

事前须知

承蒙惠购 CASIO 手表，谨表感谢。为了最有效地使用本表，务请详细阅读本说明书。

用途

本表内藏的传感器能测量方向、气压、温度及高度。测出的数值将显示在画面上。这些功能使本表在远足、登山、或进行其他屋外活动时实用便利。

警告！

- 本表配备的测量功能不是为需要专业或工业精度的测量而设计。本表显示的数值应当作为有合理精度的测量结果。
- 本表所显示的月周相图及潮汐图不可用于导航。在需要导航时，请使用专门的仪器及资讯。
- 本表不是用于计算低潮及高潮时间的装置。本表潮汐图中有关潮汐动态的资料只可用作参考。
- 在进行登山或其他若迷失方向会导致重大危险或危及生命安全的活动时，必须同时使用备用罗盘来确认方向。
- 请注意，卡西欧计算机公司（CASIO COMPUTER CO., LTD.）对于用户本人或任何第三方因使用本产品或因发生故障而引起的任何损害或损失一律不负任何责任。

请让手表经常照到明亮光线

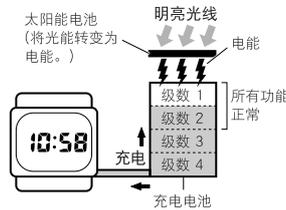


本表内藏的电池会储存由太阳能电池产生的电能。在照射不到光线的地方长期放置或使用本表会使电池的电量耗尽。请尽可能让手表照射到光线。

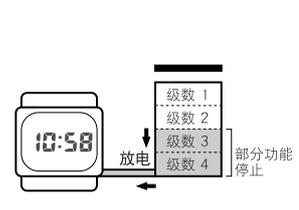
- 不将手表戴在手腕上使用，请将手表面朝明亮光源放置。
- 请尽量使手表露在衣袖之外。仅部分表面被遮挡时充电效率也会显著下降。

- 即使照不到光线，本表也将保持运作。让手表长期处于黑暗环境中会耗尽电池，并使手表的有些功能停止。若电池耗尽，您将不得不在充电后再次配置手表的各项设定。为确保手表的正常运作，必须尽可能地让手表照射到光线。

电池在明亮光线下充电。



电池在黑暗中放电。



- 使部分功能停止的实际电量水平依手表的型号而不同。
- 频繁使用照明会很快耗尽电池，使手表需要充电。下示参考值为点亮一次照明后，为补足消耗的电量所需要的充电时间。
在透过窗户射入的阳光下时约为 5 分钟
在室内荧光灯下时约为 50 分钟
- 请务必参照“电源”一节，了解有关让手表照射到明亮光线时需要知道的重要资讯。

若手表画面变为空白…

若手表画面变为空白，则表示为了节省电源，手表的省电功能已将画面关闭。

- 有关详情请参阅“省电功能”一节。

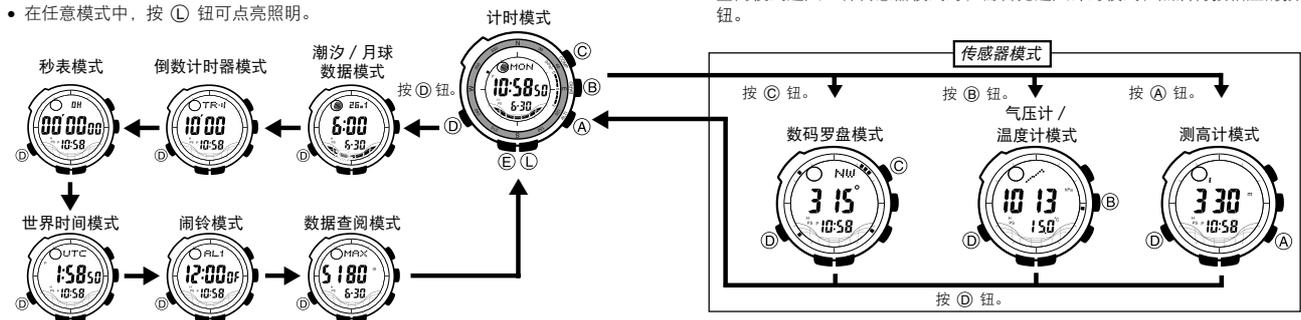
关于本说明书



- 根据手表型号，画面显示有白底黑字（型号 3135）和黑底白字（型号 3206）两种。本说明书中的所有示范画面均以白底黑字表示。
- 按钮以图中所示的字母表示。
- 本说明书的每一节都会介绍一种功能的操作。有关技术资料等详情请参阅“参考资料”一节。

部位说明

- 下图介绍选择功能所需按的按钮。
- 在任意模式中，按 L 钮可点亮照明。

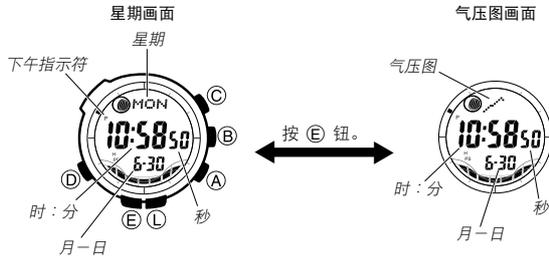


- 使用 A 钮、B 钮或 C 钮可从计时模式或从其他传感器模式直接进入一种传感器模式。要从潮汐/月球数据、倒计时器、秒表、世界时间、闹铃或数据查阅模式进入一种传感器模式时，需先进入计时模式，然后再按相应的按钮。

计时模式

计时模式用于设定及查看现在时间及日期。

- 在计时模式中，随着秒数的推移，一个指示符将环绕画面进行圆周运动。
- 潮汐图根据计时模式中的现在时间来显示当天的潮汐动态。
- 月周相图根据计时模式中的现在日期来显示现在的月周相。
- 在计时模式中，按 **(E)** 钮可如下所示切换画面。



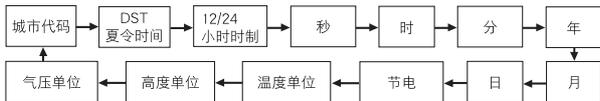
设定时间及日期之前请先阅读此节！

本表预设有一些城市代码，各代码分别代表各城市所在的时区。设定时间时，首先选择正确的本地城市（通常使用手表所在的城市）很重要。若您的居住地未包含在预设城市代码中，则请选择与您的居住地时区相同的预设城市代码。

- 请注意，世界时间模式中所有城市的时间都是根据计时模式中的时间及日期计算而来。

如何设定时间及日期

- 在计时模式中，按住 **(E)** 钮直至城市代码开始闪动。此表示现已进入设定画面。
- 用 **(A)** 钮或 **(C)** 钮选择所需要的城市代码。
 - 在变更任何其他设定之前，必须首先选择本地城市代码。
 - 有关城市代码的详情，请参阅“City Code Table”（城市代码表）。
- 按 **(D)** 钮依照下顺序选择设定项目（闪动）。



• 下述操作步骤只介绍如何配置计时设定。

- 要变更的计时设定闪动时，用 **(A)** 钮及 / 或 **(C)** 钮如下所示进行变更。

画面	目的:	操作:
TYO	改变城市代码	用 (A) (向东) 钮及 (C) (向西) 钮。
OFF	选择夏令时间 (ON) 及标准时间 (OFF)。	按 (A) 钮。
24H	选择 12 小时 (12H) 及 24 小时 (24H) 时制。	按 (A) 钮。
50	将秒数复位至 00	按 (A) 钮。
P 10:58	改变时数或分数	用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮。
2008	改变年数	
6-30	改变月数或日数	

- 按 **(E)** 钮退出设定画面。

注

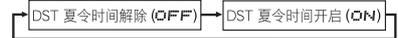
- 要配置下列设定时也需要进入计时模式。
节电功能的开启 / 解除 (“如何开启或解除节电功能”一节)
温度、气压及高度单位 (“如何选择温度、气压及高度单位”一节)

夏令时间 (DST)

夏令时间 (日光节约时间) 比标准时间快 1 个小时。请注意，并非所有国家或地区都使用夏令时间。

如何改变夏令时间 (日光节约时间) 设定

- 在计时模式中，按住 **(E)** 钮直至城市代码开始闪动。此表示现已进入设定画面。
- 按 **(D)** 钮显示 DST 夏令时间设定画面。
- 按 **(A)** 钮依照下顺序选择 DST 夏令时间设定。



- 选择了所需要的设定后，按 **(E)** 钮退出设定画面。
- DST** 指示符出现在画面上时表示已启用夏令时间。

数码罗盘模式

本表内藏的方位传感器能探测磁北，并在画面上表示 16 个方向之一。方向的测定在数码罗盘模式中进行。

- 若您怀疑方向测定结果不正确，可校准方位传感器。
- 请参阅“如何在登山或远足过程中使用数码罗盘”一节，参考介绍如何使用此功能的一些实用范例。

如何进入或退出数码罗盘模式

- 在计时模式或任何其他传感器模式中，按 **(C)** 钮进入数码罗盘模式。
 - 此时，手表将立即开始数码罗盘操作。约两秒钟后，表示手表的 12 时位置所指方向的字母将出现。
 - 画面上的方向测定结果将每秒更新一次，最长更新 20 秒钟。20 秒钟之后方向测定将自动停止。
- 按 **(D)** 钮返回计时模式。



