

国际暗夜协会

3223 N 第一大道 - 图森 亚利桑那 85719 - 520-293-3198 - www.darksky.org

通过优质的户外照明保存、保护夜间环境和我们的夜空遗产



国际暗夜协会 暗夜自然区项目标准

2015 年 2 月

中文版翻译：

国际暗夜协会北京分会
(2015 年 5 月)

内 容 目 录

目录	2
IDA 暗夜自然区的定义	3
IDA 暗夜自然区的创建目的	3
获益	3
资格（必须全部达到）	4
对所有自然区的最低需求	4
<i>照明明细</i>	<i>6</i>
<i>照明景观管理计划指南</i>	<i>8</i>
<i>临时状态</i>	<i>8</i>
IDA DSS 过程指引	9
<i>提名</i>	<i>9</i>
<i>核心的提名过程</i>	<i>9</i>
<i>IDA DSS 的申请过程</i>	<i>9</i>
申请步骤	9
暗夜自然区申请包括的内容	10
<i>IDA 的审查过程</i>	<i>11</i>
IDA DSS 命名的重新评估	12

IDA 暗夜自然区的定义

IDA 暗夜自然区 (DSS)，是一处拥有极为出色星空质量和自然环境的公共或私人土地，专门被用于科学、自然、教育的价值体现、文化遗产保护和公众欣赏。暗夜自然区 (DSS) 是非常偏远、附近有只极少（或没有）夜空质量威胁的地区，因而在许多方面与暗夜公园和保护区的命名要求不相同。由于地理位置隔离而极大地限制了公共活动的延伸，所以暗夜自然区 (DSS) 的命名特别用于提高对这些地方的认识及推动对其作长期的保护。

IDA 暗夜自然区的创建目的

- 承认公共或私人的土地及周围的社区是地球上最暗的一些地区，通过特别承诺和在当地成功地实施暗夜保存理念；
- 促进生态旅游；
- 进一步促进栖息地的保护、夜空及其遗产的公共分享、专业和业余天文地区理念的保护；
- 鼓励土地所有者/管理者、周边的社区和私人承认暗夜是一种需要积极保护的资源；
- 对这类地点提供国际认证；和
- 通过传播暗夜的重要性以及提供管理工作合理可行的方案，鼓励其他地点成为暗夜方面的领军者。

获益

获得这一命名是对任何公共或私有组织在该自然区内暗夜保护努力的肯定。

这将鼓励、巩固和确保所有已经在这一地区展开行动的持久性，而且还将增强居民及游客环境管理工作的责任意识。

获得命名的暗夜自然区可以在正式出版物和推广中展示 DSS 的标志，在附属机构中保持对这个标志的使用权。DSS 也可能选择其他有着相同意义的名称来定义自己。IDA 的网站上将保留一个网页来确认和介绍所有的暗夜自然区，作为国际暗夜地区（IDSS）项目文件中的一部分。

资格（必须全部达到）

- A) 一个被提议的 DSS 必须是一处受法律保护用作科学、自然、教育、文化、遗产和/或公众欣赏的公共或私人土地；和
- B) 公众定期访问对于达到 IDSS 项目目标是必不可少的。所以 DSS 必须在有或没有监管情况下提供公众晚间进入的机会。命名地区的一部分要达这一要求，或者部分区域可以在规定的晚上进入。在有些情况下，如区域内有被保护的濒危物种，这个要求可以根据保护重要性的优先权进行性调整。
- C) 暗夜自然区必须提供杰出的暗夜资源，其夜空亮度等级通常相当于或暗于 21.5 平方角秒。

对所有自然区的最低要求

- A) 拟建暗夜自然区（DSS）的管理机构必须采用优质全面的照明景观管理计划（LMP）。这个管理条例必须约束这个保护区域的所有私有和公共土地的所有者。可以容许一些特例但必须经过国际暗夜协会（IDA）批准。其最低标准包括：
 - i) 新的、现行的和要求改装的照明必须符合自然区的 LMP（即必须达到本文档中的“照明景观管理计划指引”）。创建自然区的 LMP 时，应当使用 RASC/IDAP 的户外照明指引（RASC/IDA-DSS-GOL）。在 IDA 的网站上可以找到这些准则；和

