

项目编号: ADP-C++30031

Neusoft Earth

项目要求书

版本: Ver1.0

东软人才实训中心

总页数	9	正文	8	附录	生效期
编制	万辉			审批	

目录

项目概要 .....

项目名称 .....

项目背景 .....

功能概要 .....

数据格式制定 .....

数据制作 .....

数据浏览 .....

开发环境 .....

关键技术 .....

3

3

3

3

3

5

8

9

9

## 项目概要

### 项目名称

Neusoft Earth

### 项目背景

Neusoft Earth 是一款制作地图数据，并能够浏览地图数据的产品。用户可以根据需要制定任何国家或城市的数据（主要是道路数据），对制作的地图数据进行不同比例尺的浏览及搜索特定区域等功能。该数据可以为导航提供行车指南。

### 功能概要

Neusoft Earth 实现步骤：

1. 数据格式制定
2. 数据制作
3. 数据浏览

### 数据格式制定

1. 数据项组织作成式样如下图所示：

管理记录		
路線记录(1)	Node记录(1)	
	Link记录(1)	...
	Node记录(2)	
	Link记录(1)	...
	Node记录(n)	
	路線记录(2)	
	Node记录(1)	Link记录(1)
		...
	Node记录(2)	Link记录(1)
		...
	Node记录(n)	