如何进行方向测定

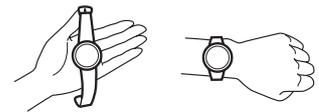
- 当手表在数码罗盘模式中时，将手表放在一个平坦的表面上，若您配戴着手表，请确认您的手腕是水平的（相对于地平线）。
- 将手表的 12 时位置对准您要测定的方向。
- 按 **(C)** 钮开始数码罗盘的测定操作。
- 约两秒钟后，手表的 12 时位置所指的方向将出现在画面上。
- 画面上同时还将出现四个指针分别表示磁北、磁南、磁东及磁西。
- 第一个测定结果取得后，在 20 秒钟内手表会继续自动每秒钟进行一次方向测定。



- 当手表正在进行罗盘测定时，画面将显示方向角、方向指示符及四个方向指针，其将随手表的移动而动态变化。罗盘测定结束后，方向角、方向指示符及方向指针都会从画面上消失。请使用刻印在刻盘上的方向指示符来确认方向。有关详情请参阅“如何在登山或远足过程中使用数码罗盘”一节。

注

- 请注意，当手表未处于水平（相对于地平线）状态时进行方向测定，会产生较大的测定误差。



- 角度值及方向指示符的误差范围为 ± 11 度。例如，若手表指示的方向为西北 (NW) 及 315 度，实际的方向应在 304 度至 326 度之间。
- 手表执行闹铃动作（每日闹铃、整点响报、倒计时器闹铃）或照明点亮（通过按 **(L)** 钮）时，正在进行的方向测定操作将暂停。使方向测定暂停的动作结束后，方向测定操作将恢复，并持续进行到所定时间。

• 下表介绍画面上出现的各方向的缩写字母的含义。

方向	含义	方向	含义	方向	含义	方向	含义
N	北	NNE	北北东	NE	东北	ENE	东北东
E	东	ESE	东南东	SE	东南	SSE	南南东
S	南	SSW	南南西	SW	西南	WSW	西南西
W	西	WNW	西北西	NW	西北	NNW	北北西

• 有关进行方向测定的其他重要资讯，请参阅“数码罗盘须知”一节。

数码罗盘须知

本表内藏有磁方位传感器，能探测出地球磁场，也就是说本表指示的北为磁北，磁北与真北极稍有不同。磁北极位于加拿大北部，而磁南极位于澳大利亚南部。注意，所有磁性罗盘测出的磁北与真北间的差异皆会随着接近地球的磁极之一而变大。同时还请注意，有些地图使用真北（而非磁北），因此将手表与此种地图配合使用时，须进行校正。

测定场所

- 在强磁场源附近进行方向测定会使测定结果产生较大的误差。因此，应避免在下列类型物体附近进行方向测定：永久性磁铁（磁性项链等）、金属块（金属门窗、储物柜等）、高压电线、天线、家用电器（电视机、个人电脑、洗衣机、电冰箱等）。
- 在列车、船舶、飞机等中时不可能得到精确的方向测定结果。
- 在室内，尤其在钢筋混凝土建筑物内也不可能得到精确的方向测定结果。其原因在于此种建筑物的金属框架会吸收家用电器等发出的磁力。

保管

- 若手表被磁化，方位传感器的精度会降低。因此，您必须将本表保管在远离磁铁或任何其他强磁场源的地方，其中包括：永久性磁铁（磁性项链等）及家用电器（电视机、个人电脑、洗衣机、电冰箱等）。
- 当您怀疑手表可能已被磁化时，请执行“方位传感器的校准”（下述）一节中的校准操作。

方位传感器的校准

当您怀疑本表产生的方向测定结果不准时，应对方位传感器进行校准。共有三种校准方法可以使用：磁偏角校正，双向校准及北向校准。

磁偏角校正

使用磁偏角校正方法时，您输入一个磁偏角（磁北与真北之间的角度），让手表指示真北。

当使用的地图上标记有磁偏角时，您可以进行此操作。

请注意，磁偏角只能以度为单位进行输入，因此需要将地图上标记的数值四舍五入。例如，若地图上标记的磁偏角为 7.4°，则应输入 7°。7.6° 时应输入 8°，而 7.5° 时可输入 7° 或 8°。

双向校准及北向校准

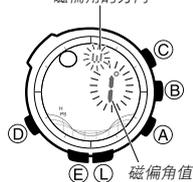
双向校准及北向校准方法用于校准方位传感器相对于磁北的精度。双向校准应在受磁力影响的地方进行方向测定时使用。若手表由于某种原因被磁化，也应使用此种校准方法。北向校准是由您“告诉”手表哪个方向为北（需要使用其他罗盘或一些其他方法测出北方）。

重要！

- 双向校准及北向校准都要进行时，必须首先进行双向校准，然后再执行北向校准。因为双向校准会删除现有的北向校准的全部设定。
- 您进行的双向校准越准确，方位传感器的测定结果越精确。当您使用方位传感器的环境发生变化时，以及当您感觉方位传感器产生的测定结果不正确时，应进行双向校准。

如何进行磁偏角校正

磁偏角的方向



- 在数码罗盘模式中，按住 (E) 钮约两秒钟，直到磁偏角及磁偏角的方向值开始在画面上闪动。此表示现已进入设定画面。
- 用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮改变磁偏角及磁偏角的方向值。
 - 这些值可以在 W 90° 至 E 90° 的范围内选择。
 - 下面说明磁偏角方向的设定。

OFF: 不进行磁偏角校正。此设定的磁偏角为 0°。

E: 当磁北偏向东方时（东偏）

W: 当磁北偏向西方时（西偏）

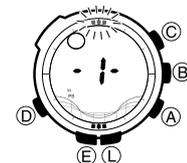
- 通过同时按 (A) 钮及 (C) 钮可解除 (OFF) 磁偏角校正（使磁偏角变为：0°）。
- 例如，上图表示的是当地图显示磁偏角为 1° 偏西时，您应输入的数值及选择的方向。

3. 设定完毕后，按 (E) 钮退出设定画面。

双向校准须知

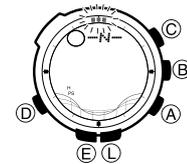
- 您可以使用任何一对相反的方向进行双向校准。但请注意，两方向之间的角度必须为 180 度，即完全相反。注意若操作错误，得到的方位传感器的测定结果将是错误的。
- 各方向的校准进行过程中不可移动手表。
- 双向校准操作应在与要测定方向的相同环境下进行。例如，若要在空旷的地方进行方向测定，则应在空旷的地方进行校准。

如何进行双向校准



- 在数码罗盘模式中，按住 (E) 钮约两秒钟，直到磁偏角及磁偏角的方向值开始在画面上闪动。此表示现已进入设定画面。
- 按 (D) 钮显示双向校准画面。
 - 此时，北指针将在 12 时位置闪动，表示手表已准备就绪，可以校准第一个方向。
- 将手表放在水平的表面上，按照需要调整方向，然后按 (C) 钮校准第一个方向。
 - 校准操作进行过程中画面将显示 ---。校准操作成功时，画面将显示 OK 及 -2-，并且北指针亦将在 6 时位置闪动，表示手表已准备就绪，可以校准第二个方向。
- 将手表旋转 180 度。
- 再次按 (C) 钮校准第二个方向。
 - 校准操作进行过程中画面将显示 ---。校准操作成功时，画面将显示 OK 及返回数码罗盘模式画面（表示角度值的画面）。
 - 若 --- 出现后 ERR（错误）出现在校准画面上，则说明传感器出现了问题。约一秒钟后 ERR 消失时，请再次进行校准操作。若 ERR 继续出现，请与您的经销商或就近的卡西欧（CASIO）特约代理店联系，委托他们检查手表。

如何进行北向校准



- 在数码罗盘模式中，按住 (E) 钮约两秒钟，直到磁偏角及磁偏角的方向值开始在画面上闪动。此表示现已进入设定画面。
- 按 (D) 钮两次显示北向校准画面。
 - 此时，N（北）出现在画面上。
- 将手表放在水平表面上，并使其 12 时位置对准北方（由其他罗盘测出的北方）。
- 按 (C) 钮开始校准操作。
 - 校准操作进行过程中，---- 会出现在画面上。当校准成功时，画面将显示 OK 并返回数码罗盘模式（角度值表示为 0°）。
 - 若 ---- 出现后 ERR（错误）出现在校准画面上，则说明传感器出现了问题。约一秒钟后 ERR 消失时，请再次进行校准操作。若 ERR 继续出现，请与您的经销商或就近的卡西欧（CASIO）特约代理店联系，委托他们检查手表。

如何在登山或远足过程中使用数码罗盘

本节通过三个实例介绍如何使用手表内置的数码罗盘。

- 如何摆放地图并找出当前位置
 - 登山或远足时，了解现在的位置很重要。要了解现在的位置，必须“设定地图”，也就是说把地图的方向与您现在位置的实际方向对准。基本上来说，是将地图上的北与手表指示的北对准。
- 如何找到目的地的方位
- 如何得出至地图上目的地的方向角并按照这个方向前进

如何摆放地图并找出当前位置

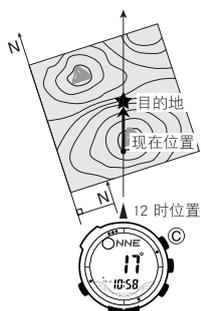
地图上指示的北



由北针指示的北

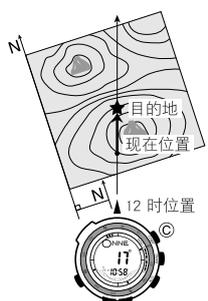
- 手表戴在手腕上时，使其处于水平位置。
- 在计时模式、数码罗盘模式、气压计 / 温度计模式或测高计模式中，按 (C) 钮进行罗盘测定。
 - 约两秒钟后，测定结果将出现在画面上。
- 在手表保持静止不动的情况下，转动地图使地图上指示的北方向与手表指示的北一致。
 - 若手表在配置上是指向磁北，请将地图的磁北对准手表指示的北方向。若手表经磁偏角校正指向的是真北，则将地图的真北对准手表指示的北方向。
 - 此时地图根据您现在的位置摆放好了。
- 查看您周围的地形并确定现在位置。

