



世界的尽头 | 极北之都芬兰奇幻旅程

相信每个人的 wish list 上都有一项游遍北欧的计划。

2017 已经开始余额不足了，戒掉拖延症，拿起你的小本本开始做功课了。

不管你心目中的北欧是什么样的，遥远的，孤独的，极寒的，神秘的，超然世外的，充满未知冒险的，春季绿意盎然冬季冰天雪地的，泛着圣诞市集的温暖幸福灯光的，漫天极光如梦似幻的。

每一种都是北欧真实的样子。

重点写在前面

极光

第一当然是看极光了，芬兰瑞典挪威北部，以及冰岛全境都是非常适合看极光的。如果时间不足或者自助游的话，建议只去一个国家，因为跨国交通不是很方便哦。

而看极光的最棒方式一个是跟随当地的极光团，到野外的开阔地追寻极光，另外最舒服的当然还是躺在温暖的玻璃屋里看极光漫天飞舞，不过由于玻璃屋冬季特别紧俏，建议提前预定哦。

极光预测 App

iOS 系统 | Aurora Forecast App
这款 App 会有一些关于极光的基本信息，如极光预测示意图、地磁活动概率、实时太阳风运动……特别之处在于会多一个极光通知警报，以提示极光的到来。

Android 系统 | My Aurora Forecast

安卓手机用户可以选择 My Aurora Forecast，这款 App 同样具备一些基本的预测信息，还可以自定义 KP 值警报，是目前唯一一款针对该功能免费的 App。

极光预测网站

AuroraService

知名度较高，其统计数据来源是美国国家航空航天局(NASA)，每 60 秒更新一次，还能显示太阳风实时活动情况。预测时间范围是 3 天以内。

极地活动

除了极光外，在冬季，芬兰北挪威北都有很多可以体验的活动，破冰船、捕捞帝王蟹、哈士奇雪橇、驯鹿雪橇、滑雪、桑拿跳冰湖、冰孔钓鱼等等都是非常值得体验的活动。

线路与交通

建议只去一个国家，因为跨国交通不是很方便。芬兰境内，城市与城市之间都有火车大巴。

芬兰运输安全局的外国游客在芬兰驾驶的护照要求是：

1、持有在香港、澳门、台湾地区或者已经签署的日内瓦或维也纳道路交通公约(以下简称“缔约国”)的国家颁发的驾驶执照(IDP)；

2、本国驾照+芬兰语或瑞典语(!!! 切记不是英文)翻译公证件。

官网上说，这两种驾照在芬兰自驾都是可行的。

欧洲由于环保等原因，车行提供的车辆以手挡为主，手挡车辆占 80% 以上。

冬季在芬兰驾车，路况绝对是需要你做好心理准备的。特别是在拉普兰地区，满地都是冰+雪，公路限速 80-100 迈。

防寒保暖

拥有漫长极夜的冬季是人们观赏极光的最佳时机，不过，这项活动却需要在寒冷的郊外长时间

逗留。所以，帽子、围巾、手套、厚袜子和厚鞋子等保暖装备一件都不能少，需要时还可带上暖宝宝和热水壶。

临近圣诞假期，圣诞老人的故乡芬兰就变成了 first choice。

芬兰国家旅游局官方网站 赫尔辛基的欢迎光临

没有正常人会在 11 月份来赫尔辛基，除了你这个坏蛋。欢迎。

Helsinki

浓烈的俄罗斯风情笼罩的乌斯别斯基教堂，雄伟的红墙，滨海的绿意，打出有“波罗的海少女”美誉的赫尔辛基。宽广的参议院广场环绕着许多著名建筑，纯白庄严的*赫尔辛基大教堂、学术气息浓厚的赫尔辛基大学、帝俄统治时代之*参议院。

随后前往市集广场，一览波罗的海少女雕像；接着前往*岩石教堂，巧妙设计的教堂令人耳目一新。随后前往纪念伟大音乐家—西贝柳斯的*西贝柳斯公园，鲜花怒放的花园搭配不锈钢管雕塑，享受一刻浪漫悠闲。

