



SEIKO WATCH CORPORATION
www.grand-seiko.com

JSY9RCDA-2303
Printed in Japan



GS
Grand Seiko

Spring Drive
Operating Instructions
9RA5, 9RA2

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 Spring Drive 腕表~	2
• Spring Drive 的历史	3
• Spring Drive 的构造	4
• Spring Drive 与机械表的不同之处	7
■ 产品在使用操作上的注意事项	8
■ 请您确认机芯编号以及防水功能	9
■ 关于防水功能的注意事项	10
■ 各部分的名称	14
■ 使用方法	16
• 关于表冠	16
• 动力储备指示器	17
• 使用方法（以 9RA5、9RA2 为例）	19
■ 潜水款的功能	21
• 关于带防止反向旋转功能的旋转表圈	21
• 滑条调节装置	22
■ 需要注意的事项	23
• 关于售后服务	23
• 关于保修问题	24
• 关于日常保养	25
• 关于表带	26
• 关于抗磁功能（磁气的影响）	27
• 关于 LUMIBRITE（智慧光能）	28
• 在这种时候怎么办？	29
■ 产品规格（机芯）	30

■ 前言 ~关于Spring Drive腕表~

真诚地感谢您购买 Grand Seiko Spring Drive 腕表。

Spring Drive 是精工自行研发的一种新机制，它依靠发条力量来驱动表针走动，同时通过微电子技术的石英机制来控制精度。

Spring Drive 让使用者与最尖端技术紧密关联，可以说是一款实现人与表相结合的腕表。

Spring Drive 腕表高雅凝练，革新进取，它既有机械表的韵味，又有与石英表同等的高精度。漫漫人生路，Spring Drive 腕表伴随您刻画恬适时光。

现代人崇尚余裕生活和理性生活，而二者兼而有之为上。Spring Drive 腕表为您创造现代人士理想的生活方式。

这就是 Grand Seiko Spring Drive 腕表。

SEIKO WATCH CORPORATION

Spring Drive 的历史

Grand Seiko 数十年生命不息，追梦不止。

Grand Seiko 的历史，就是追求更卓越的实用腕表的历史，也是不懈努力和不断进化的历史。Grand Seiko 诞生于 1960 年，六十年代末雄踞于机械表世界的顶峰，经过十几年的休眠期后再度复兴，于 1993 年推出 9F 系列搭载石英机芯的款式。

1998 年开发出融汇传统技能和最尖端技术的 9S 系列机械机芯，开启 Grand Seiko 机械表的复兴之路。此外，在利用发条舒张力来驱动腕表走时的条件下，此 Spring Drive 大幅度地提高了传统机械表的精度。这种新的构造也是 Grand Seiko 为追求最顶级实用腕表而不断迎接挑战之精神的具体体现。

- 1960 年 ● 第一代 Grand Seiko 的诞生
- 1964 年 ● 首次参加瑞士纳沙泰尔天文台比赛机械式腕表部门的比赛。
- 1968 年 ● 推出日本第一款国产自动上弦 10 振动 61GS 系列。
- 1968 年 ● 荣获瑞士日内瓦天文台大奖比赛机械式腕表部门综合第一名。
- 1978 年 ● 首次申请 Spring Drive 机制专利。
- 1982 年 ● 首次申请 Spring Drive 机制专利（注册）。Spring Drive 第一次开发的启动。
- 1988 年 ● 推出最早一款石英式 GS。
- 1993 年 ● Spring Drive 第二次开发的启动。
● 推出搭载世界顶级石英机芯的 9F 系列 GS。
- 1997 年 ● Spring Drive 第三次开发的启动。
● 在瑞士钟表协会上发表 Spring Drive 技术。
- 1998 年 ● 在巴塞尔钟表珠宝展（BASELWORLD）Spring Drive 出展。
● 推出融汇传统技能和最尖端技术的 9S 系列机械表 GS。
● 开始研发自动上弦式 Spring Drive 腕表。
- 1999 年 ● 由精工推出自动上弦 Spring Drive (Cal.7R68) 限量版机型。
- 2002 年 ● 在贵朵（CREDOR）腕表上推出搭载有自动上弦 Spring Drive 机型 (Cal.7R88)。
- 2004 年 ● 推出搭载有自动上弦 Spring Drive (Cal.9R65) 的 GS。
- 2007 年 ● 推出第一款带有计时秒表功能的 Grand Seiko 腕表 (9R86)。
- 2016 年 ● 推出借助 3 个发条匣实现长时间连续工作的 9R01 8Days 腕表。
- 2020 年 ● 推出经过改进具有更高精度和长达 5 日动力储备的 Spring Drive 9RA5 腕表。