如何找到目的地的方位



- 进行一次罗盘测定后摆放地图使其北方向对准手表指示的北，并确定您的现在位置。
 - 有关如何进行上述操作的说明，请参阅“如何摆放地图并找出当前位置”一节。
- 摆放地图使其方向指向您的前进方向。
- 手表戴在手腕上时，使其处于水平位置。
- 在计时模式、数码罗盘模式、气压计/温度计模式或测高计模式中，按 **ⓐ** 钮进行罗盘测定。
 - 约两秒钟后，测定结果将出现在画面上。
- 保持地图在您正面，转动身体直到由手表指示的北对准地图上标记的北方向。
 - 此时根据您的位置摆放好了地图，目的地的方向在您的正前方。

如何得出至地图上目的地的方向角并按照这个方向前进



- 注**
- 下述操作只能在有旋转刻盘的手表上执行。
- 进行一次罗盘测定后摆放地图使其北方向对准手表指示的北，并确定您的现在位置。
 - 有关如何进行上述操作的说明，请参阅“如何摆放地图并找出当前位置”一节。
 - 如左图所示，在保持地图与手表测定的方向一致的情况下，改变您的位置使您（及手表的 12 时位置）面向目的地的方向。
 - 若您难以在保持各方向对准的情况下进行上述操作，请首先自己移动到正确位置（手表的 12 时位置指向目的地），不用担心地图的方向。然后再次进行第 1 步操作摆放好地图。
 - 在计时模式、数码罗盘模式、气压计/温度计模式或测高计模式中，按 **ⓐ** 钮进行罗盘测定。
 - 约两秒钟后，罗盘测定资讯（以手表 12 时位置为基点的角度值，方向指示符及四个指针）将出现在画面上。
 - 按 **ⓐ** 钮后，罗盘测定资讯将只在画面上显示约 20 秒钟。之后便消失。要重新显示罗盘的测定资讯时，请再次按 **ⓐ** 钮进行另一次测定。
 - 转动刻盘使刻盘上的“N”（北）指示符对准由第 3 步操作产生的北指示符。
 - 以 12 时所指方向向目的地前进。



- 注**
- 在登山或远足时，环境或地形可能会使您无法直线前进。此时，请返回第 1 步并保存至目的地的一个新的方向。

气压计 / 温度计模式

本表使用气压传感器来测量气压（大气压），使用温度传感器来测量气温。

- 若您怀疑测定结果不正确，则请校准气压传感器及温度传感器。

如何进行气压及温度测量



- 在计时模式或任何其他传感器模式中，按 **ⓐ** 钮进入气压计 / 温度计模式，手表自动开始气压及温度的测量。
- 进入气压计 / 温度计模式后，本表需要四或五秒钟的时间才能显示气压测量值。
 - 气压以 1hPa（或 0.05 inHg）为单位表示。

- 当气压测量值超出 260 hPa 至 1,100 hPa（7.65 inHg 至 32.45 inHg）的范围时，气压值的显示会变为 ---hPa（或 inHg）。当气压测量值返回本表的测定范围时，气压值即会重新出现。
- 气温以 0.1°C（或 0.2°F）为单位表示。
- 当气温的测量值超出 -10.0°C 至 60.0°C（14.0°F 至 140.0°F）的范围时，气温值的显示会变为 ---.°C（或 °F）。当气温测量值返回本表的测量范围时，气温值即会重新出现。
- 有些地区以 millibars（毫巴，mb）而非 hectopascal（百帕斯卡，hPa）为气压单位表示气压值。实际上此两种单位完全相同，因为 1hPa = 1mb。
- 您可以选择百帕斯卡（hPa）或英寸汞（inHg）作为气压的显示单位，选择摄氏（°C）或华氏（°F）作为温度的显示单位。请参阅“如何选择温度、气压及高度单位”一节。
- 有关重要须知请参阅“气压计及温度计须知”一节。

气压图

气压反映大气的变化。通过监视这些变化能在合理的精确度内预测天气。无论目前的模式为何，本表每两小时自动测量一次气压（在各偶数小时的起点）。测量结果用于生成气压图及气压差指针值。

气压图表示过去 20 小时内的气压测量结果。图的横轴表示时间，一个点代表两个小时。最右侧的点代表最新一次的测量结果。纵轴表示气压，各点代表其测量值与前一个点的测量值间的相对差。一个点代表 1hPa。

下面介绍如何解释气压图上表示的数据。



气压上升图通常表示天气正在转好。



气压下降图通常表示天气正在恶化。

注意，若气压或气温突然发生变化，过去测量值的图线可能会上下超出显示范围。气压恢复稳定后，所有线图又会全部出现。



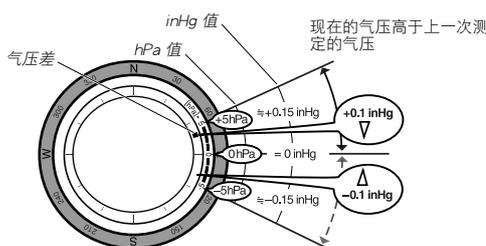
凡遇下述情况，气压的测量将会暂停，同时在气压图相应的部位留下空白。

- 气压值超出测量范围（260 hPa/mb 至 1,100 hPa/mb 或 7.65 inHg 至 32.45 inHg）
- 传感器故障

气压差指针

此指针表示气压图上两个相邻气压测量值间的相对差，而现在的气压值表示在气压计 / 温度计模式中。

- 气压差可在 ±5hPa 的范围内以 1-hPa 为单位表示。
- 当现在的气压值超出容许测量范围（260 至 1,100 hPa）时，气压差指针不出现。
- 气压以 hPa 为标准计算及显示。气压差还可以以 inHg 为单位表示，如图所示。



插图中表示的气压差范例如 3hPa / 0.1inHg 为单位。

现在的气压高于上一次测定的气压

现在的气压低于上一次测定的气压

关于气压及温度的测量

- 手表在进入气压计 / 温度计模式时便会立即开始进行气压及温度的测量。之后，气压及温度测量将每五秒钟进行一次。
- 您还可以在任何时候通过在气压计 / 温度计模式中按 **ⓐ** 钮进行气压及温度的测量。

测高计模式

本表的测高计使用气压传感器探测现在气压，然后用此气压测量值根据 ISA（国际标准大气压）预设值估算现在的高度。您还可以预先指定一个参考高度，本表将根据此参考值计算现在的相对高度。测高计功能还配备有存储器保存测量的数据。

重要！

- 本表是根据气压估算高度。这即是说在相同位置上所测出的高度会因气压的变化而有所不同。
- 本表采用半导体气压传感器测量高度，其会受到温度变化的影响。在进行高度测量时，请注意避免使手表受到温度变化的影响。
- 为避免测量结果受温度突然变化的影响，请在测量过程中将手表戴在手腕上并直接与皮肤接触。
- 切勿在进行高度会产生急剧变化的运动时过分依赖本表的高度测量结果或执行按钮操作。这些运动包括：跳伞、悬挂式滑翔机、滑翔跳伞、驾驶旋翼飞机、驾驶滑翔机或任何其他飞机。
- 不要在要求有专业或工业精确的高度测量时使用本表。
- 请记住商用客机中的空气是经压缩的。因此，在客机中本表的测量值会与飞机乘务员通报的或机内表示的高度不同。

测高计的工作原理

测高计能够根据其自己的预设值或您指定的参考高度测量高度。

根据预设值测定高度时

手表使用存储器中保存的 ISA（国际标准大气压）换算值，将气压传感器测出的气压值换算为同等的高度。

根据您指定的参考高度测量高度时

指定参考高度后，本表会使用此高度值将目前测量的气压值换算为高度。

- 登山时您可依沿路标志或地图上的标高设定参考值。设定后，手表产生的高度测量结果会比无参考高度时更为精确。



现在高度的显示

使用本节介绍的操作可以显示现在的高度。若手表继续处于测高计模式中，其将定期更新显示的高度值，并在画面上部以高度图的形式表示高度的变化。

重要！

- 本节中介绍的操作步骤只显示现在的高度值，该值不会存入手表存储器。有关在手表存储器中记录高度测量值的说明，请参阅“高度数据的保存”一节。

如何显示现在高度



- 在计时模式或任何其他传感器模式中，按 (A) 钮进入测高计模式。
 - 手表将自动开始测量高度，并显示结果。
 - 进入测高计模式后，高度测量值需要四或五秒钟才能出现。
- 如果要以固定间隔显示更新的高度值及高度图，请让手表保持在测高计模式中。
 - 进入测高计模式后，在最初的三分钟内手表每五秒钟测量一次。之后每两分钟测量一次。
 - 通过按 (A) 钮可随时再次开始高度测量操作。
- 要停止测量高度时，请按 (D) 钮退出测高计模式。

注

- 通常，手表根据预设换算值显示高度值。需要时，您还可以指定参考高度。请参阅“参考高度的指定”一节。
- 高度的显示单位为 5 米 (20 英尺)
- 高度的测量范围为：-700 至 10,000 米 (-2,300 至 32,800 英尺)
- 在没有参考高度时或由于某些大气环境，本表测出的高度有可能会为负值。
- 若测出的高度超出测量范围，画面上的高度值会变为 ---- 米 (或英尺)。当高度测量值返回本表的测量范围时，高度值将再次出现。
- 画面上显示的高度值的测量单位可以在米 (m) 与英尺 (ft) 之间选择。请参阅“如何选择温度、气压及高度单位”一节。

