

TransCAD快速入门

李海峰

交通部规划研究院

2003年6月

项目1: **Flintbury**的出行方式

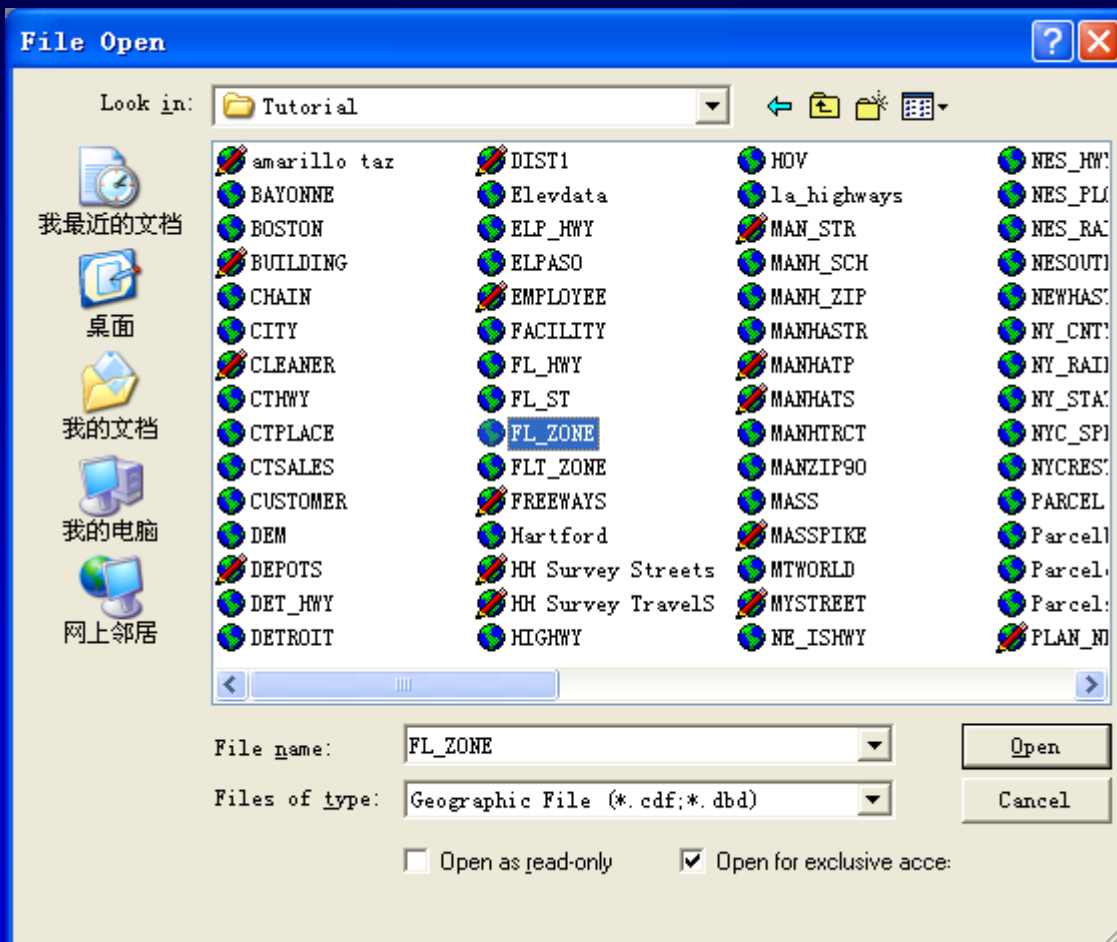
准备使用**TrtansCAD**来创建、储存并且打印**Flintbury**的地图用来显示出行方式分担和交通流量。

本项目分两个阶段。开始，将创建这个城市的一个总览地图；然后将加入各种出行方式分担和交通流量数据。


阶段1：创建一个总览地图

- 创建总览地图
 - 选择**File-Open**或单击工具条上的 
 - 从**File of Type** 下拉列表中选择**Geographic File**
 - 从**Look In** 下拉列表中选择**Tutorial**文件夹
 - 选择文件**FL_ZONE.CDF**

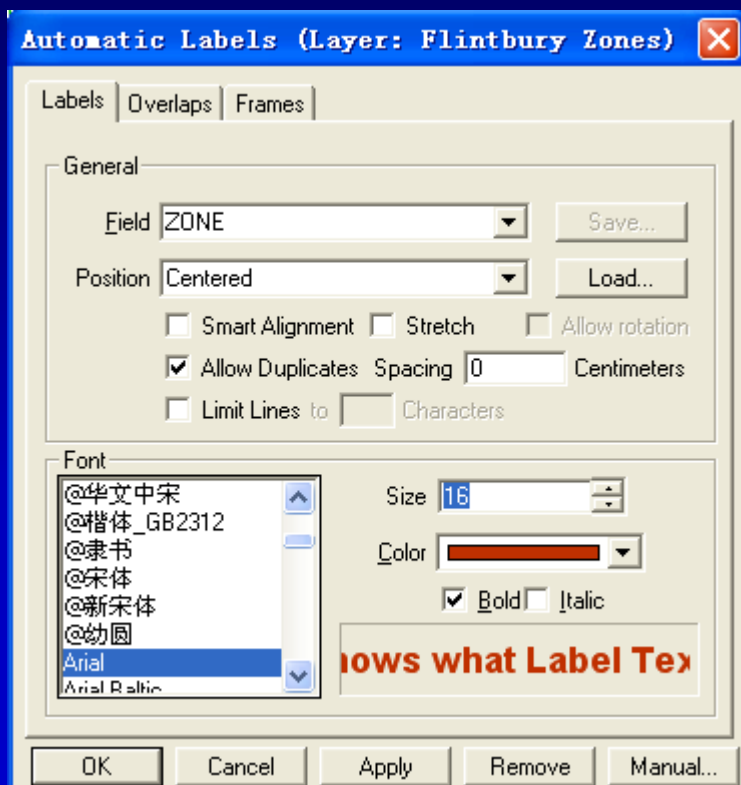
— 单击Open。




阶段1：创建一个总览地图

- 标注分区
 - 单击工具条上的 
 - 从第一个下拉列表中选择字段**ZONE**
 - 选择**16**作为标注的大小
 - 选择一深红色

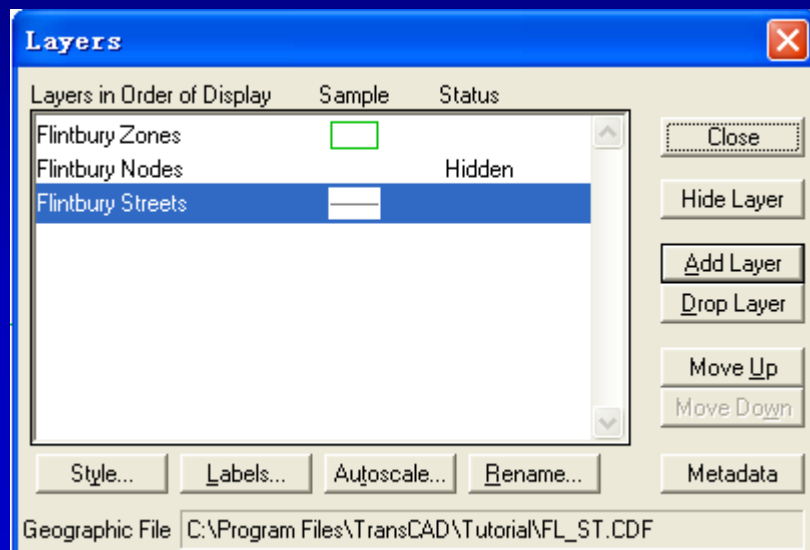
— 单击OK。



阶段1：创建一个总览地图

- 向地图增加一街道层
 - 选择**Map-Layer**或单击工具条上的 
 - 单击**Add Layer**（加层）按钮
 - 从**Tutorial**文件夹中选择地理文件 **FL_ST.CDF**并单击**Open**。

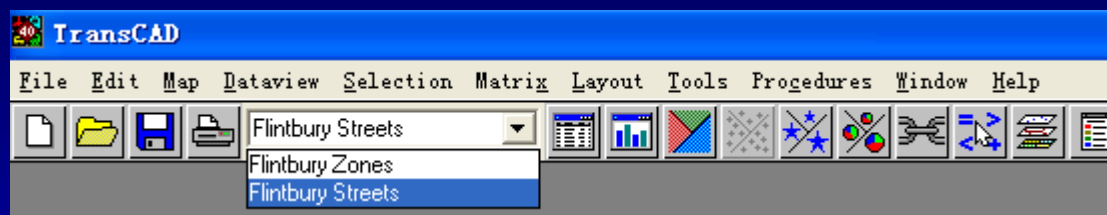
— 单击**Close**按钮。



阶段1：创建一个总览地图

- 改变分区的风格

- 从工具条上的层下拉列表中选择**Flintbury Zones**。



- 单击工具条上的 
- 从**Border Style** 下拉列表中选择一虚线
- 从**Border Width** 下拉列表中选择**1.5**

- 从**Border Color**下拉列表中选择最上边的黑色;
- 单击**OK**。



阶段1：创建一个总览地图

- 为地图增加一标题
 - 单击工具箱中的 **T** 来激活 **Freehand Text** 工具
 - 在本页的上部拖曳一长方形
 - 输入“**Flintbury**”并按 **Enter** 键

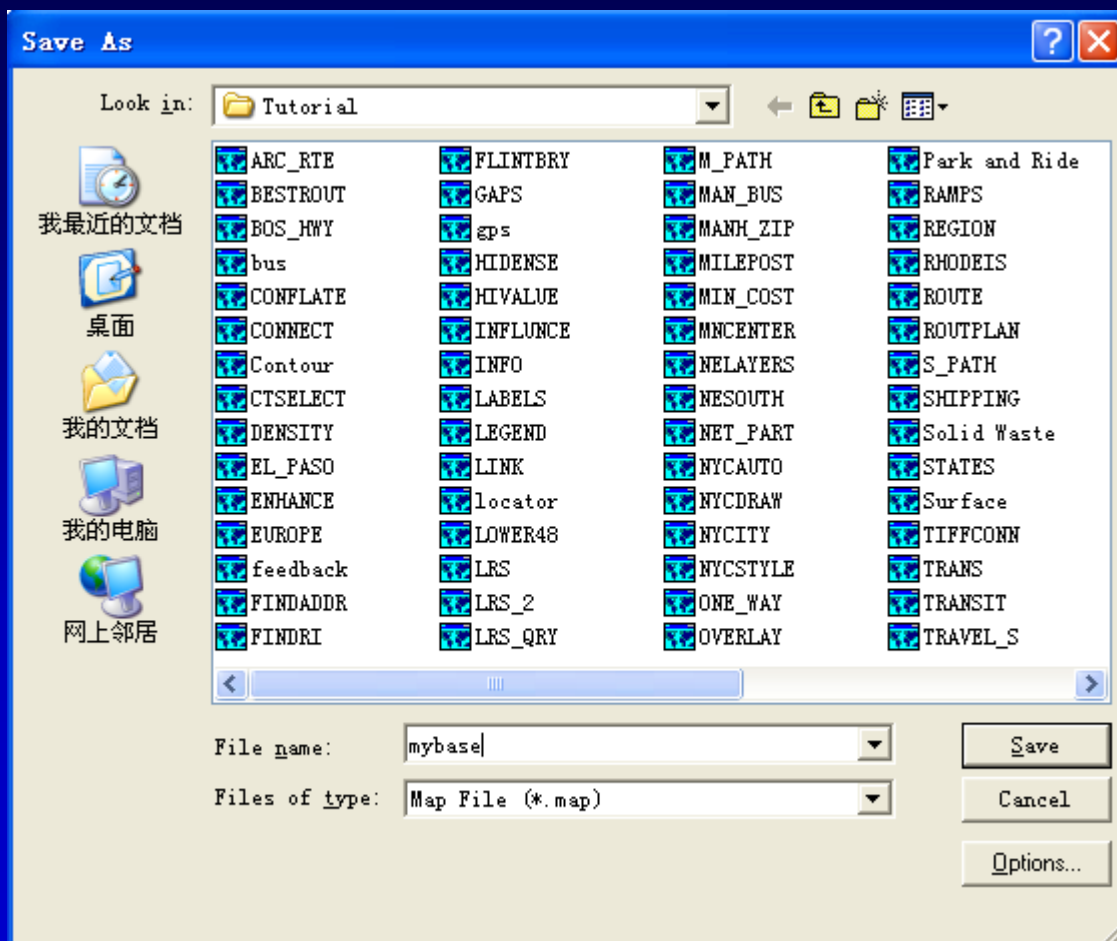
阶段1：创建一个总览地图

- 为移动或改变标题大小
 - 单击工具箱中的  来激活**Pointer**工具
 - 单击标题。**TransCAD**在标题的四角显示把柄
 - 为了改变标题的大小，拖拉其中任一把柄
 - 为了移动标题，在标题的中心处按住鼠标键，将标题拖动到一新的位置
 - 去除把柄，单击地图的其他任一位置


阶段1：创建一个总览地图

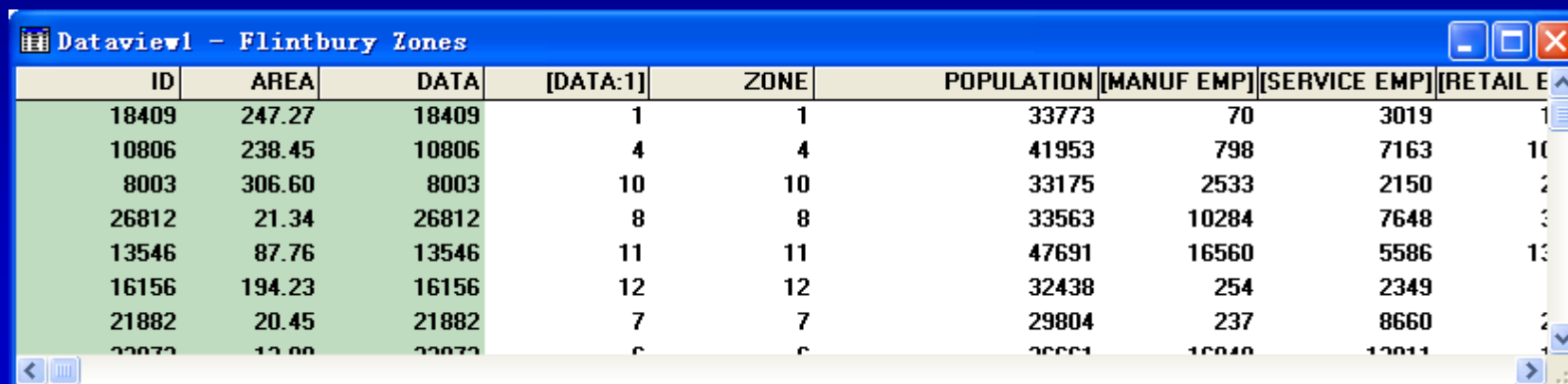
- 保存你的工作
 - 选择**File-Save**或单击工具条上的 
 - 在你的硬盘上选择**Tutorial**目录
 - 输入“**MYBASE**”作为地图文件

