HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MONTANA 680

I. THÔNG SỐ KỶ THUẬT:

- Kích thướt máy : 7.48 x 14.42 x 3.64 cm
- Kích thướt màn hình : 5.06 x 8.93 cm (4.0")
- Độ phân giải màn hình : 272 x 480 pixels
- Loại màn hình : Cảm ứng, tinh thể lỏng 65 ngàn màu.
- Trọng lượng : 289 gram (kể cả pin Lithium-ion)
- Nguồn điện sử dụng : Pin sạc Lithium-ion (kèm theo máy) hoặc 3 pin AA
- Thời gian sử dụng pin : khoảng 16 giờ (pin Lithium-ion) hoặc 22 giờ (với pin AA)
- Chống thấm : đạt tiêu chuẩn IPX7
- Hệ bản đồ - Hê tOa đô
- : WGS 84, VN 2000, ... và nhiều hệ bản đồ khác : UTM, Lat/Long, Maiden head, MGRS,...
- ĐÔ nhay máy thu : manh và cực nhanh, sai số từ 3-10 mét
- Dãy nhiệt độ hoạt động : từ -15 độ C đến 70 độ C
- Giao diện với máy tính : USB tốc độ cao và tương thích với chuẩn NMEA 0183
- Cài đặt sẳn bản đồ hành chính các tỉnh/thành trong cả nước.
- Dung lượng bộ nhớ trong: 4.0 GB
- Hổ trợ khe cắm thẻ nhớ ngoài, loại thẻ Micro SD (không kèm theo máy)
- Có khả năng tải bản đồ vào máy, tương thích với chức năng Custom Map
- Bộ nhớ điểm (waypoint): 4000 điểm
- Hành trình: thiết lập được 200 hành trình, mỗi hành trình có thể đi qua 200 điểm
- Bộ nhớ lưu vết: 10.000 điểm, có thể lưu được 200 Saved Track
- Chức năng Routing: dẫn đường theo tuần tự nếu đã cài đặt bản đồ giao thông
- Dẫn đường bằng hình ảnh (photo navigation)
- La bàn điện tử và khí áp kế đo cao độ bên trong máy
- Tích hợp máy ảnh kỷ thuật số 8.0 megapixel, tự động gắn toạ độ vào bức ảnh
- Chia sẽ dữ liệu với các GPS tương thích khác bằng wireless
- Lịch vệ tinh (tìm thời gian đo tốt nhất)
- Thông tin mặt trăng, mặt trời và lịch thủy triều
- Tính toán chu vi, diện tích ngay trên máy
- Chức năng cảnh báo vào vùng nguy hiểm
- Chức năng trình duyệt ảnh kỷ thuật số

II. HÌNH ẢNH BÊN NGOÀI: Hình mặt trước và mặt sau:



1	Thấu kính máy ảnh
2	Nút nguồn
3	Khe cắm thể nhớ (bên d ưới hộp pin)
4	Nơi lắp đế nguồn gắn trên ôtô
5	Jack cắm headphone
6	Cổng USB
7	Khóa mở hộp pin
8	Cổng anten ngoài

III. MỞ, TẮT MÁY & CÁC CHẾ ĐỘ MÀN HÌNH:

1/ Nhấn và giữ phím 😃 khoảng 3 giây để tắt hoặc mở máy.

2/ **Chỉnh độ sáng của màn hình**: Nhấn nhẹ phím 😃 , sau đó di chuyển thanh trượt trên màn hình để điều chỉnh độ sáng cho thích hợp.

3/ **Khoá màn hình**: do là màn hình cảm ứng và để tránh những kích hoạt ngoài ý muốn, ta có thể khoá màn hình lại:

- Nhấn 😃
- Chọn 🔒

Để mở khoá màn hình, ta cũng làm tương tự như trên **IV. CÁCH SỬ DỤNG CÁC PHÍM ẢOTRÊN MÀN HÌNH CẢM ỨNG:**

- Chọn 🔼 để mở tất cả các ứng dụng trên màn hình menu chính
 - Chọn 🚨 để đóng trang màn hình hiện tại và trở về trang màn hình trước đó.
- Chọn 🚬 để trở về trang màn hình trước đó.
- Chọn 🗹 để lưu lại những thay đổi và đóng trang màn hình lại.
- Chọn 💁 và Ӯ để di chuyển màn hình lên hay xuống.
- Chọn 🧮 để mở một menu phụ
- Chọn 🛄 để tìm kiếm.

V. MÀN HÌNH MENU CHÍNH:

Tất cả các tính năng của máy đều nằm trên màn hình Menu chính. Dùng phím 🏠 hoặc dể chuyển đổi giữa các trang màn hình với nhau. Trên mỗi chức năng, ta có thể ấn dể mở Menu phụ cho chính chức năng đó. Các trang màn hình Menu chính gồm có như hình bên dưới:







I. CÀI ĐẶT CHO HỆ THỐNG:

Từ màn hình Menu chính, chọn **Setup** > **System**. Bạn sẽ có các lựa chọn sau:

- Satellite: nên chọn GPS + GLONASS
- Text language: chọn English.
- Voice Language: chọn American English-Jill

II. CÀI ĐẶT CÁC ĐƠN VỊ ĐO LƯỜNG:

Từ màn hình Menu chính, chọn **Setup** > **Units,** ta có hình như bên dưới. Sau đó, có thể cài đặt các đơn vị đo lường theo ý muốn của người sử dụng.

Distance/Speed
Metric
Elevation
Meters
Depth
Meters
Temperature
Celsius
Pressure
Pressure Millibars
Pressure Millibars Vertical Speed
Pressure Millibars Vertical Speed Meters (m/sec)

III. CÀI ĐẶT THỜI GIAN: Từ màn hình Menu chính, chọn **Setup > Time :**

- Time Format: chọn chế độ 12-hours hoặc 24-hours
- Time Zone: chọn Automatic, máy sẽ tự động chọn múi giờ cho bạn

IV. CÀI ĐẶT HỆ TỌA ĐỘ & HỆ BẢN ĐÔ: Từ màn hình Menu chính, chọn Setup > Position Format :



- Chọn hddd'mm.mmm' : nếu bạn muốn xem tọa độ dưới dạng độ, phút, giây

- Chọn UTM / UPS : nếu bạn muốn xem tọa độ dưới dạng mét.

Map Datum: chọn WGS 84

* Ngoài ra, nếu bạn muốn cài đặt hệ tọa độ VN 2000, thao tác như sau: Chọn Setup > Position Format > Map Datum > User. Ta có màn hình:

DX +00000m	
DY +00000m	
^{DZ} +00000m	
• >	

Sau đó nhập các giá trị của DX, DY, DZ vào:

DX = - 00193, DY = - 00039, DZ = - 00111

Nhập xong, chọn 📝 để lưu lại các giá trị trên, nhấn 🖆 để thoát khỏi màn hình này.

