



第十册

巧摄专业版使用指南

一个专门为风光摄影师设计的计划工具



云层距离

坐标和海拔

星历功能

太阳月亮

- 日出日落
- 曙暮时段
- 特殊时段
- 日月位置
- 日月搜索

夜景摄影

- 星星星轨
- 银河中心
- 银河搜索
- 流星预测
- 夜空宽度

特别兴趣

- 延时摄影
- 序列摄影
- 日食月食
- 曝光计算
- 光照阴影

气象海洋

- 彩虹位置
- 云层距离
- 潮汐高度
- 潮汐搜索

无 取消

云层高度 ①

	低云(L)	中云(M)	高云(H)
地平线的云距	160公里	226公里	276公里
遮蔽太阳的云距	118.12公里	182.13公里	231.87公里
最近无云距/太阳仰角	479公里/-4.3°	677公里/-6.1°	829公里/-7.5°

赛音山达

纬度 41.236523° 经度 113.100131° 海拔 点击获取



云层距离的两大功能

- ▶ 云层距离页面的第一行允许您点击三种不同高度的云层然后输入高度。这些数据在一些天气云图软件里面有，比如Windy（红色图标）、Meteoblue等等。



▶ 两大功能

- ▶ 判断云层是否会遮蔽太阳、月亮或者银心。这个功能可以对很多摄影场景做出判断，比如耶稣光（需要有透光的云）、彩虹和月虹（需要太阳和月亮没有被云遮蔽）。
- ▶ 预测火烧云。这是很多风光摄影师感兴趣的话题。从目前来看，所有的预测都是依赖于云图。不过仅仅有云图，不懂火烧云的形成原理也不行。PlanIt的云层距离这个页面可以帮助大家了解火烧云形成的原理，然后根据某个时间，我们会在地图上面画出形成火烧云需要的条件，然后您可以对照着实时云图和风向，或者预报云图，很容易判断出来会不会有火烧云出现。不过需要注意的是，这个功能暂时还不是一个自动的火烧云预报服务，而是一个帮助您自己作出火烧云预报的一个辅助工具。



云层遮蔽太阳、月亮、银心的功能

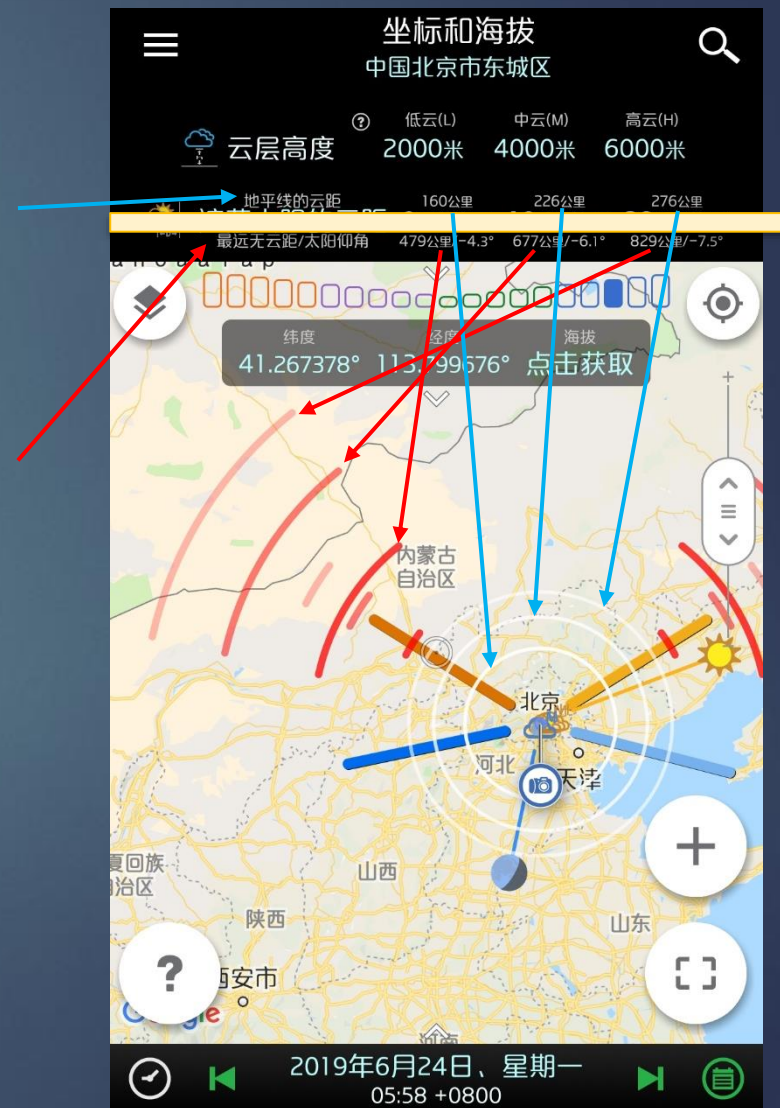
- ▶ 我们在拍摄风光摄影的时候，经常需要知道云的情况。云的存在可以说是让我欢喜让我忧。万里无云的情况我们称之为光板天。遇到这样的天气，就算是在日落的黄金时段，我们也经常连拿出相机的兴趣都没有。到了夜晚拍星空银河的时候，我们则希望是光板天，因为云遮住了银河中心实在不好看。这就需看要云层距离页面的第二行。
- ▶ 第二行的数据会随着下面时间滚动条的调节而改变。如果时间是白天，第二行会显示可能挡住太阳的云层离相机位置的距离。如果到了黄金时段，天空如果有透光的云，就会有金色的云出现。如果天黑后，月亮出来或者银心出来，我们也会自动给出遮挡月亮或者银心的云的距离。当然你也可以点击选择看遮蔽哪个的数据，尤其是天空中同时有太阳和月亮，或者月亮和银河中心。
- ▶ 地图上面也会画出对应的图标，来表示页面上面显示的三个距离。
- ▶ 实际使用的时候，调节时间到你需要查询的时间，看云的位置，和同样时间的云图对照着看。如果这些位置有云，就说明会遮蔽。