- 单击Save。



阶段2：在地图上显示数据

- 浏览储存在**Flintbury Zone**层中的数据
 - 确信工具条上的下拉列表中显示的是**Flintbury Zones**
 - 在工具条上单击 

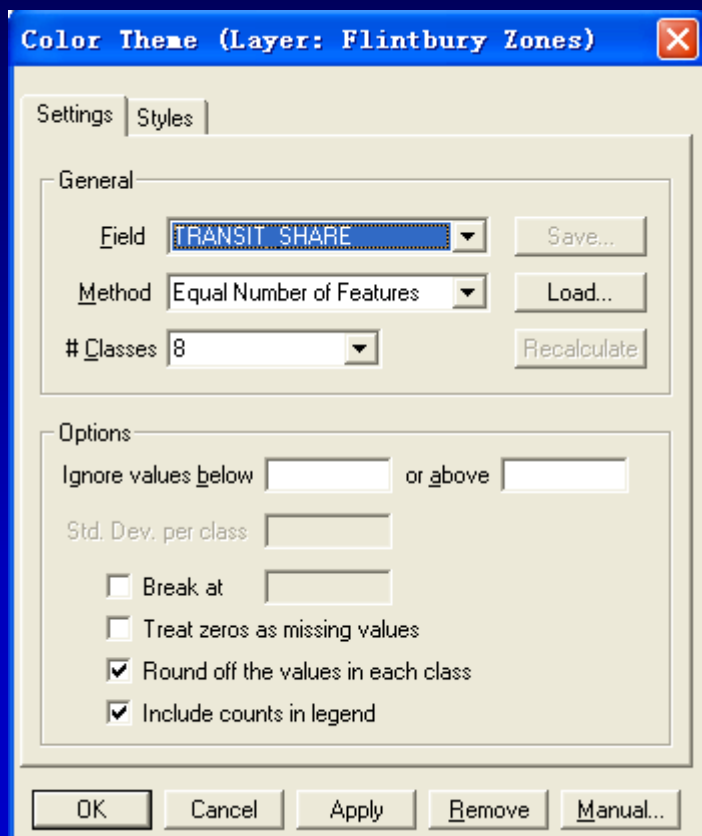


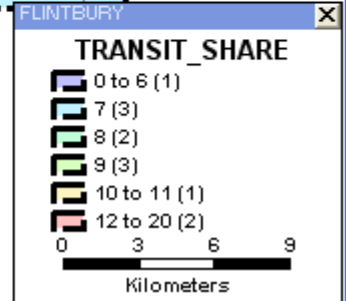
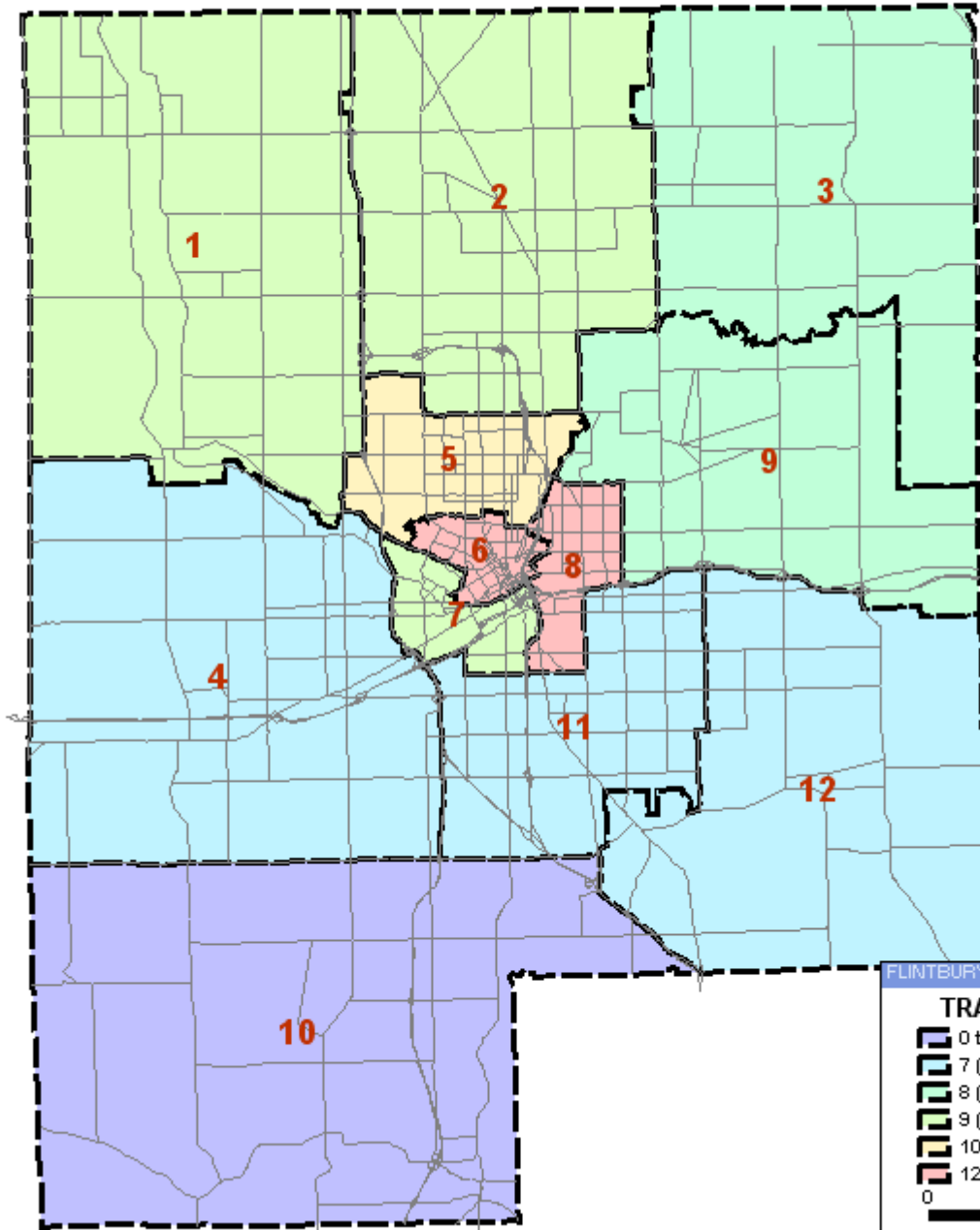
ID	AREA	DATA	[DATA:1]	ZONE	POPULATION	[MANUF EMP]	[SERVICE EMP]	[RETAIL E
18409	247.27	18409	1	1	33773	70	3019	1
10806	238.45	10806	4	4	41953	798	7163	10
8003	306.60	8003	10	10	33175	2533	2150	2
26812	21.34	26812	8	8	33563	10284	7648	3
13546	87.76	13546	11	11	47691	16560	5586	13
16156	194.23	16156	12	12	32438	254	2349	2
21882	20.45	21882	7	7	29804	237	8660	2
22072	12.00	22072	6	6	26661	16040	12011	1

阶段2： 在地图上显示数据

- 在**Flintbury**地图上图解**Transit Mode Share**
 - 选择**File-Close**来关闭**Flintbury Zones dataview**
 - 确信工具条上的 下拉列表中显示的是 **Flintbury Zones**
 - 选择**Map-Color Theme**或单击工具条上的 
 - 从**Field**下拉列表中选择**TRANSIT_SHARE**。
TransCAD 自动填充其他设置

— 单击OK。

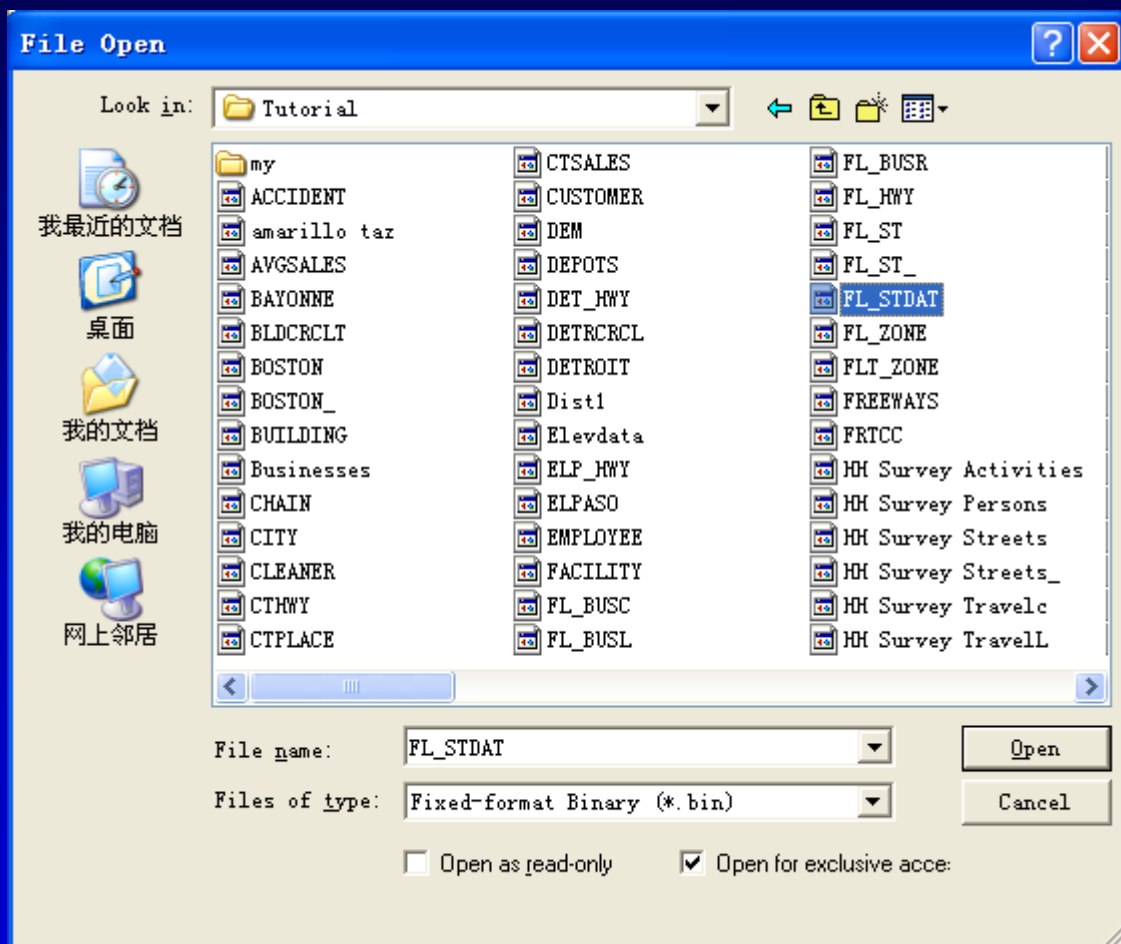




阶段2：在地图上显示数据

- 打开**Street Info**文件
 - 选择**File-Open**或单击工具条上的 
 - 从**Files of Type** 下拉列表中选择**Fixed-format Binary**
 - 从**Tutorial**文件夹中选择**FL_STDAT.BIN**

- 单击Open。

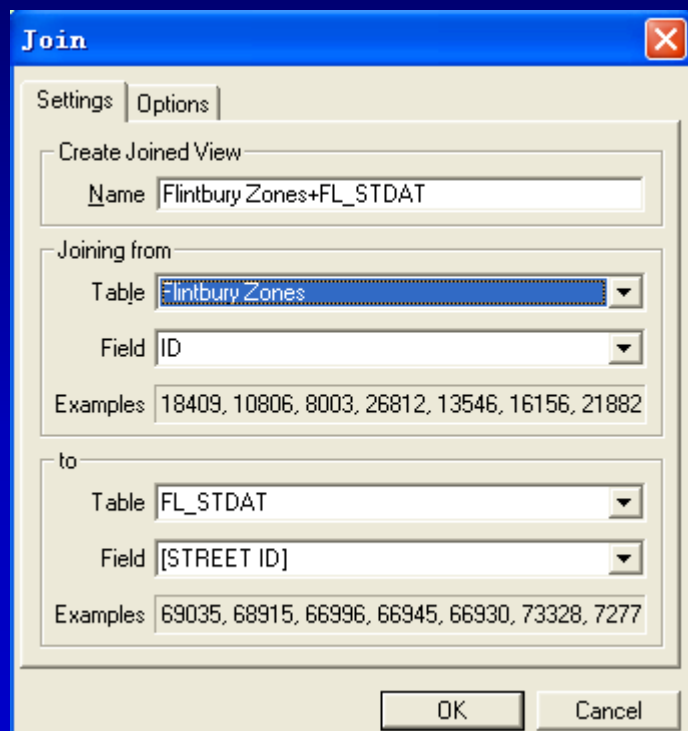


[STREET ID]	Name	[Area Type]	DIRECTION	LANES	PARKING	[LANE WIDTH (FT)]	[SIGNALS/MILE]	[DAILY CAPACITY]	[VE
69035	Genesee		3	2	2	0	12	2	7013
68915	Genesee		3	2	2	0	12	2	7013
66996	Bray		5	2	2	0	11	0	4908
66945	Bray		5	2	2	0	11	0	4908
66930	State Hwy 83		5	2	2	0	11	0	4908
73328	Lake		5	2	2	0	11	0	4908
72776	Lake		5	2	2	0	11	0	4908
72314	Irish		5	2	2	0	11	0	4908
72822	State Hwy 15		5	2	2	0	12	0	6565
72296	Belsay		5	2	2	0	11	0	4908
72782	State Hwy 15		5	2	2	0	12	0	6565
72272	Genesee		5	2	2	0	11	0	4908
71669	Belsay		5	2	2	0	11	0	4908
72463	Washburn		5	2	2	0	11	0	4908
73361	Washburn		5	2	2	0	12	0	5252
66894	State Hwy 57		5	2	2	0	12	0	6565
66252	Lewis		3	2	2	0	11	0	4228
65407	Dort		3	2	2	0	11	1	7811
65395	Dodge		3	2	2	0	12	1	7013
66169	Dort		3	2	4	0	11	1	18330
66175	Dodge		3	2	2	0	12	1	7013

阶段2：在地图上显示数据

- 将**Street Layer**同**Street Data File**连接起来
 - 选择**Window-mybase.map-Flintbury**以使得**Flintbury**地图为激活窗口
 - 从工具条上的层下拉列表中选择**Flintbury Streets**
 - 选择**Dataview-Join**或单击工具条上的  来显示**Join**对话框
 - 确信**FL_STDAT**显示在第二个**Table** 下拉列表中
 - 确信**[STREET ID]**显示在第二个**Field** 下拉列表中

