410A | R407C | R22 |
|---------------------|-------|-------|-------|-----|
|---------------------|-------|-------|-------|-----|

系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 序列号<br>Serial Number | 功 率<br>Engine power | 压缩机排气量<br>Compressor | 蒸发残留物<br>Evaporated Residue | 电 压<br>Voltage |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|----------------|
| CM09         | V400                 | 4 HP                | 5-10 m³/h            | ≤0.01%                      | 380v/50HZ      |
| CM09         | T1800                | 10 HP               | 20-30 m³/h           | ≤0.01%                      | 380v/50HZ      |

CM20A—MAX冷媒分装台  
CM20A-Max Refrigerant Cylinder Filling System

CM20A-Max冷媒分装台适用制冷剂工厂于从ISO储罐或其他规格钢瓶往10L-100L钢瓶中分装制冷剂。产品集抽真空接口、分装、回抽等功能于一体，分装效率高。13.6L钢瓶分装精度±15g。

CM20A-Max Refrigerant filling system is specially designed for refilling refrigerant from ISO tankor ton tank to both disposable and refillable refrigerant cylinders.The whole system was controlled by PLC programmer technology for convenient operation. It integrates function of vacuum, pump back refrigerant fluid filling with high efficiency and fast refilling rate.

主要特点:

- 1. 集抽真空接口、分装、回抽等功能于一体；
- 2. 采用冷媒分装专用无油液体泵，多种制冷剂通用，可分装R32/R410A/R22/R290/R1234yf等；
- 3. 适用于从ISO储罐或其他规格钢瓶往10L-100L钢瓶中分装制冷剂；
- 4. 分装速度快，1天可分装100瓶13.6L制冷剂；
- 5. 智能软件算法控制，分装曲线平稳，分装精度稳定在±15g以内，保证制冷剂钢瓶一致性；
- 6. 分装过程具备回抽功能，无制冷剂分装损耗；
- 7. 专门针对制冷剂工厂设计，适用于制冷剂大批量分装使用；

Main features:

- 1. Powerful motor-canned pump for fast filling rate
- 2. Suitable for most of flammable and non- flammable refrigerant
- 3. Specific refrigerant filling quantity with automatic stop function
- 4. High filling accuracy up to 15g.
- 5. No refrigerant loss during refrigerant filling process
- 6. Overall defense function;
- 7. Smart PLC control system with large colourful touch screen
- 8. Integrated system for large production capacity
- 9. Equipped with recovery machine for residual gas recovery



| 适用冷媒<br>Application | R32 | R410A | R22 | R290 | R1234yf |
|---------------------|-----|-------|-----|------|---------|
|---------------------|-----|-------|-----|------|---------|

系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 13.6L 钢瓶分装速度<br>13.6L Cylinder Filling Rate | 分装精度<br>Filling Accuragy | 电压<br>Power Source         |
|--------------|---------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| CM20A Max    | 100瓶/天 (8小时)<br>100 pcs / day               | ±15 g                    | 380V / 50HZ<br>220V / 50Hz |

CM20A 多工位冷媒分装机  
CM20A Multiple-Stations Refrigerant Filling System

CM20A多工位冷媒分装机适用于从ISO或其他规格储罐往10L-100L钢瓶中分装制冷剂，产品集抽真空，加注等多功能为一体，整机采用西门子PLC编程系统控制，操作方便，节省人力，三个工位可同时工作，分装效率高,多工位可定制。

CM20A Multiple-Stations refrigerant filling system is specially designed for filling refrigerant from ISO tank or storage tank to 10L-100L cylinder,it integrated filling and vacuum functions with Siemens PLC programmer control system, standard three stations can work at the same time to improve production capacity,multiple stations can be customized.