- ii) 照明政策（包括确定一个区域应该或不应该被点亮、在什么时间应该或不应该点亮）、照明宵禁和适当的照度水平；和
 - iii) 暗夜自然区内照明应全部采用符合标准的全遮挡设施。例外是照明灯具初始流明总量 ≤ 500 时。任何 >600 初始流明总量以上的照明灯具，必须采用不向水平线以上发光的全遮挡设施。当初始流明总量 ≤ 500 的无遮挡灯具被使用时，必须使用定时器或实行宵禁以尽量减少对夜间景观的影响；和
 - iv) 确定使用适当类型灯（颜色、效率、技术）和装具具体使用的地区和方法，其目标应以(1)能源效率最大化和(2)影响人视觉的暗适应/恢复时间、野生生物和自然生态的最小化。IDA 建议使用相关色温（CCT） ≤ 3000 k 的，这样对野生生物的影响将减到最小。例外是对员工/游客的安全有精确的色彩要求；和
 - v) LMP 应该符合或超过机构或部门的照明政策、暗夜保护以及其他适用的指针（如环境领导项目、机构要求、荒野保护法案、能源管理方针）和所有当地/城市/省份/国家的法律。
- B)** DSS 内至少三分之二(67%)的现有户外照明灯具，在申请 IDA DSS 时符合 DSS 夜景管理计划的要求（或替代部分由国际暗夜协会地方委员会（DSPC）批准）；和
- C)** 确定五（5）年内 DSS 土地上 90%的户外照明将符合自然区的 LMP 计划，并书面承诺在未来十（10）年以内达到 100%；和
- D)** 必须维持 DSS 的夜空亮度测量程序，无论是由自然区的管理部门或其他公共或私人的机构（大学、研究中心、IDA 分会、天文俱乐部等），以跟踪光污染的变化、并维护夜空质量不会随着时间而降低；和
- E)** 暗夜/自然黑暗的重要性、以及良好照明的好处是自然区对外宣传最重要的内容。如果自然区特别提供介绍项目，那么暗夜（“暗夜”教育不仅指天文学教育，也包括野生生物、能源效率、安全和人类健康的教育）必须是现场介绍传播的核心主题之一。如果不能特别提供介绍项目，那么出版

物、传单、新闻稿、媒体或其他对外宣传也可适当替代；和

- F) 保护区域的合法管辖权应高于社会水平（如国家/省的/等），承认暗夜作为一种重要的自然、文化和/或科学资源的价值，作为长期计划列入经核准的正式文件（政治纲领、协议、管理方案等）；和
- G) 自然区一旦建立，必须在公路入口或道路入口（如果没有公路入口）或游客中心竖立并保持一个表明国际暗夜协会暗夜自然区的标志。标志必须包括 IDA DSS 的文字和标识。经过 IDA 批准，可以使用一个替代措辞，如暗夜荒地、暗夜避难所或其他类似的。标志竖立起来后，应将图片文档及附属的位置描述发送给 IDA 做记录。
- H) 鉴定夜空质量
 - i) 暗夜自然区的核心在于通过计算、地图、照片或者其他合理的方式分析光污染的源头，并且对现在的实际情况以及未来预期夜空质量的威胁进行清晰的鉴定。计划中应当增加当地现存的和未来的威胁。
 - ii) 确定是否达到最低夜空质量标准，使用 IDA 批准的数据采集方法做夜空质量测量。

照明明细

- A) 由许多户外照明设备组成灯群或区域是可以接受的。照明应用应注意到每个灯具或灯具群组，无论是全遮挡的灯具、还是低于 500 初始流明总量的特殊用途灯具。
- B) 照明明细也应该包括一个计划或建立承诺，使所有户外灯光在以上指定的时间内符合照明指导。
- C) 明细还应附有各类形式灯具白天的照片和制造商的图表/如果可能的消减表。

