



TERIC



TERIC 操作说明



Powerful • Simple • Reliable



目录

目录.....	2
本手册中使用的常规做法.....	4
1. 产品简介.....	5
1.1. 关于本手册的注意事项.....	6
1.2. 本手册将介绍的各种模式.....	6
2. 基本操作.....	7
2.1. 开机.....	7
2.2. 按键.....	8
2.3. 模式切换.....	9
2.4. 用户信息屏幕.....	9
2.5. FUNC按键.....	9
3. 潜水模式界面.....	10
3.1. 默认潜水设定.....	10
3.2. 潜水模式区分.....	10
3.3. 主屏幕布局.....	11
3.4. 详细说明.....	12
3.5. 信息屏幕.....	16
3.6. 信息屏幕说明.....	17
3.7. 主屏幕自定义设置.....	21
3.8. 警报.....	22
4. 安全停留和减压停留.....	24
4.1. 安全停留.....	24
4.2. 减压停留.....	25
5. 减压与压差系数.....	26
5.1. 减压信息精确度.....	27
6. 潜水示例.....	28
6.1. OC Rec潜水示例.....	28
6.2. OC Tec潜水示例.....	29
6.3. CC潜水演示.....	31
6.4. 仪表模式.....	34
7. 自由潜水模式.....	35
7.1. 默认自由潜水布局.....	35
7.2. 自由潜水信息屏.....	36
7.3. 自由潜水设定.....	36

8. 潜水工具.....	39
8.1. 罗盘.....	39
8.2. 标记记录.....	41
8.3. 重置平均深度.....	41
8.4. 测试警报.....	41
8.5. 减压计划功能.....	42
8.6. NDL计划功能.....	44
9. 气体整合 (AI).....	45
9.1. 什么是AI?.....	45
9.2. 基本AI设置.....	46
9.3. AI显示.....	49
9.4. 使用多个传感器.....	51
9.5. SAC计算.....	52
9.6. GTR计算.....	53
10. 手表模式.....	54
10.1. 日期和时间.....	54
10.2. 手表工具.....	54
10.3. 表盘颜色.....	56
11. 菜单.....	57
11.1. 主菜单.....	57
12. 设定参考.....	64
12.1. 潜水设定菜单.....	64
12.2. 减压菜单.....	69
12.3. 气体.....	70
12.4. 设置点.....	71
12.5. AI (气体整合).....	72
12.6. 罗盘.....	73
12.7. 显示屏.....	74
12.8. 手表.....	76
12.9. 常规信息.....	77
13. 固件更新和记录下载.....	78
13.1. Shearwater Cloud桌面应用.....	78
13.2. Shearwater Cloud移动应用.....	80
14. Teric腕带.....	81
15. 充电.....	81
16. 故障排除.....	83



16.1. 警告和信息显示.....	83
16.2. AI连接故障.....	84
17. 储存与保养.....	85
17.1. 传感器电池替换.....	85
18. 产品维修.....	85
19. 术语表.....	85
20. Teric规格.....	86
21. AI传感器规格.....	87
22. 规章管理信息.....	87
23. 联系方式.....	88



危险

本潜水电脑能够计算潜水所需的减压停留。这些计算结果最大限度上仅可作为对于实际生理减压需求的推测。需阶段性减压停留的潜水的潜在风险远远大于免减压停留的潜水。

使用呼吸器及/或多种混合气体潜水，及/或进行需阶段性停留的减压潜水及/或在封闭环境中潜水会大大增加与心肺潜水相关的风险。

进行此类型的潜水可能会危及您的生命安全。

警告

本潜水电脑存在缺陷。虽然我们仍未找到全部的缺陷，但是这并不表明不存在缺陷。本潜水电脑可能会给出我们未曾设想到的结果，或者可能给出与我们设想不同的结果。永远不要冒险将自己的生命托付于单一的信息来源。请使用备用电脑或潜水表格。如果您选择进行高风险的潜水活动，请务必先经过适当的培训，并循序渐进，获取更多经验。

本潜水电脑会失效。潜水电脑的失效不是是否会发生的问题，而是何时发生的问题。请勿依赖此潜水电脑。您应该始终准备有如何处理故障的计划。自动化系统不可取代潜水知识以及潜水培训。

任何潜水科技均无法全面保障潜水员的生命安全。潜水知识、潜水技能以及反复训练的潜水标准程序才是最好的保障(当然，只有停止潜水运动才能完全避免风险)。

本手册中使用的常规做法

这些常规做法用于强调重要信息：



信息

信息框包含各种有用的建议，可帮助您充分利用Teric的各种功能。



注意

注意警示框包含关于操作Teric的重要说明。



警告

警告框包含可能影响您人身安全的重要信息。



1. 产品简介

Shearwater Teric是一款适用于各种类型潜水的高级潜水电脑。

请仔细阅读本手册。您的安全可能取决于您阅读和理解Teric显示内容的能力。

潜水运动存在风险，而不断学习是控制风险的最佳途径。

请勿使用本手册替代合适的潜水培训，潜水活动绝对不能超出您的培训范围。超出您的能力范围，可能会给您造成伤害。

功能

- 鲜艳的全彩色1.39英寸AMOLED显示屏
- 坚固的不锈钢表圈及蓝宝石玻璃
- 防压碎深度达200米/650英尺
- 5种独立配置的潜水模式
- 每种潜水模式有2种可自定义的布局
- 每种水肺潜水模式有5种可自定义的气体
- 支持氧气、氮气和氦气的任意组合（空气、氮氧混合气、氮氮氧混合气）
- 全面减压和密闭循环呼吸器支持
- Bühlmann ZHL-16C，带压差系数
- 错过减压停留不会造成电脑锁机
- 中枢神经跟踪
- 内置快速免减压极限和完整的减压计划功能
- 1个或2个气瓶的同步无线压力监测
- 具备多个显示选项的倾斜补偿数字罗盘
- 专门的自由潜水模式
- 可自定义的听觉和震动警报
- 高速深度采样
- 有3种表盘15种颜色可供选择
- 支持Shearwater Cloud潜水记录蓝牙上传
- 免费固件更新

YouTube

观看视频：
[Teric介绍](#)



1.1. 关于本手册的注意事项

为了方便浏览，本手册包含各部分内容之间的交叉参考。






带下划线的文本表示其带有另一部分内容的浏览链接。

请勿在了解变更后果之前改变您的Teric的任何设置。如果您感到不确定，请咨询本手册的相应部分以作参考。

本手册不可取代合适的培训。

1.2. 本手册将介绍的各种模式

本手册提供的操作说明涵盖了Teric的手表模式和五种潜水模式：

- 开放系统休闲 (OC Rec) 
- 开放系统技潜 (OC Tec) 
- 密闭系统/逃生 (CC/BO) 
- Gauge: 仪表模式 
- Freedive: 自由潜水 

Teric的一些功能仅适用于特定的潜水模式。请留意整个手册中的对应模式图标，它们能够帮助您区分不同的模式有哪些可用功能。

除非另有说明，描述功能适用于全部潜水模式。

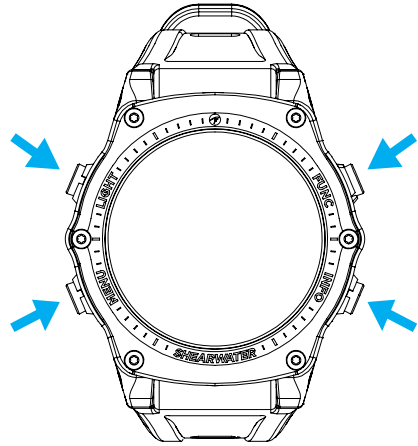
在潜水设定菜单中变更潜水模式。参见第64页所列详细信息。



2. 基本操作

2.1. 开机

您可以通过按下任意按钮开启Teric。



自动开机

Teric淹没在水下时会自动开机并进入潜水模式。其原理基于压力增加而非水的接触。自动开机启动时，Teric将进入上次配置的潜水模式。

自动开机详情

当绝对压力大于1100毫巴（mbar）时，Teric会自动开机并进入潜水模式。

作为参考，正常海平面压力为1013毫巴，1毫巴压力对应约1厘米（0.4英寸）的水深。因此，在位于海平面的条件下，Teric会在水下约0.9米（3英尺）处自动开机并进入潜水模式。

如果海拔较高，则Teric会在更大深度处自动开机。例如，在海拔高度为2000米（6500英尺）时，大气压力只有800毫巴左右。因此，在这个海拔高度时，Teric必须浸没在300毫巴水下，以达到1100毫巴的绝对压力。这意味着，在海拔高度为2000米时，在约3米（10英尺）深的水下才会自动开机。



请勿依赖自动开机功能

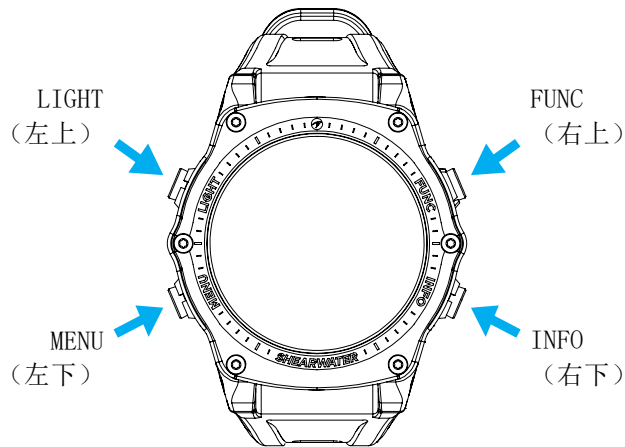
此功能可作为备用，以防您忘记开启Teric或忘记将其设为潜水模式。

Shearwater建议每次潜水之前手动开启潜水电脑并进入潜水模式，以确认运行正常无误，并仔细检查电池状态和设置。



2.2. 按键

Teric的各项操作均只需按动按键一次。



请勿担心如何记住以下所有按键的操作规则。按键提示功能使Teric简单易用。

MENU (菜单) 按键 (左下)
 从主屏幕>调出菜单
 在菜单中>移动到下一个菜单项

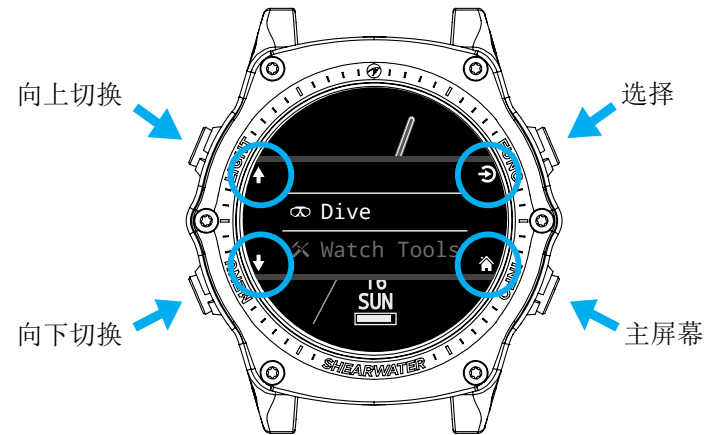
INFO (信息) 按键 (右下)
 从主屏幕>循环浏览各信息屏幕
 在菜单中>退出返回上一个菜单或主屏幕

LIGHT (灯光) 按键 (左上)
 从主屏幕>循环浏览各亮度级别
 在菜单中>向上移动到下一个菜单项

FUNC (功能) 按键 (右上)
 从主屏幕>快捷按键配置
 在菜单中>选择菜单项

按键提示

在菜单内，按键提示会对每个按键进行标注：



在以上示例中，提示信息显示：

- 使用LIGHT向上移动到一个菜单项
- 使用MENU向下移动到一个菜单项
- 使用FUNC选择一个菜单项
- 使用INFO返回主屏幕

按键提示图标：





2.3. 模式切换

手表模式和潜水模式是两个主要模式。手表模式仅可在水面使用。

切换至潜水模式

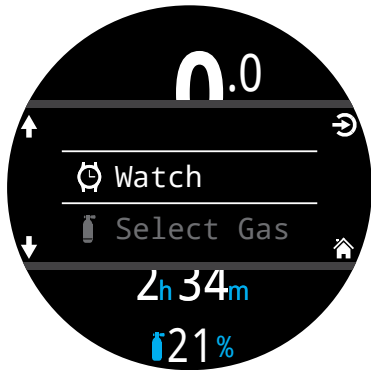


如需手动从手表模式切换至潜水模式，按下Menu按键并在主菜单中选择Dive（潜水）。

潜水开始时，潜水模式将自动激活。

变更潜水模式的相关信息在第64页列出。

切换至手表模式



如需手动从潜水模式切换至手表模式，按下Menu按键并在主菜单中选择Watch（手表）。

在水面无活动达15分钟后，Teric将返回至手表模式。

2.4. 用户信息屏幕

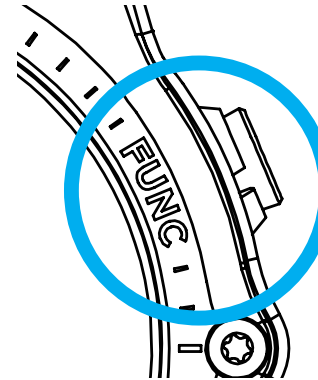


进入潜水模式时，用户信息屏幕将显示15秒或直至按下任何按键。

可在用户信息菜单（第77页）中变更用户和联系信息。

此显示页面还确认当前的警报通知设定并可测试警报。警报通知设置可在顶层警报菜单（第67页）中进行修改。

2.5. FUNC按键



FUNC（右上）按键是一个可自定义的快捷按键，可方便您进入Teric中您最常用的功能。

您可以为每一种操作模式单自行设定FUNC按键。

在手表模式中，可通过前往Settings（设定）> Watch（手表）自行设定FUNC按键。

在每种潜水模式中，可通过前往Settings（设定）> Dive（潜水）自行设定FUNC按键。



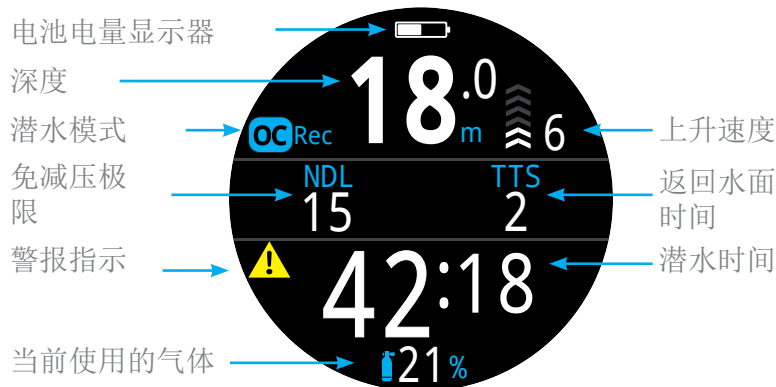
3. 潜水模式界面

3.1. 默认潜水设定

Teric的出厂配置是休闲潜水。

Teric的默认潜水模式是开放系统休闲（OC Rec），显示为“大”屏幕布局。

下方给出了默认潜水显示图作为快捷参考。



使用大屏幕布局的OC Rec模式

这一默认模式具备诸多与其他潜水模式相同的特点。以下各部分内容详细介绍了每个屏幕元素。

参考第28页的OC Rec潜水示例中列举的这一屏幕在一次潜水全部阶段中的变化。



3.2. 潜水模式区分

每种潜水模式的设计都是为了最好地匹配一种特定的潜水类型。

OC Rec（开放系统休闲）

设计用于休闲、非减压潜水活动。

- 仅限氮氧混合气——无氦气
- 安全停留
- 加强警告

OC Tec（开放系统技潜）

设计用于含有计划减压的技术潜水活动。

- 所有氮氧混合气
- 无安全停留
- TTS（返回水面时间）在大屏幕布局中永久显示。

CC/B0（密闭系统/逃生）

设计用于密闭循环呼吸器。

- 从密闭系统到开放系统（B0）操作模式的快速切换。
- 可为密闭系统和逃生分别设定自定义主屏幕。

仪表模式

进入仪表模式后，Teric将只显示深度和时间（相当于水下计时器）。见第34页。

- 无组织追踪
- 无减压信息

自由潜水

经过优化的自由潜水功能。见第35页。

- 自由潜水设定。

在潜水设定菜单中变更潜水模式。参见第64页所列详细信息。

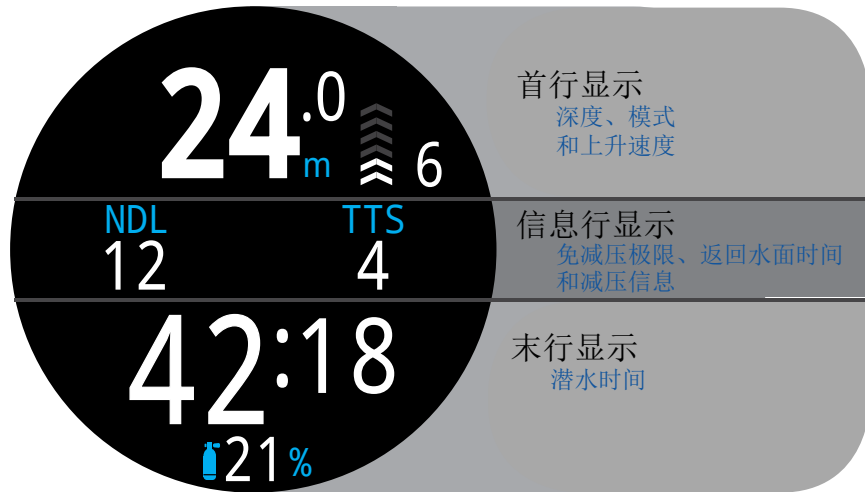


3.3. 主屏幕布局

Teric在每种潜水模式下有两种不同的屏幕布局——大屏幕和标准屏幕。

在潜水设定菜单中变更屏幕布局。参见第64页所列详细信息。

大屏幕布局



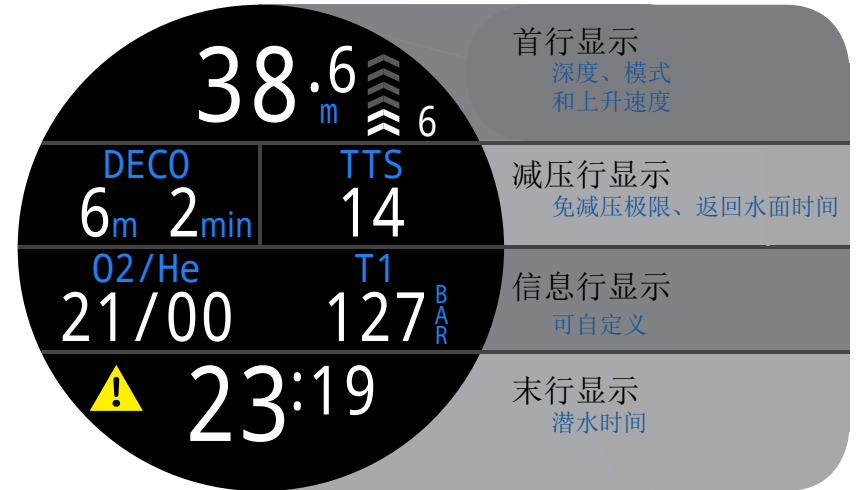
大屏幕布局通过减少屏幕显示信息量提供最大字体。

首行和末行仅用于固定显示最关键的信息，同时，按压INFO按键可在信息行中滚动浏览额外数据。

在某些模式下，客户可自定义信息行右侧的显示内容。参见第21页的主屏幕自定义中列出的更多信息。

大屏幕布局是OC Rec、自由潜水和仪表模式的默认布局。

标准布局



标准屏幕布局有四行信息，通过缩小字体提供最多的屏幕显示信息。

首行、末行和减压行仅用于固定显示最关键的信息，同时按压INFO按键可在信息行中滚动浏览额外数据。

信息行通过自定义，可显示多达三条信息。参见第21页的主屏幕自定义中列出的更多信息。

标准屏幕布局是OC Tec和CC/B0模式的默认布局。



3.4. 详细说明

首行显示

首行显示深度、上升速度、电池电量和模式信息。



深度

以英尺或米为单位，显示至小数点后一位。






注意：如果深度显示闪烁的红色零字或在显示水面深度，则需要维修深度感应器。

上升速度显示

通过图形和数字显示当前上升的速度。

1个箭头表示上升速度为3米/分钟（mpm）或10英尺/分钟（fpm）。

-  小于9 mpm / 30 fpm（1至3个箭头）时显示为**白色**
-  大于9 mpm / 30 fpm并小于18 mpm / 60 fpm时显示为**黄色**（4或5个箭头）
-  大于18 mpm / 60 fpm（6个箭头）时显示为**闪烁的红色**

注意：减压计算依据的上升速度为10mpm（33fpm）。

自由潜水模式上升/下降速度显示 **FD**

自由潜水员的上升速度远快于水肺潜水员。因此，自由潜水模式的上升速度是以英尺/秒（fps）或米/秒（mps）为单位，而不是英尺/分钟或米/分钟为单位来测量的。



在自由潜水模式中，一个箭头代表1 fps/0.3 mps。



除了上升速度，自由潜水模式中还会显示下降速度。

参见第35页的自由潜水模式中列出的更多信息。

电池图标

电池标记仅在水面状态下出现，潜水状态下不会显示。如果电量不足或处于临界状态，则会在潜水时出现电池图标。



白色表示电池电量充足。



黄色表示电池需要充电。



红色表示电池必须立即充电。

潜水模式指示

潜水模式指示仅在水面状态下出现（CC和BO模式除外）。



开放系统休闲（OC REC）



开放系统技潜（OC Tec）



密闭系统



逃生（在CC/BO模式中可用）



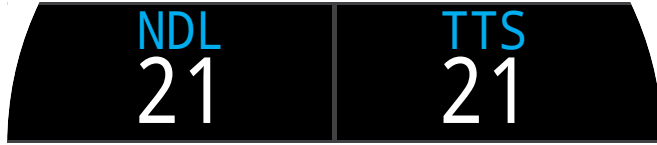
Freedive Mode: 自由潜水模式



Gauge Mode: 仪表模式



减压行



减压行仅在标准布局中加以显示，但下方描述的减压行信息在大屏幕布局的信息行的首页同样有所显示。

免减压极限（NDL）



用来表示在当前深度下无需减压停留还可以逗留的剩余时间，以分钟为单位。



黄色字体表示当前深度的免减压时间已经少于5分钟。

减压停留深度及时间

一旦要求进行强制减压，NDL将被减压信息代替。



您能够上升至的最浅深度以及需要停留的时间。

默认状态下，Teric将最后一站停留深度设定在3米（10英尺）。在此设置下，潜水员可以自行在6米（20英尺）处进行进行最后一站停留，无需担心电脑会增加减压时间。唯一的区别是电脑预报的返回水面时间将会比实际的返回水面时间略短，因为排出溶解气体的速度比原先预计的稍慢。如果需要，可将最后一站停留设定于6米（20英尺）处。

详情请参见第25页的减压停留部分内容。

减压结束计数器



在OC Tec和CC/B0模式中，减压结束计数器会在减压方框中出现，并从零开始计数，显示减压结束后过去了多长时间。

安全停留计数器



在OC Rec模式中，安全停留计数器在处于安全停留范围内时会自动倒计时。安全停留完成后会显示“结束”。



详情请参见第24页的安全停留部分内容。

返回水面时间（TTS）



返回水面需要的时间，以分钟表示。其为当前情况下完成所有减压停留和安全停留所需时间及上升时间的总和。



重要信息！

包含减压停留、免减压极限和返回水面时间在内的全部减压信息的预测均假设满足以下条件：

- 上升速度为10mpm / 33fpm
- 遵循电脑所计算的减压停留
- 正确使用全部已定义的气体

参见第26页的减压和压差系数中列出的更多信息。



信息行显示

信息行在大屏幕布局中是中间行，在标准布局中是第三行。信息行的信息可自定义。详情请参见第21页的主屏幕自定义部分内容。

在大屏幕布局中，信息行显示的是第13页的减压行部分内容中所描述的减压信息。



OC Rec模式中的默认信息行，大屏幕布局

标准布局中的信息行的默认配置根据不同的潜水模式而有所区别。



OC Rec模式中的默认信息行，标准布局



OC Tec模式中的默认信息行，标准布局



CC/BO模式中的默认信息行，标准布局

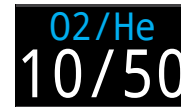
当前使用的气体
在三个标准布局的示例中，信息行的首个位置均由当前使用的气体占据。



在OC Rec模式中显示呼吸气体中氧气的百分比。



在OC Tec模式中显示氧气和氦气的比例值。



在CC/BO模式中，当前使用的气体是指稀释气体。



如果有更适合的气体处于可用状态，当前使用的气体则显示为黄色。




氧分压 (PP02)