Spring Drive 的构造 ①

机械表的韵味

+

石英表的高精度。

这就是 Spring Drive 的创意所在。

我们首先来谈一谈钟表的驱动方式。

驱动钟表的方式，大致可分为两种：

机械式 (Mechanical) 和石英式。

机械式是给发条上弦后，通过发条舒张力来驱动钟表走动。

机械表通过能工巧匠们手工制作，独具神韵，暖意融融，钟表师们的神情意态依稀可见。

可以在刻画时间的滴答声中，感受到浓浓的人情味。

另一方面，石英式是利用电池振动水晶，依靠马达驱动时针走动。

其特点是运用最新技术而获得精确性。

那么，Spring Drive 又有怎样的特点呢？

Spring Drive 不是机械表，也不是石英表。

一言以蔽之，可以说它是一种 **“拥有与石英表同等精度的机械表”**。

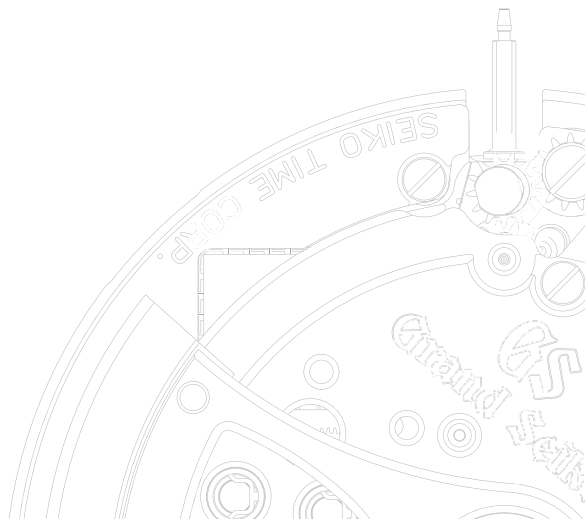
其内部不仅没有电池和马达，甚至连蓄电池都没有装，仅依靠发条的动力而实现与石英表同等的精度，是一种自我完善型驱动系统。

在使用发条的条件下，实现与石英表同等的精度，平均月误差为 ± 10 秒或 ± 15 秒。

SEIKO 利用自己在**机械和电子微工程**领域的独特技能组合，独创了 Spring Drive 这种专有机制。

那么，为什么精度能达到这样的高度呢？

我们在下一页来做具体讲解。



Spring Drive 的构造 ②

利用电子控制来对发条动力进行调速。这就是 Spring Drive 的本质特征。

控制机械表精度的是人们称之为摆轮调速机制一部分的游丝发条。

由于是用金属制作而成，会因温度变化而伸缩，因此会给精度带来很大的影响。

Spring Drive 的调速装置与机械表的调速装置完全不同。

Spring Drive 依然以发条为动力，但是采用了由**发电机、IC 以及水晶振子**构成的电子调速机制。

如果再详细点儿讲的话，在驱动表针的齿轮轮系的前部连接有增速齿轮，带有滑动轮。

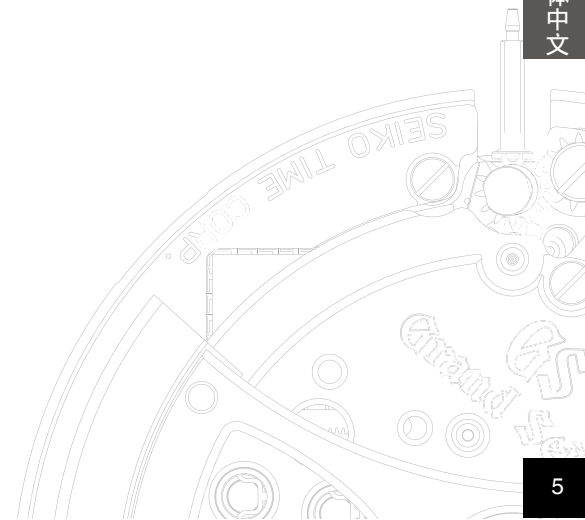
发条的舒张力也带动滑动轮转动，使线圈产生电流，从而驱动水晶振子和 IC。

IC 对水晶振子产生的电信号精度和滑动轮的转动速度进行比较后，对其施加或者取消**电磁制动**，以此来控制滑动轮的转动速度。

此外，通过使轮系的能量传递效率更高并采用低功耗驱动的 IC，可以实现远远超过普通机械表的动力储备。

这是一种前所未有的新驱动系统，可实现与**石英表同等的精度**。

这就是 Spring Drive。



Spring Drive 的构造 ③

下面，我们按照顺序，简明扼要地做一下说明。
这是 Spring Drive 构造。

1

发条

发条通过摆陀的旋转（或通过旋拧表冠）来上弦，其舒张力是唯一的动力源。

2

齿轮轮系和表针

发条的舒张力传给齿轮来驱动表针。没有搭载马达，也没有搭载电池。

3

三能整律器 (Tri-synchro regulator)

