



SEIKO WATCH CORPORATION  
[www.grand-seiko.com](http://www.grand-seiko.com)

BSJ9SCDB-2305

GS  
Grand Seiko

Mechanical  
Operating Instructions  
9SA5, 9SC5

我们真诚地感谢您购买本公司的产品。  
为了保证您正确地使用好本产品，  
请您在使用之前认真阅读说明书。

请妥善保管好说明书，以便在需要的时候可以随时拿出来阅览。

购买手表的商店可提供表带调整服务。如果因礼品赠送或者搬家等而无法联系购买商店为您的手表提供表带调整服务的话，可以与保修单上注明的 Grand Seiko 国际服务网或我们的网站取得联系。如果在非购买商店调整，有时可能会收取费用或者不能为您提供相关服务。

商品上有时会贴有一层防止损伤用的保护膜。务必要把保护膜揭下来以后再使用。  
如果在贴有保护膜状态下使用的话，则会因沾上污渍、汗水、尘埃、水分等而导致生锈。

## 目录

■ 前言~关于机械表~	2
• 机械表的特征	3
• 如何长久地保持机械式手表的良好状态?	5
■ 关于精度的注意事项	8
■ 产品在使用操作上的注意事项	9
■ 请您确认机芯编号以及防水功能	10
■ 关于防水功能的注意事项	11
■ 各部分的名称	12
■ 使用方法	13
• 关于表冠	13
• 使用方法	14
• 关于计时秒表（以 9SC5 为例）	16
■ 关于 Grand Seiko 技术规格	20
• 关于 Grand Seiko 技术规格检定合格证明书	24
• 关于机械式手表精度的注意事项	25
■ 需要注意的事项	26
• 关于售后服务	26
• 关于保修问题	27
• 关于日常保养	28
• 关于表带	29
• 关于抗磁功能（磁气的影响）	30
• 在这种时候怎么办?	31
■ 产品规格（机芯）	32

## ■ 前言～关于机械表～

我们真诚地感谢您购买 Grand Seiko 机械表。

首先请您轻轻地把手表拿在手上，  
靠近您的耳旁，听一听它心脏的跳动，您会听到卡擦卡擦的声音，虽然轻微柔和，但是十分庄重。

在漫长岁月中，钟表工匠们的技艺和灵魂代代相传，这声音就是他们技艺和灵魂的结晶。

严格筛选出来的零部件，通过精湛娴熟的技术，被一个个精心地组装起来，好像给它们注入了生命，这声音便是其生命的印证。

当然，机械式表在准确性上确实跟石英表不能相提并论，  
但是，通过人的手工制作来追求精度，  
其中包含着工匠们精神和睿智的丰富元素。

机械式钟表结构复杂而纤细，而且充满着人情味。为了让更多的人了解机械表无限的魅力，我们以有关精度的关键点为主要内容，编辑了这本手册。  
希望 Grand Seiko 能够长久地伴随您度过精彩的时光。

SEIKO WATCH CORPORATION

## 石英表和机械表，有什么不同？

让我们以身边的事例来说明。

我们日常生活中已经熟悉的石英表，  
就好比是一架用计算机操控的飞机。

通过电池、集成电路以及水晶，使用电力来显示出非常精确的时间。

虽然在使用过程中多少会产生一点儿误差，  
但是这一点误差我们在每一天的生活中难以察觉的。

如果说把石英表比作飞机的话，那么机械式表就好比是自行车。

所有的零部件都是机械式相互作用，以刻画画时间。

因此，它也会受到周围环境很大的影响。

如果天气太热的话，则钟表一般容易走慢；  
当动力不足（发条上弦量少）的时候，精度就会不稳定。

如果戴表的姿势（朝向）发生变化的话，精度也会变化。

它的误差有时候会很大，甚至我们在每天日常生活中也能觉察得到。

## 机械表的精度以日差计算

我们把平均每天手表走时快或慢的实际测定值，  
称为日差。

机械式手表的精度一般以日差来表示。

机械式手表的精度，因使用条件或外部环境的不同等而每天会发生微妙的变化。

因此，仅观察某一天的手表走快或走慢，无法判断手表精度的实际状态。

正确的方法应该是：在一星期至十天左右的时间范围内观察手表走时的快或慢，取它的平均值来判断。

顺便介绍一下，石英表的精度一般是以月差、年差计算。

我们把一个月或者一年时间中的整体误差称为石英的精度。

## 平均日差率/正常使用精度

机械式手表的精度，会因发条上弦量差异和温度、姿势（手表的朝向）等而发生变化。

因此，为了不受环境的影响，正确地显示机械式手表的实际精确度，在机芯装入表壳之前单体的状态下，在一定条件管理的环境中，用几天的时间来测定手表走时的快或慢。

我们把实际测得的值称为平均日差率。

在 ISO3159 和 Grand Seiko 技术规格\*中，标准误差率均为平均日差率。

\*关于 Grand Seiko 技术规格 P. 20

该数值是在人工管理的环境下进行测定所得出的数值，目的是在不受环境的影响下正确地评价和显示机械式手表的实际精确度，因而与实际使用时的精度，即“正常使用精度”有所不同。

机械式手表的精度会因环境不同而每天发生微妙变化。

它简直就像是一种生物体，成为机械式手表趣味性特点之一。

此款手表拥有每日 -1 秒到 +8 秒的精度率。如果平均日差率超过这个水平，我们建议进行相应的调校。为了尽可能准确地调校精度，某些信息将是非常重要的，比如手表的走快/走慢误差率和您使用手表的方式。当您需要我们的服务中心对手表进行调校时，请提供下述信息。

