



ATOMOS SUM019

用户手册

用户手册，第一版，2017年09月



关注雷特世创·ATOMOS中国总代理
立享产品延保、免费升级等服务
在线答疑、远程服务、技术管家随时恭候



更多Atomos产品技术支持，请访问雷特用户服务中心 <http://service.ivideostar.com>
地址：北京市昌平区回龙观龙域北街金域国际中心A座5层501-505室 TEL:010-62574110



目录

保修条款简介	3
1. 包装清单	5
2. 需另行购置	6
机械硬盘(HDD)	6
固态硬盘 (SSDs)	6
机械冲击与振动	6
备份和归档	7
HDMI 线缆	7
3. 安装硬盘	8
4. 连接和加电	9
开机/关机	10
5. Sumo19 接口	11
6. Master Caddy II硬盘盒, 安装固定与遮光罩	13
Master Caddy II硬盘盒 / 安装固定 / 可拆卸式遮光罩	13
7. 使用 Sumo19	14
使用 Sumo19	15
类别 1: 操作设置	15
类别 2: 拍摄设置 & 监视工具	15
类别 3: 主控, REC, PLAY & MENU	15
主屏幕 / 功能菜单	16
文件名 / 日期 & 时间 / 屏幕显示选项	17
屏幕锁定 / 时间码 / Sumo19 信息	18
输入菜单	19
存储容量指示 / 格式化 HDD/SSD / 设备名称	20
音频面板	21
8. 监视和录制	22
录制准备 / 选择录制格式	22
智能调整 / 6种录制控制方法	23
波形监视	24
亮度波形 / RGB 波形 / 矢量示波器	25
监视辅助工具	26
辅助对焦 / 斑马纹 / 假色	27
单色检查 / 网格线 / 辅助对焦设置	28
SmartLog	29
导出 .xml文件	30
监视模式 (HDR / Log / Custom Looks)	31
防震技术	35
文件修复	35
9. 时间码	36
LTC / 录制运行 / 自动重置	37
10. HD下拉变换	38
11. Record模式选项	39
12. 回放 & 输出	41
13. 连接和编辑	43
输入连接	43
非编 (NLE) 支持	43
exFAT 文件系统兼容性	43
文件传输	43
导入 / 导入至 Final Cut Pro	44
FCPX 的 SmartLog	45
14. 软件升级	46
更新 AtomOS (固件)	46
15. 技术规格	47

安全说明

虽然Sumo19拥有高标准的安全设计，但是为了延长产品的使用寿命以及您个人的安全，您应该注意一些细节。

安全使用Sumo19

相对于同类产品而言，Sumo19是比较轻的，但是它还是比较坚硬的，如果使用不当也会给您造成伤害。

- 要始终确保Sumo19的安装牢固，不会掉落而砸到附近的人。这一点很重要，特别是当附近有孩子时，可能会被吸引过去拉扯电线。
- 要始终确保连接到特别是当附近有孩子时的线缆都清晰可见，不会绊倒人。
- 不要放在不平衡或者不稳定的表面上。
- 在Sumo19的侧面的硬盘安装槽除了插入Sumo19硬盘盒以外不要插入其他任何东西。
- 不要用尖锐、金属或者磨砂的物体去触碰Sumo19的屏幕。
- 不要暴露在强电场或者强磁场中。
- 不要接触到附近的液体，雨水或者湿气。
- 不要把Sumo19或者它的电池放在城市垃圾中，也不要焚烧，要遵守当地的安全处置规章制度。

硬盘维护

HDD和SSD对静电损伤非常敏感，所以要注意日常的静电防护措施。

关于如何处理和维护磁盘的信息，您可以查看本手册后面的“机械冲击和振动”这一章。

SDI 线缆

请记住，SDI电缆采用可以锁定的连接口，若线缆被绊到或者用力拔的时候很难拔掉，因此这可能是一个潜在隐患，如果线缆操作不当或绊到就会对你的设备产生损害。

HDMI 线缆

请记住HDMI线缆不使用锁定的连接口，在线缆被绊到或者用力拔的时候很容易就拔掉了。请确保线缆和Sumo19的连接是稳固安全的，为了保持可靠性请避免过度弯曲。

用户手册约定

为了减少不必要的麻烦，我们在本手册制定了2条约定:

 该图标表示一个有用的提示，建议或者其他值得注意的事情。

 该图标表示重要提示或者警告。

保修条款

注: Copyright © 2017 ATOMOS Global Pty Ltd (‘referred to as ATOMOS’)。版权所有。本文档中的所有信息都有变更，恕不另行通知。没有ATOMOS的书面许可，本文档中的内容不得以电子，机械复印，录制等任何形式或者途经传播。引用ATOMOS应包括其关联实体，子公司和母公司。

商标

Sumo19和ATOMOS是ATOMOS的注册商标。Apple, Apple的logo, AppleShare, AppleTalk, FireWire, iPod, iPod Touch, Mac,and Macintosh是Apple Inc的注册商标。Final Cut Pro, QuickTime和QuickTime的Logo也是Apple Inc的商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。

国际标准硬件保修

ATOMOS 承诺

- 主机，不包括TFT/LCD屏幕，或者任何外部配件，自购买之日起一年内由于材料和工艺问题造成的缺陷我们免费保修，用户可通过在网站上注册产品账户将保修升级为三年，网站地址是:www.atomos.com。
- TFT/LCD屏幕，电池，电池充电器，HDD/SSD放置位，硬盘盒，便携箱从购买之日起一年有材料和工艺缺陷将免费保修。

该保修条件只为原始购买者提供，转让无效。

如果在保修期内产品出现问题，ATOMOS提供以下几个选项:

- 更换货物或提供同等的产品。
- 维修产品。
- 支付更换产品或者获得同等产品的费用。
- 支付产品维修费用。

客户必须在之前上文所述的保修期期内书面通知ATOMOS的产品的缺陷和故障。客户将全权负责将货物运回ATOMOS或其授权分销商的费用。在ATOMOS接受用户报修之前，客户将负责发送产品到ATOMOS产生的运输成本，前提是客户所在的国家有ATOMOS授权的经销商或维修中心或代理维修中心。

责任排除

此保修适用于产品质量问题所致故障，但不包括以下所致故障:

- 无人看管;
- 不当或疏忽行为或不行为;
- 未经授权的维修或试图修理;
- 试图更换产品部件;
- 连接不兼容设备或电源;
- 在水中或恶劣天气下使用;
- 在强磁场或腐蚀性液体或物质中使用;
- 物理损坏。

除在此保修中承诺，ATOMOS，及其销售商，代理商，分销商明确拒绝提供其它的明示或暗示担保，包括但不限于对质量、适销性或适合特定用途的任何担保。在本保修期内所概述的补救措施仅适用于客户因有缺陷的产品而产生的故障。

ATOMOS不保证产品将工作在方式无错误，或中断。产品不应该成为主要或唯一数据存储设备，用户需要自行负责备份和数据保护。

软件许可协议

重要提示，请仔细阅读。这是一个许可协议。本ATOMOS软件，相关的文档，包括任何样本图像和其他文件(“软件”)，受版权法和国际版权条约的保护，以及其他知识产权法律和条约。该软件仅是许可的，并没有出售。

本最终用户许可协议(“协议”)是一份您(个人或单一实体)和ATOMOS公司关于版权软件提供的协议。当您利用由ATOMOS所提供软件的任何形式或媒体，您都将接受此条款，除非软件供应商有单独的条款，在这种情况下，某些额外的或不同的条款可能适用。如果您不同意本协议的条款，

请不要下载，安装，复制或使**用**本软件。通过安装，复制或以其他方式使用本软件,您必须同意本协议的条款。如果您不同意本协议的条款，ATOMOS将不授权软件给您。

1.资格许可。本软件仅授权于购买了ATOMOSSumo19的用户，通过ATOMOS授权经销商购买了ATOMOS Sumo19的用户，没有重复或进一步 的分配权，许可或分许可。

2.许可证准许。ATOMOS授予您个人，不可转让和不使用带有本最终用户许可协议软件的复制**专**有权。您同意不会复制软件除了与ATOMOS Shogun使用。您同意，您不复印软件所附带的书面材料。禁止修改、反向工程、翻译、租赁、复制、转让或分配所有或部分的软件或任何权利授予本协议 项下的任何其他人或反向工程硬件上的软件运行。软件许可证，未售出。您承认在软件中没有任何知识产权是可以转让给您的。您进一步承认，标题和完整的所有权，该软件是ATOMOS或其供应商的专有财产，您无法获得该软件的任何权利，除了上述表明。软件的所有副本将包含在软件中包含的相同的专有通知。所有的标题和版权和软件(包括但不限于任何图像,动画，视频，音频，文本)，附带的印刷材料，和任何软件的副本由ATOMOS或其供应商拥有。

3.反求工程。您同意不会尝试，如果您是一个公司，您会用您最大的努力去 阻止您的员工和承包商进行ATOMOS Shogun的反编译，得到电路，修改，翻译或反汇编软件或全部或部分。任何不遵守以上或任何其他条款及条件将导致该许可自动终止，由本协议项下授予的权利归ATOMOS所拥有。如果你违反它的任何条款和条件的权利，ATOMOS有权在不损害终止本许可证情况下对您附加追索权。

如果你违反它的任何条款和条件的权利，ATOMOS有权在不损害终止本许可证情况下对您附加追索权 。

注册 + 保修升级

标准默认保修一年。在线注册延长保修至三年。
注册地址：www.atomos.com/registration

简介

感谢您选择了Atomos Sumo19，大尺寸现场拍摄和后期制作的10-bit 4K SDI/HDMI监视器和录机。

Sumo19拥有高分辨率屏幕，便携的机身，具有波形图、矢量示波器等功能，还具有HDMI和SDI双向输入和转换功能。

此用户手册将使您更快地了解您所购买的Sumo19的特性，Sumo19是专为简化您工作流程而设计的，无论是对前期现场拍摄还是后期制作，都会有效率上的帮助。

为了第一时间获得最新信息和软件，请登陆我们的官方网站进行产品注册：

www.atomos.com/support



我们为您的Sumo19及配件提供标准的一年保修。您可在网站在线注册以获得Sumo19主机（不包含IPS屏幕）延长三年保修。注册网址：
www.atomos.com/registration
注册账户可以让我们及时通知您产品的更新信息及其他重要信息。



包装清单

我们尽可能为用户提供一个完整的包装：您不必额外添加其他太多的东西，除了一个2.5”存储介质(您还可以另外购买额外的硬盘盒)和一些配件来配合你的配置，比如HDMI/SDI线缆和三脚架螺丝。其他使用Sumo19的必需品都包含在产品包装中了。

完整的包装清单：

- 1.Sumo19监视器/录机
- 2.1x空的MasterCaddyII硬盘盒和安装螺丝
- 3.Sumo19的直流供电适配器
- 4.电池安装扩展版——用以安装双电池扣版，带有4个螺丝
- 5.2x桌面底座和4x1/4”安装螺丝
- 6.Sumo19快速入门手册（实物不在下图）

*图片仅供参考，请以实物为准

Atomos不销售任何存储介质，因此您的包装里没有任何的硬盘或者SSD。您可以在当地购买以节约成本。

我们为您推荐一些硬盘，您可以参看本手册的第15部分“技术规格”这一章节。最新信息请访问：

<http://www.atomos.com/discovery-what-drives/>



需另行购置

广泛使用的2.5”英寸硬盘是4K监视记录仪的主要存储媒介。我们与很多领先的硬盘生产商紧密合作，为您尽可能多的提供更多的选择。机械硬盘/HDD只能用于录制高清视频。固态硬盘/SSD用于录制4K视频，或者机械硬盘不能胜任的苛刻的录制环境。当你考虑使用SSD时你应该看看下面的内容。



HDD | SSD

您应该使用哪种磁盘？

市场上的磁盘种类繁多，更新换代快。我们不能一一测试他们，但是这里给出一些使用原则。

机械硬盘(HDD) 推荐最高录制 1080p30/1080i60 HD 视频信号。

固态硬盘 (SSD) 推荐最高录制 4kUHDp30和4kDCIp30 RAW

速度和可靠性是主要因素。这里有几条建议要铭记于心：

- 磁盘的传输速率是以MB/s(兆字节每秒)为单位的，而数据的编码是以MBit/s(兆比特每秒)为单位的，很多人容易搞混，其实很简单，把兆比特每秒除以8就是兆字节每秒了。如果您的记录速度是220Mbit/s那换算后就是27.5MB/s。
- 我们建议您至少购买7200转以上的磁盘。要记住编码的比特率越高，你所需要的磁盘的速度也要更快，4K数据记录速度是HD的四倍，所以要确保您的磁盘能够跟上4K的写入速度。

Atomos会定期测试硬盘，在您购买硬盘之前您可以参考以下链接：

<http://www.atomos.com/drives>

机械盘的机械振动和颠簸

硬盘是需要小心处理的精密机械设备。挑选使用固态硬盘 (SSD) 还是机械硬盘 (HDD) 在很大程度上取决于您所拍摄的项目需求。

我们不能给出严格的指导方案，因为市场上的硬盘种类繁多，而且每种硬盘的机械驱动性能也不相同。你可能发现相同类型的硬盘之间也存在一些差异。

但是可以确定的是，在不涉及强烈的振动或者机械装碰撞的情况下，机械硬盘适用于大多数的情况。对于大多数的手持拍摄或者使用三脚架拍摄时，机械硬盘完全可以胜任。如果硬盘有可能会掉落在比较硬的表面上时，我们不建议使用机械硬盘。

