

售后作业安全 培训

安装安全

上门

挂内
机

装外
机

搬运
开箱

加长
管

上门

交通安全

安全驾驶不懈怠
遵守规则不侥幸
提早准备不着急
合理安排不盲目

安全驾驶不懈怠



不疲劳驾驶

安全驾驶不懈怠



遵守规则不侥幸

不酒驾



遵守规则不侥幸



不闯红灯

遵守规则不侥幸

不抢一时



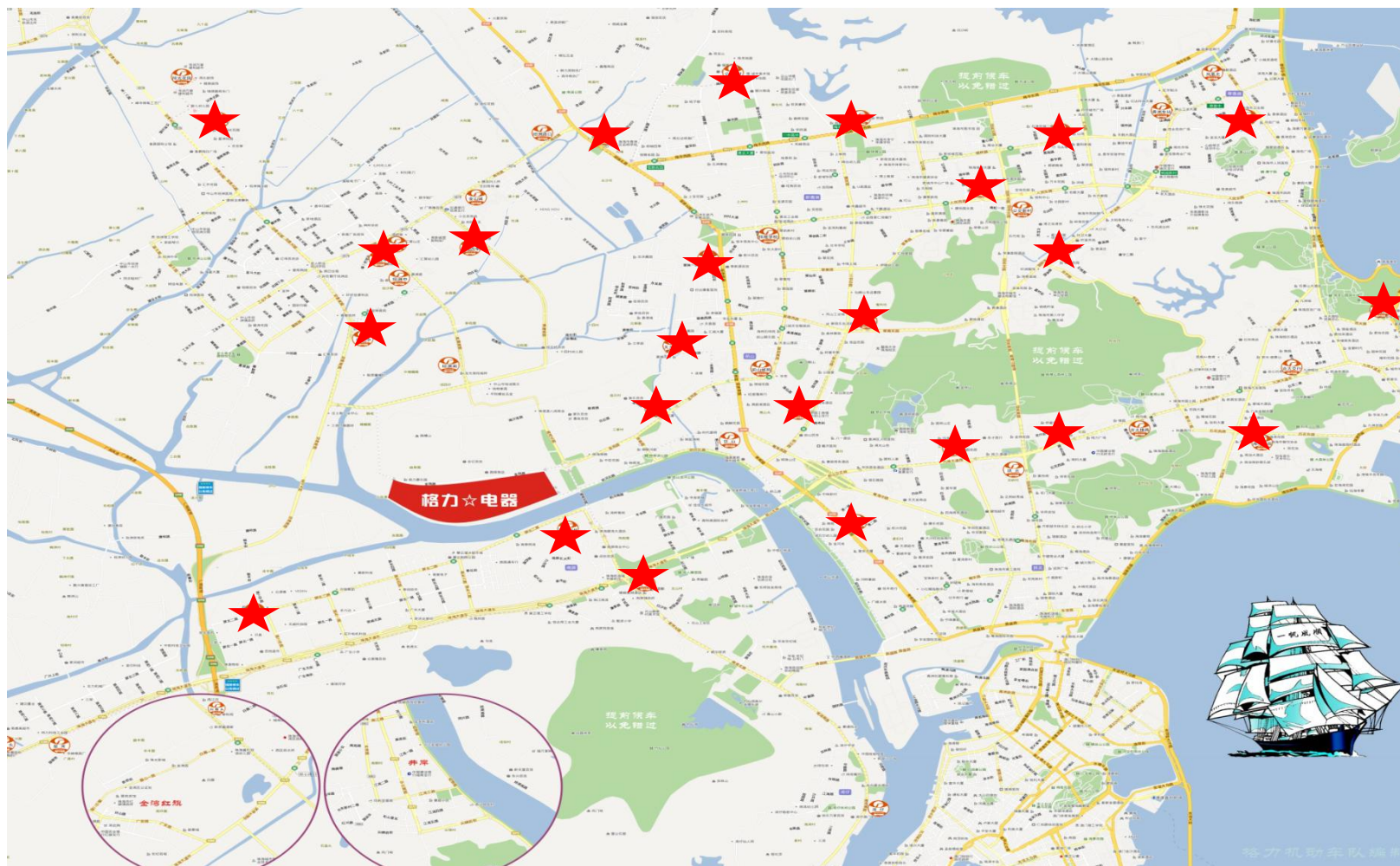
提前准备排查安全隐患



80%以上安全事故是急从天降



合理安排不盲目



搬运
开箱



装卸安全

1、装卸前必须在车辆左右轮胎前、后各垫木板一块，确保作业安全！**严禁将车后门打开吊门装货！**



2、对较重的机器（如50、72及以上的机器）搬运时必须两人或两人以上合作搬运；

3、另严禁踩踏在机器包装箱上进行作业，如确实须踩在包装箱上进行作业时必须在包装箱上垫足够厚的木板进行防护。



内机上
禁止站人

4、禁止用手直接抓包扎带，以防包扎带断裂：



外机的搬运方式：



倾斜超过
45度



正确搬运

外观破损相关图片——外壳变形



货物从高处跌落导致

焊接安全



加长管

一、焊接注意：

**操作不当
容易引起
爆炸！！**

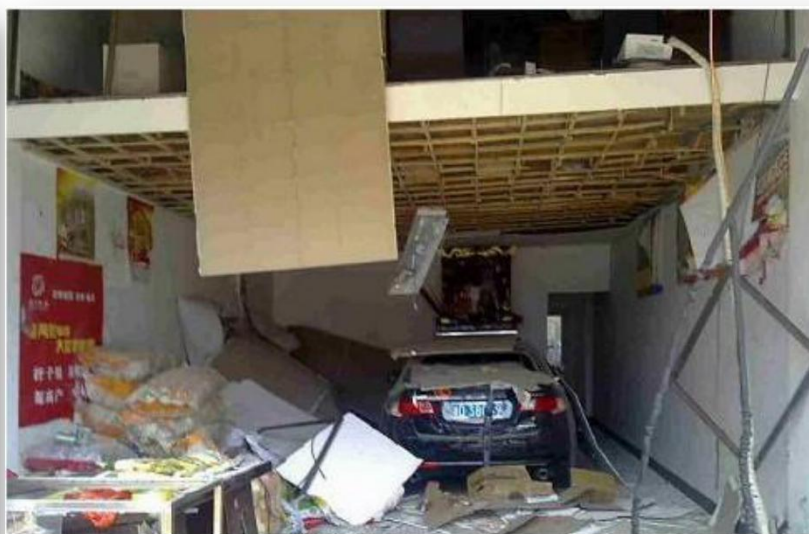
- ①禁止氧气瓶暴晒、撞击、吊运；
- ②氧气瓶内气禁止用尽，保压一定要不小于49KPa的压强；
- ③禁止使用无减压阀的氧气瓶作业，回火时应立即关闭氧气阀。
- ④禁止液化气瓶暴晒、倒置、直立运输存储，
- ⑤禁止碰撞、倒残渣；
- ⑥禁止用尽，液化气使用一定要装减压阀，减压到0.06-0.10MPa才能使用。