下页为部分照明明细表的样本：

位置、 场所	灯具	全-屏蔽	专用型 ≤500 流 明	应用	是否符合 照明景观 管理计划
游客 中心	12 个 14' 杆的 装置, 70W 高 压钠灯	是	否	停车标志, 计 时器在晚上 10 点关闭	是
	2 只门灯, 100 W 金属卤化物 灯	是	否	建筑出口	是
	6 只标杆灯, 32 w 节能灯	否	否	步行道路	否-看计划
历史小 屋	2 只马车灯在 门廊, 40W 白 炽灯	否	是	历史保留处, 出口	是
维修厂	6 只围墙灯, 250W 金属卤 化物灯	否	否	偶尔晚上操作	否-看计划
	8 只眩光防护 灯, 11W 的节 能灯	是	否	出口, 安全	是

输出 500 初始流明和少于的灯包括: 33 瓦特的白炽灯和少于; 25 瓦特钨卤素(石英)和少于; 8 瓦的线性荧光灯和少于; 10 瓦节能型荧光灯和少于。

照明景观管理计划指南

LMP 应该体现良好的照明实践，如：

- A) 书面的政策必须达到或超过机构或部门的有关户外照明政策并符合所有地方、地区、国家的法律。
- B) 只在需要的时间、需要的地方、以适当的数量为确定的任务使用灯光。
- C) 室外照明灯具应全遮挡和适当使用定时器和移动传感器。
- D) 初始流明总量 ≤ 500 用于特殊目的非遮挡照明灯，如历史保留处，应在 LMP 中明确特别批准使用。IDA 将仔细审议这些使用，以确保自然区照明符合良好的公共照明示例、最大范围地实际保护夜间环境。IDA 可能要求这些特别指定使用灯装置的附加描述、照片或图纸。这些灯并不能从照明指针中免除，仍然要以对夜景影响最低来设计。
- E) 照明安装的相关色温不超过 3000K。
- F) IDA 与加拿大皇家天文学会开发了 RASC / IDA 户外照明指南 (GOL)，可见于 IDA 网站。这些指导方针应被作为自然区 LMP 的一部分。GOL 的规定如果不适合自然区，可以更合适的指南修改或者替换 GOL。IDA 将审查这些修改或替换，基于实际决定个别自然区的改变是否可以接受。

临时状态

- 在某些情况下，一个暗夜自然区有意向获得命名但可能缺乏资源来满足本文件提出的要求。如果最低的夜空质量标准 and 适当的宣传要求已经达到，自然区可以根据 IDA 董事会的意见申请或被授予临时状态。临时状态被认为自然区正在向成为 IDA DSS 继续工作，并以此为杠杆使照明升级、改造和政策变化成为可能。
- 临时状态在三年后到期。自然区在到期前的任何时间可以申请完整状态。取

消临时状态提交的材料可以将最初的申请作为一个附件，材料包括目前评估的夜空质量、目标、宣传和最初申请列入的项目。

- 受理临时状态，发送一个含有以下所需信息的提名文件包：
- 初始的夜空质量测量表明满足所描述的夜空质量“资格”。
 - 表明创建和支持 DSS 的文件。
 - 三年期间达到自然区理想最低要求的行动计划。

IDA DSS 的过程指引

提名

提名可由 IDA 有资格的提名者最初提出，他应亲自审查自然区的户外照明和对自然景观的承诺；或由一名具备 IDA 会员资质的地区管理成员作为提名者。成为一个合格的 IDA 提名者必须是信誉良好 IDA 成员，并被 IDA 暗夜地方管理者批准。提名可能是公园管理者和合格提名人之间的共同努力。提名者被鼓励与 IDA 成员和自然区管理者在全过程保持一致——从最初的暗夜自然区考虑到正式提交申请。提名者必须随交一封自然区管理当局（比如公园负责人、土地所有者）的信，表达对于本文件中所述暗夜自然区原则的承诺。