当前呼吸气体的PP02。超出可自定义的PP02极限时，显示为**闪烁的红色**。

参见第68页列出的关于PP02极限的更多信息。



CC内部设置点 (SP) 
高低内部设置点有颜色标记。



高设置点为绿色



低设置点为紫红色



末行显示



末行，潜水时的OC Rec模式



末行，在水面的CC/BO模式

潜水时间



以分钟和秒显示的当前潜水时长

水面间隔时间



在水面时，由水面间隔显示替代潜水时间。

电脑将显示距离上一次潜水结束的分钟和秒数。

超过一小时的水面间隔显示为小时和分钟数。如果水面间隔时间超过4天，将会以天表示。



如果组织内气体余量信息被清除，水面间隔时间将会重置。

当前使用气体和设定值的备用位置

当信息行并未显示当前使用的呼吸气体（或稀释气体）或者当前的内部设定值时，这些值将在末行加以显示。

当前使用气体的备用位置位于电脑显示的最下方。

设定值的备用位置位于末行的最右端。

通知设定图标

标示通知已开启。仅在水面可用。



仅发出哔哔声



仅发出震动



同时发出哔哔声和震动



静音

警报指示



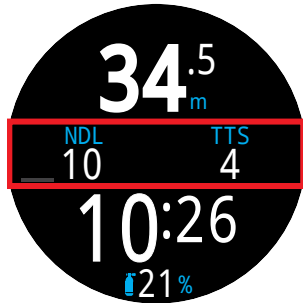
标示有持续的警告状况。

电脑监测到高PPO2等危险情况时，会触发警告。大字体初始警告可忽略，但在某些危急情况下，这一警报图标将持续显示，直至触发警告的状况解除。参见第22页的警报部分内容中的更多信息。

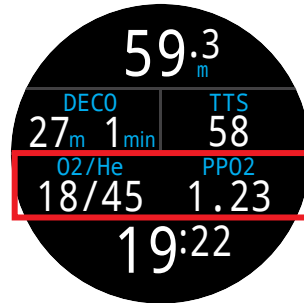


3.5. 信息屏幕

信息屏幕可提供比主屏幕更多的可用信息。



大屏幕布局信息行的位置



标准布局信息行的位置

在主屏幕界面下，按动INFO（右下）按键可逐个浏览各信息显示。

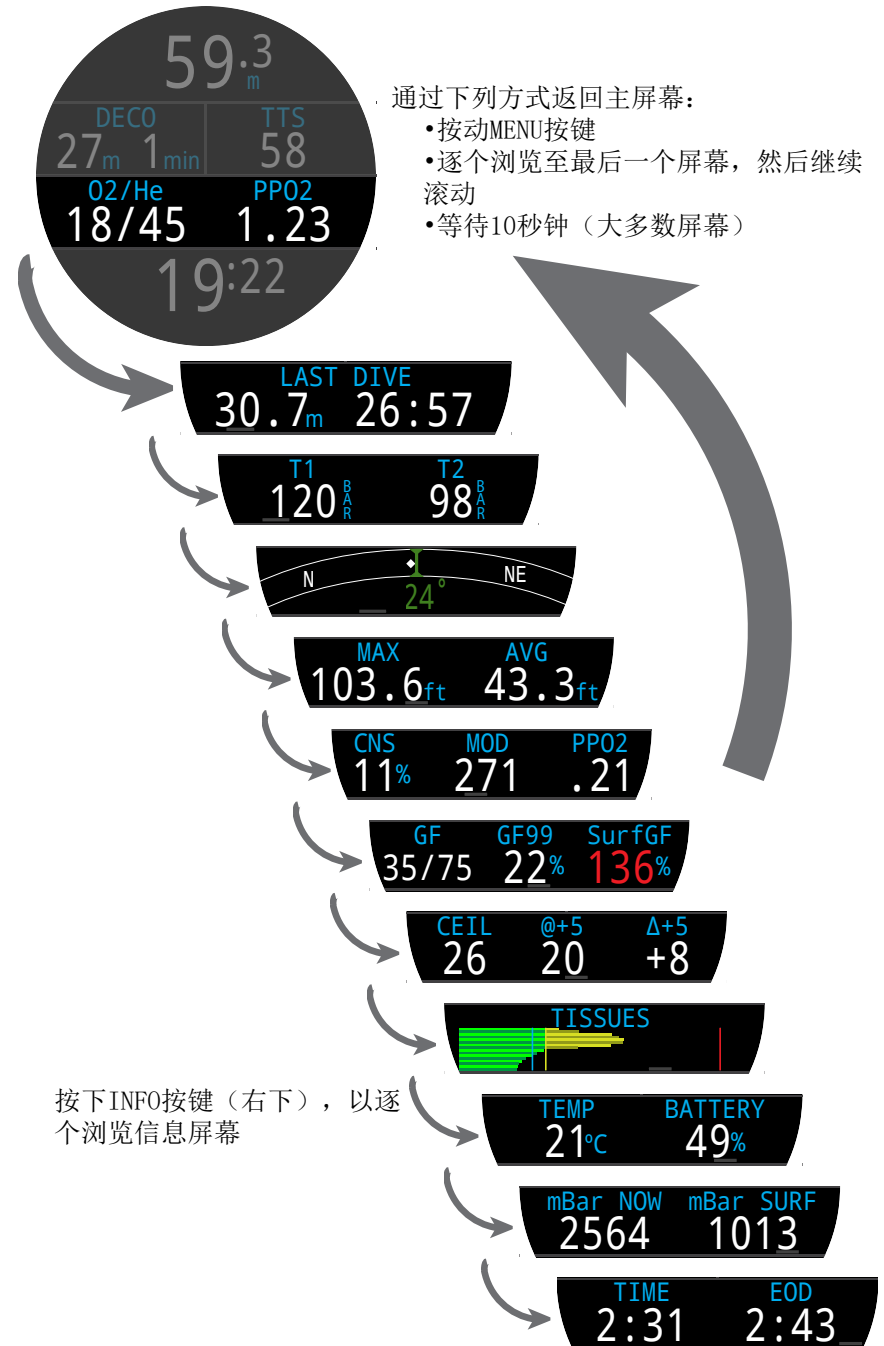
查看完全部信息显示后，再次按动INFO按键将返回到主屏幕。

按动MENU（左下）按键也可以随时返回主屏幕。

如无按键操作，信息显示10秒后超时，自动切换回主屏幕。这能够避免关键的NDL（免减压极限）、DECO（减压）和TTS（返回水面时间）信息的长时间隐藏。

在使用标准布局时，AI、罗盘和组织信息屏幕不会自动超时。

请注意，尽管这些屏幕能够大致代表Teric的显示信息，每种模式的信息屏幕内容均不同。例如，仪表模式中并无减压相关信息屏幕。





3.6. 信息屏幕说明

上次潜水信息



上次潜水的最大深度和潜水时间。仅在水面可用。

气体整合 (AI)

仅在AI功能开启的情况下才可使用。AI信息行的内容将自动匹配当前设置。



仅有T1



T1和GTR (气量剩余时间) / SAC (水面耗气量)



T1和T2

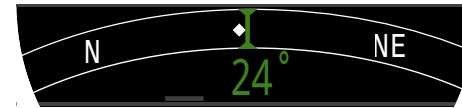


T1、T2和GTR (气量剩余时间) / SAC (水面耗气量)

请注意，气量剩余时间 (GTR) 和水面耗气量 (SAC) 仅在只有一个气瓶 (可选择) 的情况下可用，并且气量剩余时间在减压时不可用。

关于AI显示的更多信息可见第49页的“AI显示”。

罗盘



标记的方向显示为绿色，反方向显示为红色。当偏离路线达5°或更多时，绿色箭头指向您标记的方向。

在标准布局中，罗盘信息行不会超时。仅在罗盘功能开启的情况下才可使用。

参见第8.1节关于罗盘校准和使用的更多信息。

最大深度



当前潜水的最大深度。如果电脑不在潜水状态下，显示上一次潜水的最大深度

平均深度



显示当前潜水的平均深度，每秒刷新一次。如果电脑不在潜水状态下，显示上一次潜水的平均深度

最大工作深度



在开放系统模式中，MOD (最大工作深度) 是根据PP02极限确定的当前呼吸气体的最大允许深度。

在密闭系统模式中，MOD (最大工作深度) 是稀释气体的最大深度。

如果超过设定值，则显示为**闪烁的红色**。

参见第68页列出的关于PP02极限的更多信息。



稀释气体的氧分压 CC

Di1P02
.21

Di1P02显示的是稀释气体的氧分压。超出可自定义的PP02 Limits时显示为**闪烁的红色**。

Di1P02
1.77

当执行手动稀释剂冲洗时，可以检查该值，以观察在当前深度预计的PP02会是多少。

中枢神经氧中毒百分比

CNS
11%

中枢神经系统氧中毒负载率。大于90%时会变为**黄色**。大于150%时会变为**红色**。

CNS
101%

即使在水面停留阶段或电脑关机状态下，中枢神经氧中毒百分比的计算也将持续进行。在重置组织内气体余量信息时，也会重置CNS信息。

CNS值（中枢神经系统氧中毒值）是暴露在升高的氧分压（PP02）中的时间量度标准，其表示为最大允许暴露时间的百分比。随着PP02上升，最大允许暴露时间会下降。我们使用的表格来自《NOAA潜水手册》（第四版）。电脑会在这些点之间进行线性内插，并在必要时加以外推。PP02超过1.65个绝对大气压时，CNS值的增加速度为固定的每4秒1%。

在潜水中，CNS值永远不会降低。当返回水面时，认定每个半周期的减少需要花费90分钟。因此，例如，如果潜水结束时，CNS值为80%，则90分钟后将是40%。再过90分钟，则将是20%。通常在大约6个半周期（9小时）后，一切都恢复接近平衡（0%）。

压差系数

GF
35/75

当减压模式设置为GF时的减压保守度值。高低压差系数控制Bühlmann GF算法的保守度。请参见Erik Baker的《深停解惑（Clearing up the Confusion About Deep Stops）》中这方面的更多信息。

GF99

GF99
22%

当前的压差系数百分比（即，超饱和度百分比变化率）

0%表示主要组织超饱和度等于环境压力。当组织张力小于吸入的惰性气体压力时，显示“开启气体”。

100%表示主要组织超饱和度等于Bühlmann ZHL-16C模型中的原始M值极限。

当超过当前压差系数修正后的M值时，GF99以**红色**显示。

SurfGF

SurfGF
136%

潜水员瞬间浮出水面情况下的预计上浮压差系数。

当超过当前压差系数修正后的M值时，SurfGF以**黄色**显示。当超过100%（未经修正后的M值）时，以**红色**显示。



最浅深度限制

CEIL
8

不会四舍五入到下一个更深停留增量的当前减压最浅深度限制。（即不是10英尺或3米的倍数）

@+5

@+5
20

如果在当前深度再停留5分钟，“@+5”就是返回水面时间（TTS）。其可以用来衡量潜水员吸附和排放溶解气体的速度。

Δ +5

Δ+5
+8

如果在当前深度多停留5分钟，所预计的返回水面时间（TTS）的变化。

如果“Δ+5”为正，表示主要组织正在吸附溶解气体，而负值则表示主要组织正在排出溶解气体。

温度

TEMP
21°C

以摄氏度或华氏度为单位的当前温度。温度单位可在显示设定菜单中进行设定。

电池信息

BATTERY
49%

Teric的剩余电池电量水平以百分比显示。

黄色字体表示电量低，需要充电。红色字体表示电量极低，必须立即充电。

压力

mBar NOW mBar SURF
2564 1013

压力单位为毫巴。显示两个值，水面（surf）压力和当前（now）压力。

请注意，海平面的典型压力是1013毫巴，但可能会随着天气（气压）变化而变化。例如，在低压系统中，水面压力可能低至980毫巴，而在高压系统中，则高达1040毫巴。

因此，虽然在水面所显示的PP02仍然正确，但可能不会完全符合F02（氧气比例）规定。

水面压力是基于潜水开始前10分钟期间Teric所测得的最低压力设定的。

时间

TIME
2:31

使用12或24小时格式。时间格式可在手表设定菜单中进行变更。

潜水结束时间（EOD）

EOD
2:43

与返回水面时间类似，但以当天实际时间来显示。

是假定立即出发，以10mpm或33fpm的速度上升，在得到提示时变更气体，并且根据指示完成全部减压停留前提下能够预计的返回水面的当天实际时间。

组织条形图



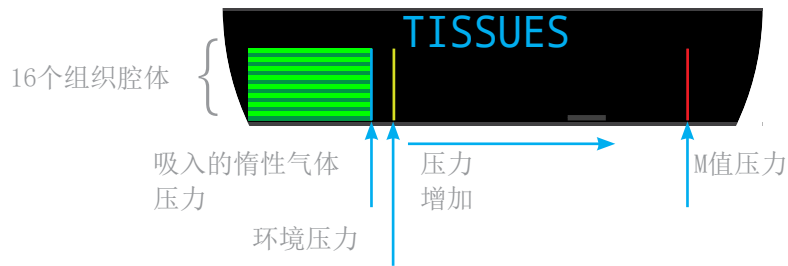
该组织条形图显示基于BUHLMANN ZHL-16C模型的组织腔体惰性气体组织张力。

顶部显示了最快的组织腔体，底部显示了最慢的组织腔体。每个条形都是氮气和氦气的惰性气体张力的组合总和。压力向右侧增加。

垂直的蓝绿线显示吸入的惰性气体压力。黄线显示环境压力。红线显示ZHL-16C M值压力。

在环境压力以上达到超饱和的组织显示为黄色，而在M值以上达到饱和的组织显示为红色。

请注意，各组织腔体的比例均不同。以这种方式进行条形比例划分的原因是：可以看到组织张力存在的风险（即，它们接近Bühlmann原始超饱和极限百分比的程度）。此外，这种比例随着深度而变化，因为M值线也随深度变化。



样本组织条形图



水面（饱和空气）

注意：气体是79%氮气（21%氧气，或空气）



刚刚下降后



正在吸附溶解气体



深停



上一个减压停留

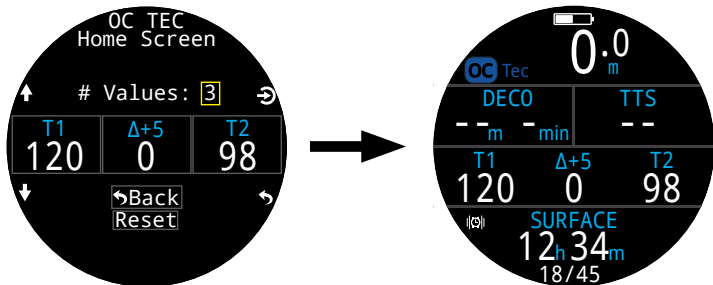
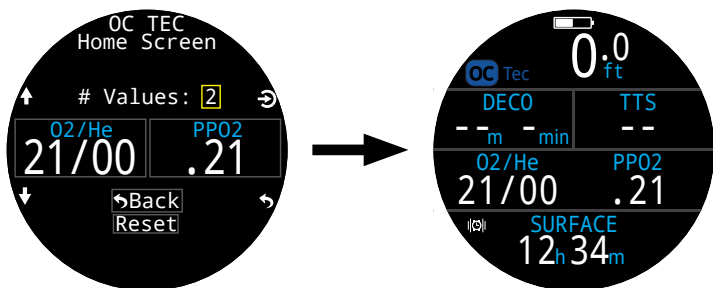
注意：现在气体是50%氧气和50%氮气



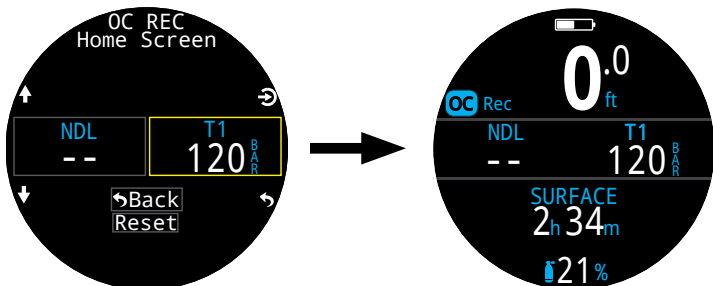
3.7. 主屏幕自定义设置

在标准布局中，主屏幕（第一页）的信息行有可自定义的1、2或3项内容。

每种潜水模式的主屏幕可分别自定义。



在开放系统休闲模式中，中间行的右侧显示内容同样可自定义。



请参考第65页关于如何自定义主屏幕的详细信息。

主屏幕的自定义选项

选项	信息显示	选项	信息显示
当前气体	O2/He 18/45 O2 21%	T1 压力	T1 120
氧分压	PP02 .21	T2 压力	T2 120
CNS %	CNS 11%	气量剩余时间	GTR T1 45
MOD	MOD 57	水面空气消耗	SAC T1 1.1
减压保守度	GF 35/75	Tx和GTR	T1 120 GTR 45
GF99	GF99 22%	Tx和SAC	T1 120 SAC 1.1
最浅深度限制	CEIL 8	GTR和SAC	GTR 45 SAC 1.1
@+5	@+5 20	T1和T2	T1 120 T2 98
Δ+5	Δ+5 0	当天实际时间	TIME 2:31
组织	TISSUES	日期	DATE MAY-30
水面GF	SurfGF 136%	秒表功能	STOPWATCH 4:57
TTS	TTS 14	潜水结束	EOD 2:43
NDL	NDL 20	最大深度处的时间	t@MAX 12:14
设置点	SP 1.3	温度	TEMP 21°C
稀释气体氧分压	DilP02 .21	罗盘°	Compass 55°
最大深度	MAX 31.6m	电池信息%	BATTERY 49%
平均深度	AVG 13.3m	当前mBar	mBar NOW 2564
		水面mBar	mBar SURF 1013



3.8. 警报

本节内容描述不同类型的警报以及潜水员收到的警报通知方式。

潜水员可能收到的警报列表请参见第83页的警告和信息显示。

警报类型

潜水事件
就非关键潜水事件警示用户。

潜水员无需采取特定行动。

潜水事件会在4秒后超时，或者可以通过按下任意按键加以清除。



警告
就关键安全信息警示用户。

如不立即处理，警告的起因可能会导致生命危险。

警告仅可由用户手动清除。按下任何按键以确认并清除警告。



在一些危急情况下，警报指示器将在屏幕上持续显示，直至警告状况缓解。



错误
警示用户出现系统错误。

错误代表意外系统行为。如果您遇到系统错误，请联系Shearwater。



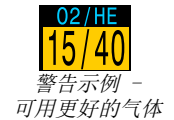
颜色指示

文字采用不同颜色来提示问题状况或不安全状况。

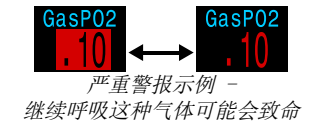
默认**白色**字体表示正常状态。

请注意，您可以在Settings（设定） > Display（显示） > Colors menu（颜色菜单）中选择这一正常状态显示颜色。

黄色用来提示警告信息，其可能不会立即导致危险，但是应当加以处理。



闪烁的红色用来提示严重警告，如果不立即处理，可能导致生命危险。



色盲用户

即使不参考颜色，也可以确定警告或严重警报状态。

在实心反向背景上显示的警告。



严重警报在反向文字与普通文字之间闪烁。





持续警报

电脑监测到高PPO2等危险情况时，会触发警告。大字体初始警告可忽略，但警报图标将持续显示，直至引发警告的状况解除。



在警报图标显示时按下MENU按键，将显示以优先顺序列出的全部当前持续警报的叠加列表。



再次按下MENU按键将显示正常的主菜单。

声音和震动警报

除视觉警报外，Teric还有声音和震动警报，帮助快速向潜水员发送警告、错误和潜水事件等通知。

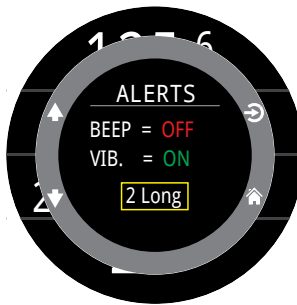
您可以在Main menu（主菜单） > Alerts（警报）中更改警报通知设定。

潜水员有必要了解在潜水过程中可能会收到的警报通知类型。当前选中警报通知的显示位置包括：

- 用户信息屏幕
- 水面屏幕



潜水工具菜单中还有一个警报测试工具，您应当在潜水前定期使用此工具，以确保呼叫器和震动器运作正常。



警报显示的局限性

所有的警报系统都有同样的局限性。

系统可能在没有错误的情况下发出报警信息（无危害错误）。系统也可能在真正有错误的情况下不发出报警信息（有危害错误）。

因此，如果您看到警报，需要全力响应，但绝不依赖这些警报。潜水员的判断力、培训及经验才是最佳的自身防护。因此，应该做好故障应对计划，逐渐累积经验，并只进行自己力所能及的潜水。



如果您不喜欢声音或震动警报，可通过简单操作将其静音。





4. 安全停留和减压停留

安全停留和减压停留是在上升至水面的过程中进行的停留，其目的是降低减压病（DCI）的风险。

4.1. 安全停留

安全停留是在浮出水面前添加到各种潜水过程中的可选停留。潜水员可以将安全停留设置为3、4或5分钟的固定时间，设置为根据潜水情况进行调整，或者完全关闭。参见减压设定。

Teric不进行“深度安全停留”。也就是说，当从无减压潜水上升时，在15米至18米（50英尺至60英尺）处没有添加额外停留。

安全停留特性如下所述：

必要的安全停留

如果深度超过11米（35英尺），就会要求进行一个安全停留。当位于浅于6米（20英尺）的安全停留深度范围内，将有警报发出。



自动倒计时

当深度浅于6米（20英尺）时，即开始倒计时。



深度范围保持在2.4米至8.3米（7英尺至27英尺）的过程中，倒计时将持续。



倒计时暂停

如果深度超出2.4米至8.3米（7英尺至27英尺）范围，倒计时则暂停，剩余时间显示为黄色。



安全停留完成
倒计时数到零时，显示变为“结束”。您现在可以上升至水面。



倒计时复位

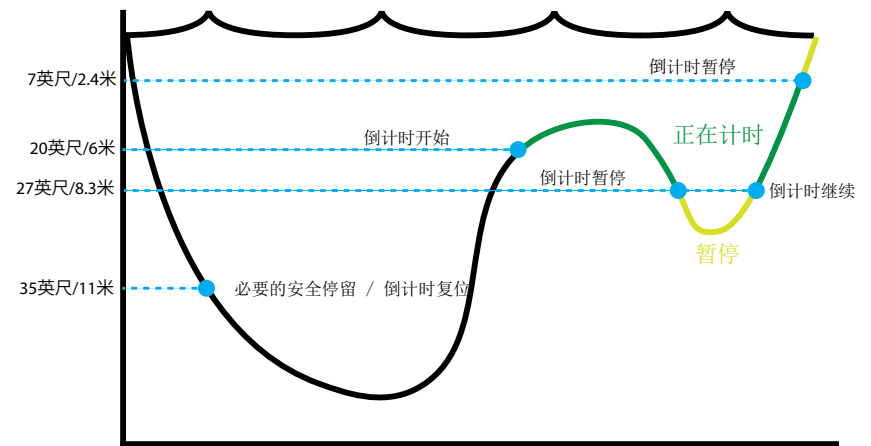
一旦深度再次超过11米（35英尺），倒计时将复位。

忽略无锁定

忽略安全停留不会出现锁定或其他惩罚情况，因为安全停留是可选项。

如果您在安全停留倒计时完成前升至水面，安全停留会显示为暂停，但会在潜水结束后消失。

我们建议按既定计划执行安全停留，因为可降低DCI风险，且耗时较少。



安全停留阈值——未按比例显示



4.2. 减压停留

减压停留是必须遵守的强制停留，以降低减压病（DCI）的风险。



潜水活动请勿超过培训范围

请仅在接受适当的培训之后再行减压潜水。

任何类型的上方封闭式潜水（无论在洞穴还是沉船中）或带有减压要求的潜水，均会显著增加风险。请准备好处理故障的计划，绝不完全依赖单一信息来源。

减压停留以固定的10英尺（3米）间隔出现。

减压停留显示如下所述：

替代NDL

在NDL达到零之后，减压停留信息将取代NDL信息，出现在标准布局减压行的左侧或者大屏幕布局信息行主屏幕的左侧。

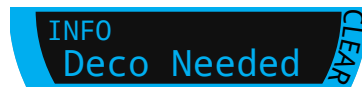


在开放系统休闲模式中，由于减压限制属于休闲潜水中的紧急状况，减压停留标签将显示为红色。



必要的减压停留

如需进行必要的减压停留，将会进行警报指示



违反减压停留

如果您上升至比减压停留更浅的地方，但较当前可以到达的最浅深度更深，停留信息将显示为黄色。



如果您上升至比当前可以到达的最浅深度更浅的地方，显示则变为闪烁的红色。严重违反停留要求将触发“错过停留”的警报。

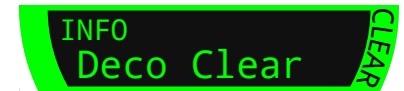


减压停留完成

在开放系统技潜模式中，一旦完成所有减压停留，将触发一个“减压结束”潜水信息事件。



一旦启动，减压结束计数器将开始从零计数。



在开放系统休闲模式中，一旦完成所有减压停留，安全停留即开始倒计时。

如果关闭安全停留或减压结束计数器，则会显示“Clear（结束）”。



错过减压停留不会造成电脑锁机

违反减压停留不会造成电脑锁机或其他惩罚情况。

电脑所采用的策略是提供已违反减压既定计划的明确警告，以便您根据自己受过的培训做出决定。

这可能包括联系您的潜水保险提供商，联系最近的再加压舱，或根据您受过的培训进行急救。



5. 减压与压差系数

本电脑使用的基本减压算法模型是Bühlmann ZHL-16C模型。并且使用由Erik Baker开发的压差系数对基本模型进行修改。我们采用了他的主要思路开发出本公司自有的编码来执行减压计算。在此，我们希望对Erik Baker先生在减压算法方面的指导表示由衷的感谢；但是，在任何情况下，Erik Baker先生都无需为本公司编写的减压模型编码承担任何责任。

