



GLOBE AT NIGHT

活动指南：介绍

www.globeatnight.org

天鹅座：2017年九月12日至21日，十月11日至20日

你现在参加的是全球公益科普活动 Globe at Night（全球观星活动），这是一个以观察和记录夜空的可见恒星数来测量你所在地光污染情况的活动。通过定位和观测夜空中的天鹅座，并将所肉眼观察到的星等情况与所给出的星等图表作对比，我们可以知道自己社区中的人造光是如何导致光污染的。你所提供数据将和来自全世界的数据一起帮助建立一张全球光污染地图。

所需要的材料：

- 活动指南
- 记录本
- 笔
- 红光手电筒，减少你查星图时灯光对眼睛的刺激。可以自制红光手电筒：在普通手电筒灯头上蒙上一张红纸，并用橡皮筋固定。
- 可选材料：智能手机，GPS 装置，或者是一张地形图来确定你的纬度和经度。

首先，请确保安全！

- 我们鼓励父母和自己的孩子一同参加这个活动。请在外面黑暗的地方照看好您的孩子。
- 请确保您和孩子穿着适合天气和夜晚的衣服(浅色或是可以反光的衣物)。
- 当您选择在黑暗的区域观测时，请确保您的孩子远离交通路段，悬崖边，或其他危险。

多次观测：

你可以移动到离你最原始的观测地点至少一公里远的地方来作为你新的观测地点。别忘记记录你新的经度和纬度坐标。这个可以在一个或多个晚上完成。

Charts in this document were prepared
by Jenik Hollan, CzechGlobe

(<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2017>).

5个简单的寻星的步骤：

(<https://www.globeatnight.org/5-steps.php>)

1) 用以下任何一种方式来找到你所在地点的经度和纬度：

- a. 使用活动上传页面的GPS定位工具，可用智能手机或者平板电脑访问：www.globeatnight.org/webapp/，经纬度会在你输入正确的所在地地址之后自动显示出来。如果你想稍后通过你的电脑来上传数据，你也可以输入你观察的地点或者所在城市，同时放大或缩小镜头直到找到你的观察地点，接着经纬度就会显示出来。
- b. 一个可以测量经纬度的GPS装置。请填写GPS所给出的小数制经纬度。
- c. 一个你所在地区的地形图。

2) 请在日落至少一小时后观察星空，大约在当地时间的20-22点。

- a. 通过寻找，确定移动到一个相对黑暗的观察地点。如果你有室外的光源，请确保它们都已经关闭。
- b. 请在户外等待至少10分钟以确保你的眼睛适应了黑暗环境。
- c. 定位要观测的星座。你可以借助星座查找表，请参考：<https://www.globeatnight.org/finding>

3) 选择一个最与你所看到的星空所匹配的星等图表。（见本手册第2-3页）

- a. 选择一个与你所观察的夜空最接近的图表。
- b. 估计天空中云层的覆盖量。
- c. 填写观察表(手册第4页)。

4) 在线上传你的数据(如果你还没有通过智能手机完成) 在：<https://www.globeatnight.org/webapp/>。或电邮观察表到 globeatnight@yahoo.com

- a. 你的观察结果可以在活动结束后两周内的任意一个时间在线上传。
- b. 2014年每月都有为期10天的观测活动，详细日期请参看 <https://www.globeatnight.org/5-steps.php>。
- c. 上传完成后你就可以准备下次不同地点的寻星观察了！