IDA DSS 的申请过程

申请步骤

- A) 通过电话或电子邮件与 IDA 建立初步接触，在定期的联系中与 IDA 成员讨论步骤和接受建议，并审查程序。
- B) 确认正式联系人的地点（POC），其头衔、电话、地址和电子邮件信息应发送给 IDA 成员。在命名前后，POC 或他/她的信息如有任何更改，必须及时告诉 IDA，以保证随时畅通的联系。

- C) 给 IDA 成员发送完整的 PDF 或 Microsoft Word 格式的申请以供初步审查。IDA 的成员检查申请是否完整并准备提交，或者退回并对其提出评论以及改进的建议。
- D) 确保 IDA 成员有足够的时间审查最终申请并按照你倾向的隔月时限来准备申请。请求加急申请是不被接受的。因此，如果拟申报暗夜自然区，在特定期限之前的计划是非常重要的。

IDA 暗夜自然区申请包括的内容

- A) 被命名区域的地图，并且明确指出暗夜自然区及其地理环境。
- B) 来自于 IDA 提名成员以及暗夜自然区管理当局的提名信。
- C) 任何支持暗夜/自然夜景观作为有价值自然资源的管理文件。
- D) 夜空质量文件、光污染测量、卫星图片、地图、照片，或其他说明资源重要意义的文件。应使用被批准的夜间天空亮度测试仪器，比如 Unihedron 夜空质量测试仪或者 iPhone 上的夜空测试仪，在提议 DSS 中的至少十（10）个明显地点作夜间天空亮度测量。文档应当记录自然区中接近最暗和最亮区域的数据。申请中的数据应当包含最新的暗夜自然区调查，至少在提交申请两年之内完成的。可以咨询 IDA 成员关于怎样建立夜空亮度测试和监控项目。
- E) 照明景观管理计划。
- F) 照明明细与一个命名五（5）年内使 90% 的户外照明与暗夜自然区的 LMP 相一致的计划，以及将在自然区命名十（10）年内 100% 实现的书面承诺。
- G) 暗夜自然区文化/历史/科学的重要性、以及继续努力加强保护这些资源的文件
- H) 有关黑暗天空/自然黑暗说明项目和产品的描述和文件。
- I) 未来计划。
- J) 如果需要的话，提议 IDA DSS 的可选名称
(例如，暗天空荒野、暗天空避难所等)。

IDA 的审查过程

- A) 申请发送到暗夜地方委员会的要求是相隔一个月。
- B) 在暗夜自然区的最终申请被提交前，强烈建议定期与 IDA 成员对话，以确保在期限之前完善申请。在委员会审议截止日期前没有提交申请的，将在下一次的预定委员会中审议。
- C) IDA 成员根据申请人的选择在期限之前向暗夜地区委员会提交申请供审查。
- D) 申请的批准由 DSPC 的 2/3 多数投票决定，未达到要求的申请将会带着委员会提的原因和建议退返申请者。在至少半年以后可以重新提交申请，更改完成后的申请将会被重新考虑。
- E) DSPC 不需要在定期会议上对提交的申请立即做出决定，在做决定前可以有最长两（2）个月的时间用于考虑。
- F) 地点的夜空质量是资格考虑过程的一部分，而且要以申请者提供的数据和其他相关的信息作为基础。
- G) 接下来 DSPC 肯定投票，会有 10 天的等待期。在此期间，IDA 董事会有权就申请存在的任何问题进行投票确定。
- H) 如果被认可，该地点会收到通知，并且在等待的期间，项目管理者与申请人和管理当局将制定一个对外沟通计划。自然区有权利选择进行公开宣布的日期和时间，但是必须与 IDA 一并实施，除非两个组织都同意作其他的替代安排。
- I) 被批准的地点将获得暗夜自然区名称，将与其申请在 IDA 的网站上一同登出。DSS 明确同意将提交给 IDA 的申请文档公布在网站上，除非有其他书面要求。
- J) IDA 将定期从项目要求、目标、总体表现等几个方面，按照自然区提交的年度报告评估其运行状态。这些报告有助于维护项目标准和目标支持，并使其继续充分发展。