— 单击OK。

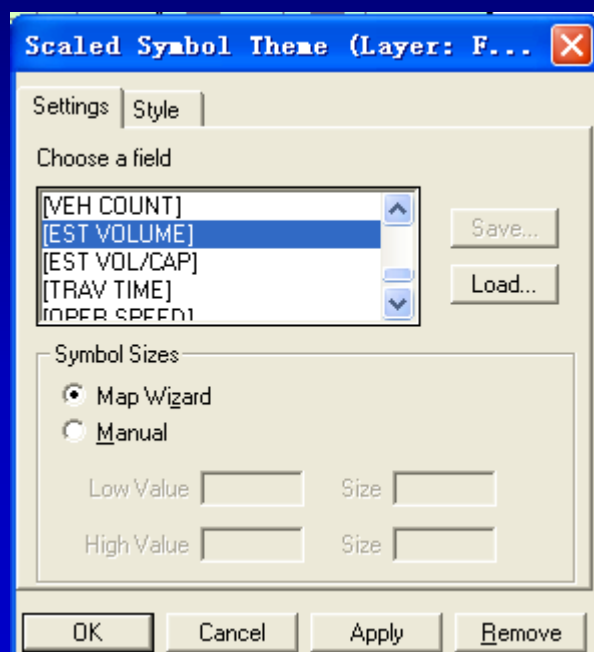


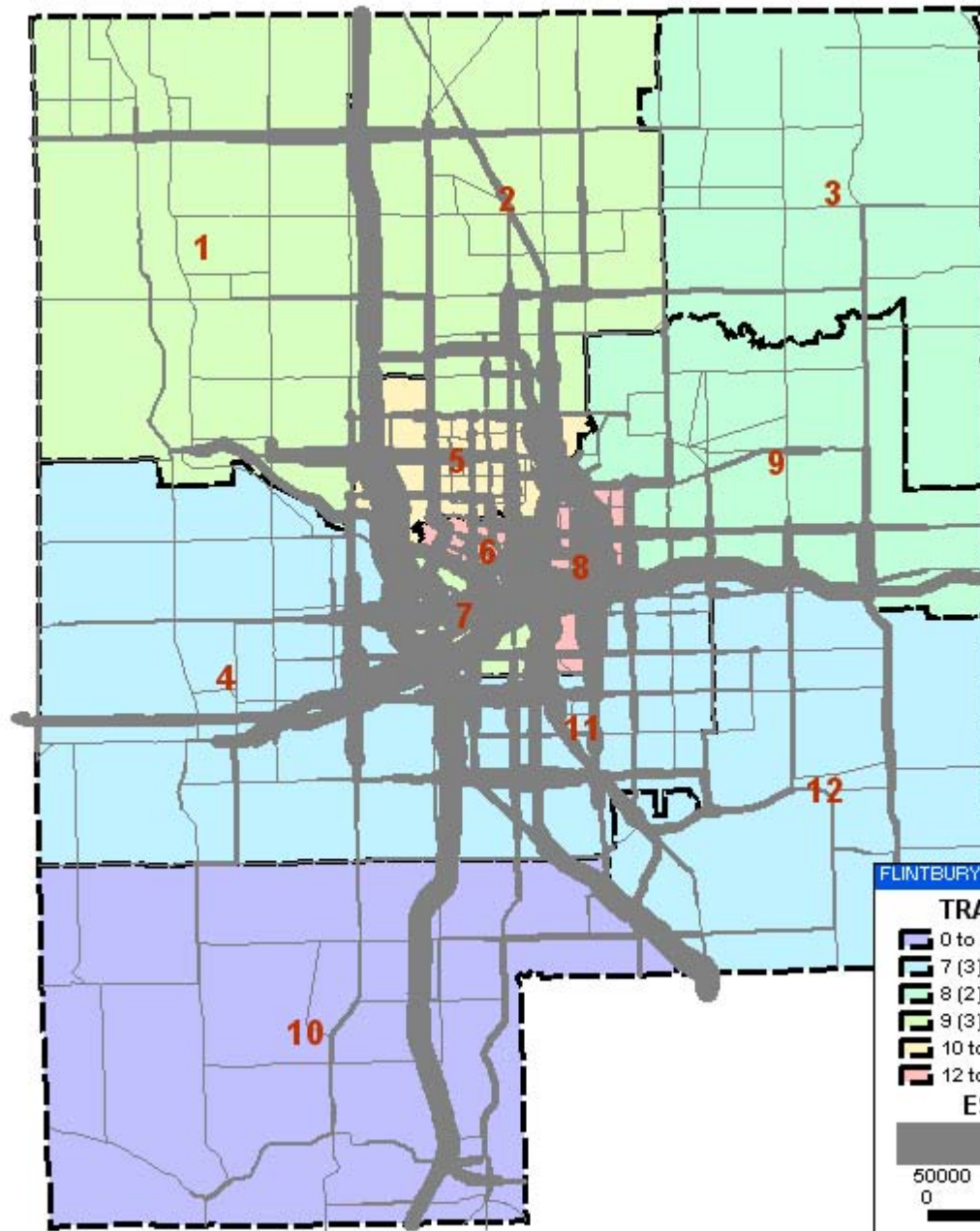
TransCAD创建一个新的
Dataview称作**Flintbury Streets**
+FL_STDAT。

阶段2：在地图上显示数据

- 在地图上显示交通流量
 - 选择**Window-mybase.map-Flintbury**以使得**Flintbury**地图为激活窗口
 - 确信**Flintbury Streets**显示在工具条上的层下拉列表中
 - 选择**Map-Scaled Symbol Theme**或单击工具条上的 
 - 从**Field**下拉列表中选择**[EST VOLUME]**

— 单击OK。





FLINTBURY

TRANSIT_SHARE

- 0 to 6 (1)
- 7 (3)
- 8 (2)
- 9 (3)
- 10 to 11 (1)
- 12 to 20 (2)

EST VOLUME


50000 25000 12500
0 3 6 9
Kilometers

阶段2：在地图上显示数据

- 保存你的工作
 - 选择**File-Save as**
 - 在你的硬盘上选择**Tutorial**目录
 - 输入“**MYTRANS**”作为地图的文件名
 - 单击**Save**

阶段2：在地图上显示数据

- 打印地图

- 选择**File-Print**或单击工具条上的 
- 如果你有彩色打印机，从**Printer Name**下拉列表中选择它，否则选择任一方便的打印机
- 确信选择了**Use Actual Point Sizes**
- 单击**OK**

阶段2：在地图上显示数据

- 关闭地图和**Dataview**
 - 选择**File-Close All**

项目2: **Flintbury**的公共汽车系统

准备对**Flintbury**的公共汽车服务进行分析。特别是，我们将调查公共汽车系统的通达性和使用公共汽车的人群的特征。

本项目分三个阶段。开始，将创建一地图显示**Flintbury**的公共汽车系统；使用一公共汽车调查来得到乘客的信息；创建并打印结果。

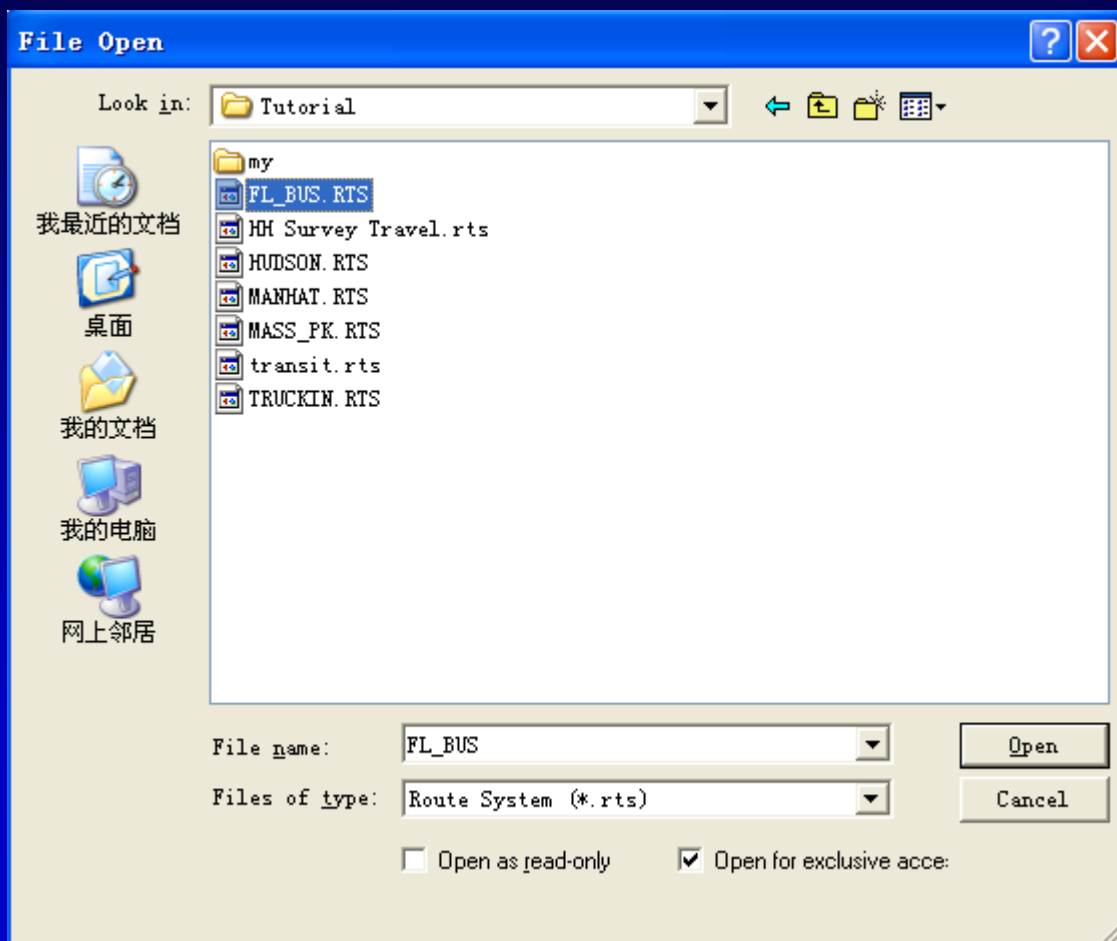
阶段1：创建公共汽车路线地图

- 打开地图
 - 选择**File-Open**或单击工具条上的 
 - 在**Tutoria**文件夹中选择文件**MYBASE.MAP**
 - 单击**Open**


阶段1：创建公共汽车路线地图

- 在地图上加入路线系统文件
 - 选择**Map-Layers**或单击工具条上的 
 - 单击**Add Layer**（加入层）按钮
 - 从**Files of Type** 下拉列表中选择**Route System**
 - 从**Tutorial**文件夹中选择文件**FL_BUS.RTS**并单击**Open**。TransCAD将**FRTC Bus Routes**加入层列表中

– 单击Layers对话框中的 Close按钮。



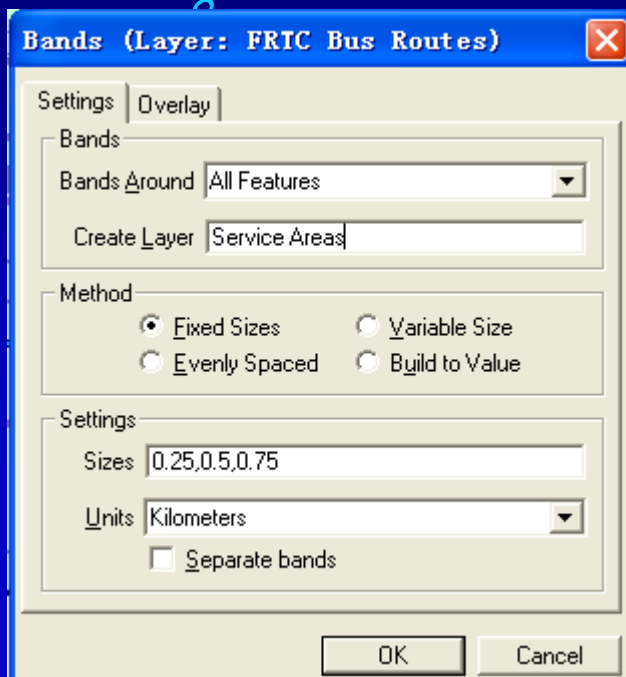
阶段1：创建公共汽车路线地图

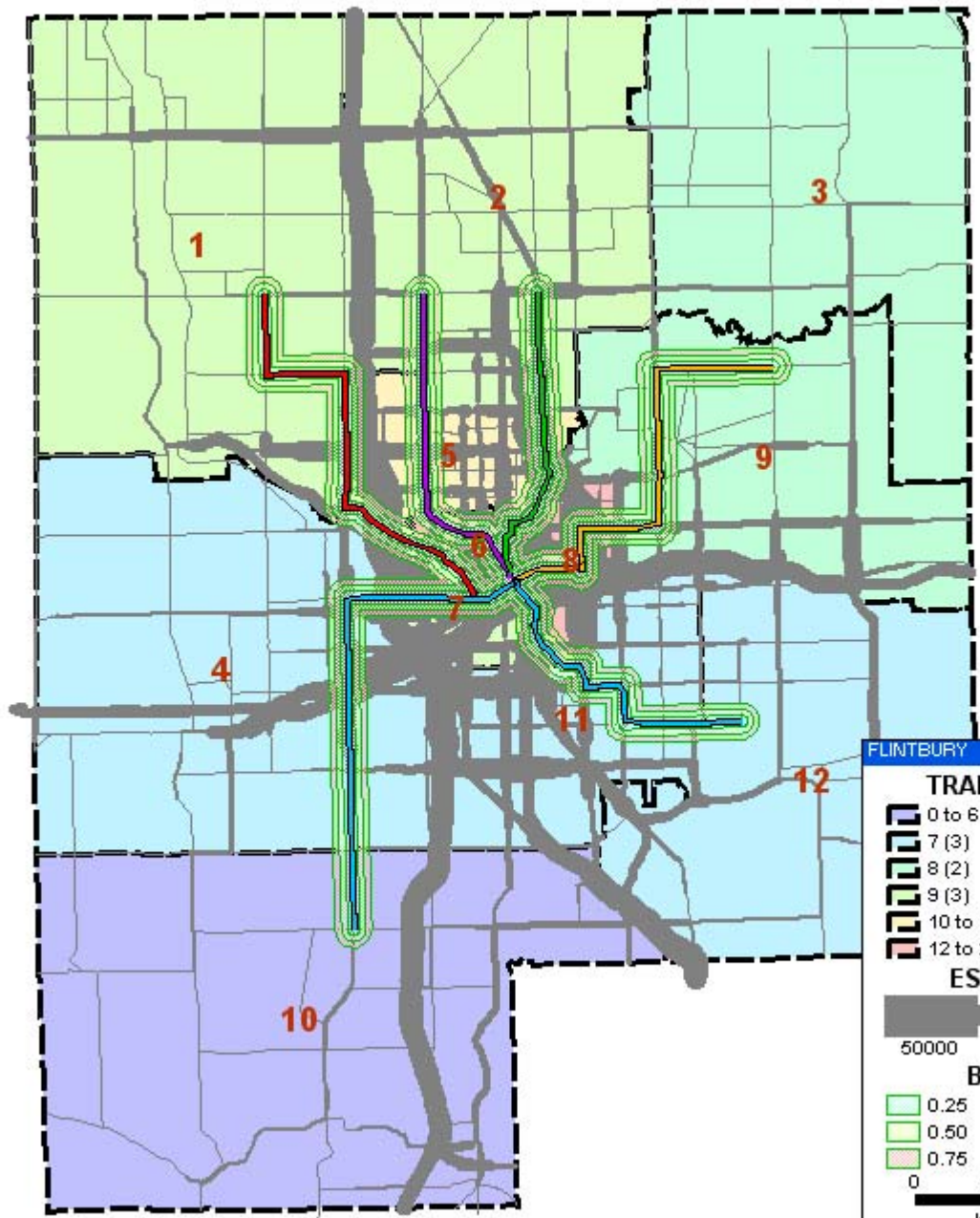
- 使用放大缩小工具
 - 单击工具箱上的  来激活Zoom In(放大)工具
 - 在公共汽车路线附近拖拽一个长方形

