



EPIC 和 EPIC 100 用户指南

©2012 年 GigaPan 系统

GigaPan 和 GigaPan 标志是卡内基梅隆大学的注册商标，获得了许可以用于 GigaPan 系统。

© 2012 年卡内基梅隆大学，版权所有。

1. Introduction	1
1.1 什么是 GigaPan 系统?	1
1.2 GigaPan EPIC 的部件	3
1.3 GigaPan EPIC 100 的部件	4
1.4 EPIC 的特色	5
1.5 EPIC 100 的额外功能	5
2. 设置 GigaPan EPIC	6
2.1 准备好您的设备	6
2.2 安装电池	6
2.3 将 GigaPan EPIC 安装在三脚架上	7
2.4 安装您的相机	8
2.5 调整安装托盘/操作臂	8
2.6 将您的相机与 GigaPan EPIC 对齐	8
2.7 设置您的相机	9
2.8 寻找您相机的结点	11
3. 使用 GigaPan EPIC	13
3.1 开始新的全景照片拍摄	13
3.2 重复您最后的全景照片	14
3.3 导航 EPIC 菜单	15
4. 探索 GigaPan.com	17
4.1 查看和分享	17
4.2 嵌入您的全景照片	18
4.3 将您的全景照片放到谷歌地球上	19
5. 故障的排除	22
5.1 我的照片很模糊	22
5.2 我的相机会丢图片	22
5.3 我想在拍摄每一幅全景照片前删除检查清单	22
5.4 我的全景照片有扭曲或错位	23
6. 技巧和窍门	24
6.1 拍摄比您的需要更多的照片	24
6.2 在不同环境下拍摄	25
6.3 创建游戏: 捉迷藏	28
6.4 运动中的全景照片: 捕捉人群	29
6.5 拍摄 360 度的全景照片	29

请注意：本手册对 EPIC 和 EPIC 100 自动相机座都适用。除非另有说明，两种型号都被称为 EPIC。

1. 介绍

1.1 什么是 GigaPan 系统？

使用 GigaPan 系统捕捉令人惊叹的十亿级像素的图像很简单。它是集成了设备、软件和网站的完整解决方案。GigaPan EPIC 和 EPIC 100 GigaPan 可以与拼接软件和 GigaPan.com 无缝整合，以捕获、上传和分享十亿级像素的全景照片。通过惊人的 GigaPan 查看器缩放成千上万幅来自世界各地的壮丽全景照片。加入 GigaPan.com 查看全景照片，和朋友一起分享，截取缩略图并在您自己的网站上嵌入全景照片。