(1) 您使用一星期~十天期间的平均每天走快或走慢的时间。

例如：“平均 + 11 秒”等

(2) 在上述使用期间内，每天大致的戴表时间

例如：“约 10 个小时”等

(3) 从手腕取下并放置时手表朝向

例如：“表盘朝上平放”或者  
“表冠朝上立着放”等

## 如何长久地保持机械式手表的良好状态？ 遵守规则 1

### 按固定时间给发条上弦

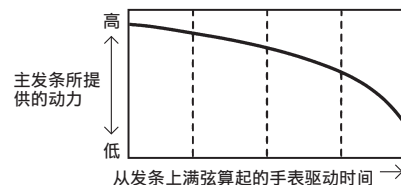
正如凡事皆有规则一样，给手表发条上弦也有它的规则。

您是第一次听说吧？

不过，请您记住！

发条是机械式表的能源。

发条充分上弦的状态可以为各零部件提供最稳定的能源，手表的精度也处于最稳定的状态。



即使是自动上弦式手表，当觉得精度不稳定时，也需要旋转表冠来给主发条额外上弦。

如果是坐办公室等运动较少的时候，发条上弦会处于不足的状态。

如果是手动上弦式机械手表的话，可以每天在同一个时间拧转表冠，给发条充分上弦。

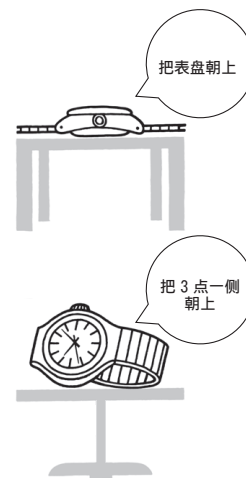
为了更好地保持精度，应该每天一次，按固定时间给发条上弦。

请务必遵守！

您可以把起床时或者午休休息时定为给发条上弦的时间。

## 如何长久地保持机械式手表的良好状态？ 遵守规则 2

### 手表应该按照如下方法放置。



在每天 24 小时的生活中，我们大约有一半时间是把手表从手腕上摘下来放置的。包括这段时间在内的精度是“正常使用精度”。

这是一块从手腕摘下来的机械式表。想想看，应该怎么摆放这块手表？

机械式手表，因姿势（朝向）的不同，走时的快或慢也会有所变化。

有的朝向容易造成走快，有的朝向不易造成走快。

晚上睡觉从手腕摘下手表的时候，或者把表盘朝上，或者让表冠朝上，按不同的朝向把手表放置上 7~8 个小时，由此来找出可以减少您戴在手腕上时走快或走慢的放置方法。

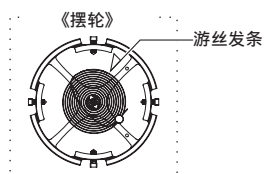
## 如何长久地保持机械式手表的良好状态？ 遵守规则 3

### 天气的冷热也会影响到精度变化。

它跟头发一样细，由约 0.1 毫米金属卷成的。——这就是游丝发条机械式手表精度的中枢。

金属本来具有因温度变化而伸缩的特性，这种特性同样也适用于游丝发条，对手表的精度造成影响。

就是说，在炎热天气下，游丝发条会伸长，手表一般容易走慢，而在寒冷天气下，游丝发条会收缩，手表一般容易走快。



## 如何长久地保持机械式手表的良好状态？ 遵守规则 4

### 不要靠近有强磁性的地方。

当您把手表摘下放置的时候，您是否把它放在了手机旁边或者电脑或电视机上面呢？在提包里的时候，您是否把它和手机放在一起了呢？

手表不宜靠近磁气。

受磁力的影响，手表会走快或走慢。

要保证在更良好精度下使用机械式手表，重要的是不要长时间靠近磁力。

特别是手机、电视以及电脑的扬声器部分，会释放出强大的磁力。另外还有磁性项链、手提包的磁扣、冰箱的磁性部位等，在我们的日常生活中，有很多东西可以释放出强大的磁力。请您注意！

## 如何长久地保持机械式手表的良好状态？ 遵守规则 5

### 避免强烈的撞击。

在打高尔夫球，网球或棒球时。

例如，高尔夫球在打出去的瞬间，球棒撞击到球上的冲击力大约有 1 吨。

在进行会让手臂遭受强烈冲击的运动时，请摘下机械表。

这种冲击力传播到手腕，可以对机械式手表内部细小的零部件造成影响。

之所以这么说是合理的。

有时候还会使零部件变形损坏。

高尔夫球场上打出的一杆好球，对于手表来说，却是一次糟糕的撞击。

## 如何长久地保持机械式手表的良好状态？ 遵守规则 6

### 每三到四年做一次大修

“爱”不过三、四年。说的是手表的大检修。

特别是首次使用的三到四年是各种零部件的磨合期，因零部件之间碰触而产生出的磨损粉末等也比较多。

机械式手表不需要更换电池，但是必须要做维修保养。

第一次的检修将决定您的机械式手表的寿命。

大约每隔三到四年要做一次拆卸检查和清洗。

切勿忘记！每三到四年一次的大检修。

只要您戴上手表，它就一刻不停地走时。

这也许可以说是对手表之爱。

而且机械式手表和石英表比较起来，传动到齿轮上的力量大，因此，零部件可能会出现磨损，有些地方润滑油会出现干燥或不足。

## ■ 关于精度的注意事项

- 机械式手表在配戴使用时的精度，会因顾客各自不同的使用条件（每天手腕的运动量对发条上弦的影响、温度环境、位置（手表的朝向）等）而发生变化。所以，顾客实际配戴使用时的精度可能会与 Grand Seiko 技术规格所规定的各项参数有所不同。
- 对于用户实际佩戴手表期间的正常使用精度，其目标误差范围被设定为每日 -1 秒到 +8 秒。正确判断配戴使用时精度的方法，不应该只看一天的精度，而应该在通常使用状态下使用一星期至十天左右的时间来观察手表走时的快或慢。如果平均的日误差超出了上述大致标准的话，我们建议进行调校。（有关详细情况，请参阅 P. 20。）
- 随机附带的 Grand Seiko 规格检定合格证书，是证明：机芯在装入表壳前单体状态下，并且在生产工厂人工管理环境下所计测到的实际测试值符合 Grand Seiko 规格检定。如果证书丢失或者经过修理或调整后的话，不会重新颁发证书。

## ■ 产品在使用操作上的注意事项

**⚠ 警告** 该标志表示如果使用操作不当的话，有可能会造成导致负重伤等严重的后果。

### 如果出现以下情况的话，应该停止使用。

- 如果手表本体或表带因腐蚀等变得尖锐的话
- 如果表带的扣钉弹跳出来的话
- ★ 如果出现以上情况应立即与购买商店或保修单上注明的 Grand Seiko 国际服务网或我们的网站取得联系。

### 不要把手表本体和零部件放在婴幼儿用手能触摸到的地方。

有可能会造成婴幼儿误吞食零部件。  
万一出现误吞食情况时，因为会对身体有害，应立即找医生咨询。

**⚠ 注意** 该标志表示如果使用操作不正确的话，有可能会造成导致负轻伤或蒙受物质方面损失。

### 应该避免在以下场所携带或保管本手表

- 有挥发性药品散发的地方（卸甲水等化妆品、防虫剂、稀释剂等）
- 温度长期处于超出 5°C~35°C 范围之外的地方
- 高温度的地方
- 受到磁气和静电影响的地方
- 灰尘较多的地方
- 振动较强的地方

### 如果出现了过敏、斑疹的话

应立即停止手表的使用，并到皮肤科等专科医生之处就诊。

### 其他注意事项

- 金属表带的调整需要专业知识和技术。  
更换金属表带时请与购买商店联系，否则可能导致手或手指受伤，或者导致零部件遗失。
- 不要对商品做拆卸或改造
- 注意不要让婴幼儿接触手表。应特别注意避免当他们接触手表时所可能造成的任何伤害、过敏性皮疹或瘙痒风险。
- 如果是怀表和吊坠式表的话，则应该注意绳带和表链的使用方法。有可能会损坏衣服类或弄伤手和颈部或者勒脖子。
- 请注意，当摘下手表搁置一旁时，后盖与表带和外盖之间会产生相互摩擦，从而可能导致后盖表面产生划痕。我们建议，在摘下手表后，最好在后盖与表带和外盖之间塞放一块软布。

