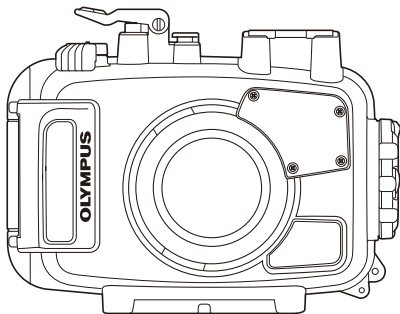


OLYMPUS

PT-059



CHS 使用说明书

2

感谢您购买奥林巴斯产品。

为了确保您的安全，请在使用之前仔细阅读本使用说明书，并将其妥善保存，以供需要时参考。

- 感谢您购买我们的产品。
- 请仔细阅读本说明书，安全并正确地使用本产品。阅毕后请保留此说明书以作参考用。
- 如果使用方法不正确，可能会引起渗水，而造成内置照相机损坏，甚至无法修理。
- 使用前，请务必按照本说明书的说明，对潜水罩进行使用前的检测。

前言

- 除个人用途外，非经授权禁止部分或全部复印这份手册。并严禁擅自转载。
- 如因不适当使用本产品而造成损害，奥林巴斯公司对于由此所引起的利益损失或第三方的赔偿要求，不负任何责任。

CHS

使用前请阅读以下条款

本潜水罩是为在水深45米以内处使用而设计的精密仪器，操作时请充分注意。

- 关于此潜水罩的使用前处理，检测，维护，以及使用后的存放方法等，请在充分理解此使用说明书的内容后再使用。
- 奥林巴斯公司对数码相机浸水事故不负任何责任。另外，本公司不能弥补内部器材的损伤，或由于相机内进水导致地记录内容的损失。
请在使用前根据您自己的判断确保照相机安全应对这些可能的损坏。
- 奥林巴斯公司对使用时造成的任何事故（受伤或物品损坏）不负任何责任。

安全注意事项

此使用说明书使用各种象形图对正确使用本产品进行说明，以防止对使用者或其他人造成伤亡或财产损失，并防范于未然。象形图及其含义如下所示。

△ 警告	表示如果忽视此指示而进行了错误的操作，有可能造成人员死亡或严重伤害。
△ 注意	表示如果忽视此指示而进行了错误的操作，有可能造成严重伤害或者是物品的损坏。

△ 警告

- ① 请将本产品远离婴幼儿。否则将有可能出现以下事故。
 - 物品从高处跌落到身体而造成伤害。
 - 部件的开、关部夹伤身体某个部位。
 - 吞食小部件、O型环、硅树脂软膏和硅胶。如果吞食了任何部件，请立即向医生求助。
 - 闪光灯在眼前闪亮可能引起永久性视觉丧失。
- ② 不要将装有电池的数码照相机长时间存放于本产品内。存放有内装电池的照相机可能导致电池液流出或失火。
- ③ 本产品的内装照相机如果发生渗水，请立即取出内装电池。否则有可能产生氢气而引起燃烧或爆炸。
- ④ 本产品由树脂制成。如被岩石或其它硬物强烈碰撞和打击引起其破裂，有可能导致人员受伤。操作时请充分注意。

△ 注意

- ① 请勿拆解或改装本产品。否则将引起漏水或故障。对于非奥林巴斯公司授权人员进行的拆解、修理或改装引起的图像数据损失，本公司不承担任何责任。
- ② 请不要在以下环境下使用或保存本产品，否则可能造成操作失灵、故障、损坏、失火、内部潮湿或渗水。敬请避免。
 - 直射阳光下，汽车内等可能达到高温的环境
 - 靠近火源的地方
 - 水深超过45米的水中
 - 有震动的场所
 - 高温、高湿度或温度变化剧烈的场所
 - 有挥发性物质的场所
- ③ 在多沙土、灰尘或污染大的环境下开关本产品，将削弱其防水功能而导致渗水。敬请避免。
- ④ 本产品不是一种用于减轻其内部照相机撞击的机壳。本产品内部装有数码照相机时，如遭受外力冲击或受重物压力时，数码照相机可能会损坏。操作时请充分注意。
- ⑤ 请勿使用以下化学试剂进行清洗，防锈，防雾，维修等作业。如果直接或间接（如汽化状态下的化学物质）将其用于潜水罩，可能会在高压的环境下破裂。