以下是对如何便捷有趣地使用 GigaPan 系统的4个简单步骤的概述：

1. 选择一个场景

GigaPan EPIC 通过对选定的场景拍摄数百幅图片可以实现全景照片拍摄过程的自动化。



2. 点击

GigaPan EPIC 自动操作您的相机，对您选定的场景拍摄一系列照片。

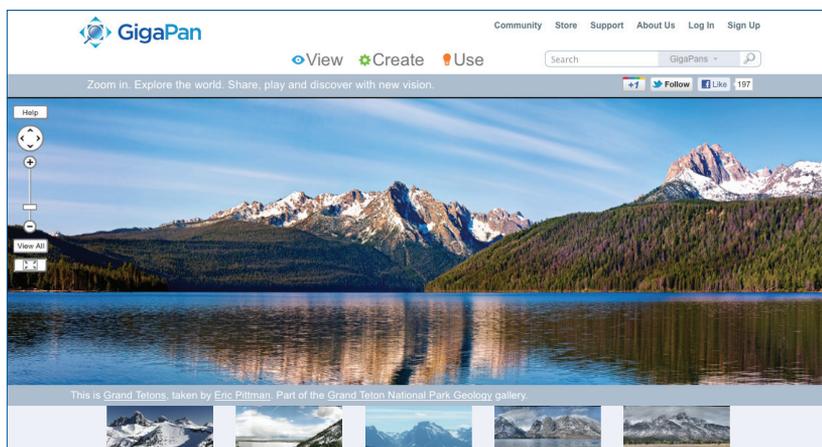
3. 拼接

GigaPan 拼接软件可以将单幅图像组合，对齐和融合成一幅大型全景照片。

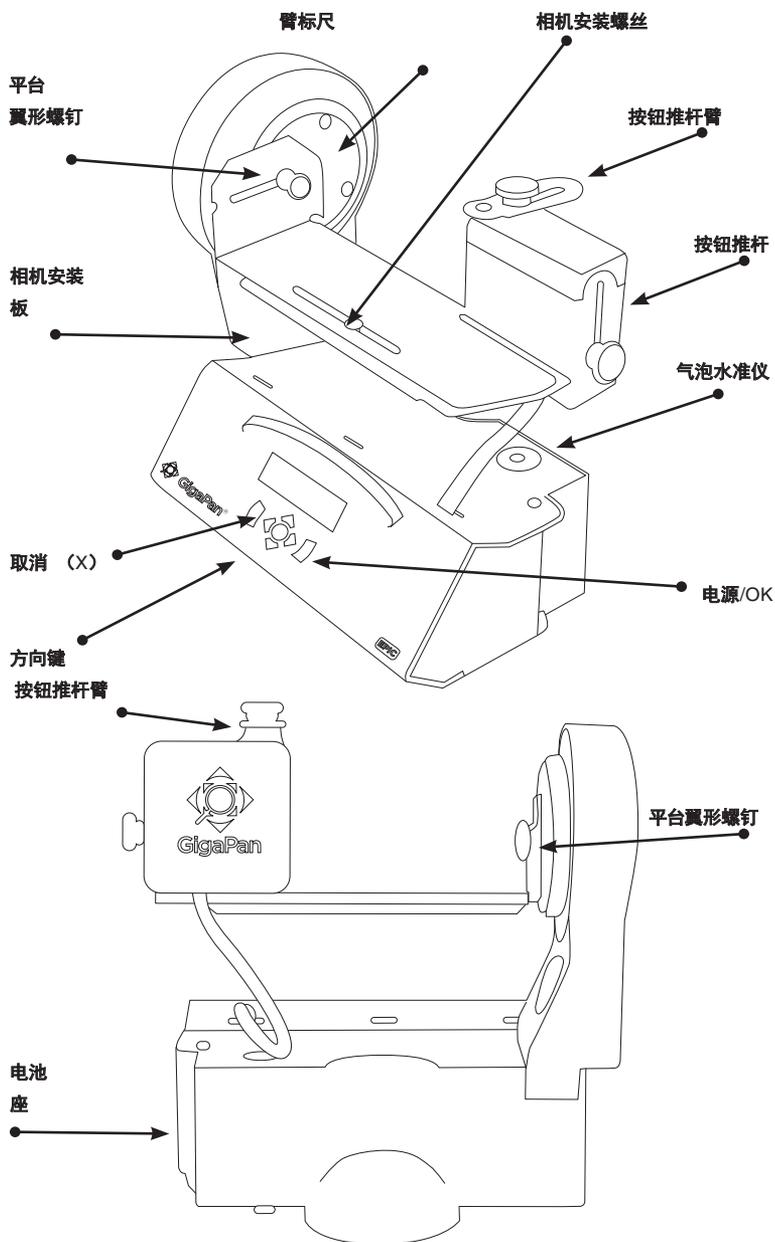


4. 分享

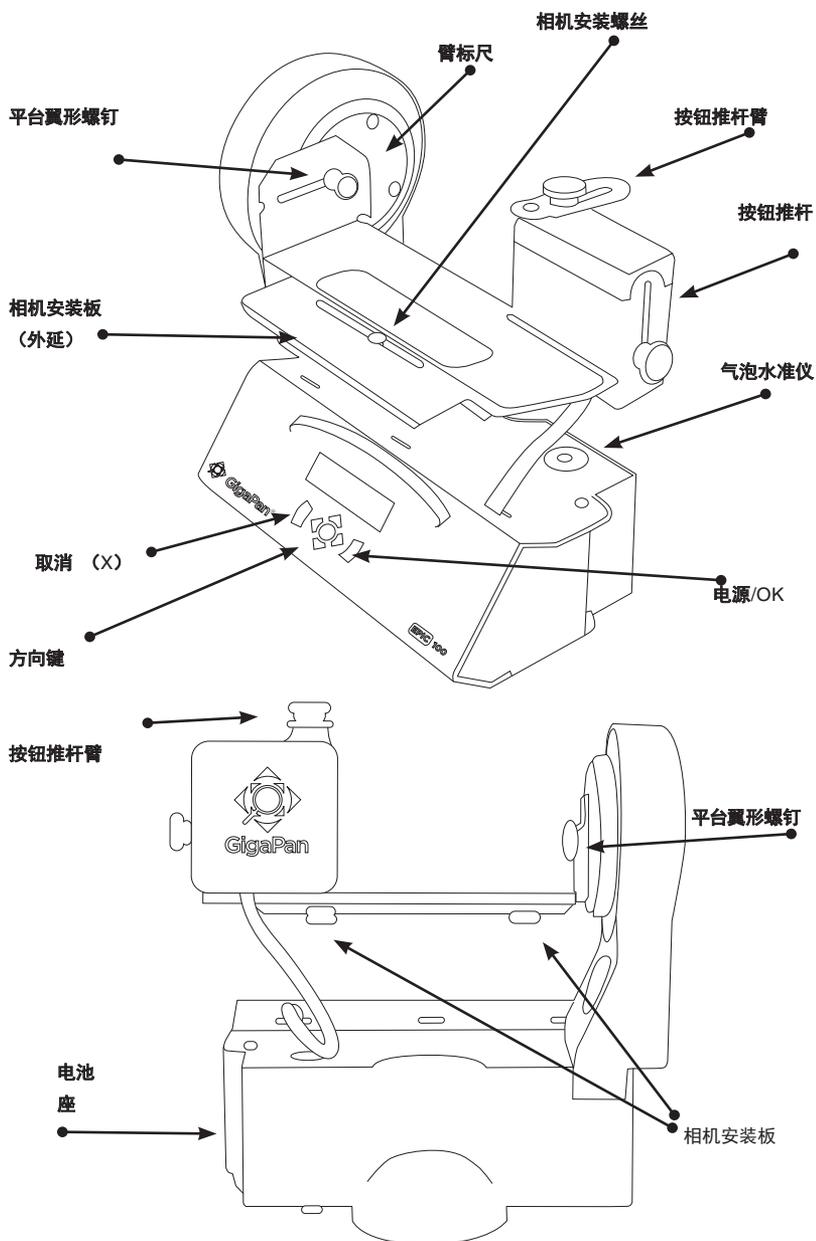
GigaPan 拼接软件，然后将您的全景照片上传到 GigaPan.com 与朋友们和 GigaPan 社区共享。您也可以将上传的全景照片嵌入任何网站。



1.2 GigaPan EPIC 的部件



1.3 GigaPan EPIC 100 的部件



1.4 EPIC的特色

GigaPan EPIC 自动相机安装座可以使您能够用各种小型数码相机捕捉超高分辨率的图像。EPIC 小巧轻便，易于使用，是旅游和探险的理想之选。



- 坚固耐用，且小巧轻便
- 360 度全景照片的运动范围
- 带照明显示的易于导航的菜单
- 简单的相机安装座和气泡水准仪可以实现快速设置
- 可拆卸电池组。需要 6 节 AA 电池（推荐使用可充电镍氢电池或锂电池）

1.5 EPIC 100 的额外功能

EPIC 100 具有和 EPIC 一样强大的所有功能，还有一些额外的功能，包括：



这是为广泛用于各种大型和小型傻瓜型数码相机而设计的

- 相机基底上的可扩展金属板，可以放置更大的相机
- 相机板与 33.5 毫米 EPIC 100 机身之间的更大仰角可以实现更大范围的间距（倾斜或仰角）
- 间距的杠杆比率是 15:1（而 EPIC 是 5:1），可以实现更大的保持转矩和更精确的移动