发条的舒张力还可以带动滑动轮旋转。由此，线圈就会产生微量的电流，驱动 IC 和水晶振动子，同时在滑动轮部分还会产生磁场。IC 根据水晶振动子的正确电子信号，检测出滑动轮的旋转速度，对它施加或者取消电磁制动，以此来调整滑动轮的旋转速度。

Spring Drive 与机械表的不同之处

Spring Drive 与机械表一样，在给发条上弦后，通过发条的舒张力来驱动表针。
只是调速机制（控制精度的机制）与机械表不同。

◎ 关于温度变化

机械表精度的关键在于游丝发条，游丝发条安装在叫做摆轮的零件上。它具有因温度变化而伸缩的特性，会对表的精度带来影响。而控制 Spring Drive 的精度的是水晶振动子，所以它不会像机械表那样受到温度的影响很大。

(注) Spring Drive 的精度
在 5°C 到 35°C 的温度范围内，佩戴在手腕上的手表可实现 ±10 秒或 ±15 秒的平均月误差。

◎ 关于戴表姿势的差异

机械表在戴表姿势（表的朝向）上不同，也会给精度带来影响。其原因也是在于控制机械表精度的摆轮。因为戴表姿势的差异，会使摆轮的轴和其他零件接触的面积出现差异，这种阻力上的差异会影响到精度。Spring Drive 采用的不是摆轮而是水晶振动子，不会因戴表姿势的差异而对精度产生影响。

◎ 关于撞击

机械表一大弱点是怕撞击。如果受到撞击的话，则摆轮的振荡角（左右转动角度）就会发生变化，有时甚至会造成游丝发条的形状变形。由于 Spring Drive 并不使用摆轮，所以，这一点比机械表具有更好的耐撞击性。

◎ 关于大检修

机械表磨损和损伤最严重的部分之一，就是被称之为调速和擒纵机制的摆轮、擒纵叉、擒纵轮。这些零件相互“接触、碰撞”，以此来调整发条的舒张状况。Spring Drive 是通过电磁制动器，以“非接触”方式来调整滑动轮的旋转速度，所以，磨损和损伤要比机械表少。不过，齿轮轮系部分和机械表是相同的，所以有时会由于齿轮之间碰撞而产生磨损粉末。我们建议您：每 3 至 4 年给手表做一次大检修。

■ 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。

有可能导致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
- 受到磁气和静电影响的地方
- 振动较强的地方
- 高湿度的地方
- 灰尘较多的地方

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，最好在表带与外盖之间塞放一块软布。

■ 请您确认机芯编号以及防水功能

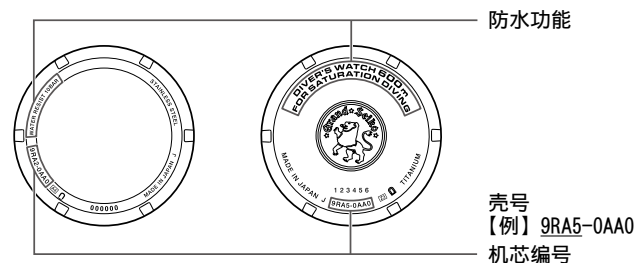
关于机芯编号

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。

〈如果是透明式后盖的话〉 〈如果是潜水表后盖的话〉



* 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。 警告 在游泳的时候，不要使用手表。
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	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	佩戴本表可实施使用氮气的潜水，并可抵抗 600 米水深的水压。	本表适用于饱和潜水。

■ 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。

用于水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。

自来水的水压较高，足以导致日常生活防水型手表的防水功能降低。

如果您手表的防水等级定义为“DIVER'S WATCH 200m”

⚠ 警告

- 在使用氦气的“饱和潜水”的时候，绝对不要使用本表。
- 潜水时，除了按本操作说明书的指示操作外，绝对不要进行别的操作。

⚠ 注意

- 在潜水使用的时候，应该接受各种和潜水相关的安全教育和培训，遵守各种规则。潜水时，切勿使用说明书中所述的操作方法以外的方式操作手表。

如果您手表的防水等级定义为“DIVER'S WATCH 600m FOR SATURATION DIVING”

⚠ 警告

- 本产品可用于饱和潜水。除非您已具有保证饱和潜水安全的丰富经验和技能，否则请勿将本产品用于饱和潜水。每次潜水前，请充分熟悉本产品的操作和处理，检查本产品的所有功能。
- 务必仔细查看表盘或背壳上指示的深度等级，并且切勿在超过规定深度的水下使用手表。
- 潜水时，除了按本操作说明书的指示操作外，绝对不要进行别的操作。

