

目 录

第一章 产品简介及速查手册

1 产品简介	1
2 结构及安装说明	1
2.1 GVN50/51 的外部结构	1
2.2 GVN50/51 的安装说明	4
2.3 使用简介	5
2.3.1 按键的功能介绍	5
2.3.2 主要页面介绍	6
2.4 进入模拟状态	8

第二章 GVN50/51 的基本导航操作

1 开机定位	10
1.1 开机	10
1.2 定位	11
1.3 机器提示卫星信号不好时的操作	11
2 查找目的地	12
2.1 移动地图	12
2.2 使用查询功能	13
2.3 输入文字的操作	14
3 自动选路	16

目 录

4 向目的地导航	18
----------------	----

第三章 GVN50/51 的高级导航操作

1 保存位置	21
1.1 保存航点	21
1.2 测量航点的平均位置	22
1.3 查找航点和向所查航点导航	22
1.4 编辑航点	23
1.5 删除航点	24
2 查找功能	25
2.1 查找城市	25
2.2 查找地址	26
2.3 查找路口	28
3 航线操作	28
4 地图页面的操作	30
4.1 地图页面的显示布局	30
4.2 设置地图页面的显示信息	32
4.3 测量距离	34
4.4 关闭 GPS	35
5 行程信息页面的操作	36
6 当前航线页面的操作	37
7 信息页面的操作	38



7.1 GPS 信息页面的操作	38
7.2 系统信息	40
7.3 详图信息	40

目 录

第四章 系统设置

1 系统设置	43
2 向导设置	44
3 选路设置	45
4 时间设置	45
5 安全设置	46
6 航迹记录设置	46
7 语言设置	47
8 接口设置	47

附 录

附录 A 技术指标	48
附录 B GPS 介绍	50
附录 C 常见问题及解决方法	52
附录 D 声明事项	53



第一章 产品简介及速查手册

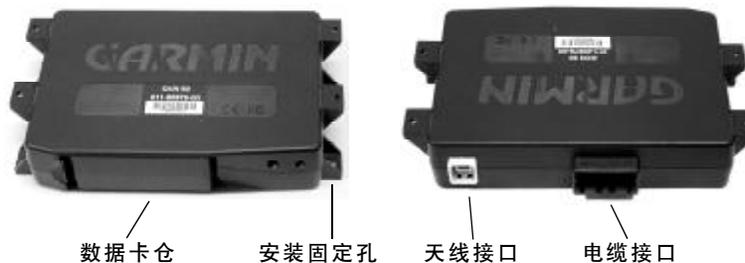
1、产品简介

GVN50/51 是集成了 GPS 全球卫星定位系统、电子地图和导航地图以及导航软件的车载卫星智能导航模块，可实现车辆位置的精确定位，并给驾驶员提供最合理的行驶路线建议和语音导航提示等功能。

它可以通过 RGB (GVN50) 或 AV (GVN51) 信号与任何显示屏或者 DVD 设备连接，从而以简便、灵活、低廉的方式实现车载影音娱乐系统与 GPS 智能导航功能的完美结合。

2、结构及安装说明

2.1 GVN50/51 的外部结构



GVN50 管脚功能定义:

信 号	管 脚	功 能	注 释
电池电源 +12v	20	12V 持续供电	内部时钟备用电源 10~36V <1mA @13V
打火电源 ACC	10	12V 开关电源	主电源 10~36V <500mA @13V
地	9, 19	系统接地	
串行信号输出	17	向计算机传送数据	0~3V 输出电平, some concern about 5V over distance (6m)
串行信号输入	7	与计算机连接	晶体管输入电路
倒车灯	18	倒车信号	12V when in Reverse
速度脉冲	8	速度脉冲信号	
遥控接收供电输出	16	给外接遥控器提供电	3V 输出
遥控信号输入	6	外接遥控器信号输入	TTL 输入
红	3	红色信号输出	0 ~ 0.7V, 75 ohm
绿	14	绿色信号输出	0 ~ 0.7V, 75 ohm
蓝	4	蓝色信号输出	0 ~ 0.7V, 75 ohm
同步信号	13	视频合成同步信号输	TTL — 正负信号均可
视频地	5	视频信号接地	
左声道	1	声音输出	0.5 ~ 1.0V RMS, 1K ohm
右声道	11	声音输出	0.5 ~ 1.0V RMS, 1K ohm
音频地	2	音频信号接地	ohm
空	12, 15	没有连接	ohm

GVN50/51
GPS语音导航模块

GVN51 管脚功能定义:

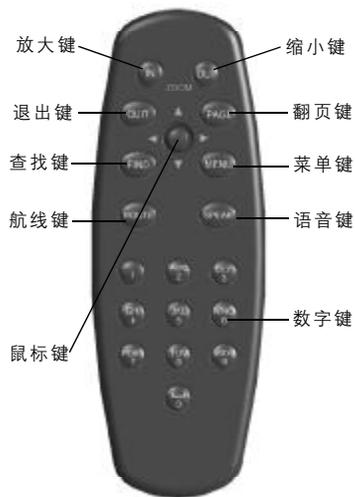
信 号	管 脚	功 能	注 释
电池电源 +12v	20	12V 持续供电	内部时钟备用电源 10~36V <1mA @13V
打火电源 ACC	10	12V 开关电源	主电源 10~36V <500mA @13V
地	9, 19	系统接地	
串行信号输出	17	向计算机传送数据	0~3V 输出电平, some concern about 5V over distance (6m)
串行信号输入	7	与计算机连接	晶体管输入电路
倒车灯	18	倒车信号	12V when in Reverse
速度脉冲	8	速度脉冲信号	
遥控接收供电输出	16	给外接遥控器提供电	3V 输出
遥控信号输入	6	外接遥控器信号输入	TTL 输入
视频信号	13	视频信号输出	AV 信号输出
视频地	5	视频信号接地	
左声道	1	声音输出	0.5 ~ 1.0V RMS, 1K ohm
音频地	2	音频信号接地	
空	3,4,11,12, 14, 15	没有连接	

2.2 GVN50/51 的安装说明

安装建议：

- 1、安装主机时，应将主机水平放置，以保证内部陀螺仪能够正确的测量出方向的变化。同时要将主机固定在车内的某个地方，防止汽车行驶或颠簸时大幅度摆动，影响系统正常运行。
- 2、安装主机的时候还要注意数据卡槽的方向，要能够方便地取出主机内的数据卡，以便于日后对系统软件或地图进行升级。
- 3、安装天线时，请尽量将天线放置在完全可视天空下，以便于接收 GPS 卫星信号。如果天线放置在车窗下面，请注意汽车车窗是否贴有金属材料隔热膜，某些类型的膜能够屏蔽 GPS 卫星的信号。
- 4、按照电缆管脚定义进行连接。打火电源 ACC 和电池电源 +12V 一定要分别接到相应的位置：速度脉冲信号建议也接到汽车相应的输出位置，这样可以使得机器再在隧道等 GPS 卫星信号不好的地方，能够自动启用陀螺仪进入推航状态，从而保证连续的导航功能。
- 5、外接遥控接收器要安装在车内的明显地方，最好是汽车前面的位置，不要有遮挡，防止遥控器操作失灵。
- 6、本机不防水，请在清洗车辆时注意防水。

GVN50/51 GPS语音导航模块



对鼠标键的特别说明：下文中提到的方向键的操作均为上下左右移动鼠标键；提到的输入键均为垂直方向按下鼠标键

2.3 速查手册

2.3.1 按键的功能介绍

遥控器上导航功能所使用的按键及其主要功能介绍：

菜单键(MENU) — 打开当前页面的功能菜单，连续按两次将显示信息窗口。

语音键(SPEAK) — 对导航信息或者状态进行语音提示。

退出键(QUIT) — 让屏幕显示返回到前一画面或关闭弹出的窗口，或者恢复数据区域的前一个值。

方向键(上下左右移动鼠标键) — 用于移动屏幕上的光标位置。

翻页键(PGAE) — 循环显示各个主页面。

输入键(垂直方向按下鼠标键) — 激活光标所选择的区域，从而确认菜单操作或数据的输入；按住此键2秒钟可以将当前的位置存储下来。

放大/缩小键(ZOOM in/out) — 在地图页面上进行放大或缩小的调整。

查找键(FIND) — 查找兴趣点、地址、路口、航点、城市等目标点。按住此键将显示最近的查找记录。

航线键(ROUTE) — 对当前导航的航线进行设置，或新建航线以及查

看航线列表。

0-9 — 输入文字，字母，数字的按键。

2.3.2 主要页面介绍

GVN50/51 导航仪有三个主页面(见图1)：地图页面、行程信息页面和当前航线页面（仅在选定目标导航时显示）。在接近转弯时，还会出现一个转弯提示页面。您可以使用**翻页键**(PAGE)或**退出键**(QUIT)在它们之间切换。这里仅对这几个页面进行简单的介绍，下一章将为您描述详细的操作说明。