在使用机械硬盘时这里有几件事你必须牢记于心：

- 机械硬盘在不使用时能够承受比较大的冲击，但是在使用时是比较脆弱的。在恶劣的情况下，可能不会损坏硬盘但可能会在一定程度上中断数据记录。我们推荐您在日常的工作条件下实际测试一下您的硬盘。
- Sumo19在工作时切勿碰撞或者摇晃。
- 请不要用机械硬盘 (HDD) 录制4K视频
- 在运动和振动的情况下，你会发现硬盘承受振动的能力和在持续录制 方面存在明显的差异。

需另行购置

文件恢复

- 当硬盘不能持续录制的时候，Sumo19能够检测得到，它可以在录制中的任何一点中断，开始等待直到硬盘准备好，然后恢复继续录制。如果由于碰撞或震动导致丢帧，则在的主屏幕电池容量上面就会出现一个“Skippy” 袋鼠标志。这意味着即使记录被硬盘的机械破坏打断了，您也不必重启Sumo19。(查看“记录和监看：Atomos 防震技术”这一节获取更多信息)

考虑到大多数的使用场景，我们认为在录制最大为1080P 30 HD大多数情况下机械硬盘都是合适使用的。机械盘对旋转特别敏感，现在很多硬盘有一个“跌落传感器”，它会锁定最脆弱的机械部分以保护硬盘受重击，但是，显然最好还是不要让硬盘摔掉。如果你想测试硬盘的这种防摔功能，你可以拿一个里面没有当天拍摄的重要文件的硬盘测试一下！

备份和归档

记住，包括磁带，光盘，硬盘和闪存没有任何存储介质是可以完全不会出错的。

当你决定如何管理你的录制素材时你应该牢记这一点。至少你要考虑到在工作中当你的存储介质突然出问题，你应该恢复相应的内容。用硬盘来做归档 的费用越来越可以负担得起。你可能会发现把Sumo19硬盘放在书架上(就像磁带一样)一直存起来，同时作为备份，在大容量硬盘、RAID磁盘阵列或者网络共享存储(NAS)或者LTO上存储复制都是完全可行的。

4K SDI电缆(包装内不包含)

SDI电缆有耐用的物理特性和导电特性：除非你的电缆被损坏或太长，否则很少有信号传输的问题。请记住，SDI电缆采用可以锁定的接头，在线缆被绊到或者用力拔的时候很难拔掉，因此这可能是一个潜在隐患，因为如果线缆操作不当或绊到就会对你的设备产生损害。

请确认在长时间拍摄4K时，对SDI线缆进行了测试和确认，推荐使用符合Belden1694A规格的线缆。

HDMI线缆(包装内不包含)

HDMI电缆有耐用的物理特性和导电特性：除非你的电缆被损坏或太长，否则很少有信号传输的问题。Atomos制作一系列专业HDMI线缆，可将其作为连接您摄像机和Atomos设备的首选HDMI产品。

不是所有的HDMI电缆的质量都是相同的，市场上的电缆质量参差不齐。请在拍摄之前测试线缆是否可用。

 同时要检查线缆在摄像机和记录仪上的端口连接是否稳固，确保不会出现信号丢失现象。

 如果在录制过程中 SDI / HDMI 被拔掉了，“跳跃的袋鼠”图标将会显示。若要移除这个图标，触摸他就消失了，直到下次需要通知再出现。参看35页：Atomos Anti-skip技术了解更多关于“Skippy”图标的信息。

3. 安装硬盘

在Master Caddy II 中安装硬盘

只需把硬盘插到硬盘盒，并用四个螺钉固定即可。硬盘盒很轻，磁盘需要牢固。拧螺丝时不要拧太紧。安装硬盘盒时无需任何连接，因为要把硬盘盒插入Sumo19或者的硬盘座进行连接。

硬盘盒不能插错，要始终确保磁盘连接器对着Sumo19的硬盘插槽。您必须非常稳的把硬盘盒推到正确的位置，不要用力过猛，以防位置不对或者没对齐。

有小几率出现问题——硬盘盒与里面的硬盘高度不平齐，在您放入之前可通过双眼观察，来快速检查确认一下。

❗ 机械硬盘和SSD对静电损伤很敏感。在使用时请遵守日常的防护措施，尤其注意不要触碰裸露在外的SATA磁盘接口，因为静电可能会损伤您的磁盘。

❗ Master Caddy II硬盘盒能够向后兼容先前的记录仪，但是Master Caddy I不能够向前兼容Sumo19，因为Sumo19的锁设计很紧凑。

1 小心安装硬盘盒和硬盘

对齐各部件

插入螺丝

插入螺丝

2 确保三个部分都对齐，然后插入硬盘盒配备的4个螺丝

不要把螺丝拧得过紧，否则会造成错位。我们建议把靠近你正在拧紧的螺丝处的角落对齐，以取得最佳的安装效果。

4. Sumo19的供电

电池输入接口

直流输入接口



使用电池供电

Sumo19支持V口或安东-鲍尔电池通过XLR卡农口(可选电池扣板)供电。如同所有电池一样，您需要对其细心维护，确保不要将电池短接，可能会因短路形成高电流导致灼伤深知印方火灾。

在使用新电池前，可能需要使用其制造商提供的充电器进行充电。

❗ 若电池不再使用，不管如何处理都应该先完全放电。用胶布把电池的触点封住，以防短路。

处理电池必须经理电池处理机构的允许和认可。如果不确定某个废物处理机构能否处理锂电池请联系它们来确认。

直流供电

当Sumo19开机时，如果直流供电可用，将会自动启用外部直流来供电。如果直流电源不可用，则电池将成为主电源。

持续供电

Sumo19拥有Atomos专利的不间断供电系统，在使用时能够自动切换供电。

❗ Sumo19支持使用标准V口或安东-鲍尔口14.4V的NiMH或锂电池系统，通过XLR卡农口进行供电。

4. 连接和加电



开机

电源键位于机身背部的SDI接口上。轻按电源键即可开机，开机后就可以看到Atomos的Logo显示在主界面上。

关机

若要关机，触摸主屏幕上的menu键，然后按红色的关机图标持续3秒钟，当触摸指示图标时，图标会变白。然后Sumo19就会关闭，你也可以通过按下开机/关机键持续3秒钟来强制关机。

3秒钟

似乎时间很长，我们这样做是为了完全确保Sumo19不是被意外关闭的。

5. Sumo19接口



1. 电源按钮

电源按钮，如前面所述，同时控制的记录仪的打开或关闭。

2. 色彩校准接口

用于校色的2.5mm接口在机器背部，电源键下面，用于连接兼容的校色设备。此类设备包括正在市场零售的X-Rite i1Display Pro校色仪或老版本的Atomos Spyder校色仪。这两款设备都是用选购的USB到串行适配线缆。最新版本的Atomos校色软件可前往以下地址下载
www.atomos.com/support

3. 耳机接口

3.5mm耳机接口XLR音频接口附近。耳机频道监听选择和音量监听控制在声音控制菜单里，它位于屏幕的左下角。

5. Sumo19接口



1. 4K/HD-SDI

4K/HD-SDI输入: SDI输入接口可兼容12G输入信号, 这意味着它可向下兼容12G,6G,3G和1.5G信号。同时支持3G SDI level A和B两种标准。而且可支持RAW格式信号输入(仅支持部分摄像机)。

4K/HD-SDI输出: 用来连接外部的监视器或者其他有SDI输入接口的设备。它搭载了一个在记录和待机模式下无延时循环传输HDMI或者SDI信号, 以及在播放模式下传输播放信号。它可以输出4K或者HD信号(可以在输出菜单下选择4K下变换到HD)。SDI->HDMI信号转换功能不需要任何设置即可使用。SDI输出3G信号仅支持levelB标准。但是有RAW信号输入时, 输出将不起作用。

2. HDMI

HDMI输入: 视频输入是一个全尺寸的HDMI 2.0接口, 该接口用来接收视频输入, 如果你的设备支持内嵌时码和内嵌音频也可以接收输入, 并且会显示和录制到Atomos监视记录仪的存储媒体中。

HDMI输出: 用来连接外部的监视器或者其他有SDI输入接口的设备。它搭载了一个在记录和待机模式下无延时循环传输HDMI或者SDI信号, 以及在播放模式下传输播放信号。HDMI输出也是HDMI 2.0接口它可以输出4K或者HD信号(可以在输出菜单下选择4K下变化到HD)。SDI->HDMI信号转换功能不需要任何设置即可使用。

3. 模拟音频

在Sumo19机身背部具有XLR音频输入和输出接口, 具有两路输入和两路输出, XLR音频线是可选配件。音频输入可以在音频设置里设置为线路音频、麦克风音频和专业音频。还可以为麦克风提供48V幻象供电。

XLR音频输出功能可以作为监听, 可以在设置中通过点击不同通道的耳机图标来切换通道。

4. 同步

在SDI输出接口旁边是同步锁相输入。同步锁相仅可以输入外部参考信号, 用以在回放时将机内于外部信号的时钟锁定。

Genlock BNC也可以用作LTC时间码输入接口。这使得多个设备可共用一个外部LTC时间码, 这对于多机位拍摄非常完美。LTC只有在录制模式下才可用, 可在时间码菜单中设置。

HDMI和SDI

Sumo19具有SDI和HDMI输出, 这意味着任何一种输入, 都可以通过SDI和HDMI同时输出。该功能使得SDI摄像机能和其他HDMI设备配合使用, 或者HDMI摄像机能够和其他SDI设备配合使用。参看18页输入菜单了解更多。

视频转换

视频输出可根据需要选择把4K下变换成HD高清输出给外部的高清设备。

3D LUT输出

当不在使用AtomHDR模式时, 3D LUTs可被加载并输出到Sumo之外的设备, 并且LUTs也可以根据需要选择通过HDMI或者SDI输出给其他设备。

内嵌音频

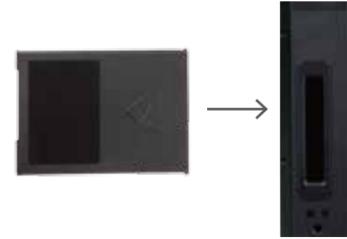
Sumo19可以录制12轨SDI内嵌音频, 或者8轨HDMI内嵌音频。

6. Master Caddy II硬盘盒, 安装固定与遮光罩

Master Caddy II硬盘盒插槽

在设备后面有一个用于Sumo19硬盘盒的2.5英寸 HDD固态硬盘插槽。要安装硬盘盒, 轻轻往里面推到位。

格式化硬盘——参见第20页



固定螺丝

Sumo在顶部/底部和机身侧面具有标准的三脚架1/4“和3/8”螺丝安装孔; 在机身背部具有标准VESA安装孔, 可以按您的使用方式任意放置。(未包含除底座外的其他连接附件)

确保螺丝不要过度拧紧, 否则可能会损坏设备。

Master Caddy II硬盘盒——新式双键槽系统

硬盘是热插拔式的, 所以你可以随时插拔它——即使设备正在运行中。但是不要在录制的时候这么做, 因为有可能会损坏文件无法播放。

Sumo19没有硬盘盒锁定释放按钮——它采用摩擦力自适应。只需抓住盒子的顶部和底部就可以简单地把硬盘取出来。Master Caddy II 硬盘盒向后兼容先前的 Atomos记录仪, Master Caddy I不能适用Sumo19, 因为它只有一侧有插槽。



6. Master Caddy II硬盘盒，安装固定与遮光罩



安装遮光罩

对于HDR来说,观看体验很容易被周围环境所影响,而对于HDR来说最好的观看体验是将眼睛到屏幕之间的环境光线尽可能降到最低,之后屏幕就可以轻松地展现出拍摄的高动态范围画面。这会让您更轻松的调整和监视高动态范围影像。

因此,我们开发了Sumo使用遮光罩作为的可选配件。遮光罩通过拉链成开合折叠,在不用的时候可以折叠保护屏幕。Sumo正面四角已经预置了遮光罩的安装螺孔。

遮光罩安装步骤如下:

将遮光罩四角固定孔位与Sumo预置孔位对齐

为最大程度减少杂光,安装缝隙会十分紧凑。在四角用提供的螺丝固定好。

请正确安装螺丝,并确保遮光罩与机身是稳固的连接。

当遮光罩安装到Sumo上后,将遮扉打开,并用拉链拉好,如上图所示。

7. 使用Sumo19

Sumo19是通过直观的触摸屏界面来控制的,图标和按钮的设计秉承简单和快速的设计理念。

在一块分辨率的高清屏幕上显示所有的信息和功能。屏幕下方的像素显示按钮,可以然您的屏幕完全显示的图像画面。所有的重要操作和调整都只需一次触碰就可以完成。下面是它如何工作的:



在使用时,任何时候触摸屏幕的中心移除屏幕上所有已启用的拍摄设置或监控辅助功能。这是为了让你在拍摄时使用拍摄设置和辅助查看功能。

选项1——操作设置

当有这样一个蓝色箭头出现时,这个实时操作设置列表可以调整或者切换,如果蓝色箭头没有开启,则设置不能调整。

选项2——拍摄设置监视辅助工具

该列表代表拍摄设置和监视辅助工具可用的图标和功能:



波形监视器的功能
详细请见24页



辅助监视功能
详细请见26页



元数据标记
详细请见29页



显示选项 (AtomHDR & 3D LUTs)
详细请见31页

触摸这些图标可以看到更多的子功能选项。可以通过触摸来开启或者关闭这些子功能。当一个拍摄设置或者监视辅助工具被启用,则这个面板里面拍摄设置工具的详细设置也都被启用。