高度数据的保存

手表自动跟踪当天所到达的最高高度。您还可以通过按钮操作保存高度测量值。

- 使用数据查阅模式能够调出及查阅高度数据。有关详情请参阅“高度数据的调出”一节。

自动最高高度记录

每当在测高计模式中测量出的高度大于目前保存的最高高度值时，手表将自动用新测出的值替换旧数值，同时还记录测量日期及时间。此功能总是有效，不能解除。

- 如果目前的测量值与既存的最高高度值相同，则旧值将被保留。

高度测量值的保存

要保存高度测量值时请执行下述操作。

如何保存高度测量值



- 按 (A) 钮进入测高计模式。
- 按住 (A) 钮直到 REC 在画面中闪烁。
 - 手表鸣音的同时目前高度测量值将与测量日期 (月日) 及时间一起被保存。
- 数据保存完毕后，REC 将停止闪烁，并且手表自动返回测高计模式。

- 手表的存储器最多能保存 24 个高度记录。存储器中已保存有 24 个记录时保存新的测量值时，存储器中最早的记录将被删除，以为新值腾出空间。

参考高度的指定

指定参考高度后，手表将相应调节其气压至高度的换算计算。本表显示的高度测量值会因气压的变化而产生误差。因此，建议在移动过程中，每当可能时便更新参考高度。

如何设定参考高度

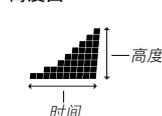


- 在测高计模式中，按住 (E) 钮约两秒钟直到 OFF 或参考高度值开始闪烁。此表示现已进入设定画面。
- 按 (A) (+) 钮或 (C) (-) 钮以 5 米 (或 20 英尺) 为单位改变现在参考高度值。
 - 参考高度可以在 -10,000 至 10,000 米 (-32,800 至 32,800 英尺) 的范围内设定。

- 同时按 (A) 钮及 (C) 钮能使参考值返回 OFF (无参考高度)，以便手表仅根据预设数据进行气压至高度的换算。

- 按 (E) 钮退出设定画面。

高度图



- 高度图表示测高计模式中的测量结果。
- 图的纵轴代表高度，每个点代表 10 米 (40 英尺)。
- 横轴代表时间，最右列中闪烁的点表示最新测量结果。在最初的三分钟内，每个点代表五秒钟。之后，每个点代表两分钟。

- 超出范围的测量结果或测量错误将使代表该测量点的列出现空白 (被跳过)。

高度数据的调出

在数据查阅模式中，可以调出并查看您在测高计模式中保存的高度测量记录，以及最高高度记录。

- 本节中的所有操作都必须在数据查阅模式中执行。

数据画面

下面介绍数据查阅模式中各画面的内容。

注

- 当高度记录或最高高度画面显示时，画面的下部会以 1 秒钟为间隔交替显示测量日期 (月及日) 及测量时间。



如何查阅高度测量记录及最高高度记录

- 进入数据查阅模式。
 - 约一秒钟后，顶部有 MAX 的记录将出现。此为最高高度记录。
- 用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮切换高度测量记录。

如何删除存储器中的所有高度数据

- 在数据查阅模式中，按住 (E) 钮直到 CLR 在画面中闪烁，并且手表鸣音两次。
 - CLR 在画面上闪烁过程中，放开 (E) 钮将取消删除操作。
- 按住 (E) 钮约两秒钟。
 - 手表将鸣音表示保存在存储器中的所有高度数据 (包括您保存的测量值及最高高度值) 已被删除。

潮汐 / 月球数据模式

在潮汐 / 月球数据模式中，可以看到本地城市的现在的潮汐状态及当天的月周相。您可以指定一个日期并查看那天的潮汐及月球数据。

- 有关月周相图的说明请参阅“月周相图”一节，有关潮汐图的说明请参阅“潮汐图”一节。
- 本节中的所有操作都必须在潮汐 / 月球数据模式中执行。

潮汐数据

进入潮汐 / 月球数据模式时首先出现的潮汐图，表示的是目前所选本地城市在计时模式中的当天早上 6:00 时的数据。您可以在这里指定其他日期或时间。

- 如果潮汐数据不正确，请检查计时模式的设定并做必要的更正。
- 如果您感觉潮汐图表示的数据与实际潮汐情况不符，则需要调整高潮时间。有关详情请参阅“高潮时间的调整”一节。

月球数据

进入潮汐 / 月球数据模式时首先出现的月周相及月龄资讯，表示的是目前所选本地城市在计时模式中的当天中午时的数据。您可以在这里指定其他日期或时间。

- 如果月球数据不正确，请检查计时模式的设定并做必要的更正。
- 如果您感觉月周相图表示的月周相与您所在地区实际的月周相相反，则请使用“月周相显示的反转”一节中的操作步骤进行变更。

如何查看特定日期的月球数据，或特定日期及时间的潮汐数据

- 在潮汐 / 月球数据模式中，用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮选择日期。
 - 选择了日期后，手表开始计算所选日期的月球及潮汐数据。计算操作将需要约 10 秒钟的时间，画面上变化的月周相图及潮汐图表示计算正在进行。在计算过程中可以用 (A) 钮及 (C) 钮变更日期。
 - 计算完毕之后，您选择的日期的月球资讯（月龄及月周相）及潮汐资讯（现在潮汐水位及潮汐阶段）将出现。
 - 当月球资讯（月龄及月周相）及潮汐资讯（当天的潮汐水位及潮汐阶段）显示时，可以用 (B) (+) 钮以一小时为单位向前调显示潮汐阶段。
 - 用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮亦可以变更日期。
- 当下列任何一种情况发生时，月周相图及潮汐图将停止更新。
 在按钮操作过程中
 闹铃鸣响过程中
 倒数响报鸣响过程中
 照明点亮过程中
 2 小时的气压测量操作过程中

高潮时间的调整

请使用下述操作调整特定日期内的高潮时间。您所在地区的高潮资讯可以在潮汐表、互联网或地方报纸中找到。

如何调整高潮时间

- 在潮汐 / 月球数据模式中，用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮选择日期。
 - 选择了日期后，手表开始计算所选日期的月球及潮汐数据。计算操作将需要约 10 秒钟的时间，画面上变化的月周相图及潮汐图表示计算正在进行。在计算过程中可以用 (A) 钮及 (C) 钮变更日期。
 - 计算完毕之后，您选择的日期的月球资讯（月龄及月周相）及潮汐资讯（现在潮汐水位及潮汐阶段）将出现。
- 在月球资讯（月龄及月周相）及潮汐资讯（现在潮汐水位及潮汐阶段）显示过程中，按住 (E) 钮直到时数开始闪动。此表示现已进入高潮时间的小时调整画面。
- 用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮改变时数。
- 小时设定完毕后，按 (D) 钮。
 - 分数将开始闪动。
- 用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮改变分数。
- 分钟设定完毕后，按 (E) 钮退出调整画面并返回潮汐 / 月球数据模式画面。
 - 时间调整画面显示时（上述第 2 至第 5 步），同时按 (A) 钮及 (C) 钮可将高潮时间返回至其初始出厂缺省值。
 - 高潮时间设定不受计时模式中的 DST（夏令时间）设定的影响。

- 有时一日中有两次高潮。本表只能调整第一次高潮的时间。当天第二次高潮的时间根据第一次高潮的时间自动调整。

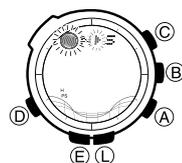
月周相显示的反转

月球的左右（东西）形状依月球是在您的北方（向北看）还是在您的南方（向南看）而不同。

您可以使用下述操作反转月周相，使其与您实际看到的月球形状一致。

- 要确定月球的方向，请用罗盘测量月球在其中天时的方向。
- 有关月周相图的资讯，请参照“月周相图”一节。

如何反转月周相的显示



- 在潮汐 / 月球数据模式中，按住 (E) 钮直到时数开始闪动。
- 按 (D) 钮两次。
 - 月周相图开始闪动，表示已进入图选画面。
- 按 (A) 钮可在向南（由 N15 表示）与向北（由 N45 表示）之间切换月周相图。
 - 向北看：月球在您的北方
 - 向南看：月球在您的南方
- 设定完毕月周相图后，按 (E) 钮退出选画面并返回潮汐 / 月球数据模式画面。

倒数计时器模式



倒数计时器的倒数开始时间可以在 1 分钟至 60 分钟的范围内设定。倒数至零时手表会发出闹铃音。按一个按钮可从现在设定的开始时间开始进行倒数，进度响报通过鸣音来通知您倒数状态。这些功能使本表可用于帆船赛。

• 本节中的所有操作都必须在倒数计时器模式中执行。请按 (D) 钮进入该模式。

倒数计时器设定的配置

在实际使用倒数计时器前，请进行以下设定。

倒数开始时间及复位时间

进度响报（开启 / 解除）

- 有关计时器设定的具体操作步骤，请参阅“如何配置倒数计时器设定”一节中的说明。
- 有关进度响报的详情请参阅“进度响报”一节。

复位时间

在此所谓的“复位时间”是一种可替换的倒数开始时间。该复位时间可在倒数进行过程中，通过按钮的操作随时显示在画面中。

倒数计时器响报的动作

在倒数计时的过程中，本表会在不同的阶段发出鸣音，使您即使不看手表也能掌握目前的倒数状况。以下是有关本表在不同的倒数阶段发出的不同的响报的说明。

倒数结束响报

本表会在倒数至零的最后 10 秒及倒数至零时，每秒发出鸣音。最初 5 声鸣音（即 10 秒至 6 秒）发出的音调会高于最后 5 声鸣音（即 5 秒至 1 秒）。在倒数至零时，本表会发出一声长鸣。