开机后，机器将自动进入地图页面，在地图页面中可以显示各种道路、兴趣点等地图数据，也可以显示方向、速度、距离、时间信息，以及路线向导信息等。在地图页面您还可以进行测量距离，安排地图页面的显示布局等操作。

按下**翻页键**(PAGE)后，则进入行程信息页面，在此页面您可以看到包括里程、速度、时间、方向等数据信息。

当您选择了目的地，并正在向那里导航前进时，还会增加一个当前航线的页面，其中显示了沿途每一个转弯的情况，以及到达该转弯处的距离、在途时间和到达时刻。

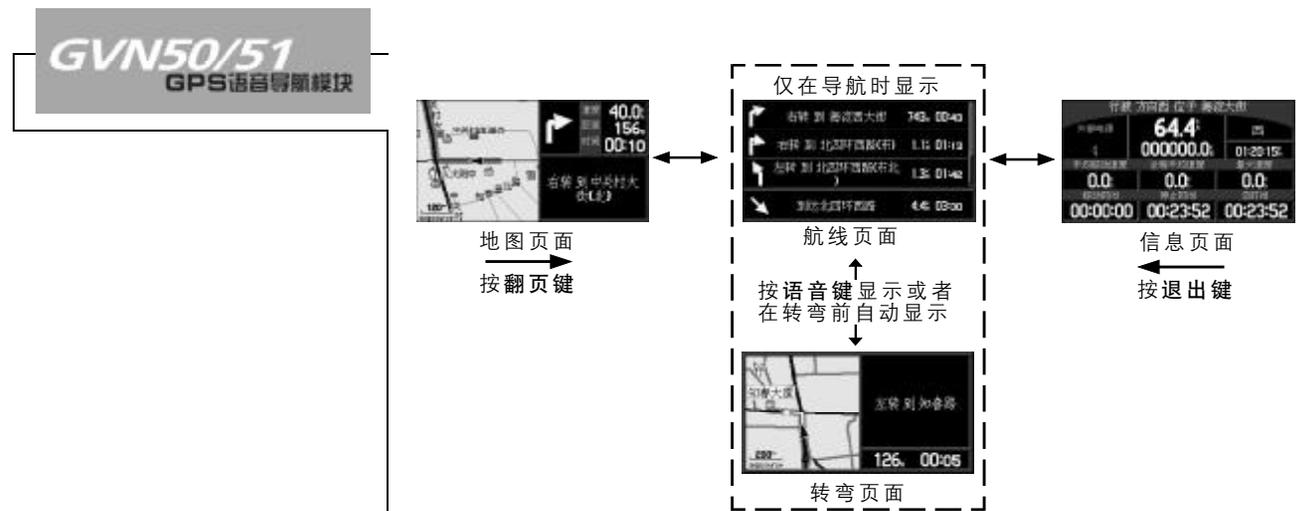


图1-2-3主页面转换

此外，在导航状态中，当接近转弯的时候，还会自动出现一个转弯提示页面。其中有转弯情况的描述图，以及转向指示和距离、时间等信息。即使没有接近转弯，当您按下语音键(SPEAK)后，也会立刻显示下一个转弯页面。这样您就可以提前进行查看或确认即将进行的转弯情况，按下退出键(QUIT)后将返回地图页面。

提示：除了上面介绍的几个主页面之外，机器中还有查找页面、航线页面、GPS 信息页面、系统设置页面等许多功能页面。每个页面都有本页的选项菜单，其中包括本页的功能选项或者子页面，您可以通过按下**菜单键**(MENU)来打开选项菜单，通过**方向键**在选项或子页面间切换。

2.4 进入模拟状态

对于车载导航仪来说，必须在户外实际定位后进行移动，才能实现导航的操作。GVN50/51 为我们提供了一种模拟导航的工作模式，它可以为我们模拟出实际的导航效果。这对于我们在车库停车场或其他没有 GPS 信号的地方练习使用机器或做演示，都是个很有用的帮助。而且在模拟模式下，GPS 的接收功能将被关闭，这会提高机器的响应速度，同时减小了耗电。

进入模拟工作模式的方法如下：

- 1) 在地图页面中按**菜单键**(MENU)打开选项菜单(见图 1-2-4)。
- 2) 移动**方向键**选择“关闭 GPS”，再按下**输入键**(ENTER)确认(见图 1-2-5)。
- 3) 机器将关闭 GPS 接收功能，进入模拟工作模式。

注意：模拟状态并不能用来做真实的导航。



图 1-2-4

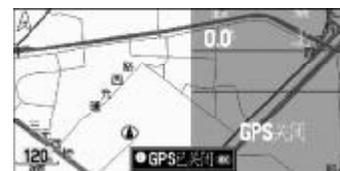


图 1-2-5

GVN50/51 GPS语音导航模块



图 1-2-6



图 1-2-7

在模拟状态下，按两次**菜单键**(MENU)，再按下**输入键**(ENTER)确认进入GPS信息页面(见图1-2-6)，在页面正上方将会显示当前速度的数值为0。向上或向下按动**方向键**，将会增加或减少模拟速度的数值，每按动一次，速度的数值将改变10公里/小时。向左或向右按动**方向键**，将会改变模拟的运动方向，每按动一次，方向将会改变1度。当然您也可以持续向某个方向按住**方向键**，从而可以快速的改变相应的模拟数值。

如果要退出模拟状态返回到正常的工作模式，只要在地图页面的选项菜单中选择“打开GPS”(见图1-2-7)就可以了。

第二章 GVN50/51 的基本导航操作

使用 GVN50/51 进行导航的基本步骤包括开机定位、查找目的地、自动选路和向目的地导航。下面就对这几个步骤中的操作和出现的情况进行说明：

1、开机定位

在开始导航前，请将您的显示屏安装好，并放在易于操作且又不遮挡视线地方。确保 GPS 的天线不受遮挡，并能够看到开阔的可视天空。这是因为车载导航仪是需要靠直接接收卫星信号来提供导航信息的，所在位置的天空可视情况将决定其进入定位状态的速度。GPS 信号不能穿过岩石、建筑、人群、金属等障碍。因此，为得到最佳定位效果应尽量在天空开阔处使用。

1.1 开机

发动汽车将自动启动 GVN50/51 电源供给，再按屏幕上或遥控器上**电源键**即可。在开机画面结束后，将显示读取数据卡的页面，初次使用时读取数据卡的时间较长，这取决于数据卡中的地图数据量。随后，将显示警告页面和地图版权信息，提醒您注意使用时的安全。经过 20 秒钟后，自动进入地图页面。当然，您也可以按动**输入键**(ENTER)快速跳过这几个页面。

GVN50/51 GPS语音导航模块



图 2-1-1

1.2 定位

在开机后，车载导航仪将自动捕捉 GPS 卫星信号来计算您的位置。第一次使用大约需要 2 分钟左右定位，以后将只需要 15-45 秒钟就可以定位。

从地图页面中就可以知道现在是否已经定位。地图页面中的黑色三角符号表示您的位置，如果在三角符号上同时在闪烁着问号，则表示您的车载导航仪还没有定位，同时在导航信息栏中将显示“正在锁定卫星”。如果问号消失，导航信息栏中显示“准备导航”，那么就表示您的车载导航仪已经成功定位了。

1.3 机器提示卫星信号不好时的操作

如果几分钟没有接收到卫星信号，或者接收到的卫星信号不足以定位，将会出现一个窗口来提醒您定位困难(图 2-1-1)。此时，有三个选项可选：关闭 GPS、重新开始搜索和继续搜索卫星。您可以上下移动**方向键**来选择某个选项，然后按下**输入键**(ENTER)确认。各选项的作用如下：

关闭 GPS：如果您在车库或封闭停车场中使用车载导航仪，建议您关闭 GPS 接收功能。从上一小节的说明中，我们已经知道在受到遮蔽的情况下是无法接收到足够的 GPS 卫星信号的，而且关闭 GPS 可以减少耗电，同时减轻接收机的工作负荷而使得显示屏幕的刷新和操作的响应更加迅速。在关闭