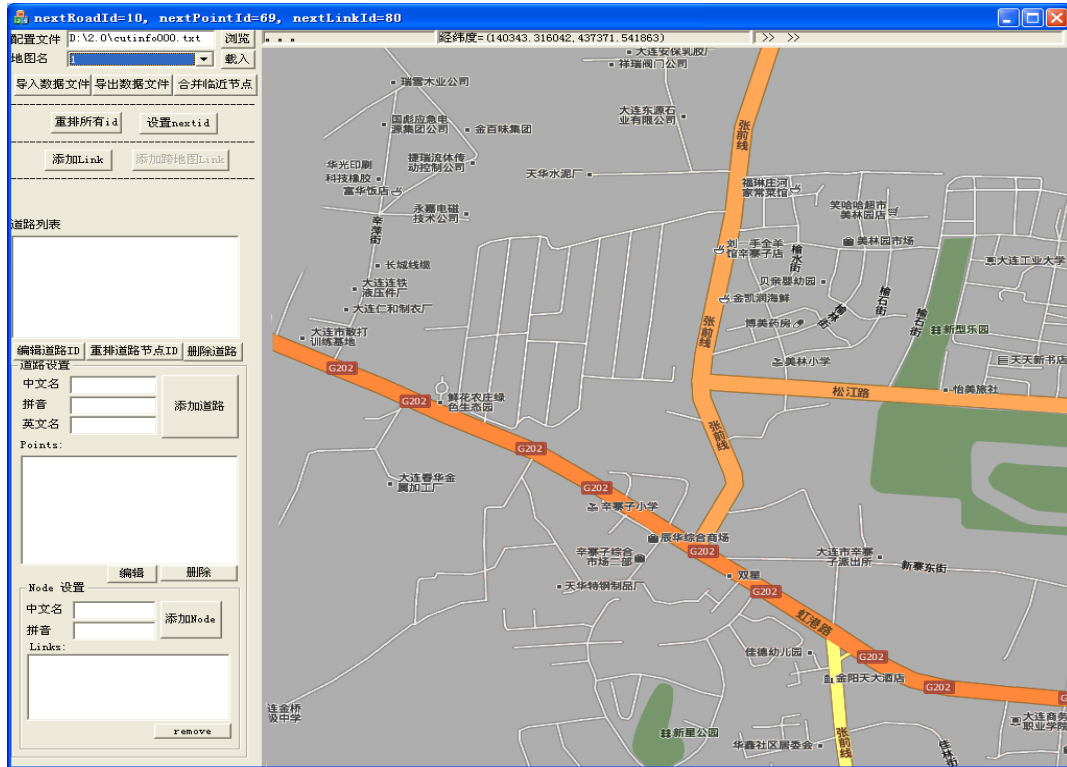
## 2. 数据格式式样如下图

Neusoft Earth 数据格式						
项番	章節項番	項目名	Data 長	Data 形式	识别	存储式样 数据解释（存储说明）
1		<b>Neusoft Earth 数据格式</b>				
2		管理记录			a	
3		路線记录			a	
4		Node记录			a	
5		Link记录			a	
6	1.1	<b>管理记录</b>				
7	1.1(1)	记录种別			a	记录种別设定。
8	1.1(2)	EXP_ID			a	Map EXP_ID
9	1.1(3)	FIGURE_ID			a	Map画像ID
10	1.1(4)	NAME_CHN			a	Map中国語名称
11	1.1(5)	NAME_PY			a	Map中国語拼音
12	1.1(6)	NAME_ENG			a	Map英語名称
13	1.1(7)	NAME_CTN			a	Map广东語
14	1.1(8)	EXP_CNT			a	Map收录的路線数
15	1.1(9)	左下经度			a	Map收录区域左下经度。(单位:1/1000秒)
16	1.1(10)	左下纬度			a	Map收录区域左下纬度。(单位:1/1000秒)
17	1.1(11)	右上经度			a	Map收录区域右上经度。(单位:1/1000秒)
18	1.1(12)	右上纬度			a	Map收录区域右上纬度。(单位:1/1000秒)
19	1.2	<b>路線记录</b>				
20	1.2(1)	记录种別			a	记录种別设定。
21	1.2(2)	EXP_ID			a	Map EXP_ID设定
22	1.2(3)	FIGURE_ID			a	Map 画像ID设定
23	1.2(4)	EXP_ID			a	路線EXP_ID设定
24	1.2(5)	NAME_CHN			a	路線中国語名设定
25	1.2(6)	NAME_PY			a	路線中国語拼音设定
26	1.2(7)	NAME_ENG			a	路線英語名称设定
27	1.2(8)	NAME_CTN			a	路線广东語设定
28	1.2(8)	EXPNode_CNT			a	路線收录的Node数设定。
29	1.3	<b>Node记录</b>				
30	1.3(1)	记录种別			a	记录种別设定。
31	1.3(2)	EXP_ID			a	MapEXP_ID设定。
32	1.3(3)	FIGURE_ID			a	Map画像ID设定。
33	1.3(4)	EXP_ID			a	路線EXP_ID设定。
34	1.3(5)	EXPNode_ID			a	Node EXPNode_ID设定。
35	1.3(6)	NAME_CHN			a	Node 中国語名设定。
36	1.3(7)	NAME_PY			a	Node 中国語拼音设定。
37	1.3(8)	NAME_ENG			a	Node 英語名设定。
38	1.3(9)	NAME_CTN			a	Node 广东語拼音设定。
39	1.3(10)	Node交差点			a	Node的Phase II DB上2交差点设定。
40	1.3(10-1)	图页管理番号			a	交差点的图页管理番号设定
41	1.3(10-1)	交差点番号			a	交差点番号设定
42	1.3(11)	Node_LENGTH			a	从Node到下一个Node的距离设定。
43	1.3(12)	EXPNode_X			a	Node的位图图像内的X坐标设定
44	1.3(13)	EXPNode_Y			a	Node的位图图像内的Y坐标设定
45	1.3(14)	EXPNode_ANG			a	从当前Node到下一个Node的位图图像内的角度设定。
46	1.3(15)	EXPL_CNT			a	当前Node接续的Link数
47	1.4	<b>Link记录</b>				
48	1.4(1)	记录种別			a	记录种別设定。
49	1.4(2)	EXP_ID			a	MapEXP_ID设定。
50	1.4(3)	FIGURE_ID			a	Map画像ID设定。
51	1.4(4)	EXP_ID			a	路線EXP_ID设定。
52	1.4(5)	EXPNode_ID			a	Node EXPNode_ID设定。
53	1.4(6)	Link道路番号			a	Link所属的图页番号
54	1.4(6)	图页管理番号			a	道路所在的图页管理番号
55	1.4(6-1)	道路番号			a	道路在图页中的番号
55	1.4(6-1)	LinkID			a	Link列起始LinkID
55	1.4(6-1)	差分LinkID番号			a	Link列的差分
56	1.4(6-2)	Link方向			a	Link所在道路的方向单向或双向
57	1.4(7)	Link規制			a	Node到接续link的規制
58	1.4(8)	link的方向名称			a	node到接续link的方向名称
59	1.4(9)	link的种別			a	Link所在的道路的种別