阶段1：创建公共汽车路线地图

- 在公共汽车路线附近创建**Bands(影响带)**
 - 确信**FRTC Bus Routes**被显示在工具条上的层下拉列表中
 - 选择**Tools-Geographic Analysis-Bands**或单击工具条中的  来显示**Bands**对话框。
 - 在**Create Layer**文本框中输入“**Service Areas**”
 - 单击**Fixed Sizes**按钮并在**Sizes**文本框中输入“**0.25, 0.5, 0.75**”

- 单击**OK**。TransCAD显示**Save As**（另存为）对话框
- 在你的硬盘上选择一个目录
- 输入“**MYBANDS**”作为文件名并单击**Save**





FLINTBURY

TRANSIT_SHARE

- 0 to 6 (1)
- 7 (3)
- 8 (2)
- 9 (3)
- 10 to 11 (1)
- 12 to 20 (2)

EST VOLUME

50000 25000 12500

Band Size

- 0.25
- 0.50
- 0.75

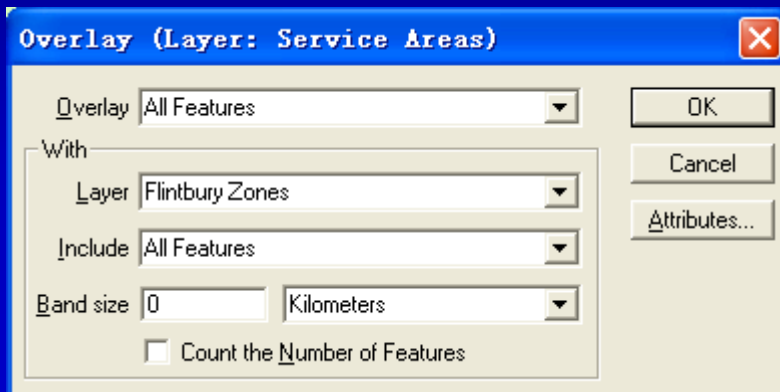
0 3 6 9

Kilometers

阶段1：创建公共汽车路线地图

- 构造**Overlays**(覆盖图)
 - 从工具条上的层下拉列表中选择**Service Areas**
 - 选择**Tools-Geographic Analysis-Overlay**或单击工具条上的  来显示**Overlay**对话框
 - 从**Layer** 下拉列表中选择**Flintbury Zones**

- 单击**OK**。TransCAD显示**Save As**（另存为）对话框
- 在你的硬盘上选择一个目录
- 输入“**MYACCESS**”作为文件名并单击**Save**。



Dataview1 - Overlay

[Service Areas].ID	Area	Width	[Flintbury Zones Data].ID	[DATA:1]	[Avg DATA:1]	ZONE	[Avg ZONE]	POPULATION	[Avg
3	47.61	0.75	3	5.83	6.63	5.83	6.63	31746.87	
2	48.60	0.50	2	6.68	6.59	6.68	6.59	35639.21	
1	49.41	0.25	1	7.39	6.54	7.39	6.54	38990.25	

阶段2：找出乘客的特性

- 打开调查文件
 - 选择**File-Open**或单击工具条上的 
 - 从**Files of Type** 下拉列表中选择**dBASE**文件
 - 从**Tutorial**文件夹中选择文件
FL_BSURV.DBF
 - 单击**Open**。

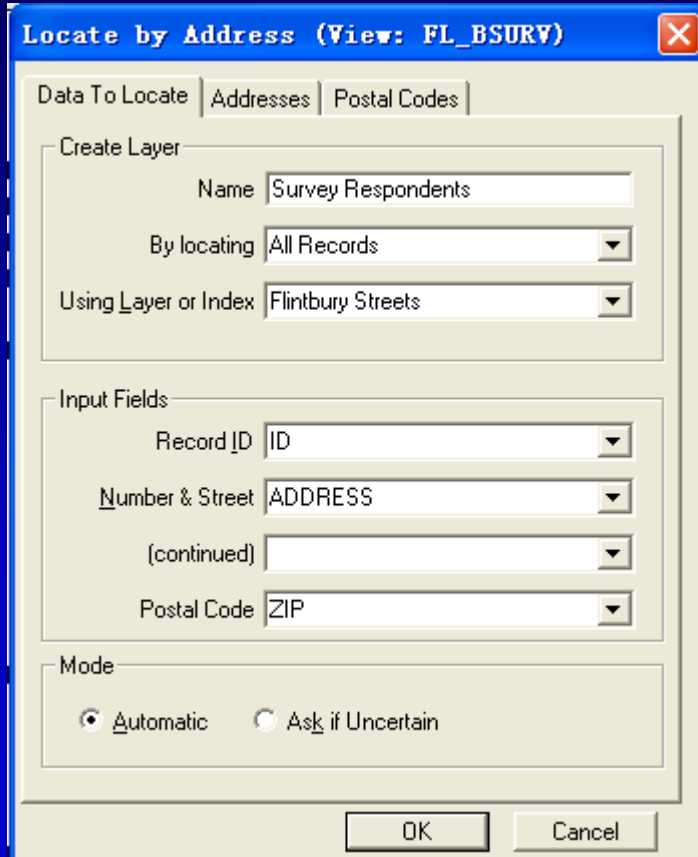
阶段2：找出乘客的特性

- 定位住址

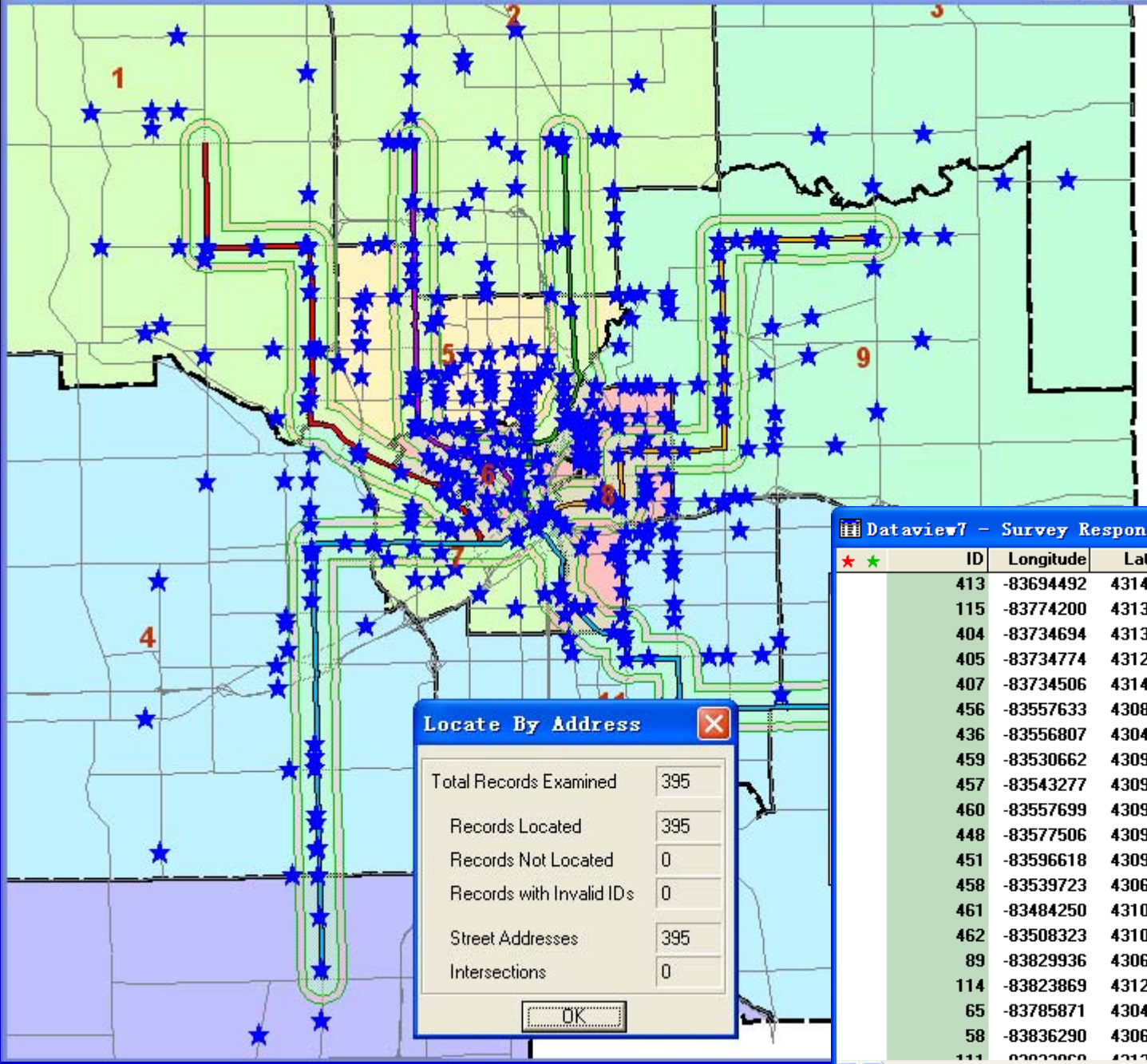
- 选择**Tools-Locate-Locate by Address**或单击工具条上的  来显示**Locate by Address**对话框。**TransCAD**将自动找到它所需要的数据字段来定位
- 在**Name**文本框中输入“**Survey Respondents**”

– 单击**OK**。TransCAD显示**Save As**（另存为）对话框

– 在你的硬盘上选择一个目录，输入“**MYRIDERS**”作为文件名并单击**Save**。



– 单击**OK**来关闭报告



Locate By Address

Total Records Examined: 395

Records Located: 395

Records Not Located: 0

Records with Invalid IDs: 0

Street Addresses: 395

Intersections: 0


OK

Dataview7 - Survey Respondents

ID	Longitude	Latitude	GENDER	AGE
413	-83694492	43149822	0	57
115	-83774200	43137847	0	26
404	-83734694	43136666	1	56
405	-83734774	43125701	0	56
407	-83734506	43147799	0	56
456	-83557633	43083585	1	68
436	-83556807	43043277	0	61
459	-83530662	43092421	1	69
457	-83543277	43092216	1	68
460	-83557699	43091932	1	70
448	-83577506	43091428	1	65
451	-83596618	43091464	1	66
458	-83539723	43063223	1	68
461	-83484250	43107809	0	75
462	-83508323	43107603	0	81
89	-83829936	43067312	0	24
114	-83823869	43127230	1	26
65	-83785871	43041376	1	21
58	-83836290	43065328	0	60
111

阶段2：找出乘客的特性

- 更改**Style**(风格)


- 确信**Survey Respondents**被显示在工具条的层下拉列表中
- 单击工具条上的 
- 更改大小为**8**
- 将颜色改为紫色
- 在对话框左边的图标滚动列表中选择一实心的三角
- 单击**OK**

阶段2：找出乘客的特性

- 计算统计
 - 选择**Window-Dataview-Survey Respondents**来查看**Survey Respondents**地图层关联的数据
 - 选择**Dataview-Statistics**或单击工具条上的 
 - 输入“**MYSTATS**”作为文件名并单击**Save**。

Field	Count	Sum	Minimum	Maximum	Mean	[Std. Dev.]
ID	395	92969	1	463	235.36	134.56
Longitude	395	-33058909470	-83856562	-83484250	-83693441.70	63685.95
Latitude	395	17000898780	42869411	43149822	43040250.08	46819.88
GENDER	395	183	0	1	0.46	0.50
AGE	395	15347	7	82	38.85	14.38
HH_SIZE	395	1276	1	9	3.23	1.29
AUTOS	395	700	0	5	1.77	1.07
HHINC1000S	395	13528	0	95	34.25	24.04
NUM_CHILD	395	265	0	5	0.67	0.98
EDUCATION	395	4986	1	17	12.62	2.49
TRAV_TIME	394	13430	1	55	34.09	9.30
WAIT_TIME	395	3679	0	23	9.31	4.74
NUMBER	395	1256372	105	10349	3180.69	2105.50
ZIP	395	19155023	48420	48532	48493.73	25.90

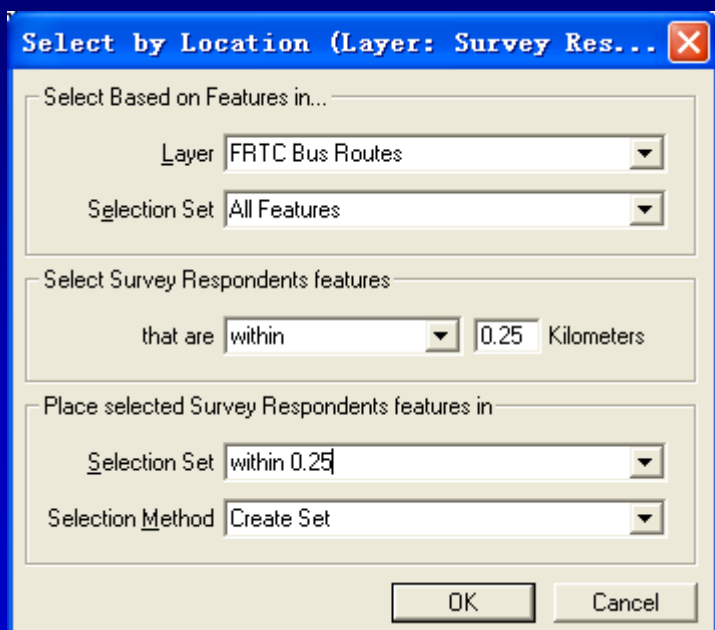
阶段2：找出乘客的特性

- 隐藏**Dataview**中的列
 - 单击**COUNT**列的任一行，并拖拽到**SUM**列以便使每一列至少有一个单元被加亮
 - 单击工具条上的 
 - **TransCAD**将隐藏这两列

阶段2：找出乘客的特性

- 通过定位来选择**Features(要素)**
 - 通过单击**Survey Respondents dataview**或选择**Window-Dataview- Survey Respondents** 来使得**survey dataview**为当前窗口
 - 选择**Selection-Select by Location**来显示**Select by Location**对话框
 - 从第一个下拉列表中选择**FRTC Bus Routes**
 - 选择**within**作为选择选项并输入**0.25**作为距离
 - 在**Selection Set**文本框中输入“**Within 0.25**”

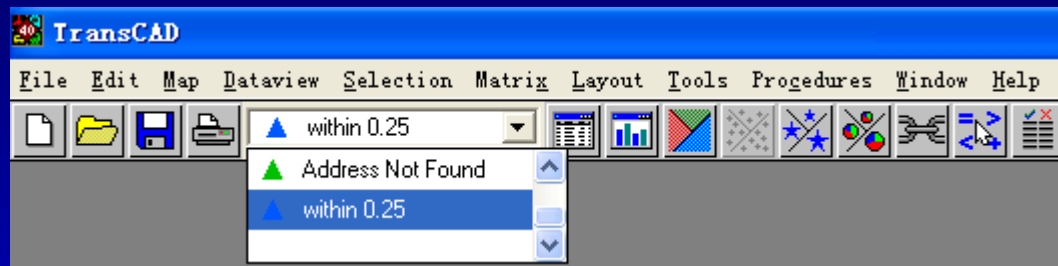
—单击OK。



阶段2：找出乘客的特性

- 对选择集进行统计分析

- 从工具条上的下拉列表中选择**Within 0.25**以便仅显示**Within 0.25**选择集中的记录



- 选择**Dataview-Statistics**或单击工具条上的
- 输入“**MYSTATS2**”作为文件名并单击**Save**

- 选择File-Close来关闭dataview。

Field	Count	Sum	Minimum	Maximum	Mean	[Std. Dev.]
ID	395	92969	1	463	235.36	134.56
Longitude	395	-33058909470	-83856562	-83484250	-83693441.70	63685.95
Latitude	395	17000898780	42869411	43149822	43040250.08	46819.88
GENDER	395	183	0	1	0.46	0.50
AGE	395	15347	7	82	38.85	14.38
HH_SIZE	395	1276	1	9	3.23	1.29
AUTOS	395	700	0	5	<u>1.77</u>	1.07
HHINC1000S	395	13528	0	95	34.25	24.04
NUM_CHILD	395	265	0	5	0.67	0.98
EDUCATION	395	4986	1	17	12.62	2.49
TRAV_TIME	394	13430	1	55	<u>34.09</u>	9.30
WAIT_TIME	395	3679	0	23	9.31	4.74
NUMBER	395	1256372	105	10349	3180.69	2105.50
ZIP	395	19155023	48420	48532	48493.73	25.90