主要特点:

- 1. 集抽空、灌装多功能于一体，智能PLC控制；
- 2. 采用冷媒灌装专用增压无油压缩机，多种制冷剂通用，可分装R22/R134a/R410A等制冷剂；
- 3. 适用于将ISO钢瓶或1000—400升钢瓶中的冷媒往12L—60L钢瓶内分装；
- 4. 分装速度快，每个工位4kg/min；
- 5. 分装精度可达0.5%；
- 6. 分装过程无冷媒损耗；
- 7. 每天可以分装100—300瓶13.6L (30磅) 钢瓶；
- 8. 投资少、回报快，体积小便于移动，使用方便。

Main features:

- 1. Integrates vacuum and split filling functions, smart PLC control.
- 2. Use special booster oil-free compressor, can sub-package various refrigerants like R22/R134A/R410A etc,
- 3. Suitable for transferring refrigerants from ISO tank or 1000-400L tank to 12-60L cylinder;
- 4. Transfer speed is fast, 4kg/min for each filling station.
- 5. Filling accuracy is 0.5%;
- 6. Without any loss of refrigerant during transfer process.
- 7. Daily transfer capacity is 100-300pcs of 13.6L(30lbs) cylinders.
- 8. Low investment, fast return, compact design is convenient for moving and using.



| 适用冷媒<br>Application | R134a | R407C | R22 | R410A |
|---------------------|-------|-------|-----|-------|
|---------------------|-------|-------|-----|-------|

系列参数Specification:

| 型 号<br>Model                                 | CM20A                |                      |
|----------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 序列号<br>Serial No.                            | 1 S                  | 3 S                  |
| 工位数<br>Workstation                           | 1                    | 3                    |
| 真空泵<br>Vacuum Pump                           | 4L/S *1              | 4L/S *3              |
| 分装速度<br>Filling Rate                         | ≤4 kg/min            | ≤4 kg/min            |
| 13. 6L 钢瓶分装速度<br>13.6L Cylinder Filling Rate | ≤15瓶/小时<br>≤15 pcs/h | ≤45瓶/小时<br>≤45 pcs/h |

VD系列工业级高真空真空泵

VD High Vacuum Industrial Vacuum Pump Series

春木VD系列工业级高真空真空泵是专为制冷空调生产企业，生产线和实验室开发的，具有真空度高，经久耐用等特点。是空调生产企业专用必备设备之一。

VD High Vacuum Industrial Vacuum Pump Series is specially developed for the A/C manufacturers, production lines and Laboratory, with features of high vacuum, strong durability and long life, etc. It's a necessary tool for A/C after service.

主要特点:

1. 适用于汽车空调，家用空调，中央空调等制冷设备的生产线；
2. 工业级设计，真空度高，极限真空：5×10<sup>-1</sup>pa；
3. 采用无弹簧旋片，实现低噪音、低振动、高寿命；
4. 采用内置油逆止阀，实现泵无返油现象；
5. 采用内置油泵强制供油，实现泵在大气压以下长时间连续稳定运行；
6. 标配电机为东芝系列高可靠性电机，确保长寿命。

Main features:

1. Suitable for production line of car A/C, household A/C, central A/C.
2. Industrial design; high vacuum degree; ultimate vacuum: 5×10<sup>-1</sup>pa;
3. Applied rotation blade without coil spring. Realize low noise, low vibration and long life.
4. Applied inset oil non-return valve,no oil return.
5. Applied inset oil pump mandatory oil supply, realize continuous long working time under air pressure.
6. Adopt Toshiba engine for standard machine for long working life.