多重快门- 设置使 GigaPan EPIC 100 能够在每个图像位置拍摄 9 幅图片（更多信息请参阅第 3.4 章）

数字远程快门 - EPIC 100 支持通过大多数的数码单反相机上的远程快门端口实现远程快门驱动（更多信息请参阅 3.4 章）

2. 设置 GigaPan EPIC

仔细按照下面的步骤来捕捉最高品质的全景照片。

2.1 准备好您的设备

要开始使用您的 GigaPan EPIC 拍摄全景照片，您将需要：

- 一个三脚架，配有标准的 1/4-20 三角架螺丝
- 建议使用 6 节 AA 可充电镍氢电池或锂离子电池（准备好一套备用电池，特别是在使用碱性电池时）
- 数码相机（请参阅www.GigaPanSystems.com）
- 相机电池和/或充电器
- 记忆卡（至少 4 GB）确保您的记忆卡上有拍摄全景照片需要的足够内存空间。
- 记忆卡读卡器，或您相机的 USB 线

2.2 安装电池

1. 通过将两个电池座夹挤压到一起，然后将电池座从装置中抽出，打开 EPIC 侧面的电池匣。
2. 取下电池座。
3. 将 6 节 AA 电池安装到电池座内。再次检查，以确保电池之间没有空隙。
4. 小心地重新插入电池座，确保两个夹子都牢固地卡入到位。



电池的一些提示：

- 充电电池即使在不使用时也会耗电，因此要确保在开始拍摄前大约一周以前要对电池再次充电。
- 运送该装置时将电池座从 EPIC 中移除，以确保如果意外碰到 OK 按钮时电池不会耗电，是一个好主意。
- 拍摄时，要始终准备一套备用的电池。

2.3 将 GigaPan EPIC 安装在三脚架上

为了确保一系列图像的稳定，使用 EPIC 时要用配有标准 1/4-20 三脚架螺丝的坚固三脚架。

1. 安装三脚架。 确保支脚在地面上放平稳，三脚架的调整螺丝无松动。
2. 如果您的三脚架有快拆板，将其固定到底部的 EPIC 三脚架固定座上。



快拆板



三脚架固定座

3. 轻轻拧紧螺丝，直到快拆板牢固地固定到 GigaPan 上。
4. 将板夹回三脚架。
5. 使用三脚架的支脚和头部调整，将气泡水准仪调到装置的中央。

气泡水准仪



2.4 安装您的相机

1. 对于 EPIC 100，通过松开相机安装板上的两个相机平台调整螺丝，拉出相机安装板，以适应您的相机大小。
2. 使用相机安装板底部的长插槽中的相机安装螺丝，将相机松散地连接到 EPIC。
3. 通过将相机从一侧滑动到另一侧，将镜头中心与相机安装板上的菱形孔对准。
4. 确保相机与相机安装板平行，并拧紧相机安装螺丝。对于 EPIC 100，也要拧紧两个相机平台调整螺丝，以固定加长的金属板。
5. 使用按钮推杆侧面的翼形螺钉，调整高度，使按钮推杆臂与快门按钮在同一水平线上。
6. 使用按钮推杆臂顶部的翼形螺钉，将黑色橡胶块放在快门按钮的中央。



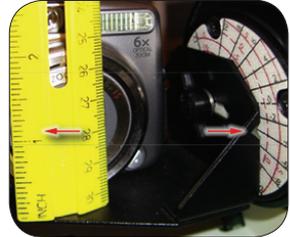
2.5 调整安装托盘/操作臂

第1步 如图所示，测量从相机安装板到您的相机镜头中心的高度，然后找到表中最接近的高度数值，并确定相应的黑色数字。

第2步 在臂标尺上找到这个黑色数字，松开平台翼形螺钉，旋转相机安装板，以便正确的黑色数字的黑色对齐线与臂上的菱形开孔对齐。这里显示的相机有一个高度是 1.125”的镜头；这个高度最接近 1.14”，相应的黑色数字是 -4。

第3步 拧紧平台翼形螺钉，保持与正确的黑色数字能够对齐，并且翼形螺钉要在槽中心。该设置可以确保 EPIC 向相机的光学中心倾斜。注意：臂上的插槽可以实现视差纠错。关于减少视差错误的更多信息，请参阅第 2.8 章。没有必要在一个合理的距离（50 英尺或更远）内才拍摄全景照片。

Lens Height		Black Number
cm.	in.	
3.7	1.46	-12
3.5	1.38	-10
3.3	1.3	-8
3.1	1.22	-6
2.9	1.14	-4
2.7	1.06	-2
2.5	0.98	0
2.3	0.91	2
2.1	0.83	4
1.9	0.75	6
1.7	0.67	8
1.5	0.59	10
1.3	0.51	12



2.6 将您的相机与 EPIC 对齐

1. 如果这是您第一次使用 EPIC，如果您正在使用一个新相机，或者如果您更改了您相机的变焦水平，您就需要将您的相机与 EPIC 对齐。这也被称为“设置视野”。
2. 打开相机，将其设置到最大的光学变焦。这将确保您的全景照片达到可能的最大分辨率。注意：有一些情况下您不希望您的相机设置为最大变焦，更多信息请参阅 7.2 章。
3. 按住 OK 按钮，打开 EPIC。首次使用 EPIC 时，它会立即提示您设置“视野”。之后，它就可以在菜单的“设置”中找到。
4. EPIC 现在将提示您寻找图片中您可以区分出来的物体，并使用 EPIC 上的向下按钮将其移动到屏幕顶部。
5. 完成后，按 OK 按钮。现在，拍摄相同的物体，并使用向上按钮将其移动到屏幕的底部。
6. 完成后，按 OK 按钮。EPIC 现在会给您一个“视野”角度的读数。