Sau đó chọn lại **Position Format > Position Format > User Grid > UTM** và nhập các giá trị dưới đây vào :

Select a Grid Projection	False Easting +1000000.0m
UTM	False Northing +100000.0m
Lambert Conic 1 Parallel	Scale +0.9996000
Lambert Conic 2 Parallel	Longitude Origin W095°00.000'
Stereograph North Pole	Latitude Origin N 00°00.000'
Stereograph South Pole	
Stereograph Oblique	
Stereograph Equatorial	1

- **False Easting** : Đổi giá trị thành 500000.0m
- False Northing: Đổi giá trị thành 0.0m
- Scale: giữ nguyên giá trị hoặc đổi thành 0.9999000, tùy theo lưới chiếu sử dụng.
- Longitude Origin: nhập kinh tuyến trục của địa phương vào.

Nhập xong mỗi giá trị chọn 📝 để lưu lại. Sau đó chọn 🛎 để thoát ra và tiếp tục nhập các giá trị tiếp theo.

Lưu ý: Nhớ chuyển chữ W thành E trước giá trị của kinh tuyến trục (xem danh sách kinh tuyến gốc của tất cả các tỉnh thành ở phần cuối)

CÁC THAO TÁC THƯỜNG SỬ DỤNG

I. ĐO VÀ LƯU LẠI MỘT TỌA ĐỘ ĐIỂM (Waypoint):

Sau khi mở máy, đợi vài giây cho máy thu được tín hiệu vệ tinh. Chọn **Sattelite** để kiểm tra, khi nào máy thu được tín hiệu vệ tinh như màn hình bên dưới - khi đó máy đã Toa độ nơi đặt mày săn sảng hoạt động. Máy có thể đo và lưu trữ được **4**.00**9ai** cố độ điểm với tên và biểu tượng khác nhau.

- Số thứ tự của vệ tinh

→ Cao độ

Độ mạnh, yếu của tín hiệu vệ tinh



1/ Đo và lưu lại vị trí đang đặt máy:

- Mở máy và chờ thu tín hiệu từ vệ tinh, đặt máy tại vị trí cần đo.
- Nhấn vào lệnh Mark Waypoint
- Chọn **Save** để lưu thông tin vào máy. Máy sẽ tự động lưu lại tên tọa độ điểm theo dạng số thứ tự 1, 2, 3 Nếu thích, bạn có thể chọn lệnh **Edit** để đặt lại tên và biểu tượng cho từng vị trí.



2/ L**ư**u lại 1 tọa độ bất kỳ:

- Việc đầu tiên là ghi lại tọa độ cần lưu ra giấy.
- Chọn lệnh Mark Waypoint
- Chọn lệnh Edit
- Chọn Location, máy sẽ hiện ra 1 bảng chữ số, sử dụng bảng chữ số này và các mũi tên <u>để</u> nhập tọa độ mới vào.
- Nhấn 🜌 để hòan tất việc nhập dữ liệu
- Chọn Save để lưu lại

3/ Đo 1 tọa độ giả định:

Chức năng này dùng để đo tọa độ bất kỳ một điểm nào mà ta thấy trên màn hình bản đồ, hoặc ta nhìn thấy ngòai thực địa nhưng không thể đến ngay vị trí đó được (VD: nằm giữa ao, hồ hoặc địa hình hiểm trở,...)

- Chọn **Map** để đưa về màn hình bản đồ.
- Chạm vào vị trí trên bản đồ mà ta cần lưu lại (cần phóng to bản đồ càng lớn càng tốt, như vậy vị trí cần lưu sẽ chính xác hơn)
- Trên đỉnh màn hình sẽ hiện ra một dòng thông tin. Chạm tiếp vào dòng thông tin đó, trên đỉnh màn hình sẽ hiện ra tọa độ, cao độ và khỏang cách đến điểm mà ta cần lưu.
- Chạm vào hình 🖿 để lưu lại tọa độ điểm đó. Nhấn **OK** để hòan tất công việc.



4/ Hiệu chỉnh Waypoint:

Sau khi đã lưu Waypoint vào bộ nhớ, bạn có thể hiệu chỉnh để thay đổi tên, biểu tượng, tọa độ, cao độ, hình ảnh... của một Waypoint bất kỳ.

- Vào Waypoint Manager
- Chọn 1 Waypoint mà ta cần hiệu chỉnh.
- Chọn 1 thuộc tính cần hiệu chỉnh như tên, biểu tượng, tọa độ, Elevation: cao độ,...
- Chọn chữ, con số, biểu tượng cần thiết cho sự thay đổi
- Nhấp vào hình 述 để hòan tất việc hiệu chỉnh
- Nhấp vào hình ຶ để thóat khỏi chức năng này.

5/ Xóa Waypoint:

a/ Xóa 1 Waypoint:

- Vào Waypoint Manager
- Chọn 1 Waypoint mà bạn cần xóa
- Chọn biểu tượng 📃
- Chọn Delete. Máy sẽ hiện ra 1 câu hỏi, tiếp tục chọn Delete : điểm đã được xoá

b/ Xóa tất cả Waypoint:

Hết sức cẩn thận khi sử dụng chức năng này, một khi dữ liệu đã bị xoá thì không thể khôi phục lại được. thao tác như sau:

Chọn Setup > Reset > Delete All Waypoints > Delete

Khi bạn xóa bổ 1 Waypoint nào đó, thì hình ảnh gắn liền với Waypoint đó vẫn chưa được xóa. Muốn xóa hình ảnh, bạn phải vào **Photo Viewer.**

II. SỬ DỤNG MÁY CHỤP ẢNH (Camera):

Montana 650 có tích hợp 1 Camera 5.0 Megapixel. Khi bạn chụp ảnh, hình ảnh sẽ được lưu lại cùng với tọa độ của bức ảnh. Bạn có thể dùng chức năng dẫn đường để tìm vị trí bức ảnh giống như tìm một Waypoint.