Field	Count	Sum	Minimum	Maximum	Mean	[Std. Dev.]
ID	123	25133	4	453	204.33	140.08
Longitude	123	-10295574766	-83812722	-83558780	-83703859.89	60796.91
Latitude	123	5293105349	42887658	43119298	43033376.82	48966.70
GENDER	123	61	0	1	0.50	0.50
AGE	123	4439	7	76	36.09	14.91
HH_SIZE	123	398	1	7	3.24	1.24
AUTOS	123	171	0	4	<u>1.39</u>	1.04
HHINC1000S	123	3798	0	75	30.88	20.56
NUM_CHILD	123	64	0	4	0.52	0.94
EDUCATION	123	1521	1	17	12.37	2.62
TRAV_TIME	123	3499	1	44	<u>28.45</u>	7.73
WAIT_TIME	123	1167	0	21	9.49	4.77
NUMBER	123	428473	108	7994	3483.52	1863.78
ZIP	123	5965129	48423	48532	48496.98	22.66

这些数字减小

阶段2：找出乘客的特性

- 生成等待时间表
 - 单击**Survey Respondents dataview**或选择**Window-Dataview-Survey Respondents**来激活**survey respondents dataview**
 - 如果**Statistics**菜单没有出现，那么选择**Procedures-Statistics**来显示**Statistics**菜单
 - 选择**Statistics-Tabulations**来显示**Tabulations**对话框
 - 从**Field1**下拉列表中选择**WAIT_TIME**
 - 选择**Equal Size Intervals**作为方法

– 单击**OK**

– 在你的硬盘上选择一目录，输入“**MYWAIT**”作为输出文件名，并单击**Save**。

Tabulations (Survey Respondents)

Create Tabulation Matrix

Title: Tabulation of WAIT_TIME

Selection: All Records

Weight by: None

First Field | Second Field

Field 1: WAIT_TIME

Method: Equal Size Intervals

Classes: 10

Options

Ignore values below: []

Ignore values above: []

Std. Dev. per class: []

Break at value []

Treat zeros as missing values

Round off the values in each class

OK Cancel Manual

	Count	Percent	Cumulative Count	Cumulative Percent
0 to 1	20.00	5.06	20.00	5.06
2 to 4	40.00	10.13	60.00	15.19
5 to 6	49.00	12.41	109.00	27.59
7 to 8	72.00	18.23	181.00	45.82
9 to 11	83.00	21.01	264.00	<u>66.84</u>
12 to 13	69.00	17.47	333.00	84.30
14 to 15	30.00	7.59	363.00	91.90
16 to 17	12.00	3.04	375.00	94.94
18 to 20	10.00	2.53	385.00	97.47
21 to 23	10.00	2.53	395.00	100.00

67%等待时间小于或等于11分钟

阶段2：找出乘客的特性

- 创建柱状图

- 在**WAIT_TIME**表**dataview**中单击**Percent**来加亮**Percent**字段
- 选择**File-New**来显示**New File**对话框
- 选择**Charts**作为文件类型并单击**OK**来显示**Matrix Chart Data**对话框
- 单击**OK**来显示**Chart Properties**对话框
- 从**Chart Type**滚动列表中选择垂直柱状图
- 单击**3D**复选框
- 在**Chart Text Heading**文本框中输入“**Chart of Wait Time**”

— 单击OK

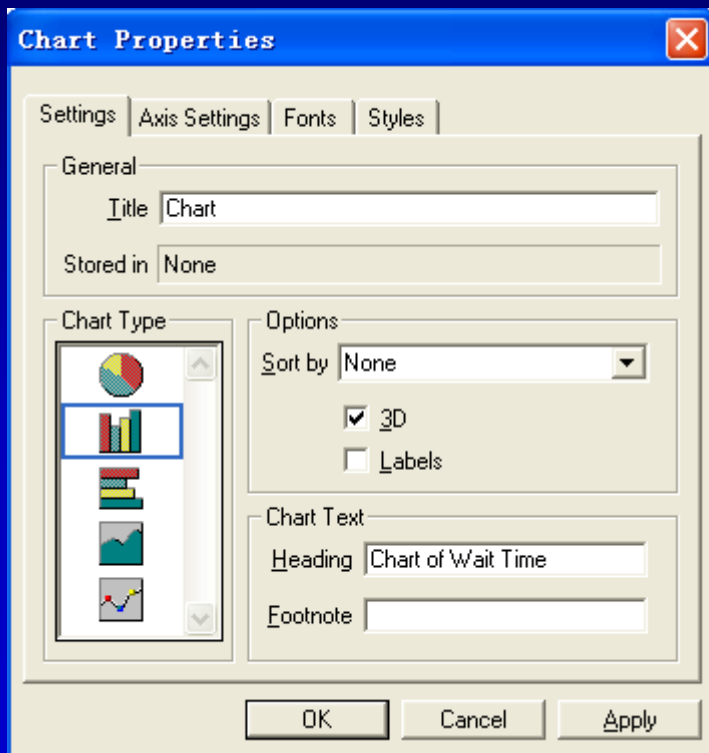
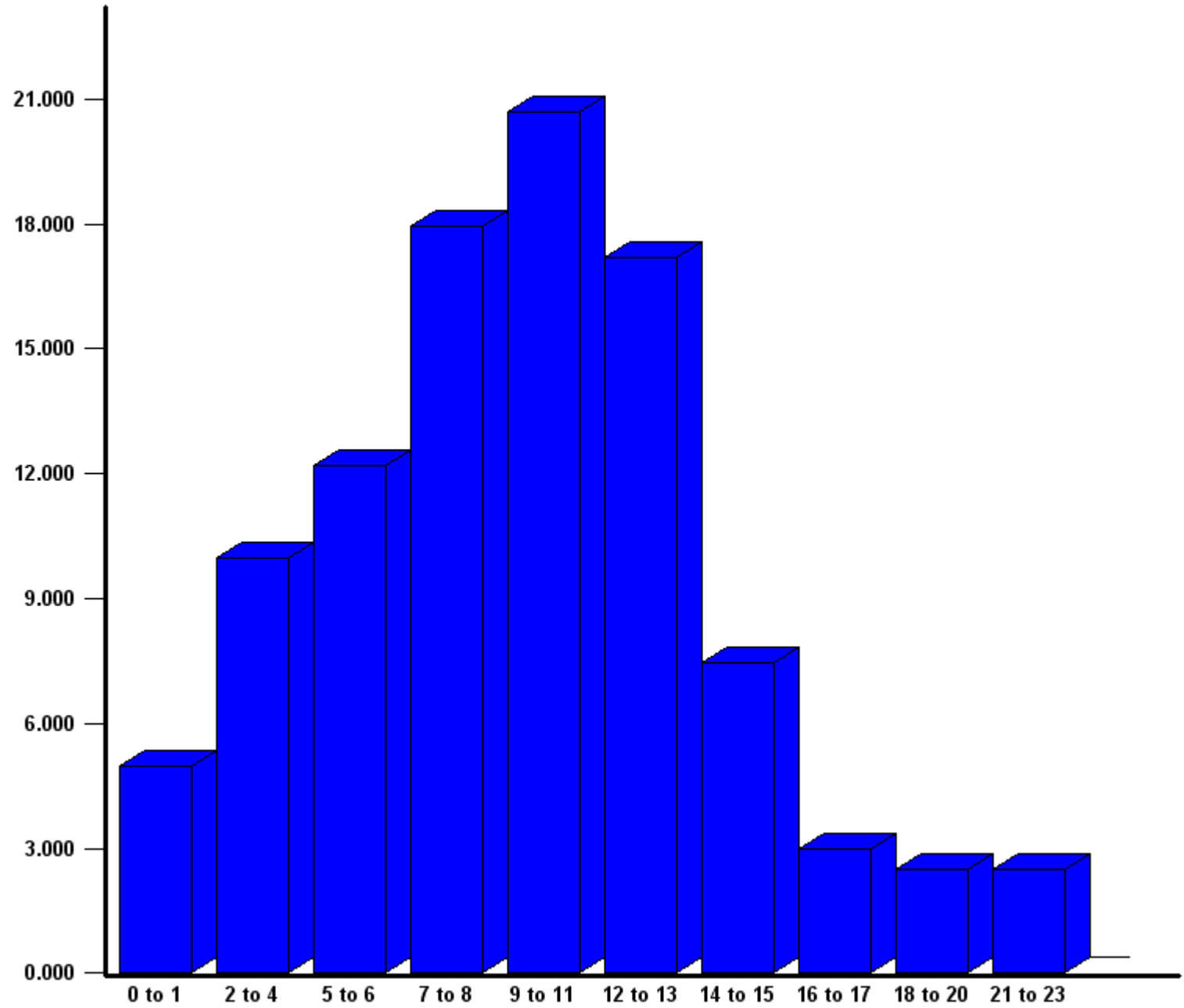


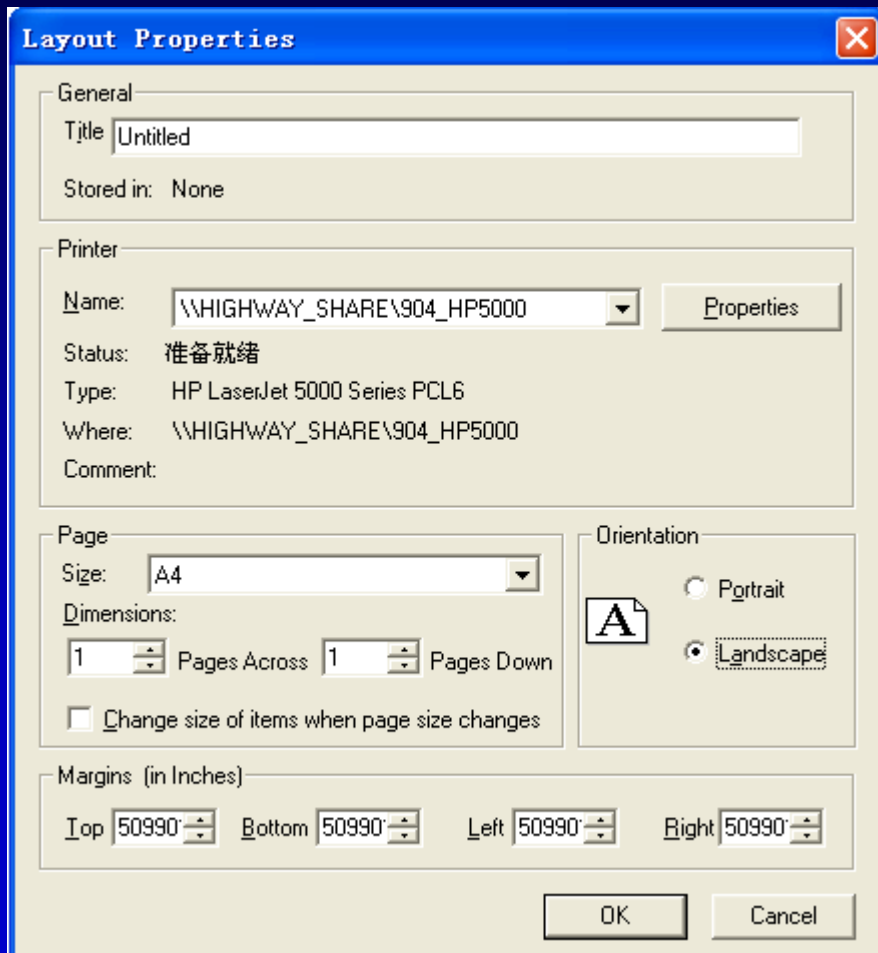
Chart of Wait Time



阶段3：创建布局

- 创建一个新布局
 - 选择**File-New**来显示**New File**对话框
 - 选择**Layout**作为文件类型并单击**OK**。
TransCAD显示一个新布局
 - 选择**File-Propertiers**或单击  来显示**Layout Properties**对话框
 - 从方向下拉列表中选择**Landscape**

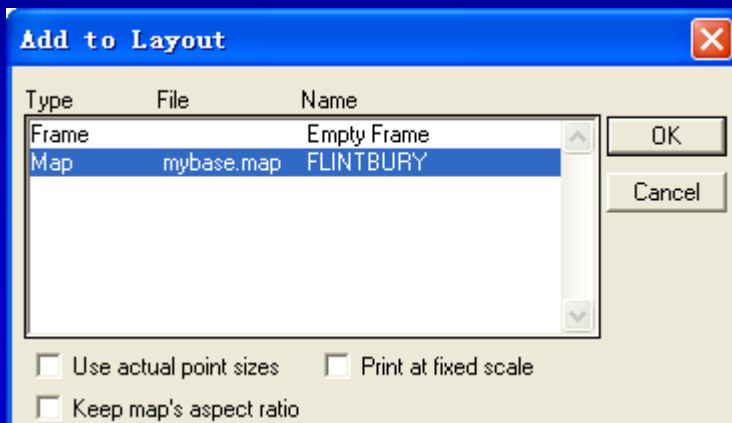
— 单击OK




阶段3：创建布局

- 在布局上放置地图
 - 单击工具框中的  来激活Place工具
 - 在页面的左边拖曳一长方形。TransCAD显示Add to Layout对话框
 - 单击Map: Flintbury

— 单击OK



阶段3：创建布局

- 移动或改变布局项目大小
 - 单击工具框中的  来激活**Pointer**工具
 - 单击地图。**TransCAD**在四角显示手柄
 - 为了改变地图大小，拖曳任一手柄
 - 为了移动整个地图，在地图上靠近角的地方按下并压住鼠标键，并拖曳地图到一新位置

阶段3：创建布局

- 在布局上加标题
 - 单击工具框中的 **T** 来激活**Freehand**工具
 - 在地图右边拖拽一长方形
 - 输入“**Flintbury Transit**”作为标题并按**Enter**键


阶段3：创建布局

- 在布局上加统计数据浏览(**Statistics Dataview**)
 - 单击工具框中的  来激活**Place**工具
 - 在页面的右边拖曳一长方形。**TransCAD**显示 **Add to Layout**对话框
 - 单击**Dataview: Survey Respondents Statistics**
 - 单击**OK**

阶段3：创建布局

- 在布局上放置图表
 - 单击工具框中的  来激活**Place**工具
 - 在统计表下拖曳一长方形。**TransCAD**显示**Add to Layout**对话框
 - 单击**Figure: Chart**
 - 单击**OK**