2.7 设置您的相机

按照下面的步骤来优化您的数码相机拍摄全景照片的设置。一般情况下，您要“锁定”可以调整全景照片连拍中的图像设置的功能（曝光，白平衡，ISO）。

1. 将相机切换到“手动模式”。
2. 关掉“闪光”。
3. 关掉“数码变焦”。
4. 关掉“自动断电”或“休眠”功能。否则，您的相机在 1-3 分钟后会休眠，您需要重新设定某些相机的设置。如果您不能禁用休眠模式，将它设置为最长的时间后休眠，并通过每 1-2 分钟将快门按到一半的位置，保持相机处于随时可用的状态。
5. 设置到最大分辨率。
6. 关闭“防抖”（IS）。
7. 根据照明条件设置“白平衡”（日光，阴天，钨丝灯或荧光灯）。不要打开自动（AWB）设置。
8. 将您的相机对准您的场景中最重要的重要组成部分，或者找到一个平均曝光水平。
9. 根据您的相机机能，要么 a) 锁定，要么 b) 设置您的相机的焦点和曝光。（在您可能希望不锁定/设置焦点的情况下，请参阅第 7.2 章）
 - a. 某些相机带有有限的手动模式，允许您打开自动曝光锁（AEL）和自动焦点锁（AFL）。要了解这些指示，请参阅您的相机手册。
 - b. 带有全手动模式的相机，允许您手动调整和设置您的焦点和曝光。有关上述功能的更多信息，请查阅您的相机手册。

测试您的设置

当连续两幅图片重叠约三分之一时，您可以得到最好的全景照片。测试您的设置是否正确的最好办法是拍摄一幅 2x2 的全景照片。使用先前的指示，拍摄该全景照片，并在您的相机中预览。如果尽管遵循了指示，您仍然看不到很好的重叠，可以后退去调整您的 EPIC 设置。

良好的重叠



不足的重叠



2.8 寻找您相机的结点

什么是结点？

您的相机的结点是，您为了拍摄完美的全景照片必须将您的相机旋转到的某个点。

为什么它很重要？

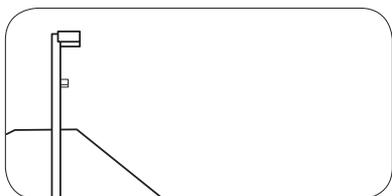
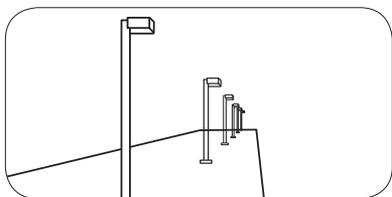
当您把相机朝结点旋转时，您可以消除称为视差的影响，视差会导致出现的物体从不同的视线看时会发生偏移。要想看到这种影响，闭上您的左眼，将您的右手拇指靠近您的右眼。将您的左手拇指提起，到手臂的长度，右手拇指要挡住，以便看不到左右拇指。现在闭上您的右眼，然后睁开您的左眼。您会发现，您的右眼只能看到您的右手拇指，而您的左眼可以看到您的两个拇指。这是因为您现在是从不同的视线看大拇指。

使用这个概念，您可以在您的相机上消除视差。

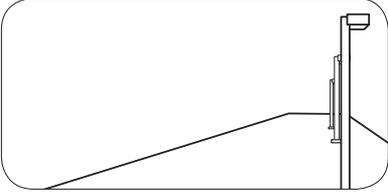
1. 将您的相机安装到 EPIC 上。
2. 选择类似上述拇指实验的一个场景 - 前景里有一个物体，另一个物体位于遥远的背景下，并且被前景的物体遮住了。（一排柱子或路灯是最理想的）。

注意：最好是，前景中的物体应该距离您的相机至少 10 英尺。

3. 将您的相机设置到最大变焦水平。
4. 定位您的相机，以便前景中的物体位于您屏幕的左边缘，背景中的物体被前景中的物体遮住。



5. 旋转 EPIC，以便前景中的物体现在位于屏幕的右边缘。
您可能会看到背景中的物体的一部分会出现在前景中的物体的后方。
如果您是在看一行柱子，该行的最后一个柱子可能会显著移动。



6. 松开平台翼形螺钉，将平台向前或向后移动，直到您不能看到任何背景中的物体。
注意：记住要保持平台与臂仪器上的黑色数字对齐。
7. 再次旋转 EPIC。
8. 如果您能看到背景中的物体，再次调整平台的位置。
9. 这样重复几次，直到不管您的相机是朝着什么方向，背景中的物体总是被遮住。

此时，您就找到了您相机的结点。

3. 使用 GigaPan EPIC

3.1 开始新的全景照片拍摄

使用 EPIC 拍摄全景照片很容易—只需将它指向您场景左上角和右下角，就可以开始拍摄。

1. 按住电源/OK 按钮，打开 EPIC。
第一个菜单项是“新建全景照片”。
2. 按下 OK，选择“新建全景照片”。EPIC 将弹出提示，指导您完成以下的步骤。
3. 将您的相机设置到最大变焦，然后按 OK。
4. 使用方向键将相机指向您的场景的左上角，然后当您准备好后按 OK。
5. 现在使用方向键将相机指向您的场景的右下角，然后当您准备好后按 OK。
当您这样做时，您就可以看到 EPIC 将要拍摄多少横向和纵向图片。
6. EPIC 将允许您在开始拍照前预览全景照片。如果您想要预览，按 OK，或按 X 不预览继续操作。
7. 现在，您需要确认，您是否想要继续拍摄全景照片。
EPIC 在您开始拍照前将为您提供一个检查清单。
8. 在 EPIC 拍摄全景照片时观看场景。
9. 如果有人进入了您的画面，或者如果您的相机错过了一幅画面，按 X 暂停全景照片，并使用方向键回到之前的相机位置。

3.2 重复您最后的全景照片

直到您关闭之前，EPIC 会保存您最后一次全景照片的数据，这样您就可以重复最后的拍摄，并且如果您的第一次尝试出现了错误可以纠正，或者您可以使用不同的相机设置尝试拍摄相同的全景照片。

1. 打开 EPIC。
2. 在主菜单上使用方向键导航到“最后的全景照片”，然后按 OK。
3. EPIC将允许您在开始拍照前预览全景照片。如果您想要预览，按 OK，或按 X 不进行预览，继续操作。
4. 使用方向键将相机指向您的场景的左上角，然后当您准备好后按 OK。
5. 如果您不想从最初的左上角开始，您可以使用方向键来选择想要 EPIC 开始重复拍摄的全景照片。