1/ Cài đặt cho máy ảnh:

Chọn **Setup > Camera,** ta có hình như bên dưới



2/ Chụp ảnh:

- Chọn Camera
- Nếu cần thiết, có thể chạm vào biểu tượng dể chọn chế độ ánh sáng cho thích hợp.
- Chạm vào dấu + hoặc , để chọn chế độ chụp xa hay gần
- Chạm nhẹ vào biểu biểu tượng 🔟 để chụp bức ảnh
- Chạm vào 🚨 để thóat khỏi Camera

3/ Xem lại bức ảnh đã chụp:

- Chọn Photo Viewer
- Chọn bức ảnh cần xem_
- Chạm vào biểu tượng 🗮, ta có các lựa chọn sau:
 - + View Map: xem vị trí bức ảnh trên bản đồ
 - + View Information: xem thông tin về bức ảnh như toạ độ, ngày chụp,...
 - + **Delete Photo**: xóa ảnh
 - + Set As Wallpaper: chọn ảnh làm hình nền



III. SỬ DỤNG LA BÀN ĐIỆN TỬ:

Màn hình la bàn thường dùng để dẫn đường. Khi bạn cần di chuyển đến 1 điểm nào đó, phần mũi nhọn của ▲ luôn luôn chỉ về điểm mà bạn cần đi đến, bất chấp hướng mà bạn đang di chuyển. Nếu mũi tên chỉ về đỉnh của la bàn, khi đó bạn đã đi đúng hướng.

Ở màn hình này còn cung cấp cho bạn các thông số như : tốc độ hiện tại, khoảng cách đến điểm đến và thời gian dự kiến kết thúc hành trình.

1/ Hiệu chỉnh lại la bàn:

Trong quá trình sử dụng nếu thấy la bàn trong máy lệch so với thực tế, ta nên hiệu chỉnh lại. Mặt khác, nên hiệu chỉnh lại la bàn điện tử sau khi bạn đã di chuyển 1 khoảng cách xa hoặc có sự thay đổi nhiều về nhiệt độ (từ 11 độ C). Việc này ta nên làm ở ngoài trời và không nên đứng gần những vật có phát ra từ trường (xe ô tô, đường dây điện,...). Thao tác như sau:

Vào Setup > Heading > Calibrate Compass, nhấn
 Start. Sau đó làm theo như minh họa trên màn hình.

Hoặc:

 Chọn Compass, la bàn sẽ xuất hiện. Sau đó, cầm và giữ ngay giữa la bàn, nhấn Start và làm theo minh họa trên màn hình.

Nếu xuất hiện dòng chữ **"Calibration Failed"** - quá trình hiệu chỉnh chưa đạt. Bạn phải nhấn **Ok** và lặp lại quá trình.

Display Numeric Degrees	
North Reference True	
Go To Line/Pointer Bearing (Large)	
Compass Auto	
Calibrate Compass	

2/ Hiệu chỉnh Sensor đo cao độ:

Để máy có thể đo cao độ chính xác hơn (độ cao so với mặt nước biển), bạn nên hiệu chỉnh lại thiết bị. Ta phải đi đến nơi mà ta biết chính cao độ hoặc áp suất để hiệu chỉnh. Máy sẽ căn cứ vào cột mốc chuẩn này để đo chính xác hơn các điểm về sau.

- Vào Setup > Altimeter > Calibrate Altimeter
- Nhấn Yes nếu bạn biết cao độ. Nhấn No, sau đó chọn Yes nếu bạn biết áp suất.
- Sau đó nhập giá trị cao độ hoặc áp suất vào. Nhấn 📝 để hòan tất công việc





***Chú ý**: đơn vị đo cao độ và áp suất phải tương ứng với các đơn vị đo lường mà bạn đã chọn ở phần cài đặt.

IV. HÀNH TRÌNH (Route):

Hành trình là bao gồm một chuổi các tọa độ điểm mà nó dẫn bạn đi từ điểm đầu tiên đến đếm điểm cuối cùng, một hành trình phải có ít nhất 2 điểm. Thiết bị này có thể lưu được 200 hành trình, mỗi hành trình có thể đi qua được 200 tọa độ điểm.

1/ Thiết lập một hành trình:

- **Bước 1**: Vào **Route Planner > Create Route > Select First Point :** chọn điểm khởi hành cho hành trình.

- Bước 2: Chọn 1 trong các tùy chọn sau:

- + Use Map: màn hình bản đồ hiện ra, chạm vào bất kỳ điểm nào mà bạn muốn.
- + Recent Finds: những điểm được lưu trong thời gian gần nhất

+ **Waypoint**: máy sẽ hiện ra danh sách Waypoint đã lưu trong máy, hãy chọn cho bạn một Waypoint.

- + **Photos**: Chọn 1 hình ảnh.
- **Bước 3** : Chọn Use: máy sẽ chọn 1 trong các tùy chọn ở trên làm điểm khởi hành.
- Bước 4 : Chọn Select Next Point: chọn điểm kế tiếp cho hành trình.
- **Bước 5** : lặp lại bước 2 và 3 cho đến khi bạn chọn xong điểm kết thúc hành trình.
- Bước 6 : Nhấn 🖾 để thoát ra và lưu lại hành trình.

2/ Xem lại một hành trình trên bản đồ:

- Vào Route Planner
- Chọn 1 hành trình mà bạn muốn xem. Nhấn **View Map**: hành trình của bạn sẽ hiện ra trên bản đồ.

3/ Chỉnh sửa một hành trình:

Có thể chỉnh sửa lại bất cứ hành trình nào mà bạn đã tạo trước đó.

- Vào Route Planner
- Chọn một hành trình mà bạn muốn chỉnh sửa
- Chạm vào một điểm mà bạn muốn chỉnh sửa, sẽ có các tùy chọn sau:
 - + **Review**: xem thông tin của của điểm đó: tọa độ, cao độ , khoảng cách đến.
 - + Move Down (or Up) : thay đổi thứ tự của điểm trên hành trình.
 - + **Insert**: thêm một điểm mới vào hành trình

+ **Remove**: lọai bỏ 1 điểm ra khỏi hành trình

4/ Hành trình ng**ượ**c:

Bạn có thể đảo chiều một hành trình, khi đó điểm khởi đầu sẽ là điểm kết thúc của hành trình và thứ tự các điểm trong hành trình cũng được đổi theo tương ứng. Sử dụng chức năng này khi ta đã đi hết một hành trình và muốn trở về trên con đường đã đi trước đó.

- Vào Route Planner
- Chọn hành trình mà bạn muốn đảo chiều > **chọn Reverse Route**

5/ Xóa một hành trình:

- Vào Route Planner
- Chọn 1 hành trình cần xóa, nhấn **Delete Route** > **Delete**

V. TRACK (Vết, đường đi):

Tất cả các thiết bị GPS của Garmin sẽ ghi lại dấu vết (Track) trong quá trình di chuyển. Bạn có thể lưu lại những track này để sử dụng sau đó. Thiết bị này có thể lưu lại được 200 Track.

1/ Quản lý Track Log:

- Từ Menu chính, chọn Setup > Tracks > Tracks Log
- Chọn Record Method, Distance hoặc Record Method, Time hoặc Auto

Nếu bạn chọn **Distance/Time :** Track của bạn sẽ tự động lưu theo khoảng cách/thời gian chỉ định.