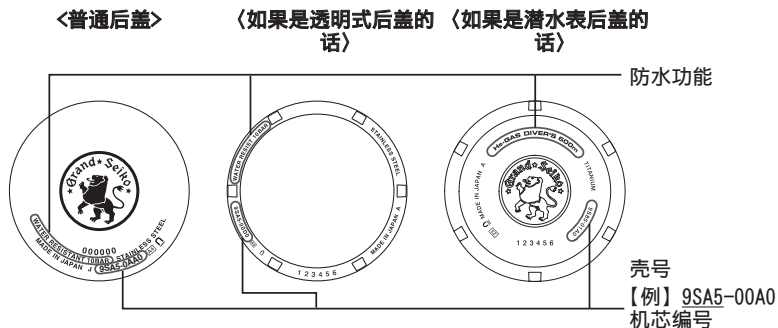
## ■ 请您确认机芯编号以及防水功能

### 关于机芯编号

机芯编号是表示机芯（手表的机械部分）型式的4位数编号。Grand Seiko 手表采用专有机芯，机械机芯的编号以“9S”开头，Spring Drive 机芯的编号以“9R”开头，而石英机芯的编号则以“9F”、“8J”和“4J”开头的四位数字表示。

### 确认方法

后盖记载的型式编号4位数即为机芯编号。



\* 上述示意图只是一个例子，与您所购买的腕表可能会有所不同。

### 关于防水功能

在使用之前，应确认手表的防水功能您可以于下表确认手表的防水功能

后盖表示	防水功能	使用方法
没有防水功能显示	是非防水型	不要在水滴多或者出汗多的场合使用手表。
WATER RESISTANT	日常生活用防水型	如果日常生活中“沾一点儿水”环境的话，可以使用。 <b>警告</b> 在游泳的时候，不要使用手表。
WATER RESISTANT 5 BAR	日常生活用加强防水 5 气压防水型	可以在游泳等体育活动中使用。
WATER RESISTANT 10 (20) BAR	日常生活用强化防水，10 (20) 气压防水型	可以在不使用氧气罐轻装潜水时使用。
DIVER'S WATCH 200m 或 AIR DIVER'S 200m	空气潜水用防水，200 米深度防水。	可以在使用氧气罐的戴呼吸器潜水时使用。
DIVER'S WATCH 600m FOR SATURATION DIVING 或 He GAS DIVER'S 600m	佩戴本表可实施使用氦气的潜水，并可抵抗 600 米水深的压力。	本表适用于饱和潜水。

\* 显示的方向和样式，可能会因机型不同而有所差异。

## ■ 关于防水功能的注意事项

### 注意



当手表潮湿时，请勿旋拧或拉出表冠。

否则可能使水分进入手表内部。

\* 万一玻璃面内侧出现水雾或水滴，且长时间不消失的话，则说明防水有问题。

应该尽早与购买商店或保修单上注明的 Grand Seiko 国际服务网或我们的网站取得联系。



请避免水滴、汗水与污渍长时间附着。

即使是防水表也会因玻璃黏和面或垫圈劣化以及不锈钢生锈而导致防水功能出现问题。



在沐浴或桑拿浴的时候，不要佩戴手表。

蒸气、肥皂以及温泉的成分等有可能会加速防水功能的劣化。

### 如果功能显示为“WATER RESISTANT”的情况

### 警告



本手表在戴呼吸器潜水或饱和潜水的时候绝对不使用。

用于肺潜水和饱和潜水的手表一般拥有特殊设计，需要通过在各种假定的恶劣环境下进行的严格测试，但此类测试尚未进行。潜水时，请使用专为潜水设计的手表。

### 注意



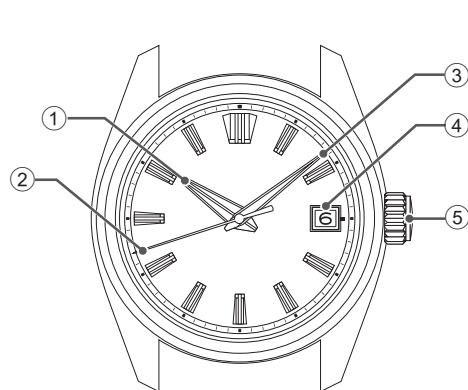
勿直接用水龙头的自来水喷淋。

自来水的压力较高，足以导致日常生活防水型手表的防水功能降低。



## 各部分的名称

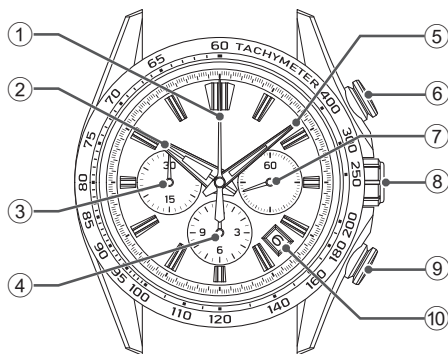
### 9SA5



- ① 时针
- ② 秒针
- ③ 分针
- ④ 日期
- ⑤ 表冠

时间和日期的调整方法 → P. 14

### 9SC5



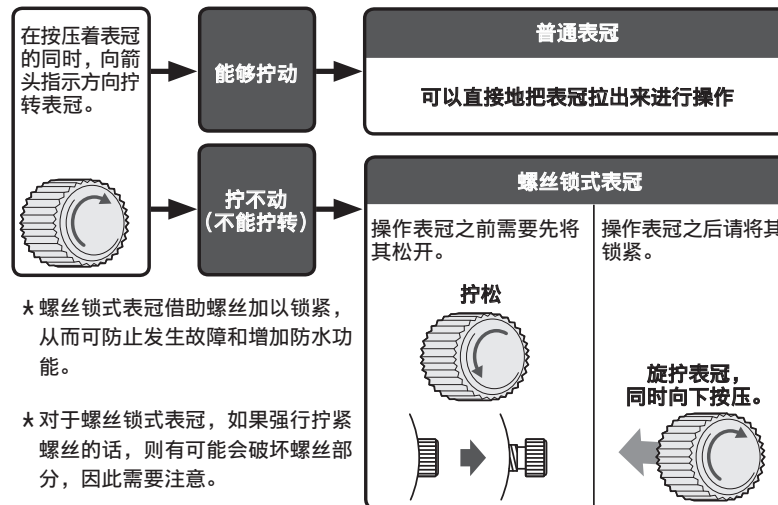
- ① 大表盘计时秒表针 (秒)
- ② 时针
- ③ 计时秒表针 (分钟)
- ④ 计时秒表针 (小时)
- ⑤ 分针
- ⑥ 开始和停止按钮
- ⑦ 小秒针
- ⑧ 表冠 → P. 13
- ⑨ 复位按钮
- ⑩ 日期