5) 将你的观察与全球上千份的上传数据做个比较，请见：<https://www.globeatnight.org/maps.php>



GLOBE AT NIGHT

活动指南：星等样图

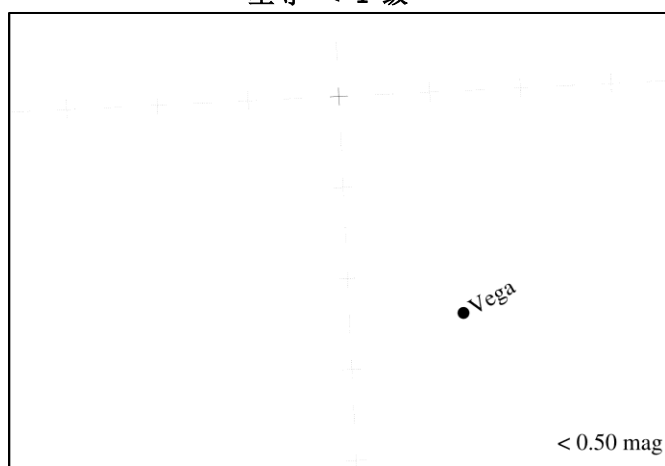
www.globeatnight.org

天鹅座：2017年九月12日至21日，十月11日至20日

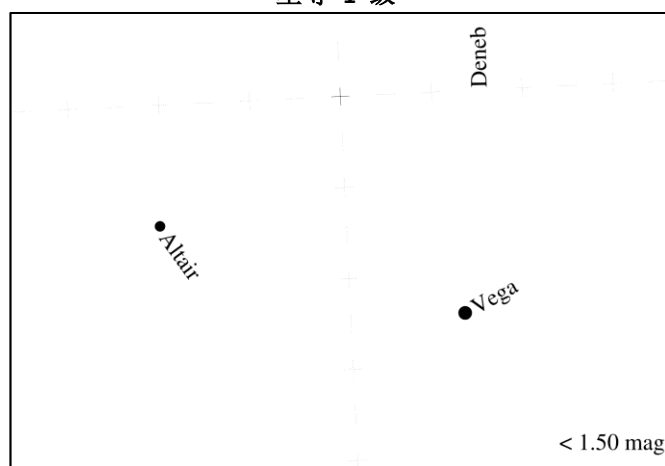
在你去野外观测之前，欢迎访问www.globeatnight.org/learn.html