阶段3：创建布局

- 保存布局
 - 选择**File-Save**或单击工具条上的 
 - 在你的硬盘上选择一目录
 - 输入“**MYBUS**”作为布局文件名
 - 单击**Save**

阶段3：创建布局

- 打印布局

- 选择**File-Print**或单击工具条上的 
- 选择你想打印的份数
- 单击**OK**

项目3：游行中关闭街道的影响

将涉及到**TransCAD**中网络、最短路径和矩阵等功能

阶段1：准备输入

- 打开地图
 - 选择**File-Open**或单击工具条上的 
 - 从**Tutorial**文件夹中选择**MYTRANS.MAP**
 - 单击**OK**


阶段1：准备输入

- 清除**Scaled-Symbol**主题
 - 从工具条上的层下拉列表中选择**Flintbury Streets**
 - 选择**Map-Scaled Symbol Theme**或单击工具条上的 
 - 单击**Remove**

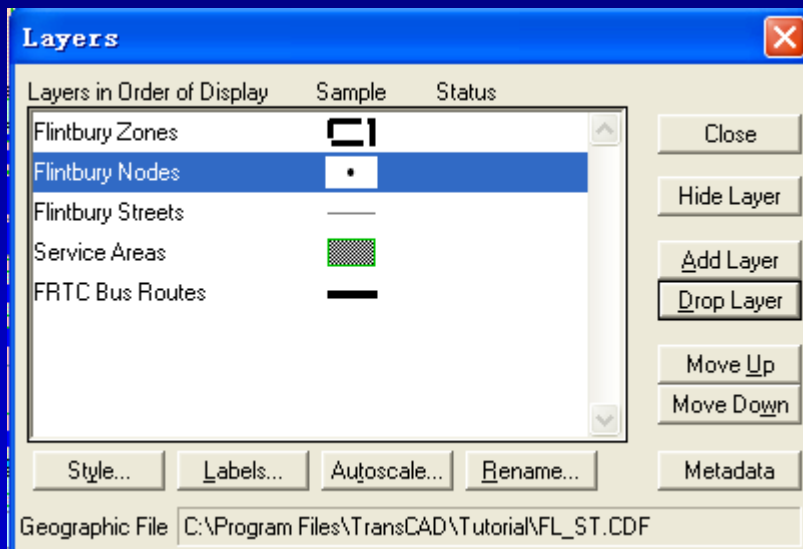
阶段1：准备输入

- 查看与**Street**层关联的数据
 - 选择**File-New**来显示**New File**对话框
 - 从类型列表中选择**Dataview**并单击**OK**来显示**New Dataview**对话框
 - 从滚动列表中选择**Flintbury Streets + FL_STDAT**
 - 单击**OK**

阶段1：准备输入

- 显示**Street Node**层
 - 单击地图窗口或选择**Window-mytrans.map-Flintbury**以使地图成为当前窗口
 - 选择**Map-Layer**或单击工具条上的 
 - 在滚动列表中单击**Flintbury Nodes**
 - 单击**Show Layer**按钮

— 单击OK



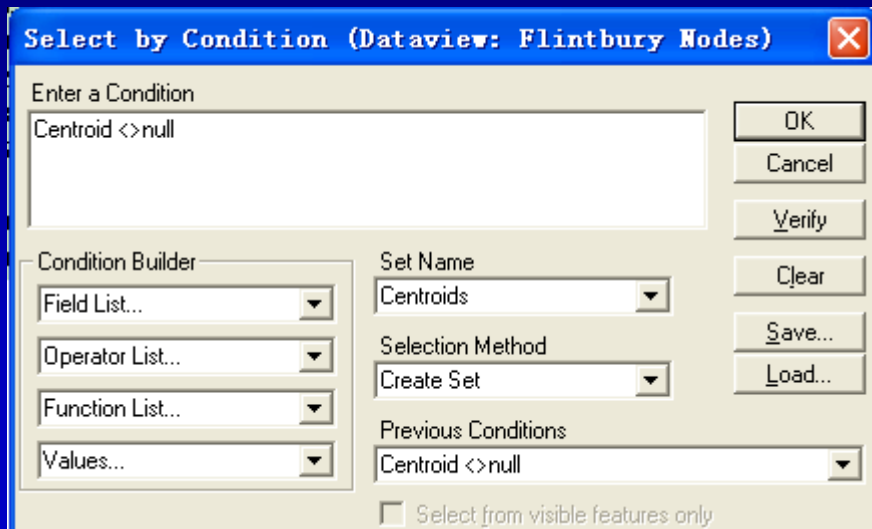
阶段1：准备输入

- 查看**Node**层中包含的数据
 - 确信**Flintbury Nodes**显示在工具条上的层下拉列表中
 - 单击工具条上的 


阶段1：准备输入

- 选择节点中的质心
 - 选择**Selection-Select by Condition**或单击工具条上的 
 - 在**Enter a Condition**文本框中输入条件“**Centroid<>null**”
 - 在**Set Name**文本框中输入“**Centroids**”

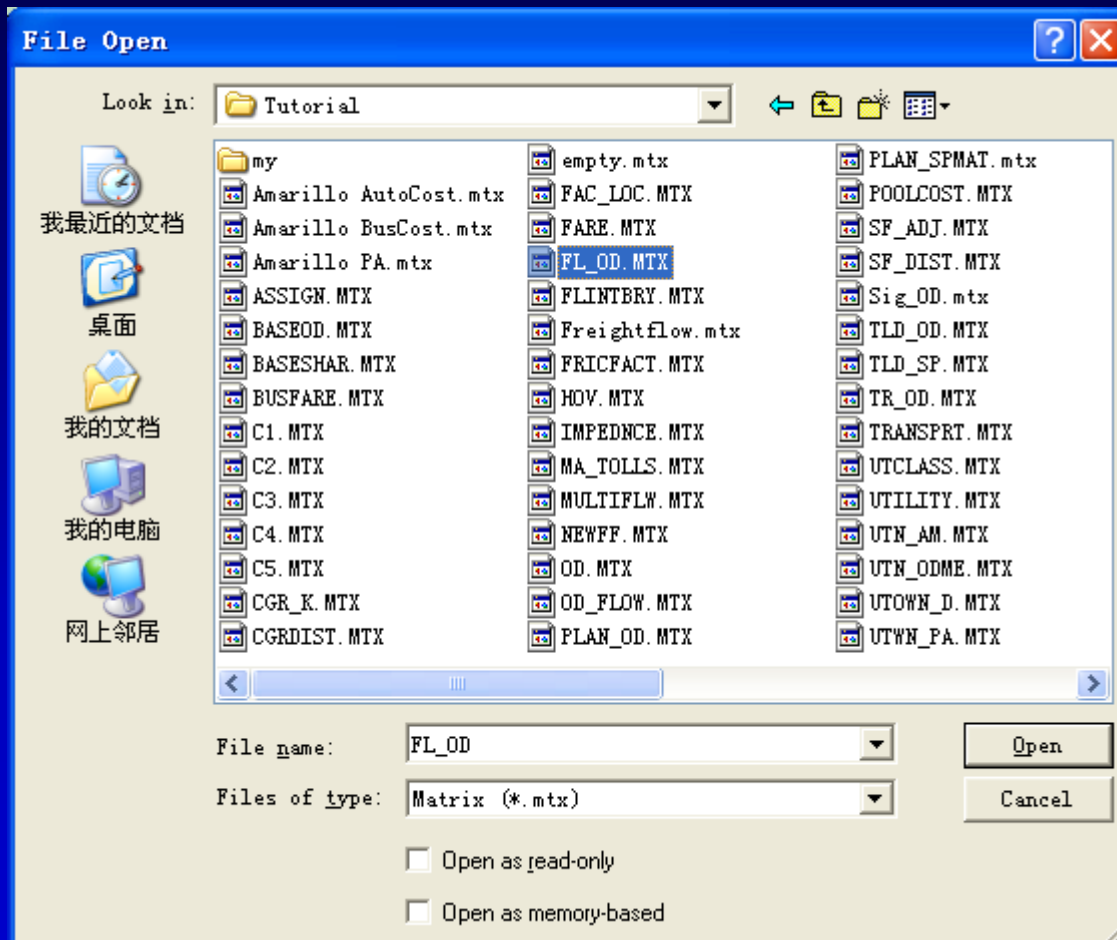
— 单击OK



阶段1：准备输入

- 打开**OD**流量矩阵
 - 选择**File-Open**或单击工具条上的 
 - 从**Files of Type** 下拉列表中选择**Matrix**
 - 从**Tutorial** 目录中选择矩阵文件**FL_OD.MTX**

— 单击OK



起始节点ID

终止节点ID

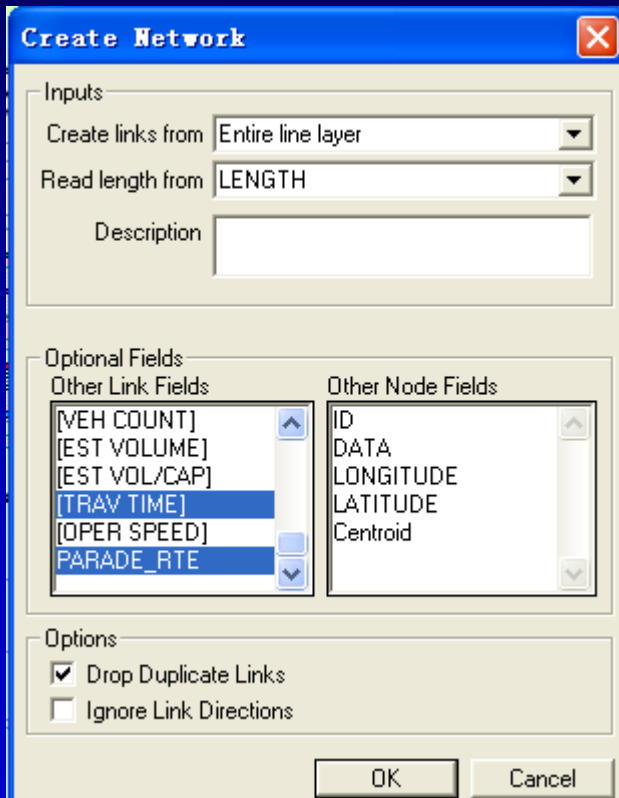
	10622	11672	25561	29304	31350	38992	41521	44202	55470
10622	1	130	3750	22	122	463	1762	404	29
11672	3	1	49	227	161	18	30	31	1
25561	460	78	1	1636	359	4316	1923	643	7568
29304	91	29	1666	1	249	2124	746	62	812
31350	65	44	396	809	1	38	136	192	1755
38992	960	7	616	836	62	1	889	10695	1
41521	21	108	0	0	104	917	1	124	819
44202	440	69	479	1731	7	7276	10	1	1771
55470	96	12	9857	299	350	73	2764	3	1
64693	340	89	513	2952	0	1272	175	304	1190
68365	527	11	799	193	15	69	341	1375	1096
70994	16	16	69	225	0	26	4	3	354

节点11672到节点44202的流量

阶段1：准备输入

- 建立一个网络
 - 单击**Flintbury**地图窗口或选择**Window-mytrans.map-FLINTBURY**以使地图成为激活窗口
 - 从工具条上的层下拉列表选择**Flintbury Streets**
 - 如果**Network/Paths**菜单没有出现，选择**Procedures-Networks/Paths**
 - 选择**Networks/Paths-Create**来显示**Create Network**对话框
 - 在**Other Link Fields**滚动列表中单击**[TRAV TIME]**

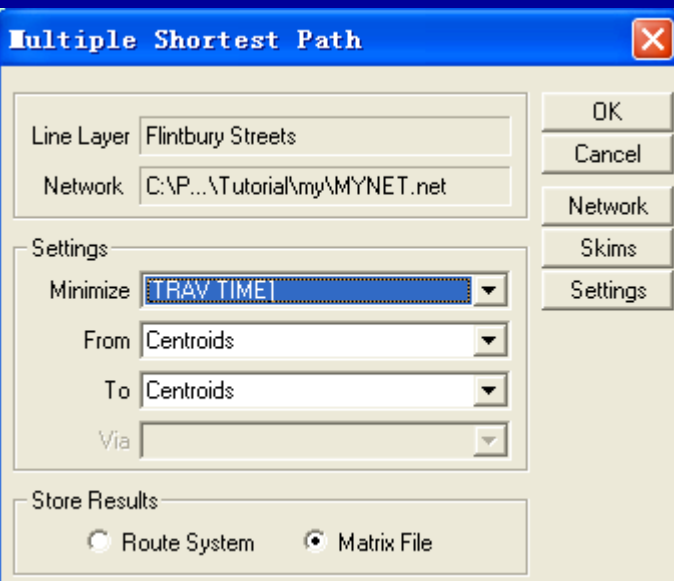
- 在**Other Link Fields**滚动列表中按住**Ctrl**键并单击**PARADE_RTE**，因此**[TRAV TIME]**和**PARADE_RTE**都加亮
- 单击**OK**



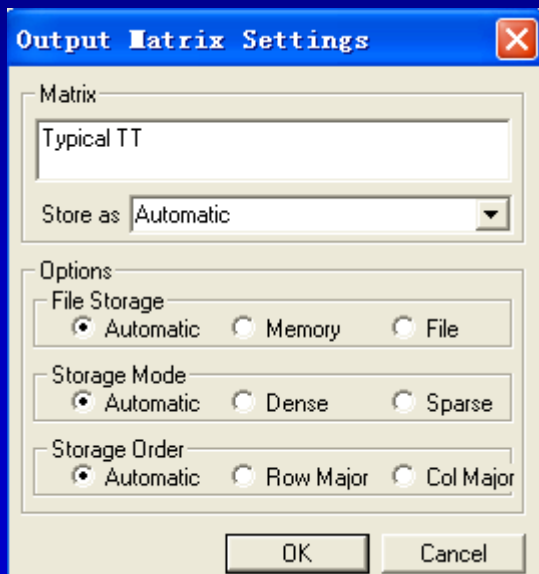
- 在你的硬盘上选择一目录，输入“**MYNET**”作为文件名，然后单击**Save**