系列参数Specification:

| 型 号<br>Model            | CMVD10                | CMVD16  | CMVD301       | CMVD401 | CMVD601 | CMVD901 |
|-------------------------|-----------------------|---------|---------------|---------|---------|---------|
| 电 压<br>Voltage          | 220v或380v             |         | 380v/50hz~3PH |         |         |         |
| 极限真空<br>Ultimate vacuum | 5×10 <sup>-1</sup> pa |         |               |         |         |         |
| 抽气速率<br>Flow rate       | 10 m³/h               | 16 m³/h | 30 m³/h       | 40 m³/h | 60 m³/h | 90 m³/h |
| 电机功率<br>Horsepower      | 0.4 KW                | 0.55 KW | 1.1 KW        | 1.5 KW  | 2.2 KW  | 3.7 KW  |
| 重量<br>Weight            | 25 kg                 | 27 kg   | 63 kg         | 65 kg   | 87 kg   | 101 kg  |
| 进气口尺寸<br>Inlet size     | KF25                  | KF25    | KF40          | KF40    | KF40    | KF40    |

制冷剂回收专用钢瓶

Refrigerant Recovery Tank

该系列钢瓶专为冷媒回收再利用而设计，具有气液双阀，带安全阀、耐高压、可选配浮子开关，不凝性气体排放接口的特点。  
规格有14.3L/40L/50L/100L/400L/800L/926L等规格（特殊规格可定制）

Refrigerant recovery tank is specially designed for gas storage with gas-liquid valve design, non-condensable gas discharge connector, safety valve, 80% O.F.P connector  
Tank size as follow:14.3L/40L/50L/100L/400L/800L/926L(can be customized)

产品特点:

1. 制冷剂回收专用钢瓶，可重复使用；
2. 气液双阀，同时带有安全阀；
3. 可选配安装液位传感器，进一步提高安全性；
4. 可选配不凝性气体排放接口；
5. 适用于：R22/R134a/R410A等冷媒。

Characteristics:

1. Specially designed for gas storage,can be reusable
2. Gas-liquid valve design and safety valve
3. O.F.P connector as a optional
4. Non-condensable gas discharge connector
5. Can be compatiable with R22/R134A/R410A etc



钢瓶参数Cylinder specification:

| 品种<br>Item                      | 14.3L钢瓶<br>14.3L Cylinder | 40L钢瓶<br>40L Cylinder | 50L钢瓶<br>50L Cylinder | 100L钢瓶<br>100L Cylinder |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 直径<br>Diameter                  | 240mm                     | 300mm                 | 350mm                 | 350mm                   |
| 高度<br>Height                    | 500mm                     | 760mm                 | 750mm                 | 1338mm                  |
| 净重<br>Net Weight                | 9kg                       | 41kg                  | 20kg                  | 52kg                    |
| 壁厚<br>Cylinder thickness        | 2.3mm                     | 6.0mm                 | 3.0mm                 | 3.6mm                   |
| 接口尺寸<br>Interface dimension     | 1/4SAE                    | 1/4SAE                | 1/4SAE                | G3/4                    |
| 水压<br>water tightness pressure  | 4.7Mpa<br>(681 Psi)       | 6.0Mpa<br>(870 Psi)   | 3.6Mpa<br>(522 Psi)   | 4.5Mpa<br>(652 Psi)     |
| 气密性压力<br>Air tightness pressure | 3.1Mpa<br>(449 Psi)       | 4.0Mpa<br>(580 Psi)   | 2.4Mpa<br>(348 Psi)   | 3.0Mpa<br>(435 Psi)     |
| 液位过充保护<br>overfill sensor       | None                      | Yes                   | None                  | None                    |

中央空调换热器管路清洗机  
Condenser/Heat Exchanger Tube Cleaner

CM-V 推车式  
CM-V Tube Cleaner (Trolley)

春木是国内最早开发生产中央空调换热器管路清洗机的企业之一。春木CM-V 中央空调管路清洗机，采用了最新专利控制技术，它使管路清洗变的更加易，单人即可完成操作。是清洗直径6.4-25.4mm（1/4"-1"）管路的理想设备。

适用于：冷凝器 冷却器 蒸发器 收器 热交换器 省煤器 过热器 反应器等其它各种易结垢、易污染、易堵塞以及需要经常清理和维护的管道。

CM is one of the earliest factories in developing and manufacturing rotary tube cleaners. The CM-V is the third generation of the original rotary tube cleaner. All our rotary tube cleaning machines make tough tube cleaning a simple, one-person operation. They are ideal for cleaning tubes/pipes 6.35mm-25.4mm (1/4"-1") I.D.In chillers, condensers, evaporators, absorption machines and heat exchangers etc.