找到你所观察的星座纬度的信息。

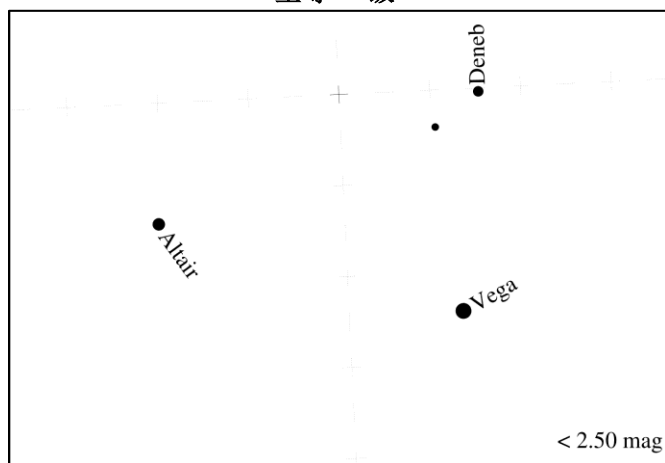
星等 < 1 级



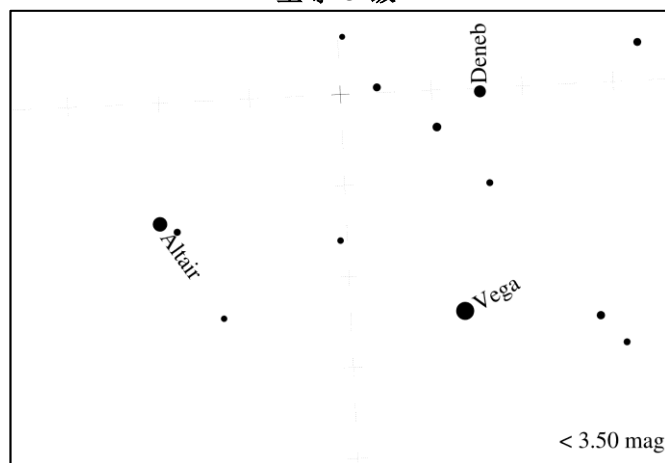
星等 1 级



星等 2 级



星等 3 级





GLOBE AT NIGHT

活动指南：星等样图

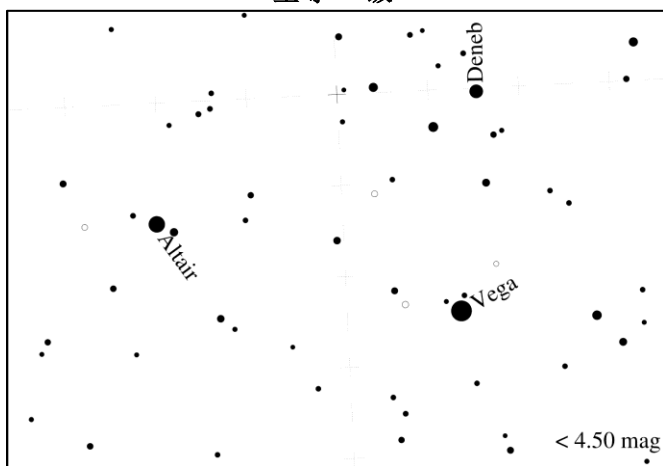
www.globeatnight.org

天鹅座：2017年九月12日至21日，十月11日至20日

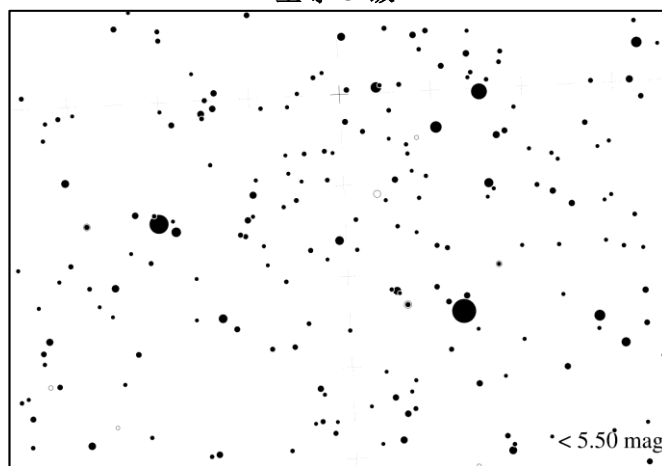
在你去野外观测之前，欢迎访问www.globeatnight.org/learn.html