2/ Xem Track hiện tại:

Track đang được ghi gọi là track hiện tại

Từ menu chính, chọn **Current Track** hoặc **Track Manager > Current Track**



3/ L**ư**u lại Track hiện tại:

a/ Từ Menu chính, chọn **Current Track** hoặc**Track Manager > Current Track** b/ Chọn 1 trong 2 kiểu lưu s<u>au:</u>

- Bấm vào biểu tượng 🔳 để Save Track : lưu lại tòan bộ track
- Bấm vào 🗏 chọn **Save Portion:** cho phép bạn lưu lại một đọan nào đó của track

4/ Reset Track hiện tại (Current Track)

Vì máy có tính năng tự động ghi lại toàn bộ đoạn đường đã đi qua, trong đó có những đoạn đường mà ta không cần đến. Đặc biệt, đối với những máy Garmin thế hệ mới, nó có tính năng tự động nối điểm đầu của Track này với điểm cuối của Track tiếp theo (mặc dù giữa 2 lần đo ta đã tắt máy). Vì vậy, để tránh tình trạng các Track này dính chùm với nhau, trước khi tiến hành đo ta nên xóa những Track tạm thời này đi, việc xóa những Track này không ảnh hưởng gì đến những Track đã lưu trước đó. Thao tác như sau :

Chọn Track Manager > Current Track > Clear current Track

Hoặc: từ Menu chính, chọn Setup > Reset > Clear Current Track > Clear

5/ Xóa 1 Track đã lưu trong máy:

- Từ Menu chính, chọn Track Manager

- Chọn track mà ta cần xóa

- Chọn => Delete > Delete CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH

I. CHỨC NĂNG DẪN ĐƯỜNG:

Thiết bị này có thể dẫn bạn đi đến bất kỳ tọa độ điểm, hình ảnh nào đã lưu trong máy hoặc đi theo Track, hành trình mà bạn đã tạo ra.

Từ màn hình Menu chính, chọn **Where To ?** Máy sẽ liệt kê ra các tùy chọn sau:

矣 Recent Finds
▶ Waypoints
Photos
<i> F</i> racks
😻 Routes
Goordinates
All POIs
$\stackrel{\text{Addresses}}{\times} \equiv \uparrow \downarrow \downarrow$

- Waypoint: chọn Waypoint mà bạn cần đi đến. Sau đó chọn Go
- Photos : chọn một hình ảnh mà bạn cần đi đến > chọn Go
- Track : chọn một Track mà bạn cần đi > chọn Go
- Route: chọn 1 hành trình mà bạn muốn đi > chọn Go, máy sẽ dẫn bạn đến điểm khởi hành của hành trình và sau đó đi theo hành trình mà bạn đã lập trước đó.
- Geocaches: dẫn đường đến một vị trí, địa danh đã được lập sẵn.
- Coordinates: Dẫn đường đi đến 1 điểm mà ta biết tọa độ của điểm đó, sau khi chọn Coordinates, ta có màn hình như bên dưới. Dùng các chữ số để nhập tọa độ mới vào, xong chọn are dể lưu lại. Trên màn hình sẽ xuất hiện một đường thẳng nối từ điểm ta đang đứng đến điểm mà ta vừa nhập toa đô vào.



Sau khi chọn một

trong các

tùy chọn trên và chọn lệnh **Go.** Trên màn hình bản đồ sẽ hiện ra một đường thẳng nối từ nơi ta đang đứng đến điểm mà ta cần đi đến. Nên thoát khỏi màn hình bản đồ để chuyển sang màn hình la bàn (chọn **Compass**) và di chuyển theo hướng chỉ của la bàn. Trên màn hình này, ta cũng có thể thấy các thông số như tốc độ đang di chuyển, khỏang cách và thời gian đến đích.

Khi về đến đích, máy sẽ phát ra một tiếng beep và trên màn hình sẽ hiện ra dòng chữ **Arriving At** "tên điểm".





Để dừng chức năng dẫn đường: chọn Where To ?, chọn Stop Navigation

Đang đi đúng hướng

<u>II. CHỨC NĂNG TÍNH DIỆN TÍCH MỘT</u> <u>KHU VỰC:</u>

Trước khi đo một khu vực nào đó, ta nên dung lệnh **Clear Current Track**. Việc này giúp

cho hình dáng các khu vực không dính liền nhau, máy sẽ cho ta thấy vị trí và hình dáng của từng khu vực riêng biệt. Việc xóa Track này không ảnh hưởng gì tới những Track mà bạn đã lưu trước đó.Thao tác như sau :từ màn hình Menu chính:

Chọn Track Manager > Current Track > Clear Current Track > Clear



- Thao tác đo diện tích:
- Vào Area Calculation > Start
- Đi vòng quanh khu vực mà bạn muốn đo
- Chọn Calculate khi bạn đi đến điểm cuối cùng (phải trùng với điểm xuất phát)



Sau khi ấn **Calculate**, sẽ có các màn hình sau:



- Chọn Save Track để lưu lại track này
- Chọn **Change Units** để đổi các đơn vị đo lường (hecta, m, km,..)

Để xem diện tích và chu vi của một Track đã lưu trước đó:

- Từ màn hình Menu chính, vào Track Manager
- Chọn 1 Track mà bạn cần xem
- Chọn View Map, hình dáng của Track cần xem sẽ hiển thị trên bản đồ.
- Chạm vào tên của Track (trên đỉnh của màn hình): chu vi (chiều dài) và diện tích của Track đó sẽ hiện ra.

Xem chuổi hình minh hoạ dưới đây :



CÁC TÍNH NĂNG KHÁC

Môt số công cụ thường sử dụng trên màn hình Menu chính:

<u>**1**/ Calendar:</u> Hiển thị lịch, đồng thời cho ta biết số Waypoint, Track mà ta đã lưu được trong một ngày nào đó.

<u>2/ Sun and Moon</u>: cho biết thời gian mặt trời, mặt trăng mọc và lặn trong ngày tại vị trí mà bạn đặt máy.



<u>3/ Hunt and Fish</u>: cho biết lịch vệ tinh tốt nhất trong ngày tại vị trí đặt máy

Muốn xem lịch vệ tinh của ngày khác thì di chuyển vệt sáng đến ngày đó. Khi đó lịch vệ tinh cũng thay đổi theo tương ứng.



<u>4/Trip Computer:</u>

Chức năng này dùng để đo chiều dài của quảng đường thực tế mà bạn đã đi (không phải đường chim bay).