触摸  回到主屏幕

选项3——主要控制按钮录制,回放 & 菜单

主控单元由大的圆形图标表示。



开启录制
详细请见16页



现场回放审片
详细请见16页



更改设置
详细请见16页

7. 使用Sumo19

主屏和菜单功能

Rec (录制)

点击此图标开始录制。再次触摸则停止记录。在录制时当图标变成图标时在屏幕的周围会出现一个红色的框。

待用



正在录制



无输入 / 没有硬盘



如果没有有效的视频输入，磁盘没有格式化或者磁盘已满，则图标就会黯淡和禁用。图标变淡，你不能进行记录。

播放

点击这个图标播放之前录制的素材。当点击这个绿色的播放按钮时，系统会切换到播放模式，然后自动播放录制的最后一条素材。

待用



导航



Sumo19使用设备名，场景号，镜头号作为片段命名的规则触摸文件名选择你想要播放的片段，然后就会开始播放。

无硬盘



如果没有磁盘或磁盘没有格式化，则该播放按钮将被变淡，并禁用。详情请见20页——格式化硬盘

菜单

按下这个图标屏幕会出现很多选项，我们后面会逐一介绍。



延时摄影



当录制图标四周出现虚线时表示当前处于延时摄影状态。更多关于延时摄影的介绍请参看39页

预卷录制



当录制图标出现带箭头的白线时表示当前已经打开预卷录制。更多关于延时摄影的介绍请参看39页

7. 使用Sumo19



文件名

该选项允许您更改记录的场景和镜头号，同样可以更改元件媒体的名字。若要更改元件名点击下的箭头使用左右箭头选择字母，上下箭头更改字母。

在下可更改场景和镜头号，选择增加或者减少下一个镜头号或者场景(最大到999)。您选择的号码将会在录制时显示在屏幕上方的文件名上，每拍一个镜头，数字会自动递增。



日期&时间

允许您调整的日历和时钟的时间和日期，这也会改变这一天拍摄的素材的时码。触摸“日期和时间”将会显示时间和日期面板。

点击下方的蓝色按钮来选择不同的日期格式(既：日-月-年或月-日-年)，连续点击直到显示你想要的格式。点击蓝色的加减图标来设置时间，月，日和年。

这里的时间日期对于“时间日期”时间码和延时摄影时的Scheduling开始时间是很重要的，所以要确保设置成正确的时间。



7. 使用Sumo19



锁定屏幕显示

你可以锁定Shogun Flame的屏幕显示以防误碰到屏幕引起误操作。你可以通过短按电源键来锁定显示，再次短按电源键来解锁。



解锁屏幕



已锁定

锁定屏幕可以和“关闭显示”结合使用，当打开“关闭显示”时，锁定屏幕时，屏幕关闭显示。机身前面的灯依然显示，录制状态下为红色，待机状态显示绿色。可在显示选项菜单下设置“关闭显示”



时间码

点击进入时间码配置界面。

参看本手册的第36页获得更多信息



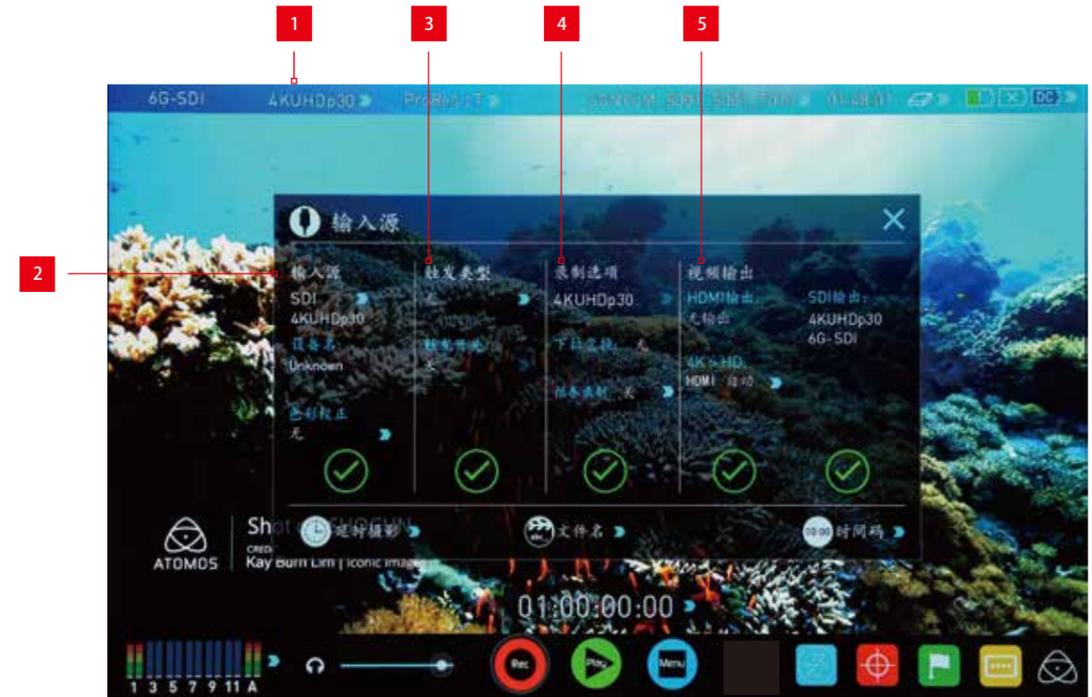
关于Sumo19

显示你的软件（固件）版本和设备独一无二的DID号码，此号码在激活Avid DNxHD/Avid DNxHR时会用到。您还到到的网站上检查确认您正在使用的最新版本的固件：

<http://www.atomos.com/support>

点击“返回”按钮即可返回上一级菜单。

7. 使用Sumo19



1. 输入菜单

点击屏幕左上角的输入源即可打开输入控制面板。这个菜单是连接Sumo19的所有设备的控制中心，辅助您检查设备连接信号是否正常或者其他需要注意的设置。

2. 输入源

显示当前记录到内部媒体的输入源，您可通过点击▶来切换。你可以同时连接SDI和HDMI作为输入，两者之间切换可以在此菜单实现。

显示当前输入源的分辨率，如果设备有可用的信息则在它会显示一个设备名称。

在源指示器上有一个绿色对号则表示已经锁定了这个输入的信号，红色的叉表示在设备连接处信号接触不良或者锁定问题，这时你要检查线缆和输出设置。还有一个色彩校正输入选项，当输入设备为5D Mark III时可应用该选项。

3. 触发

选择主记录触发源。可以在该菜单下开启“触发开关”来激活HDMI，SDI和时间码触发请参看第23页了解更多信息。

4. 录制

如果正在录制的外部信号应用了变换，在录制菜单下允许移除下变换。注意3:2下拉变换移除，下拉变换要求画面中有运动以保证准确地锁定信号，在镜头前挥动双手即可实现锁定。参看38页了解更多下变换的详情。3D LUT选项可以选择把你选择的LUT色彩信息录制到视频文件中。请注意这个过程是不可逆的。当选择这个设置时，在屏幕右上角会有一个红色LUT图标闪烁提示。参看29页了解更多关于3D LUTs的细节信息。

预卷录制可以提前几秒录制，当您按录制按钮按迟的情况下，可确保不会错过精彩内容。当选择这个设置时，在录制按钮图标四周会有白色带箭头线条表示，同时在屏幕左上角图标闪烁提示。

当开启预卷录制时，与录制相关的很多设置都被锁定不能更改，例如音频录制通道选择，3D LUT录制，编码格式选择和硬盘名称。

5. 视频输出

这个菜单显示HDMI和SDI输出的视频格式。4K视频可以下变换成HD输出。这个功能可把一个4K的视频信号输出给一个高清的设备。当显示在Rec.709 SDR模式下，3D LUTs同样可以单独选择输出或者不输出。这个功能可以使您在Sumo19显示带LOG的画面，而在外部显示设备上显示真实色彩画面。

该菜单下的设置选项同时适用HDMI和SDI

7. 使用Sumo19

8. 电量显示



显示你是连接了两个电池还是一个电池,包括外部连接的直流源。触摸电池指示图标将会打开电池界面,你可以在这个界面密切监视电池的状态。插入一块新电池后时,系统会切换到此电池优先,但直流电源依然占首位。

当电池电量低时这个图标会闪烁。

电池信息

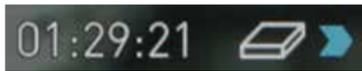


电池显示指示器是由两个电池图标组成,正在使用的电池用橙色显示,每个电池的电量以1/4为单位用电池内部的阴影表示,同时在顶端标准电压数值。

自动切换/手动切换

当电量快使用完时,Sumo19会自动切换电源。即:DC>电池自动切换。

存储容量指示



存储容量指示位于屏幕的右上角。当插入磁盘时,存储容量指示器将会根据当前选择的视频压缩格式,当然还有记录的比特率来显示硬盘记录容量的小时,分钟和秒。如果没有信号输入,则会显示 --:--:--

格式化 HDD/SSD



点击主屏幕上的存储能力指示器进入介质菜单硬盘信息。此菜单会显示现在正在使用的硬盘信息。点击格式化硬盘选项Format Media即可进行硬盘格式化。此时会出现一个再次确认菜单,确认是否继续,以免误删。

如果你没看到你的硬盘信息,那就有可能是没连接好。试着弹出硬盘并再次尝试,或者再插入硬盘后重启一下机器。

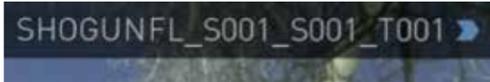


在购买硬盘之前请在下面网站查看可兼容的硬盘列表:

<http://www.atomos.com/drives>

Sumo19使用的是exFAT文件传输系统。为了确保文件传输系统的参数设置正确,我们建议您在Sumo19里格式化硬盘,而不是用电脑格式化硬盘。

设备名



若要访问设备名,点击主屏幕上的文件名指示器,然后点“Unit Name”。

设备名有个主要用途:

- **硬盘名称:** 如果硬盘是在单元名设定之后格式化的话,以单元名命名硬盘。

- **文件名:** 记录素材的文件名的开头是以当前设备名来命名的;如: SUMO19_S001_S002_T003

触摸文件名右边的蓝色箭头可访问文件名称界面。你可以通过更改字母来创建你自己的设备名。按下键后会分配新的设备名,然后返回菜单面板。

当换硬盘时请确保场景号与镜次号设置正确,因为当新的硬盘插入时,这些号码会重置为01,01,01。

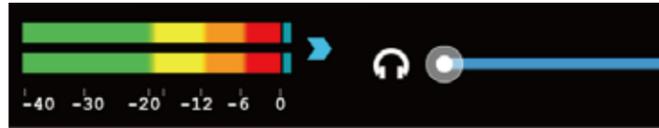
7. 使用Sumo19

监视 & 音频录制通道

在主屏幕的左下角你会看到音频面板和耳机快速音量调节条。

点击音量条将打开音频面板。

从这个面板可以管理多达12个数字音频声道(通过SDI输入)和8个数字音频声道(通过HDMI输入)以及2个模拟音频声道(通过麦克风线性输入)。



录制的数字音频输入与从输入菜单中选择的视频输入源相对应,模拟线性音频输入在两种可选的输入源都可以使用。如需录制音频需要一个活动的视频输入。



每个声道都分配了两个音频电平表,左声道和右声道;当有活动的音频信号输入时,你会看到音频电平显示条在变动。

你可以选择从活动输入信号的数字输入(SDI或HDMI)中录制任意或所有数字音频声道,以及模拟音频输入。

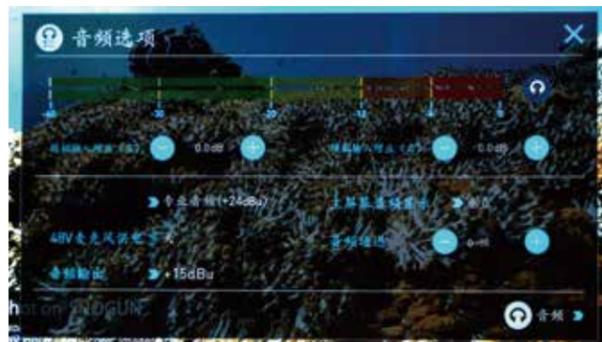
在每个音频通道下面,你可以看到 录制按钮。当这个按钮显示为红色时即表示设定为录制。你可以方便地选择需要录制的声道。

模拟音频输入电平表位于最右边,点击 记录这个通道(需要外接电缆)

请注意,如果打开模拟音频录制,它会录制在视频文件音轨的最前面。

音频选项

点击屏幕左下角的音频菜单,打开音频选项界面,在这里可以调整模拟音频输入的增益。



线路音频 (-10 dBV)

设置通过XLR接口连接的模拟输入声道为Line Level。

麦克风音频 (-40 dBu)

在使用连接时,将输入模式设置为麦克风。当选择为麦克风输入时,如您麦克风需要,还可以选择打开幻象供电。注意,请确保您所使用的麦克风支持幻象供电,如不确定,请参阅麦克风的使用手册。

专业音频 (+24 dBu)

将输入设置为专业音频时,可以通过单独调整左右声道的音频增益,增加或者减少。

模拟音频增益是可调的,无论左声道或是右声道都可以单独调节。范围从-20dB到+20dB。

如果音频输入信号是来自SDI或HDMI,则不可能调整音频增益,因为这是内嵌在视频信号中的数字信号。通常可以在摄像机上调整,请参看您所使用的摄像机的手册了解更多细节。

