**题目：4.Huffman Coding：实现哈夫曼编码。**

**方法：**由下到上建树，判断权值区分左右孩子。编码时，由上到下。

**逻辑：**编码时，从上到下查找有无左孩子，若无，则输出编码，若有，左孩子为0，右孩子为1，且继续向下查找。

**核心代码：**

while (num)

{

if (root->leftchild->leftchild == NULL)

{

strcpy(s1, s);

m = root->leftchild->data;

c = getC(m, b, n);

printf("%c 【%d】:%s\n", c, m, strcat(s1, "0"));

}

if (root->rightchild->leftchild == NULL)

{

strcpy(s1, s);

m = root->rightchild->data;

c = getC(m, b, n);

printf("%c 【%d】:%s\n", c, m, strcat(s1, "1"));

}

if (root->leftchild->leftchild != NULL)

{

strcat(s, "0");

root = root->leftchild;

}

if (root->rightchild->leftchild != NULL)

{

strcat(s, "1");

root = root->rightchild;

}

num--;

}

**结果截图：**