该过程的剩余步骤，与任何其它全景照片的拍摄相同。

关于如何拍摄 360 度全景照片的说明，请参阅第 7 章。

3.3 导航 EPIC 菜单

按 OK 按钮，打开 EPIC。您看到的第一个单词将是“校准”。机器人此时正在检查内部系统。一旦这个过程完成后，第一个菜单选项，“新建 全景照片”将出现。要导航到其它菜单选项，请按向下向下的按钮。要到达 带有菜单选项的子菜单，一旦您到达所需的主菜单选项，按下OK按钮，然后按向下按钮进入子菜单选择。要退出菜单或子菜单，按下 X 按钮。

要关闭装置，按住 OK 按钮，直到出现“再见”这个词。

EPIC 菜单树

新建 全景照片	专家选项
360 度全景照片	按住按钮
最后一幅全景照片	正常
选项	短
• 每幅图片的时间	检查清单
• 电池状态	快门方法
• 启动延迟	按钮推杆
• 多重 快门（仅限 EPIC 100）	远程端口（仅限 EPIC 100）
• 恢复出厂设置	手动
	图片排序
	列
	行下移
	行上移
	马达打开
	背光模式
	固件版本
	Gigapan 设置
	当前视野
	设置相机的视野？

菜单选项词汇表

新建全景照片 - 设置可以定义全景照片矩形区域的左上角照片和右下角照片。

360 度全景照片 - 设置 360 度构成完整圆的全景照片的上间距和下间距

最后一幅全景照片 - EPIC 将使用最近拍摄的或设定的全景照片的设置

选项 - 包含允许您更改更多设置的子菜单

每幅图片的时间 - EPIC 在移动相机前将要等待的时间。允许相机有足够的时间来处理当前的照片并将数据移动到闪存，很重要。这是相机最可能丢失相片的原因。

电池状态 - 该选项会告诉您电池的电压水平是什么样的。9 伏的电压，意味着电池已经完全充满电。7 伏左右的电压，意味着您的电池将无法操作 EPIC 太长时间。

启动延迟 - 在开始捕捉每幅全景照片之前，启用定时器延迟。

多重快门 (仅限 EPIC 100) - 该选项允许您在捕捉全景照片时在每个位置拍摄多幅图片。您在每个位置上可以拍摄多达 9 幅图片。(更多信息请参阅第 3.4 章)

恢复出厂设置 - 该选项将会重置某些选项到它们的默认值。每幅图片的时间，图片排序，快门方法，按住按钮和垂直视野将被重置。

专家选项 - 大多数用户不经常使用这些选项，因此它们被放在子菜单中

按住按钮 - 该选项可设置为正常或短。 如果选择了短，按下快门按钮的时间就会减少。

检查清单 - 如果该选项设置为启用，在拍摄全景照片之前，会向用户呈现成功创建技术上良好的图像需要做的事情的检查清单。

快门方法 - 该选项允许您选择装置将如何操作您的相机的快门。设置包括按钮推杆，远程端口和手动。按钮推杆是正常的默认方法。如果使用的是手动方法，用户必须手动使用快门，并按 EPIC 上的 OK 按钮，才能前进到下一幅照片。远程端口仅对 EPIC 100 适用，更多信息请参阅第 3.4 章。

照片排序 - 该选项允许您指定您的全景照片拍摄中的照片的一般顺序。设置包括列，行下移，行上移。如果选择了列设置，EPIC 将从左边开始一次拍摄全景照片的一列。EPIC 将从列的顶部向下拍照。当 EPIC 到达全景照片的底部时，它会移动到下一列，从顶部开始。如果选择了行下移的设置，EPIC 将按行拍摄全景照片。EPIC 将从顶部的行开始，由左到右拍照。当 EPIC 到达右边时，它会向下移动到下一行。如果选择了行上移的设置，EPIC 将从底部一行左侧开始向上逐行拍摄，直到拍完全景照片的所有行。

马达打开 - 该选项允许您在通电时关闭步进马达，以便您可以移动臂和 EPIC。

背光模式 - 该设置允许您在使用背光时进行选择。选项包括省电，始终关闭，始终打开。

固件版本 - 这将显示 EPIC 的固件版本号。

GigaPan 设置 - 该选项允许您在改变相机或镜头时更改垂直视野。关于决定视野的详细信息，请参阅第 2.6 章，“将您的相机与 GigaPan EPIC 对齐”。

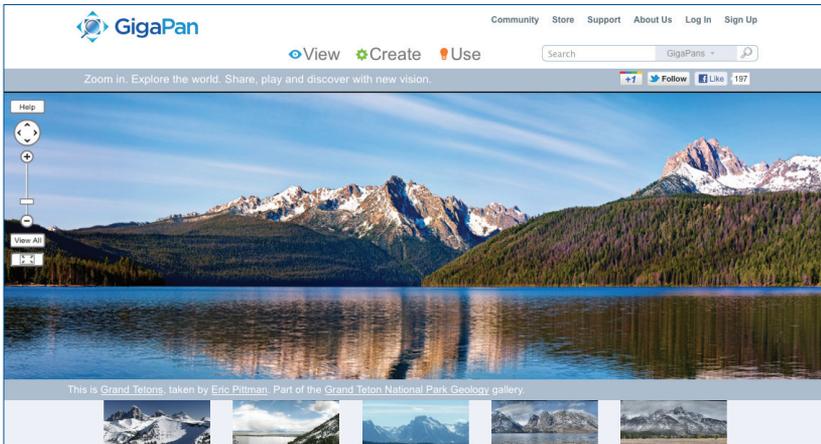
4. 探索 GigaPan.com

欣赏来自世界各地成千上万的亮丽的十亿级像素的全景照片。分享，讨论，快照，还有更多。

4.1 查看和分享

在 GigaPan.com, 您可以:

- 探索来自世界各地的成千上万的 GigaPans, 获取快照, 评论并分享。
- 探索 GigaPans 正在用于沟通、推进、记录的惊人方式, 并提供惊人的新视野。
- 学习如何创建自己的 GigaPans, 群体和画廊。