Ngoài ra nó cũng hiển thị tốc độ bạn đang di chuyển, tốc độ trung bình, tốc độ tối đa, chiều dài quảng và những thông số khác.



Trước khi khởi hành, để có những thông tin chính xác hơn, ta nên đưa tất cả các giá trị ở màn hình này về = 0. Thao tác như sau:

Chọn Reset > Reset Trip Data > Reset

<u>5/</u>



Proximity Alarms:

chức năng này chủ yếu dùng để cảnh báo. Máy sẽ báo động khi ta đi vào phạm vi của một vùng nào đó do ta cài đặt trước. Vi dụ như bãi bom mìn, vùng ô nhiểm phóng xạ, dãy đá ngầm,...

Từ màn hình menu chính, chọn **Proximity Alarms > Create Alarm**

Trên màn hình sẽ xuất hiện các tùy chọn để làm tâm cho vùng cần cảnh báo. Thông thường ta dùng bản đồ (Use Map) hoặc tọa độ (Waypoints).

Sau khi chọn xong điểm cần cảnh báo từ danh sách các waypoint hay trên bản đồ, tiếp tục chọn **Use,** sẽ xuất hiện màn hình như dưới đây:

Enter Radius in meters					
00.00					
1	2	3			
4	4 5 6				
7	8	9			
-	0	+			
× <					

Chú ý: đơn vị tính mặc định ở đây là **mile (1 mile = 1609 mét)** nhưng trước khi cài đặt cảnh báo, ta có thể đổi ra đơn vị mét

Có thể hiểu điểm mà bạn muốn cảnh báo là tâm của 1 vòng tròn, khoảng cách mà bạn muốn cài đặt là bán kính của vòng tròn. Khi ta đi vào phạm vi của vòng tròn đó, máy sẽ báo động.

6/ Share Wireless (Chia sẽ dữ liệu)

Montana 650 có khả năng chia sẽ dữ liệu (Waypoint, Track, Route,...) bằng công nghệ Bluetooh với những thiết bị Garmin tương thích khác.

- Đặt 2 thiết bị gần nhau trong phạm vi 3 mét

- Trên màn hình Menu chính của 2 thiết bị, chọn Share Wireless

- Trên thiết bị nhận dữ liệu, chọn **Receive.**
- Trên thiết bị gởi dữ liệu, chọn **Send**

- Trên thiết bị gởi, chọn loại dữ liệu mà ta cần gởi > chọn Send một lần nữa

- Khi trên màn hình của máy gởi và nhận hiển thị sự chuyển dữ liệu đã hòan tất > **OK** trên cả 2 thiết bị.

TRUYỀN DỮ LIỆU VÀO MÁY TÍNH

Để truyền dữ liệu từ máy Garmin GPS vào máy tính đối với dòng máy Montana, Oregon, 78 seri, 62 seri, eTrex 10-20-30ta có thể sử dụng 2 phần mềm là **Mapsource** và **Basecamp.**

Phần mềm Basecamp có ưu điểm là tự động trút tất cả dữ liệu từ máy GPS vào máy tính khi có kết nối giữa máy GPS và máy tính; và cho phép xuất dữ liệu ở định dạng **".*csv"** là định dạng có thể mở trong excel để xử lý sau đó mở được trong Mapinfo. Phần mềm Mapsource có ưu điểm là cho phép xuất dữ liệu ở định dang **".*dxf"** là định dạng có thể mở trực tiếp trong AutoCad và xuất dữ liệu bằng import vào trong Mapinfo. Ngoài ra, cả 2 phần mềm đều có ưu điểm cho phép xuất dữ liệu ở dạng **"*.txt"** mở được ở notepad; excel.

Ghi Chú : Yêu cầu cấu hình máy tính phải :

- Windows XP Service Pack 3 hoặc mới hơn là bắt buộc.
- 2 GB bộ nhớ hệ thống được khuyến cáo.
- Muốn xem chế độ 3D, phải có card màn hình hỗ trợ OpenGL phiên bản 1.3 hoặc mới hơn là cần thiết.

Cài đặt phần mềm MapSource và cài đặt phần mềm Garmin BaseCamp

- Gắn cáp truyền USB vào máy GPS và máy tính.
- Tim đến thư mục Garmin, kích đúp vào và chọn File cài đặt.

Trong File cài đặt có hai phần mềm **Mapsource** và **Basecamp**. Coppy File cài đặt này ra máy tính và bắt đầu kích đúp vào nó để cài. Theo hình sau:



🍚 💛 🗢 📕 🕨 Computer 🕨 Gar	min GPSN	MAP 78 (G:) 🕨 File cài đăt	✓ ✓ Search File cài đăt
File Edit View Tools Help			
Organize	Burn	New folder	≣≕ ▼ 🗔
Videos Thanh Quang Co	*	Name	Date modified Type
		🔭 BaseCamp.exe	14/03/2014 11:07 Application
Computer T11W764Trial (C:) DVD RW Drive (D:) New Volume (D:)		🃸 MapSource.exe	14/03/2014 11:07 Application
🛛 New Volume (E:) 💼 New Volume (F:)			
🛕 Garmin GPSMAP 78 (G:)			

Các b**ướ**c tiến hành truyền dữ liệu dùng phần mềm Basecamp

Bước 1: Mở máy GPS, gắn cáp truyền USB vào máy GPS và máy tính.

Bước 2: Khởi động phần mềm Basecamp.

Dữ liệu từ máy GPS sẽ tự động truyền vào Basecamp. Dữ liệu truyền vào sẽ ở trong **Internal Storange.** Ta được như sau:



Bước 3: Cài đặt các thông số phần mềm Basecamp:

Trên Garmin Basecamp, chọn Edit, chọn Options.., kích chọn Measurement.

+ Cài đặt đơn vị đo ở ô Measurement System (chọn metric).

+ Cài đặt Position để chọn cách thể hiện tọa độ các điểm theo kinh độ, vĩ độ (chọn Lat/Lon hddd⁰ mm.mmm'), hoặc tọa độ UTM (met), hoặc VN2000.