The CM-V uses a cleaning tool mounted to the tip of a flexible shaft, which is available in different lengths and diameters to fit the size of the tube to be cleaned. As the shaft rotates inside its watertight nylon casing,the unit feeds water through the casing to the cleaning tool. A foot switch controls shaft rotation and water flow.While the operator feeds the rotating shaft assembly through the tube, the water flow flushes out deposits as they are loosened.

主要特点:

- 1. 专业设备-不损伤管路;
- 2. 操作简单—无需专业培训;
- 3. 不锈钢结构—耐腐蚀，寿命长;
- 4. 快速拆装软轴—无需专业工具;
- 5. 工具互换性强—适用各种管路快速使用;
- 6. 移动式车架—携带方便。

Main features:

- 1. Simple to operate-minimal training required.
- 2. Stainless steel construction - long life.
- 3. Quickly connect and disconnect the flexible shaft-no tools required.
- 4. Interchangeable cleaning tool - versatile.
- 5. Large wheels—easy to move.

系列参数Specification:

| 型 号<br>Model | 功 率<br>Motor | 适用管径<br>Diameter of Applicative Tube | 软轴长度<br>Flexible Shaft | 转 速<br>Flexible Shaft Speed | 重 量<br>Weight |
|--------------|--------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------|
| CM-II/III    | 1/2HP        | 1/4"-1"                              | 3.7-22.9m              | 1400rpm                     | 12kg          |
| CM-V         | 1/2HP        | 1/4"-1"                              | 3.7-22.9m              | 1400rpm                     | 30kg          |



Condenser/Heat Exchanger Tube Cleaner

CM-II/III 便携式管路清洗机  
CM-II/III Tube Cleaner (Portable)

主要特点:

体积更小，重量更轻，特别适合小范围操作。

Characteristics:

Smaller volume, lighter weight.

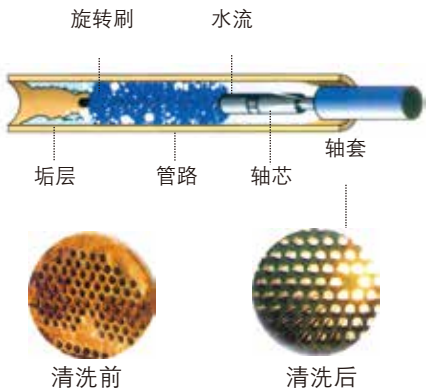


中央空调维保单位典型应用配置

(适用于开利Carrier、约克York、特灵Trane 等中央空调)  
CM-V或CM-II或CM-III主机一台，12MM软轴一套，  
耐磨尼龙刷一批（直径12.7mm-25.4mm可选），

A full set of tube cleaner including:

Application: for central air conditioner of Carrier, York, Trane etc  
A hose, 12mm flexible shaft,  
Nylon brushes ( diameter 12.7mm-25.4mm optional)  
A set of flexible shaft maintenance components ( Optional)



选配件规格和适用范围

软轴：6mm软轴适用管径6.4-9.5mm，标准长度3.7m  
10mm软轴适用管径11.1-25.4mm，标准长度7.6m  
11mm软轴，适用管径12-25.4mm，标准长度7.6m  
12 mm软轴适用管径12.7-25.4mm，标准长度7.6m  
13mm软轴，适用管径14-25.4mm，标准长度7.6m

\*（如需更长软轴，请向我公司咨询）

清洗刷规格：（耐磨尼龙刷）6.4mm、7.9mm、9.5mm、11mm、12.7mm、14.3mm、15.9mm、17.5mm、19.1mm、20.6mm、22.2mm、23.8mm、25.4mm（实际选用时，刷的外径应等于或小1.6mm管内径）