时间和日期的调整方法 → P. 14  
关于计时秒表 (以 9SC5 为例) → P. 16

## 使用方法

### 关于表冠

有两种类型的表冠，一种是普通的，另一种是可以锁紧的。  
请确认您手表的表冠类型。



\* 螺丝锁式表冠借助螺丝加以锁紧，从而可防止发生故障和增加防水功能。

\* 对于螺丝锁式表冠，如果强行拧紧螺丝的话，则有可能会破坏螺丝部分，因此需要注意。

\* 应该时常拧动拧动表冠。 → P. 28

### 螺丝锁式表冠

螺丝锁式表冠拥有一种牢固锁紧表冠的机构，在不操作表冠时，可将其锁紧，从而防止任何误操作，并提高其防水功能。

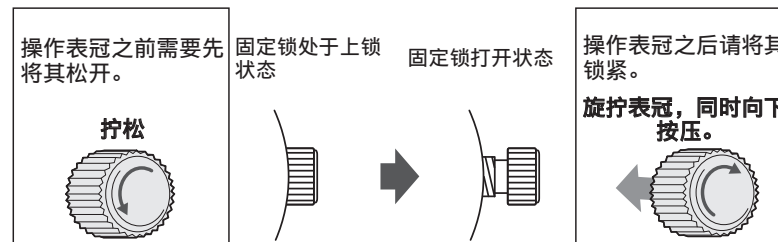
- 操作螺丝锁式表冠之前，需要先将其松开。
- 完成表冠操作后，务必将其重新锁紧。

#### 【松开表冠】

逆时针 (6 点钟方向) 旋转表冠将其拧松。螺丝松动，表冠处于可操作状态。

#### 【锁紧表冠】

把表冠轻轻按进手表本体，并沿顺时针方向转动表冠 (12 点钟方向) 直到拧不动为止。



\* 锁紧表冠时，应慢慢旋拧，以确保螺丝正确啮合。注意不要过于用力按压，否则可能损坏表壳中的螺丝孔。



## 使用方法

### 发条的上弦方法

- 本手表是自动上弦式机械手表（带手动上弦功能）。
- 发条在手表戴在手腕上的状态下，就可以通过手腕正常的动作完成自动上弦。此外，还可以通过拧转表冠来给发条上弦。
- 当您要使用处于停止状态的手表的时候，虽然通过摇晃手表，可以使手表启动，但还是应该拧动表冠给发条足够地上弦，并校准好日期和时间以后，再戴在手腕上使用。给发条上弦的时候，应该将表冠置于正常位置上，慢慢地向顺时针（12点钟方向）拧动。如果表冠向逆时针（6点钟方向）拧动的话，则表冠为空转。  
将表冠旋转约 60 下便可以给主发条充分上弦。当主发条上满弦后，若再继续上弦，主发条将会打滑。虽然不必担心会损坏主发条，但请避免过度操作。

\* 如果发条上弦量不足的话，则可能会导致手表走时慢或走时快，所以，建议您 1 天配戴 10 小时以上。另外，如果您不是把手表戴在手腕上使用的话，则应该每天在固定的时间拧动表冠给发条足够上弦来使用。

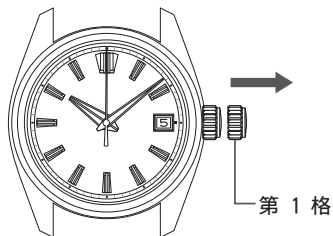
### ⚠ 注意

- 请勿在下午 9 点至凌晨 1 点之间设置日期（应在下午 8 点至凌晨 2 点之间设置 9SC5）。如果在这一时间段调整日期的话，则可能会导致第二天日期不转换或发生故障。
- 如果想要设置的时间在下午 7 点至凌晨 1 点之间，先将时间调到下午 6 点，然后逆时针（6 点钟方向）旋转表冠，以使指针顺时针转动来调整时间。
- 机械式手表，从齿轮系结构上来说，在校准时间的时候，应该先把表针调到比正确时间稍慢一些的位置上，然后再向前调整出正确时间。

### 时间和日期的调整方法

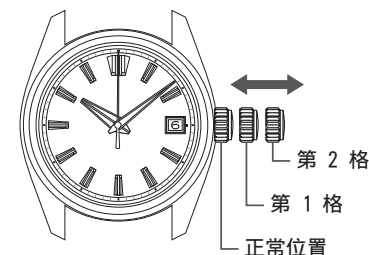
本手表有日期显示功能。日期每 24 小时变化一次，并且这种变化发生在午夜左右。因此，如果 a.m./p.m.（上午/下午）设置不正确，日期会在中午 12 点左右变化。

- ① 将表冠拉出到第 1 格。  
(如果是螺丝锁式表冠的话，则要先打开固定锁。)
- ② 可通过逆时针转动表冠（6 点钟方向）来调整 Cal. 9SA5 的日期，或通过顺时针转动表冠（12 点钟方向）来调整 Cal. 9SC5 的日期。  
首先，转动表冠，把日期调整到您想要调整日期的前一日。



【例】 如果要调整的日期是“6号”的话，则转动表冠，调整到“5号”。

- ③ 当秒针位于 12 点钟位置时，将表冠拉出到第 2 格。（秒针停止走动）  
逆时针（6 点钟方向）旋转表冠，使指针顺时针旋转，直至显示需要的日期。如果日期发生变化的话，则此时的时间为“上午”。进一步转动表冠，调整现在的时间。
- ④ 把表冠按压进正常位置。则手表开始走动。

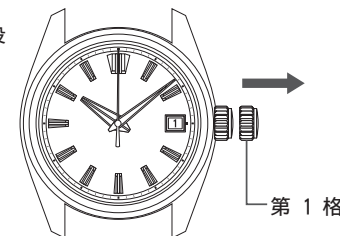


⚠ 注意 如果是螺丝锁式表冠的话，务必要把手表的表冠拧回到原来的位置。

### 关于月底的日期修正

在 2 月份（1 个月为 28 天，闰年为 29 天）和小月（1 个月 30 天）的时候，日期需要调整。

【例】 如果在小月 1 号的上午调整日期表盘上显示的不是“1号”，而是“31号”。将表冠拉出到第 1 格。转动表冠，将日期设置为“1号”，然后将表冠拨回正常位置。



⚠ 注意 如果是螺丝锁式表冠的话，务必要把手表的表冠拧回到原来的位置。

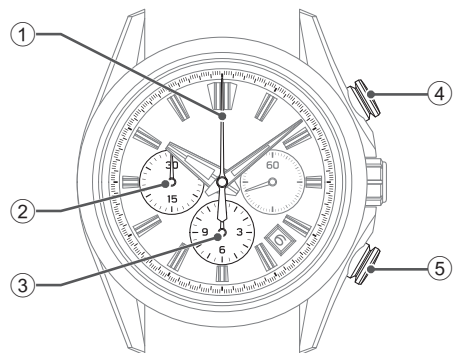
## 关于计时秒表（以 9SC5 为例）

所谓计时秒表，是指同时拥有计时器功能和时间显示功能的腕表。本腕表计时最长可计测 12 个小时。

### 使用之前的注意事项

- ① 应该给发条上满弦。  
需要使用计时器功能的时候，务必要在腕表处于驱动状态下时使用。
- ② 确认大表盘计时秒表针是否对准在 0 位置上。  
如果位置没有对准的话，则应该按压复位按钮。  
\* 需要注意，当计时器功能处于工作状态下时，如果拉出表冠的话，则计测停止。