对于音频输出,音频线性输出水平可以通过音频输出选项来调整。

通过XLR连接的麦克风若需提供幻象电源,可打开48V麦克风供电幻象电源项。

Mic XLR输入下,音频必须选择为麦克风音频。

对于音频监听,点击主页左下角打开音频主界面,可以在这里设置音频表的显示方向。有以下几种选项:

水平

显示当前监听2个声道的音频。

垂直

显示12个声道 + 2个模拟声道。

音频监听

点击你想要监听的音频表旁边的耳机图标 监听音频。

选择监听图标不代表这轨音频将被录制。你需要为你想录制的应选选择音轨制图标 选择录制的音轨的电平表是彩色的。

音频延迟

该选项可以通过增加延迟帧数来调节音频延迟,使音频与视频保持同步。

回放模式下的音频

当您进入Sumo19的回放模式时,只有1/2路音轨可以输出到耳机口监听,当您进行音轨选择录制时请铭记这点。

8. 监视和录制

录制设置

一旦连接上Sumo19可支持的输入信号并插入了格式化过的硬盘，将会出现：

- 录制图标变实并可用。
- 输入源和录制格式将会在屏幕左上端显示。
- 左下角的音频输入将显示音频表。

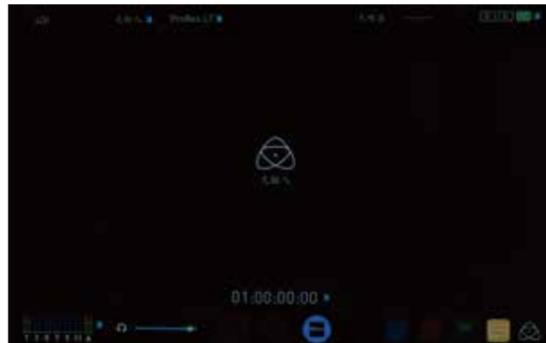
准备录制



无输入/有硬盘



无输入 / 无硬盘 / 硬盘没有格式化



有输入 / 无硬盘



在录制之前

- 通过检查输入菜单确保所有的显示区域都显示一个绿色标记来检查确保有一个有效的信号。
- 从输入菜单中确保输入信号设置正确：
 - 逐行扫描
 - 逐行扫描2:2或者3:2下变换（只用于1080i）
 - 隔行扫描（只适用于HD）
- 如果没有输入信号请检查你的相机设置是否匹配支持。您可参看本手册技术规格这一节了解详情。
- 连接其他的模拟音频输入已经是当调整增益。
- 检查音频录制通道连接正确，在音频面板上根据需要进行设置。
- 连接麦克风和监视器的音频通道，确保有音频信号。
- 确保有正确的视频信号。确保信号是纯净的,没有来自摄像机上的界面信息。
 - 确保你已经选择了正确的场景和镜头号，这些可以通过点击屏幕上方的文件名来调整。
 - 确保你已经插入了磁盘并且用Sumo19。
 - 检查你的时码和同步触发设置是否正确。
 - 选择你将如何开始/停止录制。

选择记录格式（编码）

在屏幕左上角选择编码类型。

你可以在ProRes®和Avid DNxHD®*之间切换。在质量菜单里你可以切换压缩编码的质量，Apple ProRes提供3种级别的压缩（HQ, 422 & LT）DNx提供4种级别的压缩（220x, 220, 145, 36）。DNxHR可在HQX, HQ, SQ和LB这几种压缩质量中选择。根据插入的硬盘可用空间自动计算出来的可用记录时间会显示在每种编码格式的旁边。



如果你需要记录Avid DNxHD / DNxHR格式，你可以在下面的网站激活 www.atomos.com/support -DNxHD 220x/DNxHR HQX是10bit，其他是8bit，DNxHD 36是一个代理编码。

您可通过上网查找 Apple ProRes 白皮书PDF文档来获得更多关于 Apple ProRes数据速率的信息。

8. 监视和录制

智能控制

智能控制是一个外部或者自动控制记录或停止的多功能集合。本节概述了不同的方法控制停止和启动记录。

Sumo19的开始和停止记录控制可以由以下几种方式来触发：

1. 主页触控屏幕
2. HDMI/SDI滚动时码触发
3. HDMI摄像机触发
4. SDI摄像机触发
5. 通过Sony和Canon摄像机的LANC
6. 通过LANC串行端口

1. 主页触摸屏幕

按下“Rec”（录制）开始“STOP”结束录制。



2. SDI / HDMI滚动触发录制



如果摄像机运行在记录模式，录制可通过HDMI或SDI的滚动时码来控制录制的开始于停止。当你在摄像机上开始/停止录制，Sumo19将会同步启动和停止录制。

提示：滚动时码触发是用在老式的只有TC没有触发器的摄像机上如果你的相继被设置为“FREE RUN”时，这个触发器将会立即开始记录并且不能停止，直到移除输入端。请注意，并非所有的摄像机都有用于触发记录的开始/停止标记，尤其是旧摄像机。当将时间码设置为REC RUN时，可匹配Sumo19时间码触发录制的方式。

3. HDMI 摄像机触发录制

在所支持的摄像机上可用HDMI相机触发录制，将会有一个数字标记信号来让Sumo19知道摄像机上的开始/停止记录键被按下，反过来，这也会和摄像机同时出发开始/停止记录。

4. SDI摄像机触发同步录制

SDI摄像机触发器是制造商特定的，你需要在输入菜单中为你的摄像机选择合适的制造商。将会有一个数字标记信号来让Sumo19知道摄像机上的开始/停止记录键被按下，反过来，这也会和摄像机同时触发开始/停止记录。



当在摄像机触发器中选择好制造商，则时码触发将会禁用。

8. 监视和录制

波形监视

最近升级了波形监视器的控制面板，只需点击几个按钮即可启用。



1. 波形监视菜单
2. 亮度波形
3. RGB 波形
4. 矢量示波器
5. 矢量放大
6. 波形显示大小 (1/4, 1/3和全屏显示)
7. 透明度
8. 波形亮度

什么是波形监视?

波形监测是用从一个视频输入信号来测量亮度或者色度值。这个特性在产品工作流程包括以下几个好处:

- 双机拍摄时确保两个相机精确匹配。
- 返回附件拾音器的位置。
- 辅助您进行颜色校正。
- 摄像相机黑白平衡。

如何使用

按下主屏幕上的波形监控图标，启用波形监视器。



波形监视图标

检测到有输入信号或者回放模式下才会看到波形监测图标。

8. 监视和录制

波形图监视类型

在波形监视菜单中，可以使用以下两类波形监视器：



亮度波形图



矢量示波器



RGB波形图



矢量示波器放大

亮度波形图、RGB波形图、矢量示波器和矢量示波器放大都可以通过触摸相应的图标来开启，开启后默认显示在屏幕右下角。

亮度波形图

亮度波形图是察看动态范围的一个很好的途径，可以清楚的看到图像中的哪些区域过曝哪些太暗。当使用LOG模式来拍摄低对比度的图像时，可以与AtomHDR技术完美的配合用来检视画面的明亮，获得正确的曝光。



RGB波形图

RGB波形图用以监视输入源的红、绿和蓝的颜色水平。三种颜色通道并排显示，该波形图可以用来检测白平衡。将摄像机对准白色物体，如果摄像机的白平衡设置正确，则红、绿、蓝三通道的波形水平应该一致。



当隐藏其他叠加显示时，波形图会仍然保持在屏幕上使您注意拍摄更好的图像。

矢量示波器



矢量示波器显示色相、向量、色彩强度（从中心向外测量距离）的真实颜色信息（以矢量阶段显示）。设置摄像机的白点和黑点是十分重要的，识别低饱和区域和决定拍摄时是否需要色彩平衡也可凭借这个来匹配先前的场景镜头。

矢量示波器放大



矢量示波器放大精确先是一个以矢量示波器为中心的8:1的放大图。

波形监视器设置

在波形监视菜单中您可设置波形监视器的显示设置。您可以按1/4、1/3或者全屏的方式来改变波形的大小，屏幕会立即显示这些更新。



波形图显示大小设置

点按主屏幕下角的波形可以在1/4、1/3和全屏中切换波形监视器的大小。



亮度



透明度

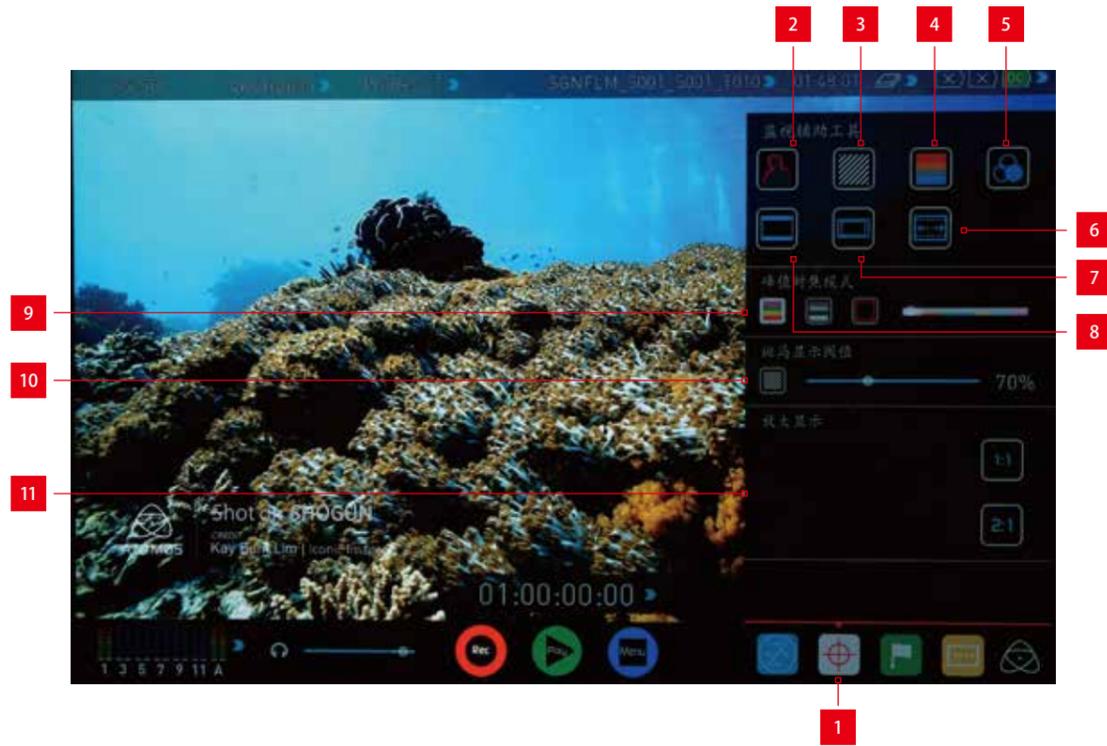
亮度滑条用来调整波形图的强度。

透明度滑条调整波形图在屏幕上的透明度。

8. 监视和录制

监视辅助

AtomOS系统的智能监看工具能够帮助您拍到完美的镜头。峰值对焦、斑马纹、假色和单通道蓝显示可以帮助您检查图像的对焦、曝光和噪点。动作安全框、字幕安全框，比例遮幅和变形宽银幕恢复这些也都可以轻松使用。



- | | |
|--------------|----------------------------|
| 1. 监视辅助菜单 | 7. 动作/字幕安全框 |
| 2. 峰值对焦 | 8. 电影/电视帧导栏 |
| 3. 斑马纹 | 9. 峰值对焦显示模式 (彩色 / 单色 / 边缘) |
| 4. 假色 | 10. 斑马纹 |
| 5. 单通道蓝显示 | 11. 放大对焦 |
| 6. 变形宽银幕镜头恢复 | |

如何使用

点击主屏幕上的辅助监视图标可开启辅助监视的功能。



辅助监视图标

只有检测到有信号输入或在播放模式时，辅助监视图标才会出现。

8. 监视和录制

辅助对焦工具

在辅助对焦菜单中，有四种类型的对焦工具可以使用：



峰值对焦、假色、斑马纹和单通道蓝显示可以通过点击菜单里相应的图标来开启。

您可以同时使用所有的辅助功能，也可以根据需要单独设置。

峰值对焦

峰值对焦可以让用户在录制的时候对焦准确。对上焦的部分用彩色线条高亮表示(可以通过拖动滑块来调节显示颜色)。这里有很多种显示峰值的方式可供选择，它可以显示在原始彩色视频上，也可以显示在灰度图上，或者仅显示已选择的图标的峰值。

彩色峰值模式



单色峰值辅助



轮廓线辅助对焦



您可以从辅助对焦面板中改变缝制的颜色和模式。

斑马纹



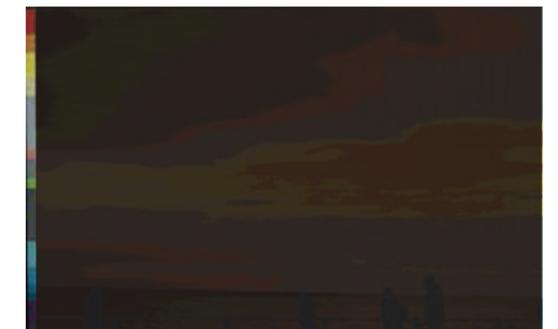
斑马纹显示图像曝光区域，它根据设定的目标水平上下浮动 $\pm 5\%$ 来显示。斑马纹可以显示出拍摄画面根据设置的曝光水平的 $\pm 5\%$ 过曝范围。斑马纹的阈值可通过拖动右边的滑块来调节。

假色



假色辅助对焦在图像上不同的曝光用不同的颜色来表示。它不是仅显示图像中曝光过度的区域,它给出图像的一个更加完整的曝光值。一般来说,曝光过度用红色表示,曝光不足用蓝色表示。