一、焊接注意：

- ⑦焊接前环境安全检查；
- ⑧焊接前焊枪及连接管检查；
- ⑨焊接前劳保用品的穿戴；
- ⑩焊接完成后的防护；

**操作不当
容易引起
爆炸！！**





操作安全

开墙孔——开墙孔前要先检查**开孔机**及**冲击钻**是否正常，电源线是否有破损，电源插头是否有损坏。



小心操作

固定挂板——固定内机挂板时要了解清楚客户家的**水和电的走向**，防止开墙洞时**打破墙内线管**，造成机器带电伤人等事故。



固定挂板——用户电源预埋暗线与空调安装安全问题



挂内机——在穿墙管挂内机的安全问题

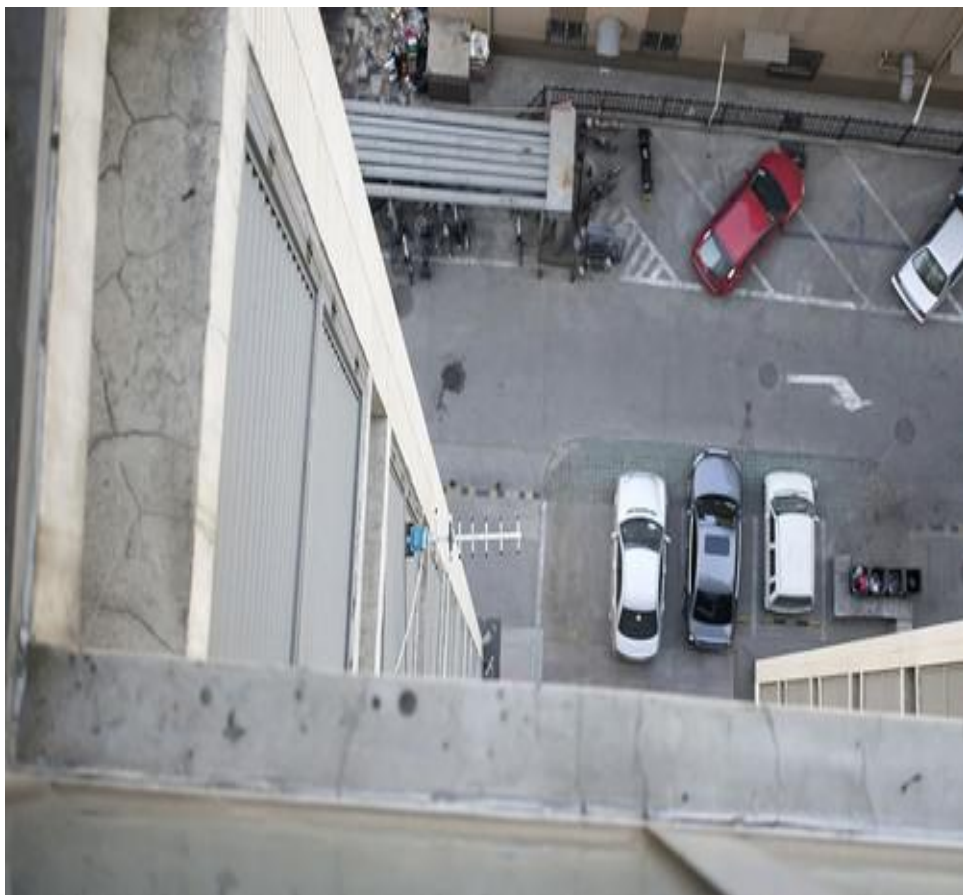




装外机



高空作业安全



高空作业——凡距坠落
高度基准面 **2米** 及其以上，
有可能坠落的高处进行的作
业，称为高处作业

高空作业安全技术要求：

- ①高空作业人员在高空作业时**必须系安全带**。
- ②高空作业衣着要灵便，禁止穿硬底和带钉易滑的鞋靴。
- ③凡患有高血压、心脏病等不适宜从事高空作业的，不得从事高空作业。
- ④高空作业必须设有安全**防护设施**，安全防护设施要安全可靠。禁止在门窗、幕墙构件上行走和作业。
- ⑤高空作业与地面的联系要有专人负责。
- ⑥高空作业所用材料要堆放平稳，工具要放入工具袋中，上下传递物件禁止抛掷。
- ⑦遇有雨雪、六级以上大风等恶劣**天气影响**施工时，不得进行高空作业。
- ⑧采用梯子进行高空作业时，梯子不得缺挡，禁止垫高使用，上端要扎牢，下端要有防滑措施。在通道处使用梯子作业，要有人监护或设置围栏。

保护用品——

【种类】

安全绳、安全带.....

【悬挂作业用类】

单腰带式、双背带式、
三点座式.....



你会用吗?



安全带使用标准——



安全带使用注意事项——

- ①应当使用**经检验合格**的安全带
- ②每次使用必须做一次**外观检查**，在使用过程中还应注意查看，在半年至一年内实验一次，以主部件不损坏为要求
- ③作业时**必须扎好**安全带方可工作
- ④安全带应**高挂低用**，注意防止摆动碰撞，使用3米以上长绳应加**缓冲器**
- ⑤不准将绳打结使用，也不准将钩直接挂在安全绳上使用，应挂在连接环上用

安全带使用注意事项——

- ⑥安全带上各种部件不得任意拆掉，使用前应**仔细检查**各部分构件无破损时才能佩系
- ⑦使用过程中，应**防止摆动、碰撞，避开尖刺和不接触明火**
- ⑧作业时应将安全带的钩、环牢挂在母线上，各卡子要扣**以防脱落**
- ⑨使用后应将安全带、安全绳卷成盘放在无化学试剂等腐蚀性场所，切**不可折叠**
- ⑩安全带使用期限一般为**3—5年**，在此期间磨损时应及时更换，如果带子破裂应提前报废



安全带系着你的**安全**
也系着全家的幸福...



GREE 格力

会用，

可你**用了**吗？





——这是真的**好兄弟**吗？

不合格的安装质量=不定时炸弹!





格力的安装质量经得起“考验”