### 计时秒表部分的名称及功能

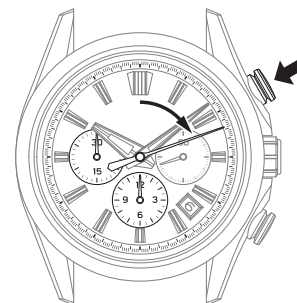


- ① 大表盘计时秒表针（秒）
- ② 30 分钟计时表盘  
计时秒表针（分钟）
- ③ 12 小时计时表盘  
计时秒表针（小时）
- ④ 开始和停止按钮
- ⑤ 复位按钮

\* 显示的位置和样式，有时会因机型不同而有所不同。

## 计时秒表（计时器）功能使用方法

- ① 确认发条处于上弦状态，腕表处于走时状态。
- ② 开始计测  
如果按压开始和停止按钮的话，则计时秒表针走动，开始计测。



- ③ 停止计测  
在想要停止计测的时间点，如果再次按压开始和停止按钮的话，则计时秒表针停止。

【例】 6 小时 20 分 10 秒 8

\* 30 分钟计时表盘 1 个小时转动 2 圈。  
在阅读 30 分钟计时表盘的时候，  
可以参照 12 小时计时表盘的显示。



- ④ 表针复位  
如果在停止状态下按压复位按钮的话，则所有计时秒表针会返回到 0 位置上。



## 累积计测的方法

- ① 确认发条处于上弦状态，腕表处于走时状态。
- ② 开始计测  
如果按压开始和停止按钮的话，则计时秒表针走动，开始计测。
- ③ 停止计测  
在想要停止第一次计测的时间点，如果再次按压开始和停止按钮的话，则计时秒表针停止走动，显示出计测数值。
- ④ 重新开始计测  
如果按压开始和停止按钮的话，则计时秒表针从步骤 4 停止位置上开始走动。
- ⑤ 停止计测  
在想要停止第二次计测的时间点，如果按压开始和停止按钮的话，则计时秒表针停止。这时候的计测数值是第一次和第二次数据的合计（累积数值）。
- ⑥ 重复累积计算  
可以根据需要，重复进行步骤 ⑤ 和步骤 ⑥ 的操作。如果如此重复按压开始和停止按钮的话，则可以作为累积计时计测。
- ⑦ 表针复位  
如果在停止状态下按压复位按钮的话，则所有计时秒表针会返回到 0 位置上。



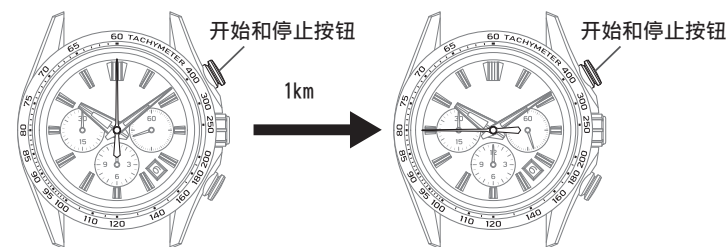
## 视距仪 (TACHYMETER) 的使用方法

可以很容易地测定单位时间里的时速和产量等。

### 如果测定时速的话

【例】 计测车辆行驶 1 km 所需的时间

- ① 在开始时，按压“开始和停止按钮”，计时器开始计时。
- ② 在达到 1km 地点时，按压“开始和停止按钮”，计时器停止计时，读取大表盘计时器表针（秒针）所指位置的“视距仪”的数字。

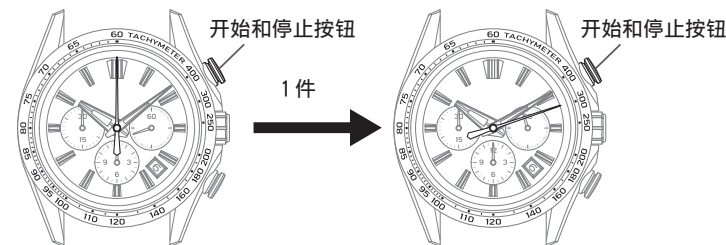


可以从计测结果得出“80km/小时”。

### 如果求每小时平均产量的话

【例】 计测生产 1 件产品所需的时间

- ① 在开始生产产品时，按压“开始和停止按钮”，计时器开始计时。
- ② 在产品完成时，按压“开始和停止按钮”，停止计时器计时，读取大表盘计时器表针（秒针）所指位置的“视距仪”的数字。



可以从计测结果得出“300件/小时”。

## ■ 关于 Grand Seiko 技术规格

为了保持走时尽可能精确，Grand Seiko 手表遵行了最高制造标准。本节将介绍 Grand Seiko 技术规格、其意义以及是如何按照这个技术规格来测试手表的。

“Grand Seiko 技术规格”是我们独有的精度标准。手表逐一经过测试，并且符合这个标准。

所有 Grand Seiko 机芯都经过相同方式和相同期限的测试。

“Grand Seiko 技术规格的内容” → P. 21

Grand Seiko 手表的机芯已经在工厂内在六种不同姿势、三种不同温度条件下进行了为期 17 天（计时秒表是 20 天）的测试。它们达到或超过第 21 页所示的精度标准（精度按照每日走时快慢量来定义，即“平均日差率”）。

我们设定了实际佩戴期间的“目标精度值”，即，每日 -1 秒到 +8 秒。

为了正确判断配戴使用时的精度，不能只看一天的情况，而应该在通常使用状态下用一星期至十天左右的时间来观察手表走时的快或慢。

如果每天的平均值超出了上述大致标准的范围的话，我们建议进行调校。此外，如果属于下列情况的话，即使在保修期内，提供调校服务都要收取费用。

- 使用方法错误、手表带磁等因顾客的疏忽而导致精度不准确的时候
- 因在非属敝公司的修理店修理而造成精度不准确的时候
- 因火灾或者水灾、地震等自然灾害而造成精度不准确的时候
- 保修单上的文字做过改写的时候