Optional parts specifications:

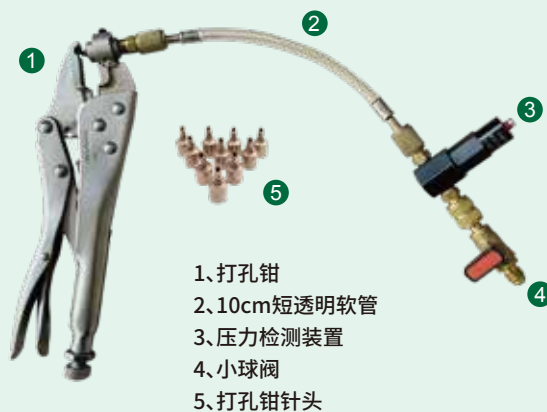
Flexible shaft: 6mm flexible shaft ( standard length 3.7m) is suitable for pipe diameter 6.4mm-9.5mm)  
10mm flexible shaft ( standard length 7.6m) is suitable for pipe diameter 11.1mm-25.4mm)  
11mm flexible shaft (standard length 7.6m) is suitable for pipe diameter 12.7mm-25.4mm  
12mm flexible shaft ( standard length 7.6m) is suitable for pipe diameter 12.7mm-25.4mm)  
13mm flexible shaft (standard length 7.6m) is suitable for pipe diameter 14.3mm-25.4mm

Any special requirements, please feel free to contact us.

Brushes: (Nylon brush/stainless brush) 6.4mm, 7.9mm, 9.5mm, 11mm, 12.7mm, 14.3mm, 15.9mm, 17.5mm, 19.1mm, 20.6mm, 22.2mm, 23.8mm, 25.4mm



检漏仪  
Leak detector



压力检测打孔钳  
Piercing Plier



冷媒增压泵  
Refrigerant Booster Pump



加氟软管&表阀  
hose & manifold gauge



冷媒分析仪  
Refrigerant Identifier



电动加油泵  
Electric Oil Pump

### 合作伙伴 Global Partnership



### 工厂一览 View of Our Factory



加工设备  
CNC Cut centre synthetically



冷媒纯度分析气相色谱仪  
Refrigerant Gas Chromatograph



测试设备  
The produced compressor examining center



生产待发货物  
Goods ready to ship



产品性能测试中心  
Product Performance Test Center



冷媒加注机测试区  
Refrigerant Charging Machine Testing Area

## 部分客户一览 Typical customers

开利空调冷冻研发管理（上海）有限公司  
约克（无锡）空调冷冻设备有限公司  
特灵空调系统（中国）有限公司  
麦克维尔空调制冷（武汉）有限公司  
重庆美的通用制冷设备有限公司  
南京天加空调设备有限公司  
阳光电源股份有限公司  
浙江永和制冷股份有限公司  
上海国祥制冷工业有限公司  
美意（浙江）空调设备有限公司  
厦门松芝汽车空调有限公司  
南京佳力图空调有限公司  
维雷特（苏州）科技有限公司  
昆山台佳机电有限公司  
衢州永安新能源科技有限公司  
苏州百年冷气设备有限公司  
广东西屋康达空调有限公司  
中再生洛阳投资开发有限公司  
深圳麦克维尔空调有限公司  
南京师范大学测控研究室  
大金空调技术（上海）有限公司  
徐州徐工农业装备科技有限公司  
江西格林循环产业股份有限公司  
广东欧科空调制冷有限公司  
德州亚太集团有限公司  
四川中再生资源开发有限公司  
沈阳航空航天大学  
比赫电气（太仓）有限公司  
复盛实业（上海）有限公司  
丹佛斯（天津）有限公司  
浙江思科国祥制冷设备有限公司  
江苏春兰动力制造有限公司  
重庆嘉陵制冷空调设备有限公司  
江苏辛普森空调新能源有限公司  
上海岩谷有限公司  
广东美的制冷设备有限公司  
绍兴三花新能源汽车部件有限公司  
中化蓝天氟材料有限公司  
湖北美标汽车制冷系统有限公司  
江苏沃得农业机械股份有限公司  
上海氯碱化工股份有限公司  
浙江力聚热能装备股份有限公司  
中国电子科技集团公司第十四研究所