假色放大



为了帮助你确定更准确的曝光范围，请使用右边的放大工具拖动图像检查曝光。

8. 监视和录制

单通道蓝显示



单通道蓝显示基于输入信号的蓝色通道的黑白图像。用于观察视频图像的噪点,并对整体曝光质量进行判断。

电影遮幅/安全区域/变形宽银幕恢复

您可以点击图标循环选择所需要的遮幅比例。打开动作安全区域和字幕安全区域,与基于SMPTE标准的帧导栏配合使用。

如何使用

循环点击帧导栏图标按钮,选择您想要的宽高比。在使用2x变形宽荧幕镜头拍摄时,使用比例框可以很方便的进行预览减少后期制作麻烦。打开安全区域参考线,点击一次为动作安全区,再次点击为字幕安全区。



显示电影参考遮幅同时显示菜单



不显示菜单仅显示电影参考遮幅



点击屏幕中心隐藏叠加显示时,安全框和网格线依然可见。

对焦辅助设置

点对焦辅助设置图标来进入峰值对焦、斑马纹、假色和单通道蓝显示。



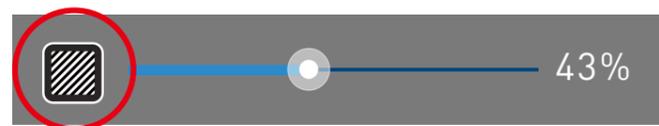
要更改辅助对焦模式,按下“彩色”,“单色”或者“轮廓线”按钮,屏幕显示将会立即更新显示。



可通过拖动滑块来更改辅助对焦的颜色,所选定的颜色将会显示在上面的线上。



可通过向左向右移动滑块来调整斑马纹的阈值。所选阈值将会显示在滑块的右边。

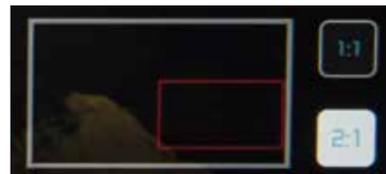


所有这些设置都将更新,而无需关闭设置。

放大对焦

1:1 切换为显示1:1像素映射,指示框将显示您正在查看屏幕上的位置。
4K 1:1显示4K UHD图像的1/4

2:1 切换2:1放大屏幕,指示和显示您当前正在观看的区域所在的位置,你可以通过拖动屏幕或者选择指示框的位置来移动当前放大显示的区域。
4K 2:1显示4K UHD图像的1/16



8. 监视和录制

智能标签

智能标签能够是在录制(或回放,后面会详细讲解)期间标记您的剪辑。通过点击“喜爱”和“拒绝”图标你可以分配好的素材或者坏的素材这些信息可以导入到非编辑系统中加快您的剪辑进程,你可以很容易的找到你已经标记的哪些素材可以保留哪些素材不能用。在播放模式下,标记为“喜爱”的素材很容易添加到播放列表中,这些被标记的子素材序列就可以输出播放了。

Sumo19有度走红类型的元数据标签,很方便的帮助您提高剪辑效率。

智能标签与FCPX XML文件兼容(.fcpxml)

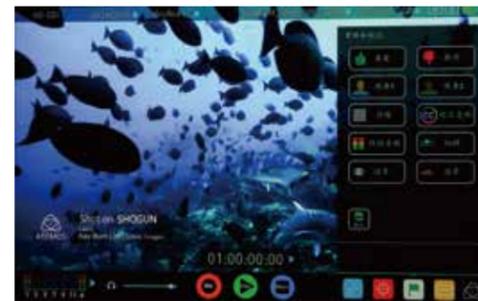
在录制和监视模式下如何使用

点击主屏幕上的剪辑和标记图标可访问标记。



你可以看到背景视频,在录制的同时可以使用“喜爱”“拒绝”等元数据图标来做标记。

触按你想要的标签标记为入点,再次点击标记为出点。



录制模式:剪辑和标记使后期剪辑时选择素材更容易



录制模式:将素材标记为一个好的镜头

在回放模式下如何使用

在回放模式下检查和使用剪切和标记功能,按屏幕底部的播放图标。



在回放界面中,点击屏幕中的文件名浏览文件列表。从媒体源中选择一段素材直接点击它,然后就可以用来做标记了。

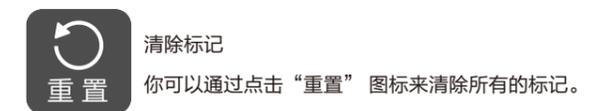


“喜爱”和“拒绝”图标将会出现在屏幕上。

按下播放按钮然后你会看到素材的选项,你可以标记为好或者不好,按下“Favourite”或者“Reject”,然后再按一次来结束你所选标记的区域。多种标签可以精确的根据时间码标记在素材中,并导出为FCPX XML。



一个红色或者绿色的线条会出现在时间轴上这样你就可以辨认出你所选择的区域了。



清除标记
你可以通过点击“重置”图标来清除所有的标记。

8. 监视和录制

最后一步是将标记导出到FCPX XML文件

- 进入回放列表或媒介信息界面。
- 在右边有个XML输出图标。
- 点击这个图标。
- 屏幕上这时会显示正在导出关键字的字样(等待时长取决于您录制素材的时长和标记的数量)。
- 导出完成之后会跳转到之前的界面



导出XML图标

您可以在输出之后继续进行拍摄,但是要记住,如果您再次添加了一些新的要用到的标记,您需要再次输出XML文件。

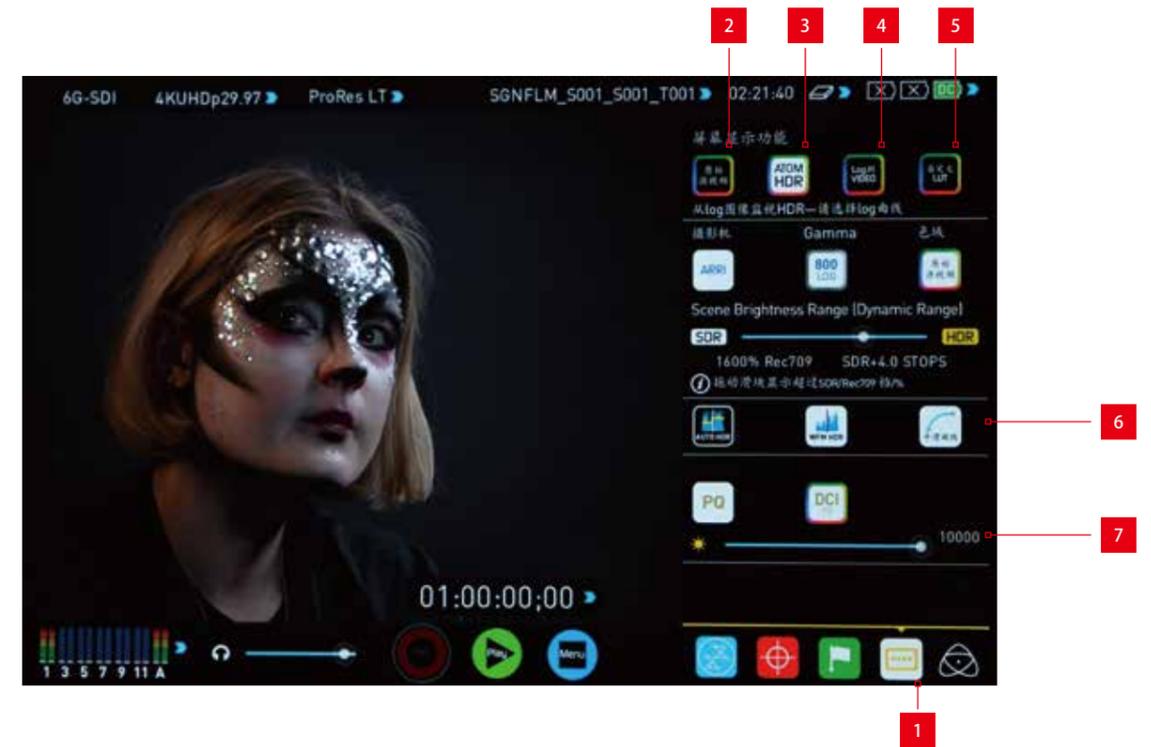
喜欢的素材播放列表

在播放模式下可以为您喜欢的素材建立播放列表。在文件列表下方点击 Playlist播放列表图标,连续点击直到选中“favorites”,您可以按照录制先后顺序播放,也可以翻转顺序。查看41页了解更多关于播放列表的信息。

8. 监视和录制

监视模式

AtomOS特别的监视工具可以帮助您在前期实现完美的拍摄。全新的AtomHDR模式提供了对于HDR内容的监视方式。



1. 监视模式菜单

2. 原始信号模式

3. AtomHDR

4. Log到Rec709模式

5. 自定义LUT

6. 自定义LUT设置选项

7. 显示设置

如何使用

要启用监视模式菜单,请在主菜单下点击下面图标。



监视模式菜单

有检测到有输入信号或播放模式时监视模式图标才会出现。

8. 监视和录制

原始视频模式



原始视频模式

第一个选项是原始视频模式。选择此模式将会显示没有经过任何处理的原始视频。当连接到摄像机信号时，意味着您在观看的是原始的摄像机输出，如标准的Rec.709图像，或者一个应用了图像配置预设的Rec.709图像或者Log图像等。

在此模式下，您可以选择通过滑动滑条来改变屏幕的亮度。随着向右滑动滑块，屏幕亮度将逐渐增大。当达到100%时，将会在1500尼特高亮度模式下显示。当亮度增加时，将会增加功耗并使得电池使用时间缩短。

此模式下也可对屏幕进行一定的调整，如改变显示器的Lift、伽马和增益。您可点击菜单的左边图标通过左右拖动来调整。

调整Lift、伽马和增益只会对屏幕显示起作用，并不能改变录制时画面的显示。



屏幕调整可以很容易的通过触按此图标来重置

屏幕的其他调整选项有以下：



屏幕显示关闭功能允许关闭屏幕以避免影响操作。这与锁定屏幕功能结合将会特别有用，通过点按机身侧面的电源及即可。主机正面和背面都具有一个Tally指示灯，当录制时会显示为红色，而闲置状态会显示为绿色。



屏幕翻转功能可以垂直的翻转屏幕。

当主机被倒置安装时请注意下部的通风口不要被遮挡。



此图标可以打开或者关闭Tally指示灯。



ATOMHDR模式

AtomHDR

第二个模式即为AtomHDR模式。该模式应用AtomHDR技术使Flame的屏幕可将Log图像显示为高动态范围HDR图像，通过图像技术将画面呈现为自然绚丽的真实色彩，如眼见般真实。当您看到的真实场景与Flame所展现的一致时，您的曝光就是正确的。此模式与波形图一起使用，可以轻松获得的精准曝光。

在使用AtomHDR模式之前，我们建议您先阅读我们的Atomos HDR技术概要来了解一下HDR技术，明白未来的监视技术HDR与现有的标准动态范围SDR的Rec.709标准之间的几个关键性技术差异。

需要理解的最重要的一个关键要素就是如果您的摄像机能够拍摄Log模式，那么它就已经可以拍摄到比SDR显示屏所能够显示的更多的动态范围。它实际上是保留了更多的图像信息并使用对数曲线来将画面压缩到Rec.709标准。这就是为什么Log图像看起来灰蒙蒙的但每个像素确比SDR包含了更多的亮度信息。但是如果显示屏只有100尼特亮度，那么图像的亮度就会被裁切掉，如下图示：



8. 监视和录制

AtomHDR

使用HDR的第一步是认识到您具有一个HDR场景。寻找一个具有良好的动态范围的场景包含有最亮和最黑暗的部分，也包括更多的色彩和色调范围，因为每个色彩都喊含有亮度和明度信息。

其次，要确保使用的是Log信号输入到Sumo19中这样您就可以录制到HDR Log图像。现在您可以使用AtomHDR来处理Log信号在拍摄现场就看到最终的HDR结果而不是对着灰蒙蒙的Log图像来决定曝光了。

在场景中，高亮和明亮的区域对HDR的影响更明显。在使用HDR之前可能被过曝的地方现在可能会包含有更多的信息以提高内容性。

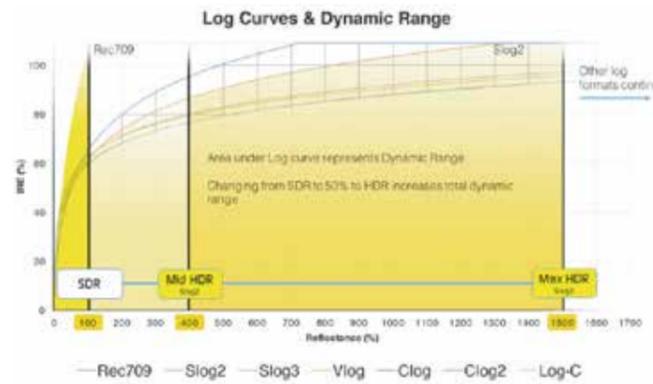
伴随着场景中光的不同，镜头开角越大或者场景越明亮，您就具有更大的亮度水平。选择一个电影风格的镜头或者那些具有手动控制光圈的镜头可以比照镜头那种自动光圈提供更好的灵活性。

AtomHDR深入研究每种Log曲线并将它与面板和背光的控制处理结合在一起，在处理明亮场景时可以提供更大的调整。点击AtomHDR图标选择摄像机的型号，Log曲线和Gamma曲线和色域就可以直接开始使用AtomHDR。