本电脑通过压差系数来创建不同的保守度。保守度的级别是诸如30/70这样的成对数字。关于它们具体意义的更详细解释，请参考Erik Baker的优秀文章：《深停解惑（Clearing Up The Confusion About Deep Stops）》和《理解M值（Understanding M-values）》。这两篇佳作可在网上通过很多途径获取。您也可以在网上搜索“Gradient Factors（压差系数）”。

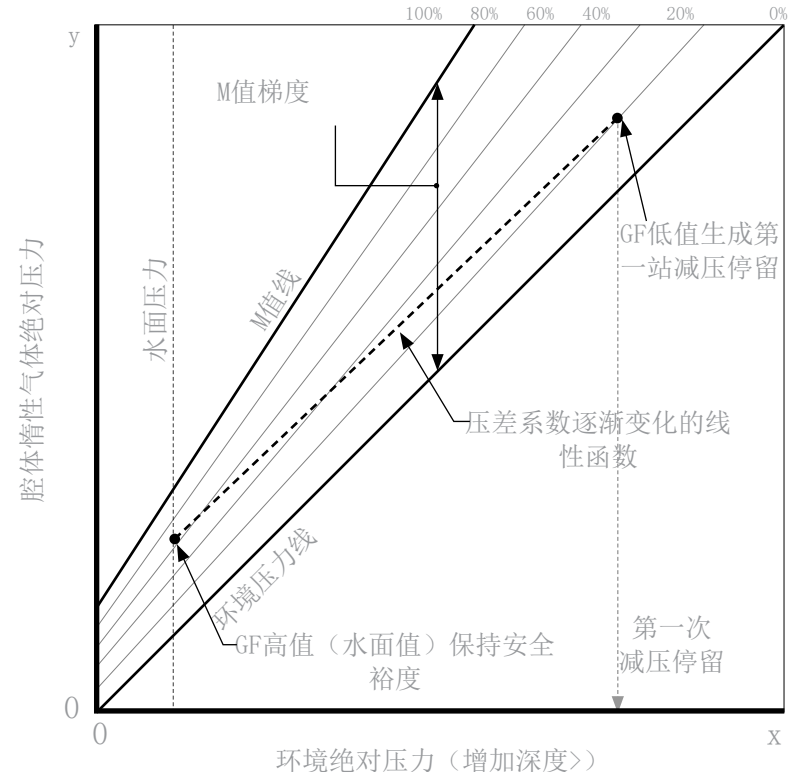
系统默认设定根据具体潜水模式有所不同

开放系统休闲模式中的默认保守度设定居中（40/85）。

开放系统技潜和密闭系统/逃生模式中假定会有一定的减压，默认值是更加保守的30/70。本电脑也同时提供了其他比默认值激进的保守度设置。

除非了解修改带来的结果，否则请勿擅自改动GF值。

Erik Baker的《深停解惑（Clearing Up The Confusion About “Deep Stops”）》中的图表
压力图：压差系数



- 压差系数只是M值梯度的一个小数（或百分数）。
- 压差系数（GF）定义为0% - 100%。
- 0%的压差系数代表环境压力线。
- 100%的压差系数代表M值线。
- 压差系数可用于调整原始M值等式，以计算减压区域内的保守度。
- 压差系数低值（GF Lo）决定第一次减压停留的深度。其会被用于根据“尽可能最深减压停留”的深度生成深停。
- 压差系数高值（GF Hi）决定返回水面的组织的超饱和度。



5.1. 减压信息精确度

本电脑显示的包括NDL、停留深度、停留时间和TTS等在内的减压信息为预测值。这些值得到持续的重复计算，会随着条件变化而改变。这些预测值的精确度有赖于减压算法所做出的几项假设。为了确保精确的减压预测，有必要了解这些假设。

潜水员的上升速度假设为10米/分钟（33英尺/分钟）。上升时远远超过或低于此速度将影响到减压限制。同时假设潜水员携带并计划使用当前打开的每种气体。打开预计不会使用的气体会导致显示的返回水面时间、减压停留和减压时间信息不准确。

在上升时，假设潜水员将使用具备低于开放系统减压 PP_{O_2} 值的最高 PP_{O_2} 值（默认为1.61）的气体进行减压停留。如果有更好的可用气体，当前气体将显示为黄色，表示预计会发生气体更换。显示的减压预测总是假设将使用最佳气体。即使更换至更佳气体尚未完成，减压预测的显示将假设更换会在接下来的5秒内发生。

如果收到电脑提示时，潜水员未能更换至更好的气体，则可能会遭遇较预期更长的减压停留以及对返回水面时间的不准确预测。

示例：减压潜水至40米/131英尺处达40分钟、GF设定为45/85的潜水员在电脑中设定了两种气体并均处于打开状态：21/00和99/00。潜水员的减压计划的计算基础将是在下降时、水底和在抵达6米/20英尺之前的潜水上升阶段呼吸21%氧气。在6米/20英尺处，99/00混合气的 PP_{O_2} 是1.606（低于1.61），因此是可用的最佳减压气体。

剩余停留的减压信息的计算和显示将假设潜水员会更换至这种更好的气体。此潜水计划显示，这些停留将包括在6米/20英尺处的8分钟停留和在3米/10英尺处的12分钟停留。如果潜水员从未更换至99/00，则电脑将不允许他/她在充分排出溶解气体之前返回水面，但会继续假设潜水员即将更换气体，因此给出的减压时间极不准确。6米/20英尺处的停留将需要19分钟时间，而3米/10英尺处的停留将需要38分钟时间。因此总的返回水面时间差达37分钟。

在损失气体的场景下，或者潜水员在潜水开始前忘记关闭一种并未携带的气体，则可以在潜水过程中前往Main menu（主菜单）→ Edit Gases（编辑气体）将其关闭。



6. 潜水示例

6.1. OC Rec潜水示例

这是在大屏幕布局配置下，进行简单的OC Rec模式免减压潜水时您可能会看到的显示示例。

1. 潜水前——这是下降之前您在水面上看到的屏幕。在水面上，您可以看到蓝绿色的OC Rec图标，电池电量显示为约剩50%，警报设定为声音和震动。

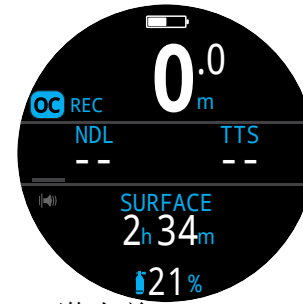
2. 下降——随着下降深度超越9米，返回水面时间（TTS）显示为1分钟。这表明，潜水电脑预期潜水员上升速度为每分钟10米或每分钟33英尺。所有减压（和NDL）预测均是基于此上升速度假设。潜水深度浅于11米（35英尺）时将不包括安全停留。

3. 最大深度——免减压极限初始显示为99分钟，但是，随着潜水深度的增加，免减压极限逐渐缩短。在第三个屏幕上可以看到，10分钟后将进入减压。预测的TTS中现在包含了一个5分钟的安全停留。

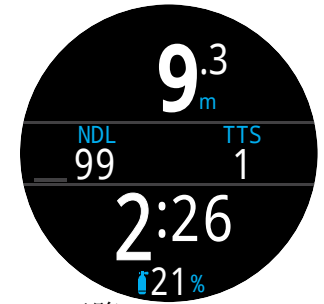
4. 低NDL——当NDL低于5分钟时，将显示为黄色，表示我们应当开始上升，以避免减压义务。

5. 上升——NDL随上升再次增加，表示我们可以在这一更浅深度处停留更长一点的时间。上升速度指示显示，我们的上升速度约为6 mpm或20 fpm。

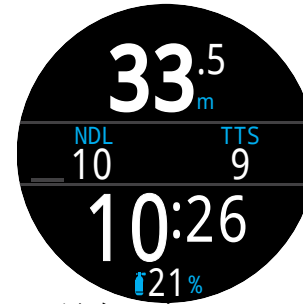
6. 安全停留——上升至浅于6米处时，会收到一个进行安全停留的提示。这种情况下，安全停留设定被设为“Adapt（自适应）”；根据深度曲线图，倒计时将从5分钟开始。完成安全停留后，一个“CLEAR（结束）”指示将就此加以提示。



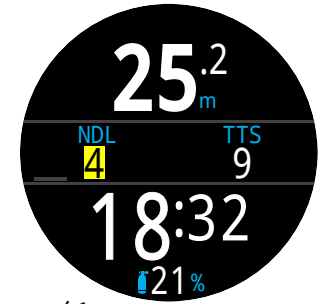
1. 潜水前



2. 下降



3. 最大深度



4. 低NDL



5. 上升



6. 安全停留



尽管安全停留并不具有强制性，在气体供应允许的情况下，最好是每次潜水时都进行安全停留。



6.2.0C Tec潜水示例

这是在标准屏幕布局配置下，进行0C Tec模式多气体减压潜水时您可能会看到的显示示例。

最大深度：60米	水底气体：氮氮氧混合气（18/45）
水底时间：20分钟	减压气体：50% & 99% 氧气

1. 0C气体设定——最好是在每次潜水前检查气体列表。您可在潜水模式主菜单的“Edit Gases（编辑气体）”部分看到这一屏幕。电脑会自动选用气体列表中所有启用的气体来计算减压计划。请确保关闭您没有携带的气体。

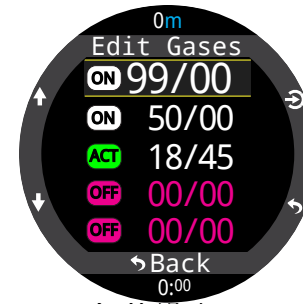
2. 验证减压设定——谨慎起见，应在每次开始潜水之前确保其他设定均正确。除检查气体外，我们还建议验证潜水和减压设定中的各个值。

3. 潜水计划——使用“潜水工具”中的潜水计划功能检查总的运行时间、减压计划和该次潜水的气体要求。

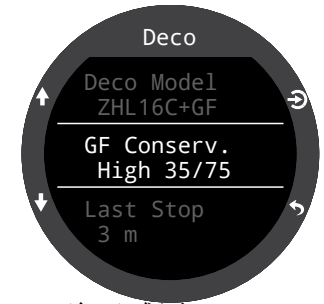
机载减压计划表存在功能限制，因此我们建议在复杂潜水中使用台式电脑或智能手机上的潜水计划软件。

4. 潜水前——在开始潜水之前，模式指示显示我们处于0C Tec模式。当前使用气体是18/45，电池电量约剩50%，并且仅启用了震动警报。

5. 下降——下降过程中，潜水时间将开始计数，减压方框开始显示我们的NDL。



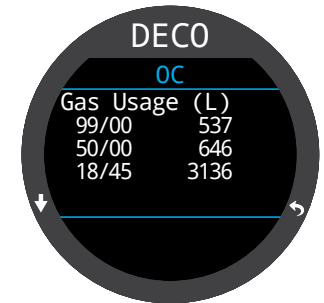
1. 0C气体设定



2. 验证减压设定



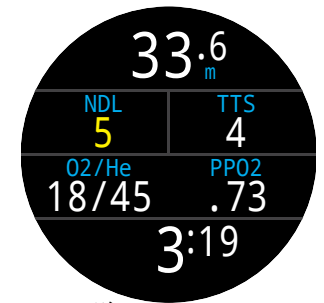
3. 潜水计划——减压计划



3. 潜水计划——气体要求



4. 潜水前



5. 下降

（接下一页）



OC Tec潜水示例（续）

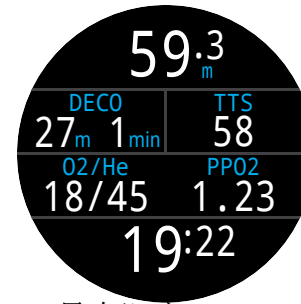
6. 最大深度——一旦NDL达到0，将需要进行减压停留。停留要求取代NDL，在减压方框中加以显示。TTS已增加，以纳入减压停留时间。

7. 上升——可安全上升至24米处。在该减压停留处必须停留2分钟。在上升过程中，深度右侧的条状图显示上升速度（10 mpm）。全部减压预测均假设上升速度为10米/分钟。

8. 气体更换——全部减压预测均假设您在上升时更换至最佳可用气体。在21米停留处，呼吸气体变为黄色，表示有可用的更好的呼吸气体。如果未加更换，减压停留和时间信息将不准确。

9. 错过减压停留——如果您上升至比减压最浅深度更浅的地方，减压信息将显示为闪烁的红色。如果您未能下降，将触发一个错过减压停留的警告，并显示警报图标。您可以通过按下任何按键确认并清除该警告。重新下降至比停留深度更深的地方，以清除闪烁的文字和警报图标。

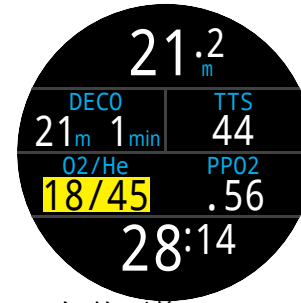
10. 减压结束——一旦清除了全部减压义务，减压结束计数器将开始从零计数。



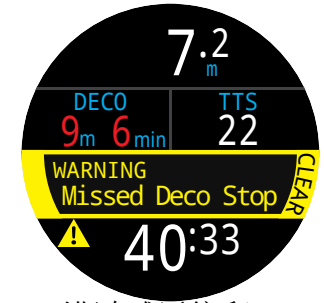
6. 最大深度



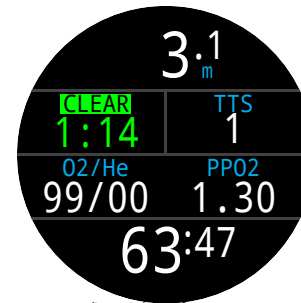
7. 上升



8. 气体更换



9. 错过减压停留



10. 减压结束

示例结束。



6.3. CC潜水演示

这是在标准屏幕布局配置下，进行CC/B0模式多气体减压潜水时您可能会看到的显示示例。

最大深度：90米	稀释气体：氮氮氧混合气（10/50）
水底时间：20分钟	逃生气体：14/55，21%，50%

1. CC气体设定——最好是在每次潜水前检查气体列表。您可在潜水模式主菜单的“Edit Gases（编辑气体）”部分看到这一屏幕。这次潜水的唯一稀释气体是氮氮氧混合气（10/50）。（10%氧气，50%氮气，40%氦气）

2. OC气体设定——此次潜水要求使用几种OC气体。如果我们切换至B0模式，同样可以使用主菜单的“Edit gases（编辑气体）”部分定义逃生气体。

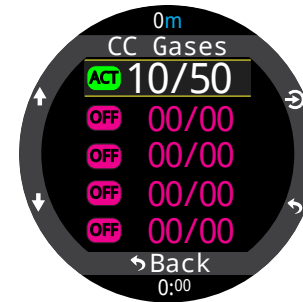
在计划潜水时，应验证携带的逃生气体充足。

3. 验证减压设定——谨慎起见，应在每次开始潜水之前确保其他设定均正确。除检查气体外，我们还建议验证潜水和减压设定中的各个值。

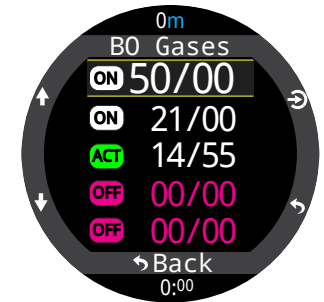
4. 潜水计划——使用“潜水工具”中的潜水计划功能检查总的运行时间、减压计划和该次潜水的气体要求。

在密闭系统潜水时，将生成两个减压计划。一个主要计划用于密闭系统减压，另一个是逃生减压计划。

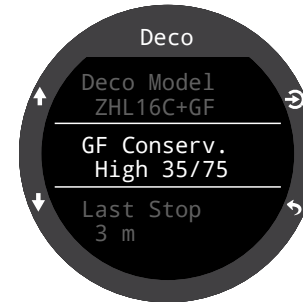
机载减压计划表存在功能限制，因此我们建议在复杂潜水中使用台式电脑或智能手机上的潜水计划软件。



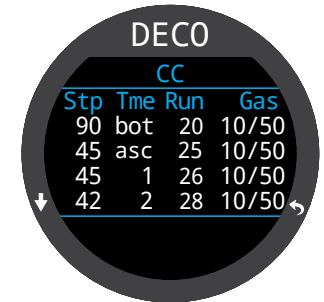
1. CC气体设定



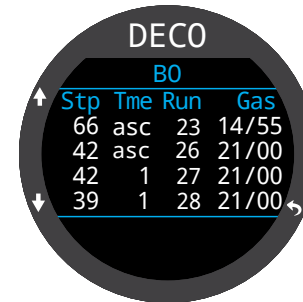
2. OC气体设定



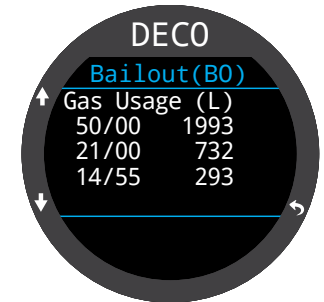
3. 验证减压设定



4. 潜水计划——CC计划



4. 潜水计划——B0计划



4. 潜水计划——逃生气体要求

（接下一页）



CC潜水示例（续）



关于低氧稀释气体的注意事项

此例中所示的10/50等低氧稀释气体在接近水面处有致命危险，因此需要进行特殊培训。

5. 潜水前——在开始潜水之前，模式指示显示我们位于CC模式。当前使用的稀释气体设定为10/50，设置点为0.7，Teric电池电量约剩50%，并且仅启用了震动警报。

6. 稀释气体检查——按下INFO按键几次可调出显示稀释气体PP02的信息屏幕。红色指示直接呼吸并不安全。

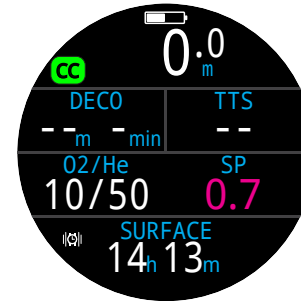
此信息可在任何时间查看，以验证稀释气体的安全性，并查看在深处使用稀释气体进行冲洗时的预计PP02。

7. 自动设置点切换——可选自动设置点切换启动，深度设定为15米因此当我们在下降经过15米时，设置点会自动从0.7切换到1.3。

8. NDL减少——随着我们下降至更深处，NDL将减少。TTS显示，以10米/分钟（33英尺/分钟）的速度上升至水面需要5分钟时间。

9. 水底时间——我们完成了水底时间。TTS显示，我们大约需要进行1.5小时的减压。第一次停留将是48米处的1分钟。

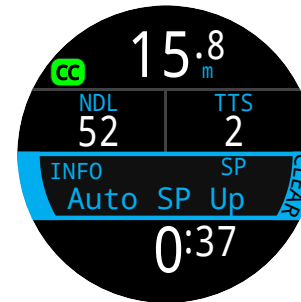
10. 上升至第一次停留——这里我们的上升速度是3米/分钟。这慢于预计的10米/分钟的上升速度。上升缓慢导致了TTS的升高，因为大多数组织仍然在吸附溶解气体。



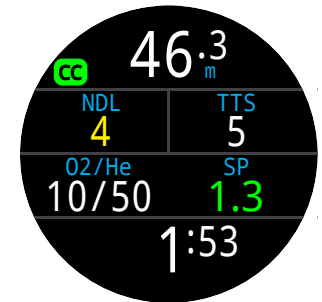
5. 潜水前



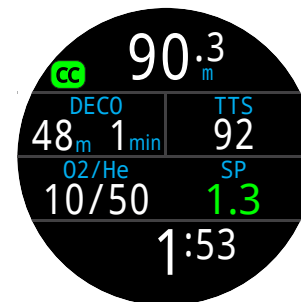
6. 稀释气体检查



7. 自动设置点切换



8. NDL减少



9. 水底时间



10. 上升至首次停留

（接下一页）



CC潜水示例（续）

11. 第一次减压停留——缓慢的上升导致第一次停留在我们抵达该深度之前就结束。缓慢的上升往往会导致这种情况。

12. 发生了一个问题——循环呼吸控制器上的氧气读数有问题，于是电脑启动逃生。在手动更换逃生呼吸器阀（BOV）或咬嘴后，需要将电脑设定为BO模式，才能开展正确的减压计算。

13. 逃生——按下MENU按键一次能够调出第一个菜单项——“SWITCH CC -> BO（切换CC -> BO）”。按下SELECT（选择）（FUNC按键）可进行切换。

请注意，潜水模式指示已变为BO，表示当前条件是逃生。信息行同样有所变化，以反映BO模式的自定义设定。最佳BO气体已自动选中，减压计划也根据BO气体做出了调整。

14. 需要进行气体切换——我们现在位于21米处，已经完成了几项减压停留。当前使用的气体显示为黄色，表示有更合适的可用气体。

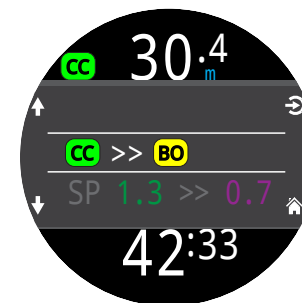
15. 气体切换——按下MENU按键两次，导出主菜单中的“SELECT GAS（选择气体）”选项，并通过按下SELECT（选择）（FUNC按键）进入该选项。最佳气体将得到初始选中，只需再一次按下SELECT（选择）将其设为当前使用气体。

16. 减压结束——遵循减压停留直至全部完成，并且减压结束计数器开始从零计时。

示例结束。



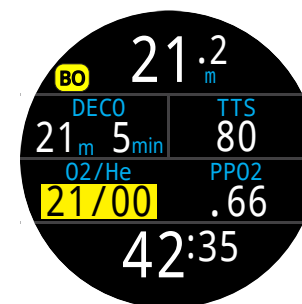
11. 第一次减压停留



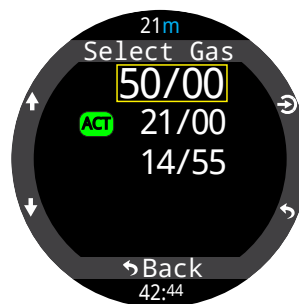
12. 发生了一个问题



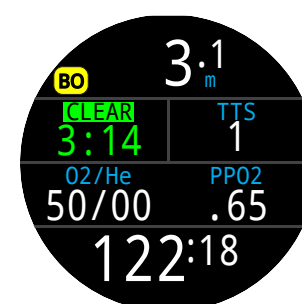
13. 逃生



14. 需要进行气体切换



15. 气体切换



16. 减压结束



6.4. 仪表模式

进入仪表模式后，Teric将只显示深度和时间（即水下计时器）。

由于在仪表模式下，不再进行组织减压计算，进入或退出仪表模式都会导致组织减压信息被重置。

仪表模式默认显示为“大”屏幕布局，最大深度和秒表在信息行加以显示。

通过切换为标准布局配置，您可获得更多的屏幕信息，并可增加自定义的灵活度。

前往第21页了解关于主屏幕自定义选项的相关信息。

在水面模式时，最大深度（MAX）和平均深度（AVG）显示的是上一次潜水的最大深度和平均深度。水面模式时平均深度（AVG）显示的是整次潜水的平均深度，即使在潜水过程中重置过平均深度也依然如此。潜水记录中显示的平均深度也是整次潜水的平均深度。