南京久鼎环境科技股份有限公司  
北京首都国际机场  
伊马莱富（北京）制药系统有限公司  
江苏天禾船舶设备有限公司  
衢州华氟制冷新材料有限公司  
广东隽诺环保科技股份有限公司  
联邦制药（内蒙古）有限公司  
约克广州空调冷冻设备有限公司  
五粮液集团  
衢州市巨高制冷剂有限公司  
山东纳鑫新能源有限公司  
菱重冰山制冷（大连）有限公司  
衢州市赛特尔化工有限公司  
山东龙鑫环保设备有限公司  
深圳市新宝盈机电设备有限公司  
大连理工大学宁波研究院  
大连冰山集团进出口有限公司  
黄石东贝制冷有限公司  
河北艾锐克斯空调有限公司  
江苏佳佳新能源有限公司  
浙江中氟新材料科技有限公司  
浙江巨申新材料科技有限公司  
广东吉荣空调有限公司  
泰兴梅兰新材料有限公司  
肇东星湖生物科技有限公司  
上海敏杰制药机械有限公司  
冷王集装箱温度控制（苏州）有限公司  
西安安博尔电气有限公司  
同方人工环境有限公司  
久保田建机（无锡）有限公司  
深圳市英维克科技股份有限公司  
南京五洲制冷集团有限公司  
江苏三蝶化工有限公司  
浙江飞旋科技有限公司  
科简（北京）科技有限公司  
浙江艾科国际贸易有限公司  
可口可乐饮料有限公司  
中国人民解放军七三六七0部队  
南京磁谷科技股份有限公司  
中机西南能源科技有限公司  
艾默生环境优化技术（苏州）有限公司  
陕西汽车集团有限责任公司  
南京科骏空调系统工程有

浙江捷盛制冷科技有限公司  
宁波方辛气瓶检测检验有限公司  
中国电器科学研究院股份有限公司  
江苏江平空调净化设备有限公司  
顿汉布什（中国）工业有限公司  
上海维尔泰克螺杆机械有限公司  
南京奥特佳冷机有限公司  
青岛四方车辆研究所有限公司  
山东科灵空调设备有限公司  
合肥通用环境控制技术有限公司  
乐金空调（山东）有限公司  
斗山山猫机械（中国）有限公司  
保定市春岛地能空调有限公司  
中昊晨光化工研究院有限公司  
远大空调有限公司  
田湾核电站  
红沿河核电站  
阳江核电站  
南京禄口机场  
俄罗斯核电站  
华为技术有限公司  
清华大学  
三门核电站  
中国南方电网  
哈尔滨工程大学  
上海利正卫星公司  
中国核工业集团兰州铀浓缩有限公司（简称：原核工业五〇四厂）  
中国航天科技集团

还有更多……



## 春木业务目前已遍布全球46个国家和地区……

西班牙、法国、意大利、土耳其、伊朗、瑞典、挪威、芬兰、印度、越南、美国、加拿大、澳大利亚、日本、俄罗斯、巴西、阿根廷、比利时、波兰、葡萄牙、新加坡、墨西哥、埃及、挪威、瑞士、希腊、马来西亚等……

## 公司会参加如下展会：

中国制冷展、德国制冷展及美国制冷展，欢迎广大客户朋友参观指导！



春木——您永远值得信赖的伙伴！

CM- Your Reliable Business Partner!