不宜安装维修环境：



维修安全

电气
安全

抽真空

加冷
媒

移机



维修电
气安全

一、电工的基础知识

(1) 电流对人体的伤害

人体接触220V或380V的电，都有自救的可能。

1千伏及其以上的电压等级的电，对人体会有严重的伤害，人体没有自救的可能。

(2) 什么是触电？

触电是人体直接或间接接触到带电体，电流通过人体造成的，分电击与电伤两种。

(3) 人体触电的方式：

直接接触触电；

间接接触触电；

二、保证用电安全的技术措施

①停电

②验电

③装设接地线

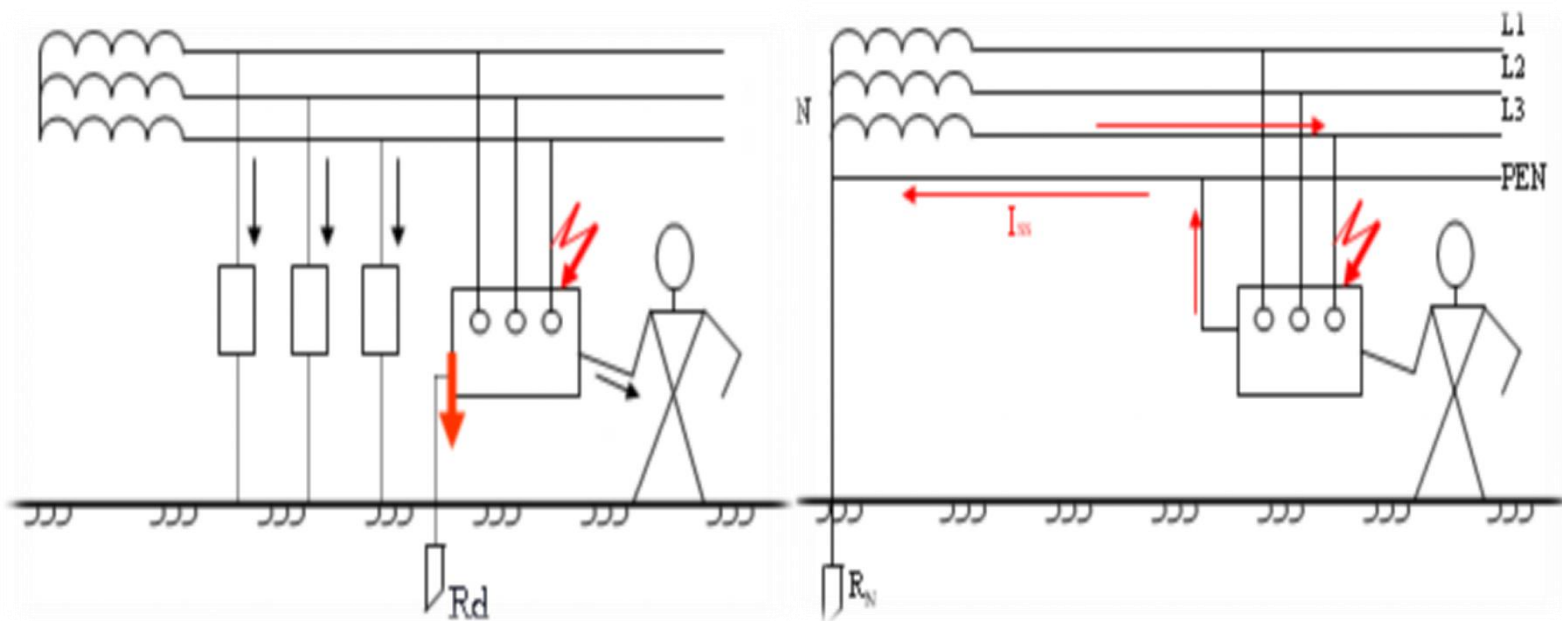
④悬挂警示牌、设置围栏



三、电气事故的应急急救措施

接地：电气装置或其它装置正常时不带电的金属外壳与大地的连接叫接地。