IDA DSS 命名的重新评估

为了确保暗夜自然区继续成为保护和恢复自然夜景的范例，IDA 将定期地重新评估暗夜地方项目中的每一个地点。这样做是为了确保自然区继续达到最低要求、并保持本文所述 LMP 目标的完整进程。

为此，自然区应在 10 月 1 日前提交一个年度报告给 IDA，详细介绍在过去 12 个月中为达到 DSS 要求的活动和进展。报告应开始与上个报告的结束之日，包括任何外宣活动、照明改造项目、外联工作的日期和简要描述。印刷材料样品和出版文章也应包括在内。年度报告不要求用大量时间来制作，它应当是一年当中产生的有关信息的汇集。报告的电子版要以 PDF 或 Microsoft Word 格式提交。如果年度报告不能按时提交，IDA 可能会暂停该地点的 DSS 状态，直到达到年度报告的要求（见随后部分）。

DSS 的命名表示暗夜自然区和 IDA 之间共同目标关系的开始。IDA 将定期审查文中所要求年度报告反映这种关系的状态。IDA 也将接受来自自然区访问者的评价，关注地方管理者提供给 IDA 信息的真实性和时效性。IDA 可以根据判定，调查那些认为 DSSs 没有履行对 IDA 和申请项目中公开承诺的投诉。这部分内容就是关于 IDA 开展这类调查的程序，以及在这种事件中 DSSs 的权利。

调查和应有的过程

一份对于没有按照本文项目要求不当行为的投诉有待于 IDA 的调查，可能的矫正措施包括临时暂停和/或永久取消 DSS 的命名。IDA 成员将就被认为可信的投诉搜集有关事实，并将对 DSPC 所关心的问题准备一份报告。DSPC 委托权衡依据的公正性和公平性，并要求尽可能通过对话解决问题。DSS 将被及早地通知接受调查和寻求应对投诉的不同证据。对话解决方式从开始就被提倡，并将在 DSPC 规定的合理期间给予自然区根据 IDA 项目指南改正不足的机会。

无法通过这些方法达成一致，DSPC 可能建议暂停或取消 DSS 的命名。如果这样，这类建议将在执行前提交 IDA 董事会正式批准。IDA 任何涉及 DSS 纪律事件的决定都被认为是权威的和有约束力的。

任何 DSS 有权在调查中查看反面的投诉和 IDA 就投诉搜集的所有事实信息。

暂停后的恢复

如果 DSPC 建议暂停暗夜自然区的 IDA 命名，并且董事会批准暂停，应当立即通知自然区的行政管理机构。在所有 IDA 通信中，暂停的 DSS 状态将被换成“临时的”，直至命名被恢复或取消。然而，这一命名的恢复过程与本文之前所述“临时状态”部分是不同的。

为获得被暂停命名的恢复，DSS 必须提供令 DSPC 满意的证据，表明那些使 DSPC 作出暂停决定的特定问题得到了改正，所有项目指导方针再次得到满足。DSPC 将考虑 DSS 提供的证据，并作出裁决。要么：

- 接受恢复的请求，或
- 拒绝请求并建议取消资格，或
- 退回请求，给予进一步的指示以及要求 DSS 答复的明确期限。

如果在董事会作出延期决定一（1）年内仍没有解决问题，暂停将自动转化为永久性取消。被取消资格后，要从 IDA 批准的暗夜地区名单中、IDA 的网页中以及在成员和对外交流中除名。IDA 保留权利，就 DSS 命名被正式取消后但仍然在广告、交流和/或指导标识中继续使用 IDA 的名称/标志的行为采取法律行动。

（本中文版翻译人员：王晓华、张宇秋、王一枫、王雪霞）