进度响报

进度响报实际上可分为 2 种响报：一是复位时间响报，另一是复位期间响报。

- 请注意，只有当进度响报处于开启状态时复位时间响报或复位期间响报才动作。有关详情请参阅“如何开启或解除进度响报”一节。

复位时间响报

复位时间响报与倒数结束响报相似。本表会在到达复位时间之前的最后 10 秒时每秒发出鸣音。

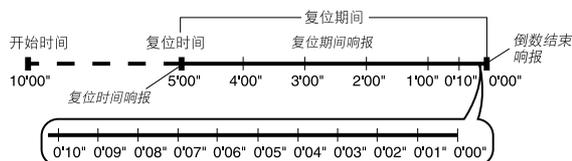
复位期间响报

复位期间是指在倒数过程中复位时间至零之间的期间。在复位期间内，手表将在各分钟的开头及倒数结束的 10 秒钟之前鸣音四次。

倒数计时器范例

倒数开始时间：10 分钟；复位时间：5 分钟；

进度响报：开启



如何配置倒数计时器设定



- 在倒数计时器模式中，当倒数开始时间显示时，按住 **(E)** 钮直至倒数开始时间开始闪动。此表示现已进入设定画面。
 - 若倒数开始时间不出现，请使用“如何使用倒数计时器”一节中所述操作将其显示。
- 按 **(D)** 钮依照下顺序选择设定项目（闪动）。

3. 选择了要改变的设定后（闪动），使用 **(A)** 钮及 **(C)** 钮如下所示改变设定值。

设定	画面	按钮操作
开始时间	TMR 10:00	使用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮改变设定值。 • 开始时间可以 1 分钟为单位在 1 至 60 分钟之间设定。
复位时间	RST 05:00	使用 (A) (+) 钮及 (C) (-) 钮改变设定值。 • 复位时间可以 1 分钟为单位在 1 至 5 分钟之间设定。

- 按 **(E)** 钮退出设定画面。
 - 复位时间设定必须较倒数开始时间的设定短。

如何开启或解除进度响报

在倒数计时器模式中，当画面上显示倒数开始时间时或倒数计时器正在进行倒数时，按 **(B)** 钮可开启 (**TR-1** 出现) 或解除 (**TR** 出现) 进度响报。

如何使用倒数计时器



- 进入倒数计时器模式后，按 **(A)** 钮即可开始倒数。
- 若不停止倒数，即使退出倒数计时器模式，倒数仍会继续进行。
 - 下表是有关控制倒数的按钮操作。

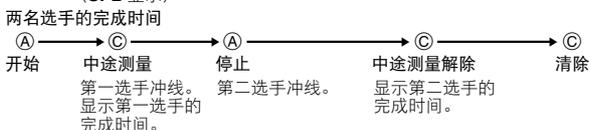
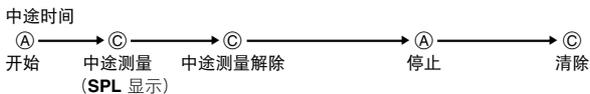
目的：	操作：
停止倒数	按 (A) 钮。
恢复倒数	再按 (A) 钮。
显示倒数开始时间	在倒数停止时，按 (C) 钮。
停止倒数及显示复位时间	按 (C) 钮。
由显示的复位时间开始倒数	按 (A) 钮。

秒表模式



- 秒表用于测量经过时间、中途时间及两名选手的完成时间。
- 秒表的测时限度为 23 小时 59 分 59.99 秒。
 - 若不停止秒表，测时会一直不停地地进行。到达测时限度时，秒表会再次由零开始重新测时。
 - 若不停止秒表，即使退出秒表模式，测时仍将继续进行。
 - 当中途时间正在画面中显示时，若退出秒表模式，手表将清除中途时间并返回经过时间的测量画面。
 - 本节中的所有操作都必须在秒表模式中执行。请按 **(D)** 钮进入该模式。

如何使用秒表测时



世界时间模式



- 世界时间模式显示世界 33 个城市（29 个时区）的现在时间。
- 若手表表示的某城市的现在时间不准，请检查本地城市的时间并作必要的变更。
 - 本节中的所有操作都必须在世界时间模式中执行。请按 **(D)** 钮进入该模式。

如何查看各城市的时间

- 在世界时间模式中，用 **(A)** (向东) 钮或 **(C)** (向西) 钮切换城市代码（时区）。
- 有关城市代码的详情，请参阅“City Code Table”（城市代码表）。

如何为各城市选择标准时间及夏令时间



- DST 指示符
- 在世界时间模式中，用 **(A)** (向东) 钮或 **(C)** (向西) 钮显示要改变其标准时间 / 夏令时间设定的城市（时区）。
 - 按住 **(E)** 钮切换夏令时间 (**DST** 指示符出现) 及标准时间 (**DST** 指示符消失)。
 - 当已启用夏令时间的城市代码表示时，**DST** 指示符将会出现。
 - 当显示的城市代码为 **UTC** 时，不能选择夏令时间及标准时间。
 - 请注意，DST 夏令时间 / 标准时间设定只对目前在画面中显示的城市有效，其他城市不受影响。

闹铃模式



- 本表配备有五个可单独使用的每日闹铃。闹铃经开启后，本表在到达闹铃时间时会发出闹铃音。您还可以开启整点响报，使本表在每小时整点时鸣音两次。
- 闹铃编号 (**AL1** 至 **AL5**) 代表闹铃画面。整点响报画面则由 **SIG** 表示。
 - 进入闹铃模式时，上次退出该模式时显示的数据将首先出现。
 - 本节中的所有操作都必须在闹铃模式中执行。请按 **(D)** 钮进入该模式。

如何设定闹铃时间



- 在闹铃模式中，用 **(A)** 钮及 **(C)** 钮选择要设定的闹铃直至其闹铃画面出现为止。

- 按住 **(E)** 钮直至闹铃时间的时数开始闪动。此表示现已进入设定画面。
 - 该闹铃自动开启。
- 按 **(D)** 钮选择时数及分数。
- 用 **(A)** (+) 钮及 **(C)** (-) 钮改变闪动中的设定值。
 - 使用 12 小时制设定闹铃时间时，注意正确设定闹铃时间的上午（无指示符）或下午 (**P** 指示符)。
- 按 **(E)** 钮退出设定画面。

闹铃的动作

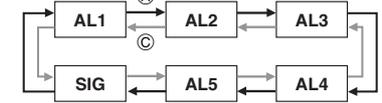
每当到达预设时间时闹铃会鸣响约 10 秒钟，无论模式为何。按任意钮可在闹铃开始鸣响后停止闹铃音。

如何测试闹铃

在闹铃模式中，按住 **(A)** 钮可使闹铃鸣响。

如何开启或解除闹铃及整点响报

- 在闹铃模式中，用 **(A)** 钮及 **(C)** 钮选择闹铃或整点响报。
- 选择了闹铃或整点响报后，按 **(B)** 钮开启 (**OFF**) 或解除 (**OFF**)。
 - 表示闹铃已开启。
 - 表示整点响报已开启。
- 闹铃及整点响报开启后，闹铃开启指示符 (**AL**) 及整点响报开启指示符 (**AL**) 会出现在所有模式画面上。
- 任何闹铃开启后，闹铃开启指示符会显示在所有模式画面中。



照明



本表采用一块 EL (电子荧光) 板提供照明, 即使在黑暗中亦可使画面明亮易观。本表还配备有自动照明功能, 只要将手表面向您转动, 照明便会自动点亮。

- 自动照明功能必须开启 (由自动照明功能开启指示符表示) 才能动作。
- 有关照明的其他重要资讯, 请参阅“照明须知”一节。

如何手动点亮照明

在任意模式中, 按 **(E)** 钮可点亮照明约一秒钟。

- 无论自动照明功能是否已开启, 上述操作都可点亮照明。
- 在传感器测量模式设定过程中, 在方位传感器校准过程中, 照明不点亮。

关于自动照明功能

自动照明功能经开启后, 无论手表的模式为何, 每当您如下所示转动手腕时, 照明便会点亮。

请注意, 本表的自动照明功能为“Full Auto EL Light” (全自动电子荧光照明), 只有当环境光线低于一定水平时才动作。在明亮的光线环境下其不会点亮照明。

- 在下列任何情况下, 无论开启/解除状态为何, 自动照明功能都不动作。
闹铃正在鸣响时
传感器测量过程中
在数码罗盘模式中正在进行方位传感器的校准操作时
在潮汐数据计算过程中

将本表移至与地面平行的位置上, 然后将其面向您扭动超过 40 度即可点亮照明。

- 请将手表戴在手腕的外侧。



警告!

- 在使用自动照明功能观看手表时, 必须确认您目前所在位置的安全。特别是在跑步或进行任何其他有可能导致事故或伤人的活动时, 必须格外小心谨慎。注意照明会被自动照明功能突然点亮, 请避免使您周围的人受惊或注意力分散。
- 在骑自行车、或驾驶摩托车或任何其他机动车之前, 必须先解除手表的自动照明功能。因为自动照明功能有可能会突然或意外动作点亮照明, 分散您的注意力, 有导致交通事故及严重伤人意外的危险。

如何开启或解除自动照明功能

在计时模式中, 按住 **(E)** 钮约 3 秒钟可交替开启 (**A.EL** 出现) 或解除 (**A.EL** 消失) 自动照明功能。

- 自动照明功能经开启后, 自动照明功能开启指示符 (**A.EL**) 会显示在所有模式画面中。
- 当电池电量下降至第 4 级时时, 手表自动解除自动照明功能。
- 若在气压或高度测量操作正在进行时面向您抬起手表, 照明有可能不会马上点亮。

问与答

问: 方向测定值不正确的原因是什么?