辅助火烧云预测功能

- ▶ 火烧云的形成是在曙暮光时分。这个时段的太阳不会直射到您所在的位置，但是可能低角度直射到空中的云，形成火烧云，也就是我们平时常说的火烧云。
- ▶ 判断火烧云就要看第二行上下的两行小数字。上面的小数字是地平线云的距离，也就是说最远到这里都可以有云，而且最好有云。这些云对应的位置在地图上面以带着对勾的蓝色云来表示。这些地方最好有云才能变红。
- ▶ 第二行下面的小数字是最远必须无云的距离，因为地平线云的距离以外一直到这个最远没云的距离之间的任何云都会遮蔽太阳的光线，导致红云无法发生。这些云对应的最远位置在地图上面以[带着叉叉的红色云表示。
- ▶ 除了给出这些云层距离数据，我们在地图上面也会画出来。根据这些示意图，您就去可以和云图对照着看，作出判断。





可能发生火烧云的最迟时间和对应的太阳仰角

- ▶ 很多风光摄影初学者等到日落就离开了，不知道日落之后也可能发生火烧云。有些经验的风光摄影师会根据云的情况，决定等一段时间。但是等多久最合适呢？

云层高度	低云(L)	中云(M)	高云(H)
地平线的云距	160公里	226公里	276公里
遮蔽太阳的云距	9.70公里	19.32公里	28.87公里
最近无云距/太阳仰角	479公里/-4.3°	677公里/-6.1°	829公里/-7.5°

Three blue arrows point upwards from the bottom row of the table to the '遮蔽太阳的云距' row.

- ▶ 这就需要用到我们在最远的距离旁边标的一个角度（如下）。这个是太阳最低的仰角。不同高度的云，对应的太阳仰角也不一样。如果有可能发生红云，太阳一定在这些仰角以上。



实际例子之一

- ▶ 日落时分，在日落方向地平线上有6000米高云，没有其他云。
- ▶ 云层高度的设置如右图。
- ▶ 巧摄给出的数据是：地平线的云距是276公里，最远无云距离是829公里，对应的太阳仰角是 -7.5° 。
- ▶ 火烧云形成条件：如果在276公里到829公里之间大部分地方都没云，地平线上的高云就会形成火烧云。
- ▶ 火烧云形成时间：太阳落下地平线到太阳落下去到了仰角 -7.5° 之间。等太阳到了 -7.5° 就是您可以收起相机的时间，因为再往后面肯定不会再红了。



实际例子之二



- ▶ 日落时分，在日落方向地平线上有6000米高云和4000米的中云，没有其他云。中云不透光。
- ▶ 云层高度的设置如右图。
- ▶ 巧摄给出的数据是：
 - ▶ 地平线的高云云距是276公里，最远无云距离是829公里，对应的太阳仰角是 -7.5° 。
 - ▶ 地平线的中云云距是226公里，最远无云距离是677公里，对应的太阳仰角是 -6.1° 。
- ▶ 火烧云形成条件：虽然同时有高云和中云，在我们的视线中，中云会遮住高云，所以可能形成火烧云的只能是中云。如果在226公里到677公里之间大部分地方都没云，地平线上的中云就会形成火烧云。
- ▶ 火烧云形成时间：太阳落下地平线到太阳落下去到了仰角 -6.1° 之间。等太阳到了 -6.1° 就是您可以收起相机的时间，因为再往后面肯定不会再红了。





注意事项

- ▶ 尽管同样的原理还是可以应用，实际的云情况会比前面的例子复杂很多。
- ▶ 不管哪种云图都有局限性。预报云图仅仅是预测，不是100%准确。实时云图是100%准确，但是有延时，需要考虑风向和可能的变化。
- ▶ 云层距离页面和云图需要经常看。随着摄影师自己经验的积累，才有可能发掘更多的拍摄机会，而且不一定非要局限于火烧云这一个现象。成功是留给有准备的人。