Change the measu	rement units
Measurement System	
Metric 👻	
Distance & Speed:	Metric (km, km/h, m) v
Elevation:	Meters v
Depth:	Meters ~
Area:	Square Meters, Square Kilometers
Temperature:	Celsius 👻
Pressure:	Pascals ~
Grade	
Percentage (%)	•
Heading	
True	-
Poston	
Gid: Lat/Lon h	aaa mm.mmm 👻
Datum: WGS 84	•

Bước 4: Lưu dữ liệu trên máy tính:

Từ màn hình Basecamp, chọn **File**, chọn **Export**, chọn **Export Internal Storage** nếu muốn lưu toàn bộ dữ liệu vừa mới chuyển từ máy GPS vào hoặc **Export Selection** để lưu dữ liệu được chọn...được màn hình:

Export 'Internal Sto	rage'	×				
	ATA (E:) → taplamquen → dulieuDu →	dulieuDu 🔎				
Organize 🔻 Ne	w folder	:= • 🔞				
Documents	 Name Date modified 	Туре				
 J Music ■ Pictures ■ Videos 1 Computer ▲ Local Disk (C:) □ Local Disk (D:) 	↓ bt 1/7/2014 11:07 ● Current Track_24 DEC 2013 17.55 1/7/2014 1:50 ● DU1 12/28/2013 9:3 ● DU1 12/28/2013 9:3 ● DU1waypoint 1/8/2014 9:55	AM File folder PM GPX File 10 AM GPX File AM GPX File				
DATA (E:)	20					
Garmin e Frex	₹ 4 III	+				
File name:	Internal Storage	-				
Save as type:	Save as type: GPS eXchange Format (*.gpx)					
GPS exchange Format (*:gpx) Garmin GPS Database Files (*:gdb) Comma-delimited text (*:csv) KML 2.2 Document, v2 (*:kml) Garmin Training Center XML Document, v2 (*:tcx) Tab-delimited text (*:xt)						

- Đặt tên file cần lưu (File name) và chọn kiểu dữ liệu lưu (Save as type):

+ Garmin GPS Database Files (*.gdb): dữ liệu chạy được trên Basecamp, Mapsource.

+ GPS exchange Format (*.gpx): dữ liệu chạy được trên Basecamp, Mapsource.

+ Comma- delimited text (*.csv) : dữ liệu chạy được trên Excel.

+ Tab delimited (*.txt) : dữ liệu chạy được trên Notepad, Excel.

Các b**ướ**c tiến hành truyền dữ liệu dùng phần mềm Mapsource

Bước 1: Mở máy GPS, gắn cáp truyền USB vào máy GPS và máy tính.

Bước 2: Khởi động phần mềm Mapsource, ta có màn hình:



- Có 3 cách xuất dữ liệu từ GPS vào Mapsource:
- **& Cách 1:** Vào **Transfer\Receive From Device...**

🔚 Untitled - MapSource			-		-	
File Edit Find Transfer View	Tools Utilities	Help				
Image: Constraint of the second constraints Send To D Image: Constraint of the second constraints Receive Free	evice om Device	7	°Q ₹??)	P .	> 🖓	
Maps Waypoints Routes Tracks						
All Categories		•				

Cách 2: Chọn vào biểu tượng máy GPS trên Toolbar (chỗ khoanh tròn đỏ)

Untitled - MapSource		
File Edit Find Transfer View Tools Utilities Help		
	$\varphi \leftarrow \P $	
Maps Waypoints Routes Tracks Show waypoints in category:		
All Categories 🔹		
Name / Symbol Comment Positic		

Xuất hiện cửa sổ sau:

Receive From Device	×
Device Settings	
If you don't see your d connect it to the compu- then click Find Device.	levice listed below, uter and turn it on,
Find D	evice
Device: eTrex 20 (Un	it ID 3860643495 👻
What To Receive	
Maps	Routes
Waypoints	Tracks
Receive	Cancel

Nếu ô **Device** chưa sáng lên và chưa hiển thị **Model** của thiết bị GPS nghĩa là máy tính và máy GPS chưa kết nối, ta phải kiểm tra lại dây cáp kết nối.

Sau khi máy tính hiểu được máy GPS, chọn những ô dữ liệu muốn truyền từ máy GPS vào máy tính: **Maps** (bản đồ); **Routes** (hành trình); **Waypoint** (điểm tọa độ); **Tracks** (lưu vết đường đi) để chuyển những dữ liệu này vào máy tính.

Chọn **Receive,** được thông báo:



Chọn **OK** kết thúc việc truyền dữ liệu.

Cách 3: Cách lấy dữ liệu thủ công

Từ màn hình Waypoint, vào **File**, chọn **Open**, tìm đường dẫn đến thư mục chứa **ổ đĩa GARMIN,** vào **Garmin**, vào **GPX**, và chọn **waypoint**, **track,...** cần chuyển, kích chọn **open.**

Dưới đây là hình các bước chuyển dữ liệu thủ công:

👪 U	ntitled - MapSource	1		-	
File	Edit Find Transfer View	Tools Util	ities Help		
	New	Ctrl+N		ৰ জি 🖉 🖉	5 k 🚥
	Open	Ctrl+O			• •
	Save	Ctrl+S	Ban Xakhe	(Dac Sut
	Save As			\sim	14
	Print	Ctrl+P	Attapu, Muang May		Kon Honana
	Print Preview			\backslash	· Kon Honong
	Print Setup		ət	5	Polei Kan Dac to
	Send Mail			Ban Pakha	
				$\cap \{$	
	1 Waypoints_06-DEC-13.gpx			$1 \sim 1$	• Tri Dao
	2 Waypoints_05-DEC-13.gpx		Г Г		
	3 Waypoints_02-DEC-13.gpx			\sim	Polei Bar Gok Polei Breng
	Exit				• •••••
)	

Tìm đường dẫn đến thư mục chứa ổ đĩa GARMIN:

-	Waypoints_09-DEC-13 - N	1apSource			
Fi	ile Edit Find Transfer	View Tools Utilities Help			
	World Map 🔻 🍳 🔍	7 km 🔻 Medium 👻	🏥 🏭 🔁 🗌	2 (8) P > B	
Г	😼 Open				×
	G ♥ ■ • Comp	outer 🕨 GARMIN (G:) 🕨	- 4 ₇	Search GARMIN (G:)	٩
	Organize 🔻 New f	older			
	⊿ 🚖 Favorites	Name		Date modified	Туре
	🧮 Desktop	Documents			File folder
l h	🔚 Recent Places	📕 🔒 Garmin		23/03/2014 1:49 AM	File folder
	🚺 Downloads	RECYCLER		15/02/2014 8:38 PM	File folder
	Desktop				
	Elbranes				
	4 🖳 Computer				
	Markov Ma Markov Markov M Markov Markov M Markov Markov M Markov Markov M Markov Markov Markov Markov Markov Ma				
	DVD RW Drive				
	⊳ 🖦 New Volume (▼	III		F.
	Fil	e name:	-	GPS eXchange Format (*.gpx) 🔻
L				Open	Cancel

Vào Garmin, vào tiếp GPX:

强 Open				×				
	Q							
Organize ▼ New folder 🔠 ▼ 🗍								
🚺 Downloads 🔺	Name		Date modified	Туре 🔺				
💻 Desktop	.Position.gpx		23/03/2014 1:49 AM	GPX File				
🥽 Libraries]]. Thanh Quang C 😑	SQL		23/03/2014 1:49 AM	File folder				
Computer	JPEG			File folder E				
DVD RW Drive	GPX		3/01/2014 3:29 PM	File folder				
New Volume (ExtData		51/12/2021 0.00 PW	File folder				
GARMIN (G:)	CustomSymbols CustomMaps		31/12/2021 6:00 PM 31/12/2021 6:00 PM	File folder File folder 🔻				
THANH QUAN 🚽	•	III		4				
File na	File name:							
			Open	Cancel				

Chọn waypoint, track,... cần chuyển, kích chọn open:

😼 Open			×
Garmin	(G:) ► Garmin ► GPX ► - 47	Search GPX	Q
Organize 🔻 New folde	er		
☆ Favorites	Name	Date modified	Туре 🖍
🧮 Desktop	Track54.gpx	1/01/2002 12:12 AM	GPX File
🔚 Recent Places	Track55.gpx	1/01/2002 12:12 AM	GPX File
🐌 Downloads	Waypoints.gpx	1/01/2002 12:12 AM	GPX File
=	Waypoints_02-DEC-13.gpx	2/12/2013 11:33 AM	GPX File
🧾 Desktop	Waypoints_03-JAN-14.gpx	3/01/2014 3:47 PM	GPX File
🥃 Libraries	Waypoints_04-DEC-13.gpx	4/12/2013 4:50 PM	GPX File
🥦 Thanh Quang C	Waypoints_05-DEC-13.gpx	5/12/2013 4:36 PM	GPX File
🖳 Computer	Waypoints_06-DEC-13.gpx	6/12/2013 5:08 PM	GPX File
🏭 T11W764Trial 🔤	Waypoints_09-DEC-13.gpx	9/12/2013 5:01 PM	GPX File
🔮 DVD RW Drive	Waypoints_10-DEC-13.gpx	10/12/2013 5:15 PM	GPX File
🛛 🛛 New Volume (Waypoints_11-DEC-13.gpx	11/12/2013 5:33 PM	GPX File ≡
👝 New Volume (Waypoints_12-DEC-13.gpx	12/12/2013 4:49 PM	GPX File 🛄
GARMIN (G:)	Waypoints_13-DEC-13.gpx	13/12/2013 11:45	GPX File
👝 THANH QUAN	Waynoints 18-DEC-13 ony	18/12/2013 5-30 PM	GPX File
Filen	ame: Waypoints_09-DEC-13.gpx 🔹	GPS exchange Format (*.gpx) 🔻
		Open	Cancel

Kết quả thu được trên Mapsource:



Chú ý:

Khi dùng **Mapsource** để truyền dữ liệu, Mapsoure không cho phép chuyển tải tự động **Waypoint** vào máy tính đối với dòng máy Oregon, 78 seri, 62 seri, eTrex 10-20-30 như những dòng máy trước. Do đó, cách 1 và 2 chỉ chuyển được tracks và routes. Để khắc phục nhược điểm này nên dùng **Basecamp** để truyền dữ liệu, hoặc nếu dùng Mapsource thì dùng **cách 3** để truyền các điểm Waypoint.

Bước 3: Cài đặt các thông số phần mềm Mapsource:

- Từ màn hình Mapsource, chọn Edit, chọn preferences...

👪 DI	U1way	point - Map	Source												x
File	Edit	Find Tra	nsfer	View	Tools	Utilities	Help								
÷ 🗨		Undo						Ctrl+Z	P	• 🗟		5	9 🔊	33 ≤	5 %
		Redo						Ctrl+Y	-	5				2.0.2	· 00.
j D		Cut						Ctrl+X							
: X		Сору						Ctrl+C							
<u> </u>		Paste						Ctrl+V	-	<u> </u>					
		Delete Item						Del		14					
Wa		Select All						Ctrl+A							
Sh		New Waypo	oint					Ctrl+W		/					
All		New Route.						Ctrl+R		050					0Ē
N		New Route	using S	Selecter	d Waypo	pint(s)	Ctrl+	-Shift+R	14						F
0		New Track.					Ctrl+	-Shift+T	L	0101024				111	1_
		Duplicate R	oute						M CORD -	P	100)		00	
		Remove Wa	ypoint	(s) fror	n Route			Ctrl+Del	264 1066		R o	99 18		097	1
		Select Maps	Arour	nd Item	(s)				270)		R				
0		Join selecte	d track	s				Ctrl+J	P						
0		Properties											f	/	-
0		Preferences					Ctrl+	-Shift+P	780				5 km		
₹	[]]			•		P		i i-t-p	12.00 				oversoon		-
<u> </u>					•										
Chang	ge the	program op	tions a	nd sett	ings										

- Chọn Unit để cài đặt đơn vị đo (chọn đơn vị metric).

Time		Find		Tra	ansfer	Web Links
Display	Inits	Position	File	Location	Waypoint	Waypoint Categor
Distance & S	Speed:	Metric (km, kn	n/h, m)		•	
He	eading:	True			•	
Altitude/Ele	vation:	Meters			•	
I	Depth:	Meters			•	
	Area:	Square Meter	s, Squa	e Kilometers	s 🔻	
Tempe	arature:	Fahrenheit			•	

- Vào Position để chọn cách thể hiện tọa độ các điểm theo kinh độ, vĩ độ (chọn Lat/Lon hddd⁰ mm.mmm²), hoặc tọa độ UTM (met), hoặc VN2000.
- Vào Waypoint để cài đặt biểu tượng (symbol), chiều dài tên điểm,...

Bước 4: Lưu dữ liệu trên máy tính:

Từ màn hình Mapsource, chọn **File**, chọn **Save as**...Xuất hiện màn hình:

File Edit Find Transfer View To	ols Utilities Help)					
€ ⊖ 5 km - Medium -	1 1 2	°⊂ (??) /	🎽 🦒 🦕 🚥	1 🤣 🥑 🖉	555		
					L.		
3 BBX00	Save As						
•	Save in:	퉬 dulieuDu		•	G 🤌 📂 🛄 🗸		
Maps Waypoints(987) Pourtee Tracke	An	Name	*		Date modified	Туре	
Routes Indexs	Recent Disease	鷆 txt			1/7/2014 11:07 AM	File folder	
Show waypoints in category:	Recent Places						042
All Categories							
Name / S Position 🔺	Desktop						14
0011 🚩 465461 17							
0021 🚩 465461 17	Libraries						
003 🚩 428586 15							050
004 🚩 429522 15							
005 🚩 429519 15	Computer						0.0.024
0061 🚩 430350 15							
007 🚩 430383 15	Network	•	m			•	• · ·
008 🚩 430703 15		File name:	waypoint		-	Save	
009 🔰 429391 15		Save as type:	Garmin GPS Data	base Version 3 (*.)	gdb) 👻	Cancel	
010 🚩 429404 15	<u> </u>	_	Garmin GPS Data Garmin GPS Data	base Version 3 (*.g base Version 2 (*.g	jdb)	773	
011 🔰 429223 15	231 0		MPS Files (*.mps) Text (Tab delimited	d) (*.txt)	2 296	778 780	
012 🚩 429208 15	P200		DXF (*.dxf) GPS eXchange Fo	ormat (*.gpx)	P	1-1-R	

- Đặt tên file cần lưu và chọn kiểu dữ liệu lưu (Save as type):

+ Garmin GPS Database (*.gdb): dữ liệu chạy được trên phần mềm Basecamp.