GPS 后，机器同时进入模拟工作模式。关于模拟工作模式的说明，请参见〈第一章 2.4 进入模拟模式〉中的相关内容。

重新开始搜索：如果您长期没有使用您的车载导航仪，就需要选择此选项进行重新定位。

继续搜索卫星：如果只是因为车载导航仪的天线临时受到了遮挡的话，您可以选择继续搜索卫星，当天线的遮挡去除后或者您移动到了接收环境更好的地方，机器就会继续捕捉到卫星信号。

您可以通过 GPS 信息页面来查询当前 GPS 卫星分布情况和信号强度等信息，相关操作请参见〈第三章第七节信息页面的操作〉中的内容。

2、查找目的地

本车载导航仪提供了两种查询目的地的方法：如果您知道目的地的大致位置，可以直接移动地图来查找目的地；如果您只知道目的地的名称，可以使用本机提供的查询功能来查找目的地。

2.1 移动地图

使用移动地图来查找目的地的前提是，您对目的地的情况有了大致的了解。向任意方向按动**方向键**，地图上将会出现一个箭头，我们可以继续

GVN50/51 GPS语音导航模块



图 2-2-1



图 2-2-2

使用**方向键**来控制箭头的位置，而地图也会随着箭头的位置而变化。

按动**方向键**移动地图，直到找到目的地。目的地可以是地图中的表示宾馆、饭店、学校、医院等图标(我们在后面将其称为“兴趣点”)也可以是道路或者任意位置。用**方向键**箭头移动到地图中的图标上，图标的名称将被突出显示，再按下**输入键**(ENTER)将可以查看该点的详细情况。

如果您觉得地图移动的速度不够，您可以先按**缩小键**“-”，将地图缩小后再移动地图(地图左下角的比例尺将随着您的按键而变化)，当箭头移到目的地附近的时候，再按“+”**放大键**将地图放大，就可以详细察看目的地周围的情况了。

如果您希望返回到当前的位置，按下**退出键**(QUIT)就可以退出移动地图状态回到当前位置了。

2.2 使用查询功能

当您只知道目的地的名称时，您可以使用机器的查询功能来进行查找。可查找的对象包括城市、街道、交叉路口和兴趣点。我们将像宾馆、饭店、医院、学校等等这样的位置点统称为“兴趣点”。

查找兴趣点的步骤如下：

- 1) 按下**查找键**(FIND)打开查找窗口(见图 2-2-1)，其中显示了各种可以

查找的目的地类型，第一行的图标是大类，下面两行是兴趣点的子类；

2) 用**方向键**将的光标移动到要查找的类型上，然后按下**输入键** (ENTER) 确认打开目标列表 (见图 2-2-2)；

3) 机器默认将按照与当前位置的距离，从近到远排列出兴趣点列表，选择界面左上角的按钮还可以选择当前类型的子类；(见图 2-2-3)

4) 选择界面中上方的按钮，可以选择按照名称进行查找，或者以其他地方为中心进行按距离查找 (见图 2-2-4)；

5) 选择界面右上方的按钮“筛选”，可以继续输入文字进行筛选 (见图 2-2-5)，输入文字的方法请参见本小节下面的内容；

6) 当列表中出现了要前往的目的地后，将光标移动到该条目上，然后按下**输入键** (ENTER) 确认，将显示该点的详细情况。

注意：在“最近查找记录”中不再提供筛选功能

2.3 输入文字的操作

在使用 GVN50/51 的过程中，您可能经常会需要进行输入文字的操作，在这里我们统一进行说明。

1) 输入文字的键盘包括英文字母、数字和拼音，默认的输入字符是拼

基本导航操作



图 2-2-3



图 2-2-4



图 2-2-5

图



图 2-2-6



图 2-2-7

音，您可以使用**方向键**在左上方的标签之间进行切换；

2)我们以输入“合”字为例，按动**方向键**将黄色的光标移动到字符“h”上；

3)按下**输入键**(ENTER)确认，键盘下方的拼音显示框中将显示出一个深黄色的“h”，同时键盘的上方会显示出相应的文字，同时自动将不符合拼音规则的字符屏蔽掉；(见图 2-2-6)

4)用**方向键**将光标移动到字符“e”上，再按下**输入键**(ENTER)确认，键盘中将会显示最常用的以“he”为拼音的文字；

5)用**方向键**将光标移动到“合”字上，再按下**输入键**(ENTER)确认，这个字就会出现在相应的文字输入框中(见图 2-2-7)；

6)如果在输入拼音的过程中，您想取消刚刚输入的拼音字符，您可以将光标移动文字行最右侧的绿色的“<”符号上，再按下**输入键**(ENTER)确认就可以删除最后输入的拼音字符；

7)如果键盘中出现的文字中没有您希望输入的字，您可以用**方向键**将光标移动到键盘中绿色的“>”符号上，然后按下**输入键**(ENTER)，键盘中将显示出其他拼音相同的文字，这样可以多次变换显示出的文字，直到出现您所希望的字，您也可以将光标移动到文字行中最前面的绿色的“<”符号上，再向回查找已显示过的文字；

8)如果选择“删除”按钮，将从输入框中删除光标所在的字符，如果选

择“空格”将在输入框中输入一个空格，如果选择白色的“<”或“>”将可以调整输入框中要输入文字的位置(见图2-2-8)；

9) 输入英文字符或者数字的方法与此类似。

3、自动选路

在刚刚进行的查找目的地的操作中，我们已经可以看到目的地的详细情况页面了(图见2-3-1)。在这个页面中有目的地的名称、类型、有些还包括地址和电话信息。页面底部有3个按钮，分别是“另存为航点”(显示为一面小旗帜)、“在地图上显示”和“导航”这三个按钮。

选择“另存为航点”的按钮，可以将该点保存在航点的列表中，有关于航点的操作请参见〈第三章第1节：保存位置〉中的相关内容。

如果您还想再察看一下目的地附近的地图，您可以用方向键选择“在地图上显示”的按钮，按下输入键(ENTER)确认后 will 显示出地图(见图2-3-2)。这个页面上部有个信息栏，左边是目标与当前位置的距离和角度，右边是目标点的位置坐标(默认为经纬度坐标)。按下菜单键(MENU)后，将出现本页的选项菜单(见图2-3-3)，其中包括“测量距离”和“指向主地图”，相关操作请参见〈第三章第4.2节设置地图〉的相关内容。【指向主地图的作用是由此级页面回到主地图页面】

基本导航操作



图 2-2-8



图 2-3-1



图 2-3-2



图 2-3-3



图 2-3-4

提示：此页面的“航线”“选项”“信息”三个选项在大部分的选项菜单中都有。这三个选项与在主页面按下**菜单键**(MENU)出现页面的第二行选项功能相同。具体操作见第三章第三节：航线操作、第七节：信息页面操作及第四章：系统设置的内容。

如果要让机器选择出一条前往目的地的道路，就用**方向键**选择“导航”按钮，然后按下**输入键**(ENTER)确认。机器这时会弹出一个窗口询问您希望的选路方式(见图 2-3-4)：是按照“更短的时间”来选择，还是按照“更短的路程”来选择，或者是“直线导航”。如果您选择了页面中的“不再询问”的选项，在此后的选路操作后将不再询问选路方式，而按照系统设置页面所设定的选路方式来计算路线，您也可以在系统设置页面中恢复机器对选路方式的询问。关于系统设置页面的操作，请参见〈第四章第三节选路设置〉中的相关内容。

- 更短的时间：机器将尽量选择道路状况比较好的快速路，例如北京的各个环路。
 - 更短的路程：机器将选择能够到达目的地的路程最短的路线。
 - 直线导航：机器将从当前位置以一条直线的方式直接向目的地导航。
- 用**方向键**选择希望的选路方式后，再按下**输入键**(ENTER)确认，机器将开始进行计算道路。屏幕的左下方将有一个动画来表示正在计算的状态。



计算道路的时间随着与目的地的距离，以及路况的复杂程度不同而不同。

如果您要中断计算道路的操作，按下**航线键** (RTE)，选择“取消计算”的选项，然后再按下**输入键**即可。

在计算结束后，机器将自动切换到地图页面，同时对第一个需要转弯的情况进行语音提示和文字提示。

提示：如果您是通过移动地图的方式查找目的地的话，返回的地图页面将显示的是目的地附近的地图，您需要再按一次**退出键** (QUIT)，就可以显示当前位置附近的地图了。