仪表模式功能：

- 可重置平均深度
 - 秒表功能
- （这些功能在所有模式中均可用）



大屏幕布局——默认的仪表模式配置。



标准布局——备选的仪表模式配置。



7. 自由潜水模式

自由潜水模式优化了Teric的自由潜水功能。

尽管电脑的很多基本功能与其他潜水模式相同，自由潜水模式仍具备几项独特功能；这些功能在本节内容中将进行介绍。

由于在自由潜水模式下，不再进行组织减压计算，进入或退出自由潜水模式都会导致组织减压信息被重置。

自由潜水模式的功能包括：

- 高速深度采样——每秒采集4个样本
- 可完全自定义的听觉和震动警报
- 侧重自由潜水的信息屏
- 记录标签的快捷添加



警告

闭气潜水涉及并不明显的风险。在未经事先培训并完全理解和接受风险的情况下，请勿参与此类活动。

本手册不可取代专业培训。

7.1. 默认自由潜水布局

自由潜水模式默认使用大屏幕布局。其大多数功能与其他潜水模式相同，但具备几个独特的特点。

- 在模式指示旁边显示当前的自由潜水设定。
- 在主屏幕上显示上次潜水时间和最大深度。
- 上升/下降速度显示为英尺每秒 (fps) 或米每秒 (mps)，而不是 fpm / mpm。



自由潜水模式与OC Rec和仪表模式相同，在大屏幕布局中可自定义主屏幕的右侧显示内容。

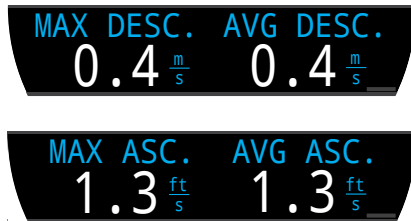


7.2. 自由潜水信息屏

自由潜水模式具备如右所示的独特的信息屏顺序。

显示最大和平均下降和上升速度的屏幕仅在自由潜水模式下可用（显示为fps或mps）。

在自由潜水模式下，这些值还可以添加至主屏幕。



7.3. 自由潜水设定

一组自由潜水设定是针对特定自由潜水类型而自定义设置的集合。

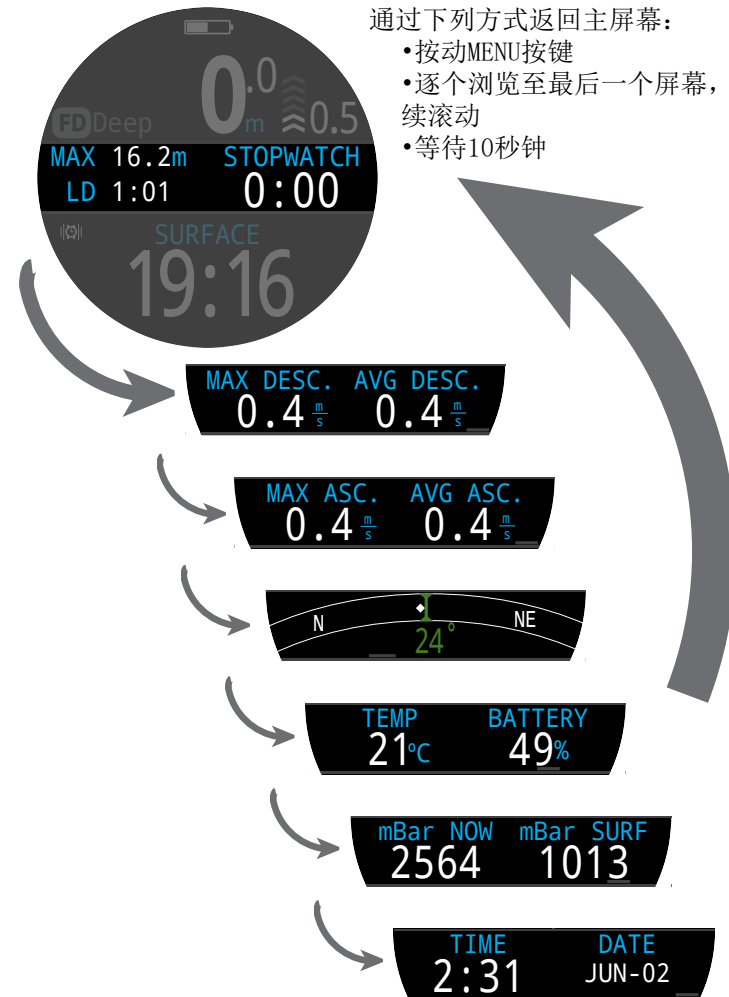
Teric支持3组可分别自定义设置的集合。针对每一组设定，用户可自定义在潜水过程中启用的警报，以及一系列根据不同活动往往有所变化的设置。不同的活动包括泳池中的淡水潜水和海洋中的咸水潜水等。

前往第61页了解如何编辑自由潜水设定。

自由潜水模式信息屏幕顺序：

通过下列方式返回主屏幕：

- 按动MENU按键
- 逐个浏览至最后一个屏幕，然后继续滚动
- 等待10秒钟



按下INFO按键（右下），以逐个浏览信息屏幕



自由潜水警报

这些警报在每一组设定中均可自定义设置，可向潜水员就自由潜水的不同阶段发出通知。

自由潜水警报在几个方面不同于普通警报。

- 仅出现4秒钟。
- 根据不同的紧急程度，有三种颜色。
- 在一组设定内可完全自定义设置。
- 每种警报均具备可自定义设置作为触发条件的深度或时间。

自由潜水警报类型：

信息——显示为蓝色。



注意——显示为黄色。符合触发条件时，同样变为黄色。



危险——显示为红色。符合触发条件时，同样变为红色。



深度警报：

通知1、通知2、警报深度和最大深度警报均在下降过程中超过各自深度阈值时触发。

上升警报：

上升通知表示在上升过程中超过了某一深度阈值。

时间警报：

通知时间、警告时间、最大时间和水面时间警报均在潜水过程中超过时间阈值时触发；水面时间警报在潜水员已经在水面度过了定义时长后触发。

重复警报：


深度重复、时间重复和水面重复警报与简单的深度和时间警报不同——它们会以用户定义间隔重复触发。

例如，时间重复警报在潜水过程中会每15秒钟发出震动或哔哔声。这会就时间流逝给潜水员提供非视觉指示。

下表中列出了所有的自由潜水警报：

自由潜水警报	触发条件	警报类型
Notify 1 (通知1)	深度	信息
Notify 2 (通知2)	深度	信息
Warn Depth (警告深度)	深度	注意
Max Depth (最大深度)	深度	危险
Asc. Notify (上升通知)	深度	信息
Notify Time (通知时间)	时间	信息
Warn Time (警告时间)	时间	注意
Max Time (最大时间)	时间	危险
Surf Time 1 (水面时间1)	时间	信息
Surf Time 2 (水面时间2)	时间	信息
Depth Repeat (深度重复)	深度	信息
Time Repeat (时间重复)	时间	信息
Surf Repeat (水面重复)	时间	信息

自由潜水设定：



请使用第41页描述的警报测试工具定期测试警报，以确保其运作正常，并且您能够透过潜水服听到/感觉到警报。



可自定义的自由潜水设定包括：

- 水质类型
- 潜水起始深度
- 潜水结束深度
- 潜水起始延迟
- 潜水结束延迟

这些设定将在很大程度上有赖于自由潜水的位置和类型（如：动态闭气对比自由入水）。因此，在一组设定中对其进行自定义会极大简化各自由潜水活动之间的切换，而无需每次单独定义每一项设定。

请注意，一旦潜水开始，将把延迟添加至潜水统计数据或将其从中删除。无论存在何种起始/结束延迟和深度，深度和时间信息不会发生变化。



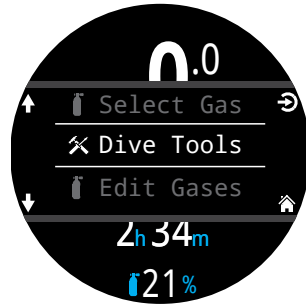
8. 潜水工具

潜水工具位于每个潜水模式的主屏幕，在水面和潜水过程中均可使用。

秒表功能在第55页的手表工具部分内容中有所介绍。

8.1. 罗盘

Teric包含一个倾斜补偿数字罗盘。



罗盘特性

- 平滑、高速刷新率
- 多种视图选项
- 用户可设定航向标志，带反航向
- 真北（磁偏角）调整
- +- 45度倾斜补偿

查看罗盘

罗盘启用后有三种查看方式：

- 作为信息屏幕查看
- 在罗盘弹出窗口中查看
- 作为叠加显示查看

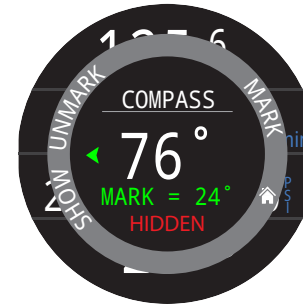
罗盘信息屏幕

按下INFO按键，直至信息行显示罗盘信息屏幕。与常规信息屏幕不同，使用标准布局时罗盘永远不会超时。



罗盘弹出窗口

在主屏幕的“潜水工具”部分可使用罗盘弹出窗口。弹出窗口将在10秒钟后超时。



您可以在弹出窗口中标记航向或取消标记，以及显示或隐藏外环罗盘叠加显示。

当前的航向度数显示在弹出窗口的中央。

标记航向

航向度数标志在罗盘弹出窗口底部显示。



在偏离您的标记5度范围内，当前航向显示为绿色。

当您偏离航向超过5度时，会有绿色箭头指示您标记的航向。

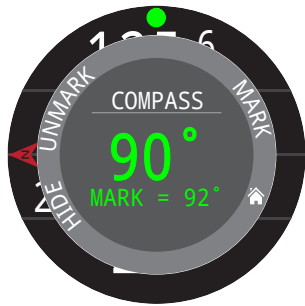
标记航向在罗盘信息屏幕上显示为绿色，而反航向在信息屏幕上显示为红色。与弹出窗口类似，当偏离路线达5度或更多时，绿色箭头指向您标记的方向。





外环罗盘叠加显示

罗盘叠加显示可全程显示北方和您标记的航向。



在罗盘弹出窗口中选择“显示”以开启罗盘叠加显示。

启用后，一个红色指北箭头和绿色航向标记将在屏幕边缘持续显示，追踪标记。

启用叠加显示后，显示在顶部的绿色箭头会在偏离航向超过5度时指示您标记的方向。



在潜水前检查罗盘校准

检查罗盘校准：

1. 将Teric放置在一个平整表面，远离金属物体。
2. 标记一个航向。
3. 将罗盘旋转180度。
4. 确保罗盘指向反航向。

参见第73页的罗盘校准说明。



罗盘局限性

在使用前，我们必须了解罗盘的某些局限性。

校准：

数字罗盘需要定期校准。校准可以在Settings（设定） > Compass（罗盘）菜单中完成，只需要一分钟即可。参见第73页设定菜单参考的罗盘小节中的罗盘校准说明。

干扰：

金属物体、永磁体和电机等其他磁干扰源应远离罗盘。我们建议在该干扰物体在场和不在场的情况下将罗盘精确度与已知精确的罗盘比较，查看是否存在影响。

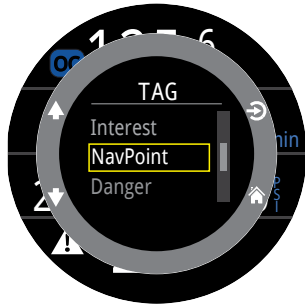
沉船可能会干扰罗盘读数，因此不应在沉船附近或内部使用罗盘功能。需保持与使用传统罗盘一样的审慎决定和培训。

磁偏角（也称为磁变量）是磁北与真北之间的差异。这可以在“罗盘设定”菜单中使用偏角设定来进行补偿。世界各地的磁偏角不尽相同，因此需要在旅行过程中重新调整。

磁倾角（也称为磁倾）是地球磁场向上或向下倾斜的程度。Teric的罗盘会自动补偿这一夹角。然而，在某些地点（接近极地处），该倾角可超过80°（即磁场几乎呈垂直），这种情况下可能无法达到规定的准确度。



8.2. 标记记录



标记记录的功能便于您在潜水记录中标记一个兴趣点，以便后续查看。上传至您的手机或个人电脑后，这些标记将显示在潜水记录中。

标记记录弹出窗口中有基本标记标题，可帮助您区别各个标记。

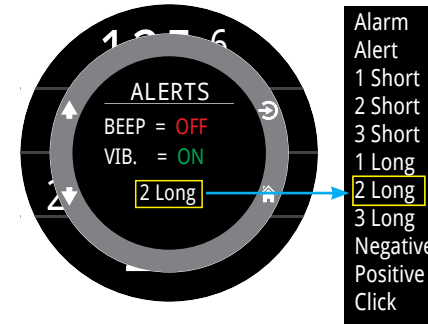
标记记录弹出窗口将在10秒钟后超时。

8.3. 重置平均深度

此功能可帮助您了解潜水过程中诸如水底或减压阶段等特定阶段的平均深度。重置平均深度在每个潜水模式中均可用。

8.4. 测试警报

测试警报弹出窗口提供了确保警报正常运作的快捷方法，您可以通过潜水服感觉到这些警报。



使用向上和向下箭头选择一个警报，并按下选择键进行测试。

如果您使用震动或声音通知，应定期使用测试警报弹出窗口。



注意

尽管震动和声音警报十分有用，切勿完全依赖它们保障您的安全。机电设备可能并且最终会发生故障。

随时主动了解您的深度、免减压极限、气体供应和其他关键潜水数据。您是自己安全的最终负责人。



8.5. 减压计划功能

产品简介

- 为简单潜水计算减压曲线图。
- 基于每分钟耗气量（RMV）计算气体消耗。
- 在密闭（CC）模式下，也会同时对开放逃生（BO）模式进行计算。

Teric的减压计划功能最适用于减压潜水。免减压潜水请使用第44页中所描述的NDL计划功能。

参数设定

计划功能使用Teric内当前潜水模式中已经设定的当前使用气体清单，以及当前的压差系数（GF）高低值设置进行计算。仅针对当前潜水模式（CC或OC）计算减压曲线图。

在水面上的使用



输入预计水面间隔、水底深度、水底时间、每分钟耗气量（RMV）以及设置点（仅限密闭系统）。

注意：将会综合考虑最近潜水的组织气体余量（和CNS%），以计算潜水曲线图。

输入正确的值之后选择“Run Plan（运行计划）”，并确认减压设定和启动CNS。



重要信息!

Teric的减压计划功能基于以下假设：

- 下降速度为每分钟18米（60英尺），上升速度为每分钟10米（33英尺）。
- 在开放系统模式中，使用的气体为在PP02极限范围内具备最高PP02值的气体。
- 在密闭系统模式中，使用的稀释气体为在PP02极限范围内具备最高PP02值的气体。
- 潜水计划功能将使用设定的上一站停留深度。
- 在密闭系统模式中，整个潜水过程中PP02值恒定不变。
- 潜水期间和减压期间，每分钟耗气量（RMV）保持一致。

参见第65页列出的关于PP02极限的更多信息。

在潜水过程中的使用

假设由当前深度立即开始上升，并计算减压曲线图。潜水过程中的潜水计划功能不允许输入任何参数。（每分钟耗气量使用上一次的设定值）

局限

Teric的减压计划功能仅针对简单潜水。暂不支持多层次潜水计划。

减压计划功能无法彻底验证整个曲线图的可行性。例如，潜水计划无法检查氮醉的限制深度，也无法检查气体总量使用限制，以及中枢神经（CNS）氧中毒百分比是否超标，或者由于氦气比例差异过大的两种气体切换可能导致的等压气体反向渗透问题等。

用户自己有责任确保遵守安全的潜水曲线图。



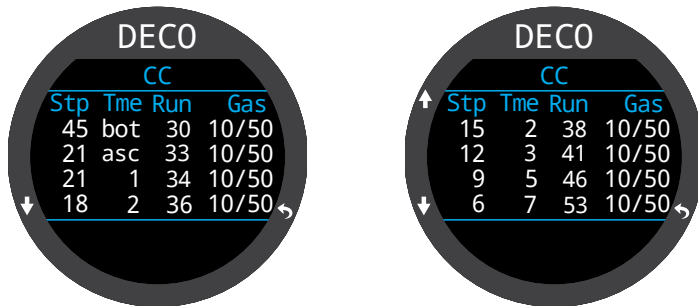
结果屏幕

结果以表格形式显示:

Stp (停留)	停留深度	以米 (或英尺) 表示
Tme (时间)	停留时间	以分钟表示
Run (运行)	运行时间	以分钟表示
Gas (气体)	使用的气体	%氧/%氮

前几行显示停留时间 (bot) 和上升到第一站的上升行程 (asc)。如果需要气体切换, 则可能显示多个上升行程。

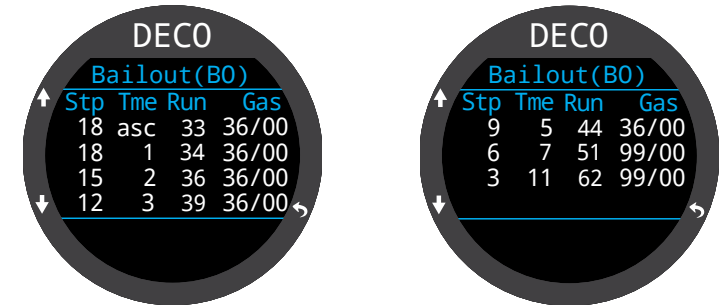
如果需要超过2站减压停留, 显示结果会分屏显示。向下滚动以在几个屏幕之间切换。



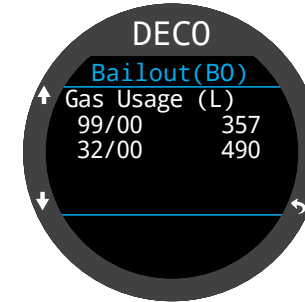
在减压计划最后一页之后, 有一个总览屏幕显示潜水总时长、减压耗时和最终CNS%。



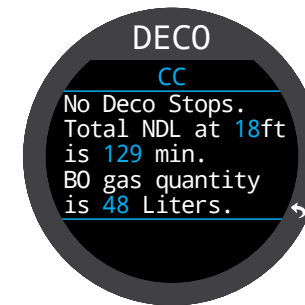
针对CC/BO潜水, 共有两个计划, 每种操作模式一个计划。



对于OC或BO曲线图, 系统还将生成一份气体消耗总量报告。



如果不需要减压停留, 则不会生成相应的表格。取而代之的是在预设水底深度的总免减压极限 (NDL) 时间, 以分钟为单位。此外, 也会显示返回水面所需要的气体消耗总量 (密闭模式下只考虑逃生模式)。



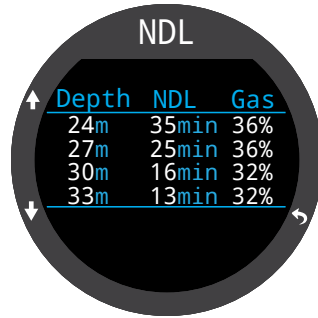
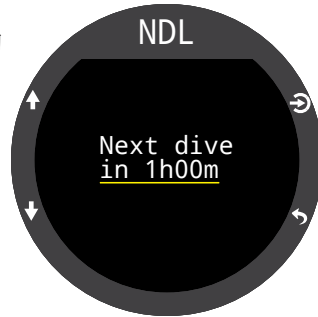


8.6. NDL计划功能

免减压限制（NDL）计划功能是快速确定在无需减压停留的情况下可在水底停留的最长时间的方法。

从零至多达1天的水面间隔时间可用于计算预期的排出溶解气体所需时间。

结果是一份深度清单，以及在该深度的NDL时间以及已设定气体中在该深度处最佳的使用气体。只能使用已设定的气体。





9. 气体整合 (AI)

Teric具备双传感器气体整合能力。

本节内容包含AI功能的相关操作说明。

AI功能

- 一个或两个潜水气瓶的无线压力监测
- 单位为PSI或巴
- 可选择显示基于一个气瓶的气量剩余时间 (GTR) 和水面空气消耗 (SAC) 率。
- 记录压力、GTR和SAC
- 备用和关键气压警告。

9.1. 什么是AI?

AI代表“Air Integration” (气体整合)。在Teric中, 它指的是使用无线传感器测量潜水气瓶的气体压力, 并将这一信息传输至Teric潜水手表以进行显示和记录的系统。

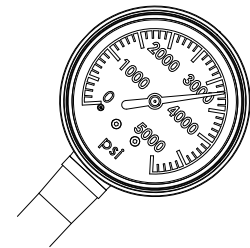
数据传输使用低频 (38kHz) 无线电频率通信。Teric内置的接收器接受这一数据并将其格式调整为显示信息。

通信为单向。传感器将数据发送至Teric, 但手表并不会将任何数据发送至传感器。



请使用备用模拟SPG

请始终携带备用模拟潜水压力计, 作为气体压力信息的额外来源。





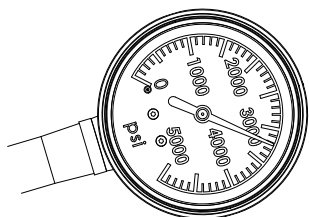
9.2. 基本AI设置

本节内容将帮助您掌握Teric的基本AI操作。随后各节内容包含高级设置和详细描述。

安装传感器

在使用AI系统之前，您需要在潜水气瓶调节器一级头上安装一个或多个传感器。

传感器必须安装在标记为“HP”（高压）的一级头端口上。使用至少有两个HP端口的调节器一级头，以便使用备用模拟潜水压力计（SPG）。



建议携带备用SPG

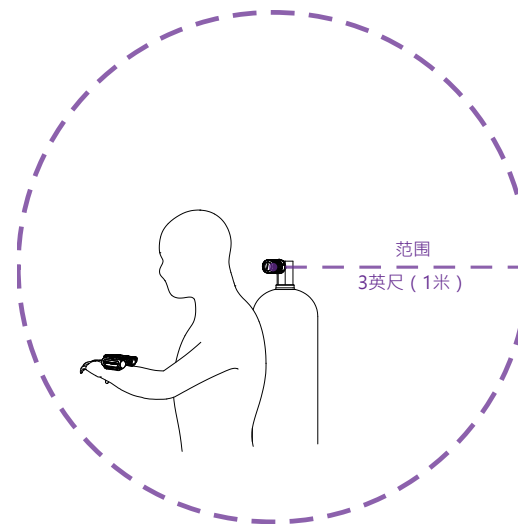
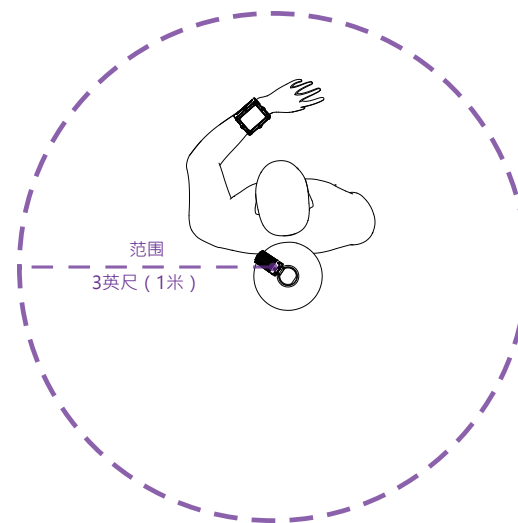
将传感器和您的Teric手持设备 (FIGURE 5) 放置在身体同侧。传感范围限制约为1米（3英尺）。

可使用高压管变更传感器的位置，接收效果更佳，也更便利。高压管的额定工作压力需为300巴（4500PSI）或更高。



用扳手（11/16英寸或17毫米）拧紧或松动传感器

避免手动拧紧或松动，因为这会压迫传感器主体。



在一级头HP端口上安装传感器
将传感器及手持设备安装于身体同侧。传感范围约为3英尺（1米）。



启动传感器

通过打开气瓶阀门启动传感器。检测到压力时，传感器将被自动唤醒。

压力数据的传输频率为每5秒一次。

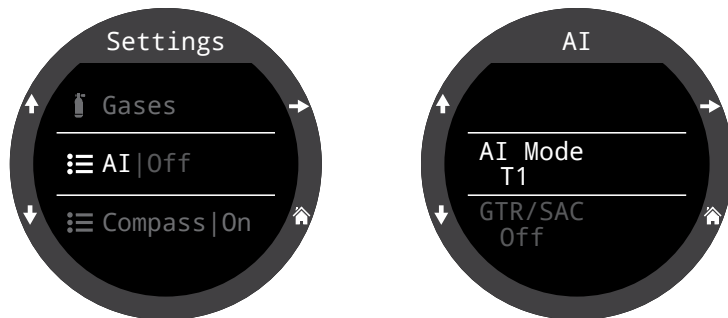
关闭传感器

如需关闭传感器，关上气瓶阀门并将调节器二级头排水，以清除管内压力。传感器在持续2分钟无施压之后，将自动关闭。

现在暂时保持阀门打开和传感器开启。

在Teric上启动AI

在Teric内，前往Settings（设定）> AI 菜单。将“AI Mode（气体整合模式）”设置更改为“T1”（气瓶1）。现在AI即为开启状态。



当“AI Mode（AI模式）”设为“Off（关闭）”时，AI子系统将完全断电，不会消耗任何电能。AI系统开启状态下，耗电量约增加10%。

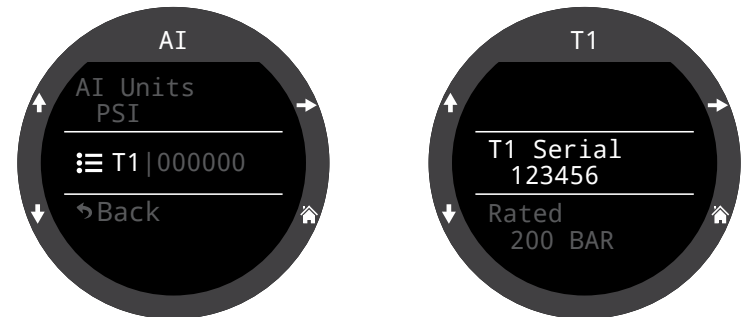
更多关于AI设定菜单的相关信息可见第72页。

将传感器配对

每个传感器的主体上均刻有其独有的序列号。所有通信都通过这一序列号进行编码，以识别每个压力读数的来源。



如需将传感器配对，请前往“T1 Setup（T1设定）”菜单选项。在“T1 Serial #（T1序列号）”设置中，输入6位数序列号。您只需输入一次，序列号便会在设置存储器中永久保存。