## Grand Seiko 技术规格的内容

项目	单位	技术规格值	计时秒表技术规格值
六种姿势下的平均日差率	秒/日	-3.0 ~ +5.0	-3.0 ~ +5.0
日差率的平均变化	秒/日	1.8 以下	1.8 以下
同一姿势下两个连续日差率之间的最大日差率	秒/日	4.0 以下	4.0 以下
卧姿和立姿之间的误差率变化	秒/日	-6.0 ~ +8.0	-6.0 ~ +8.0
平均日差率和任何单个误差率之间的最大日差率	秒/日	8.0 以下	8.0 以下
在 8 °C 到 38 °C 之间时，每摄氏度的日差率变化	秒/日/°C	-0.5 ~ +0.5	-0.5 ~ +0.5
在 23 °C 到 38 °C 之间时，每摄氏度的日差率变化	秒/日/°C	-0.5 ~ +0.5	-0.5 ~ +0.5
复元差	秒/日	-5.0 ~ +5.0	-5.0 ~ +5.0
检定方向数	6 种姿势	6 种姿势，计时秒表未运行	
		3 种姿势，计时秒表运行	
检定温度	8, 23, 38°C		
测试时长	17 天时间	20 天	

## Grand Seiko 技术规格的用语说明

项目	意思
检定姿势	为了对手表功能做各种测试，国际标准 ISO3159 规定有 5 个方向的朝向。而 GS 检定在这个标准的基础上，设想从手腕摘下手表后放置的状态，增加了 12 点钟朝上方向，共规定了 6 种方向。（表盘朝上、表盘朝下、12 点钟朝上、3 点钟朝上、6 点钟朝上、9 点钟朝上）
六种姿势下的平均日差率	是指在 6 种不同姿势下各测试 2 天，合计共测试 12 天的日差数据的平均值。这是表示手表每日基本走慢/走快量的目标精度值，实际精度性能需要在考虑其他指标的情况下下来综合评判。
日差率的平均变化	是指在 6 种不同姿势下各测试 2 天时，第一天和第二天的日差变化量 6 个数据的平均值。它表示在各种姿势下每天精度稳定性的程度。
同一姿势下两个连续日差率之间的最大日差率	是指在 6 种不同姿势下各测试 2 天时，第一天和第二天的日差变化量 6 个数据中的最大值。它表示每天的精度因姿势不同而发生变化的最大程度。
卧姿和立姿之间的误差率变化	表示日常生活中最常见 2 种姿势下的走快或走慢量。把手表在表盘朝上放置状态下 2 天的平均日差和 6 点钟朝上放置状态下 2 天的平均日差之间的差。
平均日差率和任何单个误差率之间的最大日差率	试验初期 12 天的日差和平均日差之间的差的最大值。表示因手表放置方向的不同而日差发生变化的程度。
在 8 °C 到 38 °C 之间时，每摄氏度的日差率变化	在同一姿势下（表盘朝上），38°C 至 8°C 环境下平均每 1°C 的日差的变化量。表示手表在使用温度环境下的走快或走慢量（手表处于从手腕上摘下的状态）。
在 23 °C 到 38 °C 之间时，每摄氏度的日差率变化	在同一姿势下（表盘朝上），38°C 至 23°C 环境下平均每 1°C 的日差的变化量。表示手表在使用温度环境下的走快或走慢量（手表佩戴在手腕上时）。
复元差	检定最后 1 天的日差减去第一个 2 天平均日差的值。它表示手表在使用一定期间后的日差的稳定程度。

## Grand Seiko 技术规格的用语说明（计时秒表）

项目	意思
检定姿势	为了对手表功能做各种测试，国际标准 ISO3159 规定有 5 个方向的朝向。而 GS 检定在这个标准的基础上，设想从手腕摘下手表后放置的状态，增加了 12 点钟朝上方向，共规定了 6 种方向。（表盘朝上、表盘朝下、12 点钟朝上、3 点钟朝上、6 点钟朝上、9 点钟朝上） 在测试计时秒表机芯时，在计时秒表运行的状态下，要在三个方向（表盘朝上、6 点钟朝上和 9 点钟朝上）进行测量。
六种姿势下的平均日差率	在计时秒表不运行的状态下，分别用六种不同的姿势测量了 2 天，在计时秒表运行的状态下，分别用三种不同的姿势测量了 1 天，获得了共 15 个日差的平均值。这是表示手表每日基本走慢/走快量的目标精度值，实际精度性能需要在考虑其他指标的情况下下来综合评判。
日差率的平均变化	总共有九种变化的平均值，包括在计时秒表不工作的状态下，用六种不同姿势测量两天时，第一天和第二天之间的六种日差变化，以及在计时秒表工作的状态下，用三种不同姿势测量一天时，日差和上述第二天之间的三种日差变化。这说明每个姿势的日精确定度的稳定程度。
同一姿势下两个连续日差率之间的最大日差率	总共有九种变化的最大值，包括在计时秒表不工作的状态下，用六种不同姿势测量两天时，第一天和第二天之间的六种日差变化，以及在计时秒表工作的状态下，用三种不同姿势测量一天时，日差和上述第二天之间的三种日差变化。这是每天的精确度按照姿势变化的最大程度。
卧姿和立姿之间的误差率变化	表示日常生活中最常见 2 种姿势下的走快或走慢量。把手表在表盘朝上放置状态下 2 天的平均日差和 6 点钟朝上放置状态下 2 天的平均日差之间的差。
平均日差率和任何单个误差率之间的最大日差率	试验初始阶段 15 天的日差与平均日差之间的最大差值。这是日差按照放置手表的方式变化的程度。
在 8 °C 到 38 °C 之间时，每摄氏度的日差率变化	在同一姿势下（表盘朝上），38°C 至 8°C 环境下平均每 1°C 的日差的变化量。表示手表在使用温度环境下的走快或走慢量（手表处于从手腕上摘下的状态）。
在 23 °C 到 38 °C 之间时，每摄氏度的日差率变化	在同一姿势下（表盘朝上），38°C 至 23°C 环境下平均每 1°C 的日差的变化量。表示手表在使用温度环境下的走快或走慢量（手表佩戴在手腕上时）。
复元差	检定最后 1 天的日差减去第一个 2 天平均日差的值。它表示手表在使用一定期间后的日差的稳定程度。



## 关于 Grand Seiko 技术规格检定合格证明书

- 手表都将附带本证书。它显示了机芯在被装入表壳之前所能实现的精度值，同时也表明机芯符合 Grand Seiko 技术规格。精度测试是在我们工厂的人工控制环境中执行的。证书注明了机芯规格号、机芯独自编号和表壳独自编号。
- 机械式手表在配戴使用时的精度，由于每个顾客各自使用条件（因每天手腕的运动量而产生的发条上弦量、温度环境、姿势〔手表的朝向〕等）的不同而有所变化。因此，顾客实际配戴使用情况下的精度有可能会与 Grand Seiko 技术规格所规定各项目的数值有所不同。

### ⚠ 注意

如果 Grand Seiko 技术规格检定合格证明书丢失的话，不会予以补发证书。另外，手表经过修理、调整后也不重新发给证书。

## 关于机械式手表精度的注意事项

机械式手表是一种以发条松开释放出的力量作为动力来驱动表针走动，各种细小的金属零部件通过物理性互相作用来控制精度的机构。机械表的精细金属零件容易受外部环境的影响，比如温度、重力和冲击。此外，日常佩戴时间和主发条上弦状态等使用情况也可能影响手表的走快/走慢问题。

