

2015. java学习交流群

8918 1289

每天有免费的Java学习课堂

——学习Java就是这么简单

——为Java而燃烧——




广东北电面试题

广东北电笔试题（还有 E 文翻译）解答

加拿大著名电信设备制造商北电网络公司始建于一个世纪以前，在通讯发展进步历程中始终处于领袖地位，广东北电通信设备有限公司成立于 1995 年 3 月，是北电在华投资的核心公司之一。公司网址是 <http://www.gdnt.com.cn/>

下面是广东北电的笔试题（中英文题），这套题早已在网上流传数年，从来只见题目，不

见解答， 那就让我做做吧。英文搞得不对的地方那就没办法了。希望大家转贴的时候声明出处。

一：英文题。

### 1. Tranlation (Mandatory)

CDMA venders have worked hard to give CDMA roaming capabilities via the development of RUIM-essentially, a SIM card for CDMA handsets currently being deployed in China for new CDMA operator China Unicom. Korean cellco KTF

demonstrated earlier this year the ability to roam between GSM and CDMA using such cards. However, only the card containing the user's service data can roam-not the CDMA handset or the user's number (except via call forwarding).

翻译：CDMA 开发商一直致力于 RUIM 卡的开发，以此赋予 CDMA 漫游的能力。RUIM 卡类似于 SIM 卡，事实上目前它已经被中国的 CDMA 运营商中国联通广泛使用。韩国手机制造企业 KTF 今年早些时候展示了使用此种卡在 GSM 和 CDMA 网络中漫游的功能，但是，只有该卡包含的用户服务数据能够漫游，CDMA 手机本身及用户号码则不能（除了呼叫前转业务）。

呵呵。上文可能翻译的不太精准，欢迎批评。

## 2. Programming (Mandatory)

### Linked list

a. Implement a linked list for integers, which supports the insert after (insert a node after a specified node) and remove after (remove the node after a specified node) methods;

b. Implement a method to sort the linked list to descending order.

答：题目的意思是实现一个整型链表，支持插入，删除操作（有特殊要求，都是在指定节点后进行操作），并写一个对链表数据进行降序排序的方法。

那我们不妨以一个线性链表进行编程。

// 单链表结构体为

```
typedef struct LNode
{
    int data;
    struct LNode *next;
}LNode, *pLinkList;
```

// 单链表类

```
class LinkList
{
private:
```

```

pLinkedList m_pList;
int m_listLength;
public:
    LinkedList();
    ~LinkedList();
    bool InsertAfter(int afternode, int data);//插入
    bool RemoveAfter(int removenode);//删除
    void sort();//排序
};

```

实现方法

//insert a node after a specified node

```

bool LinkedList::InsertAfter(int afternode, int data)
{
    LNode *pTemp = m_pList;
    int curPos = -1;
    if (afternode > m_listLength ) // 插入点超过总长度
    {
        return false;
    }
    while (pTemp != NULL) // 找到指定的节点
    {
        curPos++;
        if (curPos == afternode)
            break;
        pTemp = pTemp->next;
    }
    if (curPos != afternode) // 节点未寻到，错误退出
    {

```

```
    return false;
}

LNode *newNode = new LNode; // 将新节点插入指定节点后
newNode->data = data;
newNode->next = pTemp->next;
pTemp->next = newNode;
m_listLength++;
return true;
}
```

//remove the node after a specified node

```
bool LinkList::RemoveAfter(int removenode)
{
    LNode *pTemp = m_pList;
    int curPos=-1;
    if (removenode > m_listLength) // 删除点超过总长度
    {
        return false;
    }

    // 找到指定的节点后一个节点，因为删除的是后一个节点
    while (pTemp != NULL)
    {
        curPos++;
        if (curPos == removenode+1)
            break;
        pTemp = pTemp->next;
    }
    if (curPos != removenode) // 节点未寻到，错误退出
```

```

{
    return false;
}
LNode *pDel = NULL;    // 删除节点
pDel = pTemp->next;
pTemp->next = pDel->next;
delete pDel;
m_listLength--;
return true;
}

//sort the linked list to descending order.

void LinkList::sort()
{
    if (m_listLength<=1)
    {
        return;
    }
    LNode *pTemp = m_pList;
    int temp;
    // 选择法排序
    for(int i=0;i<m_listLength-1;i++)
        for(int j=i+1;j<m_listLength;j++)
            if (pTemp[i].data<pTemp[j].data)
            {
                temp=pTemp[i].data;
                pTemp[i].data=pTemp[j].data;
                pTemp[j].data=temp;
            }

```

```
}  
}
```

前两个函数实现了要求 a，后一个函数 `sort()` 实现了要求 b

### 3. Debugging (Mandatory)

a. For each of the following recursive methods, enter Y in the answer box if the method terminaters (assume  $i=5$ ), Otherwise enter N.

(题目意思：判断下面的递归函数是否可以结束)

```
static int f(int i){  
    return f(i-1)*f(i-1);  
}
```

**Ansewr:** N, 明显没有返回条件语句，无限递归了

```
static int f(int i){  
    if(i==0){return 1;}  
    else {return f(i-1)*f(i-1);}  
}
```

**Ansewr:** Y, 当  $i=0$  时可结束递归

```
static int f(int i){  
    if(i==0){return 1;}  
    else {return f(i-1)*f(i-2);}  
}
```

**Ansewr:** N, 因为  $i=1$  时,  $f(i-2)=f(-1)$ , 进入一个无限递归中

b. There are two errors in the following JAVA program:

```
static void g(int i){  
    if(i==1){return;}  
    if(i%2==0){g(i/2);return;}  
    else {g(3*i);return;}  
}
```

please correct them to make sure we can get the printed-out result as below:

3 10 5 16 8 4 2 1

答：在第一个 if 语句前加 `System.out.print(i+" ");`

else 里面的 `g(3*i)` 改为 `g(3*i+1)`

该题由网友 alvin 补上，我不熟 java。谢谢他。

---

又到广告时间：版权所有：朱科 欢迎光临我的网站：[www.goodsoft.cn](http://www.goodsoft.cn)，各位转贴别删，劳动成果啊

---

## 中文笔试题

### 1. 汉译英

北电网络的开发者计划使来自于不同组织的开发者，能够在北电网络的平台上开发圆满的补充业务。北电网络符合工业标准的开放接口，为补充业务的开展引入了无数商机，开发者计划为不同层面的开发者提供不同等级的资格，资格的划分还考虑到以下因素：补充业务与北电网络平台的集合程度，开发者团体与北电网络的合作关系，等等。



答：呵呵。这个这个基本上还是不现丑了吧。

### 2. 编程

将整数转换成字符串：`void itoa(int,char);`

例如 `itoa(-123,s[])` 则 `s="-123"`;

答:

```
char* itoa(int value, char* string)
{
    char tmp[33];
    char* tp = tmp;
    int i;
    unsigned v;
    char* sp;

    // 将值转为正值
    if (value < 0)
        v = -value;
    else
        v = (unsigned)value;

    // 将数转换为字符放在数组 tmp 中
    while (v)
    {
        i = v % 10;
        v = v / 10;
        *tp++ = i + '0';
    }

    // 将 tmp 里的字符填入 string 指针里，并加上负号（如果有）
    sp = string;
    if (value < 0)
        *sp++ = '-';
    while (tp > tmp)
        *sp++ = *--tp;
    *sp = 0;
}
```



```
return string;
}
```

#### 英文笔试题

##### 1. Translation (Mandatory)

CDMA vendors have worked hard to give CDMA roaming capabilities via the development of RUIIM-essentially, a SIM card for CDMA handsets currently being deployed in China for new CDMA operator China Unicom. Korean cellco KTF demonstrated earlier this year the ability to roam between GSM and CDMA using such cards. However, only the card containing the user's service data can roam-not the CDMA handset or the user's number (except via call forwarding).

##### 2. Programming (Mandatory)

Linked list

a. Implement a linked list for integers, which supports the insertafter (insert a node after a specified node) and removeafter (remove the node after a specified node) methods;

b. Implement a method to sort the linked list to descending order.

##### 3. Debugging (Mandatory)

a. For each of the following recursive methods, enter Y in the answer box if the method terminates (assume  $i=5$ ), Otherwise enter N.

```
static int f(int i){
    return f(i-1)*f(i-1);
}
```

Answer:

```
static int f(int i){
    if(i==0){return 1;}
    else {return f(i-1)*f(i-1);}
}
```

Answer:

```
static int f(int i){
    if(i==0){return 1;}
    else {return f(i-1)*f(i-2);}
}
```

Answer:

b. There are two errors in the following JAVA program:

```
static void g(int i){
    if(i==1){return;}
    if(i%2==0){g(i/2);return;}
    else {g(3*i);return;}
}
```

please correct them to make sure we can get the printed-out result as below:

3 10 5 16 8 4 2 1

#### 中文笔试题

## 1. 汉译英

北电网络的开发者计划使来自于不同组织的开发者,能够在北电网络的平台上开发圆满的补充业务。北电网络符合工业标准的开放接口,为补充业务的开展引入了无数商机,开发者计划为不同层面的开发者提供不同等级的资格,资格的划分还考虑到以下因素:补充业务与北电网络平台的集合程度,开发者团体与北电网络的合作关系,等等。

## 2. 编程

将整数转换成字符串: `void itoa(int,char);`

例如 `itoa(-123,s[])`则 `s="-123"`;

网易

1、10 个人分成 4 组 有几种分法?