答:

- 双向校准不正确。请执行双向校准操作。
- 在如家用电器、大型铁桥、钢柱、空架电线等强磁场附近, 或试图在列车、船舶等内进行方向测定。请从大型金属物体旁移开并再试一次。请注意, 数码罗盘操作不能在列车、船舶等内进行。

问: 为什么在同一地方进行的方向测定会产生不同的测定结果?

答: 附近的高压电线产生的磁场干扰了本表对地球磁场的探测。请从高压电线旁移开并再试一次。

问: 为什么在室内进行方向测定时出现问题?

答: 电视机、个人电脑、扬声器或一些其他物体干扰了本表对地球磁场的测定。请从造成干扰的物体旁边移开或在室外进行方向测定。在钢筋混凝土建筑物内进行方向测定会很困难。请注意, 在列车、飞机等之内不能进行方向测定。

问: 为什么用气压计能预测天气?

答: 气压反映大气的变化。通过监视这些变化能在合理的精度内预测天气。大气压上升表示好天气, 而大气压下降表示天气条件恶化。在报纸上刊登的大气压值以及电视天气预报中报道的大气压值是修正为海平面 (海拔高度 0 米) 处的测量值。

问: 测高计是如何工作的?

答: 通常, 气压及气温会随着高度的上升而降低。本表根据国际民用航空组织 (ICAO) 所制定的国际标准大气压 (ISA) 值进行高度的测量。这些数值定义了高度、气压及气温的关系。

高度	气压	气温
4000 m	616 hPa	-11°C
3500 m	701 hPa	-4.5°C
3000 m	795 hPa	2°C
2500 m	899 hPa	8.5°C
2000 m	1013 hPa	15°C
1500 m		
1000 m		
500 m		
0 m		

每 100 米约 8 hPa
每 100 米约 9 hPa
每 100 米约 10 hPa
每 100 米约 11 hPa
每 100 米约 12 hPa

每 1000 米约 6.5°C

高度	气压	气温
14000 英尺	19.03 inHg	16.2°F
12000 英尺	22.23 inHg	30.5°F
10000 英尺	25.84 inHg	44.7°F
8000 英尺	29.92 inHg	59.0°F
6000 英尺		
4000 英尺		
2000 英尺		
0 英尺		

每 200 英尺约 0.15 inHg
每 200 英尺约 0.17 inHg
每 200 英尺约 0.192 inHg
每 200 英尺约 0.21 inHg

每 1000 英尺约 3.6°F

来源: 国际民用航空组织

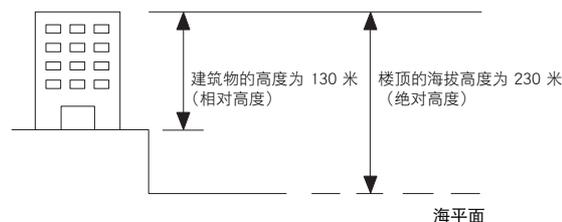
- 请注意, 下列环境将阻碍您得到高度测量结果。

当气压因天气的变化而变化时

温度变化极端

当手表受到强烈的撞击时

高度的表示共有两种标准方式: 绝对高度及相对高度。绝对高度是指海拔高度, 而相对高度是指两个不同位置间的高度差。



有关同时进行高度及气温测量时的注意事项

虽然高度及气温可同时进行测量, 但请注意, 要得到最佳结果, 两种测量所需要的条件不同。在进行气温测量时, 您最好将手表从手腕上取下以减少体温对测量的影响。而在进行高度测量时, 最好将手表戴在手腕上, 因为如此可保持手表温度的稳定, 使高度测量更为精确。

- 高度测量优先时, 应将手表戴在手腕上或放置在任何其他可保持手表温度稳定的地方。
- 气温测量优先时, 应将手表从手腕上取下并放在提包中或其他不受直射阳光照射的地方。注意, 从手腕上取下手表时, 气压传感器的测量值会受到片刻影响。

电源

本表配备有一个太阳能电池及一个能储存由太阳能电池所发电能的特殊充电电池 (二次电池)。下图举例说明充电时如何放置手表。

范例: 如图所示摆放手表使其表面面向光源。

- 右图所示为树脂表带手表的放置方法。
- 请注意, 当部分太阳能电池被衣服等遮挡时充电效率会下降。
- 平时应尽量将手表露在衣袖之外。即使仅部分表面被遮挡也会使充电效率显著下降。



重要!

- 将手表长期放置在暗处或佩戴时手表因被遮挡而照不到光线，都会使充电电池的电量耗尽。平时请尽可能让手表照到明亮的光线。
- 本表使用特殊充电电池储存由太阳能电池产生的电能，因此电池不需要定期更换。但经长期使用后，充电电池会逐渐失去充电能力，无法将电充满。若您发现充电电池无法充满电，请与您的经销商或卡西欧（CASIO）特约代理店联系有关更换电池的事宜。
- 切勿自行取出或更换手表的特殊电池。使用错误类型的电池会损坏手表。
- 当电池电量下降至第 5 级或更换充电电池之后，存储器中保存的所有数据都将被删除，并且现在时间及所有其他设定均返回至其初始出厂缺省设定。
- 每当电池电量降低至第 5 级时，或更换充电电池之后本地城市设定会返回初始缺省值 **T.Y.C.** (东京)。此种情况发生时，请改回到您的本地城市设定。
- 要长期存放手表时，请开启节电功能并将手表放在平时能照到明亮光线的地方。如此可防止充电电池的电量耗尽。

电池电量指示符

电池电量指示符表示充电电池目前的电量水平。



电池电量指示符

电量级数	电池电量指示符	功能状态
1	H	所有功能正常。
2	M	所有功能正常。
3	LOW (立即充电警报)	照明、鸣音及传感器功能停止。
4	C (立即充电警报)	除计时功能及 C (充电) 指示符之外，所有功能及画面指示符均停止。
5		所有功能停止。

- 电池电量为第 3 级时 **LOW** 指示符会在画面中闪动，表示电池的电力已非常低，必须尽快将手表放在明亮光线下进行充电。
- 当电池电量为第 5 级时，所有功能都将停止，并且各设定也将返回至其初始出厂缺省设定。电量一旦下降至第 5 级，将充电电池充电到第 2 级（由 **M** 指示符表示）后，需要重新配置现在时间、日期及其他设定。
- 将电池从第 5 级充电到第 2 级时，各指示符将重新在画面中出现。
- 手表照射到直射阳光或一些其他极为强烈的光线时，电池电量指示符可能会暂时表示为一个比实际电量水平高的级数。但数分钟后正确的电池电量指示符便会会出现。



- 若短时间内多次使用传感器、照明或闹铃，所有电池指示符 (**L, M, H**) 都将在画面上闪动。直到电池电量恢复为止，照明、闹铃、倒计时器闹铃、整点响报及传感器操作将无法进行。片刻后电池电量便会恢复，电池指示符 (**L, M, H**) 消失时表示上述功能再次有效。

- 即使电池电量为第 1 级或第 2 级，但若电压不足，数码罗盘模式、气压计 / 温度计模式或测高计模式的传感器仍将无法动作。此种状态由画面上的电池指示符 (**L, M, H**) 表示。
- 若电池指示符 (**L, M, H**) 频繁出现，其可能表示电池的剩余电量已很少。请将手表放在明亮光线下充电。

充电须知

有些充电环境会使手表变得非常烫热。对充电电池进行充电时，请避免将手表放在下述地方。同时还请注意，手表温度过高时其液晶显示屏会熄灭。手表温度降低后 LCD 的显示将再次恢复正常。

警告!

将手表放置在明亮的光线下对充电电池进行充电会使手表变得烫热。接触手表时请小心以免烫伤。尤其长时间置于下述环境中时，手表会变得极为烫热。

- 停在直射阳光下的汽车中的仪表板上
- 白炽灯的近旁
- 直射阳光下

充电指南

充满电后手表可持续计时最长约五个月。

- 下表列出了为补充通常运作一天所消耗的电能，手表需要照射光线的时长。

光线类型 (亮度)	大约照射时间
在室外阳光下 (50,000 lux)	5 分钟
在有阳光的窗口下 (10,000 lux)	24 分钟
在阴天的窗口下 (5,000 lux)	48 分钟
在室内荧光灯下 (500 lux)	8 小时

- 有关电池供电时间及日常运作条件的详情，请参阅规格中的“电源”一节。
- 经常充电可保证运作的稳定。

恢复时间

下表列出了电池电量升高一级所需要的照射时间。

光线类型 (亮度)	大约照射时间				
	第 5 级	第 4 级	第 3 级	第 2 级	第 1 级
在室外阳光下 (50,000 lux)		1 小时		14 小时	4 小时
在有阳光的窗口下 (10,000 lux)		4 小时		68 小时	19 小时
在阴天的窗口下 (5,000 lux)		6 小时		137 小时	38 小时
在室内荧光灯下 (500 lux)		61 小时		-----	-----

- 上示照射时间仅为参考值。实际所需要的照射时间依光线条件而不同。

参考资料

本节更为详细地介绍有关操作本表的详情及技术资讯，其中还包括本表各种功能及特长的详细须知及注意事项。

月周相与月龄

月球的公转周期为 29.53 天，根据地球、月球及太阳的相对位置的变化，月球将盈亏圆缺。月球与太阳间的角度距离越大*，能看见的月球部分便越多。
* 站在地球上所看到的月球与太阳之间的方向角。