摄像机品牌——点按可以在Sony, Canon, Panasonic, Arri, Red和JVC等不同的摄像机品牌间选择，请选择对应的摄像机品牌。

Log曲线格式——每种摄像机品牌都有多个不同的Log曲线，您可以点按选择您正在使用的Log曲线。对Arri来说只有一种Log-C，但是不同的ASA下表现会不同，请选择正确的ASA。

Gamut色域——第三个选项可以选择输入的色域空间。根据不同的摄像机品牌会有不同的色域，请正确显示以获得精确的监视。



在Sumo19上的所有调整都只会影响监视而不会改变录制。而在摄像机的任何调整如曝光、色域的选择都会输出到Sumo19上并被录制。

通过使用AtomHDR技术，您可以做到真正的“所见即所摄”，使用HDR屏幕获得正确的曝光，而不仅凭经验或者曝光表来检查曝光。亮度示波器将显示出扩展的动态范围，您可以看到所有的细节而不再需要裁切高光。在提供HDR机头监视的同时，在拍摄SDR时，1500尼特超高亮度的显示也提供了日光下清晰可见的能力。您可以录制Log素材、使用Atom-HDR监视器检查曝光，使用录制的Log素材最终制作Rec.709或HDR的成片。

示意图如下：



在AtomHDR模式下，3D LUT功能不会应用也不会输出。在未来可能会增加此项功能。

8. 监视和录制

LOG to Video



LOG TO VIDEO 图标

第三个监视模式允许您将Log画面应用一个3D LUT。可以将Log图像应用LUT表转换到Rec.709的亮度模式下。与AtomHDR模式相同，您可选择正确的摄影机品牌和Log模式和色域空间。

自定义LUT



自定义LUT图标

第四个模式是允许您应用一个自定义的3D LUT来进行色彩管理。

一个LUT是将色彩转换到另一个色彩模式下。3D LUT具有3个输入都各自定义了R、G和B的数值组合。不仅调整颜色也会改变伽马和色域。LUTs可以用来显示特定的色彩空间可以创造性地将色彩改变，例如将摄影机图像模拟为电影胶片质感。

需要注意的是，并不是所有的LUT都是适用于每种场景。大部分LUT都是基于Rec.709标准设计的，这意味着虽然可以应用来调整色彩和亮度，但是这些调整应该仅限于在Rec.709标准亮度或SDR亮度下，以避免对亮度损害过大。您可以使用具备3D LUT校正的软件如Photoshop来创建一个自定义的3D LUT应用到Atomos设备中。它们可以提供一个好的基础或者一级调色，让您看见素材的情况。

Atomos支持标准的3D LUT文件以.cube格式。可以提供8个快速预设位置方便频繁调用。这些预设位即可设置为机内的LUT，也可以是存在记录媒体上的第三方LUT。

不支持使用1D LUT，需要经过第三方软件转换才可以导入。

要将LUT导入到Shogun Flame，需要将.CUBE文件拷贝到您的SSD/HDD。

选择想要的LUT预设位，点击蓝色文件夹图标，然后选择从磁盘中加载或者加载内置LUT。通过点击磁盘文件上传LUT文件，点击文件名称来高亮选择的LUT，再次点击即可开始导入，然后等待LUT加载过程，直到进度条显示完成。

当前选择的3D LUT的名称在显示菜单的顶部显示，点击LUT监看图标即可应用该LUT。

在亮度滑条下面有3个关于LUT的选项。



将LUT录制——如果这个选项打开，那么将会录制加载LUT后的视频，这是一个不可逆的过程，不能被撤销。所以我们建议在选择此项时考虑好工作流程。启用后，一个自定义的外观图标会在显示器的顶部角落闪动，并在记录过程中无法激活以避免出现任何潜在的问题。



将LUT输出——这个选项可以将LUT既应用在Flame上又通过SDI和HDMI输出。这使得您可以通过更大的监视器进行监视，或者通过无线图传。此功能还可以在输出菜单中与下变换共同使用。



对比LUT——在进行色彩管理时，您可能需要监看多种不同的LUT或者想与不使用LUT的情况作比较。点击此按钮可打开50:50垂直分屏，同时显示原始视频和LUT视频进行监看。

 注意，打开分屏将会在输出时也输出分屏。

8. 监视和录制

Atomos抗震技术

机械硬盘在一个运动和振动很小的可控范围内其实是非常可靠的。使用他们来记录是很理想的低成本方案，但是如果受到颠簸或者突如其来来的撞击会降低他们的性能。

以上任何一种情况发生，你会感觉硬盘会减速。如果在记录时产生中断，它会检测相关的帧数，当没有危险因素存在时它会继续录制。这就意味着即便当你在录制时遇到瞬间的中断，视频录制也会继续而不会受到用户的干扰。

重要的是，你需要知道在记录的过程中已经遭受了中断，在用户界面主屏幕上会上产生一个很清楚的警告，在主屏幕磁盘容量显示上面(以一个袋鼠标志的形式)



掉帧警示

 点击“袋鼠Skippy”警告图标即可移除该标志。

文件恢复

Sumo19在录制模式下连续不断地在硬盘中写入数据。如果突然断电或者硬盘被拔掉，除了最后几秒钟其他素材都是可以恢复的。

如果你在记录时发生了中断，当你重新启动Sumo19或者进入播放模式时，你会看到一个菜单选项，让你立即恢复或者之后再恢复。

如果你选择之后再恢复，那么每次你放入这个硬盘，或者重启Sumo19，都会有同样的菜单提示你恢复之前没有正确关闭导致丢失的文件。



 如果硬盘已经损坏，我们将无法恢复文件，我们建议您尝试第三方的硬盘数据恢复软件。

9. 时间码

使用时码

轻触主屏幕上的时码显示，即位于屏幕下方三个主要控制按钮的上方，就会打开时码设置界面(点击菜单，然后时码一样可以进入该界面)。



在屏幕下方的中部是时码显示，时码开始时间可以设置。

时码模式支持:

- HDMI (内嵌) • SDI (内嵌)
- 录制运行
- 当天时间
- 自动重置
- LTC 输入 (通过 GenLock BNC)

通过触摸时码信号源的选择可以循环选择这些时码模式。

SDI / HDMI内嵌时间码



在该设置下，SDI或者HDMI输入信号将设置时码(只要源设备支持)。在此设置下调整时码值将会被禁用，因为在SDI/HDMI信号中已经设置了用于记录的时码。如果你想调整时码，请参看SDI/HDMI输入设备的相应手册。

通过SDI或者HDMI时码触发



如果你已经选择了SDI或者HDMI时码，用户可以通过你的相机的SDI或者HDMI遥控记录的开始和停止。

要开启运行时码开始/停止录制功能，点击这里的TC图标。当你启用时，按下相机录制的开始/停止按钮时，Sumo19会与时间码的开始和停止同步地开始和停止记录。

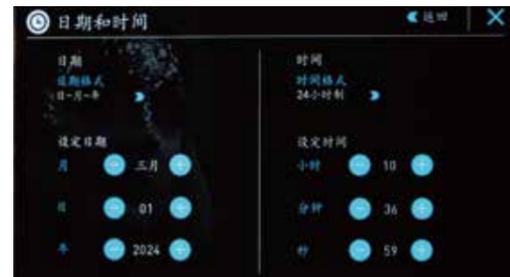
当设置相机为“自由运行”时码时，滚动时码触发可能不能像预期那样工作。但是，你可以通过内嵌在SDI信号内部的标记/触发信号来触发记录，这个功能要依据你的相机而定，许多高端相机都是有这种功能。如果不确定是否有这个功能，请联系我们。

真实时间



选择这个模式，每一个新的素材片段的创建都会包含精确的内嵌时码，基于Sumo19内部设定的时间日期。

内部时间可以在Menu > 时间和日期中设置。



在该模式下，当你停止记录，然后再开始记录，在两个素材之间会有一个时间间隙，这个时间间隙长度等于Sumo19停止录制的时间长度。

在当天时间Time of Day模式下，在时码设置面板中是不能够设置Sumo19的时码的开始记录时码，因为时码已经被Sumo19内部的时钟设定了。

9. 时间码

LTC



如果选择LTC时间码会通过LTC输入。如果没有LTC信号输入，则会有一个图标提示，然后自动使用SDI/HDMI内嵌时间码。

请注意LTC时间码发生器的帧速率要和输入视频的帧速率匹配。

录制运行



在该设置下，你设置的第一段素材的起始时码，接下来的素材都将紧接着上一段素材的最后一帧作为起始时码。这样所有的素材的时码都是连续的。这也通常被称为连续时间码。

自动重置

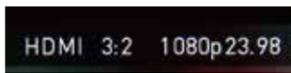


使用此设置，无论何时按下记录，时码将被重置为你定义的时码。你的所有的素材都会以这个时码作为开始时码。

你可以用上面的“+”和“-”来调节时码使用下面的来选择小时:分钟:秒:帧。

10. HD下拉变换

什么是下拉变换



现在许多消费及和专业级的相机都不能输出真正的1080p24, 1080p23.98, 1080p25, 1080p29.97或者1080p30信号到SDI或者HDMI输出接口。



实质上他们输出到1080i59.94用于NTSC地区(例如美国, 日本), 和1080i50用于PAL地区(例如欧洲)。

为了把信号从内部将记录格式转换为1080i59.94或者1080i50, 我们把这个过程叫做3:2或者2:2下拉变换。

🚩 下拉变换只适用于HD信号, 不适用于4K信号

摄像机设置	下拉变换	Shogun Flame录制
1080p23.98	3:2	1080i59.94
1080p24	3:2	1080i60
1080p25	2:2	1080i50
1080p29.97	2:2	1080i59.94
1080p30	2:2	1080i60

当然, 你也希望Sumo19记录例如1080p24而不是1080i60的格式到硬盘中。在很多情况下, 对Sumo19来说在视频中检测到下拉变换操作并不容易, 所以你必须要在Sumo19和相机里都设置为正确的模式。

对于有些相机, Sumo19会自动检测和移除下拉变换, 在这种情况下, 你所期望的模式(如:1080p23.98)将会显示在Sumo19上, 你不要在做进一步设置。如果没有检测到输入, 你可以按屏幕切换格式直到你看到你想记录的格式。

🚩 Atomos正在逐步支持为更多相机添加“自动检测”功能请定期访问我们的网站检测固件升级信息:www.atomos.com

1080p23.98或者1080p24

如果你已经在你的相机里设置了1080p23.98或者1080p24, 而且在Sumo19里设置了1080i59.94或者1080i60, 然后你可以通过以下拉几个步骤轻松实现下拉变换:



• 在屏幕左上角选择输入菜单, 然后反复点击“Record”下的蓝色箭头直到切换到显示1080p23.98 (或者1080p24)。然后你会看到监视按钮已经变成灰色了。

- 为了Sumo19需要大约1秒钟来分析视频, 以检测下拉变换并移除它。
- 如果1秒钟后没有自动检测到, 在镜头前挥几秒钟手, 或者晃动你的相机几秒钟。Sumo19这时会检测到下拉变换, 然后你会在屏幕上输入菜单看到一个绿色的对勾。

🚩 如果是完全静止的视频, 3:2下拉变换检测是很困难的, 这就是为什么要在镜头面前挥动你的手。

🚩 如果你失去了输入检测—例如你拔掉了SDI的电缆或者进入了播放模式, 当信号恢复后, 你需要再次挥手或者晃动相机。

🚩 有些相机使用的下拉变换移除模式是非标准的变形, 例如松下的高级下拉变换, Sumo19不支持这种下拉变换模式, 因此该下拉变换信号不能被识别。

🚩 标准的松下下拉变换是支持的, 确保在你的松下相机里设置的下拉变换没有设置为高级下拉变换。

1080p25, 1080p29.97或者1080p30



对于这些模式, 在输入菜单中反复按蓝色箭头直到切换到你想要录制的1080p格式。这里你不需要挥手或者摇动相机, 因为2:2下拉变换移除不需要动态视频。

11. 录制选项模式

录制模式:

在标准录制模式下, 有几种专门针对素材安全的功能, 如下——当由于线缆从信号发射端或接收端断开时, 录制会自动停止, 并封装文件。只要您将信号线缆再次正确连接, Atomos记录产品会自动建立另一个新的视频文件, 并继续录制。

在录制过程中, 当AC交流电断开时, 您所录制的文件依然是安全的。一旦您将电源重新插回并开机, 机器会自动探测到之前录制的损坏文件, 并询问您是否即刻或一会修复视频片段。当录制断电这种情况发生时, 的确会丢失一些视频内容。但是所丢失的素材时长大概只是断电前的5-10秒, 这也是我们特别设置的功能特性之一, 竭力减少因意外所造成的损失。

除标准录制模式外, 我们也有一些其他的录制模式, 如下:预卷录制, 延时摄影录制。

预卷录制模式



此模式可在INPUT输入菜单下的RECORD录制选项区下激活。当此模式激活时, 您主界面的录制按钮周围会出现一圈白色环形箭头, 屏幕的左上角也会出现一个闪动的PreRoll图标。激活此模式时, 在录制时会提前记录HD下的8秒素材或4K下的2-3秒素材。由于缓存原因, 帧率和码流也会影响预卷录制的时间。使用较低码流和较低帧频录制会提升预卷录制的时长。

当点击录制按钮或通过摄像机快门触发录制后, 在缓存中的预卷录制数据会被输出写入到存储的硬盘当中。这意味着当您晚了几秒开始录制时, 那些有趣的事情经过依然可以被拍摄下来。