2、如图:

7 8 9 10

6 1 2 11

5 4 3 12

16 15 14 13

设“1”的坐标为 (0, 0) “7”的坐标为 (-1, -1) 编写一个小程序,使程序做到输入坐标 (X,Y) 之后显示出相应的数字。

3、`#include<stdio.h>`

```
//example input and output
//in 1 2 3 out 1 3 1
//in 123456789 2 100 out 123456789 100 21
long mex(long a,long b,long c)
{ long d;
  if(b==0) return 0;
  if(b==1) return a%c;
  d=mex(a,b/2,c);  d*=d;这里忘了;d*=mex(a,b%2,c);d%=c;
  return d;
}
int main(void)
{ long x,y,z;
  while(1)
  { if(scanf("%d %d %d",&x,&y,&z)>3) return 0;
    if(x<0) { printf("too small ");continue;}
    if(y<0) { printf("too small ");continue;}
    if(z<1) { printf("too small ");continue;}
    if(y>z) { printf("too big ");continue;}
    if(z>1000000010) {printf("too big ");continue;}
    printf("%d %d %d,x,z,mex(x,y,z);
  }}
}
```

根据这个程序,当已知一个输入,算出输出,如:输入 1 3 1 则输出 1 2 3 输入 123456789 100 21 输出 123456789 2 100

有了保底 offer,本来说是去 bs 北电的,结果发现还是被它 bs 了.没多少面经可言,基础很重要,自信很重要.直接发题目吧.

1.英语介绍,然后随机问了些问题,比如为什么加入北电,为什么不去华为.

2.下面是中文.项目介绍.

3.有哪些编程经验.

4.七层网络协议,什么叫会话层,那表示层呢?你知道哪个协议是表示层的?简单介绍下随路信令.

5.数据结构熟悉哪些排序算法?快速排序需要哪些额外的开销?什么叫深度优先和广度优先.

32 位机一次最多可以读多少数据?如果要超过这么多怎么办?函数调用压栈是压哪些内容?需不需要压寄存器?(确实没听说过,然后他说你没有深入到 c 内部或者底层?)

6.如果老板要你去买一辆汽车,你怎么实施?(后来打断我说从软件工程角度说)需求分析的 output 是什么?对老板的要求怎么排序? 如果其他条件符合要求,但是 budget 超出,如何处理?

7.职业规划是什么?第一份工资打算怎么办?

本文来源于 UNUS.CN ( <http://www.unus.cn/career> ) , 原文地址 : <http://www.unus.cn/career/?p=7486>

这一周真可谓笔试周,北电,爱立信,思科等公司的笔试全都集中在这一周了。

在网上找到了一些历年的各个公司的笔试试题,不过大都只有题目没有答案。

sigh, 只好自己做作业了~~

先贴北电的吧。

先声明: 这些仅代表个人观点, 并非标准答案。

贴上来, 供大家共享、参考与交流。欢迎大家补充指正。

祝愿大家找工顺利。尽快拿到自己梦寐已久的 offer, 然后。。。。。。。

然后 BG 我啦, 哈哈

历年广东北电校园招聘笔试试题及答案

一: 英文题。

1. Tranlation (Mandatory)

CDMA venders have worked hard to give CDMA roaming capabilities

via the development of RUIM-essentially, a SIM card for CDMA handsets currently being deployed in China for new CDMA operator China Unicom. Korean cellco KTF demonstrated earlier this year the ability to roam between GSM and CDMA using such cards. However, only the card containing the user's service data can roam-not the CDMA handset or the user's number (except via call forwarding).

翻译: CDMA 开发商一直致力于 RUIM 卡的开发,以赋予 CDMA 漫游的能力。

RUIM 卡类似于 SIM 卡,事实上目前它已经被中国的 CDMA 运营商中国联通广泛使用。韩国手机制造企业 KTF 今年早些时候展示了使用此种卡在 GSM 和 CDMA 网络中漫游的功能,但是,只有包含用户服务数据的卡能够漫游,CDMA 手机本身及用户号码则不能(除了通过呼叫转移)。

## 2. Programming (Mandatory)

### Linked list

a. Implement a linked list for integers, which supports the insert after (insert a node after a specified node) and remove after (remove the node after a specified node) methods;

b. Implement a method to sort the linked list to descending order.

答:题目的意思是实现一个整型链表,支持插入,删除操作(有特殊要求,都是在指定节点后进行操作),并写一个对链表数据进行降序排序的方法。

那我们不妨以一个线性链表进行编程。

// 单链表结构体为

```
typedef struct LNode
{
    int data;
    struct LNode *next;
}LNode, *pLinkList;
```

// 单链表类

```
class LinkList
```

```

{
private:
pLinkedList m_pList;//链首指针

int m_listLength;//链表总长度

public:
LinkedList();//构造函数

~LinkedList();//析构函数

bool InsertAfter(int afternode, int data);//插入

bool RemoveAfter(int removenode);//删除

void sort();//排序
};

```

//实现方法

//insert a node after a specified node

```

bool LinkedList::InsertAfter(int afternode, int data)
{
LNode *pTemp = m_pList; //先让指针变量 pTemp 指向第一个结点

int curPos = -1;

if (afternode > m_listLength ) // 插入点超过总长度

{
return false;
}

while (pTemp != NULL) // 找到指定的节点

{
curPos++;
if (curPos == afternode)
break;
pTemp = pTemp->next;
}
}

```

```

}
if (curPos != afternode) // 节点未寻到，错误退出
{
return false;
}

LNode *newNode = new LNode; // 将新节点插入指定节点后

newNode->data = data;
newNode->next = pTemp->next;
pTemp->next = newNode;
m_listLength++;
return true;
}

```

//remove the node after a specified node

```

bool LinkList::RemoveAfter(int removenode)
{
LNode *pTemp = m_pList;
int curPos=-1;
if (removenode > m_listLength) // 删除点超过总长度
{
return false;
}

```

// 找到指定的节点后一个节点，因为删除的是后一个节点

```

while (pTemp != NULL)
{
curPos++;
if (curPos == removenode+1)
break;
pTemp = pTemp->next;
}
if (curPos != removenode) // 节点未寻到，错误退出
{

```

```

return false;
}
LNode *pDel = NULL; // 删除节点

pDel = pTemp->next;
pTemp->next = pDel->next;
delete pDel;
m_listLength--;
return true;
}

```

//sort the linked list to descending order.

```

void LinkList::sort()
{
if (m_listLength<=1)
{
return;
}
LNode *pTemp = m_pList;
int temp;
// 选择法排序

for(int i=0;i<m_listLength-1;i++)
for(int j=i+1;j<m_listLength;j++)
if (pTemp[i].data<pTemp[j].data)
{
temp=pTemp[i].data;
pTemp[i].data=pTemp[j].data;
pTemp[j].data=temp;
}
}

```

//前两个函数实现了要求 a， 后一个函数 sort()实现了要求 b

### 3. Debugging (Mandatory)

a. For each of the following recursive methods, enter Y in the answer box if the method terminates (assume  $i=5$ ), Otherwise enter N.

(题目意思: 判断下面的递归函数是否可以结束)

```
static int f(int i){  
    return f(i-1)*f(i-1);  
}
```

Answer: N, 明显没有返回条件语句, 无限递归了

```
static int f(int i){  
    if(i==0){return 1;}  
    else {return f(i-1)*f(i-1);}  
}
```

Answer: Y, 当  $i=0$  时可结束递归

```
static int f(int i){  
    if(i==0){return 1;}  
    else {return f(i-1)*f(i-2);}  
}
```

Answer: N, 因为  $i=1$  时,  $f(i-2)=f(-1)$ , 进入一个无限递归中

b. There are two errors in the following JAVA program:

```
static void g(int i){  
    if(i==1){return;}  
    if(i%2==0){g(i/2);return;}  
    else {g(3*i);return;}  
}
```

please correct them to make sure we can get the printed-out result as below:

3 10 5 16 8 4 2 1

答: 在第一个 if 语句前加 `System.out.print(i+" ");`



else 里面的  $g(3*i)$  改为  $g(3*i+1)$

## 中文笔试题

### 1. 汉译英

北电网络的开发者计划使来自于不同组织的开发者，能够在北电网络的平台上开发圆满的补充业务。北电网络符合工业标准的开放接口，为补充业务的开展引入了无数商机，开发者计划为不同层面的开发者提供不同等级的资格，资格的划分还考虑到以下因素：补充业务与北电网络平台的集合程度，开发者团体与北电网络的合作关系，等等。

答： Nortel's explorer program allows developers from different organizations to develop satisfactory supplementary operation on the platform that Nortel provides. Nortel network's open interfaces which are up to the industry standard have brought in millions of business opportunities for the expansion of the supplementary operations. The program offers different qualifications for different level of developers. The division of qualification will take into consideration the factors as follows: the integrated degree between the supplementary operations and the platform of Nortel network, the cooperation between the developers and the Nortel, etc.