大教堂(白教堂)Tuomiokirkko / * 乌斯佩斯基大教堂 Uspenskin Katedraali

岩石教堂，整座教堂深深地嵌入岩石之中，如同着陆地球的飞碟一般，造型相当独特。

岩石教堂 3€/人

Porvoo

波尔沃(Porvoo)建于约 800 年前，是芬兰第二古老的城市。当你漫步在小镇那迷人的街道上，依然能够目睹并感受到它的历史风华。几个世纪以来，波尔沃一直是许多芬兰艺术家的家园和灵感的来源地。

波尔沃位于赫尔辛基东面仅五十公里之遥，夏天甚至可以乘坐蒸汽船往来于两个城市之间。虽然波尔沃并不算是个海岸城市，却还是通过波尔沃河(Porvoonjoki)与芬兰湾相连。

13 世纪老城波尔沃，在波尔沃河沿岸的一排排红仓房展示了波尔沃的航运史，弯曲的街道，狭窄的小巷和低矮的木屋是中世纪城市生活的缩影。(未完待续)

冬季极光之旅：Coldfoot 和 Fairbanks 两个根据地看极光



第一次去阿拉斯加，是冬季去看极光。站在极光下，感受着大自然的壮观。即使现在看照片，依然能回忆起当时的悸动。

又到看极光的季节啦。收拾行李带好衣物，出发吧。

本文内容：

极光预报

天气和出发前的准备

看到极光啦~3 个夜晚拍到的极光

Fairbanks 附近其它看极光的地点总结

Coldfoot 附近其它看极光的地点总结

极光是一年四季都有的。但是阿拉斯加的夏天几乎不夜，凌晨之后天空也无法全黑(夏季 7 月在 Anchorage 和 Denali 的亲测)，即没有 astronomical twilight(天文曙暮光)的时段，所以夏季在阿拉斯加用肉眼看不到极光。直到秋季，才能在阿拉斯加看到极光。极光季是每年的秋季、冬季和早春，即八月中旬到来年的四月中旬。如果八月中旬去 Denali 的话，就可以安排晚上起来看极光啦。

我们这次冬季旅行的主要目的就是看极光，所以我们直奔极光

之都——Fairbanks(费尔班克斯)。之后的主要活动区域就是 Fairbanks 和 Coldfoot，即北纬 64.84 度到 67.41 度之间。南部地区的游玩适合夏季再来。

一、极光预报

去阿拉斯加看极光一定要知道的极光预测网站：<http://www.gi.alaska.edu/AuroraForecast>。去之前当然是在不停地刷。

这是 University of Alaska Fairbanks, Geophysical Institute(阿拉斯加大学费尔班克斯分校地理物理研究所)的极光监测和预报的网站，一般能预测到往后 20 天左右的每天的极光的强度和范围。主要是预测阿拉斯加当地的极光，也能预测欧洲地区的极光。极光强度分为 0-9 级，数字越高强度越大；极光的范围随着强度增加而扩大。比如我查到的 6 天后的极光强度是 6 级和 6 天前的极光强度是 3 级

好羡慕 6 天后在阿拉斯加的小伙伴们！每次看到预测到极光很强的时候就想飞到阿拉斯加的天空下看极光。

2-3 级的极光范围在 Fairbanks 到北冰洋之间，主要集中在

Fairbanks 与北极圈之间；3 级的话在 Denali 国家公园能看到了；5 级的话直接覆盖了阿拉斯加的大部分地区。可想而知，Fairbanks 号称“极光之都”可谓名副其实，一年有 220 天以上都能看到极光。上图里的 Bettles 在北极圈附近，旅游者常去的 Coldfoot 小镇和 Wiseman 小镇在北极圈北边一点。

实际上，极光强度是 2 级的时候肉眼就能看到不错的极光了，3 级的时候就已经很漂亮了。下面几张照片是我们实际拍到的极光。

极光的机制和颜色：极光是地球周围的一种大规模放电的过程。来自太阳的带电粒子(太阳风)到达地球附近，地球磁场迫使其中一部分沿着磁场线集中到南北两极。当太阳风进入极地的高层大气(>80km)时，与大气中的原子和分子碰撞并激发，能量释放产生的光芒形成围绕极地的大圆圈，即极光。(维基百科)