### ① 机械式手表的精度标准是“平均日差”

石英表的精度是以月、年为单位来表示，诸如月差  $\pm 15$  秒或年差  $\pm 10$  秒等。它表示的是经过一个月或者一年使用后手表总体精度误差的程度。

与此不同，机械式手表的精度一般是用“平均日差”来表示的。

机械式手表的精度受各种使用环境的影响，每天一般都发生微妙的变化，没有稳定性。因此，不是通过 1 天，而是要看使用一星期到十天左右时间的平均值，以此来判断精度的好坏。

对于 Grand Seiko 机械手表的正常使用精度，其目标值被设定为每日  $-1$  秒到  $+8$  秒。在通常使用状态下，如果您使用一星期到十天左右时间的精度平均值超出了这个大致标准范围的话，我们建议进行调校。

\* 请注意，如果零部件因长期使用而劣化的话，有可能无法调校至您所希望的精度，敬请谅解。有关详细情况，请参阅 P. 26。

### ② 影响精度的重要因素：其 1 发条上弦量

为了保证您能够在更好的精度状态下使用机械式手表，需要通过发条向各零部件提供尽可能稳定的强大能量。

在发条上满弦的状态下，精度也比较稳定，如果发条松开所提供的能量减弱的话，则控制精度的零部件容易受到来自外部的影响，精度也会不稳定。

为了保证您能够在稳定的精度状态下使用，我们建议您在发条上弦上足够的状态下使用。

### ③ 影响精度的重要因素：其 2 温度的影响

由于机械式手表的零部件是金属制作的，所以会因温度的变化而发生微妙的伸缩，这种伸缩会对精度产生影响。一般来说，在高温状态下手表容易走慢，而在低温状态下手表容易走快。

### ④ 影响精度的重要因素：其 3 姿势（手表的朝向）所造成的误差

涉及到机械式手表精度的零部件，还会受到地球重力的影响。例如，把手表水平放置时和把手表 12 点钟一侧朝上放置时，手表走时会出现走快、走慢的变化。

当手表不戴在手腕上的时候，可以通过根据手表的放置方法，一定程度上也可以对配戴时所产生的精度误差做弥补调整。您可以试一试各种朝向，找出适合于自己手表的放置方法。

## ■ 需要注意的事项

### 关于售后服务

#### 关于保修和修理

- 需要做修理和维护调整的拆卸清洗（大修）的时候，应该与购买产品的商店或者保修单上注明的 Grand Seiko 国际服务网或我们的网站取得联系。
- 如果在保修期间内出现质量问题的话，务必要附上保修单，拿到购买产品的商店处理。
- 保修的内容如保修单上所记载。请认真地仔细阅读保修单，并妥善保管好。
- 保修期间结束后，如果通过修理可维持功能的话，我们将根据您的要求，为您做收费修理。

#### 关于补修用功能零部件

- 在修理的时候，有时可能会使用外观有所不同的替代零部件。望予以见谅。

#### 关于维护调整的拆卸清洗（大修）

- 为了保证您能够长期使用，建议您每 3 年~4 年左右做一次维修调整的拆卸清洗（大修）
- 本手表的机芯，在结构特性上经常对传递动力的齿轮部分施加力量。为了保证它们在一起正常工作，定期地进行零部件清洗、加油、精度调整、功能检查、磨损零件更换等十分重要。特别是购买后的第 3 年~第 4 年为维护调整做的拆卸清洗（大修），对长期使用很重要。根据您的使用状况，机械的保油状态可能会受到损坏或者会因油的污垢等而导致零部件磨损，以至停止走动。  
另外，随着密封垫圈等零部件的劣化，还可能因汗水和潮气的侵入而损害防水功能。当需要通过拆卸和清洗来执行检查和调整（大修）时，应联系购买手表的商店来进行。若需更换零部件，应指定“GRAND SEIKO 正品零部件”。在做大修的时候，同时应更换密封垫圈、簧杆。
- 在做拆卸清洗（大修）的时候，有时还可能需要更换机芯。

### 关于保修问题

如果按照使用说明书正常使用，在保修期限内出现了质量问题的话，按照下述保修规定，我们将免费为您做修理或调整。

#### 保修的对象部分

- 手表的本体（机芯和表壳）以及金属表带。

#### 不适用保修的部分

即使是在保修期限内或者属于保修对象部分，如果属于下列情况的话，将收取费用

- 皮革、硅酮、布等表带的更换
- 在使用过程中造成的表壳、玻璃、表带等上面的伤痕、污渍等
- 因事故或者不正确的使用而产生的故障以及损坏
- 因火灾、水灾、地震等自然灾害而造成的故障以及损坏
- 保修单上的文字被改写了的情况
- 没有提交保修单的情况

#### 产品保修的手续

- 如果出现了质量问题，请务必将手表连同保修单一起向购买商店联系保修。
- 由于是礼品赠送或搬家等，无法在购买商店做保修的话，则应附上保修单，向保修单上注明的 Grand Seiko 国际服务网或我们的网站联系修理。

#### 其他

- 在修理的时候，表壳、表盘、表针、玻璃、表带等一部分零部件有可能使用替代品。
- 您可以要求购买手表的商店提供金属表带长度调整服务，此外也可以与保修单上注明的 Grand Seiko 国际服务网或我们的网站联系。  
在其他专卖店调整，有时可能会收费或者不予办理。
- 保修是按照保修单上所注明的期间和条件，约定免费修理的保证书。  
并不是以此来制约顾客法律上的权利。



## 关于日常保养

### 平时应该对手表多加保养。

- 不要拉出表冠来用水清洗。
- 注意经常用柔软的布擦去水分、汗水、污渍。
- 泡过海水后，务必先用淡水仔细清洗后再擦干。在清洗的时候，不要直接放在水龙头下冲洗，而是应该把水放入容器里然后再清洗手表。勿将手表直接放到水龙头下用自来水冲洗。请先在一个碗里放一些水，然后把手表浸入水中进行清洗。
- \* 如果是“非防水”、“日常生活用防水”手表的话，不可以用水清洗。  
“请您确认机芯编号以及防水功能” → P. 10

### 应该时常拧动表冠

- 为了防止表冠生锈，应该时常拧动几下表冠。
- 对螺丝锁式表冠也同样如此。  
“关于表冠” → P. 13

## 关于表带

表带直接接触肌肤，容易因汗水、尘垢弄脏。因此，如果不注意保养的话，表带可能很快就会损伤，或者导致肌肤斑疹、弄脏袖口等。为了保证您能长期使用，需要经常对表带做保养。