### 2. 编程

将整数转换成字符串： `void itoa(int, char);`

例如 `itoa(-123, s[])` 则 `s="-123"`;

答：

```
char* itoa(int value, char* string)
{
    char tmp[33];
    char* tp = tmp;
```

```

int i;
unsigned v;
char* sp;
// 将值转为正值

if (value < 0)
v = -value;
else
v = (unsigned)value;
// 将数转换为字符放在数组 tmp 中

while (v)
{
i = v % 10;
v = v / 10;
*tp++ = i+'0';
}
// 将 tmp 里的字符填入 string 指针里，并加上负号（如果有）

sp = string;
if (value < 0)
*sp++ = '-';
while (tp > tmp)
*sp++ = *--tp;
*sp = 0;
return string;
}

```

北电笔试的题目不难，一个小时做完，我还有时间剩余。

整个笔试过程分为 **4** 道大题，其实也就是四道题而已。

第一题为个人理论知识的问卷调查，很多都是关于网络的。我都写了是 know about，其实很多东西根本不知道她是什么，先写了再说。当时想，回去有时间临时抱佛脚。现在，上网查资料，发现，佛脚其实还是很难抱的，内容太多了，短时间内要融会贯通有点难度。

第二题为汉译英，这总比英译汉要好。写了一些，不知道正确与否。管他呢，英文只能这样子呢。

第三题为一道程序题，找出一个数组的所有排列，只有 6 个整型变量可用。其实，只要按照排列的数学定义进行变成就可以。

这道题很快就想出来了，但是由于好久没有写过 `pascal` 程序，中间出了些问题。回来进行机器上运行，发现结果是错误的。稍做更改，结果就正确了，有点高兴也有点遗憾。不知道北电会不会能看透我的编程思路。

第四题为一个矩阵的求值题，就是普通的矩阵乘法运算。做了之后，我都有点怀疑答案的正确性了。

考完了，发现笔试也就是那个样。找工作，无所谓了。

其实，说句实话，我还是相对来说想去当公务员。假如我能考上公务员，那应该是个非常理想的选择。应当相信自己的能力。

昨晚笔试之后，去看了看公务员的考试复习参考书，妈呀，还真要复习诶。现在得抓紧一切的时间呢。

今天参加广东北电“产品测试工程师”的笔试，尽管广东北电是我最希望去的公司，但是今天的心情也没太紧张。

到了考试现场，座位安排得挤挤的，大教室里，考生与考生之间不隔任何空位。唉，才招多少个人？需要那么多人笔试吗？不管，先按自己的编号找到座位。坐了下来，发现自己身边的全是研究生。晕～～，不怕，反正研究生也不一定比本科生好！

在下午三点多一些的时候，开始发卷子。考试时间是一个小时。试卷一共有三大题。

第一题是汉译英，关于 **CDMA** 信道的。晕，很多专有名词都不大懂，就随便找个类似的用上去吧，呵呵。

第二题是编程题，题目要求编写一个函数，用于排序的。感觉不是太难。不过在具体写的时候，却发现有不少细节忘记了应该如何表达才是正确的.....就想了老半天，大概、可能、也许是这样吧，管不了那么多，时间已经过了不少，还是别在这题上浪费太多时间。

第三题是给出一些关于信令的英文材料，然后给出一些图示，要你根据材料分析。哦，这题一下子抓不住它要我答什么。不管，先看看材料。材料是关于通话的建立与拆除的。图是根据材料画出的一些不同情况。要求分析每个图所示的到底是通话建立还是拆除，是成功还是失败，等等。嗯，终于有点明白它的意思。好像曾经看过一些这方面的材料，心里也踏实了一些。看着每张图，就按照它上面所画的东西，用“英国老鼠”写出一大堆东西。

总体感觉，今天的笔试不算太难，不过在细节上会有一些问题。嗯，能否有面试机会？等待中，希望不要再次受到鄙视吧。

## 07 年北电笔试题

### 1: 翻译

发布 **release**

运行 **run** 多个的 **multiple**

同时地 synchronously    同步 synchronizaton    simultaneous 同时发生的

异步 a synchronism

core 核心 n

centralize    v 集中

simulate    v 模拟

harmonize    v 协调

2: 2 个基本有序数组的 合并题

```
<tbody>

#include <stdio.h>

int merge_set(int a[],int la, int b[], int lb,int c[])
{
    int i=0;
    int j=0;
    int k=0;

    int tmp;

    while( i<la && j<lb)
    {
        if(a[i]<b[j]) tmp=a[i++];
        else tmp=b[j++];

        if (k==0 || tmp!=c[k-1] )
            c[k++]=tmp;
    }
}
```

```

        while (i<la)
        {
            if (k==0 || a[i]!=c[k-1] )
            {
                c[k]=a[i];
                k++;
            }
            i++;
        }

        while (j<lb)
        {
            if ( k==0 || b[j]!=c[k-1] )
            {
                c[k]=b[j];
                k++;
            }
            j++;
        }

        return k;
    }
}

```

```

void print(int a[], int la)
{
    int i;
    for(i=0;i<la;i++)
    {
        printf("%d ",a[i]);
    }

    printf("\n");
}

```

```

}

int main()
{
    int a[6]={3, 5, 8, 8, 11, 11};
    int b[12]={2, 3, 6, 8, 11, 11, 11, 15, 15, 20, 23, 26};

    int la=6;
    int lb=12;

    int c[la+lb];
    int lc;

    lc=merge_set(a, la, b, lb, c);

    print(c, lc);

    printf("\nlength is %d\n", lc);

    return 0;
}
</tbody>

```

2: 平衡 2 叉树的程序，忘了，是填空题

3: linux 程序改错题， 两个线程 ， 一个读 buffer， 一个写 buffer。

虽然明知北电有做秀嫌疑，但本着混点笔试经验，参加了今天上午的笔试。

我报得是 Lab Operation（好像是这个），本来以为今天只笔英语，就没怎么复习（其实是懒得复习了，麻木了）。

考试两部分，先 30 分钟英语阅读，共 15 篇小文，每篇都不长，10 句话以内，后面 4 个问题。可恶的是问题答案分正确，错误和不确定三种，第一次做这样的题，不太适应，再加上时间紧，偶英语又很烂（再次感受到英语的重要性），连蒙带猜，答得晕晕乎乎的。

然后是技术笔，20 道选择，不知道别的职位怎么样，反正 Lab Operation 技术笔时间很充裕，因为那些题会就答得出，不会就答不出，没什么需要费时间考虑的题。前十道主要是 IMS 和 UMTS 的，都不难，涉及到 IMS 的 SCSF 实体，SIP，信令网关，UMTS 体系架构，Uu 口 Iu 口等，以前看过，答得还算顺手。后十道操作系统题，偶立马崩溃，都是些指令，还是 solaris（不知道是不是这么拼）下的，还有什么 SNMP，最狠的是问 MIBII 是在哪个 RFC 定义的，完全不知所云，这部分题只能看我人品了。

////////////////////////////////////

一题：中英互译，英译中的部分是关于 Tcp/IP 的，中译英是关于电信交换网关方面的（不怎么记得了）

二题：完成一个函数：A(n,x,y) 不允许使用递归，给出了弹栈，压栈函数。

```
n=0 = x;  
n=1 y=0 = x+1;  
n=2 y=0 = 1;  
n=3 y=0 = 2;  
n>=4 y=0 = 3;  
n<>0 y<>0 =A(n,A(n,x,y-1),x)
```

三题：完善一个折半查找 这个题目最容易 呵呵 当时 5 分钟搞定了

四题：找出题中的逻辑错误 就是 数组下标 循环变量 等有问题 题目是一个很古老的题目了，N 个人坐成一圈（用数组 A 存储的），从任意一个数 S 开



始，数到  $M$  是该人出圈（出圈的人依次放到数组  $A[n-1]$ ， $A[n-2]$ 。...

