

Fotografování komety

Průvodce krok za krokem



Úvod

Tento návod vás provede jednoduchým fotografováním komety. Budeme exponovat několik stejných snímků a ty pak spojíme v jeden. Stejné nastavení použijeme pro exponování několika stejných snímků. Postup je připraven pro pořízení fotografií bez potřeby složitých technik jako jsou například multi fokus (více snímků s různým ostřením) nebo skládaná panorama. Tento postup je ideální pro ty, kteří chtějí dosáhnout kvalitního výsledku s minimální postprodukci a přípravou.

Příprava před odjezdem

Fototechnika:

- **Fotoaparát:** Tělo fotoaparátu s možností dlouhé expozice.
- **Objektivy:** Ohniska 29 mm, 35 mm nebo 100 mm s dobrou světelností.
- **Stativ:** Pevný stativ pro dlouhé expozice.
- **Kulová hlava:** Pro zajištění pevného a stabilního uchycení fotoaparátu
- **Dálková spoušť:** Pro eliminaci otřesů při stisku spouště.
- **Ohřívač na objektiv:** Zabraňuje kondenzaci na objektivu během dlouhé expozice.
- **Aplikace:** **SolarWalk2** nebo **Photopils** pro plánování polohy komety.
- **Star tracker:** (volitelné) Pro ještě delší expozici bez rozmazání hvězd.
- **Dostatek baterií a paměťových karet:** Záložní baterie a karty jsou nutností.

Oblečení a vybavení pro noční turistiku:

- **Nepromokavá** a neprofouknutelná bunda.
- **Termoprádlo** a vrstvy oblečení: Teplo je důležité, protože bude zima.
- **Nepromokavé** boty s pevnou podrážkou.
- **Pokrývka hlavy:** Nutná pro udržení tělesného tepla.
- **Sedátko:** Hodí se, pokud budete čekat delší dobu.
- **Termoska a svačina:** Doporučeno při delším focení.

Výběr lokality a podmínky

Plánování místa a podmínek je zásadní.

- Aplikace na pozorování noční oblohy: SolarWalk a Photopils vám ukáží polohu komety na obloze a nejlepší čas pro její focení.
- Aplikace na předpověď počasí: ClearSky, Aladin, nebo Počasí – poskytují podrobné předpovědi oblačnosti, důležité pro plánování nočního focení.
- Světelné znečištění: Pro nalezení oblastí s minimálním světelným znečištěním použijte online nástroje, jako jsou [LightPollutionMap](#) nebo [Dark Site Finder](#).

Nastavení techniky a kompozice

- **Výběr objektivu:** Zvolte ohnisko podle toho, jak chcete kometu zachytit. Širokoúhlé objektivy (např. 29 mm, 35 mm) jsou vhodné pro širší scénu oblohy, zatímco delší ohnisko (např. 100 mm) vám umožní přiblížit detail komety.
- **Vyvážení stativu:** Ujistěte se, že stativ je pevně a stabilně postavený.
- **Kompozice:** Umístěte kometu podle pravidel kompozice (např. zlatý řez) pro esteticky příjemný snímek.

Ustavení stativu a fotoaparátu

- **Stativ:** Nejprve postavte pevně stativ na rovnou a stabilní plochu.
- **Kulová hlava:** Zkontrolujte, že je kulová hlava pevně připevněna na stativ a že je vyvážená.
- **Fotoaparát:** Upevněte fotoaparát na stativ a ujistěte se, že všechny komponenty jsou důkladně zajištěny.