4、向目的地导航

既然机器已经为我们选择好了路线，又已经将第一处转弯的情况报告给我们，我们就可以按照机器的指示出发了。

在地图页面中，可以看到页面左侧蓝色的转向指示、页面右侧当前的速度、与下一转弯处的距离、到达下一转弯的时刻和所需的在途时间，以及行驶的向导文字等信息。用粉红色描出的道路就是机器为我们选择好的路线(见图 2-4-1)。

在接近下一个转弯之前，机器会用语音提示转弯的情况，同时还会自动

基本导航操作



图 2-4-1





图 2-4-2

出现一个放大的转弯提示页面(见图 2-4-2), 其中有转弯情况的描述图, 以及转向指示和距离、时间等信息。大多数情况下, 这样的提示会出现两次, 一次是距离转弯较远时提示, 一次是接近转弯时提示。此外, 当您按下语音键(SPEAK)后, 也会立刻显示下一个转弯页面。这样您就可以提前进行查看或确认即将进行的转弯情况, 按下**退出键**(QUIT)后将返回地图页面。

注意: 为了您的安全, 建议您在驾车行驶中不要操作您的车载导航仪。

提示: 在我们前往目的地的途中, 机器会通过语音为我们及时提醒驾驶所需要注意的多种信息。这里对其中的几个内容进行一下补充说明。

- 1) 对于城市中的快速路(如城市环路)来说, 如果是有主辅路之分的话, 在需要从辅路进入主路的时候, 机器会提醒需要保持左侧; 同样, 在需要从主路进入辅路的时候, 机器也会提醒需要保持右侧。以做好出主路的准备。
- 2) 当您在城市快速路的主路上行进时, 如果前方有去往辅路的出口, 而您还需要在主路上继续行驶的话, 机器也将会提醒您保持左侧, 以免被准备出主路的汽车所干扰。
- 3) 如果出现了非预期的情况(如临时交通管制)而导致无法按照机器为您选择的路线行驶时, 机器会自动为您重新选择路线。当然, 您也可以



系统设置中将此自动功能关闭，而改为手动重新选路。

4) 本机的地图信息中包含了部分道路是否禁行等信息，但是不包含道路中是否有隔离带的信息，所以您需要根据当前的具体情况进行驾驶。

5) 在行驶中，机器会显示您当前所在的道路名称，也会显示下一条道路的名称。由于有一部分道路并没有正式的名称，所以在机器中会统一将它们都简称为“路”。

6) 当您进入环岛时，机器还会提醒您应该从第几个出口驶出环岛。

7) 在本说明书中，将转弯、进出主辅路的路口、环岛等统称为转弯处。

最后，当接近目的地的时候，机器还会提醒即将抵达目的地，以及目的地位于我们的哪一侧。至此，您已经了解到了如何使用 GVN50/51 车载导航仪来进行基本的导航。在下面的章节中，将为您介绍机器的其他功能以及各种设置的含义和方法。

基本导航操作



第三章 GVN50/51 的高级导航操作

除了在上一节中介绍的选路导航功能之外，GVN50/51 还有许多其他功能，我们将在这一节中为您详细说明。

1、保存位置

如果您希望将某个特殊的位置保存下来，比如家的位置、单位的位置或者某一个风景点的位置，GVN50/51 可以帮您非常便捷的做到这一点。在说明书此后的内容中，我们把由您自己保存的点称为“航点”，机器一共可以保存 498 个航点。



图 3-1-1

1.1 保存航点

1) 按下**输入键**(ENTER)保持 2 秒钟，将打开新建航点页面，其中显示了航点的符号、名称、坐标、高度等信息(见图 3-1-1)；

2) 再次按下**输入键**(ENTER)选择“确定”按钮后，新的航点将被保存在机器中，同时返回地图页面；

3) 如果您想取消保存航点的操作，在出现标记航点的窗口后，按下**退出键**(QUIT)，机器将询问您是否确认要删除新建的航点，用**方向键**选择“是”

的按钮，再按下**输入键**(ENTER)确认，将返回地图页面，同时删除新建立的航点；

4) 如果您在出现标记航点的窗口后，按动了除**退出键**(QUIT)的其他键，然后才按下**退出键**(QUIT)，机器将会自动把新建立的航点记录在机器中。

1.2 测量航点的平均位置

如果您希望能够更加精确的记录下某一点的位置，您可以在这一点上停留一段时间，使用机器提供的求平均功能，这样机器会自动将这段时间内的测量结果进行平均，具体方法如下：

1) 在上面标记航点的窗口中，按下**菜单键**(MENU)打开选项菜单，然后用**方向键**选择其中的“取平均位置”选项(见图 3-1-2)；

2) 按下**输入键**(ENTER)确认后将打开计算平均位置的窗口(见图 3-1-3)，其中显示了测量的次数，当前的定位精度、平均后的坐标数值和高度；

3) 再次按下**输入键**(ENTER)机器就会将该航点的坐标更新为平均后的坐标。

1.3 查找航点和向所查航点导航

除了上一节所介绍的查找兴趣点之外，使用机器提供的查询功能您还随时查看自己保存过的航点。操作步骤如下：

高级导航操作



图 3-1-2



图 3-1-3



图 3-1-4



图 3-1-5

1) 按下**查找键**(FIND)打开查找窗口，用**方向键**将光标移动到“航点”上；(见图 3-1-4)

2) 按下**输入键**(ENTER)确认后，将打开航点的列表，机器默认是按照与当前位置的距离从近到远来排列航点的，您也可以选择界面右上方的按钮来按名称进行查找，或者以其他地方为中心进行按距离查找；

3) 当列表中出现了所要查找的航点后，用**方向键**将光标移动到要查找的航点上；

4) 按下**输入键**(ENTER)确认后，将显示该航点的详细信息，您也可以选择屏幕上的“在地图上显示”的按钮，来查看到该航点附近的地图情况(见图 3-1-5)。

5) 如果您希望向所查找的航点导航的话，用**方向键**选择屏幕上的“导航”按钮，再按下**输入键**(ENTER)确认后，机器将开始为您选择去往该航点的路线。

1.4 编辑航点

对于航点的各种属性信息，您都可以进行编辑修改，包括航点的表示符号、航点名称、坐标数值和高度。编辑的操作可以在保存航点时进行，也可以通过查找功能来编辑已经保存在机器中的航点。操作步骤如下：

高级导航操作

1) 通过标记航点的操作，或者通过查找功能的操作，打开航点的详细信息窗口(见图 3-1-5)；

2) 用**方向键**将黄色的光标移动到您所希望编辑的区域；

3) 如果是编辑航点符号，按下**输入键**(ENTER)后将出现一个符号列表(图 3-1-6)，您可以上下按动**方向键**在其中选择希望使用的符号，再次按下**输入键**(ENTER)后完成编辑；

4) 如果是编辑航点名称、坐标或者高度，按下**输入键**(ENTER)后将打开输入键盘页面，您可以按照(第二章 2.3 输入文字操作)介绍的方法来进行编辑；

5) 如果要结束航点的编辑，按下**退出键**(QUIT)即可。



图 3-1-6

1.5 删除航点

1) 按照上面查找航点的方法打开航点列表，上下按动**方向键**选择要删除的航点后，按下**菜单键**(MENU)打开选项菜单(见图 3-1-7)；

2) 上下移动**方向键**选择“删除航点”，按下**输入键**(ENTER)后机器将会询问您是否确认删除的操作；

3) 用**方向键**选择“是”后再按下**输入键**(ENTER)确认，将完成删除操作，选择“否”就将取消删除的操作；



图 3-1-7



图 3-2-1

4) 在第一步中, 如果选择“按符号删除”将会把与当前航点符号一致的航点都删除, 如果选择“全部删除”, 将会把航点列表中的所有航点都删除。

5) 此外也可以选择要删除的航点后按下**输入键**(ENTER), 在出现的查看航点页面后选择左下角的“删除”选项。

2、查找功能

在前面的章节中, 我们已经使用过了机器提供的查找功能来查找兴趣点和航点, 在本节中我们将为您介绍查找功能的其他操作。按下**查找键**(FIND)就可以打开查找页面(见图 3-2-1), 第一个选项为“最近查找记录”, 选择该选项后将列出最近查找过的各种信息。用**方向键**可以浏览查找过信息条目, 在某一条信息上按下**输入键**将可以查看更详细的信息。

提示: 如果您按住**查找键**(FIND)2 秒钟将直接进入“最近查找过的地方”的页面。

2.1 查找城市

查找城市的相关说明和操作步骤如下:

1) 在查找页面中, 用**方向键**将光标移动到“城市”上;

2) 按下**输入键**(ENTER)将按照与当前位置的距离打开城市列表, 您还可以看到各城市与当前位置的方向和距离(见图 3-2-2);