中），剩下的人继续游戏，直到剩下一个人止

////////////////////////////////////

其实从本科时候起就对 NORTEL 很崇拜了，但那时候因为要考研没有时间对折腾。现在经过了两年研究生生活，知道研究不适合自己的，就铁了心得找工作。我是 10 月 8 号投的北电，当时还一直幻想着他能来北京笔试，但是 11 号收到笔试通知的时候，才知道他是铁了心得不来北京了。经过了一个星期的思考，甚至放弃了 17 号晚上 GOOGLE 的笔试，坐火车去了武汉，参加 18 号在武测的笔试。15 个小时的硬座，很难受。把东西扔在华科后，直接就去了武测。考试是晚上 7 点，我到的时候是 3: 30。本来说要好好看看书的，但是我实在太困了，火车上一直没睡着，再加上没有吃饭，看着看着就睡着了。醒来的时候就 5: 30，找了个餐馆，点了俩菜，就吃上了，由于担心考不好（因为很长时间没看数据结构了），还一边吃一边看。

考试前由于教室换了，我找了半天才找到自己的位置。监考的是一个挺精神的 gg 和一个很 nice 的 jj。考试前我跟那哥们打了招呼，告诉他我是刚从北京赶过来的，问他能不能尽快通知我笔试结果，他欣然答应。等到检查证件的时候，nice 的 jj 吃惊的看着我，说你真得从北京过来的，我一定第一时间通知你面试，多好的 jj 啊。

题目不难，前两题是翻译，一个是英译汉，一个是汉译英，就几句话，很简单。第二题是一个很简单的排序题，每本算法书都会放在第一个讲的那种排序。第三题是排序的平衡二叉树，才看过，但还是不会。最后一题是 LINUX

的文件读写程序，让挑错。说是 linux，其实只要有一般的 C 编程经验就能搞定了。

考完以后，感觉不太好，又听考完的那些武大的学生都说很简单，更觉得没有希望了。但花了几百块的车费，不能就这么回去吧。又想看我对北电这么有热情，HR 也应该给我个面试机会吧。临出考场的时候，那个 JJ 还跟我说过最早第二天就有消息，最晚 21 号。

在武汉逛了两天，到 20 号晚上的时候还没有消息，感觉似乎完了。又加上北京这边一个单位通知 21 号笔试，于是连夜赶回北京。21 号中午去实验室，打开邮箱，就看见了北电的一面通知。但是真是哭笑不得。现在怎么办啊？再回去一趟？这代价也太大了。征求了一下爸爸和女朋友的意见，决定 21 号晚上再走一趟武汉。

Z11 很快，7 点过一点就到武汉了。面试是 9:30 在华美达光谷大酒店。提前 15 分钟到，先验过了正身，填了张表，就坐那等。9:35 左右监考那 gg 叫我去隔壁，进去的时候，发现还有一个 jj。先英文自我介绍，虽然没准备，但平时去英语角比较多，也不怕。其实感觉俩面试官的口语也不咋样。介绍完了，开始说项目。我的项目都是图像处理的，估计他们不太懂，就让我用中文说。发现他们很关心我在项目中是怎么管理，几乎每个项目都要说你怎么规划的，怎么处理跟老师同学的关系的之类。

项目完了那 gg 就问我技术问题，比如说多线程和多进程的关系啊，C++ 的虚拟机制啊什么的。这些都是一知半解，都是尽量说自己知道的，实在想不出来了，就直接说我就知道这些。

后来又让举例证明你的管理能力，介绍你的未来职业规划之类。反正整个过程感觉主要就是在考查管理能力。

面到 10:10，然后直接去武汉理工同学那了。吃过晚饭的时候，mm 说我邮箱中有北电的二面通知，我当时很吃惊，一是感觉自己面试时好多问题都答得很不好，二是速度也太快了。但既然收到了二面，就应该好好准备。不知道二面形式是什么，但感觉可能会问很多 3G，4G 之类的问题。于是就上网百度了好多之类东西。当晚 2:00 多才睡。

23 号。提前半小时到酒店，还是在同一个房间等待。报到后，一个发一个牌子，让贴在胸前，感觉很傻。等的时候，碰到两个武大的 mm，大家一起聊前一天的面试。后来我们被分在了一个组进行讨论，挺幸运的。七个人一起讨论，三个武大的，三个华科的，另一个就是我了。先一人发了一份材料，上面说好你的角色，准备 10 分钟。我和一个武大的男生是班主任，那俩 mm 是一个学生的家长，三华科的是任课老师。情况是这样，一个学生因为生病，迟到 4 次，只给班主任请假，但班主任没跟任课老师说。现在任课老师要给他不及格，班主任要从中做工作。HR 说开始的时候，好紧张，大家都不说话。我想既然我是班主任，就应该第一个发言。于是就 blabla 开了个题。整个过程 40 分钟，大家合作很融洽。完了

大家都觉得不错，当然也包括我，^\_^。HR 告诉我现在可以回北京后，立马就去买票了。

现在正等结果，据说武汉到现在还没面试完。希望有好结果，大家 bless 我吧

////////////////////////////////////

找工作啦～～假期结束的时候，俺的处女笔试处女面试都要交给这个公司了——广东**北电**通信有限公司。据说！是个外企。据说！待遇很好。据说！名气很大。据说！hr 狠 pp。据说！等等等等.....

1 月底的时候当俺完成俺的简历 v1.0 的时候俺上 51job 随便逛了逛，那时候看到这个公司招聘应届生，俺瞅了瞅介绍，发现挺合俺口味，在广州——离家近；是外企——俺不想到国企也不想当公务员；做研发——俺还是想学以致用。于是俺就在网上投了简历。这是俺投的第一份简历，也是现在为止俺中标的唯一一份。2 月初过年前几天俺收到去笔试的电话，而且那 hr 打了三次俺的手机才找到俺。俺认为这可能是注重人才的表现，但是招聘流程却和网上说的不一样，让俺有他们有点不按规矩办事的感觉。首先是通知笔试的时间变了，原来说过完年（大约 20 号左右）才通知人，却在年前就开始通知了；后来面试的时间也推迟了，搞得俺焦头烂额，这是后话。

不讹歪了，又离题十万八千里了，俺要说的是：笔试经历！！

2 月 26 号俺和妈妈出发去增城。（！）不是去广州么？俺是先到增城看亲戚（还要搬 30 多斤的裹蒸——肇庆土特产、俺最爱——去送人。。），然后再和妈妈回广州——逛街，就是买衣服啦。不过别以为俺没有准备。俺也算严阵以待了，从年后就开始看 c\c++，做题，看网络，编小程（其中包括帮俺湖南大学一同学做毕业设计），c\c++的常见题都做了不少而且都上机调试过了。而且还在网上找到了**北电**笔试的往年题，每题都研究透（后来没有一题一样，估计是有个题库）。

27 号在中大亲戚那过夜，第二天 9:45 准时来到中大洗为坚堂。这时候发现礼堂坐满了人，俺瞅了瞅笔试名单，上面有好多好多的人，包括各个名校的同学们，广东的一些大学的人数较多，zju 就俺一个，俺找到自己的考号，赶紧坐下来。

hr 们真难看！！——俺的第一感觉。然后说考试时间一个小时，俺晕倒，咋会只考一个小时。。。卷子发下来一看，更为 ft，只有三道题目：一题翻译（中译英），一题程序题，一题 C++ 语法题：

翻译：关于唤醒振铃(WUC)的说明书。

编程：解密：输入字符串：65, 5, 7, 4, 11, 11, 14.....，输出字符串：TAG A...HELLO，反之即加密。给出 decode()，要写出 encode()函数。

语法：关于类里面 static 变量的用法。

这三个地球人都会做的题目俺当然不含糊，三下五除二就写完，然后再在程序里写上注释，还加上出错检查，然后干等交卷。无聊中突然发现有个指针忘往后移了，赶紧加上，这时候脑子突然糊涂了，竟以为另一个指针也要往后移，随手就加了上去！就这多余的一行代码害死俺了，整个算法将宣告崩溃。俺还自以为做的不错，得意洋洋的交了卷。出来的时候还特意到中大湖边逛，逛着逛着突然想起不对，一拍大腿，晚了！！当时俺脑子就成浆糊了，这么简单的题目，竞争的人又这么多，俺错了一题，几乎就宣告没戏，可以回家了。

回家两天里沮丧得不行，却又迟迟不见消息（HR mm 说一天内有通知），1 号晚上俺看还没有电话，想着“天将降大任于斯人也，必先催其自信”，到车

站买了火车票，准备走人了。其实还留了一手，买的是 5 号的票，因为原来  
说 3、4 号面试，就算俺碰巧进了面试名单，5 号走也可以。又颓废了一天，  
2 号傍晚突然接到面试电话，俺竟然不敢相信自己的耳朵，又问了一次，确  
实是面试——但是时间是下周一……俺喜出望外，惊喜总是让人振奋的，俺  
又从极度悲观中跃进到极度 yy 中去了！

不过这是有代价的，因为时间推迟了，俺退票被扣了 70 多的手续费

////////////////////

昨天停了一天的博，原因是——我在最后一刻终于收到了北电的通知了！！  
哈哈，虽然对北电其实没有太大的期望，感觉是很难进的那种，但是毕竟  
人人都投了也收到了，就是我没有收到，始终感觉不爽。不过，我还是收到  
了，哈哈，所以也就立刻屁颠屁颠的跑去打简历准备考试了，晚上一去，人  
也真多，就华工这去考的估计就 7,800 人，这次开发连测试全国也就招 400  
人，这么多人抢饭碗啊！！

这两天基本上都是做一些重复性工作，是将进出口的六个表完成了，做  
到才发现，国家表和商品表有些不一样的，所以在页面和程序中要特别处理，  
不过也不是什么难点，一下就搞好，今天还优化了一下程序，把一些一样的  
页面抽出来公用了，以后有什么要改就不用改那么多页面了。剩下的就是那  
三个看起来很复杂的运输和贸易的表了，希望明天能搞定吧，不过明天可能  
要去霸王笔华为，不一定能搞定了，算了，找工作要紧，项目可以放放。