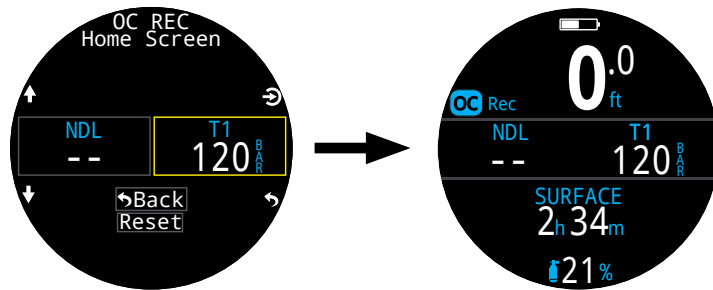
更多关于T1和T2设定菜单的相关信息可见第72页。



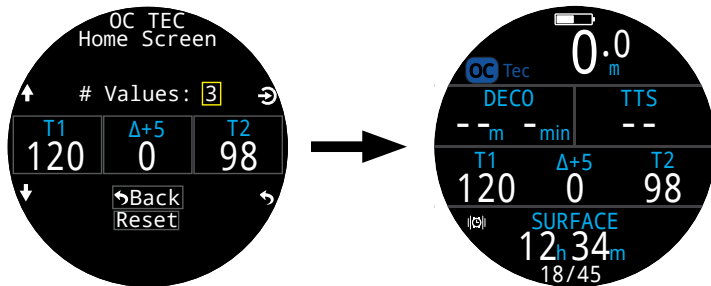
在主屏幕上添加AI显示

Ai功能启用后，AI信息自动以信息屏显示，不过，在手动添加前，主屏幕并不会显示AI信息。

在OC Rec模式中，如果使用大屏幕布局，信息行右侧可通过自定义显示AI信息。



在任何SCUBA模式中，如果使用标准屏幕布局，信息行可通过深入自定义显示AI信息。



通过使用Settings (设定) > Dive (潜水) > Home Screen (主屏幕) 菜单，可将AI显示添加至您的主屏幕。

参见第21页的主屏幕自定义中列出的更多信息。



检查确认您的气瓶阀门已开启

每次入水前，必须使用您的调节器呼吸数次，或者在检查气瓶压力时将调节器二级头排水至少达10-15秒，以确保您的气瓶阀门已开启。

如果调节器一级头充气但气瓶阀门已关闭，潜水员可呼吸的气体将迅速减少，潜水员呼吸几次便很快面临“气体不足”的情况。与模拟仪表不同，Teric所报告的气体压力仅每5秒更新一次，因此对Teric报告压力的监测必须超过这一时长（我们建议10-15秒），以确保气瓶阀门开启。

作为您的潜水前安全检查的一部分，在10-15秒的气压监测后、入水之前，同样进行一个调节器排水测试也是避免此风险的好方法。



9.3. AI显示

共有4个显示栏用于显示AI信息:

- 1) T1/T2 Pressure (气瓶1/气瓶2的压力)
- 2) GTR (气量剩余时间)
- 3) SAC (水面空气消耗)
- 4) 迷你组合显示



气瓶1/气瓶2
的压力



气量剩余时间



水面空气消耗



迷你组合

这些显示内容有两种查看方法:

- 1) 添加至主屏幕的自定义区
- 2) 在AI信息屏上查看。

气瓶1/气瓶2的压力显示

压力显示是最基本的AI显示, 以当前单位 (PSI或巴) 显示压力信息。

气瓶1/气瓶2的正常压力显示:



显示为PSI



显示为
巴

低压警告:



备用
气压



临界
气压

在AI设定中可管理备用气压阈值。参见第72页中列出的细节。

无通信警告:



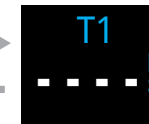
交替



无通信长达30至90秒



交替



无通信超过90秒

传感器低电池电量警告:



交替



应当尽快更换传感器电池



交替



应当立即更换传感器电池



GTR显示

气量剩余时间显示您可以在当前深度处停留的剩余时间（以分钟计），计算方法的基础是假设剩余时间结束后，您以33英尺/分钟（10米/分钟）的速度直接上升，抵达水面时的气瓶气压为备用气压。



当该值小于或等于5分钟时，显示为黄色。当该值小于或等于2分钟时，显示为红色。

GTR只能是基于一个气瓶的数据。深灰色字体名称显示GTR和SAC计算中使用了哪一个传感器（T1还是T2）。位于水面时，GTR显示为“---”。如果需要减压停留，GTR将被“deco（减压）”显示替代。

每次潜水最初30秒的SAC数据将被删除。其后将需要几分钟进行平均SAC计算。因此，在每次潜水的最初几分钟，GTR将显示为“wait（请等待）”，直到采集到足够的数以开始预测GTR。

关于GTR计算方法的更多信息请参见第51页的GTR计算部分内容。



SAC显示

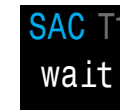
水面空气消耗（SAC）显示的是刚过去的两分钟内的平均压力变化率，并且经过以一个绝对大气压为标准的规范化。根据当前的单位设置，SAC显示为PSI/分钟或巴/分钟。


 请注意，SAC不可在不同尺寸的气瓶之间转换。

在水面时显示的是上次潜水的平均SAC。



在潜水的最先几分钟，SAC值不可用，同时收集初始数据以计算平均值。在此期间，SAC将显示为“wait（请等待）”。



 水面上的SAC是上次潜水的平均值

还在水面上时，您上次潜水的平均SAC会加以显示。潜水结束时，您可能会注意到SAC值突然发生变化。这是因为SAC显示从刚过去的两分钟（潜水模式下）的SAC变更为整次潜水的平均SAC。



迷你组合显示

可选择在更小的空间集中更多信息的迷你组合显示，字号相应变小。

气体整合 设定	迷你显示
Tx和GTR	T1 120 GTR 45
Tx和SAC	T1 120 SAC1.1
GTR和SAC	GTR 45 SAC1.1
T1和T2	T1 120 T2 98

9.4. 使用多个传感器

使用多个传感器时，可通过使用不同颜色的传感器实现最佳信号接收。

不同的颜色具备不同的传送时间点。这能够避免可能会导致连接断开的通信冲突。

使用两个颜色相同的传感器时，其通信时间点有可能会发生同步。如果发生这种情况，两个传感器将彼此干扰，导致数据丢失。此类数据丢失可能会迅速恢复，也可能会持续长达20分钟或者更久。

通过使用不同颜色的传感器，传送时间点将存在足够的距离，这样由同步通信导致的冲突就能够迅速得以解决。

Shearwater出售标准的灰色传感器以及传送时间点与之区分的黄色传感器。



使用颜色相同的多个传感器可能会导致通信丢失。

使用多于一个传感器时，请使用颜色不同的传感器（见上文）。



使用超过一个传感器时，可使用一个灰色和一个黄色的传感器，使可靠性达到最佳。



9.5. SAC计算

水面空气消耗 (SAC) 显示的是气瓶压力的变化率，并且经过以一个绝对大气压为标准的规范化。单位为PSI/分钟或巴/分钟。

Teric计算刚过去的两分钟的平均SAC。每次潜水最初30秒的数据将被删除，以忽略在这段时间里典型的气体消耗过多的现象（给BCD、气囊或干式潜水服充气）。

SAC与RMV的对比

由于SAC仅是基于气瓶压力变化率进行计算，因此无需了解气瓶尺寸。不过，这意味着SAC不可在尺寸不同的气瓶之间转换。

与此不同的是每分钟耗气量 (RMV)，它是每分钟的经肺气体量，单位是立方英尺/分钟或升/分钟。RMV描述的是您的个人呼吸率，因此与气瓶尺寸无关。

为什么使用SAC而不是RMV？

由于RMV具备可在不同尺寸气瓶直接转换的优点，似乎应该是作为GTR计算基础的更好选择。然而，使用RMV的主要问题在于它需要为每个气瓶设置正确的气瓶尺寸。这样的设置很容易被忘记，也很容易出现设置错误。

SAC具备无需任何设置的重要优点，因此是最简单也最可靠的选择。缺点是SAC不可在不同尺寸的气瓶之间转换。

SAC公式

SAC计算方法如下：

$$SAC = \frac{P_{\text{气瓶}}(t_1) - P_{\text{气瓶}}(t_2)}{t_2 - t_1} \bigg/ P_{\text{绝对环境大气压}}$$

$P_{\text{气瓶}}(t)$ = 时间t时的瓶压[PSI]或[巴]
 t = 时间[分钟]
 $P_{\text{绝对环境大气压}}$ = 环境压力[绝对大气压]

时间样本的采样间隔是2分钟， $P_{\text{环境绝对大气压}}$ 代表这一时间范围内的平均环境压力（即深度）。

由于Teric显示并记录SAC，通过SAC计算RMV的公式可发挥作用。了解您的RMV有助于为使用不同尺寸气瓶的潜水制定计划。

基于SAC的RMV计算 - 英制单位

在英制系统中，气瓶尺寸通过两个值进行描述——以PSI为单位的额定压力条件下的以立方英尺为单位的容量。

例如，普通气瓶的尺寸是3000 PSI条件下的80立方英尺。

为了将SAC（单位是PSI/分钟）转化为RMV（单位是立方英尺/分钟），计算每一PSI可储存的立方英尺数，然后用这个值乘以SAC，可得出RMV。

例如，如果80立方英尺、3000PSI的气瓶的SAC为23PSI/分钟，则RMV为 $(23 \times (80/3000)) = 0.61$ 立方英尺/分钟。

基于SAC计算RMV - 公制单位

在公制系统中，气瓶尺寸通过单个数字进行描述——气瓶的以升[L]为单位的物理尺寸。这是压力为1巴时能够储存的气体体积，因此实际上气瓶尺寸的单位是[升/巴]。

如此一来，将SAC换算为RMV就十分容易。使用公制单位时，只需将SAC乘以气瓶尺寸。

例如，如果10升气瓶的SAC为2.1巴/分钟，则RMV为 $(2.1 \times 10) = 21$ 升/分钟。



9.6. GTR计算

气量剩余时间（GTR）显示您可以在当前深度处停留的剩余时间（以分钟计），计算方法的基础是假定剩余时间结束后，以10米/分钟（33英尺/分钟）的速度直接上升至水面时，气瓶气压为备用气压。这一计算使用的是当前SAC值。

安全停留和减压停留在GTR计算中不予以考虑。

GTR的计算从已知气瓶压力 $P_{\text{气瓶}}$ 开始。剩余气体压力 $P_{\text{剩余}}$ 是通过减去备用压力和上升所需的压力而计算得出。

$$P_{\text{剩余}} = P_{\text{气瓶}} - P_{\text{备用}} - P_{\text{上升}}, \text{ 所有气瓶压力的单位为[PSI]或[巴]}$$

已知 $P_{\text{剩余}}$ ，用调整为当前环境压力的SAC除以该已知值，得到以分钟为单位的GTR。

$$GTR = P_{\text{剩余}} / (SAC \times P_{\text{环境绝对大气压}})$$

安全停留为什么不计算在内？

为了简化GTR的含义，并且保持不含安全停留的操作模式之间的一致性，并未将安全停留包含在内。

管理安全停留所需的足够气体比较简单，特别是因为所需的气体体积较小。例如，假设您的SAC是1.4巴/分钟（20PSI/分钟）。在4.5米/15英尺深处，压力为1.45个绝对大气压。因此3分钟的安全停留将使用 $1.4 \times 1.45 \times 3 = 6.1$ 巴（87PSI）的气体。在备用气压设置中很容易纳入如此少量气体。

为什么将GTR限制为一个气瓶和免减压？

目前，Shearwater并不认为GTR是减压潜水的适用工具，涉及多气体的潜水尤其如此。这并不意味着AI一般不适合所有的技术潜水，但是使用多气体时，GTR功能的管理和理解变得越来越复杂。例如，如果使用多气体，则必须正确输入气瓶尺寸。这是非常容易忘记的一个步骤，会导致GTR值有误。多气体潜水还需要进一步将每个传感器与特定混合气相关联，这不光是又一项容易忘记的设置，在多个气瓶含有相同混合等极端情况下，还会变得非常复杂。进一步处理其他情况，例如仅是使用过的、配有传感器的气瓶的一个子集，就会使情况更加复杂，容易导致用户的理解错误。总体而言，菜单和设置的额外复杂性给用户带来的负担会导致系统容易出错以及意外的不当使用，这并不符合Shearwater的设计理念。

气体管理是一项至关重要而且复杂的活动，技术潜水尤其如此。教育、培训和制定计划对技术潜水中正确的气体管理至关重要。Shearwater认为，便利的功能如GTR等在这一情况下并不是技术的良好应用，因为其复杂性和导致不当使用的可能性将超过其效用。

不存在对理想气体定律偏差的补偿

请注意，所有SAC和GTR计算均假定理想气体定律为有效。这一近似方法适用的值高达207巴（3000PSI）。当压力高于此值时，压力上升时气体压缩性的变化成为一个明显的因子。这主要会对使用300巴气瓶的欧洲潜水员带来影响。结果会导致在潜水初期压力高于207巴/3000PSI时，SAC被高估，因而GTR被低估（尽管这一错误会带来更保守的估计）。随着潜水过程的继续和压力的降低，这一问题会自我纠正，数值将变得更加准确。



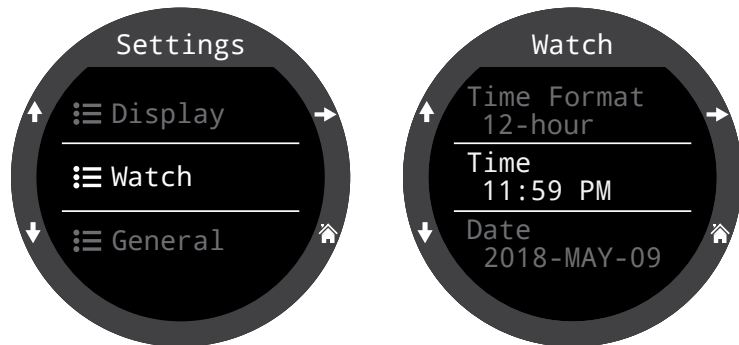
10. 手表模式

手表模式是Teric在水面的默认模式。如果电脑在水面仍为潜水模式，将在15分钟后超时返回手表模式。

在手表模式中，Teric的屏幕总是处于开启状态。但如果检测不到任何动作，Teric将在20分钟后自动关闭以保留电池电量。

10.1. 日期和时间：

在Teric内，可前往Settings（设定）> Watch（手表）菜单设置日期、时间和其他手表设定。



关于手表设定的细节可见第76页设定菜单参考部分内容。

编辑时间会重置秒表和计时器。警报不受影响。

10.2. 手表工具



“手表工具”菜单中列出了所有的基本手表功能。

您可以在“手表模式”的主菜单中获取手表工具。

本节内容包括手表工具的详细信息。

闹钟

可设定两个独立的闹钟。

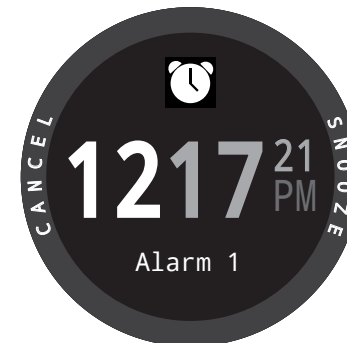


每个闹钟的鸣响频率可设定为：

- 一次
- 每天
- 工作日
- 周末

每个闹钟均有4个通知选项：

- 哔哔声
- 震动
- 同时发出哔哔声和震动
- 仅视觉



闹钟和潜水模式警报的通知设定是分开的

当闹钟触发时，可按下左按键取消闹钟，或者按下右按键推迟闹钟。

推迟时长可在“闹钟”菜单中加以设定。



计时器

Teric的计时器的倒计时时长可编辑为长达10小时。

按下EDIT（编辑）（左下按键）修改倒计时长度或通知类型。



开始前的计时器



编辑计时器

计时器的倒计时时间和通知设定在计时器屏幕底部以灰色显示。



计时器正在运行



完成计时

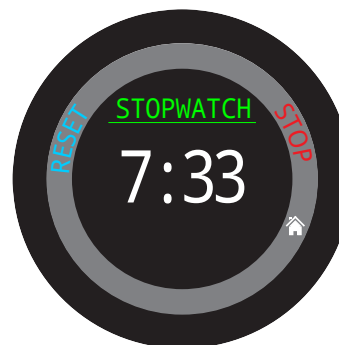
按下“+”为倒计时增加1分钟。

按下任意键可“忽略DONE（完成）通知”。

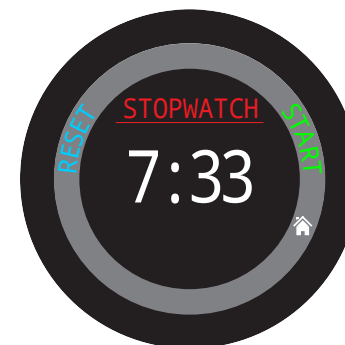
计时器将在后台运行，即使手表处于“关闭”状态，DONE（完成）通知仍会鸣响。

秒表功能

Teric各模式中的秒表功能通用。在手表模式中启动的秒表将在任意潜水模式中持续，直至被停止。



运行过程中，“Stopwatch（秒表）”一词显示为绿色。



停止时，“Stopwatch（秒表）”一词显示为红色。

在仪表和自由潜水模式中，秒表默认在主屏幕显示，但在任何潜水模式中均可自定义设置，以包含秒表显示。



在自由潜水和仪表模式中默认显示秒表。



在任意模式中均可将秒表添加至主屏幕。

秒表分辨率为10毫秒，即使Teric处于“关闭”状态，仍会在后台运行长达24小时。

如果秒表读数不是0，可以将秒表归零。如果在运行时归零，秒表将在归零后立即重新读秒。如果在停止时归零，秒表将在归零后保持停止状态。



手电筒

手电筒只是将Teric屏幕调至最亮，以提供救急光源。手电筒仅在最黑暗的房间或洞穴才起作用。

表盘

Teric有三种表盘：传统、数字和轨道。

您可以前往“手表工具”菜单选择表盘，或者默认可在手表模式中通过使用FUNC按键进行切换。

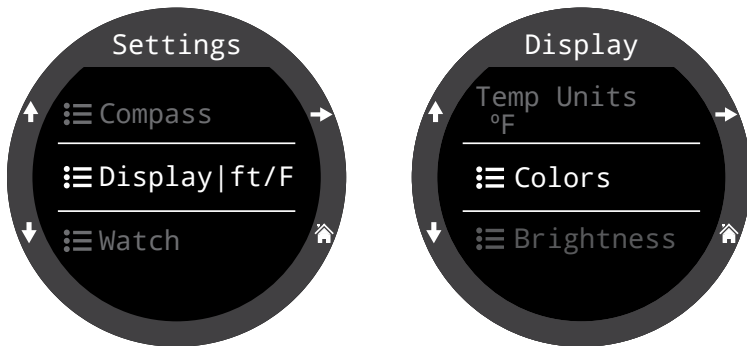
每种表盘可显示不同数量的信息。

可通过按下INFO按键快速切换信息水平。

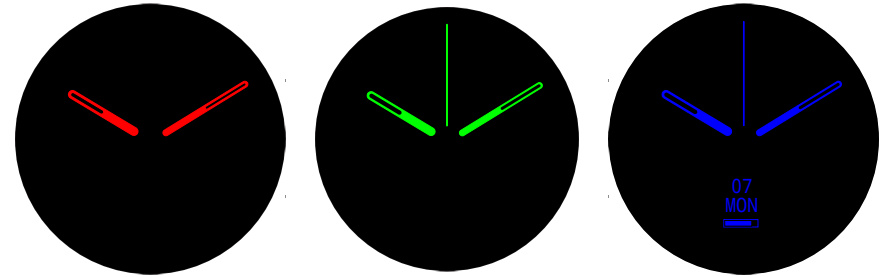
10.3. 表盘颜色

有15中不同的表盘颜色可供选择，因此可组成100多种表盘外观。

可在Settings（设置）> Display（显示）> Colors（颜色）中选择表盘颜色



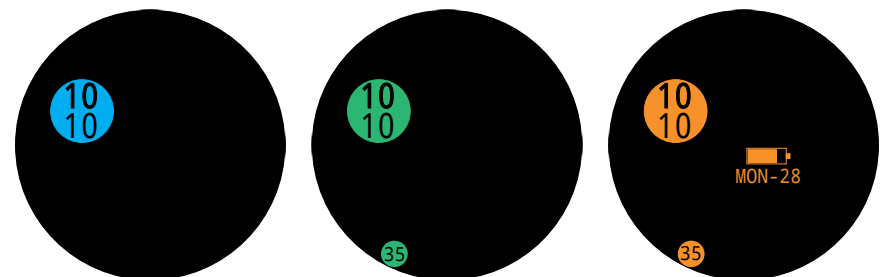
传统



数字



轨道



通过选择表盘、信息水平和表盘颜色，可获得100多种表盘外观。



11. 菜单

菜单可执行各项指令或进行设定调整。

所有菜单均显示按键提示以方便浏览。

如果1分钟内没有任何按键操作，菜单系统将会超时，并自动返回主屏幕。所有此前已经保存完毕的信息将得以保留。所有正在编辑的信息将被丢弃。

自适应菜单

只显示当前潜水模式下必要的菜单。这使操作更简便，避免错误，以及减少按键次数。

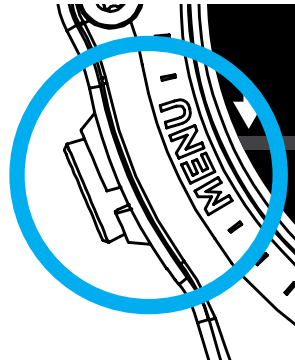
11.1. 主菜单

在任一主屏幕页面上，您均可以通过按下MENU按键调出主菜单，以获取全部Teric菜单。

主菜单各项目在水面和潜水时以及根据模式不同而存在很大差异。最常用的菜单项目位于主菜单顶部，以减少按键次数。

主屏幕项目按模式出现顺序在右侧列出。在下一节中将对每一个项目进行详细描述。

注意：蓝色栏中的项目仅在水面可用。



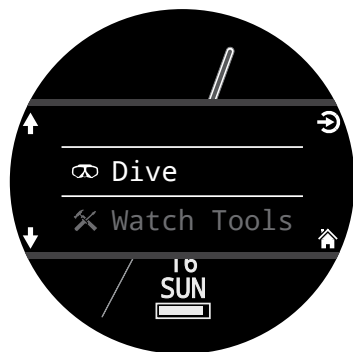
按模式列出的菜单项目：

手表	OC REC	OC TEC
潜水	手表	手表
手表工具	选择气体	选择气体
警报	潜水工具	潜水工具
记录	编辑气体	编辑气体
Bluetooth	警报	警报
设定	记录	记录
关闭	Bluetooth	Bluetooth
主屏幕	设置	设置
	关闭	关闭
	主屏幕	主屏幕

CC/BO	仪表模式	自由潜水
手表	手表	手表
CC >> BO	潜水工具	变更FD设定
SP 0.7 >> 1.3	警报	编辑FD设定
选择气体	记录	潜水工具
潜水工具	Bluetooth	警报
编辑气体	设置	记录
设置点	关闭	Bluetooth
警报	主屏幕	设置
记录		关闭
Bluetooth		主屏幕
设置		
关闭		
主屏幕		