不能使用的化学试剂	说明
有挥发性的有机溶剂，化学溶剂	不要使用酒精、汽油、苯溶液或其他挥发性有机溶剂清洗本机，也不要使用中性洗涤剂清洗本机。请使用清水或温水。
防锈剂	请勿使用防锈剂。金属零件使用了不锈钢或黄铜。请使用清水清洗。
商业除雾剂	请勿使用商业除雾剂。请务必使用指定的硅胶除雾剂。
非指定的硅树脂软膏	硅胶O型环上只能使用指定的硅树脂软膏，否则会引起O型环表面变形，导致渗水。
粘结剂	请勿使用粘合剂进行维修。如需维修请与经销商或奥林巴斯公司指定的维修服务站联系。

- ⑥ 跳入水中时请将潜水罩置于自己口袋或手中，从船上扔入水中或其他粗暴的操作将导致其渗水。传递或进行其他操作时，请充分注意。
- ⑦ 万一因渗水等原因而弄湿潜水罩内部或照相机，请立即将所有水分擦干并与当地维修站或经销商联系。
- ⑧ 乘坐飞机时请取下O型环。否则空气压力将使潜水罩无法打开。
- ⑨ 为了安全使用装在本产品内的数码照相机，请仔细阅读数码照相机的使用说明书。
- ⑩ 密封本产品时要特别小心，以免异物粘附在O型环和接触面上。否则会导致漏水。
- ⑪ 在水下拍摄后再将数码照相机插入潜水罩时，即使在潜水罩壳中插入了附带的硅胶，也可能导致内部镜头的透明度降低。

目录

前言	2
使用前请阅读以下条款	2
安全注意事项	3
1. 准备	8
检查包装盒中的内容	8
部件名称	9
使用附件	11
安装手带	11
液晶显示屏遮光罩的安装和拆卸方法	12
镜头盖的安装和取下方法	13
准备数码照相机	13
将增透环安装到数码照相机上	14
2. 潜水罩的预先检查	15
使用前的预先检查	15
取下O型环	15
清除沙粒、灰尘等	16
如何使用O型环软膏	17
安装O型环	18
3. 装入数码照相机	19
打开潜水罩	19
装入数码照相机	20
检查装入状况	21
密封潜水罩	21
装入后的操作检测	22
漏水检测	22
4. 水中的拍摄方法	23
水中拍摄场景的种类	23
拍摄场景的选择方法	24
关于水中拍摄场景时的AF(自动对焦) 锁定	24

5. 拍摄后的处理方法	25
用清水清洗潜水罩.....	25
擦干水滴.....	25
取出数码照相机.....	26
晾干潜水罩.....	26
6. 防水功能的维护	27
取下O型环.....	27
清除沙粒、灰尘等.....	27
如何使用O型环软膏.....	27
安装O型环.....	27
更换消耗性零件.....	27
7. 附录	28
规格.....	28

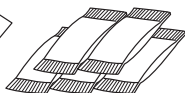
1. 准备

检查包装盒中的内容

检查包装盒中的配件是否齐全。

如配件有缺损请与经销商联系。

- 光纤电缆适配器 (PFCA-03)
- 硅树脂软膏 (PSOLG-2)
- 硅胶1克 (5) (SILCA-5S)



- 光纤电缆入口盖 (2)

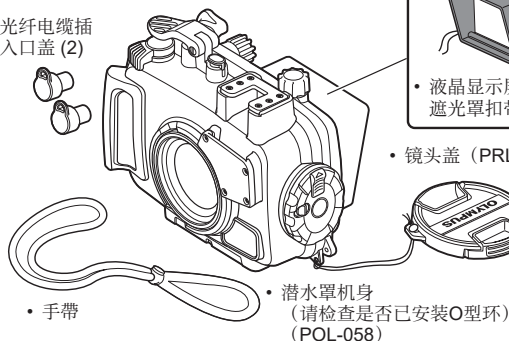


- 液晶显示屏遮光罩 (PFUD-08) (在机身上)



- 液晶显示屏遮光罩扣带

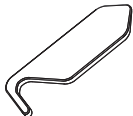
- 镜头盖 (PRLC-14)



- 手带

- 潜水罩机身 (请检查是否已安装O型环) (POL-058)