⚠ 注意

- 在潜水使用的时候，应该接受各种和潜水相关的安全教育和培训，遵守各种规则。潜水时，切勿使用说明书中所述的操作方法以外的方式操作手表。

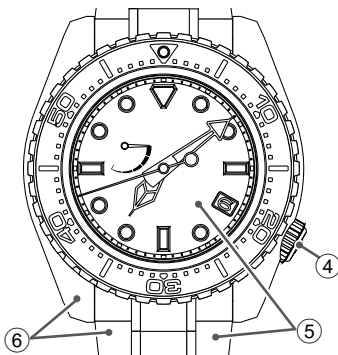
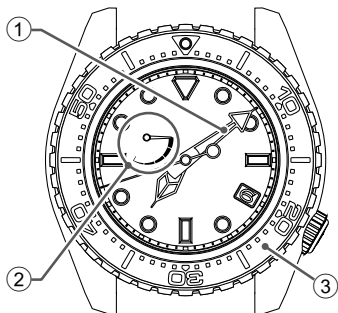
潜水注意事项（水肺潜水和饱和潜水均需遵守）

○ 潜水之前

在潜水之前，应该对以下项目进行检查。

“各部分的名称” → P. 14

- ① 时间设定是否正确？
- ② 动力储备指示器的显示是否在 1/2 以上。如果少于这个数字的话，则应拧动表冠给发条上弦。
“动力储备指示器” → P. 17
“发条的上弦方法” → P. 19
- ③ 旋转表圈的转动情况是否良好？（是否太松或者太紧？）
“关于带防止反向旋转功能的旋转表圈” → P. 21
- ④ 表冠的螺丝是否拧紧？
“螺丝锁式表冠” → P. 16
- ⑤ 表带和玻璃上是否有裂缝和碎片等异常现象？
- ⑥ 表带的固定是否牢固？（簧杆、表带扣、其他）



⚠ 注意

如果万一发现有异常情况的话，则应该与购买产品商店或者保修单上注明的 Grand Seiko 国际服务网或我们的网站联系。

○ 潜水时

应该在确认以下项目之后再使用。



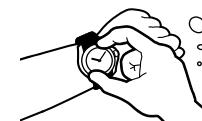
在进行潜水的时候，应该在表盘等处所显示的深度范围内使用。



注意不要碰撞到岩石等。



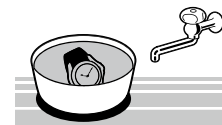
不要在水中操作表冠和按钮。



旋转表圈在水中有时候可能会旋转困难一些，这并不是异常现象。

○ 潜水后

关于潜水后的保养，应该做好以下各项。



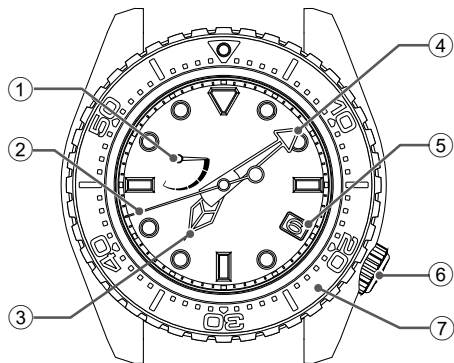
一定要用淡水仔细地清洗腕表，然后擦干净。

不要直接把表放在水龙头下冲洗，而应该先把水放入容器里，然后再清洗。



各部分的名称

9RA5 (潜水款)

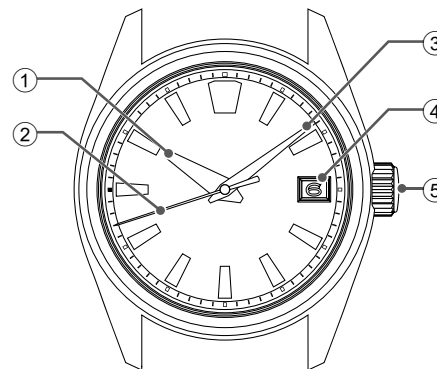


- ① 动力储备指示器
→ P. 17
- ② 秒针
- ③ 时针
- ④ 分针
- ⑤ 日期
- ⑥ 表冠
→ P. 16
- ⑦ 旋转表圈
→ P. 21

时间和日期的调整方法→ P. 19
潜水款的功能→ P. 21
潜水使用时的注意事项→ P. 12

9RA2 (常规款)

