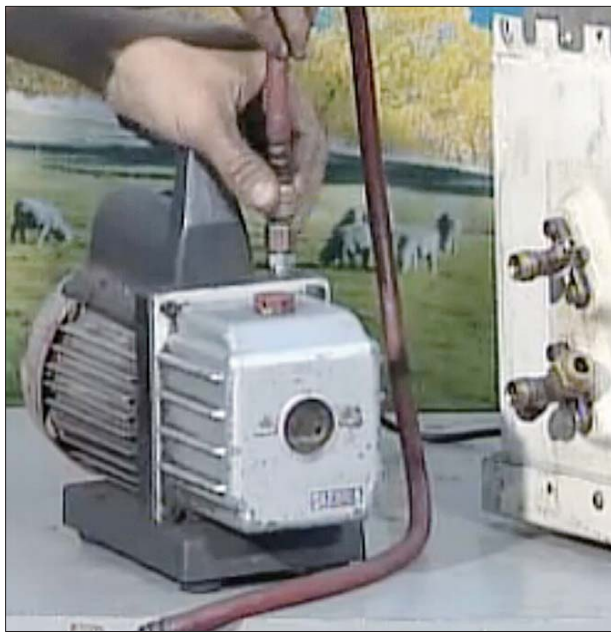


# 空调安装有猫腻 该抽真空不给抽

## 工人忽悠用户外行,却让变频空调折寿

济南正值盛夏,最近空调卖火了,火到空调安装都排不上号。近日,济南的一位大学教师王老师在网上订购了一台变频空调,好不容易排队等来了两个小伙子给安装好,效果却不理想:耗电不少,噪音挺大,制冷一般。总体表现跟自家20年前买的那台单冷老空调基本一个效果。



这就是真空泵,凡安装没用过它的变频空调,都有很大隐患。



空调安装工一般答复“不用抽真空”。

文/片 本报记者 周青先

### 新装的空调 效果很一般

新空调表现咋这么差?王老师打电话向厂家咨询这是咋回事,对方向安装空调时抽真空了吗?

安装空调还要抽真空?王老师对此毫不了解,只记得那两个小伙子连接好室内机和室外机后,就开始给室外机阀门“放气”。放气阀刺刺一阵响后,小伙说“好了,出氟了”,就关闭阀门完事

了。至于抽真空用的真空泵,他们根本就没带来。

厂家售后一听就说:“坏了,这俩安装工偷懒了,没抽真空!”要彻底解决这个问题很麻烦,得将新空调冷媒彻底放空,重新充氟试试看,实在不行只能换新室外机了。

记者为此采访了济南一家大型空调售后公司的技术主管李先生,以及一家家电连锁商场的空调售后专业人员,还恶补了好几天空调知识,最终的结论是:新型变频空调不抽真空安装,会严重影响空调的使用寿命和制冷效果。

### 安装变频空调 必须要抽真空

李先生从事空调安装维护20多年,目前公司承担五家著名空调品牌的售后服务和安装。他介绍,空调行业讲究“三分空调七分安装”,安装空调时偷工减料,再好的空调也不会有好效果,寿命也会大大缩短。

目前市场上的家用空调大致分两类,一种是传统型“定频空调”,另一种是新型的“变频空调”。

定频空调使用的冷媒是

传统的“R22”氟利昂。家用空调在安装市场上绝大多数使用排气法:打开室外机的回路截止阀,用压缩机内储存的高压氟利昂向外排气,用氟利昂将系统内的空气顶出来。

排气法的好处是简单易行,效率高,半个多小时就能安装一套空调,是目前市场上最通用的做法。缺点是氟利昂释放后破坏臭氧层,也会浪费压缩机里的氟利昂存量,管路空气不可能排干净。正规的大型企业和中央空调安装标准还是要抽真空,只是家用空调市场目前难以全部实行。

但目前正流行的新型变频空调就不同了。它使用环保型冷媒“R410a”,是由R32(二氟甲烷)和R125(五氟乙烷)按照1:1组成。这种冷媒释放到空气里不会破坏臭氧层,但对人体有害,不能随意释放。使用这种冷媒的变频空调节电30%左右,但是安装过程要求高得多,最主要的就是:空调管路要绝对干净,安装时必须抽真空。

如果不抽真空直接用简易方法用冷媒向外排气,实际上排出来的是空气和冷媒的混合气体,最终空调管路里必将存在一定的水分和空气。因为管路里残存的空气不能压缩液化,会使得管路出现堵塞和压力增高。残存的水分会与冷冻油反应形成酸,腐蚀管路和冷冻油,使其氧化变质、变色、硬化,压缩机长时间超负荷运转,制冷效果越来越不行,寿命提前结束。如果冬季制热,水蒸气会结冰导致压缩机管路堵死,甚至彻底报废。

排气法还有一个副作用:由于环保型冷媒“R410a”有两种组分,排气时一种组分先挥发出来导致冷媒成分改变,从而大大降低制冷效果,空调费

电大增,而且噪音大。

据维修业统计,不抽真空的变频机故障率大增,寿命缩减将近一半。

### 安装工上门 不带真空泵

记者电话采访了给王老师安装空调的小王师傅,他信誓旦旦地说:自己的安装方法和技术没毛病,他们干空调安装十几年,所有空调都这么装:冷媒排气法。如果不打墙穿孔,这个方法基本可以半个多小时安装一台,收费200元左右。如果加上抽真空,至少得一个多小时到两小时才能干完,那样就是给500元他们也不愿意干,太费劲了。这段时间安装的活太忙,他们要用最快的方法干。