保护接零：就是把电气设备在正常情况下不带电的金属外壳与电网的零线紧密地连接起来。



三、电气事故的应急急救措施

装设漏电保护装置:

为了保证在故障情况下人身和设备的安全，应尽量装设漏电流动作保护器。它可以在设备及线路漏电时自动切断电源，起到保护作用。



三、电气事故的应急急救措施

触电急救:

(1)如何使低压触电者脱离电源:

- ①首先应切断电源!
- ②无法切断电源时, 可用干燥的木棍挑开电线!
- ③可用带有绝缘的工具一根一根地剪断电源线使触电者脱离电源!
- ④无法切断电源时, 可穿绝缘靴、戴绝缘手套或用干燥的衣物包裹着手, 单手拉着触电者干燥的衣物使触电者脱离电源!

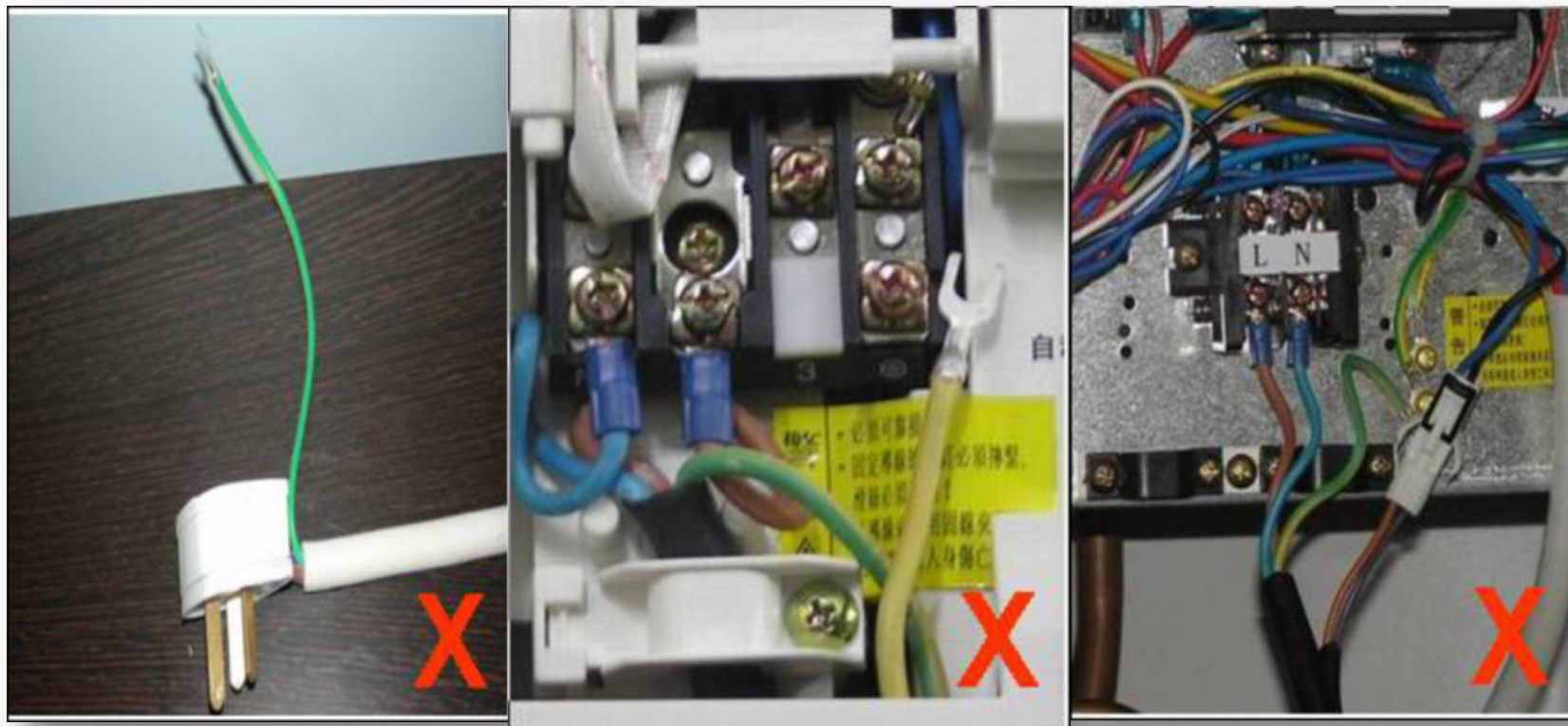
(2)脱离电源后的现场急救方法:

