1.无法开机

检查所有接线是否完整，检查机器外部以及内部接线是否完整，电源开关是否打开，部分售后都是线未插好，线均插好任然无法开机。拔掉电源线后，按几次开机键，释放静电，之后接上电源线后再按开机，若无法开机则在没有RAID阵列等重要设置可服务器进行放电，之后进行下一步测试 （只是开机无显示画面的话先可BIOS放电测试）

2.检查开机键

线确保插好无误后按开机键没任何反应，此时将power 跳线拔出，用螺丝刀短接power 两个针脚，若能开机则是开机键损坏，若不能进行下一步测试查看电源

3.检查电源

排除开机键问题后，按开机键，电源没有任何反应，拔掉全部电源的供电线，包括GPU供电，主板，硬盘，光驱等。用回形针或者其他导电物品短接24PIN绿线以及任意一黑线，绿负黑正。高端的电源无颜色，以24pin中的空针为基准，向右数第四个和第五个测试。观察风扇转动情况，一般能稳定转动3分钟以上则没有问题，不转或者断断续续的转则电源损坏，电源确认坏了的话，用其他备用电源替换接上，测试其余部分，系统是否能正常进入，其他各硬件是否识别正常，查看系统日志。只有电源故障，质保期内，带回返修，之后再为其安装电源；如果电源测试正常的话，再进行下一步测试

4.内存

依次将所有外设断开测试，光驱，显卡，硬盘供电以及sata等，排除外设问题影响，

依次，从最靠后内存开始一次次测试内存，拔掉一根后测试，无法开机再拔一根测试，一一拔出后测试看能否开机，期间记住内存原本的插拔顺序，后期需要看BIOS日志中对应内存报错对应的问题内存。

拔出的内存条都需要用橡皮擦拭，并检测清楚所有内存槽内是否有异物，灰尘过多，直接拿清灰工具先清灰在进行测试。

全部拿出还是无法开机，接一根内存，P1A1测试，注意内存插拔一定要小心，插的时候，对准后，按住两边同时按下，一声清脆响声，确认按到底后即可，然后开机测试，换几根内存以及内存槽测试，可以交叉内存测试，排除兼容性，若依然无法开机，没任何反应，则进行下一步CPU测试

PS：单路服务器发生系统内极其卡顿

例如，随便打开一个小软件，CPU调用率破90，忽高忽低的状态

此时需要将所有内存拔出，全部橡皮擦拭，内存槽检查感觉后插上一般可处理，在处理过成中可能出现显示器黑屏情况，由于内存未接好。一般发生在单路

一定注意，内存发生问题，不要完全以系统日志，BIOS日志作为判断依据，aida64 linpack 只能测试出真正已经损坏的内存，部分内存只是接触不良，槽中有异物，CPU识别不正常或者内存未完全插好导致

开机后

键盘灯亮证明内存检测通过，鼠标灯亮证明主板通电，

拆掉散热器后开机手指放CPU背部CPU慢慢发热代表CPU通电正常 一般30S达到烫手达不到烫手则可能二次启动或者断电重启 可能主板故障

5.显卡

看键盘鼠标灯是否能亮，有滴滴声，但是黑屏，

有显卡的情况，我们先将显卡拿出，用板载显卡测试，看是否能亮，还不能亮，则是板载显卡VGA接口损坏，如果能亮，则是显卡问题，此时可以通过更换PCIE槽来测试显卡，条件允许的话，找另一台服务器来一起测试显卡，分别安装查看情况，显示颜色不正常则重新插拔显卡，固定紧，以及查看线跟转接头的原因

部分单路主板，有着华丽的主板设置界面，要注意VGA的选择，实在不认识主板上PCIE跟BIOS中对于顺序的可以用排除法一一测试，找到对应是pcie几去设置。

显示器要注意，有显卡的话，最后处理完一定要接显卡接口以及告诫老师，跟老师说清线怎么接

（此刻提一下X11主板一定要注意BIOS中关于开关集显的设置，打开选项on后才能用板载显卡来输出，有显卡，而且显卡驱动什么都住备好了则设置off,插显卡接口进入查看）