既然项目没没什么好说的，就说说北电的题吧。

一开始就是英文题，一道英译中，一道中译英，还好吧，有单词提示的，自我觉得翻译得还过得去。

第二题是在  $N \times N$  数组里找到行全为 0，列全为 1 的那个下标，当然行列坐标相等那个绝对是 1 的，做我是做出来了，不过好象达不到算法复杂度小于  $N \times N$  的境界啊，估计没了。

第三题是填个程序，程序是字符串倒叙，对于特定字符串又要保持顺序不变，研究了一下，觉得也步算难，大不分做出来了，不过几个地方不是很肯定。

最后一题是希尔排序的改错，应该说是最简单的，不过一来好久没看数据结构了，二来被前面的题搞到有些晕，所以只找到两错，应该有三个错的，而且找出来还不是很肯定，改也是匆忙做的，哎，估计是没有的了。

不过算了，反正没有希望，就不会失望，我的希望，还是放在汇丰和工行，加油！！

////////////////////////////////////

昨晚参加了北电的笔试,在逸夫艺术中心。监考居然是一个在北电工作的同学的老大。已经是部门 Manager 了。还有个监考官是一个漂亮的 MM。一定要进北电。为了看那 PLMM。呵呵，开玩笑。

试题也就四个。

第一题是一个汉译英与英译汉。这个不太难，我很轻松就可以搞定。

第二题是一个 Matrix 的搜索题，找一个 Celebrity。就一个所有人都认识他，他去不认识所有人的人。真牛。有性格的人。说远了，回正题。题目要

求时间复杂度小于  $N^2$ ，这下有点为难了。只好编了一个搜一半矩阵的程序。  
不知对不对，没时间去计算时间复杂度。

第三题是一个程序填空题，关于字符串处理的。晕，看数据结构书的时候都没有认真看过这一部分，唯一的印象是在大二上学期接触过，距今已三年有余了。能记得一点，已算很不错了。左摆弄，右摆弄，终于搞清楚程序说什么了。不管了，写上去再说。对错如何，难下定论。

第四题是个程序的改错题，考的 **SHELL** 算法。本来这个算法还是了解的，但是给出的那种算法有点怪怪的，明知道运行会出错，但就是不知道怎么改好。眼见快到手的鸽子快飞了，爱猫扑.爱生活了，只好硬着头皮写下去。

最后分析，**北电**的试题考得还是比较基础，关键是看你的基本功如何。  
考得不算太好，但愿能过笔试这一关。

加油，计算机 **BOY**。

////////////////////////////////////

一道是翻译题，关于他们总裁的事迹，

汉译英

程序题是关于矩阵的，

首先求的每行的最大值，

返回这些最大值的最小值。

改错是关于字符串比较的。

还有是程序分析题，



关于字符串的模式匹配，是递归题。

题目看起来很简单，

做的时候要小心，很容易出错。

////////////////////////////////////

四道题目。

第一是翻译，汉译英，关于 TD-SCDMA 的，偶的感觉是当头一闷棍，好歹翻译了一下；

第二是求最大公约数的编程题目；

第三是链表排序程序的改错；

第四是一个 C++ 题目，分析输出结果，程序写的稍有点 bt，还好，不是十足 bt

////////////////////////////////////

当我站在电梯里，以泪洗面！！

承蒙上天眷顾，让笔试 xxxcuo 得我有幸参加伟大得北电得面试，啊！感激之情无法表达！！

我是 5 点得，但是为了积累面经，3 点四十左右，我就到了华美达，提前了一个多小时，看着华美达得大楼，心想：什么时候开个宾馆，岂不是又气派，又有 money！！

进门就碰到一个武大计算机得，同上 17 楼，一切顺利，然后去 hrmm 那里填表，faint，我竟然把第一张表填错了！又要了一张，又填错了，不过还好，只错了一个字符，不好意思再要表，就画了一个圈！过！

等待被面时，跟几个面友聊了起来，大家互相鼓励，顺便说说各自看得面经等等。

可能是我比较怪异，4 点 40 左右，我教被叫进去，sigh，正在跟面友们聊天呢，没有心理准备，寒了一把！

两个 gghr，开始嘀咕了几句广东话，没听懂，然后就跟我说，好，开始吧.....

首先是英文得自我介绍，因为准备了，开始还比较顺利，突然他们发现了什么，打断了我，就我得情况问了一些相关得问题，说真的，有的话想翻译成英文，哪那么容易啊！！结结巴巴继续！

大概值得大家参考得有：

- 👤 你对北电有什么了解
- 👤 你为什么选择北电
- 👤 你认为你有什么优点来应聘北电
- 👤 你喜欢广州么，为什么不去北京，上海，etc，说出理由
- 👤 你觉得北电得东西好不好？
- 👤 .....
- 👤 由于 hr 是英文讲的，这里如果辞不达意不要怪我。

然后就是用英文介绍一些我做得项目，我 balabala 说了一些，

他们问，你做的这些东西有什么实用价值？（倒！！我心理哭了）

说说你在项目中得角色，遇到得问题，怎么解决得？

然后 hr 说你得项目我不是很懂，我们换中文吧

然后开始问语言问题

1. c 中得多态了解不，它是怎么实现得（编译器里面），能不能写个程序说明一下？

2. c 里面得宏了解不，你是怎么看待宏得，它有哪些优点缺点啊之类得，有什么建议，在编程得时候

3. 7 号信令了解不？说说它分成哪些模块，大概得结构，如果可以，试说出它得一个工作过程

4. 写过 makefile 没，能不能大概说一下它得结构，要注意得问题？

5. 三次握手

6. 计算机怎么实现从输入 A B=到输出 C 得，能不能画一个有限状态机表示一下？

7. unix 里得 0 号进程是什么进程？

大概就这些了，除了 5 7 回答得还可以外，别的都不行，hr 得知识面，我望尘莫及！！

算了，回家好好看书！！

北电，byebye！！

////////////////////////////////////

偶是这一批北电面试的最后一批了，本来安排在昨天下午一面。昨天上午电话通知改道今天上午了。所以经验只可以给后面还没有面试的了:)说说我的情况，信息学院牟系，土博，项目经验比较丰富。

上午城铁，地铁，到了北电，来得太早，就坐在休息室等，喝水，热的不得了。。还好不到一个小时就轮到我了。

两个面试官都很面善，递上简历，用中文介绍了自己的基本情况，他们一边看我的简历。看完之后就问我，你的项目经验很丰富啊，跟我们说说吧。偶说你们想了解哪一个，偶都比较了解，你们挑。他们呵呵一下，说随便，就这个吧。嗯哪，这个是酱紫的，背景是那样的，需求是酱紫的，所以我们设计软件整个是这个样子，实现的时候这样这样。。

说得太细了，考官打断我，提了一些框架性的问题，偶一时没明白，来回折腾几次明白了，说，是酱紫的，balabala。然后提了一些 C/C++ 的问题，其中包括一个昨天我在这里说的析构函数的问题，基类的析构函数应该声明为虚的，才能保证继承类的析构不会导致内存泄漏。为了给他们面子，挑了一个不太难的问题回答说“欧，这个问题好难啊，偶不知道”

后问了一个 Linux 的问题，偶不会:( 偶用 Linux 也就是会 ls, cp 之类的，别的哪知道啊 :(接下来用英文，介绍自己，这个 easy，偶^!@#\$\$@%#!)@#\* (包括 27 个语法错误和 18 次“嗯哪”的停顿)说完。然后用英文提的问题主要是个人打算啊，合作能力，责任心等问题，我又 balabala，觉得表达的满好的 ^\_^说完就完了，考官看起来比较满意，还送我回到休息室，握手再见。在休息室和一个哥们聊了一会，就下去了，等 2:00 的二面通知。

下去就觉得自己很热，刚才咋没发现捏？坐在路边的凳子上吹了吹风，抽了一根烟，看到旁边就是献血车，就上去放了 200cc 血。放血下来就觉得凉快多了，清醒了一点。这时候感觉有些不对劲，刚才我是不是表现太过分了，口气太大了？