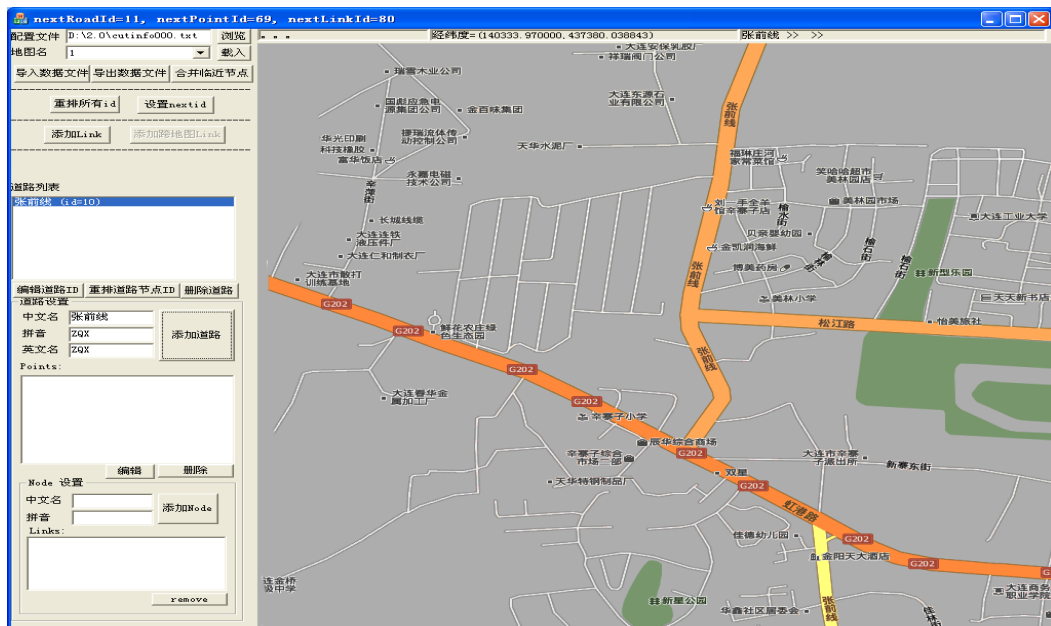
## 数据制作

数据制作过程如下：

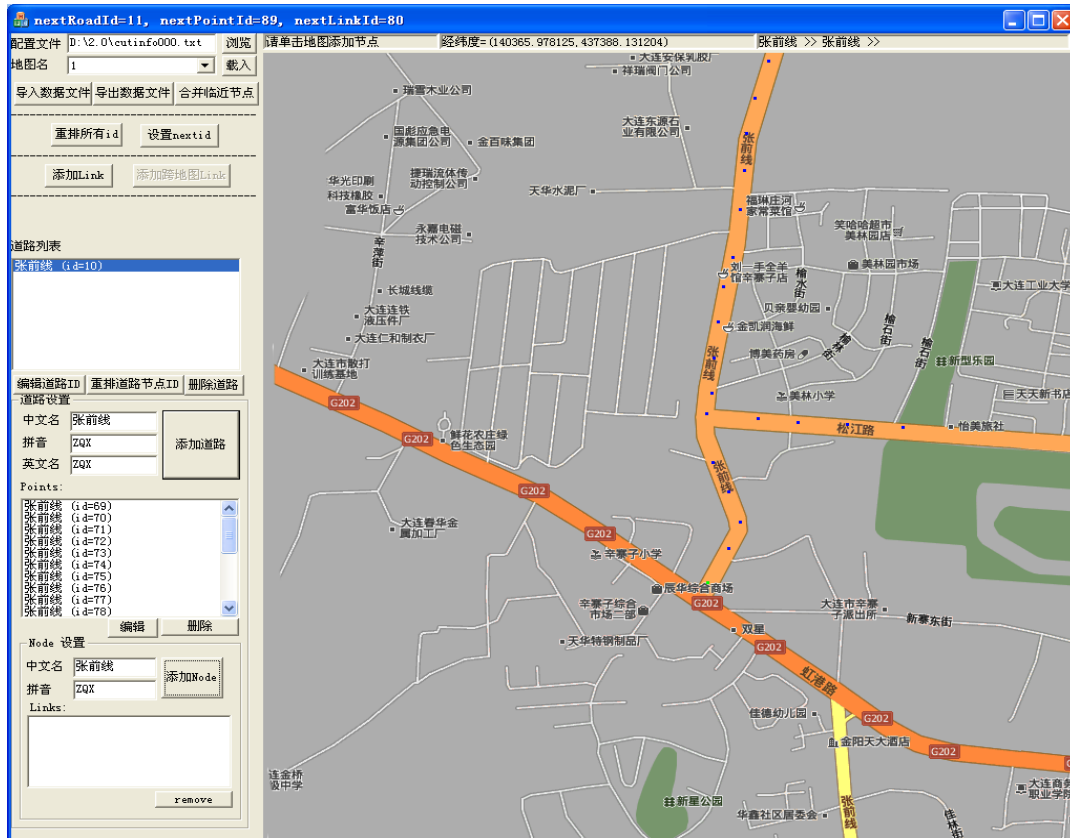
1. 加载地图图片。程序显示界面点击载入按钮，即可将地图信息载入进入程序当中。



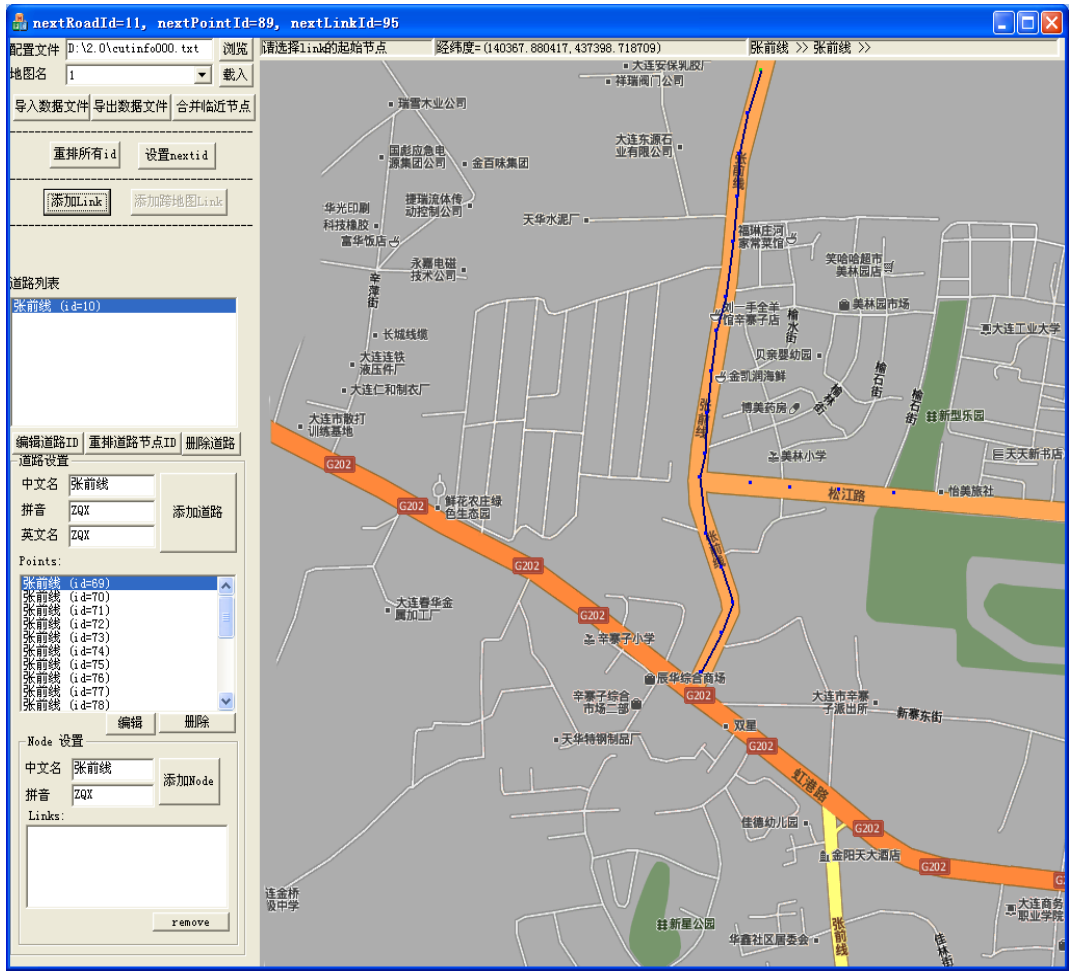
2. 添加路线。在道路设置中输入道路信息，并单击添加道路即可生成相应的道路信息。



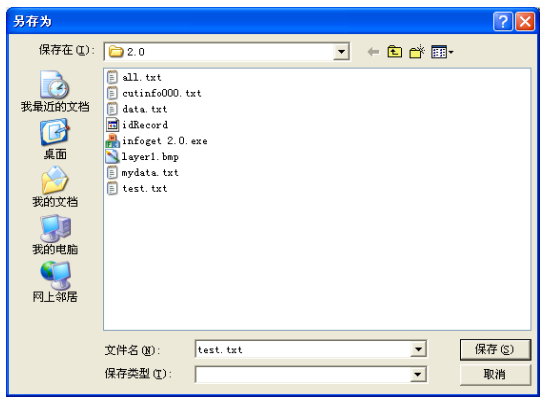
3. 制作 Node。选择要添加节点的道路，并且单击添加节点，即可在道路上添加节点，并且可以点击编辑节点对节点信息进行编辑。



4. 制作 Link。对节点之间添加 Link，被选择的节点会变成绿色，然后再点击下一个节点即可出现连线，该连线为 Node 间的 Link。



5. 导出数据文件。点击导出数据文件即可将绘制的地图信息导出指定文件中。







## 2. 低比例尺



### 开发环境

软件环境:

1. VC 6.0、VC2008、VC2010

### 关键技术

C++图像处理

C++ Windows 图形界面的设计

C++ 数据库的应用

C++ 服务的实现

C++ 多线程技术