4.2 嵌入您的全景照片

您只需要使用 GigaPan 查看器的所有功能, 就可以轻松地将您的全景照片嵌入到其他网站并进行平移和缩放。

1. 登录到 GigaPan.com, 并选择“我的主页”, 然后选择“我的 GigaPans”查看您的全景照片。
2. 选择一个全景照片, 点击它下面的“嵌入”链接, 进入嵌入向导。
3. 复制 HTML 代码, 粘贴到您的网站或博客。

注意: 要嵌入别人拥有的全景照片, 请联系作者获得许可和嵌入代码的副本。点击作者的名字, 查看他或她的个人资料, 并选择“发送消息”。您必须登录您的 GigaPan.com 帐户才能发送消息。

4.3 将您的全景照片放到谷歌地球上

在谷歌地球上与世界分享您的全景照片。有一个 GigaPan 层，在这里您可以探索来自世界各地的 GigaPan 全景照片。利用 GPS 记录您的全景照片的位置，将变得更容易。您需要谷歌地球 4.2 或更高版本，才能分享您的全景照片。您可以从 <http://earth.google.com> 下载谷歌地球软件。

1. 登录到 GigaPan.com，进入顶部菜单下“我的 GigaPans”（在我的主页下面）。
2. 点击您要放到谷歌地球上全的照片下方的“地理定位”。

• Siggraph Workshop by April Barrett



♥ 0
🗨 0
📺 1
Total Views 212
Explore Score 1

SIZE	1.40 Gigapixels	The view from outside the West Hall of the Convention Center [Embed] [Geolocate] [Delete] [Edit]
ADDED	July 27, 2010	
DATE TAKEN	July 27, 2010	
CATEGORIES		
TAGS		

[\[Embed \]](#) [\[Geolocate \]](#)
[\[Delete \]](#) [\[Edit \]](#)

3. 要在谷歌地球上分享您的 gigapan，点击“分享”下面的“使用谷歌地球分享”选项。

Sharing



Share using Google Earth

4. 有三种方式供您指定全景照片的位置：

a. 如果您利用 GPS 接收器记录了您的坐标，请在“位置”下面的文本框中输入坐标。经度和纬度的表示，有两种系统：度分秒（DMS）和十进制表示法（DD）。和多数软件一样，我们的软件使用的是十进制表示法（DD）。如果您只有度分秒（DMS）表示法，这里有一个转换工具：

<http://transition.fcc.gov/mb/audio/bickel/DDDMSS-decimal.html>

Location

° North¹ ° East¹

[Find coordinates using an address or a ZIP code](#)

b. 您也可以通过点击“使用地址或邮编查找坐标”查找一个地址的坐标。在文本框中输入地址，并选择“搜索”。

Sharing

 Share using Google Earth

Address or zipcode:

X

Go

5. 如果您有 GPS 坐标或地址，按住alt键时点击并拖动地图，直到十字瞄准线直接出现在您拍摄照片的那一点的上方。分别使用+和-按钮来放大和缩小地图。坐标会自动填充经度和纬度栏。

Location

° North¹ ° East¹

6. 当您完成编辑时，点击“保存更改”。
7. 在谷歌地球应用程序中查看您的全景照片有两种方法
- a. 在谷歌地球定位页面，点击“查看 GigaPan”按钮，和从gigapan页面，点击“在谷歌地球中查看”。

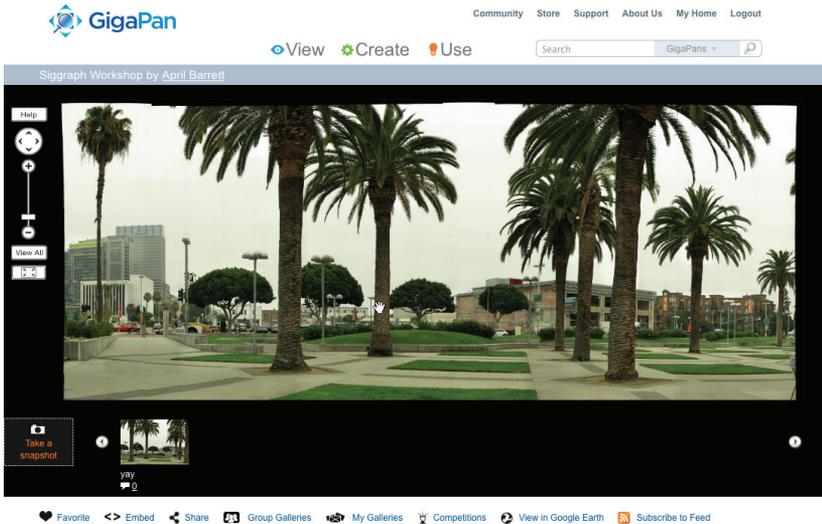
Camera roll

degrees from vertical

Transparency²

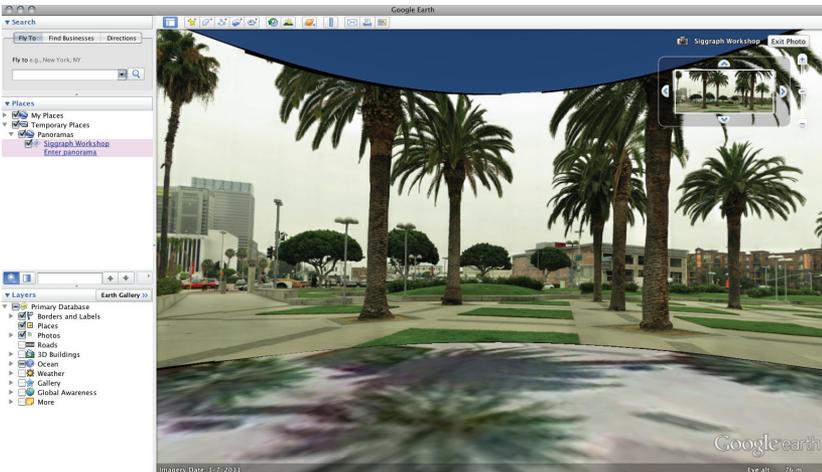
percent transparent

1 Changes to these values will return view to the placemark.
2 The transparency is not saved when you leave this page.



 [View in Google Earth](#)