不管，放水，吃饭，放水，等，到 2 点整，电话响了，结果是“没有适合您的职位”。

哦，tmd，北电这么恶心，居然抢在我前面拒了对方。于是就坐车回来了。就酱紫。。

### 小结一下自己的表现

口语太差（可能笔试成绩也很差），没有很好掌握表现自己能力和谦虚之间的关系。

没办法，说得保守别人觉得你没信心，说得很有信心别人又会觉得你太过表现。。。。

### 小结一下北电

偶算是了解了，北电还是很诚实的，说招什么职位就是什么职位，其他职位（例如打扫厕所啊，保安啊）就是不提供。

今后还有去面试的要注意：你有 2,3 年的 C/C++ 项目经历可能是他们最感兴趣的，少点也可以接受，但是太多了他们绝对不会要你。

第一次面试，被拒了，但是很开心。再附：tmd 写到最后，网断了，又重新写了一遍。555555~饭饭去了。。

第一次面试，很多低级错误啊

1、你包里的简历永远不怕多，一场面试往往 2 个 3 个甚至更多面试官，总要每人递上一份吧。如果接着通知你二面呢，所以多准备几分简历没错。

2、要对应聘的公司的产品啊啥的有个了解，比如人家今天问到了，我就无语。

3、清楚自己是冲着什么职位去的。失败的例子：

问曰：你对我们公司什么职位感兴趣？

答曰：1234455676778

曰：我们没有这项业务啊

曰：@#\*\$%#@#\$

4、准备长短不一的各个类型自我介绍（中英文版），比如技术类的，项目类的性格类的等等。闲着没事自己念叨念叨。

5、等待被面和等待结果的过程很心躁，不妨备一本杂志翻翻，静一下心很有好处，或者带个 MP3 啥的，建议听点稍慢节奏的曲子，让自己缓和下来，呵呵

6、看看 xdjm 的面经很有帮助的，他们常常问以前问过的问题。比如版上兄弟提到的 static 问题，今天就被问到了。

最后，please be a happy loser,no one knows what future holds  
bless all

这两天事情太多，不想多说了。只说几点吧：

第一轮面试很幸运，遇到的是 **ROOM 4** 的两个面官。都很亲和，面试的时候也没有追问技术问题，男面官长的很帅，也非常有礼貌。女面官稍微严肃一些，也问了我英语问题（**stockstar** 明明说不要的），结果我有点结结巴巴。不过东西因为是自己做的，所以讲的还是很清楚的。

最后我问他们问题的时候，又问了：“请问贵公司的企业文化和工作氛围，或者说什么是最吸引你的地方？”男面官掩面，说这是他最害怕的问题，不过还是回答了几句：有中国人的地方就是 **CHINESE CULTURE**。比 **MOTO** 回答的有水平。：）

第二轮面试我的还是大家说的那个 **MM**。很和蔼。让我自我介绍，我选择了用英文，然后她就直接问我英文问题。问题比较多，从专业不对口，到职业计划，到 **TG**，到对公司的期望，最狠的是我的同学之前在她这里面试，于是她说，很显然他是你的同学，你觉得他是怎样的人？于是我分了一半预先准备来形容自己的词来形容那个猪头（报告我吧），把他说的非常非常不错，最后总结的时候又回到了我们的友情和合作。因为今天对英语面试的准备还算充分，所以基本上没有出现太多交流问题，就是两次在该说 **yes** 的地方，说了“对”。不过面试结束的时候面官对我说你的英语口语还是不错的，我说是吗？我还一直担心你已经对我产生误解 **by my poor english**,因为昨天面试的时候我英语说的不好。

半个小时过后，考官忽然用中文说，好了，我没什么要问的了，你有什么问题要问我吗？我说不会吧，我看他们都面了很长的时间啊。然后就问了一些问题，其中包括我每次都喜欢问的那个文化感受，工作氛围体验。面官

说她觉得北电里面的工作压力很大，比较有 challenge，对年轻人而言成长很快。

中文面试的时候我主要是有意识的把有些英文面试中没有表达爽的意思表达清楚了。另外突出了自己的一些性格。

其他也没什么，最后面试在一片团结友好的气氛中结束了。。。。。

出门，握手，等 12 月的通知。不管结果怎样我觉得这两轮面试还是比较有收获的。同时 北电的面官们也给我留下了比较好的印象，而且在等待面试的过程中，也认了不少北大清华的面友，希望大家在未来的面试中一帆风顺。：)

我知道自己是什么性格的人，很多东西都想改变。有点神经质，完美主义倾向严重，这个从小时候就可以看出来了。那时候，我去干农活，衣服上有点灰尘都要擦干净。当时看来没什么，现在对自己的性格造成了很多不好的影响。我不能无忧无虑的生活，总是有很多的顾忌。一个人总担心会弄脏衣服，他还会安心的干活吗？但我知道这不是我的错，我想改变，也努力过，可都是自己在探索的，错过了很多的机会。我不能怨任何人，很多东西都是注定的。

成长是一步一步来的。我希望能在自己有限的生命中怀着愉快的心情去奋斗，不管结果怎么样，过程应该是美丽的。只求每天前进一步。

上次北电的面试前，很担心，怕自己不敢开口，因为是小组面试。没经历之前紧张的要命，其实过程中自己还是比较机灵的，没出什么大错，也没



有一言不发。很多东西就是这样，只有经历了才懂得。而且相信锻炼多了，即使是弱项，也能克服一些。

太内向不好，希望自己以后能多交朋友，开会的时候多发言，一步一步来。积极一些，主动一些。不要给自己太大压力。

昨天到了广东**北电**研发中心进行面试。下面就说一下经历吧。

**HR** 姐姐通知我是在 **11:30** 进行面试，我一早就做好准备，穿上衬衣、西裤，把皮鞋擦得亮亮的。大概十一点，我就到了研发中心。经过登记以后，就找了个位置坐下来。比我早的已经有几个人在等待。和他们聊了几句，以缓解一下紧张的心情。

很快，半小时就过去了，但是好像还没有什么动静，没有任何人叫我们面试，我们就只好继续等待。到了差不多十二点，终于有人把我们叫了进去。

房间不是太大，有一些准备参加面试的人没位置坐。看见这样，我就把座位留给女生好了。**HR** 姐姐叫我们填写求职表。表里是一些个人情况以及所申请的职位等内容。我小心地填写表格并贴上照片。在填表过程中，**HR** 姐姐就跟我们说，由于面试的时间安排得不好，而且当时已经是正午，面试人员都要吃午饭，就叫我们先去吃饭，下午 **1:30** 再进行面试.....郁闷，等了那么久，还没填完表，就说要拖到下午才能面试。唉～没办法，谁叫我们是求职者呢？

我就和另外两位男生一起在附近找了家快餐店。那两位应该说都是我的师兄了，不过他们是研究生。研究生和本科生真有很大区别，他们会做很多项目，而我却什么都没做过.....

不久，我们就吃完饭，又回到广东北电研发中心等待。看看时间，是十二点半多一些。还有一个小时哦～，我就拿出自己准备的关于广东北电的情况以及自我介绍在看。时间渐渐过去，陆续有一些下午面试的人到达研发中心。其中有两三个是我们专业的同学，彼此之间打了声招呼。不过由于大家不是很熟悉，就没有进行谈话。

**1: 35** 我们又被叫回刚才填表的房间。仍然是有人没位置坐，HR 姐姐就叫我们在另外一个地方多拿几张凳子。坐了一会儿，另一位 HR 姐姐就来叫我上去面试了。由于当时有点紧张，反正就跟着她走，也不知道是上了三楼还是四楼了。

到了面试房间外，面试官也刚到，她们叫我稍等一下。过了一会儿，她们就叫了我进房间。面试官有两位，一位是用全英语根据所递交的简历问一些问题，另外一位就用粤语问我技术的问题。

由于用全英语的那位面试官说得比较清楚，我觉得比较容易回答。（不像之前曾经参加过某公司的一次面试那样，那个面试官的发音带太多口音，我实在是听不懂，他还说我的英语水平达不到要求，真气死我了！）首先是自我介绍，这个当然有准备，我就一口气地说出我所准备的那篇自我介绍。然后，由于我在简历上写我在做兼职家庭教师，她就抓住这个来问我，问我通过什么方式得到这份家教，在其中学到了什么，教学过程是怎样的，等等。虽然在这方面我没有特别去准备，但由于是自己亲身经历，还是比较顺利地回答了。之后，她就问我对北电的认识，这个我有准备，不过在刚开始的时候听错了一些东西，回答错方向了。她马上插话叫我说对北电的认识，我意识到自己的错误，于是就讲出对北电的认识。之后，她又问我为什么要申请

测试的职位而不去申请设计的职位。这个我没有准备，不过当时灵光一闪，说出我的专业背景以及我如何理解测试这个职位。

之后，就到另外一位面试官进行发问。她叫我用粤语回答她的问题就可以了。用自己方言来回答，的确是爽多了。不过她的问题也够多，一环扣一环地来问，技术面试的时间大概是全英面试的时间的两倍。不过毕竟我是本科生，她并没有问很深入的问题，大概是问一些概念上的问题，以及对通信方面的各种知识的理解。嗯，技术面试，有些能答出，有些不大肯定地作了回答。某些真的想不到的话，我就直接说不知道。

最后，全英语面试的那位考官问我是否有其他问题。我就用我事前准备的一些问题进行发问。她也作了相应的回答。之后，面试就结束了。

整个面试交谈时间大概是二十来分钟。不过有一点是比较出乎我意料的，那就是在面试之前我是感到紧张的，但在整个面试过程中，我却是异常地平静，没有任何紧张的感觉，也没有感到很大的压力.....

面试完以后，两位面试官就叫我到外面稍等一下，过了一会儿，技术面试的面试官就把我带回楼下，并说可以离开了。在下楼的过程中，我和她聊了一下，她也跟我说了几句，并告诉我大概一到两个星期之后就会有面试结果，让我等一下.....