<表盘一侧>



- ① 时针
- ② 秒针
- ③ 分针
- ④ 日期
- ⑤ 表冠
→ P. 16

时间和日期的调整方法→ P. 19

<底盖一侧>



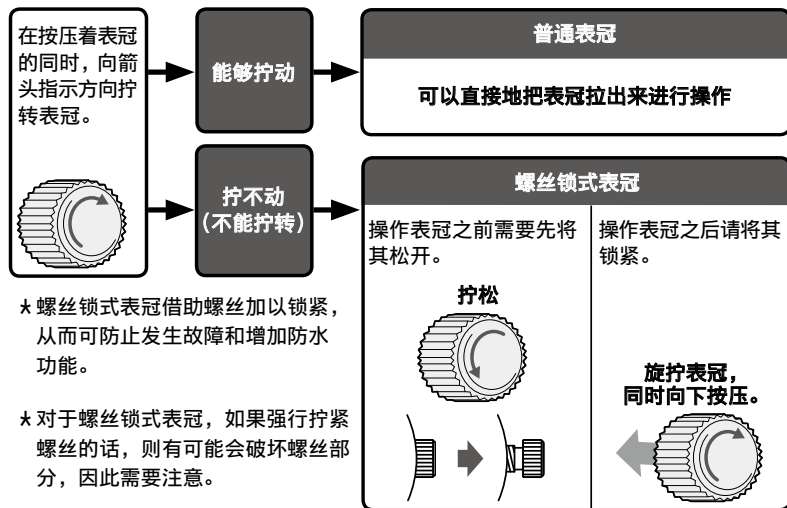
- ⑥ 动力储备指示器
→ P. 17

* 显示的位置和样式, 可能会因机型不同而有所差异。

■ 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。



* 应该时常拧动拧动表冠。→ P. 25

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。

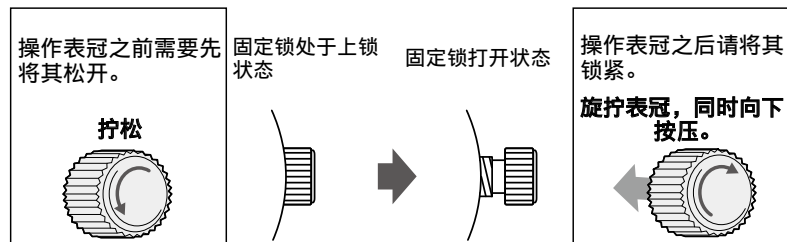
- 操作螺丝锁式表冠之前，需要先将其松开。
- 完成表冠操作后，务必将其重新锁紧。

【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。

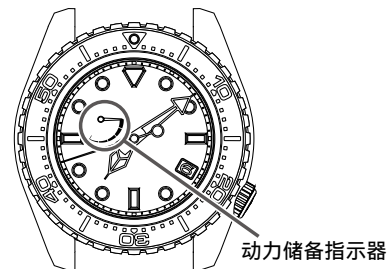
动力储备指示器

动力储备指示器可显示发条的上弦状况。

在从手腕上取下手表之前，先查看动力储备指示器。确认手表是否储存了足够的动力以维持下一次佩戴的正常走时。若有必要，手动上弦。

（为防止手表停止走时，最好给发条上弦以储存额外的动力，进而保证延长手表的走时。）

<以 9RA5 机芯为例>



* 若连续三至五天戴表 12 个小时以上，则手表的发条将被上满弦。当然，发条的上弦状况根据实际使用的情况不同亦会发生变化。例如佩戴手表的小时数或手臂的摆动程度。因此，最好经常性地观察动力储备指示器，以确认手表的剩余动力。

* 若每天佩戴手表的时间较短，则应经常查看动力储备指示器，以确认手表的剩余动力。若有必要，手动上弦。

如何读动力储备指示器

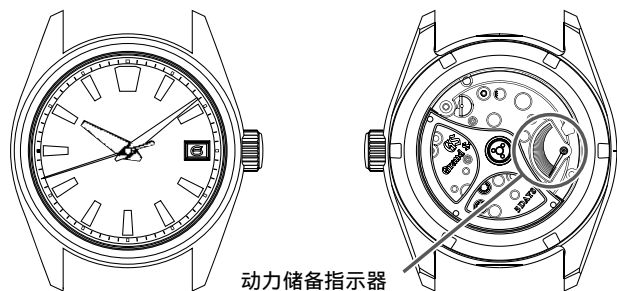
动力储备指示器			
发条的上弦状况	上满弦	半上弦	未上弦
手表可行走的小时数	约 120 个小时（5 天）	约 60 个小时（2.5 天）	手表或者渐停或者停住。

* 本手表可防止给发条过度上弦。

发条一旦上满弦即向内滑动，自动脱离上弦机制。这是因为手表的发条上配置了一个滑动装置，可防止发条被过度卷动。

<以 9RA2 机芯为例>

动力储备指示器位于腕表底盖上。



动力储备指示器

* 若连续三至五天戴表 12 个小时以上，则手表的发条将被上满弦。当然，发条的上弦状况根据实际使用的情况不同亦会发生变化。例如佩戴手表的小时数或手臂的摆动程度。因此，最好经常性地观察动力储备指示器，以确认手表的剩余动力。