热电离层的氮原子和氧原子被电子激发，分别发出红色光和绿色光，即看到的红色极光和绿色极光。绿色是极光中最常见的颜色，在它的后方(视觉效果是上方)是粉红色，混合着浅绿色和红色，紧

接着是黄色(红色和绿色的混合)、纯红色，最后是纯蓝色。这也可以看成是极光强度依次增长所能看到的颜色。粉红色和紫红色是红色极光和绿色极光不同程度的混合而成。我们在极光强度 3-4 级的时候看到了粉红色、黄绿色(偏黄色)、紫红色等。红色、黄色的极光是极光强度很强时才能看到，估计是 5 级以上的极光了。

阿拉斯加大学的这个网站给出的极光强度等级是预测到的当天最高的强度，但因为极光随时都在变化，有时极光最强时天空还大亮，也看不到那么强的极光。我还使用过“Aurora Forecast”这个手机 App。这个 App 也能预测到往后 20 多天的极光强度(阿拉斯加大学的预测网站和 App 可能会有分级上的差别，但大致趋势是一样的)。此外，它可以预测当天大致什么时候极光最强。

再推荐一个网站(我最近才知道的)：<http://www.swpc.noaa.gov/products/planetary-k-index>，是一个预测和记录地球磁场变化的网站。K 指标和 Kp 指标以 0-9 的整数量化地球磁场水平分量的变动，指出地磁风暴的程度，1 是平静，5 是强烈，以三小时为间隔。地磁风暴越强，极光强度就越强。根据这个三小时柱状图，能知道大概几点极光强度最强。

极光并不是整晚都能看到的，我们 3 月去的时候，一般在晚上 10 点到凌晨 3 点出现，能拍到拍到好照片的极光一般持续 1-2 小时。晚上天完全黑了即 astronomical twilight 之后，就可能看到很美的极光了；nautical twilight(航海曙暮光)之后天空还有一点亮度，有点影响观看效果。查看 astronomical twilight(即 Twi A)的网站在这里：<http://www.sunrisesunset.com/usa/Alaska.asp>。

比如当时我们在 Fairbanks 大概 12 点左右看极光；在 Coldfoot，10 点半左右就看到极光了。这跟纬度也有关系。

此外，看极光还跟天气有很大关系。气温越低，天气晴朗的可能性就越大，看到很美的极光的可能性就越大。反之，则可能下雪。数据显示，每年的 3 月和 10 月是能观看到极光最多的时候，大概跟 3 月的非雨季和 10 月的秋高气爽有关系。因为天气的不可预测性，一般都会去阿拉斯加多呆几天等极光。我们 3 月在阿拉斯加呆了 4 个晚上，3 个晚上看到了不错的极光，第 4 天晚上则是多云，完全没有看到极光——虽然我不死心地半夜起来了好几次。所以呢，天冷裹成熊也是为了看极光啦~

二、天气和出发前的准备

冬季来阿拉斯加看极光，主要要带够衣服。晚上最冷的时候，零下 30-40 度，穿上了羽绒服+滑雪服+2 件毛绒毛衣，带了帽子和滑雪面罩，本来说只露两只眼镜就好了，后来发现眼睛露出来会好冷，呼气使得睫毛都结冰了，赶紧把滑雪眼镜拿出来戴上，从头到脚全身武装好。总之，没啥形象了，保暖防风最重要！袜子穿了很多层——保暖！鞋子要能防水防滑的，因为走路都是走冰或者踩结实的雪地；有可能踩进雪里，所以最好穿靴子，或者穿上滑雪裤一类的防水裤。

保温瓶很重要。我们带了一个 1L 大小的保温瓶，在外开车一天也能够用。

白天开车的时候要佩戴好眼镜或者滑雪眼镜，避免出现雪盲。

然而，阿拉斯加的当地居民，在我裹了羽绒服+滑雪服的时候，他们还是一件 T 恤——厉害了！

四、看到极光啦~

我们从洛杉矶飞往阿拉斯加，简直是两个世界——中午出发时在洛杉矶是零下 30 度，晚上到了阿拉斯加是零下 30 度，这温差，看看都觉得好酸爽。

一出机场，就明显感受到了凛冽寒风。出租车司机说：恭喜你们碰到了极度寒冷的一周，这周看极光那是棒棒哒~——好吧，为了看极光，我们也是拼了！