我最希望去的公司，给了我这样一个面试机会，到底成功机会大不大呢？我不清楚，因为两位面试官都没有表露出任何倾向。不过我自己的感觉还是可以的，嗯，希望能够成功进入广东北电研发中心吧。

## 英文笔试题

### 1. Translation (Mandatory)

CDMA vendors have worked hard to give CDMA roaming capabilities via the development of RUIM-essentially, a SIM card for CDMA handsets currently being deployed in China for new CDMA operator China Unicom. Korean cellco KTF demonstrated earlier this year the ability to roam between GSM and CDMA using such cards. However, only the card containing the user's service data can roam-not the CDMA handset or the user's number (except via call forwarding).

### 2. Programming (Mandatory)

Linked list

a. Implement a linked list for integers, which supports the insert after (insert a node after a specified node) and remove after (remove the node after a specified node) methods;

b. Implement a method to sort the linked list to descending order.

### 3. Debugging (Mandatory)

a. For each of the following recursive methods, enter Y in the answer box if the method terminates (assume  $i=5$ ), Otherwise enter N.

```
static int f(int i){  
    return f(i-1)*f(i-1);  
}
```

Answer:

```
static int f(int i){  
    if(i==0){return 1;}  
    else {return f(i-1)*f(i-1);}  
}
```

Answer:

```
static int f(int i){  
    if(i==0){return 1;}  
    else {return f(i-1)*f(i-2);}  
}
```

Answer:

b. There are two errors in the following JAVA program:

```
static void g(int i){  
    if(i==1){return;}  
    if(i%2==0){g(i/2);return;}  
    else {g(3*i);return;}  
}
```

}

please correct them to make sure we can get the printed-out result as below:

3 10 5 16 8 4 2 1

中文笔试题

### 1. 汉译英

**北电**网络的开发者计划使来自于不同组织的开发者，能够在北电网络的平台上开发圆满的补充业务。北电网络符合工业标准的开放接口，为补充业务的开展引入了无数商机，

开发者计划为不同层面的开发者提供不同等级的资格，资格的划分还考虑到以下因素：补充业务与**北电**网络平台的集合程度，开发者团体与北电网络的合作关系，等等。

### 2. 编程

将整数转换成字符串：`void itoa(int,char);`

例如 `itoa(-123,s[])` 则 `s="-123"`;

**U2** 合唱团在 17 分钟内得赶到演唱会场，途中必需跨过一座桥，四个人从桥的同一端出发，你得帮助他们到达另一端，天色很暗，而他们只有一只手电筒。一次同时最多可以有两人一起过桥，而过桥的时候必须持有手电筒，所以就得有人把手电筒带来带去，来回桥两端。手电筒是不能用丢的方式来传递的。四个人的步行速度各不同，若两人同行则以较慢者的速度为准。**Bono** 需花 1 分钟过桥，**Edge** 需花 2 分钟过桥，**Adam** 需花 5 分钟过桥，**Larry** 需

花 10 分钟过桥。他们要如何在 17 分钟内过桥呢？（有个同济的学生写文章说他当时在微软面试时就是碰到了这道题，最短只能做出在 19 分钟内过桥，微软的人对他讲这样的结果已经 是不错的了！）

A 点到 B 点

1 和 2 过去 2 分钟  $2$

2 过来 4 分钟  $2+2=4$

10 和 5 过去 14 分钟  $4+10=14$

1 过来 15 分钟  $14+1=15$

1 和 2 过去 17 分钟  $15+2=17$

19 分钟还很不错？？？

早上刚刚面完北电的二面。。。回到住的地方，身体虽累，心情却很放松，因为无论如何这次笔试面试总算告一段落，接下来的事情我无法左右，剩下的就叫给 HR 吧。

北电是我心倚很久的公司，首先是外企，有很好的发展前景，而且工资待遇也不错，更重要地是它是一个重视人才的公司。不像竞争对手华为，来来走走，感觉不到他们对人才的重视。这次不来厦大，据说，他们对厦大的印象不好（所以毕业的学生应该慎重考虑 offer，否则对下几届带来不利的影响），不管了先网投再说。

那天真的很意外地发现我收到了北电的笔试通知，真是狂开心。后来在 BBS 上多方寻找笔友，发现一个电工的，跟我一样应聘的是“Software

Design”，据说机电还有一个应聘的是 TEST。为了保持好的状态，我做飞机过来考试，不过在华工找教室找了半天，还是把我累到了，精神状态不是很好。笔试还是 3 个方面的内容：英汉互译、编程和数据结构。笔试题目虽然不难，但是好久没有碰这些东西，感觉真的非常地差。笔势结束，感觉自己没有什么希望了，和赶来给我送票的同学聊会天，直接赶车回厦门了。那天很衰，高速公路堵车，早上 9:40 才赶到厦门湖滨南汽车站。打个的，去家五参加联想的笔试。晕，居然被联想鄙视了。面试机会都没有，真是把我打击到极点。

那几天真是很难熬，中途去笔了福诺，那天下午居然没有通知我面试（汗，后来才知道有些人是第二天通知的），难道我脑子真的有问题么？笔试都不过。。。算了，认命，跟宿舍的哥们去落知青吃饭了。

吃饭回来的途中收到福诺的面试通知，晚上回来收到北电的一面通知。汗，感动啊，终于有面试机会了。匆匆忙忙把准备了一下，准备来北电面试了，出发的前一天晚上我还买了一套西装，希望正式一点（来了广州发现太热，一直没有穿）。

大公司就是不一样，面试的地方至少也是 4 星级酒店（有可能是 5 星）。第一面—技术面，英语是我最害怕的东东，面试前紧张的半死，害怕自己说不好，被拒。我也不知道，自己那天是怎么说的，说了些什么。竟然过了第一面，有可能第一面刷的人不多吧。接下来等第二面—角色扮演，群面。这个我倒不怎么怕，反正说中文，再差也差不了多少。早上面试的好像级别比较高的人，估计要不要我们就看他们的意见了。不想想了，好累，终于面试结束了，可以轻松一下了。

可能有人很想知道我面试的结果，呵呵，我也想知道，可是真的不知道。北电面试的结果是要进行全国排名，按照排名的高低选择给 OFFER 的，希望吧，希望有好结果。

不管怎么说，总是有收获，第一英语面试，第一次角色扮演，第一次跑这么远面试.....，人生又多了一段经历。今天运气还不错，遇见一个厦大面试 TEST 的。。。。。。他乡遇故人，激动。

其实也没二面啦，

严重被 bs 啦，问我简历上的项目，回答的那个.....岂是狼狈可以形容？又问我 OSI 七层模型，也没说出来，让我用英语说如果继续读研会怎样，准备了好久的英文自我介绍没用上，.....

一句话，实力啊，大学四年浪费了许多光阴在虚无缥缈的东西上，其实那些自己那么在意的东西根本就不那么重要，从这一秒开始好好，永远不晚！！！！

虽然开始没有抱什么太高的期望，可是徐世戡的那句 reject 还是不免让自己的心情跌落到了谷底，随后在 Mcdonalds 吃着薯条，喝着可乐的时候，心中也在暗自总结，主要有下面几个原因：

1. Most important reason is not well prepared, 机遇垂青于有准备的头脑永远是 correct. Aspects include:

(1) Waste too much time of English, 面试完全是 Chinese;

(2) professional knowledge 没有准备好，很多 simple questions 答得不好;



(3)对这个岗位的 **responsibility** 没有认识透彻，有一定的盲目性。

2. **resume** 没有亮点，也就是说没有让人 **convinced** 的技能；

3. 不够 **confident**，但是比预想的好，可能是中文面试有关系。

**努力的方向：**

1. 坚持学习 **English**，学习计算机网络，通信原理，多留心，深入思考，不能偷懒；

2. 面试时沉着自信，切忌慌张；

3. 学好技术，心无旁骛，还没有到做管理和市场的阶段，在此之前，多积累，继续多总结。

4. **I believe I can fly!**

今天上午 10 点，北电 HR 面试，面试官，一女的。

一上来就用英语问我问题，事先准备好的 **introduce Myself** 没有派上用场，问题很简单，但是我就是听不懂，真是痛恨自己。

自己感觉英语听力太差了，英语表达老是找不到词，听得时候能听懂几个单词，就是不能连贯起来。

最后面试官说我得英语和要求有一定差距，**so my interview is a failure.**

个人感觉如果不是英语，我应该能被录取。以后一定要学好英语。

北电来中大开宣讲会的时候，才十月，那时候来的公司不多，大家看到北电，个个都挺愤青的，我就是其中一个，呵呵，听完宣讲会后挺激动的，那时候就很想进北电。

北电只有两个职位：软件工程师和产品测试工程师。报软件么。。一来报的人肯定多，因为面比较广；二来 C++ 学的不好，肯定不够 cs 的拼，虽然说编程功底还行（我从小学三年就开始学编程了，那时候还是用 logo 海龟画图呢，挺好玩的:），而测试的职位要求 SS7 和通信原理，怎么说我读通信工程的，上过通信原理，还是有点小优势的，嘿嘿。所以最后决定避重就轻，报了产品测试。

其实说实话也不是很喜欢，因为我还是觉得比较想做那些 creative 的工作。投完简历后想着肯定有笔试的，就赶紧复习，就 SS7 和 GSM、CDMA 那些。谁知笔试名单出来居然没有我的名字 T\_T~挺失落的。。第一次就给 bs 了。

我不肯死心，就和同学跑到华工的宣讲会再投，终于给了笔试。然后就顺利拿到面试机会了。

11 月 18 日 10 点多，我坐公车屁颠屁颠的赶到滨江中的北电研发中心。进去了前台的 mm 叫我先在旁边的沙发等，坐下看到有个帅 gg 也坐在那，想着跟他聊两句，缓解一下紧张的情绪，就问道："请问你是不是也来面试的？" "不是。" 我无语了。等了一会，前台 mm 终于领我进去填表。。。

填完表，mm 拿了份试卷来，叫我做。我很纳闷，怎么之前的面经都没有看过要做卷子呢。。一看，都是 UNIX 的，一道都不会，我晕~~再看，写着 Technical Support。。应该是旁边那位社会招聘的 gg 的，就出去找 mm 说，她才发现搞错了。。。呼。。。松了口气；

过了一会，就被领到隔壁的房间面试了。面试我的是一个平头的 GG，应该是姓杜，说他们是 CDMA 测试部的，还有一个看起来比较严肃的 GG，

忘了姓啥，因为那时候还是有点紧张的，没有怎么听清楚。面试的过程大概如下(顺序有点乱):

问:为什么在华工投，没有在中大?