GPU v100 VGA priority选项要打开 装系统之前之后都勿动 above 4g选项设置off

6.主板

主板问题，常见为x11dpi-n,x11dai-n故障

现象为电源通电后主板上绿灯闪烁，按开机后风扇均不转动，键盘鼠标灯不亮，无任何反应，主板不通电。可以进行测试，排除其他硬件问题，最后确认是主板问题

双路主板，则先将CPU2跟散热器拿出，只留CPU1以及CPU1上一根内存测试，此时可以多试试更换内存以及内存插槽，若还不行，则CPU1取出将CPU2安装到CPU1槽，测试，若还是不行，则主板问题。

四路主板，进行单CPU，双CPU测试来确定，过程同上

判断CPU以及内存大小的识别，一般用Linux系统来看，Windows普通版本系统无法识别过双路以上处理器以及大内存

win10 家庭+专业只能识别最大2CPU 256核心 2TB内存

win10 专业工作站版+企业版支持最大4CPU 256核心 6TB内存

（CPU测试一定要小心，CPU一般粘在散热器下，有时候硅脂粘的紧可以安全的拿出来，有时候不是很紧，散热器拿在半空中可能CPU就会掉下去砸坏CPU槽，旧品主板，要注意CPU卡扣先后顺序，新品要注意散热器螺丝安装以及拆卸顺序，放置cpu时注意手指，不要接触cpu槽内针脚。其他注意小细节见新品服务器安装说明）

关于运输或者是搬运途中可能会导致机器无法开机的问题比较常见

内存：

无法开机 按开机键无任何反应 电源放电无反应

重新插拔可解决 （内存安装必须优先蓝色槽 组多通道使用，避免混插导致速度慢）

显卡：

显示器无输出 显示器花屏 驱动容易掉 显示器线跟显卡放为一个整体测试 开机可显示画面 但是在进入图形化界面卡死 黑屏

重新插拔可解决 可换显卡槽顺序 优先靠近CPU一侧插

又出现过DP线等线损坏但是可以显示，但在使用中不稳定现象

显示器 显示器线 显卡 显卡驱动 用户权限 gnome等桌面配置异常 x11 xorg等配置错误 都可能影响显示 需要多方面考虑

关于散热器以及CPU拆装

拆之前手上以及服务器周围处于清洁状态，注意轻拿轻放，拆CPU测试一定要小心，新品CPU一般粘在散热器下，有时候硅脂粘的紧可以安全的拿出来，有时候不是很紧，硅脂处于液体很稀的状态，散热器拿在半空中可能CPU就会掉下去砸坏CPU槽，

散热器四个螺丝 中间两个是固定CPU 边角固定散热器，安装时先上散热器固定螺丝再上CPU固定螺丝，反之亦然。

在拿起过程中手 虚放在CPU下 防止CPU掉下 手不可接触到CPU槽 防止弯针，拿起的同时，托CPU的手不要轻易碰到散热器，防止碰到硅脂，硅脂掉到槽内

旧品主板，要注意CPU卡扣先后顺序，新品要注意散热器螺丝安装以及拆卸顺序，放置cpu时注意手指，不要接触cpu槽内针脚。其他注意小细节见公司内部新品服务器安装说明，现场操作必须严格安装流程操作并操作时联系上级主管确认方可操作

硬盘

物理坏道会导致不可进BIOS

逻辑坏道可能不可进系统，用PE工具查看健康程度

噪音问题

1.机箱风扇，CPU散热风扇损坏，找到更换即可

2.机械硬盘，硬盘声音一是外部未固定好，与机箱发生共振导致，可将其固定好，或者用泡沫之类物件塞在两侧消除震动；另一个是硬盘内部发出，一般机械硬盘发生很小的声音都是正常的而且是可接受的，如果声音很大，或者在极限测试，硬盘满载利用起来声音变大，则需要更换硬盘