- ①人工呼吸法;
- ②胸外挤压法;

四、案例

1、空调接线时的安全：

- (1) 禁止剪断空调地线或不接地线。
- (2) 禁止弃用上下挡板、过线胶圈、压线卡等防护性配件。



1、空调接线时的安全：

(3) 严禁室外线侧接驳

室外侧接驳线容易导致电器安全问题以及通讯故障（E6）；



1、空调接线时的安全：

(4) 压缩机接线时的注意事项：

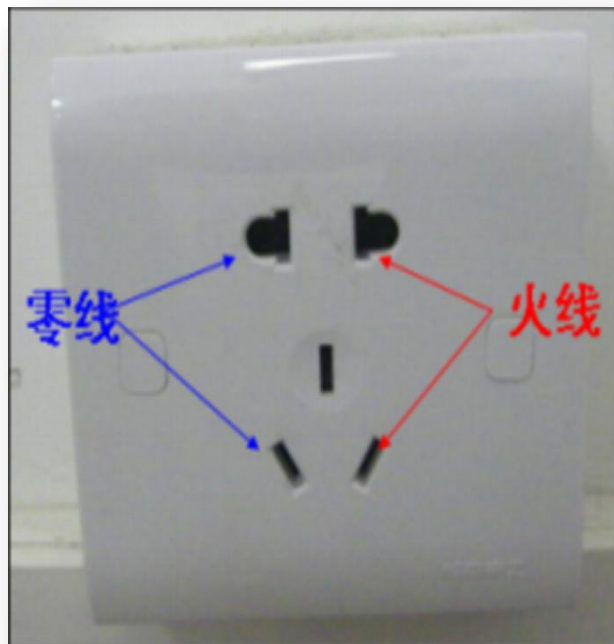
严禁将压缩机线接驳或更换插片端子，否则会出现线路、端子烧坏情况



注：配线出现异常时，需按要求更换新的合格配线，接线时务必确保连接牢固可靠。

2、空调的电源线路安全：

- (1) 严禁未配插头的空调器擅自加装插头甚至不接插头；
- (2) 禁止使用拖板插座或移动电源插座给空调取电；
- (3) 超过5000W制冷量的空调，都要用空气漏电保护开关。



五、有何安全隐患

- 1、空调加长线安全问题。



五、有何安全隐患

2、当连接线过长的美观处理问题。



五、有何安全隐患

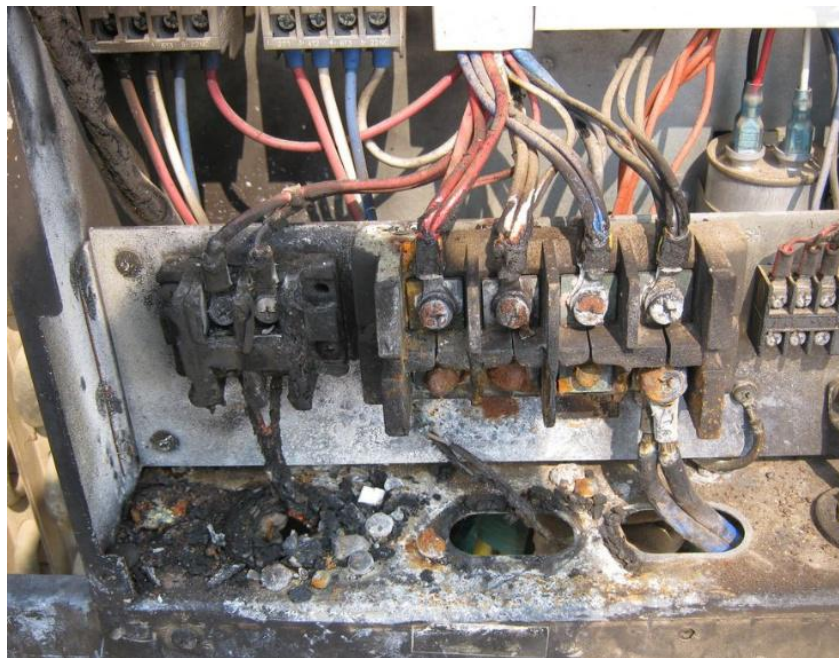
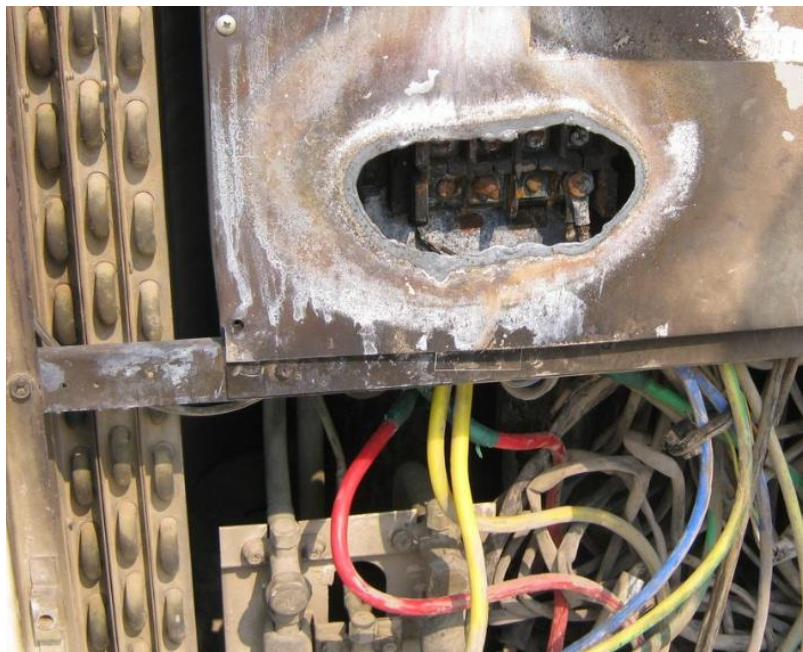
3、用户电源线取电安全问题。