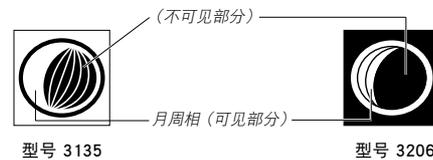
本表从月龄周期的 0 日开始粗略计算月龄。因为本表只使用整数（不使用分数）进行计算，所以显示的月龄的误差为 ±1 天。

月周相图

月周相图



本表的月周相图如下所示表示月周相。此图根据从北半球看子午线上月球的左侧绘制。若从您的地区所看到的实际月球的月周相是反转的，则可以使用“如何反转月周相的显示”一节中的操作步骤改变月周相图。



型号 3135

型号 3206

月周相图	型号 3135								
	型号 3206								
月龄		28.7-29.5 0.0-0.9	1.0-2.7	2.8-4.6	4.7-6.4	6.5-8.3	8.4-10.1	10.2-12.0	12.1-13.8
月周相		新月	上弦月 (月盈)				下弦月 (月亏)		

月周相图	型号 3135								
	型号 3206								
月龄		13.9-15.7	15.8-17.5	17.6-19.4	19.5-21.2	21.3-23.1	23.2-24.9	25.0-26.8	26.9-28.6
月周相		满月	下弦月 (月亏)				上弦月 (月盈)		

潮汐动态

潮汐是指海洋、水湾等的水由于地球、月球及太阳之间的万有引力而引起的周期性的涨落。潮汐的涨落通常约相隔六个小时。本表的潮汐图所表示的潮汐动态是根据月球越过子午线的时间及月潮间隔所得出。本表根据存储器中的经度、阴历日长度、月潮间隔，以及您指定的高潮时间计算并用图形表示您的本地城市或其附近港口城市的潮汐情况。

潮汐图

潮汐图以代表大潮、中潮、小潮的三种形式之一图形显示潮汐状态，如下所示。

潮汐名	图形	说明
大潮		高潮与低潮之间落差大。在新月及满月的前后数天出现。
中潮		高潮与低潮之间落差中等。
小潮		高潮与低潮之间落差小。在上弦月及下弦月的前后数天出现。

- 潮汐图如下所示闪动表示潮汐阶段。



- 高潮时潮汐图两侧的各段将闪动。

月潮间隔

理论上，高潮会在月球越过子午线时到达，而低潮会在约六小时之后到达。但由于水的黏度、摩擦以及水底地形等因素，实际到达高潮的时间会较迟。月球越过子午线至到达高潮之间的时差与月球越过子午线至到达低潮之间的时差都被称为“月潮间隔”。

画面的自动返回

- 在潮汐 / 月球数据模式、闹铃模式、数据查阅模式、数码罗盘模式或气压计 / 温度计模式中，若不做任何操作经过两或三分钟，手表将自动返回计时模式。
- 在测高计模式中，若不做任何操作经过九或十个小时，手表将自动返回计时模式。
- 当有字符在画面中闪动时，若不做任何操作经过两或三分钟，手表将自动退出设定画面。

初始画面

进入世界时间模式或闹铃模式时，上次退出该模式时画面上显示的数据会首先出现。

选择

在设定画面中，使用 **A** 钮及 **C** 钮可以选换数据。在大多数情况下，选换操作过程中，按住此二钮可高速选换数据。

传感器故障指示符

- 手表受到强烈的撞击时，可能会使传感器发生故障或使内部电路接触不良。此种情况发生时，**ERR**（错误）将出现在画面上，并且传感器操作无法进行。
- 若在一种传感器模式的测量操作进行过程中 **ERR** 出现，请重新进行测量。若 **ERR** 再次在画面中出现，则可能表示传感器出现了问题。
 - 即使电池电量为第 1 级或第 2 级，但若电压不足，数码罗盘模式、气压计 / 温度计模式或测高计模式的传感器仍将无法动作。此时，**ERR** 将出现在画面上。这并不表示手表发生了故障，电池的电压恢复其正常水平后，传感器操作应可重新进行。
 - 若在测量过程中 **ERR** 频繁出现，则其可能表示相应的传感器出现了问题。

传感器发生故障后，必须尽快将手表送至您的经销商或就近的卡西欧（CASIO）特约代理店处。

按钮操作音

消音指示符



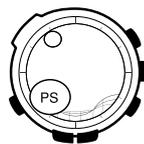
每当您按手表上的按钮之一时，按钮操作音便会鸣响。按钮操作音可以根据需要开启或解除。

- 即使解除了按钮操作音，闹铃、整点响报及倒数计时器模式的闹铃也将正常鸣响。

如何开启或解除按钮操作音

- 在任意模式中（设定画面显示时除外），按住 **D** 钮可交替开启（ 消失）或解除（ 出现）按钮操作音。
- 由于 **D** 钮还是模式选换钮，所以按住 **D** 钮开启或解除按钮操作音时，还会使手表的模式改变。
 - 当按钮操作音被解除时， 指示符会出现在所有模式画面中。

节电功能



经开启后，节电功能会在手表处于黑暗环境经过一定时间后自动使手表进入休眠状态。下表介绍节电功能对手表各功能的影响。

- 本表实际上有两种休眠状态，“画面休眠”及“功能休眠”。

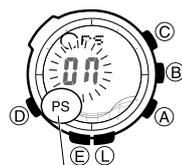
不见光的持续时间	画面显示	功能
60 至 70 分钟 (画面休眠)	画面变为空白， PS 闪动	除画面显示之外，所有功能正常
6 或 7 天 (功能休眠)	画面变为空白， PS 不闪动	计时功能正常动作，所有其他功能停止

- 将手表戴在衣袖内会使其进入休眠状态。
- 在早上 6:00 至晚上 9:59 之间手表不进入休眠状态。但若手表已处于休眠状态时间到达早上 6:00，则手表将保持休眠状态。
- 在数码罗盘模式、气压计 / 温度计模式、测高计模式、倒数计时器模式、或秒表模式中，手表不进入休眠状态。在倒数计时器模式及秒表模式以外的模式中时，经过一定时间后手表将自动返回计时模式。返回计时模式以后，若手表处于黑暗环境经过上表所示时间，其将进入休眠状态。

如何从休眠状态恢复到正常状态

- 执行下述任何操作之一。
- 将手表移至光线良好的地方。画面恢复正常最长需要两秒钟的时间。
 - 按任意按钮。
 - 将手表面向您转动。

如何开启或解除节电功能



节电功能开启指示符

- 在计时模式中，按住 **E** 钮直至城市代码开始闪动。此表示现已进入设定画面。
 - 按 **D** 钮九次显示节电功能开启 / 解除画面。
 - 按 **A** 钮开启 (**PS**) 或解除 (**PS**) 节电功能。
 - 按 **E** 钮退出设定画面。
- 节电功能经开启后，节电功能开启指示符 (**PS**) 将出现在所有模式画面中。

计时

- 将秒数复位至 **00** 时，若秒数是在 30 至 59 之间，则分数值会加 1；若秒数是在 00 至 29 之间，则分数值保持不变。
- 选用 12 小时制时，在正午至午夜 11:59 之间 **P**（下午）指示符会出现在画面上，而在午夜至正午 11:59 之间没有指示符表示。
- 选用 24 小时制时，时间在 0:00 至 23:59 之间表示，没有表示上午或下午的指示符显示。
- 您在计时模式中选择的 12 小时 / 24 小时制将适用于所有其他模式。
- 本表内藏有全自动日历，其能自动调整长短月及闰年的日期。日期一旦设定，除电池电量下降至第 5 级之后以外，无需再次变更。
- 计时模式及世界时间模式中的所有城市的时间均根据各城市的 UTC 时差计算而来。
- UTC 时差是指，基准点英国格林威治与各城市所在时区之间的时差。
- UTC 是“Universal Time Coordinated（协调世界时）”的缩写，是世界通用的科学计时标准。其由原子（铯）时钟精心保持计时，精度在微秒之内。UTC 须根据需要加闰秒，以保持与地球自转同步。

照明须知

- 本表的电子荧光板经长期使用后会失去照明能力。
- 在直射阳光下，照明的光亮有可能会难以看到。
- 闹铃鸣响时，照明自动熄灭。
- 在照明点亮时，本表有可能会发出响声。此响声由电子荧光板点亮时的振动所产生，纯属正常现象，并不表示本表发生了故障。
- 频繁使用照明会很快将电池耗尽。

自动照明功能须知

- 每当电池电量下降至第 4 级时，自动照明功能将自动被解除。
- 将本表戴在手腕的内侧时，手臂的移动或振动都可能使自动照明功能频繁动作、点亮照明。为避免耗尽电池，每当要进行可能会使照明频繁点亮的活动时，请将自动照明功能解除。
- 请注意，在自动照明功能开启的情况下，将手表戴在衣袖下会使照明频繁点亮并将电池耗尽。

超过 15 度
过高



- 若表面左右两侧倾斜超过 15 度，照明有可能无法点亮。必须保持您的手背与地面平行。
- 即使让手表表面保持面朝您的状态，照明也会在约一秒钟后熄灭。

- 静电或磁力会干扰自动照明功能的正常动作。若照明不点亮，请将手表移回原位（与地面平行）并再次转向您。照明仍不点亮时，请将手臂完全放下，让手臂回到自然位置的腰侧，然后提起来再试一次。
- 在某些情况下，将手表表面转向您约一秒钟后照明才会点亮。这并不表示自动照明功能出现了问题。
- 前后晃动手表时您可能会听到有非常轻微的喀嚓声从手表中发出。此声音由自动照明功能的机械动作所产生，并不表示本表出现了问题。