### 金属表带

- 即使是锈钢表带，如果对水分、汗水、污渍放置不管的话，也会生锈。
- 如果保养不好的话，可能会因此而引发斑疹或者把衬衫的袖口弄脏成黄色或金色。
- 沾有水分、汗水和污渍的话，应该及早用柔软的布擦干净。
- 表带缝隙间的污垢，可以用水清洗或者用柔软的牙刷等来清除。（为了避免手表本体部分被水沾湿，可以用厨房用保鲜膜等保护好手表本体后再清洗）。残留下来的水分，用柔软的布擦干净。  
用软布擦去残留水分。
- 即使是钛金属表带，表带销钉类也会使用强度高的不锈钢，这些不锈钢销钉类有可能会生锈。
- 如果生锈进一步发展下去的话，则可能会导致表带销钉鼓起或滑出，从而使手表脱落。可能会出现外盖解不开等相反的情况。
- 如果万一发生表带销钉突出，则有可能导致受伤，应立即停止使用，联系修理。

### 皮革表带

- 忌水分、汗水及日光直射，有可能导致表带褪色和劣化。
- 沾水时或者出汗以后，应立即用干布等轻轻擦拭把水分吸干。
- 不要把表带放置在阳光直接照射的地方。
- 浅颜色的表带更容易显脏，所以在使用时需要注意。
- 即使手表本体是日常生活用加强防水型，除了完全防水型表带之外，其他皮革表带应尽量不要在游泳或者做与水相关的作业的时候使用。

### 硅酮表带

- 由于材料上的特性，表带非常容易弄脏，有时会渗水，出现变色。如果表带弄脏的话，应及时用湿布或者湿手纸等擦拭干净。
- 硅酮与其他材料不同，如果出现了裂缝的话，则有可能在裂缝处断裂。应该注意不要用前端尖锐的刀具等划伤。

### 关于斑疹、过敏

因表带所造成的斑疹，有各种各样的诱发原因，既有因为金属或皮革而引起的过敏反应，也有因为污渍或者与表带摩擦而导致不适感



### 关于表带长度的大致标准

表带应该在长度上留出一点儿余量，并在使用时保持良好的通气性。当手表戴在手上的时候，能插进一个手指的状态比较合适。



## 关于抗磁功能（磁气的影响）

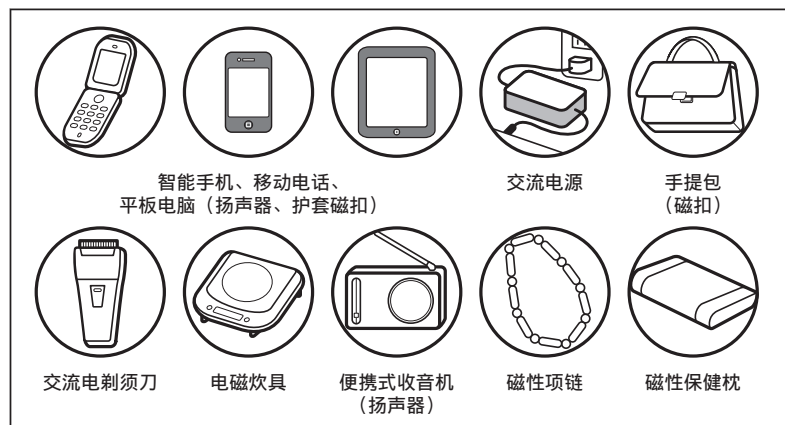
本手表受附近磁气的影响，会造成时间走时不准或停止走动。

后盖表示	使用方法	保修标准
	需要离开磁气产品 5cm 以上。	4,800 A/m
	需要离开磁气产品 1 cm 以上。	16,000 A/m
MAGNETIC RESISTANT 40000 A/m	在日常生活中甚至在特殊工作环境下，当手表靠近磁气产品的距离不小于 1 cm 时，大多数情况下都能保持其正常性能。	40,000 A/m

\* A/m（安/米）是表示磁场强度的国际单位（SI 单位）。

如果手表被磁化且其精度降低到超过正常使用情况下的规定水平，则手表可能需要消磁。在这种情况下会收取消磁和精度调整费用，哪怕是在保修期内。

### 我们身边可以影响手表的磁气产品事例



### 本手表受磁气影响的原因

手表内部的游丝发条受到来自外部的强磁力的影响。

## 在这种时候怎么办？

现象	可考虑的原因	处置方法
手表停止走动。	没有给发条上弦。	如果用手拧动给发条上弦或者晃动几次的话，则手表会开始走动。如果这样手表仍不走动的话，则应跟购买产品商店联系。
手表走时不准。	长时间放置在炎热或者寒冷的地方。	如果回到常温的话，则精度即可恢复。
	放置在散发磁气的物体旁边。	精度无法恢复。需要消磁（修理）才能恢复原来的精度。如果恢复不了的话，则应跟购买商店联系。
	或者掉落，或者强撞击，或者做较激烈的体育运动。手表受到了强烈的震动。应该跟购买商店取得联系。精度无法恢复。	精度无法恢复。应该跟购买商店取得联系。
	超过 3 年以上，长时间没有做过维修调整的拆卸清洗。	应与购买商店取得联系。
日期在白天翻动。	时间校对偏差了 12 小时。	把表针向前调 12 个小时，重新调整时间和日期。
玻璃的水雾无法消失	因密封垫圈的劣化等造成手表内部进水。	应与购买商店取得联系。

\* 有关其他现象，请与购买商店联系。

## ■ 产品规格（机芯）

机芯	9SA5
功能	时针、分针、秒针、日期显示（即时日期变更）
振动数	每小时 36,000 次（每秒 10 次）
精度	平均日差率*：-3 秒到 +5 秒
驱动方式	发条上弦（自动上弦〔带手动上弦功能〕）
动力储备	约 80 小时。 *从发条上满弦算起。
使用钻数	47 钻

机芯	9SC5
功能	时针、分针、秒针、日期显示
	计时器功能： 大表盘计时秒表针（秒）
	计时秒表时针、计时秒表分针
振动数	每小时 36,000 次（每秒 10 次）
精度 (Grand Seiko 标准, 计时秒表)	平均日差率*：-3 秒到 +5 秒
驱动方式	发条上弦（自动上弦〔带手动上弦功能〕）
动力储备*	约 72 小时。 *从发条上满弦算起。
使用钻数	60 钻

平均日差率\*：在人工控制的环境下，以固定的方式用 6 种姿势测量装配在表壳前的机芯，并持续 17 天（计时秒表为 20 天），在此情况下测量的日差平均值。

动力储备\*：9SC5 的动力储备适用于计时秒表运行时，而当计时秒表未运行时的动力储备会有变化。

注意事项：根据您使用时的条件（如正常使用的时间、温度环境、上发条情况）不同，有时可能会超过上述精度范围。因此，对于实际佩戴期间的正常使用精度，其目标值被设定为每日 -1 秒到 +8 秒。

\*有关上述产品的技术规格，可能会为产品改良而做某些变更，恕不预先通知。