五、隐患的结果

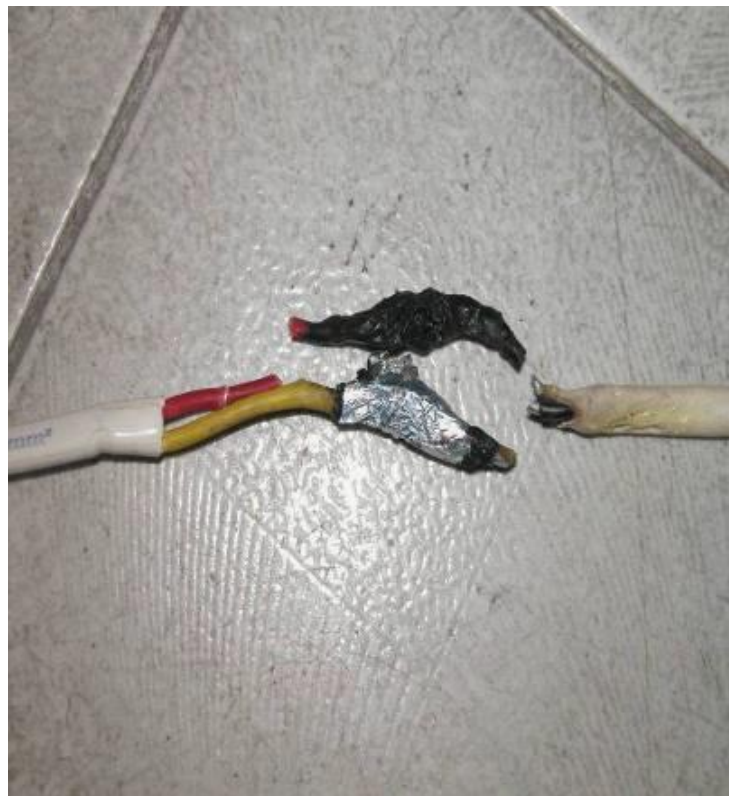


五、隐患的结果



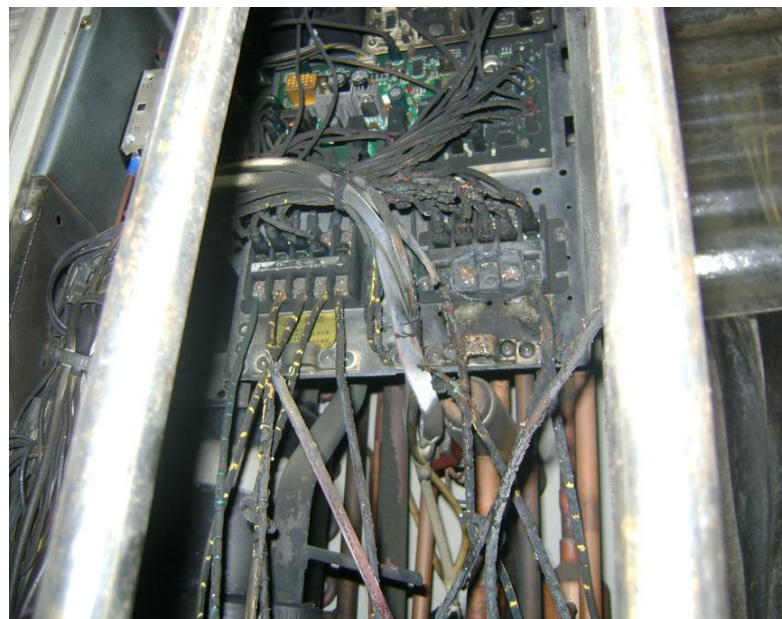
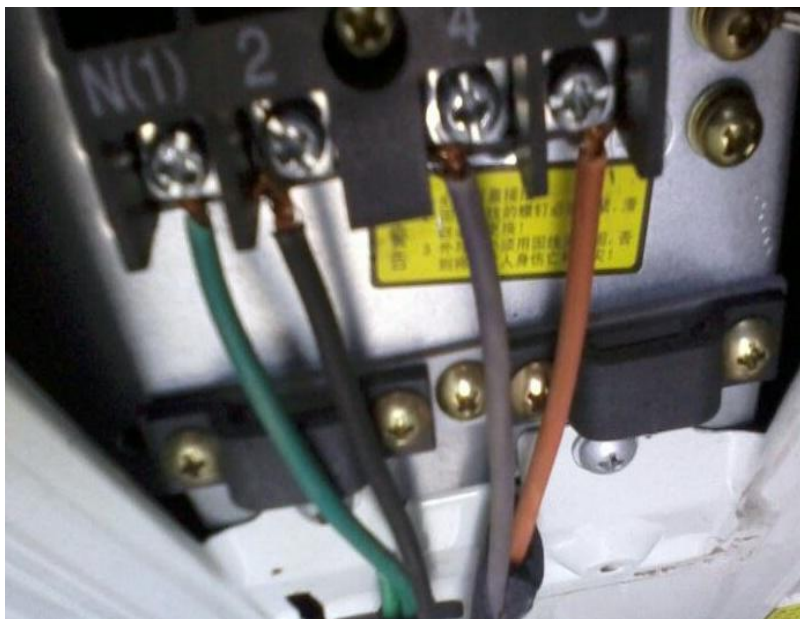
五、隐患的结果