阶段2：生成最短路径

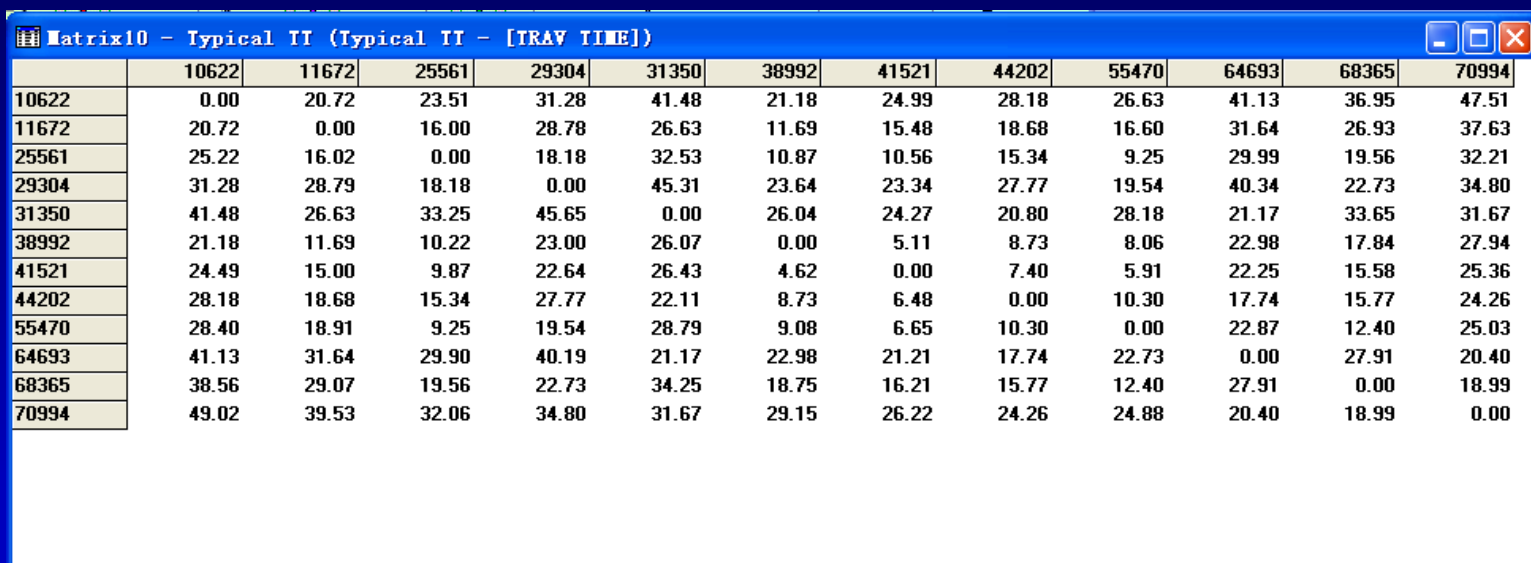
- 计算分区间典型旅行时间
 - 选择**Networks/Paths-Multiple Paths**来显示**Multiple Path**对话框
 - 选择最小化[**TRAV TIME**]
 - 从**From**和**To**下拉列表中选择**Centroids**



- 单击**OK**来显示**Save As**对话框
- 在你的硬盘上选择一个目录并输入“**MYTT**”作为文件名
- 单击**Options**来显示**Output Matrix Settings**对话框
- 在**Description**文本框中输入“**Typical TT**”



- 单击OK以便返回到Save As对话框
- 单击Save



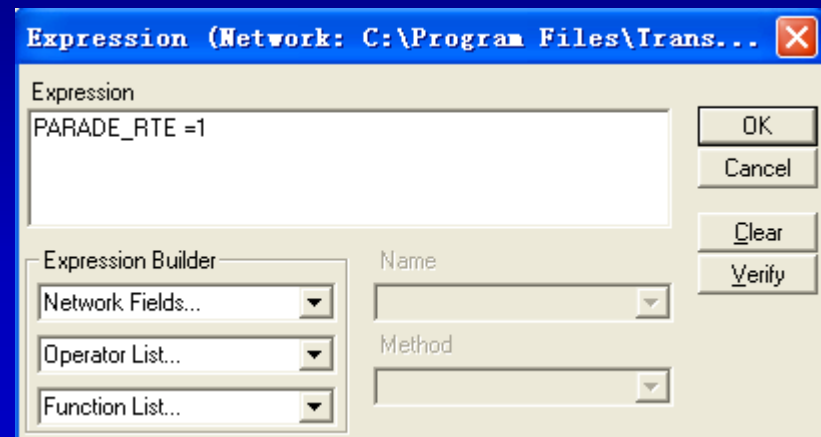
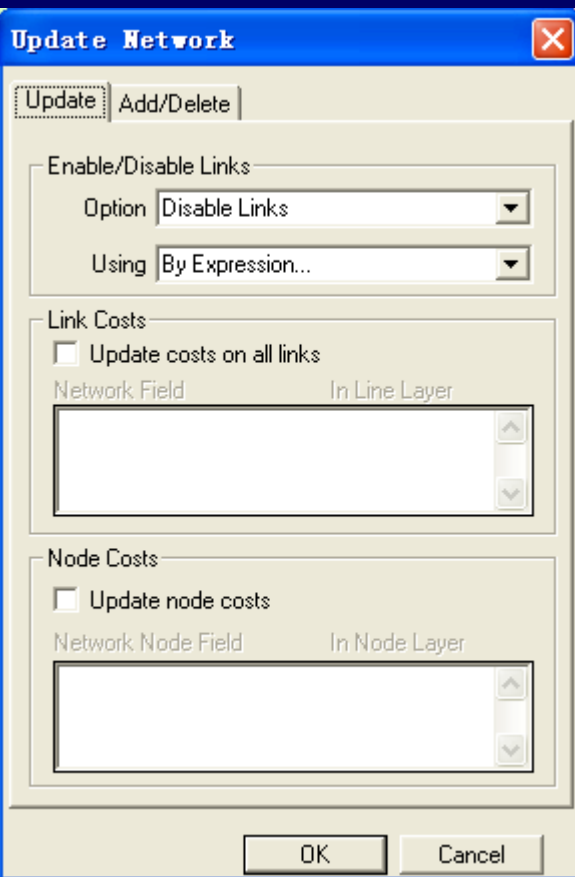
	10622	11672	25561	29304	31350	38992	41521	44202	55470	64693	68365	70994
10622	0.00	20.72	23.51	31.28	41.48	21.18	24.99	28.18	26.63	41.13	36.95	47.51
11672	20.72	0.00	16.00	28.78	26.63	11.69	15.48	18.68	16.60	31.64	26.93	37.63
25561	25.22	16.02	0.00	18.18	32.53	10.87	10.56	15.34	9.25	29.99	19.56	32.21
29304	31.28	28.79	18.18	0.00	45.31	23.64	23.34	27.77	19.54	40.34	22.73	34.80
31350	41.48	26.63	33.25	45.65	0.00	26.04	24.27	20.80	28.18	21.17	33.65	31.67
38992	21.18	11.69	10.22	23.00	26.07	0.00	5.11	8.73	8.06	22.98	17.84	27.94
41521	24.49	15.00	9.87	22.64	26.43	4.62	0.00	7.40	5.91	22.25	15.58	25.36
44202	28.18	18.68	15.34	27.77	22.11	8.73	6.48	0.00	10.30	17.74	15.77	24.26
55470	28.40	18.91	9.25	19.54	28.79	9.08	6.65	10.30	0.00	22.87	12.40	25.03
64693	41.13	31.64	29.90	40.19	21.17	22.98	21.21	17.74	22.73	0.00	27.91	20.40
68365	38.56	29.07	19.56	22.73	34.25	18.75	16.21	15.77	12.40	27.91	0.00	18.99
70994	49.02	39.53	32.06	34.80	31.67	29.15	26.22	24.26	24.88	20.40	18.99	0.00

阶段2：生成最短路径

- 禁止网络中的连接

- 单击**Flintbury**地图窗口或选择**Window-Map-FLINTBURY**来激活地图窗口
- 选择**Networks/Paths-Settings**来显示**Network Settings**对话框
- 单击**Update**来显示**Update Network**对话框
- 从**Option**下拉列表中选择**Disable Links**
- 从**Using**下拉列表中选择**By Expression...**来显示**Expression**对话框

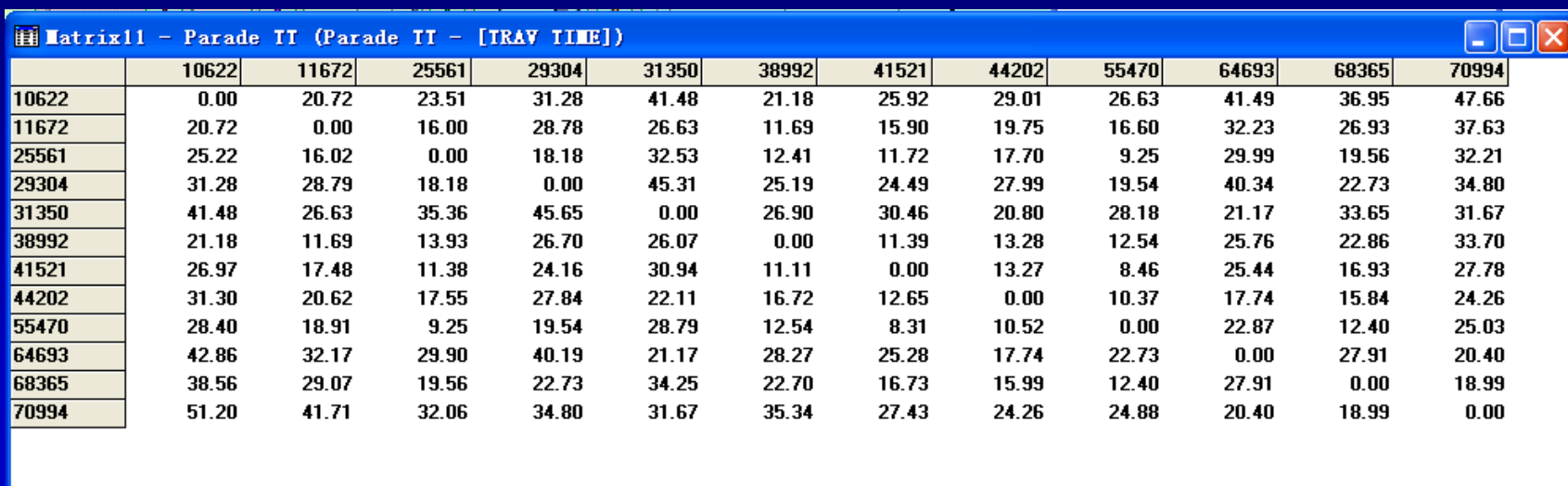
- 输入“**PARADE_RTE =1**”作为表达式
- 单击**Ok**三次。



阶段2：生成最短路径


- 计算游行过程中分区间旅行时间
 - 选择**Networks/Paths-Multiple Paths**来显示**Multiple Paths**对话框
 - 选择最小化[**TRAV TIME**]
 - 从**From**和**To**下拉列表中选择**Centroids**
 - 单击**OK**来显示**Save As**对话框
 - 在硬盘上选择一目录并输入“**MYTTP**”作为文件名
 - 单击**Options**来显示**Output Matrix Settings**对话框

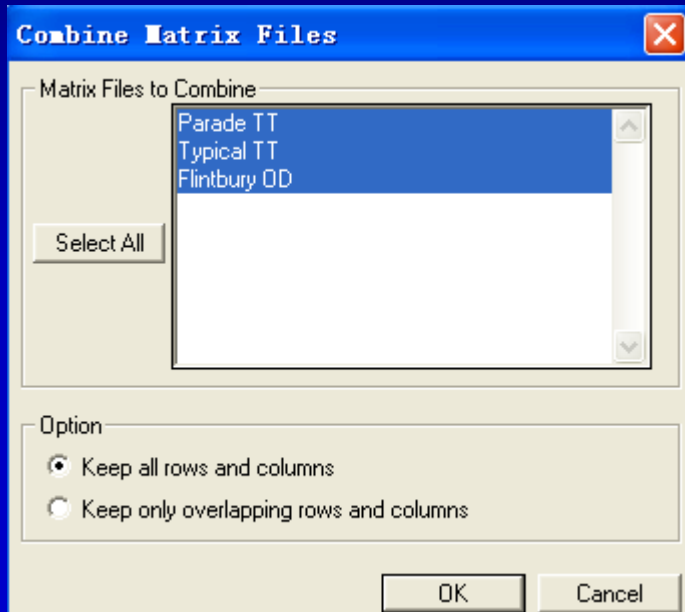
- 在Description文本框中输入“PARADE TT”
- 单击Ok返回Save As对话框
- 单击Save



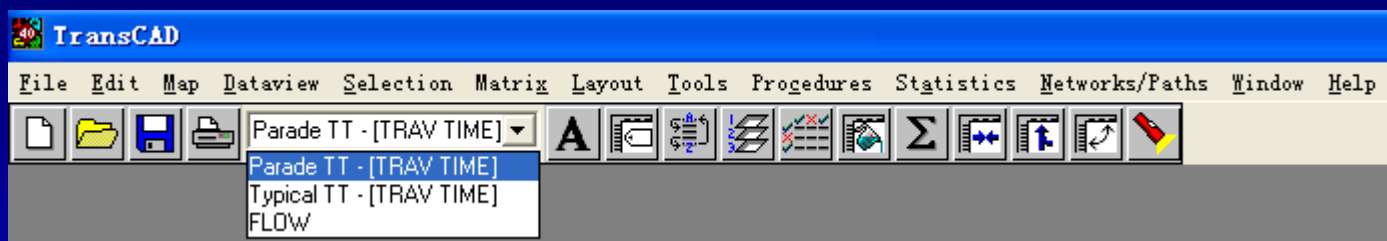
	10622	11672	25561	29304	31350	38992	41521	44202	55470	64693	68365	70994
10622	0.00	20.72	23.51	31.28	41.48	21.18	25.92	29.01	26.63	41.49	36.95	47.66
11672	20.72	0.00	16.00	28.78	26.63	11.69	15.90	19.75	16.60	32.23	26.93	37.63
25561	25.22	16.02	0.00	18.18	32.53	12.41	11.72	17.70	9.25	29.99	19.56	32.21
29304	31.28	28.79	18.18	0.00	45.31	25.19	24.49	27.99	19.54	40.34	22.73	34.80
31350	41.48	26.63	35.36	45.65	0.00	26.90	30.46	20.80	28.18	21.17	33.65	31.67
38992	21.18	11.69	13.93	26.70	26.07	0.00	11.39	13.28	12.54	25.76	22.86	33.70
41521	26.97	17.48	11.38	24.16	30.94	11.11	0.00	13.27	8.46	25.44	16.93	27.78
44202	31.30	20.62	17.55	27.84	22.11	16.72	12.65	0.00	10.37	17.74	15.84	24.26
55470	28.40	18.91	9.25	19.54	28.79	12.54	8.31	10.52	0.00	22.87	12.40	25.03
64693	42.86	32.17	29.90	40.19	21.17	28.27	25.28	17.74	22.73	0.00	27.91	20.40
68365	38.56	29.07	19.56	22.73	34.25	22.70	16.73	15.99	12.40	27.91	0.00	18.99
70994	51.20	41.71	32.06	34.80	31.67	35.34	27.43	24.26	24.88	20.40	18.99	0.00

阶段3：使用矩阵

- 将几个矩阵结合到一个矩阵文件中
 - 选择**Matrix-Combine**或单击来显示**Combine Matrix File**对话框
 - 单击滚动列表中的第一个矩阵，并按住**Shift**单击第三个以便加亮两个旅行时间矩阵和**OD**流量矩阵



- 单击**Ok**来显示**Save As**对话框
- 在你的硬盘上选择一目录，输入“**MYPARADE**”作为文件名，单击**Save**



阶段3：使用矩阵

- 更改标注

- 选择**Matrix-Labels**或单击来显示**Matrix Labels**对话框
- 从**Rows Dataview**下拉列表中选择**Flintbury Nodes**。**Columns Dataview**被自动初始化为**Flintbury Nodes**
- 从**Rows ID**下拉列表中选择**ID**。再次，**Columns ID**字段被自动初始化
- 从**Rows Label With**下拉列表中选择**Centroid**。**Columns Label With**字段被自动初始化

— 单击OK

Matrix Labels [X]