潜水/手表



在选中的潜水模式和手表模式之间切换。

仅在水面可用。

手表工具

仅在手表模式中可用。

手表的全部基本功能包括：

- 闹钟
- 计时器
- 秒表功能
- 手电筒
- 表盘选择

参见第54页关于手表工具的详细信息。

潜水工具

在水面和潜水过程的全部潜水模式中可用。

潜水工具包括

- 罗盘
- 秒表功能
- 标记记录
- 潜水计划
- NDL计划
- 重置平均深度
- 测试警报

并非在每个模式中均可使用全部工具。例如，潜水计划功能在自由潜水模式中不可用。

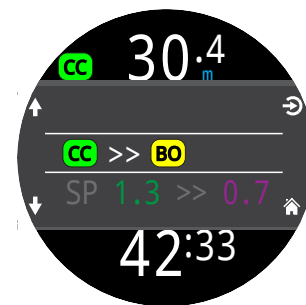
参见第39页关于手表工具的详细信息。

切换至CC/BO

根据电脑当前的设定，此选择可能显示为“CC >> BO（密闭系统 >> 逃生）”或“BO >> CC（逃生 >> 密闭系统）”。

选中此菜单项目会将Teric切换为图中显示模式，开展减压计算。在潜水过程中，如果切换至“逃生”，电脑会自动选择最适合的逃生气体作为呼吸气体，并用于各种计算。

此时，潜水员可能会希望选择其他种类的气体，但是，考虑到潜水员可能忙于处理其他情况，电脑会自动为潜水员选择当前情况下的最佳气体。



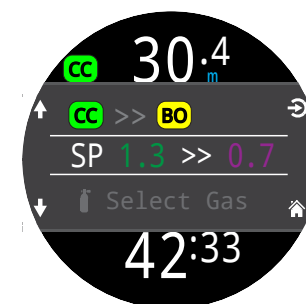
切换设置点 (SP 0.7 >> 1.3)

CC模式计算未外接呼吸器情况下的减压。电脑中的设置点经切换接近呼吸器的设置点。

在潜水过程中，由于“手表”显示被禁用，切换设置点菜单项将在主菜单中作为第一个显示项目。

菜单显示时，按动SELECT按键可以从PPO2低设置点切换至高设置点，反之亦然。如需重新确定PPO2设置点，使用Main Menu（主菜单）> Set points（设置点）。

切换设置点菜单项会手动切换PPO2设置点。在Set Points菜单中，可将Teric设定为在计划深度处自动开展设置点切换。但CC模式中的切换设置点菜单项始终处于可用状态，以提供手动控制。



选择气体

本菜单项可允许潜水员在已经设定的气体清单中选择气体。选中的气体可在开放系统潜水模式下用作呼吸气体，也可在密闭系统潜水模式下作为稀释气体。

预设气体始终按照氧气含量从高到低排列。

上下滚动以选择准备使用的稀释气体/呼吸气体，然后，按下SELECT按键，可选取该稀释气体/呼吸气体。

‘ACT’ 标记会显示在当前正在使用的气体旁边。

预设中关闭的气体将以紫红色字体显示，但是仍然可以选择。如果选择，电脑将自动开启此种气体。

已设定但关闭的气体不会用于减压计算。



电台式气体选择模式



Teric CC/B0系统维持两组气体——一组用于开放系统，一组用于密闭系统。

这种工作模式和汽车收音机的AM和FM电台模式很相似。

当您在收听FM电台时，如果按下选台的按键，收音机将会播放另外一个FM电台的节目。如果您添加一个新的电台，也将会添加到FM电台清单内。

同样，如果您在收听AM电台，添加或者删除一个电台，也仅会在AM电台清单内进行添加或删除。

在电台式气体选择中，如果潜水员正在开放模式潜水过程中添加、选择或删除一种气体，都只会对开放系统的气体清单进行操作。就好像在FM模式下，只可以选择FM电台清单的电台一样，密闭系统的气体清单只可以在密闭模式下选用。当您切换到开放系统后，就只能选用开放系统气体清单内的气体。

编辑气体

您可以通过使用编辑气体功能为4种水肺潜水模式中的每一种设定多达5种气体：

- OC Rec
- OC Tec
- CC/B0
- 逃生

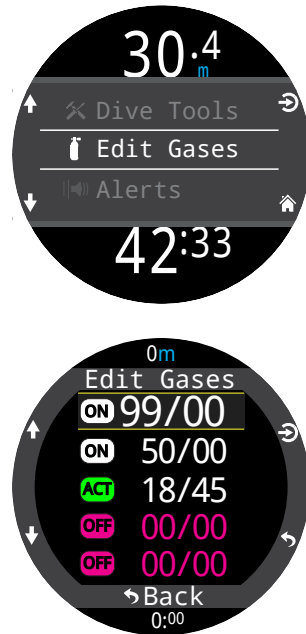
您必须处于计划使用的模式中才能为该模式编辑气体。

针对每种气体，用户可以自行定义氧气及氦气的比例，剩余部分默认为氮气。

在OC Rec模式中，仅可编辑氧浓度。氮氧混合气在OC Rec模式中不可用。

使用箭头键滚动浏览气体列表，并选择您希望编辑的气体。每次可单独编辑气体比例中的一位数。黄色方框中会显示当前正在编辑的数字。

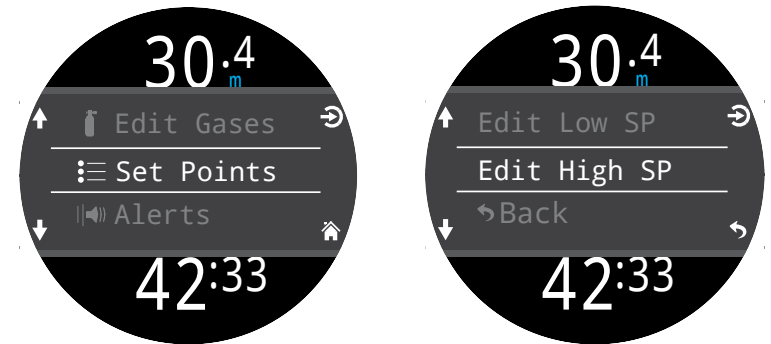
注意：“Act”标示当前使用的气体。用户无法删除当前使用的气体，如果用户尝试删除，则会出现出错信息。用户可以编辑当前使用的气体，但是，氧气与氦气比例不能都设为00。



设置点 CC

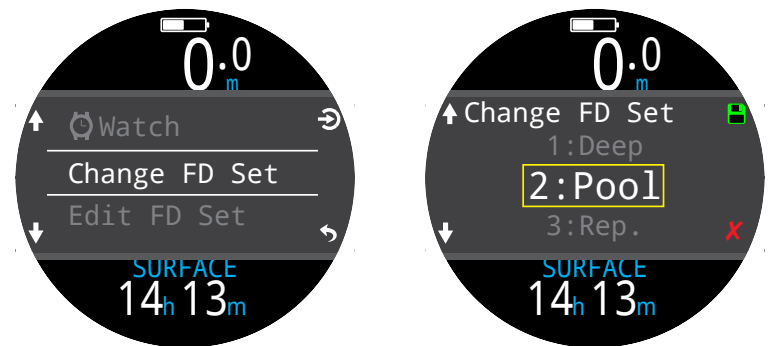
在CC和B0模式中，设置点菜单在水面和潜水过程中均可用。您可以在这一菜单中定义高低设置点。

其数值的允许范围是0.4至1.5。



变更自由潜水（FD）设定组 FD

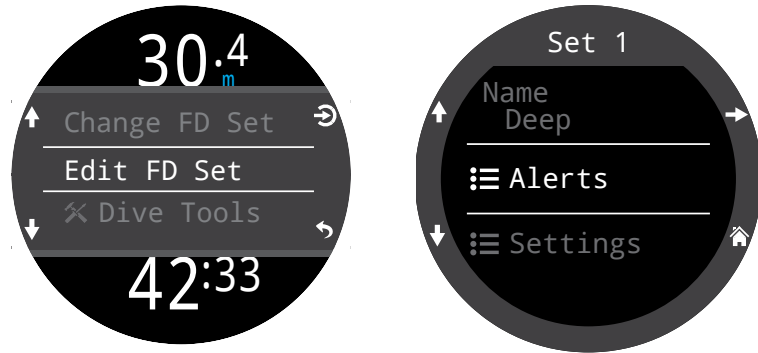
使用此菜单项在自由潜水设定组之间进行切换。





编辑自由潜水 (FD) 设定组 FD

使用此菜单项编辑当前的自由潜水设定组。



自由潜水设定组是针对特定自由潜水类型的自定义设置的集合。

名称

允许用户重新命名自由潜水设定组。一个FD设定组名称最长为四个字符，在水面上时会在自由潜水模式指示旁显示。



默认自由潜水设定组包括：

- Deep (深水)
- Pool (泳池)
- Repetitive **【重复(Rep.)】**

自由潜水警报

可在此为当前自由潜水设定组定义自由潜水警报设定。

自由潜水警报由深度或时间触发。

全部自由潜水警报会在屏幕上显示4秒钟，或者直至清除。此外，还可为每个警报规定自定义声音和震动通知。



请使用第41页描述的警报测试工具定期测试警报，以确保其运作正常，并且您能够透过潜水服听到/感觉到警报。

自由潜水警报类型：

信息——显示为蓝色。



警告——显示为黄色。



危险——显示为红色。



自由潜水警报	Trigger (触发) 条件	警报类型
Notify 1 (通知1)	深度	信息
Notify 2 (通知2)	深度	信息
Warn Depth (警告深度)	深度	注意
Max Depth (最大深度)	深度	危险
Asc.Notify (上升通知)	深度	信息
Notify Time (通知时间)	时间	信息
Warn Time (警告时间)	时间	注意
Max Time (最大时间)	时间	危险
Surf Time 1 (水面时间1)	时间	信息
Surf Time 2 (水面时间2)	时间	信息
Depth Repeat (深度重复)	深度	信息
Time Repeat (时间重复)	时间	信息
Surf Repeat (水面重复)	时间	信息



参数设定

水质类型

咸水或淡水。由于咸水密度更大，此设定影响深度读数。

起始深度

开始一次潜水的深度阈值。

结束深度

结束一次潜水的深度阈值。

起始延迟

在一次潜水开始前，跨过起始深度阈值之后的时间。一旦潜水开始，延迟时长将被添加至潜水时间，以保持精确度。

结束延迟

在一次潜水结束前，跨过结束深度阈值之后的时间。一旦潜水结束，将从潜水时间中减去延迟时长，以保持精确度。

警报

在水面和潜水过程的全部模式中可用。

使用此菜单设定Teric给用户的警报通知方式。

共有4种模式：

- 静音模式（无警报）
- 仅发出哔哔声
- 仅发出震动
- 同时发出哔哔声和震动

当前的警报通知设定图标显示在主菜单的“警报”旁。

此项设定为优先设定，会应用于每个潜水模式中的警报。

潜水事件和警告的通知方式可为每个潜水模式进行独立设定。参见第67页潜水设定“警报”一节以了解如何自定义这些警报。

注意：计时器和闹钟有其各自独立的针对每一个计时器/闹钟的通知设定，不会受到此设置的影响。





记录

机载记录可储存约500个小时的潜水记录；电脑处于OC Rec模式时，默认记录频率为10秒。



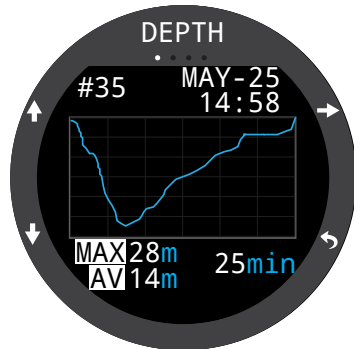
您可以在记录首页通过上下滚动查看全部潜水的完整列表。

选择一项潜水（右上按键）以快速浏览各个潜水细节屏幕。

在潜水细节屏幕中通过上下滚动可变更潜水。

记录内容：

- 潜水编号
- 潜水日期和时间
- 最大深度
- 平均深度
- 潜水时间
- 温度图
- 起始和结束瓶压
- 水面空气消耗
- 潜水模式
- 水面间隔时间
- 水面压力
- 减压设定
- 起始和结束CNS



记录选项

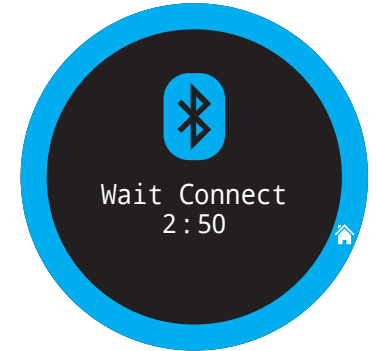
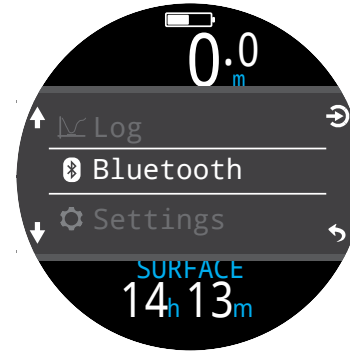
您可在记录选项菜单中设定下一个记录编号，以匹配您的终身潜水总数。

您还可以在这里删除和恢复记录。

Bluetooth

潜水电脑固件加载及潜水记录下载均使用Bluetooth。

使用这一选项在您的潜水电脑上进行Bluetooth初始化。



关闭

“Off（关机）”选项会使潜水电脑进入休眠模式。在休眠模式下，屏幕不再显示任何信息；但是，组织内的惰性气体信息将被保存，以便于计算重复潜水。

在潜水过程中，在任意模式下均不会显示“Off（关机）”菜单选项。从潜水后到“结束潜水延迟时间”过期之前，或手动结束潜水以继续潜水的情况下也不会显示。

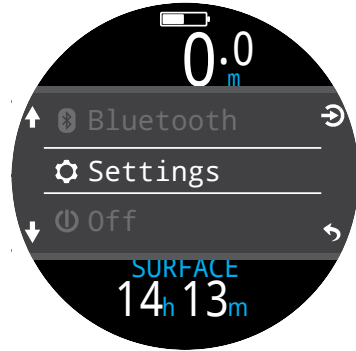
结束潜水

您可以通过使用“End Dive（结束潜水）”菜单项，在“结束潜水延迟时间”过期之前手动结束潜水。如果您设定了很长的“结束潜水延迟时间”，并希望在一次潜水后迅速使用Teric仅在水面可用的功能，这一菜单项会十分好用。



12. 设定参考

在水面时，您可以从Teric主菜单进入设定菜单。

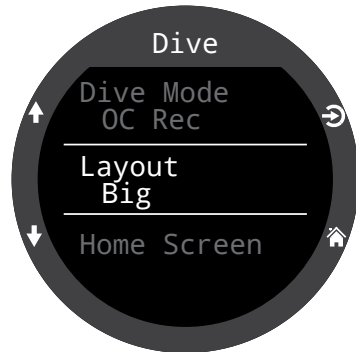
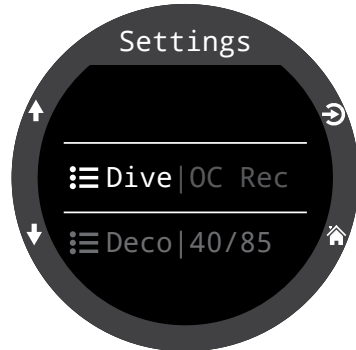


12.1. 潜水设定菜单

设定菜单中的第一个菜单项是潜水设定菜单。此菜单项还会提供当前潜水模式的便捷灰色显示。

潜水设定菜单中的全部设定仅适用于其设定所在的特定潜水模式。

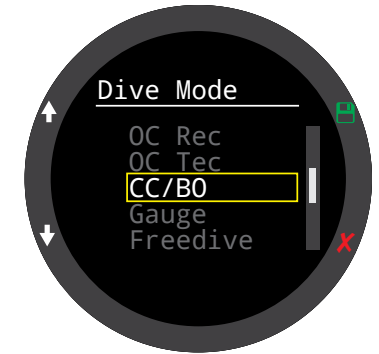
因此，如果您对OC Rec模式中的布局、主屏幕和FUNC按键进行了自定义设置，然后切换至OC Tec模式，在切换回OC Rec模式后，仍保留原来的OC Rec设定。



潜水模式

共有5种潜水模式可用：

- OC Tec
- OC Rec (默认)
- CC/B0
- 仪表模式
(如水下计时器模式)
- 自由潜水

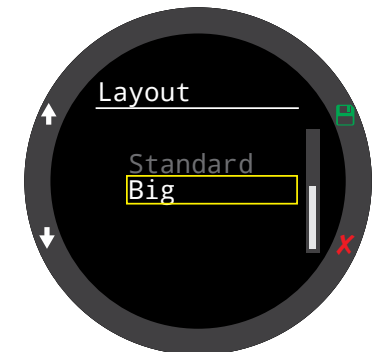
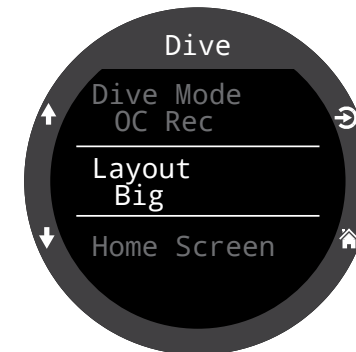


当进入或退出仪表或自由潜水模式时，所有组织减压信息都会被清除。在这些模式下，Teric电脑无法判断用户呼吸的气体，因而无法记录惰性气体余量。请根据这一情况制订重复潜水计划。

如需了解关于选择哪一模式的更多信息，参见第10页的潜水模式区分。

布局

潜水设定菜单中的布局菜单项用于在2种可用布局中进行选择：大屏幕和标准屏幕。



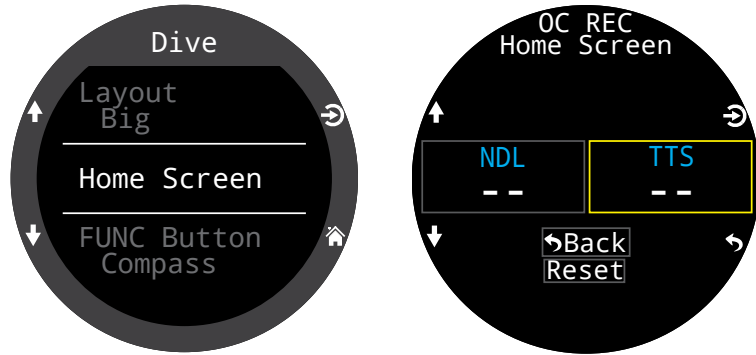
和潜水设定菜单中的所有其他设定一样，此选项仅适用于其设定所在的特定潜水模式。

参见第11页的主屏幕布局一节中关于各种潜水模式的相关细节。



主屏幕

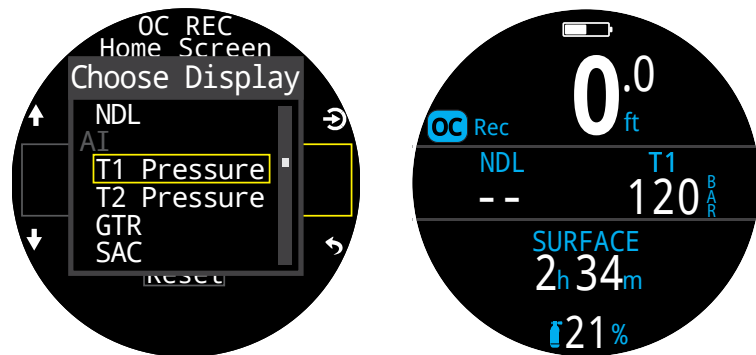
此选项用于主屏幕信息行的自定义设置。



在大屏幕布局（OC Rec模式的默认布局）中，由于信息行左侧显示NDL且不得永久隐藏，您只可以自定义信息行的右侧。

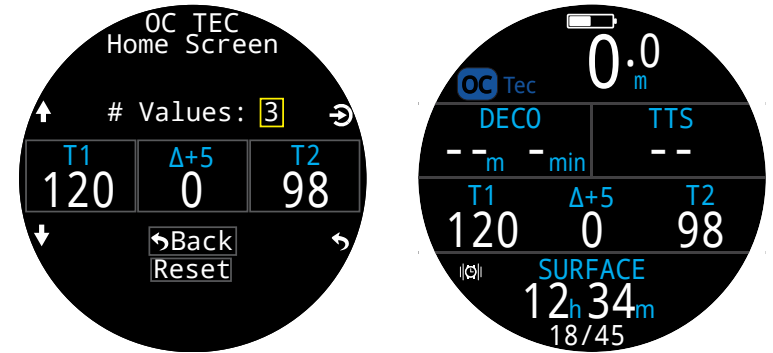
请注意，在OC Tec和CC/B0模式中，由于减压潜水中返回水面时间不应永久隐藏，大屏幕布局不可自定义。

选中右侧可导出选项列表。使用箭头滚动浏览可用选项。再次按下选择键，选择一个选项。



在标准布局中，可完全自定义信息行的首页。

选择您希望在信息行中显示的内容项数量，然后继续选择您希望在每个位置显示哪些信息。



在CC/B0模式中，每个CC和B0均有各自的主屏幕菜单项。这样您便可以提前优化逃生屏幕布局，让紧急情况下的按键次数最小化。

主屏幕自定义选项的完整列表请见第21页。

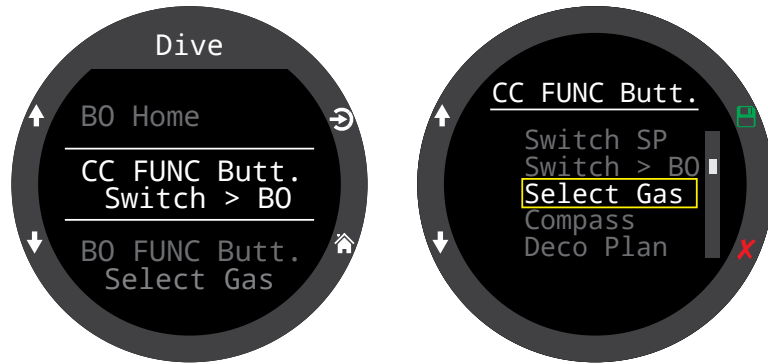




FUNC按键

FUNC按键（右上按键）可在每种模式中自定义，用作获取最常用工具的快捷键。

使用潜水设定中的FUNC按键菜单项，选择FUNC快捷按键。



在CC/B0模式中，每个CC和B0均有各自的FUNC快捷按键。这样您就可以提前优化电脑操作，让紧急情况下的按键次数最小化。

一些选项仅在特定潜水模式中可用。注意指示每种选项的可用模式的对应模式图标。如果没有模式图标，则表示该选项在全部潜水模式中均可用。

各个潜水模式中的FUNC按键选项包括：

FUNC设定	说明	
切换SP	在高低设置点之间切换。	CC
Switch（切换）> B0	将潜水模式变更为逃生。	CC
Switch（切换）> CC	将潜水模式变更为密闭系统。	BO
选择气体	打开气体选择菜单	CC OC Tec BO OC Rec
罗盘	打开罗盘弹出窗口	
减压计划	打开潜水计划功能	CC OC Tec BO OC Rec
秒表功能	打开秒表弹出窗口	
标记记录	打开标记记录弹出窗口	
主屏幕	快速返回主屏幕	
重置平均深度	重置平均深度	
无动作	未设快捷动作	



水质类型

水质类型（盐度）会对测量到的压力向深度的转换造成影响。盐度设定包括：

- 淡水
- EN13319标准
- 咸水

淡水和咸水的密度相差约3%。咸水的密度更高。因此，如果测得的压力相同，咸水设定换算所得的深度会比淡水设定浅。

EN13319标准的盐度值介于淡水和咸水之间。这是欧洲潜水电脑的CE标准中采用的盐度值，也是Teric的默认值。

潜水结束延迟时间

在本次潜水结束之前，可设置返回水面后的等待时间。

该数值可设定的范围是从10秒钟到10分钟。默认为10秒钟。

如果在水面经过短暂停留后，需要再次开始潜水，可以将潜水结束延迟时间设置为较长的时间。有些教练在课程进行期间会将潜水结束延迟时间设置得较长。如果希望潜水电脑在返回水面后尽快退出潜水模式，则可以将此时间设置得稍短。

记录速率

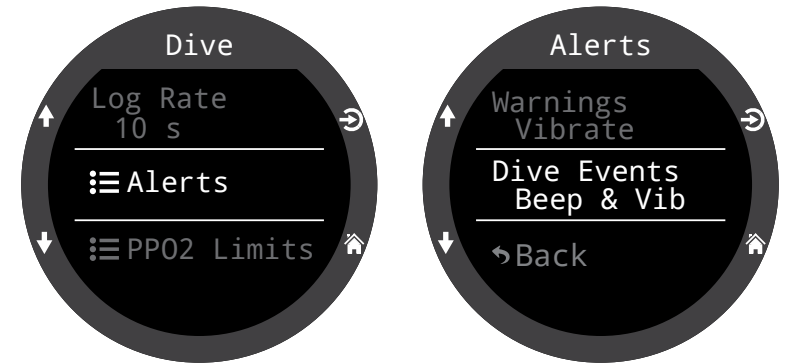
设定向Teric记录中添加潜水样本的频率。更多的样本虽然会占用记录存储空间，但可提供分辨率更高的潜水记录。