- + MPS files (*.mps): dữ liệu chạy được trên phần mềm Mapsource.
- + Text (Tab delimited (*.txt)) : dữ liệu chạy được trên Notepad, Excel.

+ DXF (*.dxf) : dữ liệu chạy được trên phần mềm AutoCad hoặc Import xuất dữ liệu được sang phần mềm Mapinfo.

Chú ý cách chuyển file sang đuôi file "*.dxf ":

Khi lưu dữ liệu ở định dạng *.dxf và muốn lưu ở hệ tọa độ UTM phải xóa bỏ tất cả những Waypoint có sẵn trên máy như BirdsEye Demo, Garmin Asia, Garmin Europe, Garmin USA, Garmin_Asia, Garmin_Europe, Garmin_USA, Grand Canyon National Park... (nếu có) trước thì mới chuyển được, nếu không xóa sẽ báo lỗi.

Trên **Mapsource chọn File** - >Chọn **Save as** ->Chọn **ổ đĩa cần lưu (Save in)** -> chọn **tên file (File name)** ->Chọn **đuôi file * dxf (Save as type)** -> **OK.** Hình các bước lưu dữ liệu sang ***.dxf :**

					x	DXF Export Customization	
ᡖ Save As				×	I I	Document Extents	
Save in:	🚺 TRUYEN DU	LIEU 👻	G 👂 📂 🛄	•		Use decimal degrees O Use UTM 49	oordinates Q 270284 1776388
(Ba	Name	*	Date modified	Туре			Use zone 48
Recent Places		No items match your	search.		1 1	48 P 769761 1417809	õ 49
					I I	Scaling Factors	
Desktop						The following scaling factors are applied create DXF points, lines, and circles:	to the data used to
					I I	XY Scale (UTM to drawing units)	1
						Proximity Circles (km to drawing units)	1
Libraries					I I	Text height (drawing units)	1
						Elevation range: 984 m	
					I I	Include elevation information	
Computer						Z Scale (m to drawing units)	1
						Display Options	
N	•	III		۱. ۲		Make western longitudes positive va	lues in DXF graphics
ivetwork	File name:	DULIEUDODAC.dxf	•	Save		Create symbols to contain waypoint	, route, and track details
	Save as type:	DXF (*.dxf)	•	Cancel	I I		Cancel

Lưu ý: Vệ sinh máy sau mỗi lần sử dụng và tháo pin ra khỏi máy nếu không sử dụng trong thời gian dài. Trong trường hợp bị hư hỏng liên hệ với nhà cung cấp được sửa chữa - bảo hành chính hãng, không nên tự ý tháo rời.

Máy đạt tiêu chuẩn chống thấm IPX7, có thể chịu được trong nước ở độ sâu 1 mét trong vòng 30 phút. Tuy nhiên, trong quá trình sử dụng nên hạn chế tiếp xúc với nước. Nếu chẳng may làm rơi xuống nước nên lau khô trước khi đem bảo quản

DANH SÁCH KINH TUYẾN GỐC CÁC TỈNH THÀNH CỦA HỆ TỌA ĐỘ VN 2000

TT	Tỉnh, thành phố	Kinh tuyến trục	TT	Tỉnh, thành phố	Kinh tuyến trục
1	Lai Châu	103°00'	33	Long An	105° 45'
2	Điện Biên	103°00'	34	Tiền Giang	105° 45'
3	Sơn La	$104^{0}00'$	35	Bến Tre	105° 45'

4	Kiên Giang	$104^{\circ}30'$	36	Hải Phòng	105° 45'
5	Cà Mau	104º 30'	37	TP. Hồ Chí Minh	105° 45'
6	Lào Cai	104º 45'	38	Bình Dương	105° 45'
7	Yến Bái	104º 45'	39	Tuyên Quang	106° 00'
8	Nghê An	104º 45'	40	Hòa Bình	106° 00'
9	Phú Thọ	104° 45'	41	Quảng Bình	106° 00'
10	An Giang	104° 45'	42	Quảng Trị	106º 15'
11	Thanh Hóa	105° 00'	43	Bình Phước	106º 15'
12	Vĩnh Phúc	105° 00'	44	Bắc Kạn	106º 30'
13	Hà Tây	105° 00'	45	Thái Nguyên	106º 30'
14	Đồng Tháp	105° 00'	46	Bắc Giang	107º 00'
15	Cần Thơ	105° 00'	47	Thừa Thiên – Huế	107º 00'
16	Hậu Giang	105° 00'	48	Lạng Sơn	107º 15'
17	Bạc Liêu	105° 00'	49	Kon Tum	107º 30'
18	Hà Nội	105° 00'	50	Quảng Ninh	107º 45'
19	Ninh Bình	105° 00'	51	Đồng Nai	107º 45'
20	Hà Nam	105° 00'	52	Bà Rịa – Vũng Tàu	107º 45'
21	Hà Giang	105° 30'	53	Quảng Nam	107º 45'
22	Hải Dương	105° 30'	54	Lâm Đồng	107º 45'
23	Hà Tĩnh	105° 30'	55	Đà Nẵng	107° 45'
24	Bắc Ninh	105° 30'	56	Quảng Ngãi	108° 00'
25	Hưng Yên	105° 30'	57	Ninh Thuận	108º 15'
26	Thái Bình	105° 30'	58	Khánh Hòa	108º 15'
27	Nam Định	105° 30'	59	Bình Định	108º 15'
28	Tây Ninh	105° 30'	60	Đắc Lắc	108º 30'
29	Vĩnh Long	105° 30'	61	Đắc Nông	108º 30'
30	Sóc Trăng	105° 30'	62	Phú Yên	108° 30'
31	Trà Vinh	105° 30'	63	Gia Lai	108º 30'
32	Cao Bằng	105° 45'	64	Bình Thuận	108º 30'