Nastavení expozice

- **Pravidlo 500** pro výpočet expozice: Rozdělte číslo 500 ohniskovou vzdáleností objektivu, abyste zjistili maximální čas expozice bez rozmazání hvězd.
 - **DSLR (full-frame):** Např. $500 / 35 \text{ mm} = 14,3$ sekundy.
 - **APS-C (crop sensor):** Např. $500 / (35 \text{ mm} \times 1,5) = 9,5$ sekundy.
- **ISO a citlivost:** Nastavte ISO dle svého fotoaparátu. Některé modely zvládnou dobře ISO 3200, jiné i ISO 6400. Vyzkoušejte různé hodnoty a zvolte tu nejlepší pro váš snímač.
- **Vypnutí stabilizace objektivu:** Při fotografování ze stativu je nutné vypnout optickou stabilizaci objektivu, protože by mohla způsobit rozmazání snímku.
- **Manuální ostření:** Přepněte objektiv do manuálního režimu ostření a zaostřete na hvězdu. Použijte funkci zvětšení displeje fotoaparátu pro přesné zaostření.
- **Dálková spoušť:** Pro expozici použijte dálkovou spoušť, aby nedošlo k otřesům během focení.
- Vždy máme zvoleno ukládání do **RAW** formátu.
- **Expozice několika snímků:** Vyfotografujte několik stejných snímků, které později v postprocesu spojíte. Nesmíte měnit kompozici ani nastavení mezi jednotlivými snímky, aby bylo možné je spojit a dosáhnout lepšího výsledku.

Postprodukce

Postprodukci lze řešit různými způsoby:

- o **Online:** Možnost konzultace a editace online.
- o **Osobně:** Individuální lekce postprodukce.
- o **Budoucí článek:** připravím článek věnovaný postprodukci nočních snímků.

Závěrečné slovo

Děkujeme, že jste se rozhodli využít tento návod pro fotografování komet a noční oblohy! Fotografování komet je nezapomenutelný zážitek, který spojuje jak technické dovednosti, tak i trpělivost a cit pro krásu přírody. Doufáme, že tento průvodce vám pomůže zachytit nádherné snímky, které budou vaší pýchou a potěšením.

Přejeme vám mnoho úspěchů, čistou oblohu a skvělé podmínky. Ať vám vaše fotografické výpravy přinesou nejen nádherné záběry, ale také radost z poznání a objevování noční oblohy.

Pokud budete chtít pokračovat ve svém fotografickém dobrodružství nebo se chcete podělit o své výsledky, rádi vás přivítáme v našem **DXP PhotoEnjoyment** programu. Tento projekt je o sdílení nadšení a znalostí mezi nadšenci fotografování. Můžete se k nám kdykoliv připojit na další výpravy, nebo jen sledovat naše akce a tipy.

Ať už jste začátečník nebo zkušený fotograf, **DXP PhotoEnjoyment** je místo, kde se můžete inspirovat, učit a sdílet své zážitky s dalšími nadšenci. Těšíme se na vás a na vaše příběhy – a hlavně na vaše krásné fotografie!

Hodně štěstí a nádherné záběry!



Tahák

Pro rychlou orientaci na místě můžete použít následující tahák:

1. **Najděte vhodnou lokaci:** S co nejmenším světelným znečištěním.
2. **Připravte popředí:** Najděte místo, kde kometa dobře vynikne, s hezkým popředím.
3. **Zjistěte, kde bude kometa:** Použijte aplikace jako SolarWalk nebo Photopils k určení polohy komety.
4. Zjistěte **čas západu slunce** a setmění.
5. **Vyberte vhodný objektiv:** Širokoúhlý nebo teleobjektiv podle požadované kompozice.
6. **Postavte stativ:** Stabilně a rovně.
7. **Připojte všechny komponenty:** Upevněte kulovou hlavu, fotoaparát, dálkovou spoušť.
8. **Vypněte stabilizaci** na objektivu.
9. **Ostřete manuálně** na hvězdu a vypněte autofokus.
10. **Nastavte správnou expozici:** Použijte pravidlo 500 pro výpočet maximálního času expozice a zvolte vhodné ISO.
11. **Vyfotografujte několik snímků:** Použijte stejné nastavení a kompozice, které následně spojíte v postprodukcí.
12. **Zkontrolujte ostrost snímků:** Kontrolujte průběžně ostrost a správné zaostření, aby bylo možné případné opravy provést ihned.