自由潜水模式中的默认记录速率是1秒。在其他潜水模式中均为10秒。

自由潜水模式中的最大记录速率是1/4秒。其他潜水模式中的最大记录速率是2秒。

警报

在这些设定中，您可以为警告和潜水事件分别修改通知设定。



请注意，这与顶级警报菜单不同。顶级警报菜单设定具备优先级，会覆盖这些设定。

和潜水设定菜单中的其他属性类似，这些警报设定仅应用于设定所在的特定潜水模式。

共有4种设定：

- 仅视觉
- 哔哔声
- 震动
- 同时发出哔哔声和震动

如需了解关于不同警报类型的更多相关信息，请参考第22页的警报部分内容。

第83页的警报和信息显示部分内容列出了您可能会收到的警报的完整列表。



PP02极限

本部分可改变氧分压值的极限。



警告

除非完全了解修改后引起的效果，否则请勿擅自改动这些数值。

所有数值均以绝对大气压[ATA]为单位。（1 ATA = 1.013巴）

开放系统低氧分压值

如果低于本数值，氧分压值显示会转为红色闪烁。（默认值0.19）

开放系统模式氧分压

如果高于本数值并且距离下一次减压停留的深度超过7.6米/25英尺，则氧分压值显示为闪烁的红色。（默认值1.4）

这是在潜水的水底阶段所允许的最大氧分压值。

开放系统减压氧分压

系统在计算全部减压预测（减压计划和返回水面时间）时，会假设在某个深度使用的减压气体是具备最高氧分压值的气体，且其氧分压值不高于此设定值。（默认值1.61）

建议的气体切换也由此设定值决定（当前呼吸的气体会显示为黄色字体）。如果用户更改此数值，请确定已经明白此操作造成的影响。

例如，将此数值降低到1.50，系统将不会默认在6米/20英尺的深度切换为使用纯氧（99/00）减压。

在潜水的减压阶段（距离下次减压停留不足7.6米/25英尺），氧分压值超过此值时显示为闪烁的红色。

密闭系统低氧分压

如果低于本数值，氧分压值显示会转为红色闪烁。（默认值0.40）

密闭系统高氧分压

如果高于本数值，氧分压值显示会转为红色闪烁。（默认值1.60）

重置极限

将此潜水模式的全部氧分压极限重置为默认值。

注意：无论在开放系统模式还是密闭系统模式下，超过氧分压极限值30秒后，系统会警告“Low PP02（氧分压过低）”或“High PP02（氧分压过高）”。

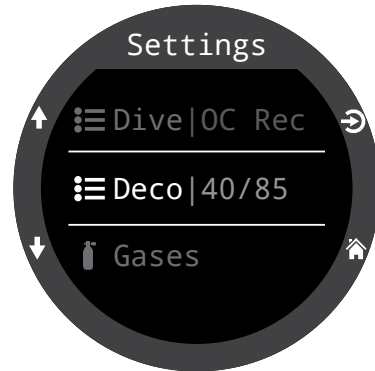


12.2. 减压菜单

减压设定菜单提供了调整减压算法的选项。

此项目的右侧显示的是当前选择的压差系数。

和潜水设定菜单类似，任何在此菜单中更改的设定将仅适用于您目前所在的潜水模式。



减压模型

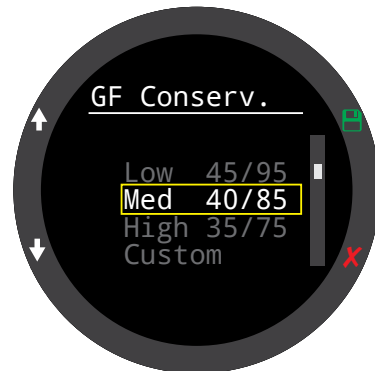
只显示ZHL16C+GF，表示使用的是应用压差系数模型的Bühlmann ZHL-16模型。

GF保守度

有3种预设保守度水平。按保守度由低到高排列：

- 低（45/95）
- 中（40/85）
- 高（35/75）

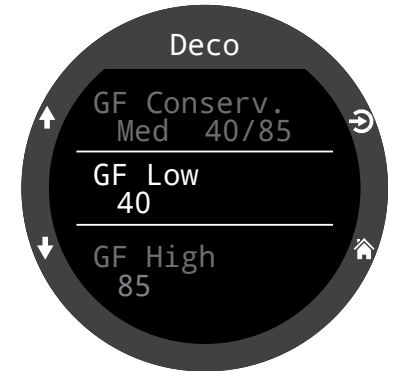
中保守度是OC Rec模式的默认设定。



在每个潜水模式中还有自定义GF选项。

选择自定义后，减压菜单中将出现压差系数低值和高值的编辑字段。

OC Tec和CC/B0模式具备30/70的自定义默认值。



关于压差系数算法和高低值含义的更详细解释，请参考Erik Baker的优秀文章：《深停解惑（Clearing Up The Confusion About “Deep Stops”）》和《理解M值（Understanding M-values）》。这两篇佳作可在网上通过很多途径获取。

还可参考第26页的减压和压差系数中列出的信息。

最后一站的停留深度

允许用户自己选择最后一站的停留深度。用户可以选择3米/10英尺或6米/20英尺深度作为最后一站的停留深度。请注意，本设定不影响减压计算，但可以帮助计算出更精确的返回水面时间（TTS）。



安全停留 OC Rec

安全停留设定仅在OC Rec模式中可用。可以设置为以下值：

- 关闭
- 3分钟
- 4分钟
- 5分钟
- 自适应
- 向上计数

当使用“自适应”设置时，会使用3分钟安全停留；除非潜水超过30米（100英尺）或NDL低于5分钟，在这种情况下，使用5分钟安全停留。

参见第24页关于安全停留的更多信息。



结束计数器 CC OC Tec

“结束计数器”设定仅在OC Tec和CC/B0潜水模式中可用。

默认情况下，在OC Tec和CC/B0模式中完成减压义务后，结束计数器将从零开始向上计数。可在这里将其关闭。

参见第25页关于安全停留的更多信息。



12.3. 气体

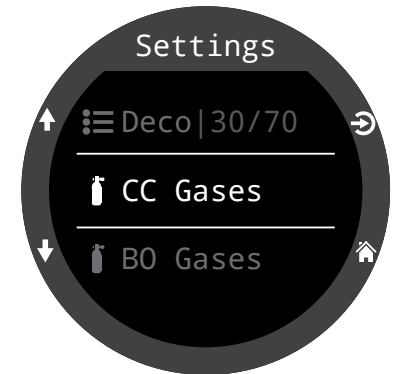
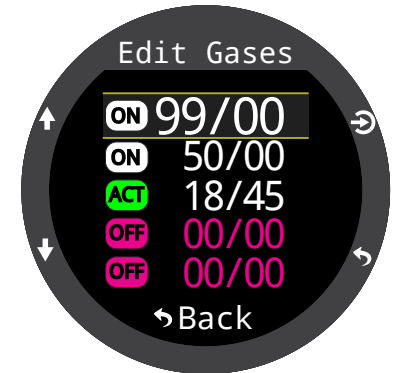
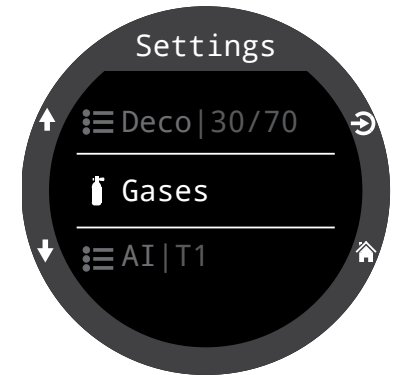
Teric支持在OC Rec、OC Tec、CC和B0潜水模式中的5种可预设气体。

此设定和主菜单中的编辑气体项相同，但和其他潜水设定在这里并列显示，因此十分便捷。

如需了解关于如何设定每种气体的详细信息，请参考第60页的编辑气体部分内容。

在CC/B0模式中，CC稀释气体和B0开放系统气体列表均可直接获取，因此无需在两种操作模式之间切换以前往主菜单编辑气体选项查看气体。

请注意，OC Tec模式和B0模式的气体列表相同。编辑其中一个列表时，另一个也会随之发生变更。



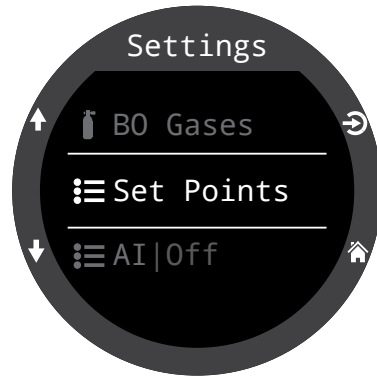


12.4. 设置点 CC

只有在CC/B0模式中可以使用本菜单项

高低设置点

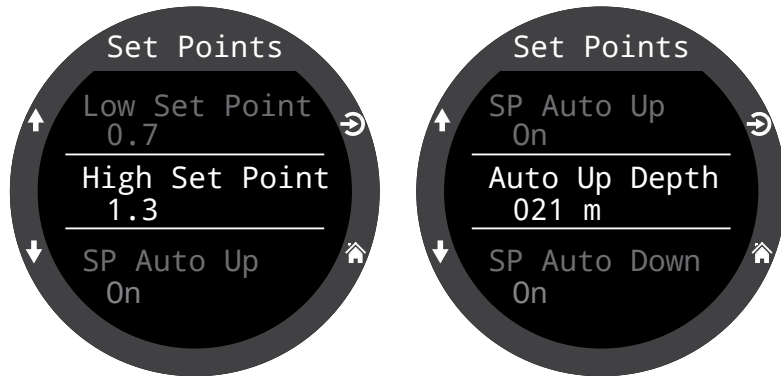
和主菜单中的设置点选择一样，您可以在这一菜单中编辑高低设置点。



自动设置点切换

此菜单中还有SP Auto Up（自动向上切换设置点）和SP Auto Down（自动向下切换设置点）选项，可用于设置自动设置点切换。可设置为仅可从低设置点向高设置点自动切换，或者按相反顺序切换，或者两者均可，或者两者均不可。

使用SP Auto Up（自动向上切换设置点）将向上切换设置为自动或手动模式。



如果SP Auto Up（自动向上切换设置点）设置为“On（开启）”，则使用Auto Up Depth（自动向上切换深度），对发生自动切换的深度进行设置。

从高设置点向低设置点切换的设置过程相同。

示例：

向上切换：0.7 > 1.3

Auto Up Depth（自动向上切换深度）= 21米

向下切换：1.3 > 0.7

Auto Down Depth（自动向下切换深度）= 5米

潜水的初始设置值为0.7。当下降至21米时，设置点向上切换至1.3。

水底停留时间结束后，潜水员开始逐步上升；当上升至5米以上时，向下切换至0.7。

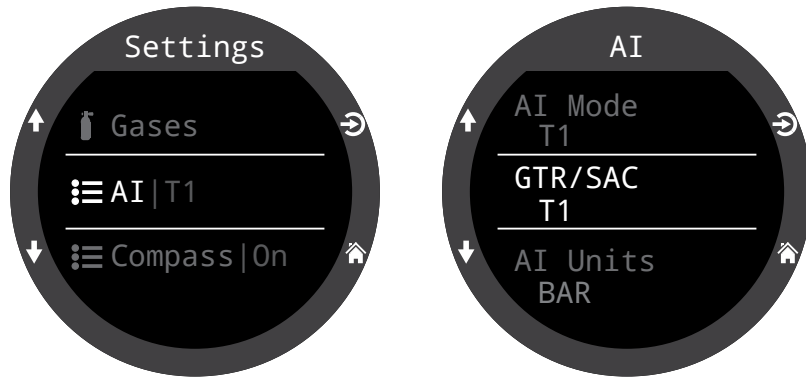
切换模式设置为自动（“Auto”）时，用户在潜水过程中的任意时刻都可以手动撤销这一设置。

只有超过指定深度时，才会自动切换。例如，向上切换深度设定为15米。您在低设置点开始潜水，然后，当您下降超过15米后，设置点会自动向上切换到高设置点。如果您在24米处手动切换回低设置点，则设置点会维持低位。如果上升至小于15米的深度，然后，再下降至大于15米的深度，则会再次出现自动设置点切换。Teric在向上切换和向下切换深度之间强制设定了6米（20英尺）间距，以防止在较小深度变化时，设置点之间出现快速自动切换。示例中的0.7和1.3仅用于举例说明。在设置点菜单中，用户可以调整高低设置点的其他值。



12.5. AI（气体整合）

开始潜水之前，必须在水面将AI设定全部加以配置，因为潜水过程中将无法使用设定菜单。



AI模式

AI模式可用于禁用AI，或者选择启用哪些传感器。

AI模式设定	说明
关闭	AI子系统完全断电并且不消耗任何电能。AI系统开启状态下，耗电量约增加10%。
T1	启用传感器（气瓶）1。
T2	启用传感器（气瓶）2。
T1&T2	启用两个传感器。

i 在不使用AI时，将“AI Mode（气体整合模式）”设置为“OFF（关闭）”

在不使用AI时保持其开启将缩短电池寿命。当配对传感器并未进行通信时，Teric会进入高耗电扫描状态。较AI关闭状态，这一状态会将耗电量增加约25%。一旦通信建立，耗电量将降低至仅高于AI关闭状态约10%。

GTR/SAC

气量剩余时间（GTR）是指按照当前的SAC（水面空气消耗率，可在当前深度处停留的剩余时间（以分钟计），计算方法的基础是假设剩余时间结束后以10米/分钟（33英尺/分钟）的速度直接上升，抵达水面时气瓶气压为备用气压。在GTR的计算中，SAC率是潜水最后两分钟的平均值。

GTR/SAC是只基于一个气瓶的数据。

GTR/SAC设定	说明
关闭	GTR被禁用。SAC同样被禁用。
T1	将传感器（气瓶）1用于GTR和SAC计算。
T2	将传感器（气瓶）2用于GTR和SAC计算。

GTR和SAC显示在第49页的AI显示一节中有所描述。

请参考第53页以了解关于GTR计算方法的更多信息。

请参考第52页以了解关于SAC计算方法的更多信息。

传感器1/传感器2设定

您可以在传感器1和传感器2菜单页面对每一个传感器/气瓶进行单独设置。

序列号设定

每一个传感器都有一个独有的6位数序列号。这一号码刻在传感器的侧面。

输入序列号以将传感器同气瓶1配对。您只需将这一数字输入一次。这一数字和全部其他设置一样储存在永久内存中。传感器设定会统一保存，在所有潜水模式中生效。

备用气压
输入备用气压。

有效范围是28至137巴（400至2000 PSI）。

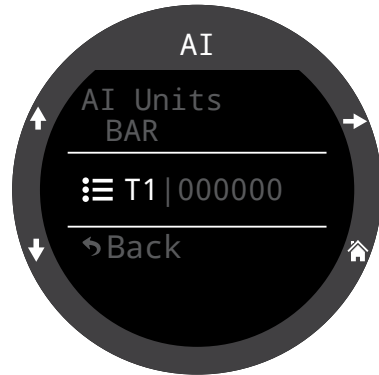
备用气压设置用于：

- 1) 低压警告
- 2) 气量剩余时间（GTR）计算

当气瓶气压低于设定值时，会显示“Reserve Pressure（备用气压）”警告。

当瓶压低于21巴（300 PSI）或者备用气压的一半（取两者的较大值）时，将发出“Critical Pressure（临界压力）”警告。

例如，如果备用气压设定为48巴，将在24巴（48/2）时发出临界警告。如果备用气压设定为27巴，将在21巴时发出临界警告。



12.6. 罗盘

启用

禁用罗盘意味着在信息行中不对其加以显示。如果罗盘未在屏幕上加以显示，会减慢显示更新速率，因此禁用罗盘能够节省少许电池电量（约10%）。

外环

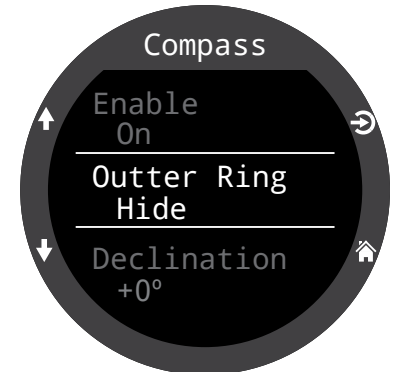
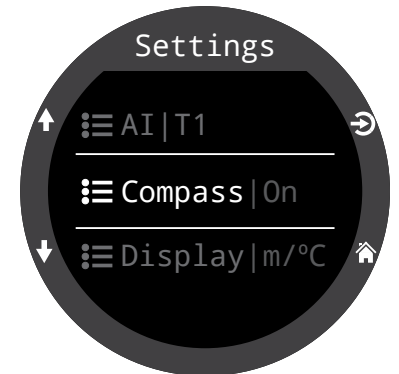
显示或隐藏罗盘外环叠加显示。可以在罗盘弹出窗口中加以切换。参见第39页罗盘弹出窗口一节中列出的更多信息。

偏角

在大多数地方，罗盘不指向真北，而是磁北。这两个方向之间的角度差被称为磁偏角（也称为磁变量），世界各地的磁偏角不尽相同。您可以在地图上或者通过网上搜索找到您所在地区的偏角。

该设置可设定为-99° 至+99° 。

如果您只需要匹配未补偿的罗盘，或者，您的导航完全基于相对方向，则无需进行该设置，可维持原来的0度。





校准

如果精度随时间漂移而发生变化，或者如果永久磁铁或强磁性金属（例如铁或镍）物体非常靠近Teric装置，则可能需要对罗盘进行校准。若要进行校准，Teric须嵌入同类物件，使其与Teric一起运动。

将Teric与已知良好罗盘或固定参考进行比较，以确定是否需要校准。如果针对固定参考进行比较，记得要考虑磁北和真北（偏角）之间的本地偏差。

旅行到不同位置时，通常无需进行校准。需要调整的是真北（偏角）。

校准时，请在15秒内进行可能多地将Teric进行平稳的3D旋转。校准过程中，请远离金属和磁性物体。用户也可将校准重置为出厂值。校准后，建议与已知良好罗盘或固定参考比较，确认该罗盘精度。

正确进行罗盘校准提示

- 远离金属物体。例如，手表、金属桌、船甲板、台式计算机等都可以干扰地球磁场。
- 进行尽可能多的3D旋转。上下颠倒、侧面旋转、边缘旋转等。
- 与其他罗盘进行比较（不要使用智能手机，因为其准确度极差），以检查您的校准效果。

12.7. 显示屏

深度和温度单位在显示设定菜单选项中加以显示。

深度单位

可配置为英尺或米。

温度单位

可配置为°F或°C。

颜色

用户可以更改Teric的显示颜色，以加强对比度或美观性。

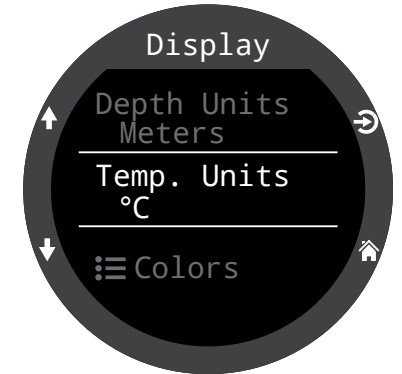
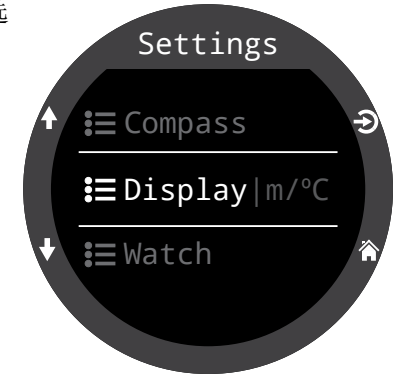
主题

有4种预设颜色主题：

- Standard（标准）
- Sunlight（日光）
- Night（夜晚）
- Predator（掠食者）

各个主题会应用预设设置，能够快速改变Teric用户界面的整体外观。

除了这些预设主题外，还可对Teric的颜色方案进行广泛自定义设置。选择“Standard（标准）”主题选项，将颜色重置为默认颜色。





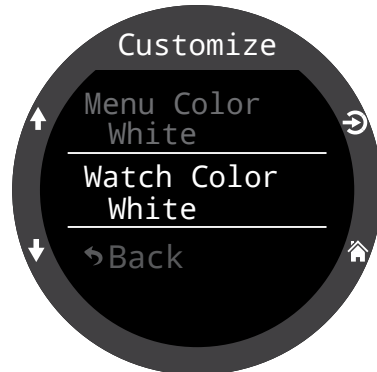
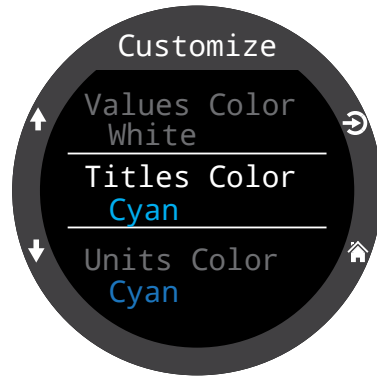
自定义颜色

各个值、标题、单位、菜单文本和表盘颜色均可在此菜单中进行自定义。

有15种颜色可选。

颜色选项：

- White (白色)
- Red (红色)
- Green (绿色)
- Blue (蓝色)
- Cyan (蓝绿色)
- Magenta (紫红色)
- Yellow (黄色)
- Orange (橙色)
- Pink (粉色)
- Lime (青柠色)
- Pastel Green (淡绿色)
- Grapefruit (西柚色)
- Ice (冰霜色)
- Violet (淡紫色)
- Purple (紫色)



亮度设定

亮度设定
这一设定和Teric的LIGHT (右上) 按键具备同样的功能。

屏幕亮度可以设定为四种固定水平当中的一种。

选项：

昏暗 (Dim)：专门针对洞穴环境的设定。

低亮度 (Low)：中等电池续航时间。

中等亮度 (Med)：电池续航与可读性的最佳平衡

高亮度 (High)：可读性强，尤其在明亮的日光下

Levels (水平数)

这项设定定义了每按下LIGHT按键一次，循环的亮度水平数。它还会影响在上述亮度菜单设定当中可见的亮度水平的数量。

Include Off (包含关闭功能)

这项设定决定了在按下LIGHT按键时，是否将OFF (关闭) 同样作为一个选项列出。

如果设为“OFF (关闭)”，Teric的电池续航时间会在很大程度上得到延长。如果您忘记携带Teric的充电器，想要尽量节约电池电能消耗，这会是非常便捷的一个功能。





12.8. 手表

时间格式

有两种可用的时间格式选项：

- 12小时
- 24小时

Time（时间）

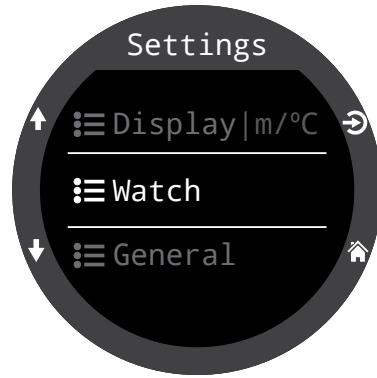
在此为Teric设定时间。

Date（日期）

在此为Teric设定日期。

Time Zone（时区）

设定时区会更加方便在旅行过程中调整时间。参照下表找到距离您最近位置的UTC时间。



UTC时区	地点
+13:00	汤加
+12:00	奥克兰
+11:00	所罗门群岛
+10:00	悉尼
+9:00	东京
+8:00	中国
+7:00	曼谷
+6:00	达卡
+5:45	尼泊尔
+5:30	孟买
+5:00	卡拉奇
+4:30	喀布尔
+4:00	塞舌尔
+3:30	德黑兰

UTC时区	地点
+3:00	伊斯坦布尔
+2:00	开普敦
+1:00	巴黎
0:00	伦敦
-1:00	亚速尔群岛
-3:00	里约热内卢
-4:00	哈里法克斯
-5:00	纽约
-6:00	墨西哥城
-7:00	丹佛
-8:00	洛杉矶
-9:00	安克雷奇
-10:00	法属波利尼西亚
-11:00	美属萨摩亚