加长连接线，采用线材及接线方式问题。



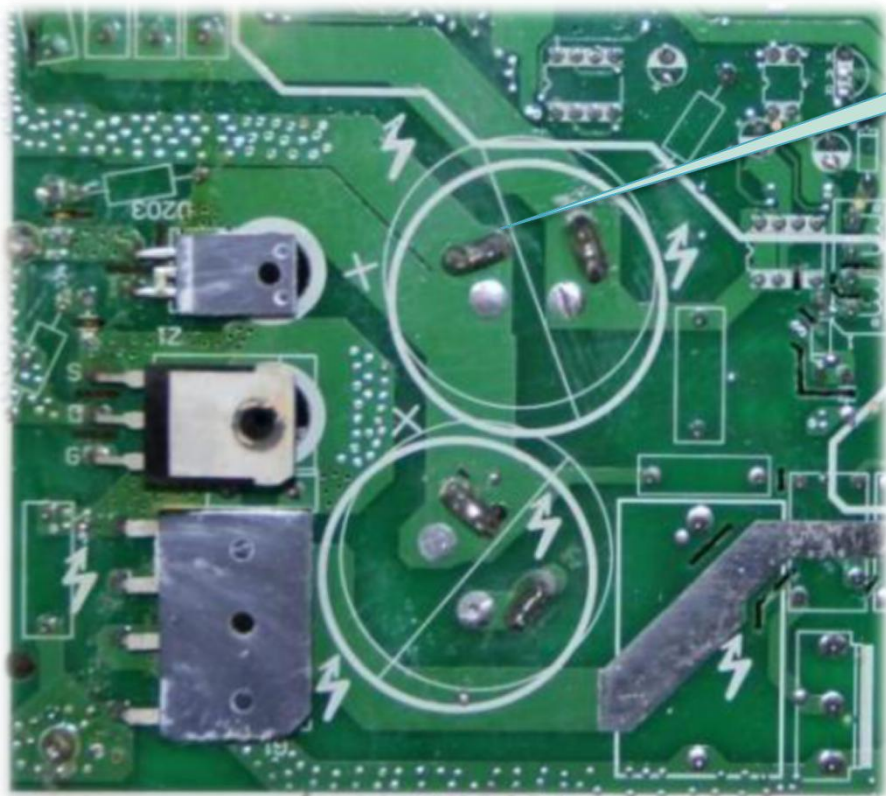
五、隐患的结果

接线，压线卡的处理问题。



六、空调的控制板维修安全

- (1) 直流母线电压;
- (2) 人体静电;



断电后电压??

如何放电??