找到你所观察的星座纬度的信息。

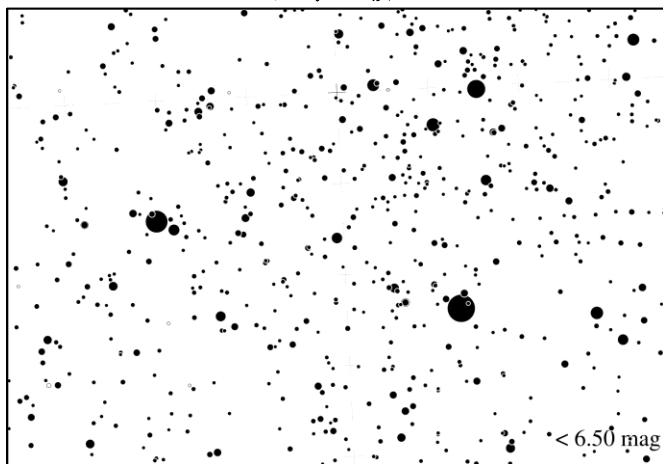
星等 4 级



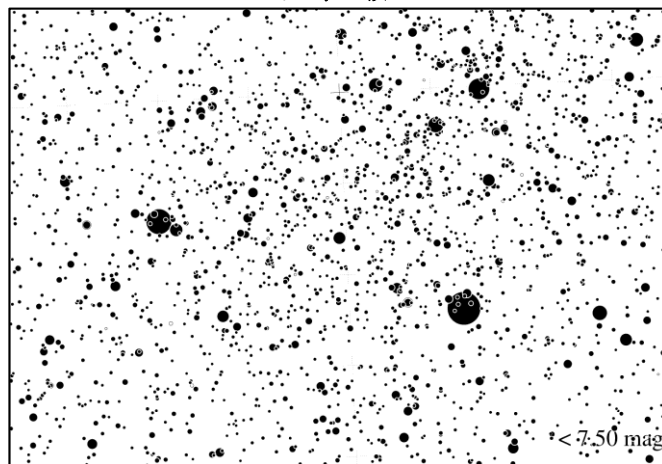
星等 5 级



星等 6 级



星等 7 级





GLOBE AT NIGHT

活动指南：观察表

www.globeatnight.org

天鹅座：2017年九月12日至21日，十月11日至20日

* 为必填项

*月: _____ *日: _____ *年: _____

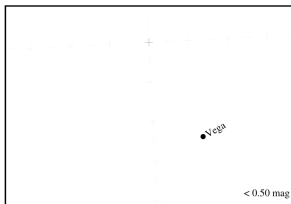
*观察时间: ____:____ 晚上 当地时间 (HH:MM) *国家: _____

*纬度 (度/分/秒) _____度 ____分 ____秒 (北 / 南) 请圈出方向
 或小数表示: _____度

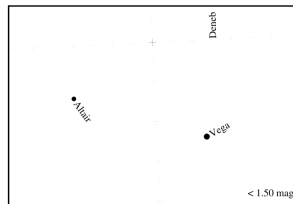
*经度(度/分/秒) _____度 ____分 ____秒 (东 / 西) 请圈出方向
 或小数表示: _____度

对于我所在位置的评论: (比如, 有一条街的灯光遮挡了我至少50米内的视线。)

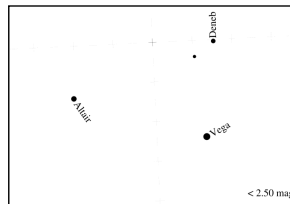
*请选择一张与你观测到的夜空所匹配的星等图样:



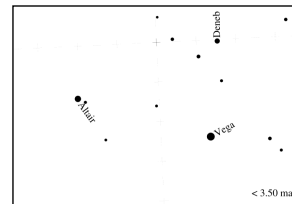
没有可见恒星



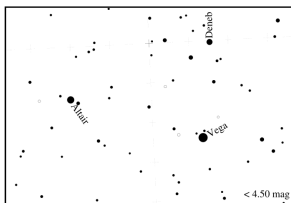
一级星等



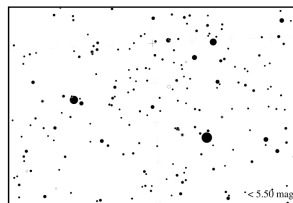
二级星等



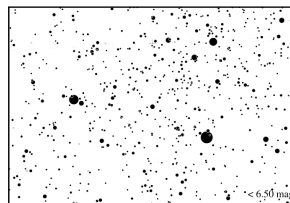
三级星等



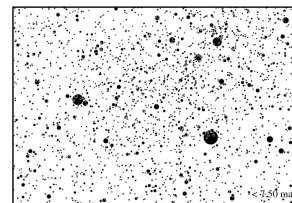
四级星等



五级星等



六级星等



七级星等

SQM光度计的读数 (可选): _____

SQM光度计的序列号 (可选): _____

*估计云层的覆盖程度:

晴朗无云 云层遮盖了 $\frac{1}{4}$ 的天空 云层遮盖了 $\frac{1}{2}$ 的天空 云层遮盖了大于 $\frac{1}{2}$ 的天空

对于天空情况的附加评论: (比如 南部有一点阴霾)

请将观察表发至邮箱: globeatnight@yahoo.com, 或在www.globeatnight.org/report.html上传数据。