气压计及温度计须知

- 本表内藏的气压传感器测定大气压的变化，供您本人作预测天气使用。其并非一个可用作正式天气预报或报告的精密装置。
- 气温的突然变化会影响气压传感器的测量结果。
- 气温的测定会受体温（您戴上手表时）、直射阳光及湿度的影响。为使气温测定更加准确，请将手表从手腕取下并放置在不受阳光直射照射及通风良好的地方，并擦干表壳。表壳需要约 20 至 30 分钟的时间才可到达实际环境温度。

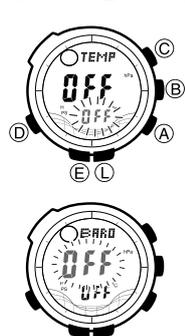
气压传感器与温度传感器的校准

手表内藏的气压传感器与温度传感器已在出厂前经校准，通常不需要进一步的调整。若手表的气压或温度测量值出现严重错误，您可以校准传感器更正错误。

重要！

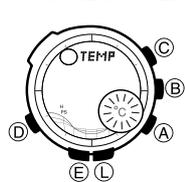
- 气压传感器校准操作错误会导致错误的测量结果。在进行校准操作之前，请将手表的测量结果与其他可靠精密的气压计的测量结果进行比较。
- 温度传感器校准操作错误会导致错误的测量结果。请事先仔细阅读下述说明。请将手表的测量结果与其他可靠精密的温度计的测量结果进行比较。若需要调整，请从手腕上取下手表并等约 20 或 30 分钟，以使手表本身的温度稳定下来。

如何校准气压传感器与温度传感器



1. 按 **(B)** 钮进入气压计 / 温度计模式。
2. 在气压计 / 温度计模式中，按住 **(E)** 钮约两秒钟直到 **OFF** 或参考温度值开始闪动。此表示现已进入设定画面。
 - 要校准气压传感器时，请按 **(D)** 钮将闪动移至画面中部。此为气压传感器校准画面。
 - 此时，**OFF** 或气压值会在画面上闪动。
3. 用 **(A)** (+) 钮及 **(C)** (-) 钮以下单位设定标准值。
 - 温度 0.1°C (0.2°F)
 - 气压 1 hPa (0.05 inHg)
 - 当参考温度值及气压值都为零 (0) 时画面显示“OFF”。
 - 同时按 **(A)** 钮及 **(C)** 钮可返回出厂状态 (**OFF**)。
4. 按 **(E)** 钮返回气压计 / 温度计模式画面。

如何选择温度、气压及高度单位



1. 进入计时模式。
2. 按住 **(E)** 钮直到城市代码开始闪动。此表示现已进入设定画面。
3. 用 **(D)** 钮选择要改变的单位的设定画面。
 - 有关如何切换设定画面的说明，请参阅“如何设定时间及日期”一节中的第 3 步。
4. 按 **(A)** 钮改变单位设定。
 - 按 **(A)** 钮将如下所示改变选择的单位设定。
 - 温度 $^{\circ}\text{C}$ 及 $^{\circ}\text{F}$
 - 高度 m 及 ft
 - 气压 hPa 及 inHg
5. 设定完毕后，按 **(E)** 钮退出设定画面。

规格

常温下的精确度：每月 ± 20 秒

计时：时、分、秒、下午 (P)、月、日、星期

时制：12 小时及 24 小时制

日历：2000 年至 2099 年的全生日历

其他：2 种显示格式（星期，气压图）；本地城市代码（可从 33 个城市代码中选择）；标准时间 / 夏令时间（日光节约时间）

数码罗盘：20 秒连续测定；16 个方向；角度值 0 至 359° ；四个方向指针；

校准（双向、北向）；磁偏角校正

气压计：

测量及显示范围：260 至 1,100 hPa（或 7.65 至 32.45 inHg）

显示单位：1 hPa（或 0.05 inHg）

测量时间：每日从午夜开始每两小时测量一次（每日 12 次）；

在气压计 / 温度计模式中每五秒钟测量一次

其他：校准：手动测量（按钮操作）；气压图

温度计：

测量及显示范围：-10.0 至 60.0°C （或 14.0 至 140.0°F ）

显示单位： 0.1°C （或 0.2°F ）

测量时间：在气压计 / 温度计模式中每五秒钟测量一次

其他：校准：手动测量（按钮操作）

测高计：

测量范围：无参考高度的情况下 -700 至 10,000 m（-2,300 至 32,820 ft.）

显示范围：-10,000 至 10,000 m（或 -32,820 至 32,820 ft.）

根据参考高度或由于大气条件可能会产生负数值。

显示单位：5 m（或 20 ft.）

现在的高度数据：以 5 秒钟为间隔测量最初 3 分钟，然后以 2 分钟为间隔

测量 9 或 10 个小时

高度存储器数据：24 个高度记录及一个最高高度记录

高度记录：按一个按钮记录现在的高度值及其测量日期（月一日）。

最高高度记录：自动记录在测高计功能中测到的最高高度值及其测量日期（月一日）。

其他：参考高度设定；高度图

方位传感器的精度：

方向： $\pm 10^{\circ}$ 之内

本表能保证在 -10°C 至 40°C (14°F 至 104°F) 温度范围内的测量结果的准确性。

北指针：在 ± 2 数字段之内

气压传感器的精度：

	条件 (高度)	测高计	气压计
固定温度	0 至 6000 m 0 至 19680 ft.	\pm (高度差 \times 3% + 30 m) m \pm (高度差 \times 3% + 100 ft.) ft.	\pm (气压差 \times 3% + 3 hPa) hPa \pm (气压差 \times 3% + 0.0885 inHg) inHg
	6000 至 10000 m 19680 至 32800 ft.	\pm (高度差 \times 3% + 45 m) m \pm (高度差 \times 3% + 150 ft.) ft.	
受温度变化的影响时	0 至 6000 m 0 至 19680 ft.	每 $10^{\circ}\text{C} \pm 80\text{ m}$ 每 $50^{\circ}\text{F} \pm 264\text{ ft.}$	每 $10^{\circ}\text{C} \pm 6\text{ hPa}$ 每 $50^{\circ}\text{F} \pm 0.177\text{ inHg}$
	6000 至 10000 m 19680 至 32800 ft.	每 $10^{\circ}\text{C} \pm 120\text{ m}$ 每 $50^{\circ}\text{F} \pm 396\text{ ft.}$	

- 本表能保证在 -10°C 至 40°C (14°F 至 104°F) 温度范围内测量结果的准确性。
- 强烈撞击或极端温度会降低手表或传感器的精度。

温度传感器的精度：

在 -10°C 至 60°C (14.0°F 至 140.0°F) 范围内为 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3.6^{\circ}\text{F}$)

潮汐 / 月球数据：

指定日期的月周相图；指定日期及时间的潮汐水位

其他：高潮时间调整；月周相反转

倒数计时器：

测量单位：1 秒

倒数限度：60 分钟

设定范围：倒数开始时间（1 至 60 分钟，以 1 分钟为单位增加）；

复位时间（1 至 5 分钟，以 1 分钟为单位增加）

其他：进度响报

秒表：

测量单位：1/100 秒

测量限度：23:59' 59.99"

测量功能：经过时间，中途时间，两名选手的完成时间

闹铃：5 个每日闹铃；整点响报

世界时间：33 个城市（29 个时区）

其他：夏令时间 / 标准时间

照明：EL（电子荧光板）照明；自动照明功能（只在暗处动作的 Full Auto EL

Light（全自动 EL 照明）

其他：电池电量指示符；节电功能；耐低温（ -10°C / 14°F ）；按钮操作音开启 / 解除

电源：太阳能电池及一个充电电池

电池的大约供电时间：在下述条件下约为 5 个月（从充满电到下降至第 4 级电量）：

- 手表不见光
- 内部计时
- 画面每天显示 18 个小时、休眠 6 个小时
- 照明每天点亮一次（1.5 秒）
- 闹铃每天鸣响 10 秒
- 数码罗盘操作每周 10 次
- 每隔 2 分钟一次的高度测量进行 10 个小时，每月一次
- 气压测量每日 2 个小时

频繁使用照明会缩短电池的供电时间。使用自动照明功能时需要特别注意。

充满电后，手表在休眠状态下（显示屏关闭）可连续运作 20 个月。

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential	City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11	JED	Jeddah	+3
HNL	Honolulu	-10	THR	Tehran	+3.5
ANC	Anchorage	-9	DXB	Dubai	+4
LAX	Los Angeles	-8	KBL	Kabul	+4.5
DEN	Denver	-7	KHI	Karachi	+5
CHI	Chicago	-6	DEL	Delhi	+5.5
NYC	New York	-5	DAC	Dhaka	+6
CCS*	Caracas	-4	RGN	Yangon	+6.5
RIO	Rio De Janeiro	-3	BKK	Bangkok	+7
FEN	Fernando de Noronha	-2	HKG	Hong Kong	+8
RAI	Praia	-1	SEL	Seoul	+9
UTC		-	TYO	Tokyo	+9
LON	London	0	ADL	Adelaide	+9.5
PAR	Paris	+1	SYD	Sydney	+10
BER	Berlin	+1	NOU	Noumea	+11
ATH	Athens	+2	WLG	Wellington	+12
CAI	Cairo	+2			
JRS	Jerusalem	+2			

- Based on data as of December 2008.
- The rules governing global times (GMT differential and UTC offset) and summer time are determined by each individual country.
- * In December 2007, Venezuela changed its offset from -4.0 to -4.5. Note however, that this watch displays an offset of -4.0 (the old offset) for the CCS (Caracas, Venezuela) city code.