建议：用一个PTC电阻

七、高空作业要防雷击





维修抽真
空安全

抽真空安全注意事项：

1. 严禁R32、R290系统不抽真空运行；
2. 严禁使用空调器自身压缩机进行打压检漏；
3. 严禁压缩机自身抽真空；
4. 严禁在真空状态下开机运行；

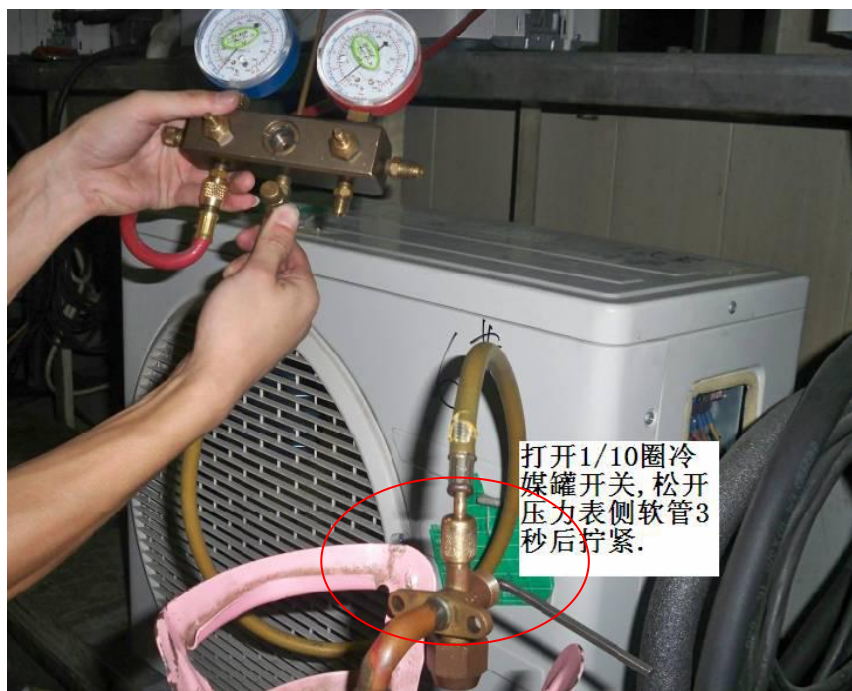




维修加冷
媒安全

一、加冷媒的步骤：

- 1.将抽真空时接真空泵侧的接头接在冷媒罐上，拧紧；
- 2.先打开1/10圈冷媒罐开关，接压力表软管有气体喷出3秒后拧紧软管螺纹；
- 3.打开压力表及冷媒罐开关（注意不能开得太大以免造成液击）



二、冷媒加注安全：

- ①禁止把冷媒放到车厢内和太阳下暴晒；
- ②禁止系统进入了杂质、空气、水份造成系统堵塞，管爆裂；
- ③禁止多加、错加冷媒，防止压力增大铜管挤爆；





维修移机安
全

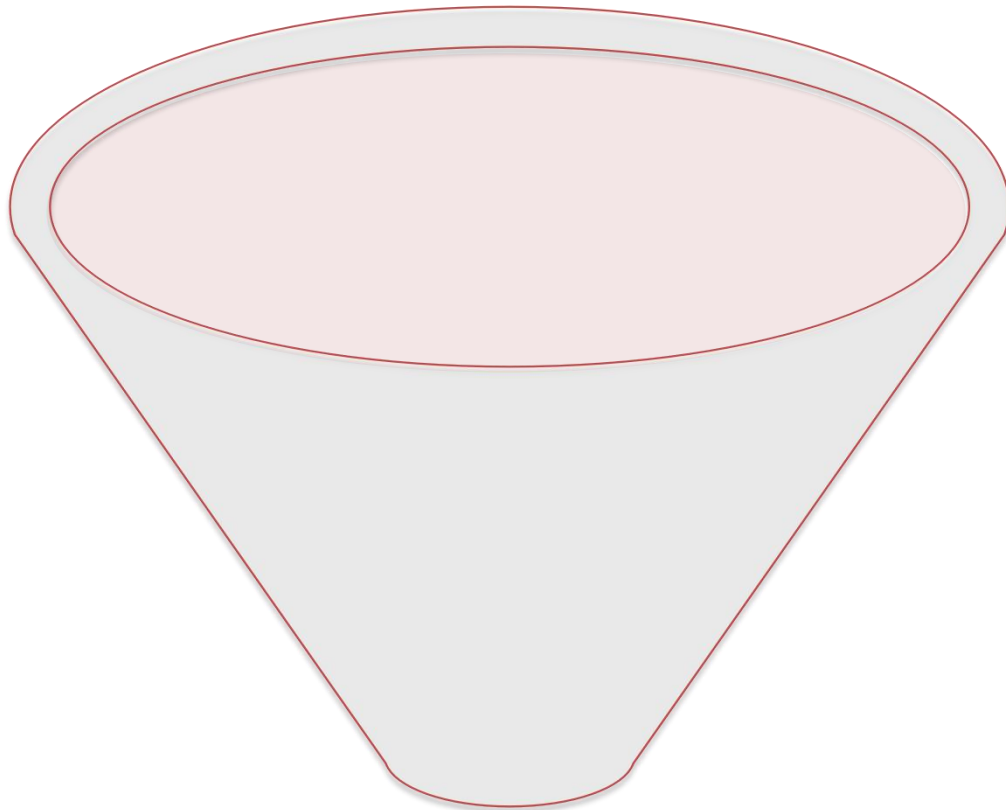
空调拆卸安全注意事项：

1、如果在维修时需要更换外机或空调移机时，一定要做好**高空安全作业防范**，在安全可靠的情况下才能进行。

2、在冷媒回收时变频器先把室内设定为制冷P1模式，待外机压缩机工作时，然后关闭小阀门阀芯，待冷媒回收完后立即关闭大阀门阀芯，并迅速关闭空调且断开空调工作电源。

（一般家用空调冷媒回收在30—120秒内完成，严禁空调长时间冷媒回收及冷媒回收后不及时关闭空调，否者压缩机有可能会损坏或爆炸的危险。）

3、先拆卸掉空调的工作**电源**，然后在确认外机无电的情况下进行有序的拆卸外机，并防止高空坠落。



回顾总结

- **一年到头，我们辛辛苦苦忙碌一年是为了什么？**

应该做些什么？



回家

HOME

小孩的心愿

《我的爸爸》

我的爸爸是一位空调安装工程师，每到夏天他总是早出晚归的工作，他特别勇敢，因为他能像蜘蛛侠一样，在高楼上工作。

快到六一儿童节了，我希望爸爸能陪我过节，不要在太阳下继续工作，因为郭老师说，夏天特别容易中暑，在户外工作不安全。

可是爸爸说这个时间最能挣钱，可以给我买玩具。我希望身边的叔叔阿姨早点买空调，让我的爸爸天凉的时候多挣钱，不要等到六一儿童节后，这样爸爸就能陪我过节了。

四年三班

观看视频回家



衷心祝愿大家：永远平安幸福！



**快快乐乐去工作
平平安安回到家**