- O型环卸载器



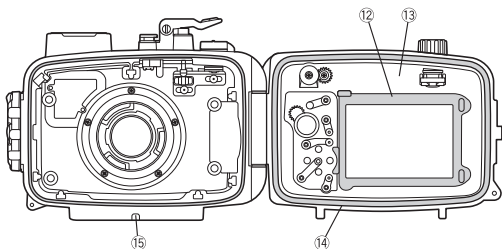
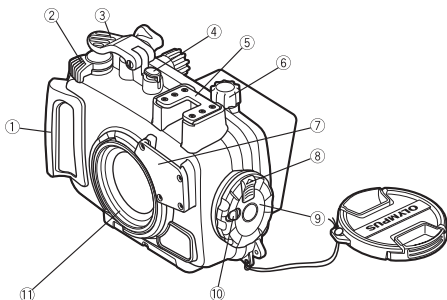
- 增透环 (POSR-053)



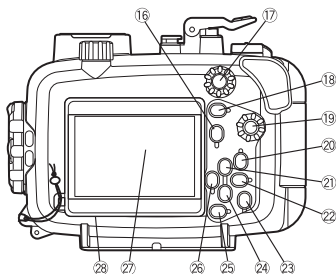
- 使用说明书 (此书)

购买后，即使产品处于全新状态，也务必要进行维护。疏于维护很可能成为漏水的原因。有关如何维护潜水罩，请参阅第27页。

部件名称



- | | | |
|--------------|----------|-----------------|
| ① 把手 | * ⑥ LOG杆 | ⑪ 镜头环 |
| * ② 调焦杆 | ⑦ 散射板 | ⑫ 液晶显示屏
内遮光罩 |
| * ③ 快门钮 | ⑧ 滑动锁扣 | ⑬ 后盖 |
| * ④ ON/OFF按钮 | ⑨ 开关拨盘 | ⑭ O型环 |
| ⑤ 附件安装部 | ⑩ 锁扣 | ⑮ 三脚架座 |



- | | | |
|---------------------|----------------------------|---------------------|
| * ①⑥ INFO 按钮 | * ②① 按钮/箭头按钮 ▲ | * ②⑤ MENU 按钮 |
| * ①⑦ 控制拨盘 | * ②② 按钮/箭头按钮 ► | * ②⑥ 模式功能按钮/箭头按钮 ◀ |
| * ①⑧ (动画)按钮/选择按钮 | * ②③ OK/AFL 按钮 (*1) | ②⑦ 液晶显示屏窗 |
| * ①⑨ 模式拨盘 | * ②④ 按钮/ 按钮/箭头按钮 ▼ | ②⑧ 液晶显示屏遮光罩 |
| * ②⑦ (播放)按钮 | | |

(*1) 在水中快门、水中广角、水中近拍、水中HDR拍摄模式或水下显微镜下，**OK/AFL**按钮用作**AF LOCK**按钮（第24页）。

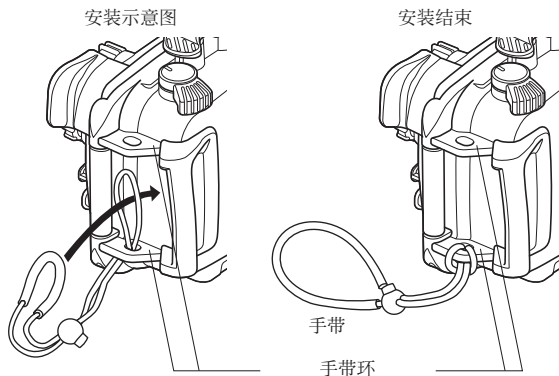
备注:

带*标记的潜水罩操作部位与相应的数码相机各操作部相对应。操作潜水罩的操作部即可操作相应的数码相机。关于此功能的详细内容，请参阅数码照相机的使用说明书。

使用附件

安装手带

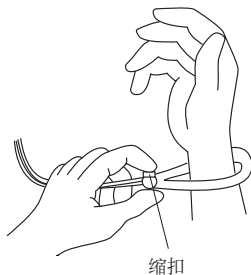
将手带安装到潜水罩本体上。



还可以将手带安装在潜水罩上部的手带环上。

怎样使用手带

将附带的手带穿到手腕，用缩扣调整长度。



液晶显示屏遮光罩的安装和拆卸方法

安装

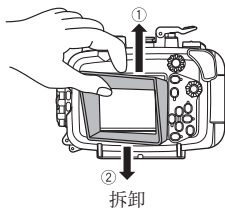
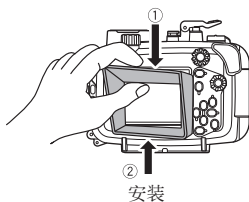
如图所示，将液晶显示屏遮光罩依次装入液晶显示屏窗上下的导轨。