3) 上下按动**方向键**将光标移动到希望查看的城市名称上, 再按下**输入键**(ENTER)确认将打开该城市的信息页面(见图 3-2-3);

4) 您可以选择“导航”, 机器将为您计算出从当前位置到达该城市的路线, 选择“在地图上显示”就可以查看该城市的地图情况, 您还可以选择“另存为航点”(显示为符号一面小旗帜)将该城市点的位置保存到航点列表中;

5) 同查找兴趣点、航点一样, 您也可以通过输入名称来查找城市, 在城市列表页面中选择右上角的按钮“筛选”就可以选择“按名称查找”了, 您还可以选择以其他位置为中心按距离来查找城市。

2.2 查找地址

查找地址功能可以帮助您直接找到相应的街道。查找地址的步骤如下:

1) 在查找页面中, 用**方向键**将光标移动到“地址”上;

2) 按下**输入键**(ENTER)确认将打开查找地址的页面(见图 3-2-4);

3) 用**方向键**将光标移动到“街道”右边的输入框中, 再按下**输入键**(ENTER)就可以按照第二章 2.3 中介绍的方法输入街道的名称(见图 3-2-5);

高级导航操作



图 3-2-2



图 3-2-3



图 3-2-4

GVN50/51
GPS语音导航模块



图 3-2-5



图 3-2-6

提示： 机器默认的街道名称不用删除，直接输入您需要查找的街道即可。

4) 输入完成后，选择输入键盘中的“确定”按钮将完成输入操作；

5) 用**方向键**将光标移动到“号码”右边的输入框中，用同样的方法输入数字0，然后确认返回到前一界面；

6) 用**方向键**将光标移动到屏幕下方的“查找”按钮上，并按下**输入键**(ENTER)确认，机器将自动为您查找到符合名称的街道。

7) 您可以用**方向键**选择其中某一个路段，然后按下**输入键**(ENTER)就可以查看街道的信息(见图 3-2-6)，您也可以选择“导航”让机器计算出一条前往该街道的路线，也可以选择小旗子的按钮将该街道的位置保存到航点表中。

提示：

- 地图中的街道被其中的路口分为多段，所以您在查找结果中可能会看到同一街道的不同路段。

- 如果多个城市都有您要查找的街道，建议您在“限于”右边的输入框中输入街道所在城市的名称，这将减少多余的查找结果。

- 本机地图中不包含门牌号信息，所以在上面的第 5 步中建议您在“号

码”的一栏中输入“0”。

- 本机目前不支持“邮政编码”功能。

2.3 查找路口

查找路口的功能可以帮助您快速找到两条指定街道的交叉路口，查找路口步骤与查找地址的方法很相似，这里将简单为您说明：

- 1) 在查找页面中，用**方向键**将光标移动到“路口”上，再按下**输入键**(ENTER)进入查找路口的页面(见图3-2-7)；
- 2) 在第一条街道和第二条街道的两个输入框中输入街道的名称，如果需要的话也可以在“限于”的输入框中输入街道所在的城市。
- 3) 选择屏幕下方的“查找”按钮后，将出现查找的结果；
- 4) 用**方向键**选择要查找的路口，再按下**输入键**(ENTER)就可以查看该路口的信息(见图3-2-8)。您也可以选择“导航”让机器计算出一条前往该路口的路线，也可以选择小旗子的按钮将该街道的位置保存到航点表中。

3、航线操作

按下**航线键**(RTE)将打开航线选项的菜单。只有您已经选择了目的地并让机器计算好路线之后(我们称之为导航状态)，所有的选项才都是可选的。

高级导航操作



图 3-2-7



图 3-2-8



图 3-3-1

根据这些选项的名称您就可以知道它们的作用。用**方向键**可以在各选项中移动光标，然后再按下**输入键(ENTER)**确认，将启用该选项的功能(见图 3-3-1)。也可以在任何页面下，按下**菜单键(MENU)**打开选项窗口，在其中都会有一个“航线”的图标。用方向键选中它，然后按下**输入键(ENTER)**也将进入航线页面。

选择“重新计算”，机器将重新选择当前位置到目的地的路线。如果机器正在计算道路，此选项将变为“取消计算”。

选择“停止导航”，将停止当前的路线导航。当您停止当前的导航后，该选项将变为“恢复导航”，您可以恢复刚刚停止的导航路线。

选择“途经点”，您可以依次在去往当前目的地的途中插入多个需要途经的位置。您可以“使用地图”添加，也可以“查找”添加。

选择“绕路”，您可以指定绕路的距离，然后让机器重新计算一条路线。

选择“返回起点”，机器将会从当前位置选择出一条返回起点的路线。

选择“选路设置”，将进入与计算路线相关的一些设置。详见第四章第三节。

选择“新建”，机器将让您选择新建航线的起点和终点，您可以使用机器的查找功能或者在地图中直接指定起点或终点。如果机器正处于搜索卫星的状态，将无法进行选择起点的操作，而直接以机器的当前位置作为起点。

选择“航线列表”，将打开航线的列表，您在此前保存过的航线都会在

这里找到，机器一共可以保存 50 条航线。关于航线列表有以下几种操作：

- 上下移动**方向键**可以浏览所有的航线，同时航线的长度和耗时将显示在屏幕底部。
- 按下**输入键**(ENTER)后将直接使用该航线来导航。
- 按下**菜单键**(MENU)将打开本页面的选项菜单，用**方向键**和**输入键**(MENU)您就可以使用这些选项。通过这些选项，您可以重新命名所选择的航线，也可以删除所选择的航线，此外还可以选择“全部删除”一次将所有保存的航线都删除。

选择“保存”，机器将会把当前选择的路线保存在航线列表中，以便于您将来可以再次利用该路线来导航。

4、地图页面的操作

从前面的介绍中可以看出，地图页面为我们提供了许多导航信息，而且它是我们接触最多的页面。您可以对地图页面做一些设置，以符合您个人的习惯。

4.1 地图页面的显示布局

在地图页面中，屏幕左侧是地图，其中显示了当前位置(黑色的三角)、



图 3-4-1

道路信息、兴趣点信息，以及比例尺等信息。当您使用**方向键**将光标移动到某条路上或者兴趣点上时，该路或兴趣点的名称将会突出显示出来。

在比例尺的下方如果显示“详图”就表示当前所显示的位置有详细的城市地图，您可以按动**放大键**“+”来放大地图；如果在比例尺下方显示“过度放大”就表示即使再放大也没有更详细的地图信息了。

在屏幕的右侧是信息标签，其中可以显示当前车载导航仪的状态，例如“正在锁定卫星”、“GPS 关闭”、“准备导航”等信息。如果您正处于导航状态时，该位置将显示行驶所需要的向导信息；如果您在普通行驶状态中（没有选择目的地），该位置将显示当前街道的名称和下一路口横向街道的名称。

改变地图页面显示布局：

- 1) 在地图页面中，按下**菜单键**(MENU)打开选项菜单(见图 3-4-1)；
- 2) 用**方向键**选择“全屏幕显示地图”，再按下**输入键**(ENTER)确认，地图将以全屏幕的方式显示，同时该选项将改变为“显示地图和导航信息”，如果您再次选择此选项将恢复原来的显示界面；
- 3) 在选项菜单中，还可以选择“标签设置”对屏幕右侧的信息标签显示效果进行设置，标签设置分为“不导航时”和“导航时”两种情况，标签类型可以选择“宽标签”，“窄标签”和“压缩”标签，还可以按下**菜单**

键(MENU)选择“标签高级设置”选项来自定义标签。通过调节屏幕下方的滑块可以调节标签的透明度(见图3-4-2)。

4) 按下**退出键**(QUIT)结束设置返回到地图页面。

4.2 设置地图页面的显示信息

1) 在地图页面中, 按下**菜单键**(MENU)打开选项菜单;

2) 用**方向键**选择“设置地图”, 再按下**输入键**(ENTER)确认, 地图页面的右侧将显示出地图设置页面的选项(见图3-4-3);

3) 左右移动**方向键**, 可以在不同的设置子页面间切换, 上下移动**方向键**可以选择某一子页面内的设置选项;

4) 选择要更改的设置, 再按下**输入键**(ENTER)将打开该设置的选项列表;

5) 上下移动**方向键**选择新的设置选项, 然后按下**输入键**(ENTER)完成设置;

6) 按下**退出键**(QUIT)结束设置返回到地图页面。

下面向您说明一下各选项的作用:

- **详细程度**: 包括最大、较大、一般、较小和最小。选择“最大”后, 在地图页面将会显示更多的, 但是这将会降低地图的刷新速度, 而且在某些区域过密集的信息将不易于观察地图情况, 您可以根据您的实际情况进

高级导航操作

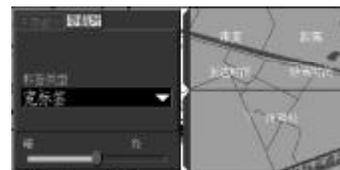


图 3-4-2

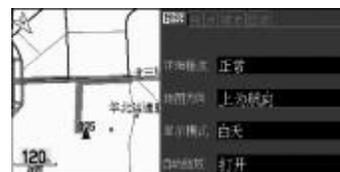


图 3-4-3

行设置。

- 地图方向：包括上为北和上为航向。选择“上为北”后，地图将以上北下南、左西右东的固定方向来显示；选择“上为航向”后，地图页面的上方将根据您的行驶方向变化而变化，同时在地图页面的左上角还会显示出一个指北针来指示北的方向。您可以根据自己的习惯来进行设置。

- 显示模式：包括白天、夜间和自动。选择“白天”模式，地图将以黑字来显示各种地图信息，选择“夜间”模式，地图将以黑底黄字来显示，这样比较符合人的视觉习惯。选择“自动”模式，机器将根据实际的日出、日落时间来切换白天和夜间的显示模式。

- 自动缩放：包括开、关。选择“开”，在进行向目的地导航时，机器将根据与下一转弯处的距离来自动缩放地图。选择“关”，地图将不会自动进行缩放，您仍然可以按动**缩放键**“+”“-”来进行地图的缩放。

- 其他“线”、“点”、“城市”和“区域”的设置方法是相同的，在这里一起进行介绍。对于这四个子页面中的选项，您可以设置它们的文字大小和最大缩放的比例尺。当地图当前的比例尺超过了最大缩放所设置的比例尺数值，该选项所对应的信息将不会被显示；如果您将最大缩放设置为关闭，该选项也将不会被显示出来。对于这几个子页面的选项，您可以从名称上就知道它们所代表的地图数据。这里为您解释一下“航迹记录”的



含义：GVN50/51 可以自动记录下您走的路，并在机器内形成轨迹，我们称之为航迹。机器默认航迹记录的设置为“关闭”，也就是不显示。如果您设置好航迹记录的显示比例尺，这些轨迹将以虚线的形式显示在地图中。

*提示：*建议您将关于最大缩放的选项都设置为“自动”，机器将会根据情况为您选择比较合适的比例尺。如果您希望将设置恢复为默认值的话，按下**菜单键**(MENU) 将会出现一个窗口。选择“恢复本页出厂设置”后，按下**输入键**(ENTER)，则当前子页面的所有设置将恢复到出厂时的状态；选择“恢复所有地图设置”后，按下**输入键**(ENTER)，则所有地图设置页面的选项都将恢复到出厂时的设置状态。

4.3 测量距离

在地图页面中，您还可以测量任意两点之间的直线距离，具体操作如下：

- 1) 在地图页面中，按下**菜单键**(MENU)打开选项菜单；
- 2) 用**方向键**选择“测量距离”，再按下**输入键**(ENTER)确认，当前位置(黑色的三角符号)将会出现一个箭头(见图 3-4-4)；
- 3) 向待测位置移动**方向键**，则在当前位置和待测位置之间将会有有一个虚线连接起来，同时在屏幕的上方将显示出箭头位置(待测位置)与当前位

高级导航操作



图 3-4-4





图 3-4-5

置的距离和方向，以及待测位置的坐标数值(见图 3-4-5)；

4) 如果您要测量距离的起点并不是当前位置，您可以用**方向键**将箭头移动到其中一个待测位置上，再按下**输入键**(ENTER) 则测量的起点就改为箭头所在的位置了。

5) 如果您要退出测量距离的操作，按下**退出键**(QUIT)就可以了。

4.4 关闭 GPS

在〈第一章 2.4 开机定位〉中，我们已经为您介绍过关闭 GPS 接收功能后，可以进入模拟状态。

1) 在地图页面中，按下**菜单键**(MENU)打开选项菜单；

2) 用**方向键**选择“关闭 GPS”，然后按下**输入键**(ENTER)确认，机器会有提示出现在屏幕下方，再次按下**输入键**(ENTER)将关闭提示信息；

3) 在关闭 GPS 后，该选项的位置将变为“打开 GPS”，当您到户外需要使用车载导航仪时，您可以通过该选项来重新打开 GPS 接收功能。

提示：对于某些操作，机器会有一些提示信息出现，就像刚刚介绍过的 GPS 被关闭的提示，该提示将一直存在屏幕的下方，您可以通过按下**输入键**(ENTER)来关闭这些提示。

在关闭 GPS 接收功能后，机器将自动进入到模拟工作模式。在此状态下，您可以模拟出在户外使用 GVN50/51 的效果。也就是说，您可以使用机器计算道路的功能来选择路线，还可以模拟出沿途行驶的情况。

在关闭 GPS 后，如果您选择目的地导航，机器将询问是否进行模拟行驶。如果您选择“是”，机器将模拟出在户外使用的情形。如果选择“否”，将不进行模拟导航。在模拟导航的时候，您可以进入 GPS 信息页面，然后向上按动方向键，每按动一次方向键，速度的数值将增加 10 公里/小时。设置到适当的速度后，您可以再按动翻页键(PAGE)或退出键(QUIT)回到地图页面来查看模拟的效果。当然，只有在关闭 GPS 之后，才可以设置模拟速度。

提示：您可以随时按下航线键(RTE)，选择“停止导航”来停止当前正在进行的导航。

5、行程信息页面的操作

在行程信息页面(图 3-5-1)显示了当前行驶方向和时间，以及速度和行驶里程。在页面的下部还显示了平均移动速度、全程平均速度、最大速度、移动时间、停止时间和总时间等数据。

在页面右上角有个里程记录的选项，您可以单独记录下某一段的行驶里



图 3-5-1

GVN50/51 GPS语音导航模块



图 3-5-2

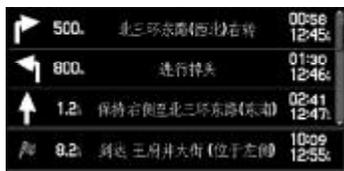


图 3-6-1

程，把它放在某一条里程记录中。

如果您希望重新记录这些数据，您可以按下**菜单键**(MENU) 打开本页面的选项菜单(见图 3-5-2)，选择“仅将最大速度清零”，将会把最大速度的数值设置为 0；选择“里程记录清零”，将会把里程记录中的数据清零；选择“行程数据清零”，将会把除最大速度和里程记录之外的所有数据都设置为 0；选择“重命名里程记录”可以为里程记录进行命名。

提示：1. 数据框内的实心方块的作用也是将数据框内的数据清零(移动光标到实心方块处，按**输入键**(ENTER)确认，即可将数据清零)。

2. 里程记录的数据框中可以选择最近 3 次的里程记录显示。

6、当前航线页面的操作

在〈第一章 2.3.2 主要页面介绍〉中我们提到过，如果选择了目的地进行导航时，还会自动出现一个当前航线页面(见图 3-6-1)，其中显示了沿途每一个转弯的情况，以及到达该转弯处的路程、在途时间和到达时刻。屏幕最下方显示的是终点的信息。

您可以上下移动**方向键**来查看各个转弯处的情况，如果按下**输入键**将打开光标所选择的转弯处的提示页面，其中有转弯情况的描述图，以及转

向指示和距离、时间等信息(见图 3-6-2)。在实际(或模拟)行驶中,这个转弯提示页面将在接近转弯前自动出现。

7、信息页面的操作

信息页面包括 GPS 信息,系统信息,解锁区域和详图信息四部分信息。您可以在任何时候按下**菜单键**(MENU),然后选择“信息”进入信息页面。您也可以在任何时候连续两次按下**菜单键**(MENU)将直接进入信息页面。

7.1 GPS 信息页面的操作

如果您希望知道当前天空中 GPS 卫星的分布情况,以及 GVN50/51 目前捕捉到了多少颗 GPS 卫星的信号,可以在 GPS 信息页面直观的看到这些信息。

在信息页面中,移动**方向键**选择“GPS 信息”,然后按下**输入键**(ENTER)确认,将进入 GPS 信息页面(见图 3-7-1)。

在 GPS 信息页面中,屏幕上方显示了卫星状态、精度、速度、高度等信息。

屏幕左侧显示了当前 GPS 卫星的分布图,卫星分布图描绘了在您所处的位置仰望天空所能看到的 GPS 卫星。卫星以其编号的形式在分布图中出现,接收到信号后卫星的编号将会有方框为底来显示。外边的圆表示地平线,