🚩 当预卷录制模式被激活时, 由于录机在连续地将画面存储到缓存中, 有些功能不能变更, 有时会造成无法录制。这些功能包括, 声道选择, 3D LUT录制, 编码, 硬盘选项等。延时摄影模式也不能再预卷录制模式下开启。

延时摄影模式

延时摄影模式可直接录制出无缝的延时摄影视频, 无需拍摄单帧画面后进行后期合成。当由于拍摄大量延时摄影造成快门损坏时, 您需要一笔昂贵的费用来维修或更换快门, 利用视频输出进行延时摄影录制还可以减少您相机的快门损耗。



此功能通过点击INPUT输入菜单中左下放的Time Lapse延时摄影选项进入菜单。延时摄影菜单下有几个选项供您设置。



延时摄影功能开启/关闭—此选项是用来开启要是摄影录制模式的, 当此模式开启时, 在有视频信号输入的情况下, 屏幕上的录制按钮会环绕着一圈像时钟一样的虚线。

🚩 当延时摄影模式和预卷录制模式不能同时开启。

在此菜单下您可以通过简单的触碰进行输入操作参数, 点击选项右侧蓝色箭头确认输入项。在这个编辑序列菜单下您可以调整以下设置:



拍摄——指定连续帧的拍摄数量。

拍摄频率——指定拍摄频率。

现实拍摄时常——设置整体的拍摄时间长度, 在此时间内一直重复此步骤设置拍摄。

播放时间——使用此设置所拍摄的素材实际播放时间。

时间单位可被设置为帧, 秒, 分钟, 小时。

🚩 关于‘拍摄’指定帧的数量设置T指会快速连续第在指定时间进行拍摄—例如设置拍摄为5帧, 拍摄频率为1分钟, 当开始录制时, 每次会连续录制5帧。被拍摄的帧时长不会平均分配。

当设置序列时, 您可以添加动态模糊功能。当这个选项开启时, 视频拍摄的效果会略微不同。“拍摄”表示每次指定单位时间的录制长度。您会注意到当开启动态功能时, 回放时间被缩短了, 原因是由于多帧画面被合并为一帧, 而不是顺序的录制。当动态模糊开启时, ‘拍摄’最大只能设定为64帧。

如果您点击OK按钮, 这条序列设置会被保存下来。



添加标示可以让您为您的延时摄影序列添加额外设置条目。最高可依次添加10个设置条目。



暂停序列可用于需要将此序列设置为暂停一段规定的时间长度, 并且在这段时间里停止拍摄。



在设置好必填的序列条目后, 平滑过度选项可被开启。在拍摄时, 它会使两个不同的序列条目之间过度得更平滑。当它被选中开启时, 图标将会变为白色。

11. 录制模式选项



计划启动图标使您可以使用Sumo19的内部时钟来 设置特定的时间来启动拍摄延时序列。按压此图标来启动计划模式，图标会变为白色，到达默认时间00:00:00时会出现一个蓝色箭头。触按蓝色箭头可以调整起始时间。

为确保计划模式能精确启动，请检查时间和日期已设置正确。您可在主屏幕界面底部中间点击绿色Menu图标选择日期和时间  图标来调整时间。

当您触按录制按钮且计划启动后，将会有红色图标在右上角闪动，同时，在屏幕上会有红色边框闪动，Tally灯也会变为红色闪动，在闪动图标的旁边会有倒计时。

 为了延长供电时间，在拍摄延时摄影时，您可以选择将屏幕显示关闭。在屏幕右下角有一个黄色屏幕设置图标菜单。将屏幕设置为关闭后，需要轻按电源键使记录仪进入屏幕锁定状态，此时屏幕会关闭。触摸屏幕会暂时打开，直到按压屏幕解锁时，才会恢复屏幕正常显示。

12. 回放 & 输出

回放模式

Sumo19具备有录制、播放、监视和编辑四大主要功能。Sumo19可以进行如同录制时一样的高品质回放和输出播放到其他设备。



触按回放按钮可以进行回放模式,进入时会自动播放上一条录制素材。

在回放模式时，同样可以使用监视辅助功能以方便进行素材内容分析。这可以方便的进行焦点检查、灯光检查和LUT的加载预览。

在屏幕顶部触按素材名字可以调出素材选择窗口。在旁边有上一段和下一段控制按钮。

触按素材名后，会调出一个菜单以显示磁盘中所有的素材及场景号和镜头号，并会显示分辨率、编码和持续时间。点击选择高亮的素材将会显示该素材的第一帧，再次点击将会播放该素材。您也可以按Play键播放。

 当素材选择窗口打开时,将会自动停止播放素材。

在屏幕中央有控制素材播放和暂停的主要按钮。在底部监视图标上方还具有另外的图标可以用来控制回放。



点击此图标可以将素材设为循环播放。设置入点和出点可以通过按下面的按钮:



点击可以打开并设置循环播放的起始点，再次点按可以移除所有的入点和出点标记。当设置入点后，将会自动把素材末尾设置出点。



点按来设置循环播放的出点，或将出点从素材末尾该设到其他位置。再次点击可以清除入点和出点的设置。



 这些都是通过绿色标记旗帜图标来访问的。



在屏幕中央有控制素材播放和暂停的主要按钮。在底部监视图标上方还具有另外的图标可以用来控制回放。



当素材暂停播放时，这些图标会显示，并表示可以向前或向后进行1帧搜索。可以进行细致的图像分析，尤其在使用2:1屏幕放大时。

播放列表

为了增加播放列表的灵活性，您还可以自己创建播放列表。

为创建一个播放列表，您可以点击屏幕顶部素材文件名来打开素材选择窗口。然后点击播放列表图标，点击后将会变为绿色，同时素材旁边会出现复选框。



 请注意，播放列表中的素材需要具有相同的编码、分辨率和帧速率。



向下箭头您选择的素材的播放顺序。您可以设置为最先拍摄的最先播放，或者最先拍摄的最后播放。



此图标表示选择磁盘中所有的素材进行播放。



将会播放那些您标记过有Favorites的素材。



将会播放那些您复选框选中的那些素材。



将会播放既包括喜爱又包括那些复选框选中的素材。

 每段素材的持续时间将会连在一起并显示在搜索条中。一条白色的竖线将会在每段素材的入点和出点间显示并会无缝的播放这些选中的素材。

12. 回放 & 输出

同步锁相输入可以输入标准复合信号如双极参考信号和三级参考信号。

将同步锁相输入后，回放输出将与其同步。这样可在现场演出或移动演播室中跨越多个单元并确保切换台和视频合成设备都被同步。让所有的输入信号都同步于切换台可以使切换台方便地进行转场、切换和视频叠层。

元数据标记和编辑

在回放模式下，标记功能不仅仅可以简单的应用标记。选定一个素材后即可进行播放或者播放标记的入点和出点。您可以用时间码精确的进行剪辑，或标记子片段。只要点击相应的标记图标来设置标记入点出点即可。既可以在播放的时候进行标记也可以在搜索条中拖拽来定位。喜爱的片段会在搜索条中显示为绿色，红色的部分表示拒绝的片段，而其他标记则显示为白色。



通过这种方式创建智能剪辑标记没有破坏原始素材文件，标记信息可导出为XML文件。在去拍摄现场路上或者与客户沟通时，可以记录仪上直接通过这些标记来帮助创建EDL剪辑表以节约后期制作的时间。

喜爱的播放列表

剪辑标记片段可以和喜爱的片段一起组建播放列表。即如果一个素材标记有入点和出点后，在喜爱和联合的播放列表，只会播放该素材的这部分片段。请注意这个顺序排列图标，在搜索条旁边，向下的箭头表示最后一个素材第一个播放。

 在播放列表中播放时，无法再对素材进行添加标记的操作。



创建并保存元数据标签为FCPX格式的XML文件。



点击该图标将会移除当前素材的所有标记。

13. 连接和编辑

连接

为了访问和编辑你记录的素材，通过USB 2.0或者USB 3.0将硬盘底座连接到Mac®或者Windows®的剪辑工作站。

从Shogun Flame中取出硬盘盒，然后插入硬盘基座，稍微等待一下，电脑就能通过标准的磁盘文件系统(exFAT)来访问您记录的素材文件。

NLE(非编)支持

我们选择Apple ProRes®和Avid DNxHD®不仅是因为他们都是视觉无损的，而且因为他们都是可直接剪辑的格式。大部分的非编软件都支持ProRes和DNxHD编码。

- Final Cut Pro (版本7)
- Final Cut X
- Adobe CS5(或更高版本)
- EDIUS 6
- Sony Vegas 10
- Lightworks
- Avid Media Composer 6 (version 8.3 或更高本)

Avid DNxHD®的支持需要在线激活。

ExFAT兼容性

Shogun Flame会把你的硬盘格式化为exFAT格式。我们选择这个格式是因为它可以克服FAT32格式不能传输4GB以上的文件的限制，而且Windows和MAC系统都支持exFAT文件格式。

支持exFAT文件系统的操作系统有:

- Windows XP – 在下面网站更新:

<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=19364>

- Windows Vista – 安装SP1或者更高版本
- Windows 7 & 8 (32/64bit)
- Snow Leopard 10.6.5或者更高
- Lion 10.7
- Mountain Lion 10.8
- Mavericks 10.9等

USB 2.0和3.0



插入硬盘

确保磁盘正确连接



确保磁盘正确连接

 硬盘底座是一个精密的设备，它支持两种数据接口:USB 2和USB 3.0。注意，硬盘底座需要一个额外的USB线来提供5V电源这是因为它的磁盘驱动，它的接口，硬盘基座可能会消耗的电比一个USB线提供的电量更多。因此，我们为您提供一个5V的电源供电插座。

文件传输

现在你的硬盘基座已经连接好了并且磁盘已经被操作系统识别了，那么你就可以对他们直接编辑或者拷贝到你自己的存储器中。

Windows

在我的电脑中打开磁盘 > 选择所有文件或者只选择你想要传输的，复制和粘贴到你的目的磁盘。(ctrl+c复制，ctrl+v粘贴)。

Mac OS

你的Shogun磁盘会在“Finder”中显示。现在你想要传输的文件，拖动文件到你想要的位置，或者使用复制粘贴命令(COMMAND+C复制，COMMAND+V粘贴)。

 如果你在Shogun Flame中使用了一个按照FAT32格式化的磁盘，这里会显示一个Scene, Shot, Take的文件夹结构，这意味着你要么传输所有的文件夹，要么使用Windows搜索或者MAC的自动化程序来只传输.mov文件。这一点在我们的知识库中有说明，请访问下面网站获得更多信息: www.atomos.com/support

13. 连接和编辑

导入

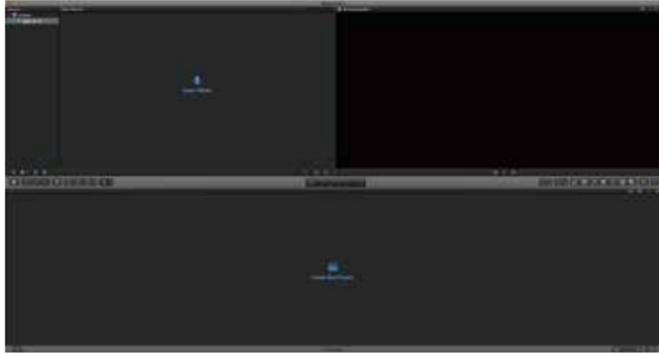
Final Cut Pro (version 7), Final Cut X, Adobe CS5 (with 5.51 update), EDIUS 6, Sony Vegas 10, Lightworks and Avid Media Composer 6都支持从Shogun Flame的磁盘导入文件。

把Shogun Flame中的素材导入到Final Cut Pro

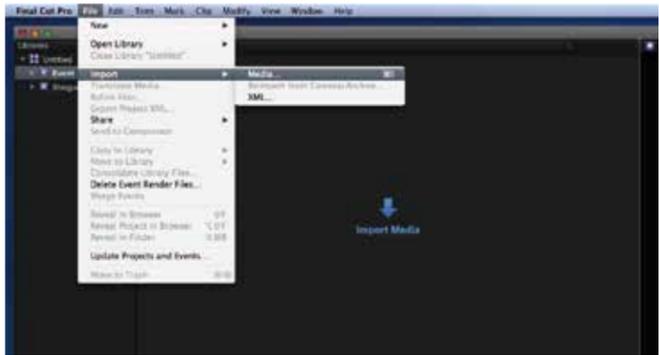
只需几个简单的步骤你就可以将Shogun Flame中的素材导入到Final Cut Pro (FCP)中。

首先, 使用USB 2.0或者USB 3.0连接Shogun Flame磁盘底座到Apple Mac。然后把已安装硬盘的磁盘盒, 插入到Shogun Flame磁盘底座, 然后你会在“Finder”窗口中看到你的硬盘。