拆卸

通过拉宽液晶显示屏遮光罩，将其依次从液晶显示屏窗上下导轨上拆下。

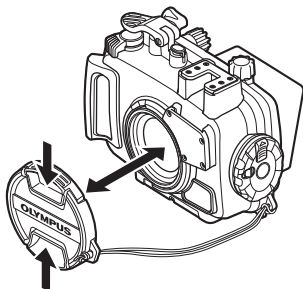


导轨



镜头盖的安装和取下方法

如图所示，将镜头盖嵌到镜头环上。拍摄前请取下镜头盖。



准备数码照相机

将数码照相机装入潜水罩前，请准备好数码照相机。

1. 确认电池

使用潜水罩时，无法更换电池。使用前，请确保电池有足够的剩余电量。

2. 确认可拍摄图像数量

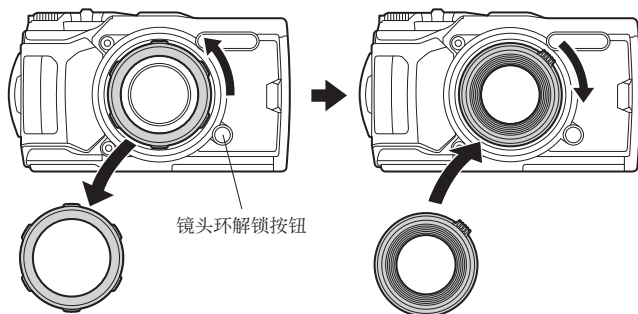
请确认图像存储卡剩有足够的可拍摄图像数量。

3. 取下数码照相机上的手带。

装入数码照相机时，必须取下照相机的手带，否则手带可能被潜水罩盖卡住而造成渗水。

将增透环安装到数码相机上

按下镜头环解锁按钮并从数码相机上拆下镜头环，然后装上增透环。



CHS

使用水下广角转换镜头(PTWC-01)时请更改数码照相机的设置。

按下OK按钮显示实时控制，然后使用箭头按钮或控制拨盘选择“附件设置”下的“PTWC-01”。接着按下OK按钮。

* 即使设置已更改，使用变焦时图像的四角仍可能变暗。

有关详情，请参考数码照相机的使用说明书。

2. 潜水罩的预先检查

使用前的预先检查

但如果受到运输、存放环境和维护状况等影响，防水功能可能受损。

使用前，请务必进行下列预先检查。

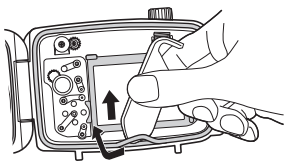
如果通过预先检查后，在正常操作下仍然渗水，请停止使用并联系经销商或奥林巴斯维修站。

取下O型环

打开潜水罩并拆下O型环。

步骤

- ① 将O型环卸载器插入O型环和O型环槽壁之间。
- ② 使插入的O型环卸载器的头部进入O型环的下面。
(请小心不要使O型环卸载器的尖端损伤O型环槽。)
- ③ 挑起O型环，用手指捏住并将其拉出潜水罩外。





清除沙粒、灰尘等

清除O型环上肉眼可见的灰尘后，检查粘附的沙粒及其他异物，并用手尖轻轻触压O型环的整个周围来检查是否有损坏和破裂。

使用不容易脱落纤维丝的干净布或棉签清除O型环槽中粘附的异物。并以同样的方法清除潜水罩O型环接触面上粘附的沙粒和灰尘。

- 使用尖的物体拆下O型环或清洁O型环槽内部时，可能会损坏潜水罩和O型环而造成漏水。
- 使用指尖检查O型环时，请注意不要拉扯O型环。
- 切勿使用酒精、稀释剂、苯类或类似溶剂或化学清洁剂等清洁O型环。使用了这类化学制剂后，O型环可能被损坏或加速O型环的老化。