答:我简历在中大被刷了，但是我觉得我不比别人差，所以我又到华工投了。。。

问:你参加过电子设计大赛,能不能说下?

答:我们的题目是"悬挂运动控制系统".....还比手画脚的给他们说明...

问:你有没有什么课余爱好?

答:我喜欢踢足球,是班队成员...

问:了解七号信令系统么?

答:(说了 **ss7** 的组成部分什么的)

问:你从哪里学到的?是不是特别为了面试才看的?

答:程控交换里学过,当然也有为了面试准备的

(一说明程控交换,他就开始翻我的成绩单了,惨...)

问:你的程控交换好像不好哦?

答:(我倒,赶紧说)很多人都很低分的...

(他只是笑着,也不说话,继续翻..我有点寒-\_-||)

问:你的锁相成绩不错,能不能说说锁相的作用?

答:锁相是用来进行载波同步的,一般通信都会用到...

问:那锁相环主要由什么组成的?

答:主要是压控振荡器...

(汗,学过太久,连三个主要的组成部分都忘了,幸亏他没有追问了)

问:对,GSM 和 CDMA 有认识么?

答:balabala~随便说了下

(看我的简历)

问:过了 6 级,什么时候过的?

答:...

问:能用英语介绍一下比赛的经过么?

答:(我汗...没想到这么突然面英语,还要是我没有准备过的问题)

first day...second day...third day...然后就 over 了

(sigh...什么乱七八糟的)

问:Can you talk about your family?

答:...

(接着还用英语问了几个小问题,我就 balabala 的,答的好像还可以)

(总算结束英语了)

问:能不能说下你的性格方面的缺点?

答:(我一急,又乱说了,拿了别人面经上的回答就套上)

就是遇到新东西会紧张..要适应.....

(他好像很不满意)

问:这个好像每个人都会的,不算性格方面的缺点吧

答:性格方面啊...(没办法了,随便吧)有时候听到舍友说的话不顺耳可能会闹点

小矛盾...不过一会就好了.....

(...总算搪塞过去,这个问题就是难啊,又要不影响人家对你的印象..)

最后就到我提问了..我问了他工作的内容,没想到那时候他还反问了我对工作

的了解

..汗

接着问他北电 NGN 的东西...问了两三个..搞到他以为我想干这个,都忘了他一开始说他是 CDMA 组的....

总算面完了,感觉还可以,不过信心还不是很足,结果还是拿到了 offer..呵呵,高兴下

先说点题外的, 下午 3 点面试, 中午离开实验室前千算万算, 回家发现还是忘了带东西 --成绩单原件, 没办法, 只好下午早点起 (其实根本没睡着), 1:30 从床上爬起来, 穿戴整洁, 骑车到实验室, 拿了成绩单, 由于不知那个酒店在哪, 所以打了一的, 10 块钱, 到了才发现, 原来就在鲁巷广场, 亏了阿, 早知就 by bus 了。进了酒店, 找到电梯, 真衰, 竟然没有找到从哪里按电梯, 服务员 mm 看到我的窘态, 走过了帮我了, 蛮飘飘的: )

电梯上遇上两个武大校友, 计科的, 寒暄了两句, 就到了 1708, 填单的事就不表了, 不过那个 HRMM 也蛮飘飘的, 白领女精英阿。

等了一会, 一个帅帅的 GG 把我领进了一间屋子, 寒暄过后就开始面试了, 两个男面试官。先让我用英文介绍, 我提到自己是一个 fast-learner, 有个 GG 就让我举个例子说说为什么我是, 我很不好意思地又把自己夸了一番~~接下来用英文又问了些问题, 比如, 对北电有什么了解, 职业的短期和长期规划, 如何提高自己的英语口语 (汗一个)

接着就开始用中文了, 先问了 C/C++ 的, 宏定义的作用, 和 const 的区别, 太多使用宏定义的问题 (感觉自己答得还不错); 什么是多态, 举个例子;

接着是网络的：TCP 中的流量控制方法

操作系统的：进程和线程的区别，中断发生的过程；

中间还穿插着问了两个程序题，一个双向链表的，一个压缩数组的，都不难，不过当时状态不太好（没睡觉啊，一个字“晕”），做的都不太令他满意。

大致情况就是这样的，不过两个 GG 都蛮好的，有不会的或者说的不全面的就耐心的提示我 ...

接着问我有没有什么问题，当时好晕阿，问了两个就没再问了，于是又寒暄，说让我等消息...

回来，看了一下 chianHR 的邮箱,16:25 分收到了二面的通知

面经就写到这吧，说实在的我对北电真是不太够意思，笔试的时候应为导师要我读博的事考虑了一中午（最后还是决定不读了，不过我们导师人真的蛮好的，有想在我们实验室（视频方向）读博的我可以帮忙推荐阿），没睡好觉，笔试感觉做的很糟，结果竟出乎意料的收到了一面通知，一面时中午又没睡着（另外一件事，我事真是多阿：），觉得下午面试的也并不令自己满意，可回来后却又发现了二面通知书，北电真的带我不薄。

约着早上 11:00 面试，开始跑到 2 楼去了，发现是餐厅后来找了个服务员问才知道是在 22 楼。去了后发现 2208 坐了好多个学生，床上都坐满了，我原来还以为准点到就行，后来才发现每个点都约了几个人，所以我是最后一个到的，就一直在等。

等到 12 点多了，被叫去英语面试，就一个 hrmm，长得还算可爱，眼睛小小的圆圆的，不太会笑，对着我的简历问了我一些教育经历方面的问题，

为什么要考研啊，准备了多长时间什么的，后来说可以开始英语面试了，**palapala** 问了很多，不过她的声音有点小，我经常到话的后半段才能反应过来，听错了几次，没听清几次，不过我都重复的问了，一旦我发现自己答错了问题，我很快就纠正了，然后说抱歉。不过大部分都是我在说她在听，虽然主要也是哼呀啊呀，不过也不太紧张。后来 **mm** 问我缺点，我一说她马上就让我举例子，然后问我为什么会这样啊，好像也都不太为难，反正听不清的或者不明白的就不停的让她 **pardon**，她好像也没有不耐烦，感觉还蛮好的，后来让我提问题，我说第一次面试不知道我的表现怎么样，她说还好啊，然后不知道该问什么了，就走了。不过后来在房间里等技术面试的时候她来送表，还对我笑了笑，感觉有点小阳光射过来。

一会就有个技术经理带我去面，先问了我试卷感觉做得怎么样，又问为什么这题做得不好，后来就让我介绍一到二个项目，我选了一个，然后又吹了半天，估计语速太快，加上他们根本不是搞这个的，好像也听不明白，竟然一个问题都没问。后来问我名字空间的概念，我解释了一下，就没有深问了，然后问我有没有用容器做过东西。可能因为都到一点了，所以我肚子在叫他们也在叫，不过他们还是蛮有耐心的和我聊了聊天，问了问我的兴趣爱好什么的，气氛也出其的好。我从头到尾都在笑，他们也在笑，一点也不紧张。我觉得后来可能大家肚子都饿了，问我有什么问题，我没劲问了，就走了，他们还蛮客气的呵呵，还提醒我拿我的书包。

感觉蛮新鲜的，气氛也好好，大部分时间都是我在说，他们在听，我就奇怪了，怎么我看大家的面经和我不太一样，一点通信方面的东西都没有问，虽然问了我也不知道。。

无聊得要死，早上去参加中兴的笔试，郁闷，又没通过.....

1.恢复和并发控制的基本单位——

2.关于规范化的问题，题目忘记了：)

3.R 与 S 是连接结构，当——可以不是连接的 A。左连接，B 右连接，C 内连接 D 外连接

4.中断的功能

5.ISO 七层结构

6.给出个 IP 地址，要划分 9 个子网，子网掩码——

7.数据库查询优化问题

8.程序的执行结果

9.编写程序：键盘输入一系列数字（-1 结束），输出到 aabb.bat 文件中