启动FCP 打开你的工程 (或者新建一个)。 屏幕显示如下图

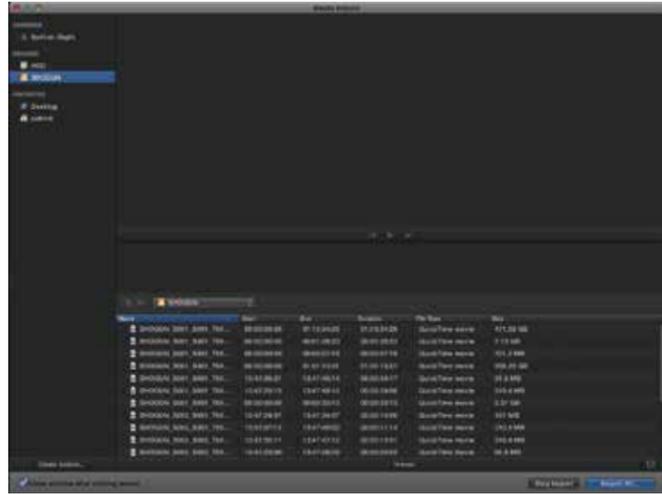


在File菜单下选择Import然后点Media



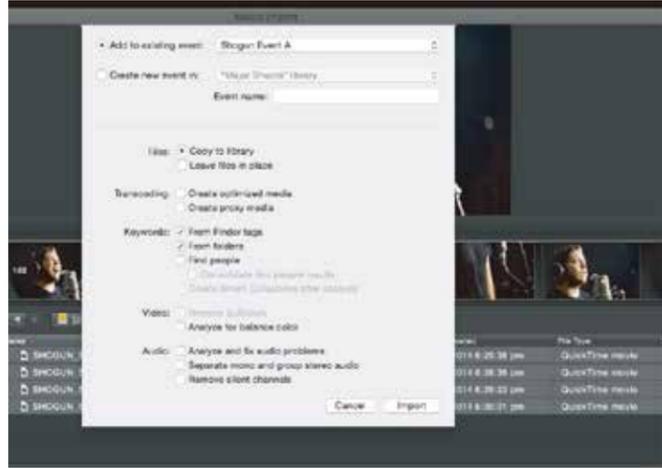
FCP将会打开一个“browse”窗口。找到Shogun Flame硬盘, 然后点击它。

你将会看到Shogun硬盘里的文件夹, 选择包含你想要导入的素材的文件夹。



单击“Import All or Import Selected(导入全部或者选定的)”, 可以单独选择素材片段。选择一个你想要的“Event” 或者新建一个, 然后导入

选择导入:



你拍摄的Scene, Shot和Take文件选择出现在项目窗口中, 准备好用于你的FCP工程中。



13. 连接和编辑

FCP X智能标签

在把XML文件导入FCP X之前, 要确保:

- 在硬盘在Shogun Flame上的时候, 你已经输出了XML文件。
- 你已经连接了硬盘底座, 并且插入了相应硬盘。
- 您正在使用的操作系统支持ExFAT
- 你的QuickTime版本是最新的
- FCP X是最新版本

有两种方法可导入XML文件:

1. 直接从已插入的硬盘中
2. 手动导入FCP X

1. 自动导入

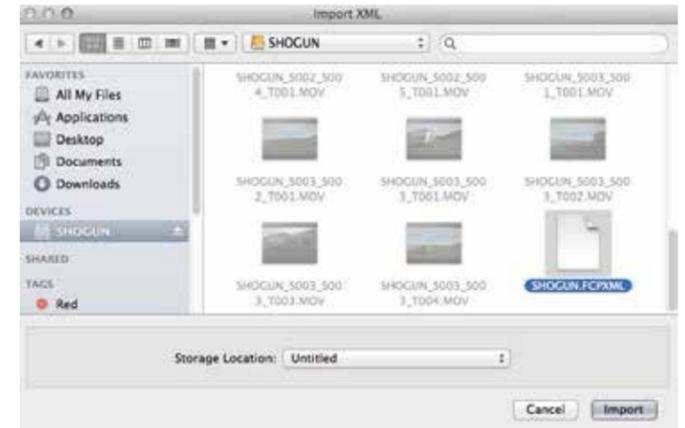
- 打开“Finder”。
- 选择硬盘 (在本例中是EXCVIDEO)。
- 双击元件名,FCPXML 文件。
- 然后会打开 FCP X然后导入 .xml文件

FCP X将会以磁盘名产生一个事件, 所有相关的素材都会既然该事件。你会发现素材上你已经添加了用绿色表示喜欢用红色表示拒绝的智能标签了。

你可以通过下拉菜单挑选出喜欢的素材,这将在“Event Viewer (事件窗口)” 中单独显示所有个人喜欢的素材。

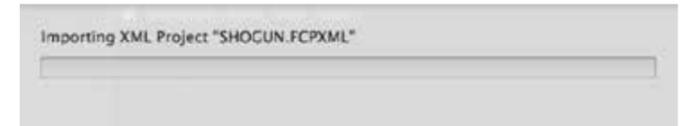
2. 手动导入

- 打开FCP X。
- 创建新工程(或者使用已经存在的工程); 本案例中我们取名XML Import。
- 选择文件, 导入XML。

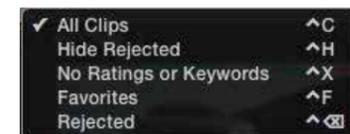


- 在设备下选择Shogun (本案例中叫XCVIDEO)。
- 选择元件名. FCPXML, 选择导入。

正在导入XML文件



一旦导入, 你可以放大素材, 而且你也可以看到喜欢的和拒绝的标记。你也可以过滤只显示喜欢的等。



14. 软件升级

交流适配器(包含在内)

这会连接到Sumo19背面的电源插槽。请确保适配器连接到电影输入另一端连接到电源插头。

升级AtomOS (固件)

我们会不断发布Sumo19的软件更新。为了更新固件

(在Sumo19内部运行的软件)您必须遵守几个简单的程序。

• 访问 www.atomos.com/support

• 找到并下载固件升级

1. 从固件压缩文件中提取ATOMSHF.FW文件

2. 复制 ATOMSHF.FW到你的硬盘中

a. Atomos 建议你使用刚格式化好的硬盘。

b. 一定要在Sumo19中格式化您的硬盘。在Sumo19中格式化对视频是最好的。

c. 确保固件升级文件在硬盘的根目录下,而不是在硬盘上的文件夹里

3.把两个充满电的电池安装在Sumo19上,在进行固件升级时电池一定不能断电。

4. 关闭你的Sumo19。

5. 插入带有ATOMSHFFW文件的硬盘。

6. 短按电源按钮打开你的Sumo19。

7. 观看屏幕,将会出现Atomos的 logo,然后变成一个等待图标,几秒钟以后,固件升级即将开始。

8. 当正在进行固件升级时在等待图标下面会有彩色线条闪烁。

9. 固件升级会占用几分钟。

10. 将固件升级完成之后,Sumo19将会:

a. 删除硬盘上的ATOMSHF.FW 文件。

b. 自动关机。

11. 短按侧面的电源按钮再次打开你的Sumo19。

12. Sumo19启动之后,按“MENU”然后按“Sumo19 Info”检查版本号是否正确。



⚠ 重要提示: AtomOS安装中的问题

极少数偶然情况下,在固件升级中会出现问题,这可能是由于下载文件不完整或者文件损坏。

Sumo19很少有反应迟钝的现象,在内部内置有恢复机制。

您所要做的是按10秒钟开机/关机键。然后你的Sumo19会恢复到出厂状态。然后你可以再次尝试固件升级。(采取适当的预防措施来识别和排除先前尝试固件升级失败的原因)

🚩 确保你的电池有足够的电量,在固件升级时不能关闭Sumo19。在屏幕的下半部分你会看到一个进度条,当他完成时,Sumo19会自动重启,然后你可以正常使用Sumo19了。这个过程可能需要7分钟。

🚩 请确保在电脑里解压缩文件的时候固件的文件名没有被更改。如果在同一个文件夹下有相同的固件,解压缩后会自动重新命名为ATOMSHF-2,这个文件名是不能正确固件升级的。



SUMO19 技术规格

重量	
主机机身重量	5.6kg/12.3lb
主机带电池和硬盘	-
主机含底座	6.2kg/13.7lb
尺寸规格	504x310x63mm, 19.8"x12.2"x2.5"(不含底座) 504x330x180mm, 19.8"x13"x7.1"(含底座)
机身结构及材料	铝合金机身内嵌硅胶装甲保护
安装孔	1/4-20螺丝; 4 x顶部, 4 x底部, 2 x侧面 3/8-16螺丝; 2 x顶部, 2 x底部, 1 x侧面 VESA安装孔
供电	
运行功率	75W
可适用电池	V口电池/安东电池—通过XLR接口 (另售安装件)
输入电压(电池)	14.4V典型值
供电时间(基于7.4V)	取决于所使用电池
DC输入	1xDC输入(12-16.8V)
连续供电 * 专利申请中	主备电池系统 更换电池时无需关机 电池循环不间断供电
触摸屏	
尺寸	19"
分辨率/PPI	1920x1080/120PPI
屏幕宽高比	16:9 原生
色域	宽色域支持(映射到REC709 HDTV)
Look up table (LUT) 支持	3D LUT (.cube 格式)
变形宽银幕恢复	2x, 1.5x, 1.33x, Panasonic 8:3
工艺及技术	SuperAtom IPS控制面板(电容屏), 使用选购的校色仪可校准至Rec.709标准
HDR	
AtomHDR	支持
支持的Log 格式	Sony SLog2/SLog3, Canon CLog/CLoG 2, Arri Log C, Panasonic Vlog, JVC JLog, Red LogFilm
支持的色域	Sony SGamut/SGamut3/SGamut3.cine, Canon Cinema/BT2020/DCI P3/DCI P3+, Panasonic V Gamut, Arri Alexa Wide Gamut
色位深度	10-bit (8+2 FRC)
亮度	1200nit (+/- 10%)
HDR输入 (PQ/HLG)	支持 / 支持
HDR 输出 (PQ/HLG)	支持 / 支持
视频输入/环出	
HDMI	1xHDMI(2.0)
SDI	Quad-SDI(4路) 3G/1.5G 或1x4K-SDI 12G/6G 或1xHD-SDI 3G/1.5G
信号	无压缩真正10-bit或8-bit 422取决于摄像机
视频输出(播放输出)	
HDMI	1xHDMI (2.0)
SDI	1x4K-SDI 12G/6G或HD-SDI3G/1.5G
信号	无压缩真正10-bit或8-bit 422取决于回放的素材文件
支持的环出格式	
HDMI到HDMI	720p 50/60, 1080i 50/60, 1080p 24/25/30/50/60/100/120 2160p 24/25/30/50/60
SDI到SDI	720p 50/60, 1080i 50/60 1080p SF 24/25/30 1080p 24/25/30/50/60/100/120 2160p 24/25/30/50/60
视频信号转换	
HDMI到SDI	720p 50/60, 1080i 50/60, 1080p 24/25/30/50/60/100/120 2160p 24/25/30/50/60
SDI到HDMI	720p 50/60, 1080i 50/60, 1080p 24/25/30/50/60/100/120 2160p 24/25/30/50/60

支持的编码和帧率(录制和回放)		
Raw录制	品牌/型号/编码	分辨率/帧速率
	Sony FS5/FS7**/ FS700 CDNG	4K DCI; 24/25/30p 2K; 24/25/30/50/60/100/120p
	Canon C300MKIII/C500 CDNG	4K DCI; 24/25/30p 4K UHD; 24/25/30p
	Panasonic VaricamLT / Varicam35* CDNG	4K DCI; 24/25/30p 4K UHD; 24/25/30p
	Arri Alexa Mini_ARI*	2880x1620; 24/25/30/50/60p 2880x2160; 24/25/30/50/60p
Raw到 ProRes/DNxHR	品牌/型号/编码	分辨率/帧速率
	Sony FS5/FS7**/FS700 ProRes(HQ, 422, LT) DNxHR(HQX, HQ, SQ, LB)	4K DCI; 24/25/30/50/60p 4K DCI 缓存模式; 120p* (Sony FS系列) 2K; 24/25/30/50/60/100/120/200/240p
	Canon C300MKIII/C500 ProRes(HQ, 422, LT) DNxHR(HQX, HQ, SQ, LB)	4K DCI; 24/25/30p 4K UHD; 24/25/30p
	Panasonic VaricamLT/ Varicam35* ProRes(HQ, 422, LT) DNxHR(HQX, HQ, SQ, LB)	4K DCI; 24/25/30/50/60p 4K UHD; 24/25/30/50/60p
	编码	帧速率
Video到ProRes/ DNxHR (DNx录制 .MOV)	Apple ProRes HQ, 422, LT; AVID DNxHR HQX, HQ, SQ, LB	4K DCI; 24/25/30/50/60p 4K UHD; 24/25/30/50/60p 1080p; 24/25/30/50/60/100*/120*/200*/240p^ 1080i; 50/60i 720p; 50/60p

实时处理	
下拉变换	24/25/30pSF > 24/25/30p (2:2 pulldown) 60i > 24p (3:2 pulldown)
4K UHD下变换到高清	支持环出与回放(非RAW输入情况下)

音频输入/输出 (48kHz PCM Audio)	
HDMI	2 or 8ch 24-bit, 取决于摄影机
SDI	12ch 48kHz 24-bit
音频	2ch平衡XLR模拟音频输入 动态范围>90dB 最高信号电平+24dBu 最高模拟增益+52dB Mic支持48V幻象电源
音频输出	3.5mm
内置扬声器	是
遥控开始/停止	

HDMI	HDMI自动触发录制 支持协议—Canon、Sony、Atomos 开放标准
SDI	匹配的SDI摄像机触发录制
其他	LANC控制 - 受控

回放	
播放列表	支持
播放列表 /Genlock / LTC	支持/支持/支持
CDNG(录制的素材)	不支持
ProRes (录制的素材)	所有素材均可回放, 慢动作回放 >= 100fps
DNxHR / DNxHD(录制的素材)	所有素材均可回放, 慢动作回放 >= 100fps

如有错漏, Atomos有权不通知的情况下更改

* 未来固件更新支持
*** HDMI规格无2K DCI
^ 从兼容的HDMI信号源如游戏机或图形卡
^^ 须配备XDCA-FS7套件提供RAW输出