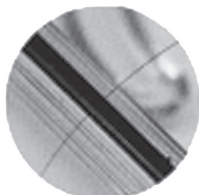
如何使用O型环软膏

1	涂上专用硅树脂软膏。		确保您的手指和O型环未沾有灰尘，然后将适量专用润滑剂挤在手指上以涂抹到O型环的整个周边 (约15mm即可)。
2	把硅树脂软膏涂布到全体。		用3个手指像夹东西一样把涂在手指上的润滑剂涂在O型环上。请注意不要用力拉扯O型环。
3	检查有无伤痕和凹凸处。		确认硅树脂软膏已涂布在全体，用手感和目测检查O型环上是否有伤痕或凹凸处。如发现伤痕请务必将其换成新的O型环。

- 即使在每次拍摄时已打开潜水罩，也请务必进行防水功能维护。忽视此项维护可能导致漏水。
- 如果长时间不使用，为防止O型环变形，请将O型环从槽中取出，薄薄地涂一层硅树脂软膏后保存于干净的塑料袋等物中。

CHS

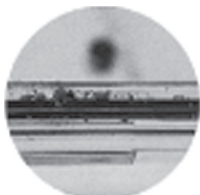
异物粘在O型环上的示例



头发



纤维



沙粒



安装O型环

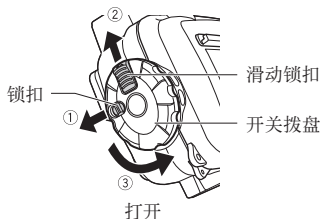
确认凹槽中没有异物，然后装上O型环。此时，请确认O型环不会从槽中脱出。

关闭本产品时，请确保无头发、纤维、沙粒等异物粘于O型环及其接触面（前盖侧的平坦部位）。即使是一根头发或一粒细小的沙粒都有可能造成渗水。请仔细检查。

3. 装入数码照相机

打开潜水罩

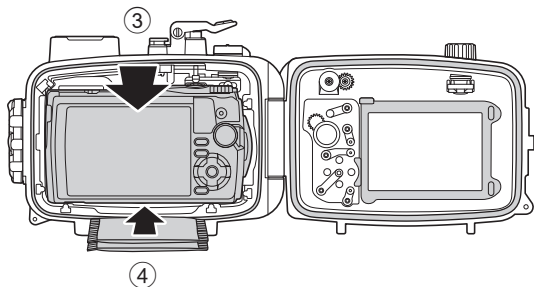
- ①将锁扣朝箭头方向滑动（下图的1）。
- ②朝箭头方向（下图的2）滑动并固定滑动锁扣，然后朝逆时针方向（下图的3）旋转开关拨盘。
- ③旋转开关拨盘至不能转动的位置。
- ④慢慢打开潜水罩的后盖。



旋转开关拨盘时不要施加太大的力。否则可能损坏拨盘。

装入数码照相机

- ① 确认数码照相机的电源为OFF (关)。
- ② 确认将数码照相机的LOG杆转至OFF侧。
- ③ 小心将数码照相机笔直插入潜水罩内。
- ④ 在数码照相机的底部和潜水罩之间插入2袋堆叠的硅胶袋 (1克)。
硅胶袋用于防止雾气产生。



CHS

- 密封防水机壳时可能会卡住硅胶袋，导致漏水。
- 使用过的硅胶吸湿功能会减弱。打开和关闭潜水罩时请务必每次更换硅胶。
- 清洁潜水罩和照相机的拨盘表面。如果拨盘上面沾有软膏或异物，拨盘可能会打滑。

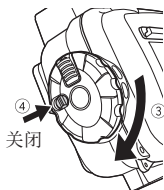
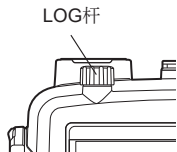
检查装入状况

密封潜水罩前请务必做好以下各项检查。

- 数码照相机是否被正确装入？
- 硅胶袋是否插到底？
当硅胶袋未正确插入时，其会在关闭后盖时陷落。
- O型环涂抹软膏了吗？
- 潜水罩打开部位的O型环是否安装正确？
- O型环与前盖部的O型环接触面是否附有污垢等异物？