8. 会提示您下载一个文件。（有些浏览器会自动下载该文件）
9. 将 kml 文件保存到硬盘。
10. 在谷歌地球中打开下载的 KML 文件。您很可能会看到您的 GigaPan 悬停在半空中。要适当地定位您的全景照片，请后退到第 6 步，但是在保存前，可以继续修改位置数值，如向上或升高。当您正在修改时，您将能够在作为定位页面一部分的谷歌地球插件上预览他们。您对定位感到满意后，就可以保存更改，并继续下一步。



5. 故障的排除

请仔细阅读，了解如何解决 GigaPan EPIC 的常见问题。如果在这里您没有找到解决方案，可以联系GigaPan.com 的技术支持。

5.1 我的照片很模糊

照片模糊可能有几个原因：

1. 拍摄照片前，移动平台可能没有“固定平稳”。
 - a. 为了解决这个问题，打开您相机的自拍功能，并将其设置为 2 秒。（有几种相机内置了 2 秒自拍功能）。
2. 按钮推杆按下相机按钮时可能未达到足够长的时间。
 - a. 在 EPIC 菜单，导航到“选项”>“专家选项”>“按住按钮”。
 - b. 使用方向键增加按钮推杆按住相机按钮的时间。
3. 在您的相机拍摄和存储图片前，平台可能在移动。
 - a. 在 EPIC 菜单，导航到“选项”>“每幅图片的时间”。
 - b. 使用方向键增加在移动之前 EPIC 等待的时间。这对夜间拍摄全景照片特别有用。

5.2 我的相机会丢图片

您的相机丢图片有两个原因：

1. EPIC 平台移动时间快于您相机拍照的时间。
 - a. 在 EPIC 菜单，导航到“选项”>“每幅图片的时间”。
 - b. 使用方向键增加在移动之前 EPIC 等待的时间。
2. 按钮推杆未将您的相机按钮推下足够长的时间。
 - a. 在 EPIC 菜单，导航到“选项”>“专家选项”>“按住按钮”。
 - b. 使用方向键增加按钮推杆按住相机按钮的时间。

5.3 我想在拍摄每一幅全景照片前删除检查清单

要在拍摄每一幅全景照片前，关闭清单，导航到“选项”>“专家选项”>检查清单，并使用方向键来打开或关闭检查清单。

5.4 我的全景照片有扭曲或错位

全景照片扭曲或错位可能有几个原因：

1. 检查您的设置是否有错误。
 - a. 执行第 2 章中的设置步骤。

注意：记住，每次您改变您使用的相机时，您必须重复这些步骤。
 - b. 确保您的相机已经紧密安装到 EPIC 装置上。
 - c. 确保 EPIC 已牢固安装到您的三脚架上。
 - d. 确保您的三脚架已平稳地放在地面上。
 - e. 确保 EPIC 在拍照时不会有任何干扰。
2. 调整您的全景照片的垂直或水平线条。GigaPan 拼接软件会对齐照片上较大的元素，因此可能会忽略垂直或水平线条，比如，电线杆和窗框。
 - a. 尽量避免在前景拍摄有太多垂直线条的全景照片。
3. 尝试使用第三方工具来拼接您的全景照片。
3. 检查并调整平台的前后位置。如果您正在拍摄微距全景照片（也就是说，离拍摄对象非常近），您需要调整平台的位置，使 EPIC 能够旋转您相机的“结点”。
 - a. 转到第 2.8 章：寻找您相机的结点。注意：这是一个很耗时间的过程，只应在必要时才使用。但是，拍摄既有近的对象，又有远的对象的全景照片，和微距全景照片时，这可能是必要的。

6. 技巧和窍门

这里有一些技巧和窍门，可以使您的全景照片尽量达到最好的效果。此外，还要了解超越您的基础拍摄的创意和高级技巧。

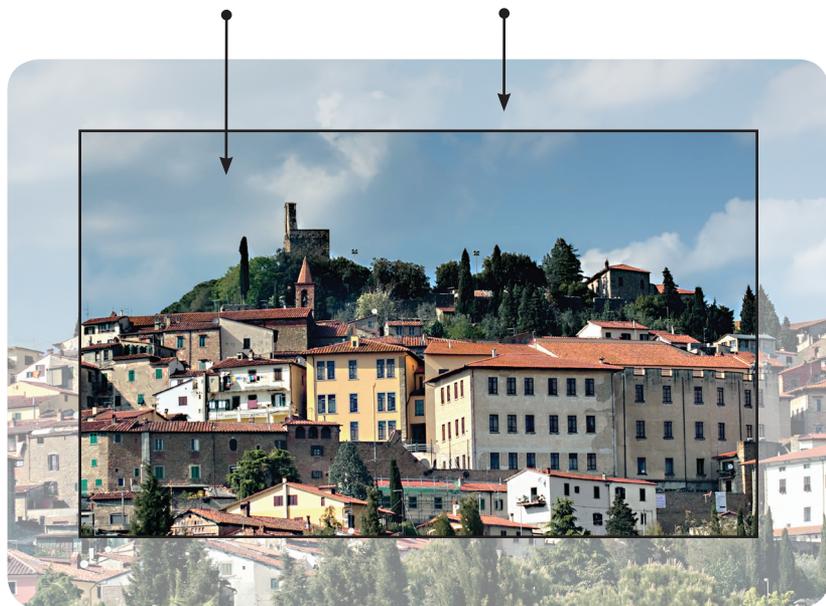
6.1 拍摄比您的需要更多的照片

总要拍摄比您的需要更大的全景照片。由于拼接的全景照片很少会成矩形，您将需要裁剪您的全景照片，才能将其打印出来。这可能会导致丢失很多信息，特别是在边界处。

另一个好主意是设置您的右下角，以便当横向和纵向照片的数量增加时，它在该点之后。例如，如果 EPIC 向您显示了 20 幅水平和 10 幅垂直图片时，向下移动到右边，以便能看到 21 幅水平和 11 幅垂直图片。

您需要什么

您应该拍摄什么



6.2 在不同环境下拍摄

户外



拍摄巨型远景时, 请尝试这些设置:

1. 将焦点放在场景中重要的元素上, 并打开您相机上的焦点锁定。
2. 将焦点放在场景中不太亮也不太暗的元素上, 并打开您相机上的曝光锁定。
3. 根据天气情况, 将您的相机的白平衡设置到阳光或阴天。不要设为自动。
4. 确保太阳在您身后。如果这不可能, 将太阳隐藏在一个物体后面。

对于室外场景, EPIC 的默认设置效果很好。

室内



对于室内场景, 您可能会遇到光线不好, 和/或物体离您的相机相当近的情况。

在室内设置下, 关闭焦点锁定, 让您的相机自动对焦, 可能会帮助产生更好的效果, 但是, 我们建议您同时尝试锁定焦点和解除锁定, 看哪种方式能给您的拍摄带来最好的效果。

1. 在 EPIC 菜单, 导航到“选项”>“每幅图片的时间”。
2. 使用方向键将时间增加至少 3 秒。
3. 导航到“选项”>“专家选项”>“按住按钮”。
4. 使用方向键将时间增加 1.5 秒。
5. 在您开始拍摄最后的全景照片之前, 请拍摄一幅 2x2 的全景照片测试您的设置。
6. 在您的相机屏幕上, 确保即使是在最高变焦水平时每一幅拍摄的照片都是清晰的。

夜间拍摄



以下是在夜间拍摄全景照片的一些技巧。关键是要增加对每幅照片的曝光时间, 并确保 EPIC 和您的相机没有振动。

1. 如果您的相机有防抖, 关闭该功能。
2. 增加您相机的曝光设置。在相机的屏幕上预览效果, 直到您满意为止。
3. 更改 ISO 设置为 200 或更少。这将防止您的照片出现粒状现象。
4. 在 EPIC 菜单, 导航到“选项”>“每幅图片的时间”。
5. 使用方向键将时间增加至少 5 秒。
6. 导航到“选项”>“专家选项”>“按住按钮”。
7. 使用方向键将时间增加 2-3 秒。
8. 在您开始拍摄最后的全景照片之前, 请拍摄一幅 2x2 的全景照片测试您的设置。
9. 在您的相机屏幕上, 确保即使是在最高变焦水平时每一幅拍摄的照片都是清晰的。

城市场景



为您的家乡城市或度假胜地拍摄全景照片。

在城市里，您需要更加关注运动的物体 - 特别是车辆和人。您可能还会发现，当您拼接全景照片时，建筑也可能会变形。

要避免移动的物体，必须留意可能会进入您的拍摄范围的人或街道上的车辆 - 如果有人或车辆出现了，请暂停全景照片拍摄，当他们离开拍摄范围再恢复全景照片的拍摄，或暂停，退回到您离开的地方恢复拍摄全景照片。这可能并不总是可行的，因此您也可以重新拍摄带有移动的物体的照片，然后在后期制作中，将其插入到您的照片中。（记得在拼接前先删除您拍摄的任何多余的图片）

如果您拍摄建筑物，以下有一些技巧：

1. 尝试离建筑物尽量远，以便能够拍摄整个建筑。
2. 不要正对建筑，而要从 45° 角这个独特的视角拍摄。
3. 确保建筑的角落位于您的场景中心。

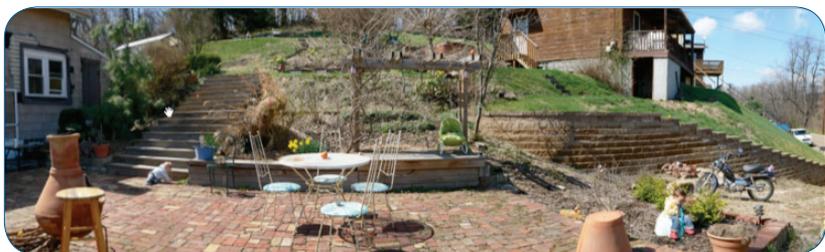
6.3 创建游戏: 捉迷藏

隐藏有趣的物体来探索您的全景照片中的乐趣，并为您的朋友们创建这些物体的列表供朋友们去寻找。

您可以在全景照片拍摄前，隐藏场景中的物体，或者在您的全景照片后期制作时插入图片。

当您上传您的全景照片时，只要遵循下列指示，就能将其变成有趣的捉迷藏游戏：

1. 当您上传全景照片到 GigaPan.com 时，点击“编辑”。
2. 在“是游戏”选项框前打勾。
3. 列出您在您的全景照片评论中隐藏的物体。



6.4 运动中的全景照片: 捕捉人群

体育赛事, 竞赛或人群是拍摄宏伟照片捕捉每一时刻的每个细节的好机会。您一定能捕捉到人群中每个人的脸。



当拍摄有很多运动物体的一项体育赛事的全景照片时, 拍摄整个场景和人群, 然后重新拍摄运动中的单个区域。在后期制作过程中, 将这些单幅照片拖放到最后的全景照片中, 您不会有任何“重影”或人物丢失现象。

此外, 将您的三脚架设在人群上面或在一个较高的水平上, 以捕捉整个场景。

6.5 拍摄 360 度全景照片

拍摄 360 度全景照片很容易, 和拍摄任何其它全景照片相似。不需要将 EPIC 设置到全景照片的左上角和右下角, 您只需要设置它的顶部和底部。

1. 使用 EPIC 屏幕上的方向键导航到菜单上的 '360 度全景照片', 然后按 OK。
2. 将您的相机设置到最大变焦, 然后按 OK。
3. 使用方向键将相机指向您的场景的顶部, 然后按 OK。
4. 使用方向键将相机指向您的场景的底部, 然后按 OK。
5. 开始拍摄前, 您可以预览全景照片。按 OK 预览或按 X 继续操作而不预览。
6. 确认您是否要继续拍摄全景照片, 在开始拍照前 EPIC 将向您显示一个检查清单。
7. EPIC 拍摄全景照片时, 要注视场景以确保 EPIC 不会错过拍摄任意一幅图片, 而且没有人会走到您的图片中去。如果有人走进了图片, 按 X 暂停全景照片, 并使用方向键, 返回到一个较早的相机位置。