据小王说,他们所知道的民间装空调的同行全这么干,没有人例外,不管是否变频机。如今的安装市场太忙了,厂家的正规售后人员干不过来就转交给他们干,他们就换上空调厂家的衣服上门服务。这么干了好几年,从来没有用户提过意见,因为机器都制冷了。实际上除了个别的专业人员,几乎没有用户知道空调冷媒还有“R22”和“R410a”的区别,更不要说抽真空。

近日记者在济南街头遇到了三位骑着摩托车带着冷媒罐的空调维修工,向他们咨询空调的安装问题。答案一样:直接排气。其中一位是穿制服的国内空调大厂售后人员,他的车上带了三个冷媒罐:R22,R32,R410a,就是没有真空泵。他说,只有给厂家安装新空调时,才按规定抽真空,因为怕用户投诉。至于日常维修,全部使用老办法,不用真空泵。

### 教你一招

## 安空调如何抽真空?

既然变频机抽真空这么关键,那么如何操作才算没有偷工减料?下面是操作的基本方法:

将真空泵软管连到空调室外机工艺口,开机抽气大约20-30分钟,观察压力表压力到-0.1MPa(负压)后停止抽真空,关闭

阀门观察压力是否回升。确定不漏气后,放开空调的液管/气管阀门,开空调试机。

这个过程中最关键的设备就是真空泵。如果安装工人上门都没带这个机器,那就不可能抽真空。本报记者 周青先

# 济南地区60岁以上退休人员免费领取 夏季新款空调鞋+富硒鸡蛋10斤

- 1. 不顶脚: 鞋尖预留一厘米
- 2. 不磕脚: 鞋头采用圆挺加厚设计,怎么碰也不变形
- 3. 不断底: 鞋身8000绩密缝不开帮,不断底
- 4. 不勒脚: 鞋腰处松紧扣设计,一拉一松可松可紧
- 5. 不崴脚: 后帮采用TPU强力加固,给双脚提供稳定支撑,保护脚裸不易损伤
- 6. 更安全: 荧光设计保障夜间交通安全
- 7. 不震脚: 贴合足弓采用硬度适中的减震材料
- 8. 不臭脚: 鞋垫内含抗菌因子,抑菌防臭,微孔透气结构,吸汗排汗不捂脚
- 9. 不怕滑: 采用耐磨橡胶贴片,4段反向锯齿防滑纹,牢牢抓地不怕滑
- 10. 防泼水: 飞织提花鞋面,防泼水设计,避免溅水时快速湿鞋

为感谢济南地区退休人员对老人鞋的厚爱和支持,让每一位济南退休人员都换上舒适的夏款鞋,新款空调鞋,一轻二凉三防滑,新款轻旅鞋,旅游不捂脚,不累脚,不怕滑。

### 物资一:夏季新款空调鞋

**夏季新款空调鞋的五大特点**  
1. 瞬间吸湿凉感纤维,穿上脚面凉凉的,不捂脚  
质地轻薄,触感凉爽,辅助三维镂空结构设计,打造立体循环透气系统,在行走时源源不断输送凉风,迅速排出鞋内汗热,穿上凉爽不捂脚。

2. 松紧可调扣,不勒脚  
鞋腰处松紧扣设计,一拉一扣,2秒系带,还能自由调节。  
3. 3D高分子缓震环,走路软弹软弹的,不累脚  
内置3D高分子动态缓震环,迅速吸收坚硬地面对双脚的冲击,缓冲脚底压力,动态提供行走力,老人穿上走路轻快不累脚。  
4. 抗菌透气鞋垫,不臭脚,鞋垫内含抗菌因子,抗菌防臭,微孔透气结构,吸汗排汗不捂脚。  
5. 耐磨防滑鞋底,不怕滑  
鞋底采用耐磨橡胶贴片,4段反向锯齿防滑纹,牢牢抓住地面不怕滑。



### 物资二:富硒鸡蛋

富硒鸡蛋含有丰富的蛋白质、脂肪、维生素和铁、钙、钾等人体需要的矿物质。蛋白质为优质蛋白。

### 特别提醒

1. 为了让每一份物资能够发放到退休人员手中,报名者必须是60岁以上退休人员,仅限本人报名,不能代领,每人一份,(必需夫妻报名)济南地区名额仅限200名,家庭单人参与物资二选一,报完为止。
2. 所有报名人员请携带身份证和退休证办理;
3. 所有领取人员请先到店报名登记姓名、电话等信息,待物资到达后统一时间、地点、分批发放;已经领取过其它物资的谢绝再次报名。

活动时间:7月10日至7月12日(上午8:30-12:00下午1:30-5:00)

咨询电话:0531—86013217

地址:历城区花园路洪楼银座商城东邻海蔚大厦14楼1402室(乘车路线:1、11、30、48、91、98、107、118、165、201、BRT-5路,到洪家楼西路下车,路北即是)