密封潜水罩

- ① 将LOG杆转至OFF侧。
- ② 将后盖的固定凸边对准槽口，轻轻关闭潜水罩。
- ③ 顺时针转动开关拨盘直到听到“咔嚓”一声并锁定潜水壳。
 - 潜水罩被密封。
- ④ 将锁扣朝LOCK(锁定)侧滑动。



- 如果开关拨盘没有转到头，机壳不能被密封。这将会导致漏水。
- 关闭潜水罩的后盖时，确保镜头盖和液晶显示屏遮光罩的带扣不被夹入。若带扣被夹入，有可能造成漏水。

装入后的操作检测

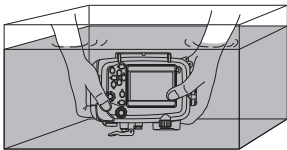
密封潜水罩后，对照相机是否能正确操作进行最终检测。

- 操作潜水罩的ON/OFF(开/关)按钮，是否可设定照相机电源的开关。
- 按潜水罩的快门钮，确认是否可操作照相机的快门。
- 也操作潜水罩上的其他控制按钮并确认照相机是否能正常运作。

漏水检测

照相机装入后的最终检测解释如下。务必执行此检测。它可以很方便地在水槽或浴缸中执行。确认不同按钮的操作。所需时间大致为5分钟。

- 首先，将潜水罩浸入仅3秒钟并确认没有水滴之内的东西进入潜水罩。
- 然后，将潜水罩浸入30秒钟并确认没有水滴之类的东西进入潜水罩。
- 接着，将潜水罩浸入3分钟，操作所有按钮和操控杆并检查如下情况：
 - 确认潜水罩没有水聚积。
 - 确认潜水罩没有起雾。
 - 确认潜水罩内没有进水。
- 如果潜水罩的内部起雾或有水滴，先对O型环进行维护（第16页）然后再进行漏水检测。



4. 水中的拍摄方法

使用潜水罩时照相机GPS、电子指南针、温度传感器和压力传感器无法正常工作。

水中拍摄场景的种类

有关详情，请参考数码照相机的使用说明书。



水中快拍

适合拍摄海边和游泳池肖像。



水中广角

适合水中拍摄。



水下近拍

适合拍摄水中特写镜头。



水中HDR

适合反差大的水中景色。

此模式可拍摄多个图像并将其合并成一个曝光正常的图像。



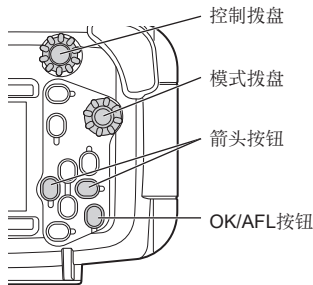
水下显微镜

适合拍摄水中超近距特写。

在广角侧近拍拍摄时，如果离物体太近，闪光灯光量在相片的某些部位可能会有缺漏或光亮度不均匀。在水中拍摄时，根据水中光的减弱的影响和拍摄时的条件（水中透明度和是否有悬浮物质等）不同，有效闪光距离有可能受到影响。请在拍摄后用液晶显示屏播放来确认。

拍摄场景的选择方法

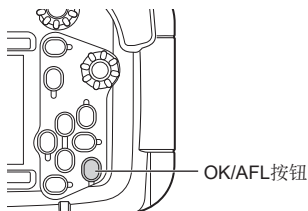
- ① 转动模式拨盘，然后将照相机的拍摄模式设为“鱼”。
- ② 按下左/右箭头按钮或控制拨盘选择子模式，然后按下OK/AFL按钮。



关于水中拍摄场景时的AF(自动对焦)锁定

CHS

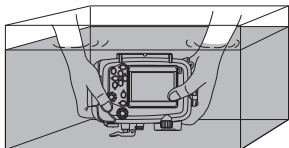
当选择“水中快拍”、“水中广角”、“水中近拍”、“水中HDR”或“水下显微镜”时，半按快门钮同时按下OK/AFL按钮，即可轻松锁定聚焦位置（AF锁定操作）。锁定聚焦点时，AF锁定指示会在照相机的监视器屏幕上出现。要取消AF锁定，可再按一下OK/AFL按钮。