* 若每天佩戴手表的时间较短，则应经常查看动力储备指示器，以确认手表的剩余动力。若有必要，手动上弦。

如何读动力储备指示器

动力储备指示器			
发条的上弦状况	上满弦	半上弦	未上弦
手表可行走的小时数	约 120 个小时 (5 天)	约 60 个小时 (2.5 天)	手表或者渐停或者停住。

* 本手表可防止给发条过度上弦。

发条一旦上满弦即向内滑动，自动脱离上弦机制。这是因为手表的发条上配置了一个滑动装置，可防止发条被过度卷动。

使用方法 (以 9RA5、9RA2 为例)

发条的上弦方法

- 本腕表是一款自动上弦式手表 (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。
上弦的状态 (残量) 可以通过动力储备指示器来确认。
“如何读动力储备指示器” → P. 17
- 在使用处于停止状态的腕表的时候，建议您拧转表冠来给发条上弦。在给发条上弦的时候，拧松表冠并让其处于正常位置上，把表冠往顺时针方向 (12 小时方向) 慢慢拧转。表冠向逆时针方向 (6 小时方向) 拧转为空转。旋转表冠整六圈可为腕表提供约 10 小时的动力。
- 如果每天连续佩戴 12 个小时，则 5 到 8 天后即可给手表上满弦。
- * 低温 (0°C 以下) 状态下，动力储备指示器所显示的手表动力储备应始终至少保持在五分之一水平。

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。

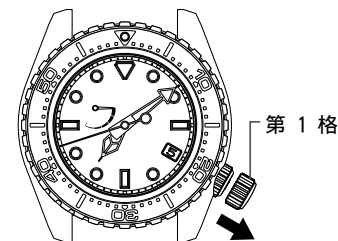
注意

- 请不要在时间显示为晚上 9 点至凌晨 1 点之间的时候，调整日期。
如果在这一时间段调整日期的话，则有可能到了第二天日期不转变或者导致腕表发生故障。
- 如果在设置日期时腕表所示时间介于晚上 9 点至凌晨 1 点之间，拔出表冠至第 2 格，然后逆时针 (6 点钟方向) 旋转表冠，向前调整指针，直至暂时越过凌晨 1 点，然后设置日期。

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。

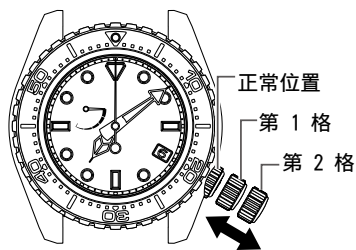
- ① 将表冠拉出到第 1 格。
(如果是螺丝锁式表冠的话，则要先打开固定锁。)
- ② 日期可通过逆时针 (6 点钟方向) 旋转表冠进行调整。
首先，逆时针转动表冠，把日期调整到您想要调整日期的前一日。



【例】如果要调整的日期是“6 号”的话，则逆时针转动表冠，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) 旋拧表冠，向前调整指针，直至显示出所要求的日期。如果日期改变，意味着手表的时间被设定在上午。进一步旋拧表冠，直到将手表设为当前时间。

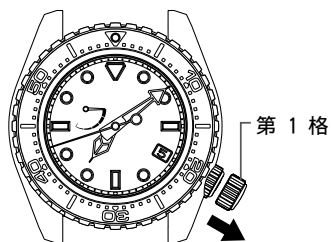
④ 把表冠按压进正常位置。则手表开始走动。



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 2 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。逆时针 (朝 6 点钟方向) 旋拧表冠，将日期设为“1”号，然后将表冠推回至正常位置。



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。

怎样能够更准确地调对时间

从 Spring Drive 机制的构造上来看，如果在操作时注意下述几点事项的话，则可以更准确地校对时间。

- ① 在校对时间之前，应该给发条上满弦。
(可以阅读动力储备指示器，让发条处于上满弦状态。)
- ② 在驱动处于停止状态的腕表的时候，应该先给发条上满弦。要在这之后设置时间，请在秒针开始走动后等待约 30 秒，然后将表冠拔出至第 2 格。
- ③ 拔出表冠至第 2 格时，秒针将停止走动。秒针停止走动请勿超过 30 分钟。如果秒针停走 30 分钟以上，请将表冠推回，并在秒针重新开始走动后等待约 30 秒再设置时间。