高级导航操作



图 3-6-2



图 3-7-1

GVN50/51 GPS语音导航模块



图 3-7-2

内部的小圆表示头上天空 45 度角的范围。在定位后，卫星分布图中还可以显示出当前太阳和月亮的位置。

卫星分布图的上面是状态显示栏，其中可以显示例如“三维导航”、“GPS 关闭”、“正在获取卫星信号”等信息。当本车载导航仪与您车上的速度脉冲信号相连之后，如果车辆进入桥下、隧道等 GPS 信号受遮挡的地方，机器将自动启用内部的陀螺仪来识别方向的变化，同时使用速度脉冲信号来推算位置的变化。这种情况我们称之为“推航状态”。您可以通过观察 GPS 信息页面中的状态栏里的文字显示，就能够知道系统是否已经进入了“推航状态”。机器识别陀螺仪和速度脉冲的信号，需要进行一段时间的“学习”过程，也就是经过几次推航之后，其推航的精度会有所提高。

屏幕的右侧显示了当前的日期、时间和坐标数值，以及当前各颗 GPS 卫星的信号强度。信号强度以竖条的形式显示在各卫星号的上面，信号越强竖条就会越长。如果竖条是空心的，就表示刚刚捕捉到这颗卫星，还没有完全解算出该卫星的详细信息。要确定您的位置，GVN50/51 必须能够接收到 3 颗以上的卫星才可以。

按下**菜单键**(MENU)将打开 GPS 信息页面的选项菜单(见图 3-7-2)，各选项的作用如下：

- 上为航向 / 上为北：此选项将改变 GPS 卫星分布图的方向，选择其中

一个后，选项的位置将自动变为另外一个。

- 打开 GPS/ 关闭 GPS：此选项将打开或者关闭 GPS 的接收功能。
- 输入高度：如果您的车载导航仪始终无法接收到足够的卫星信息，一直显示正处于“二维导航”状态，而您又知道当前的海拔高度，您就可以在这里输入高度的数值，从而提高 GPS 的定位精度。如果您的车载导航仪已经处于“三维导航”的状态时，该选项将变为不可选的(见图 3-7-3)。
- 初始化位置：如果您长时间没有使用您的车载导航仪，而导致了接收机没有收到任何卫星信号，您就需要选择“初始化位置”来使您的车载导航仪重新搜索卫星。初始化位置包括“自动定位”和“使用地图”两个选项，选择“自动定位”机器将按卫星号逐颗捕捉 GPS 卫星，选择“使用地图”您可以用箭头在地图上指出您大致所在的位置，以帮助机器更快的定位。

7.2 系统信息

连续两次按下**菜单键**(MENU)进入信息页面，移动**方向键**选择“系统信息”，然后按下**输入键**(ENTER)确认，将打开系统信息的窗口(见图 3-7-4)。在系统信息窗口中，可以看到车载导航仪的系统软件版本和机器的 ID 号。

7.3 详图信息

连续两次按下**菜单键**(MENU)进入信息页面，移动**方向键**选择“详图信



图 3-7-3



图 3-7-4

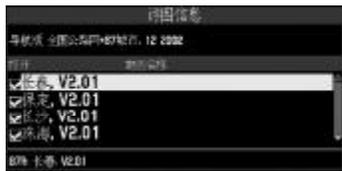


图 3-7-5



图 3-7-6

息”，然后按下**输入键**(ENTER)确认，将进入详图信息的页面(见图 3-7-5)。

在详图信息页面中，您可以看到当前地图数据的版本和更新日期，以及具有城市详细地图的列表。上下移动**方向键**可以浏览城市列表。在城市名称前的输入框中，如果显示“√”，则该城市的详细地图就会在地图页面中被看到。按下**输入键**(ENTER)可以将“√”消除，那么该城市地图将不会被显示出来了。再次按下**输入键**即可恢复显示。

按下**菜单键**(MENU)还可以选择一次性打开或关闭某些地图(见图 3-7-6)。

第四章 系统设置

在任何页面下，按下**菜单键**(MENU)打开选项窗口，在其中都会有一个“选项”的图标。用**方向键**选中它，然后按下**输入键**(ENTER)将进入系统设置。使用系统设置，可以对 GVN50/51 的工作方式进行设置，以符合您个人的习惯。

系统设置包括 8 个子页面，下表是各子页面的设置选项及内容。

系 统	色彩配置、单位、提示音和声音。
向 导	向导的工作方式，包括重新选路的设置和转弯提示的设置。
选路设置	选路方式、是否询问、选路方法、交通工具等。
时 间	时间格式、时区、日期、时间、日出时间和日落时间等。
安 全	安全模式。
航迹记录	航迹记录开关、航迹内存使用的百分比、清除航迹。
语 言	机器的显示界面的语言和声音的语种。
接 口	里程表波形选择及状态设置，倒车灯极性选择及状态设置。

更改系统各项设置的操作方法是一样的，我们这里统一做一下说明，然后再分别介绍各选项的作用：



图 4-1

- 1) 左右移动**方向键**可以在系统设置的子页面之间进行切换;
- 2) 上下移动**方向键**可以选择某一子页面中的选项;
- 3) 当光标移动到要更改设置的选项上之后, 按下**输入键**(ENTER)将打开关于该选项的可选设置;
- 4) 上下移动**方向键**选择新的设置, 再按下**输入键**(ENTER)确认将完成修改;
- 5) 如果要将设置恢复到默认值, 可以按下**菜单键**(MENU), 选择“恢复本页出厂设置”, 按下**输入键**(ENTER)后, 当前子页面的所有设置将恢复到出厂时的设置状态。

1、系统设置(见图 4-1)

色彩配置: “亮”、“暗”、“自动”。此项设置将会改变选项窗口的背景颜色。如果选择“自动”, 机器将根据实际的日出、日落时间自动切换背景的颜色。

单 位: 公制、英制。

提示音: 开 / 关。如果选择开, 则在每次语音提示之前, 将会有一响钟声。

声 音: 向导和状态”、“航线向导”、“按语音键提示”。向导语音代表在向目的地导航时的行驶指示语音; 状态语音则表示当前接收机状态的提示语音, 例如“正在搜寻卫星”, “关闭 GPS”等语音。选择“向导和状态”, 那么对于导航向导和系统状态, 机器都将启用语音提示; 选择“航线向导”,

那么机器仅在导航时有提示语音；选择“按语音键提示”，则机器将不再自动播放语音，只有手动按下语音键(SPEAK)之后才播放当前应该播放的语音信息。

2、向导设置(见图4-2)

偏离航线重新计算：“提示”、“自动-有提示”、“自动-不提示”、“关闭”。如果没有按照机器选择的路线行驶，选择“提示”，机器将提示需要重新进行计算道路，由您来确认是否重新计算；选择“自动-有提示”后，机器将进行提示，然后自动重新计算；选择“自动-无提示”，机器将自动重新计算而不进行提示；选择“关闭”，将没有任何提示，也不重新计算。

转弯提示：“关闭”、“按语音键(SPEAK)提示”、“仅为自动”、“两者都选”。选择“关闭”后，在您接近转弯时，将不再自动出现转弯提示的页面，但是语音提示仍然有效；选择“按语音键(SPEAK)提示”后，只有按下语音键(SPEAK)才会出现转弯提示页面；选择“仅为自动”机器将自动出现转弯提示页面，但是按下语音键(SPEAK)后将不会出现该页面；选择“两者都选”则表示机器会自动现实转弯提示页面，而且按下语音键(SPEAK)也会出现转弯提示页面。

系统设置



图4-2



图 4-3



图 4-4

3、选路设置(见图 4-3)

选路方式：“更快的时间”、“更短的路程”、“直线导航”。各选项的作用请参见〈第二章第 3 节自动选路〉中的内容。

询问：是、否。如果选择“是”，则在每次选路之前机器都会询问采用哪一种选路方式；如果选择“否”，机器在选路之前将不再询问，而是按照在选路方式中的设置进行路线选择。

计算方法：“最佳航线”、“较好航线”、“快速计算”、“最快计算”。在这里您可以设置机器选择路线的理想程度，好的路线其计算时间要长一些。您可以根据实际情况在好路线与计算速度之间做出平衡。