5. 拍摄后的处理方法

用清水清洗潜水罩

- ① 使用后，尽快用纯水彻底清洁防护罩。
用水槽或浴缸装上纯水，将潜水罩在水中摇晃数次，然后清除粘附在开关拨盘、按钮和控杆周围的沙砾颗粒。



在海水中使用后，将其浸泡在纯水中持续一定时间（30分钟至1小时）以去除所有盐分。

- ② 在纯水中操作本产品的快门钮和各种按钮以清洁并去除附着在轴杆上的盐分。
- ③ 将其从水中取出并用纯水冲洗。

- 绝对不要拆解开来清洗。
- 如果干燥的潜水罩上仍然残留有盐分，功能可能会受损。使用后请务必仔细洗净盐分。

擦干水滴

去除潜水罩上的任何水滴。使用空气或软布将前后盖之间的接缝、把手、开关拨盘和其他操作部件上遗留的任何纤维丝彻底清除。

水滴留在潜水罩的前后盖之间时，水滴容易在打开潜水罩时进入其内部。请特别仔细地擦干水滴。

取出数码照相机

小心地打开潜水罩并取出数码照相机。

- 打开潜水罩时请充分注意勿让头发或身体上的水滴落进潜水罩内部或照相机上。
- 打开潜水罩时请确保双手或手套上无沙粒或纤维等异物。
- 不要在有沙粒、水飞溅的环境下打开或关闭潜水罩。
- 手上沾有海水时注意不要触摸数码照相机和电池。

晾干潜水罩

使用清水冲洗之后请使用干净的布擦干水滴。注意一定要使用不含有盐分并且不会掉线头的布。最后一定要将潜水罩放在阴凉、通风处，使其完全干燥。

CHS

- 请勿使用电吹风热吹，也不要将潜水罩直接暴露于阳光底下，因为这可能会加速潜水罩的老化和变形以及O型环的老化而导致渗水。
- 擦拭潜水罩时请注意不要留下刮痕。

6. 防水功能的维护

O型环是消耗品。在每次使用之前请实施适当的检修，务必保证按下述所示执行O型环维护操作。忽视此步骤有可能造成渗水。

请冲洗并擦干双手后，在无沙子或灰尘的场所进行操作。

取下O型环

请参考第15页。

清除沙粒、灰尘等

请参考第16页。

如何使用O型环软膏

请参考第17页。

CHS

安装O型环

请参考第18页。

更换消耗性零件

- O型环是消耗品。无论潜水罩使用过多少次，建议在一年后更换新的O型环。
- O型环因使用环境和保存环境而加速老化。如果未满一年O型环损坏、出现破裂及失去弹性，也请立即更换。

- 请使用奥林巴斯产硅树脂软膏、硅胶和O型环。
- 请勿尝试自行更换O型环。
- 建议进行定期检查。

7. 附录

规格

兼容机型	奥林巴斯数码相机 OLYMPUS Tough TG-6
抗压能力	水深45米以内
主要原材料	机身:聚碳酸酯 镜头窗:玻璃(双面多层镀膜/防水镀膜)
工作环境	0°C-40°C(工作) / -20°C-60°C(存放)
外观尺寸	约157毫米(宽) × 122毫米(高) × 81毫米(厚)
重量	约484克(不包括照相机和配备品)
水下重量	约13克(在淡水中)(包括照相机、电池 和存储卡)

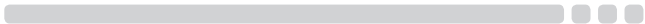
CHS

* 改变外观和规格时,恕不另行通知。

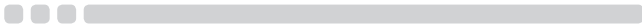
另外销售的附件

硅树脂软膏:PSOLG-2

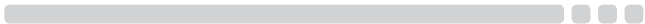
O型环: POL-058



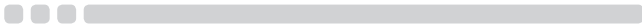
MEMO



MEMO



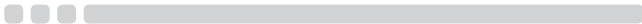
MEMO



MEMO



MEMO



MEMO



MEMO

出版日期 2019.03.

OLYMPUS

奥林巴斯（北京）销售服务有限公司

咨询热线电话：400-650-0303

工作时间：星期一 ~ 星期五 8:45 ~ 17:30

法定节假日休息

主页：<http://olympus-imaging.cn>

客户服务中心：

上海：上海市徐汇区淮海中路 1010 号嘉华中心 10 F

邮编：200031