Rows Columns Same as Rows

Dataview Flintbury Nodes Flintbury Nodes [OK]

ID ID ID [Cancel]


Label with Centroid Centroid [Clear]

Matrix13 - Union Combine:1 (Parade IT - [TRAV TIME])

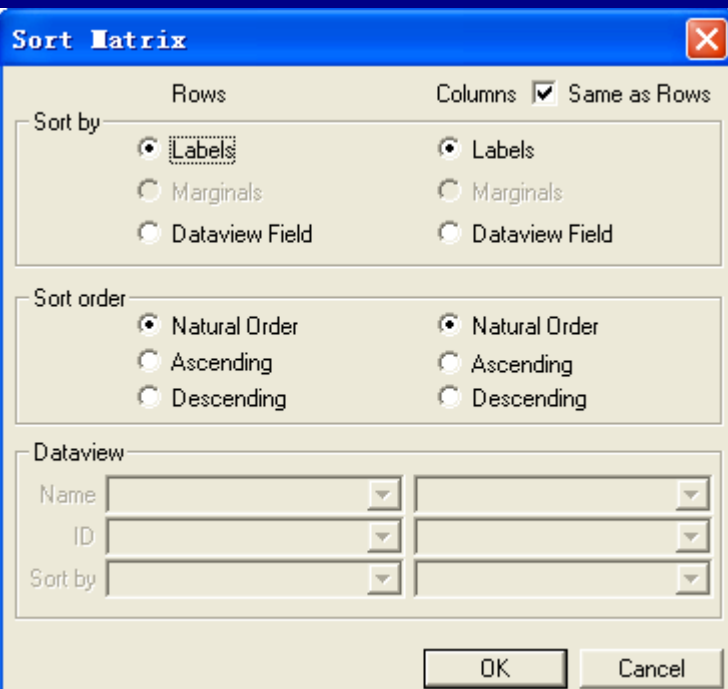
	10	4	11	12	1	7	6	5	8	2	9	3
10	0.00	20.72	23.51	31.28	41.48	21.18	25.92	29.01	26.63	41.49	36.95	47.66
4	20.72	0.00	16.00	28.78	26.63	11.69	15.90	19.75	16.60	32.23	26.93	37.63
11	25.22	16.02	0.00	18.18	32.53	12.41	11.72	17.70	9.25	29.99	19.56	32.21
12	31.28	28.79	18.18	0.00	45.31	25.19	24.49	27.99	19.54	40.34	22.73	34.80
1	41.48	26.63	35.36	45.65	0.00	26.90	30.46	20.80	28.18	21.17	33.65	31.67
7	21.18	11.69	13.93	26.70	26.07	0.00	11.39	13.28	12.54	25.76	22.86	33.70
6	26.97	17.48	11.38	24.16	30.94	11.11	0.00	13.27	8.46	25.44	16.93	27.78
5	31.30	20.62	17.55	27.84	22.11	16.72	12.65	0.00	10.37	17.74	15.84	24.26
8	28.40	18.91	9.25	19.54	28.79	12.54	8.31	10.52	0.00	22.87	12.40	25.03
2	42.86	32.17	29.90	40.19	21.17	28.27	25.28	17.74	22.73	0.00	27.91	20.40
9	38.56	29.07	19.56	22.73	34.25	22.70	16.73	15.99	12.40	27.91	0.00	18.99
3	51.20	41.71	32.06	34.80	31.67	35.34	27.43	24.26	24.88	20.40	18.99	0.00

阶段3：使用矩阵

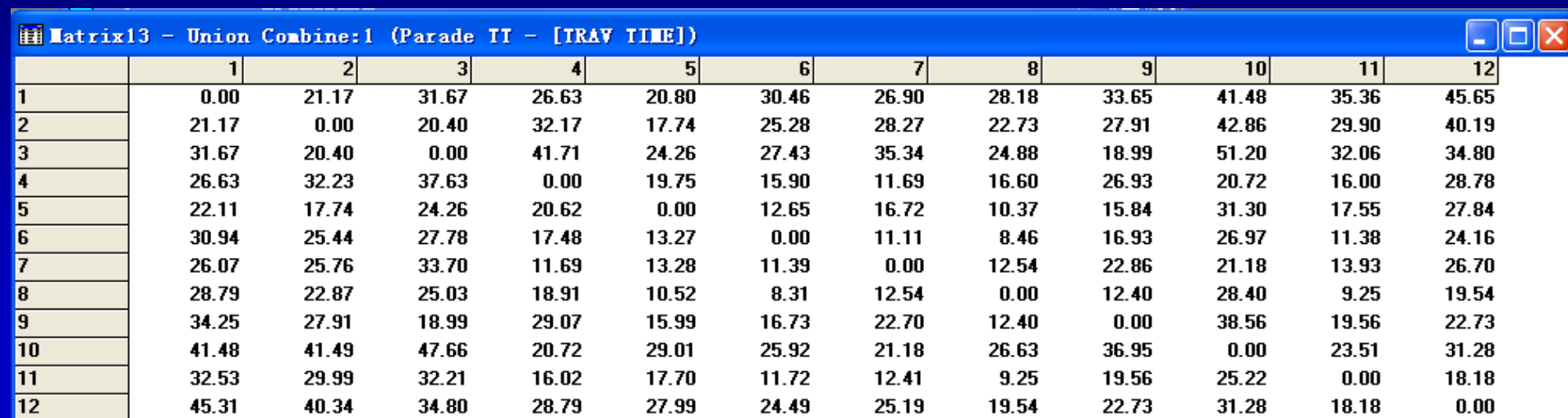
- 对矩阵排序

- 选择**Matrix-Sort**或单击  来显示**Sort Matrix View**对话框

- 从**Sort By**按钮中选择**Labels**



- 单击OK

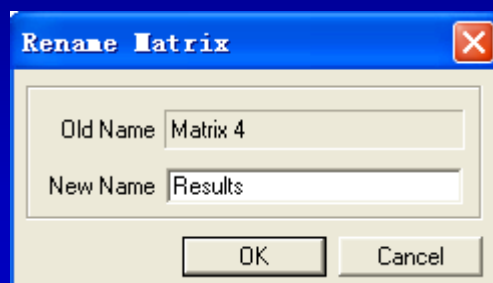
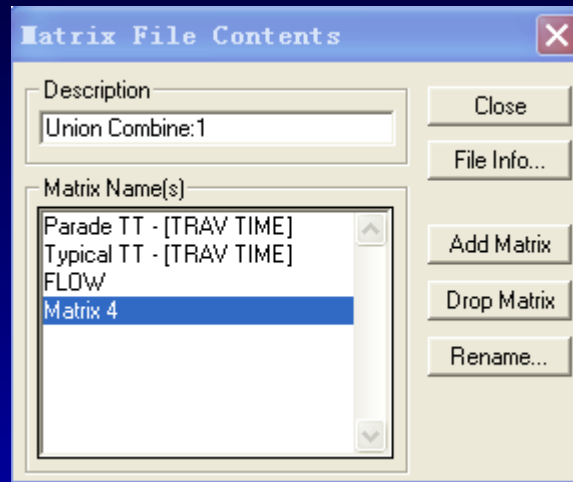


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.00	21.17	31.67	26.63	20.80	30.46	26.90	28.18	33.65	41.48	35.36	45.65
2	21.17	0.00	20.40	32.17	17.74	25.28	28.27	22.73	27.91	42.86	29.90	40.19
3	31.67	20.40	0.00	41.71	24.26	27.43	35.34	24.88	18.99	51.20	32.06	34.80
4	26.63	32.23	37.63	0.00	19.75	15.90	11.69	16.60	26.93	20.72	16.00	28.78
5	22.11	17.74	24.26	20.62	0.00	12.65	16.72	10.37	15.84	31.30	17.55	27.84
6	30.94	25.44	27.78	17.48	13.27	0.00	11.11	8.46	16.93	26.97	11.38	24.16
7	26.07	25.76	33.70	11.69	13.28	11.39	0.00	12.54	22.86	21.18	13.93	26.70
8	28.79	22.87	25.03	18.91	10.52	8.31	12.54	0.00	12.40	28.40	9.25	19.54
9	34.25	27.91	18.99	29.07	15.99	16.73	22.70	12.40	0.00	38.56	19.56	22.73
10	41.48	41.49	47.66	20.72	29.01	25.92	21.18	26.63	36.95	0.00	23.51	31.28
11	32.53	29.99	32.21	16.02	17.70	11.72	12.41	9.25	19.56	25.22	0.00	18.18
12	45.31	40.34	34.80	28.79	27.99	24.49	25.19	19.54	22.73	31.28	18.18	0.00


阶段3：使用矩阵

- 在矩阵文件中添加一矩阵
 - 选择**Matrix-Contents**或单击来显示**Matrix Contents**对话框
 - 单击**Add Matrix**。TransCAD添加一矩阵，将名为**MAtrix4**加入**Matrix Name**列表中
 - 单击**Matrix4**
 - 单击**Rename**来显示**Rename Matrix**对话框
 - 输入“**Results**”作为新名字并单击**OK**

- 单击Close



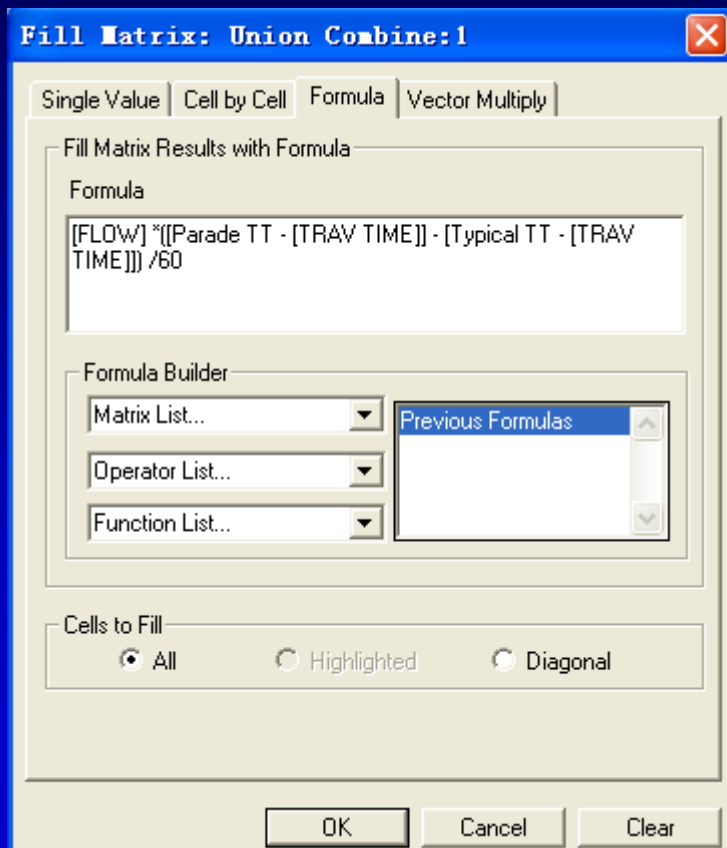
阶段3：使用矩阵

- 为每一对分区计算特别的出行
 - 从工具条的下拉列表中选择**Results**以便使**Results**矩阵可视
 - 选择**Matrix-Fill**或单击  来显示**Fill Matrix**对话框
 - 单击**Formula tab**按钮

– 使用公式编辑器来创建以下公式:


- 从**Matrix List**下拉列表中选择[**Flow**]
- 从**Operator**下拉列表中选择*
- 在公式文本框中输入 (
- 从**Matrix List**下拉列表中选择[**PARADE TT-[TRAV TIME]**]
- 从**Operator**下拉列表中选择-
- 从**Matrix List**下拉列表中选择[**TYPICAL TT-[TRAV TIME]**]
- 在公式文本框中输入)
- 从**Operator**下拉列表中选择/
- 在公式文本框中输入**60**

— 单击OK

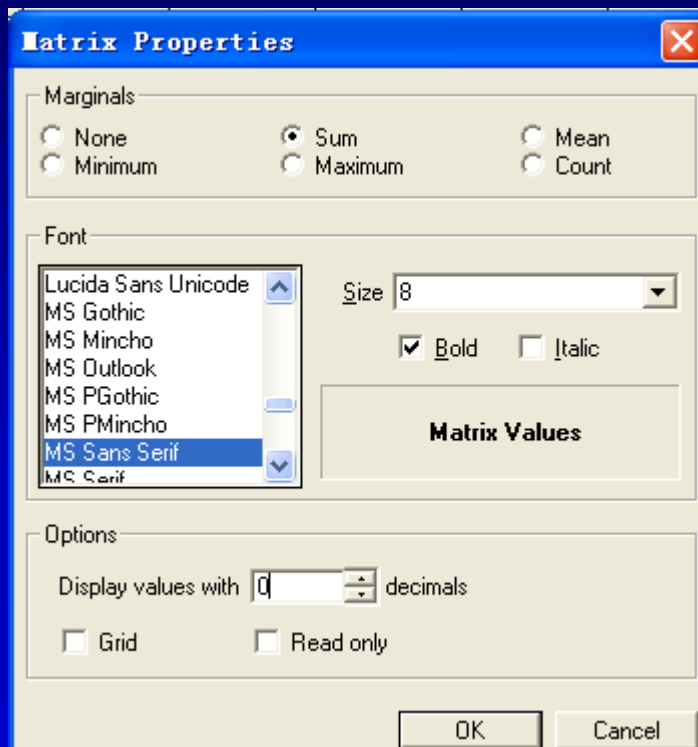


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.03	0.54	0.00	0.00	0.00	13.90	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.79	0.00	11.85	112.18	0.00	0.00	9.76	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.58	0.00	0.08	2.68	0.00	0.00	0.58	0.00	0.00
4	0.00	0.46	0.00	0.00	0.55	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	2.23	0.00	1.03	969.21	2.11	0.70	22.92	17.65	2.07
6	7.82	56.81	0.00	4.47	12.15	0.00	99.27	34.83	0.34	0.87	0.00	0.00
7	0.00	3.57	0.00	0.00	812.01	92.99	0.00	0.07	0.50	0.00	38.04	51.62
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	76.45	4.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	5.06	2.97	4.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	1.58	0.00	0.00	5.58	27.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	25.29	36.96	111.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	14.34	54.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

阶段3：使用矩阵

- 计算Flintbury的Total Extra Person-Hours Traveled
 - 选择Matrix-Settings或单击  来显示Matrix View Settings对话框
 - 单击Sum按钮
 - 在Decimals框中输入“0”

- 单击**OK**
- 选择**File-Close All**并在遇到提示时单击**No to All**来关闭所有的窗口并不保存所有的改变



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Sum
1	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	14	0	28
2	0	0	0	1	0	12	112	0	0	10	0	0	135
3	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	4
4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	0	0	0	2	0	1	969	2	1	23	18	2	1018
6	8	57	0	4	12	0	99	35	0	1	0	0	217
7	0	4	0	0	812	93	0	0	1	0	38	52	999
8	0	0	0	0	0	76	4	0	0	0	0	0	81
9	0	0	0	0	5	3	5	0	0	0	0	0	13
10	0	2	0	0	6	27	0	0	0	0	0	0	35
11	0	0	0	0	25	37	111	0	0	0	0	0	173
12	0	0	0	0	0	14	55	0	0	0	0	0	69
Sum	8	62	0	8	861	278	1358	37	2	34	70	54	2772