

# 北人印刷机CPU板维修

产品名称	北人印刷机CPU板维修
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	凌肯自动化:工控维修专家 凌肯自动化:技术精湛 凌肯自动化:收费合理
公司地址	江苏省常州市武进区力达工业园4楼
联系电话	13961122002

## 产品详情

前两种电阻应用最广，其损坏的特点一是低阻值(100 以下)和高阻值(100k 以上)的损坏率较高，中间阻值(如几百欧到几十千欧)的极少损坏；二是低阻值电阻损坏时往往是烧焦发黑，很容易发现，而高阻值电阻损坏时很少有痕迹。线绕电阻一般用作大电流限流，阻值不大。圆柱形线绕电阻烧坏时有的会发黑或表面爆皮、裂纹，有的没有痕迹。水泥电阻是线绕电阻的一种，烧坏时可能会断裂，否则也没有可见痕迹。保险电阻烧坏时有的表面会炸掉一块皮，有的也没有什么痕迹，但绝不会烧焦发黑。根据以上特点，在检查电阻时可有所侧重，快速找出损坏的电阻。根据以上列出的特点，我们先可以观察一下电路板上低阻值电阻有没有烧黑的痕迹。

再根据电阻损坏时绝大多数开路或阻值变大以及高阻值电阻容易损坏的特点，我们就可以用万用表在电路板上先直接量高阻值的电阻两端的阻值，如果量得阻值比标称阻值大，则这个电阻肯定损坏(要注意等阻值显示稳定后才下结论，因为电路中有可能并联电容元件，有一个充放电过程)，如果量得阻值比标称阻值小，则一般不用理会它。这样在电路板上每一个电阻都量一遍，即使“错杀”一千，也不会放过一个了。运算放大器好坏的判别对相当多的电子维修者有一定的难度，不只文化程度的关系(手下有许多本科生，不教的话肯定不会，教了也要好久才领会，还有个专门跟导师学变频控制的研究生，居然也是如此!)，在此与大家共同探讨一下，希望对大家有所帮助。理想运算放大器具有“虚短”和“虚断”的特性。

这两个特性对分析线性运用的运放电路十分有用。为了保证线性运用，运放必须在闭环(负反馈)下工作。如果没有负反馈，开环放大下的运放成为一个比较器。如果要判断器件的好坏，先应分清楚器件在电路中是做放大器用还是做比较器用。从图们可以看出，不论是何类型的放大器，都有一个反馈电阻 $R_f$ ，我们在维修时可从电路上检查这个反馈电阻，用万用表检查输出端和反向输入端之间的阻值，如果大的离谱，如几M 以上，则我们大概可以肯定器件是做比较器用，如果此阻值较小0 至几十k ，则再查

查有无电阻接在输出端和反向输入端之间，有的话定是做放大器用。根据放大器虚短的原理，就是说如果这个运算放大器工作正常的话，其同向输入端和反向输入端电压必然相等。

即使有差别也是mv级的，当然在某些高输入阻抗电路中，万用表的内阻会对电压测试有点影响，但一般也不会超过0.2V，如果有0.5V以上的差别，如果器件是做比较器用，则允许同向输入端和反向输入端不等，同向电压 $>$ 反向电压，则输出电压接近正的最大值；同向电压 $<$ 反向电压，则输出电压接近0V或负的最大值(视乎双电源或单电源)。如果检测到电压不符合这个规则，这样你不必使用代换法，不必拆下电路板上的芯片就可以判断运算放大器的好坏了。有些贴片元件非常细小，用普通万用表表笔测试检修时很不方便，一是容易造成短路，二是对涂有绝缘涂层的电路板不便接触到元件管脚的金属部分。这里告诉大家一个简便方法，会给检测带来不少方便。