交通工具：“小轿车”、“大卡车”、“公共汽车”、“紧急”、“出租车”、“邮政车”、“自行车”、“步行”。选择适当的交通工具可以让您更加充分的利用地图数据，例如有些街道仅允许特殊车辆的通过，这个选项可以减少选出您无法通过的道路的现象。

避开：掉头、收费道路、公路。您可以在某个选项上按下**输入键**(ENTER)来选择该选项，选择后机器在计算道路时将尽可能不选择这样的情况。

4、时间设置(图 4-4)

时间格式：可以选择以 12 小时或 24 小时来表示当前的时间。



时 区：默认为北京时间，如果您在别的时区使用，您可以选择“其他”，然后在出现的“UTC 时差”选项中输入当地与格林威治时间的实际时差。

夏 时 制：自动、是、否。您可以设置当地是否有夏时制，以正确显示时间。

时间、日期、日出时间、日落时间：GVN50/51 在定位后，将从 GPS 卫星数据中获得这四个数据的数值，这四个数据在每次定位后，都将自动更新您无须调节。

5、安全设置(见图 4-5)

安全模式：开 / 关。考虑到您的驾驶安全，如果您开启安全模式，当您开动汽车后，系统将关闭某些按键的功能，使您可以更加专心的驾驶。

提示：为了您的安全，请不要在驾驶中输入数据或者调整设备。

6、航迹记录设置(见图 4-6)

记录开关：开 / 关。在〈第三章 4.2 节设置地图页面的显示信息〉中，我们已经为您介绍过，航迹就是您所走过的轨迹路线，如果您的机器记录了航迹，您可以在地图页面中看到以虚线表示的航迹。如果您将记录开关设置

系 统 设 置



图 4-5



图 4-6





图 4-7



图 4-8



为“关”，则机器将不再记录航迹。

百分比：显示航迹内存使用的百分比。当航迹存储满后，将从头开始覆盖。机器可以记录最近大约十个小时左右的移动轨迹。

清除航迹：按下此按钮将删除已经机器中记录的航迹。

7、语言设置(见图 4-7)

文字语言：中文或英文。通过此选项可以将屏幕显示界面的文字设置为中文或英文，但地图文字将不会发生改变。

声音语言：选择“中语”，机器将用中文进行语音提示，选择“American English”，机器将用英文进行语音提示。

8、接口设置(见图 4-8)

里程表波形选择：正旋波或方波。根据机器所安装的不同车型选择不同的波形。通常选择正旋波。

倒车灯极性：高或低。根据机器所安装的不同车型选择不同的极性，通常选择高。

附 录

附录 A : 技术指标

物理指标:

导航仪尺寸: 154mm × 103mm × 31mm

导航仪重量: 215 克

温度指标: -20℃—70℃

电气指标:

工作电压: 10—35V

工作电流: 800mA

静态电流: 1mA

GPS 天线接口: GT5

功 耗: 10W

定位指标:

定位精度: 小于 15 米, 95%

定位时间: 大约 15 秒(热启动)

大约 45 秒(冷启动)

GVN50/51
GPS语音导航模块

大约 5 分钟（自动定位）

速度限制：小于 1850 公里 / 小时

数据更新率：1 次 / 秒

存储指标：

航点：498 个

航线：50 条

地图卡容量：128M

地图数据：

六市导航图：北京、上海、广州、深圳，长春，武汉

五省导航图：江苏、浙江、广东、福建、河北

可导航电子地图：338 个城市

全国道路网：一个（含铁路和水系）

2800 多个县级行政区界，

58 万多个行政村。

各等级公路总里程超过了 300 万公里。

信息点丰富，超过 100 万个。

附录 B: GPS 介绍

全球定位系统 (Global Positioning System – GPS) 是美国从本世纪 70 年代开始研制, 历时 20 年, 耗资 200 亿美元, 于 1994 年全面建成, 具有在海、陆、空进行全方位实时三维导航与定位能力的新一代卫星导航与定位系统。经近 10 年我国测绘等部门的使用表明, GPS 以全天候、范围广、精度高、实时性好、无任何使用费等显著特点, 赢得广大测绘工作者的信赖, 并成功地应用于大地测量、工程测量、航空摄影测量、运载工具导航和管制、地壳运动监测、工程变形监测、资源勘察、地球动力学等多种学科, 从而给测绘领域带来一场深刻的技术革命。

随着全球定位系统的不断改进, 硬、软件的不断完善, 应用领域正在不断地开拓, 目前已遍及国民经济各种部门, 并开始逐步深入人们的日常生活。

GPS 的广泛应用

船舶远洋导航和进港引水

飞机航路引导和进场降落

汽车自主导航

地面车辆跟踪和城镇智能交通管理

智能运输系统 (ITS)

车辆监控调度系统

紧急救生

个人旅游及野外探险

个人通讯终端（与手机，PDA，电子地图等集成一体）

电力，邮电，通讯等网络的时间同步

道路和管线等各种线路的巡检和放样

GIS 信息采集

正如人们所说：“GPS 的应用，仅受人们的想象力制约。”GPS 问世以来，已充分显示了其在导航，定位领域的霸主地位。许多领域也由于 GPS 的出现而产生革命性变化。目前，几乎全世界所有需要导航，定位的用户，都被 GPS 的高精度，全天候，全球覆盖，方便灵活和优质价廉所吸引。

常见名词含义

定位：GPS 接收机通过接收卫星数据，解算出当前所处的位置。

导航：GPS 接收机根据当前位置和目的地的位置，实时的计算出目的地的方位、距离和预计到达时间等信息，从而引导使用者向目的地行进。

航点：GPS 接收机中所有用户自行存储的位置点，都可以称为航点。

航线：依次经过若干航点的由使用者自行编辑的行进路线。

航迹：使用者已经行进过路线的轨迹。航迹是以点的形式储存在 GPS 接收机中的，我们称为航迹点。

附录 C：常见问题及解决方法

故障现象	故障原因	解决办法
收不到卫星或收到的卫星很少，信号弱，不能定位导航	天线没有正对天空	重新安装天线，使天线上面对正对天空
	天线周围或上方有高大建筑物或树木遮挡信号	将车辆移至开阔地带或躲开树木遮挡
	主机或天线附近有电磁辐射干扰	将天线或主机远离干扰源或采取屏蔽措施
不能进入推航状态	主机没有位置信息或没有定过位	将车辆移至可见开阔天空的地带定过位后即可
推航状态时速度信息不正确（与车辆速度表不一致）	主机第一次使用时，会对速度脉冲进行校准	车辆行驶一段时间以后，即恢复正常
	车辆速度脉冲波形与主机设置不一致	更改设置中里程表速度脉冲选项
推航状态下显示转弯角度或方向与实际情况不符	主机安装不水平或没有与车身平行	请安装人员调整主机安装位置及角度
开机后没有显示地图画面	显示器信号设置不正确	按屏幕上或显示器上的source按钮调整至导航画面
	主机没有加电或没有正常工作	检查车辆供电系统或请专业人员检修
显示器显示正常，能正常定位导航，但遥控器部分按键失效	“安全模式”打开	关闭“安全模式”
	遥控器电池耗尽	更换遥控器电池
开机后显示地图数据无效	主机内没有插入图卡或没有插好	重新插入地图卡

附录 D：声明事项

！声明：全球卫星定位系统(GPS)是由美国政府所控制的，也是由美国政府来保证其精确度以及进行维护的。如果该系统进行改动，将会影响所有 GPS 设备的精度和性能。虽然 GVN50/51 是一种精密的电子导航辅助设备 (NAVAID)，任何的 NAVAID 都可能被误用或者误解，而变得不安全。

！声明：对于机动车操作来说，驾驶员有责任保证他或她的机动车运行在一种安全方式下，在任何时候任何条件下都要保持全面的监督，永远不要因 GVN50/51 而分散精力，忽视安全驾驶。开车时操控 GVN50/51 是危险的，将有可能导致车祸。

！声明：对于机动车应用来说，GVN50/51 的使用者要保护好 GPS 主机，使其不至于在交通事故中带来损害和人员伤害。不要将 GVN50/51 安装到安全气囊的面板上，或者其它可能在事故或碰撞中导致司机和乘客受影响的地方。GARMIN 所提供的安装硬件不保证能够防治碰撞损坏或者其它后果。

！声明：GPS 接收机运行时，接收并解码由卫星广播的低功率无线电信号。如果其它无线电设备或者电子设备在 GPS 接收机的附近使用，将有可能产生电磁干扰 (EMI)，影响接收机的接收和解码工作。在此种情况下，只有通过关闭干扰源或者将 GPS 接收机移开，才可以减少或者消除干扰。