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。

潜水款的功能

关于带防止反向旋转功能的旋转表圈

可利用旋转表圈测定潜水等的经过时间。

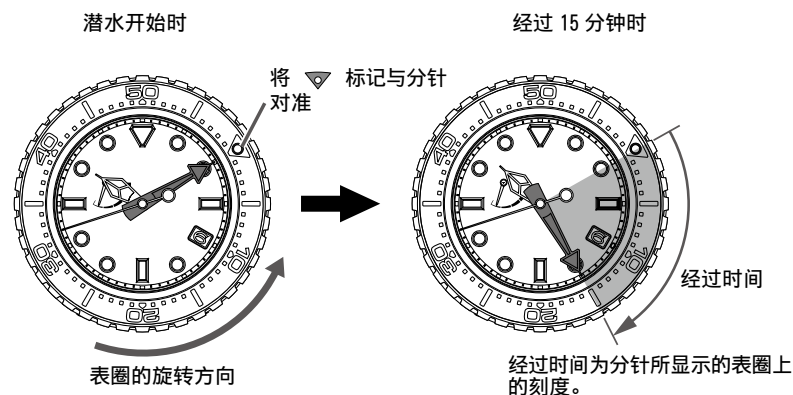
本腕表的旋转表圈为防止反向旋转式表圈。潜水表由于潜水时间会影响空气残量，因此，为了保证表边圈上的经过时间不会短于实际的潜水时间，采用了只能够逆时针旋转的结构设计。

注意 在潜水时，要切实注意确认空气残量，旋转表圈上的经过时间只能作为一个大致参考时间。

旋转表圈的使用方法

- ① 在潜水开始时等开始测定时间的时间点，拧转旋转表圈，把 ▼ 标识对准分针。
- ② 经过时间为分针所显示的表圈上的刻度。

【例】 如果 10 点 10 分开始潜水的话

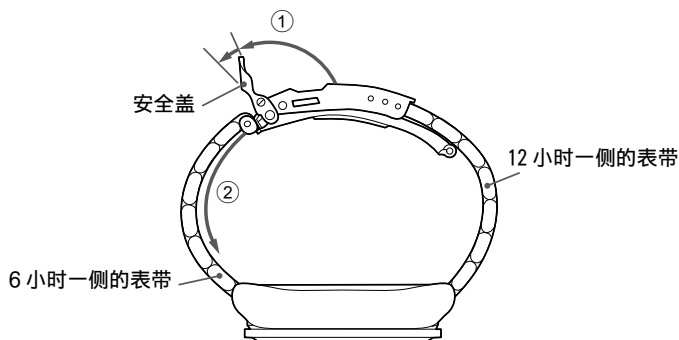


滑条调节装置

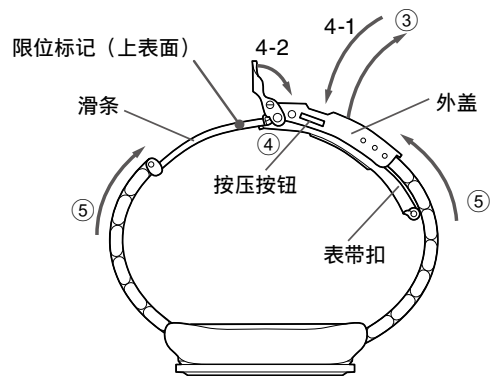
如果手表配备金属表带并且表带上带有滑动调节机制的话，您可以很容易地自行调节表带的长度。当穿上橡皮潜水服或者防寒服等后戴本腕表的时候，本调节装置可以发挥作用。

滑条调节装置的使用方法

- ① 把安全盖打开 90 度角，然后再放倒 20 度角，然后轻轻按压。
★ 您可能会感到稍许阻力，但在这样做时只需轻微用力。请勿过于用力按压安全盖。
- ② 把 6 时一侧的表带沿着表带的弧线（如同描曲线一般）拉出。
★ 同样，在执行这项操作时，只需轻轻用力即可。请不要强行拉扯表带。
★ 滑条大约可伸长 30mm。注意不要用力硬拉出。



- ③ 在按压按钮的同时，提起外盖，打开表带扣，戴到手上。
- ④ 先扣上外盖（4-1），然后是安全盖（4-2）。
- ⑤ 用未戴表的另一只手，把表带拉紧到合适的长度。



■ 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，应与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。请认真仔细地阅读保修单，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 年左右做一次维护调整的拆卸清洗（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、人造橡胶、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. 9

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. 16

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

- 即使是不锈钢表带，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。
- 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

- 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。
- 即使表带是日常生活用加强防水型（10-BAR/20-BAR 防水），在游泳或者从事与水相关的作业时也不要使用皮革表带（除非是完全防水型表带）。

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
没有抗磁功能显示 * 对于潜水款手表		
	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

由于内藏的调速机构使用有磁石，因而会受到来自外部强磁场的影响。

关于 LUMIBRITE (智慧光能)