夏时制

无需更改时间便直接增加一个小时。

FUNC按键

为手表模式设定FUNC快捷按键。

FUNC按键选项

FUNC按键具备可为每种模式分别设定的不同选项。在手表模式中，有八个FUNC按键选项。

FUNC设定	说明
表盘 (默认)	在数字、模拟和轨道之间选择表盘选项。
手电筒	开启手电筒功能
闹钟	调出闹钟菜单
秒表功能	打开秒表弹出窗口
计时器	打开计时器弹出窗口
关机	关闭Teric
无动作	未设快捷动作



12.9. 常规信息

用户信息

使用此菜单变更用户信息屏上显示的信息。

电池

快速充电
启用快速充电可以更快地为手表充电。然而，并非所有USB端口均提供快速充电所需的足够电流。

快速充电默认为禁用状态。如果您启用了快速充电，在为Teric充电的过程中遇到困难，禁用快速充电可能可以解决这个问题。

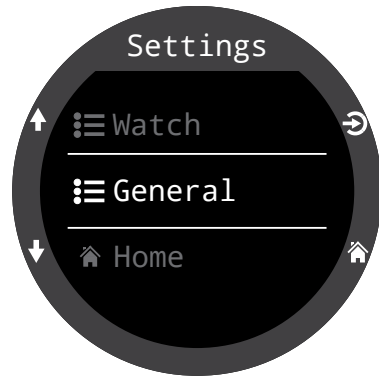
默认设置

这会将所有用户变更的选项重置为出厂设置，和/或清除Teric上的组织信息。请注意恢复默认设置的操作为不可逆操作。

注意：本功能不会清除潜水记录，也不会重置潜水记录编号。

系统信息

“系统信息”部分列出了电脑的序列号和其他技术信息，如果您需要联系技术支持部门以解决故障，可能会需要提供这些信息。





13. 固件更新和记录下载

保持更新您的潜水电脑上的固件十分重要。除了新功能和改进之外，固件更新还会解决重要的故障问题。

更新Teric固件有两种方法：

- 1) 通过Shearwater Cloud桌面应用
- 2) 通过Shearwater Cloud移动应用

请注意，Teric并不支持原始Shearwater桌面应用。



潜水电脑固件升级会导致组织内残余惰性气体及减压信息清零。请根据这一情况制订重复潜水计划。

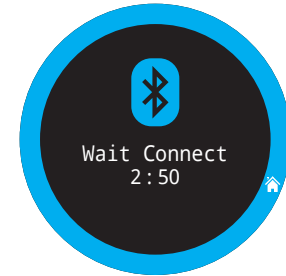
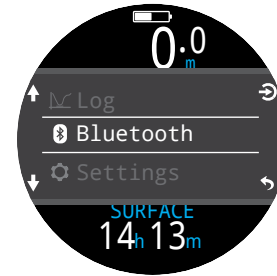


在固件更新过程中，屏幕可能会闪烁，或短暂失去显示内容。

13.1. Shearwater Cloud桌面应用

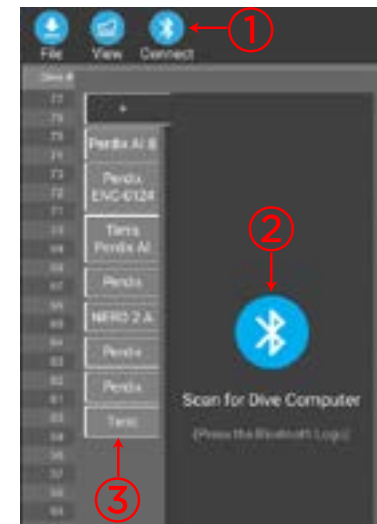
请确保您有Shearwater Cloud桌面应用的最新版本。
您可以在此获取。

连接至Shearwater Cloud桌面应用
通过在Teric主菜单中选择Bluetooth菜单项目启用Bluetooth。



在Shearwater Cloud桌面应用中：

1. 点击连接图标以打开连接标签页。
2. 扫描搜索潜水电脑
3. 您连接过电脑一次之后，后续便可使用Teric标签页迅速连接。



Shearwater Cloud桌面应用连接标签页

一旦Teric建立连接，连接标签页将显示潜水电脑的图标，

下载潜水记录

在连接标签页中选择“Download Dives（下载潜水记录）”。

这将生成潜水记录列表。您可以取消选中任何不希望下载的潜水记录，然后按下OK。

此时Shearwater Cloud桌面应用将向您的电脑传输潜水记录。

您第一次从Teric下载潜水记录时，会收到提示要求您给Teric命名。如果您有多台Shearwater潜水电脑，您可以通过命名轻松分辨其是从哪台潜水电脑下载的潜水记录。



Shearwater Cloud桌面应用
连接标签页



选择您希望下载的潜水记录，并按下OK。



更新固件

在连接标签页中选择“Update Firmware（更新固件）”。

Shearwater Cloud桌面应用将自动选择最新的可用固件。

收到提示时，请选择您的语言并确认更新。

Teric屏幕会显示接收固件更新百分比，完成后，个人电脑会显示“固件成功发送至电脑”。



固件更新耗时可长达15分钟。

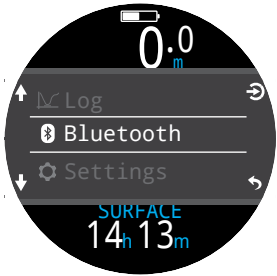


13.2. Shearwater Cloud移动应用

请确保您有Shearwater Cloud移动应用的最新版本。

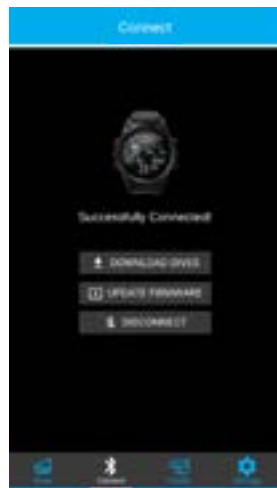
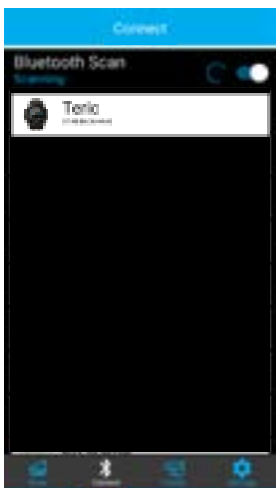
您可以在[Google Play](#)或[Apple App Store](#)下载。

连接至Shearwater Cloud移动应用
通过在Teric主菜单中选择Bluetooth菜单项启用Bluetooth。



在Shearwater Cloud移动应用中：

1. 按下屏幕底部的连接图标。
2. 在Bluetooth设备列表中选择Teric。



下载潜水记录

选择“Download Dives（下载潜水记录）”

这将生成潜水记录列表。您可以取消选中任何不希望下载的潜水记录，然后按下OK。

此时Shearwater Cloud将向您的智能手机传输潜水记录。



更新固件

Teric连接至Shearwater Cloud移动应用后，在连接标签页选择“Update Firmware（更新固件）”。

Shearwater Cloud移动应用将自动选择最新的可用固件。

收到提示时，请选择您的语言并确认更新。

Teric屏幕会显示接收固件更新百分比，完成后，移动应用会显示“固件成功发送至电脑”。



固件更新耗时可长达15分钟。



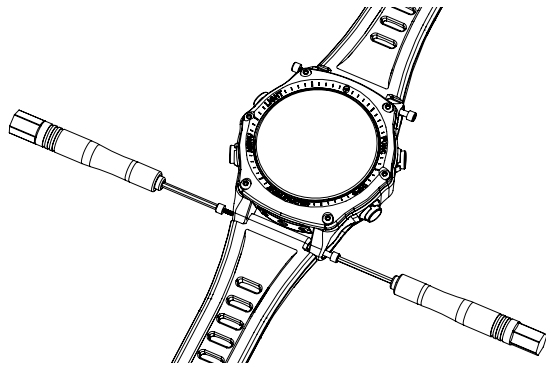
14. Teric腕带

附带的Teric腕带采用耐用的弹性硅胶制成，便于固定在湿式或干式潜水服上而不会轻易滑动。有多种腕带可选。



如需加长，请使用附带的延长腕带。

腕带通过不锈钢表耳固定在Teric上，可使用两个标准的1.5毫米六角螺丝刀（附带）轻松拆除和替换。



Teric还可搭配大多数22毫米现成表带，可进行无限自行搭配。



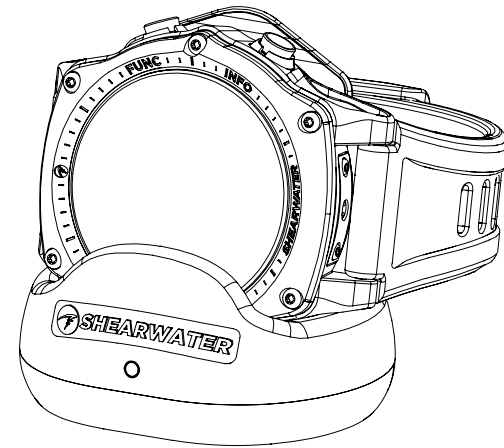
切勿过度拧紧带耳螺钉

一旦感觉到拧紧，应立即停止。过度拧紧会损坏螺纹。

盒中还包含额外的带耳螺钉。

15. 充电

Shearwater Teric安在附带的底座和一些第三方Qi合规充电器上时可进行无线充电。



Teric安在充电底座上时，屏幕会旋转90度以方便查看时间。

20秒后屏幕会自动关闭，以长期保护屏幕和电池，需要查看时间时，可通过按下任意按键唤醒Teric。

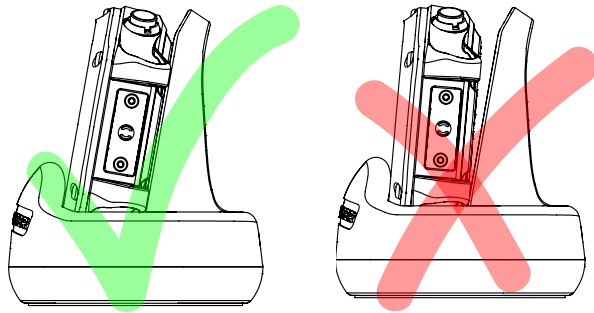
可使用SUN按键调节屏幕亮度，并使用OFF按键关闭屏幕。

在Teric充电过程中，潜水模式功能不可用。



充电器摆放

如果发射和接收线圈没有正确对齐或者之间有大的缺口，无线充电效率会快速降低。



充电器上的正确位置——无间隙

充电器上的错误位置——有间隙

请确保将Teric平放在充电底座上，以实现最迅捷高效的充电。

如果Teric停止充电，并且充电指示灯开始闪烁红色，请拿开Teric并将其重新放置，充电应会继续。

电池保养

Teric上使用的这类锂离子电池如果完全放电，会受到损坏。Teric内置有保护装置，可在完全放电之前断开电池连接。然而，少量的自放电仍会存在，如果存放时间过久而没有重新充电，可能会导致完全放电，进而造成电池损坏。

避免损坏电池，请采取以下措施：

- 1) 在储存Teric之前将其充满电
- 2) 每6个月为Teric补充电量

充电时间

可使用任何USB墙上电源适配器或在计算机上为Teric充电。启用“快速充电”的充电时间约为1.5个小时，不启用时为3-4个小时。

电池无电量情形

设置

所有设置永久保留。电池电量耗尽时，不会丢失任何设置。

时钟

如果Teric电量完全耗尽，将丢失时钟（时间和日期）数据。

电池充电后，您需要在Settings（设定）> Watch Menu（手表菜单）中更新时钟和日期。

Teric采用高精度石英晶体进行计时。预计漂移为每月大约1分钟。如果您注意到发生漂移，可随时前往Settings（设定）> Watch menu（手表菜单）纠正。

减压组织气体余量

如果电池电量在重复潜水过程中耗尽，则会丢失组织气体余量减压信息。

请根据这一情况制订重复潜水计划。

在重置组织减压信息时，也会重置以下各项：

- 组织惰性气体余量信息将设定为在当前大气压力下的空气饱和
- 中枢神经系统氧中毒设定为0%
- 水面间隔时间设定为0



16. 故障排除

遵循以下指南，为Teric排除故障。

16.1. 警告和信息显示

下表列出了您可能会看到的警告、错误和信息警报，其含义以及解决问题需采取的步骤。

优先级别最高的通知会最先列出。如果同时出现多个警报，将显示最高优先级的错误。按INFO按钮即可清除该错误，并查看下一个错误。

参见第22页的警报部分内容列出的更多信息。

联系Shearwater

下列警告、错误和通知列表并非详尽列表。如果遇到意外错误，请联系Shearwater——电子邮件：info@shearwater.com

显示屏	含义	应采取的行动
	氧分压值低于氧分压极限菜单中设定的极限	将呼吸气体变为适合当前深度的安全气体。
	氧分压值高于氧分压极限菜单中设定的极限	将呼吸气体变为适合当前深度的安全气体。
	潜水员违反了要求的减压停留。	下降到比当前显示的停留深度更深的深度。监控DCS（减压病）症状。对于之后的重复潜水采用额外保守度。
	以大于10米/分（33英尺/分）的速度持续上升。	降低上升速度。监控DCS（减压病）症状。对于之后的重复潜水采用额外保守度。
	内部电池电量低。	给电池充电。
	已经将减压组织惰性气体余量设定为默认等级。	请根据这一情况制订重复潜水计划。
	中枢神经系统（CNS）中毒时钟超过150%	切换到较低氧分压值的气体，或上升至较浅处（如果减压极限允许）。
	中枢神经系统（CNS）中毒时钟超过90%	切换到较低氧分压值的气体，或上升至较浅处（如果减压极限允许）。



显示屏	含义	应采取的行动
 +	气瓶压力已降至低于临界压力。	请注意，剩余气体不足。开始结束潜水，并通过有控制的上升回到水面。
 +	气瓶压力已降至低于设置的备用气压。	请注意，剩余气体不足。开始结束潜水，并通过有控制的上升回到水面。
 ↔ Alternates ↔ +	传感器电池电量低。	更换传感器电池。参见第85页——传感器电池更换。
	需进行减压停留。仅限OC Rec模式。	根据指示进行减压停留。
	NDL低于5分钟。仅限OC Rec模式。	尽早上升以避免减压义务。
 ↔ 交替 ↔ + ↔ 交替 ↔ +	无通信长达30至90秒。	参见第84页——AI连接问题。
 ↔ 交替 ↔ +	无通信超过90秒。	参见第84页——AI连接问题。

显示屏	含义	应采取的行动
	GTR在水面上不可用。	无。GTR将在潜水过程中加以显示。
	GTR（和SAC）在潜水的最初几分钟不可用。	无。几分钟后将收集到足够数据进行显示。

16.2. AI连接故障

如果您看到“**No Comms（无通信）**”错误，请遵循以下步骤：

如果“**No Comms（无通信）**”持续：

检查确保在AI Setup（气体整合设定）⇌T1/T2 Setup（传感器1/传感器2设定）菜单中输入了正确的序列号。通过将传感器连接至一级头并打开气瓶阀门，确保传感器已启动。启动传感器的唯一方式是施加超过50 PSI（3.5巴）的高压。传感器将在持续2分钟无施压之后自动关闭。将手持设备放置在传感器有效范围（3英尺/1米）之内。传感器过近（低于2英寸/5厘米）也可能导致通信丢失。

如果“**No Comms（无通信）**”间歇出现：

搜索无线电频率（RF）的干扰源，例如HID氙气灯、水下推进器或照相机闪光灯。尝试排除此类干扰源，看是否能够解决连接问题。

- 检查从传感器至手持设备的距离。如果在潜水过程中发生与传感器有效范围相关的通信中断，通过将传感器安装在一段短高压管上，可能可以缩短传感器与手持设备之间的距离。



17. 储存与保养

Teric潜水电脑和传感器应当以干燥和清洁的状态储存。

请防止海盐颗粒沉积在潜水电脑上。用清水清洗您的潜水电脑，以清除盐和其他污染物。

请勿使用高压气枪或水枪清洗电脑，这可能会损坏压力感应器。

切勿使用洗涤剂或其他清洁化学品，否则可能会损坏潜水电脑。自然晾干后收妥即可。

潜水电脑和传感器的储存环境应当凉爽、干燥、无尘，并避免阳光直射。避免将潜水电脑直接暴露于紫外线辐射下或热辐射环境中。

17.1. 传感器电池替换

传感器的电池型号是CR2 3V锂电池。

1. 用硬币逆时针扭转电池盖，以将其松开。
2. 移除旧电池，并根据当地锂电池相关规定进行弃置。
3. 安上新电池，先装正极。
4. 替换O型密封圈（尺寸AS568-016，A70丁晴橡胶），并使用硅润滑脂对其进行轻度润滑。安装O型密封圈时，从硬币口一端开始，将其卷过边缘。不要将其卷过螺纹。
5. 通过顺时针旋转安上电池盖。在开始旋转时动作需缓慢，以避免电池盖螺纹错扣。正确安装的电池盖应当与电池盒完全齐平。

18. 产品维修

Teric或传感器内没有用户可自行维修的部件。请勿试图拧紧或移除屏幕保护罩的上的螺丝。仅可使用清水清洁。任何溶剂都可能损坏Teric潜水电脑。

Shearwater Teric的维修必须仅在Shearwater Research或者我们的授权服务中心进行。

请将维修请求发送至Info@shearwater.com

如有自行改动的迹象，您的质保将失效！

19. 术语表

CC - 密闭呼吸系统。采用循环呼吸器的水肺潜水，呼出的气体再过滤掉二氧化碳后再循环。

GTR - 气量剩余时间。按照当前的SAC率，您可以在当前深度处停留的剩余时间（以分钟计），计算方法的基础是假定您在剩余时间结束后直接上升，抵达水面时的气瓶气压为备用气压。

NDL - 免减压限制。在需要强制性减压停留之前，可在当前深度处停留的时长（以分钟计）。

O₂ - 氧气。

OC - 开放呼吸系统。水肺潜水，气体呼入水中（即大部分潜水的情况）。

PPO₂ - 氧分压，有时写作PP02。

RMV - 每分钟耗气量。根据气体消耗量计算的气体使用率，数值经调整显示为一个大气压条件下的值。单位为立方英尺/分钟或升/分钟。

SAC - 水面空气消耗。根据气瓶压力变化率计算的气体使用率，数值经调整显示为一个大气压（即水面压力）条件下的值。单位为PSI/分钟或巴/分钟。



20. Teric规格

规格	Teric
操作模式	OC Tec OC Rec CC/B0 (内设氧分压) 仪表模式 自由潜水
减压模型	带压差系数的Bühlmann ZHL-16C
显示屏	全彩色圆形1.39英寸400X400 AMOLED
压力(深度)感应器类型	压阻式
校准后范围	0巴到14巴
精确度	+/-20毫巴(水面) +/-100毫巴(14巴时)
压碎深度极限	20巴 (~200msw)
水面压力范围	500毫巴到1040毫巴
潜水开启深度	1.6米(在自由潜水模式中可调整)
潜水结束深度	0.9米(在自由潜水模式中可调整)
可操作温度范围	+4°C至+32°C
短时间(数小时)可承受温度范围	-10°C至+50°C
长时间存储可承受温度范围	+5°C至+20°C
电池	可充电锂离子电池
电池工作时间	50个小时(潜水模式) 3个月(待机)

Teric规格 (续)

通信	智能Bluetooth
罗盘分辨率	1°
罗盘精度	±5°
罗盘倾斜补偿	有, 45°倾角和滚动
潜水记录容量	以10秒记录频率可记录超过400个小时的详细记录。 2000项基本潜水记录
手腕附件	22毫米宽硅胶表带。
重量	120克
尺寸(宽 X 长 X 高)	54.5毫米 X 53.5毫米 X 17.5毫米





21. AI传感器规格

规格	传感器
无线通信范围	3英尺 (1米)
深度额定	500英尺 (150米)
压力范围	0至4350 PSI (0至300巴)
压力分辨率	2 PSI (1巴)
操作温度	22° F至140° F (-6° C至60° C)
尺寸	2.95英寸 (高) x 1.38英寸 (直径) 75毫米 (长) x 35毫米 (直径)
重量	0.26 lbs (116克)
包装尺寸	3.74英寸 (长) x 2.56英寸 (宽) x 2.17英寸 (高) 95毫米 (长) x 65毫米 (宽) x 55毫米 (高)
包装重量	0.40 lbs (180克)
电池类型	CR2锂电池 用户可进行更换
电池寿命	每天两次为时各1小时的潜水, 共计300个潜水小时数 贮藏寿命长达5年 建议每年进行更换
电池警告电量水平	警告 (黄色) < 2.75伏 危险 (红色) < 2.50伏
电池盖O型密封圈	尺寸AS568-016, A70 (Buna-N) 丁晴橡胶
高压配件	7/16英寸 UNF
高压O型密封圈	尺寸AS568-012, 材料Viton™
启动条件	压力 > 120 PSI (8巴) 电池电量 > 2.75 伏
关闭条件	压力 < 50 PSI (3.5巴), 且持续2分钟
内部超压释放阀门	是

22. 规章管理信息

I) 美国联邦通信委员会 (FCC)

本设备已根据FCC规则第15部分进行了检测, 结果符合B类数字设备的限制。这些限制经设计用于提供针对住宅设施中有害干扰提供合理的保护。这一设备生成、使用并且能够辐射无线电频率能量。如果没有按照说明书安装和使用, 可能会对无线电通信产生有害干扰。然而, 我们不能保证在特定设施中不会出现干扰。

如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰 (可以通过开关该设备来确定), 我们鼓励用户尝试采用以下一种或多种措施来校正干扰:

- 重新定向或调整接收天线的方向和位置。
- 增大设备和接收器之间的距离。
- 将设备连接到与该接收器不同的电路插座。
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员, 寻求帮助。

任何未经负责合规方明确批准的更改或修改, 都可能会导致用户丧失操作本设备的授权。

注意: 射频辐射风险。

本设备不得与任何其他天线或发射器安装在同一位置或共同运行。

Teric潜水电脑含有TX FCC ID:2AA9B05

远洋压力系统传感器含有TX FCC ID:MH8A

II) 加拿大 - 加拿大工业部 (IC)

该设备符合加拿大工业部的RSS 210规定。

操作必须符合以下两个条件:

- (1) 本设备不会引起干扰,
- (2) 本设备必须接受任何干扰, 包括可能导致本设备无法正常运行的干扰。

注意: 射频辐射风险。

此无线电设备的安装人员必须确保天线安装的位置或朝向不会发射超过加拿大卫生部规定的、针对普通人群限制的射频场; 详情请查看《第6号安全规范》, 该材料可从加拿大卫生部的网站上获取。

Teric潜水电脑含有TX IC:I2208A-05

III) 欧盟 - 欧盟指令

• 气压传感组件符合EN250:2014- 呼吸器——要求、测试和标记-第6.11.1条用于空气的压力指示器的规定, 并经SGS United Kingdom Limited公司认证符合EN12021标准 (氧气含量21%)。SGS United Kingdom Limited公司地址: 202b, Worle Parkway, Weston-super-Mare, BS22 6WA, 英国通告机构号码0120

• 深度与时间测量符合EN13319:2000 - 潜水附件——深度计及深度和时间监测组合设备的规定

• 电磁兼容性符合EN61000-6-3:2007+A1:2011 - 辐射发射和EN61000-6-1:2007 - 电磁抗扰的规定

• 欧盟符合性声明请参见: <https://www.shearwater.com/wp-content/uploads/2017/10/CE-conformity.pdf>

• 欧盟授权代表: B. Hudson, Machinery Safety and Compliance Services Ltd, 15 Bentley Court Rd, Paterson Rd, Wellingborough, UK, NN8 4BQ



23. 联系方式

总部
地址: 13155 Delf Place, Unit 250
Richmond, BC
V6V 2A2
电话: +1.604.669.9958
info@shearwater.com

美国服务中心
DIVE-Tronix, LLC.
Snohomish, WA, USA
电话: +1.858.775.4099
usaservice@shearwater.com

欧盟服务中心
Narked at 90 Ltd
15 Bentley Court,
Paterson Rd,
Wellingborough,
Northants, UK
NN8 4BQ

电话: +44.1933.681255
info@narkedat90.com

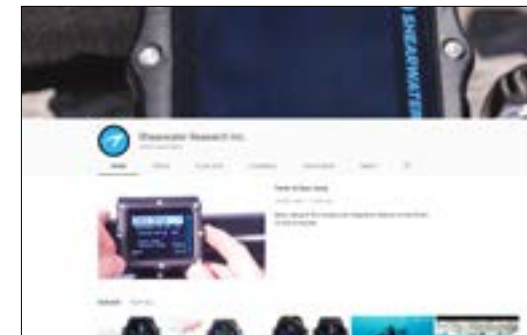
亚太服务中心
Rob Edward
Wellington, NZ
电话: +64.21.61535378
asiapacservice@shearwater.com



www.shearwater.com



www.facebook.com/DiveShearwater



www.youtube.com/shearwaterresearch