如果您所购买的表是带有 LUMIBRITE (智慧光能) 的话

Lumibrite 是一种发光涂料, 它能在短时间内吸收太阳光和照明设备的光能, 并将其储存起来以便在黑暗中发光。例如, 如果暴露在照度超过 500 勒克司的光线下大约 10 分钟, Lumibrite 便可以发光 3 到 5 个小时。但请注意, 当 Lumibrite 利用它存储的光能发光时, 光线的亮度会随着时间的推移而逐渐减弱。此外, 其持续发光时间的长短可能会因多种因素而存在略微差异, 比如手表见光位置的亮度以及手表与光源之间的距离等。

* 一般来说, 当从明亮的环境进入到黑暗的地方时, 人的眼睛不能很快适应光线水平的变化。最初, 人几乎不能看见任何物体, 但过一段时间后视力会逐渐提高。(人眼对黑暗的适应)

* LUMIBRITE 是一种完全不含放射能等有害物质的, 对环境对人类都安全的蓄光 (放出所储存的光) 涂料。

关于光度的标准

环境		明亮程度 (光度) 的大致标准
太阳光	晴天	100,000 勒克司
	阴天	10,000 勒克司
室内 (白天窗口处)	晴天	3,000 勒克司以上
	阴天	1,000~3,000 勒克司
	雨天	1,000 勒克司以下
照明 (白色荧光灯 40W 以下)	与手表之间的距离: 1m	1,000 勒克司
	与手表之间的距离: 3m	500 勒克司 (通常室内水平)
	与手表之间的距离: 4m	250 勒克司

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	拧转表冠给发条上弦, 并校对时间后再使用。腕表佩戴在手上或者摘下的时候, 确认动力储备指示器的表针, 根据需要给发条上弦。
动力储备指示器的残量尚存, 但腕表停止走动。	放置在低温(0°C以下)状态下	拧转表冠给发条上弦, 然后重新设置时间。在低温(0°C以下)状态下, 如果动力储备指示器显示的动力储备水平低于五分之一的話, 腕表可能会停止走动。
手表暂时走快/走慢。	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。恢复后要校对时间。本腕表在技术规格设计上, 当气温处于 5°C~35°C 环境条件下戴在手腕上的时候, 可以保持稳定的时间精度。
	放置在散发磁气的物体旁边。	如果远离有磁场发生的物体的话, 则可以恢复原有的精度。恢复后要校对时间。如果恢复不到原有状态的话, 则应与购买商店联系。
	或者掉落, 或者强撞击, 或者做较激烈的体育运动。手表受到了强烈的振动。应该跟购买商店取得联系。精度无法恢复。	要校对时间。如果恢复不到原有状态的话, 则应与购买商店联系。
日期在白天翻动。	时间校对偏差了 12 小时。	在拧动表冠校对时间的时候, 日期发生变化的位置为凌晨 0 点。校对时间时, 应该注意确认上午和下午。
每天都在使用, 但动力储备指示器就是上不去	佩戴在手上的时间太少或者手腕的动作太少	应该延长佩戴在手上的时间, 或者拧转表冠给发条上弦。
在驱动停止走动的腕表走时后, 如果马上校对时间的话, 秒针的走针显得有点儿快	腕表刚开始走动时, 到调速机构发挥作用需要一段时间 (这不属于故障)	调速机构发挥作用, 需要几秒钟的时间。为了准确地校对时间, 应该在秒针开始走针 30 秒钟左右以后再进行操作。
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。	应该与购买商店取得联系。

* 有关其他现象, 可以与购买商店或者敝公司的客户服务中心联系。

■ 产品规格（机芯）

机芯	9RA5
功能	时针、分针、秒针、日期指示、动力储备指示器（位于 10 点钟位置）
水晶振动数	32,768Hz
精度	平均月误差为 ±10 秒之内（相当于日误差 ±0.5 秒）*1
工作温度范围	-10°C ~ + 60°C*2
驱动方式	发条上弦（自动上弦〔手动上弦〕）
指针移动	滑动秒针
动力储备	约 120 小时（5 天）*3
电路	振动和分频、Spring Drive 控制电路（C-MOS-IC）：1 个
使用钻数	38 钻

机芯	9RA2
功能	时针、分针、秒针、日期指示、动力储备指示器（位于后盖侧）
水晶振动数	32,768Hz
精度	平均月误差为 ±10 秒之内（相当于日误差 ±0.5 秒）*1
工作温度范围	-10°C ~ + 60°C*2
驱动方式	发条上弦（自动上弦〔手动上弦〕）
指针移动	滑动秒针
动力储备	约 120 小时（5 天）*3
电路	振动和分频、Spring Drive 控制电路（C-MOS-IC）：1 个
使用钻数	38 钻

*1 在气温处于 5°C~35°C 范围环境下，佩戴在手腕上时。

*2 低温（0°C 以下）状态下，动力储备指示器所显示的手表动力储备应始终至少保持在五分之一的水平。

*3 当动力储备指示器显示发条处于满弦状态时，根据产品的使用方式，连续工作时间可能会更短。

* 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。